



confederation of australian motor sport

FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5434

Groupe
Group **A/B**

KAA 승인번호 KA-101
KAA 승인그룹 N
KAA 발효년월일 1991년 2월 5일

FICHE D'HOMOLOGATION CONFORME A L'ANNEXE J DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL
HOMOLOGATION FORM IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J OF THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 AVR. 1991

en groupe
in group

A

Photo A



Photo B



1. DEFINITIONS / DEFINITIONS

101. Constructeur HYUNDAI MOTOR COMPANY
Manufacturer

102. Dénomination(s) commerciale(s) — Modèle et type ELANTRA 16V
Commercial name(s) — Type and model

103. Cylindrée totale 1596
Cylinder capacity _____ cm³

104. Mode de construction
Type of car construction

séparée, matériau du châssis
separate, material of chassis _____

monocoque
unitary construction STEEL

105. Nombre de volumes 3
Number of volumes _____

106. Nombre de places 5
Number of places _____



Marque HYUNDAI
Make _____

Modèle ELANTRA 16V
Model _____

N° Homol. A-5434

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

202. Longueur hors-tout 4358 mm \pm 1%
Overall length _____
203. Largeur hors-tout 1675 mm \pm 1%
Overall width _____ Endroit de la mesure AT THE REAR DOOR
Where measured PROTECTOR MOULD'G
204. Largeur de la carrosserie: a) A la hauteur de l'axe AV 1644 mm \pm 1%
Width of bodywork: At front axle _____
b) A la hauteur de l'axe AR 1671 mm \pm 1%
At rear axle _____
206. Empattement: a) Droit 2500 mm \pm 1%
Wheelbase: Right _____ b) Gauche: 2500 mm \pm 1%
Left: _____
209. Porte-à-faux: a) AV: 866 mm \pm 1%
Overhang: Front: _____ b) AR: 992 mm \pm 1%
Rear: _____
210. Distance «G» (volant — paroi de séparation AR) 1570 mm \pm 1%
Distance «G» (steering wheel — rear bulkhead) _____

3. MOTEUR / ENGINE: (En cas de moteur rotatif, voir Article 335 sur fiche complémentaire). (In case of rotative engine, see Article 335 on complementary form).

301. Emplacement et position du moteur: FRONT, LATERAL, INCLINATION(ENG & T/M MATCH'G) : 1°
Location and position of the engine: _____ VERTICAL ANGLE : 10°
303. Cycle 4, OTTO
Cycle _____
304. Suralimentation oui/non; type XXXX
Supercharging yes/no; type _____
(En cas de suralimentation, voir également l'Article 334 sur fiche complémentaire)
(In case of supercharging, see also Article 334 on complementary form)
305. Nombre et disposition des cylindres 4 IN-LINE
Number and layout of the cylinders _____
306. Mode de refroidissement LIQUID
Cooling system _____
307. Cylindrée: a) Unitaire 399 cm³ b) Totale 1596 cm³
Cylinder capacity: a) Unitary _____ b) Total _____
c) Totale maximum autorisée*: 1597.5 cm³ *(Cette indication n'est pas à considérer en Gr. N)
c) Maximum total allowed*: _____ *(This indication is not to be considered in Gr. N)



Marque HYUNDAI Modèle ELANTRA 16V N° Homol. _____
 Make _____ Model _____

312. Matériau du bloc-cylindres CAST-IRON
 Cylinder block material _____

313. Chemises: a) /non c) Type: XXXX
 Sleeves: /no Type: _____

314. Alésage 82.3
 Bore _____ mm

315. Alésage maximum autorisé 82.34 (Cette indication n'est pas à considérer en Gr N)
 Maximum bore allowed _____ mm (This indication is not to be considered in Gr N)

316. Course 75
 Stroke _____ mm

318. Bielle: a) Matériau STEEL b) Type de la tête de bielle SEPARATE
 Connecting rod: Material _____ Big end type _____

c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets): φ48
 Interior diameter of the big end (without bearings): _____ mm $\pm 0,1\%$

d) Longueur entre axes: 150 e) Poids minimum: 702
 Length between the axes: _____ mm ($\pm 0,1$ mm) Minimum weight: _____ g

319. Vilebrequin: a) Type de construction INTEGRAL
 Crankshaft: Type of manufacture _____

b) Matériau STEEL
 Material _____

c) coulé estampé d) Nombre de paliers 5
 moulded stamped Number of bearings _____

e) Type de paliers PLAIN
 Type of bearings _____

f) Diamètre des paliers 61
 Diameter of bearings _____ mm $\pm 0,2\%$

g) Matériau des chapeaux des paliers CAST-IRON
 Bearing caps material _____

h) Poids minimum du vilebrequin nu 15,150
 Minimum weight of the bare crankshaft _____ g

320. Volant moteur: a) Matériau CAST-IRON
 Flywheel: Material _____

b) Poids minimum avec couronne de démarreur 6800
 Minimum weight of the flywheel with starter ring _____ g

321. Culasse: a) Nombre de culasses 1 b) Matériau ALUMINIUM ALLOY
 Cylinderhead: Number of cylinderheads _____ Material _____

323. Alimentation par carburateur(s): a) Nombre de carburateurs XXXX
 Fuel feed by carburettor(s): Number of carburators _____

b) Type XXXX c) Marque et modèle XXXX
 Type _____ Make and model _____



Marque HYUNDAI
Make _____

Modèle ELANTRA 16V
Model _____

A - 5434
N° Homol. _____

- d) Nombre de passages de gaz par carburateur XXXX
Number of mixture passages per carburettor _____
- e) Diamètre maximum de la tubulure de gaz à la sortie du carburateur XXXX mm
Maximum diameter of the flange hole of the carburettor exit port _____
- f) Diamètre du diffuseur au point d'étranglement maximum XXXX mm
Diameter of the venturi at the narrowest point _____

324. Alimentation par injection:

Fuel feed by injection:

a) Marque: HYUNDAI
Manufacturer: _____

b) Modèle du système d'injection: ECI-MULTI
Model of injection system: _____

c) Mode de dosage du carburant: mécanique électronique hydraulique
Kind of fuel measurement: mechanical electronical hydraulical

c1) Plongeur oui/non
Piston pump yes/no

c2) Mesure du volume d'air oui/non
Measurement of air volume yes/no

c3) Mesure de la masse d'air oui/non
Measurement of air mass yes/no

c4) Mesure de la vitesse de l'air oui/non
Measurement of air speed yes/no

c5) Mesure de la pression d'air oui/non
Measurement of air pressure yes/no

Quelle est la pression de réglage? XXXX bars
Which pressure is taken for measurement? _____

d) Dimensions effectives du point de mesure au(x) papillon(s) ou au(x) tiroir(s) d'étranglement 54 ± 0.25 mm
Effective dimensions of measure position in the throttle area _____

e) Nombre des sorties effectives de carburant 4
Number of effective fuel outlets _____

f) Position des soupapes d'injection: Canal d'admission Culasse
Position of injection valves: Inlet manifold Cylinderhead

g) Parties du système d'injection servant au dosage du carburant
Statement of fuel measuring parts of injection system _____

AIR FLOW SENSOR, FUEL PRESSURE REGULATOR, INJECTOR, COMPUTER

325. Arbre à cames: a) Nombre 2
Camshaft: Number _____

b) Emplacement TOP(DOHC)
Location _____

c) Système d'entraînement NOTCHED BELT
Driving system _____

d) Nombre de paliers par arbre 6
Number of bearings for each shaft _____

f) Système de commande des soupapes ROCKER(SWING ARM)
Type of valve operation _____

