

Córdoba Vario



Cahier Didactique nº 46

Sont interdits toute reproduction totale ou partielle de ce cahier, son enregistrement dans un système informatique et sa transmission faite d'une manière quelconque ou par tout moyen, que ce soit électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autres méthodes, sans l'autorisation écrite préalable des titulaires du *copyright*.

TITRE: Córdoba Vario (C.D. n° 46)
AUTEUR: Organisation de Service
SEAT, S.A. Sté. Unipersonnelle. Zona Franca, Calle 2
Reg. du comm. Barcelone. Tome 23662, Folio 1, Page 56855

1re édition

DATE DE PUBLICATION: Sep. 96
DÉPÔT LÉGAL: B. 28.666-1996
Préimpression et impression: TECFOTO, S.L. - Avila, 112-114 -
08018 Barcelone

Córdoba Vario

Grâce à l'introduction de ce modèle, SEAT élargit la gamme de la ligne Córdoba.

En 1994 eut lieu la présentation du modèle Córdoba, comme voiture de type familial; plus tard, à partir de la même plate-forme apparut la voiture de sport Córdoba SX; enfin, autre progression, on lance maintenant un véhicule de type Station Wagon [break], également créé à partir de la même plate-forme.

La Córdoba Vario est une voiture de type nettement familial, qui permet de déplacer aisément toute la famille, en offrant de plus une grande capacité de chargement.

Cette voiture est caractérisée par le fait que l'on accède facilement à la zone de chargement, puisque tout le hayon arrière se relève, ce qui simplifie l'entrée des objets.

Elle dispose d'une offre étendue de motorisations et de changements de vitesse, qui ont pour but de donner complète satisfaction aux désirs du client.

Au niveau sécurité, la Córdoba Vario présente de nouvelles mesures susceptibles d'améliorer la protection des occupants du véhicule.

Quant au confort, la gamme SEAT continue à introduire de nouveaux équipements pour que l'utilisateur trouve qu'il est de plus en plus facile de conduire ses voitures; comme nouveauté, le verrouillage centralisé avec télécommande par radiofréquence et l'installation d'une radio avec compact-disc.

INDEX

CÓRDOBA VARIO	4-7	
COMBINAISON		
MOTEURS/BOÎTES DE VITESSES ..	8-9	
GAMME DE MOTEURS	10-12	
COMBUSTIBLE BIODIESEL	13	
EMBRAYAGE HYDRAULIQUE	14	
TRAIN DE ROULEMENT	15	
TÉLÉCOMMANDE	16-22	
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE	23-25	
CARROSSERIE	26-38	

CÓRDOBA VARIO

CONCEPTION

- Nouvelle conception de l'arrière du véhicule.
- Zone de chargement d'une grande capacité.
- Nouvelle conception des pare-chocs.
- Réduction des franchises.



D46-01

SÉCURITÉ

- Sécurité antichoc optimisée pour la cellule de l'habitacle.
- Airbag pour conducteur et passager.
- Ceintures avant à enrouleur pyrotechniques et linéaires.
- Ceintures avant et arrière de hauteur réglable.
- Système de freinage ABS et EDS.

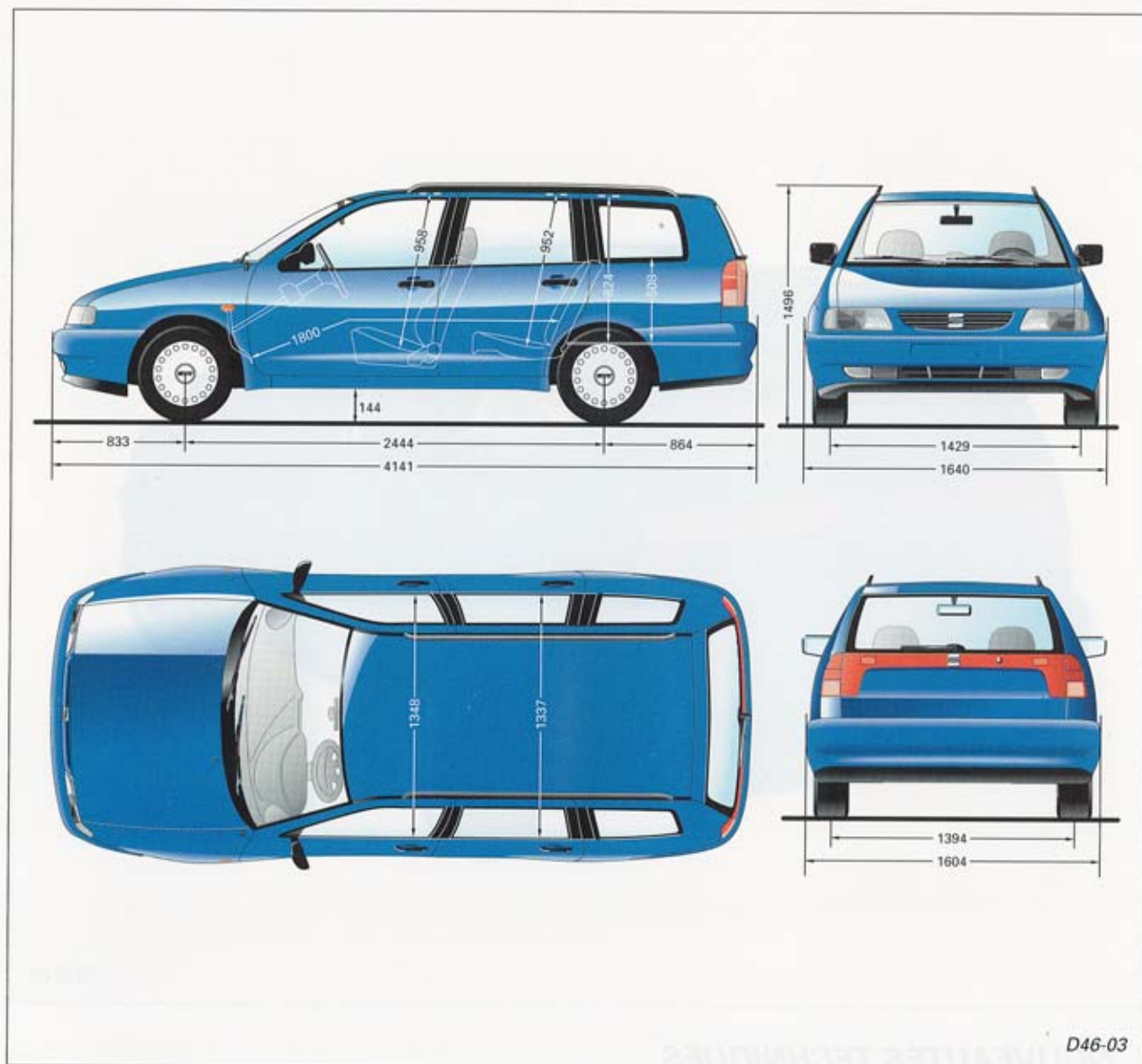


D46-02

NOUVEAUTÉS TECHNIQUES

- Motorisation 1.6 L MPI, avec gestion Magneti Marelli 1AV.
- Boîte 02A avec embrayage hydraulique.
- Nouveau combustible pour moteurs diesel.
- Télécommande par radiofréquence.
- Préinstallation de radio avec lecteur de compact-disc.
- Antenne antivol sur le toit.

CÓRDOBA VARIO



DIMENSIONS

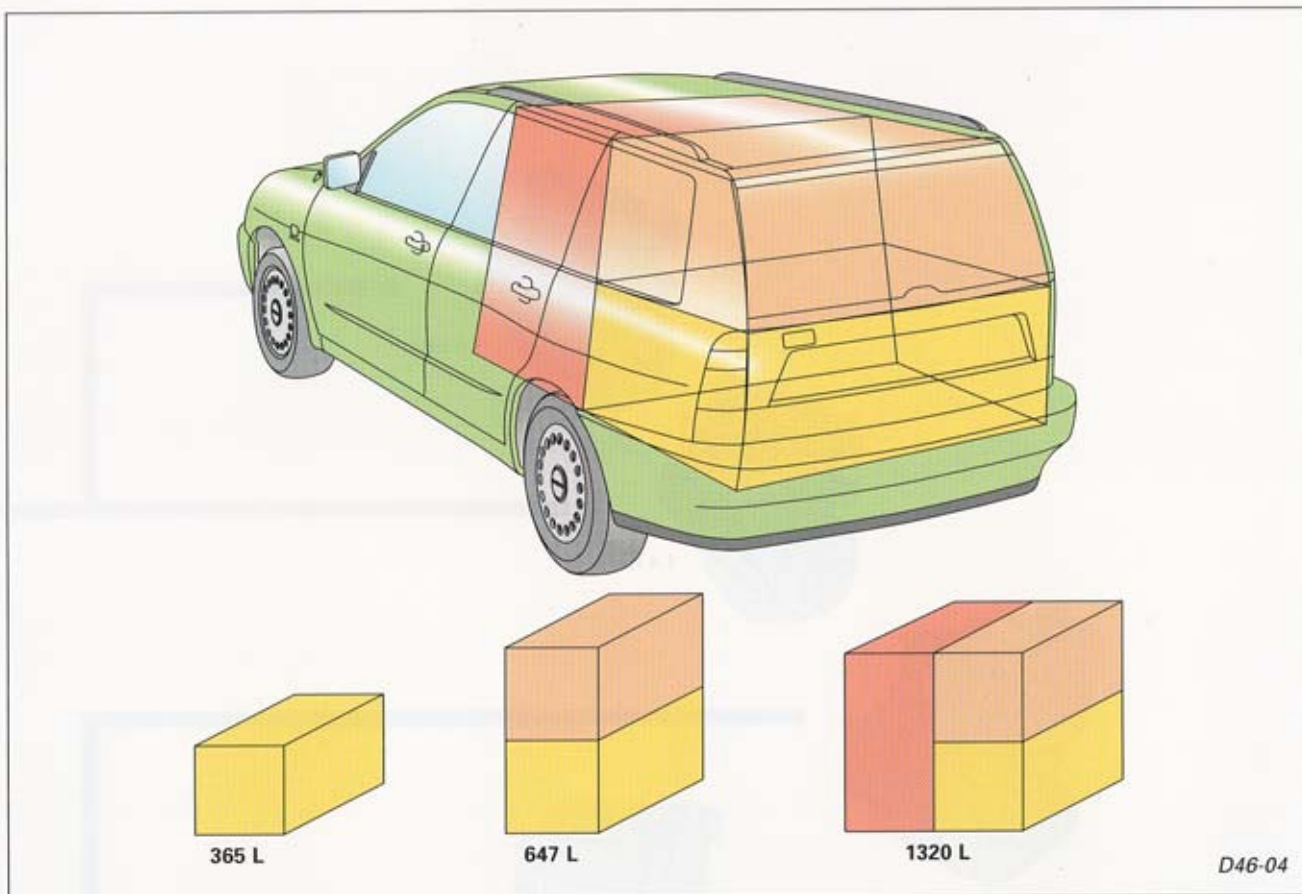
La Córdoba Vario est conçue à partir de la même plate-forme que celle de la Córdoba, ce qui permet de conserver toutes les cotes de longueur et d'amplitude.

La petite variation extérieure de la longueur et de l'amplitude totales du véhicule par rapport aux cotes actuelles de la Córdoba est due aux nouveaux pare-chocs, d'un volume plus important que les précédents.

L'empattement est le même, ainsi que la voie avant et arrière.

L'espace intérieur de confort a été agrandi jusqu'à 1800 mm, grâce à la nouvelle disposition des sièges arrière et aux nouvelles ossatures utilisées.

La zone arrière du véhicule a été reconsidérée en vue d'obtenir le maximum de capacité possible pour la zone de chargement, ce qui a permis d'avoir un accès plus facile aux places arrière et au coffre.



D46-04

CAPACITÉ

Un des points les plus remarquables de ce véhicule correspond à la nouvelle zone de chargement.

Grâce au design de la partie arrière, le coffre jouit d'une grande capacité, avec différentes possibilités d'aménagement.

Les capacités obtenues à l'aide de la méthode VDA, qui consiste à mesurer le volume au moyen de modules sous forme de prisme rectangulaire, sont les suivantes:

Les sièges arrière étant en position normale et la plate-forme enroulable fermée, on obtient une capacité de 365 l; si l'on enroule la plate-forme, on obtient un volume de 647 l, ce qui en fait un véhicule avec une grande capacité de chargement.

Les sièges arrière sont rabattables et divisés, grâce à quoi les capacités varient en fonction de leur position. Les sièges arrière étant rabattus, le volume maximum obtenu est de 1320 l.

La partie postérieure des sièges arrière est métallique pour pouvoir supporter le poids de la

charge que l'on y met, si bien que l'on dispose d'une vaste malle dont le plancher est plat.

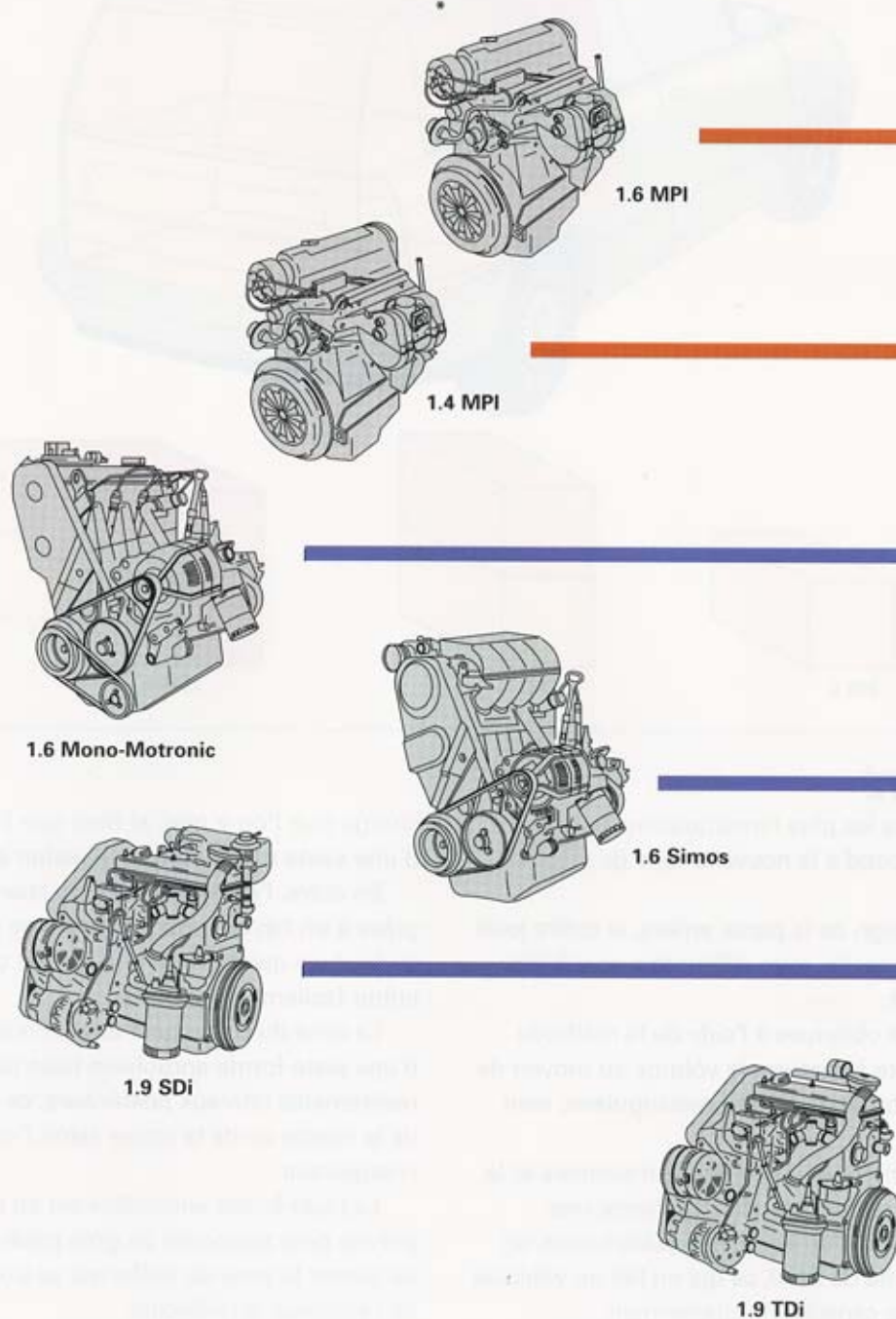
En outre, l'accès à la zone de chargement est aisé grâce à un hayon arrière qui s'ouvre en se levant par en haut, ce qui ménage une grande ouverture pour entrer facilement les objets.

La zone du coffre peut être recouverte à l'aide d'une plate-forme enroulable fixée dans les revêtements latéraux postérieurs, ce qui permet ainsi de la mettre ou de la retirer selon l'importance du chargement.

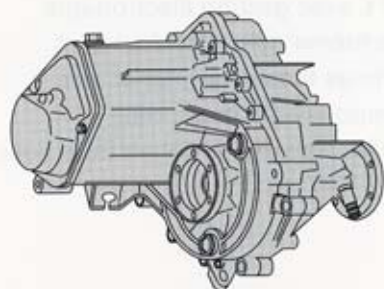
La plate-forme enroulable est en toile et n'est pas prévue pour supporter de gros poids, sa fonction est de cacher la zone du coffre qui se trouverait en vue de l'extérieur du véhicule.

Il est aussi possible de monter un filet de sécurité; si les bagages venaient à dépasser la hauteur du dossier des sièges arrière, ce filet est fixé à la carrosserie pour éviter que le chargement ne tombe sur les passagers en cas de freinages brusques.

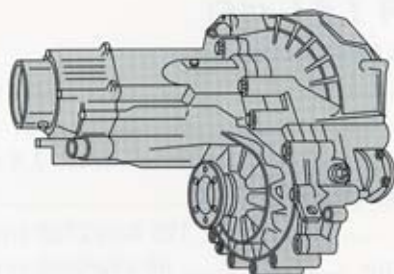
COMBINAISONS MOTEURS/BOÎTES DE VITESSES



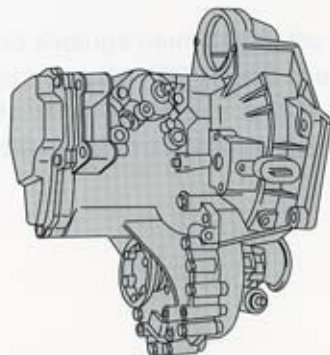
*En remplacement du moteur 1.6 Mono-Motronic, on introduira le moteur 1.6 MPI



Boîte de vitesses manuelle 085



Boîte de vitesses manuelle 020



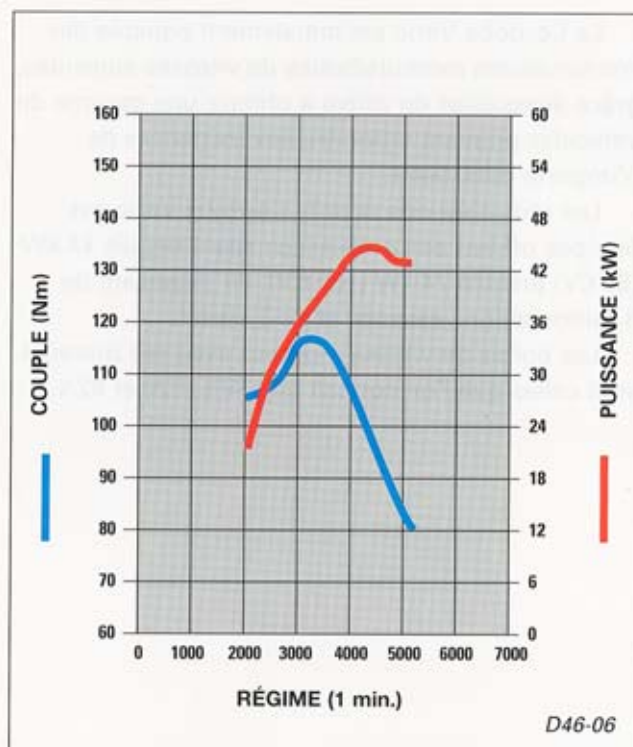
Boîte de vitesses manuelle 02A

La Córdoba Vario est initialement équipée des combinaisons moteurs/boîtes de vitesses suivantes, grâce auxquelles on arrive à obtenir une gamme de véhicules pouvant répondre aux exigences de n'importe quel client.

