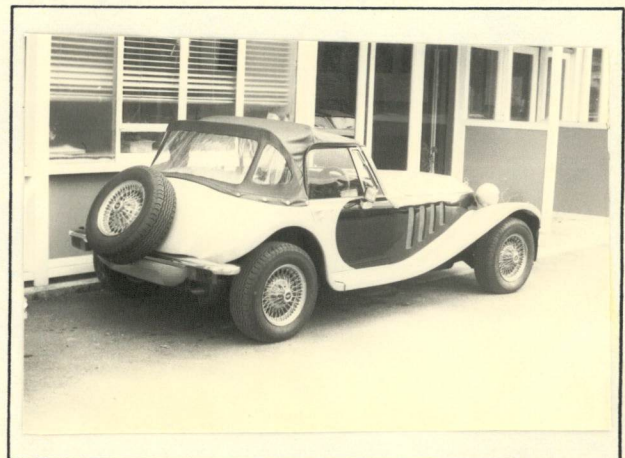


FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

FICHE D'HOMOLOGATION CONFORME A L'ANNEXE J DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL
POUR LES VOITURES DES GROUPES 1 A 5

BOOK OF RECOGNITION IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J TO THE INTERNATIONAL
SPORTING CODE FOR CARS OF GROUPS 1 TO 5

Constructeur/Manufacturer PANTHER Modèle / Model LIMA
Cylindrée / Cylinder capacity 2279 c.c.
Constructeur du châssis / Chassis Manufacturer Safir Engineering/Ray Race Eng.
Constructeur du moteur / Engine Manufacturer Vauxhall Motors Ltd.
Homologation valable à partir du / Recognition valid as from -1 OCT 1978
Modèle homologué en groupe 4 Numéro d'homologation 655
Model recognized in group Recognition number
Photo A : voiture vue de 3/4 AV Photo B : voiture vue de 3/4 AR
Photo A : 3/4 view of car from front Photo B : 3/4 view of car from rear



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES / GENERAL CHARACTERISTICS :

- 1) Mode de construction : construction séparée / monocoque.
Type of car construction : separate / ~~unitary construction~~.
- 2) Matériau du châssis Steel Matériau de la carrosserie Fibre Glass
Material of chassis Material of coachwork
- 3) Empattement droit 246cm Gauche 246cm
Wheelbase right Left
- 4) Largeur de la carrosserie mesurée aux axes AV 142 cm
Width of bodywork measured at front axle
- 5) Largeur de la carrosserie mesurée aux axes AR 556cm
Width of bodywork measured at rear axle
- 6) Longueur hors-tout avec pare-chocs 376,0cm Sans pare-chocs 347,2cm
Overall length with bumpers Without bumpers
- 7) Type de suspension : AV Independent AR Live Axle
Type of suspension : Front Rear

(Photo D)

(Photo E)

Signature et cachet de
l'autorité sportive nationale,

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



Marque / Make Panther Modèle / Model Lima N° 655

MOTEUR :

- 8) Cycle 4 Stroke
- 9) Nombre et disposition des cylindres 4 cylinders inclined @ 45°
Number and disposition of cylinders
- 10) Système de refroidissement Water
Cooling system
- 11) Emplacement et position du moteur Front of vehicle in North to South position
Location and position of engine
- 12) Matériau du bloc moteur Cast Iron
Material of engine block
- 13) Roues motrices : AV - AR Rear Wheel Drive
Drive wheels : Front - Rear
- 14) Emplacement de la boîte de vitesses Behind and in line with engine
Location of gear-box

CARROSSERIE ET ÉQUIPEMENT INTÉRIEUR / COACHWORK AND INTERIOR

- 20) Nombre de portes Two
Number of doors
- 21) Matériau des portes : AV Steel AR N/A
Material of doors : Front Rear
- 22) Matériau du capot moteur Fibre Glass
Material of bonnet
- 23) Matériau du capot coffre Fibre Glass
Material of boot lid
- 24) Matériau de la lunette AR Clear Plastic
Material of rear window
- 25) Matériau du pare-brise Laminated Glass
Material of windscreen
- 26) Matériau des glaces des portières AV Toughened Glass
Material of front door windows
- 27) Matériau des glaces des portières AR N/A
Material of rear door windows
- 28) Système d'ouverture des vitres portières AV Manual AR N/A
Sliding system of door windows Front Rear
- 29) Matériau des glaces de custode N/A
Material of rear quarter lights
- 30) Poids siège (s) AV (enlevés de la voiture avec dossiers, glissières et supports) 8.7kg
Weight of front seat(s) (complete with supports and rails, out of the car)
- 31) Matériau du pare-choc AV 1.575mm sheet steel BS1449(3B) Poids 1.8kg
Front bumper material Weight
- 32) Matériau du pare-choc AR 1.575mm sheet steel BS1449(3B) Poids 1.8kg
Rear bumper material Weight
- 33) Ventilation : oui non / yes no.



