

ŠKODA KAROQ

Présentation de la voiture

PARTIE I



ŠKODA

Manuel d'atelier de formation

116





SP116_1

ŠKODA Auto a commencé à fabriquer une nouvelle voiture compacte SUV KAROQ de série à l'usine de Kvasiny.

L'usine à Kvasiny est l'une des trois usines de production appartenant à la Société Automobile ŠKODA dans la République tchèque. Au cours des années dernières on a élargi et modernisé les installations de production dans une large mesure. Dans l'image voir un ouvrier montant les roues.

Contenu

1. Introduction	5
1.1 Présentation de la voiture	5
2. Dessin de la carrosserie et des éléments externes de la voiture	6
2.1 Vue générale sur la voiture ŠKODA KAROQ	6
2.2 Détails de dessin de l'extérieur de la voiture	9
3. Dimensions de la voiture	10
3.1 Dimensions externes	10
3.2 Dimensions internes	11
4. Intérieur de la voiture	12
4.1 Vue générale sur l'intérieur de la voiture ŠKODA KAROQ	12
4.2 Equipement pratique de l'intérieur – espaces de déposition	14
4.3 Varioflex	16
5. Eclairage de la voiture	18
5.1 Phares avant	18
5.1.1 Phares avant en variante BASIS	22
5.1.2 Phares avant en variante TOP	25
5.1.3 Montage et réglage de la phare	26
5.1.4 Réparation de l'attachement de la phare avant	27
5.2 Lanternes de groupe arrière, feu antibrouillard et verre de réflexion	28
5.2.1 Lanterne de groupe arrière	29
5.2.2 Feu antibrouillard et verre de réflexion	30
5.2.2.1 Montage du feu antibrouillard et de la verre de réflexion arrières	30
6. Carrosserie	31
6.1 Composition matérielle de la coque	31
6.2 Schéma de la composition matérielle	32
7. Pare-chocs avant et arrière	34
7.1 Construction du pare-choc avant	34
7.2 Construction du pare-choc arrière	36
8. Chassis	38
8.1 Types de chassis	38
8.2 Train avant	40
8.3 Pont arrière	42
8.3.1 Essieu à manivelle AR aux bras de remorquage	42
8.3.2 Pont arrière multiélément à cadre auxiliaire	43
8.4 Système de frein	44
8.4.1 Freins	45
8.4.1.1 Spécification des freins utilisés – train avant	45
8.4.1.2 Spécification des freins utilisés – pont arrière	45
8.4.2 Maître-cylindre à l'unité servo pour amplifier la force de freinage	46
9. Tableau de bord numérique combiné	47
9.1 Conception	47
9.2 Vue générale sur le tableau de bord numérique combiné	48
9.3 Construction du tableau de bord numérique combiné	49
9.4 Modes d'affichage principaux	50
9.5 Contextes et infoprofiles	51
9.5.1 Contextes	52
9.5.2 Infoprofiles	53
9.6 Témoins et phototransistors	55
9.7 Animations de bienvenu et finale	56
10. Roues et jantes	57
10.1 Jantes en acier à enjoliveur intégral	57
10.2 Jantes en alliage léger	57
10.3 Dimensions de jantes et pneumatiques	58

On peut trouver des instructions comment faire montage, démontage, réparations et diagnostics y compris des informations pour utilisateurs détaillées dans les appareils diagnostiques VAS et dans la littérature à bord.

Délai de rédaction à 8/2017.

Ce document n'est pas actualisé.



SP116_120

1. Introduction

1.1 Présentation de la voiture

ŠKODA KAROQ, c'est une voiture compacte SUV d'une nouvelle construction.

Elle offre des systèmes d'assistance, des phares Full-LED et un Tableau de bord numérique (Digital Instrument Panel) utilisé dans les voitures de la marque ŠKODA pour la première fois.

Il y a cinq moteurs disponibles avec puissance de 85 kW (115 ch) jusqu'à 140 kW (190 ch) dont quatre sont unités nouvelles. Tous les moteurs sont suralimentés par compresseur possédant une injection directe du carburant, un système Start-Stop et récupération d'énergie freinante. Ils sont extraordinairement économiques et accomplissent une norme d'émission EU 6. Tous les agrégats sont équipés soit d'une boîte de six vitesses manuelle, soit d'une boîte de sept vitesses DSG à l'exception du moteur diesel le plus puissant. Le moteur 2,0 TDI avec puissance de 140 kW (190 ch) n'est livré qu'à quatre roues motrices y compris une nouvelle boîte de sept vitesses DSG.

La qualité du châssis était aussi bien adaptée aux routes de terre. En commençant par l'équipement d'option Ambition, on peut choisir parmi les modes de conduite Normal, Sport, Eco, Individual et Snow (en version 4x4). Le mode Offroad améliore encore plus les caractéristiques de conduite non seulement sur les route de champs mais aussi dans le terrain.



SP116_2

2. Dessin de la carrosserie et des éléments externes de la voiture

2.1 Vue générale sur la voiture ŠKODA KAROQ

ŠKODA KAROQ fait une impression confiante et dynamique d'une voiture SUV mature. Il s'agit d'une voiture universelle bien adaptée aux besoins de la famille, business, travail et temps libre. La technique la plus moderne et l'équipement bien réfléchi, y compris l'espace généreux, praticité et fonctionnalité, ce sont les caractéristiques principales de cette voiture.

Les phares en forme géométrique aux contours distinctifs dominent sur le front spatialement dessiné.

ŠKODA KAROQ appartient aussi à la famille des voitures avec l'emblème d'une flèche ailée dans son apparition nocturne – les feux arrière brillent dans l'obscurité en forme de la lettre C.



calandre protecteur
distinctif
protège aussi
capteur radar

les phares peuvent être équipées
de la technique LED pour
éclairage de jour et
de feux antibrouillard LED à
fonction AFS adaptive

miroirs électriquement
basculables à indicateur de
direction intégré
et caméra Area View

feux arrière utilisent LEDs dans les
lanternes arrière-stop

contour du toit augmente
l'impression du mouvement dynamique

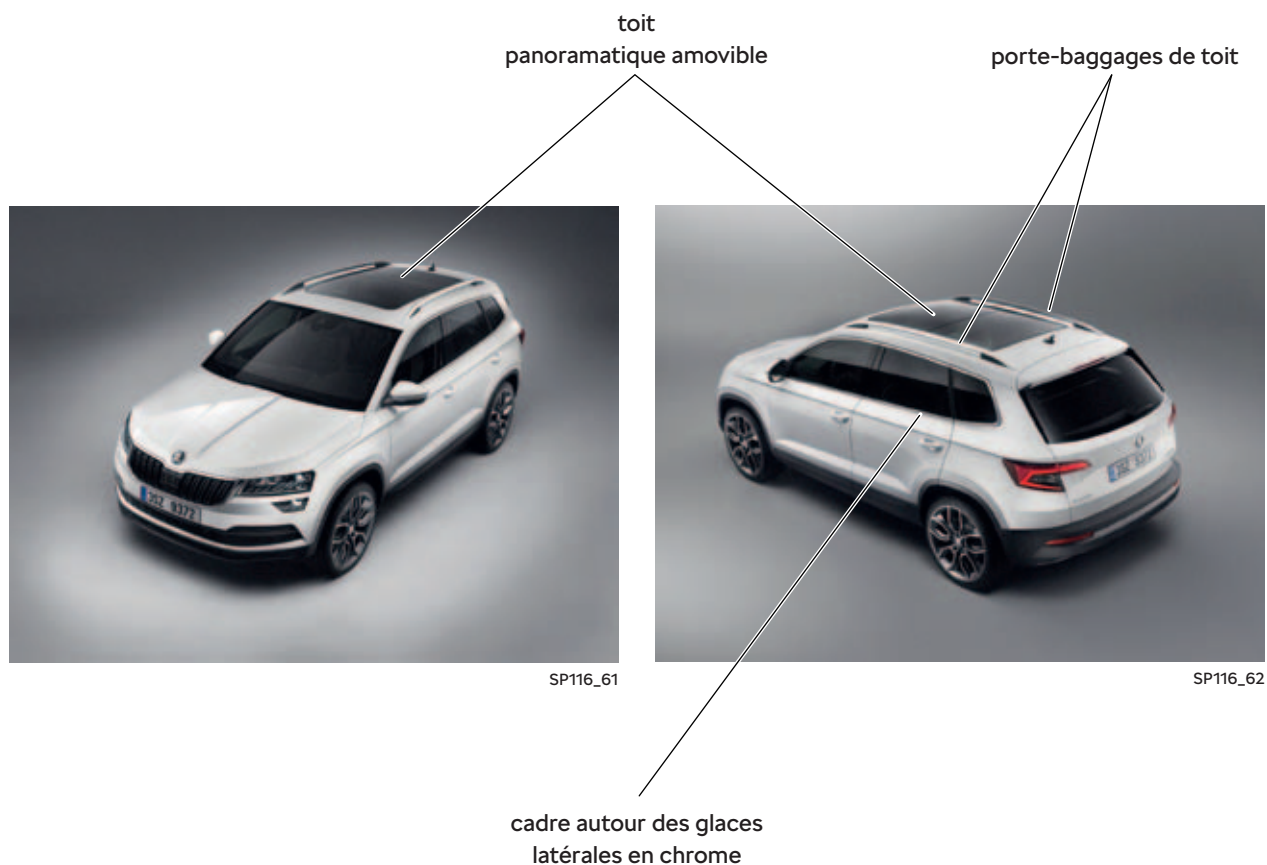
forme caractéristique du
montant D

revêtement protecteur
SUV des bords aux portes
latérales en plastique

portes-à-faux de la
carrosserie courts et
l'arrière pointu

SP116_3

Ce sont un porte-bagages de toit , un chrome-packet (cadre autour des glaces latérales en chrome) y compris un toit panoramique amovible, fourni sur demande du client, qui appartiennent aussi aux éléments du dessin extérieur de la voiture.



2.2 Détails de dessin et des éléments externes de la voiture

ŠKODA KAROQ, c' est une voiture au caractère individuel : apparence dynamique aux nombreux éléments arrive entièrement dans l'esprit d'une nouvelle conception de design caractéristique pour les voitures SUV de la marque ŠKODA.

Si l'on utilise l'équipement Ambition il est puis possible en option d'équiper la voiture de phares Full-LED à optique claire.

Apparence des phares était inspirée de l'art traditionnel des verriers tchèques. Les formes de cristaux ornées par huit « cils » au dedans de la phare créent un ensemble de dessin extraordinaire.



SP116_4

On peut bien voir les formes des cristaux attractives aussi aux lanternes de groupe divisées AR dont partie intérieure était intégrée à l'arrière basculant de la voiture.



SP116_5

C'est pour la première fois que la voiture ŠKODA était équipée d'un logo brillant de la Société automobile. Ceci est projeté sur terre en ouvrant la porte. Il s'agit d'un élément de sécurité important sauf l'éclairage de l'espace aux environs de la porte.



SP116_6

3. Dimensions de la voiture

3.1 Dimensions externes



SP116_43



SP116_60

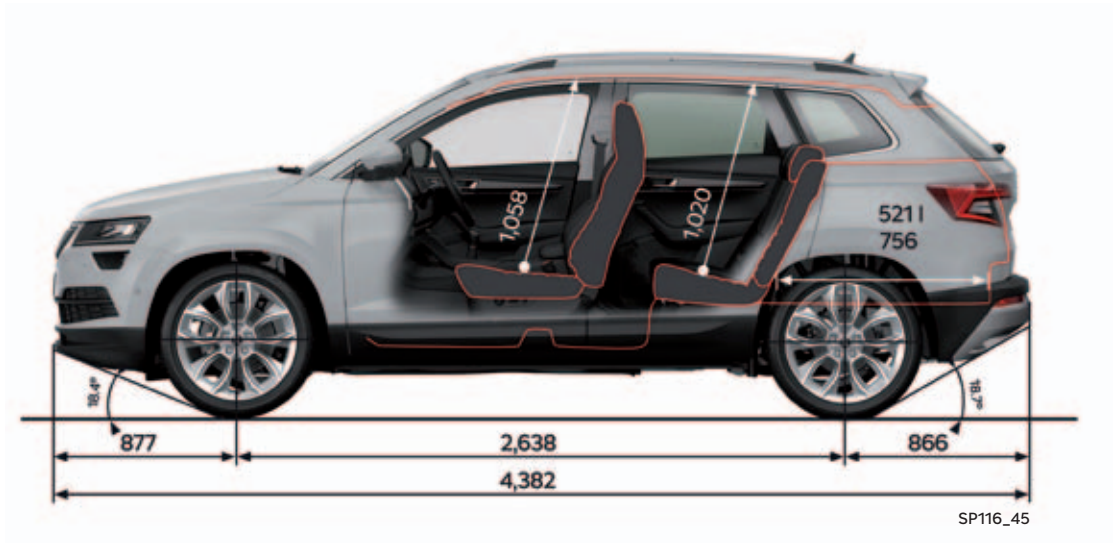
DIMENSIONS EXTERNES DE LA VOITURE ŠKODA KAROQ

Longueur	4 382 mm
Largeur	1 841 mm
Largeur y compris les miroirs	2 025 mm
Hauteur	1 605 mm
Empattement	2 638 mm / 2 630 mm*
Garde au sol	172 mm / 176 mm**
Voie avant	1 576 mm
Voie arrière	1 541 mm / 1 547 mm**

* En version à quatre roues motrices.

** Pour voitures au moteur de 2,0 l/110 kW TDI CR.

3.2 Dimensions internes



DIMENSIONS INTERNES DE LA VOITURE ŠKODA KAROQ

Largeur à l' hauteur des coudes AV	1486 mm
Largeur à l' hauteur des coudes AR	1451 mm
Espace au dessus du siège AV	1058 mm
Espace au dessus du siège AR	1020 mm

4. Intérieur de la voiture

4.1 Vue générale sur l'intérieur de la voiture ŠKODA KAROQ

C'est pour la première fois qu'on peut trouver un Tableau de bord numérique dans la voiture de la marque ŠKODA. Il est possible de choisir ajustements et affichages des informations différentes y compris un système de navigation.



SP116_14

Conditionnement à deux zones Climatronic permet d'ajuster température demandée de l'air coulant en deux zones (chauffeur, passager) très efficacement en détectant l'humidité de l'air pour assurer un climat agréable et éliminer brouillard aux vitres.