Les motorisations dont la Córdoba Vario est équipée offrent des puissances allant depuis 44 kW (60 CV) jusqu'à 74 kW (100 CV), en disposant de 3 motorisations essence et de 2 diesel.

Les boîtes de vitesse montées avec ces moteurs sont celles que l'on connaît déjà 085, 020 et 02A.

GAMME DE MOTEURS



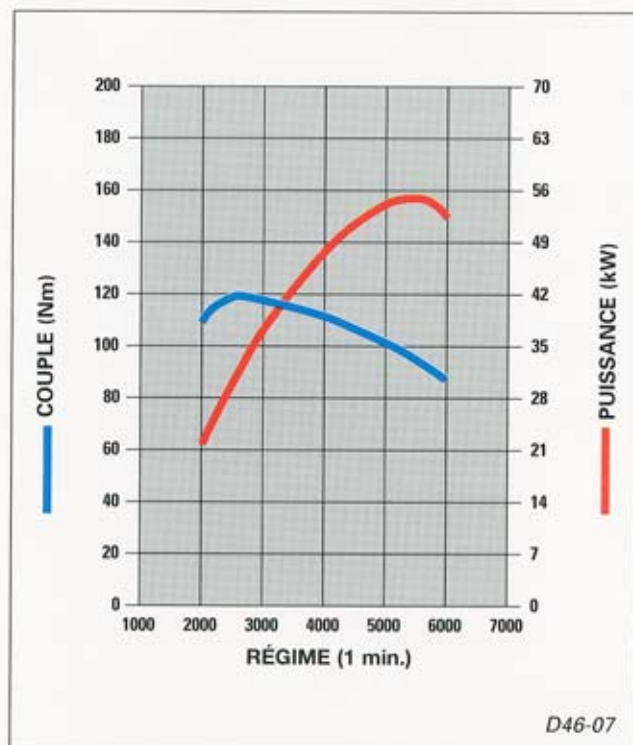
MOTEUR 1.4 L (AEX)

Caractéristiques techniques:

Cylindrée	1390 cm ³
Diamètre	76,5 mm
Course	75,6 mm
Rapport de compression	10,2:1
Couple à tr/min	116 Nm/3000 tr/min
Puissance à tr/min	44 kW/4700 tr/min
Gestion	MPI, Bosch Motronic MP9.0

Le moteur 1.4 L avec gestion électronique multipoints est le même que celui dont sont équipées les gammes Ibiza, Córdoba et Inca.

Pour plus de renseignements sur cette motorisation, veuillez consulter le Cahier Didactique n° 35 "Moteur 1.4 L MPI".



MOTEUR 1.6 L (1F)

Caractéristiques techniques:

Cylindrée	1595 cm ³
Diamètre	81 mm
Course	77,4 mm
Rapport de compression	9:1
Couple à tr/min	125 Nm/2700 tr/min
Puissance à tr/min	55 kW/5500 tr/min
Gestion moteur	Mono-Motronic

La Córdoba Vario est initialement équipée de cette motorisation, de la famille 827, bien que le remplacement de ce moteur soit prévu par le 1.6 L de la famille 111, avec gestion électronique MPI.

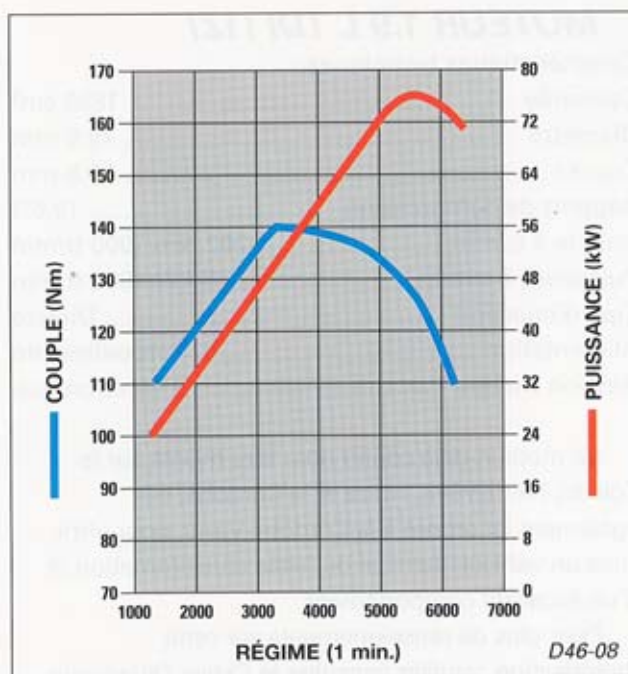
MOTEUR 1.6 L (AFT)

Caractéristiques techniques:

Cylindrée	1595 cm ³
Diamètre	81 mm
Course	77,4 mm
Rapport de compression	10,3:1
Couple à tr/min	140 Nm/3500 tr/min
Puissance à tr/min	74 kW/5800 tr/min
Gestion moteur	Simos

Le moteur de 1.6 L avec lettres distinctives AFT est le moteur le plus puissant de la gamme et il est gouverné par la gestion électronique SIMOS.

Pour plus de renseignements sur ce moteur et sur sa gestion électronique, veuillez consulter le Cahier Didactique n° 38 "SIMOS".



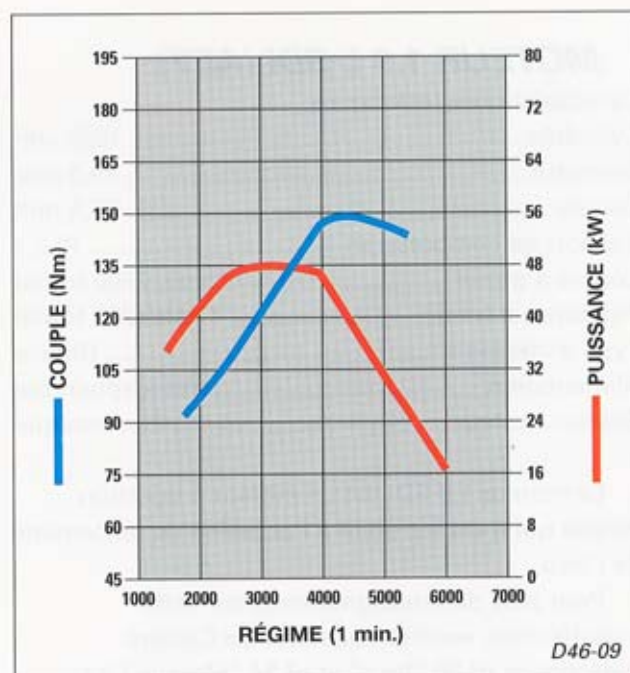
MOTEUR 1.6 L (AEE)

Caractéristiques techniques:

Cylindrée	1598 cm ³
Diamètre	76,5 mm
Course	86,9 mm
Rapport de compression	9,8:1
Couple à tr/min	135 Nm/2800-3600 tr/min
Puissance à tr/min	55 kW/4800 tr/min
Gestion moteur	MPI, Magneti Marelli 1AV

Le 1.6 L MPI constitue un des nouveaux apports techniques aux motorisations du véhicule; ce moteur fait partie de la famille 111, avec une injection multipoints Magneti Marelli 1AV.

Grâce à l'introduction de ce moteur, au début de 1997 on ne montera plus le moteur 1.6 L avec lettres distinctives 1F et gestion électronique Mono-Motronic.



GAMME DE MOTEURS

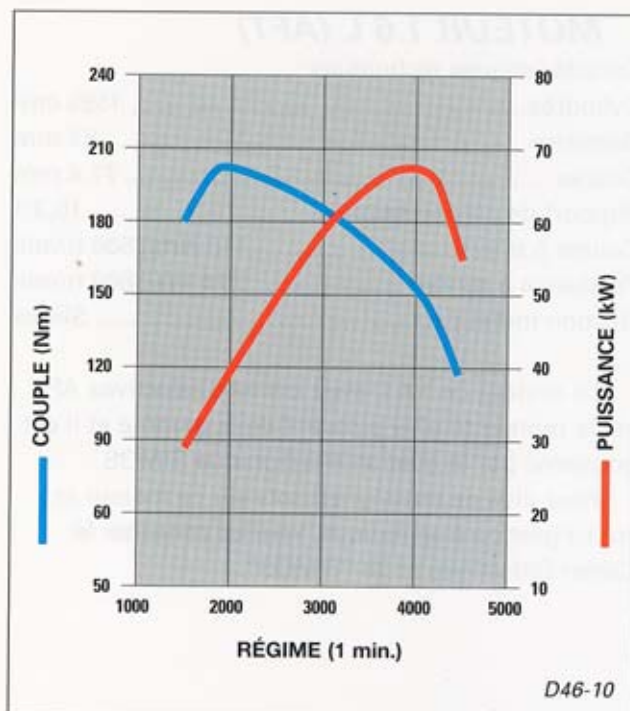
MOTEUR 1.9 L TDI (1Z)

Caractéristiques techniques:

Cylindrée	1896 cm ³
Diamètre	79,5 mm
Course	95,5 mm
Rapport de compression	19,5:1
Couple à tr/min	202 Nm/1900 tr/min
Puissance à tr/min	66 kW/4000 tr/min
Type d'injection	Directe
Alimentation	Turboalimenté
Gestion moteur	Électronique

Ce moteur, déjà connu pour être monté sur la Toledo, l'Alhambra, l'Ibiza et la Córdoba, est également incorporé à la Córdoba Vario, pour offrir ainsi un véhicule familial de faible consommation et d'un excellent comportement.

Pour plus de renseignements sur cette motorisation, veuillez consulter le Cahier Didactique n° 34 "Moteur 1.9 L TDi".



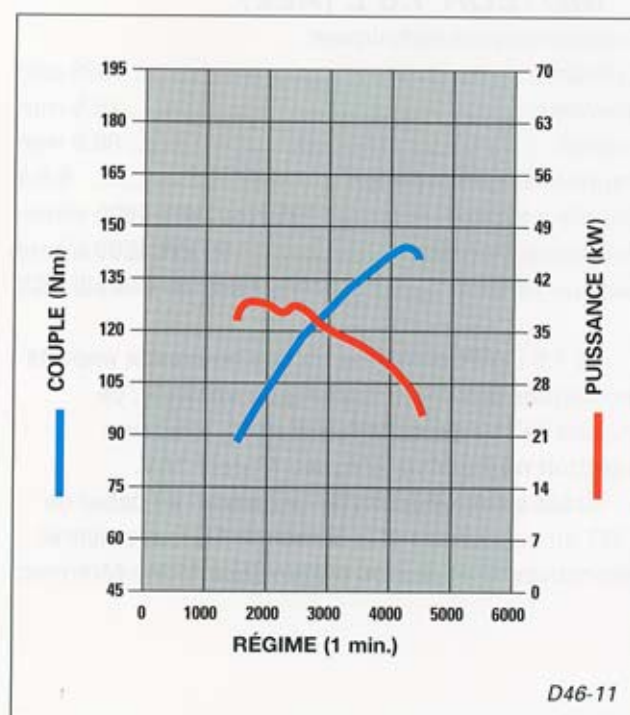
MOTEUR 1.9 L SDI (AEY)

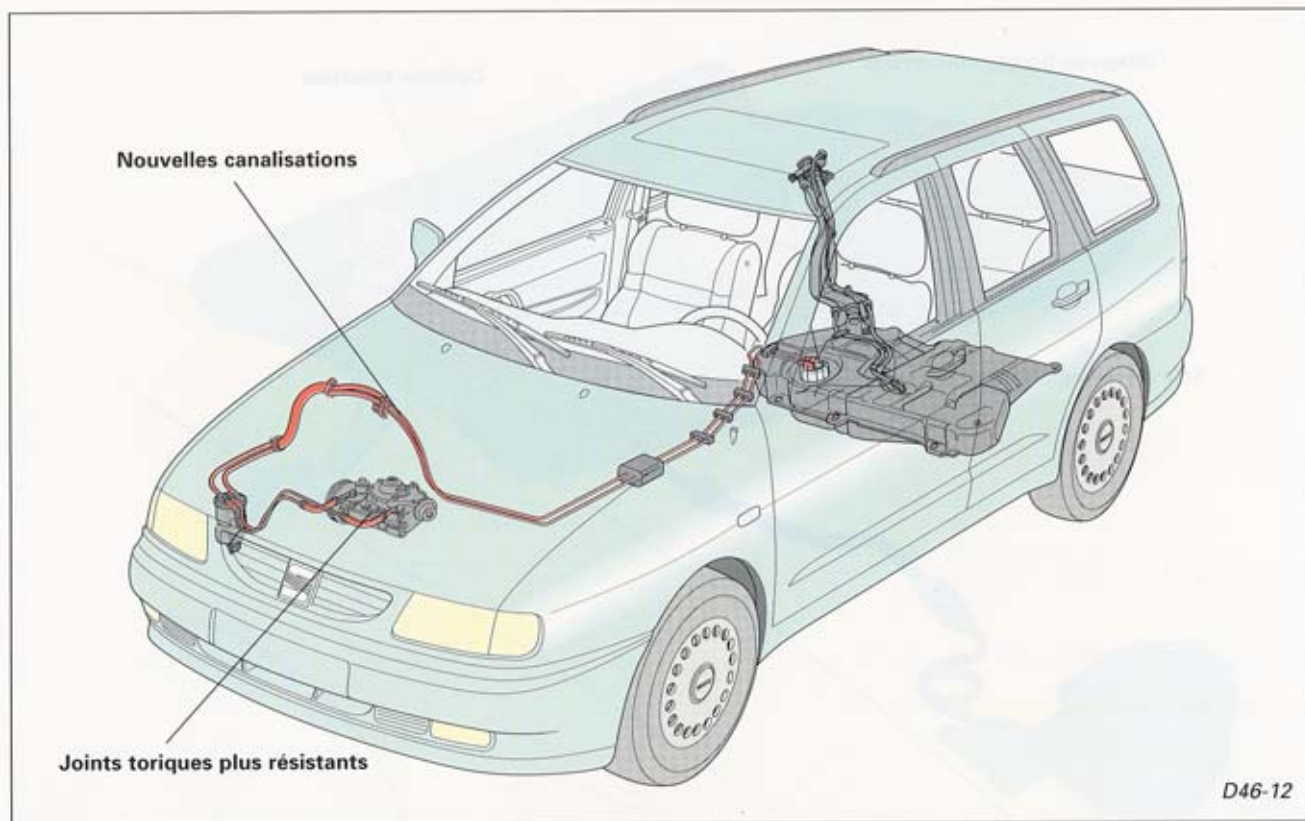
Caractéristiques techniques:

Cylindrée	1896 cm ³
Diamètre	79,5 mm
Course	95,5 mm
Rapport de compression	19,5:1
Couple à tr/min	125 Nm/2000: 2800 tr/min
Puissance à tr/min	47kW/4200 tr/min
Type d'injection	Directe
Alimentation	Atmosphérique
Gestion moteur	Électronique

Le moteur 1.9 SDi est un moteur à injection directe qui a été introduit à l'occasion du lancement de l'Inca.

Pour plus de renseignements sur cette motorisation, veuillez consulter les Cahiers Didactiques n° 36 "Inca" et n° 34 "Moteur 1.9 L TDi".





D46-12

Comme combustible alternatif pour les moteurs diesel, il existe le dénommé biodiesel, qui est obtenu à partir d'huiles végétales, surtout de l'huile de colza.

Au cours d'un processus chimique, l'huile végétale contenant du méthane se transforme en combustible par l'intermédiaire d'un catalyseur.

Le biodiesel répond à toutes les spécifications exigées pour les moteurs diesel (selon norme DIN 51 601).

Les principales caractéristiques du biodiesel sont les suivantes:

- Point d'inflammation 125 °C
- Teneur en soufre 0,01 %
- Indice de cétane 49

Quant aux grands avantages de ce combustible, il y a:

- Faible teneur en soufre, grâce à quoi pendant la combustion il n'y a pratiquement pas d'émanations de dioxyde de soufre (SO₂).
- Les gaz d'échappement contiennent moins de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et de particules (suie) par rapport au gazole provenant de la distillation du pétrole.

En revanche, l'utilisation de ce combustible fournit moins de prestations et il se peut que la consommation soit un peu plus élevée qu'avec le gazole.

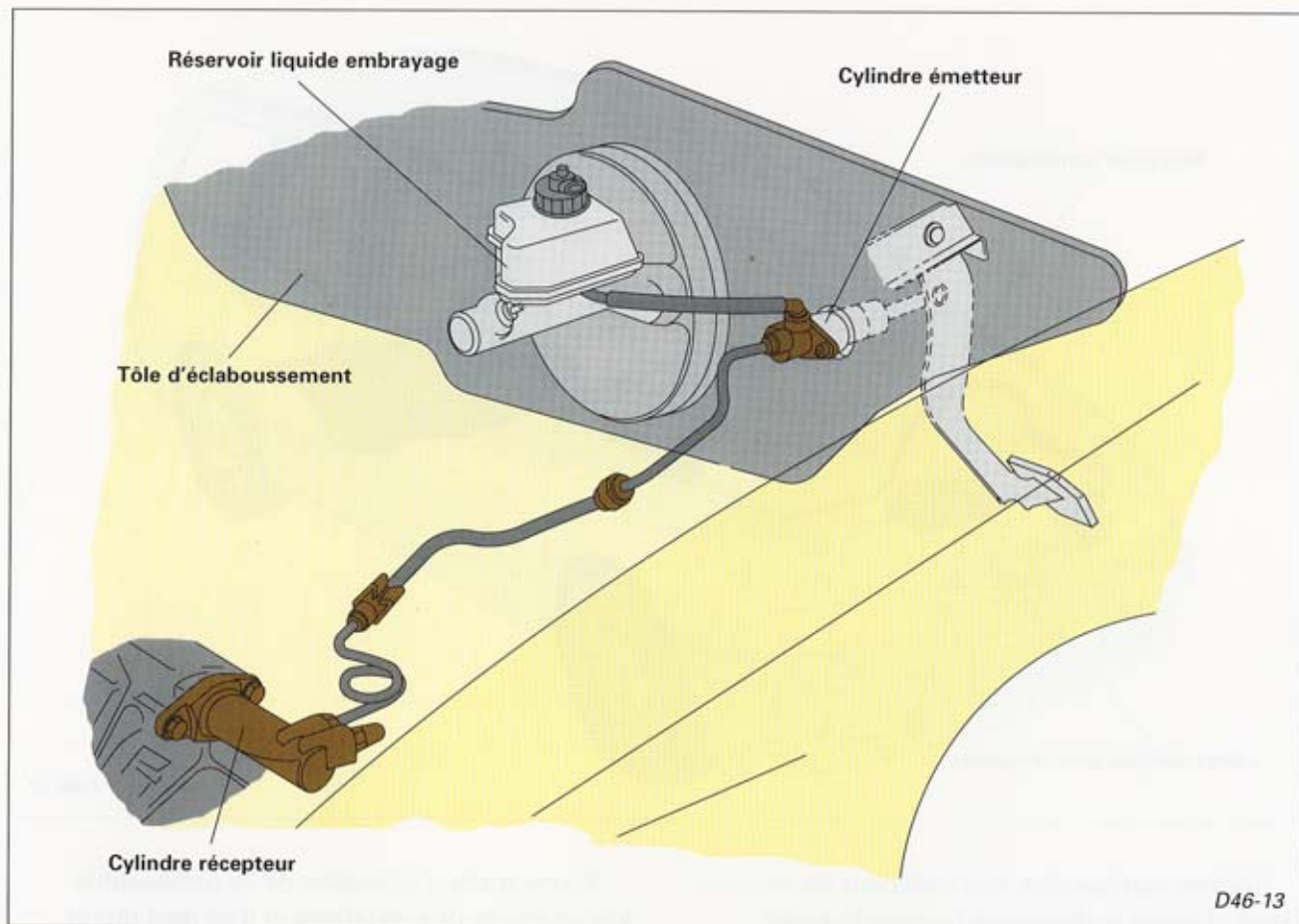
APPLICATION AUX MOTEURS DIESEL

Pour l'application du combustible biodiesel aux moteurs diesel, aucune modification dans le moteur lui-même n'est nécessaire, il suffit d'avoir de nouvelles canalisations du circuit du combustible et de nouveaux joints toriques pouvant résister au pouvoir plus corrosif du biodiesel comparé à celui du gazole.

