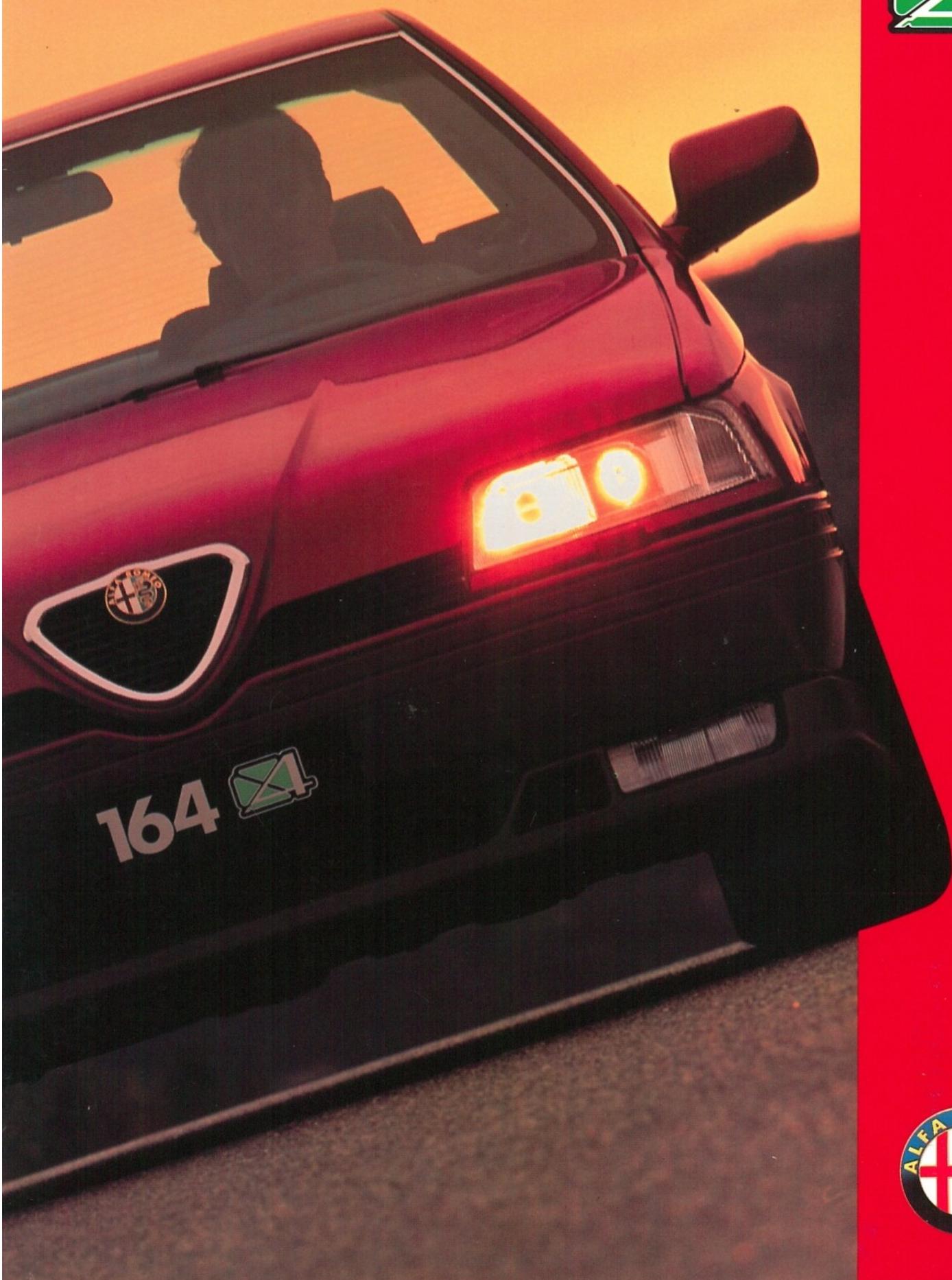


# 164



## UNE TECHNOLOGIE D'EXCEPTION

---

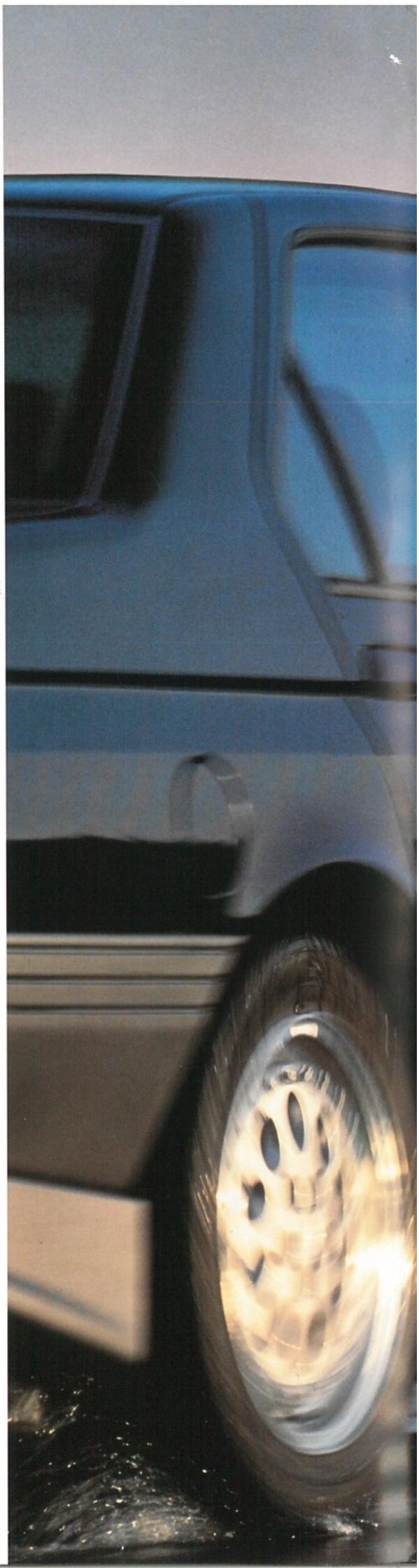
Alfa 164 Quadrifoglio 4. Une berline haut de gamme qui adopte les technologies les plus novatrices pour perpétuer la tradition automobile Alfa Romeo.

