

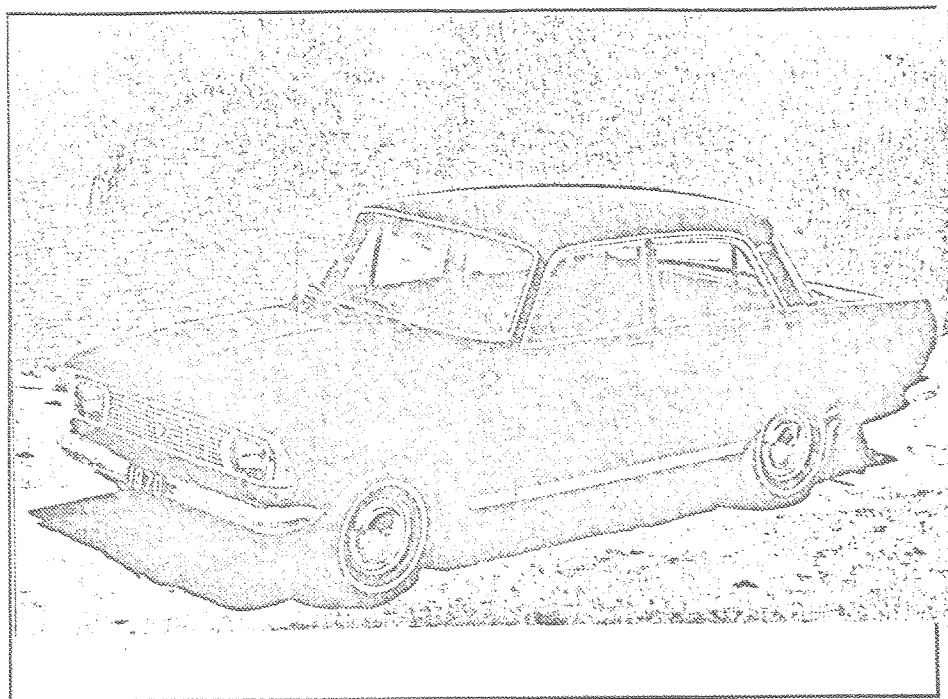
# FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

## FICHE D'HOMOLOGATION CONFORME A L'ANNEXE J AU CODE SPORTIF INTERNATIONAL

Marque ... **MOSKVITCH** ... Modèle ... **412** ...  
 Numéros de série : — châssis/carrosserie ... Constructeur ... **AZLIK** ...  
 — moteur ... Constructeur ... **AZLIK** ...  
 Cylindrée ... **1478** .. cm<sup>3</sup> ... **90** .. cu. in.

Le modèle est homologué le ... **1/4/1970** ... Liste ... **70/4** ...  
 La construction du modèle décrit sur la présente fiche a commencé le **1 décembre 1969** ...  
 et la série minimale de **5000** exemplaires identiques et conformes aux présentes spécifications a été  
 achevée le **20 Février 1970** ...

\* Photo A : la voiture de 3/4 de l'avant.



Le modèle décrit sur cette fiche a fait l'objet des extensions d'homologation suivantes :

— Variantes :

Le ... Homol. N° ... Liste ...  
 Le ... Homol. N° ... Liste ...  
 Le ... Homol. N° ... Liste ...  
 Le ... Homol. N° ... Liste ...

— Evolutions normales du type :

Le ... Homol. N° ... Liste ...  
 Le ... Homol. N° ... Liste ...  
 Le ... Homol. N° ... Liste ...  
 Le ... Homol. N° ... Liste ...

Signature et cachet de  
l'Autorité Sportive Nationale :

Signature et cachet de la F.I.A. :

A large, stylized signature is written over a circular stamp. The stamp contains the text "FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE" and "Commissaire de Course".