326. Distribution: e) Levée maximum des soupapes
Timing: Maximum valve lift

Admission 9.0 mm
Inlet _____

Echappement 8.5 mm
Exhaust _____

avec jeu de 0 mm
with clearance _____

327. Admission: a) Matériau du collecteur ALUMINUM ALLOY
Inlet: Material of the manifold _____

b) Nombre d'éléments du collecteur 1
Number of manifold elements _____

c) Nombre de soupapes par cylindre 2
Number of valves per cylinder _____

d) Diamètre maximum des soupapes 34.1 mm
Maximum diameter of the valves _____

e) Diamètre de la tige de soupape 6.6 +0/-0.2 mm
Diameter of the valve stem _____

f) Longueur de la soupape 109.5 ± 1.5 mm
Length of the valve _____

g) Type des ressorts de soupape HELICAL
Type of valve springs _____



Marque HYUNDAI Modèle ELANTRA 16V N° Homol. A-5434
Make _____ Model _____

328. **Echappement:** a) Matériau du collecteur CAST-IRON
Exhaust: Material of the manifold _____
b) Nombre d'éléments du collecteur 1 d) Nombre de soupapes par cylindre 2
Number of manifold elements _____ Number of valves per cylinder _____
e) Diamètre maximum des soupapes 32.0 mm f) Diamètre de la tige de soupape φ6.6 +0/-0.2 mm
Maximum diameter of the valves _____ Diameter of the valve stem _____
g) Longueur de la soupape 109.7+1.5 mm h) Type des ressorts de soupape HELICAL
Length of the valve _____ Type of valve springs _____

330. **Système d'allumage:** a) Type BATTERY
Ignition system: Type _____
b) Nombre de bougies par cylindre 1 c) Nombre de distributeurs XXXX
Number of plugs per cylinder _____ Number of distributors _____

333. **Système de lubrification:** a) Type WET SUMP b) Nombre de pompes à huile 1
Lubrification system: Type _____ Number of oil pumps _____

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. **Réservoir:** a) Nombre 1 b) Emplacement UNDER THE REAR FLOOR UNDER REAR SEAT
Fuel tank: Number _____ Location _____
c) Matériau STEEL d) Capacité maximum 52 L
Material _____ Maximum capacity _____

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. **Batterie(s):** a) Nombre 1
Battery(ies): Number _____

6. TRANSMISSION / DRIVE

601. **Roues motrices:** avant arrière
Driving wheels: front rear

602. **Embrayage:** b) Système de commande HYDRAULIC
Clutch: Drive system _____
c) Nombre de disques 1
Number of plates _____



Marque HYUNDAI
 Make _____

Modèle ELANTRA 16V
 Model _____

A - 5434

N° Homol. _____

603. Boîte de vitesses: a) Emplacement ATTACHED TO ENGINE IN THE ENGINE COMPARTMENT
 Gear-box: Location _____

b) Marque «manuelle» HYUNDAI
 «Manual» make _____

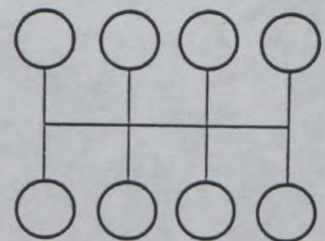
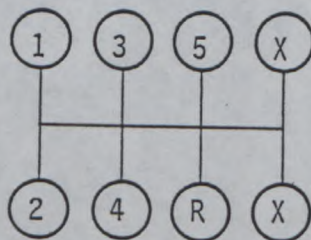
c) Marque «automatique» XXXX
 «Automatic» make _____

d) Emplacement de la commande FLOOR
 Location of the gear lever _____

e) Rappports
 Ratios

	Manuelle / Manual			Automatique / Automatic			B.V. suppl. / Additional G.B.		
	rappports ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.	rappports ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.	rappports ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.
1	3.083	37/12	X						
2	1.947	37/19	X						
3	1.285	36/28	X						
4	0.939	31/33	X						
5	0.756	28/37	X						
AR/R	3.083	37/26 X26/12	X						
Constante Constant.	1.096	34/31							

f) Grille de vitesse
 Gear change gate



604. Surmultiplication: a) Type XXXX
 Overdrive: Type _____

b) Rapport XXXX
 Ratio _____

c) Nombre de dents XXXX
 Number of teeth _____

d) Utilisable avec les vitesses suivantes XXXX
 Usable with the following gears _____



Marque HYUNDAI
Make _____

Modèle ELANTRA 16V
Model _____

N° Homol. A-5434

605. Couple final:

Final drive:

- a) Type du couple final
Type of final drive
b) Rapport
Ratio
c) Nombre de dents
Teeth number
d) Type de limitation de
différentiel (si prévu)
Type of differential
limitation (if provided)

AV / Front	AR / Rear
HERICAL-GEAR	XXXX
4.187	XXXX
67/16	XXXX
XXXX	XXXX

e) Rapport de la boîte de transfert
Ratio of the transfer box XXXX

606. Type de l'arbre de transmission DRIVE SHAFT WITH CONSTANT VELOCITY
Type of the transmission shaft JOINT (SLIDING & FIXED)

7. SUSPENSION / SUSPENSION

INDEPENDENT McPHERSON STRUT WITH COIL SPRING

701. Type de suspension: a) AV / Front _____
Type of suspension: 3 LINK TORSION AXLE WITH COIL SPRING
b) AR / rear _____

702. Ressorts hélicoïdaux: AV: oui/non AR: oui/non
Helicoïdal springs: Front: ~~yes~~/no Rear: ~~yes~~/no

703. Ressorts à lames: AV: oui/non AR: oui/non
Leaf springs: Front: ~~yes~~/no Rear: ~~yes~~/no

704. Barre de torsion: AV: oui/non AR: ~~oui~~/non
Torsion bar: Front: ~~yes~~/no Rear: ~~yes~~/no

705. Autre type de suspension: Voir photo/dessin en page 15
Other type of suspension: See photo or drawing on page 15

XXXX



Marque HYUNDAI
 Make _____

Modèle ELANTRA 16V
 Model _____

A-5434
 N° Homol. _____

707. Amortisseurs:

Shock Absorbers:

- a) Nombre par roue
 Number per wheel
 b) Type
 Type
 c) Principe de fonctionnement
 Working principle

Avant / Front	Arrière / Rear
1	1
TELESCOPIC	TELESCOPIC
HYDRAULIC	HYDRAULIC

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR:

801. Roues: a) Diamètre AV AR
Wheels: Diameter Front 14 "/ 356 mm Rear 14 "/ 356 mm

803. Freins: a) Système de freinage
Brakes: Braking system HYDRAULIC
 b) Nombre de maître-cylindres TANDEM b1) Alésage 22-23
 Number of master cylinders _____ Bore _____ mm
 c) Servo-frein oui/non c1) Marque et type MANDO, VACUUM
 Power assisted brakes yes/~~no~~ Make and type _____
 d) Régulateur de freinage oui/non d1) Emplacement IN THE ENGINE COMPARTMENT
 Braking adjuster yes/~~no~~ Location _____

e) Nombre de cylindres par roue:
 Number of cylinders per wheel:

e1) Alésage
 Bore

f) Freins à tambours:
 Drum brakes:

f1) Diamètre intérieur
 Interior diameter

f2) Nombre de mâchoires par roue.
 Number of shoes per wheel

f3) Surface de freinage
 Braking surface

f4) Largeur des garnitures
 Width of the shoes

g) Freins à disques:
 Disc brakes:

g1) Nombres de sabots par roue
 Number of pads per wheel

g2) Nombre d'étriers par roue
 Number of calipers per wheel

Avant / Front	Arrière / Rear
1	1
54.0	19.05
_____ mm	_____ mm
XXXX	203.2
_____ mm (± 1,5 mm)	_____ mm (± 1,5 mm)
XXXX	2
XXXX	70.74 X 2
_____ cm ²	_____ cm ²
XXXX	36.3
_____ mm	_____ mm
2	XXXX
1	XXXX
_____	_____