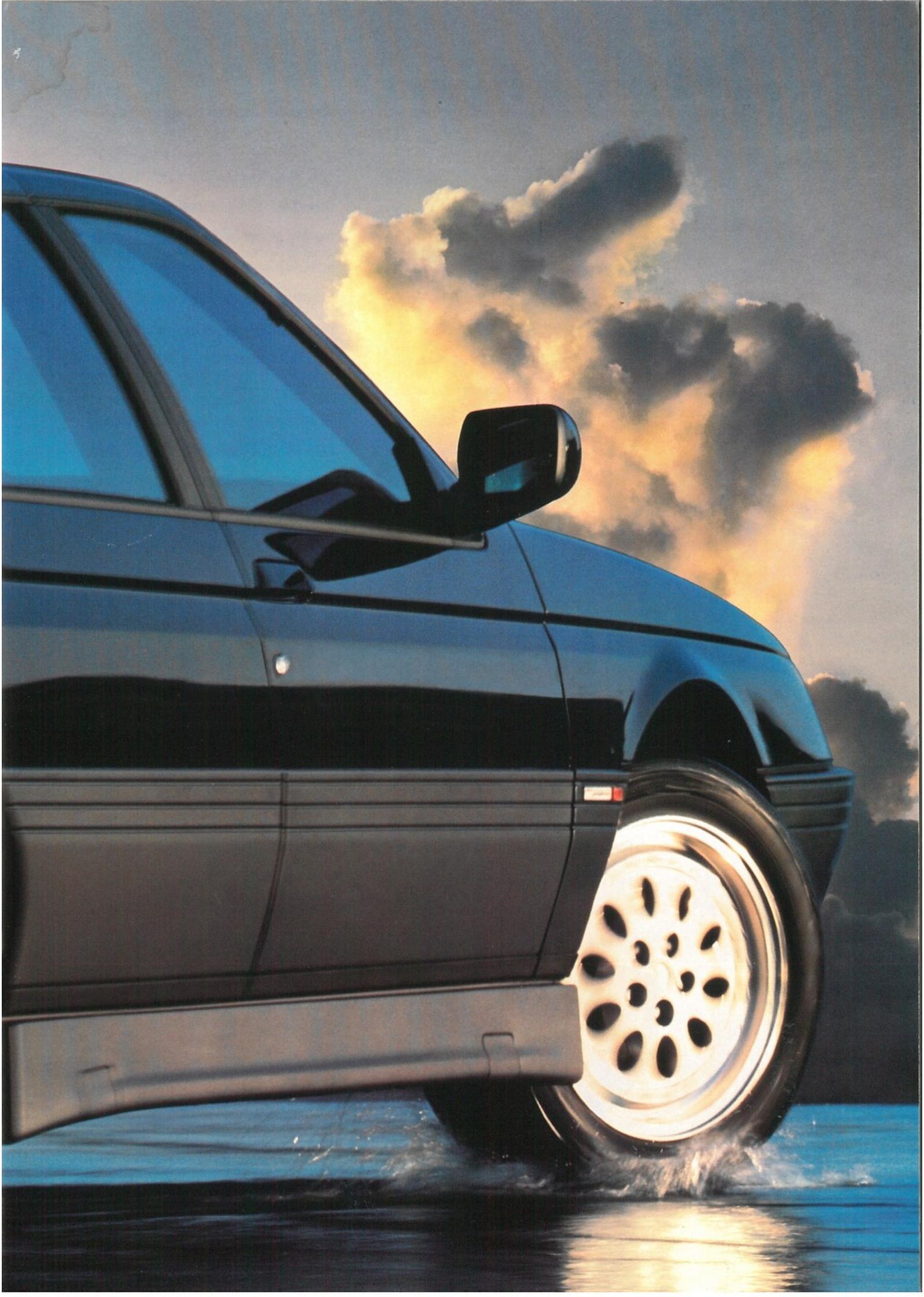
Une tradition qui conjugue technologie et plaisir de conduire pour concevoir des voitures sportives au tempérament original et équilibré.

Alfa 164 Quadrifoglio 4. Une berline sportive, équipée du système de transmission intégrale le plus performant actuellement disponible sur le marché, qui associe commande électronique active de la motricité, moteur 3.0 V6 24v et nouvelle boîte de vitesses à 6 rapports. C'est la découverte d'un plaisir de conduite absolu par un dialogue direct entre le conducteur et la route. Un dialogue authentique, qui se déroule dans un habitacle confortable, en toute sécurité.

Alfa 164 Quadrifoglio 4. Une voiture qui respecte l'environnement. Le moteur 3.0 V6 24v est d'ores et déjà conforme aux normes CEE "phase 2" en matière d'émissions polluantes. De plus, les substances susceptibles de nuire à l'environnement ont été supprimées des procédés de fabrication, et la voiture a été conçue en pensant au recyclage de tous ses composants à la fin de son cycle de vie.

Alfa 164 Quadrifoglio 4. Un coeur qui bat au rythme des technologies de pointe Alfa Romeo.





# LA MAITRISE ABSOLUE DE LA ROUTE

Transmission intégrale permanente  
à contrôle actif de la motricité.



Des possibilités pratiquement  
illimitées de répartition du couple  
entre les deux essieux, définies en  
temps réel par une centrale  
électronique en fonction des  
conditions de conduite.



Boîte de vitesses inédite à 6  
rapports, issue de la compétition,  
pour exploiter pleinement la  
transmission intégrale et le  
potentiel du moteur.



Motricité et maniabilité hors pair.

L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est équipée du système  
de transmission intégrale permanente le plus

sophistiqué et le plus évolué actuellement  
disponible. Cette transmission intégrale de la  
troisième génération, à commande électronique  
active de la motricité, se caractérise par une  
répartition continue et en temps réel du couple  
moteur entre les deux essieux, en fonction des  
conditions de conduite et du tracé de la route.

Le schéma de la transmission intégrale de  
l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 adopte un différentiel  
avant traditionnel et un différentiel arrière Torsen.  
Les deux différentiels sont reliés par un joint  
viscocoupleur central, appelé Viscomatic, véritable  
"cœur" du système. Le Viscomatic est géré par  
une centrale électronique de commande qui, grâce  
à un logiciel spécifique, adapte en temps réel les  
caractéristiques du système aux conditions de  
conduite.

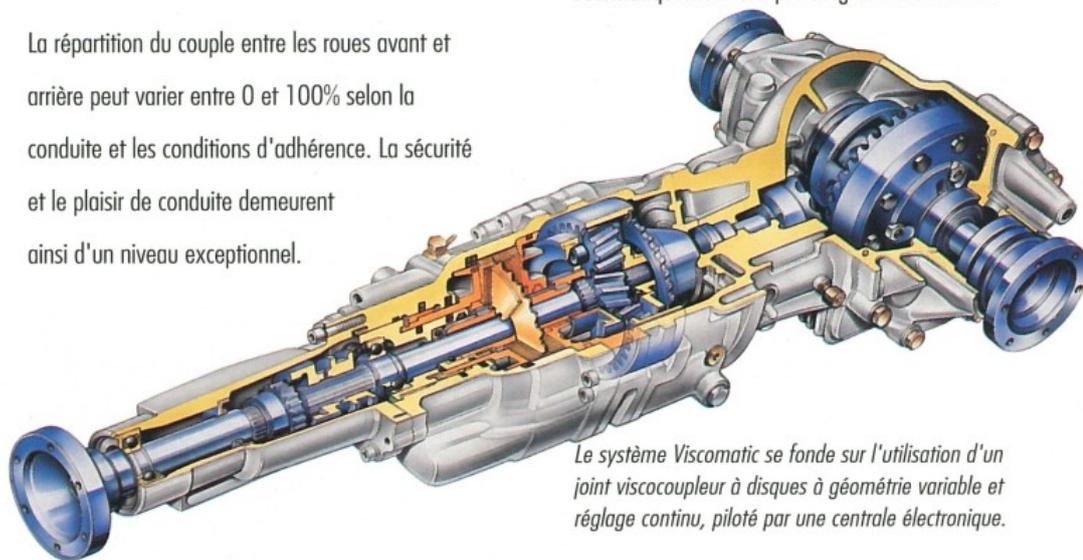
La centrale électronique traite les informations  
concernant les conditions de fonctionnement du  
moteur, les vitesses angulaires de chaque roue,  
l'angle de braquage et la position de la pédale



*Le schéma de la traction intégrale comprend un  
différentiel avant libre et un différentiel arrière de type  
Torsen, reliés par le Viscomatic, véritable "cœur" du  
système.*

d'accélérateur à l'aide de divers capteurs situés sur le moteur, la coque, la direction et les suspensions. La centrale adapte en temps réel (200 millisecondes) sa logique d'intervention en fonction du couple moteur total requis, de l'angle de braquage, du glissement instantané entre les deux essieux et de la vitesse de la voiture.

La répartition du couple entre les roues avant et arrière peut varier entre 0 et 100% selon la conduite et les conditions d'adhérence. La sécurité et le plaisir de conduite demeurent ainsi d'un niveau exceptionnel.