Marque **MOSKVITCH**

Modèle **412**

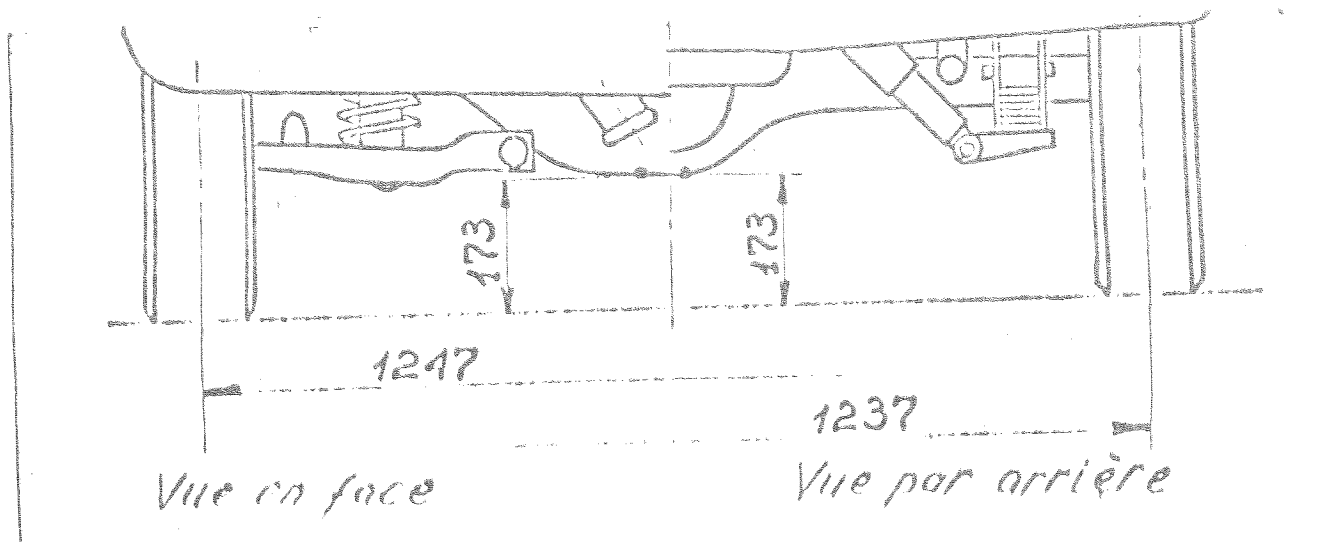
F.I.A. Homol. N°

**IMPORTANT.** — Les points soulignés doivent obligatoirement être mentionnés en deux systèmes de mesure, dont un doit être le système métrique. (Voir tableau de conversion ci-dessous).

**CAPACITES ET DIMENSIONS**

- \* 1) Empattement ..... **2400** ..... mm ..... **94 1/2** ..... inches
- \* 2) Voie AV ..... **1247** ..... mm ..... inches (1)
- \* 3) Voie AR ..... **1237** ..... mm ..... inches (1)
- 4) Longueur hors tout de la voiture ..... **4090** ..... mm ..... inches
- 5) Largeur hors tout de la voiture ..... **1550** ..... mm ..... inches
- 6) Hauteur hors tout de la voiture ..... **1480** ..... mm ..... inches
- \* 7) Capacité du réservoir d'essence (y compris la réserve) : ..... **46** ..... litres
- ..... **12,2** ..... gallon U.S. .... **10,2** ..... gallon Imp.
- 8) Nombre de places ..... **4** .....
- \* 9) Poids : poids total de la voiture en ordre de marche, les pleins faits avec une roue de rechange et tout équipement indiqué dans la présente fiche, mais sans carburant ni outillage :  
..... **955** ..... kg ..... **2105** ..... lbs ..... cwt

(1) Indiquez la garde-au-sol AV et AR correspondant aux voies AV et AR de la voiture et précisez sur une figure deux points non modifiables de la structure du véhicule où ces cotes de garde-au-sol ont été mesurées. Ces cotes de garde-au-sol ne sont prévues que pour mesurer la voie et n'affectent en aucune façon la qualification de la voiture. Des dimensions de voies différentes obtenues par l'emploi d'autres jantes d'une largeur supérieure doivent être mentionnées sur la demande d'homologation pour les jantes en question.



**TABLEAU DE CONVERSION**

Unités	Unités	Unités	Unités
1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm

CHASSIS ET CARROSSERIE (photos A, B et C)

- \* 20) Type de construction : independant - monocoque.
\* 21) Construction monocoque : materiaux .. acier
\* 22) Construction independante : materiau constituant le chassis ..
\* 23) Materiau constituant la carrosserie .. acier
\* 24) Nombre de portieres .. 4 .. Materiau .. acier
\* 25) Materiau du capot moteur .. acier
\* 26) Materiau du capot de coffre .. acier
27) Materiau de la lunette AR .. verre trempé
28) Materiau du pare-brise .. .. triplex, verre special
29) Materiau des vitres portieres AR .. verre trempé
30) Materiau des vitres portieres AV .. verre trempé
31) Systeme d'ouverture des vitres portieres .. mechanique
32) Materiau des glaces de custode ..

EQUIPEMENT ET GARNITURES

- 38) Chauffage interieur : oui - non.
39) Climatisation : oui - non.
40) Ventilation : oui - non.
41) Sieges AV : type de siege et garniture .. siège separé, cuir artificiel
42) Poids siege ou sieges AV (enlevés de la voiture avec dossiers, glissières et supports) :
... .. 15,0 ... kg ... lbs
43) Sieges AR : type de siege et garniture .. siège et dossiers communs, cuir artificiel
44) Pare-choc AV : materiaux .. .. acier ... Poids ... .. 3,3 ... kg ... lbs
45) Pare-choc AR : materiaux .. .. acier ... Poids ... .. 3,4 ... kg ... lbs

ROUES

- 50) Type : rayon - flasque plein - flasque ajouré.
51) Poids unitaire (roue nue) : .. 6,52 ... kg ... lbs
52) Systeme de fixation : .. .. par cinq écrous
53) Diamètre de la jante : .. .. 329 ... mm ... .. 13 ... inches
54) Largeur de la jante : .. .. 114 ... mm ... .. 4,57 inches

DIRECTION

- 60) Type : .. .. vis globique à double galet
61) Servo-direction : oui - non.
62) Nombre de tours du volant pour braquage d'un extrême à l'autre : .. .. 4,5
63) En cas de servo-direction : ..

