

Gruppe **A/B**
Group

Testblatt nach Anhang J des Internationalen Automobil-Sportgesetzes

Homologation form in accordance with appendix J of the international sporting code

Homologation gültig ab - 1 MARS 1983
Homologation valid as from

in Gruppe B
in group

Foto A
Photo A



Foto B
Photo B



1. Definitionen Definitions

101. Hersteller General Motors - Adam Opel Aktiengesellschaft
Manufacturer

102. Handelsbezeichnung — Typ und Modell Manta 400
Commercial name(s) — Type and model

103. Gesamthubraum 2410 ccm
Cylinder capacity

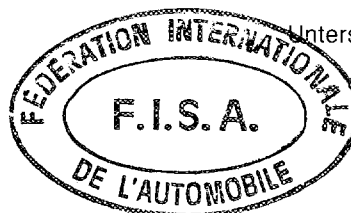
104. Art der Konstruktion getrennt, Material des Chassis
Type of car construction Separate, material of chassis

selbsttragend, Material der Karosserie Stahl/steel/Plastic
Unitary construction

105. Anzahl der Volumina 3
Number of volumes

106. Anzahl der Sitzplätze 4
Number of places

Unterschrift und Stempel
der Nationalen Sporthoheit
Signature and stamp
of national sporting authority



Unterschrift und Stempel
der FISA
Signature and stamp
of FISA

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologation Nr. B-237
Homologation Nr.

2. Abmessungen — Gewichte

Dimensions — weights

202. Länge über alles 4463 mm $\pm 1\%$
Overall length

203. Breite über alles 1770 mm $\pm 1\%$ Meßpunkt Radhaus hinten/wheel house rear
Overall width Where measured

204. Karosseriebreite: a) Vorderradmitte 1700 mm $\pm 1\%$
Width of bodywork: At front axle

b) Hinterradmitte 1770 mm $\pm 1\%$
At rear axle

206. Radstand: a) Rechts 2518 mm $\pm 1\%$ b) Links 2518 mm $\pm 1\%$
Wheelbase: Right Left

209. Überhang: a) Vorne 880 mm $\pm 1\%$ b) Hinten 1065 mm $\pm 1\%$
Overhang: Front Rear

210. Entfernung „G“ (Lenkrad-hintere Trennwand) 1486 mm $\pm 1\%$
Distance „G“ (steering wheel — rear bulkhead)

3. Motor (Für Kreiskolbenmotor siehe Artikel 335 auf Nachtragsblatt)

Engine (In case of rotative engine, see Article 335 on complementary form)

301. Einbauort und Lage des Motors Vorn in Längsrichtung/ front in longitudinal axis 3° 16'
Location and position of the engine nach hinten/to the rear

303. Arbeitsverfahren Viertakt / four stroke
Cycle

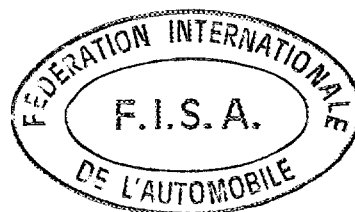
304. Aufladung ja / nein; Typ ./.
Supercharging yes/no; Type
(Bei Aufladung siehe auch Artikel 334 auf Nachtragsblatt)
(In case of supercharging see also Article 334 on complementary form)

305. Anzahl und Anordnung der Zylinder 4 in Reihe / 4 in line
Number and layout of the cylinders

306. Kühlsystem Wasserkühlung /// water cooling /// Flüssigkeitskühlung / liquid cooling
Cooling system

307. Hubraum: a) Pro Zylinder 602,5 ccm b) Gesamt 2410 ccm
Cylinder capacity: a) Unitary Total

c) Maximal zulässiger Hubraum* 2441 ccm * (Diese Angabe gilt nicht für Gruppe N)
c) Maximum total allowed* * (This indication is not to be considered in Group N)



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologation Nr. 8-237
Homologation Nr.

312. Material des Zylinderblocks Gußeisen / cast iron
Cylinder block material

313. Laufbuchsen: a) ja / nein c) Typ /
Sleeves: yes/no Type

314. Bohrung 95 mm
Bore

315. Maximal zulässige Bohrung 95,6 mm
Maximum bore allowed (Diese Angabe gilt nicht für Gruppe N)
(This indication is not be considered in Group N)

316. Hub 85 mm
Stroke

318. Pleuel: a) Material Stahl/steel b) Art des Pleuefußes geteilt/split
Connecting rod: a) Material Big end type

c) Innerer Durchmesser des Pleuefußes (ohne Lager) 55 mm $\pm 1\%$
Interior diameter of the big end (without bearings)

d) Länge zwischen den Achsen 134 mm ($\pm 0,1$ mm) e) Mindestgewicht 620 g
Length between the axes Minimum weight

319. Kurbelwelle: a) Herstellungsart einteilig/single piece
Crankshaft: type of manufacture

b) Material Stahl/steel
Material

c) gegossen geschmiedet d) Anzahl der Kurbelwellen-Hauptlager 5
moulded stamped Number of bearings

e) Art der Kurbelwellen-Hauptlager Gleitlager / slide bearings
Type of bearings mm $\pm 0,2\%$

f) Durchmesser der Kurbelwellen-Hauptlager 57,745 mm mm $\pm 0,2\%$
Diameter of bearings

g) Material der Lagerdeckel Gußeisen / cast iron
Bearing caps material

h) Mindestgewicht der Kurbelwelle (allein) 18 350 g
Minimum weight of the bare crankshaft

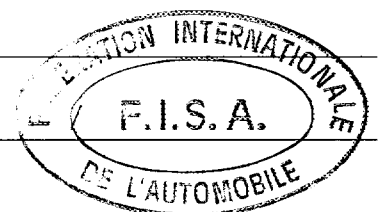
320. Schwungrad: a) Material Stahl/steel
Flywheel: Material

b) Mindestgewicht mit Anlaßzahnkranz 9850 g
Minimum weight of the flywheel with starter ring

321. Zylinderkopf: a) Anzahl der Zylinderköpfe 1 b) Material Leichtmetall / light alloy
Cylinderhead: Number of cylinderheads Material

323. Kraftstoffzufuhr durch Vergaser: a) Anzahl der Vergaser /
Fuel feed by carburettor(s): Number of carburettors

b) Typ / c) Marke und Modell /
Type Marke and model



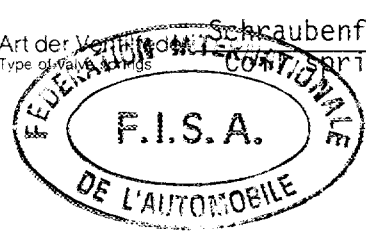
- d) Anzahl der Gemischdurchlässe je Vergaser /
 Number of mixture passages per carburettor
- e) Maximaler Durchmesser der Gemischöffnung am Vergaserausgang / mm
 Maximum diameter of the flange hole of the carburettor exit port
- f) Durchmesser des Lufttrichters am engsten Punkt / mm
 Diameter of the venturi at the narrowest point

