



ibiza 2008

Cahier didactique n.º120



La nouvelle Ibiza est d'un esprit jeune et dynamique, avec une ligne extérieure répondant à une conception dynamique, **moderne et émotionnelle**. L'intérieur de la nouvelle Ibiza présente une habitabilité exclusive. Il est conçu pour offrir la plus grande **ergonomie** et la plus grande **fonctionnalité** possibles grâce à des éléments tels que son tableau de bord exclusif et sa console centrale, les commandes de la colonne de direction, les nouveaux dispositifs du système d'infodivertissement ou le large toit panoramique.

L'offre de moteurs de la nouvelle Ibiza englobe une large gamme de moteurs **à essence et diesel**, qui tirent le plus grand profit des possibilités dynamiques de son nouveau train roulant, avec toujours le **moindre niveau d'émissions**.

En termes de sécurité passive, à noter le châssis entièrement nouveau et le système d'airbag capable de détecter si les occupants des places arrières ont mis leurs ceintures de sécurité. Quant à la sécurité active, à noter la nouvelle gestion des freins Bosch 8.2.i avec ABS et ESP, qui dispose de fonctions telles que le contrôle de la pression des pneus et le contrôle du freinage en pentes.

Mais l'aspect technique de la nouvelle Ibiza la plus innovatrice est sans nul doute le **système électrique** ; la distribution des composants est entièrement revue, avec une augmentation du nombre d'unités de commande et un élargissement des fonctionnalités de ces unités, ce qui demande de nouvelles lignes **CAN-Bus** et **LIN-Bus**. Ce nouvel agencement du système électrique permet de disposer de fonctions telles que l'arrivée au domicile, les phares bixénon dotés de l'éclairage dynamique en virage ou feux de cornering.



D120-01

Note : Les instructions exactes pour la vérification, le réglage et la réparation sont données dans l'application ELSA et dans le diagnostic guidé du VAS 505X.

INDEX

■	Présentation	4
■	Conception	6
■	Carrosserie	7
■	Protection des occupants	10
■	Groupe moteur	14
■	Train roulant	20
■	Gestion des freins	22
■	Système électrique	27
■	Tableau de bord	46
■	Infodivertissement	48
■	Climatisation	54

PRÉSENTATION

CONCEPTION

La conception de la zone avant vient renforcer l'image adoptée par la marque grâce à l'utilisation de phares rayés et d'une grille ovale de grandes dimensions.

GROUPE MOTEUR

La nouvelle Ibiza offre une large gamme de moteurs à essence et diesel qui, combinés à des boîtes de vitesses aux longs rapports, optimisent la consommation de carburant et réduisent les émissions polluantes.



CONCEPTION

Quant à sa conception extérieure, la nouvelle Ibiza présente une image différente lui étant propre, qui renouvelle la conception actuelle des modèles SEAT. La nouvelle Ibiza commencera à être commercialisée avec une carrosserie cinq portes, puis l'offre commerciale sera élargie avec le modèle trois portes et avec les finitions Cupra et FR.

INFODIVERTISSEMENT

Les dernières tendances dans le domaine de l'infodivertissement se trouvent réunies dans la nouvelle Ibiza grâce à la radio « Ultra Low », l'unité de commande multimédia, le système de téléphonie par Bluetooth et l'unité de commande pour le volant multifonction, tous reliés par le nouveau protocole CAN:BAP utilisé dans le CAN-Bus de confort - Infodivertissement.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Il s'agit de l'un des aspects techniques qui présentent le plus de nouveautés avec une augmentation du nombre d'unités de commande et de lignes de communication CAN-Bus et LIN-Bus.

L'unité de commande du réseau de bord regroupe les fonctions de confort et du gateway.

En ce qui concerne l'éclairage, les phares avant sont dotés de lampes bixénon, avec éclairage dynamique en virage et éclairage diurne. Ils sont également dotés des fonctions de cornering et de arrivée au domicile.

SÉCURITÉ

La structure de la carrosserie de la nouvelle Ibiza combine des matériaux et des techniques de jonction afin de parvenir aux plus hauts niveaux de sécurité passive. Dans ce sens, il existe deux sortes d'airbag latéraux pour les places avant, selon que le véhicule dispose ou non de l'airbag de tête. La nouvelle Ibiza présente des nouveautés telles que le détecteur d'occupation du siège passager avant et le détecteur de verrouillage des ceintures de sécurité.

CONCEPTION

Vue de l'arrière, la nouvelle Ibiza présente une image exclusive par rapport aux autres modèles de la marque. Dans la carrosserie 5 portes, les feux arrière sont fixes et symétriques.

Le hayon du coffre intègre un spoiler qui incorpore le troisième feu de stop.

En option, les vitres arrière peuvent être teintées.

TRAIN ROULANT

La nouvelle Ibiza maintient le concept « AGILE » qui garantit un excellent comportement dynamique.

Les dimensions et la géométrie du train roulant avant et du train roulant arrière ont été adaptés à ceux de la nouvelle carrosserie.

La nouvelle gestion des freins Bosch 8.2 dotée de l'ESP inclut les fonctions du contrôle d'ascension en pentes « HHC » et du contrôle de la pression des pneus « RKA ».

D120-02

CONCEPTION

Boîte à gants avec compartiment intérieur



Espace dans la zone des pieds du montant A.



Espaces vides aux portières avant

Porte gobelet dans la console centrale



Crochets dans le coffre

D120-03

CONCEPTION INTÉRIEURE

L'intérieur de la nouvelle Ibiza a exclusivement été conçue pour elle, pour un environnement plus **enveloppant** et plus **ergonomique**. Par rapport au modèle précédent, toutes les dimensions ont augmenté pour améliorer l'habitabilité et inclure de **espaces de rangement** répartis dans tout l'habitacle.

La nouvelle Ibiza est dotée des éléments suivants, montés en série :

- **Poches** sur les côtés et sur le dossier des sièges, dans les versions Stylance et Sport.
- **Fixations** pour les triangles et les portes-lampes dans le coffre.
- Trois **crochets** sous le support de la plage arrière.
- Un **compartiment** intérieur dans la boîte à gants.

- Et différents **espaces de rangement** sur les panneaux des portières, dans la zone des pieds du montant A et dans la console centrale.

En option, le paquet « **Ablage** » offre :

- **Porte-lunettes** côté conducteur.
- **Vide-poches** sous la boîte à gants.
- **Compartiments à tiroir** sous les sièges.
- Et **accoudoir central**.

Le siège du conducteur est toujours réglable en hauteur.

Il existe une gamme complète d'accessoires tels que le nouveau **toit panoramique** ou les boutons de commande de la radio et du téléphone dans la colonne de direction.

CARROSSERIE

DIMENSIONS

Par rapport à la carrosserie de la version antérieure, toutes les dimensions de la nouvelle Ibiza ont été augmentées. Sa **longueur** totale est de 4 052 mm, soit 75 mm de plus que le modèle précédent.

Sa **largeur de roulement** est de 1 465 mm à l'avant, soit 46 mm de plus, et de 1 457 mm au train arrière, soit 49 mm de plus.

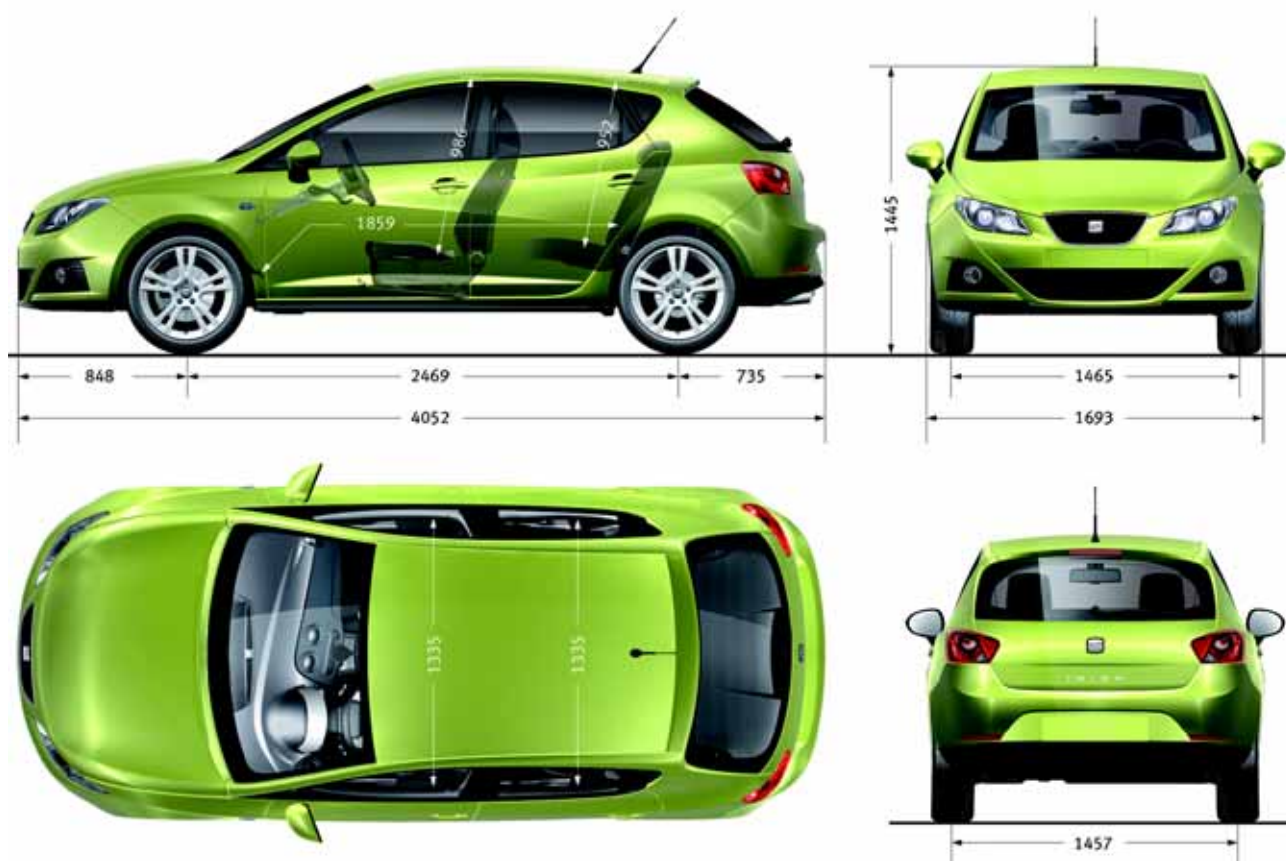
La géométrie de la carrosserie de la nouvelle Ibiza permet l'obtention d'un **coefficient aérodynamique** (C_w) de 0,30 et une **surface frontale** de 2,04 m², ce qui permet d'atteindre un **coefficient de pénétration dans l'air** de 0,61, l'un des plus faibles des modèles du segment.

Le **volume du coffre** passe à 312 litres.

La distance qui sépare les sièges avant et le plafond est de 986 mm et celle qui le sépare les sièges arrières est de 952 mm. La largeur aux coudes de chacune des banquettes est de 1 335 et de 1 335 mm, respectivement.

Son **poids** à vide avec le réservoir de carburant rempli oscille entre 1 021 et 1 052 kg, en fonction du moteur.

Le volume du **réservoir de carburant** est de 45 litres.



D120-04

CARROSSERIE

STRUCTURE DE LA CARROSSERIE

La carrosserie de la nouvelle Ibiza présente une **nouvelle ligne**. Elle combine des aciers de différentes caractéristiques, façonnés et assemblés de différentes façons. Cela permet d'**augmenter la sécurité** de la carrosserie et d'en **réduire le poids**.

L'augmentation de la rigidité de la structure et la réduction du poids est possible grâce à l'utilisation de tôles à très haute et ultra haute résistance à la traction. La valeur moyenne de la résistance à la traction des tôles dans la nouvelle Ibiza est d'à peu près **500 MPa**.

On emploie quatre systèmes pour l'**assemblage** des tôles de la carrosserie :

- **Points de soudure avec et sans adhésif structurel** pour les portières et le hayon.
- **Soudure MIG - Brazing**, pour les longerons, les renforcements des montants A, les passages de roues et les couvres longerons avant.
- **Soudure laser** pour les flancs supérieurs et leurs points de jonction au toit.
- Et **adhésifs structurels, semi-structurels et**

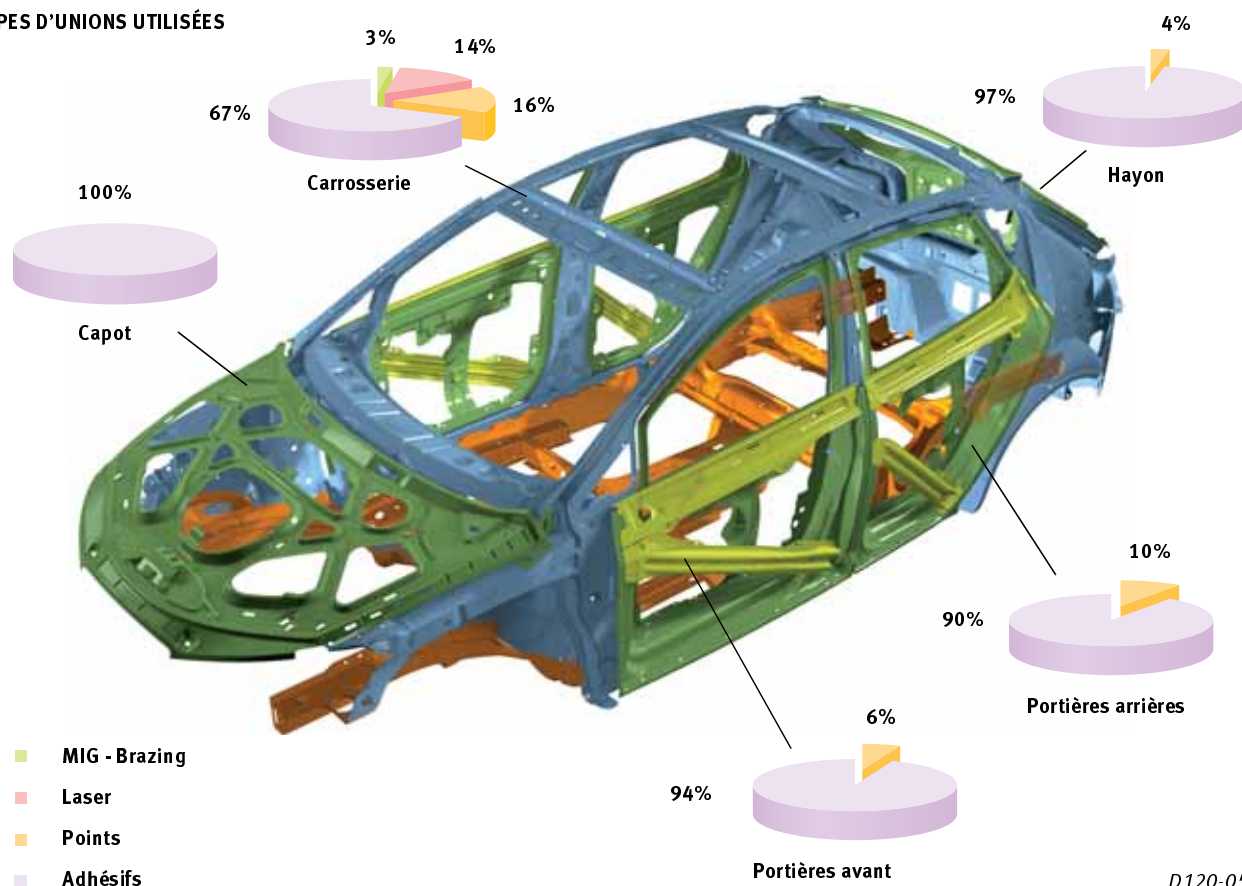
butyle pour les côtés et les tôles des portières, du hayon et du capot.

Il existe **deux versions** de carrosserie cinq portes : celle du **toit conventionnel** et celle du **toit panoramique**.

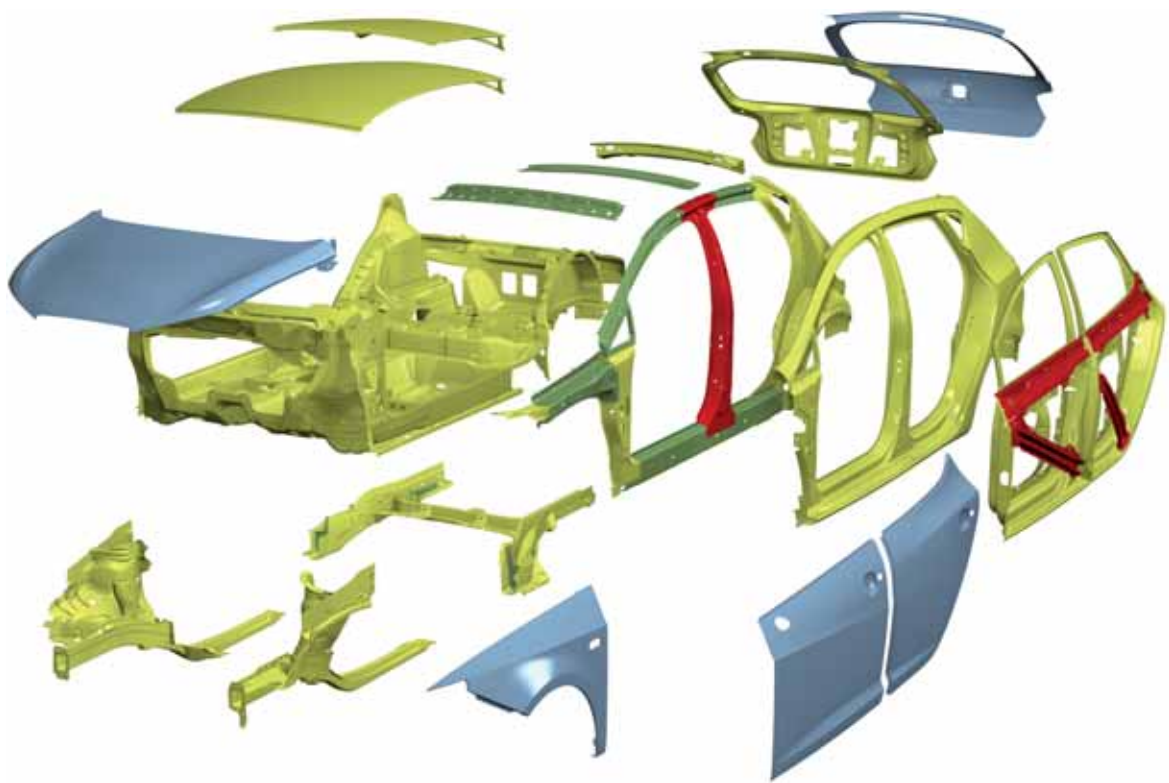
Les fenêtres latérales avant, dans la zone du montant A, améliorent la visibilité. Pour ne pas réduire son efficacité en cas de choc, le montant a été conçu à partir d'une combinaison d'aciers de haute et de très haute résistance à la traction.

Le **renforcement du montant B** est en acier léger et à ultra haute résistance à la traction (1250 MPa), dit **USIBOR 1500**. Il s'agit d'un acier à haute teneur en **Magnésium** et en **Bore**, embouti à froid puis soumis à un traitement thermique au cours duquel la tôle d'acier est revêtue d'un alliage d'**Aluminium** et de **Silicium** afin d'en augmenter la résistance à la corrosion. Cela permet d'obtenir un élément structurel **léger d'une rigidité et d'une résistance à la corrosion extrêmement élevées**.

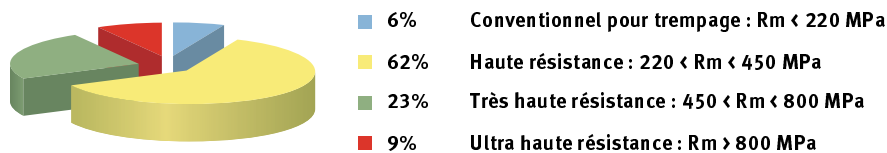
TYPES D'UNIONS UTILISÉES



D120-05



POURCENTAGE D'ACIERS EN FONCTION DE LEUR RÉSISTANCE À LA TRACTION R_m



D120-06

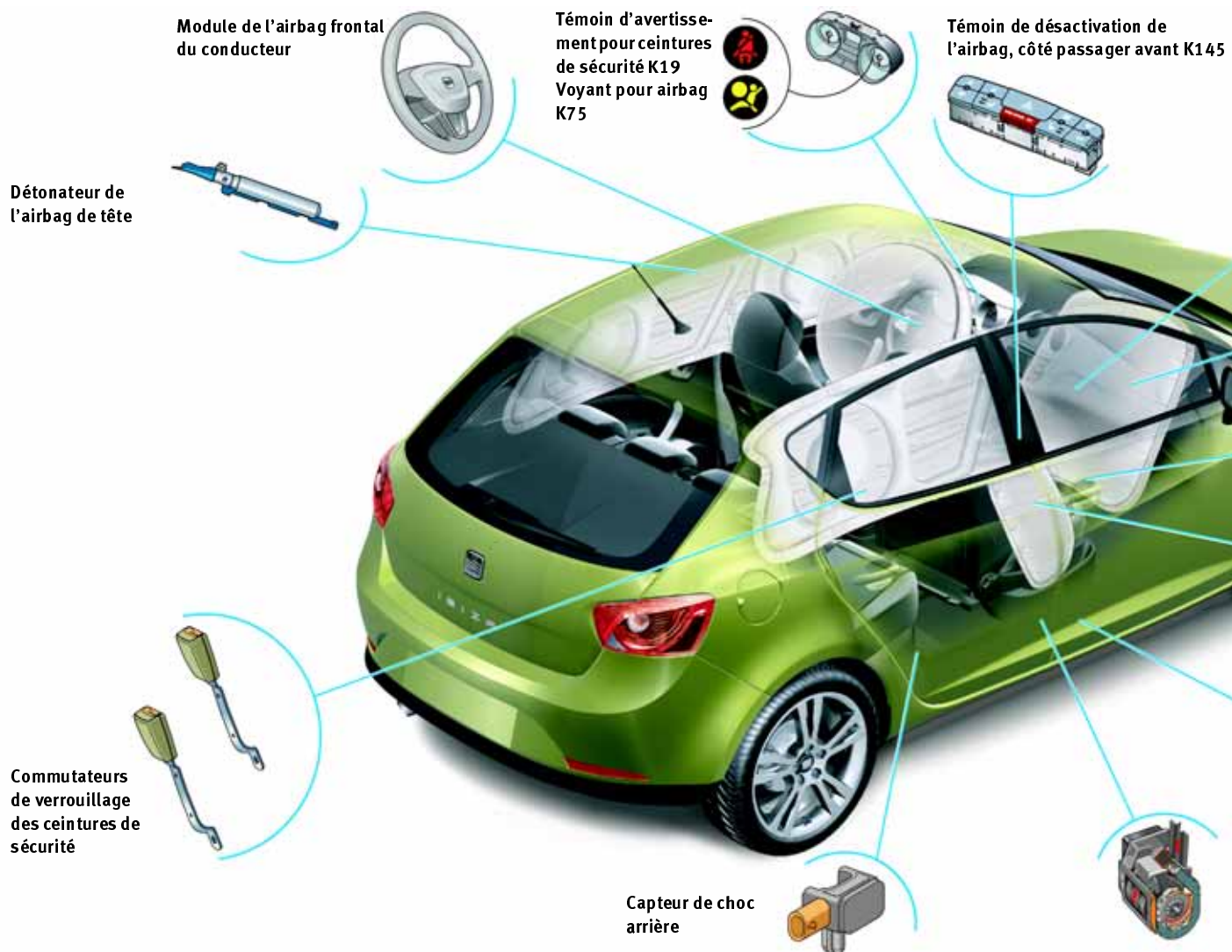
Le **montant C** combine différents types d'aciers et de méthodes d'assemblage afin de maintenir la rigidité et la légèreté de l'ensemble de la structure.

Les **portières** avant et arrière utilisent les **renforts en diagonale** d'une inclinaison similaire.

Les barres de protection des portières avant sont en acier « Dual Phase » d'une épaisseur de 1,2 mm et d'une résistance à la traction de 780 MPa.

Le but d'obtenir une haute qualification Euroncap en matière de **protection des piétons** a

eu une influence sur la conception et dans le choix des matériaux à utiliser pour les revêtements de la zone avant, des phares, du capot et du pare-brise. Cet aspect a également été pris en compte dans la conception d'autres éléments pouvant être classés « agressifs » en cas de renversement tels que les logements des amortisseurs, les renforts et les charnières du capot, les ailes avant, le couvercle du moteur, les bornes de la batterie, etc.

**AIRBAG**

Du point de vue de la sécurité passive, la nouvelle Ibiza est dotée de la **gestion VW10** pour le contrôle et l'activation des airbags.

Cette gestion se présente sous trois versions, en fonction de la version du véhicule et du pays dans lequel il est commercialisé.

La **configuration de base** (4X0) est la suivante :

- **Ceintures de sécurité avant** avec pré-tensionneur pyrotechnique à commande électronique et limiteur de tension.

- **Ceintures de sécurité arrières** à trois points d'ancrage sans prétensionneur avec limiteur de tension.

- **Airbag frontal** pour **conducteur** et **passager avant**.

- Et deux **ancrages isofix** aux deux extrémités de la banquette arrière.

La configuration intermédiaire (4X1) consiste en la configuration de base à laquelle a été ajouté **l'airbag latéral pour les sièges avant**. Cet airbag présente un volume de **16 litres** et il sert à protéger les zones du **thorax** et de la **tête**.

La configuration la plus complète (4X3) inclut les **airbags latéraux aux places arrières** et les **airbags de tête**, outre ceux qu'incorpore la **configuration de base**. Dans cette configuration, les airbags latéraux ont un volume de **13 litres** et ils servent à protéger le **bassin** et le **thorax**.



Détonateurs pour le prétensionneur de la ceinture de sécurité, côté conducteur et passager avant N153 / N154

D120-07

Le tissu des poches de tous les airbags est recouvert de silicone pour éviter toutes brûlures par frottement des passagers.

Le commutateur pour la déconnexion de l'airbag du passager avant E224 est un accessoire optionnel qui dépend de la version du véhicule et du marché sur lequel ce dernier est commercialisé.

Le témoin de déconnexion de l'airbag du passager avant K145 est intégré à la console centrale.

Tous les véhicules sont dotés d'un nouveau **détecteur d'occupation du siège passager avant G128**. Les **commutateurs de verrouillage des ceintures de sécurité E24 et E25** sont montés en série pour les deux sièges avant.