*Le système Viscomatic se fonde sur l'utilisation d'un joint viscocoupleur à disques à géométrie variable et réglage continu, piloté par une centrale électronique.*

## **LE REPARTITEUR VISCOMATIC**

Le répartiteur central Viscomatic est le résultat de la technologie la plus avancée dans le domaine de la transmission intégrale permanente.

Le système Viscomatic, mis au point par les ingénieurs Alfa Romeo en collaboration avec Steyr-Puch, gère et optimise la répartition du couple sur les deux essieux en fonction des conditions de conduite (accélération, trajectoire, adhérence).

Son fonctionnement se fonde sur l'utilisation d'un

joint viscocoupleur à disques à géométrie variable, commandé par une centrale électronique. Il est accouplé à un différentiel épicycloïdal.

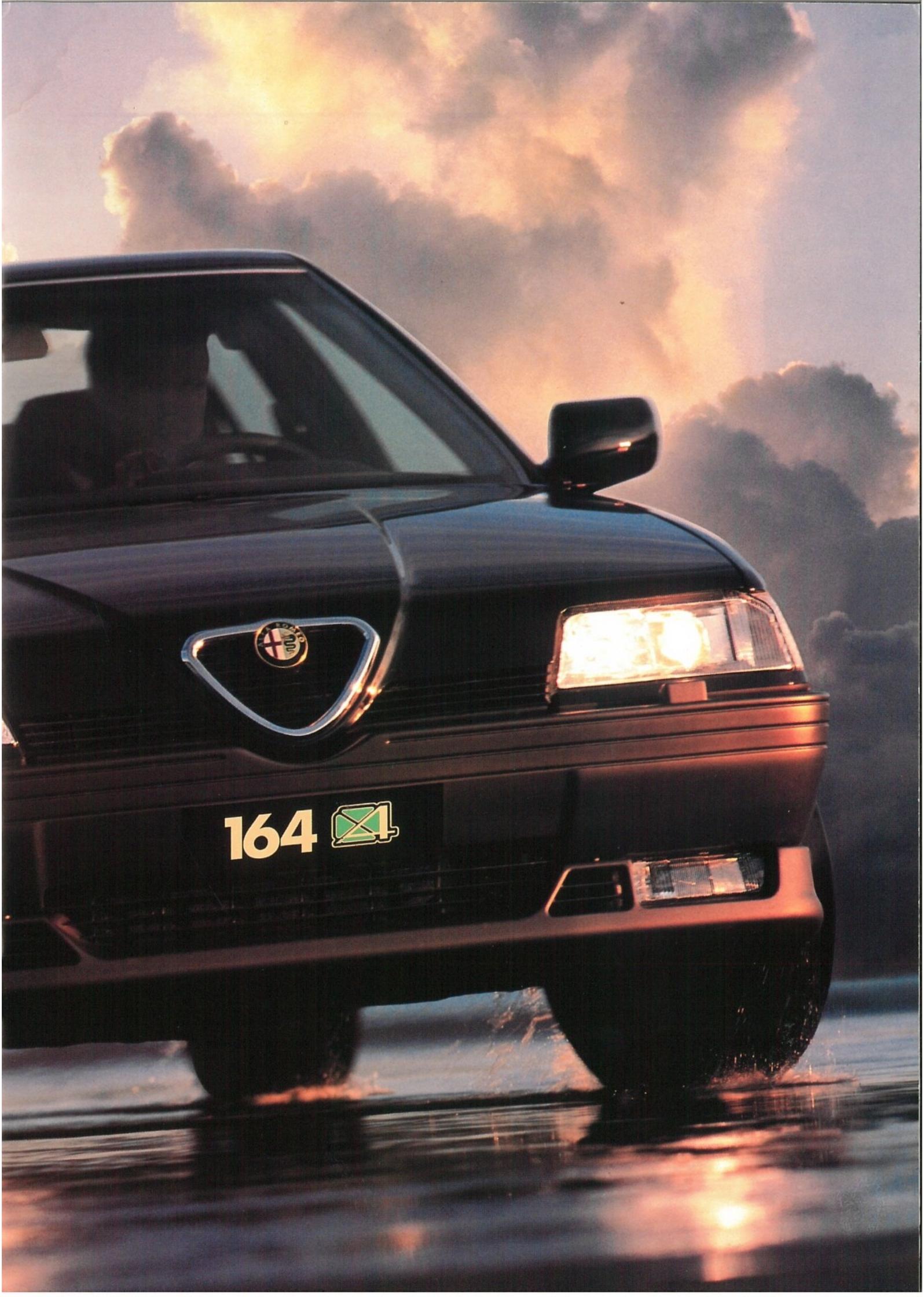
La centrale électronique agit sur le viscocoupleur dès que la différence de patinage entre les deux essieux dépasse une valeur préétablie mise en mémoire (en virage, la centrale tient automatiquement compte du glissement dû aux

différentes trajectoires des deux trains).

Dès que le patinage entre les deux essieux atteint une valeur élevée, le différentiel épicycloïdal intégré dans le joint viscocoupleur réduit le couple moteur transmis. Puis, par l'effet des variations de l'écart entre les disques et des caractéristiques du fluide à base de silicone interposé, la quantité de couple moteur transmise sur l'essieu arrière varie entre 0 (traction avant seulement) et 100% (propulsion seulement).

La centrale électronique utilise les capteurs du système Motronic pour relever le régime du





164 

---

moteur et la position du papillon, ainsi que ceux de l'ABS pour les vitesses angulaires des roues. Sa présence ne surcharge pas l'électronique embarquée, au bénéfice de la fiabilité.

### **LE DIFFÉRENTIEL TORSSEN**

Le différentiel arrière de l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est du type Torsen. Il optimise la répartition du couple, en améliorant l'adhérence et la traction en toutes circonstances. Le différentiel Torsen transmet le couple moteur à chaque roue en fonction de sa propre capacité d'adhérence. Tout phénomène de patinage est écarté même lorsque le couple est entièrement transmis sur une seule roue. Cette solution conjugue la possibilité d'obtenir des vitesses de rotation différentes des roues d'un même essieu, propre aux différentiels classiques, et les fonctions spécifiques des différentiels autobloquants utilisés sur

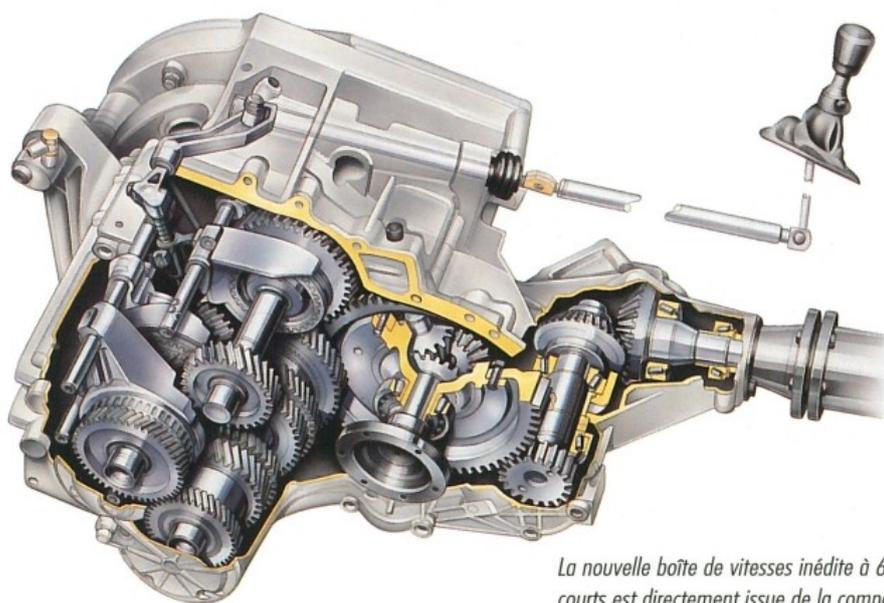
les voitures sportives de compétition.