Dans les véhicules prévus pour l'utilisation du biodiesel, on peut employer indifféremment le gazole ou le biodiesel; par contre, on ne peut pas utiliser le biodiesel dans les véhicules qui n'y seraient pas préparés, parce que des problèmes peuvent se produire dans le circuit du combustible.

Dans un véhicule, le fait de pouvoir utiliser le combustible biodiesel est indiqué à l'aide d'une étiquette collée sur le couvercle du réservoir de combustible.

EMBRAYAGE HYDRAULIQUE



Pour la Córdoba Vario avec boîte mécanique 02A, la commande d'embrayage est hydraulique, ce qui assure un maximum de confort dans son utilisation.

Grâce à ce type de commande hydraulique, on obtient des avantages tels qu'une moindre pression et une course de pédale raccourcie, moins de résistance au débrayage, une réduction des bruits et des vibrations, plus un autorattrapage du jeu de la pédale d'embrayage.

Le mécanisme hydraulique pour l'embrayage comporte les éléments suivants:

- Cylindre émetteur, fixé à la tôle d'éclaboussement et en contact avec la pédale d'embrayage.
- Cylindre récepteur situé sur le carter d'embrayage.
- Réservoir de liquide de frein, utilisé pour fournir du liquide au circuit d'embrayage.

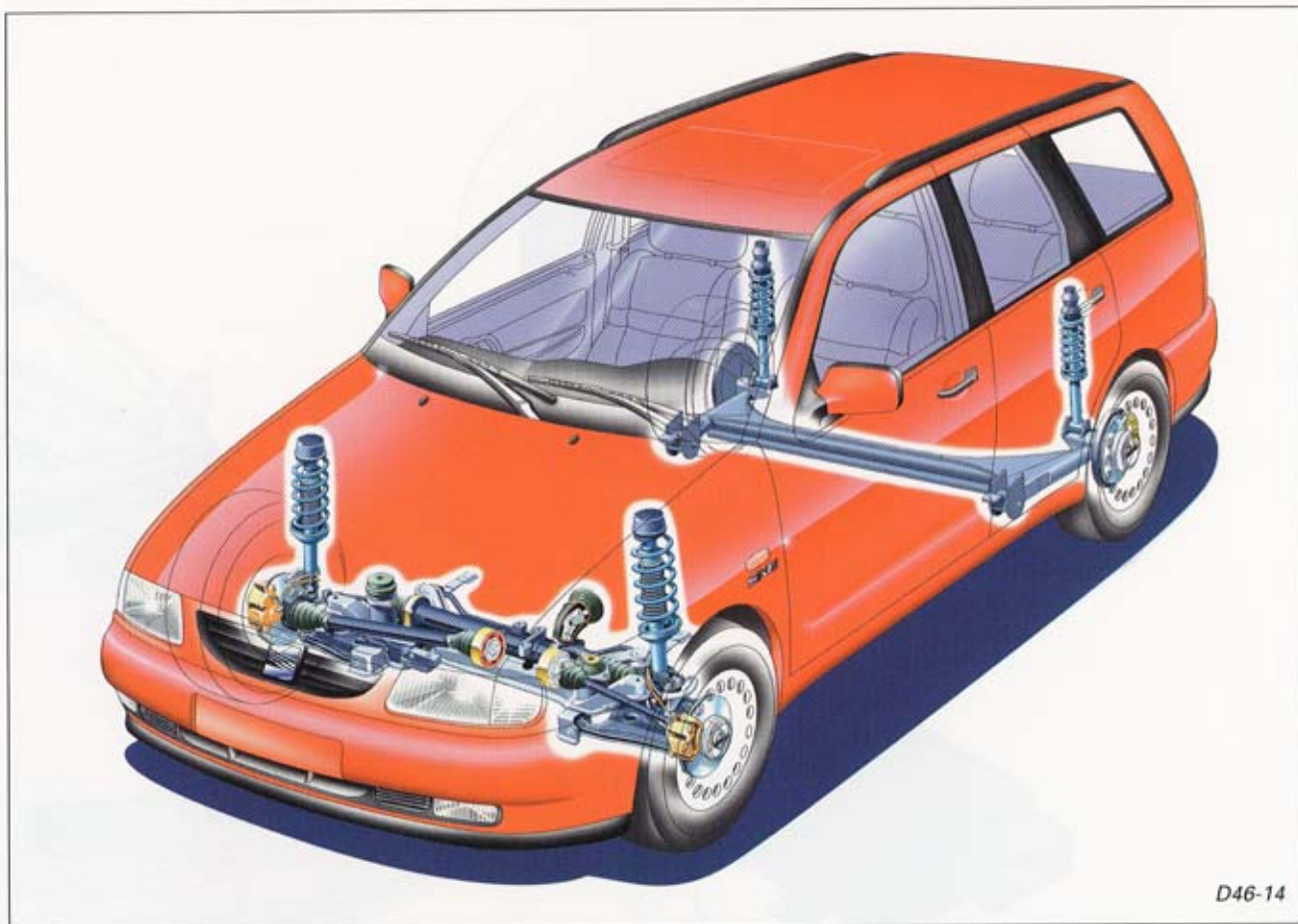
Le réservoir est le même pour le freinage que pour l'embrayage, bien qu'il se compose de chambres séparées, à partir d'une certaine hauteur.

Pour introduire l'embrayage hydraulique, il a fallu modifier la pédale d'embrayage afin de pouvoir la fixer à l'axe du cylindre émetteur.

La pédale d'embrayage est accouplée au cylindre émetteur par la partie supérieure de la pédale.

Le cylindre émetteur a été fixé à la carrosserie par l'intermédiaire d'un support spécifique élaboré sur la tôle d'éclaboussement, il est vissé à celle-ci et il est en contact avec le réservoir du liquide de frein et avec le cylindre récepteur.

Le circuit hydraulique a été adapté aux possibilités offertes, au niveau construction, par la cavité moteur.



D46-14

TRAIN AVANT

Comme train avant, la Córdoba Vario dispose de celui qui a déjà été expérimenté dans des véhicules comme l'Ibiza ou la Córdoba elle-même.

Il s'agit d'un train de roulement à pattes télescopiques, avec bras transversaux et rayon de pivotement stabilisant.

Les ressorts et les amortisseurs ont été adaptés aux conditions du véhicule.

Toutes les motorisations sont équipées d'une direction assistée, avec une limitation du rayon de rotation pour éliminer une interception de la roue avec le longeron au maximum de butée.

À l'avant, sont montés les disques de frein suivants:

- Disque de 239×12 pour toutes les motorisations, excepté pour le moteur 1.6 L Simos de 74 kW, qui est équipé des disques de 256×20 .

TRAIN ARRIÈRE

Le train arrière est un axe profilé en V à bras longitudinaux, accouplé à la carrosserie par des

coussinets en caoutchouc et métal, surdimensionnés pour obtenir une réduction des bruits au cours du roulement.

À l'arrière, on monte toujours des tambours ayant les dimensions suivantes:

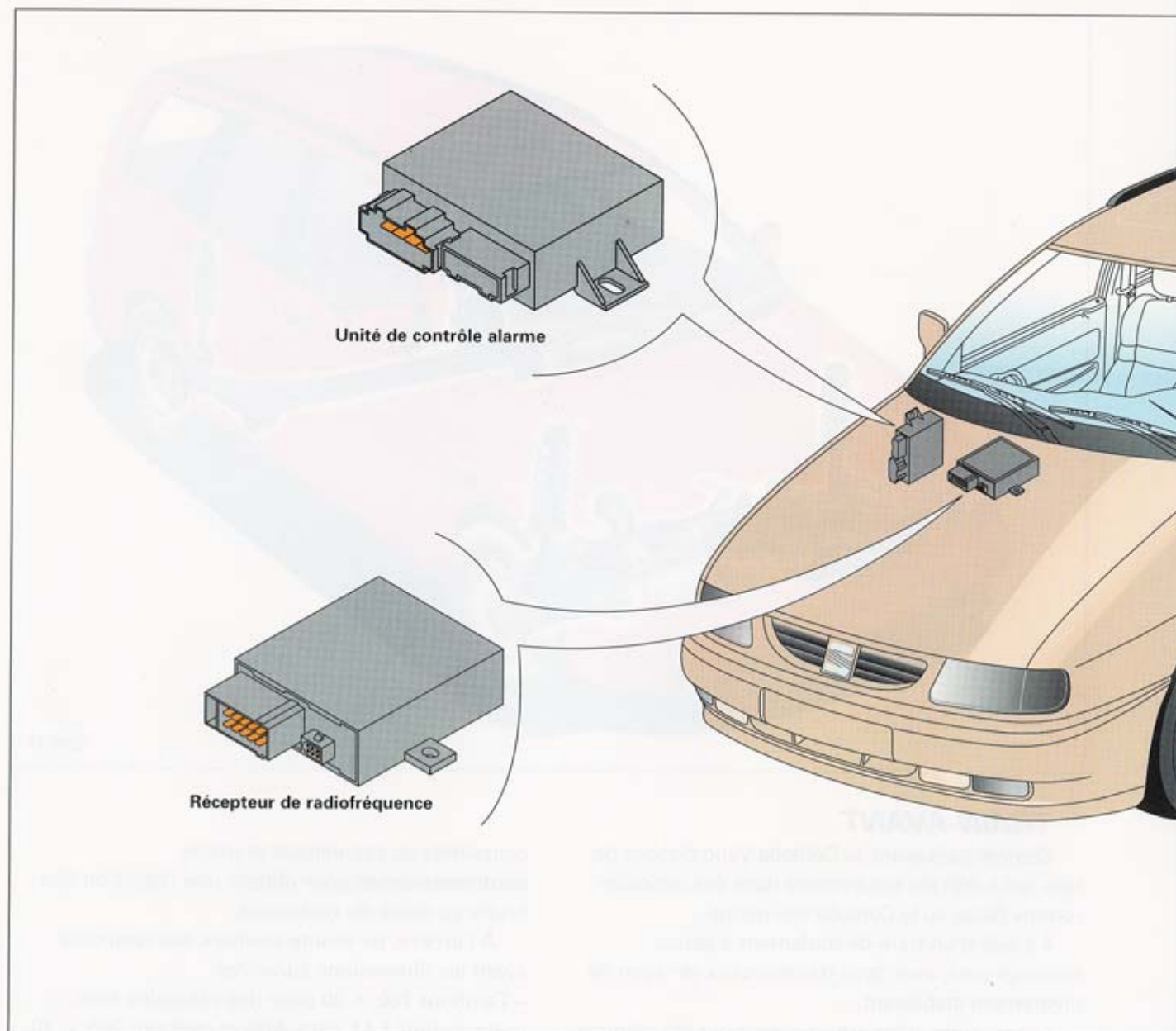
- Tambour 180×30 pour des véhicules avec motorisation 1.4 L sans ABS et tambour 200×40 pour le reste des motorisations et pour les véhicules équipés d'ABS.

Le tarage des ressorts et des amortisseurs a varié en fonction de la possibilité d'introduire plus de charge dans le véhicule.

SYSTÈME DE FREINAGE

Le système de freinage est en diagonale, il est dimensionné en fonction des besoins du véhicule, la possibilité existant de monter l'ABS Mark 20 avec ou sans EDS.

Pour plus de renseignements, veuillez consulter le Cahier Didactique n° 37 "ABS/EDS Mark 20".



TÉLÉCOMMANDE PAR RADIOFREQUENCE

Dans le but d'obtenir toujours plus de confort, on a introduit la télécommande par radiofréquence.

Grâce à cette commande, on peut activer le verrouillage centralisé et l'alarme antivol.

Par la suite, la télécommande par radiofréquence pour le contrôle du verrouillage centralisé et pour l'alarme antivol est traitée à partir des descriptions figurant dans les cahiers didactiques n° 20 "Verrouillage centralisé avec télécommande" et n° 30 "Alarme antivol".

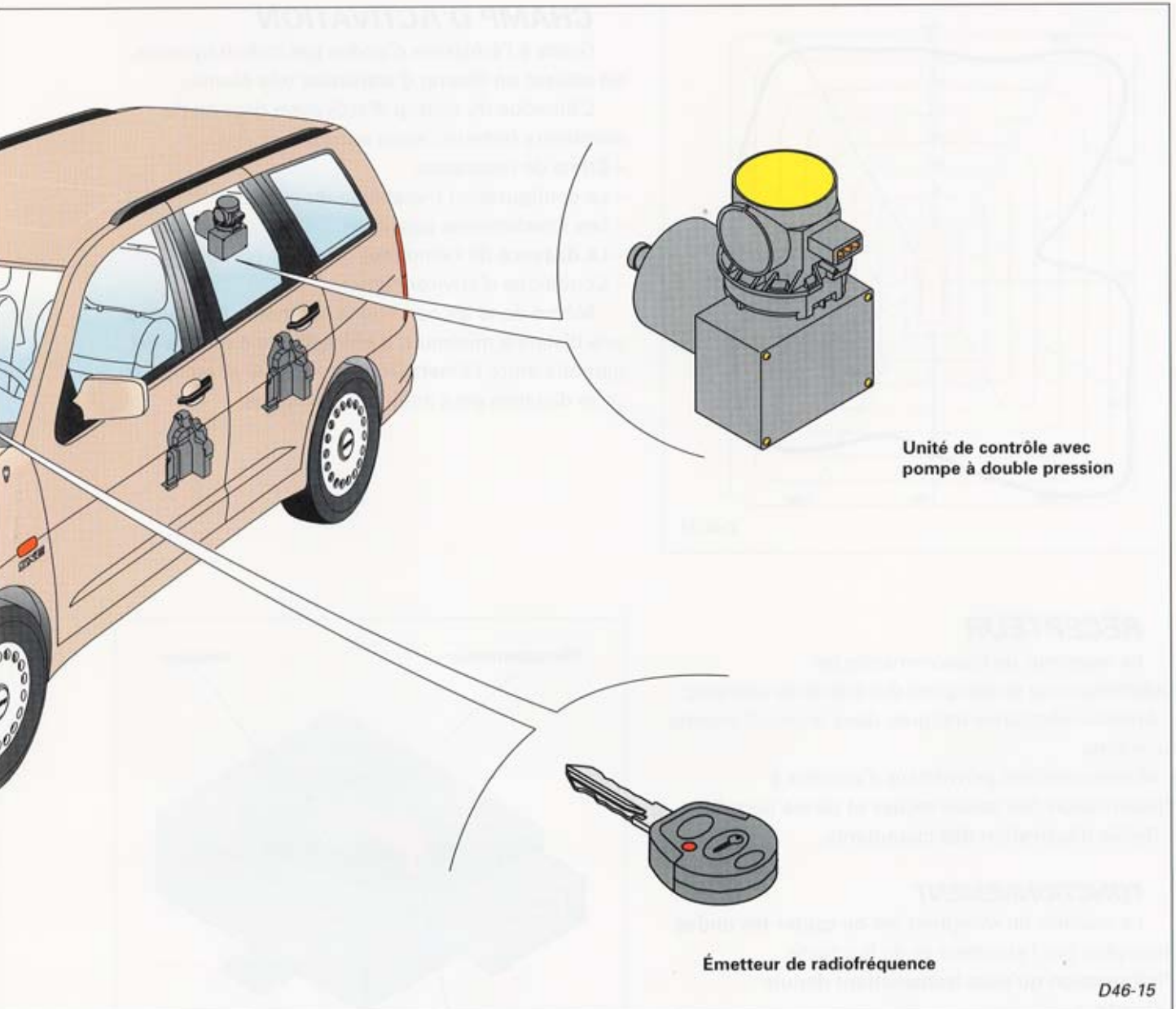
En tant que tels, ces systèmes n'ont subi aucune

modification ni physiquement ni dans leur fonctionnement.

La télécommande par radiofréquence se compose des éléments suivants:

- Un émetteur situé sur le pommeau de la clé.
- Un récepteur situé dans la zone de la boîte à gants, fixé derrière le module airbag directement à la planche de bord.

Le système est fondé sur un envoi d'information à travers les ondes de radio à une certaine fréquence.

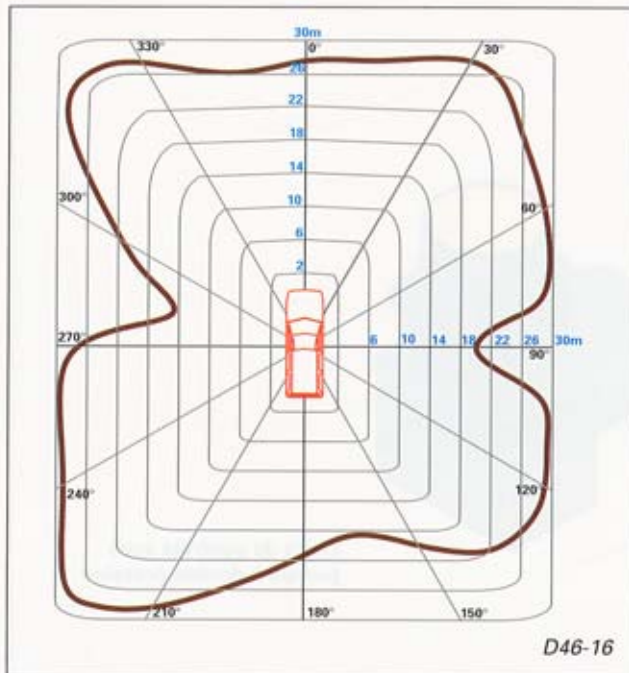


De plus le récepteur actionne les clignotants à chaque opération de blocage ou de déblocage des portes et de mise en fonctionnement ou retrait de l'alarme.

Les grands avantages de ce système sont les suivants:

- Grand champ d'activation.
- L'émetteur est actif dans toute direction par rapport au récepteur.

- Indication optique de l'activation du système.
- Élimination d'angles morts.
- Facilité de programmation.
- Possibilité de programmer jusqu'à 4 émetteurs.



CHAMP D'ACTIVATION

Grâce à l'émission d'ondes par radiofréquence, on obtient un champ d'activation très étendu.

L'étendue du champ d'activation dépend de nombreux facteurs, entre autres:

- Effets de résonance.
- La configuration métallique du véhicule.
- Les interférences possibles.
- La distance de l'émetteur du corps humain.
- Conditions d'environnement.

