

# PORSCHE 911 CARRERA TIPTRONIC CS



Le système Tiptronic Porsche consiste dans une gestion intelligente de la sélection des rapports selon 5 programmes différents et dans la possibilité de passer manuellement les vitesses les unes après les autres de manière séquentielle.



Les touches de commande des vitesses sont situées de chaque côté sur les branches du volant.

Sur la Carrera Tiptronic S, la commande par levier du Tiptronic se trouve doublée par deux touches basculantes intégrées aux branches du volant. Ce dispositif est activé seulement lorsque le sélecteur (dont les fonctions sont elles aussi maintenues), se trouve dans la glissière manuelle.

Ces touches apportent beaucoup en plaisir de conduite et en sécurité, mais elles ne constituent pas une grande nouveauté. Aussi on en profitera pour apporter quelques précisions sur le système Tiptronic dont la gestion électronique a été peaufinée.

## PRINCIPE

Rappelons que la boîte Tiptronic dispose de 5 programmes automatiques, qui sont sélectionnés par un calculateur en fonction du mode de conduite identifié par les capteurs suivants :

- position et vitesse du papillon des gaz
- régime moteur
- accélération transversale
- accélération et décélération longitudinales
- position de la pédale de frein
- température de l'huile moteur
- température de l'huile de boîte.

Ainsi, des rapides coups d'accélérateurs ou des accélérations fréquentes sur une route sinueuse entraînent le passage progressif d'une cartographie à l'autre. Les régimes de passage des rapports ne sont pas les seuls à bénéficier d'une modification.

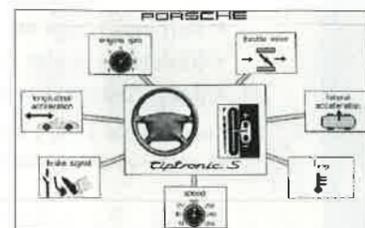
D'autres fonctions, comme par exemple le rétrogradage en mode sport au moment de freiner à l'amorce d'un virage, ont été revues.

## CARACTÉRISTIQUES

- Programme de mise en température avec suppression du passage rapide du rapport supérieur pour accélérer la mise en température.
- Commande active qui déclenche immédiatement la cartographie de conduite rapide en cas de mouvements rapides de l'accélérateur.
- Interdiction d'enclencher le rapport supérieur en décélération, sur un lever de pied brutal.
- Rétrogradage au freinage, le rapport inférieur permettant de mieux exploiter le frein moteur.
- Verrouillage du rapport enclenché lors de passages en virage.
- Montée de tous les rapports l'un après l'autre, pas de passage direct au rapport le plus élevé, surtout après un rétrogradage actif.
- Identification montage, afin de rester aussi longtemps que possible dans les rapports inférieurs en montée ou en descente.
- Montée des rapports en cas de décélération sur route glissante pour améliorer le guidage des roues motrices.

Performances comparées boîte mécanique 6 rapports/ Tiptronic S (mode auto/mode Tiptronic)

Vitesse maxi : 270/265 km/h  
 0 à 100 km/h : 5,6/6,6 s  
 1000 m DA : 25,1/25,9 s  
 Consommation à 90 km/h :  
 7,4/7,8/7,8 L/100 km  
 120 km/h : 9,1/9,6/9,6 L/100 km  
 Ville : 17,9/17,2/16,8



Les paramètres pris en compte pour le choix automatique de programme. La grille comporte deux glissières. L'une pour le mode automatique classique, l'autre pour le mode Tiptronic.

# NOUVELLE VAGUE



les planchers avant et arrière, a été monté un caisson transversal formé de deux traverses insérant la tôle de remontée de plancher. A chaque extrémité, ce caisson est repris par deux goussets solidaires des panneaux de brisement. Ces panneaux supportent les enrouleurs des ceintures de sécurité des places avant et sont reliés vers l'arrière à la tôle verticale de dossier. Cette dernière est également caissonnée et assurée, avec les passages de roue renforcés, la rigidité de la partie arrière.