Lorsque la combinaison d'airbag est la plus complète, le système utilise quatre **capteurs de chocs** activés par accélération, deux dans les montants B et deux autres au-dessus de chacun des passages de roues arrière.

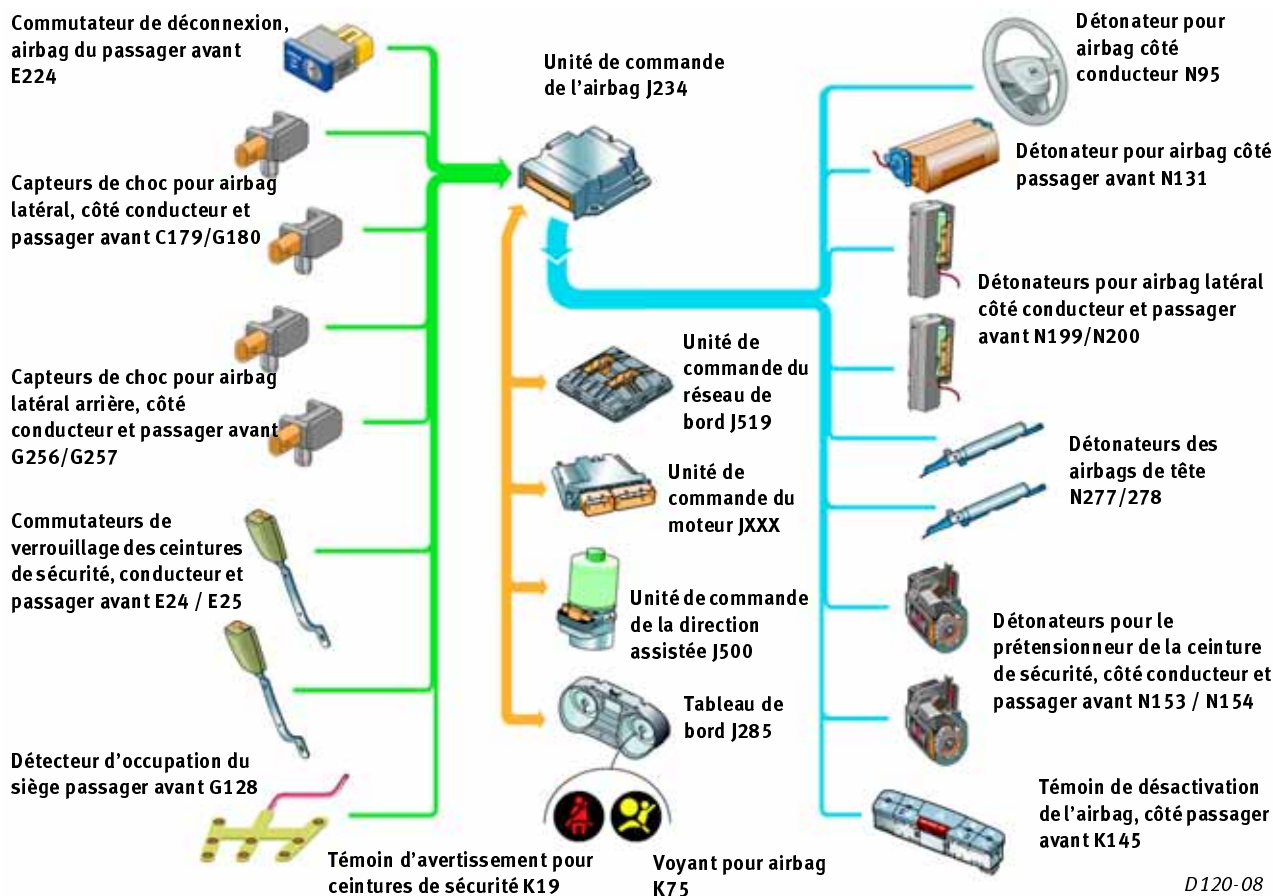
Lorsque le véhicule est doté d'**airbags frontaux et latéraux** pour le conducteur et le passager avant, le système n'utilise que les **deux capteurs de choc** situés dans les montants B.

En revanche, si le véhicule est doté de la **configuration de base**, le système n'utilise aucune des ces **capteurs** dans la mesure où ces derniers ne sont pas nécessaires pour l'activation des airbag frontaux.

PR	4X0	4X1	4X3
Capteurs de choc pour airbag latéral G179/180	---	X	---
Capteurs de choc pour airbag latéral arrière G256/257	---	---	X
Détecteur d'occupation du siège passager avant G128.	X	X	X
Airbag frontal	X	X	X
Airbag latéral (thorax – tête)	---	X	---
Airbag latéral (thorax – bassin)	---	---	X
Airbag de tête	---	---	X
Ceintures de sécurité avant avec prétensionneur et limiteur de tension	X	X	X
Ceintures de sécurité arrière avec limiteur de tension	X	X	X
Commutateurs de verrouillage des ceintures de sécurité E24 et E25	X	X	X
Commutateur de déconnexion de l'airbag frontal du passager avant E224	S/M	S/M	S/M

S/M: Según Mercado

PROTECTION DES OCCUPANTS



D120-08

Les éléments de l'airbag VW10 sont similaires à ceux que nous connaissons déjà, montés sur d'autres modèles SEAT, exception faite des suivants :

- Les **capteurs de choc** avant G179-G180 et arrières G256-G257
- Le **détecteur d'occupation du siège passager avant** G128.
- Et l' **unité de commande de l'airbag** J234.

CAPTEURS DE CHOC POUR AIRBAG LATÉRAL AVANT G179 / G180 ET ARRIÈRE G256 / G257

Bien que les **capteurs de choc** aient été nouvellement conçus, leur fonctionnement se base sur le même principe de détection d'accélération.

L'unité de commande utilise le signal des capteurs pour reconnaître la direction et l'ampleur des chocs latéraux.

Il est important de respecter la position de montage de ces capteurs afin de garantir une bonne mesure.

DÉTECTEUR D'OCCUPATION DU SIÈGE PASSAGER AVANT G128

Il est situé entre le coussin et la tapisserie du siège du passager avant.

Il est constitué par une résistance d'environ **450 ohms**, placée en parallèle entre deux lames, avec des disques conducteur, ces deux lames étant identiques et séparées l'une de l'autre.

Lorsque le **siège** est **occupé**, les **disques** entrent en **contact** et la résistance est shuntée.

L'unité de commande de l'airbag utilise ce signal pour savoir si le siège du passager avant est occupé et ainsi activer ou pas le témoin d'avertissement de verrouillage de la ceinture de sécurité.

UNITE DE COMMANDE DE L'AIRBAG J234

La nouveauté principale est le **capteur de collision**. Il est désormais entièrement **électronique** et **orienté à 45°** par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.

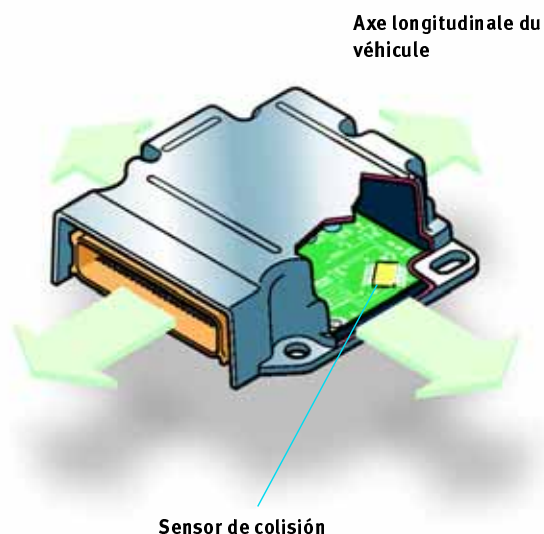
L'unité de commande traite le signal pour détecter des chocs frontaux et latéraux.

Il existe **trois variantes d'unité** de commande en fonction du nombre d'airbags dont le véhicule est doté. Le **connecteur** à 50 contacts est **codé mécaniquement** afin de garantir que l'unité est montée sur le bon véhicule.

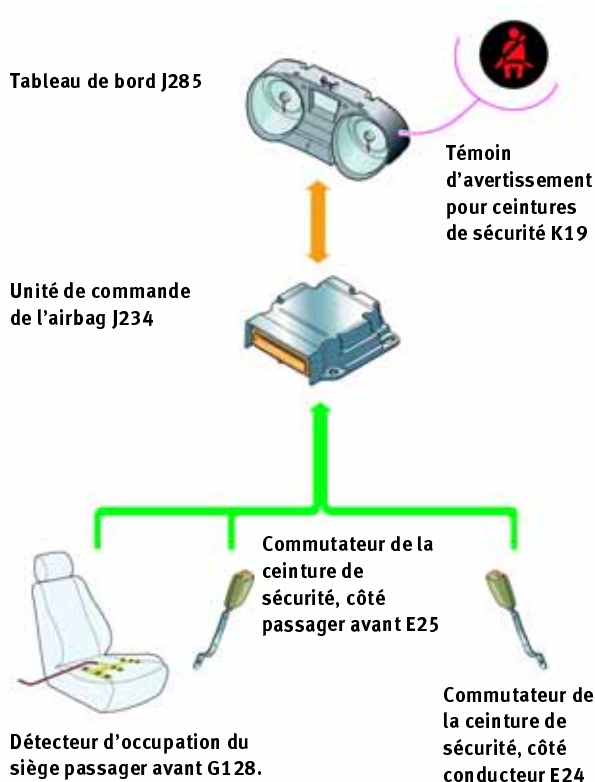
L'unité de commande envoie les messages suivants à travers la ligne CAN-bus de traction :

- Signal de verrouillage des ceintures de sécurité avant.
- Signal de collision avec activation de l'airbag.
- Et signal de défaut dans le système.

L'unité de commande de l'airbag offre un diagnostic complet du système.



D120-09



D120-10

ACTIVATION DU TÉMOIN D'AVERTISSEMENT DES CEINTURES DE SÉCURITÉ K19

Le témoin K19 est sur le tableau de bord.

Le voyant s'allume dans le tableau de bord lorsque le système ne reçoit pas le message suivant : « **Verrouillage des ceintures de sécurité avant** » envoyé à l'unité de commande de l'airbag à travers la ligne CAN-Bus de traction.

Pour que l'unité de commande de l'airbag envoie le message de « Verrouillage des ceintures de sécurité avant », il faut que :

- Le « Commutateur de verrouillage de la ceinture de sécurité, côté conducteur E24 » soit fermé.
- Et que les signaux provenant du « Détecteur d'occupation du siège passager avant G128 » et du « Commutateur de verrouillage de la ceinture de sécurité, côté passager avant E25 » soient plausibles.

GROUPE MOTEUR

MOTEURS À ESSENCE ET BOÎTES DE VITESSES

La nouvelle Ibiza commence à être commercialisée avec trois moteurs à essence appartenant à la famille EA111 et avec un moteur appartenant à la famille EA113. Les principales évolutions que présentent ces moteurs visent à **augmenter** les niveaux de **protection des piétons** et à **réduire** les émissions de **dioxyde de carbone**.

Rangés par ordre de puissance, on part d'un moteur de **1,2 l de 52 kW**, suivi de deux versions du moteur **1,4 l de 63 kW**, selon la réglementation antipollution à laquelle chacun d'eux est conforme, et d'un moteur **1,6 l de 77 kW**.

Même si ces moteurs ne sont pas dotés d'un système de recirculation des gaz d'échappement, ils sont tous conformes à la réglementation antipollution EU4. Quant au moteur 1,4 l, il en existe une version conforme à la réglementation antipollution EU2, mais uniquement pour certains marchés.

Quel que soit le **moteurs à essence**, il est toujours possible d'exécuter la **fonction EOBD** à travers le **câble K**, possibilité qui sera maintenu jusqu'à l'entrée en vigueur de la réglementation antipollution **EU5**, moment auquel cette fonction ne pourra être exécutée qu'à travers le nouveau **CAN-BUS de diagnostic**.

Toutes les unités de commande de moteur sont dotées du système d'immobilisation de **Phase IV** avec fonction « **download** ». Par conséquent, toute intervention se rapportant au système d'immobilisation devra se faire au travers de l'application « **FAZIT** ».

Dans ces moteurs, déjà connus, certains éléments ont été modifiés afin d'améliorer les tests de classement du degré de protection des piétons.

Au début, tous ces moteurs seront combinés à la boîte de vitesses **02T à 5 vitesses** qui, grâce à une adaptation de ses rapports de transmission aux différentes courbes de couple de chacun de ces moteurs, se décline en différentes versions aux rapports distincts.

Le moteur **2,0 l de 85 kW**, déjà connu, n'est disponible que pour le marché **mexicain**. Ce moteur est conforme à la réglementation antipollution **TIER 1 B**.



MOTEUR 1,6 L 16 V « BTS »



MOTEUR 1,4 L 16 V « BXW »

MOTEUR 2,0 L « CEKA »



BOÎTE DE VITESSES 02T



MOTEUR 1,2 L 12 V « BZG »

D120-11

GROUPE MOTEUR

MOTEUR 1,2 L 12 V

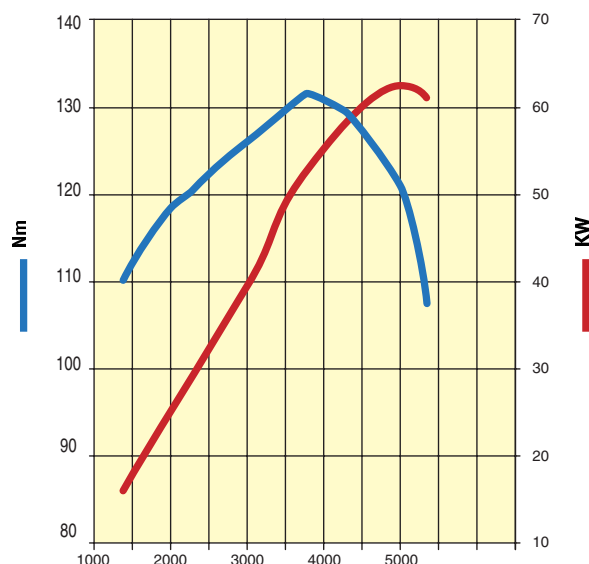
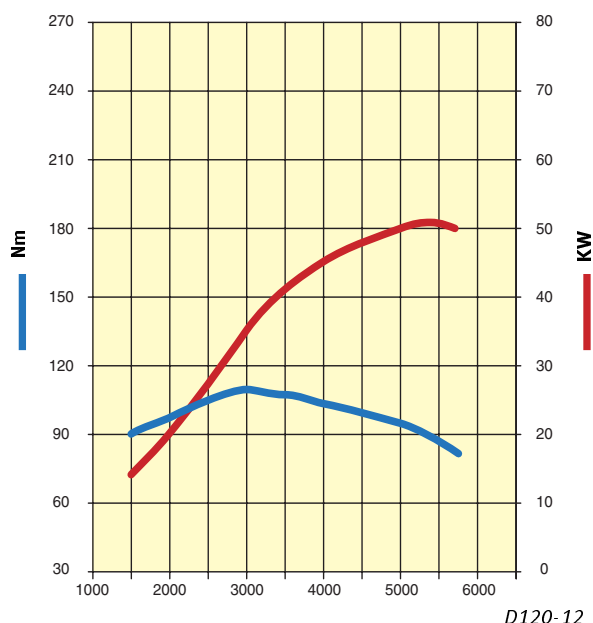
Le moteur 1,2 l à 12 soupapes **BZG** est une variante du moteur BXV monté sur l'Ibiza'02.

Dans ce moteur, le **papillons des gaz** et le **bouchon d'huile** du couvre-chaîne de distribution ont été modifiés. Le filtre à air est désormais situé sur le couvercle du moteur, à côté de la batterie. La **vanne AKF** (ou de filtre à charbon actif) est désormais montée sur le moteur.

La gestion utilisée est la gestion **Simos 9.1**, avec laquelle elle offre **51 kW** à 5 400 tr/min et un couple maximal de **112 Nm** à 3 000 tr/min.

L'unité de commande du moteur dispose de 80 contacts. Pour effectuer les vérifications échéantes, il est donc nécessaire d'utiliser l'appareil **VAG 1598/22**.

Ce moteur est conforme à la réglementation antipollution EU4 et est disponible sur les versions « Reference » et « Stylance ».



MOTEUR 1,4 L 16 V

Le moteur 1,4 L à 16 soupapes porte les lettres **BXW** et est déjà connu chez SEAT.

Il fournit une puissance maximale de **63 kW** à 5 200 tr/min et un couple maximal de **130 Nm** à 3 800 tr/min.

La gestion de moteur est la gestion **Marelli 4HV**. Il en existe deux versions qui portent les mêmes lettres, l'une est conforme à la réglementation antipollution **EU4** et l'autre, à la réglementation **EU2**.

Ce moteur est disponible pour les versions « Reference », « Stylance » et « Sport ».

MOTEUR 1,6 L 16V

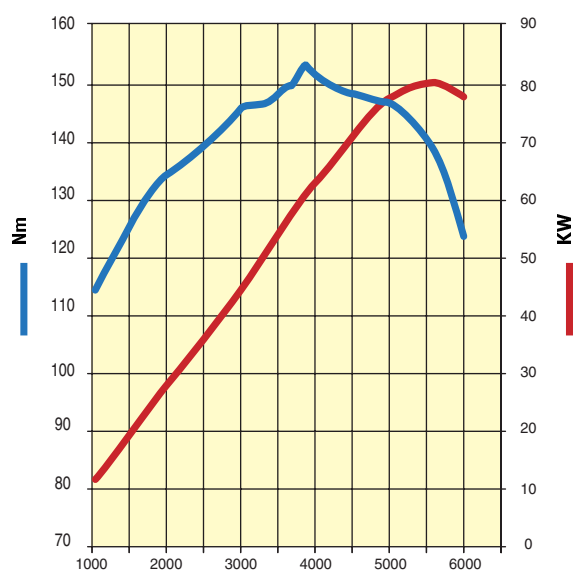
Le moteur à essence ayant la plus grande cylindrée est le moteur 1,6 l à 16 soupapes portant les lettres **BTS**, que nous connaissons déjà. Il est conforme à la réglementation antipollution **EU4**.

Pour améliorer la protection des piétons, des modifications ont été apportées au couvre-chaîne, au collecteur d'admission et à différents manchons du système de refroidissement.

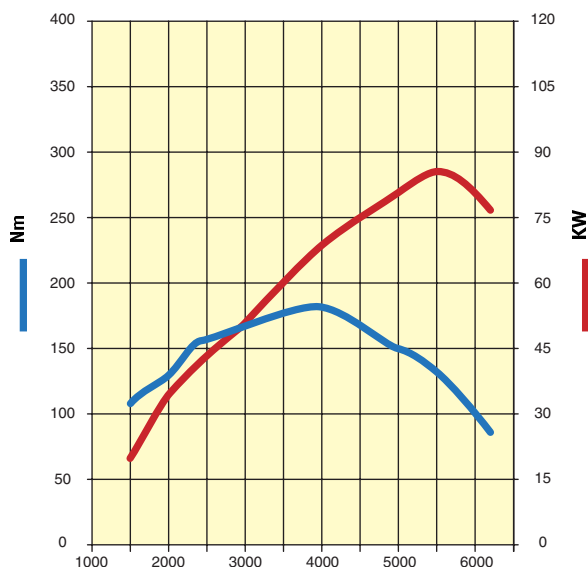
Il fournit une puissance maximale de **77 kW** à 5 600 tr/min et un couple maximal de **153 Nm** à 3 800 tr/min.

La gestion utilisée pour ce moteur est la gestion **Motronic ME 7.5.20**.

Ce moteur est disponible pour toutes les versions avec la boîte de vitesses manuelle 02T.



D120-14



D120-15

MOTEUR 2.0 L (MEXIQUE)

Le moteur 2,0 L MPI de 85 kW n'est disponible que pour le marché mexicain. Comme nouveauté, il porte les lettres **CEKA**.

Ce moteur est conforme à la réglementation antipollution **Tier 1 B** et fournit une puissance de **85 kW** à 5 200 tr/min, avec un couple de **170 Nm** à 4 000 tr/min.

La gestion utilisée pour ce moteur est la gestion **Motronic ME 7.5.20**.

Il est monté avec une version de la boîte de vitesses manuelle 02T à 5 vitesses pour chaussées en mauvais état.

GROUPE MOTEUR

MOTEURS DIESEL ET BOÎTES DE VITESSES

L'offre initiale de moteurs diesel de la nouvelle Ibiza se limite à deux versions du moteur **1,9 L TDi PD** à 8 soupapes doté d'un filtre à particules, conformes à la réglementation antipollution **EU4**.

Le premier moteur disponible sera le moteur **BLS** doté d'un système de gestion de moteur **EDC 17 U01 4.41 de BOSCH**. Ce moteur fournit **77 kW** à 4 000 tr/min et un couple moteur de **250 Nm** à 1 900 tr/min.

Il sera ensuite disponible sous une version moins puissante portant les lettres **BXJ** et dotée de la même gestion que celle du moteur BLS, mais avec un software différent lui permettant de fournir une puissance de **66 kW** à 4 000 tr/min et un couple de **210 Nm** à 1 800 tr/min.

Les deux moteurs sont montés avec une boîte de vitesses à 5 vitesses **02R**, mais ayant chacune des rapports de transmission différents.

Elles ont toutes deux de longs rapports afin de réduire les émissions de **dioxyde de carbone** par kilomètre parcouru.

Ces deux versions permettent la réalisation d'un diagnostic à travers le nouveau CAN-BUS de diagnostic, ainsi que par un câble K.

Le système d'immobilisation est de phase IV et est doté des fonctions « download » et « FAZIT », pour l'une comme pour l'autre des versions du moteur.





Boîte de vitesses 02R



MOTEUR BLS



MOTEUR BXJ

D120-16

TRAIN ROULANT

TRAIN ROULANT AVANT

Le train roulant avant de la nouvelle Ibiza est du type Mc Pherson à bras oscillant. Il présente une largeur de 1 465 mm, soit 46 mm de plus que le modèle précédent.

Le **berceau** est conçu en **tôle** et intègre les consoles. Cela se traduit par une structure plus compacte et légère. Il est directement vissé à la carrosserie à quatre points, plus deux points d'appui à l'arrière. Il en existe **deux versions** selon que le véhicule est doté d'un moteur à essence ou d'un moteur diesel avec injecteur pompe. Les différences entre ces deux versions résident dans les ancrages situés dans la partie avant de l'échappement.

Les **bras oscillants** sont emboutis en **tôle d'acier** d'une seule pièce. Ils sont unis au berceau par deux silentblocs. Le **silentbloc avant** est placé dans la longueur et ne respecte aucune position de montage particulière. Le **silentbloc arrière** est nouveau. Il est monté à la verticale et doit, quant à lui, respecter une position de montage déterminée.

La **rotule** qui unit le bras oscillant à la fusée est nouvelle. Ses trois vis sont fixes. Chaque rotule présente une marque qui permet d'identifier le sens de montage.

Il existe deux sortes de **fusées**, une pour les disques de **14"** et une autre pour les disques de **15"**. Elles emploient toutes deux le même moyeu de roue à double roulement à billes.

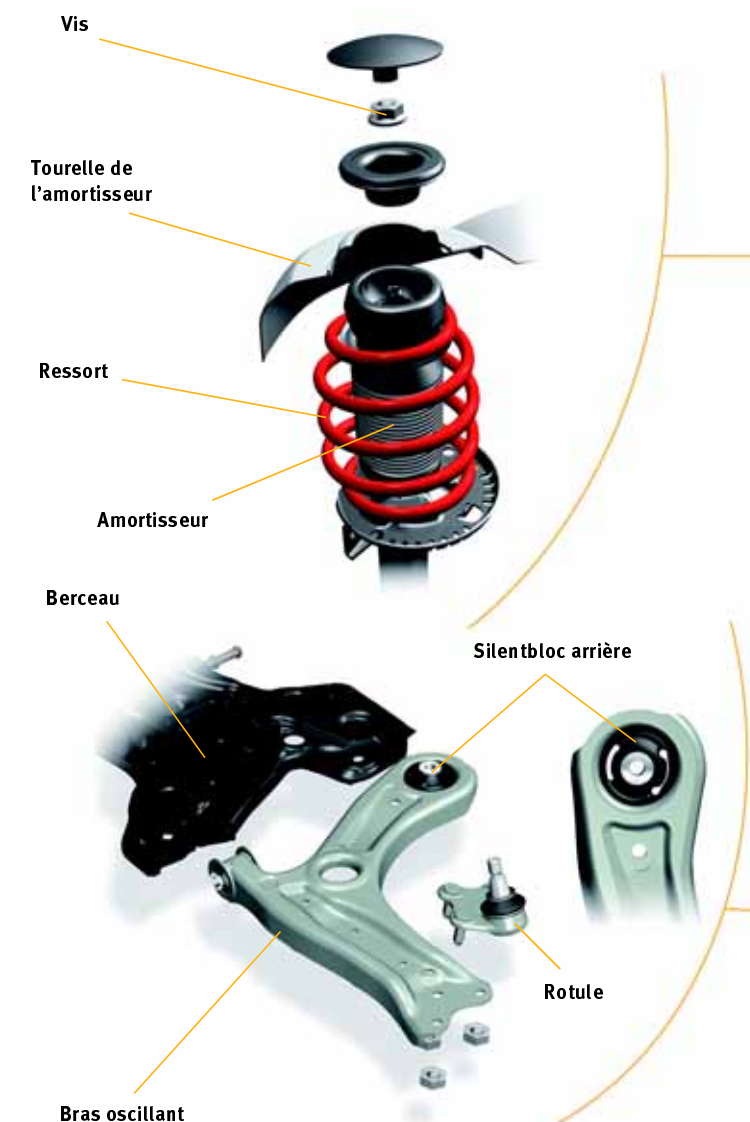
La nouvelle Ibiza présente deux types d'**amortissement** : normal et sport. La différence entre eux réside dans le tarage des amortisseurs, dans les ressorts, dans les taquets de butée et dans la barre de stabilisation.

Les amortisseurs sont unis à la tourelle de l'amortisseur par un coussinet n'utilisant qu'une seule vis.

TRAIN ROULANT ARRIÈRE

La nouvelle Ibiza est dotée d'un **essieu arrière** de type **torsionnel** avec bras intégrés. Sa **largeur de roulement** est de **1 457 mm**, soit 49 mm de plus que dans la version antérieure de l'Ibiza.