### **LA BOITE DE VITESSES À 6 RAPPORTS**

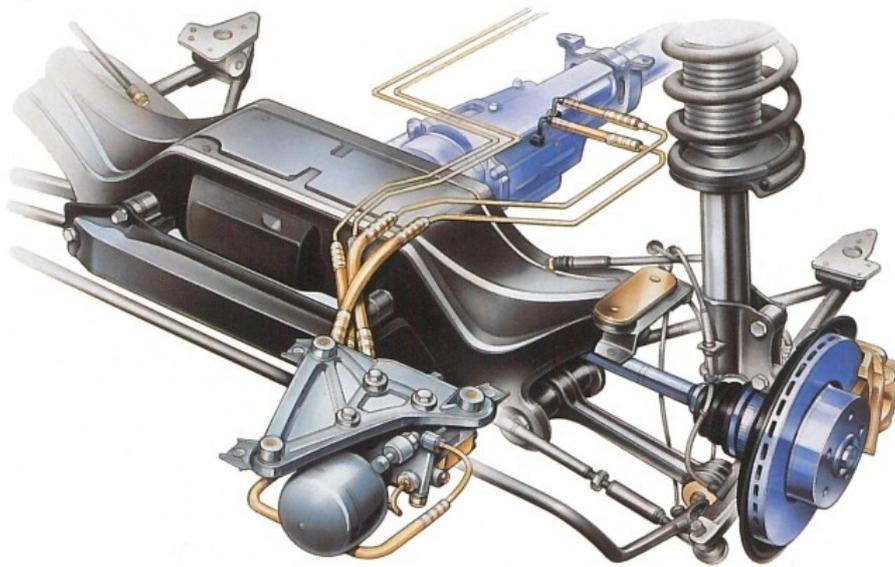
Dans une voiture à transmission intégrale, la motricité accrue et la meilleure maniabilité sont des qualités qui s'avèrent très utiles en accélération et en reprise.

Pour confirmer sa suprématie absolue dans le domaine des voitures sportives, l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est équipée d'une nouvelle boîte de vitesses à 6 rapports très courts.

Cette transmission sophistiquée est le fruit de la longue expérience acquise par Alfa Romeo sur les circuits européens. Elle optimise à la fois le plaisir de conduite et les caractéristiques de sécurité active de la voiture. La boîte de vitesses à 6



*La nouvelle boîte de vitesses inédite à 6 rapports très courts est directement issue de la compétition.*



rapports permet d'enclencher à tout moment la vitesse optimale pour exploiter pleinement la réserve de puissance du moteur. Elle permet des accélérations brillantes et un développement idéal et immédiat du couple maximum.

### **LE COMPORTEMENT ROUTIER**

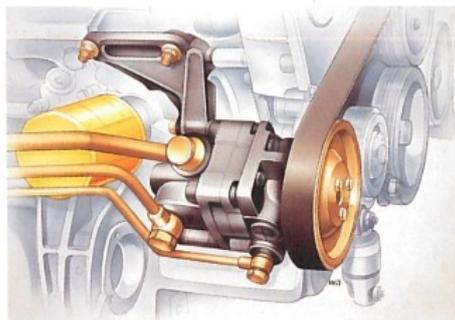
Alfa 164 Quadrifoglio 4 reste d'une maniabilité extraordinaire en toutes conditions de conduite ou d'adhérence.

La transmission intégrale permanente à commande active est l'expression la plus évoluée de la technologie Alfa Romeo.

Grâce à ce système sophistiqué, l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 assure toujours une tenue de route irréprochable, une grande stabilité au freinage - ABS de série - et l'absence de

réactions de la transmission en courbe.

Au volant d'une Alfa 164 Quadrifoglio 4, il est courant d'éprouver le plaisir unique d'une véritable conduite sportive, grâce au dialogue direct qui s'installe entre son conducteur et la route. Un dialogue brillant et plaisant, grâce aux qualités et à la générosité d'une voiture aux performances exaltantes. Un dialogue sûr et sans compromis, grâce à la vigilance d'une électronique d'avant-garde.





## L'EXPRESSION PARFAITE DE LA TRADITION ALFA ROMEO

---

Moteur 3.0 V6 24v. Entièrement en aluminium. Deux arbres à cames en tête par rangée. Quatre soupapes par cylindre avec poussoirs hydrauliques. Gestion électronique intégrée de l'allumage et de l'injection Bosch Motronic M 3.7.

●  
Puissance, performances et souplesse au sommet de la catégorie.

●  
Fiabilité sans égale: aucune intervention d'entretien programmé au cours des premiers 100.000 km. Fonction "limp-home".  
Mémoire électronique de diagnostic.

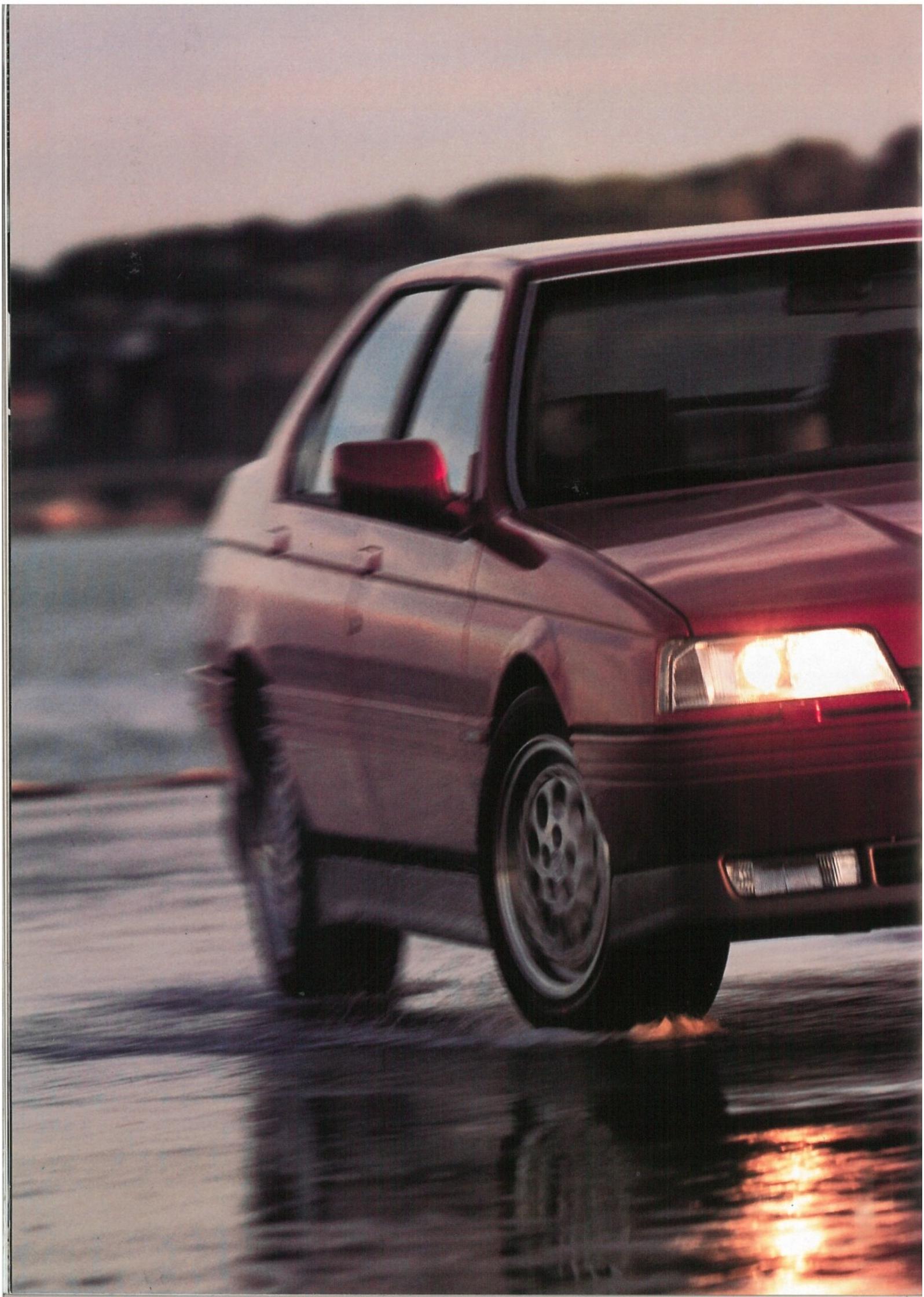
Le moteur 3.0 V6 24v qui équipe l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 concentre toute la technologie Alfa Romeo dans le domaine des motorisations. Il allie performances et souplesse extraordinaires. Le moteur 3.0 V6 24v est un six cylindres en "V" de 60° de 2959 cm<sup>3</sup>, entièrement réalisé en aluminium.