SP116_16

Tous les agrégats sont fournis soit d'une boîte de six vitesses manuelle soit de celle de sept vitesses DSG. L'autre nommée permet de changer les vitesses



SP116_7

L'intérieur peut être équipé d'un éclairage LED ambiant. L'éclairage du tableau de bord et des panneaux de portes latérales AV est coloré, et l'espace pour les jambes des passagers est illuminé à blanc.



SP116_13

Les variantes de navigation d'Infotainment peuvent présenter les informations online, concernant par ex. transport, prix des carburants, temps, stationnement, etc. Elles offrent toutes les fonctions et interfaces. Elles sont équipées des affichages de contact possédant une capacité jusqu'à 9".

L'infotainment Columbus offre sur demande un module LTE permettant une connexion à Internet de haute vitesse grâce à cette unité mobile la plus rapide. Les passagers peuvent être connectés à Internet sans arrêt ou envoyer e-mails de leurs téléphones et tablettes.



SP116_19

4.2 Équipement pratique de l'intérieur – espaces de déposition

L'intérieur de la voiture ŠKODA KAROQ est équipé de nombreux espaces de déposition pratiques. On peut y trouver supports de boissons, cartes, journaux, clés, monnaie, lunettes, crayons, cartes SD, etc.

Sauf la résistance de ces sujets au mouvement indésirable, ces espaces permettent aussi de refroidir les boissons ou charger les appareils électroniques.

La boîte de déposition fermable sur la console centrale avant peut être équipée de la fonction Phone box.

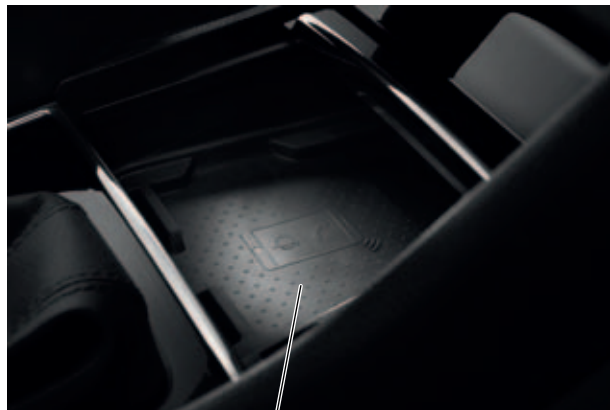
Si le téléphone est déposé sur la plaque d'appui dans la boîte de déposition avec afficheur vers le haut, le signal de téléphone sera amplifié grâce à l'antenne de toit.

Boîte de déposition sous l'appui de coude avant. Il est possible d'enlever ou de tourner la partie au porte-boissons.

Les téléphones à fonction de recharge Qi sans fil peuvent être chargés dans la boîte de déposition sans fil.



SP116_12



SP116_18



SP116_17

Sieges AV avec l'appui de coude et l'espace de déposition.



4.3 VarioFlex

Grâce au système VarioFlex il est possible d'adapter les sièges AR aux besoins du chauffeur et des passagers très facilement et efficacement. Le système consiste en trois sièges indépendants séparément ajustables. Ils peuvent être enlevés de la voiture pour augmenter l'espace disponible.

Le volume du compartiment à bagages utilisable au maximum en configuration de deux places et après enlèvement des sièges est de 1810 l.



SP116_11

On peut bien voir des sièges AR et leur construction indépendante et séparée.



SP116_10

En pliant le siège au milieu, par ex., on peut créer un appui de coude assez grand et confortable qui contient aussi deux porte-boissons.



SP116_9

Photo du compartiment à bagages de la voiture – sièges en configuration pour trois passagers.



SP116_8

En pliant des dossiers du sièges droit et central on peut augmenter considérablement le compartiment à bagages.



SP116_15

Tables basculantes aux dossiers des sièges avant aux porte-boissons ajustables.

5. Eclairage de la voiture

5.1 Phares avant

La voiture ŠKODA KAROQ offre deux variantes des phares avant : BASIS et TOP. La phare BASIS existe encore en version sans ou avec un feu antibrouillard.

- variante Basis sans feu antibrouillard
- variante Basis à feu antibrouillard
- variante Top – phare Full LED

La phare principale y compris le feu antibrouillard est construite comme une unité monobloc consistant de la partie supérieure et inférieure.

5.1.1 Phare avant en variante BASIS

La phare avant de la voiture ŠKODA KAROQ en variante de base BASIS est équipée de deux ampoules halogène **H7** dans la partie supérieure, la première ampoule pour feu de croisement est la deuxième pour feu de route. En plus la phare comprend une ampoule **W5W BV 5W** du feu de contours. L'indicateur de direction contient l'ampoule **PWY 24W**.

La partie inférieure de la phare avant est équipée de la source **LED (4x diode)** pour éclairage de jour. En ce qui concerne la variante BASIS à feu antibrouillard, sa partie inférieure comprend aussi une ampoule halogène **H8** du feu antibrouillard.



SP116_47

Détail des phares avant en variante BASIS.

SOURCES D'ECLAIRAGE – VARIANTE BASIS

Feu de croisement	H7 LL 55W
Feu de route	H7 55W
Feu de contours	W5W BV 5W
Eclairage de jour	4x LED
Indicateur de direction	PWY 24W
Feu antibrouillard	–

SOURCES D'ECLAIRAGE – VARIANTE BASIS AU FEU ANTIBROUILLARD

Feu de croisement	H7 LL 55W
Feu de route	H7 55W
Feu de contours	W5W BV 5W
Eclairage de jour	4x LED
Indicateur de direction	PWY 24W
Feu antibrouillard	H8

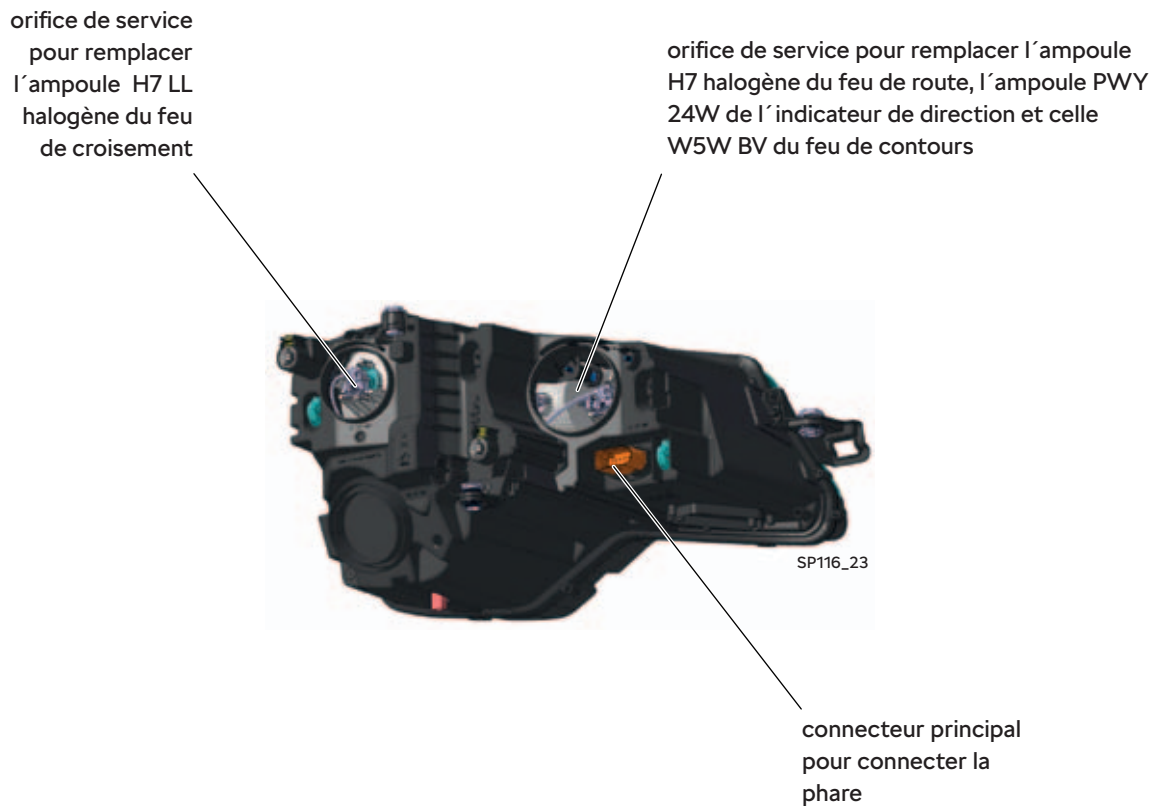


Les phares en variante BASIS ne réservent le module LED (4x diode) que pour le feu de jour. Celui-ci est sans diminition possible à la différence du feu de contours. La fonction du feu de contours est assurée par l'ampoule W5W BV 5W.

Vue de face sur la phare avant – variante BASIS



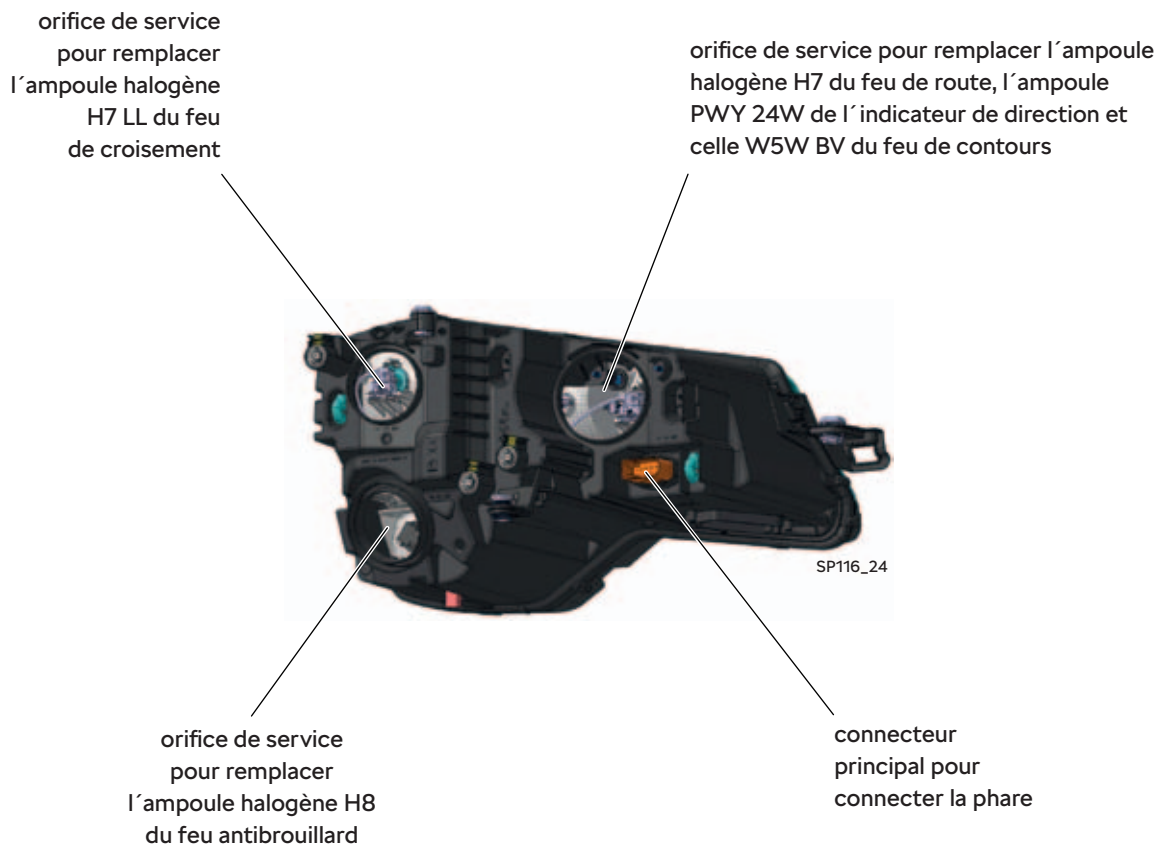
Vue d'arrière sur la phare avant – variante BASIS



Vue de face sur la phare avant – variante BASIS au feu antibrouillard



Vue d'arrière sur la phare avant – variante BASIS au feu antibrouillard



5.1.2 Phare avant en variante TOP

La phare avant en variante TOP du modèle ŠKODA KAROQ n'utilise que des sources LED. Grâce à la conduite de lumière commune il est possible d'assurer trois fonctions : le feu de contours et l'éclairage de jour (source de 5x LEDs) et aussi l'indicateur de direction (source de 6x LEDs jaunes). La partie supérieure de la phare comprend un couple de multichips pour le feu de route plus 1x multichip pour le feu statique de virage. L'éclairage diminué situé en haut dans la partie droite de la phare est réalisé par 3x multichips. Le feu de contours, consistant en conduite de lumière, complète le feu de contours additionnel en forme de huit aiguilles. La partie inférieure de la phare est équipée de 1x LED et 1x LED multichip pour le feu antibrouillard avec fonction Corner – le feu de virage.



SP116_46

Détail des phares avant en variante TOP – Full LED.

SOURCES D'ÉCLAIRAGE – VARIANTE TOP

Feu de croisement	3x multi chip
Feu de route	2x multi-chip
Feu statique de virage	1x multi-chip
Feu de contours	conduite de lumière* (source de 5x LEDs**) + aiguilles (source de 8x LEDs)
Feu de jour	conduite de lumière* (source 4x LEDs**)
Indicateur de direction	conduite de lumière* (source 6x LEDs jaunes)
Feu antibrouillard	1x LED + 1x multi-chip LED

Remarque * Feu de contours / feu de jour et indicateur de direction sont assurés par une conduite de lumière.

** Feu de contours et feu de jour utilisent une source commune de cinq diodes, intensité du feu de contours et celui de jour est réglable, peut être diminuée .