324. Kraftstoffzufuhr durch Einspritzung a) Hersteller BOSCH
 Fuel feed by injection. Manufacturer
- b) Modell des Einspritzsystems Bosch-Jetronic / Bosch-L-Jetronic
 Model of injection system
- c) Art der Kraftstoffdosierung mechanisch elektronisch hydraulisch
 Kind of fuel measurement: mechanical electronic hydraulic
- c1) Kolbenpumpe ja / nein c2) Luftvolumenmessung ja / nein
 Piston pump Measurement of air volume
- c3) Luftmassenmessung ja / nein c4) Luftgeschwindigkeitsmessung ja / nein
 Measurement of air mass Measurement of air speed
- c5) Luftdruckmessung ja / nein Welcher Druck wird zur Messung herangezogen? / bar
 Measurement of air pressure Which pressure is taken for measurement?
- d) Abmessungen der Drosselklappe(n) oder der/des Schieber(s) 55 ± 0,1 mm
 Effective dimensions of measure position in the throttle area
- e) Anzahl der effektiven Kraftstoffauslässe 4
 Number of effective fuel outlets
- f) Lage der Einspritzventile Saugrohr Zylinderkopf
 Position of injection valves: Inlet manifold Cylinderhead
- g) Teile des Einspritzsystems, die zur Kraftstoffdosierung dienen: Luftmengenmesser, Einspritzventile, Steuergerät / Airflow meter, injection valves, control unit
 Statement of fuel measuring parts of injection system

325. Nockenwelle: a) Anzahl 2 b) Lage 2 OHC
 Camshaft Location
- c) Art des Antriebs Kette/Chain d) Anzahl der Lager pro Nockenwelle 5
 Driving system Number of bearings for each shaft
- f) Art der Ventilbetätigung Tassenstößel / bucket tappet
 Type of valve operation

326. Steuerung: e) Maximaler Ventilhub / mm Einlaß 9,2 mm Auslaß 9,2 mm
 Timing Inlet Exhaust
- Mit einem Spiel von 0,2 mm 0,2 mm
 With clearance

327. Einlaß: a) Material des Ansaugkrümmers Leichtmetall/light alloy
 Inlet Material of the manifold
- b) Anzahl der Ansaugkrümmerelemente 1 c) Anzahl der Ventile pro Zylinder 2
 Number of manifold elements Number of valves per cylinder
- d) Maximaler Durchmesser der Ventile 35,7 mm e) Durchmesser des Ventilschafts 7,2 mm
 Maximum diameter of the valves Diameter of the valve stem
- f) Länge des Ventils 98,3 mm g) Art der Ventile Schraubenfedern
 Length of the valve Type of valve coil springs



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologation Nr. B-237
Homologation Nr.

328. Auslaß: a) Material des Auslaßkrümmers Gußeisen / cast iron
Exhaust: Material of the manifold

b) Anzahl der Auslaßkrümmergelemente 1
Number of manifold elements

d) Anzahl der Ventile pro Zylinder 2
Number of valves per cylinder

e) Maximaler Durchmesser der Ventile 30,2 mm
Maximum diameter of the valves

f) Durchmesser des Ventilschafts 7,2 mm
Diameter of the valve stem

g) Länge des Ventils 98,3 mm
Length of the valve

h) Art der Ventillfeder Schraubenfedern
Type of valve springs Coil Springs

330. Zündanlage: a) Art Batteriezündung / battery ignition
Ignition system Type

b) Anzahl der Kerzen pro Zylinder 1
Number of plugs per cylinder

c) Anzahl der Verteiler 1
Number of distributors

333. Schmiersystem: a) Art Öl im Sumpf
Lubrication system Type Oil in sump

b) Anzahl der Ölpumpen 1
Number of oil pumps

4. Kraftstoffanlage

Fuel circuit

401. Tank: a) Anzahl 1
Fuel tank: Number

b) Lage im Kofferraum/ in the boot
Location

c) Material Stahl/steel
Material

d) Maximaler Inhalt 50 Liter
Maximum capacity litre

5. Elektrische Ausrüstung

Electrical equipment

501. Batterie(n): a) Anzahl 1
Battery(ies): Number

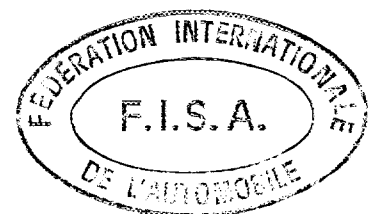
6. Kraftübertragung

Drive

601. Antriebsräder vorn hinten
driving wheels: front rear

602. Kupplung: b) Art der Betätigung Seilzug/ bowden cable
Clutch: Drive system

c) Anzahl der Scheiben 1
Number of plates



Marke Adam Opel AG
 Make

Modell Manta 400
 Model

Homologation Nr. 8-237
 Homologation Nr.

603. Getriebe: a) Lage am Motor angeflanscht/ flanged to the engine
 Gear-box: Location:

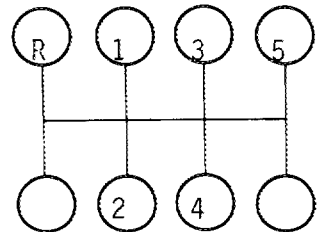
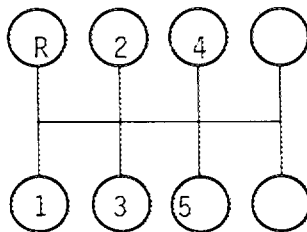
b) Manuelles Getriebe, Marke Getrag /
 „Manual“ make „Automatic“ make

d) Anordnung des Gangschalthebels auf dem Getriebetunnel/ on the gearbox tunnel
 Location of the gear lever

e) Übersetzungen
 Ratios

	Handschaltung Manual			Automatik Automatic			Zusätzl. Getriebe Additional G.B		
	Über- setzungen ratio	Anzahl der Zähne number of teeth	synchro.	Über- setzungen ratio	Anzahl der Zähne number of teeth	synchro.	Über- setzungen ratio	Anzahl der Zähne number of teeth	synchro.
1	2,337:1	36:16	X				3,822:1	38:13	X
2	1,681:1	34:21	X				2,202:1	32:19	X
3	1,355:1	30:23	X				1,398:1	31:29	X
4	1,163:1	28:25	X				1,000:1	-	X
5	1,000:1	-	X				0,872:1	24:36	X
Rück- wärts R	2,65:1	41:16					3,705:1	19x24 12x19	
Kon- stante Con- stant.	1,03:1	27:26					1,307:1	34:26	

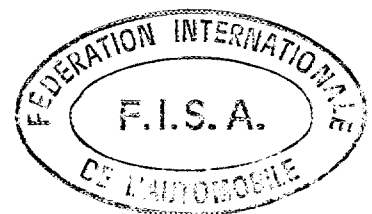
f) Schalt-Schema
 Gear change gate



604. Schnellgang: a) Art /
 Overdrive: Type

b) Übersetzung / /
 Ratio Number of teeth

d) Vorwärtsgänge, zu denen der Schnellgang zugeschaltet werden kann /
 Usuable with the following gears



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologation Nr. 8-237
Homologation Nr.