**SUSPENSION**

- \* 70) Suspension AV (photo D) : type **indépendante**
- \* 71) Type de ressort : **hélicoidaux**
- 72) Stabilisateur (si prévu) : **anti-divers**
- 73) Nombre d'amortisseurs **2** 74) Type : **hydrauliques-télescopiques**
- \* 78) Suspension AR (photo E) : type **dépendante à deux ressorts longitudinaux**
- \* 79) Type de ressort : **semi-égyptique**
- 80) Stabilisateur (si prévu) : **-**
- 81) Nombre d'amortisseurs : **2** 82) Type : **hydrauliques, télescopiques**

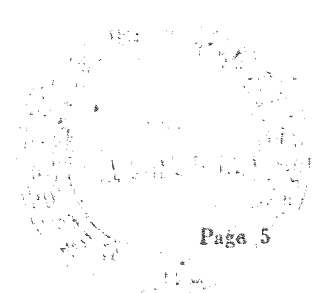
**FREINS** (photos F et G)

- \* 90) Système : **au pied à commande hydraulique**
- 91) Servo-frein (si prévu), type : **à hydro-vacuum**
- 92) Nombre de maître-cylindres : **1**

	AVANT	ARRIÈRE
93) Nombre de cylindres par roue :	<b>2</b>	<b>1</b>
94) Alésage :	<b>25,0 mm</b> in.	<b>25,0 mm</b> in.
<i>Freins à tambour :</i>		
95) Diamètre intérieur :	<b>230 mm</b> in.	<b>230 mm</b> in.
96) Longueur des garnitures :	<b>245 mm</b> in.	<b>245 mm</b> in.
97) Largeur des garnitures :	<b>40 mm</b> in.	<b>40 mm</b> in.
98) Nombre de mâchoires par frein :	<b>2</b>	<b>2</b>
99) Surf. de freinage par fr. :	<b>mm<sup>2</sup></b> sq. in.	<b>mm<sup>2</sup></b> sq. in.
<i>Freins à disque :</i>		
100) Diamètre extérieur :	<b>mm</b> in.	<b>mm</b> in.
101) Epaisseur du disque :	<b>mm</b> in.	<b>mm</b> in.
102) Longueur des sabots :	<b>mm</b> in.	<b>mm</b> in.
103) Largeur des sabots :	<b>mm</b> in.	<b>mm</b> in.
104) Nbre de sabots par frein :	<b>mm</b> in.	<b>mm</b> in.
105) Surf. de freinage par fr. :	<b>mm<sup>2</sup></b> sq. in.	<b>mm<sup>2</sup></b> sq. in.

**MOTEUR**

- \* 130) Cycle : .. 4. .... \* 131) Nombre de cylindres : .. 4. ....
- \* 132) Disposition des cylindres à lignr avec 20° d'inclinaison .. .
- \* 133) Alésage : .82. .... mm .. 3,2. in. \* 134) Course : .. 70. .... mm .. 2,3/4. in.
- \* 135) Cylindrée par cylindre : .. 369,5. .... cm<sup>3</sup> .. 22,5. .. cu.in.
- \* 136) Cylindrée totale : .. 1478. .... cm<sup>3</sup> .. 90,2. .. cu.in.
- \* 137) Matériau du bloc cylindre fusion d'aluminium .. .
- \* 138) Matériau des chemises (si prévues) : fonte .. .
- \* 139) Culasse, matériau : fusion d'aluminium .. .
- \* 140) Nombre d'orifices d'admission : 4. .... \* 141) Nombre d'orifices d'échappement : .. 4. ....
- 142) Taux de compression : .8,8.-.9,0. ....
- 143) Volume de la chambre de combustion : .. 70. .. cm<sup>3</sup> .. 4,3. cu.in.
- 144) Piston, matériau : fusion d'aluminium 145) Nombre de segments : .. 2+1 .. .
- 146) Distance de la médiane de l'axe du piston au sommet du piston .. 58. mm .. 2,3. inches
- \* 147) Vilebrequin : coulé - estampé. \* 148) Type de vilebrequin : D'une pièce, 5 appuis
- \* 149) Nombre de paliers de vilebrequin : 5 .. .
- \* 150) Matériau des chapeaux de palier de vilebrequin : .. fonte .. .
- 151) Système de graissage : carter sec - carter humide.
- 152) Capacité du réservoir/carter : .. 5,2. litres .. 9,2. pints .. 5,5. quarts U.S.
- 153) Radiateur d'huile : oui - non. \* 154) Système de refroidissement du moteur par eau
- 155) Capacité du circuit de refroidissement : 6,8. .... litres .. 12,0. pints .. 7,2. quarts U.S.
- 156) Ventilateur (si prévu) : diamètre : .. 33,0. .... cm .. 12,9. .. inches
- 157) Nombre de pales du ventilateur : .. 4 .. .
  
- Paliers :*
- \* 158) Paliers vilebrequin, type : à glissement Diamètre : .. 60. mm .. 2,36. inches
- \* 159) Tête de bielle, type : à glissement .. Diamètre : .. 52. mm .. 2,05. inches
  
- Poids :*
- 160) Volant (nu) : .. 7,2. kg .. lbs
- 161) Volant avec embrayage (partie tournante) : .. 13,2. kg .. lbs
- 162) Vilebrequin : .. 16,2. kg .. lbs
- 163) Bielle : .. 0,8. kg .. lbs
- 164) Piston avec axe et segments : .. 0,7. kg .. lbs



**MOTEUR CAS DU CYCLE 4 TEMPS**

- \* 170) Nombre d'arbres à cames : . . . 1 . . . . . \* 171) Emplacement : . . . d'en haut . . . . .
- \* 172) Système de commande : . . . par chaîne . . . . .
- \* 173) Système de commande des soupapes : . . . par barres . . . . .