SP116_48

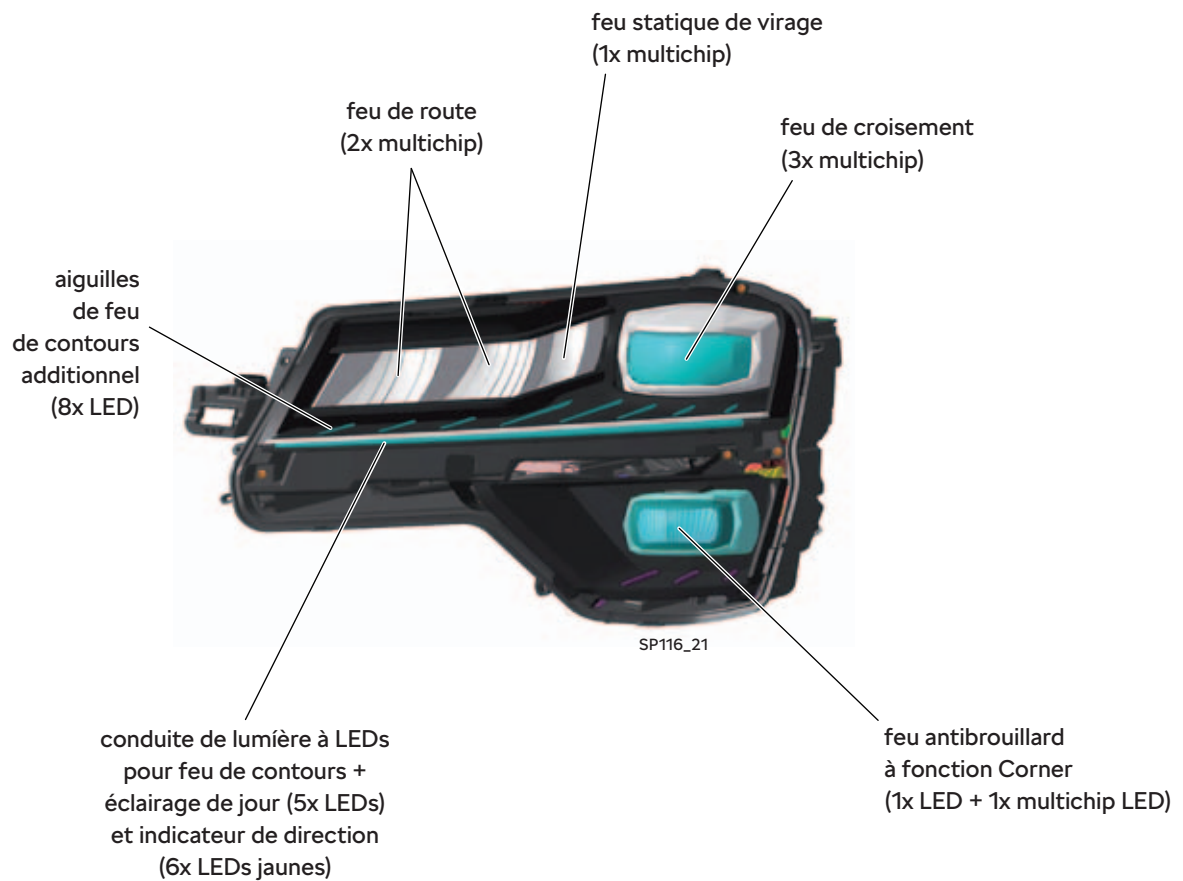
Phares TOP – Full LED dans la journée : feu de croisement et feu antibouillard activés plus bandelette LED du feu de contours diminuée.



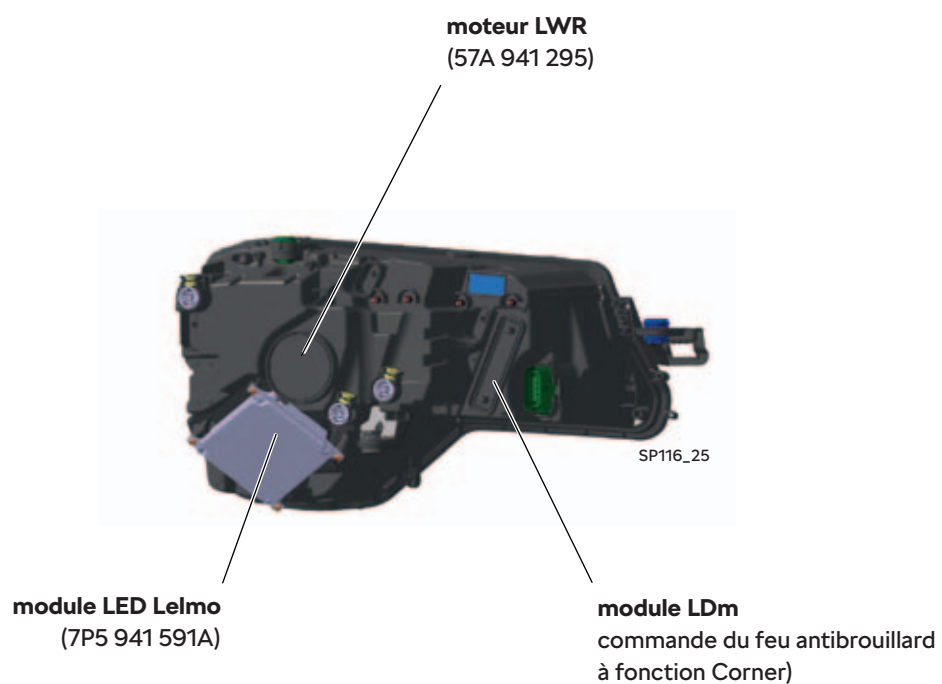
SP116_22

Phares TOP – Full LED dans la nuit : feu de croisement et feu antibrouillard activés plus bandelette LED du feu de contours diminuée.

Vue de face sur la phare avant – variante TOP



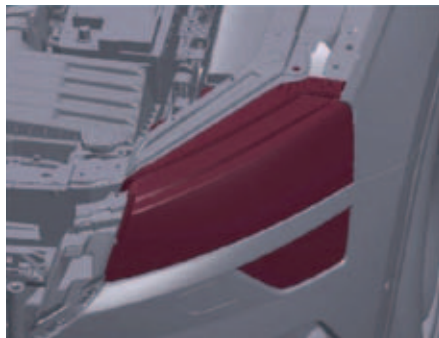
Vue d'arrière sur la phare avant – variante TOP



5.1.3 Montage et réglage de la phare

Montage de la phare

La phare avant est montée à l'aide de trois chevilles de guide situées entre la partie supérieure et inférieure de la phare dans les orifices d'un support sous la pièce principale du pare-choc AV. Ainsi la phare avant est fixée dans la direction de l'axe Z.



SP116_34

Réglage de la phare avant

Réglage en hauteur et latéral de fonctions lumineuses de la phare avant est fait par les vis de réglage. Les vis de réglage des fonctions individuelles sont situés dans les positions similaires pour les deux versions BASIS et TOP. Version BASIS sans feu antibrouillard n'est pas équipée du vis pour régler le feu antibrouillard en hauteur.

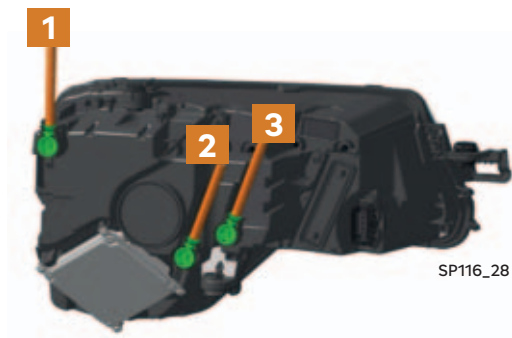
Réglage de la phare avant- variante BASIS



SP116_27

- 1- réglage latéral du feu de croisement
- 2- réglage en hauteur du feu antibrouillard (seulement variante BASIS au feu antibrouillard)
- 3- réglage en hauteur du feu de croisement

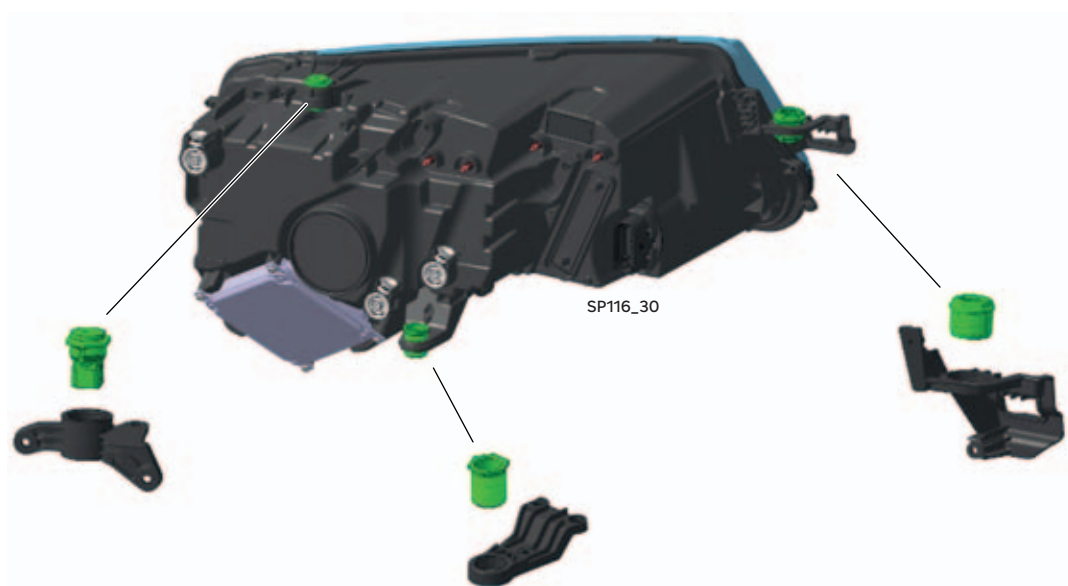
Réglage de la phare avant – variante TOP



- 1 – réglage lateral du feu de croisement
- 2 – réglage en hauteur du feu antibrouillard
- 3 – réglage en hauteur de feu de croisement

5.1.4 Réparation de l'attachement de la phare avant

Si l'attachement de la phare est endommagé (par ex. dans un accident), il sera possible de réparer la phare avant par l'intermédiaire d'un jeu de réparation. Il s'agit d'une solution entièrement fonctionnelle sans besoin de souder le plastique. Chaque des trois points de montage de la phare peut être remplacé d'une pièce de montage de réparation. Les éléments affichés en vert font partie du jeu de réparation (pré-montés par fournisseur). Leur montage dans les attaches en plastique n'est pas nécessaire.

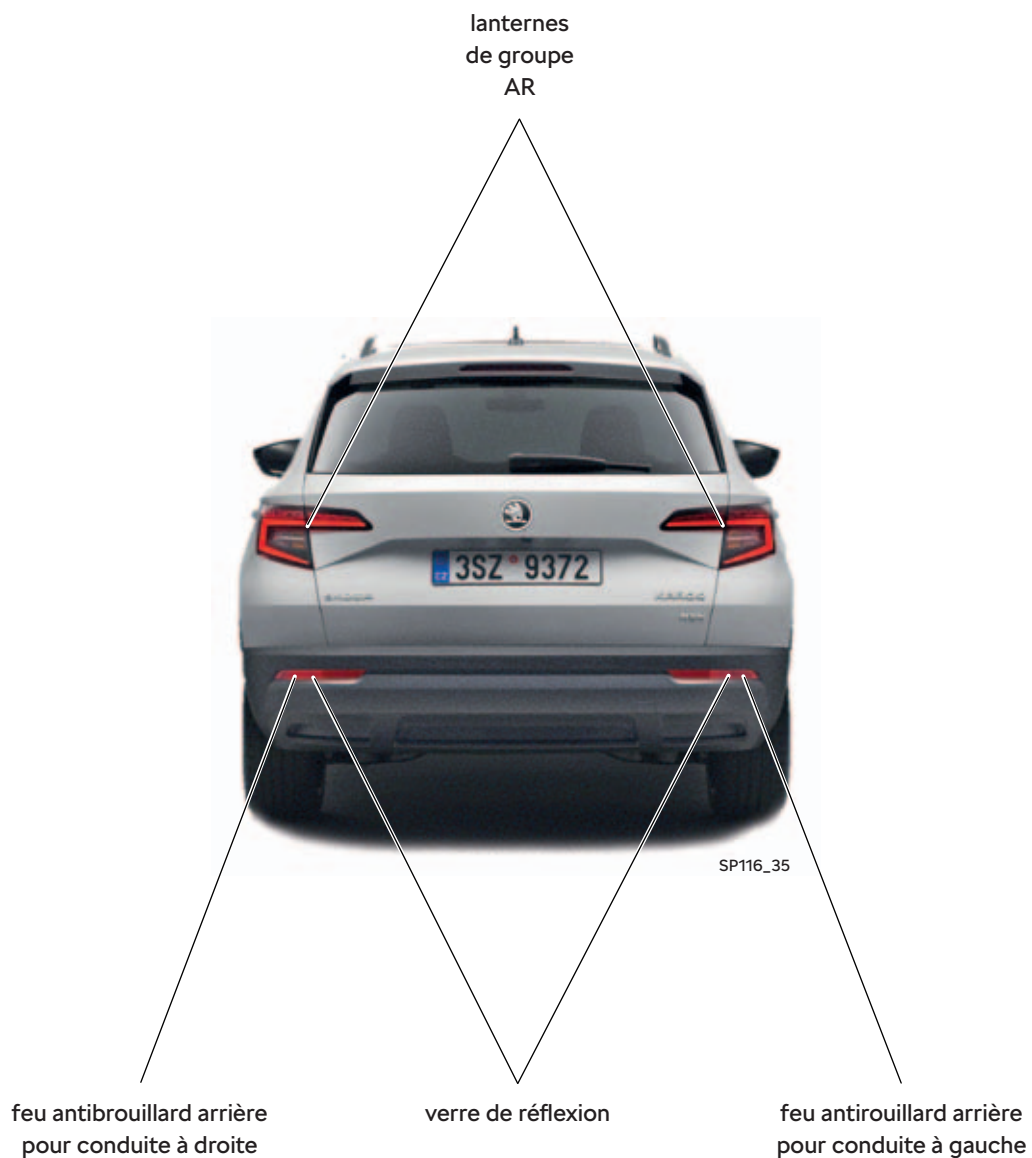


5.2 Lanternes de groupe arrière, feu antibrouillard et verre de réflexion

La lanterne de groupe arrière du modèle ŠKODA KAROQ est construite de deux pièces connectées l'une à l'autre. La partie extérieure est intégrée à la paroi latérale de la carrosserie, celle intérieure à la 5ème porte de la voiture.