Même dans les conditions les moins favorables, une distance minimum d'efficacité de 6 mètres est garantie entre l'émetteur et le véhicule et au mieux, cette distance peut atteindre 26 mètres.

RÉCEPTEUR

Le récepteur de télécommande par radiofréquence se compose des éléments suivants:

- Antenne réceptrice intégrée dans le circuit interne lui-même.
- Microcontrôleur permettant d'accéder à l'information des ondes reçues et de les décoder.
- Relais d'activation des clignotants.

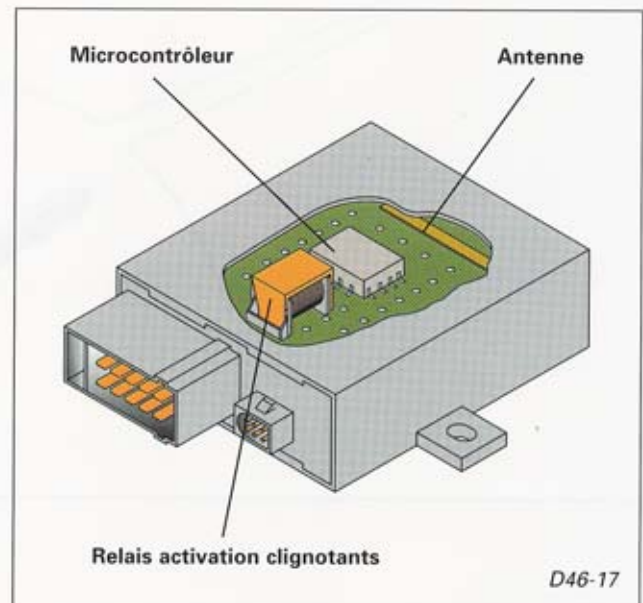
FONCTIONNEMENT

La mission du récepteur est de capter les ondes envoyées par l'émetteur et de lire toute l'information qu'elles transmettent depuis l'émetteur.

À la lecture de l'information de l'onde, le récepteur peut détecter:

- Le code envoyé par l'émetteur, qui doit coïncider avec celui que le récepteur attend.
- L'opération qu'il doit réaliser, bloquer ou débloquer les portes et activer ou désactiver l'alarme.

Une fois que le microcontrôleur a vérifié toutes les données, il active le système de verrouillage centralisé, l'alarme et les clignotants selon l'opération qu'il effectuera.



ÉMETTEUR

La conception extérieure de l'émetteur est identique à celle qui est utilisée dans le système avec rayons infrarouges.

L'émetteur par radiofréquence se compose de:

- Bouton-poussoir pour signal d'ouverture.
- Bouton-poussoir pour signal de fermeture.
- Un témoin de contrôle.
- Deux batteries pour l'alimentation de l'émetteur.
- Microcontrôleur pour créer des ondes de radiofréquence codées.
- Antenne pour l'émission des ondes.

FONCTIONNEMENT

Quand on appuie sur un bouton-poussoir de l'émetteur, le microcontrôleur de celui-ci est alimenté, ce qui crée une onde codée pour indiquer au récepteur l'opération qu'il doit réaliser.

L'onde créée a une fréquence déterminée de 433,8 MHz et elle est émise à travers l'antenne de l'émetteur lui-même.

Le témoin de contrôle indique quand le microcontrôleur est alimenté; même si cela ne signifie pas que l'émetteur émette les ondes.

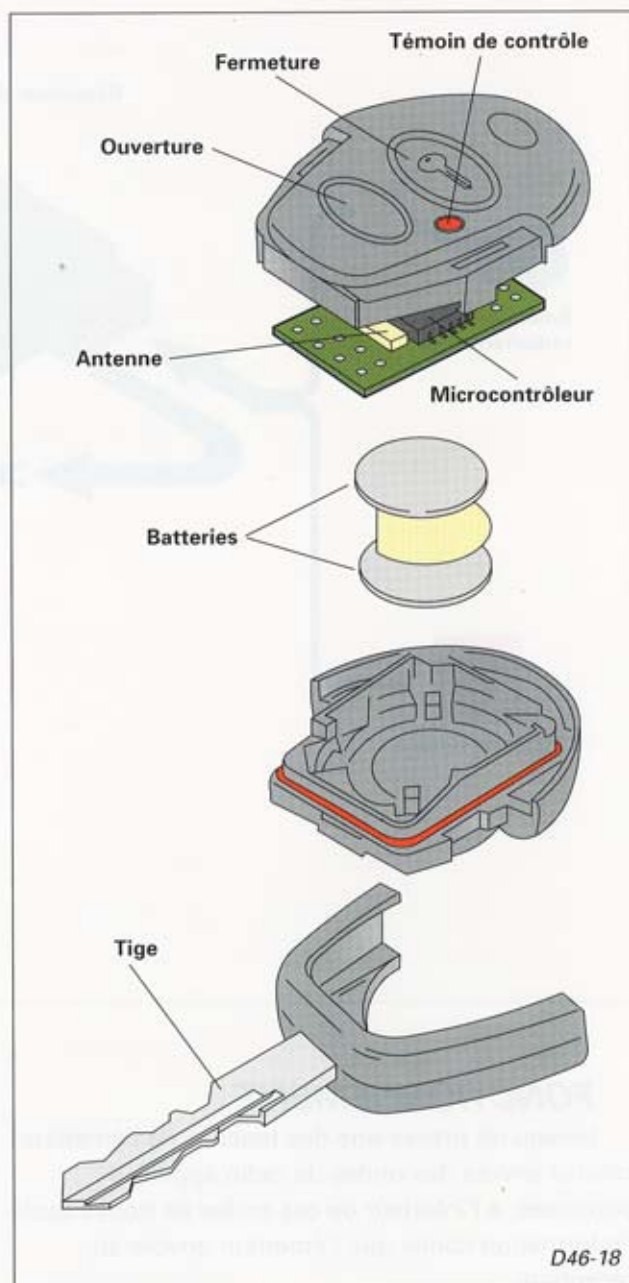
En cas d'actionnement de l'émetteur en dehors de la portée du récepteur, il peut arriver que la séquence codée entre l'émetteur et le récepteur se perde.

Il existe les possibilités suivantes:

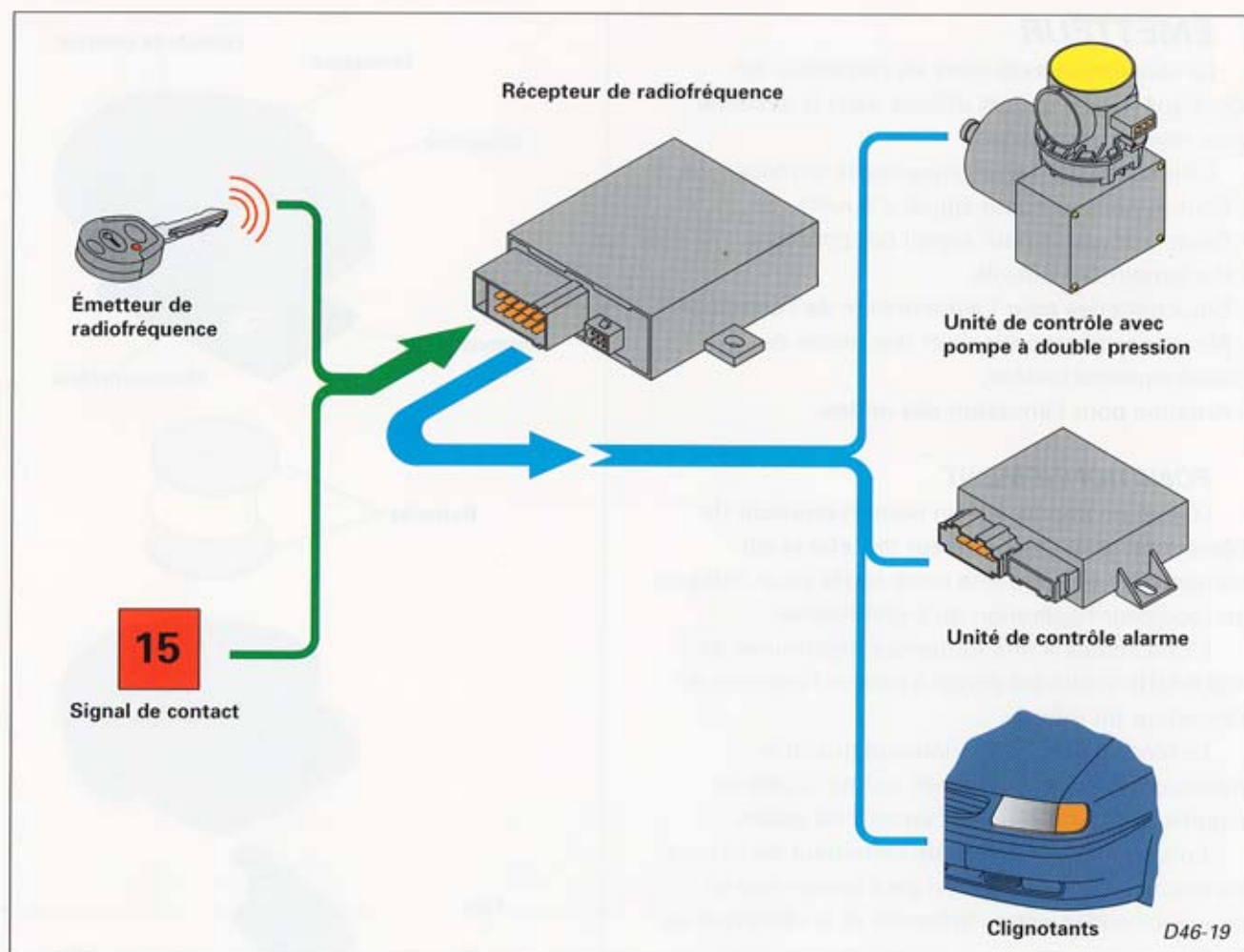
- Moins de 50 fois, le récepteur fonctionne normalement.
- Entre 50 et 1000 pulsations, le récepteur réagit après avoir reçu deux signaux consécutifs de l'émetteur.
- Plus de 1000 pulsations, la clé est hors de service et il faut programmer de nouveau tous les émetteurs que l'utilisateur pourra posséder.

Au fur et à mesure que les batteries se déchargent, le témoin de contrôle perd progressivement de son intensité.

Les batteries disposent d'un processus d'autodécharge d'environ 2 ans.



Lorsqu'on remplace les batteries déchargées, la coïncidence de séquence codée entre l'émetteur et le récepteur ne se perd pas, il n'est donc pas nécessaire de programmer de nouveau le système.



FONCTIONNEMENT

Lorsqu'on presse une des touches de l'émetteur, celui-ci envoie des ondes de radio appelées porteuses, à l'intérieur de ces ondes se trouve toute l'information codée que l'émetteur envoie au récepteur.

Si le récepteur est situé dans le champ d'efficacité des ondes, il les capte en interprétant toute l'information; au cas où le code est correct, le récepteur actionne alors le système (verrouillage centralisé et alarme).

Au cours du fonctionnement, le récepteur peut recevoir différentes ondes émises par radiofréquence, y compris avec la même fréquence que celle qui est envoyée par notre émetteur, mais comme l'exécution se fait avec un codage variable, il est impossible qu'un autre émetteur puisse ouvrir notre véhicule.

Chaque fois que le système est mis en action, le

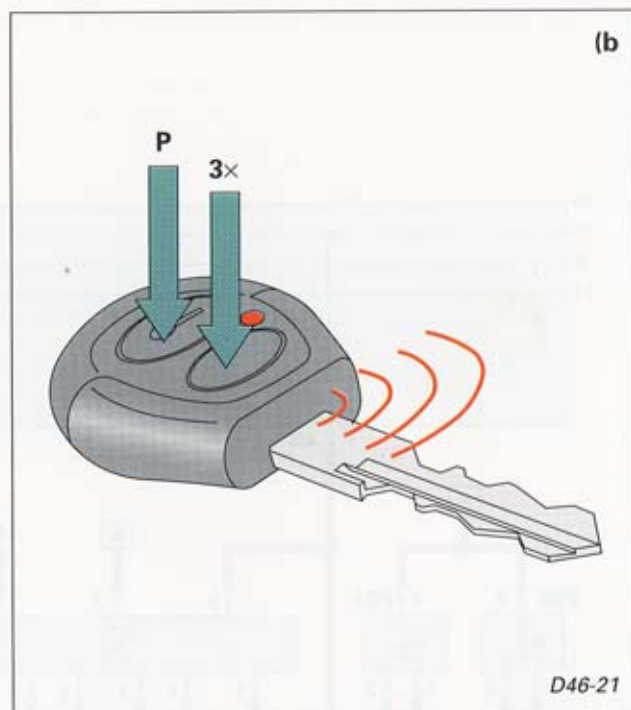
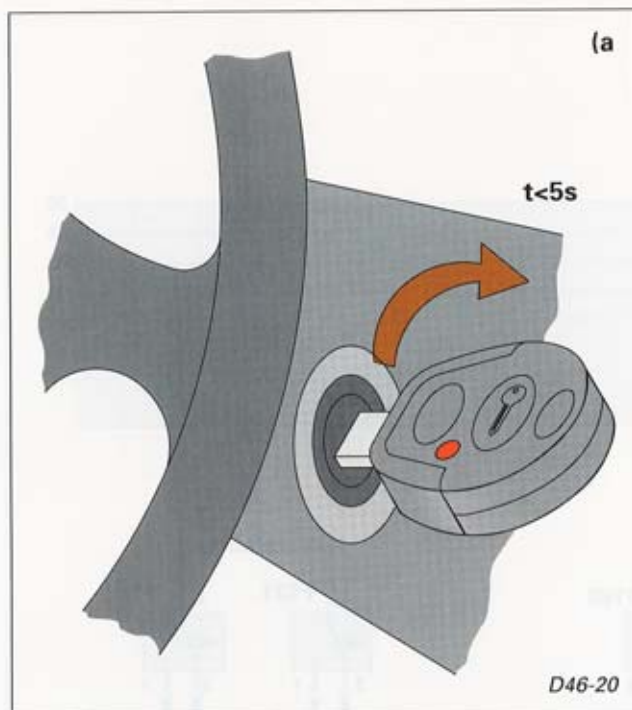
récepteur indique l'opération qu'il effectue à travers les clignotants:

- Débloquer les portes et désactiver l'alarme, les clignotants s'allument de façon constante, pendant 0,5 secondes.
- Bloquer les portes et activer l'alarme, les clignotants s'allument de façon constante pendant 2 secondes.

Pour éviter la mise en action du système, quand le véhicule est en fonctionnement, le récepteur reçoit un signal de (15).

Quand le signal de (15) apparaît, le récepteur ne pourra réaliser aucune fonction, même en recevant les signaux de l'émetteur.

Comme sécurité additionnelle, l'allumage étant déconnecté, il devra s'écouler trois secondes avant que la mise en action du système soit possible.



PROGRAMMATION

Il faut programmer la télécommande pour que le système agisse correctement.

En même temps que le véhicule, une clé avec émetteur programmé est livrée.

Le processus de programmation doit être obligatoirement effectué dans les cas où :

- Un nouvel émetteur, en plus de celui qui accompagne le véhicule, est demandé.
- On change le récepteur.
- On presse plus de 1000 fois l'émetteur sans la présence du récepteur.
- Après avoir réalisé le processus de programmation dans l'émetteur, sans avoir indiqué cette opération au récepteur (en dehors de la phase de programmation).

La programmation des clés se fait d'après le processus suivant :

a) Introduire la clé et mettre le contact (15) en tarrant moins de 5 secondes, déconnecter l'allumage, le récepteur entre alors en phase de programmation. À partir de ce moment, on dispose de 20 secondes pour programmer l'émetteur.

b) Prendre l'émetteur et tout en appuyant sur l'un des boutons-poussoirs de l'émetteur, presser 3 fois l'autre bouton-poussoir.

La led clignote, ce qui indique que le premier émetteur a été programmé, en outre la fermeture centralisée donnera un signal optique intermittent de 2 secondes, indépendamment du cycle d'ouverture ou de fermeture que le système effectuera.

c) À partir de ce moment, on dispose de 20 secondes pour effectuer la programmation d'un autre émetteur et pour ce faire, il faudra suivre le processus indiqué au point b. Si l'on accepte la programmation de l'émetteur, il se produira un autre signal optique intermittent de 2 secondes.

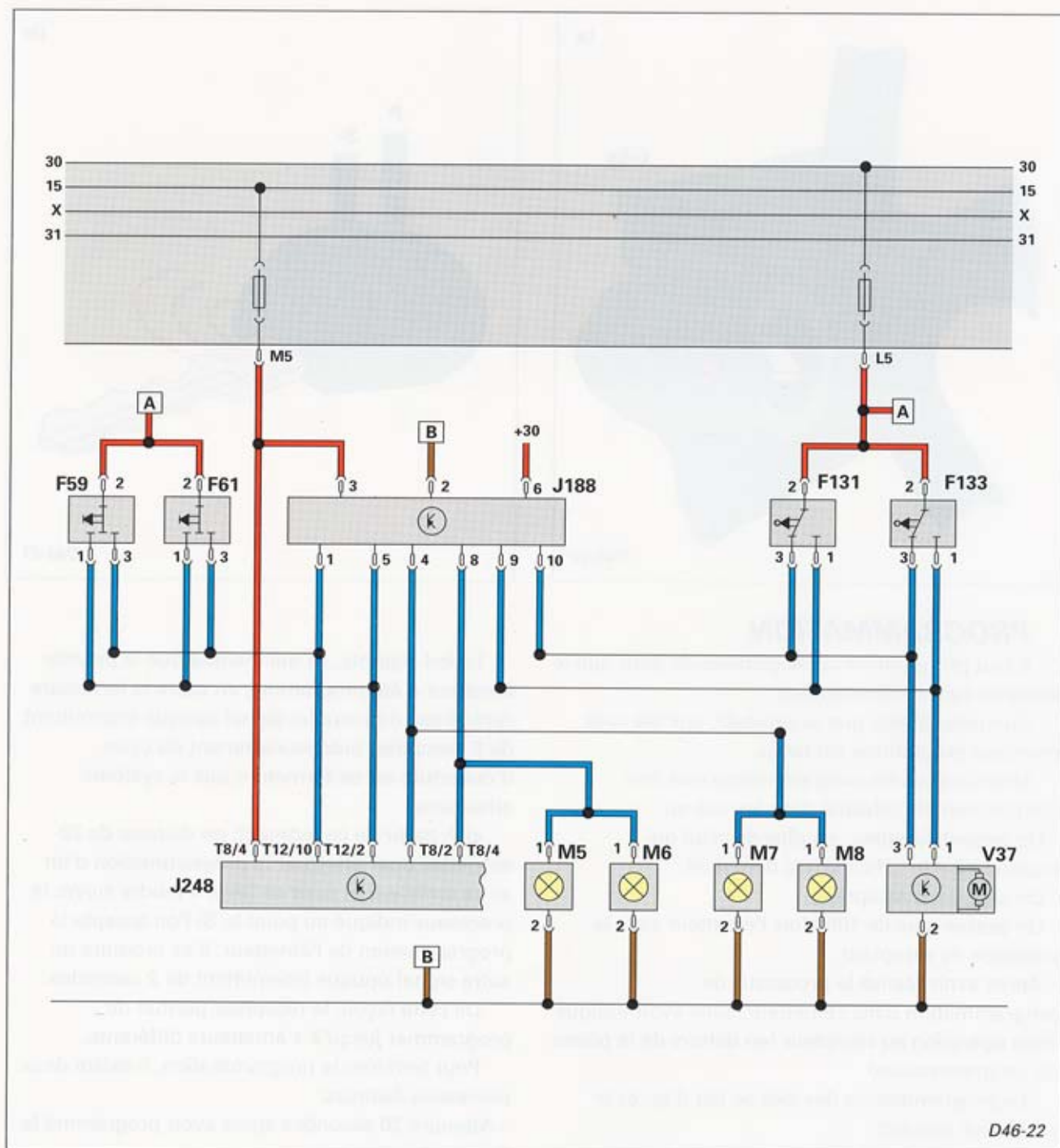
De cette façon, le récepteur permet de programmer jusqu'à 4 émetteurs différents.