**ADMISSION** (voir page 8) (N.B.)

- 180) Matériau du collecteur d'admission : . . . fusion d'aluminium . . . . .
- 181) Diamètre extérieur des soupapes : . . . . . 38,0 . . . mm . . . . . 1,5 . . . inches
- 182) Levée maximum des soupapes : . . . . . 9,0 . . . mm . . . . . 0,4 . . . inches
- 183) Nombre de ressorts par soupape : 2 . . . . . 184) Type de ressort : héliçoïdaux . . . . .
- \* 185) Nombre de soupapes par cylindre : 1 . . . . .
- 186) Jeu à froid des soupapes : . . . 0,15 . . . . . mm . . . . . inches
- 187) Avance d'ouverture (avec jeu à froid indiqué) : . . 30° avant le point mort supérieur
- 188) Retard de fermeture (avec jeu à froid indiqué) : 72° après le point mort inférieur
- 189) Filtre à air : huile - sec. — Cartouche : oui - non.

**ECHAPPEMENT** (voir page 8)

- 195) Matériau du collecteur d'échappement : fonte . . . . .
- 196) Diamètre extérieur des soupapes : . . . . . 34,0 mm . . . . . inches
- 197) Levée maximum des soupapes : . . . . . 9,0 mm . . . . . inches
- 198) Nombre de ressorts par soupape : . . 2 . . . . . 199) Type de ressort : héliçoïdaux . . . . .
- \* 200) Nombre de soupapes par cylindre : . . . 1 . . . . .
- 201) Jeu à froid des soupapes : . . . 0,15 . . . . . mm . . . . . inches
- 202) Avance d'ouverture (avec jeu à froid indiqué) : 72° avant le point mort inférieur
- 203) Retard de fermeture (avec jeu à froid indiqué) : = 30° après le point mort inférieur

**ALIMENTATION PAR CARBURATEUR** (photo N)

- 210) Nombre de carburateurs : . . . 1 . . . . . 211) Type : inversé à deux chambres
- 212) Marque : . . . LENKARZ . . . . . 213) Modèle : . . . K-126-H . . . . .
- 214) Nombre de passages gaz par carburateur : 2 . . . . .
- 215) Diamètre de la tubulure ou des tubulures gaz à la sortie du carburateur : . . . 28 et 32 . . . mm . . . . . inches
- 216) Suivant type de carburateur : diamètre du ou des diffuseur (s) au point d'étranglement maximum. - dimensions du passage des gaz au point de passage le plus étroit avec piston au point le plus élevé (exemple : SU) : 21 et 23 . . . . . mm . . . . . inches

N.B. — Voir page intercalaire pour information supplémentaire pour moteurs deux temps et moteurs suralimentés.

**INJECTION** (si prévue) **non**

- 220) Marque de la pompe : .....
- 221) Nombre de pistons : .....
- 222) Modèle ou type de la pompe : .....
- 223) Nombre total d'injecteurs : .....
- 224) Emplacement des injecteurs : .....
- 225) Diamètre de la pipe d'admission au point de passage le plus étroit : .. mm .. inches

**EQUIPEMENT DU MOTEUR**

- 230) Pompe à essence : mécanique et/ou électrique. 231) Nombre : .. 1 ..
- 232) Type du système d'allumage : batterie. 233) Nombre de distributeurs : .. 1 ..
- 234) Nombre de bobines : .. 1 .. 235) Nombre de bougies par cylindre : .. 1 ..
- 236) Génératrice, type : dynamo - alternateur. — Nombre : ..
- 237) Système d'entraînement : démarrreur à commande électrique ..
- 238) Tension : .. 12v. .. 239) Batterie, nombre : .. 6 CT 42 ; 1 ..
- 240) Emplacement : .. sous le capot moteur ..
- 241) Tension : .. .. 12 .. volts

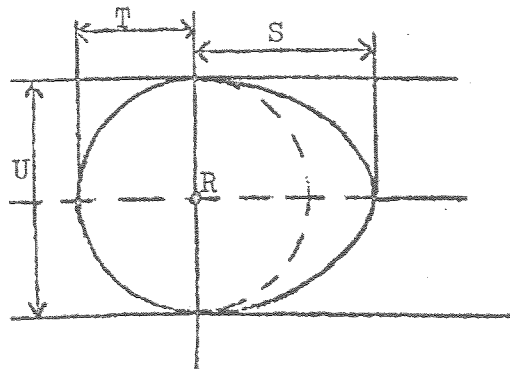
**PERFORMANCE DU MOTEUR ET DU VEHICULE**

(comme déclarés par le constructeur dans son catalogue)

- 250) Puissance du moteur : .. 80 .. (type de cv : SAE ...) à .. 5800 .. tours/min.
- 251) Régime maximum : .. 5800 .. tr/mn. — Puissance à ce régime : .. 80 .. cv
- 252) Couple maximum : .. 11,8 .. à .. 3400 .. tr/mn
- 253) Vitesse maximum de la voiture : .. 140 .. km/heure .. miles/heure

255)

R = centre arbre à cames.