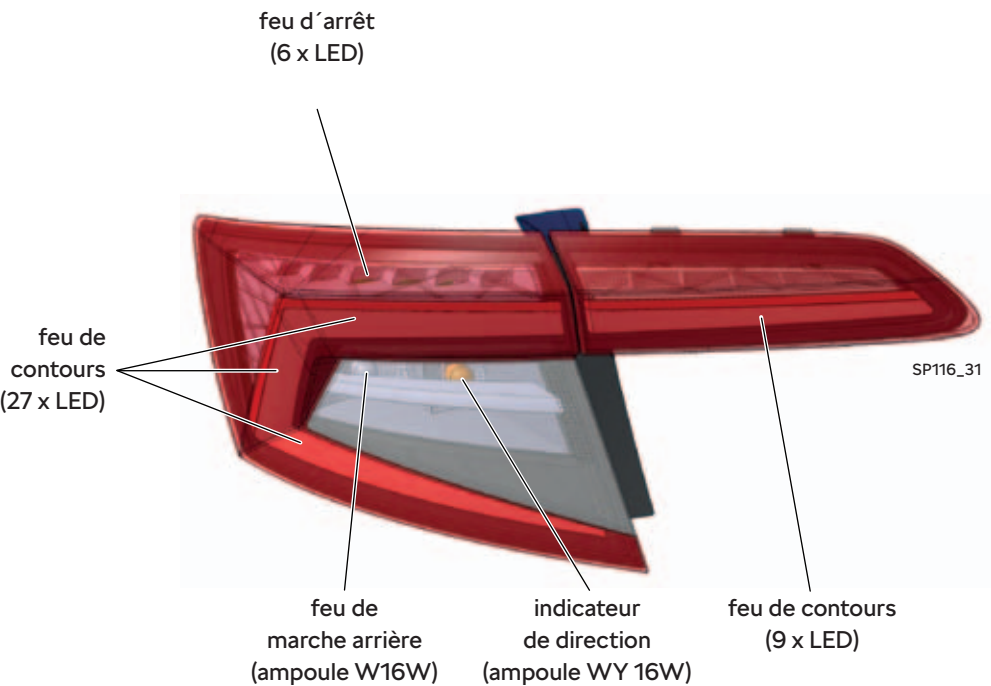
La lanterne de groupe arrière est fabriquée dans une modification commune pour les deux versions BASIS et TOP.

Les ampoules sont combinées avec sources LED.



5.2.1 Lanterne de groupe arrière

Des LEDs et deux ampoules, WY 16W et W16W, dans la verre de réflexion et dans le feu de marche arrière assurent les fonctions de la lanterne de groupe arrière.



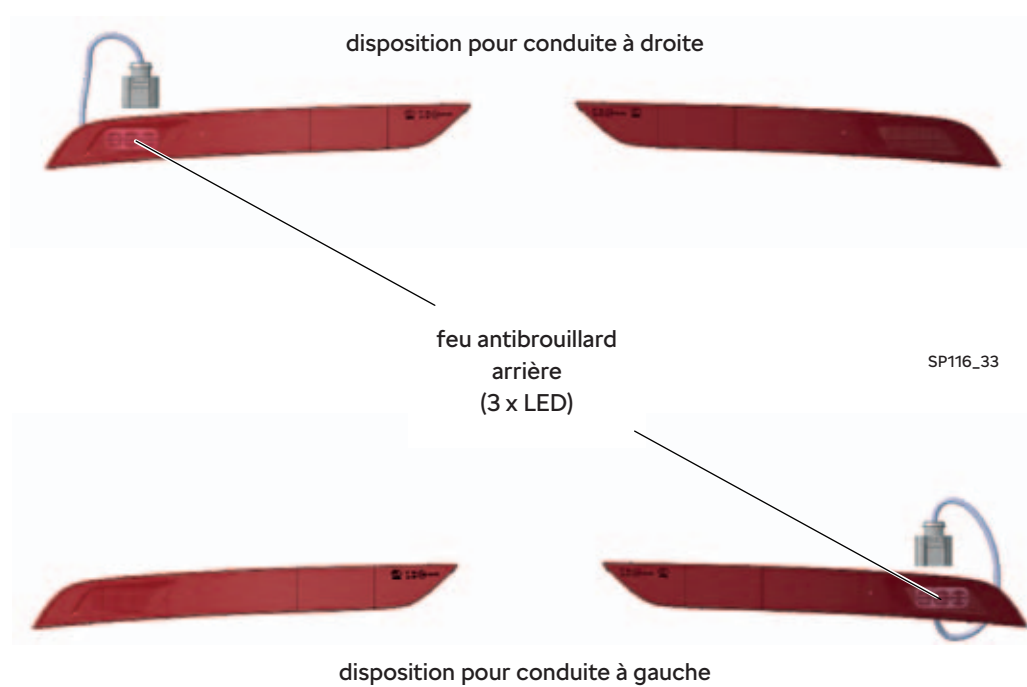
SOURCES D'ECLAIRAGE	
Feu d'arrêt	6 x LED
Feu de contours	27 + 9 x LED
Indicateur de direction arrière	ampoule Wy 16W
Feu de marche arrière	ampoule W16W



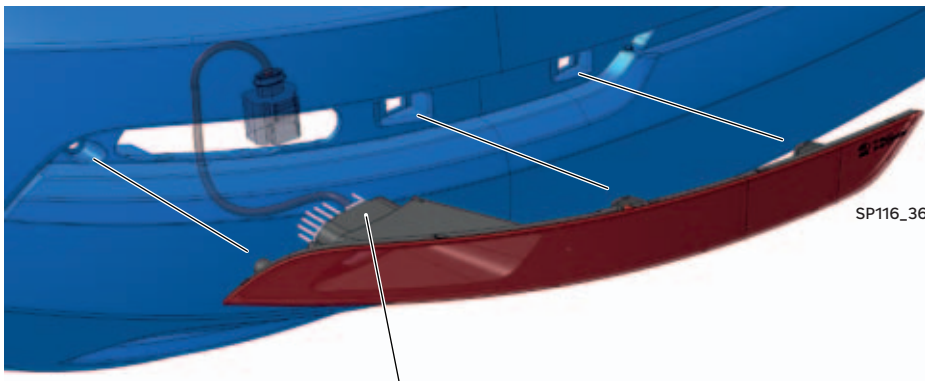
SP116_32

5.2.2 Feu antibrouillard et verre de réflexion

Le feu antibrouillard de la voiture ŠKODA KAROQ est intégré à la verre de réflexion dans le pare-choc arrière. Il contient trois LEDs.



5.2.2.1 Montage du feu antibrouillard et de la verre de réflexion arrières

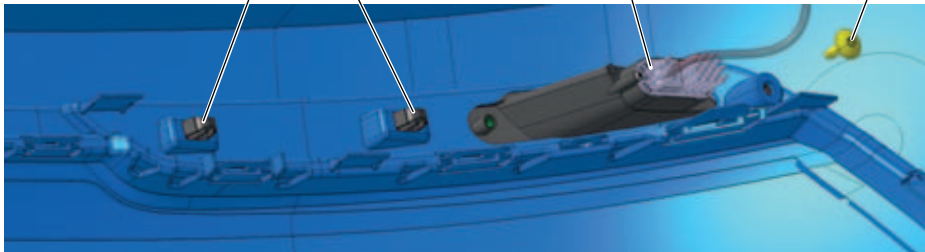


feu antibrouillard
arrière
(3 x LED)

SP116_38

2 x agrafe

vis,
couple de
serrage de 1.5 Nm



SP116_37

6. Carrosserie

6.1 Composition matérielle de la coque

La rigidité demandée de la carrosserie du modèle ŠKODA KAROQ était obtenue aussi par utilisation des aciers à haute résistance formés à chaud, à ultra-haute résistance et par ceux à haute résistance dans les régions importantes de la carrosserie et dans la partie du plancher de la voiture.

L'acier à haute résistance formée à chaud était utilisé dans les parties suivantes de la carrosserie :

- Renforcements de montants A
- Renforcement élargi de montants A
- Renforcements de montants B
- Montants A intérieurs
- Partie inférieure de paroi transversale
- Tunnel central
- Renforcement de plancher
- Renforcement de pare-chocs AR
- Panneaux de longerons AR
- Longerons AR

L'acier à ultra-haute résistance était utilisé dans les parties suivantes de la carrosserie :

- Panneaux de renforcement des pare-chocs AR
- Extrémités de longerons AV

L'acier à haute résistance était utilisé dans les parties suivantes de la carrosserie :

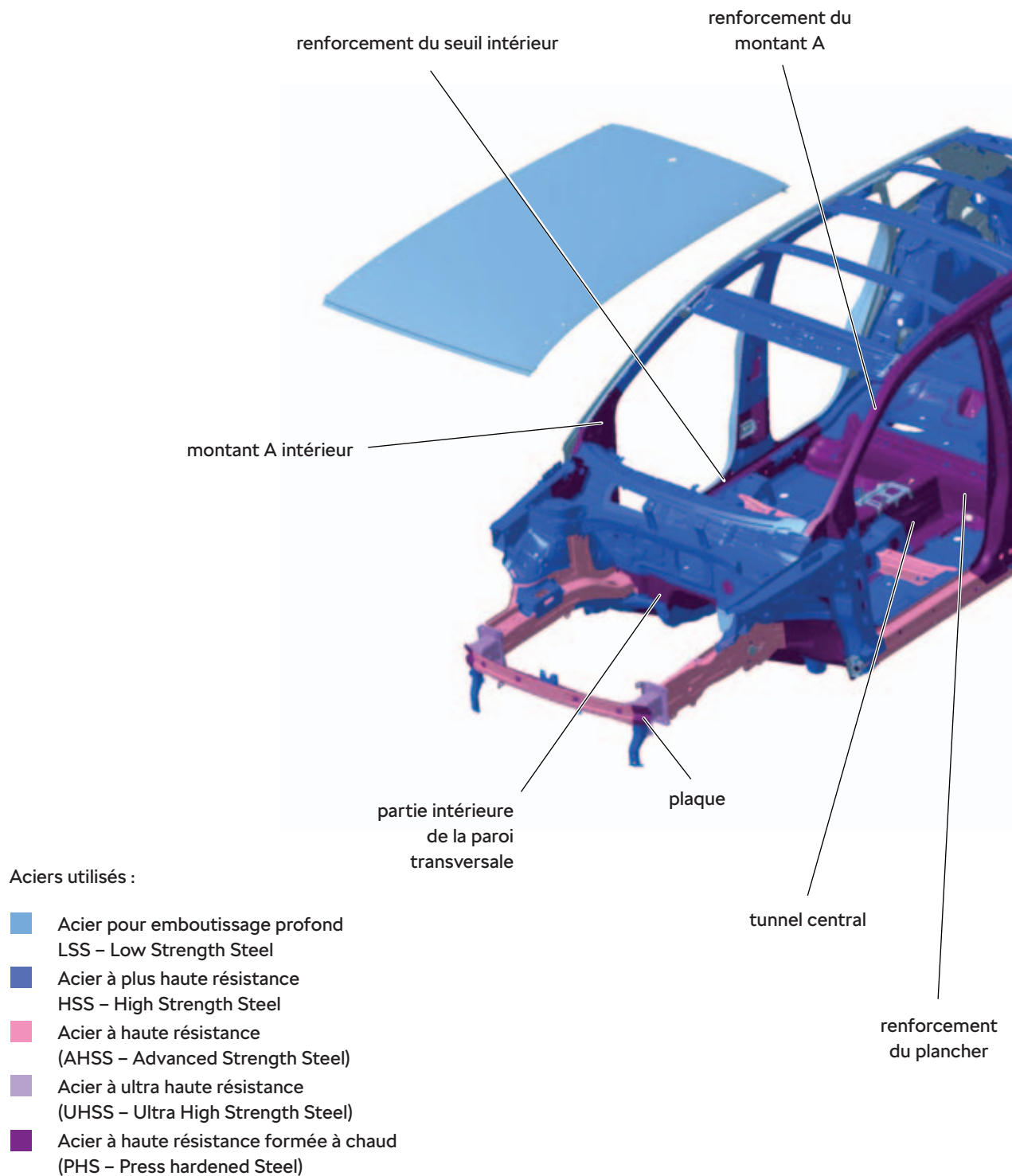
- Longerons AV
- Renforcements des seuils
- Renforcement des pare-chocs AV

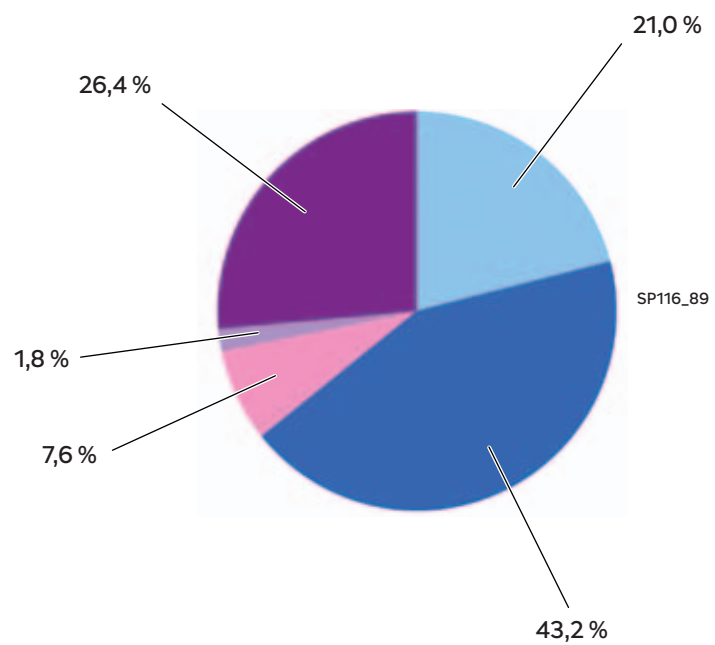
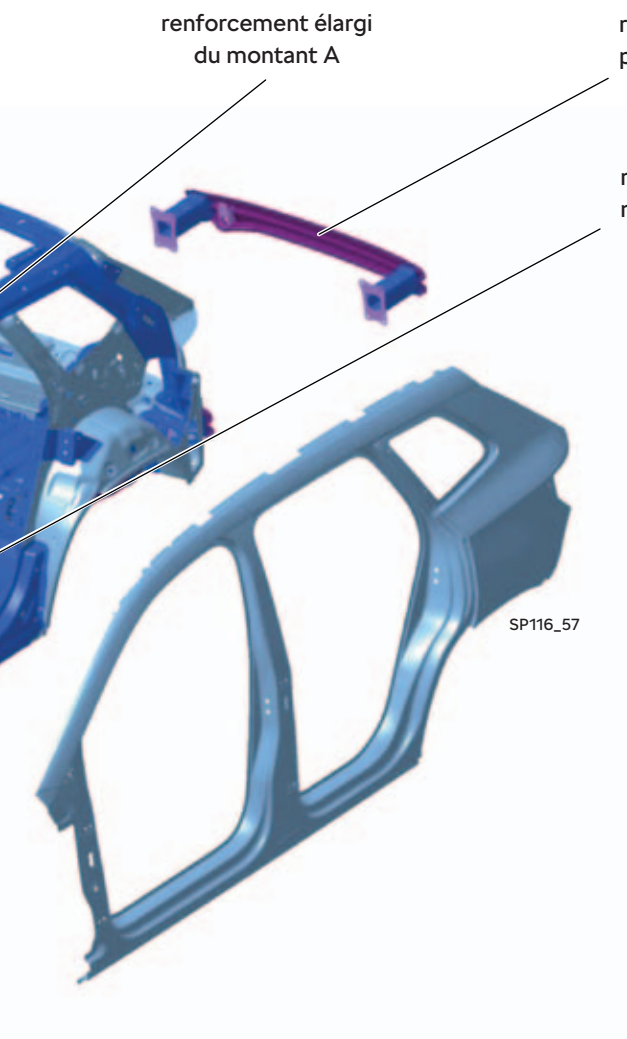
PROPORTION DES ACIERS INDIVIDUELS DU POIDS DE LA CARROSSERIE