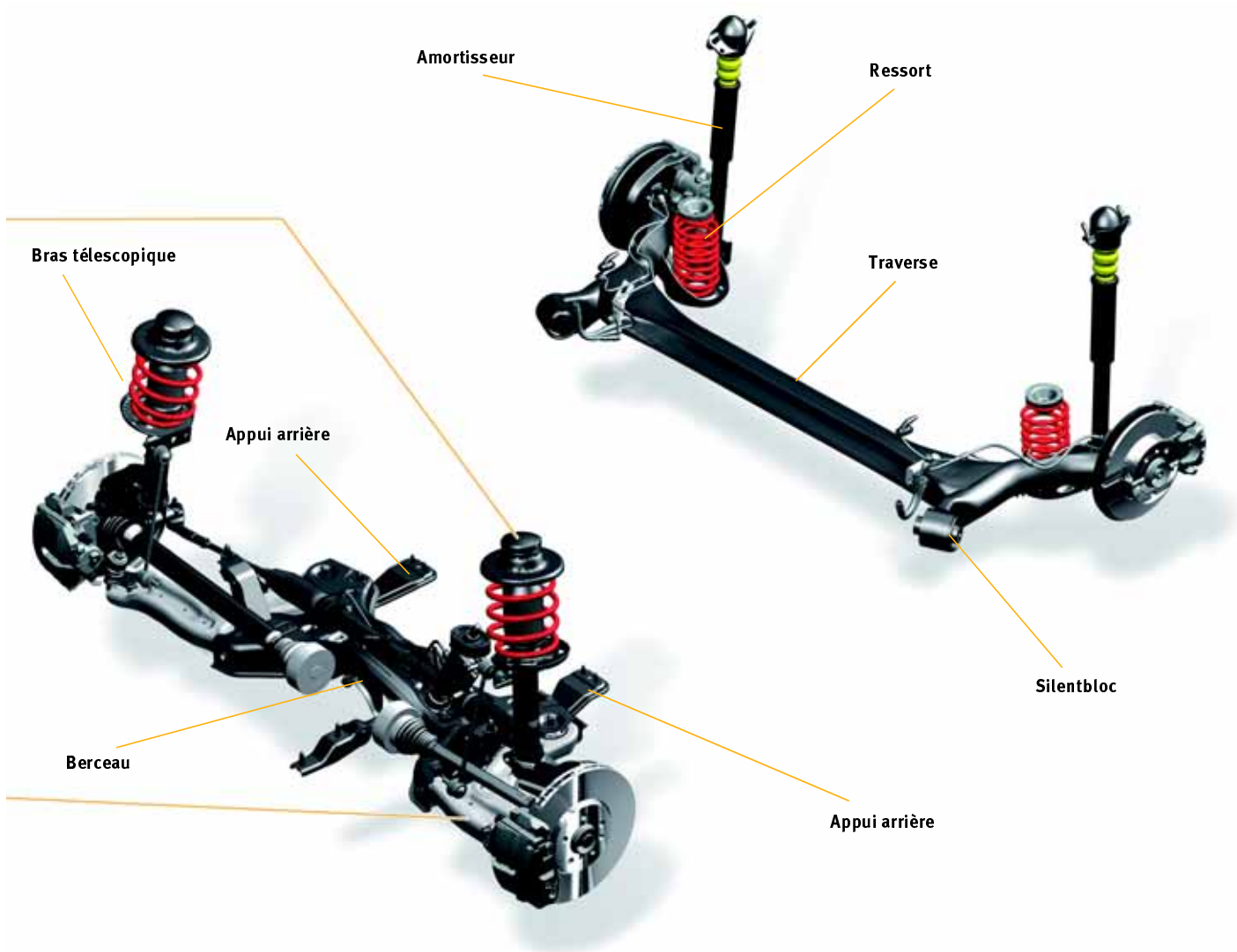
La traverse arrière est un tube façonné de section variable qui s'adapte aux différentes



sollicitudes de torsion produites par le mouvement de roulis de la carrosserie. La structure de l'essieu arrière rend nécessaire l'usage de barres stabilisatrices internes.

Là aussi, il existe **deux versions** d'amortissement arrière, la version de base et la version sport.

Ce genre de train arrière ne peut pas être réglé.



D120-17

FREINS

Au niveau du **train avant**, on utilise deux types de disques de frein.

Pour les jantes de **14"**, on utilise des disques d'un diamètre de **256 mm** et d'une épaisseur de 22 mm. Ces disques sont montés avec des pinces de frein du type FSIII - 22/14.

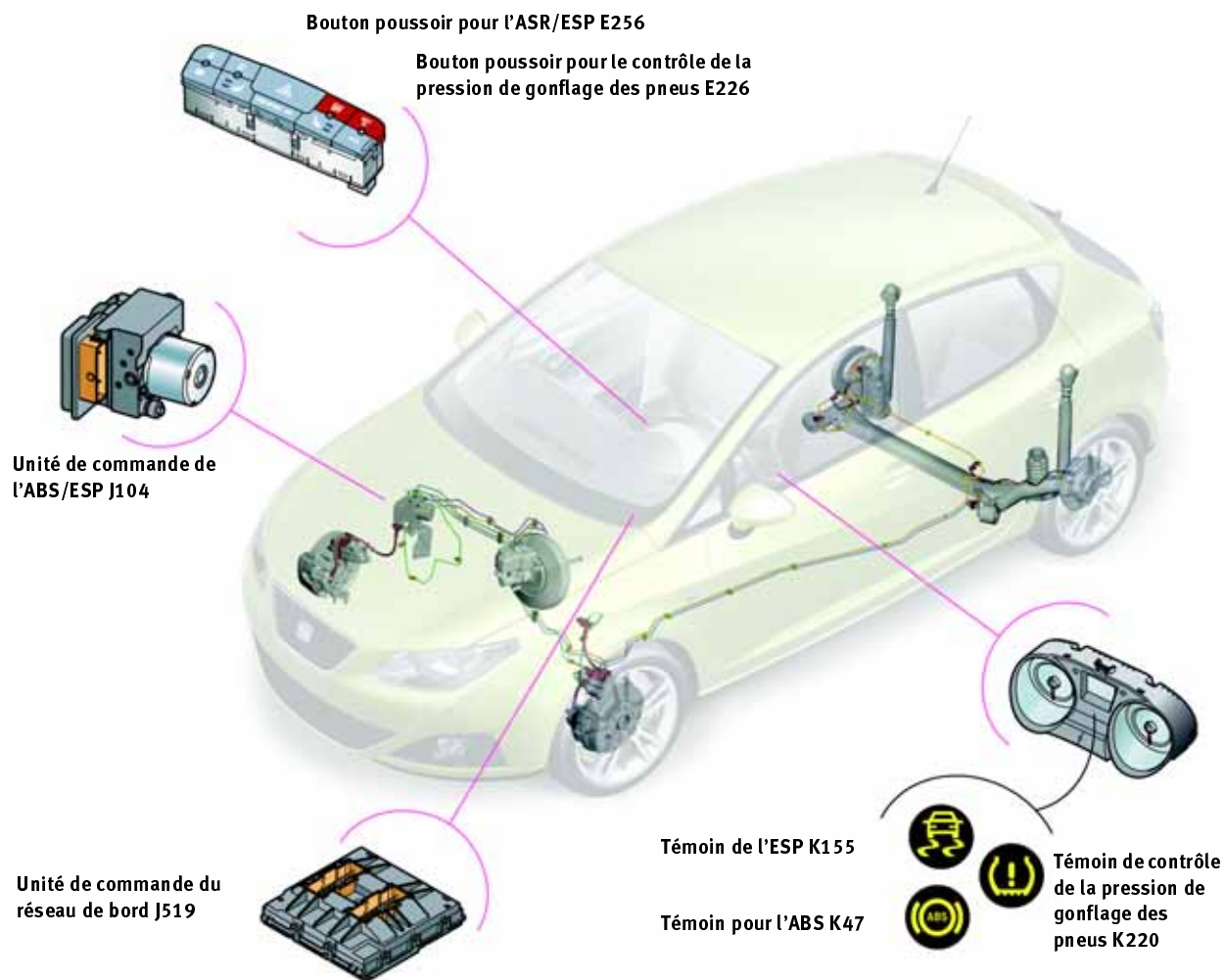
Pour les jantes de **15"**, on utilise des disques d'un diamètre de **288 mm** et d'une épaisseur de 25 mm. Pour cette combinaison, on utilise des pinces de frein du type FN3 54/25/14.

Au **train arrière**, il est possible d'installer des freins à tambour ou des freins à disques.

Dans le premier cas, on utilise un **tambour d'un diamètre de 200 mm** pour une épaisseur de 40 mm.

Dans le deuxième cas, on utilise un **disque d'un diamètre de 232 mm** et d'une épaisseur de 9 mm, avec une pince de frein C38-HR.

GESTION DES FREINS



D120-18

La nouvelle Ibiza est dotée de la nouvelle gestion des freins Bosch 8.2.

L'unité de commande se caractérise par sa plus petite taille et par son poids plus léger, ainsi que par une plus grande vitesse de traitement des données, ce qui permet des calculs plus rapides et la prise en charge de **fonctions plus nombreuses** telles que le contrôle de la pression de gonflage des pneus ou le contrôle du freinage en pente.

Lorsque le véhicule n'est doté que de l'**ABS**, il utilise la nouvelle gestion **Bosch 8.2**. Les fonctions exercées par cette nouvelle gestion sont les suivantes :

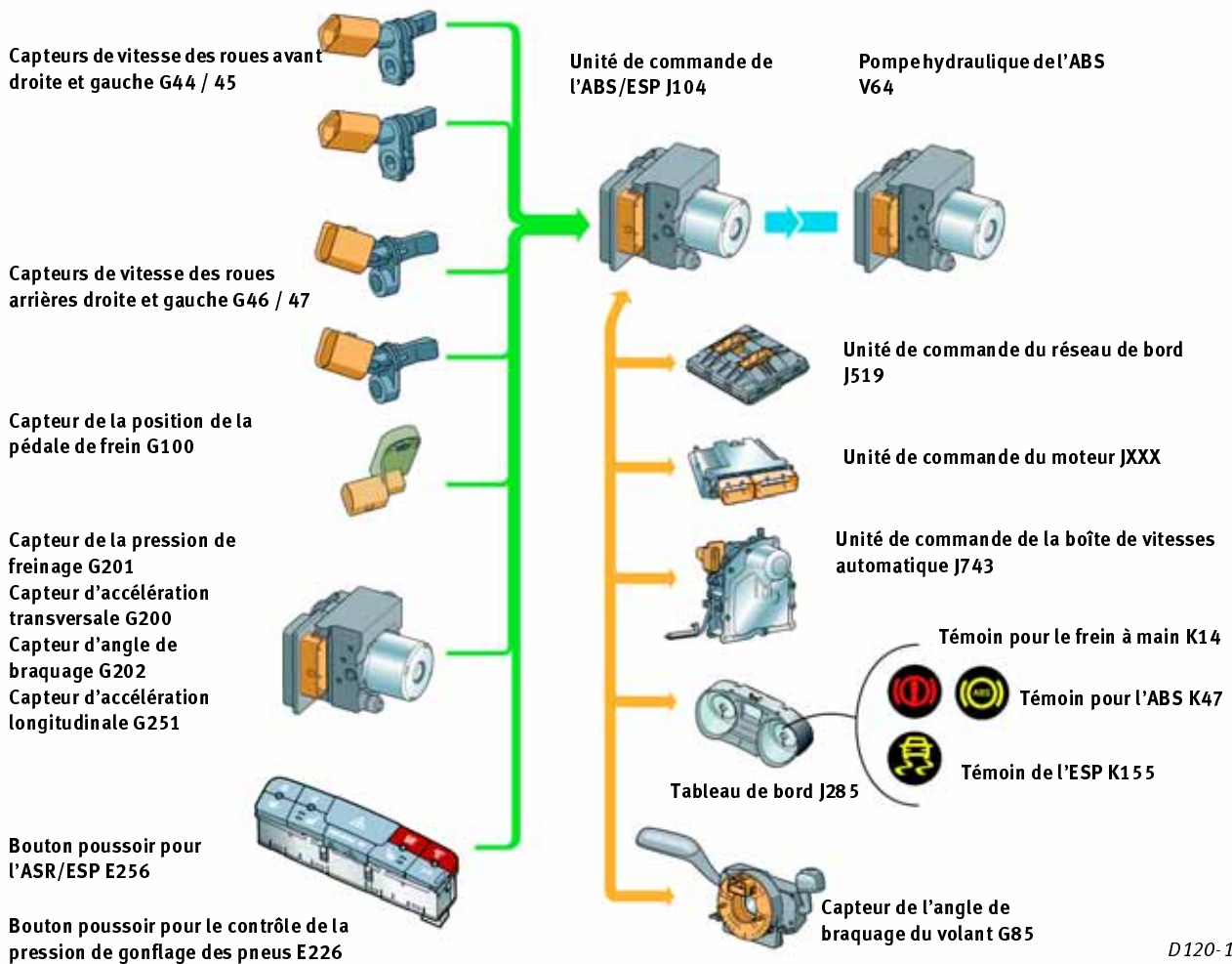
- **ABS**,
- **EBV**.

Lorsque le véhicule dispose de la fonction **ESP**, la gestion des freins utilisée est la gestion **Bosch**

8.2.i qui, outre les fonctions qui précèdent, exercent les fonctions suivantes :

- **ESP**,
- **EDS**,
- **ASR**,
- **MSR**,
- **HBA**,
- **RKA** (Contrôle de la pression de gonflage des pneus),
- **HHC** (Contrôle du freinage en pente).

Dans cette nouvelle gestion des freins, lorsque l'on appuie sur le bouton de déconnexion de l'ASR, seule cette fonction sera désactivée. La fonction ESP restera elle entièrement opérationnelle.



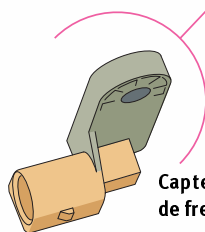
Les caractéristiques principales de la gestion des freins **Bosch 8.2.i** sont sa grande capacité de calcul et l'intégration complète de ses fonctions, ce qui se traduit par la réduction du câblage et par une plus grande simplicité du système.

Le nombre de composants externes est réduit puisque l'unité de commande incorpore quatre capteurs :

- le capteur d'accélération transversale G200 ;
- le capteur d'accélération longitudinale G251 ;
- le capteur d'angle de braquage G202 ;
- et le capteur de pression de freinage G201.

Pour un fonctionnement parfait du système, la gestion des freins Bosch 8.2.i. requiert les informations provenant :

- des capteurs de vitesse des roues **G44 - 47**,
- le capteur d'angle de braquage du volant **G85**,
- le capteur de position de la pédale de frein **G100**,
- le capteur de la pression de freinage **G201**,
- le bouton poussoir de l'ESP **E256**,
- le bouton poussoir pour le contrôle de la pression de gonflage des pneus **E226**,
- le tableau de bord **J285**,
- l'unité de commande du réseau de bord **J519**
- les unités de commande du moteur et de la boîte de vitesses automatique, le cas échéant.



Capteur de la position de la pédale de frein G100

CAPTEUR DE POSITION DE LA PÉDALE DE FREIN G100

Dans la nouvelle Ibiza, le commutateur des feux de stop de la pédale de frein a été remplacé par le capteur de position de la pédale de frein **G100**, situé dans la partie inférieure de la pompe des freins.

Ce capteur suit le principe de fonctionnement **Hall**, tout comme celui utilisé dans l'Altea, la Toledo ou la León.

Il dispose d'un connecteur à quatre contacts. Le contact 4 correspond à la borne 15, le contact 2, à la borne 31 et le contact 3 est utilisé pour envoyer le signal d'actionnement du frein à l'unité de commande de l'ABS J104.

D120-20



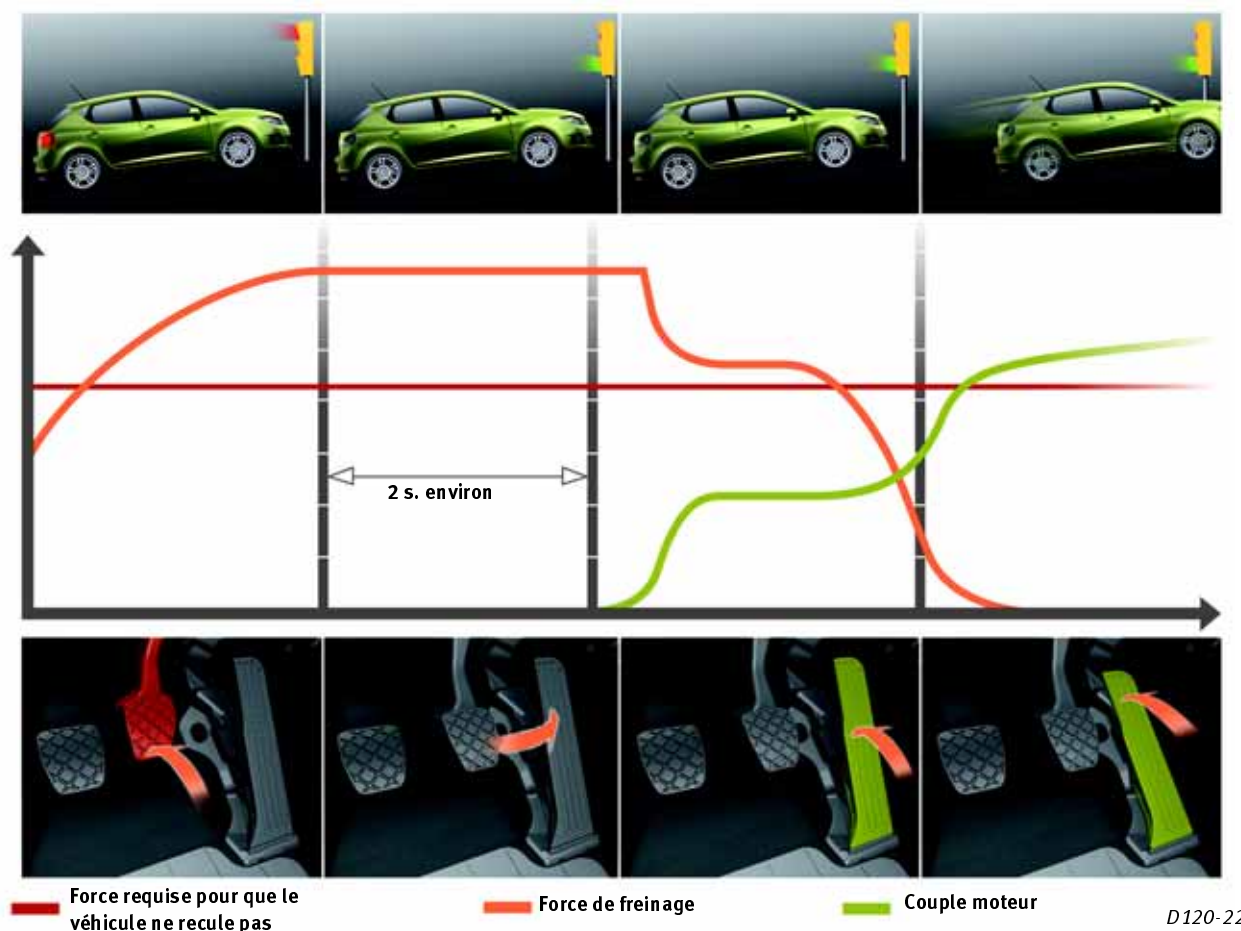
UNITÉ DE COMMANDE DE L'ABS-ESP BOSCH 8.2 I

La nouvelle unité de commande de l'ABS / ESP J104 utilisé pour la gestion des freins **Bosch 8.2.i** incorpore les capteurs d'accélération transversale et longitudinale, le capteur d'angle de braquage et le capteur de pression de freinage.

Compte tenu de la précision de ses composants, il est **très important** de respecter la **bonne position** de montage.

Pour garantir que l'unité de commande de l'ABS / ESP J104 se trouve dans les marges de tolérance de montage, on dispose d'un **support spécial** vissé au passage des roues et au longeron côté passager avant. L'unité est vissée à ces supports au moyen de trois silentblocs en caoutchouc.

D120-21



CONTRÔLE DU FREINAGE EN PENTE HHC

La fonction de contrôle du freinage en pente HHC facilite le passage de la première vitesse au conducteur lorsque le véhicule est à l'arrêt et en pente. Cette fonction bloque les roues pendant environ 2 secondes pour éviter que le véhicule ne recule dans le démarrage en pente.

Pour que l'unité de commande de l'ABS puisse exercer cette fonction, elle a besoin des informations suivantes :

- Véhicule arrêté.
- Signal de **portes fermées**.
- Marche arrière non passée.
- **Pédale de frein** non actionnée.
- **Pédale de l'embrayage** actionnée.
- Et **signal d'inclinaison**.

Le système fonctionne de la façon suivante :

Lorsque le conducteur du véhicule qui est en pente veut s'arrêter, il appuie sur la pédale de frein et le véhicule s'arrête.

Pour le démarrage en marche avant ou en marche arrière, le conducteur lève le pied de la pédale de frein et commence à appuyer sur l'accélérateur. À cet instant, **le système maintient la pression de freinage** requise pour que les roues ne tournent pas dans le sens de la descente.

Une fois la vitesse passée, le conducteur commence à appuyer sur la pédale de l'accélérateur pour démarrer en côte. Le système réduit la pression de freinage à mesure que le couple moteur est transmis de la boîte de vitesses.

Lorsque le système détecte que le couple moteur engendré est suffisant pour un démarrage en côte, la pression de freinage disparaît.

GESTION DES FREINS

CONTRÔLE DE LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS RKA

Cette fonction **détecte toute perte de pression de gonflage** des pneus grâce aux capteurs de vitesse des roues.

Lorsque l'unité de commande de l'ABS/ESP J104 détecte cette situation, elle envoie un message au tableau de bord à travers la ligne CAN-Bus de Traction afin que le voyant de l'indicateur de la pression de gonflage des pneus **K220** s'allume et que le signal sonore **H3** se mette en marche.

Le système détecte des pertes de pression à partir d'une descente de **30%** ou si le diamètre de la bande de roulement d'un pneu est différent de celui des autres roues.

Le système peut avoir des difficultés à reconnaître la perte de pression si :

- la perte est uniforme aux quatre roues ;
- le véhicule tire une remorque ;
- ou si le véhicule circule avec la roue de secours.

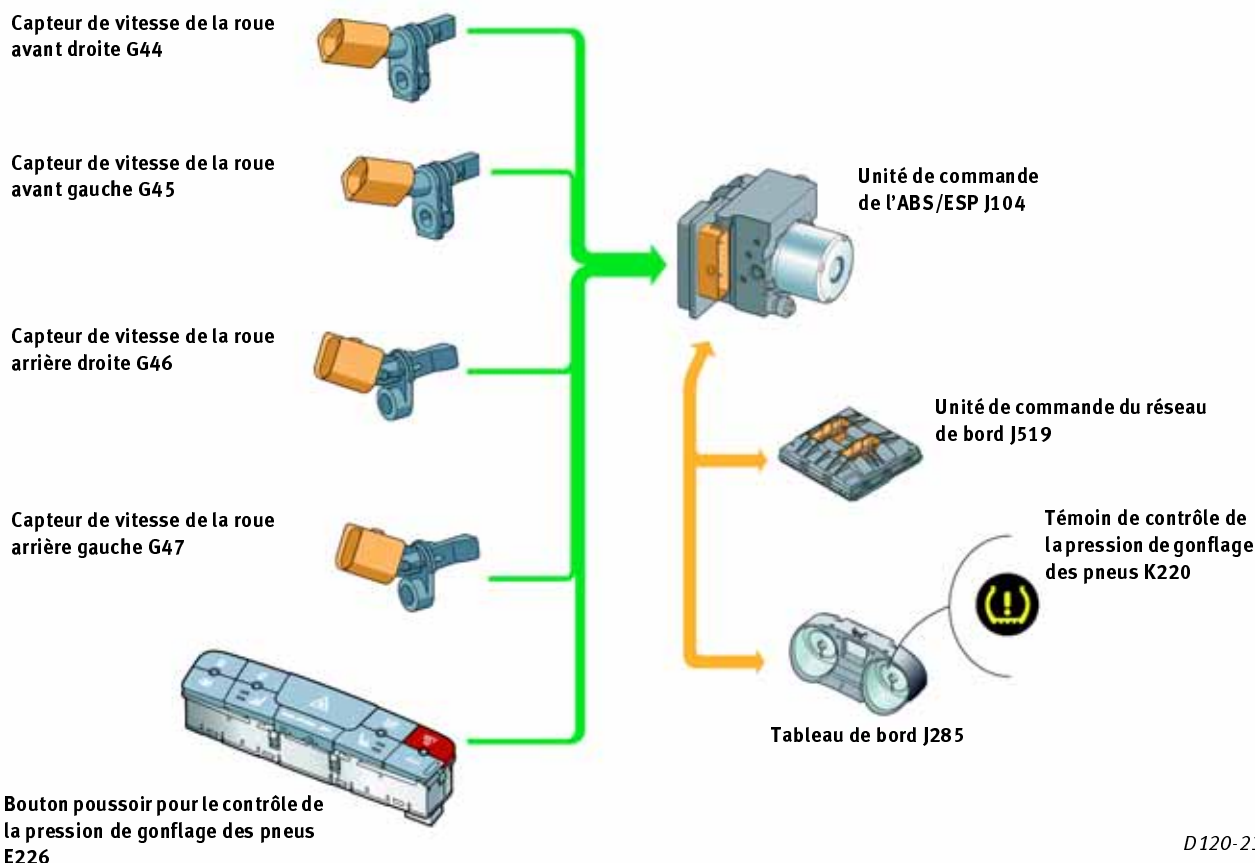
Le système de contrôle de la pression de

gonflage des pneus peut se désactiver momentanément lorsque le véhicule circule dans des virages à grande vitesse ou circule avec des chaînes, ou encore sur des chaussées irrégulières.

Le bouton poussoir pour le contrôle de la pression de gonflage des pneus permet de calibrer le système. Le calibrage doit se faire après un changement de pneus, en vérifiant la pression de gonflage des pneus aux quatre roues. Il suffit de maintenir le bouton poussoir enfoncé jusqu'à entendre un signal sonore.

En cas de défaut du système, le voyant qui correspond s'allume dans le tableau de bord.

Note : Pour de plus amples informations se rapportant au système de contrôle de la pression de gonflage des pneus, veuillez consulter le cahier didactique N° 109 « Présentation León'06 ».