Marque HYUNDAI
 Make _____

Modèle ELANTRA 16V
 Model _____

A - 5434
 N° Homol. _____

	AV / Front	AR / Rear
g3) Matériau des étriers Caliper material	CAST-IRON	
g4) Epaisseur maximale du disque Maximum disc thickness	22 mm	
g5) Diamètre extérieur du disque Exterior diameter of the disc	257 mm (± 1 mm)	
g6) Diamètre extérieur de frottement des sabots Exterior diameter of the shoe's rubbing surface	255 mm	
g7) Diamètre intérieur de frottement des sabots Interior diameter of the shoe's rubbing surface	163 mm	
g8) Longueur hors-tout des sabots Overall length of the shoes	126 mm	
g9) Disques ventilés Ventilated disc	oui/non yes/ no	oui/non yes/no
g10) Surface de freinage par roue Braking surface per wheel	_____ cm ²	_____ cm ²

h) Frein de stationnement:
 Parking brake:

h2) Emplacement de la commande
 Location of the lever BETWEEN FRONT SEATS

h1) Système de commande CABLE
 Command system

h3) Effet sur roues AV AR
 On which wheels Front Rear REAR

804. Direction: a) Type RACK & PINION
 Steering: Type

b) Rapport 1:16.3
 Ratio

c) Servo-assistance oui/non
 Power assisted yes/~~no~~

9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur: a) Ventilation oui/non
 Interior: Ventilation yes/~~no~~

f) Toit ouvrant optionnel oui/non
 Sun roof optional yes/no

f2) Système de commande XXXX
 Command system

b) Chauffage oui/non
 Heating yes/~~no~~

f1) Type XXXX
 Type

g) Système d'ouverture des vitres latérales: AV/Front: MANUAL
 Opening system for the side windows: AR/Rear: MANUAL

902. Extérieur: a) Nombre de portes 4
 Exterior: Number of doors

c) Matériau des portières:
 Door material:

b) Hayon AR oui/non
 Rear tailgate yes/no

AV/Front: STEEL
 AR/Rear: STEEL



Marque HYUNDAI Modèle ELANTRA 16V N° Homol. A-5434
 Make _____ Model _____

- d) Matériau du capot AV STEEL
Front bonnet material _____
- e) Matériau du capot/hayon AR STEEL
Rear bonnet / tailgate material _____
- f) Matériau de la carrosserie STEEL
Bodywork material _____
- g) Matériau du pare-brise LAMINATED GLASS
Windscreen material _____
- h) Matériau de la lunette AR SAFETY GLASS
Rear window material _____
- i) Matériau des glaces de custode SAFETY GLASS
Rear quarter lights material _____
- k) Matériau des vitres latérales AV / Front SAFETY GLASS
Side window material AR / Rear SAFETY GLASS
- l) Matériau du pare-choc avant PLASTICS PBT (POLYBUTHYLENE TEREPHTHALATE)
Material of the front bumper _____
- m) Matériau du pare-choc arrière PLASTICS PBT (POLYBUTHYLENE TEREPHTHALATE)
Material of the rear bumper _____

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

COMPLEMENTARY INFORMATION

Angle between intake and exhaust valves : 57°



Marque
Make HYUNDAI

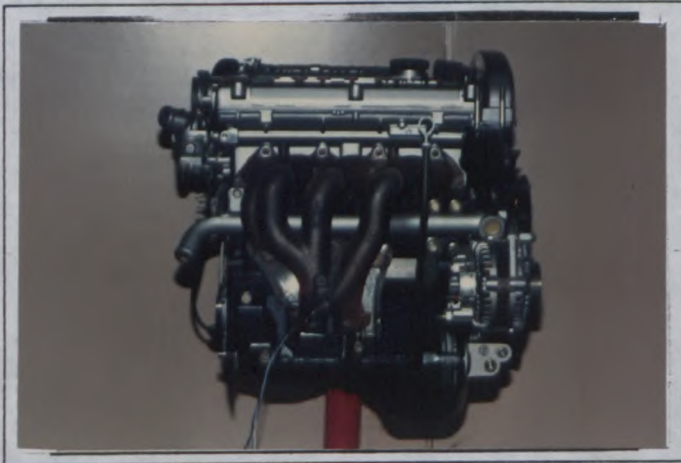
Modèle
Model ELANTRA 16V

A-5434
N° Homol.

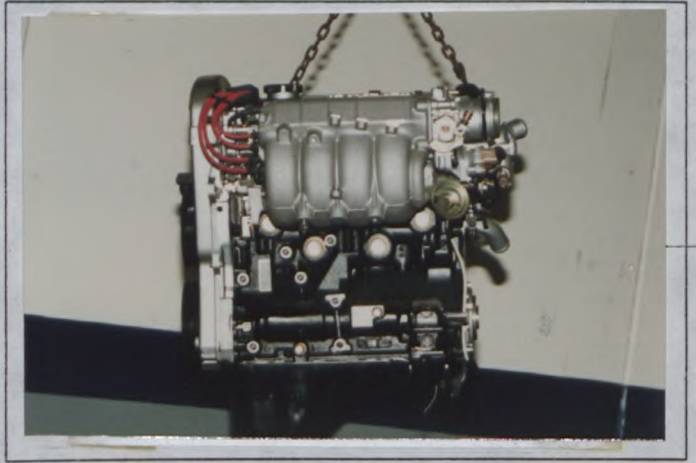
PHOTOS / PHOTOS

Moteur / Engine

C) Profil droit du moteur déposé
Right hand view of dismantled engine



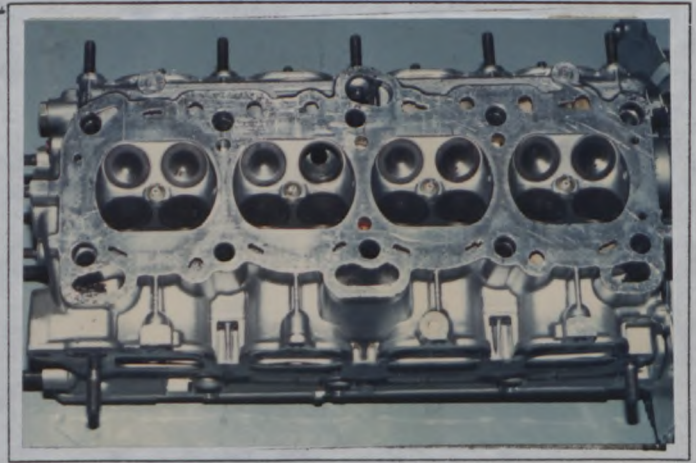
D) Profil gauche du moteur déposé
Left hand view of dismantled engine