605. Antriebsachse
Final drive

Vorn Front	Hinten Rear
	Hypoidantrieb/hypoid drive
	3,18 : 1
	35 : 11
	Selbstsperrdifferential Limited Slip Differential

e) Übersetzungsverhältnis des Verteilergetriebes /
Ratio of the transfer box

606. Art der Gelenkwelle Gelenkwelle / Propshaft / Kardan Zweirohr / Cardan two-tube
Type of transmission shaft

7. Radaufhängung
Suspension

701. Art der Radaufhängung: a) Vorn Einzelradaufhängung / independent wheels
Type of suspension Front

b) Hinten Starrachse / rigid axle
Rear

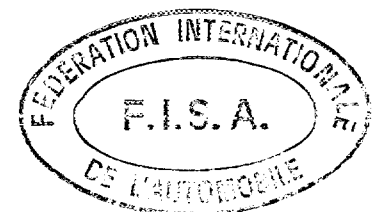
702. Schraubensfedern: Vorn: ja / nein Front: yes/no Hinten: ja / nein Rear: yes/no
Helicoidal springs

703. Blattfedern: Vorn: ja / nein Front: yes/no Hinten: ja / nein Rear: yes/no
Leaf springs

704. Drehstab: Vorn: ja / nein Front: yes/no Hinten: ja / nein Rear: yes/no
Torsion bar

705. Andere Arten der Radaufhängung: s. Bild / Zeichnung auf Seite 15
Other type of suspension. See photo or drawing on page 15

./.



Marke Adam Opel AG
 Make

Modell Manta 400
 Model:

Homologation Nr. 8-237
 Homologation Nr.

707. Stoßdämpfer
 Shock absorbers

Vorn Front	Hinten Rear
1	1
Teleskop/telescopic	Teleskop/telescopic
hydraulisch/hydraulic	hydraulisch/hydraulic

- a) Anzahl je Rad
Number per wheel:
- b) Art
Type
- c) Funktionsprinzip
Working principle

8. Fahrwerk
 Running gear

801. Räder:
Wheels: a) Durchmesser Vorn 15 " / 381 mm Hinten 15 " / 381 mm
 Diameter Front Rear

803. Bremsen:
Brakes: a) Bremssystem hydraulisch/hydraulic
 Braking system

b) Anzahl der Hauptzylinder 1 Tandem b1) Bohrung 23,81/23,81 mm
 Number of master cylinders Bore

c) Servo-Bremse ja / nein c1) Marke und Art ATE-Vakuum
 Power assisted brakes yes/no Make and type

d) Bremskraftregler ja / nein d1) Lage im Motorraum/in the engine compartment
 Braking adjuster yes/no Location

Vorn Front	Hinten Rear
2	2
54 mm	40 mm
/ mm (± 1,5 mm)	/ mm (± 1,5 mm)
/	/
/ qcm	/ qcm
/ mm	/ mm
2	2
1	1

e) Anzahl der Zylinder je Rad
 Number of cylinders per wheel:

1) Bohrung Bore

f) Trommelbremsen
 Drum brakes

1) Innendurchmesser Interior diameter

2) Anzahl der Bremsbacken je Rad
 Number of shoes per wheel:

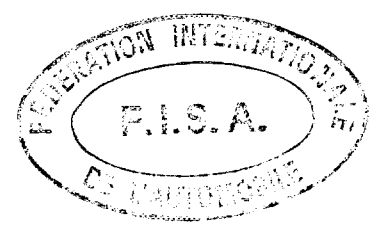
3) Bremsfläche Braking surface

4) Breite der Bremsbeläge
 Width of the shoes

g) Scheibenbremsen
 Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
 Number of pads per wheel:

2) Anzahl der Sättel je Rad
 Number of calipers per wheel



Marke Adam Opel AG
 Make

Modell Manta 400
 Model

B - 237
 Homologation Nr. _____
 Homologation Nr.

- 3) Material der Bremsätze:
 Caliper materia:
- 4) Maximale Dicke der Scheibe
 Maximum disc thickness
- 5) Außendurchmesser
 der Scheibe
 Exterior diameter of the disc
- 6) Außendurchmesser
 der Belagfläche
 Exterior diameter of the shoes rubbing surface
- 7) Innendurchmesser
 der Belagfläche
 Interior diameter of the shoes rubbing surface
- 8) Länge der Beläge über Alles
 Overall length of the shoes
- 9) Belüftete Scheiben
 Ventilated disc
- 10) Bremsfläche je Rad
 Braking surface per wheel

	Vorn Front	Hinten Rear
3) Material der Bremsätze: Caliper materia:	<u>Gußeisen/cast iron</u>	<u>Gußeisen/cast iron</u>
4) Maximale Dicke der Scheibe Maximum disc thickness	<u>22</u> mm	<u>10,5</u> mm
5) Außendurchmesser der Scheibe Exterior diameter of the disc	<u>271</u> mm (± 1 mm)	<u>279</u> mm (± 1 mm)
6) Außendurchmesser der Belagfläche Exterior diameter of the shoes rubbing surface	<u>270</u> mm	<u>276</u> mm
7) Innendurchmesser der Belagfläche Interior diameter of the shoes rubbing surface	<u>160</u> mm	<u>189</u> mm
8) Länge der Beläge über Alles Overall length of the shoes	<u>76,75</u> mm	<u>61,5</u> mm
9) Belüftete Scheiben Ventilated disc	<u>ja / nein</u> yes/no	<u>ja / nein</u> yes/no
10) Bremsfläche je Rad Braking surface per wheel	<u>741</u> qcm	<u>638</u> qcm

h) Feststellbremse
 Parking brake

1) Betätigungssystem Seilzug/bowden cable
 Command system

2) Lage des Bremshebels zwischen den Vordersitzen
 Location of the lever
between the front seats

3) Wirkung auf die Räder
 On which wheels

Vorn Front
 Hinten Rear

804. Lenkung: a) Art: Zahnstange/rack
 Type

b) Übersetzungsverhältnis 15,5 : 1
 Ratio

c) Lenkhilfe ja / nein
 Power assisted
 yes/no

9. Karosserie

Bodywork

901. Innen: a) Belüftung ja / nein
 Interior: Ventilation
 yes/no

b) Heizung ja / nein
 Heating
 yes/no

f) Sonderausstattung Schiebedach ja / nein
 Sun roof options:
 yes/no

1) Art _____
 Type

2) Betätigungssystem _____
 Command system

g) Öffnungssystem der Seitenscheiben:
 Opening system for the side windows

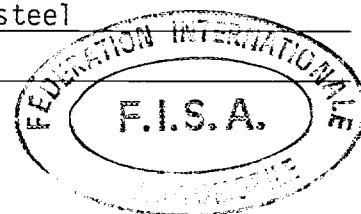
Vorn Handkurbel/crank operated
 Front
 Hinten _____
 Rear

902. Außen: a) Anzahl der Türen 2
 Exterior: Number of doors

b) Heckklappe ja / nein
 Rear: tailgate
 yes/no

c) Material der Türen _____
 Door material

Vorn Stahl/steel
 Front
 Hinten _____
 Rear



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologation Nr. B-237
Homologation Nr.