DIRECTION / STEERING

- 40) Type Rack and Pinion
 41) Servo-assistance N/A

SUSPENSION

- 45) Suspension AV (photo D) Type de ressort Coil
 Front suspension (photo D) Type of spring
 46) Nombre d'amortisseurs One per wheel
 Number of shock absorbers
 47) Suspension AR (Photo E) Type de ressort Coil
 Rear suspension (Photo E) Type of spring
 48) Nombre d'amortisseurs One per wheel
 Number of shock absorbers
 49) Système de fixation des roues 4 Stud Fixing
 Method of fixation of wheels

FREINS - BRAKES

- 50) Système Hydraulic Servo Assisted
 Method of operation
 51) Servo frein (si prévu) Type : Lockheed type 38
 Servo assistance (if fitted) Type :
 52) Nombre de maîtres-cylindres One
 Number of master-cylinders

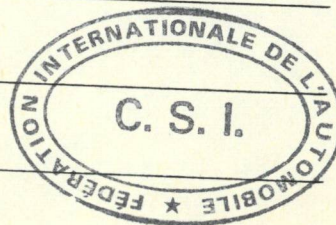
	AVANT / FRONT	ARRIERE / REAR
53) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	Two	One
54) Alésage Bore	48mm	19.1mm
Freins à tambour / Drum brakes		
55) Diamètre intérieur Inside diameter		228.6mm
56) Nombre de mâchoires par frein Number of shoes per brake		Two
57) Surface de freinage par frein Total area per brake		319.3cm ²
Freins à disques / Disc brakes		
58) Largeur des sabots Width of brake linings	60mm	
59) Nombre de sabots par frein Number of pads per brake	Two	
60) Surface de freinage par frein Total area per brake	56.1cm ²	
61) Disc thickness	9.5 mm	



Marque / Make Panther Modèle / Model Lima N° 655

MOTEUR / ENGINE

- 65) Alésage Bore 97.54mm
- 67) Course Stroke 76.2mm
- 68) Cylindrée totale Total cylinder-capacity 2279cc
- 69) Cylindrée maximum autorisée Maximum cylinder-capacity allowed 2306cc
- 70) Culasse : matériau Head : material Chromium Cast Iron
- 71) Nombre Number One
- 72) Type de vilebrequin Type of crankshaft Integral
- Coulé / estampé Moulded / stamped Cast
- 73) Nombre de paliers de vilebrequin Number of crankshaft main bearings Five
- 74) Diamètre maximal des manetons de vilebrequin Maximum diameter of the big end journal 63.49 mm
- 75) Tête de bielle : type Connecting rod big end type Copper/Lead/Tin Alloy
- diamètre 50.8mm
- 76) Matériau des chapeaux des paliers de vilebrequin Material of bearing cap Copper/Lead/Tin Alloy on mild steel shell
- 77) Matériau du volant moteur Material of flywheel HD cast iron BS 1452 Grade 14
- 78) Matériau du vilebrequin Crankshaft material S.G. cast iron
- 79) Matériau de la bielle Connecting rod material Carbon Manganese Steel
- 80) Système de graissage : carter sec - carter humide Lubrication system : dry-sump - oil in sump Oil in Sump
- 81) Nombre de pompes à huile Number of oil pumps One
- Moteur 4 temps / 4 stroke engines**
- 82) Nombre d'arbres à cames Number of camshafts One
- Emplacement Location Over Head Cam
- 83) Système de commande Type of camshaft drive Internal Toothed Belt
- 84) Système de commande des soupapes Type of valve operation Mechanical
- 85) Nombre de soupapes d'admission par cylindre Number of inlet valves per cylinder One
- 86) Nombre de soupapes d'échappement par cylindre Number of exhaust valves per cylinder One
- 87) Nombre de distributeurs Number of distributors One
- 88) Nombre de bougies par cylindre Number of spark plug per cylinder One