E) Moteur dans son compartiment
Engine in its compartment



F) Culasse nue
Bare cylinderhead



Marque HYUNDAI
Make

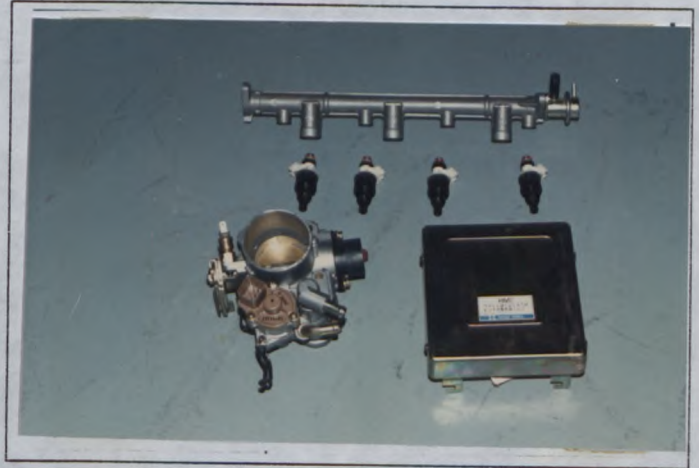
Modèle ELANTRA 16V
Model

N° Homol. A-5434

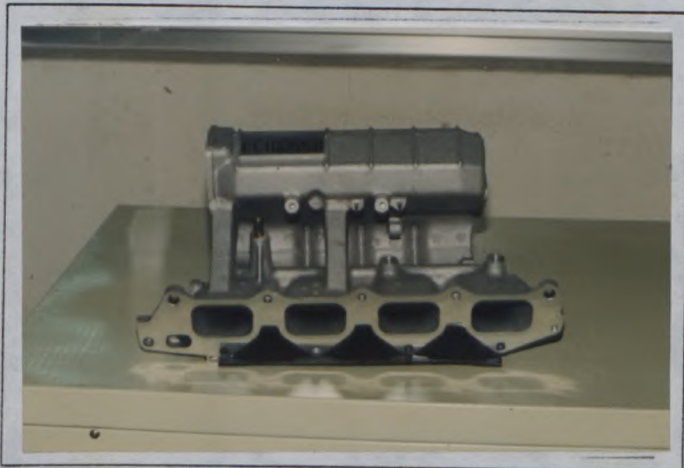
G) Chambre de combustion
Combustion chamber



H) Carburateur(s) ou système d'injection
Carburetor(s) or injection system



I) Collecteur d'admission
Inlet manifold

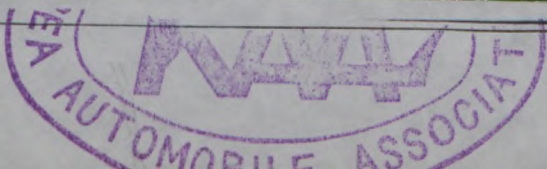
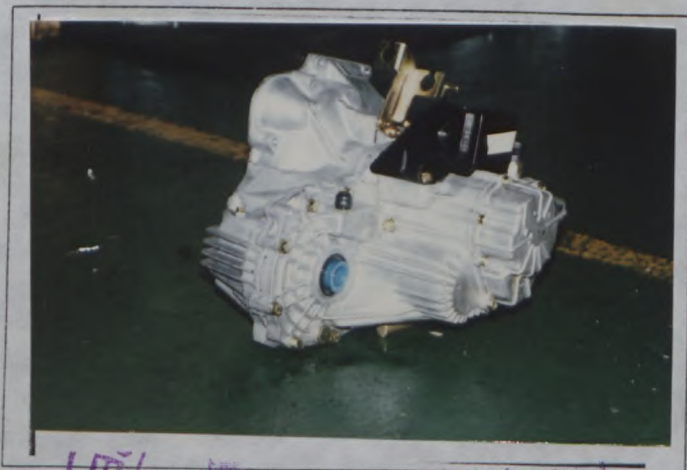


J) Collecteur d'échappement
Exhaust manifold



Transmission / Transmission

S) Carter de boîte de vitesse et cloche d'embrayage
Gearbox casing and clutch bellhousing



Marque HYUNDAI
Make _____

Modèle ELANTRA 1.6V
Model _____

N° Homol. A-5434

Suspension / Suspension

T) Train avant complet déposé
Complete dismantled front running gear

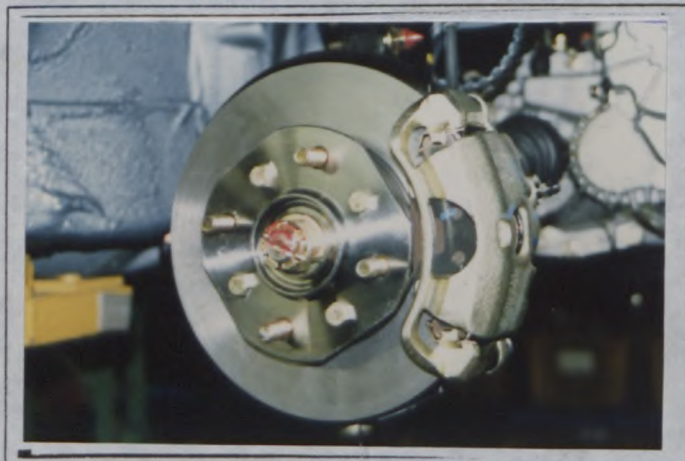


U) Train arrière complet déposé
Complete dismantled rear running gear



Train roulant / Running gear

V) Freins avant
Front brakes



W) Freins arrière
Rear brakes

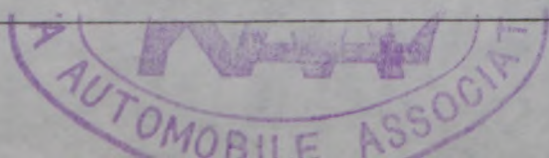
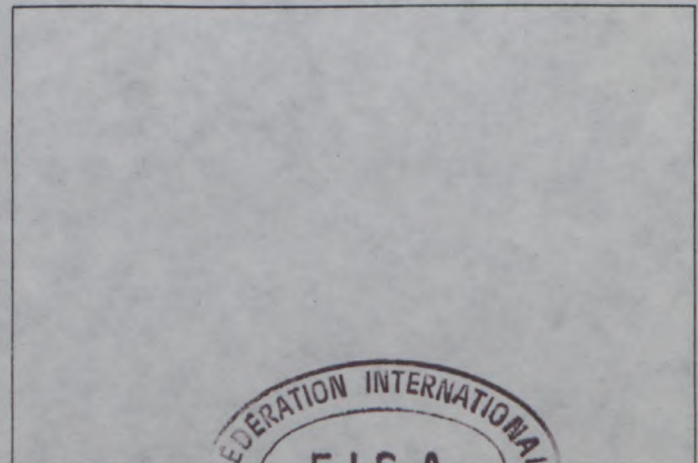