- d) Material der Fronthaube Stahl/steel
Front bonnet material
- e) Material der Heckhaube/-klappe Stahl/steel
Rear bonnet / tailgate material
- f) Material der Karosserie Stahl/steel / Kunststoff/Plastic
Bodywork material
- g) Material der Windschutzscheibe _____
Windscreen material
- h) Material der Heckscheibe Sicherheitsglas / safety glass
Rear window material
- i) Material der hinteren Seitenscheiben Sicherheitsglas / safety glass
Rear quarter lights material
- k) Material der Seitenscheiben _____
Side window material
Vorn Sicherheitsglas / safety glass
front
Hinten _____ / _____
rear
- l) Material der vorderen Stoßstange Kunststoff / plastic
Material of the front bumper
- m) Material der hinteren Stoßstange Kunststoff / plastic
Material of the rear bumper

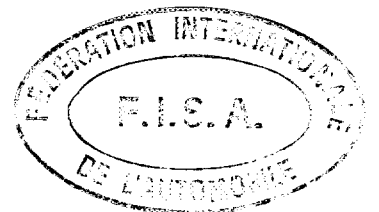
Zusätzliche Informationen
Complementary informations

Folgende Karosserie-Teile bestehen aus Kunststoff:
Following body parts are made of plastic:

Spoiler vorn / spoiler front
Kotflügel vorn / Wing front
Seitenspoiler / Side spoiler
Heckspoiler / Spoiler rear
Kotflügel hinten / Wing rear

Winkel zwischen Einlaß- und Auslaßventil: $20^{\circ} \pm 5'$

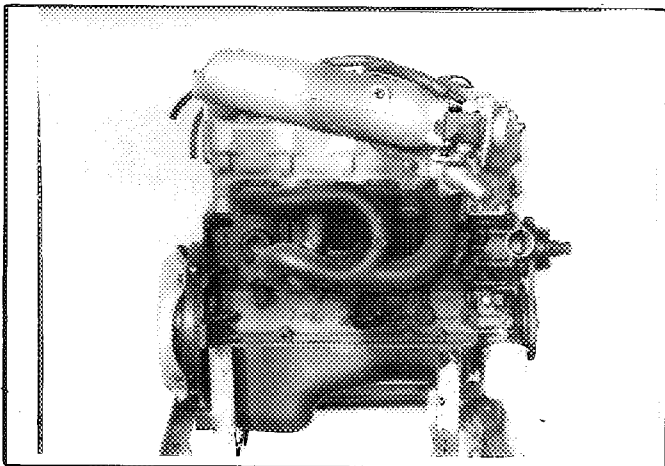
Angle between inlet- and outletvalves: $20^{\circ} \pm 5'$



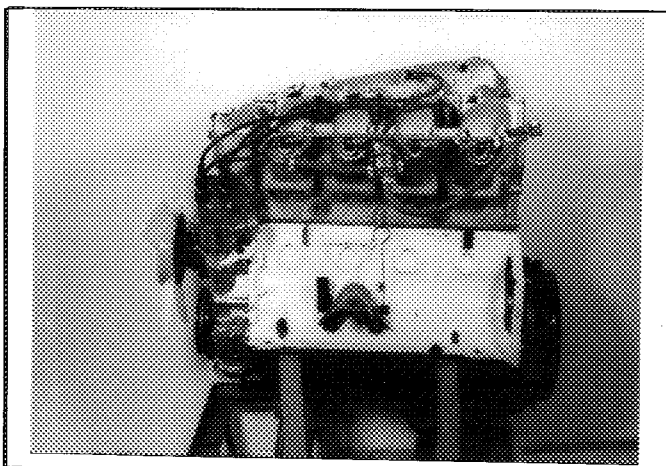
Fotos
Photos

Motor
Engine

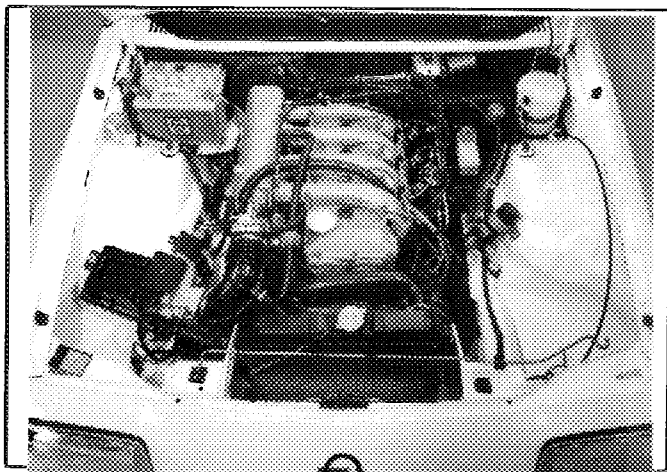
C) Rechte Seitenansicht Motor (ausgebaut)
Right hand view of dismantled engine



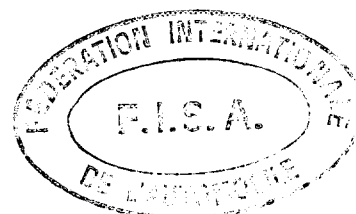
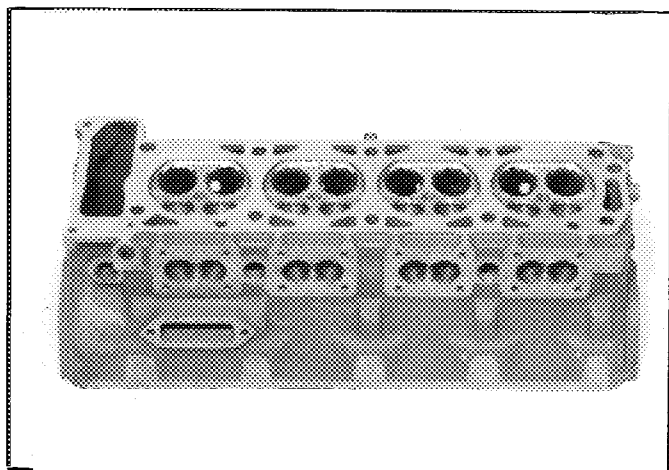
D) Linke Seitenansicht Motor (ausgebaut)
Left hand view of dismantled engine



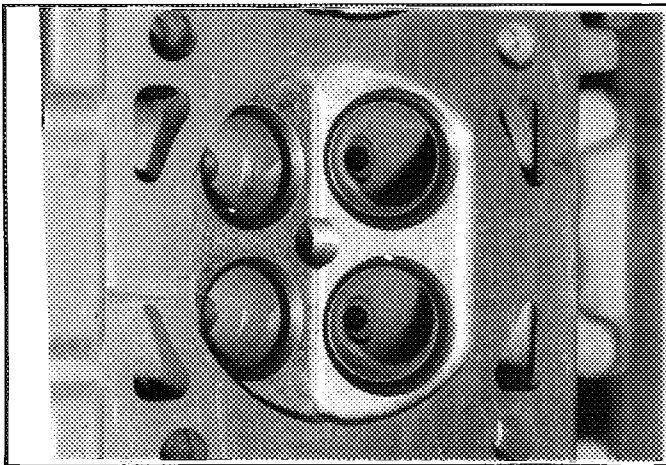
E) Motor im Motorraum
Engine in its compartment