Parmi les solutions techniques qui situent ce moteur au sommet de sa catégorie, on retiendra: la distribution par deux arbres à cames en tête et quatre soupapes par cylindre à commande directe par poussoirs hydrauliques, pour un fonctionnement silencieux et exempt d'entretien;

l'injection séquentielle intégrée; l'allumage statique "top coil" avec une bobine par cylindre pour une plus grande fiabilité, et un double contrôle de la détonation par l'intermédiaire de capteurs.

Grâce à une puissance maxi de 230 ch-DIN, ce moteur permet d'obtenir des performances de haut niveau (environ 240 km/h sur circuit; accélération 0-100 km/h en 7,5 secondes) et une grande souplesse (70% du couple maximum est disponible dès 1000 trs/mn, soit 21 mkg-DIN).

La fiabilité est telle que ce moteur n'exige aucune intervention d'entretien programmé au cours des premiers 100.000 km (à l'exception des vidanges d'huile et changements périodiques des filtres). Ce résultat a été notamment obtenu grâce à l'adoption de bougies spéciales à double électrodes au platine et au réglage hydraulique des courroies qui entraînent les arbres à cames et les organes auxiliaires du moteur. De plus, la centrale Bosch Motronic M 3.7 est dotée d'un logiciel de sécurité (fonction "limp-home") qui, en cas d'anomalie, permet toujours de poursuivre sa route. Dès lors, une mémoire électronique enregistre les dysfonctionnements: ainsi, lors des réparations, un tester spécialement prévu à cet effet affichera les informations mises en mémoire pour permettre d'intervenir encore plus rapidement.





164



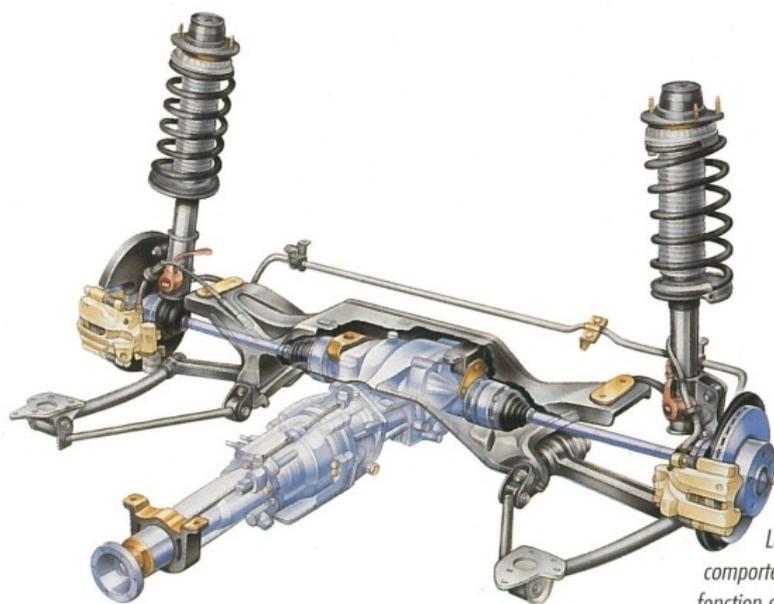
## L'EQUILIBRE D'UNE MECANIQUE DE POINTE

Un projet mécanique qui exprime le "savoir-faire" Alfa Romeo: transmission intégrale à commande active, boîte de vitesses à 6 rapports, suspensions à amortissement contrôlé, direction assistée et système de freinage avec ABS de série.

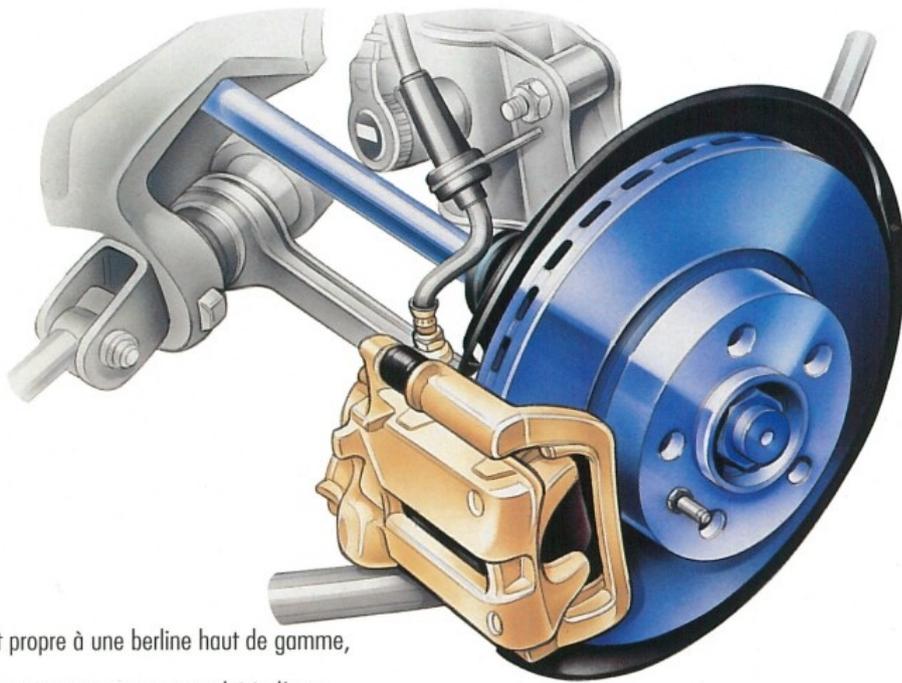
•  
Les suspensions à amortissement contrôlé permettent de conjuguer un confort de haut niveau avec le plaisir que procure la conduite sportive, assurant ainsi une tenue de route irréprochable en toutes circonstances.

L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est le résultat d'un projet mécanique très évolué, reflet du savoir-faire Alfa Romeo en matière d'ingénierie. La transmission intégrale permanente à commande électronique et la boîte de vitesses à 6 rapports se marient avec une mécanique d'avant-garde: suspensions à roues indépendantes à amortissement contrôlé, direction assistée, système de freinage à double circuit pourvu de l'ABS 2 Bosch de la dernière génération.