Acier pour emboutissage profond (LSS – Low Strength Steel)	21,0%
oAcier à plus haute résistance (HSS – High Strength Steel)	43,2%
Acier à haute résistance (AHSS – Advanced Strength Steel)	7,6%
Acier à ultra-haute résistance (UHSS – Ultra High Strength Steel)	1,8%
Acier à haute résistance formé a chaud (PHS – Press hardened Steel)	26,4%

6.2 Schéma de la composition matérielle

En construisant le nouveau modèle ŠKODA KAROQ, on a prêté attention surtout à l'absorption efficace d'énergie par la structure de la carrosserie pour assurer protection maximale des passagers contre les chocs. L'utilisation des aciers ci-dessus a contribué à la réduction du poids de la nouvelle carrosserie.





7. Pare-chocs avant et arrière

7.1 Construction du pare-choc avant

Le pare-choc avant de la voiture ŠKODA KAROQ contient quelques pièces en plastique à traitement de surface différent.

C'est une grille de radiateur qui est attachée à la partie principale du pare-choc AV en couleur de la carrosserie. Elle fonctionne aussi comme un écran du détecteur radar et un couvercle de la caméra Area View. La grille est supplémentaire par un cadre décoratif en couleur de chrome. De côté latéral sur la partie principale du pare-choc avant il y a des capteurs du système PLA fixés dans les supports.

Dans l'ouverture inférieure d'un couvercle avant de la partie principale du pare-choc on peut trouver une grille couvrante centrale aux couvertures latérales en plastique noir. La grille couvrante centrale et les couvertures permettent fixation de quatre capteurs PDC.

Un spoiler avant et des parties d'extrémité (traverse inférieure pour protéger des piétons) sont aussi en couleur noire.

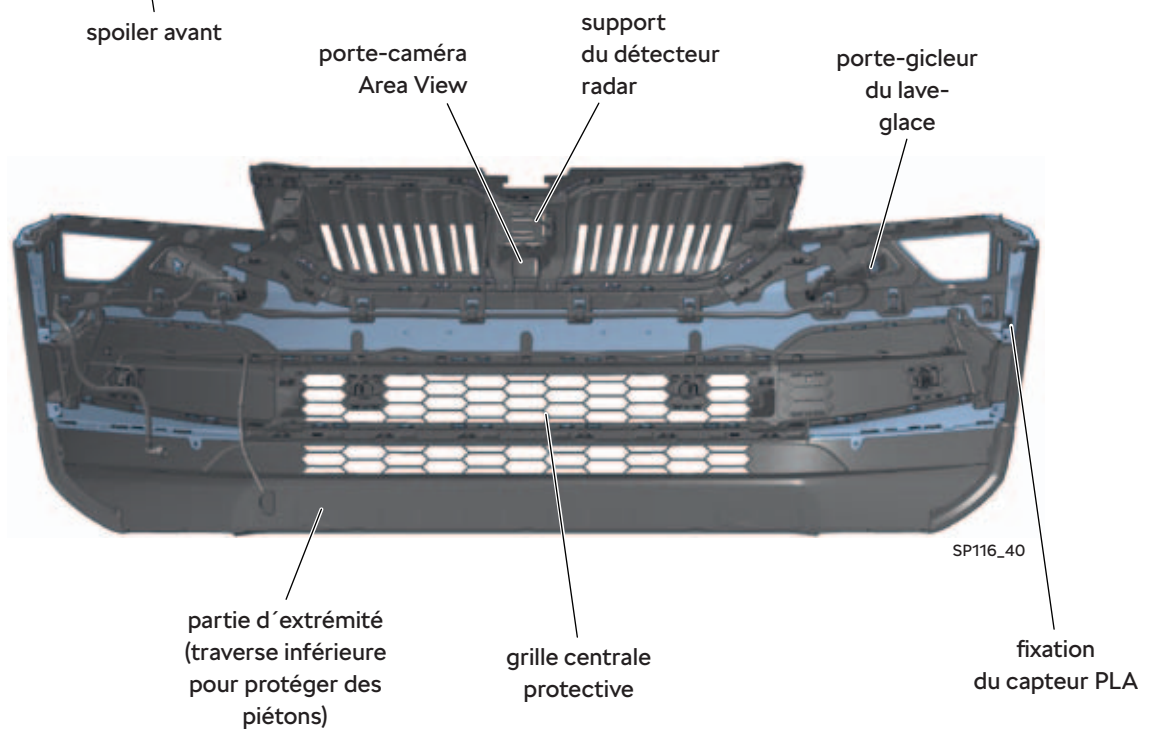
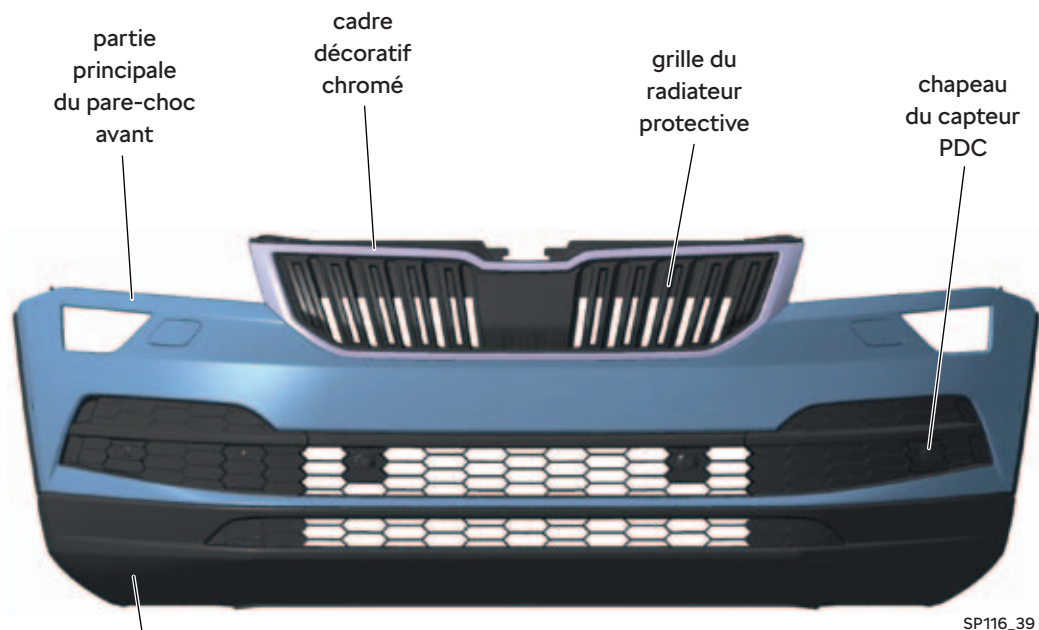


SP116_105



SP116_106

Vue de face et d'intérieur sur le pare-choc avant



Composition matérielle :

- pièce en plastique chromée
- pièce en plastique en dessin
- pièce en plastique en couleur de la laque de carrosserie

7.2 Construction du pare-choc arrière

La partie principale du pare-choc AR est en couleur de la carrosserie et elle est complétée par verres rouges de réflexion et par une barre en dessin. Les capteurs du système PLA sont fixés de côté latéral du couvercle arrière à l'intérieur.

Un spoiler arrière en plastique noir en dessin porte les capteurs PDC et l'électronique du système pédale virtuelle.

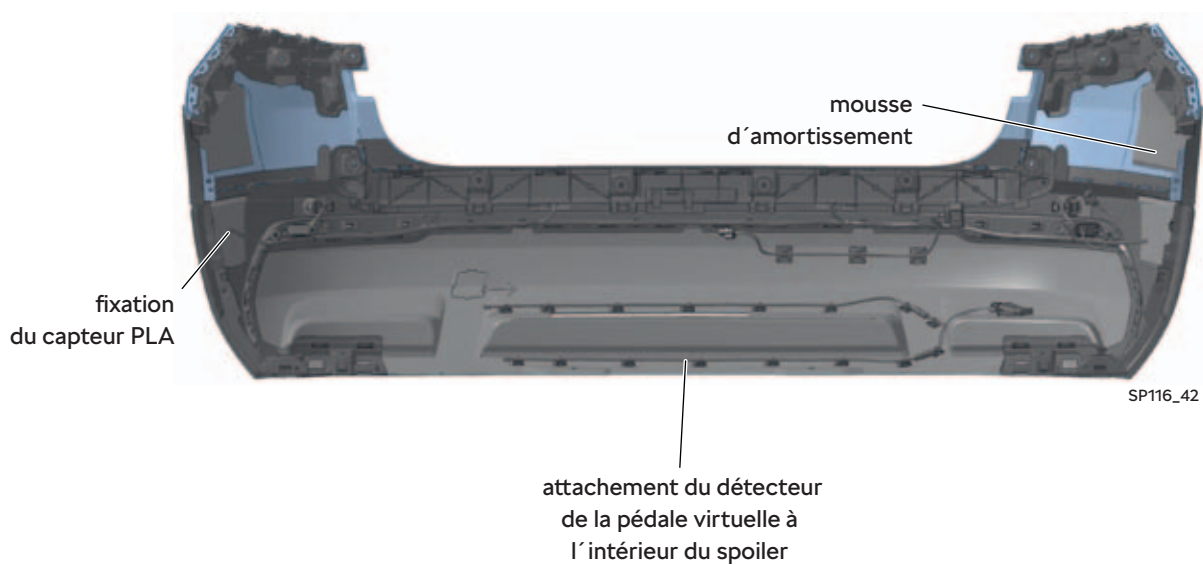
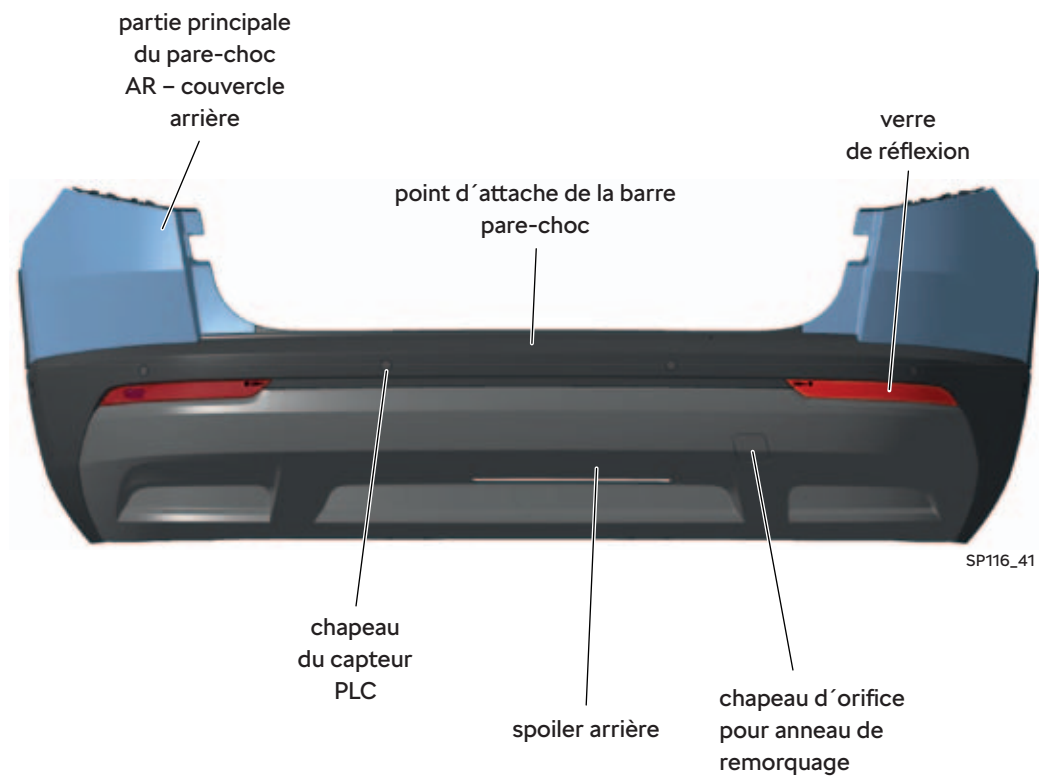


SP116_107



SP116_106

Vues de face et d'intérieur sur le pare-choc arrière



Composition matérielle :

- pièce en plastique de design
- pièce en plastique en couleur de la carrosserie

8. Chassis

8.1 Types des chassis

La conception des chassis de la voiture ŠKODA KAROQ est presque identique à celle de la voiture ŠKODA OCTAVIA. La différence est du pont arrière dépendant de la traction à roues.

Train avant

Le train avant du modèle ŠKODA KAROQ est constitué par un essieu du type McPherson. Les essieux sont modifiés dépendant du type moteur utilisé.

Pont arrière

Le pont AR en version de traction avant est constitué par un essieu à manivelle, sans espace requis, aux bras de remorquage.