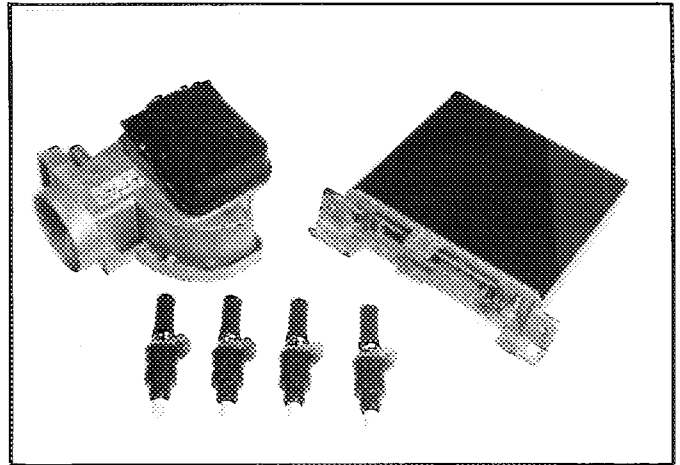
F) Zylinderkopf allein
Bare cylinderhead



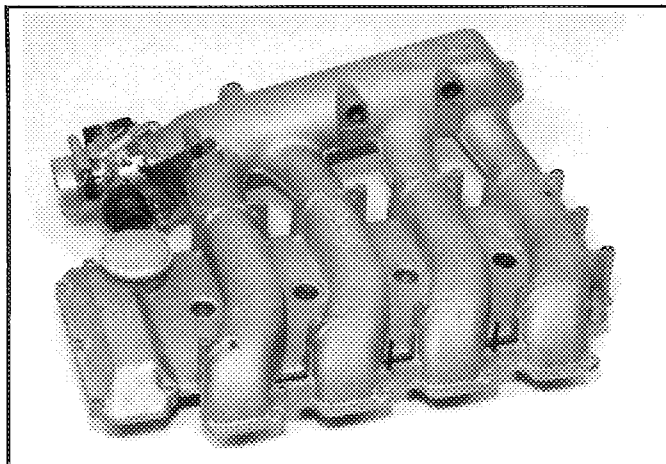
G) Verbrennungsraum
Combustion chamber



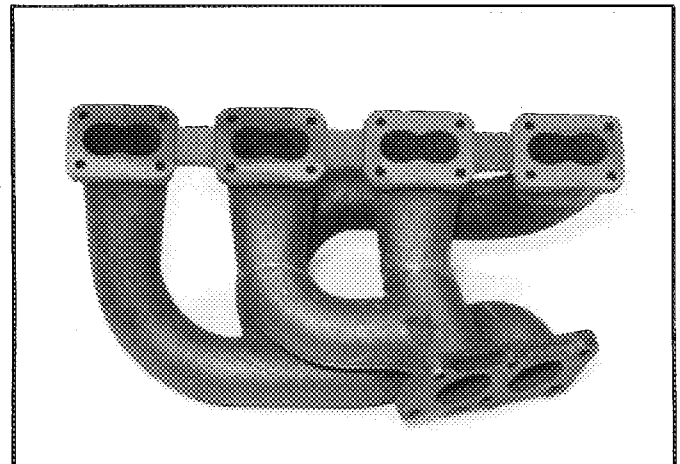
H) Vergaser oder Einspritzsystem
Carburetor(s) or injection system



I) Einlaßkrümmer
Inlet manifold

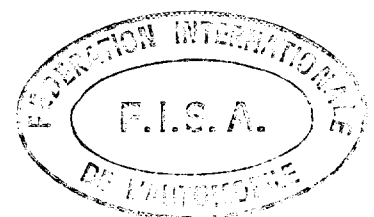
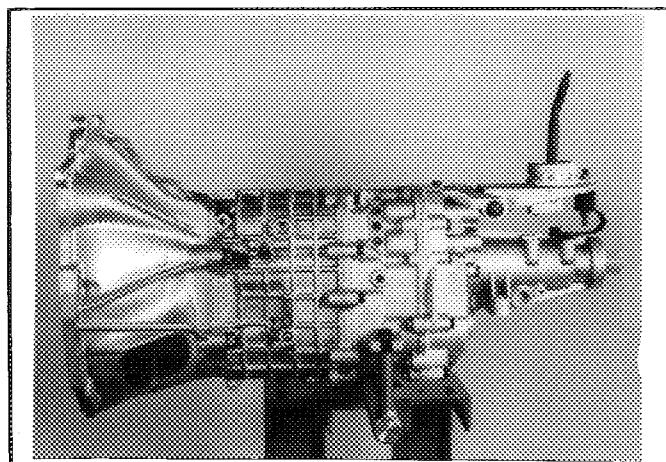


J) Auspuffkrümmer
Exhaust manifold



Getriebe
Transmission

S) Getriebegehäuse und Kupplungsglocke
Gearbox casing and clutch bellhousing



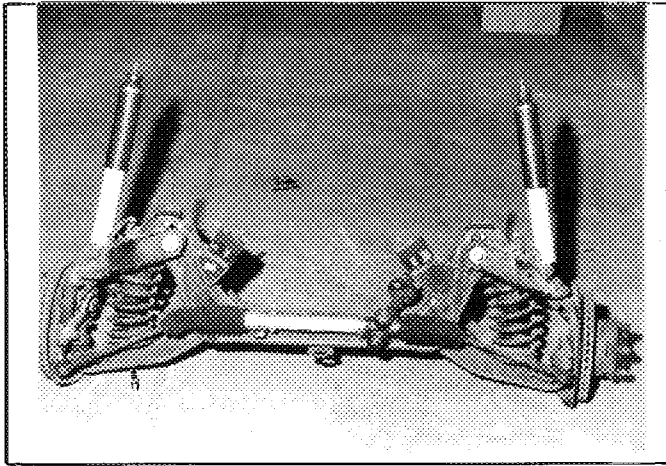
Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

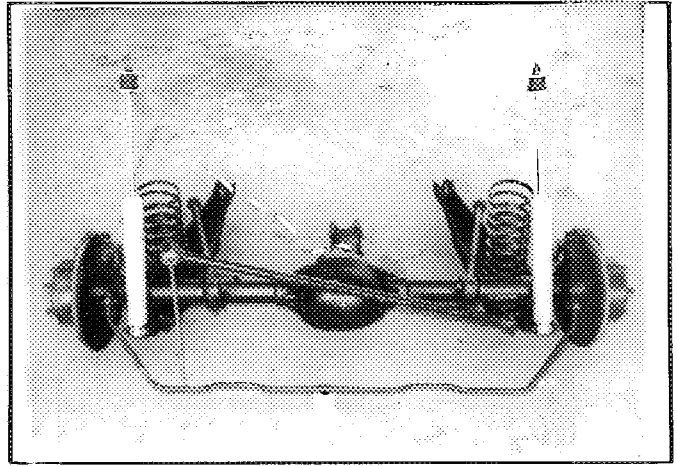
Homologation Nr.
Homologation Nr.