TRANSMISSION AUX ROUES / DRIVE TRAIN

Embrayage / Clutch

- 90) Nombre de disques Single spring cushioned plates with two facings
 Number of plates
- 91) Système de commande Cable from pedal
 Method of operating clutch

Boîte de vitesses / Gear-box

- 92) Contrôle manuel, marque Vauxhall
 Manual type, make
- 93) Nombre de rapports AV Four
 Number of gear-box ratios forward
- 94) Boîte automatique, marque G.M. Code 501
 Automatic, make
- 95) Nombre de rapports AV Three
 Number of gear-ratios forward

96	Manuelle / Manual		Automatique		Supp. manuel / Automatique			
	Rapport Ratio	N. dents Nr teeth	Rapport Ratio	N. dents Nr teeth	Rapport Ratio	N. dents Nr teeth	Rapport Ratio	N. dents Nr teeth
1	3.3:1	13/33	2.4:1					
2	2.145:1	20/33	1.48:1					
3	1.414:1	23/25	1:1					
4	Direct	-	-					
5			Torque Converter					
6			Range					
M. AR / Rev.	3.063:1		2.07:1- 1:1					

- 97) Surmultiplication type N/A
 Overdrive type
- 98) Nombre de dents N/A
 Number of teeth
- 99) Rapport Ratio N/A
- 100) Vitesses en marche AV avec surmultiplication N/A
 Forward gears on which overdrive can be selected

Pont/moteur / Final drive

- 101) Type du pont moteur Bevel & Pinion
 Type of final drive
- 102) Type de différentiel Two pinion with cast steel
 Type of differential housing
- 103) Nombre de dents
 Number of teeth
- 104) Rapport 11/38 (3.455:1)
 Ratio