Les voitures à traction 4x4 utilisent un essieu à quatre éléments et un cadre auxiliaire. Il y a une boîte de différentiel AR avec embrayage pour traction 4x4 fixés sur l'essieu.

amortisseur à
ressort enroulé

train avant
McPherson

moteur
et boîte de vitesses



Empattement de 2 68 mm / 2 60 mm*

Voie avant de 1 576 mm

Voie arrière de 1 541 mm / 1 547 mm*

* En version 4x4.



pont arrière à quatre éléments
et cadre auxiliaire
(seulement en version 4x4)

boîte de différentiel
AR à l'embrayage
pour traction 4x4

cardan

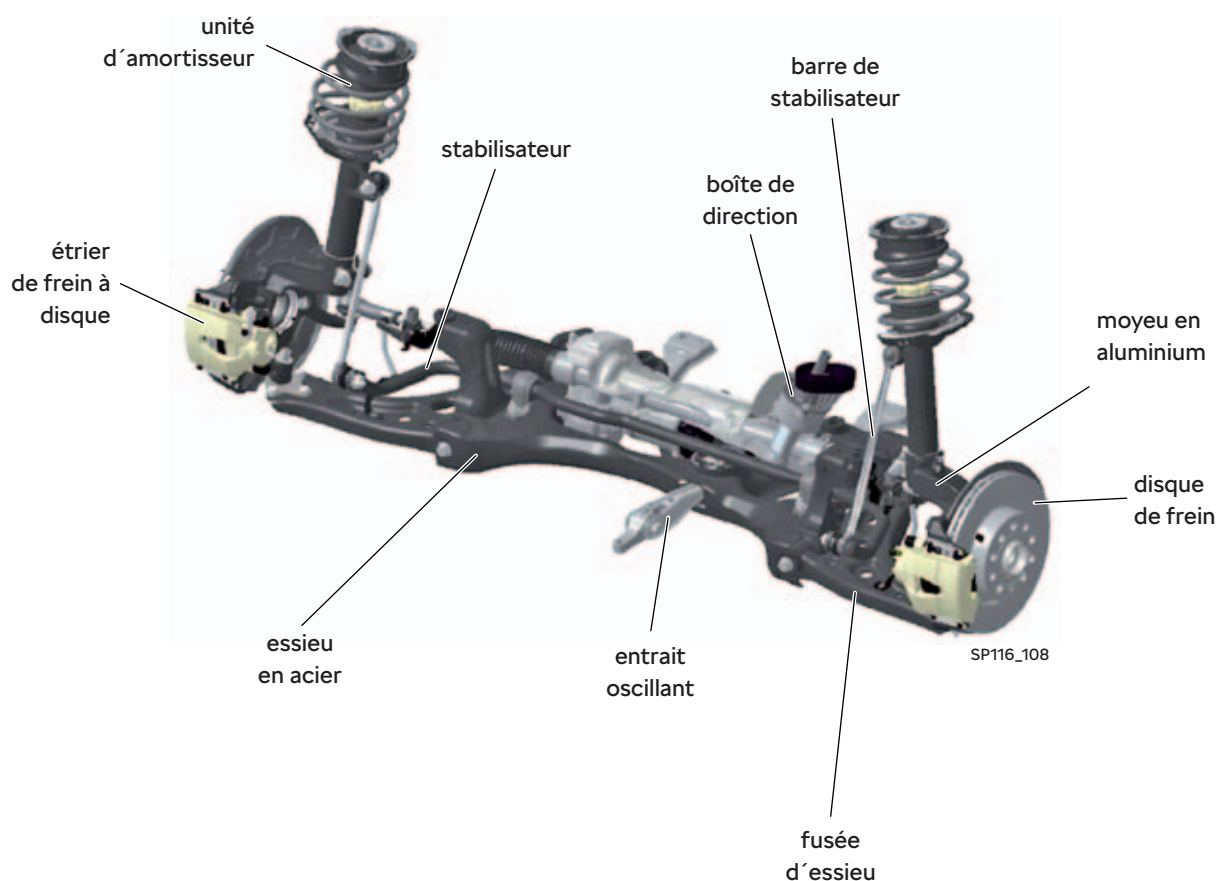
8.2 Train avant

Les roues avant utilisent une suspension indépendante du type McPherson.

Chaque côté du train avant consiste en bras triangulaire et unité d'amortisseur.

Les caractéristiques du train avant :

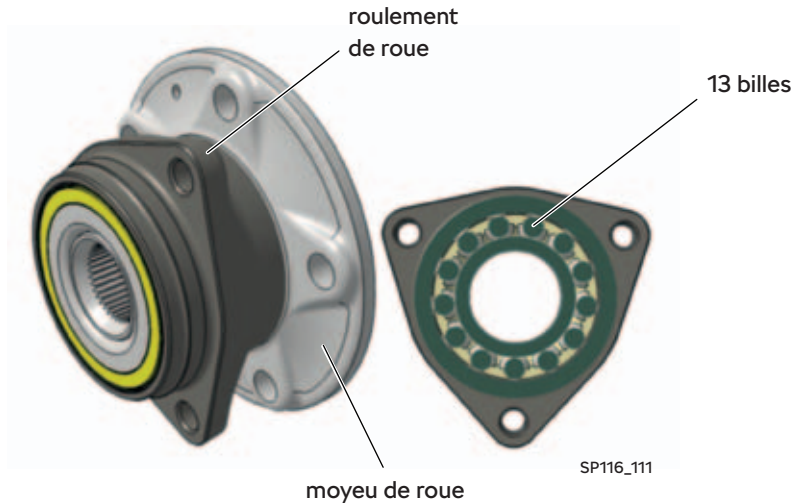
- MQB McPherson
- direction assistée électrique R-EPS (Rack-ElectricPowerSteering)
- diamètre de braquage de 11 m
- roulement à billes à deux rangées à contact oblique (jusqu'à MP*45/17 - 13 couples de billes, de MP*45/17 - 14 couples de billes), diamètre de 107 mm
- frein à disque à refroidissement interne
- stabilisateur, diamètre de 24,2 mm en version à traction avant, 1, 25 mm en version 4x4
- charge maximale de 1250 kg



Remarque : *Soin de modèle

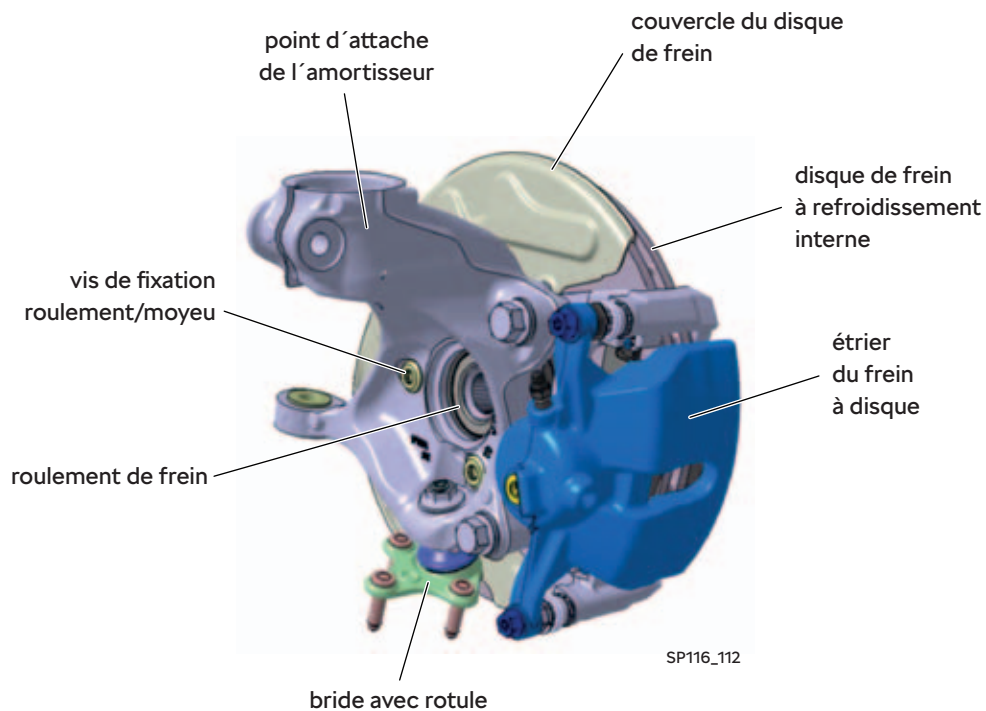
Roulement

Il y a des roulements à billes à deux rangées à contact oblique (jusqu' à MP*45/17 - 13 couples de billes, de MP*45/17 - 14 couples de billes), diamètre de 107 mm. Le roulement à diamètre de 107 mm est installé dans la fusée par trois vis. Le moyeu de roue puis porte un disque de la roue.



Moyeu de roue

Le moyeu est en dessin standard, il s'agit d'un montage de rotation de la roue sur l'arbre. L'unité d'amortisseur est attachée dans la partie supérieure du moyeu et l'étrier de frein est visé dans le corps du moyeu. En plus, c'est aussi le couvercle du disque de frein qui est fixé au moyeu.



Remarque : *Soin de modèle.

8.3 Pont arrière

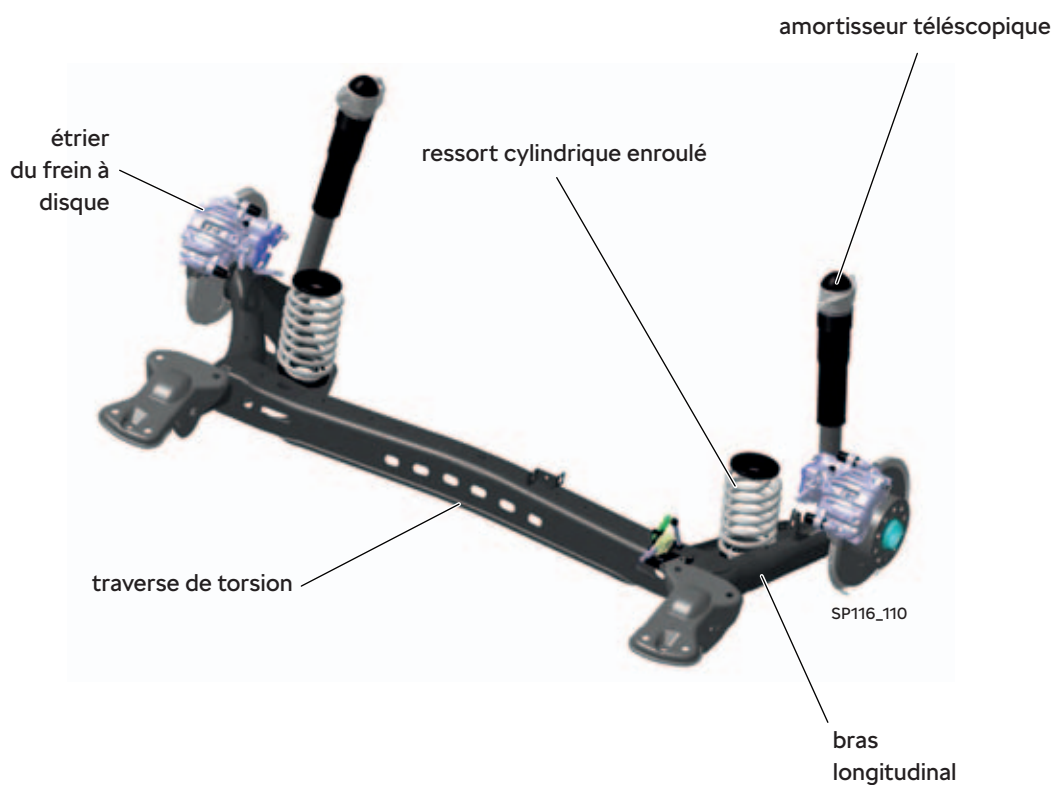
On peut trouver quelques différences sur les ponts AR de la voiture ŠKODA KAROQ dépendant du nombre des roues motrices.

En version à traction avant on utilise un essieu à manivelle, spatialement simple, aux bras de remorquage.

La version 4x4 contient un essieu à quatre éléments et un cadre auxiliaire.

8.3.1 Essieu arrière à manivelle aux bras de remorquage

L'essieu à manivelle aux bras de remorquage est du type MQB37_S. Rigidité en torsion est de 14 N/mm, capacité portante de 980 kg. Le poids de cet essieu n'est que 46 kg.



8.3.2 Pont arrière multiélément à cadre auxiliaire

La voiture ŠKODA KAROQ en version 4x4 utilise un pont AR multiélément contenant un cadre auxiliaire dans le centre et une manivelle à roue à quatre bras de chaque côté.

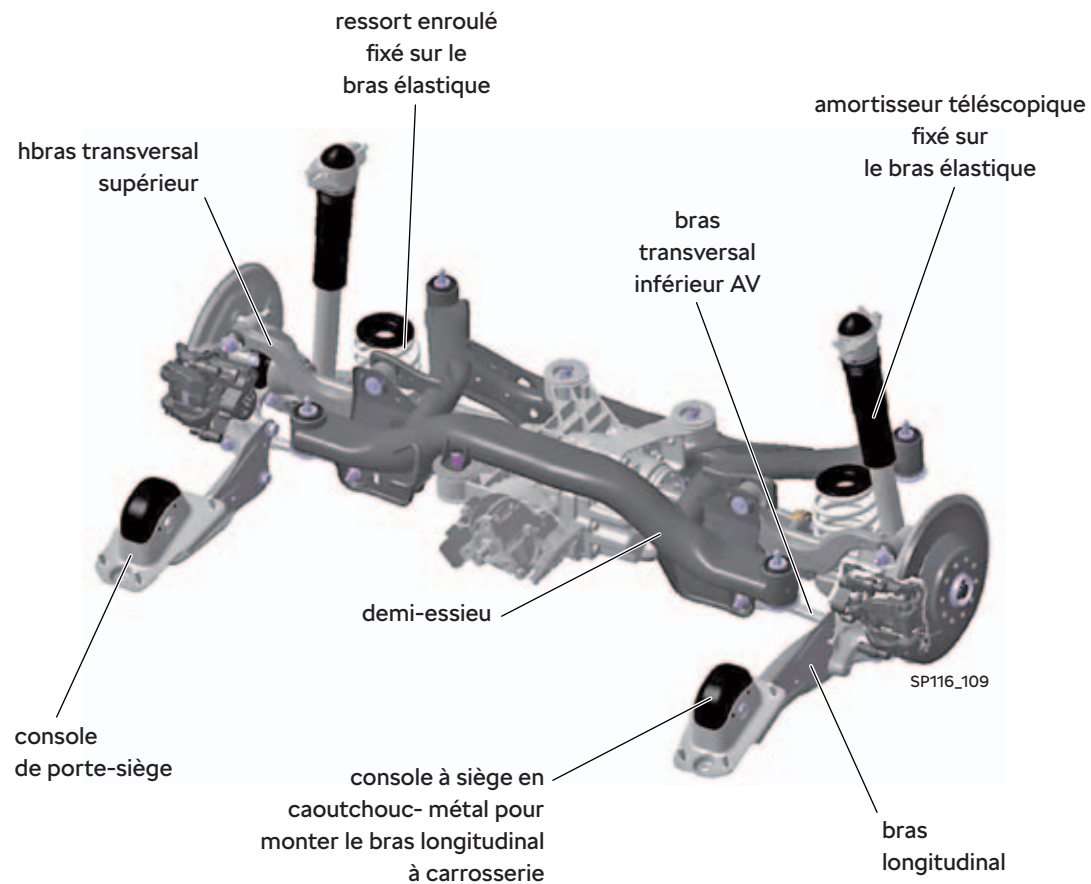
Les trois bras transversaux permettent guidage latéral des roues :

- bras transversal supérieur
- bras élastique inférieur (portant un ressort, amortisseur et stabilisateur)
- bras transversal inférieur AV

Le bras longitudinal assure guidage longitudinal de la roue.