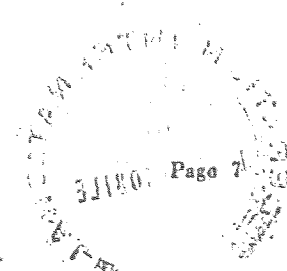


Camé admission :

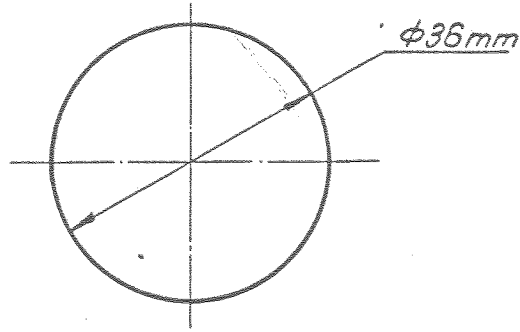
- S = 20,472 .. mm .. inches
- T = 13,5 .. mm .. inches
- U = 27,02 .. mm .. inches

Camé échappement :

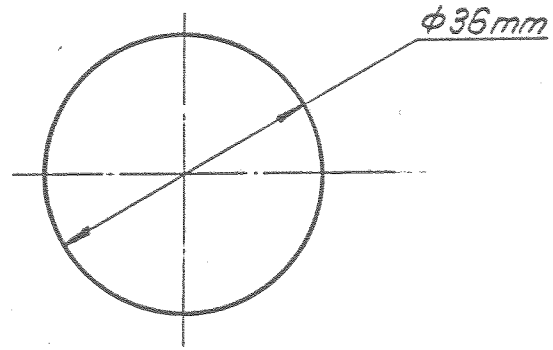
- S = 20,472 .. mm .. inches
- T = 13,5 .. mm .. inches
- U = 27,02 .. mm .. inches



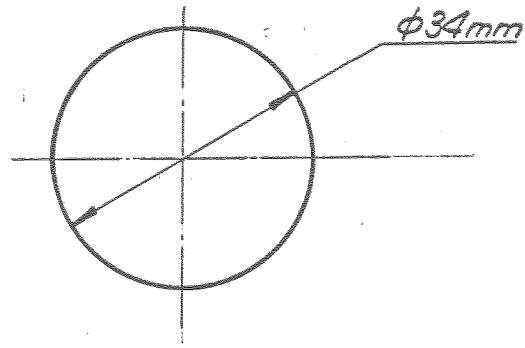
Dessin orifices collecteur admission, face côté culasse. Indiquez dimensions ou échelle et tolérance de fabrication.



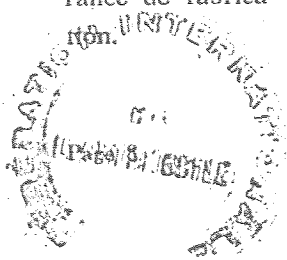
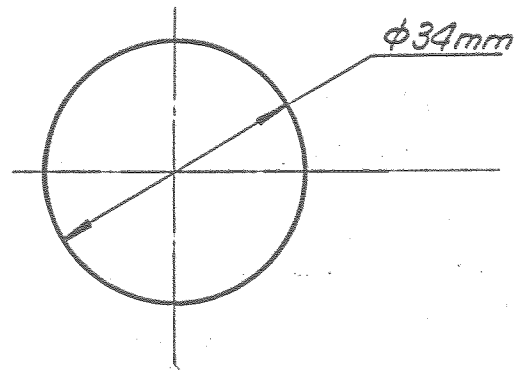
Dessin orifices admission culasse face collecteur. Indiquez dimensions ou échelle et tolérance de fabrication.



Dessin orifices collecteur échappement face côté culasse. Indiquez dimensions ou échelle et tolérance de fabrication.



Dessin orifices échappement culasse face collecteur. Indiquez dimensions ou échelle et tolérance de fabrication.





**TRANSMISSION AUX ROUES**

**EMBRAYAGE**

- 260) Type de l'embrayage : sec. à disque 261) Nombre de disques : .. 1 ..
- 262) Diamètre : .. 203 .. mm .. 8 .. inches
- 263) Diamètre des garnitures : intérieur : .. 146 .. mm .. inches  
 extérieur : .. 203 .. mm .. inches
- 264) Système de commande : .. hydraulique ..

**BOITE DE VITESSES (photo H)**

- \* 270) A contrôle manuel, marque : 412-1700010 Système de commande : .. mécanique ..
- \* 271) Nombre de rapports AV : .. 4 .. 272) Nombre de rapports AV synchronisés : .. 4 ..
- 273) Emplacement de la commande : .. au plancher ..
- \* 274) Boîte automatique, marque : .. - .. Type : .. - ..
- \* 275) Nombre de rapports AV : .. - .. 276) Emplacement de la commande : .. - ..

277)	Manuel		Automatique		Suppl. Manuel/Automatique			
	Rapport	N. dents	Rapport	N. dents	Rapport	N. dents	Rapport	N. dents
1	3,49	$\frac{27}{17} \cdot \frac{33}{15}$						
2	2,04	$\frac{27}{17} \cdot \frac{27}{21}$						
3	1,33	$\frac{27}{17} \cdot \frac{21}{25}$						
4	1,00	1/1						
5	-							
6	-							
Marche AR	3,39	$\frac{27}{17} \cdot \frac{32}{15}$						

- 278) Surmultiplication, type : .. - ..
- 279) Vitesses en marche AV avec surmultiplication : .. - ..
- 280) Rapport de surmultiplication : .. - ..