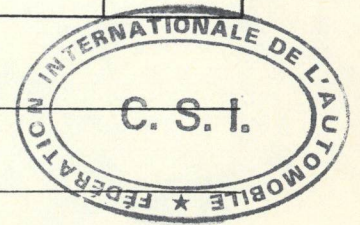


Photo C

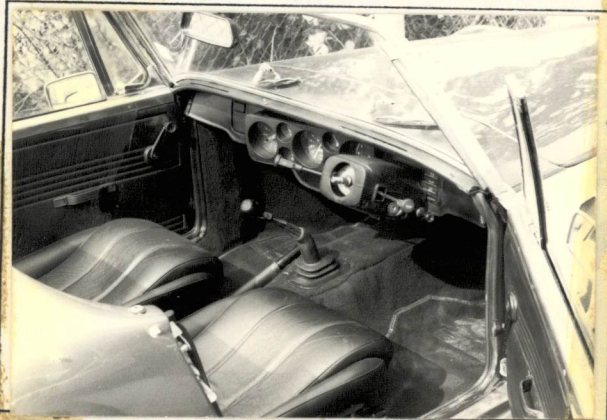


Photo D

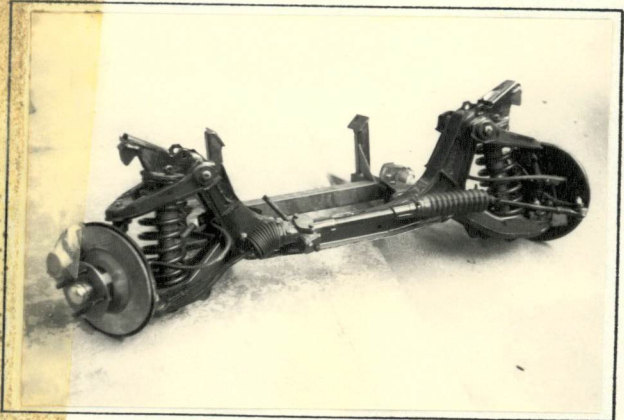


Photo E

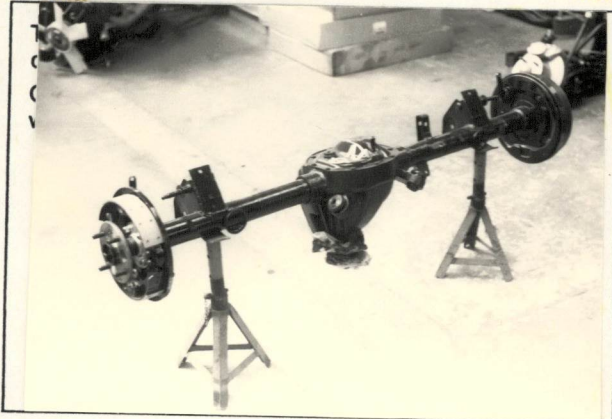


Photo F

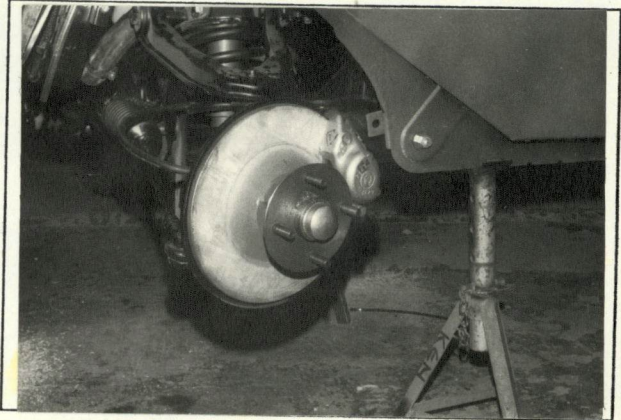


Photo G

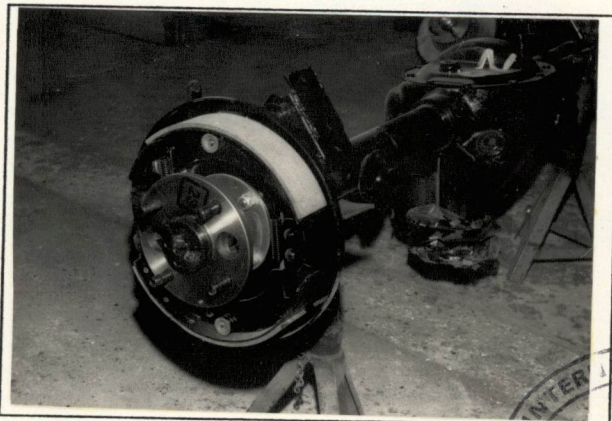


Photo H

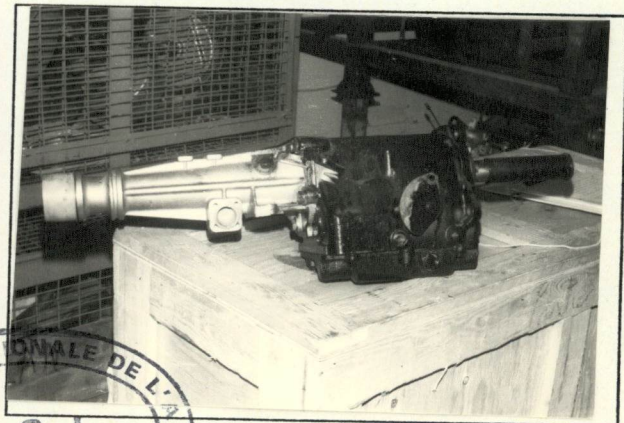


Photo I

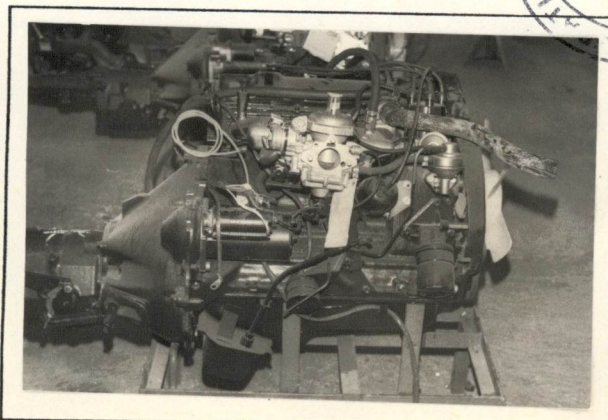
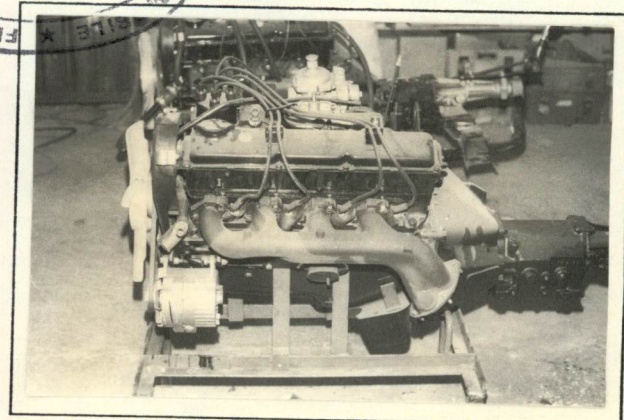
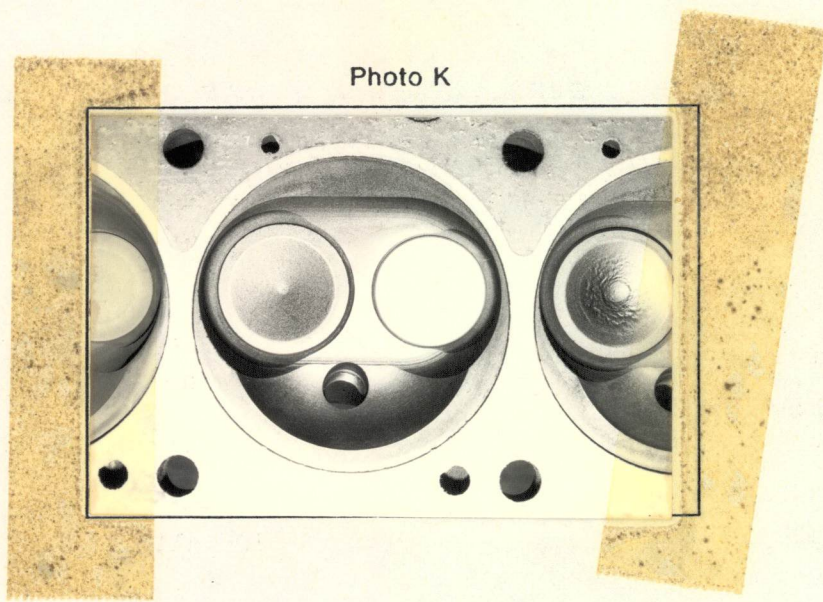


Photo J



CONFÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE
C. S. I.

Photo K



Informations supplémentaires
Additional informations.

Front overhang : 20"
Rear " : 31"



COMPLÉMENT POUR LES GROUPES 1 ET 3
DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL
ADDITIONAL DATA FOR GROUPS 1 AND 3
TO THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

CAPACITÉS ET DIMENSIONS / CAPACITIES AND DIMENSIONS

- 110) Voie AV / Front track 135.5 cm
- 111) Voie AR / Rear track 134.7 cm
- 112) Garde au sol (pour vérification de la voie)