Carrosserie / Bodywork

X) Tableau de bord
Dashboard



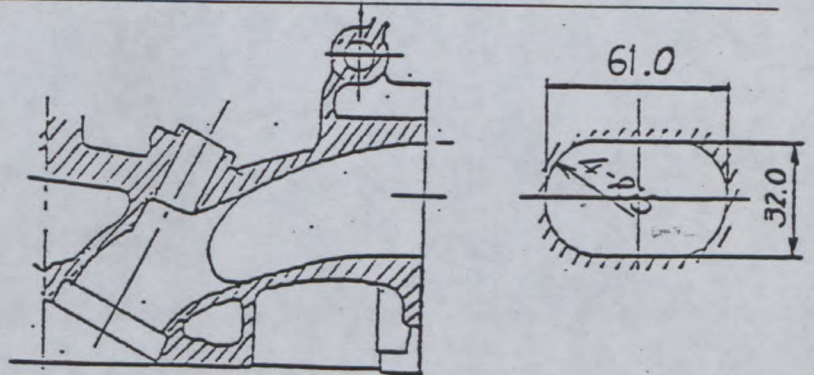
Y) Toit ouvrant
Sunroof



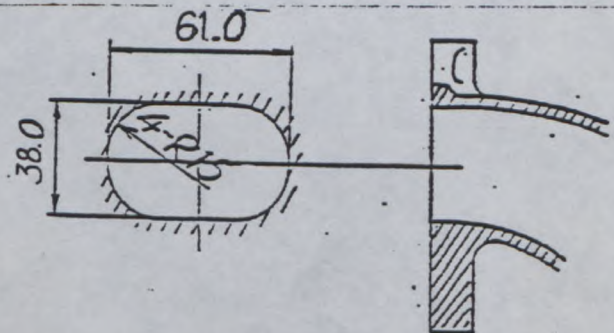
DESSINS / DRAWINGS

Moteur / Engine

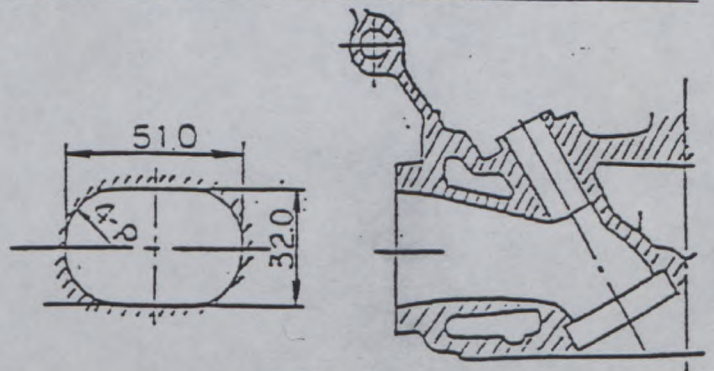
- I Orifices d'admission de la culasse, face collecteur (tolérances sur dimensions: -2%, +4%)
Cylinderhead inlet ports, manifold side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)



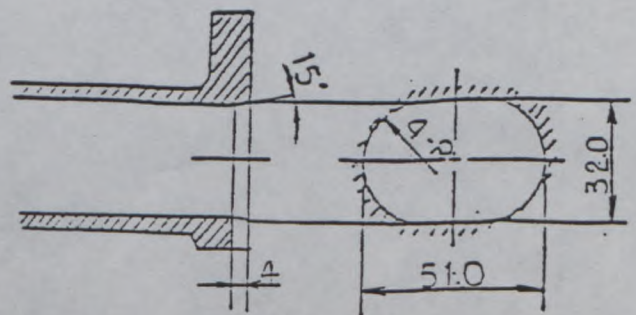
- II Orifices du collecteur d'admission, côté culasse (tolérances sur dimensions: -2%, +4%)
Inlet manifold ports, cylinderhead side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)



- III Orifices d'échappement de la culasse, face collecteur (tolérances sur dimensions: -2%, +4%)
Cylinderhead exhaust ports, manifold side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)



- IV Orifices du collecteur d'échappement, côté culasse (tolérances sur dimensions: -2%, +4%)
Exhaust manifold ports, cylinderhead side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

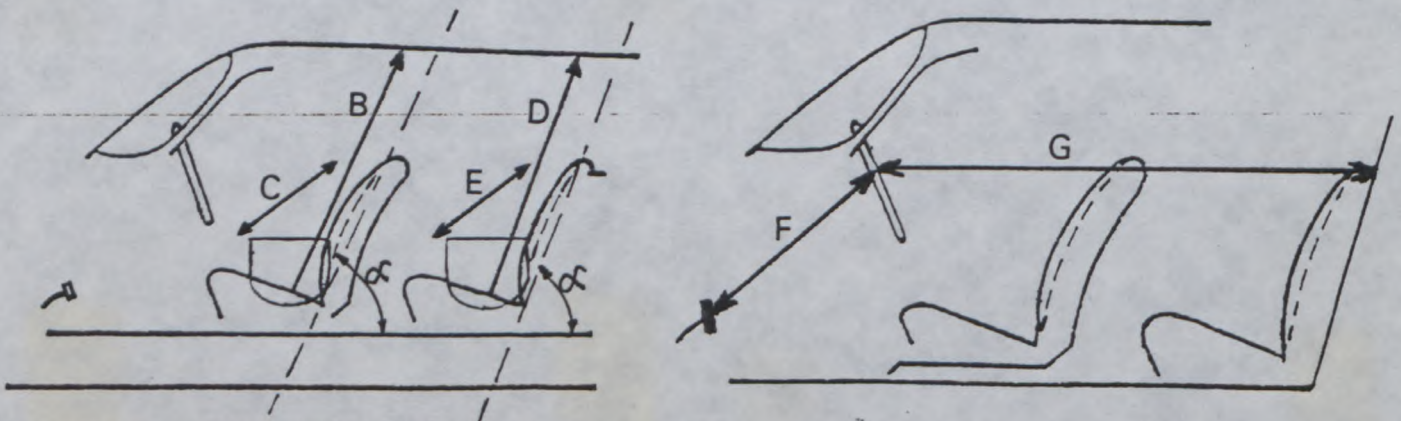
Homologation N°

A - 5434

Groupe
Group **A/B**

Marque HYUNDAI Modèle ELANTRA 16V
Make _____ Model _____

Dimensions intérieures comme définies par le Règlement d'Homologation
Interior dimensions as defined by the Homologation Regulations.



* AT THE ANGLE "α" (25°)

B (Hauteur sur sièges avant) (Height above front seats)	<u>1012</u>	mm
C (Largeur aux sièges avant) (Width at front seats)	<u>1190</u>	mm
D (Hauteur sur sièges arrière) (Height above rear seats)	<u>930</u>	mm
E (Largeur aux sièges arrière) (Width at rear seats)	<u>1364</u>	mm
F (Volant – Pédale de frein) (Steering wheel – brake pedal)	<u>654</u>	mm
G (Volant – paroi de séparation arrière) (Steering wheel – rear bulkhead)	<u>1570</u>	mm
H = F+G = <u>2224</u>		mm





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

A-5434

Extension No

CERTIFICAT DE PRODUCTION
PRODUCTION CERTIFICATE

Véhicule: Constructeur
Vehicle: Manufactureur

HYUNDAI MOTOR COMPANY

Modèle et type
Model and type

ELANTRA

Je soussigné certifie que la production mentionnée ci-contre s'entend pour des voitures entièrement terminées, identiques et conformes à la fiche d'homologation présentée pour ce modèle.

I hereby certify that the production mentioned opposite concerns cars which are entirely completed, identical and in conformity with the homologation form submitted for the said model.

Nom Name N. M. KIM

Fonction Position Managing Director

Mois Month	Année Year	Quantité produite Production figure
OCT.	1990	934
NOV.	1990	3555
DEC.	1990	7074
JAN.	1991	6522
//		

TOTAL: 18,085

Signature:





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°
N-5434 N

FICHE COMPLEMENTAIRE D'HOMOLOGATION EN GROUPE «N»
COMPLEMENTARY HOMOLOGATION FORM FOR GROUP «N»

Homologation valable à partir du **01 AVR. 1991** prononcée par **FISA**
Homologation valid as from _____ decided by _____

En complément de la fiche de Gr. A n° **5434**
In addition to the Gr. A from n° _____

IMPORTANT:

La présente fiche comporte toutes informations complémentaires à la fiche d'homologation de base de Gr. A pour la participation du véhicule en groupe «N». En cas d'information contradictoire, seule l'information figurant sur la présente fiche complémentaire est à prendre en considération pour le Groupe «N».

IMPORTANT:

This form includes all the additional information to the basic Group A homologation form for the participation of the vehicle in Group «N». In the case of contradictory information, only the information appearing on the present additional form is to be taken into consideration for Group «N».