Le diamètre du stabilisateur est de 19,6 mm. Le poids du pont AR complet est de 107 kg.

La conception multiélément permet de réagir idéalement sur les forces longitudinales et transversales en conduisant.



8.4 Système de frein

La voiture ŠKODA KAROQ est équipée d'un système de frein à double circuit en disposition diagonale et d'un servo-frein à vide.

Le système, qui est divisé en deux circuits de frein séparés, augmente sécurité de la voiture pendant freinage. S'il y a un défaut sur l'un des circuits, il est puis possible d'arrêter la voiture sans risque à l'aide de l'autre circuit.

L'unité de commande du système de frein et de celui de stabilisation est située à droite du compartiment moteur en version de conduite à gauche (à gauche en version de conduite à droite), et il s'agit d'une unité commune y compris l'hydraulique et l'électromoteur de la pompe hydraulique.

La voiture est équipée d'un frein d'arrêt électromécanique opérant sur les roues AR. Le chauffeur peut le commander par un bouton situé sur la console centrale sous le levier de changement des vitesses.

Le train avant utilise des freins à disque et un étrier flottant à un piston. Les disques de frein AV sont creux à refroidissement interne.

Le pont AR est équipé aussi de freins à disque et d'un étrier flottant à un piston. Toutes les variantes de la voiture ŠKODA KAROQ utilisent les disques AR sans refroidissement interne.

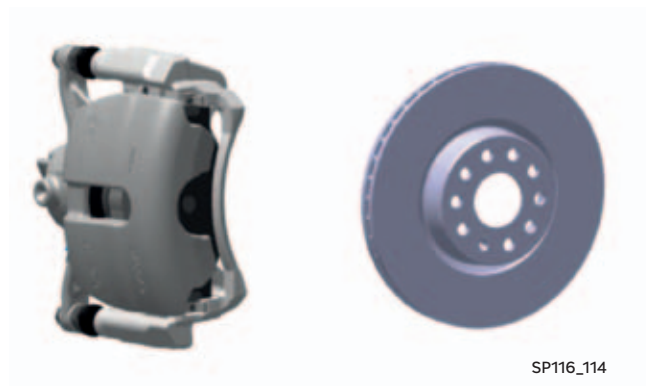
Les électromoteurs aux boîtes à vis sans fin du frein d'arrêt électromécanique complètent les freins à disque du pont AR.



8.4.1 Freins

8.4.1.1 Spécification des freins utilisés – train avant

FREIN 16" PC57 – " TRAIN AVANT	
type	frein à disque
piston (diamètre)	57 mm
garniture de frein	Galfer 7504
disque de frein (diamètre x épaisseur)	312 x 25 mm

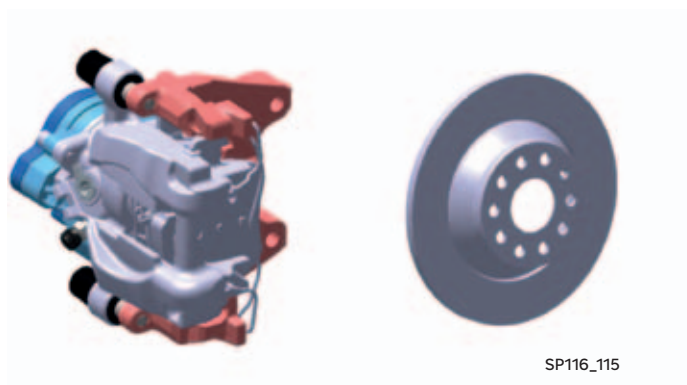


8.4.1.2 Spécification des freins utilisés – pont arrière

FREIN 15" FNC M38EPB – PONT ARRIERE	
type	frein à disque et électromoteur*
piston (diamètre)	38 mm
garniture de frein	Textar 4402-1
disque de frein (diamètre x épaisseur)	272 x 10 mm

Remarque :

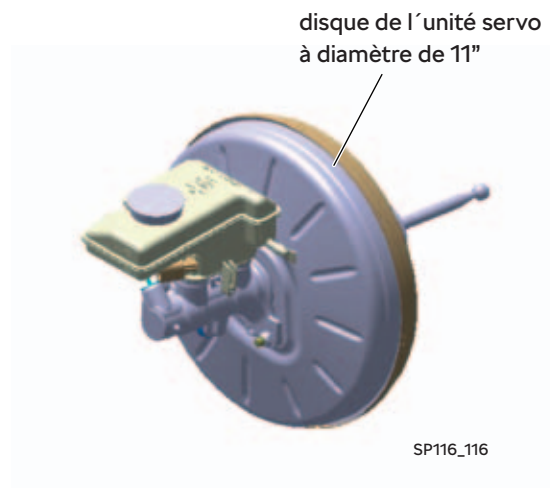
* Electromoteur à boîte de vis sans fin du frein d'arrêt électromécanique fait partie de l'étrier de frein à disque.



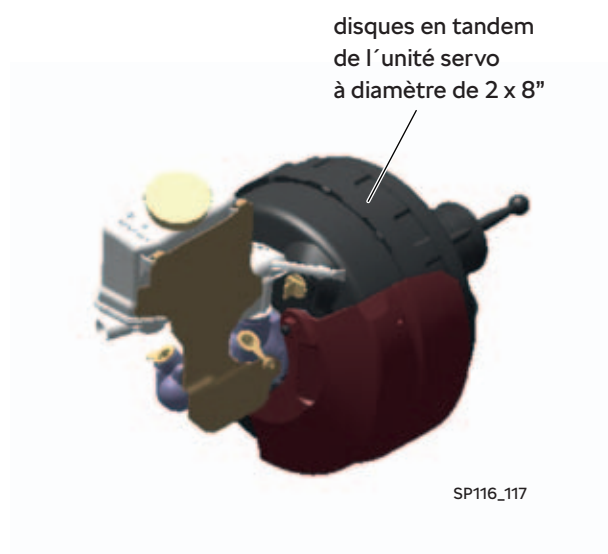
8.4.2 Maître-cylindre à l'unité servo pour amplifier la force de freinage

La voiture ŠKODA KAROQ utilise une conception classique du maître-cylindre et de l'unité servo à vide pour amplifier la force de freinage. Les voitures pour conduite à gauche contiennent un disque de l'unité servo au diamètre de 11", les voitures pour conduite à droite sont équipées de l'unité servo à disques en tandem pour économiser l'espace de montage. Ici deux disques à diamètre plus petit (8") sont situés l'un après l'autre. Le diamètre du maître-cylindre est de 23,81 mm pour les deux conceptions.

conduite à gauche



conduite à droite



9. Tableau de bord numérique combiné

9.1 Conception

C'est pour la première fois que la voiture de la marque ŠKODA AUTO, le modèle ŠKODA KAROQ, est équipée d'un tableau de bord numérique combiné.

C'est aussi pour la première fois dans l'histoire de la marque qu'on peut ajuster le tableau de bord dans la voiture ŠKODA individuellement. Le modèle ŠKODA KAROQ offre quatre affichages différents facilement ajustables : classique, plus détaillé, moderne et de base. Ces affichages ne définissent que le cadre ajustable. Le chauffeur peut sélectionner individuellement la donnée à afficher, la partie respective de l'affichage et sa grandeur. On peut aussi voir des informations concernant audio-système, téléphone, systèmes d'assistance (Lane Assist, Front Assist,) etc. à droite, à gauche ou au milieu de l'afficheur.

Affichage classique (seulement quelques options)



SP116_65



SP116_66

9.2 Vue générale sur le tableau de bord numérique combiné

Le tableau de bord numérique combiné dans la voiture ŠKODA KAROQ consiste en propre afficheur, deux graphiques à barres et l'île des témoins.



SP116_59

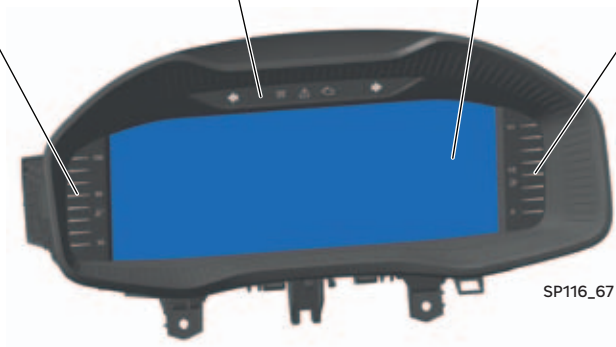
L'affichage a une diagonale de 10,25" à résolution de 1280 x 480 points. Les graphiques à barres montrent la température du réfrigérant et le niveau du carburant. La partie supérieure du tableau contient les témoins individuels au milieu dans un arrangement clair.

graphique à barres -
réfrigérant

île des témoins

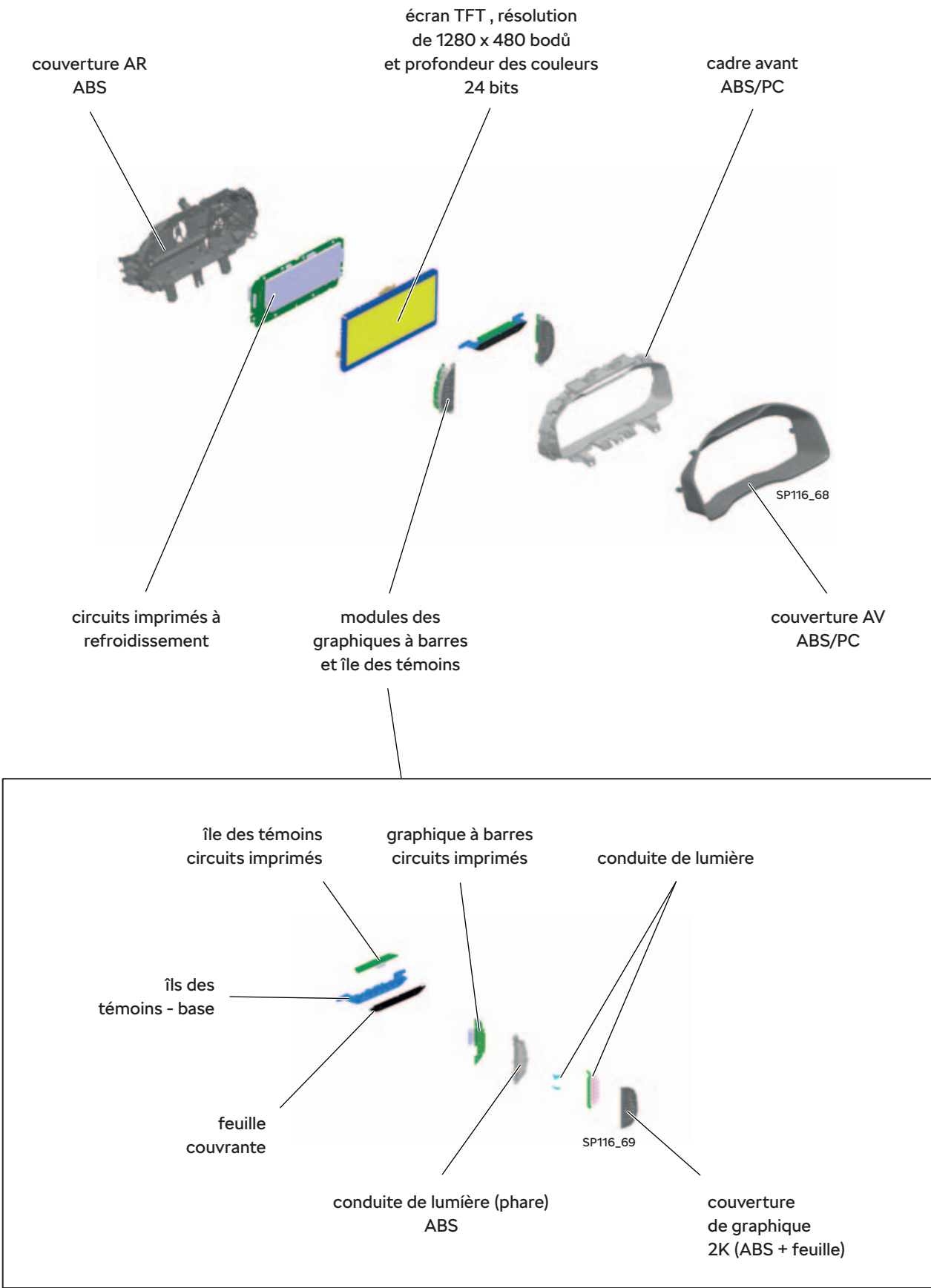
écran

graphique à barres -
carburant



SP116_67

9.3 Construction du tableau de bord numérique combiné



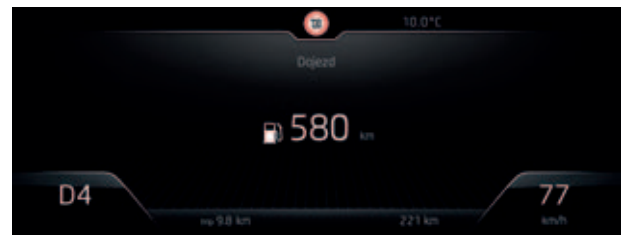
9.4 Modes d'affichage principaux

Il est possible d'ajuster les affichages suivants au tableau de bord numérique :



SP116_70

L'**affichage classique** avec un grand compte-tours circulaire (à gauche) et tachymètre (à droite). Il est possible d'arranger l'espace au milieu individuellement – par ex. infotainment ou carte de navigation.