Pour terminer la programmation, il existe deux processus distincts :

- Attendre 20 secondes après avoir programmé le dernier émetteur.
- Connecter l'allumage pendant plus de 5 secondes.

Lorsqu'un émetteur est programmé, les autres sont automatiquement déprogrammés; au moment d'effectuer le processus de programmation, il faut donc toujours programmer tous les émetteurs à la fois.

TÉLÉCOMMANDE

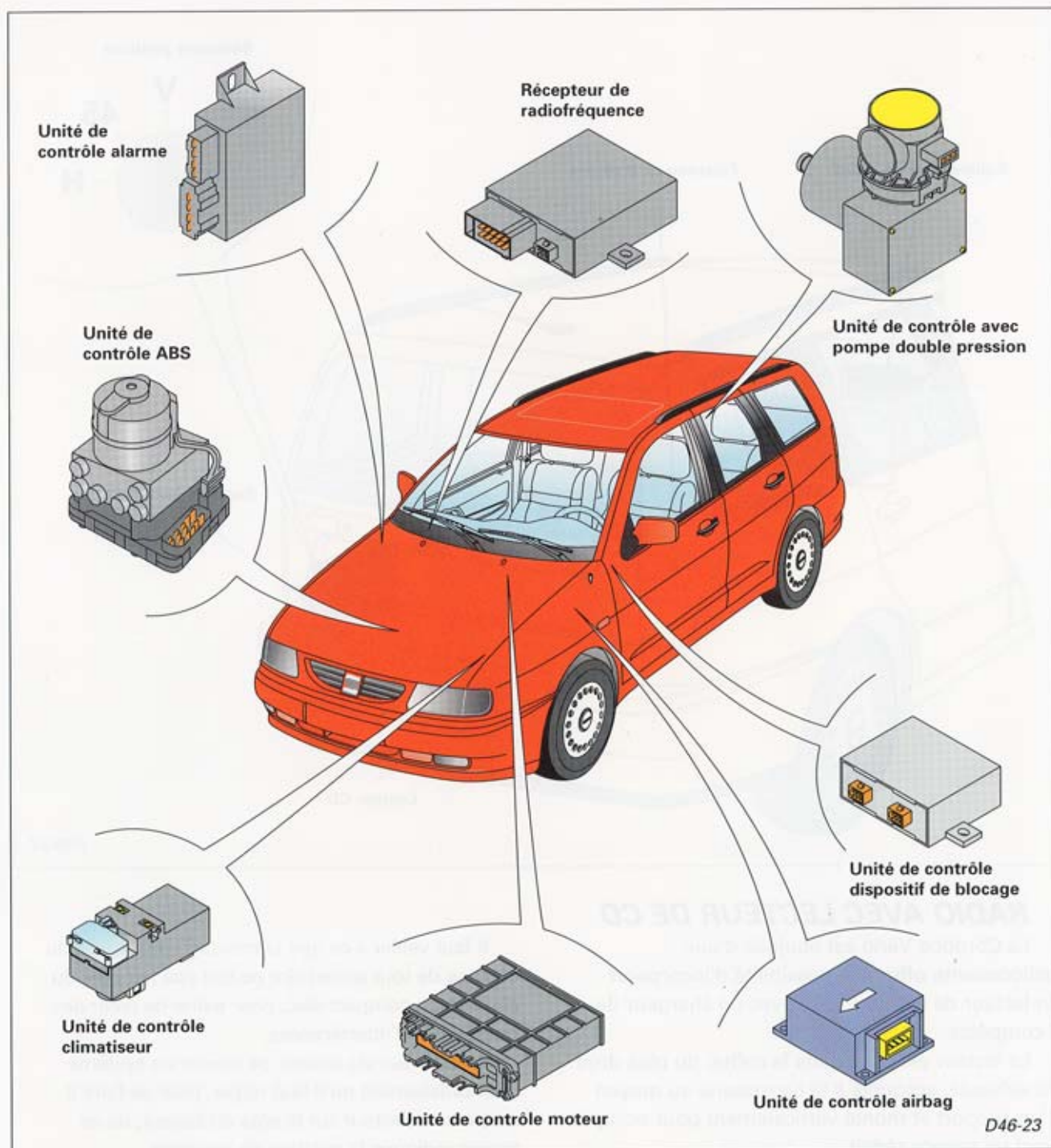


CODIFICATION DES COULEURS

■ Vert	Signal d'entrée
■ Bleu	Signal de sortie
■ Rouge	Alimentation
■ Marron	Masse

LÉGENDE

F59	Commutateur fermeture conducteur
F61	Commutateur fermeture compteur
F131	Commande fermeture avant gauche
F133	Commande fermeture avant droite
J284	Unité de contrôle de l'alarme
J188	Récepteur de radiofréquence
M5-8	Clignotant
V37	Unité contrôle avec pompe bipression



D46-23

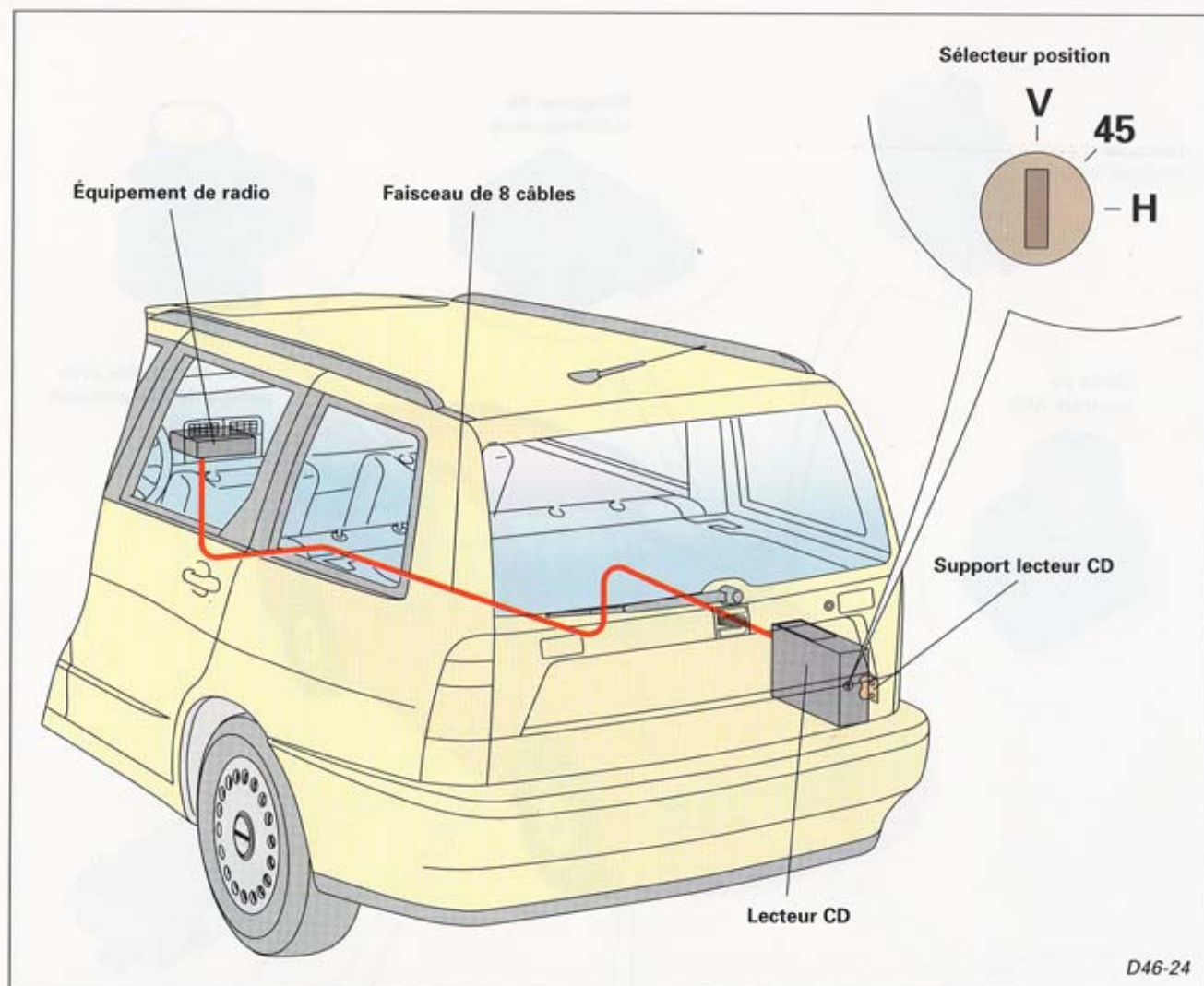
LOCALISATION DES UNITÉS DE CONTRÔLE

Le contrôle électronique de chaque système existant dans le véhicule est de plus en plus étendu.

Les systèmes comme la gestion du moteur, verrouillage centralisé, alarme, système de freinage, etc. sont régis par une unité de contrôle

spécifique pour chacun d'eux et celles-ci sont situées comme il est indiqué sur la figure.

Les unités de contrôle sont disposées de telle sorte que leur accès soit facile, au cas où il faudrait effectuer une réparation.



RADIO AVEC LECTEUR DE CD

La Córdoba Vario est équipée d'une radiocassette offrant la possibilité d'incorporer un lecteur de compact-disc avec un chargeur de 6 compacts.

Le lecteur est situé dans le coffre, du côté droit du véhicule, accouplé à la carrosserie au moyen d'un support et monté verticalement pour occuper ainsi un espace réduit.

Tous les véhicules comportent la préinstallation, afin de pouvoir monter postérieurement le lecteur de compact-disc en Service Après-Vente.

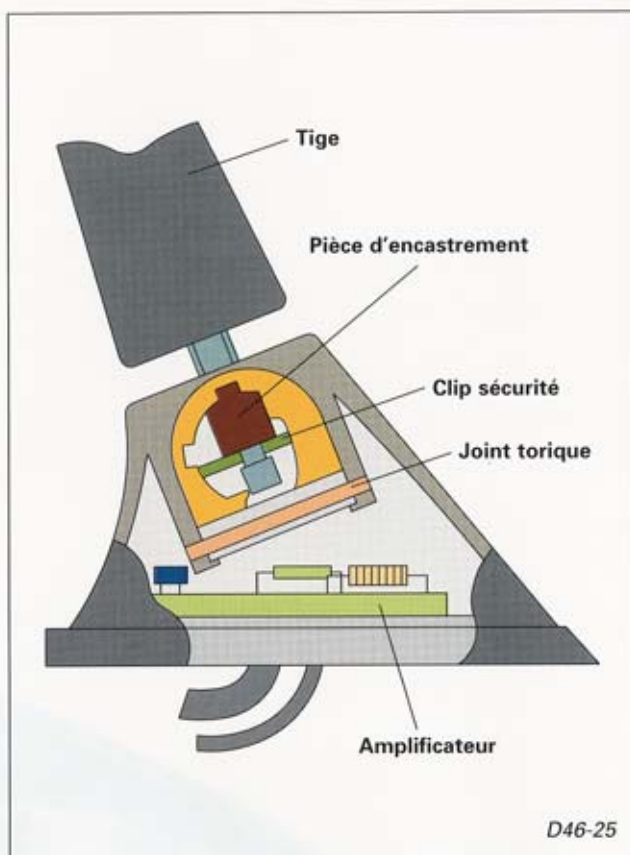
La communication existant entre l'équipement de radio et le compact-disc est obtenue à travers un câble flexible à 8 conducteurs sans aucune connexion intermédiaire. Ce câble flexible est complètement indépendant du reste des paquets de câbles du véhicule.

Il faut veiller à ce que le montage postérieur du câblage de tout accessoire ne soit pas fait près du câblage du compact-disc, pour éviter de créer des possibilités d'interférences.

À l'intérieur du lecteur, se trouve un système d'amortissement qu'il faut régler, pour ce faire il existe un sélecteur sur le côté du lecteur, où se trouve indiquée la position de montage.

Il y a trois positions différentes, le sélecteur doit toujours se trouver sur la position V.

Au cas où le sélecteur ne serait pas placé correctement, lorsque la voiture roule, le lecteur saute d'un point à un autre du compact-disc, ce qui provoque des interruptions dans l'émission de la musique. Si la voiture est arrêtée, il se peut qu'il arrive à fonctionner normalement.



ANTENNE ANTIVOL

La nouvelle antenne est d'une seule pièce et elle est vissée sur le toit de la voiture, ce qui évite le vol éventuel de la tige de celle-ci.

À l'intérieur, elle comporte un mécanisme qui permet de situer la tige en position inclinée ou bien parallèle au toit. Il faut pour cela dévisser la tige, libérer le revêtement intérieur et le changer de position, la tige étant de nouveau vissée, elle reste alors fixe.

La vis de la tige porte une pièce conique qui, une fois montée, est fixée au moyen d'une agrafe de sécurité, ce qui évite le vol éventuel de la tige.

Toutes les antennes sont actives, ce qui veut dire qu'elles disposent d'un amplificateur servant à mieux capter les ondes de radio.

La radio une fois branchée, celle-ci alimente électriquement l'amplificateur de l'antenne.

RECYCLAGE D'AIR

La touche de recyclage d'air située dans l'ensemble des commandes chauffage/aération permet de fermer l'entrée d'air venant de l'extérieur, ce qui est utile pour éviter l'entrée de poussière, de mauvaises odeurs ou bien d'air très froid ou très chaud extérieur.

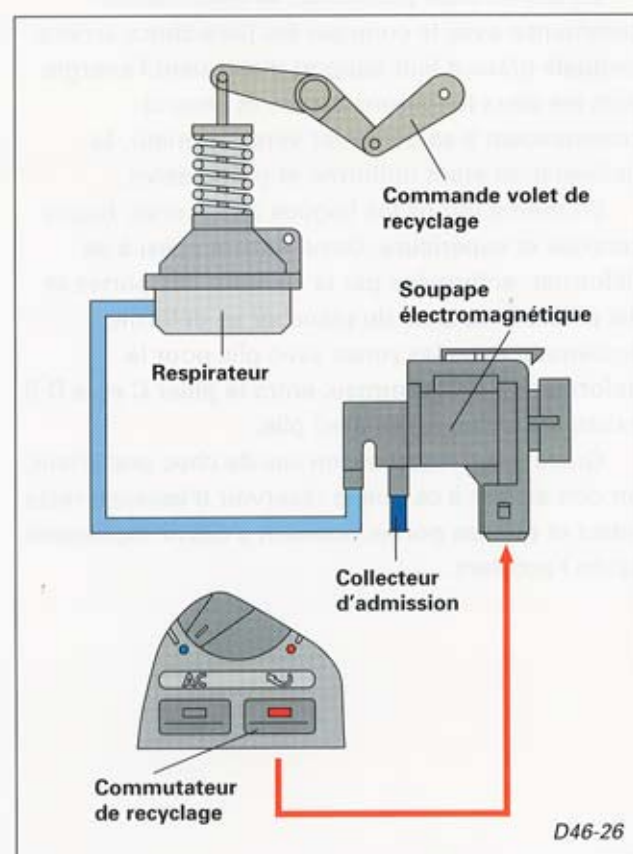
La touche de recyclage n'existe que dans les voitures qui sont équipées d'un climatiseur, bien qu'il ne soit pas nécessaire que la climatisation marche pour pouvoir mettre en action le recyclage.

Le système se compose d'une électrovalve commandée électriquement et d'une capsule pneumatique actionnée par dépression.

Lorsqu'on presse la touche, l'électrovalve est excitée électriquement et elle laisse passer une dépression depuis le collecteur d'admission jusqu'à la capsule pneumatique.

La membrane intérieure de la capsule est déplacée en raison de la dépression et elle agit sur le clapet qui ferme l'entrée de l'air extérieur.

Le recyclage peut être mis en action sans même avoir besoin de la vitesse de la turbine en marche.



CARROSSERIE

Les carrosseries des véhicules SEAT sont toujours l'objet d'une évolution constante, en vue d'atteindre un niveau plus élevé en matière de sécurité.

Pour l'obtention d'une meilleure sécurité, une série de mesures ont été adoptées pour la carrosserie, grâce auxquelles une amélioration importante est atteinte quant au choc Off-Set.

Parmi les mesures prises, il faut citer l'ajout de renforts aux points les plus critiques, ainsi que l'introduction d'un plus grand nombre de points de soudure dans diverses zones de la carrosserie.

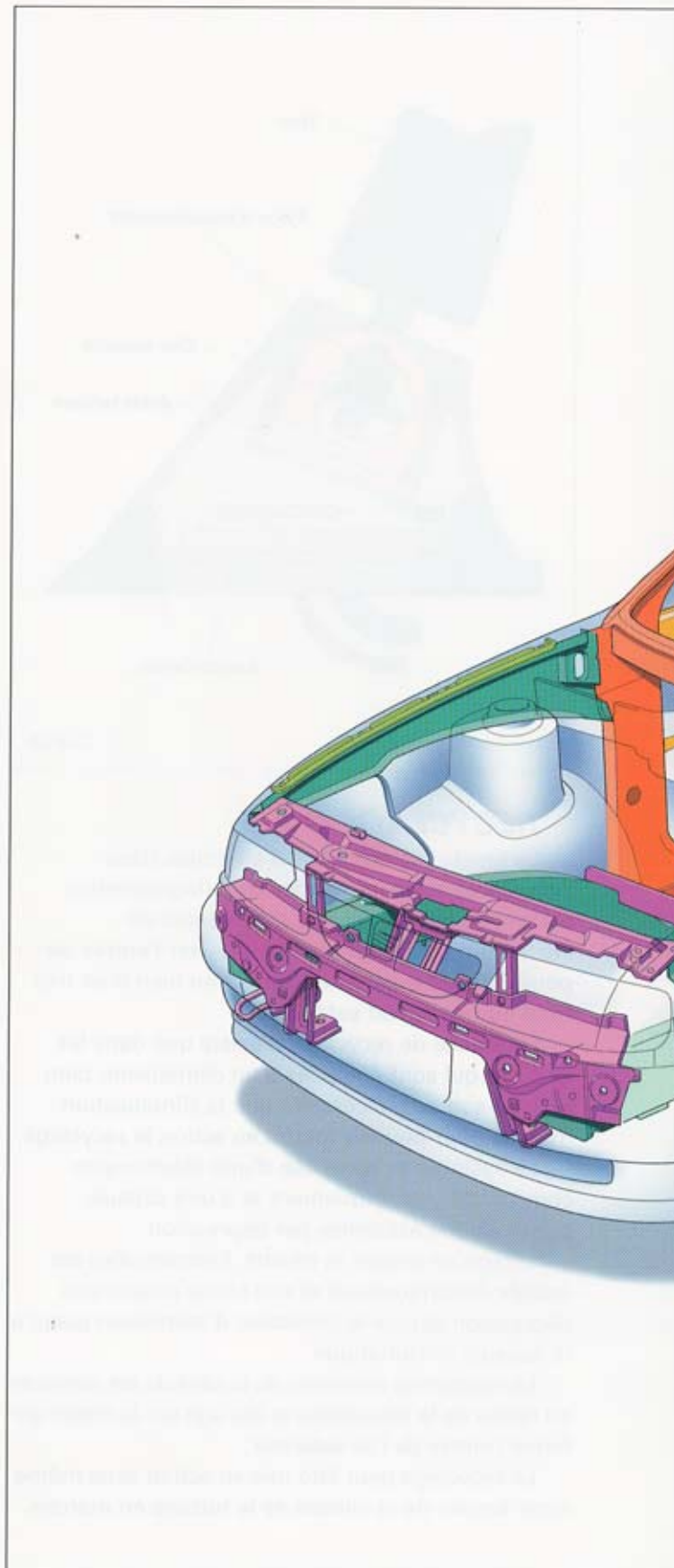
La Córdoba Vario conserve la structure avec bagues de sécurité et en outre les piliers D ont été renforcés pour pouvoir garantir un habitacle rigide et stable.