D120-23

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

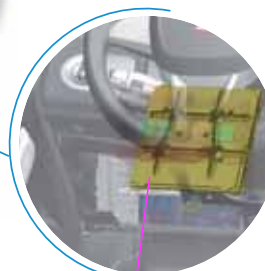
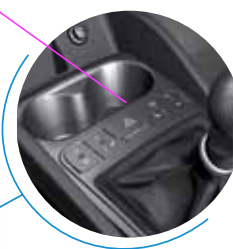
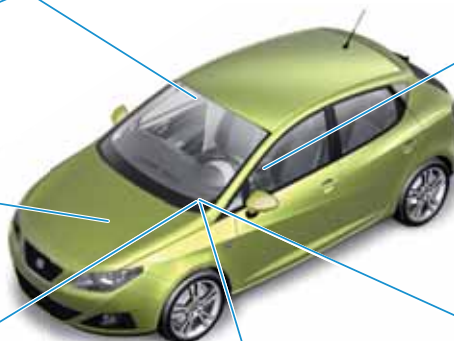
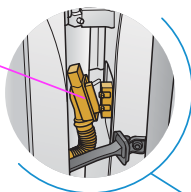
Position d'accouplement

Fusibles pour gros consommateurs dans l'aube du moteur

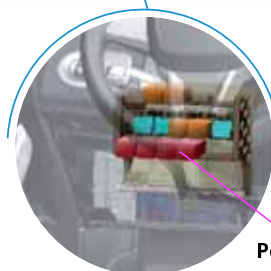
Module d'interrupteurs



Boîtier porte-fusibles



Unité de commande pour le réseau de bord J519



Porte-relais

D120-24

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'Ibiza présente une installation électrique décentralisée, mais avec de **nouvelles lignes CAN-Bus et LIN-Bus**, outre celles déjà présentes dans le modèle antérieur.

Cette augmentation du nombre de lignes de communication est associée à l'augmentation du nombre d'unités de commande qui gèrent de nouvelles fonctions et optimisent celles que nous connaissons déjà, en réduisant le câblage et en augmentant la vitesse de réponse aux demandes de l'utilisateur.

Dans ce sens, l'unité de commande de confort disparaît du système électrique et ses fonctions, ainsi que celles du gateway, sont **prises en charge par l'unité de commande du réseau de bord J519**.

Au-dessus de la batterie, on trouve les **fusibles** pour les gros consommateurs et six fusibles pour les unités de commande de l'ABS, du réseau de bord et de la climatisation.

Sous le tableau de bord, côté conducteur, on trouve la **boîte à fusibles** et le **porte-relais**, qui contient les relais de la borne X, du chauffage additionnel et du moteur. Comme nouveauté, trois des logements du porte-relais accueillent des fusibles pour les consommateurs des bornes 30, 58 et 87.

Il existe de nouveaux actionneurs électriques tel que le « **Module d'interrupteurs** » dans la console centrale ou l'unité de commande pour le volant multifonction J453.

À chaque portière, il existe de nouveaux **postes d'accouplement** qui en facilitent la manipulation.

Note : Pour de plus amples informations se rapportant à l'installation électrique, veuillez consulter le cahier didactique N° 121 « Réseau de bord Ibiza 2008 ».

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

FAISCEAUX DE CÂBLES

Le câblage de la nouvelle Ibiza se regroupe en sept faisceaux de câbles principaux :

- **Le câblage de l'habitacle**, qui connecte l'unité de commande du réseau de bord aux différents éléments de l'habitacle et aux câblages des portières, du hayon et de l'aube du moteur.

- **Le câblage des portières**, avec différentes variantes selon que le véhicule est doté de deux ou de quatre lève-vitres électriques ou selon que les rétroviseurs sont électriques ou que le véhicule dispose de haut-parleurs.

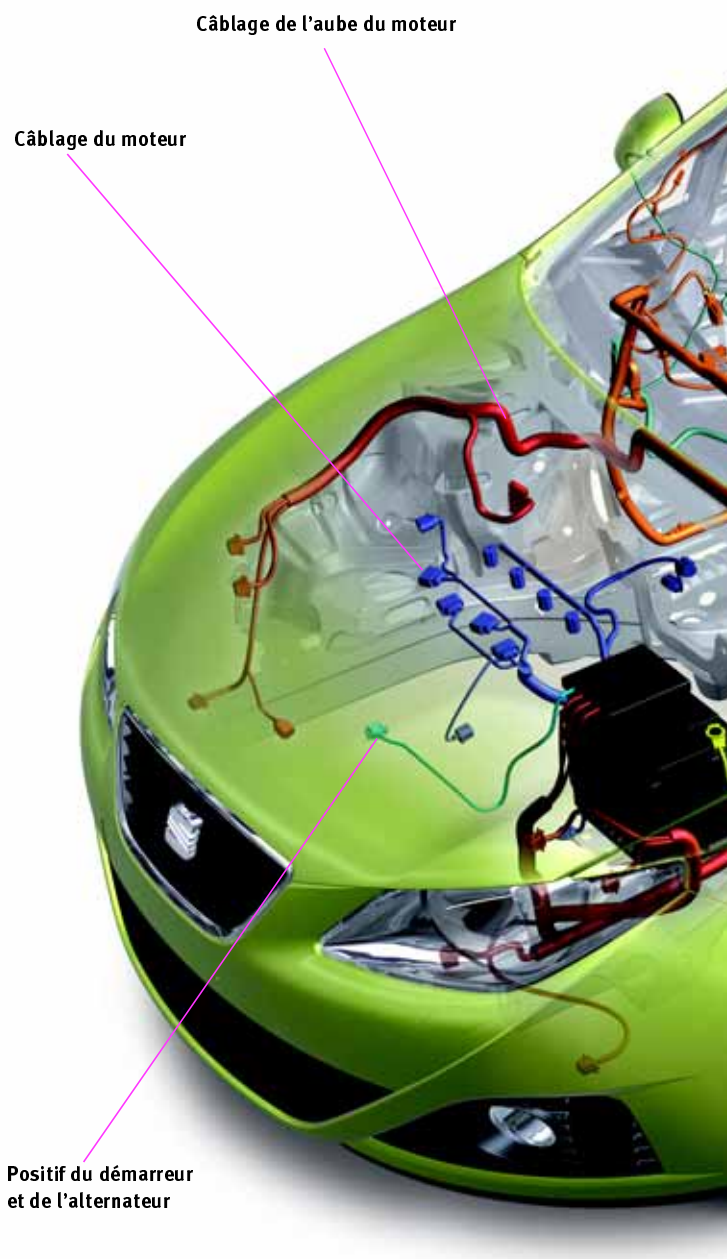
- **Câblage du hayon**

- **Le câblage de l'aube du moteur**, qui connecte les différents éléments ici présents, l'unité de commande de l'ABS, la servodirection, les phares, etc.

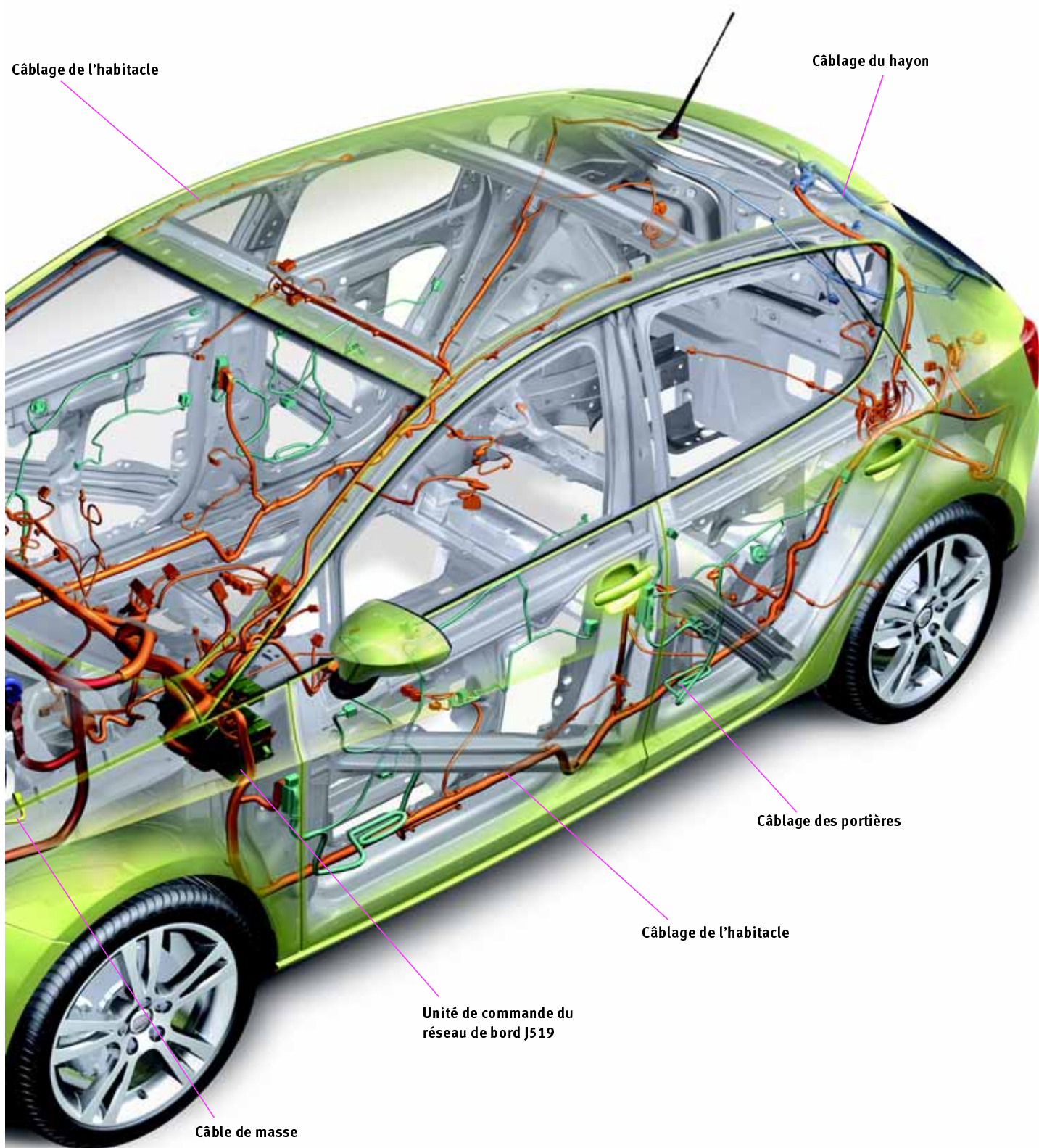
- **Le câblage du moteur** est l'installation électrique du moteur lui-même ; il unit les différents éléments du moteurs à l'unité de commande du moteur.

- **Le câblage de masse**, qui connecte la borne négative de la batterie à la carrosserie.

- **Positif du démarreur et de l'alternateur**, qui regroupe les câbles allant à la batterie de l'alternateur.

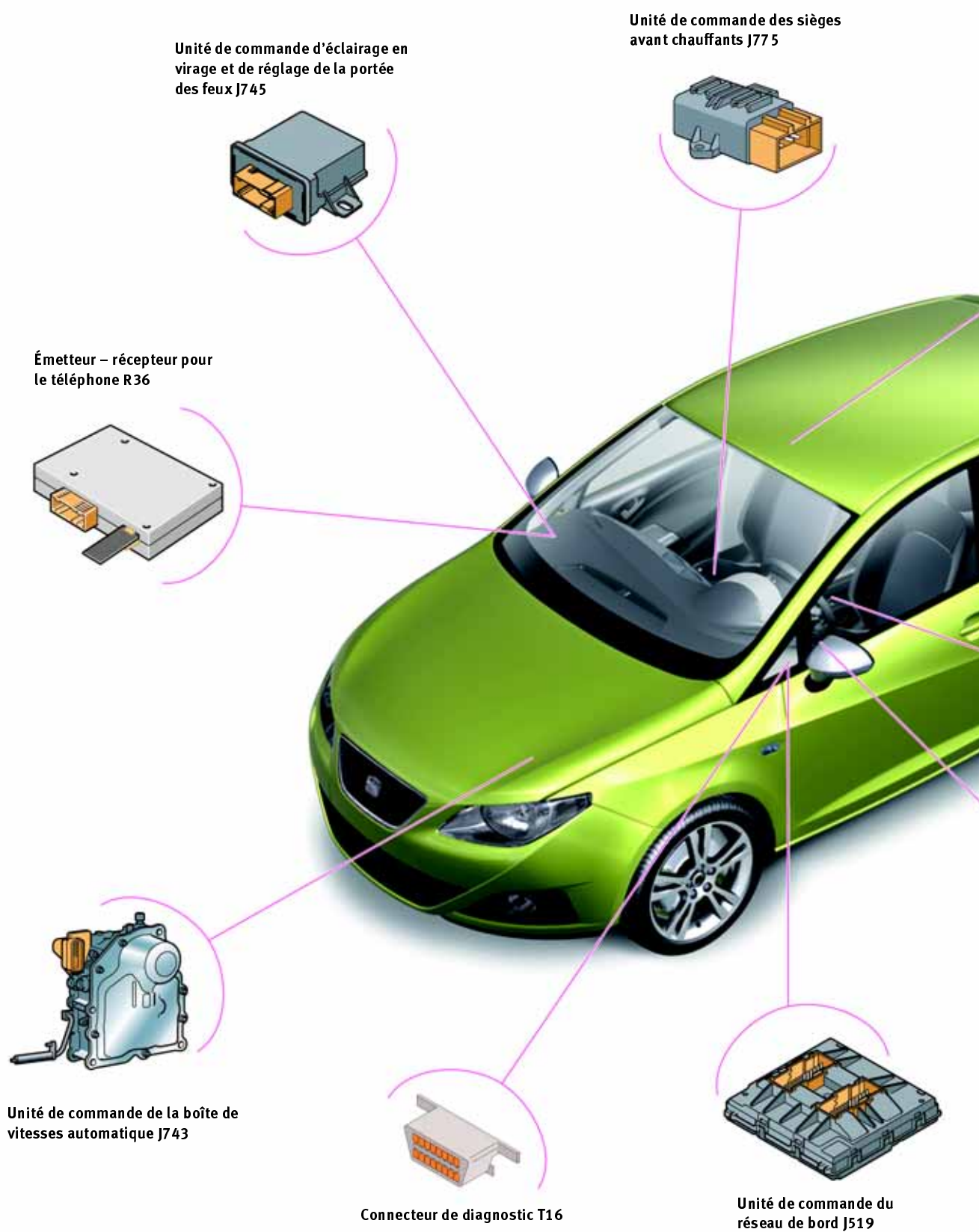


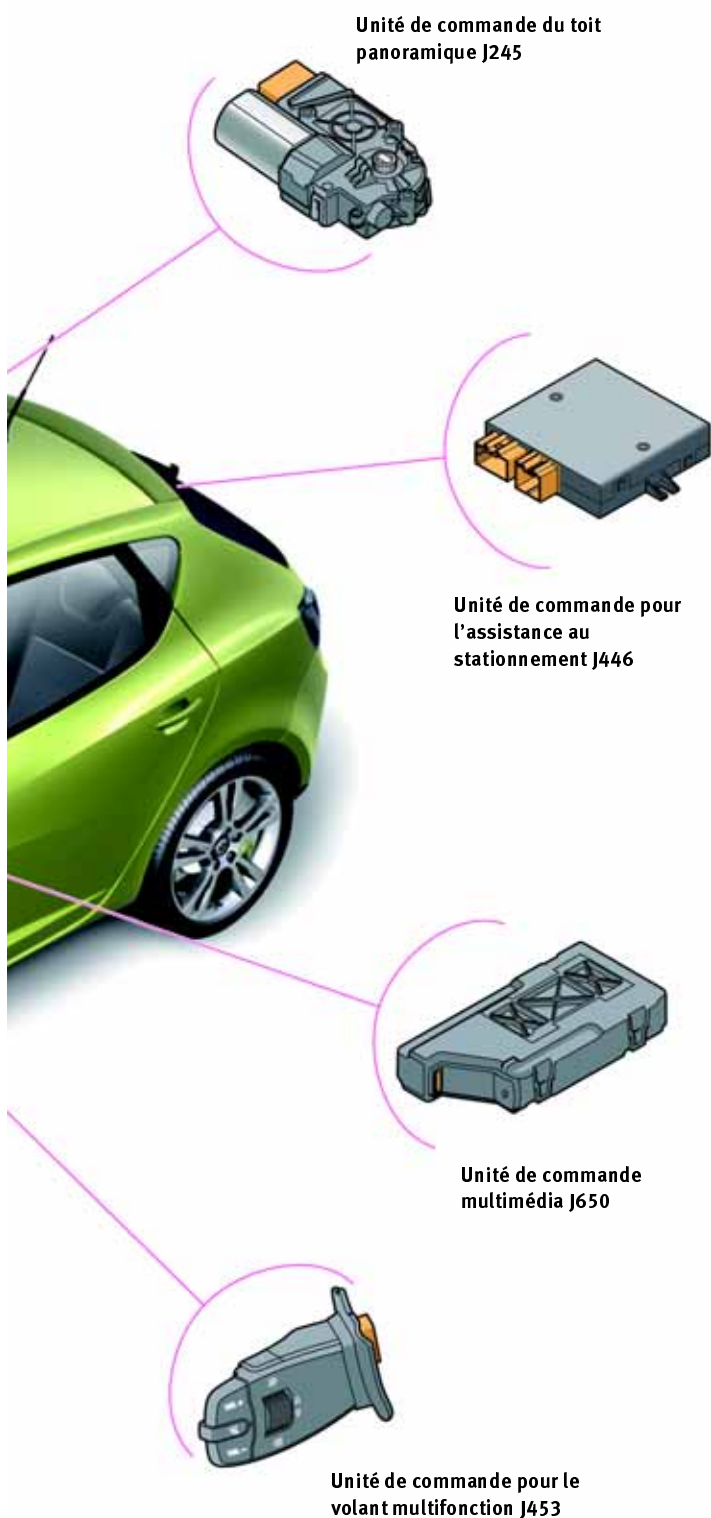
Note : Pour de plus amples informations se rapportant à l'installation électrique, veuillez consulter le cahier didactique N° 121 « Réseau de bord Ibiza 2008 ».ed de a bordo Ibiza 2008".



D120-25

SYSTÈME ÉLECTRIQUE





EMPLACEMENT DES UNITÉS

La nouvelle Ibiza peut incorporer jusqu'à 28 unités de commande.

L'illustration nous montre l'emplacement des nouvelles unités de commandes et de celles déjà utilisées dans l'Ibiza'02, dont la place a été modifiée. Ces fonctions sont les suivantes :

- **Unité de commande du réseau de bord J519**, sous le tableau de bord, côté conducteur, derrière la boîte à fusibles et la plaque porte-relais.

- **Unité de commande de l'éclairage en virage et de réglage de la portée des phares J745**, à côté du tableau de bord, côté passager avant.

- **Émetteur – récepteur pour le téléphone R36**, juste à côté de l'unité de commande de l'éclairage en virage et de réglage de la portée des phares J745.

- **Unité de commande pour le volant multifonction J453**, unie au revêtement de la colonne de direction.

- **Unité de commande multimédia J650**, au centre du tableau de bord.

- **Unité de commande des sièges avant chauffants J775**, sous le siège du passager avant.

- **Unité de commande de stationnement assisté J446**, sous le revêtement latéral gauche du coffre.

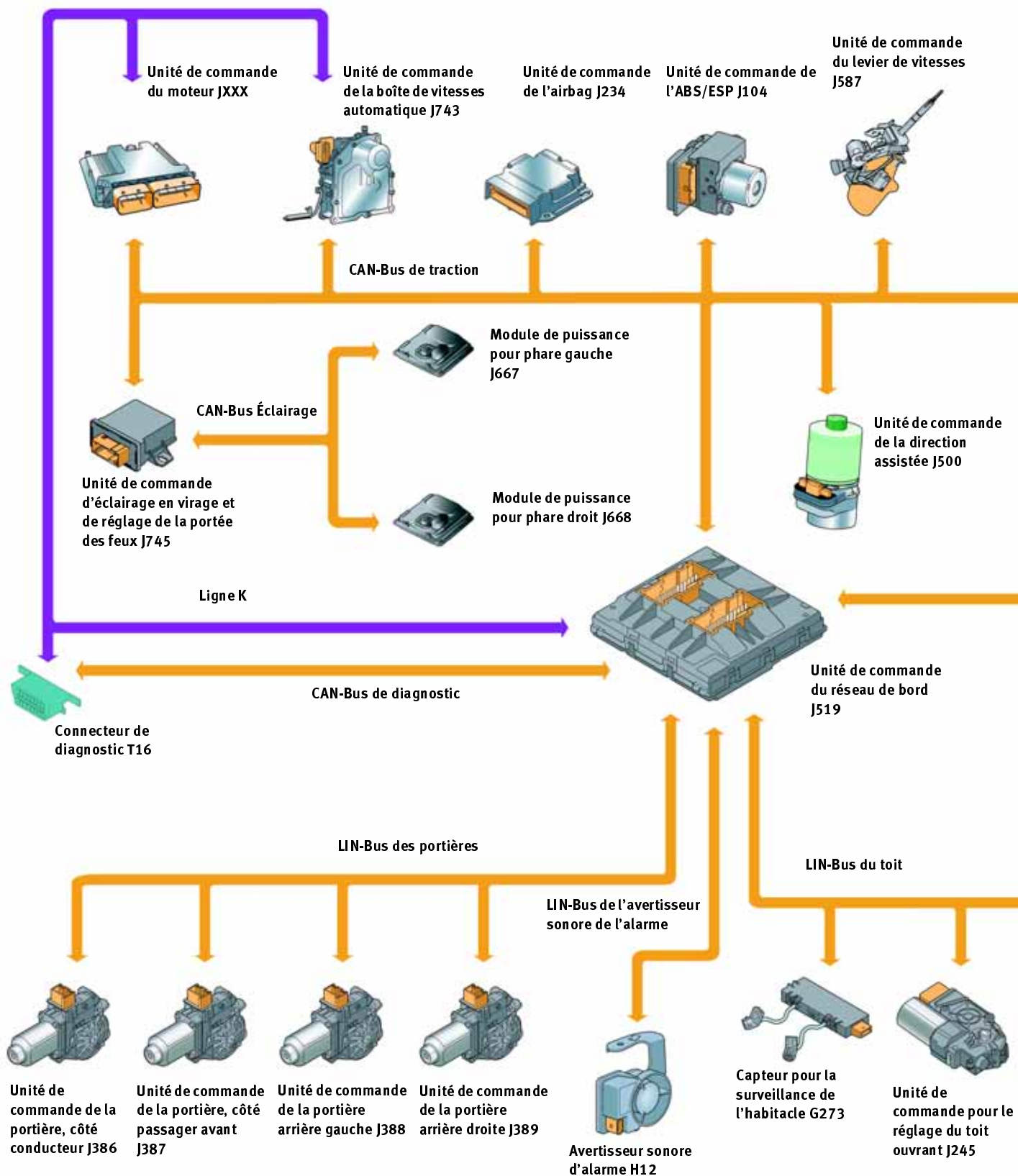
- **Unité de commande du toit panoramique J245**, unie à son armature, à l'avant du toit.

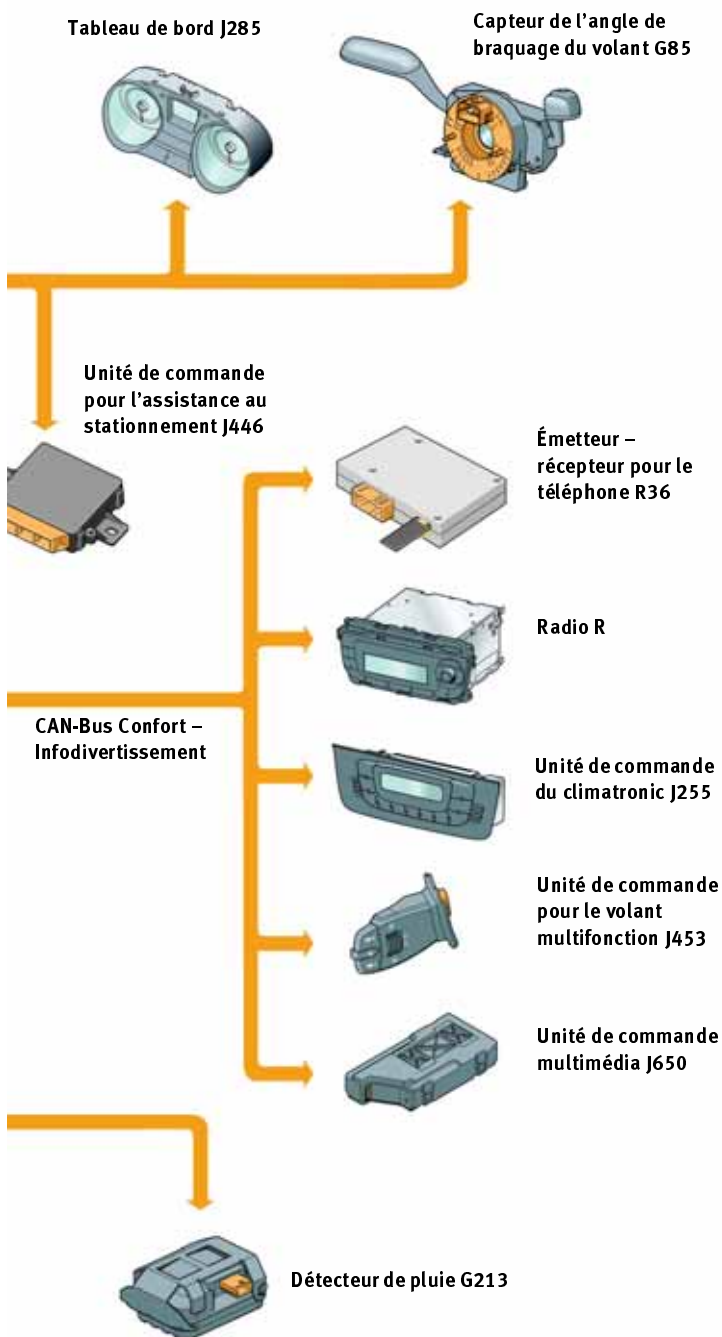
- **Unité de commande de la boîte de vitesses automatique J743**, montée sur la boîte de vitesses elle-même.

- **Unité de commande du levier de vitesses J587**, sur le levier de vitesses lui-même de la boîte de vitesses automatique.

Le **connecteur de diagnostic** est à côté de la boîte à fusibles de l'habitacle.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE





BUS DE DONNÉES

Compte tenu du nombre élevé d'unités de commande incorporées dans la nouvelle Ibiza, il a fallu trouver une solution innovante et fonctionnelle afin de garantir le bon fonctionnement du réseau de bord.

Cette solution consiste en le nouveau concept d'« **Unité de commande du réseau de bord J519** » qui assume à présent toutes les fonctions liées au « Gateway », au réseau de bord et à l'unité de confort. Y convergent aussi toutes les lignes CAN-Bus et LIN-Bus.