Radaufhängung
Suspension

T) Vorderachse vollständig ausgebaut
Complete dismantled front running gear

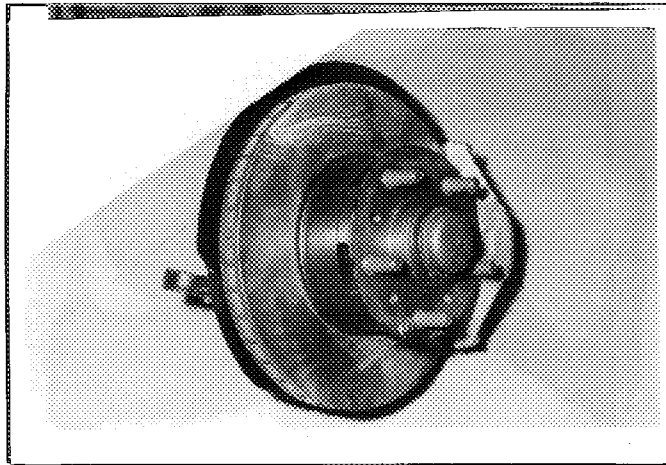


U) Hinterachse vollständig ausgebaut
Complete dismantled rear running gear

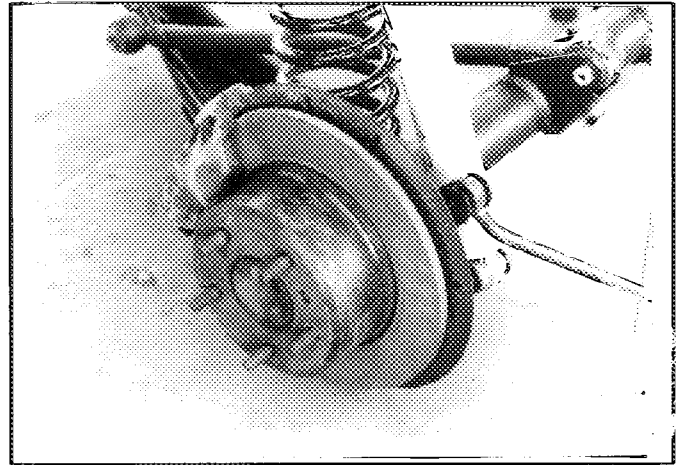


Fahrwerk
Running gear

V) Bremsen vorn
Front brakes

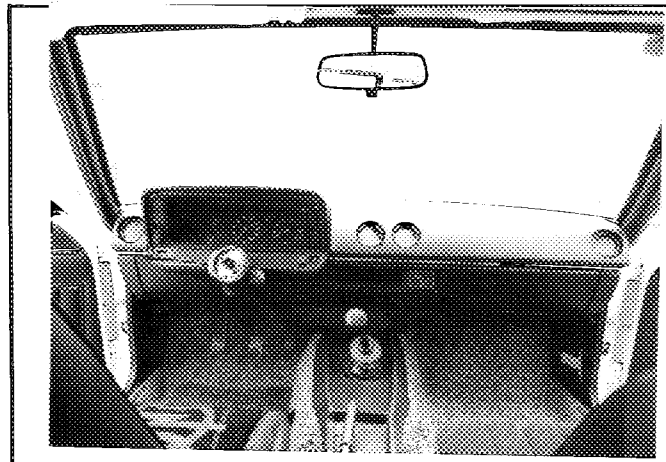


W) Bremsen hinten
Rear brakes

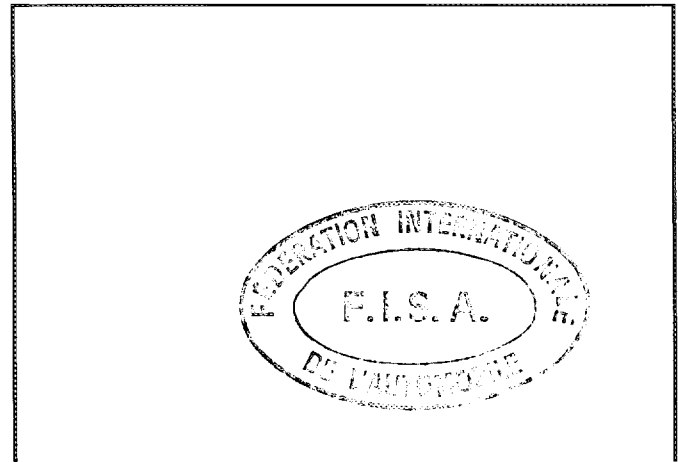


Karosserie
Bodywork

X) Armaturenbrett
Dashboard



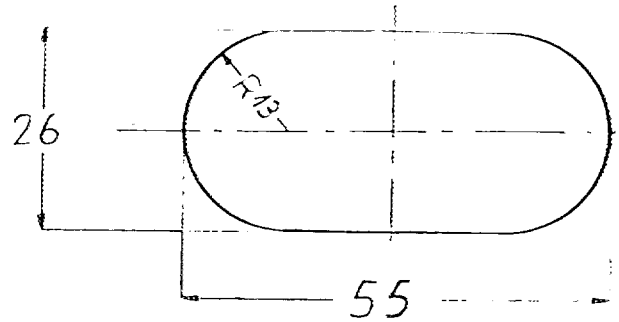
Y) Schiebedach
Sunroof



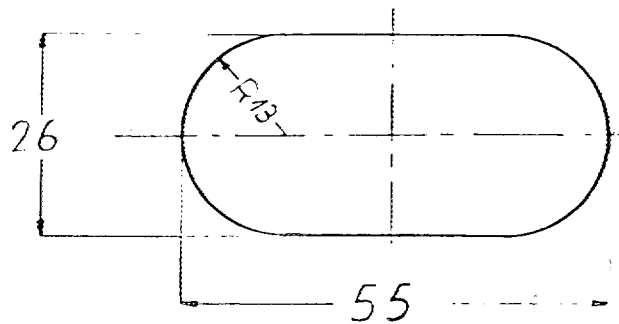
Zeichnungen
Drawings

Motor
Engine

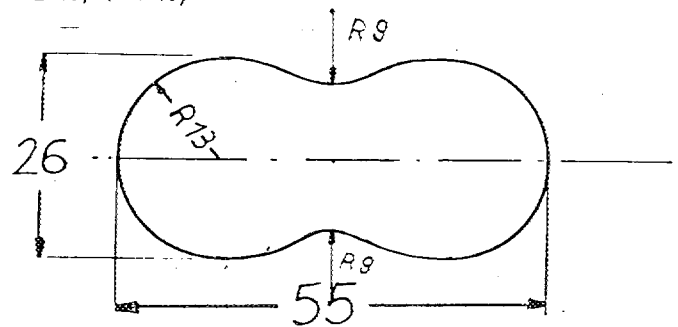
I. Einlaßöffnungen im Ansaugkrümmer (Abmessungstoleranzen: -2% , $+4\%$)
Cylinderhead inlet ports, manifold side — tolerances on dimensions: -2% , $+4\%$



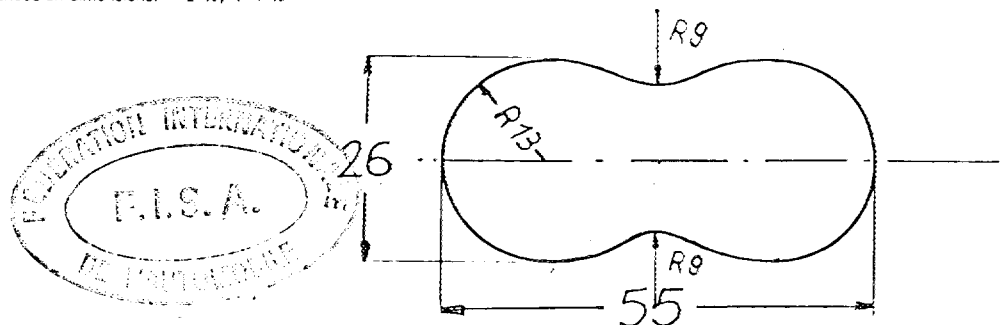
II. Einlaßöffnungen im Zylinderkopf (Abmessungstoleranzen: -2% , $+4\%$)
Inlet manifold ports, cylinderhead side — tolerances on dimensions: -2% , $+4\%$