Ground clearance (for verification of the track) 117 mm
- 113) Hauteur hors-tout de la voiture / Overall height of the car 122 cm
- 114) Capacité du réservoir d'essence (y compris la réserve)
Fuel tank capacity (including reserve) 10 gallons
- 115) Nombre de places Two 116) Poids Manual 1178kg Auto 1188kg
Seating capacity Weight

EQUIPEMENT ET GARNITURES / ACCESSORIES AND UPHOLSTERY

- 120) Chauffage intérieur : oui - non
Interior heating : yes - ~~no~~
- 121) Climatisation (sur option) : oui - non
Air conditioning (in option) : ~~yes~~ - no
- 122) Sièges AV : type R.B.F. Limited. Dino Style
Front seats : type
- 123) Sièges AR : type N/A
Rear seats : type

ROUES / WHEELS

- Dunlop
- 124) Matériau Steel wire wheel
Matériel
- 125) Poids unitaire (roue nue) 9.3 kg (tolérance ± 5%)
Unitary weight (bare wheel)
- 126) Diamètre de la jante 330 mm (13ins)
Rim diameter
- 127) Largeur de la jante 140 mm (5.5 ins)
Rim width

SUSPENSION

- 130) Stabilisateur AV (si prévu) N/A
Front stabilizer (if fitted)
- 131) Stabilisateur AR (si prévu) N/A
Rear stabilizer (if fitted)