1. DEFINITIONS

101. Constructeur **HYUNDAI MOTOR COMPANY**
Manufacturer _____

102. Dénomination(s) commerciale(s) — Modèle et type **ELANTRA 16V**
Commercial name(s) — Type and model _____

103. Cylindrée totale **1596** cm³
Cylinder capacity _____

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHTS

201. Poids minimum **1118** kg
Minimum weight _____

205. Hauteur minimum centre moyeu de roue /
ouverture du passage de roue **394.6** mm
Minimum height center hub /
wheel arch opening **365.9** mm



Marque HYUNDAI
Make _____

Modèle ELANTRA 16V
Model _____

N° Homol. N-5434 **N**

207. Voie maximum AV 1430 AR 1430
Maximum track Front _____ mm Rear _____ mm

208. Garde au sol minimum Endroit de la mesure
Minimum ground clearance _____ mm Where measured _____

3. MOTEUR / ENGINE

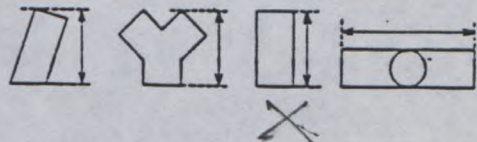
302. Nombre de supports 4
Number of supports _____

308. Volume minimal total d'une chambre de combustion 48.7
Total minimum volume of a combustion chamber _____ cm³

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse 49.0
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead _____ cm³

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) 9.2 : 1
Maximum compression ratio (in relation with the unit) _____

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres 275
Minimum height of the cylinder block _____ mm



313. Chemises b) Matériau XXXX
Sleeves Material _____

317. Piston a) Matériau ALUMINUM ALLOY
Piston Material _____

b) Nombre de segments 3 c) Poids minimum 329
Number of rings _____ Minimum weight _____ g

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 33.9 ± 0.1
Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown _____ mm

e) Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc-cylindre 1.4
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock _____ mm

f) Volume de l'évidement du piston 3.7 ± 0.3
Piston groove volume _____ cm³

319. Vilebrequin i) Diamètre maximum des manetons $\phi 57$
Crankshaft Maximum diameter of big end journals _____ mm

320. Volant moteur
Flywheel

c) Poids minimum avec couronne de démarreur et embrayage complet
Minimum weight of the flywheel with starter ring and complete clutch _____ g

321. Culasse: c) Hauteur minimum 131.9
Cylinderhead: Minimum height _____ mm

d) Endroit de la mesure SEALING SURFACE CYLINDER BLOCK/HEAD TO SEALING SURFACE VALVE COVER
Where measured _____



Marque Make HYUNDAI

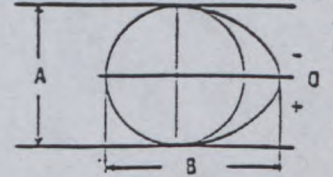
Modèle Model ELANTRA 16V

N° Homol. N-5434 **N**

322. Épaisseur du joint de culasse serré Thickness of the tightened cylinderhead gasket 1.25 ± 0.2 mm

325. Arbre à cames e) Diamètre des paliers Camshaft Diameter of bearings φ26.0 -0.049 mm

g) Dimensions de la came Admission: A = 30.0 mm
 Cam dimensions Inlet: B = 35.2 ± 0.1 mm
 Echappement A = 30.0 mm
 Exhaust B = 34.907 ± 0.1 mm



326. Distribution a) Jeu théorique pour la distribution Admission Inlet 0 mm Echappement Exhaust 0 mm
 Timing Theoretical timing clearance

b) Avance à l'ouverture (avec jeu théorique (326 a)) Valves open at (with theoretical timing clearance (326 a))
 Admission Inlet 16 avant/après PMH before/after TDC Echappement Exhaust 43 avant/après PMB before/after BDC

c) Retard à la fermeture (avec jeu théorique (326 a)) Valves closes at (with theoretical timing clearance (326 a))
 Admission Inlet 48 avant/après PMB before/after BDC Echappement Exhaust 17 avant/après PMH before/after TDC

d) Levée de came en mm (arbre démonté) (dessin/drawing art. 325)
 Cam lifts in mm (dismounted camshaft)

Admission / Inlet

Echappement / Exhaust

0 = 5.2 mm

0 = 4.9 mm

- 5° = <u>5.1</u> mm	+ 5° = <u>5.1</u> mm	- 5° = <u>4.9</u> mm	+ 5° = <u>4.9</u> mm
- 10° = <u>5.0</u> mm	+ 10° = <u>5.0</u> mm	- 10° = <u>4.7</u> mm	+ 10° = <u>4.7</u> mm
- 15° = <u>4.7</u> mm	+ 15° = <u>4.7</u> mm	- 15° = <u>4.4</u> mm	+ 15° = <u>4.4</u> mm
- 30° = <u>3.4</u> mm	+ 30° = <u>3.3</u> mm	- 30° = <u>3.1</u> mm	+ 30° = <u>3.0</u> mm
- 45° = <u>1.5</u> mm	+ 45° = <u>1.1</u> mm	- 45° = <u>1.3</u> mm	+ 45° = <u>0.7</u> mm
- 60° = <u>0.1</u> mm	+ 60° = <u>0.0</u> mm	- 60° = <u>0.1</u> mm	+ 60° = <u>0.0</u> mm
- 75° = <u>0.0</u> mm	+ 75° = <u>0.0</u> mm	- 75° = <u>0.0</u> mm	+ 75° = <u>0.0</u> mm
- 90° = <u>0.0</u> mm	+ 90° = <u>0.0</u> mm	- 90° = <u>0.0</u> mm	+ 90° = <u>0.0</u> mm
- 105° = <u>0.0</u> mm	+ 105° = <u>0.0</u> mm	- 105° = <u>0.0</u> mm	+ 105° = <u>0.0</u> mm
- 120° = <u>0.0</u> mm	+ 120° = <u>0.0</u> mm	- 120° = <u>0.0</u> mm	+ 120° = <u>0.0</u> mm
- 135° = <u>0.0</u> mm	+ 135° = <u>0.0</u> mm	- 135° = <u>0.0</u> mm	+ 135° = <u>0.0</u> mm
- 150° = <u>0.0</u> mm	+ 150° = <u>0.0</u> mm	- 150° = <u>0.0</u> mm	+ 150° = <u>0.0</u> mm



Marque HYUNDAI
Make

Modèle ELANTRA 16V
Model

N° Homol. N-5434N

e) Levée de soupape en mm avec jeu théorique de distribution (art. 326 a)
Valve lift in mm with theoretical timing clearance (art. 326 a)

Admission / Inlet

Echappement / Exhaust

Art. 326 b) =

o avant/après PMH
before/after TDC = 0,0 mm

+ 20°	=	_____	mm
+ 40°	=	_____	mm
+ 60°	=	_____	mm
+ 80°	=	_____	mm
+ 100°	=	_____	mm
+ 120°	=	_____	mm
+ 140°	=	_____	mm
+ 160°	=	_____	mm
+ 180°	=	_____	mm
+ 200°	=	_____	mm
+ 220°	=	_____	mm
+ 240°	=	_____	mm
+ 260°	=	_____	mm
+ 280°	=	_____	mm
+ 300°	=	_____	mm
+ 320°	=	_____	mm
+ 340°	=	_____	mm
+ 360°	=	_____	mm

Art. 326 b) =

o avant/après PMB
before/after BDC = 0,0 mm

+ 20°	=	_____	mm
+ 40°	=	_____	mm
+ 60°	=	_____	mm
+ 80°	=	_____	mm
+ 100°	=	_____	mm
+ 120°	=	_____	mm
+ 140°	=	_____	mm
+ 160°	=	_____	mm
+ 180°	=	_____	mm
+ 200°	=	_____	mm
+ 220°	=	_____	mm
+ 240°	=	_____	mm
+ 260°	=	_____	mm
+ 280°	=	_____	mm
+ 300°	=	_____	mm
+ 320°	=	_____	mm
+ 340°	=	_____	mm
+ 360°	=	_____	mm