Les lignes **CAN-Bus** présentes dans la nouvelle Ibiza sont les suivantes :

- CAN-Bus de **traction**.
- CAN-Bus de **confort – Infodivertissement**.
- CAN-Bus de **diagnostic**.
- Et CAN-Bus **Éclairage**, si le véhicule est doté de phares bixénon.

La vitesse de transmission des données est de **500 kbits/s** dans toutes les lignes, exception faite de celle de Confort – Infodivertissement, dont la vitesse de transfert est de **100 kbits/s**.

Dans la nouvelle Ibiza, le nombre de lignes **LIN-Bus** varient en fonction de l'équipement dont est doté le véhicule. L'« **Unité de commande du réseau de bord J519** » est conçue pour jouer le rôle d'**unité mère** de trois lignes :

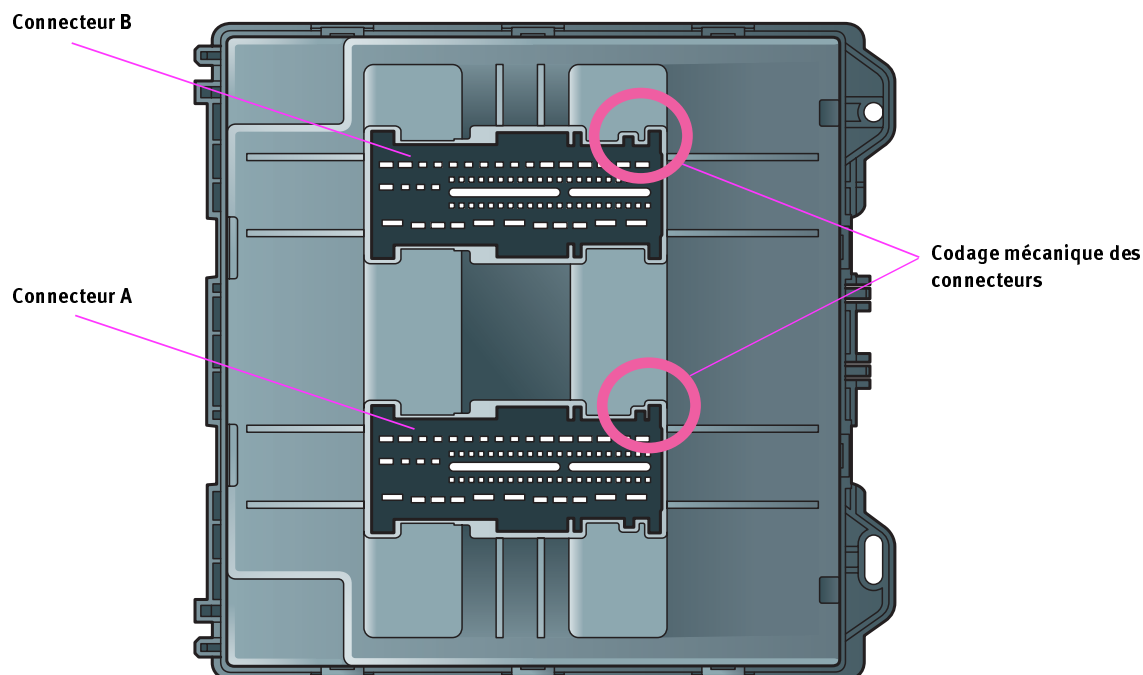
- LIN-Bus **Portières**, à laquelle sont connectées toutes les unités de commande des portières.
- LIN-Bus **Toit**, à laquelle sont connectées le « Capteur pour la surveillance de l'habitacle G273 », le « Détecteur de pluie G213 » et l'« Unité de commande pour le réglage du toit panoramique ».
- LIN-Bus de l'**Avertisseur sonore d'alarme**, à laquelle est connecté l'« Avertisseur sonore de l'alarme H12 ».

La vitesse de transmission des données à travers les trois lignes LIN-Bus est de **19,2 kbits/s**.

La **ligne K** reste disponible pour faciliter le diagnostic de la fonction EOBD. L'« Unité de commande du moteur Jxxx », l'« Unité de commande de la boîte de vitesses automatique J743 » et l'« Unité de commande du réseau de bord J519 » sont connectées à cette ligne.

Note : Pour de plus amples informations, veuillez consulter le cahier didactique N° 121 « Réseau de bord Ibiza 2008 ».

SYSTÈME ÉLECTRIQUE



D120-28

UNITÉ DE COMMANDE DU RÉSEAU DE BORD J519

La nouvelle unité de commande du réseau de bord J519 est située sous le panneau du tableau de bord, côté conducteur, juste derrière la boîte à fusibles et le porte-relais supplémentaire. Elle est fixée à son support au moyen d'un ancrage dans sa partie supérieure et de deux onglets dans sa partie inférieure.

Il existe deux versions disponibles de l'unité de commande du réseau de bord J519 en fonction de l'équipement du véhicule : « **Medium++** » et « **High+** ». Ces deux versions disposent de deux connecteurs à 73 contacts chacune, mécaniquement codés.

L'unité de commande du réseau de bord remplit les fonctions liées au « Gateway », à l'unité de confort et à celle du réseau de bord :

- **Gateway** (convertisseur de messages, processeur de messages, contrôleur de lignes, moyen de transport et moyen de production).

- **Éclairage extérieur** (feux de position, de stationnement, de stop, feux de brouillard, feux

de recul, clignotants, feux de détresse, feux de collision, alarme antivol, fermeture centralisée, signalisation de freinage d'urgence et feux de cornering).

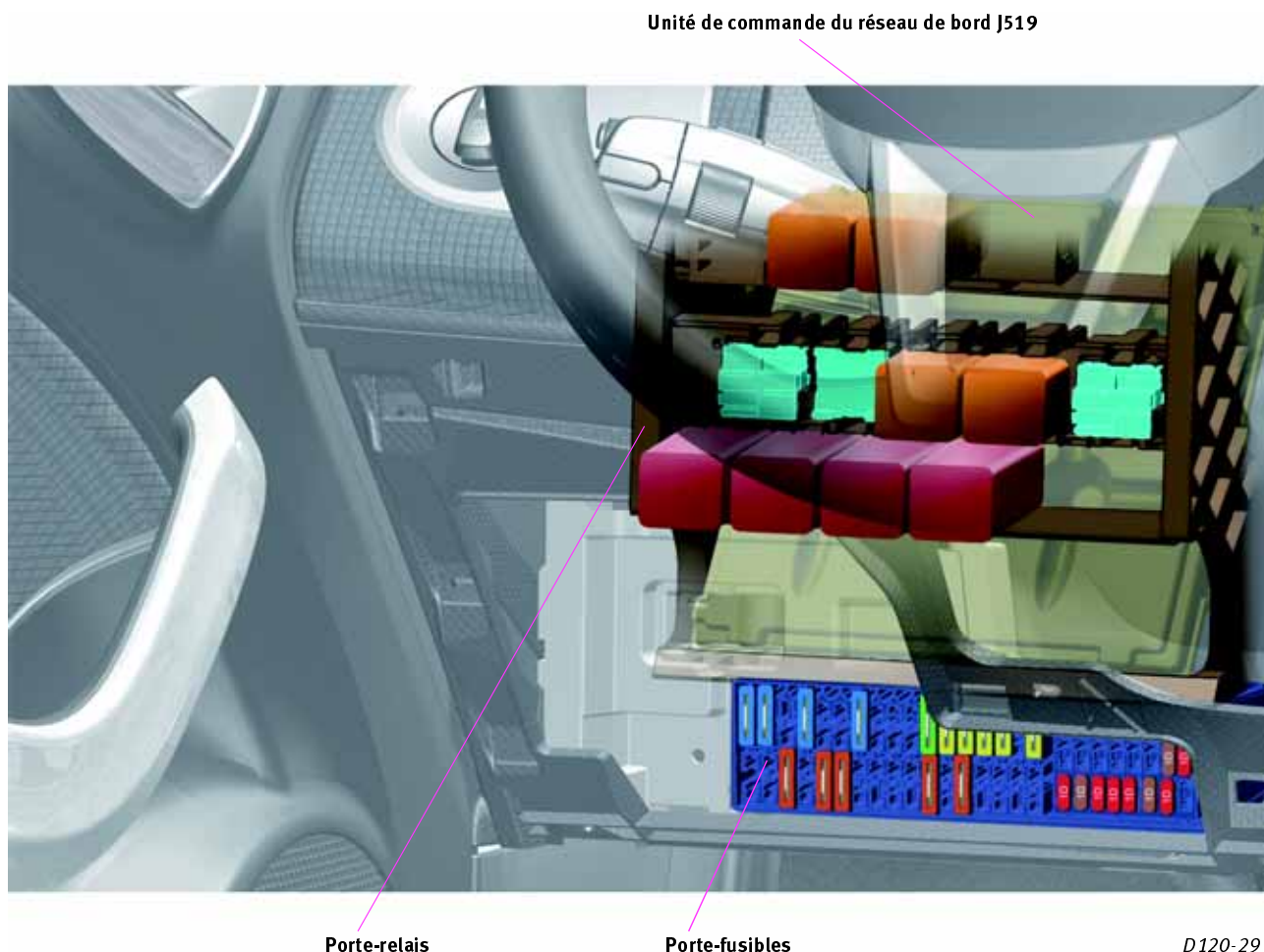
- **Éclairage intérieur.**

- **Essuie-glaces** (mise en marche, verrouillage de sécurité, mise en marche des essuie-glaces après le lave-glaces, protection thermique, commande du lave-phares et position de service).

- **Fermeture centralisée** (verrouillage simple, verrouillage double, fermeture automatique des portes pour vitesse ou pour signal de contact S, déverrouillage individuel et global, déverrouillage pour activation de l'airbag, ouverture du hayon et activation du témoin de fermeture centralisée « Safe » K133).

- **Rétroviseurs** (orientation, rabattement et chauffage).

- **Lève-vitres électriques** (montée et descente manuelle et automatique, verrouillage des lève-vitres arrières, dispositif antipincement, arrêt en



douceur, dispositif d'amortissement de fin de parcours à la fermeture, ouverture et fermeture de confort, montée d'urgence et protection thermique).

- **Lunette thermique.**
- **Réalimentation de carburant.**
- **Gestion de charge électrique** (contrôle du ralenti et activation/désactivation de consommateurs).
- **Klaxon.**
- **Fonctions complémentaires** : ce sont celles qui dépendent de l'équipement de chaque véhicule

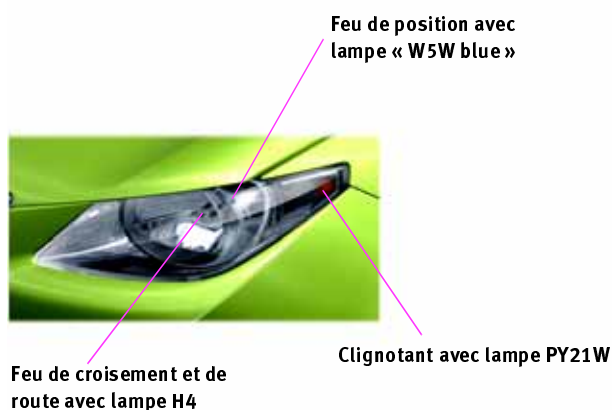
(système d'alarme, feux de localisation, dispositif antidémarrage, régulateur de vitesse, toit ouvrant et chauffage des sièges avant).

- **Autodiagnostic** : il se fait séparément. D'une part pour les aspects liés au « Gateway », adresse 19, et d'autre part, pour ceux afférant au « réseau de bord », adresse 09.

Note : Pour de plus amples informations concernant l'unité de commande du réseau de bord J519, veuillez consulter le cahier didactique N° 121 « Réseau de bord Ibiza 2008 ».

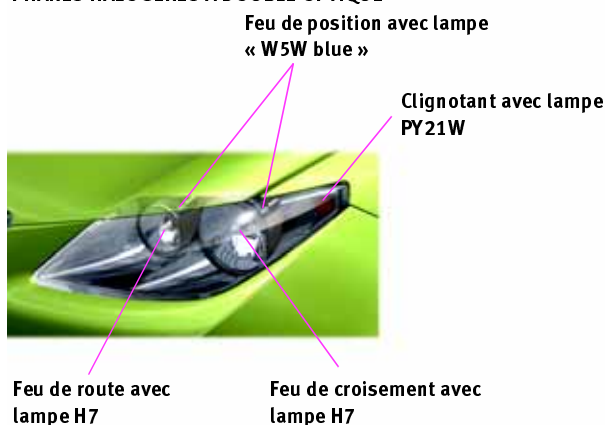
SYSTÈME ÉLECTRIQUE

PHARES HALOGÈNES SIMPLES



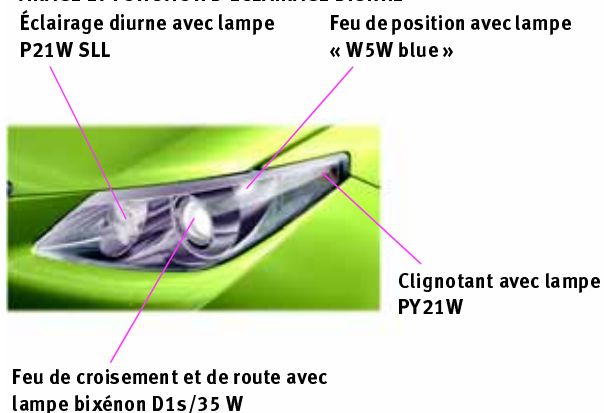
D120-30

PHARES HALOGÈNES À DOUBLE OPTIQUE



D120-31

PHARES BIXÉNON AVEC FONCTION D'ÉCLAIRAGE DYNAMIQUE EN VIRAGE ET FONCTION D'ÉCLAIRAGE DIURNE



D120-32

FEUX AVANT

La nouvelle Ibiza est dotée de **trois types de phares** avant.

La version Reference n'est dotée que de phares halogènes **simples** avec une lampe **H4** pour feux de croisement et feux de route.

Les versions Stylance et Sport sont dotées, en série, de phares à **double optique** avec deux lampes **H7**, une pour les feux de route et l'autre pour les feux de croisement. Chacun de ces phares emploie deux lampes **W5W « Blue »** de couleur bleue pour les feux de position.

En option, ces versions peuvent disposer de phares **bixénon avec AFS**.

Les phares bixénon utilisent des lampes **D1s** de 35 W et portent toujours une ampoule spéciale du type **P21W SLL** (Super Long Life) pour la fonction d'**éclairage diurne**.

Les phares **antibrouillard** dotés de la fonction d'**éclairage de cornering** sont montés en série sur les versions Stylance et Sport. Pour la version Reference, il s'agit d'une option.



D120-33

FEUX ARRIÈRE

Quant à l'éclairage arrière, la nouvelle Ibiza est dotée de deux **feux fixes** dont la distribution des lampes est **symétrique**.

Chacun d'eux est doté de lampes doubles du type **P21/5 W** pour les feux de stop et de position, d'une lampe **PY21W** pour les clignotants, d'une lampe de **10 W** pour les feux de recul et d'une lampe de **21 W** pour les feux de brouillard.

Le **troisième feu de stop** consiste en une plaque électronique qui contient **12 leds**, intégrée à une armature en plastique rouge. L'ensemble est fixé au spoiler du hayon du coffre, tout comme dans l'Altea.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Unité de commande du réseau de bord J519

Capteur de l'angle de braquage du volant G85

Tableau de bord J285

Unité de commande de l'ABS/ESP J104

Unité de commande du moteur JXXX

Unité de commande d'éclairage en virage et de réglage de la portée des feux J745

Borne 15

Capteur de niveau arrière G76

PHARES BIXÉNON DOTÉS DE LA FONCTION D'ÉCLAIRAGE DYNAMIQUE EN VIRAGE

Les phares bixénon dotés de la fonction d'éclairage dynamique en virage sont optionnels sur les versions Stylance et Sport.

Pour fonctionner, ces phares requièrent l'intervention de deux unités de commande :

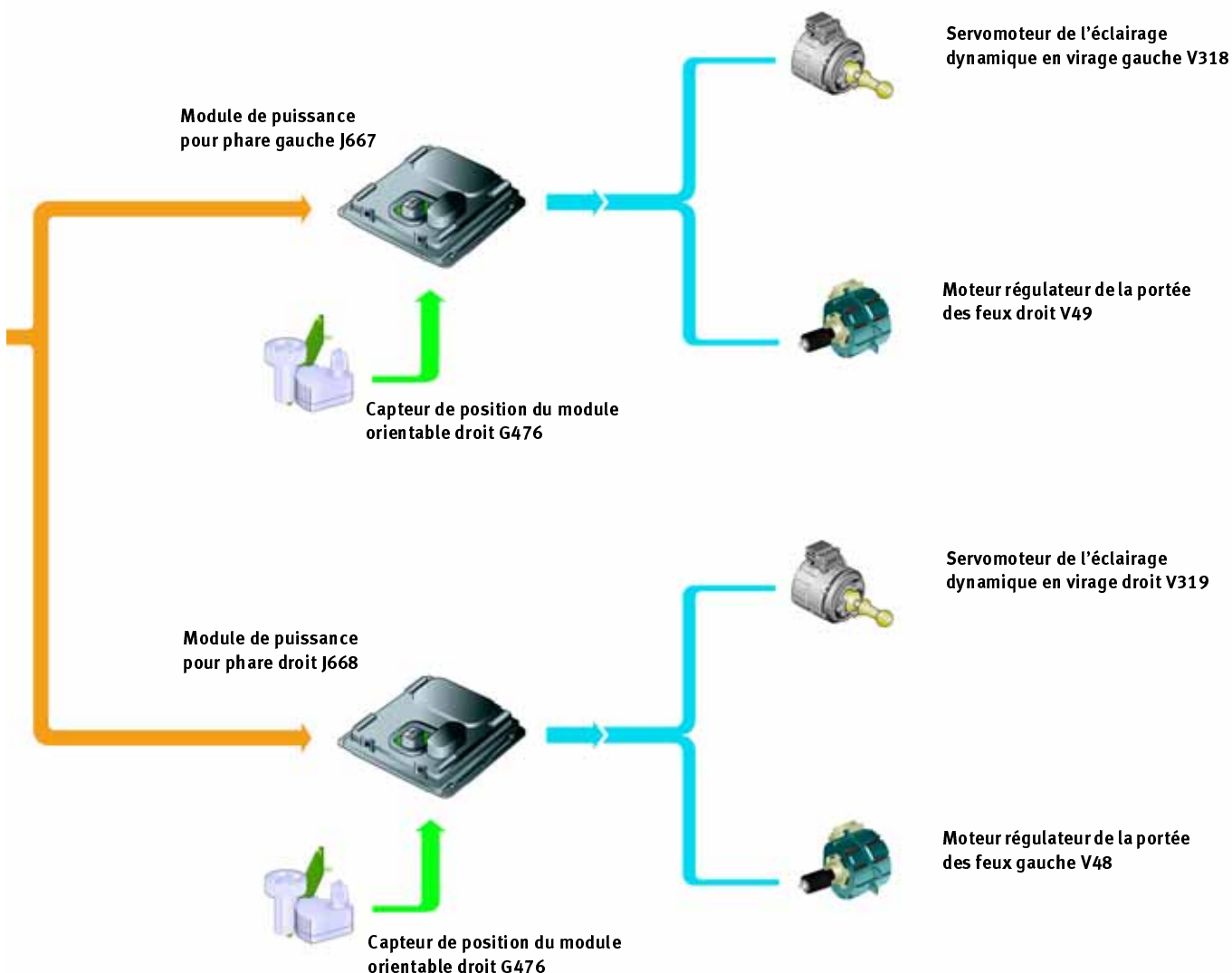
- Celle du réseau de bord J519,
- Et celle de l'éclairage en virage et de réglage de la portée des feux J745.

La structure du système est la même que celle utilisée dans la León ou dans l'Altea / Toledo, à la différence qu'elle n'emploie le capteur de niveau qu'au train arrière.

L'unité de commande d'éclairage en virage et de réglage de la portée des feux **J745** remplit les fonctions suivantes :

- **Réglage dynamique** de la portée des feux.
- **Réglage dynamique en virage.**
- **Fonctions de secours.**
- Et **autodiagnostic.**

Cette unité communique avec les modules de puissance de chaque phare par le biais du nouveau **CAN-Bus Éclairage**, exclusif aux véhicules dotés de phares bixénon. Cette ligne de communication présente les mêmes



D120-35

caractéristiques de vitesse de transmission des données que la ligne CAN-Bus de Traction, mais elle ne transporte que des informations relatives aux moteurs de réglage de la portée des feux et aux servomoteurs d'éclairage dynamique en virage.

L'**allumage des lampes à décharge dans le gaz** dépend des unités de commande pour les lampes à décharge dans le gaz.

La **commutation entre feux de croisement et feux de route** se fait au moyen du commutateur des feux de croisement / route.

Quant à la fonction d'**appels de phares**, elle requiert l'action combinée du commutateur des feux de croisement / route et du relais d'appels de phares.

Note : Pour de plus amples informations concernant le système de phares bixénon dotés de la fonction d'éclairage dynamique en virage, veuillez consulter le cahier didactique N° 108 « Phares bixénon dotés d'un éclairage de virage dynamique ».

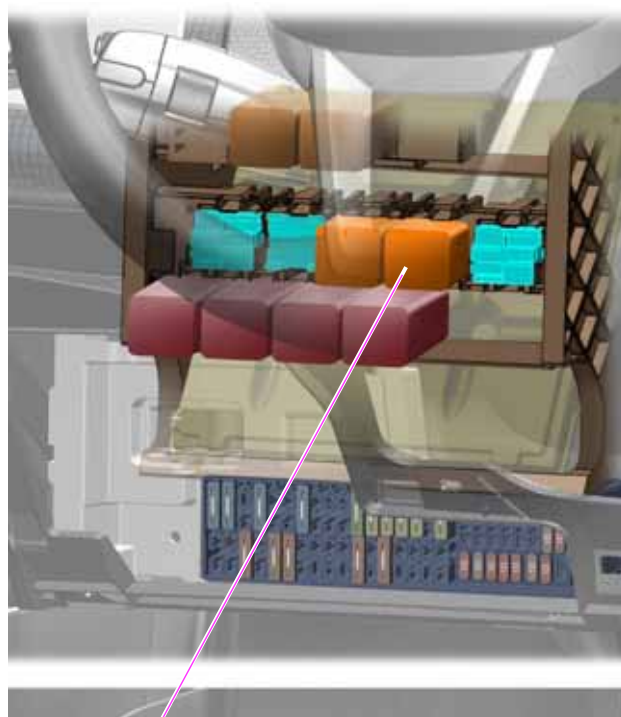
SYSTÈME ÉLECTRIQUE

RELAIS DES APPELS DE PHARES

Le relais des appels de phares n'est utilisé que dans les phares bixénon. En effet, ces phares ne sont dotés d'aucune lampe spécialement consacrée aux appels de phares. La lampe à décharge dans le xénon D1s doit donc remplir cette fonction.

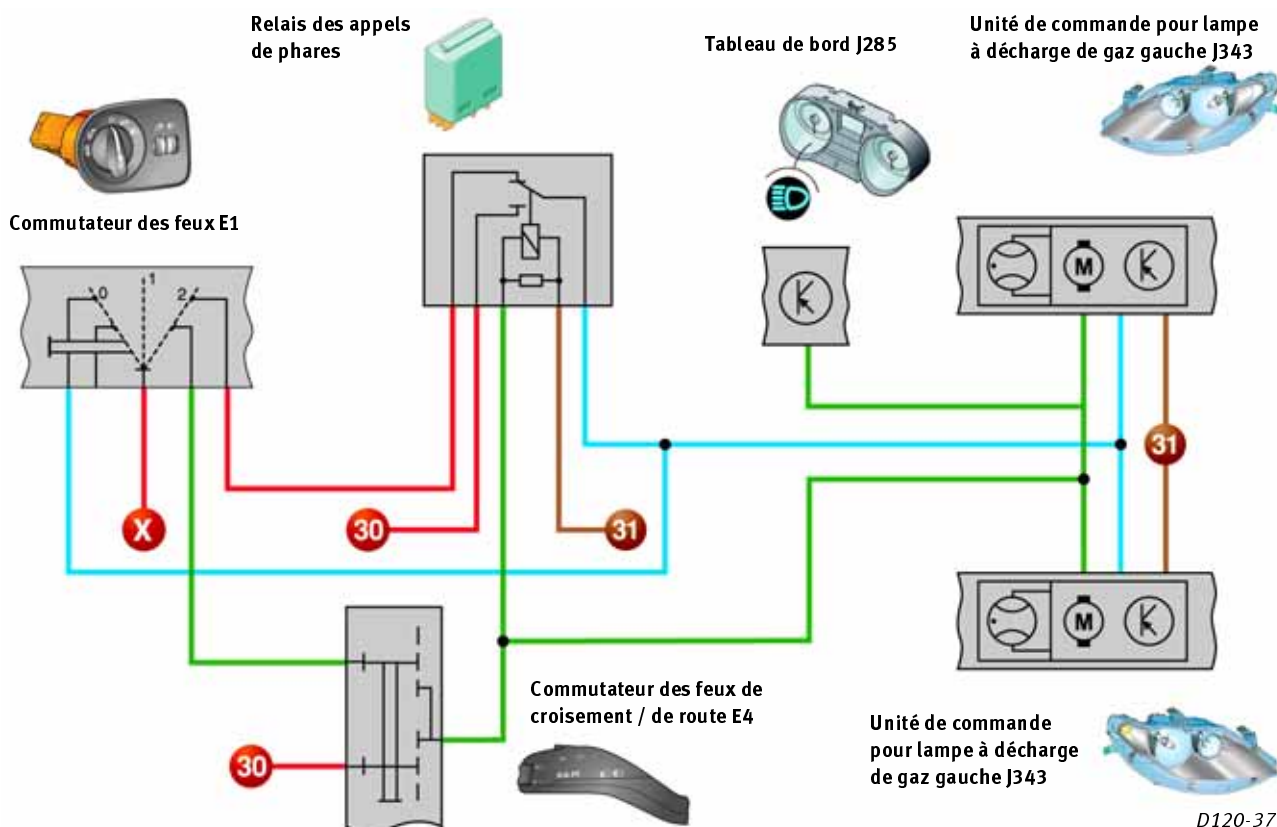
Ce relais est intercalé, sur le câble d'actionnement des appels de phares (borne 56a), entre le commutateur des feux de croisement et des appels de phares E4 et les unités de commande des lampes à décharge dans le gaz J343 et J344.

Au repos, il permet d'alimenter les modules de puissance des phares à travers la **borne X**. Lorsqu'il est activé par actionnement du levier de commande des appels de phares, il alimente les modules à travers la **borne 30**. Cela permet d'utiliser les appels de phares même lorsque les feux sont éteints.