III. Auslaßöffnungen im Auspuffkrümmer (Abmessungstoleranzen: -2% , $+4\%$)
Cylinderhead exhaust ports, manifold side — tolerances on dimensions: -2% , $+4\%$



IV. Auslaßöffnungen im Zylinderkopf (Abmessungstoleranzen: -2% , $+4\%$)
Exhaust manifold ports, cylinderhead side — tolerances on dimensions: -2% , $+4\%$



B-237

Marke Adam Opel AG
Make

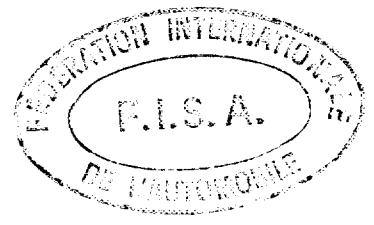
Modell Manta 400
Model

Homologation Nr. _____
Homologation N°

Radaufhängung
Suspension:

XV. System der Radaufhängung gem. Art. 705 oder anstelle der Fotos T und U
Suspension system according to article 705 or replacing photos T and U

./.

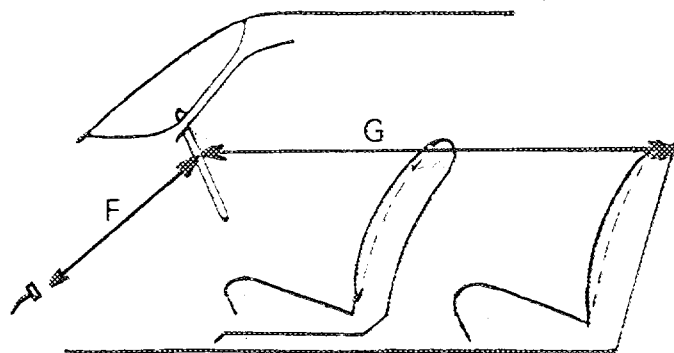
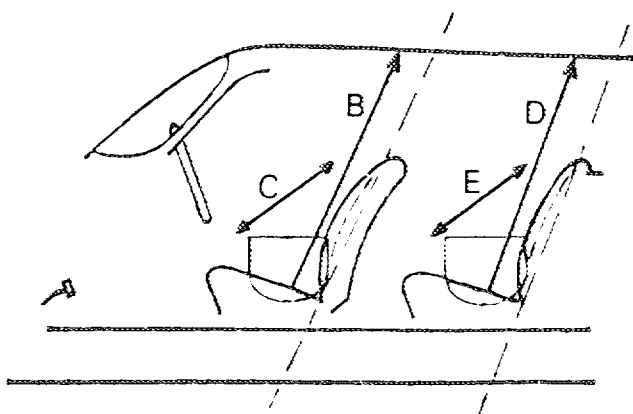


Gruppe **A/B**
Group

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Innenabmessungen gem. Homologationsbestimmungen
Interior dimensions as defined by the Homologation Regulations



B Höhe über den Vordersitzen 944 mm
Height above front seats

C Breite über den Vordersitzen 1373 mm
Width at front seats

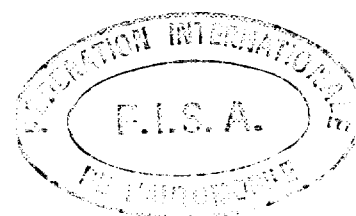
D Höhe über den Rücksitzen 930 mm
Height above rear seats

E Breite über den Rücksitzen 1354 mm
Width at rear seats

F Abstand Lenkrad — Bremspedal 672 mm
Steering wheel — brake pedal

G Abstand Lenkrad — Hintere Trennwand 1486 mm
Steering wheel — rear bulkhead

H = F + G = 2158 mm



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE
ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B - 237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

ET Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell-Nr.: _____
 Normal evolution of the type: as from chassis number:

VF Liefervariante
Supply variant

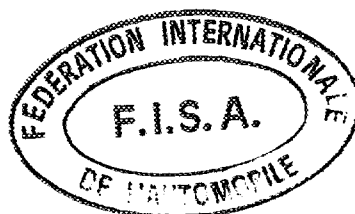
VO Ausstattungsvariante
Option variant

ER Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ **- 1 MAI 1983** _____ in Gruppe: B
 Homologation valid as from: _____ in group:

Hersteller: Adam Opel AG _____ Modell und Typ: Nanta 400 _____
 Manufacturer: _____ Model and type:

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description	
5	333	<u>Trockensumpfschmierung / dry sump lubrication</u>	<u>Photo 1</u>
		Kat.-Nr. / cat.-no. 40 06 065	
		" " 40 06 064	
		" " 40 06 069	
5	401	<u>Kraftstofftank / fuel tank</u>	<u>Photo 2</u>
		Hersteller / producer: Marston	
		Material / material: FIA - FT3	
		Teile-Nr. / part no.: RT 434 C	
		Inhalt / capacity: max. 110 l / max. 193,66 pt	
		ca. 80 l / approx. 140,84 pt	
		ca. 60 l / approx. 105,63 pt	
	401	<u>Versetzter Tankeinfüllstutzen / relocated fuel filler</u>	<u>Photo 3</u>
		Zusätzliche Tankabstützung / additional tank support	



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Nanta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/01V0
Ext. Nr.