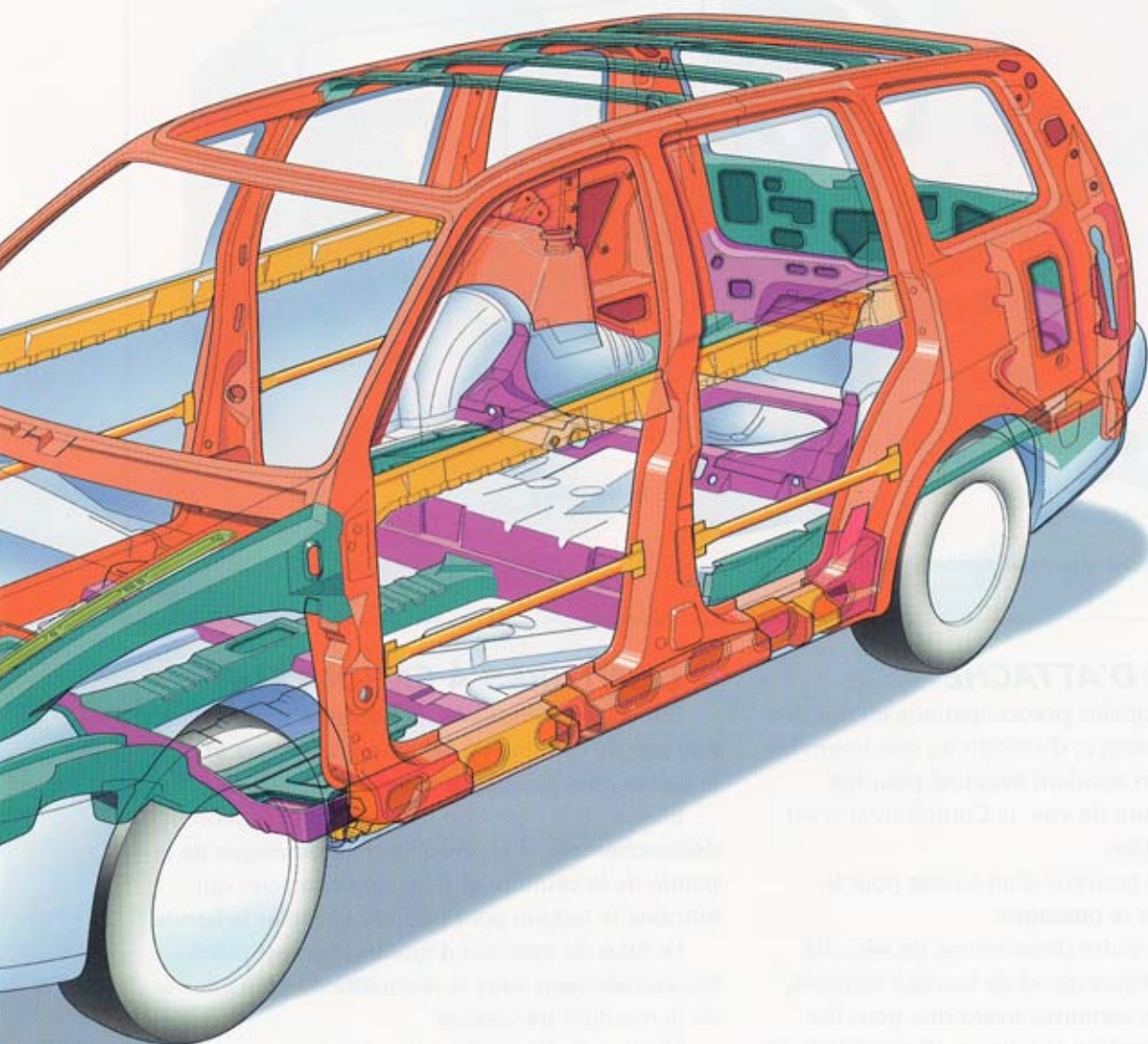
Des études ont aussi été réalisées sur les zones de déformation programmée de l'arrière, afin d'obtenir plus de sécurité en cas de choc postérieur; il faut se rappeler qu'il s'agit d'une voiture familiale disposant d'une grande capacité de chargement et qu'il faut donc contrôler l'incidence de la charge sur les occupants si un choc avait lieu.

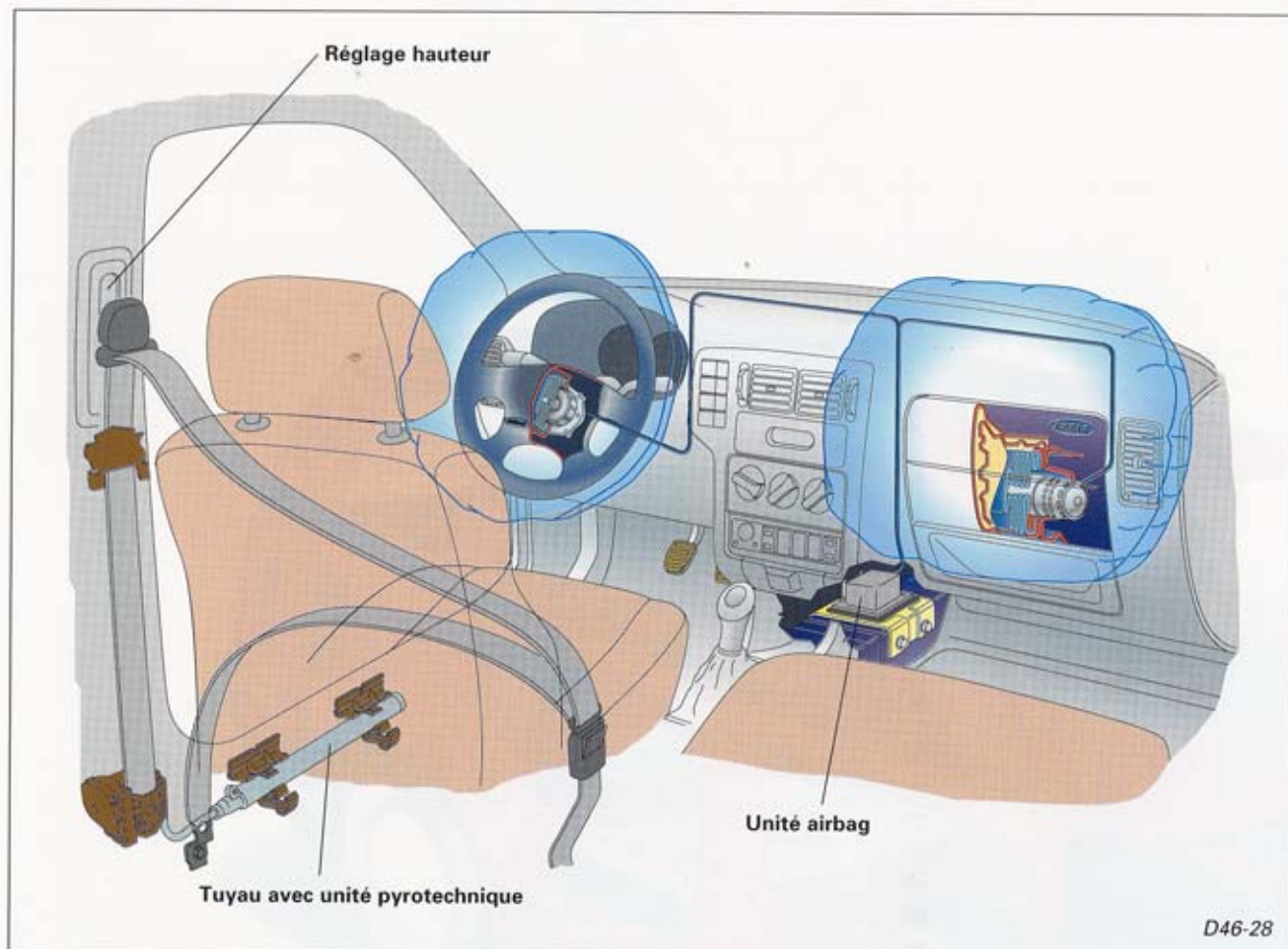
En cas de choc postérieur, la déformation commence avec le coup sur les pare-chocs arrière, lesquels grâce à leur support distribuent l'énergie vers les deux longerons arrière et ceux-ci commencent à se déformer vers l'intérieur, la déformation étant uniforme et progressive.

En même temps les bagues de sécurité, bague centrale et supérieure, commencent aussi à se déformer, enfermées par la ceinture des portes et les piliers D; la base du plancher se déforme également dans les zones avec plis pour la déformation programmée, entre le pilier C et le D il existe aussi des zones avec plis.

Grâce à ces mesures, en cas de choc postérieur, on doit arriver à ce que le réservoir d'essence reste intact et que les portes puissent s'ouvrir facilement après l'accident.







SYSTÈME D'ATTACHE

L'une des principales préoccupations en matière de sécurité est d'essayer d'amortir au maximum les conséquences d'un accident éventuel pour les passagers; à ce point de vue, la Córdoba Vario est parfaitement équipée.

La Córdoba est pourvue d'un airbag pour le conducteur et pour le passager.

Elle dispose en outre de ceintures de sécurité avec trois points d'ancrage et de hauteur réglable, aussi bien pour les ceintures avant que pour les arrière, ce qui permet un maximum d'adaptation de la ceinture à tout usager, quelle que soit la taille de celui-ci.

CEINTURES À ENROULEUR

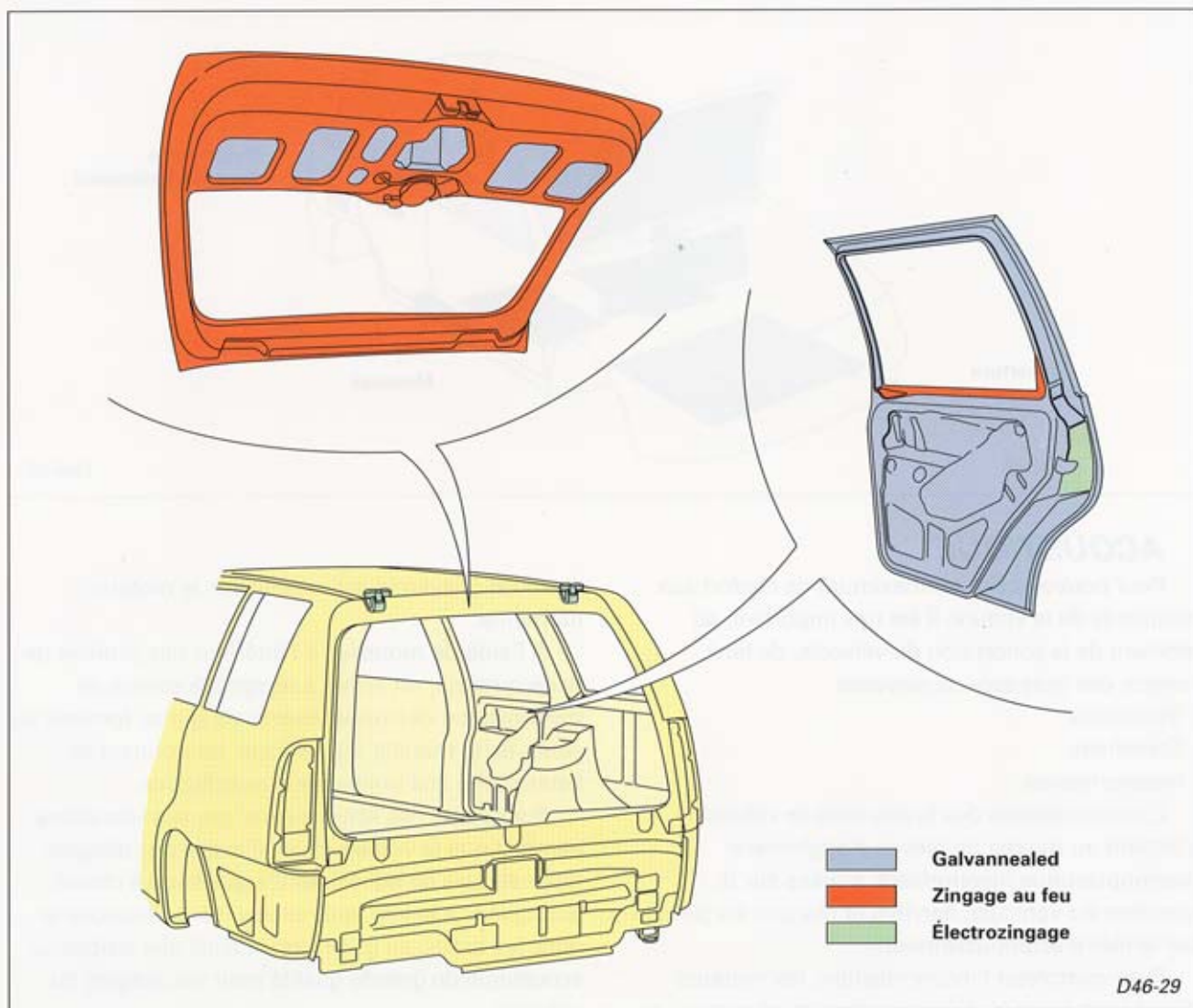
Sur tous ses modèles, la Córdoba Vario est équipée de ceintures à enrouleur ignifuges et linéaires pour les sièges avant.

Elles se composent d'une unité d'excitation de déclenchement, d'un enrouleur automatique de la bande de la ceinture et d'un câble en acier qui entraîne la bobine pour pouvoir enrouler la bande.

Le tube du système d'ignifugation est placé horizontalement sous la moquette du côté interne de la moulure décorative.

L'action de l'enrouleur des ceintures pyrotechniques empêche en partie la projection des occupants situés à l'avant de la voiture, en évitant ainsi de plus graves conséquences dues à l'impact du véhicule.

Pour plus de renseignements, veuillez consulter le Cahier Didactique n° 41 "Alhambra".



D46-29

PROTECTION ANTICORROSION

Suivant la ligne de toute la gamme SEAT, en matière de protection anticorrosion le but est de couvrir toutes les exigences qui peuvent se présenter au cours de la vie du véhicule.

La sélection des matériaux les mieux adaptés, tôle et plastique, est déterminée par les charges physiques et corrosives pouvant se produire, de même que par le type de construction et le procédé de fabrication.

Les traitements effectués sur le véhicule sont les mêmes que ceux qui sont appliqués à toute la gamme SEAT.

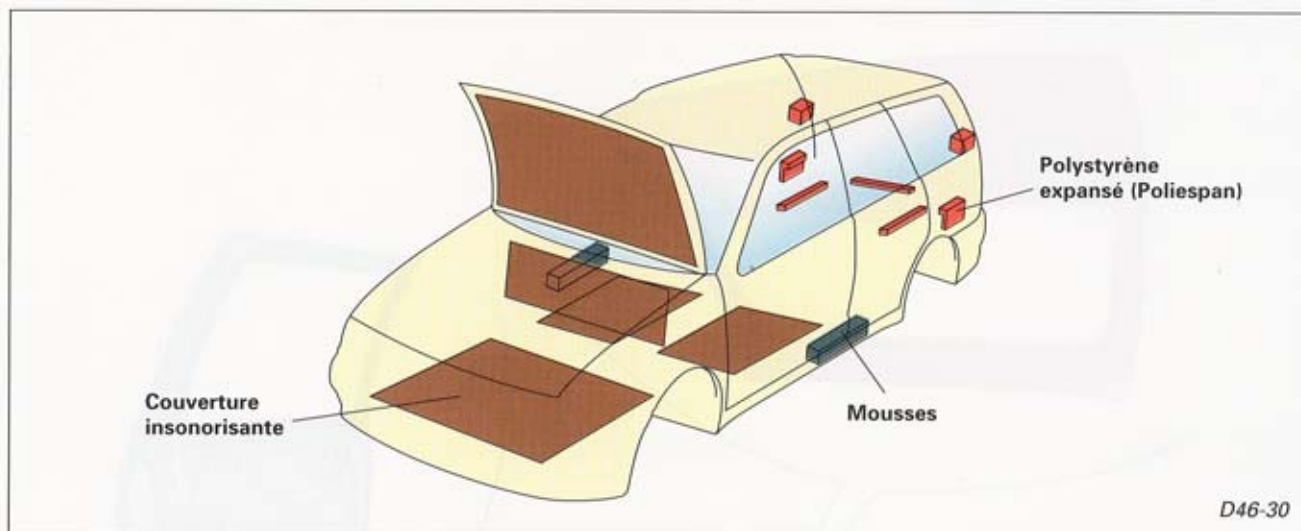
Pour la Vario, on a étudié les différents traitements qui sont appliqués aux pièces spécifiques de la voiture.

Le traitement appliqué aux différentes pièces est la galvanisation pour les zones de plus grand danger d'oxydation et un traitement de zingage au feu pour des éléments présentant un danger de corrosion moindre.

Quant à la protection plastique, toutes les ailes sont protégées à l'aide de pièces plastiques, accouplées au pare-chocs, ce qui évite l'entrée d'eau ou de pierres pouvant éventuellement provoquer la corrosion de la carrosserie.

Il existe aussi à l'avant deux couvercles en plastique inférieurs qui séparent de l'aile et de l'encapsulation moteur (moteurs diesel).

Le tout permet de réduire nettement les possibilités de corrosion.



ACOUSTIQUE

Pour pouvoir offrir un maximum de confort aux occupants de la voiture, il est très important, au moment de la conception du véhicule, de tenir compte des trois aspects suivants:

- Vibrations.
- Étanchéité.
- Insonorisation.

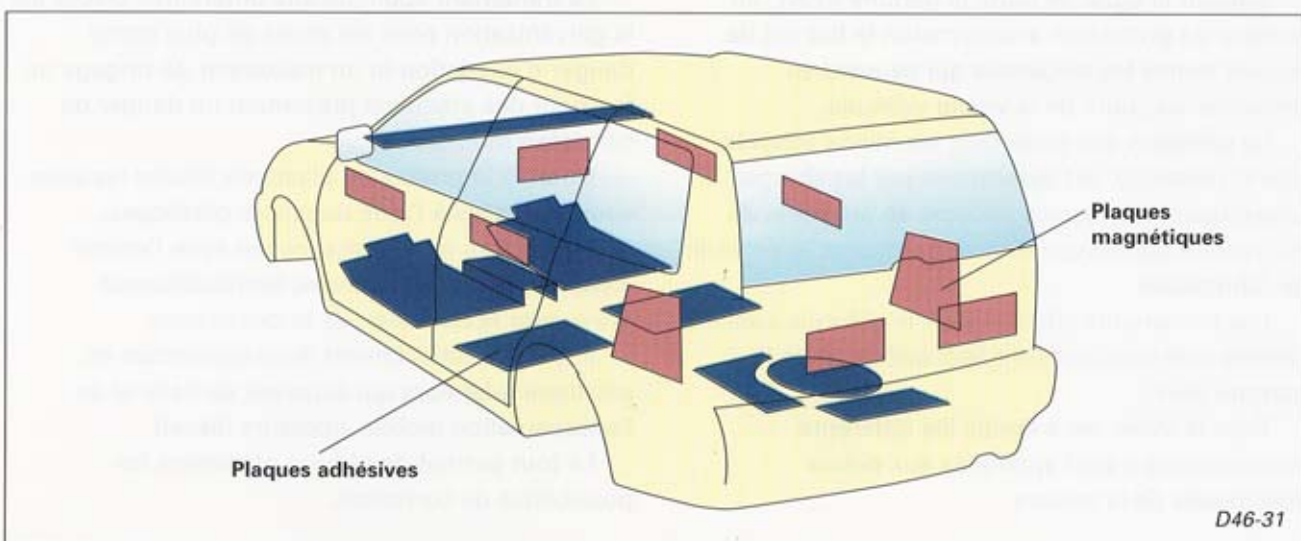
L'insonorisation des bruits dans le véhicule s'obtient au moyen de pièces d'aggloméré thermoplastique insonorisant, situées sur le plancher du véhicule, derrière la planche de bord et sur la tôle d'éclaboussement.