327. Admission h) Nombre de ressorts par soupape
Inlet Number of springs per valve 1

i) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur max. du ressort est de _____ mm
Spring characteristics: Under a load of 30/76.5 kg, the max. length of the spring is 40/29.7 mm

k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur max. du ressort est de _____ mm
Spring characteristics: Under a load of 28.2 ± 0.2 mm kg, the max. length of the spring is 7.7 mm

m) Diamètre du fil des ressorts 4.52 x 3.68 mm n) Longueur libre maximum des ressorts 48.3 mm
Diameter of spring wire Maximum free length of the springs

k) EXTERIOR DIAMETER OF THE SPRINGS 28.2 ± 0.2mm 1) NO. OF SPRING COILS 7.7

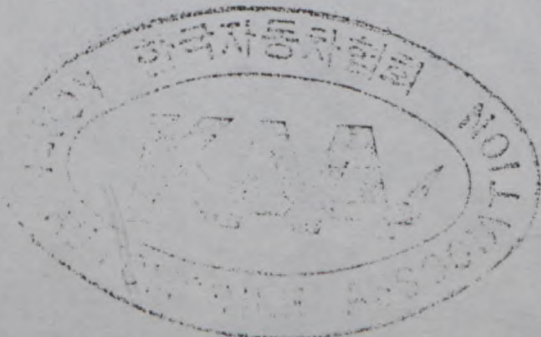
328. Echappement
Exhaust

c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur φ38 mm i) Nombre de ressorts par soupape 1
Diameter of the manifold exit(s) Number of springs per valve

k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur max. du ressort est de _____ mm
Spring characteristics: Under a load of 30.0/76.5 kg, the max. length of the spring is 40.0/29.7 mm

l) Diamètre extérieur des ressorts 28.22 mm m) Nombre de spires des ressorts 7.7
Exterior diameter of the springs Number of spring coils

n) Diamètre du fil des ressorts 4.52 x 3.68 mm o) Longueur libre maximum des ressorts 48.3 mm
Diameter of spring wire Maximum free length of the springs



Marque HYUNDAI Modèle ELANTRA 16V N° Homol. N-5434 **N**
Make _____ Model _____

329. Système anti-pollution a) oui/oui
Anti pollution system Yes/Yes
b) Description
Description 3WAY CATALYST + EXHAUST GAS RECIRCULATION +
OTHER + (CANISTER)

330. Système d'allumage d) Nombre de bobines 2
Ignition system Number of coils

331. Capacité du circuit de refroidissement 5.3 L
Cooling system capacity

332. Ventilateur de refroidissement a) Nombre 1 b) Diamètre de l'hélice 308 mm
Cooling fan Number Diameter of the screw
c) Matériau de l'hélice PLASTIC d) Nombre de pales 8
Material of the screw Number of blades
e) Type de connection ELECTRICS f) Ventilateur débrayable oui/non
Type of connection Automatic cut in yes/no

333. Système de lubrification c) Capacité totale 4.4 L
Lubrification system Total capacity
d) Radiateur(s) d'huile oui/non Nombre XXXX
Oil radiator(s) yes/no Number
e) Emplacement du/des radiateurs FRONT SIDE OF ENGINE
Position of the radiator(s)

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. Réservoir e) Emplacement des orifices RIGHT-HAND REAR QUARTER PANEL
Fuel tank Filler holes location

402. Pompe(s) à essence a) Electrique Mécanique
Fuel pump(s) Electrical Mechanical
b) Nombre 1 c) Marque et type NIPPON DENSO, TURBINE PUMP
Number Make and type
d) Emplacement IN THE FUEL TANK e) Débit maximum 1.3 l/mn
Location Maximum flow



Marque HYUNDAI Modèle ELANTRA 16V N° Homol. N-5434
 Make _____ Model _____

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPEMENT

501. Batterie(s) b) Tension 12 c) Emplacement ENGINE COMPARTMENT
 Battery(ies) Tension _____ V Location _____

502. Génératrice(s) a) Nombre 1
 Generator(s) Number _____
 b) Type ALTERNATOR c) Système d'entraînement BELT
 Type _____ Drive system _____

503. Phares escamotables: a) oui/~~non~~ b) Système de commande XXXX
 Retractable headlights: yes/~~no~~ Drive system _____

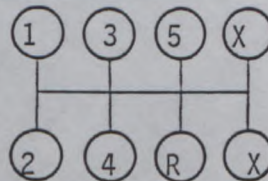
6. TRANSMISSION / DRIVE

602. Embrayage a) Type DRY SINGLE PLATE d) Diamètre du(des) disque(s) Ø200 ± 2.0
 Clutch Type _____ Diameter of the plate(s) _____ mm

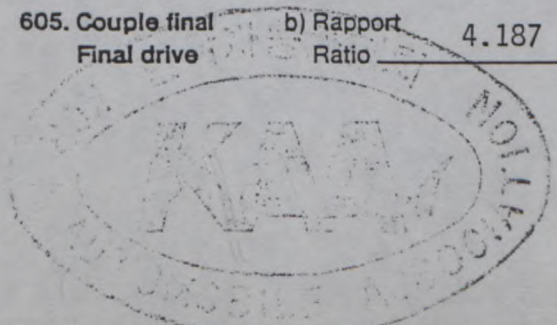
603. Boîte de vitesse
 Gearbox
 e) rapports ratios

	Manuelle / Manual			Automatique / Automatic		
	rappports ratio	nombre de dents/ number of teeth	synchro.	rappports ratio	nombre de dents/ number of teeth	synchro.
1	3.083	37/12	X			
2	1.947	37/19	X			
3	1.285	36/28	X			
4	0.939	31/33	X			
5	0.756	28/37	X			
AR/R	3.083	37/26 X26/12	X			
Const- tante Const- tant.	1.096	34/31				

f) Grille de vitesse
 Gear change gate



605. Couple final b) Rapport 4.187 c) Nombre de dents 67/16
 Final drive Ratio _____ Number of teeth _____



Marque HYUNDAI
 Make _____

Modèle ELANTRA 16V
 Model _____

N° Homol. N-5434 **N**

7. SUSPENSION / SUSPENSION

702. Ressorts hélicoïdaux
Helical springs

- a) Matériau
Material
- b) Type progressif
Progressive type
- c) Longueur libre minimale
Minimal free length
- d) Nombre de spires
Number of coils
- e) Diamètre du fil
Diameter of the wire
- f) Diamètre extérieur
Exterior diameter

AV / Front	AR / Rear
STEEL	STEEL
oui/non yes/no	oui/non yes/no
XXXX mm	XXXX mm
XXXX mm	XXXX mm
XXXX mm	XXXX mm
XXXX mm	XXXX mm

g) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur min. du ressort AV est de _____ mm
 Spring characteristics: Under a load of XXXX kg, the min. length of the front spring is XXXX mm
 Sous une charge de _____ kg, la longueur min. du ressort AR est de _____ mm
 Under a load of _____ kg, the min. length of the rear spring is _____ mm

703. Ressorts à lames
Leaf springs

A = Lame maîtresse / X = lame auxiliaire
 2 = 2è lame / 3 = 3è lame / 4 = 4è lame / 5 = 5è lame

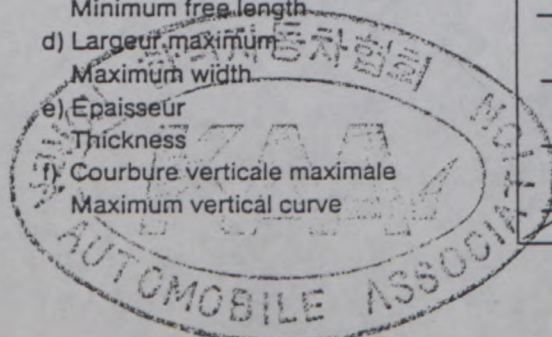
A' = major leaf / X = auxiliary leaf
 2 = 2nd leaf / 3 = 3rd leaf / 4 = 4th leaf / 5 = 5th leaf