Les suspensions de l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 adoptent une géométrie et des réglages favorisant le plaisir de conduite et la sécurité dynamique. Une attention particulière a été portée à la configuration de l'essieu arrière dans le but d'adapter son comportement dynamique à la transmission intégrale. Le système à amortissement contrôlé permet de bénéficier du



*La suspension arrière assure un comportement cinématique optimal en fonction de la traction intégrale et de la répartition spécifique des poids de la voiture.*



confort propre à une berline haut de gamme, sans pour autant renoncer au plaisir d'une conduite sportive. Une centrale électronique gère automatiquement le fonctionnement des suspensions en fonction du style de conduite. En conditions normales de conduite, à basse vitesse ou sur des chaussées accidentées, le réglage des amortisseurs est "assoupli" pour un maximiser le confort. Lorsque la conduite est plus énergique, la centrale rigidifie automatiquement les suspensions, en assurant une tenue de cap et une stabilité irréprochables. Une commande manuelle permet également au conducteur de programmer la loi d'amortissement de son choix (fonction "Sport" ou "Auto").

La grande maniabilité de l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est largement due à la direction assistée (HRS) à réaction contrôlée. La sensation rassurante de parfaite maîtrise de la route est soulignée par

*Les freins arrière adoptent des disques autoventilés de large diamètre (257 mm).*

une réponse immédiate et précise de la direction, une répartition toujours optimale du couple moteur, des suspensions à amortissement contrôlé et par le déport de la carrosserie.

Le système de freinage l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 a été redessiné et surdimensionné afin de l'adapter aux performances plus élevées et à la répartition du poids de la voiture. Les ingénieurs Alfa Romeo ont adopté des disques ventilés de très grand diamètre et des étriers d'un nouveau type. Une grande puissance, une fiabilité remarquable et des distances de freinage diminuées: tels sont les atouts majeurs d'un système spécialement étudié pour assurer un maximum d'efficacité en toutes conditions.







## CONFORT DE CONDUITE: UN STYLE INCOMPARABLE

Un confort exceptionnel au travers d'un habitacle spacieux et lumineux, habillé du cuir naturel Nebraska.

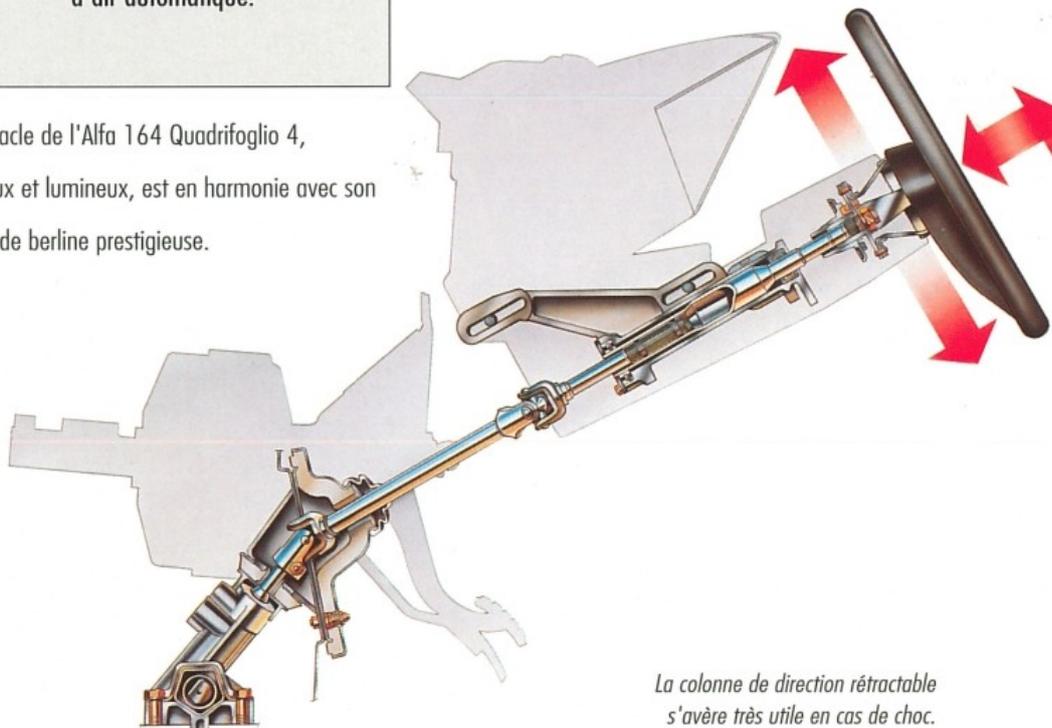
•  
Un poste de conduite conçu d'après les critères ergonomiques les plus avancés, doté en série de sièges avant Recaro à commande électrique, et d'un volant réglable en hauteur et en profondeur.

•  
Un éventail d'équipements de série prestigieux, parmi lesquels figurent l'antivol électronique, l'autoradio RDS et le conditionneur d'air automatique.

Parfaitement insonorisé et climatisé, élégant et soigné dans ses moindres détails, il accueille confortablement cinq personnes. Les sièges Recaro, habillés en série du précieux cuir Nebraska, ont été étudiés pour offrir un maximum de confort et un maintien latéral optimal.

Le poste de conduite, conçu et réalisé selon les critères ergonomiques les plus avancés, assure toujours une position idéale. Grâce au siège à commande électrique de série, la distance entre le volant, le siège et le pédalier peut être adaptée en fonction de la morphologie du conducteur. Le volant, gainé de cuir, est réglable en hauteur et en profondeur. Une solution qui permet de personnaliser la position de conduite et d'optimiser la visibilité.

L'habitacle de l'Alfa 164 Quadrifoglio 4, spacieux et lumineux, est en harmonie avec son image de berline prestigieuse.



*La colonne de direction rétractable s'avère très utile en cas de choc.*

---

Le tableau de bord, protégé par une large visière antireflet, accueille une instrumentation complète, au graphisme moderne et parfaitement lisible: tachymètre électronique, compteurs kilométriques total et journalier, compte-tours électronique, jauge de carburant, manomètre de pression d'huile et thermomètre du liquide de refroidissement. L'instrumentation est complétée par des témoins qui transmettent au conducteur les informations concernant les principales fonctions de la voiture. Le dispositif électronique d'auto-diagnostic Alfa Control signale les anomalies éventuelles.

L'éventail des équipements de série, particulièrement riche et prestigieux, comprend, entre autres, les phares antibrouillard, les lave-phares, la trappe à skis, les rétroviseurs extérieurs chauffants et rabattables à commande électrique, les sièges avant chauffants à commande électrique avec mémorisation des réglages du conducteur, l'air-bag, la sellerie en cuir naturel Nebraska, l'autoradio Clarion CRX 111R, l'antivol électronique, le conditionneur d'air automatique et les jantes en alliage léger.



- 3  
2

Climate control panel with various buttons and sliders. The top row includes buttons for fan speed, temperature, and air distribution. The middle row includes buttons for defrost, recirculation, and parking brake. The bottom row includes buttons for temperature, fan speed, and air distribution.

Digital display showing '0:00' and 'EXT TEMP +20'. The display also shows a bar graph and the word 'AUTO'.

Climate control panel with various buttons and sliders. The top row includes buttons for temperature, fan speed, and air distribution. The middle row includes buttons for defrost, recirculation, and parking brake. The bottom row includes buttons for temperature, fan speed, and air distribution.



## DES PERFORMANCES ELEVEES EN TOUTE SECURITE

L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 répond aux standards les plus élevés en matière de sécurité préventive, active et passive.

●  
Sécurité préventive: un habitacle spacieux et lumineux, un poste de conduite rationnel, des commandes accessibles, une insonorisation et une climatisation optimales.

●  
Sécurité active: transmission intégrale à commande électronique, suspensions à amortissement contrôlé, système de freinage ABS.

●  
Sécurité passive: coque renforcée, barres de renfort intégrées dans les portes, colonne de direction rétractable, air-bag, centrale électronique avec fonction d'interruption de l'alimentation en cas de choc.

L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 sait conjuguer des performances époustouflantes avec les standards les plus élevés en matière de sécurité préventive, active et passive.