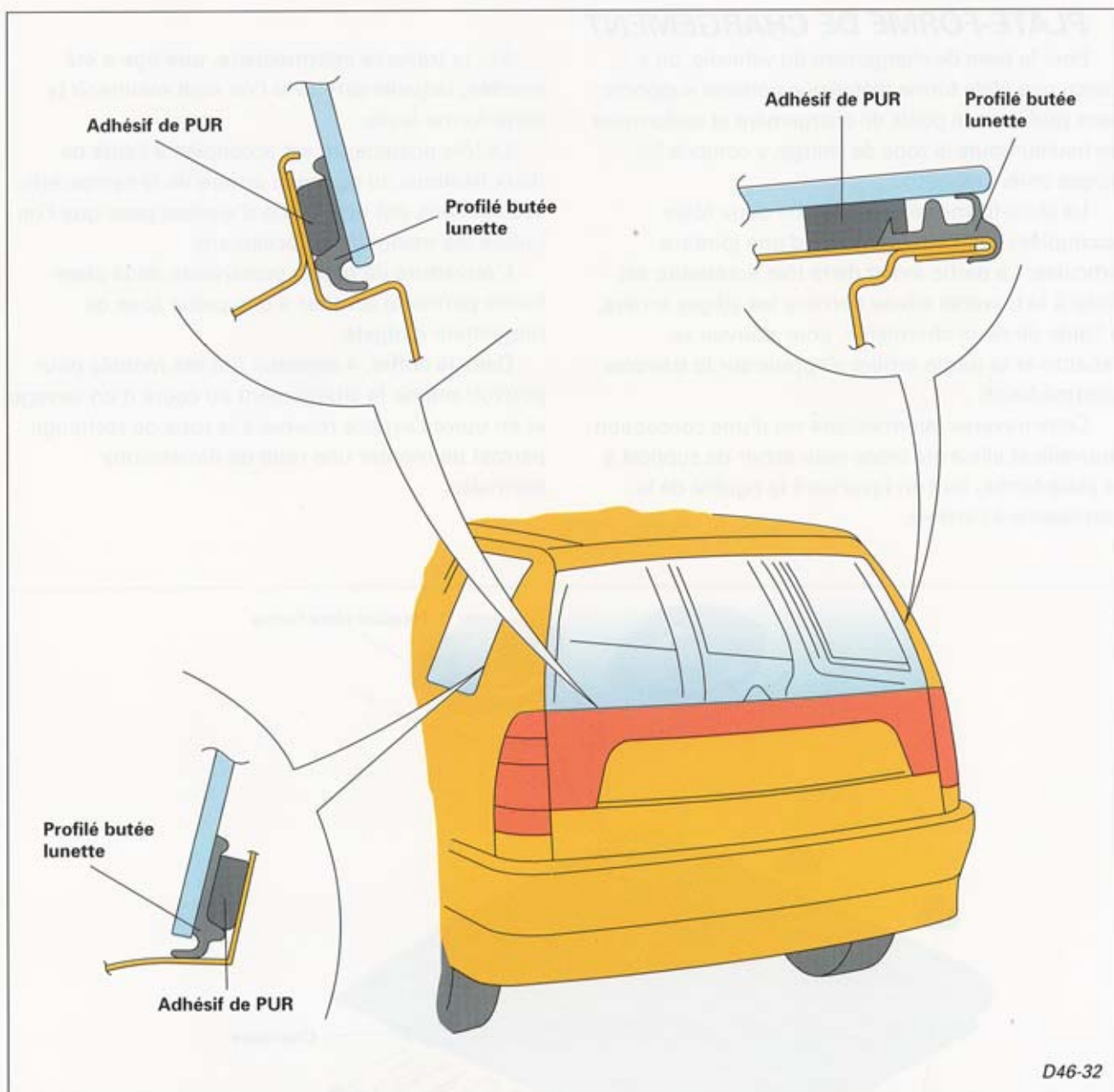
Pour compléter l'insonorisation, les moteurs diesel sont équipés d'une encapsulation moteur en bas et d'une couverture sous le capot, ils portent en

outre un couvercle acoustique sur le moteur lui-même.

À l'aide de mousses à l'intérieur des profilés de la carrosserie, on arrive à rompre la chaîne de transmission des bruits éventuels qui se forment au cours de la marche du véhicule, en donnant de l'étanchéité aux points les plus critiques.

Pour éviter des bruits causés par des vibrations, pendant que la voiture roule, il existe des plaques magnétiques ou adhésives d'application à chaud, accouplées à la tôle, qui réduisent les vibrations et donc les bruits, en garantissant ainsi une ambiance acoustique de grande qualité pour les usagers du véhicule.





D46-32

VITRES

Les vitres latérales arrière sont d'une conception nouvelle et elles sont collées avec la colle de PUR sur la carrosserie, elles disposent d'un joint en caoutchouc qui ferme hermétiquement la jointure entre vitre et carrosserie.

Comme nouveauté, il y a la conception de la lunette arrière, qui est collée au hayon, en couvrant les côtés du cadre de celui-ci.

La lunette est aussi collée avec de la colle

de PUR et des deux côtés, elle bute contre le profilé en caoutchouc dont le cadre du hayon est muni.

Ce système rend aisé le démontage de la lunette, en facilitant l'accès à la partie collée pour pouvoir la couper, sans l'obstacle impliqué par le hayon.

Dans tous les cas, le hayon est équipé de lunette thermique.

PLATE-FORME DE CHARGEMENT

Pour la base de chargement du véhicule, on a conçu une plate-forme métallique pouvant supporter sans problème le poids du chargement et uniformiser en hauteur toute la zone de charge, y compris les sièges arrière rabattus.

La plate-forme se compose de deux tôles accouplées par l'intermédiaire d'une jointure articulée. La partie avant de la tôle antérieure est fixée à la traverse située derrière les sièges arrière, à l'aide de deux charnières, pour pouvoir se rabattre et la partie arrière s'appuie sur la traverse intermédiaire.

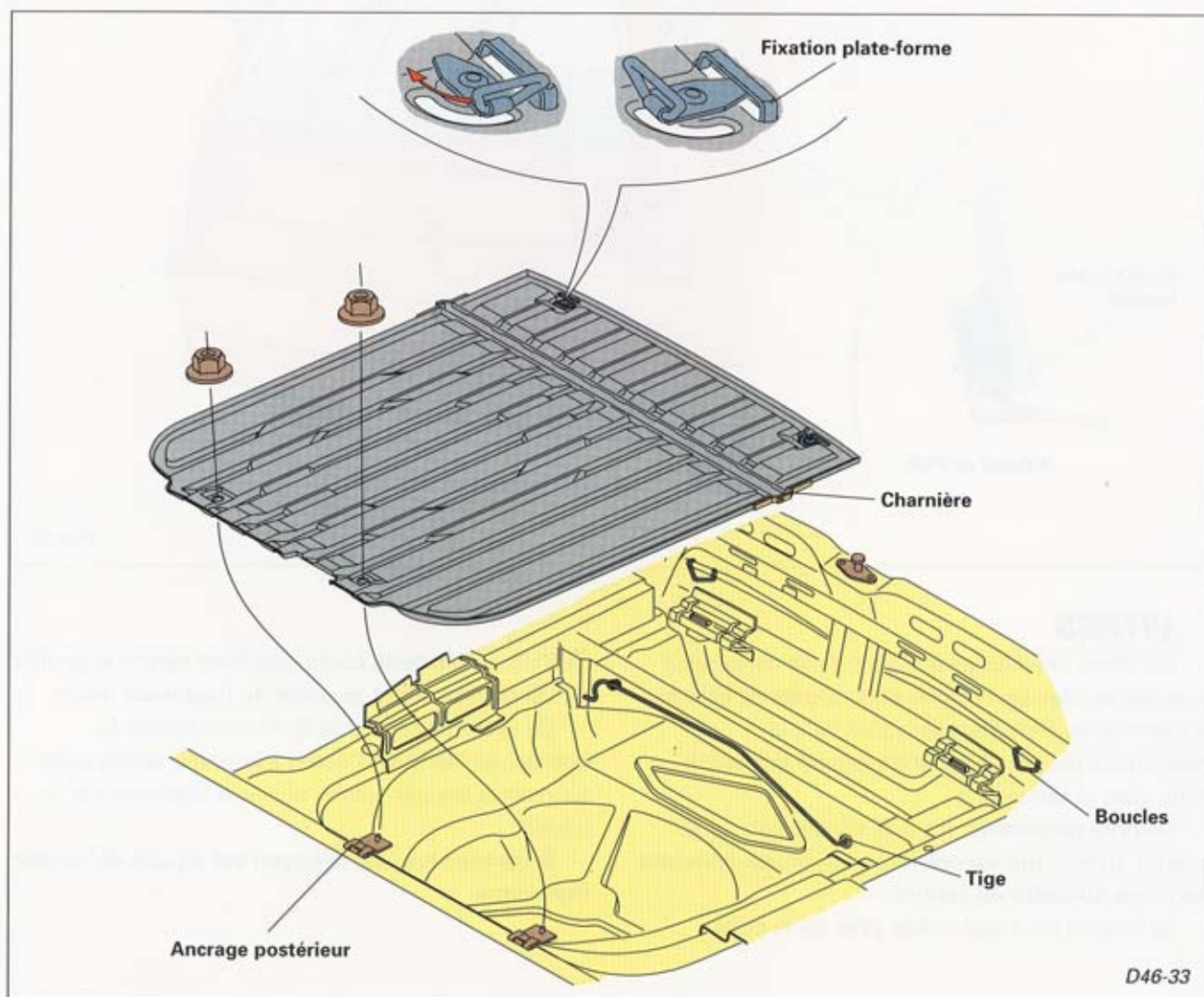
Cette traverse intermédiaire est d'une conception nouvelle et elle a été créée pour servir de support à la plate-forme, tout en favorisant la rigidité de la carrosserie à l'arrière.

Sur la traverse intermédiaire, une tige a été montée, laquelle servira si l'on veut maintenir la plate-forme levée.

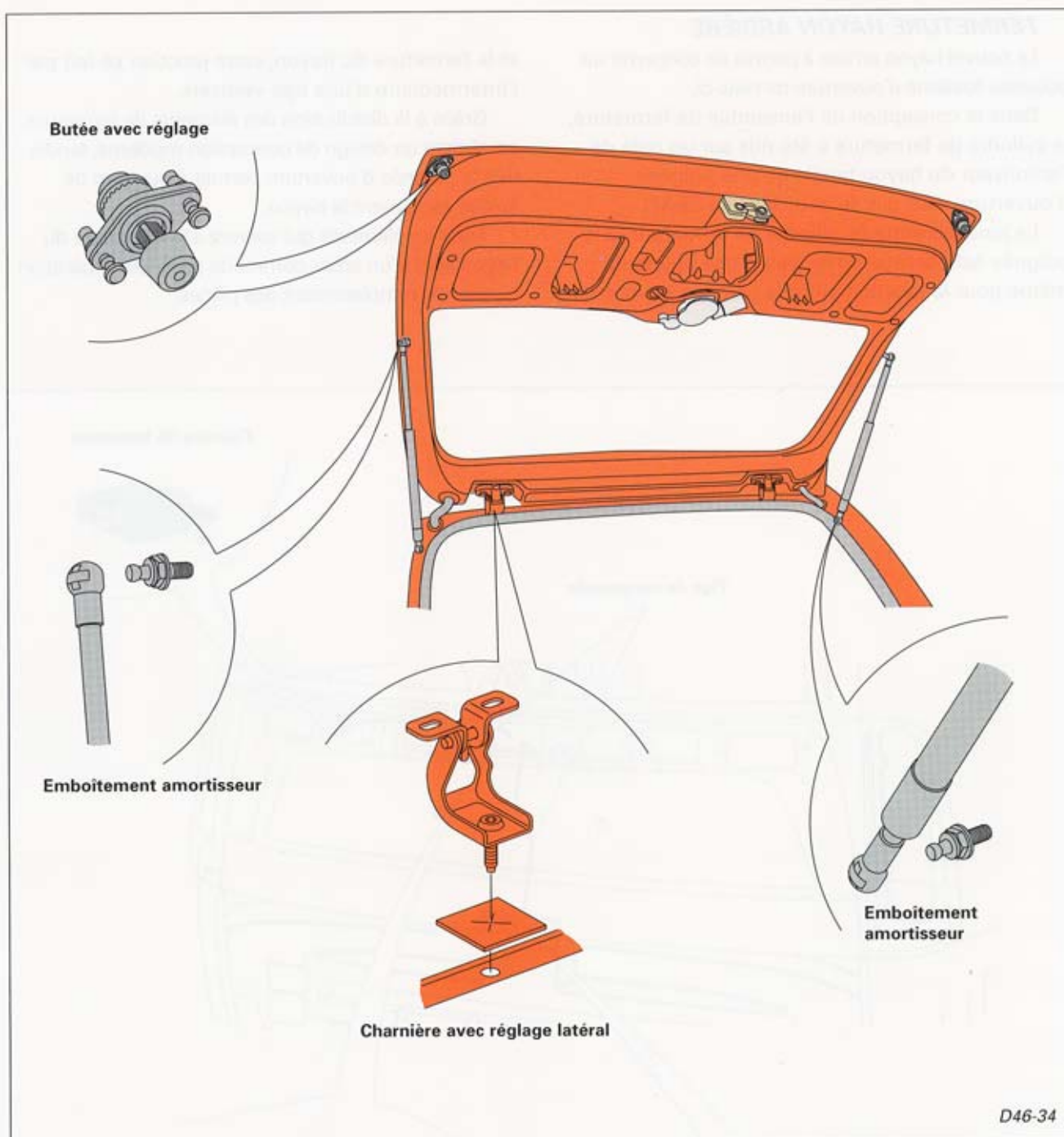
La tôle postérieure est accouplée à l'aide de deux fixations au panneau arrière de la carrosserie, ces fixations ont une forme d'anneau pour que l'on puisse les manoeuvrer facilement.

L'ouverture de la tôle postérieure de la plate-forme permet d'accéder à une petite zone de rangement d'objets.

Dans le coffre, 4 anneaux ont été montés pour pouvoir retenir le chargement au cours d'un voyage et en outre l'espace réservé à la roue de rechange permet de monter une roue de dimensions normales.



D46-33



D46-34

HAYON ARRIÈRE

Pour ce véhicule, un hayon complètement nouveau a été conçu.

Le hayon s'ouvre par en haut, guidé par deux charnières accouplées à la partie supérieure de la carrosserie et deux amortisseurs accouplés au capot par des boulons sphériques. En bas du hayon, deux butées servent à obtenir l'alignement du hayon sur la carrosserie.

Sur le hayon lui-même, se trouve le moteur du lave-lunette arrière, recouvert d'un revêtement facile à monter et à démonter.

Ce revêtement est accouplé au hayon par quatre vis et des clips répartis dans la zone intérieure du revêtement.

FERMETURE HAYON ARRIÈRE

Le nouvel hayon arrière a permis de concevoir un nouveau système d'ouverture de celui-ci.

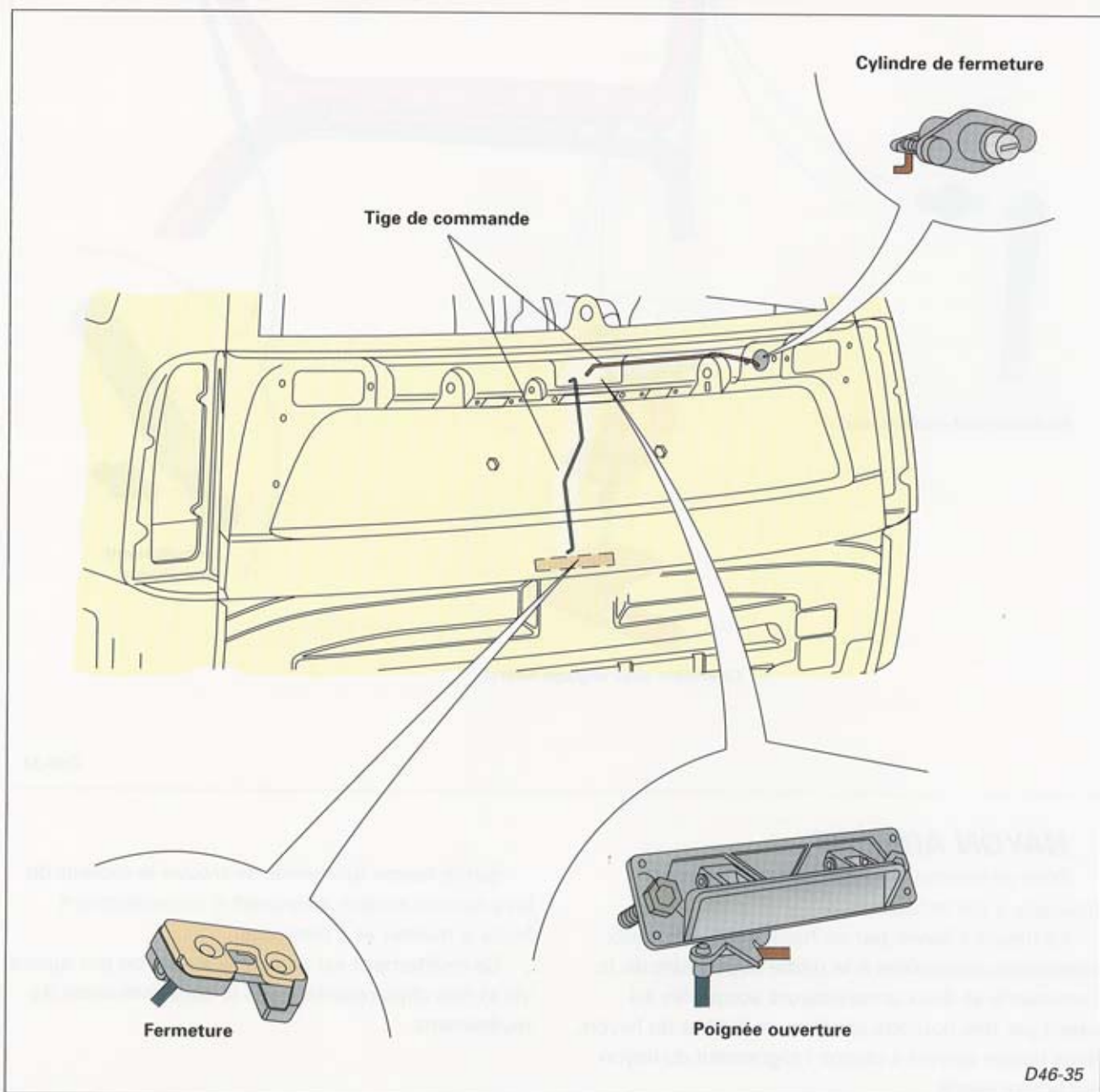
Dans la conception de l'ensemble de fermeture, le cylindre de fermeture a été mis sur un côté de l'enjoliveur du hayon tandis qu'une poignée d'ouverture était placée sous le sigle SEAT.