Relais des appels de phares

D120-36



D120-37

ARRIVÉE AU DOMICILE

Cette fonction s'exerce au moyen d'un relais dit **unité de commande des feux de croisement, allumage / extinction J665**, situé dans le porte-relais, sous le panneau du tableau de bord, côté conducteur.

Pour activer la fonction Arrivée au domicile, les pas suivants doivent être suivis en l'espace de **deux minutes** :

- **Déconnecter** l'allumage (**borne 15**).
- **Déconnecter** les feux de **croisement** (commutateur des feux E1).
- **Actionner** une fois les **appels de phares** (commutateur des feux de croisement et des appels de phares E4).
- **Eu ouvrir la portière** du conducteur (contacteur de la portière, côté conducteur F2).

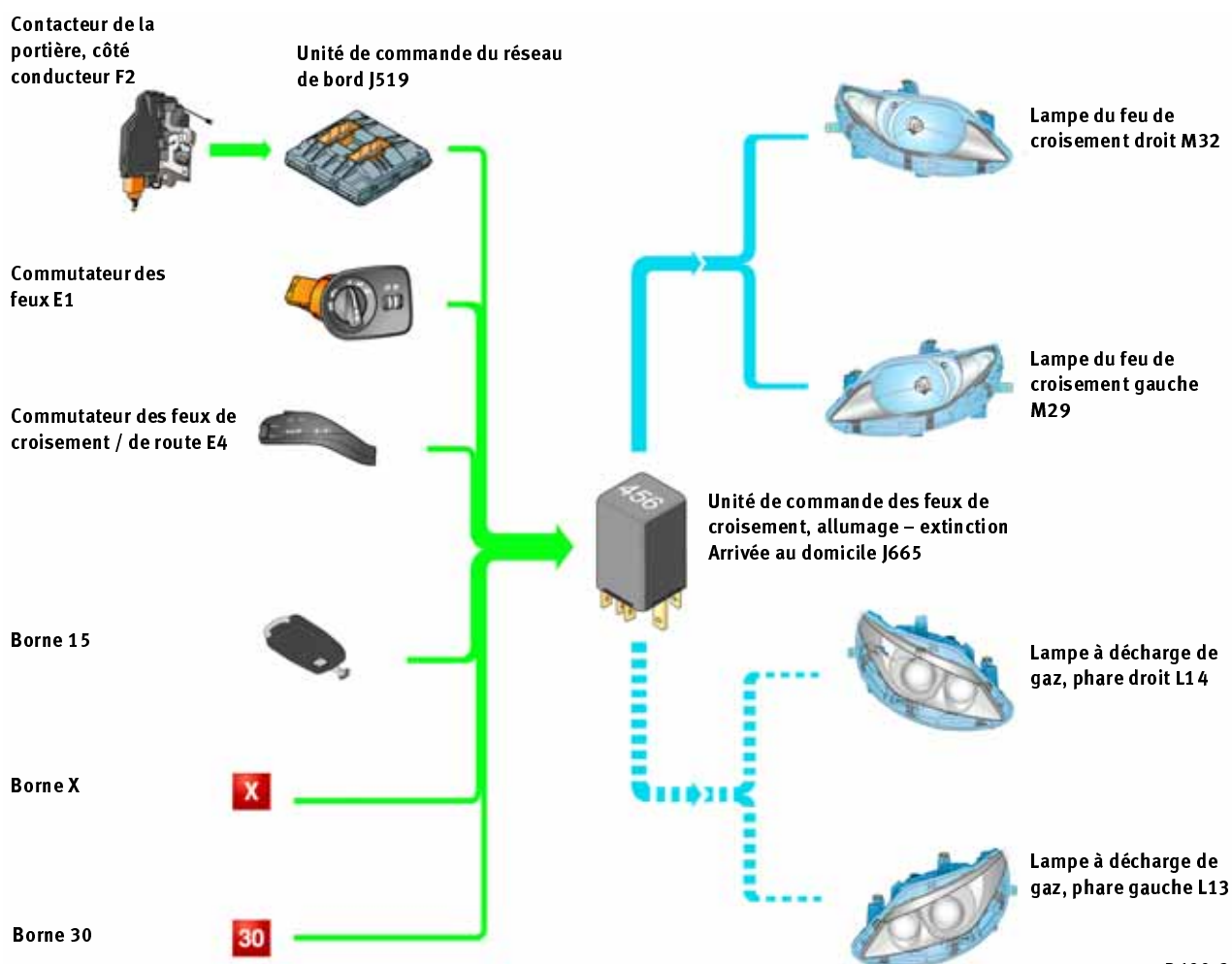
Au terme de ce processus, les feux de croisement s'allumeront.

Si la portière du conducteur reste ouverte, les feux s'éteindront au bout de 3 minutes. Si la portière est refermée dans ce laps de temps, les feux s'éteindront 30 secondes après la fermeture de la portière, sans attendre l'écoulement de ces 3 minutes.

Si, au cours de ces 30 secondes, la portière est rouverte, les feux resteront allumés pendant 3 minutes.

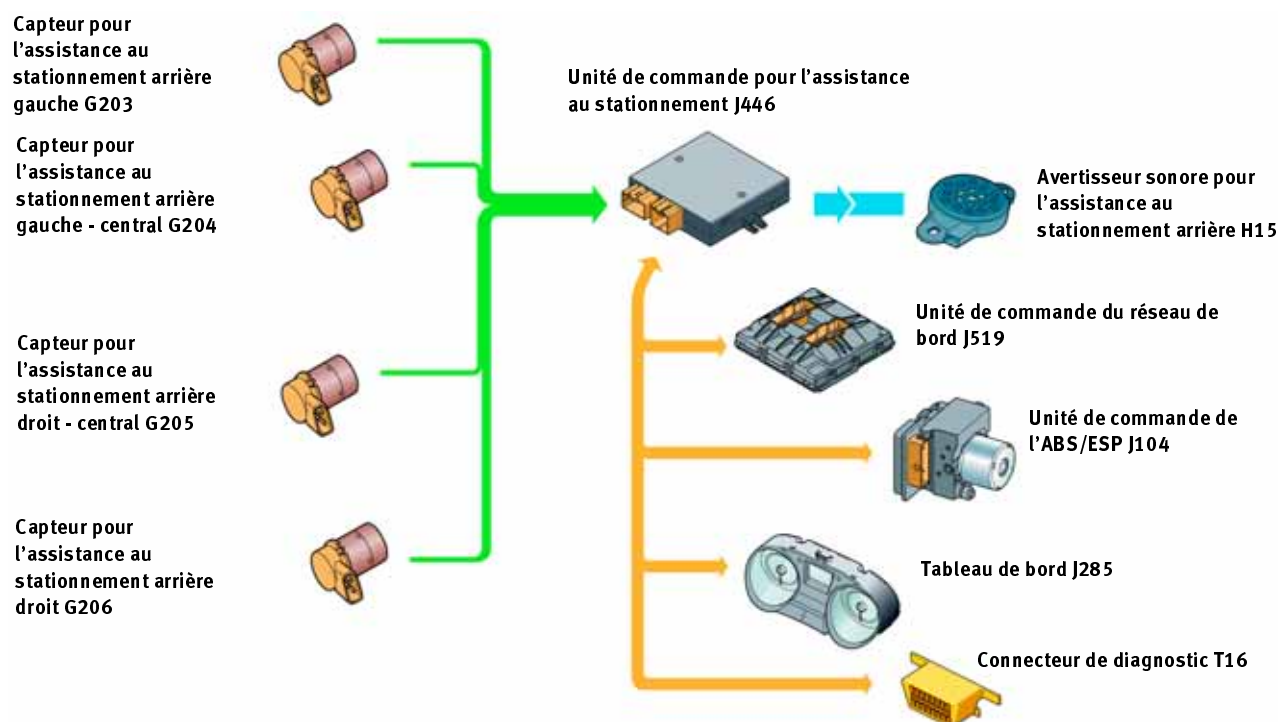
Pour interrompre la fonction, il suffit de mettre le contact (borne 15).

Il n'est possible de changer aucun de ces **temps** d'activation.



D120-38

SYSTÈME ÉLECTRIQUE



ASSISTANCE AU STATIONNEMENT

De façon optionnelle, la nouvelle Ibiza peut équiper un système d'assistance au stationnement arrière similaire à celui utilisé par l'Altea / Toledo ou la León.

Le système **se compose de** :

- Quatre capteurs à ultrasons **G203 - G206** intégrés au revêtement du pare-chocs arrière.
- Une unité de commande pour l'assistance au stationnement **J446**, située au-dessus du passage de la roue arrière gauche.
- Et d'un avertisseur sonore **H15**, situé à côté de l'unité de commande.

Le radar pour la détection d'obstacles ne se met en marche qu'au passage de la marche arrière. Tant que cette condition n'est pas remplie, le système ne sera pas activé.

La marge de travail du système est différente en fonction des capteurs. La première tonalité intermittente s'établit à **160 cm** pour les **capteurs centraux** et à **60 cm** pour les **capteurs latéraux**. La deuxième tonalité continue commence à partir de **30 cm** pour **tous les capteurs**.

Si le véhicule est équipé d'une attache de remorque, l'unité de commande de l'assistance au

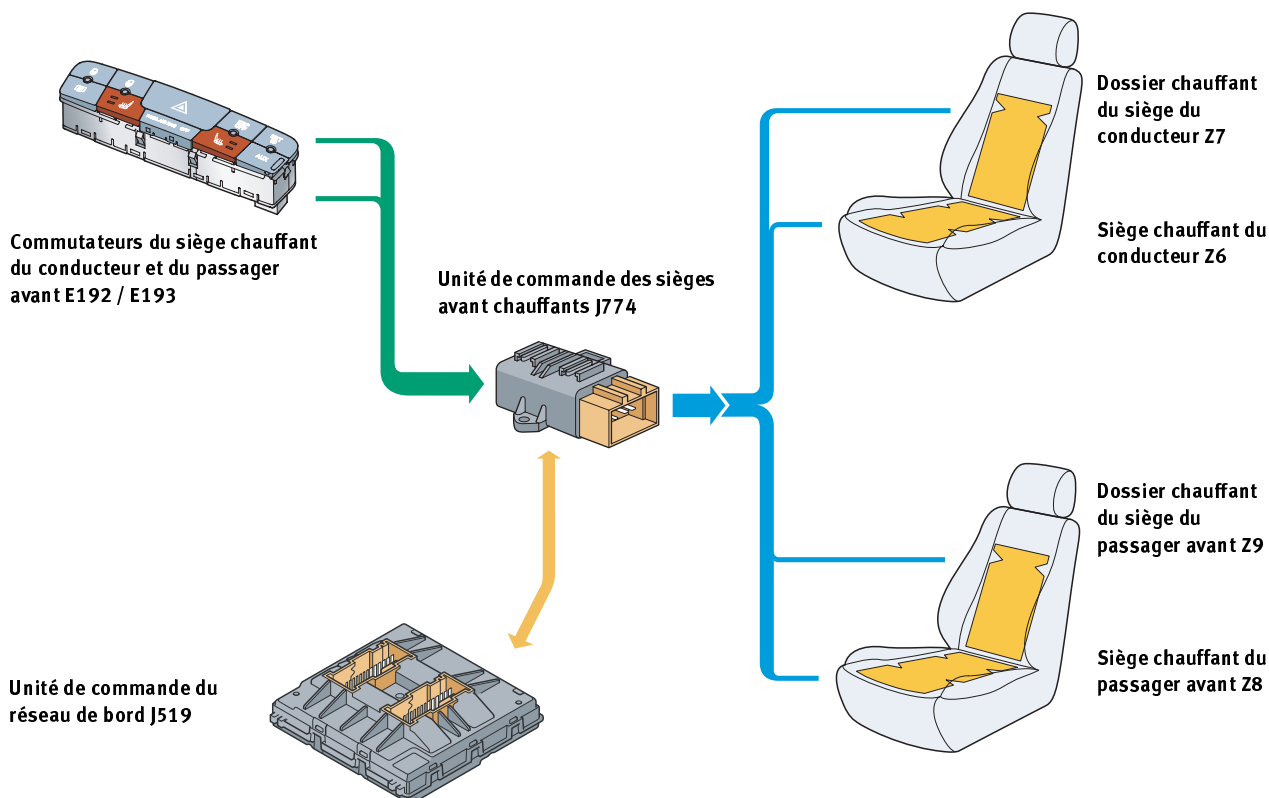
stationnement J446 applique toujours un déphasage de **5 cm** dans de telles marges de travail.

L'unité de commande pour l'assistance au stationnement J446 est connectée à la ligne CAN-Bus de traction, à travers laquelle elle **reçoit les informations** du passage de la marche arrière, de la vitesse du véhicule, voire de la température extérieure, informations qu'elle utilise pour compenser les effets que produit la variation de la température de l'air sur les capteurs.

À travers la ligne CAN-Bus de traction, l'unité de commande de l'assistance au stationnement J446 **envoie des informations** sur le fonctionnement du système et permet la réalisation d'un **diagnostic complet** grâce à la localisation guidée des défauts.

Les fonctions guidées permettent de coder les paramètres suivants :

- Type de pare-chocs.
- Boîte de vitesses manuelle ou automatique.
- Volume et fréquence de l'avertisseur sonore H15.
- Et remorque accouplée ou désaccouplée.



D120-40

SIÈGES AVANT CHAUFFANTS

Les sièges chauffants sont contrôlés par l'unité de commande des sièges avant chauffants J774, située sous le siège du passager avant. Ce système utilise les éléments suivants :

- L'unité de commande des sièges avant chauffants J774.
- Les commutateurs des sièges chauffants du conducteur et du passager avant E192 et E193.
- Le siège et le dossier chauffant du conducteur Z6 et Z7.
- Le siège et le dossier chauffant du passager avant **Z8 et Z9**.
- Et l'unité de commande du réseau de bord **J519**.

Les commutateurs situés dans la console centrale commandent les **deux positions de réglage** en fermant le circuit qui informe l'unité de commande des sièges avant J774.

Cette unité actionne la résistance du siège concerné selon l'intensité choisie et alimente en

même temps le led de l'interrupteur qui indique cette intensité.

Le choix des intensités se fait de **façon cyclique**, c'est-à-dire par impulsions où la première correspond au niveau le plus bas, la deuxième au niveau le plus haut et la suivante à la déconnexion du chauffage.

Si, au moment de déconnecter l'allumage, un niveau d'intensité de chauffage est enclenché, ce niveau sera déconnecté lorsque l'allumage sera de nouveau connecté.

L'unité de commande du réseau de bord J519 alimente l'unité de commande des sièges chauffants J774 à travers la borne 75 et un seul câble. De même, elle en contrôle la consommation à travers la fonction de contrôle de charge.

Aucun des composants de ce système ne possède de diagnostic.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

TOIT PANORAMIQUE

La nouvelle Ibiza peut être équipée, en option, du nouveau toit panoramique.

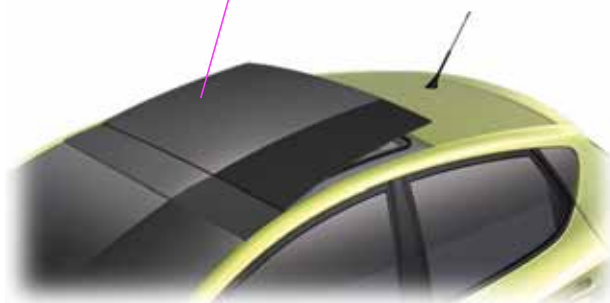
Le toit panoramique permet de **se surélever de 40 mm**, à l'arrière. Par rapport au toit solaire conventionnel, il présente une plus grande surface vitrée, donnant ainsi une plus grande sensation d'amplitude.

Il se compose d'une plaque en **verre trempé** de couleur grise d'une épaisseur de **5 mm** jointe à deux rails latéraux actionnés, au travers de câbles, par un moteur électrique qui intègre **l'unité de commande du toit coulissant J245**. L'ensemble est aussi doté d'un **rideau** à actionnement manuel qui permet d'éviter le passage de la lumière.

Tous ces éléments sont montés sur un encadrement en métal uni à la carrosserie par de l'adhésif PUR. L'avant de cet encadrement est recouvert de plastique émaillé de couleur noire et brillante qui épouse la partie supérieure du pare-brise, simulant une continuité avec la plaque en verre du toit.

Le contour d'union entre le toit panoramique et la carrosserie est scellé au moyen d'un caoutchouc.

Toit panoramique ouvert

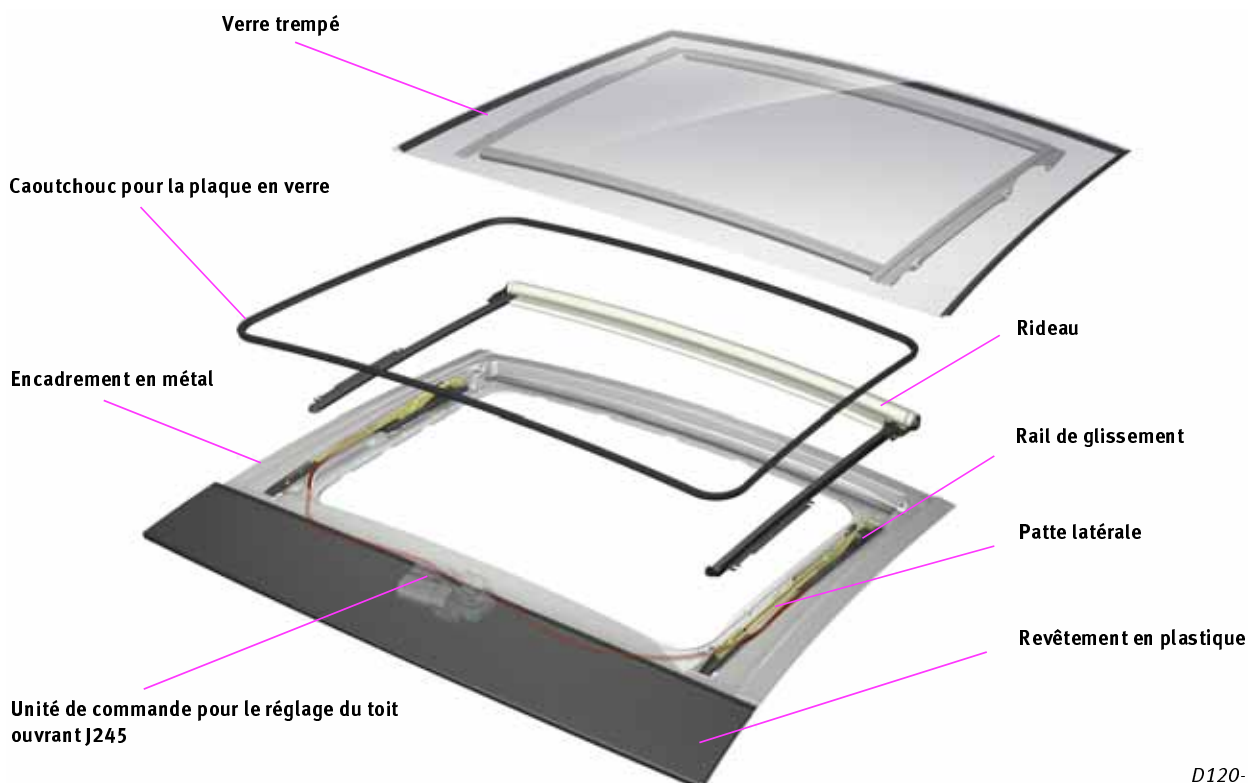


D120-41

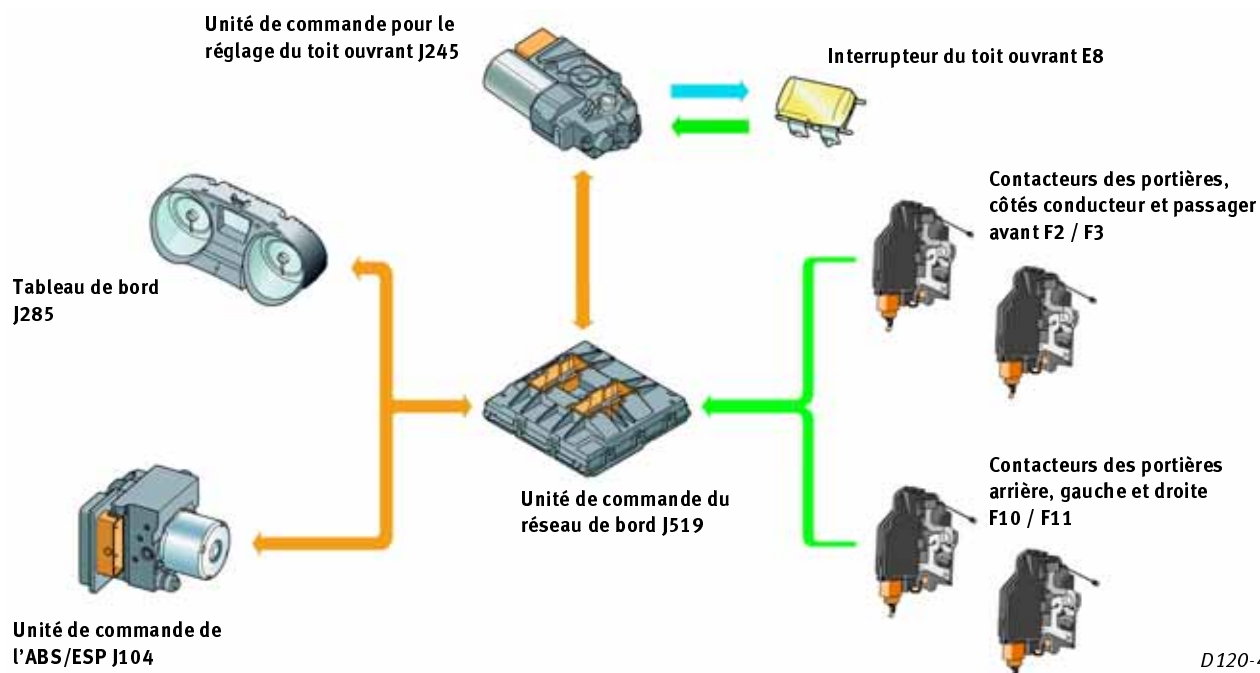
FONCTIONNEMENT

Le toit panoramique peut être complètement ouvert ou fermé par une simple impulsion de **l'interrupteur du toit panoramique E8**.

Pour placer la vitre du toit dans des positions intermédiaires à l'ouverture ou à la fermeture complète, il faut maintenir l'interrupteur enfoncé jusqu'à ce que la vitre atteigne la position souhaitée.



D120-42



D 120-42

Le système dispose de la **fonction antipincement** qui permet la détection de tout obstacle empêchant la fermeture de la vitre, plaçant alors cette dernière, automatiquement, dans la position d'ouverture complète.

La **fonction de confort** consiste en l'ouverture et la fermeture complète des vitres et du toit panoramique à l'ouverture ou à la fermeture du véhicule. Cette fonction ne peut être activée que depuis la serrure de la portière du conducteur ou au moyen de la télécommande.

Pour l'exécution des fonctions antipincement et de confort, l'unité de commande pour le réglage du toit panoramique J245 doit **reconnaître la position** de la vitre.

Cette opération se fait en maintenant enfoncé l'interrupteur du toit panoramique E8 pendant plus de **10 secondes**. À cet instant, l'unité de commande pour le réglage du toit panoramique J245 entame un cycle d'ouverture et de fermeture complet au cours duquel elle localise les butées de

la vitre. En cas d'interruption du processus de mémorisation, le système est de nouveau déconfiguré.

Pour un réglage parfait du système, certaines conditions doivent être remplies :

- Véhicule arrêté.
- Signal de la température extérieure.
- Et signal d'activation de la borne 15.

Ce signal est indispensable pour l'actionnement du toit, sauf 10 minutes après avoir retiré la clé du contact, à condition de n'ouvrir aucune portière.

La **température du moteur** d'actionnement de la vitre du toit est contrôlée par l'unité de commande pour le réglage du toit panoramique J245, qui, en cas de surchauffe, en interrompt le fonctionnement.

Grâce à la localisation guidée des défauts et aux fonctions guidées, il est possible d'accéder au système pour effectuer le réglage de base, le codage, la lecture des blocs de valeurs de mesure ou de réaliser le diagnostic des actionneurs.

TABLEAU DE BORD

Symbole	Fonction
EPC	EPC
	Préchauffage (Diesel)
	Filtre à particules (Diesel)
	Pression dynamique d'huile
	Défaut ampoules
	Feu de brouillard arrière
	Feu de route / appels de phares
	EOBD
	Batterie
	Direction électromécanique
	Niveau et température du liquide de refroidissement
	Niveau du liquide lave-vitres



Le tableau de bord de l'Ibiza est entièrement nouveau. Le **compte-tours** est à **gauche** et le **tachymètre** est à **droite**. Ces deux cadrans sont dotés d'indicateurs lumineux internes.

Au **centre**, on trouve l'**indicateur multifonctionnel**, les voyants des clignotant et deux boutons poussoirs. L'un de ces boutons permet d'accéder au menu de l'écran multifonctionnel et l'autre permet de valider les différentes options choisies dans le menu et de mettre le compteur partiel du compteur kilométrique à zéro.

Il existe une version de tableau de bord pour les véhicules dotés de moteurs à essence dont la tranche du compte-tours allant de 5 750 à

8 000 tr/min est en rouge. Pour les véhicules dotés d'un moteur diesel, la tranche en rouge se situe entre 4 500 et 6 000 tr/min. Quelle que soit la version, la vitesse maximale inscrite sur le tachymètre est celle de 240 km/h.

Pour les véhicules destinés aux pays utilisant le système de mesure britannique, il existe deux versions : une version pour les moteurs à essence et une autre version pour les moteurs diesel, pour lesquels la vitesse maximale indiquées est celle de 140 Mph.

Le tableau de bord administre les signaux directs pour divers indicateurs et est connecté à la ligne **CAN-Bus de Traction**.

- Montre
- Vitesse de la boîte de vitesses automatique
- Recommandation de changement de vitesse

- MFA
- Température extérieure
- Jours restant avant le service d'entretien

- Indicateur du niveau de carburant

- Km partiels
- Km totaux
- Km à parcourir avant le service d'entretien



Symbole	Fonction
	Airbag
	Ceintures de sécurité
	ABS
	ESP
	Système de freinage
	Portière ouverte
	Hayon du coffre ouvert
	Contrôle de la pression de gonflage des pneus
	Verrouillage des vitesses
	Réserve de carburant

D120-4

La nouvelle Ibiza adopte le système d'**immobilisation de phase IV** avec **fonction download** et **FAZIT**, dont la fonctionnalité est la même que celui existant sur d'autres modèles de la marque.