**Sécurité préventive:** ce sont les solutions techniques, ergonomiques et stylistiques qui concourent à optimiser la qualité de la vie à bord. L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 bénéficie d'un habitacle spacieux et lumineux, soigné dans les moindres détails, parfaitement insonorisé et climatisé, permettant des voyages au calme et en toute sérénité. Le poste de conduite répond aux critères ergonomiques les plus rigoureux: les sièges à commande électrique et le volant réglable en hauteur et en profondeur permettent de trouver la position de conduite idéale. Les commandes facilement accessibles permettent au conducteur de rester en toutes circonstances attentif à la route.

**Sécurité active:** il s'agit des caractéristiques techniques qui contribuent à améliorer le comportement de la voiture.

Alfa 164 Quadrifoglio 4 est le résultat d'un projet technologique d'excellence absolue: transmission intégrale à commande électronique active de la motricité, moteur puissant et souple, boîte de vitesses à 6 rapports, suspensions à roues



La résistance de la coque aux chocs latéraux a été améliorée grâce aux barres de protection intégrées dans les portes.

indépendantes à amortissement contrôlé, système de freinage ABS. Alfa 164 Quadrifoglio 4 est un concentré de technologies d'avant-garde qui lui permettent de faire preuve d'un tempérament dynamique et sûr en toutes circonstances.

**Sécurité passive:** ce sont les solutions assurant une protection optimale des occupants en cas d'accident.

L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 bénéficie d'une coque à déformation contrôlée, protégeant la cellule



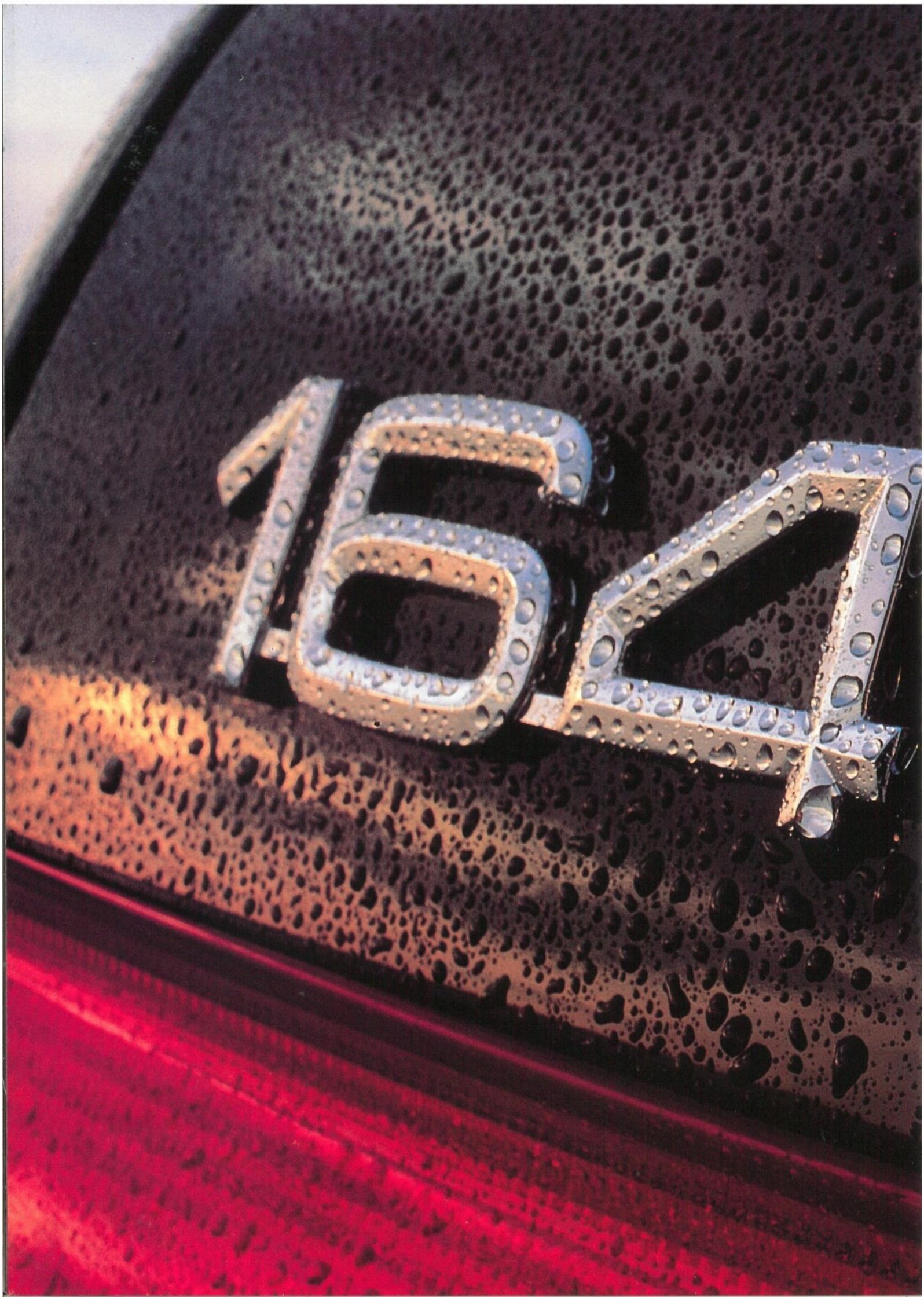
indéformable de l'habitacle. Des barres longitudinales de renfort ont été intégrées dans les portes. Les pare-chocs, d'un dessin spécial, sont en matière plastique haute résistance à base