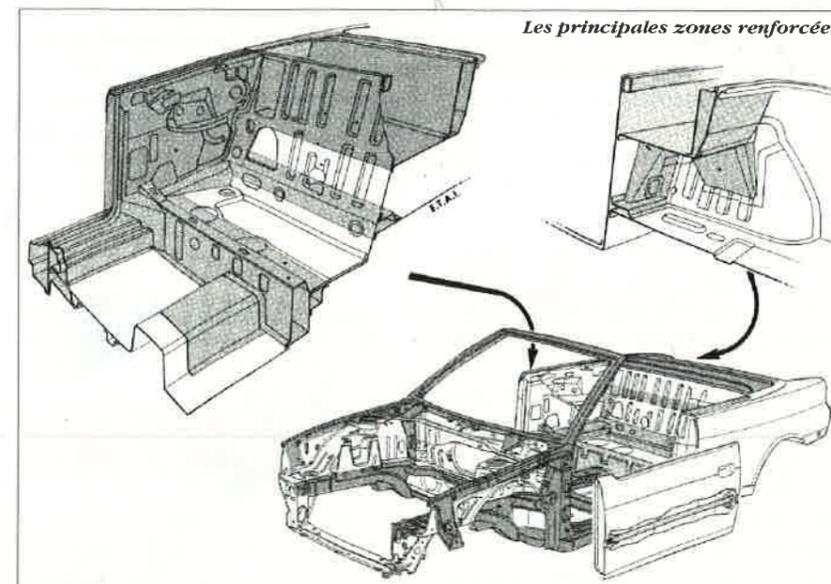
Afin de diminuer les résonances, deux masses en fonte (5,7 kg à droite, 7 kg à gauche) sont implantées sous le plancher du coffre. En ne retenant que des solutions classiques, les ingénieurs ont limité l'embonpoint de la caisse nue à 73 kg (avec les ouvrants).

L'ère des cabriolets «bricolés» à partir de berlines découpées est définitivement révolue. Aujourd'hui, même si la base de travail reste souvent la berline, l'étude simultanée des deux projets permet de gagner du poids et un surcroît de rigidité tout en simplifiant les techniques de construction. Le cabriolet 306 est un bel exemple à cet égard.

C'est à la fois remarquable et un peu décevant. Remarquable si l'on constate que la rigidité de la berline a été sauvegardée ; un peu décevant si l'on considère que les nouvelles technologies employées (aluminium, aciers spéciaux) devraient réduire sinon faire disparaître l'écart entre berline et cabriolet. Mais les impératifs du porte-monnaie ont encore, eux, ... plus de poids !

Le bloc avant et une partie du plancher sont empruntés à la berline 3 portes. La base du plancher arrière, à partir de la «planche à talons», provient de la banque d'organes PSA. On retrouve donc à l'avant l'architecture commune à toutes les 306. Ce bloc se compose de deux brancards latéraux reliés en leur partie frontale par une traverse et une façade démontable en tôle. Ils supportent deux des trois attaches du groupe moto-propulseur. Des renforts longitudinaux pré-pliés ont été en revanche ajoutés. Au niveau du tablier, les caissons de la berline ont été doublés par des traverses fermées. De même, le plancher est rigidifié par des longeronnets, des traverses et une doublure de tunnel, fortement nervurée, qui double le tunnel de servitude du tablier à la «planche à talons». Sur les côtés, les parties inférieures des portes sont celles de la berline. Elles sont simplement renforcées par un tube en acier. De part et d'autre du plancher, les longerons ont été très classiquement modifiés par une augmentation de leur section et, côté

intérieur, une nouvelle tôle de 2,5 mm vient se fixer en recouvrement sur la tôle d'origine de la trois portes. Près de l'assemblage entre



Les principales zones renforcées.