La jonction entre le cylindre de fermeture et la poignée est obtenue au moyen d'une tige et de même pour la jonction entre la poignée d'ouverture

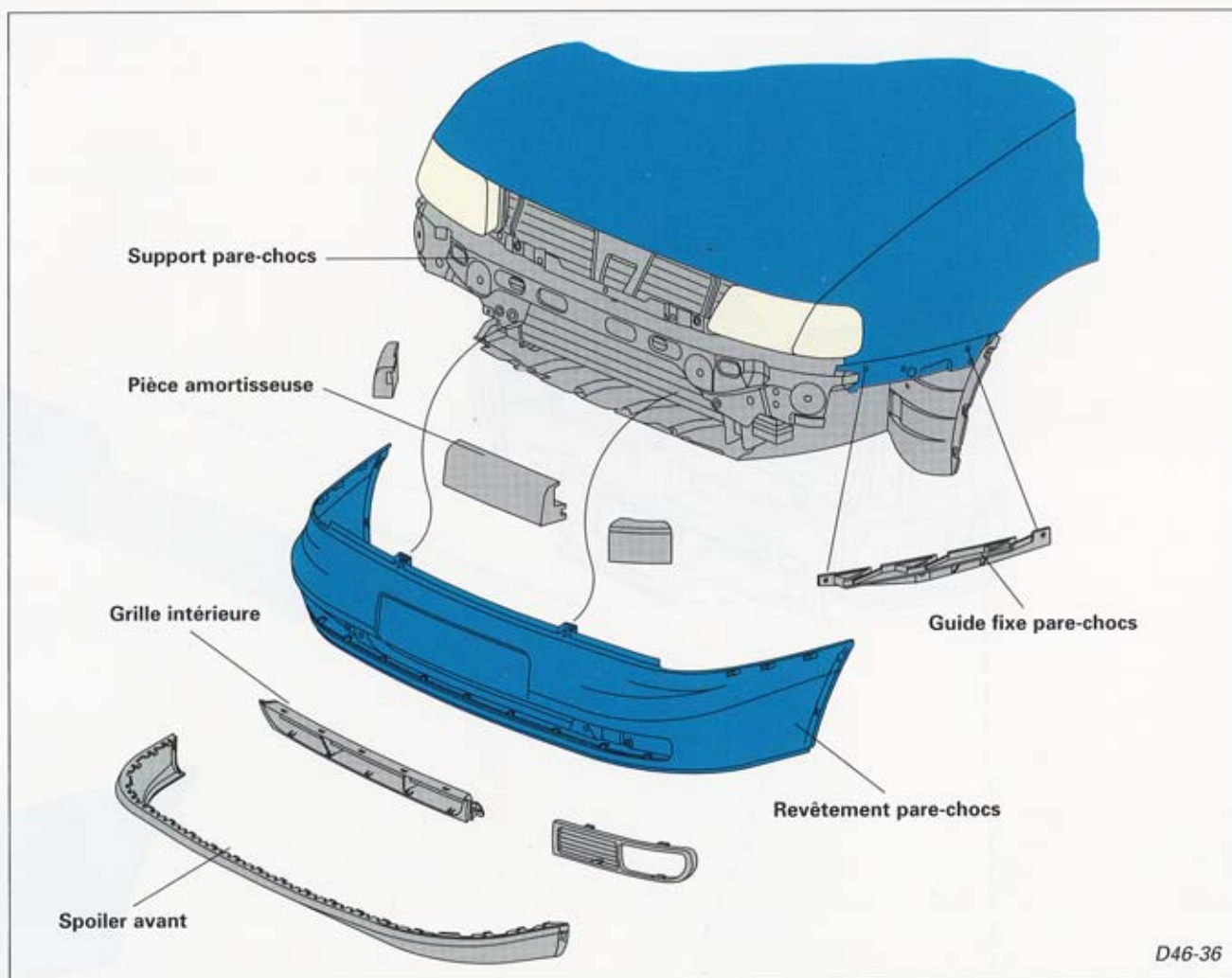
et la fermeture du hayon, cette jonction se fait par l'intermédiaire d'une tige verticale.

Grâce à la distribution des éléments de fermeture, on obtient un design de conception moderne, tandis que la poignée d'ouverture permet d'ouvrir et de fermer facilement le hayon.

Tous les éléments qui servent à la fermeture du hayon sont d'un accès commode pour leur réparation ou pour le remplacement des pièces.



D46-35



D46-36

PARE-CHOCES AVANT

Le pare-chocs avant est d'une conception nouvelle, avec des profilés plus arrondis et des entrées d'air par en bas; grâce à cette conception, on dispose d'une grande canalisation d'air pour le refroidissement du moteur et en outre la ligne avant de la voiture présente un caractère plus agressif.

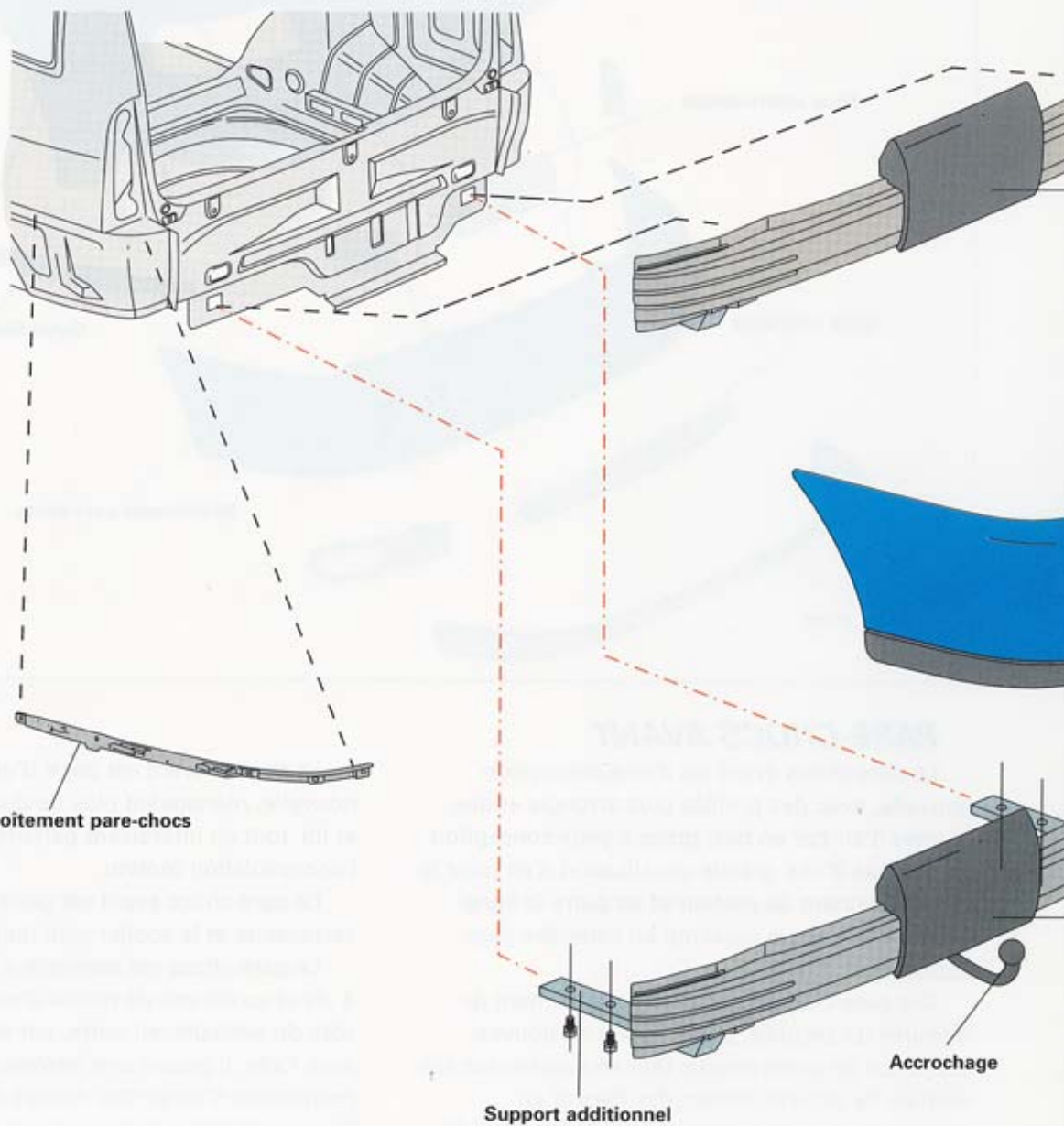
Ces pare-chocs respectent un maximum de mesures de sécurité, quant au fait de pouvoir supporter de petits heurts, tout en satisfaisant aux normes de sécurité envers des tiers et en améliorant le comportement aérodynamique du véhicule.

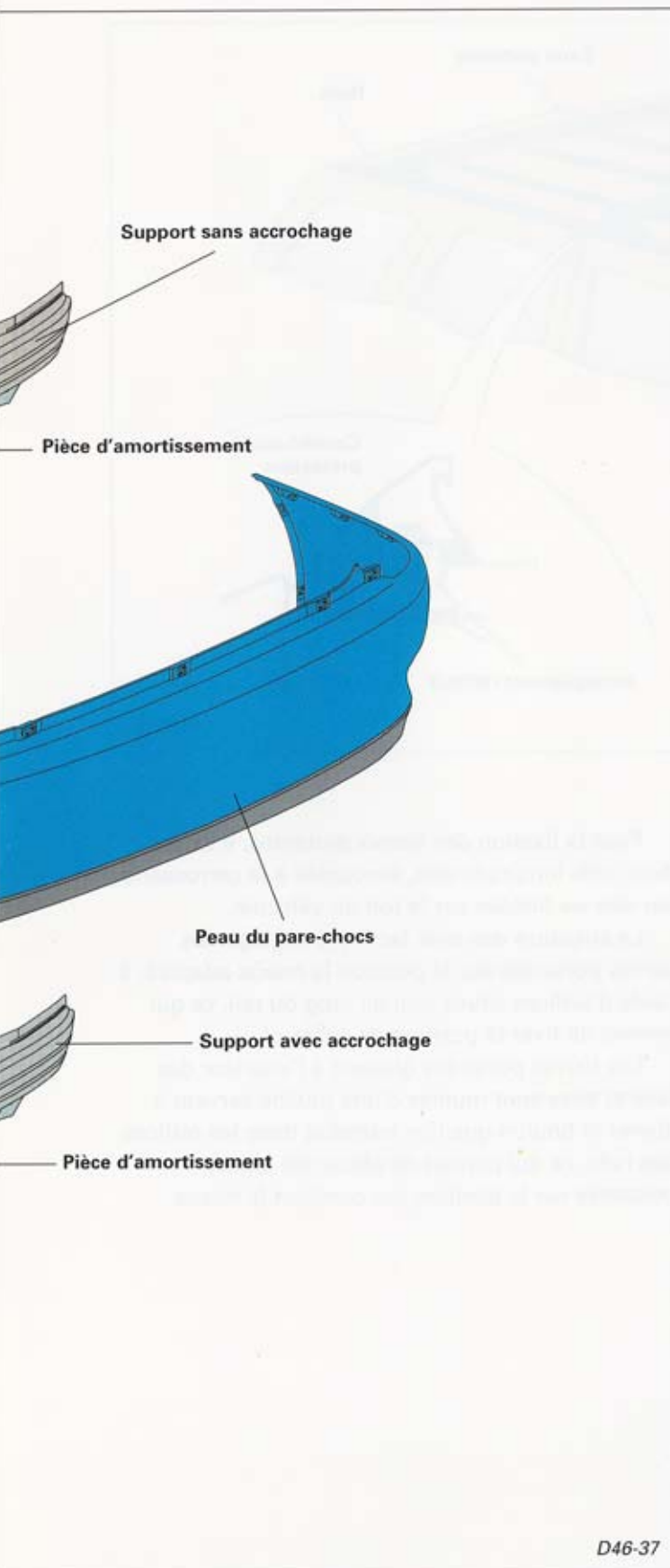
En raison de la flexibilité de la peau du pare-chocs, les petites collisions jusqu'à 4 km/h sont bien supportées par ceux-ci, sans cassure.

Le spoiler avant est aussi d'une conception nouvelle, ménageant plus de distance entre le sol et lui, tout en interdisant parfaitement l'accès de l'encapsulation moteur.

Le pare-chocs avant est peint de la couleur de la carrosserie et le spoiler sera toujours noir.

Le pare-chocs est accouplé à la carrosserie par 4 vis et au moyen de pièces d'encastrement sur le côté du véhicule; en outre, par son assemblage avec l'aile, il assure une fermeture complète permettant d'éviter des risques de corrosion dus à l'impact d'éléments étrangers ou de pierres.





PARE-CHOCS ARRIÈRE

Le pare-chocs arrière de conception nouvelle est arrondi et enveloppant, dissimulant en même temps le tuyau d'échappement et le crochet pour tirer le véhicule.

Ce design renforce le concept de voiture écologique, puisqu'il évite la nocivité que produisent les sorties éventuelles de fumées de gaz par le tuyau d'échappement.

Le pare-chocs est accouplé à la carrosserie au moyen de 5 fixations vissées et au côté par l'intermédiaire de pièces d'encastrement.

Les ailes présentent un accouplement parfait avec le pare-chocs, si bien que l'entrée d'eau et de pierres contre la carrosserie est complètement impossible, ce qui évite la corrosion de celle-ci.

Les heurts à moins de 4 km/h sont absorbés par le pare-chocs lui-même par l'intermédiaire des éléments de déformation; à partir d'une certaine intensité de coup, l'énergie se dégrade progressivement à travers les longerons.

Pour pouvoir monter postérieurement un accrochage pour remorque, on offre à travers le Service Après-Vente un crochet qui a été étudié et conçu pour offrir une solution de haute sécurité et d'un montage facile.

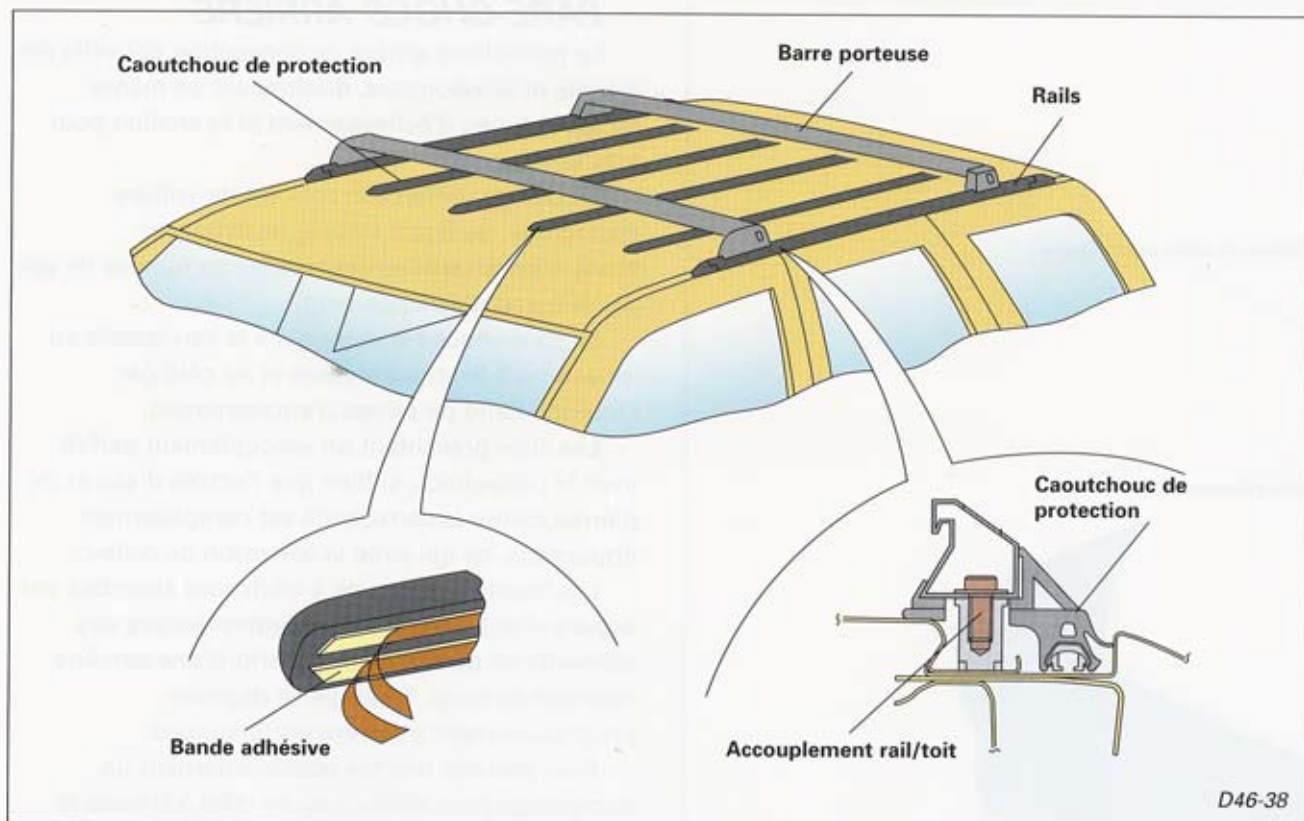
L'ensemble de l'accrochage se compose d'une traverse, comme le support du pare-chocs, de deux supports qui se vissent à la carrosserie et du crochet, qui peut être fixe ou démontable.

Faisant partie de l'ensemble, on livre aussi la pièce amortisseuse intermédiaire entre le support et la peau des pare-chocs.

À l'intérieur et en bas, la peau des pare-chocs comporte une zone marquée qui doit être découpée pour laisser passer le crochet.

Pour le montage de l'ensemble de l'accrochage, il faut démonter la peau et le support des pare-chocs et placer ensuite l'ensemble de l'accrochage en le vissant à la carrosserie.

Le crochet pour remorque est livré uniquement à travers la ligne d'accessoires, dans le Service Après-Vente.



GALERIE

En raison de sa condition de véhicule familial, qui a orienté la conception de la Córdoba Vario, dans toute la gamme ont été introduites des barres portantes.

Ces barres ont été étudiées et conçues pour pouvoir porter des charges supplémentaires sur le toit, mais aussi pour leur effet optique agréable et surtout pour éviter des bruits aérodynamiques.

Le toit a été renforcé par 5 traverses dimensionnées de façon à lui donner plus de rigidité, tout en permettant de supporter le chargement sans problème.

Le poids maximum pouvant être supporté sur les barres portantes est de 50 kg.

Pour la fixation des barres portantes, il existe deux rails longitudinaux, accouplés à la carrosserie par des vis filetées sur le toit du véhicule.

La structure des rails facilite le réglage des barres portantes sur la position la mieux adaptée, à l'aide d'orifices situés tout au long du rail, ce qui permet de fixer la position de celles-ci.

Les barres portantes glissent à l'intérieur des rails et elles sont munies d'une touche servant à libérer le boulon que l'on introduit dans les orifices des rails, ce qui permet de placer les barres portantes sur la position qui convient le mieux.



SERVICE CLIENTS
Organisation de Service

État technique 09.96. En raison du développement et de l'amélioration constants du produit, les données figurant dans le présent état sont susceptibles de modifications éventuelles. Le cahier est réservé à l'usage exclusif de l'organisation commerciale SEAT.
ZSA 43807969046 FRA46CD OCT. '96 00-46