SP116_71

L'**affichage plus détaillé**, sur lequel la carte de navigation, ou une autre source du système d'infotainment comme préféré par le chauffeur, est visualisé presque sur toute la surface de l'écran, elle facilite l'orientation grâce à l'affichage des informations synoptique. La vitesse actuelle, le rapport engagé ou le panneau de signalisation reconnu automatiquement sont montrés sur la bande virtuelle en haut ou en bas en lettres plus petites et en symboles.



SP116_72

L'**affichage moderne – l'affichage numérique à infoprofiles** permet d'afficher un grand motif, soit disant un contexte, au milieu de l'écran, par ex. une carte de navigation. A droite, à gauche et au dessus de la carte il y a l'espace disponible aux informations individuelles supplémentaires, soit disant infoprofiles. Ce sont par ex. perspective de navigation en pictogrammes, identification des panneaux de signalisation (par ex. limite de vitesse, dépassement interdit) ou le temps de conduite.



SP116_73

L'**affichage de base** est préféré par ex. en conduite de nuit. On ne visualise que la vitesse et la portée. En plus, on peut voir les informations principales (temps, etc.) en lettres plus petites dans la partie supérieure et inférieure de l'écran. On peut observer aussi les données de navigation au milieu de l'afficheur parallèlement à la navigation active jusqu'à destination.

9.5 Contextes et infoprofiles

Sauf les informations principales, comme vitesse ou rapport engagé, on peut afficher aussi d'autres renseignements sur le tableau de bord numérique combiné de la voiture ŠKODA KAROQ – **contextes et infoprofiles**.



9.5.1 Contextes

Il est possible de visualiser le contexte sur tous les affichages à l'exception de **celui de base**. Il s'agit d'un motif qui remplit la plupart de l'afficheur.

Il y a six contextes disponibles (y compris Laptimer en version RS) :



SP116_75

Audio



SP116_76

Etat de la voiture



SP116_77

Données de conduite



SP116_78

Assistants



SP116_79

Navigation



SP116_80

Téléphone

9.5.2 Infoprofiles

Il est aussi possible d'afficher d'autres renseignements supplémentaires dans la forme de douze infoprofiles sur tous les types des écrans. Chaque fois seulement deux d'entre eux peuvent être combinés.

Infoprofiles peuvent montrer d'autres informations que celles affichées dans les contextes.



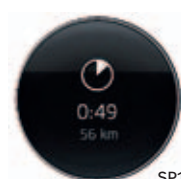
SP116_93

portée



SP116_94

consommation



SP116_95

temps et distance



SP116_96

distance parcourue



SP116_97

compas



SP116_98

temps de circulation



SP116_99

altitude



SP116_100

assistants



SP116_101

audio



SP116_102

navigation



SP116_103

accélération



SP116_104

panneaux
de signalisation

Sur l’affichage classique, les infoprofiles sont visualisés au milieu des « indicateurs virtuels » circulaires. Les données concernant la vitesse et le rapport engagé sont déplacés vers le bas.



SP116_81

affichage classique, infoprofiles désactivés



SP116_82

affichage plus détaillé



SP116_83

affichage classique, infoprofiles activés



SP116_84

affichage moderne, infoprofiles activés

9.6 Témoins et phototransistors

Les témoins sont situés d'une part sur la partie supérieure du tableau, sur soit-disant – l'île des témoins – d'autre part autour du périmètre du tableau.



SP116_85



SP116_86

Si les **feux de croisement sont éteints**, l'intensité d'illumination du tableau changera dépendant de la lumière ambiante.

Si les **feux de croisement sont activés**, l'intensité d'illumination du tableau pendant le jour sera ajustée dépendant de la lumière ambiante (contrôlée par phototransistors). Au crépuscule et après la tombée l'intensité d'illumination est ajustée par MIB.

phototransistor

phototransistor



SP116_67

9.7 Animations de bienvenu et finale

Après que le chauffeur est entré dans la voiture et sa porte est fermée, on peut voir le logo de ŠKODA AUTO sur l'afficheur du tableau numérique.

Quand la voiture est éteint, il y a l'animation finale différente dépendant du dérivé de la voiture.



SP116_87

Animation de bienvenu



SP116_88

Animation finale

10. Roues et jantes

La voiture ŠKODA KAROQ est équipée de différents types de jantes en acier et aluminium.

10.1 Jantes en acier, enjoliveur intégral



Enjoliveur **BORNEO**, 16"

10.2 Jantes en alliage léger



CASTOR, roue 16"



TRITON, roue 17"



RATIKON, roue 17"



MITYKAS, roue 18"



BRAGA, roue 18"



CRATER, roue 19"

10.3 Dimensions de jantes et pneumatiques

	matériau de jante	dimensions de jante	dimensions de pneus
BORNEO	Acier	6.0J × 16" ET 43	215/60 R16
			225/60 R16
CASTOR	alliage léger	6.0J × 16" ET 43	215/60 R16
			225/60 R16
TRITON	alliage léger	7.0J × 17" ET 45	215/55 R17
RATIKON			225/55 R17
MITYKAS	alliage léger	7.0J × 18" ET 45	215/50 R18
BRAGA			225/50 R18
CRATER	alliage léger	8.0J × 19" ET 45	225/40 R19
			225/45 R19
			235/40 R19
			245/40 R19



Le couple de serrage des écrous de roues est de 140 Nm

Liste des Manuels d'apprentissage pour l'atelier

N° Désignation

- 1 Mono-Motronic
- 2 Verrouillage centralisé
- 3 Autoalarm
- 4 Travail avec les schémas électriques
- 5 ŠKODA FELICIA
- 6 Sécurité des véhicules ŠKODA
- 7 ABS - bases - n'a pas été publié
- 8 ABS - FELICIA
- 9 Système de sécurité contre le démarrage avec transpondeur
- 10 Climatisation dans le véhicule
- 11 Climatisation FELICIA
- 12 Moteur 1,6 - MPI 1AV
- 13 Moteur Diesel 4 cylindres
- 14 Servocommande
- 15 ŠKODA OCTAVIA
- 16 Moteur Diesel 1,9 I TDI
- 17 ŠKODA OCTAVIA Système d'électronique de confort
- 18 ŠKODA OCTAVIA Boîte de vitesses mécanique 02K, 02J
- 19 Moteurs à essence 1,6 I et 1,8 I
- 20 Boîte de vitesses automatique - bases
- 21 Boîte de vitesses automatique 01M
- 22 Moteurs Diesel 1,9 I/50 kW SDI, 1,9 I/81 kW TDI
- 23 Moteurs essence 1,8 I/110 kW et 1,8 I/92 kW
- 24 OCTAVIA, Bus de données CAN-BUS
- 25 OCTAVIA - CLIMATRONIC
- 26 OCTAVIA - Sécurité du véhicule
- 27 OCTAVIA - Moteur 1,4 I/44 kW et boîte de vitesses 002
- 28 OCTAVIA - ESP - bases, conception, fonctionnement
- 29 OCTAVIA 4 x 4 - Traction intégrale
- 30 Moteurs essence 2,0 I 85 kW et 88 kW
- 31 Système de radio navigation - Conception et fonctionnement
- 32 ŠKODA FABIA - Informations techniques
- 33 ŠKODA FABIA - Équipements électriques
- 34 ŠKODA FABIA - Direction assistée électrohydraulique
- 35 Moteurs à essence 1,4 I - 16 V 55/74 kW
- 36 ŠKODA FABIA - 1,9 I TDI pompe-injecteur
- 37 Boîte de vitesses manuelle 02T et 002
- 38 ŠKODA OCTAVIA; Modèle 2001
- 39 Euro-On-Board-Diagnose
- 40 Boîte de vitesses automatique 001
- 41 Boîte de vitesses à 6 rapports 02M
- 42 ŠKODA FABIA - ESP
- 43 Émissions dans les gaz d'échappement
- 44 Intervalles de service prolongés
- 45 Moteurs trois cylindres à allumage commandé 1,2 I
- 46 ŠKODA SUPERB; Présentation du véhicule; partie I
- 47 ŠKODA SUPERB; Présentation du véhicule; partie II
- 48 ŠKODA SUPERB; Moteur essence V6 2,8 I/142 kW
- 49 ŠKODA SUPERB; Moteur Diesel V6 2,5 I/114 kW TDI
- 50 ŠKODA SUPERB; Boîte de vitesses automatique 01V
- 51 Moteurs essence 2,0 I/85 kW avec arbres d'équilibrage et tubulure d'admission variable
- 52 ŠKODA FABIA; Moteur 1,4 I TDI avec système d'injection pompe-injecteur
- 53 ŠKODA OCTAVIA; Présentation du véhicule
- 54 ŠKODA OCTAVIA; Composants électriques
- 55 Moteurs à allumage commandé FSI; 2,0 I/110 kW et 1,6 I/85 kW
- 56 Boîte de vitesses automatique DSG-02E
- 57 Moteur Diesel 2,0 I/103 kW TDI avec pompes-injecteurs, 2,0 I/100 kW TDI avec pompes-injecteurs
- 58 ŠKODA OCTAVIA, Châssis et direction assistée électromécanique
- 59 ŠKODA OCTAVIA RS; Moteur 2,0 I/147 kW FSI turbo
- 60 Moteur Diesel 2,0 I/103 kW 2V TDI; Filtre à particules avec additif
- 61 Systèmes de radio navigation dans les véhicules ŠKODA

N° Désignation

- 62 ŠKODA ROOMSTER; Présentation du véhicule Ire partie
- 63 ŠKODA ROOMSTER; Présentation du véhicule Iie partie
- 64 ŠKODA FABIA II; Présentation du véhicule
- 65 ŠKODA SUPERB II; Présentation du véhicule Ire partie
- 66 ŠKODA SUPERB II; Présentation du véhicule Iie partie
- 67 Moteur Diesel; 2,0 I/125 kW TDI avec système d'injection common rail
- 68 Moteur essence 1,4 I/92 kW TSI avec suralimentation par turbocompresseur
- 69 Moteur essence 3,6 I/191 kW FSI
- 70 Traction intégrale avec embrayage Haldex de IVe génération
- 71 ŠKODA YETI; Présentation du véhicule Ie partie
- 72 ŠKODA YETI; Présentation du véhicule Iie partie
- 73 Système LPG dans les véhicules ŠKODA
- 74 Moteur essence 1,2 I/77 kW TSI avec suralimentation par turbocompresseur
- 75 Boîte de vitesses automatique à 7 rapports avec double embrayage OAM
- 76 Véhicules Green-line
- 77 Géométrie
- 78 Sécurité passive
- 79 Chauffage additionnel
- 80 Moteurs Diesel 2,0 I; 1,6 I; 1,2 I avec système d'injection common rail
- 81 Bluetooth dans les véhicules ŠKODA
- 82 Capteurs des véhicules à moteur - Système d'entraînement
- 83 Moteur à essence 1,4 I/132 kW TSI avec double suralimentation (compresseur, turbocompresseur)
- 84 ŠKODA FABIA II RS; présentation du véhicule
- 85 Système KESSY dans les véhicules ŠKODA
- 86 Système START-STOP dans les véhicules ŠKODA
- 87 Anti-démarrage dans les véhicules ŠKODA
- 88 Systèmes de freinage et de stabilisation
- 89 Capteurs dans les véhicules ŠKODA - Sécurité et confort
- 90 Augmentation de la satisfaction des clients via l'étude CSS
- 91 Réparations de l'installation électrique des véhicules ŠKODA
- 92 ŠKODA Citigo - Présentation du véhicule
- 93 Boîte de vitesses mécanique 5 rapports OCF et boîte de vitesses automatique 5 rapports ASG
- 94 Diagnostic des boîtes de vitesses automatiques OAM et 02E
- 95 ŠKODA RAPID - Présentation du véhicule
- 96 ŠKODA OCTAVIA III - présentation du véhicule - Ire partie
- 97 ŠKODA OCTAVIA III - présentation du véhicule - Iie partie
- 98 ŠKODA OCTAVIA III - Systèmes électroniques
- 99 Moteurs 1,8 I TFSI 132 kW et 2,0 I TFSI 162 kW - EA888
- 100 Moteurs Diesel MDB 1,6 I TDI et 2,0 I TDI de la gamme de conception EA288
- 101 Moteurs à allumage commandé de la famille EA211
- 102 Système GNV dans les véhicules ŠKODA AUTO
- 103 ŠKODA FABIA III - Présentation du véhicule - Partie I
- 104 ŠKODA FABIA III - Présentation du véhicule - Partie II
- 105 Moteur Diesel 1,4 I TDI à 3 cylindres - EA288
- 106 ŠKODA SUPERB III - Présentation du véhicule - Partie I
- 107 ŠKODA SUPERB III - Présentation du véhicule - Partie II
- 108 ŠKODA SUPERB III - Présentation du véhicule - Partie III
- 109 Connectivité Smartphone dans les voitures ŠKODA AUTO
- 110 Agent réfrigérant R1234yf utilisé dans les climatisations des véhicules ŠKODA AUTO
- 111 Moteur trois cylindres à essence 1,0 I TSI 85 kW de la série EA211
- 112 ŠKODA KODIAQ Présentation du véhicule Partie I
- 113 ŠKODA KODIAQ Présentation du véhicule Partie II
- 114 ŠKODA KODIAQ Présentation du véhicule Partie III
- 115 Boîte 7 vitesses ODL avec double embrayage
- 116 ŠKODA KAROQ Présentation du véhicule Partie I

Les documents de formation sont destinés aux garages de réparation réalisant des opérations d'après vente sur les véhicules de la marque ŠKODA. Ces documents sont un ouvrage d'auteur dont les droits de propriété sont en compétence de la société ŠKODA AUTO a.s. Sans son accord préalable, aucune modification, distribution aux ventes, location ou communication en publique par l'intermédiaire de l'Internet ou autres moyens de communication de l'ouvrage ou de sa partie n'est possible.

Tous droits et changements techniques réservés.
SSP00011640 (F) État technique au 8/2017
© ŠKODA AUTO a.s.
<https://portal.skoda-auto.com>