- a) Matériau
Material
- b) Nombre d'étriers
Number of spring hangers
- c) Longueur libre minimum
Minimum free length
- d) Largeur maximum
Maximum width
- e) Epaisseur
Thickness
- f) Courbure verticale maximale
Maximum vertical curve

A	2	3
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm

- a) Matériau
Material
- b) Nombre d'étriers
Number of spring hangers
- c) Longueur libre minimum
Minimum free length
- d) Largeur maximum
Maximum width
- e) Epaisseur
Thickness
- f) Courbure verticale maximale
Maximum vertical curve

4	5	X
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm



Marque HYUNDAI
 Make _____

Modèle ELANTRA 16V
 Model _____

N° Homol. N-5434 **N**

704. Barre de torsion
Torsion bar

- a) Longueur efficace
 Effective length
 mesurée de:
 measured from:
 à:
 to:
- b) Diamètre efficace
 Effective diameter
 mesuré à:
 measured at:
- c) Matériau
 Material

AV / Front	AR / Rear
_____ mm	_____ mm
_____	_____
_____	_____
_____ mm	_____ mm
_____	_____
_____	_____

706. Stabilisateur
Stabilizer

- a) Longueur efficace
 Effective length
- b) Diamètre efficace
 Effective diameter
- c) Matériau
 Material

AV / Front	AR / Rear
1097 ± 1% _____ mm	1355 ± 1% _____ mm
20 _____ mm	23 _____ mm
STEEL _____	STEEL _____
_____ mm	_____ mm
oui/non yes/no	oui/non yes/no
XXXX _____ mm	XXXX _____ mm
_____ mm	_____ mm

707. Amortisseurs
Shock absorbers

- d) Diamètre extérieur
 Exterior diameter
- e) Assiette du ressort réglable
 Adjustable spring trim
- f) Distance assiette-fixation
 Distance trim-monitoring
- g) Diamètre de la tige de piston
 Diameter of the piston rod



Marque HYUNDAI
 Make _____

Modèle ELANTRA 16V
 Model _____

N-5434
 N° Homol. _____ **N**

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

**801. Roues
 Wheels**

	AV / Front	AR / Rear	Secours / Spare
a) Diamètre Diameter	14 355.6 mm	14 355.6 mm	14 355.6 mm
b) Largeur Width	5.5 139.7 mm	5.5 139.7 mm	5.5 139.7 mm
c) Marque et type Make and type	_____	_____	_____
d) Matériau Material	_____	_____	_____
e) Poids unitaire Unitary weight	_____ kg	_____ kg	_____ kg
f) Dépot entre plan de montage et extrémité intérieure Offset between mounting and extreme inner face	_____ mm	_____ mm	_____ mm

802. Emplacement de la roue de secours REAR CARGO SPACE
 Location of the spare wheel _____

9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur Interior c) Climatisation Air conditioning ~~oui~~/non ~~yes~~/no

d) Sièges
Seats

	AR / Rear	AV / Front
d1) Type Type	BENCH, SPLIT	BUCKET
d2) Appuie-tête Headrest	oui / yes	oui / yes
d3) Poids Weight	20.25 ± 1.0 kg	14.22 ± 1.0 kg

d4) Siège AR rabattable oui/~~non~~
 Car rear seat be folded yes/~~no~~

e) Plage arrière oui/non
 Rear ledge yes/~~no~~

e1) Matériau CLOTH
 Material _____

**902. Extérieur
 Exterior**

n) Essuie-glace AR oui/non
 Rear wiper yes/~~no~~



Marque HYUNDAI
Make _____

Modèle ELANTRA 16V
Model _____

N-5434
N° Homol. _____ **N**

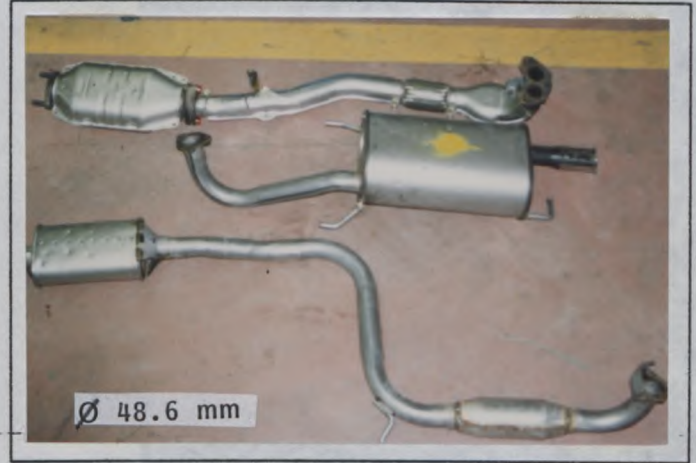
PHOTOS / PHOTOS

Moteur / Engine

AA) Piston de profil
Piston profile

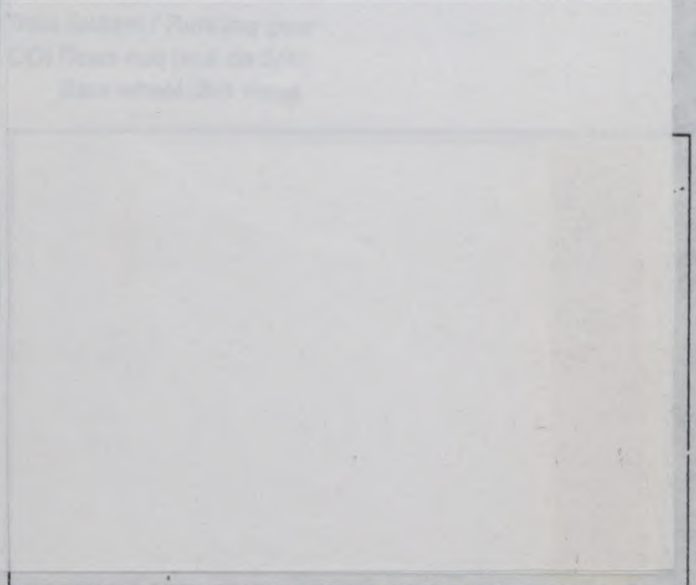
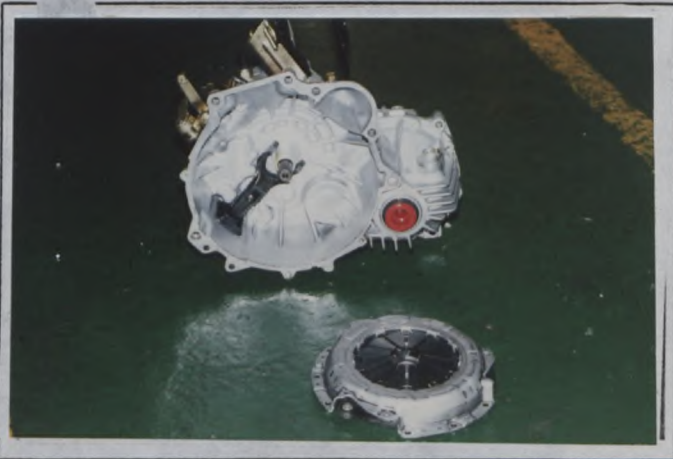


BB) Echappement complet
Complete exhaust system



Transmission / Transmission

CC) Embrayage complet
Complete clutch



EE) Roue de secours dans son emplacement
Spare wheel in its location



AUTOMOBILE ASSOCIATION

Marque HYUNDIA
Make _____

Modèle ELANTRA 16V
Model _____

N-5434
N° Homol. _____

Suspension / Suspension

XV Système de suspension, selon l'article 705 ou en remplacement des photos O et P.
Suspension system according to article 705 or replacing photos O and P.

* FRONT STABILIZER

*REAR STABILIZER