**PONT MOTEUR**

- \* 290) Type du pont moteur : .. hypoid avec essieux demi-flottants ..
- \* 291) Type de différentiel : .. à deux satellites ..
- \* 292) Type du pont auto-bloquant (si prévu) : .. - ..
- 293) Rapport au couple conique : .. 4,22 et 4,55 ..
- Nombre de dents : ..  $\frac{38}{9}$  et  $\frac{41}{9}$  ..

Marque .. **MOSKVITCH** ..... Modèle .. **412** ..... F.I.A. Homol. N° .....

**IMPORTANT.** — *La conformité de la voiture avec les numéros et photos indiqués en caractères italiques ainsi qu'avec toute la page 8, n'a pas à être vérifiée lorsque le véhicule a été engagé en groupe 2 (Tourisme) ou groupe 3 (Grand Tourisme).*

*Lorsqu'il s'agit d'une voiture engagée en groupe 4 (voitures de Sport), seuls les numéros et photos précédés d'une astérisque sont à contrôler pendant la vérification technique du véhicule.*

**EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES** supplémentaires montés en série et livrables sur demande : *doivent être mentionnés les numéros auxquels se réfèrent les modifications.*

\* Photo B

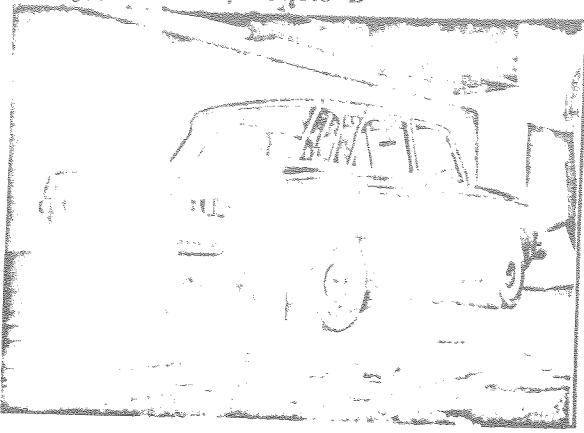
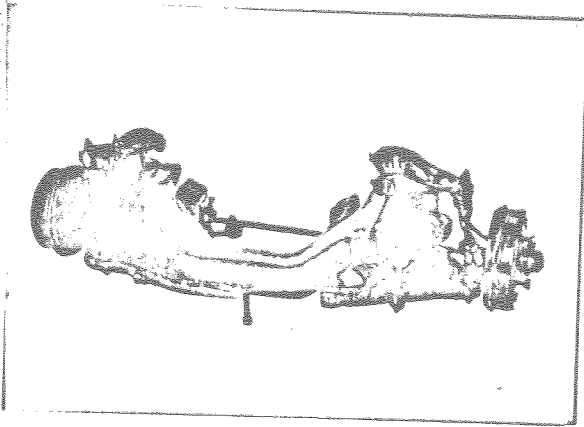