ÉCRAN MULTIFONCTIONNEL

L'écran multifonctionnel se divise en **quatre zones**.

À gauche de l'écran, on trouve l'indicateur du **niveau de carburant** divisé en dix segments, quatre pour le premier quart de remplissage et six pour le reste.

Dans la **partie supérieure**, l'écran affiche l'heure, la vitesse passée et la recommandation de changement de vitesse pour la boîte de vitesses automatique. À titre d'exemple, l'image ci-contre montre la recommandation de rétrograder de la troisième à la deuxième vitesse.

Au **centre**, on trouve les informations relatives à la température extérieure, les options de l'ordinateur de bord (MFA) et le nombre de jours restant jusqu'au prochain intervalle de service.

Au **bas de l'écran**, on obtient les informations relatives aux kilomètres totaux, partiels et à parcourir avant le prochain intervalle de service.

INFODIVERTISSEMENT

Émetteur – récepteur pour le téléphone R36



L'appareil de radio



Unité de commande multimédia J650



Unité de commande pour le volant multifonction J453

D120-45

La nouvelle Ibiza offre une large gamme de combinaisons dans le système d'infodivertissement.

L'option la plus complète inclut :

- Un appareil **radio** entièrement nouveau.
- **Quatre subwoofer** répartis sous les revêtements des portières avant et arrière et **deux tweeters** intégrés à chacun des revêtements des montants A.
- L'**unité de commande pour le volant multifonction J453**, unis au revêtement lui-même.

- L'**unité de commande multimédia J650**, située au centre du panneau porte-instruments, sous les commandes de l'air conditionné.

- et le système de téléphonie **SEAT Bluetooth**, dont l'unité de commande est située sous le panneau porte-instruments.

Tous ces éléments, à l'exception des haut-parleurs, sont connectés entre eux par le biais de la nouvelle ligne de **CAN-Bus de Confort - Infodivertissement**.

PROTOCOLE CAN:BAP

La principale nouveauté de la ligne CAN-Bus de Confort – Infodivertissement est la possibilité de transmettre **deux types différents de messages** : les messages de **CAN-Bus conventionnel** et les nouveaux messages **CAN:BAP**.

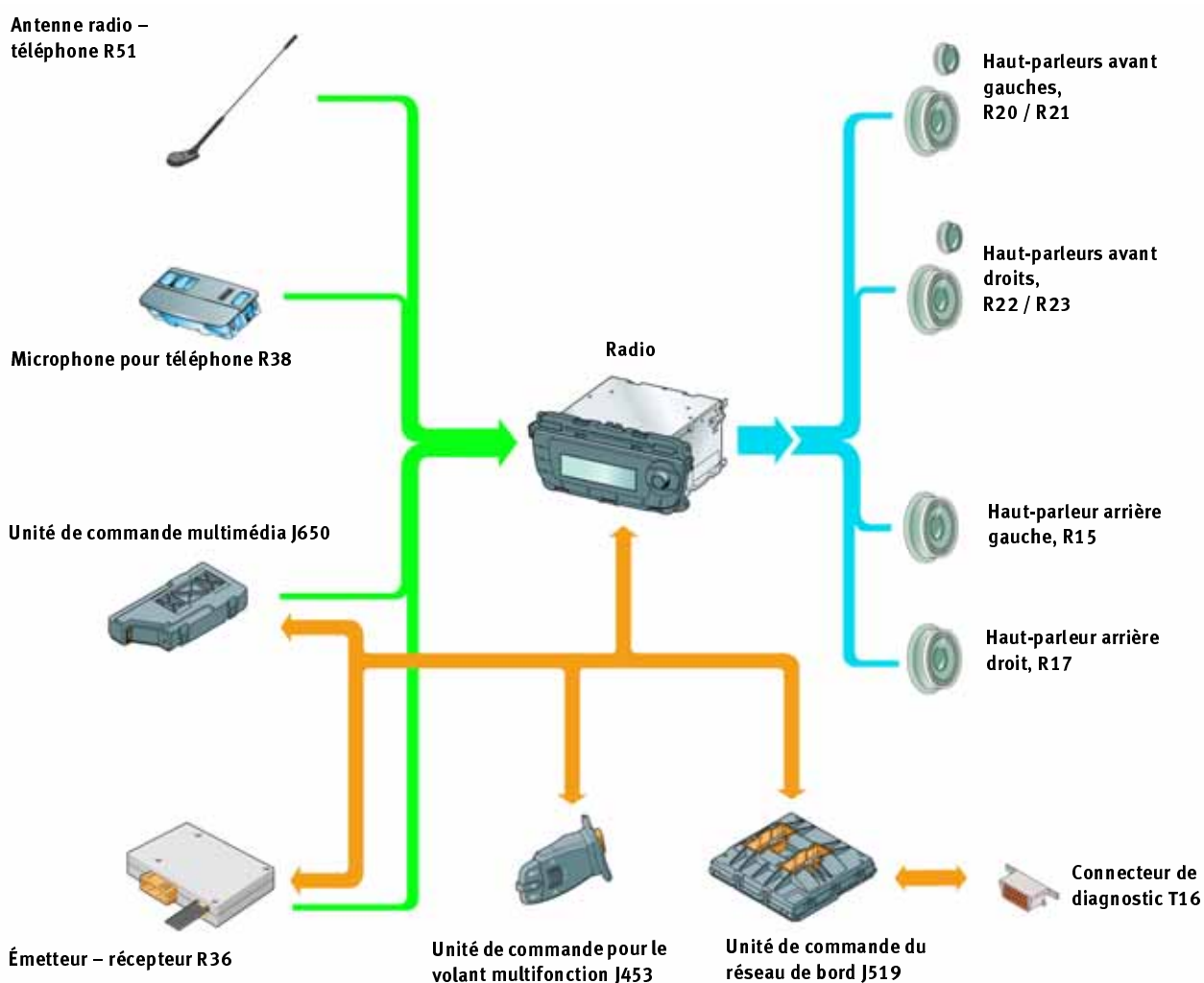
Les premiers sont envoyés à travers la ligne CAN et sont porteurs d'informations relatives à l'état du système. Cependant, ils n'ont aucune destinataire spécifique.

Les messages du type **CAN:BAP** utilisent le même protocole de communication mais ils contiennent des informations se rapportant à l'**expéditeur** et au **destinataire** du message (une unité donnée envoie

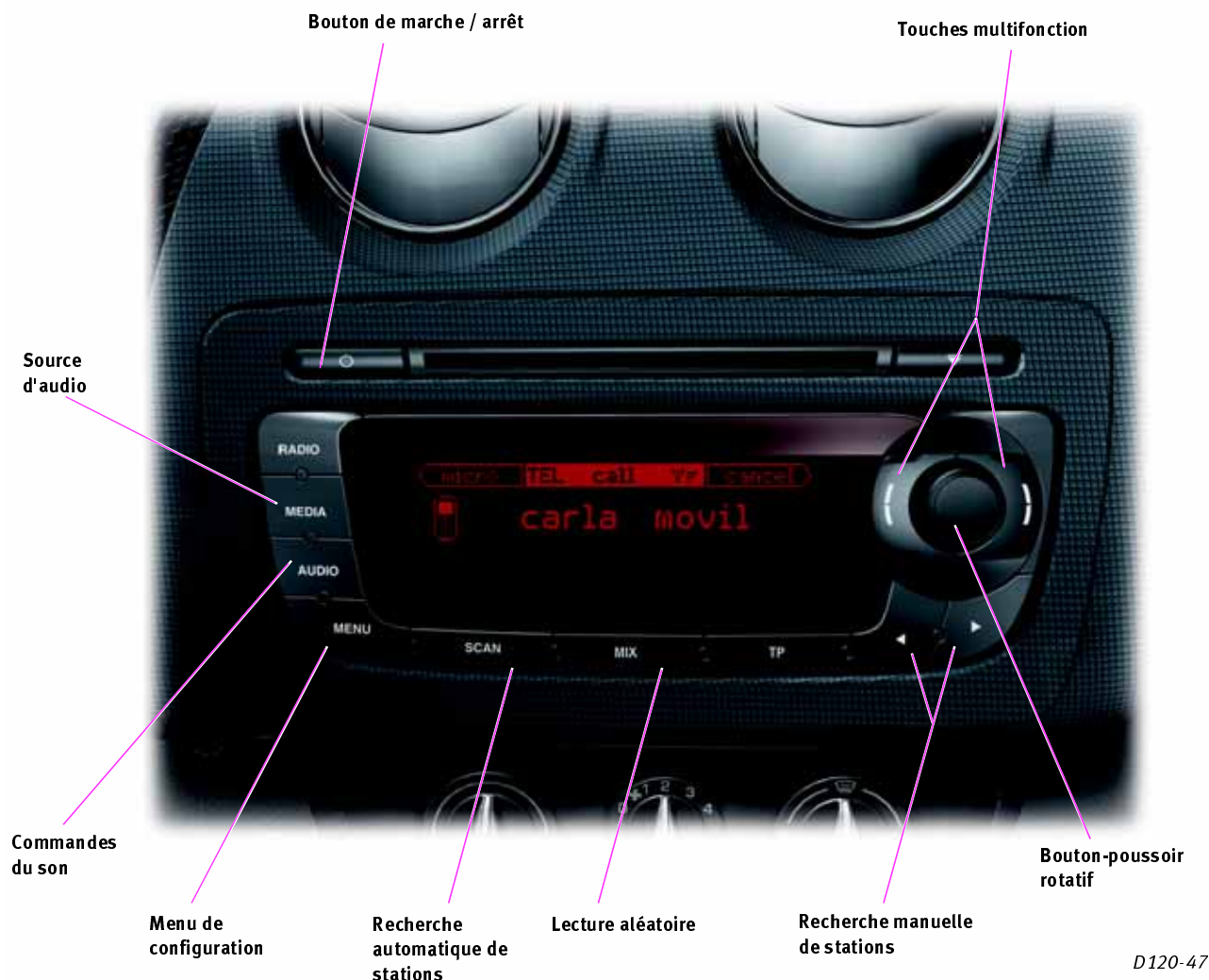
des informations ou un ordre concret à une autre unité donnée).

Le but de ces messages est de ne pas saturer la ligne de communication par des répétitions d'un message donnée, car le message CAN:BAP **est émis une seule fois** par l'émetteur – récepteur et est reçu par un unique récepteur.

Exemples de fonctionnement des messages CAN:BAP : un émetteur – récepteur R36 envoie l'ordre de « mute » à la radio en raison de la réception d'un appel entrant ou la radio reçoit l'ordre d'augmenter le volume de l'unité de commande pour le volant multifonction J453.



D120-46



D120-47

APPAREIL RADIO

L'appareil radio de la nouvelle Ibiza se distingue par son **écran monochrome** de grandes dimensions. Il dispose d'un écran d'affichage de **117 x 33 mm**, sur fond noir et lettres en rouge. L'éclairage de l'écran ne peut pas être modifié lorsque les lumières s'allument.

La nouvelle radio est intégrée dans le panneau porte-instruments et est fixé à ce dernier au moyen de quatre vis. Il n'est donc **pas nécessaire** d'utiliser un **outil** spécifique pour l'extraire.

Les caractéristiques principales de la radio sont les suivantes :

- Lecteur de CD avec **MP3**.
- Puissance de sortie de **4 x 20 W**.

- Possibilité de **manipulation** au moyen des **commandes situées dans la colonne** de direction.

- **Déconnection** momentanée du microphone du téléphone.

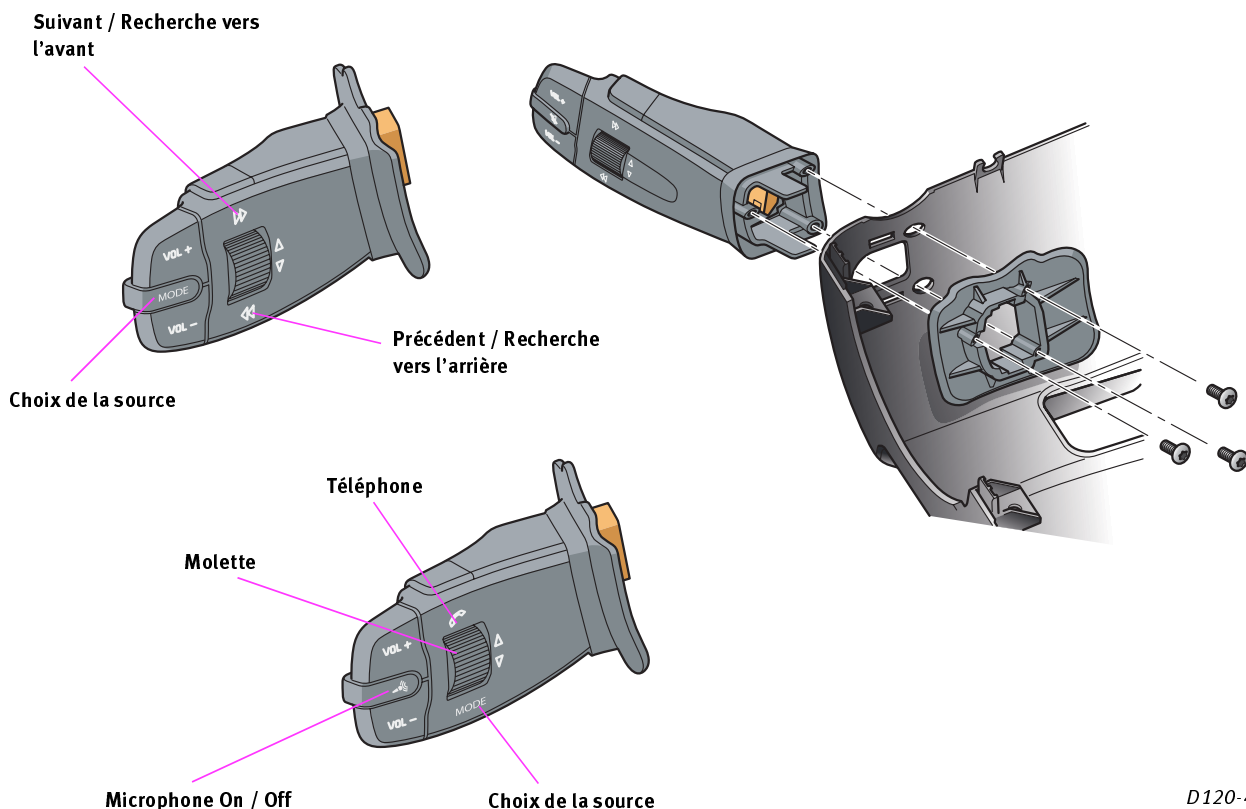
- Réception de bulletins trafic **TP**.

- Recherche des différents types de programmes souhaités **PTY**.

- Complète l'**information à l'écran** des messages audio et de téléphone.

- Et utilise le **code de confort**.

Il est aussi possible de **contrôler** l'unité de commande multimédia J650 et la gestion du **téléphone**.



D120-48

UNITÉ DE COMMANDE POUR LE VOLANT MULTIFONCTION J453

Une des nouveautés principales du système d'infodivertissement de la nouvelle Ibiza est la possibilité de contrôler, au moyen d'**une commande unique**, les fonctions des autres dispositifs du système, c'est-à-dire la radio, le téléphone et la source audio disponible à travers le port USB.

Il existe **deux versions** de l'unité de commande pour le volant multifonction J453 : une qui permet l'usage des fonctions du téléphone et une autre qui ne le permet pas.

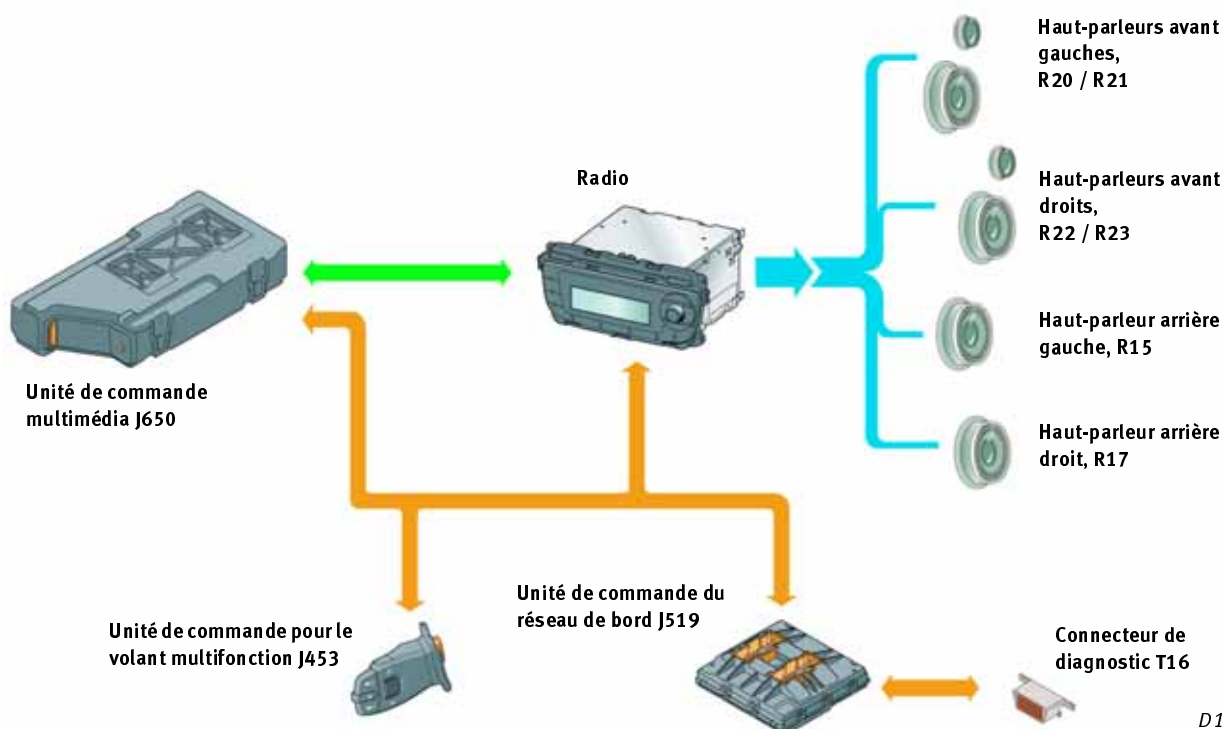
La commande est située à gauche de la colonne de direction et est vissée au revêtement lui-même. Il utilise un connecteur doté de quatre contacts, un pour le positif de la borne 30, un autre pour le négatif de la borne 31 et deux autres pour la **ligne CAN-Bus de Confort - Infodivertissement**.

Ainsi, la communication avec les autres composants du système ne se fait qu'à travers le CAN-Bus, sans l'emploi d'aucun signal analogique.

La **version** qui ne contrôle **que la radio** permet :

- De monter et de baisser le volume.
 - De choisir la source audio (radio, CD, USB, etc.).
 - De rechercher la piste audio suivante ou précédente, une station de radio, etc.
 - De lancer une recherche en avant ou en arrière.
- Exception faite de la fonction de recherche vers l'avant et vers l'arrière, la **version** qui contrôle le **téléphone** permet aussi :
- L'activation ou la désactivation du microphone du téléphone.
 - La confirmation de l'action choisie.

À travers la localisation guidée des défauts et les fonctions guidées, il est possible de faire un **diagnostic** complet de ce dispositif, outre interroger la mémoire des défauts, lire les blocs de valeurs de mesure et effectuer le diagnostic des actionneurs.



UNITÉ DE COMMANDE MULTIMÉDIA J650

Dans le système infodivertissement de la nouvelle Ibiza, il est possible d'utiliser différents **dispositifs** audio **externes** grâce à l'unité de commande multimédia **J650**.

L'unité de commande multimédia J650 dispose d'une prise « AUX-IN » dotée d'un connecteur « **minijack** » de **3,5 mm** et d'un port **USB**. Quant au premier, il est possible d'y connecter un lecteur audio doté d'une sortie de casque. Pour ce qui est du port USB, on peut y connecter des dispositifs de stockage numérique audio.

Le connecteur de l'unité de commande multimédia est doté de 12 contacts, mais on n'en utilise que 7, pour :

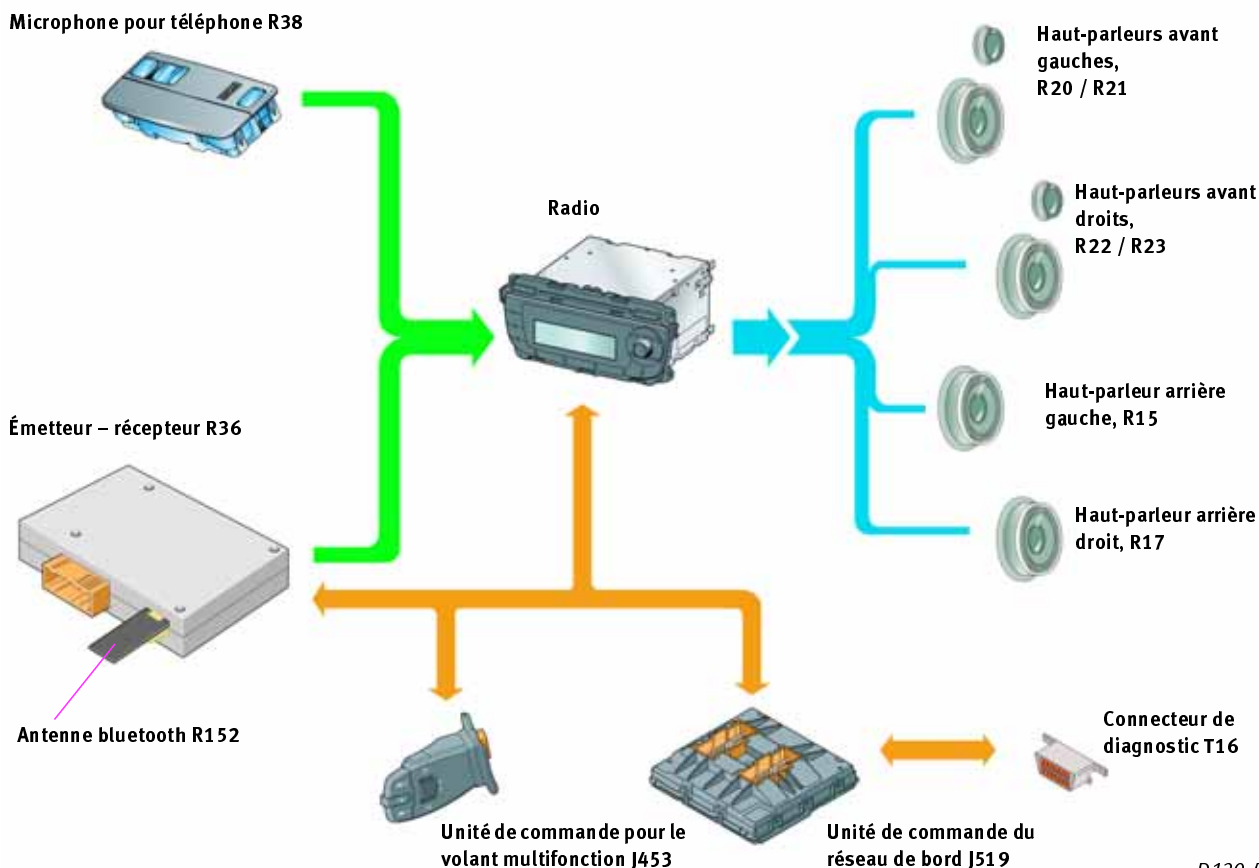
- Borne 30.
- Borne 31.
- Lignes High et Low du CAN-Bus de Confort – Infodivertissement.
- Signaux audio pour le canal gauche et le canal droit.
- Et signal audio ordinaire.

Si le dispositif externe est connecté à la prise AUX-IN, il ne pourra pas être commandé à travers la radio ou les commandes situées dans la colonne.

Si le dispositif externe est connecté au port USB, l'électronique interne de l'unité de commande multimédia J650 convertit le signal numérique en un signal audio et tire le signal porteur de l'information de la piste reproduite.

Le **signal analogique** du son est envoyé à travers les câbles audio de la radio en vue de son amplification par les haut-parleurs. Quant au **signal porteur de l'information** de la piste reproduite, il est envoyé à travers le CAN-Bus de Confort-Infodivertissement en vue de son affichage à l'écran de la radio.

La localisation guidée des défauts permet la réalisation d'un diagnostic complet de ce dispositif, dont plusieurs options peuvent aussi être codées à travers les fonctions guidées.



TÉLÉPHONIE SEAT BLUETOOTH

La nouvelle Ibiza est dotée de la **technologie bluetooth** incorporée au système infodivertissement. Pour ce faire, deux composants sont utilisés :

- Un émetteur – récepteur pour téléphone **R36**, intégré à l'armature du panneau porte-instruments, côté passager avant.
- et un microphone pour le téléphone **R38**, dans la console de l'éclairage de courtoisie.

Le téléphone peut être commandé vocalement grâce au microphone intérieur ou à travers le propre clavier du téléphone.

L'émetteur – récepteur pour le téléphone R36 présente une grande capacité de mémoire qui lui permet d'élargir sa compatibilité à un grand nombre de profils bluetooth, d'exécuter les fonctions de gestion des appels en temps réel, ainsi que d'augmenter la capacité de répertoire téléphonique.

La synchronisation peut se faire pour un maximum de **4 téléphones**.

L'utilisation du **CAN:BAP** optimise la communication et le contrôle entre les différents dispositifs du système d'infodivertissement.

Cela permet un affichage de toutes les informations relatives aux fonctions du téléphone à l'écran de la radio :

- Bonne synchronisation du téléphone à l'émetteur – récepteur R36, y compris avis de perte de signal.

- État de la couverture du réseau téléphonique.

- Identification des appels entrants et sortants.

Si l'appel provient d'un numéro mémorisé dans le répertoire, le nom de la personne associée à ce numéro s'affiche. Dans le cas contraire, seul s'affiche le numéro de téléphone duquel provient l'appel.

CLIMATISATION

Les options disponibles pour la climatisation de l'habitacle de la nouvelle Ibiza sont les suivantes :

- **Chauffage / Ventilation** : Le réglage de la température de l'air, le réglage de la vitesse de la turbine et le choix des sorties sont entièrement mécaniques.

- **Air conditionné manuel** : L'utilisateur peut choisir la température à l'intérieur de l'habitacle grâce au bouton de commande rotatif, température que le système règle ensuite automatiquement. Le choix de la vitesse et des trappes de sortie d'air est manuel.

- **Climatronic** : Le système règle automatiquement la température de l'habitacle, quelles que soient les conditions climatologiques, et garantit l'entière visibilité au travers des vitres, quel que soit le nombre d'occupants.