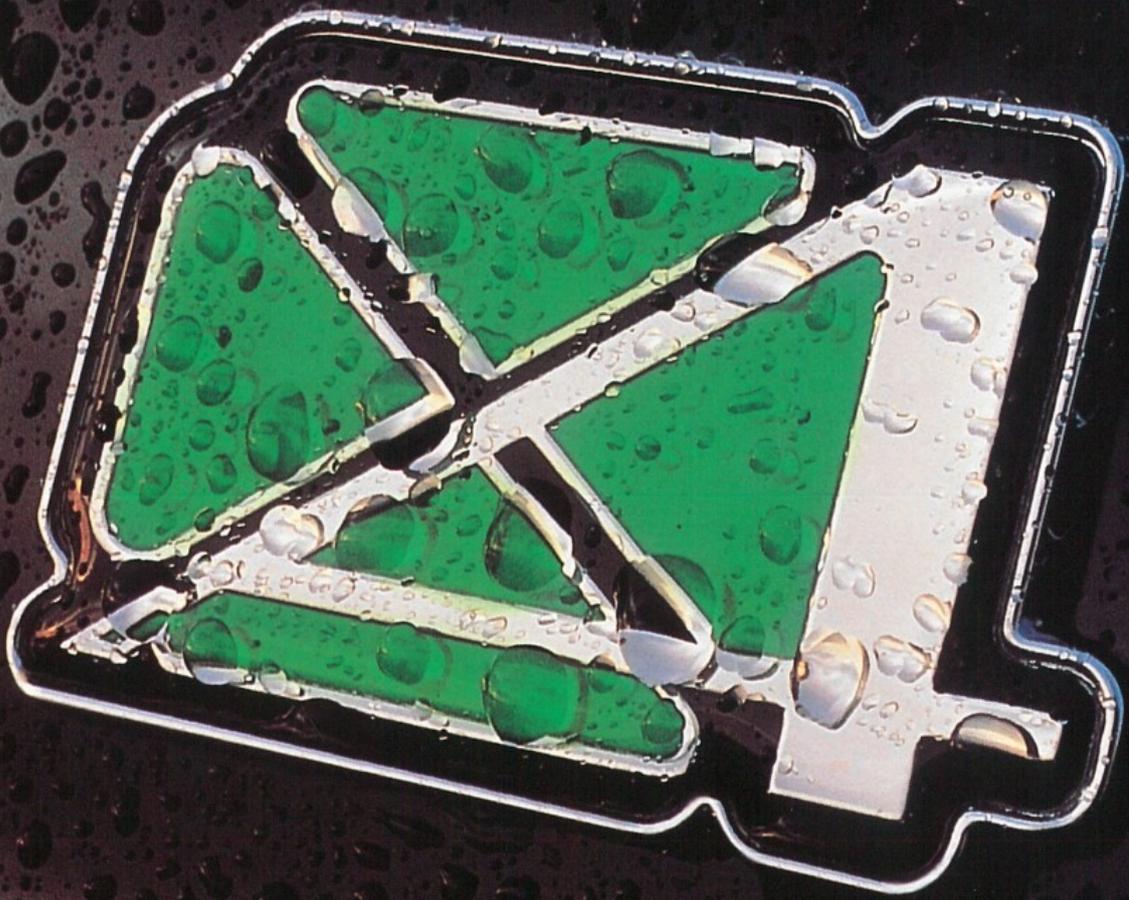


*L'Air-Bag conforme aux normes USA est prévu de série.*

de fibres de verre et remplissent une double fonction: ils protègent la voiture en cas de chocs frontaux jusqu'à 4 km/h - les plus fréquents en agglomération - et contribuent à absorber l'énergie cinétique en cas de collisions à grande vitesse. La colonne de direction est rétractable et la planche de bord est dépourvue de saillies. L'air-bag conducteur prévu de série est d'une capacité de 67 litres. Il se compose d'un coussin gonflable incorporé dans le volant, d'une centrale électronique d'auto-diagnostic munie d'un capteur de sécurité évitant tout risque d'enclenchement accidentel, et de deux capteurs de choc situés dans le compartiment moteur. En cas de collision dépassant une inertie préétablie, la centrale active un générateur de gaz qui gonfle l'air-bag. Tout se passe en 20 millisecondes.

Afin de minimiser le risque d'incendie en cas d'accident, la pompe à essence de l'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est commandée par la centrale électronique qui agit tel un interrupteur inertielle. En cas de choc, l'alimentation en carburant est immédiatement coupée.





## PERFORMANCES ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Le moteur 3.0 V6 24v, équipé de deux catalyseurs, est déjà conforme aux normes CEE "phase 2" qui entreront en vigueur en 1997.

•  
La voiture est assemblée en pensant au recyclage de tous ses composants.

•  
Les substances qui nuisent à l'environnement (CFC ou fréon, cadmium, chrome, solvants aromatiques, etc.) ont été éliminées des procédés de production et des composants de la voiture.

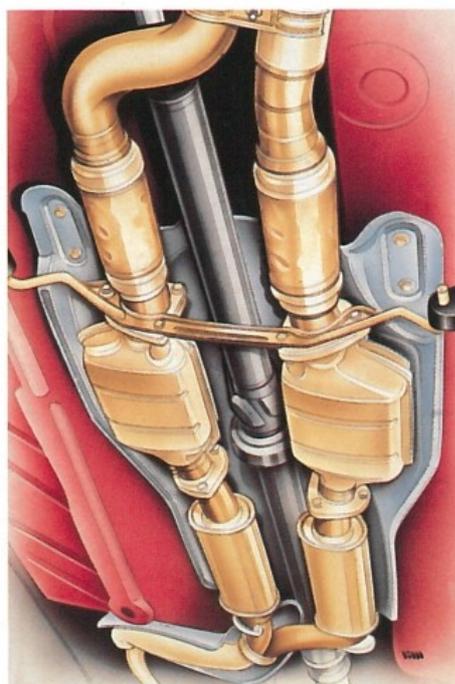
L'Alfa 164 Quadrifoglio 4 est une voiture qui respecte l'environnement. Le moteur 3.0 V6 24v est d'ores et déjà conforme aux normes CEE "phase 2" en matière d'émissions polluantes qui entreront en vigueur en 1997. Ce résultat a été



*Le double système d'échappement en acier inoxydable avec deux catalyseurs principaux, deux pré-catalyseurs et deux sondes lambda (une par ligne).*

obtenu grâce à l'adoption d'un double système d'échappement en acier inoxydable, avec deux catalyseurs principaux, deux pré-catalyseurs et deux sondes lambda (une par ligne). D'autres solutions spécifiques concourent à réduire les émissions polluantes pendant la phase de réchauffage du moteur (warm-up), telles que les collecteurs d'échappement en acier. Toutes les substances susceptibles de nuire à l'environnement ont été supprimées des procédés de fabrication et des composants de l'Alfa 164 Quadrifoglio 4. Cette voiture est assemblée en pensant au recyclage de tous les composants plastiques dont le poids dépasse 50 grammes, selon des technologies particulières mise au point par Alfa Romeo.

Le conditionneur d'air automatique, tout comme



---

les procédés de fabrication des rembourrages des sièges, sont exempts de chlorofluorocarbures (CFC ou fréon). Le réseau après-vente Alfa Romeo dispose désormais d'un nouveau appareil, le "Cleaner 134", qui permet de recycler les fluides du conditionneur sans nuire à l'environnement. Le cadmium, autrefois utilisé

comme revêtement lubrifiant contre la corrosion de la boulonnerie, a été remplacé par des pellicules à base de zinc et d'aluminium. Le chrome a été supprimé des pigments des peintures. Afin de réduire les émissions de benzène, une huile cireuse désaromatisée est désormais injectée dans les parties creuses.



# SERVICES

---

## CODE ALFA

Assistance, garantie et services comme base d'un rapport personnalisé et confiant avec la clientèle. Tous ceux qui choisissent Alfa Romeo peuvent compter sur une longue série d'avantages.

## ASSISTANCE

Un réseau d'assistance qualifié, parfaitement implanté, prêt à intervenir gratuitement, 24 heures sur 24 en cas de panne, partout en Europe.

## PIÈCES DE RECHANGE

Chaque point d'assistance Alfa Romeo n'utilise que des pièces de rechange d'origine garanties 12 mois, afin que votre voiture offre les mêmes performances, la même fiabilité et la même sécurité que le premier jour.

## ACCESSOIRES

Une ligne exclusive d'accessoires griffés Alfa Romeo, pour enrichir à tout moment votre voiture. Retrouvez dans chacun de ces détails un style unique, harmonieux et personnalisé.

## CENTRE INTERNATIONAL CONDUITE SÛRE

Toute l'expérience d'une société sportive par tradition, et d'instructeurs-pilotes compétents pour apprendre à tirer le maximum de son propre style de conduite: la capacité à maîtriser la voiture en toute circonstance, pour profiter du plaisir de conduite qu'elle sait procurer, et ce en toute sécurité.



**GARANTIE:** 1 an de garantie totale, 8 ans anti-perforation, 3 ans peinture, 1 an "Assistance gratuite 24 heures sur 24".

Les données, les descriptions et les illustrations ci-contenues ne sont fournies qu'à titre indicatif; les produits auxquels elles se rapportent peuvent présenter des caractéristiques différentes pour des exigences de nature technique. Alfa Romeo se réserve le droit d'apporter à ses produits toute modification jugée nécessaire. Certains équipements décrits et/ou illustrés dans cette brochure ne sont disponibles qu'en option. Pour leur liste complète, n'hésitez à consulter votre concessionnaire.

Alfa Romeo - Pubblicità

Printed in Italy. Ediz. francese 04.9.K002.48 - 3/94 - Viappiani - Milano

Cochet du Concessionnaire

**L. C. AUTOMOBILES**  
**ALFA-ROMEO CONCESSIONNAIRE EXCLUSIF**  
**Tél. : 35 98 77 00**  
**86-88, Rue de Constantine**  
**76000 ROUEN**