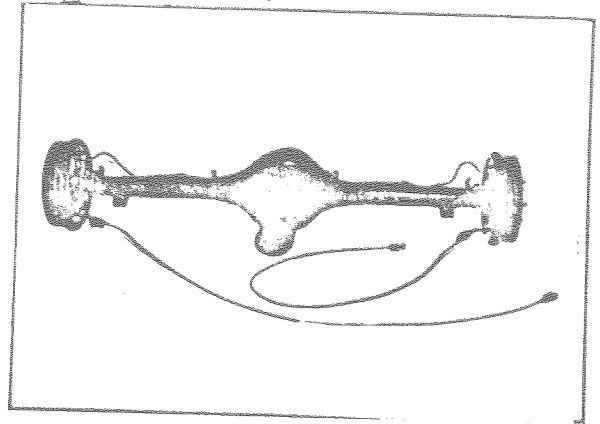
Photo C



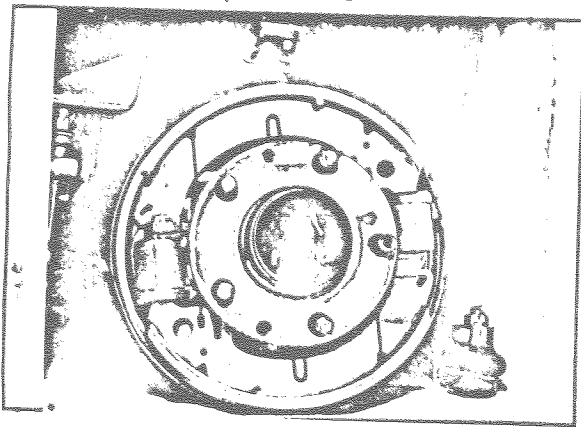
\* Photo D



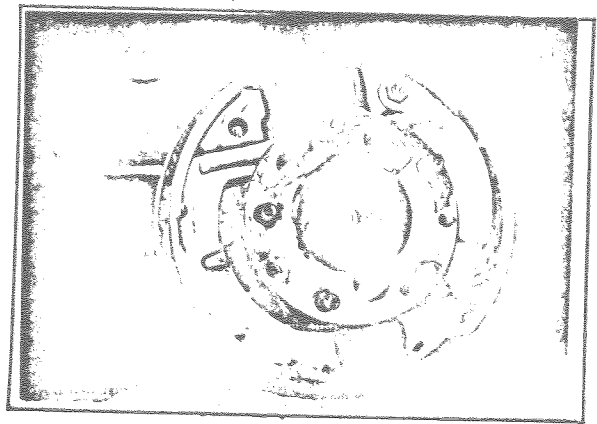
\* Photo E



\* Photo F



\* Photo G



\* Photo H

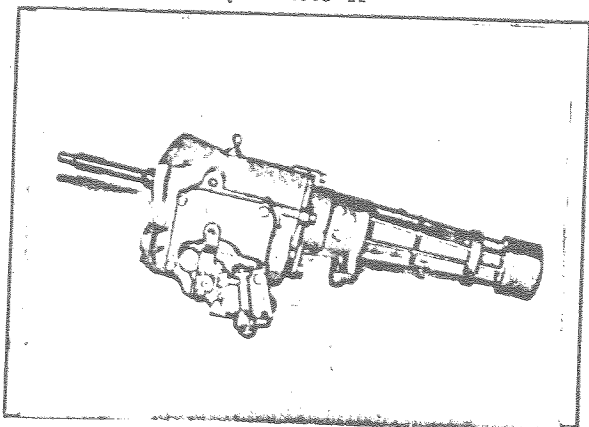
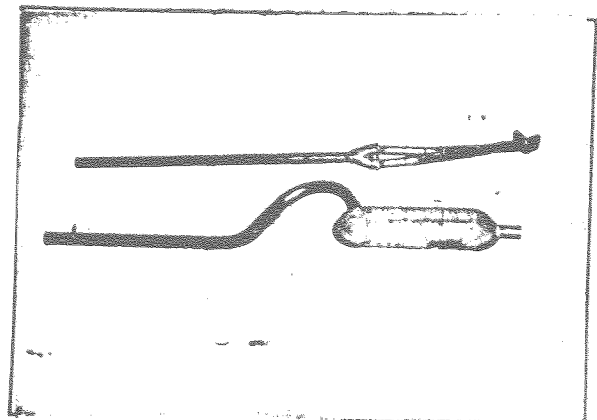
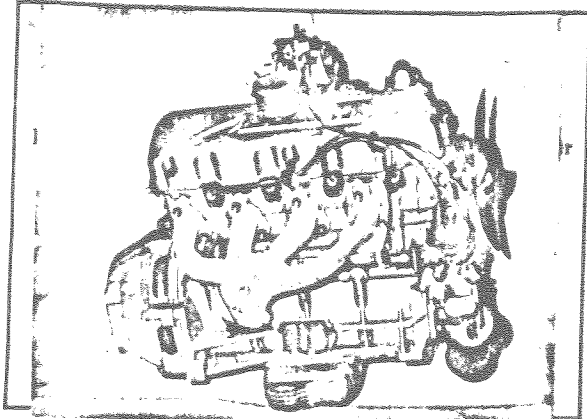


Photo I



\* Photo J



\* Photo K

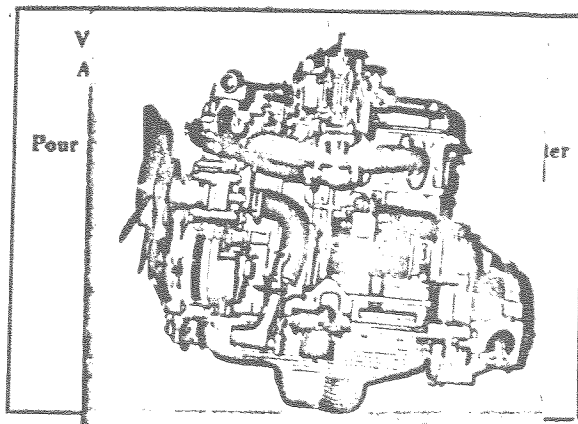


Photo L

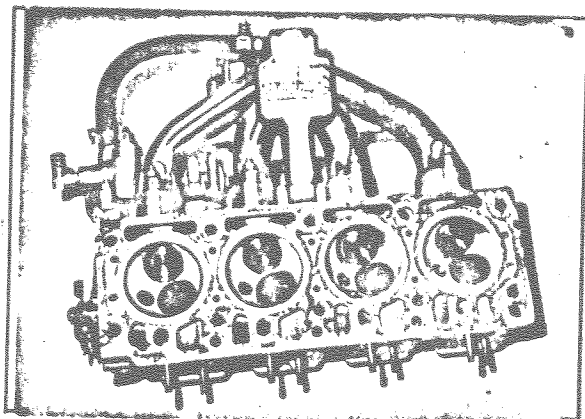


Photo M

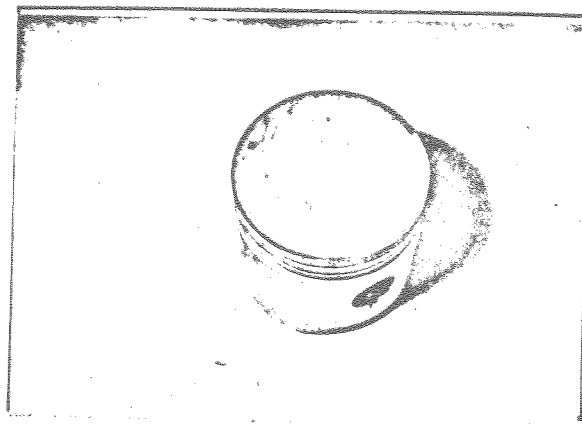
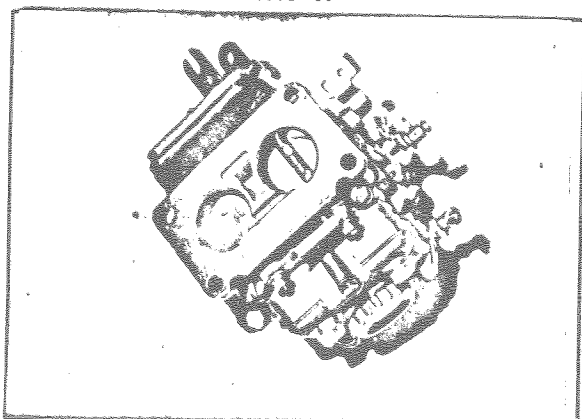