L'unité de commande du Climatronic J255 est entièrement nouvelle. Il est doté d'un tout nouvel écran d'affichage. Le choix de la température et le réglage manuel de la turbine de l'air se font grâce à des boutons poussoirs.



CLIMATRONIC

CHAUFFAGE VENTILATION



AIR CONDITIONNÉ MANUEL



CLIMATISATION

CHAUFFAGE / VENTILATION

Le **réglage de la température** et la distribution de l'air se sont au moyen de câbles bowden qui agissent directement sur les trappes de l'unité climatique. La **vitesse de la turbine d'air** est réglée au moyen d'une autre commande rotative à quatre positions, qui alimente le signal positif directement à la résistance additionnelle pour la turbine N24.

L'activation de la **recirculation** se fait grâce à un bouton poussoir qui entraîne le moteur de la trappe d'air frais / recirculation V154. La fonction se désactive lorsque celle du **dégivrage du pare-brise** est actionnée. Le système détecte cette situation grâce à un microrupteur situé dans la commande de sélection de sortie d'air.

Le **chauffage additionnel** sur des véhicules dotés d'un moteur diesel s'allume lorsque la commande rotative de la température est placée dans la position de température maximum. Cette position est reconnue grâce à un microrupteur. Lorsque cette fonction est activée, l'unité de commande pour la trappe d'air frais / recirculation J251 envoie un signal de positif à l'unité de commande du moteur J248 pour que cette dernière actionne les résistances PTC nécessaires à travers les relais de faible et de forte puissance.

L'éclairage des commandes se fait par alimentation de la borne 58b provenant de l'unité de commande du réseau de bord J519

AIR CONDITIONNÉ MANUEL

L'unité de commande est formée de trois commandes rotatifs, d'un interrupteur pour la connexion du compresseur et d'un autre interrupteur pour la recirculation de l'air intérieur. Elle intègre aussi l'unité de commande de l'air conditionné **J301**, qui est connectée au CAN-Bus de Confort-Infodivertissement.

Le bouton de commande rotatif de la température dispose d'un potentiomètre qui sert à informer l'unité de commande de l'air conditionné de la température choisie par l'utilisateur. Il est aussi connecté à un câble bowden pour actionner la trappe de réglage de la température.

Le système **règle** automatiquement la **température** par des **courbes caractéristiques**, en tenant compte de la position du potentiomètre du régulateur de température, de la lecture du capteur de température de l'air à la sortie de l'évaporateur

Thermocapteur de la température extérieure G17

Unité de commande du tableau de bord J285

Capteur de la température de l'air, sortie de l'évaporateur G263

Capteur de haute pression G65

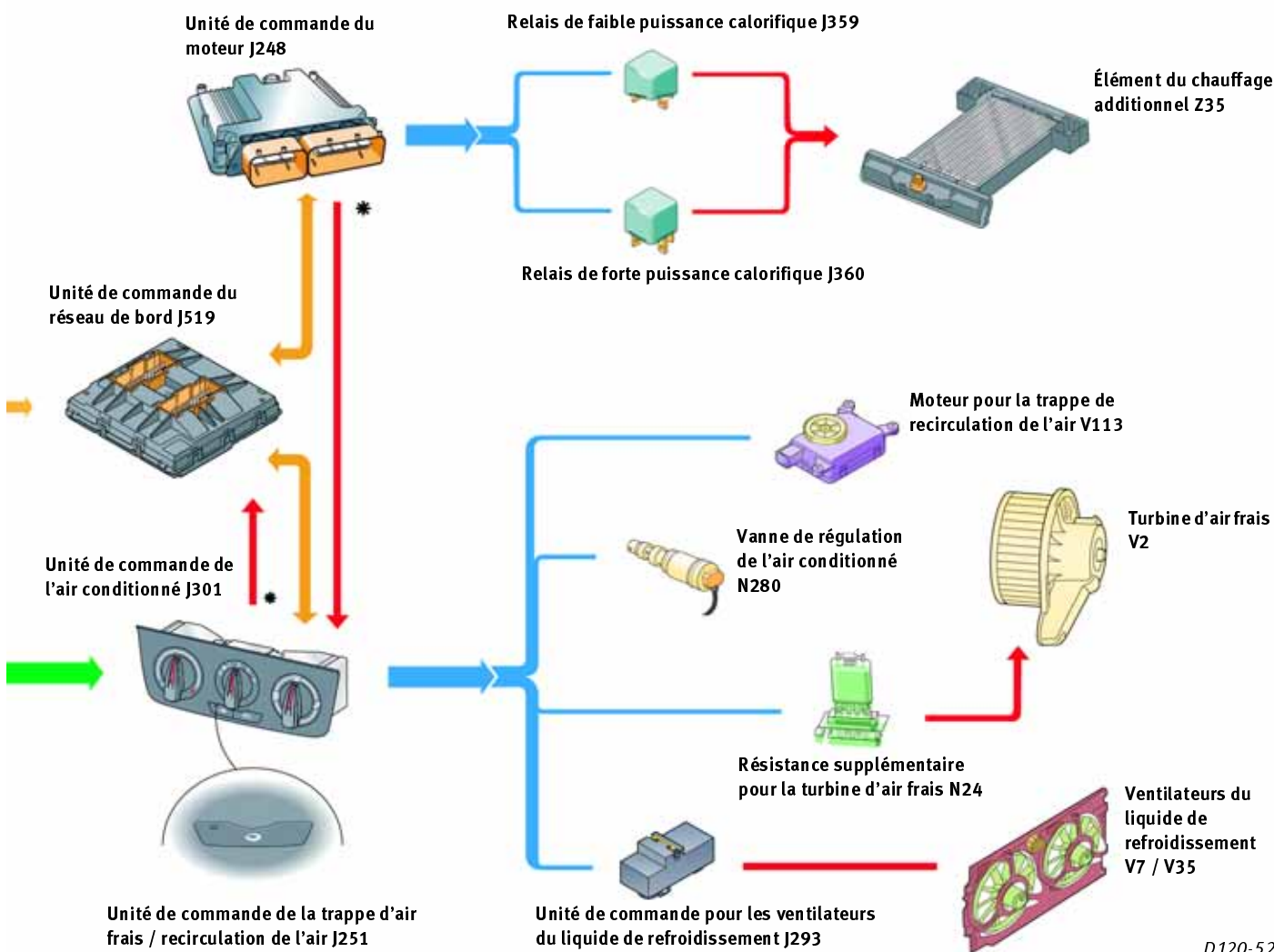
* Uniquement pour chauffage / ventilation

G263 et des exigences de fonctionnement du compresseur.

Lorsque la température minimum est sélectionnée, le système ferme automatiquement la trappe de recirculation de l'air, à condition que le compresseur soit connecté, afin de réaliser une climatisation rapide de l'habitacle. La fermeture automatique de la trappe de recirculation est indiquée par l'allumage du voyant du bouton.

En passant la marche arrière, la recirculation de l'air se met en marche, mais le voyant reste éteint.

Dans tous les cas, la recirculation automatique ne sera possible que si la fonction de dégivrage du pare-brise n'est pas activée.



D120-52

Dans le cas des **véhicules diesel**, si l'on sélectionne une valeur de température plus élevée de **90 %**, le chauffage auxiliaire se met en marche. Si la demande de chaleur baisse à **80 %**, ce chauffage s'éteint. Ces signaux sont envoyés par le **CAN-Bus de Confort-Infodivertissement** à l'unité de commande du réseau de bord **J519** puis, de là, à l'unité de commande du moteur J248 afin que cette dernière déconnecte le chauffage auxiliaire grâce aux relays de faible et de forte puissance calorifique J359 et J360.

Les boutons de commandes s'allument sur ordre de l'unité de commande de l'air conditionné J301 lorsque cette dernière reçoit le message de l'allumage des feux provenant de l'unité de commande du réseau de bord J519 à travers le CAN Bus de Confort-Infodivertissement.

CLIMATISATION

CLIMATRONIC

Pour le réglage automatique de la température intérieure, l'unité de commande du Climatronic requiert les informations des capteurs suivants :

- Capteur de température extérieure **G17**.
- Capteur de température de l'air à la sortie de l'évaporateur **G263**.
- Capteur de température du diffuseur dans la zone repose-pieds **G192**.
- Capteur de température du diffuseur central **G191**.
- Capteur de haute pression **G65**.
- Et photocapteur de rayons solaires **G107**.

L'unité de commande tient compte de la température choisie par l'utilisateur et **reconnaît la position des volets** grâce aux potentiomètres suivants :

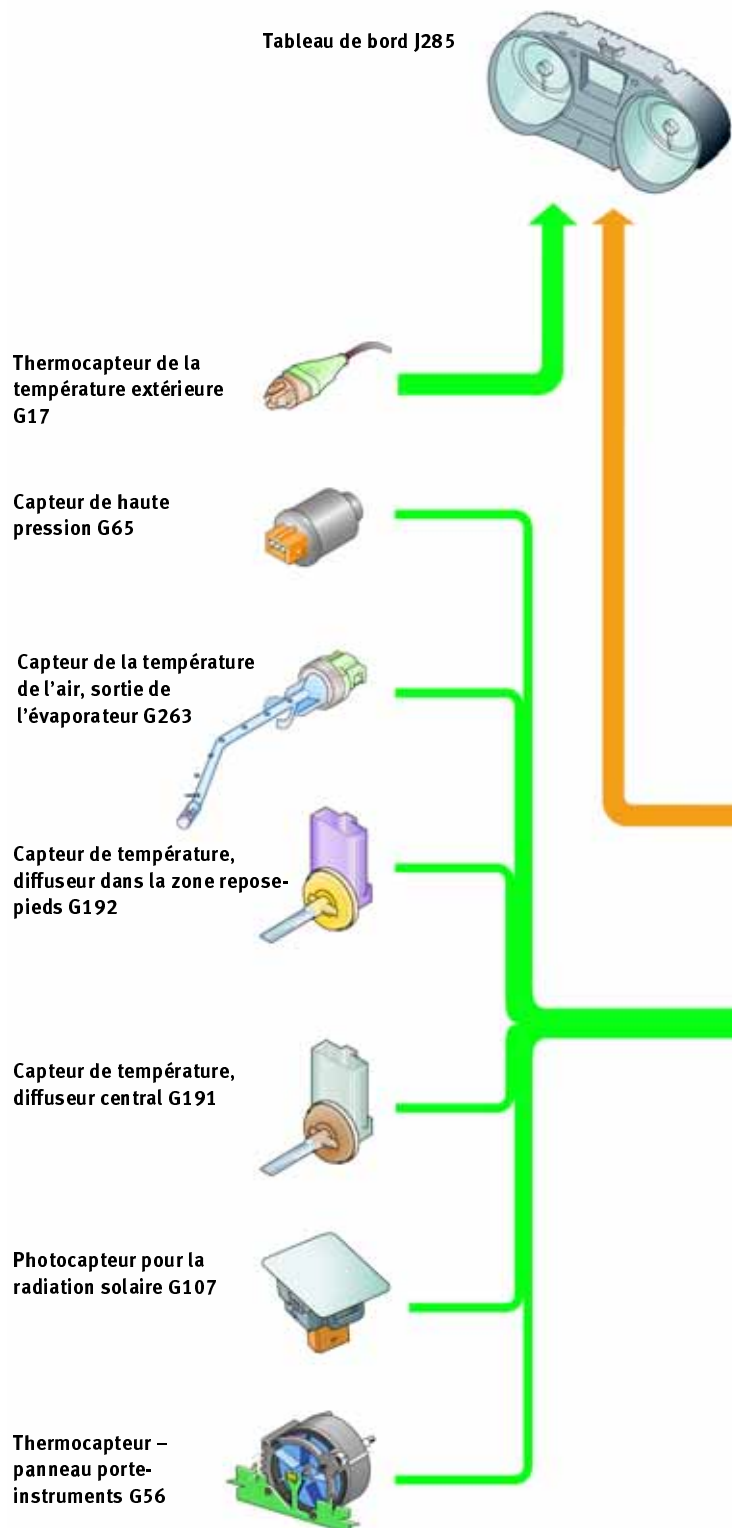
- Potentiomètre des volets de recirculation de l'air **G143**.
- Potentiomètre des volets de dégivrage **G135**.
- Potentiomètre des volets de température **G92**.
- Et potentiomètre de la trappe centrale **G113**.

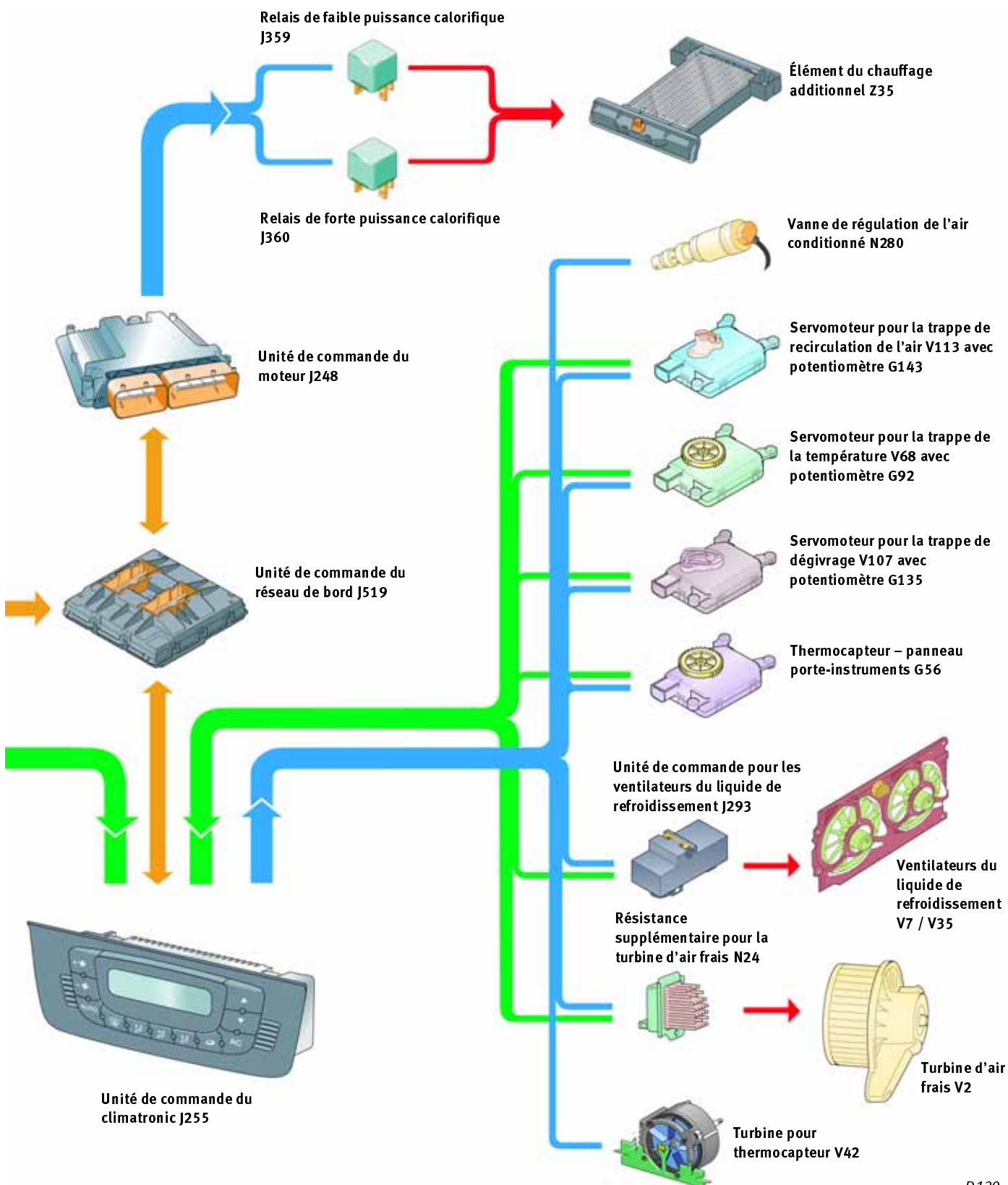
Grâce à ces paramètres, l'unité de commande du Climatronic calcule les valeurs de sortie des différentes trappes, la vitesse de la turbine d'air et la vanne de régulation du compresseur **N280**, en vue de garantir une bonne distribution des débits, ainsi qu'une température et une vitesse de l'air appropriées.

Lorsque l'utilisateur modifie manuellement l'un de ces paramètres, le système garde automatiquement les autres paramètres programmés.

Lorsque l'option de dégivrage du pare-brise est sélectionnée manuellement, la fonction « **defrost panic** » se met en marche et permet un dégivrage rapide du pare-brise. Pour ce faire, le système tient compte des valeurs suivantes :

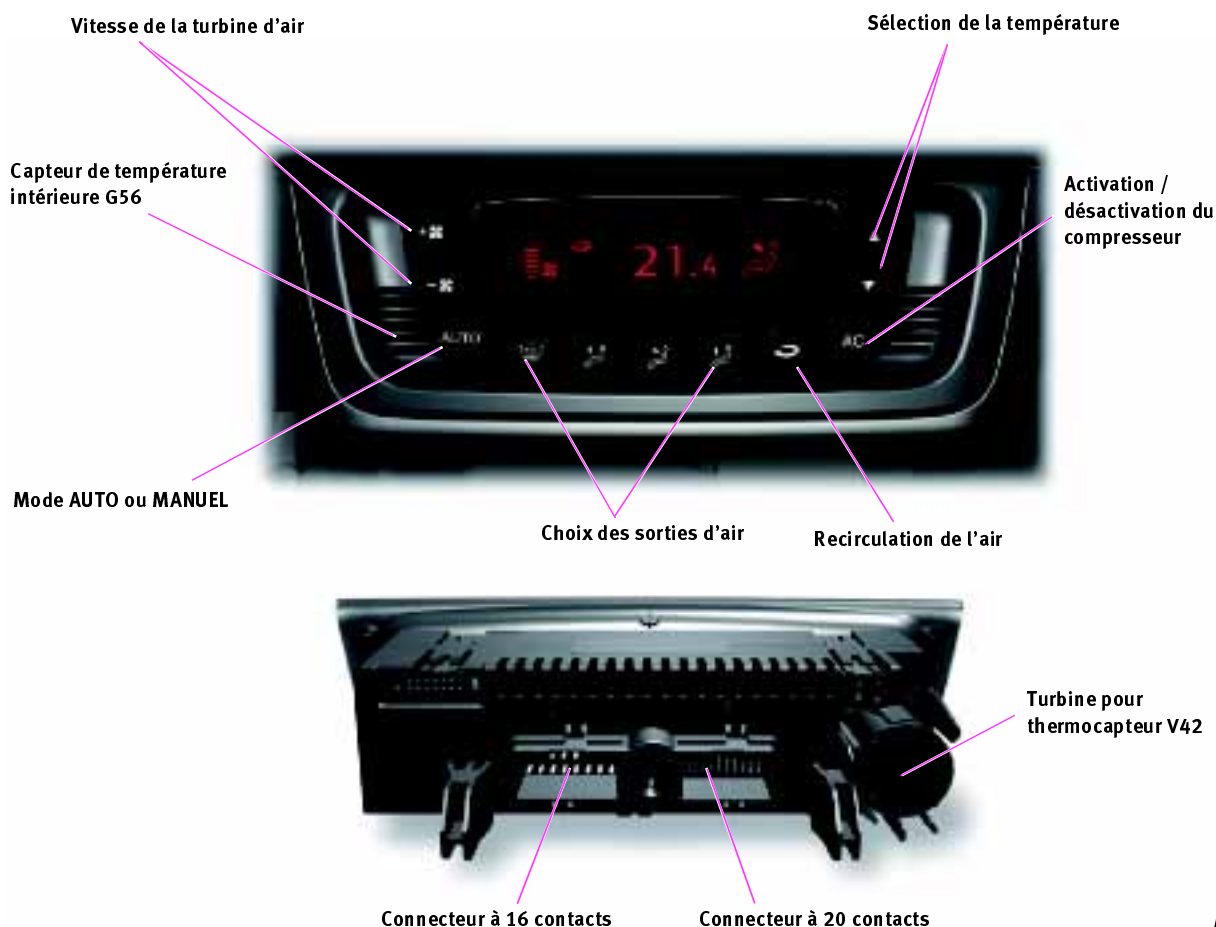
- Température minimum de l'évaporateur **inférieure à 2° C**.
- Trappe de dégivrage **entièrement** ouverte.
- Tension du ventilateur à **10,5 V**.
- **Recirculation** déconnectée.
- Et trappe de température en fonction du régulateur de température.





D120-53

CLIMATISATION



D120-54

UNITÉ DE COMMANDE DU CLIMATRONIC J255

L'unité de commande du Climatronic **J255** est entièrement nouvelle. Elle se caractérise par l'absence de commandes rotatives et par l'écran LCD exclusif appelé « **Black Panel** ».

Il offre des informations sur la température choisie, en degrés Celsius ou Fahrenheit, sur les directions de sortie de l'air refroidi, sur la vitesse du ventilateur, sur l'activation de la recirculation et sur le mode de fonctionnement choisi :

Automatique ou manuel.

Le choix de la température et de la vitesse de la turbine d'air se fait au moyen d'interrupteurs situés à droite et à gauche de l'unité, respectivement.

Sous l'écran, on trouve les boutons de commande de la **recirculation**, de la fonction de

dégivrage du pare-brise et la sélection manuelle de la **sortie de l'air**.

Le bouton « **AUTO** » permet d'alternier entre la climatisation automatique et manuelle de l'habitacle et le bouton « **AC** » permet la mise en marche et l'arrêt du compresseur.

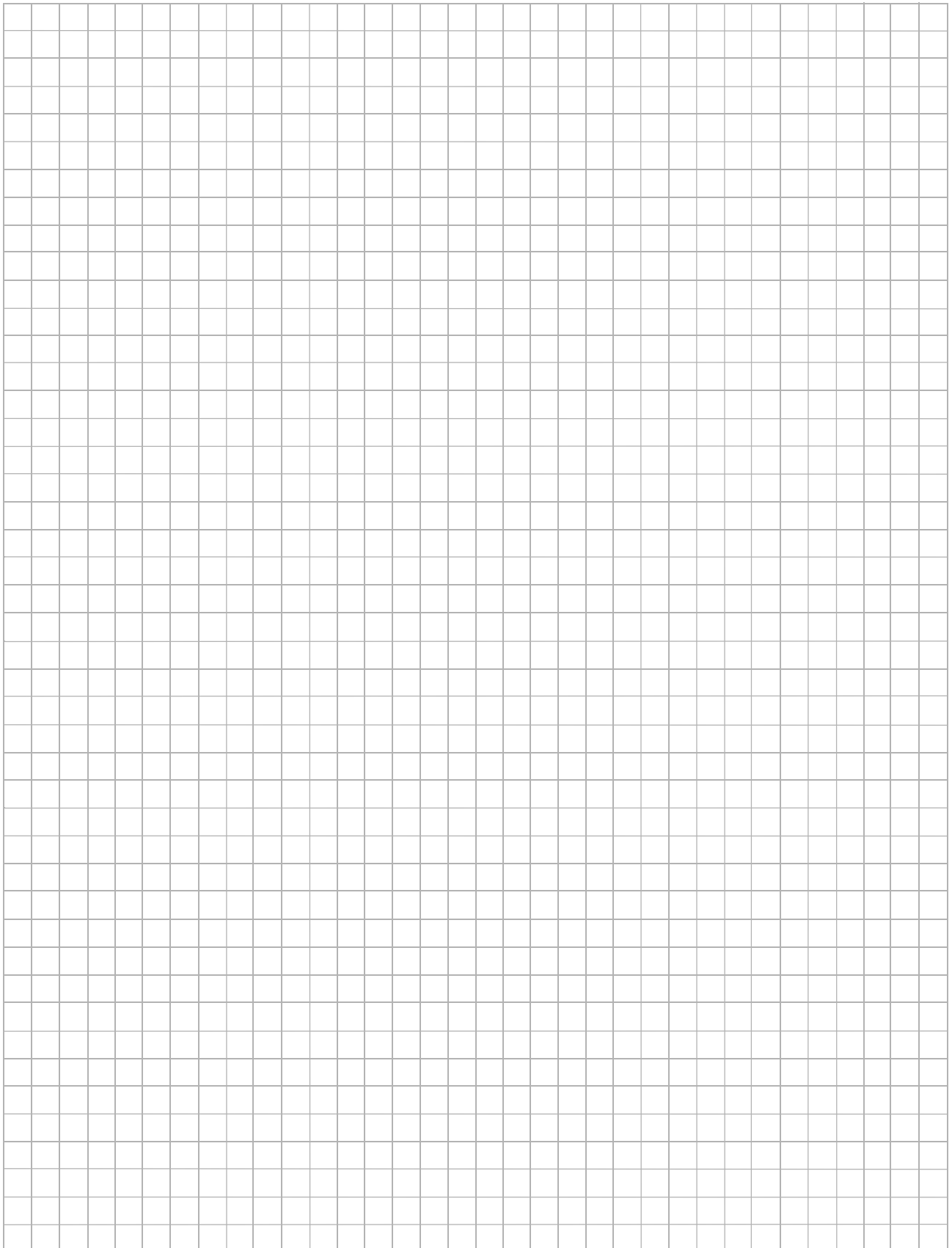
Sur la grille située à côté des boutons de réglage de la vitesse de la turbine de l'air, on trouve le capteur de température intérieure **G56**, qui est une résistance NTC, près de l'aspirateur **V42** qui meut un débit d'air d'entre 9 et 10 L/min.

L'unité de commande allume les commandes lorsqu'elle reçoit le message d'allumage des feux provenant de la BCM, à travers le CAN de confort.

NOTES:

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

NOTES:



État technique 01.08. Compte tenu du développement et de l'amélioration constants du produit, les données contenues dans ce cahier sont soumises à d'éventuels changements.

La reproduction totale ou partielle du présent cahier est interdite, de même que son enregistrement dans un système informatique ou sa transmission, quelle qu'en soit la forme ou à travers tout moyen, qu'il soit électronique, par photocopie, par enregistrement ou par toutes autres méthodes, sans l'accord préalable et écrit des titulaires des *droits d'auteur*.

TITRE : Ibiza 2008
AUTEUR : Service Clientèle
SEAT, S.A. Sdad. Unipersonal. Zona Franca, Calle 2.
R.C.S. de Barcelone. Tome 23662, Feuillet 1, Folio 568551

1ère édition

DATE DE PUBLICATION: Mars 08
DÉPÔT LÉGAL: B-17.032-2008
Préimpression et impression: GRAFICAS SYL - Silici, 9-11
Pol. Industrial Famadas - 08940 Cornellá - BARCELONA