Photo N



\* Photo O

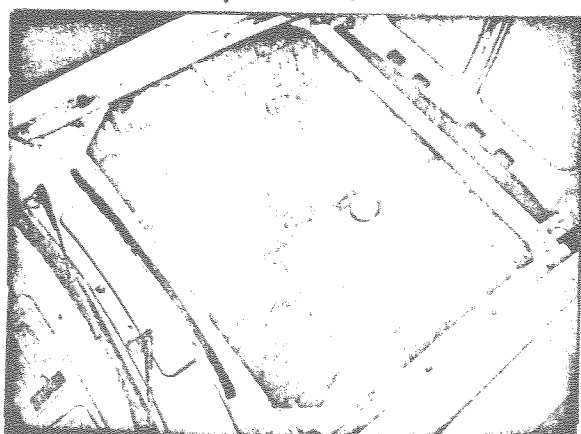


Photo P

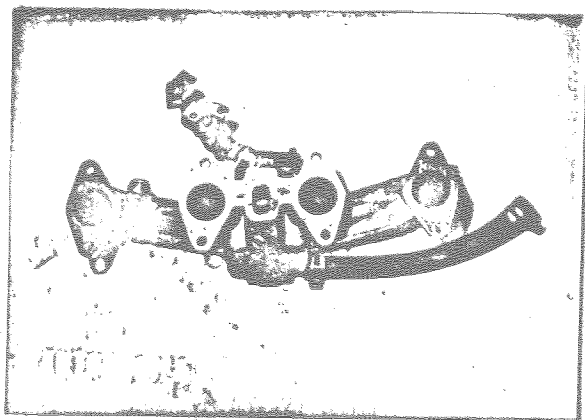
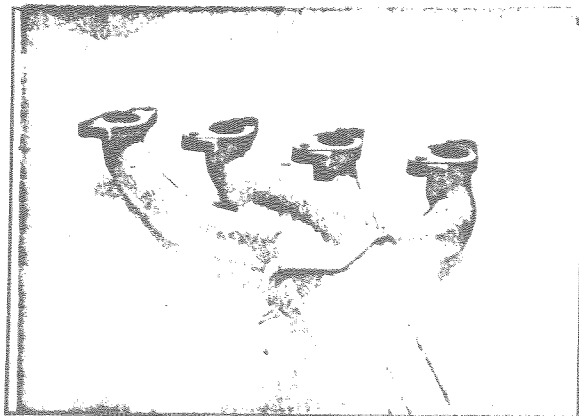


Photo Q



$\phi =$  ~~XXXX~~  $\phi =$

F.I.A. - Homologation N° 5350/1/15

# FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
CONFORME A L'ANNEXE I DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL

Marque **MOBKVITCH** Modèle **412-**  
 Châssis, Carrosserie **AZIK - LJ**  
 Moteur **AZIK -UMZ**  
 Numéro de série incluant les modifications de l'UE  
 Date de sortie des premiers véhicules construits avec les modifications **30 15 novembre 1969**  
 Dénomination commerciale après application des modifications **412-02-1**  
 Cette extension d'homologation est considérée comme une évolution du type

L'homologation est valable 1/4 71/1

Descriptions des modifications

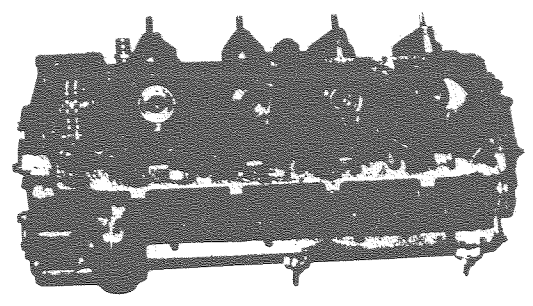
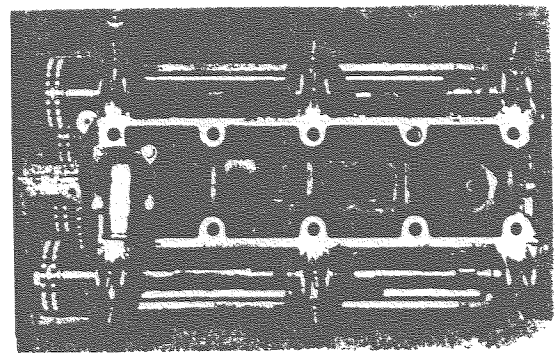
**Variante - Group I ( 5000 à l'année )**

**AZIK Moskvitch 412-**

**Culasse 1 arbre à cames, catalogue No. 11.....**

**170 Nombre d'arbres à cames ..... 2**

**172 Système de commande de soupapes ... par culbuteurs**



Signature et cachet  
l'Autorité Sportive Nationale

*[Handwritten signature and circular stamp]*

Signature et cachet de la F.I.A.