Photo 1

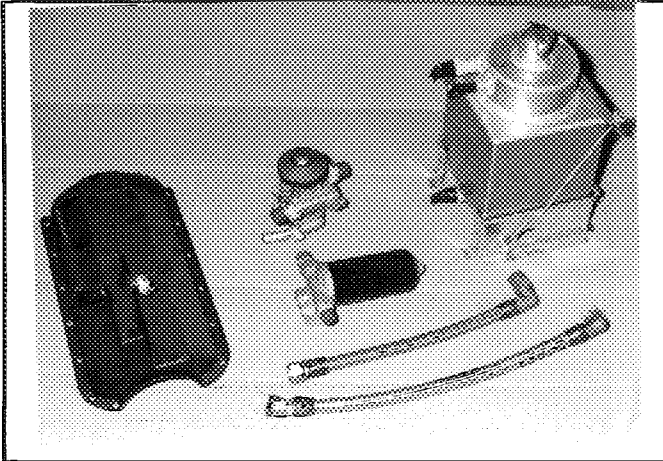


Photo 2

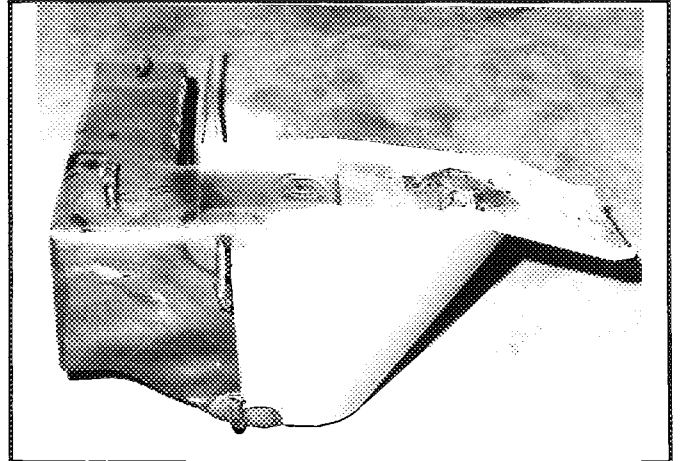
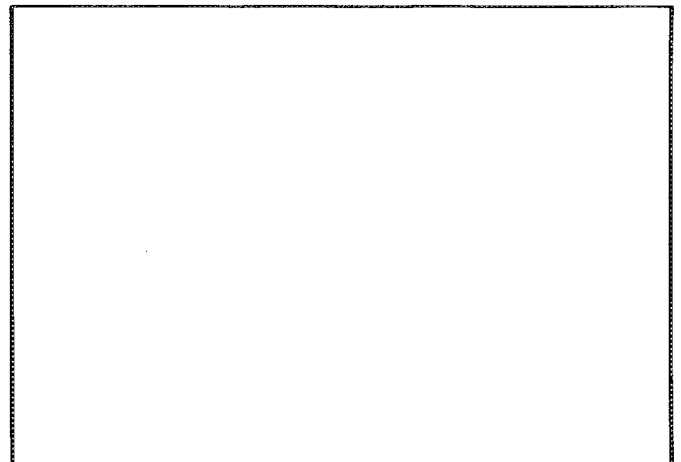
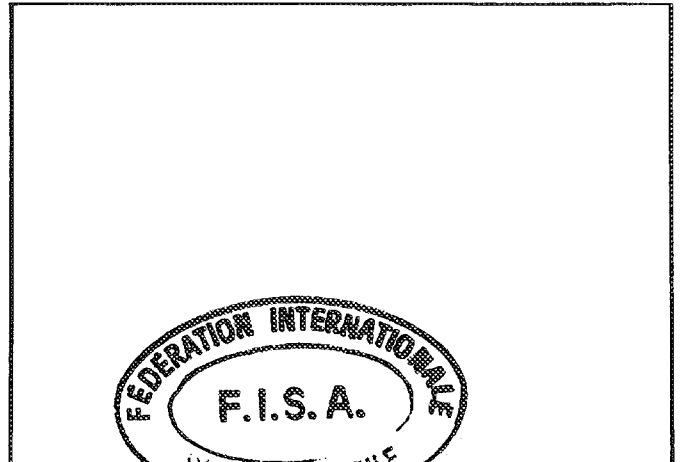
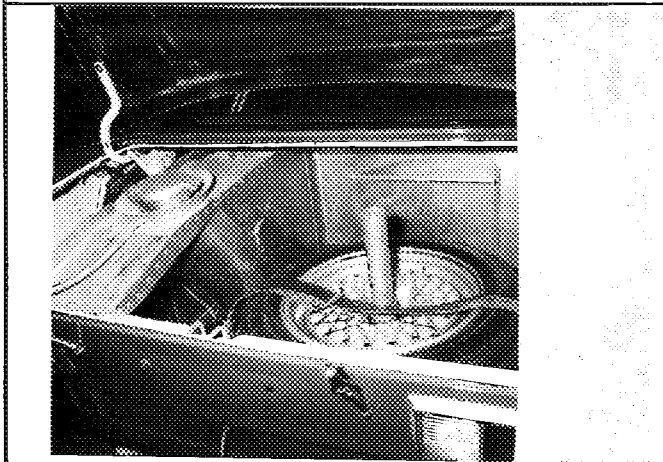


Photo 3



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B - 237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

VO Ausstattungsvariante
Option variant

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: ADAM OPEL AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer: _____ Model and type

803. Bremsen: Brakes.

e) Anzahl der Zylinder je Rad
Number of cylinders per wheel:

1) Bohrung
Bore

g) Scheibenbremsen
Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
Number of pads per wheel:

2) Anzahl der Sättel je Rad
Number of calipers per wheel:

3) Material der Bremssättel
Caliper material:

4) Maximale Dicke der Scheibe
Maximum disc thickness:

5) Außendurchmesser
der Scheibe
Exterior diameter of the disc:

6) Außendurchmesser
der Belagfläche
Exterior diameter of the shoes rubbing surface:

7) Innendurchmesser
der Belagfläche
Interior diameter of the shoes rubbing surface:

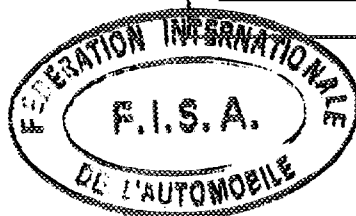
8) Länge der Beläge über Alles
Overall length of the shoes:

9) Belüftete Scheiben
Ventilated disc:

10) Bremsfläche je Rad
Braking surface per wheel:

11) Photo Nr.
Picture No.

	Vorn Front	hinten Rear		Vorn Front	hinten Rear
e) Anzahl der Zylinder je Rad	4			4	
1) Bohrung	41	mm		31,75	mm
g) Scheibenbremsen					
1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad	2			2	
2) Anzahl der Sättel je Rad	1			1	
3) Material der Bremssättel	Leichtmetall/lightalloy			Leichtmetall/lightalloy	
4) Maximale Dicke der Scheibe	21	mm		10,5	mm
5) Außendurchmesser der Scheibe	289	mm (± 1 mm)		277	mm (± 1 mm)
6) Außendurchmesser der Belagfläche	288	mm		276	mm
7) Innendurchmesser der Belagfläche	185	mm		187	mm
8) Länge der Beläge über Alles	125	mm		111	mm
9) Belüftete Scheiben	ja / nein yes/no			Ja, nein Yes no	
10) Bremsfläche je Rad	765,86	qcm		647	qcm
11) Photo Nr.	4			5	



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B - 237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation.

VO Ausstattungsvariante
Option variant

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: ADAM OPEL AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer: _____ Model and type

803. Bremsen:
Brakes.

e) Anzahl der Zylinder je Rad
Number of cylinders per wheel

1) Bohrung
Bore

g) Scheibenbremsen
Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
Number of pads per wheel

2) Anzahl der Sättel je Rad
Number of calipers per wheel

3) Material der Bremssättel
Caliper material

4) Maximale Dicke der Scheibe
Maximum disc thickness

5) Außendurchmesser der Scheibe
Exterior diameter of the disc

6) Außendurchmesser der Belagfläche
Exterior diameter of the shoes rubbing surface

7) Innendurchmesser der Belagfläche
Interior diameter of the shoes rubbing surface

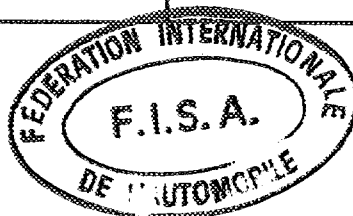
8) Länge der Beläge über Alles
Overall length of the shoes

9) Belüftete Scheiben
Ventilated disc

10) Bremsfläche je Rad
Braking surface per wheel

11) Photo Nr.
Picture No.

	Vorn Front	Hinten Rear	Vorn Front	Hinten Rear
e) Anzahl der Zylinder je Rad	2		2	
1) Bohrung	57 mm		38 mm	
g) Scheibenbremsen				
1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad	2		2	
2) Anzahl der Sättel je Rad	1		1	
3) Material der Bremssättel	Gußeisen / cast iron		Gußeisen / cast iron	
4) Maximale Dicke der Scheibe	22 mm		22 mm	
5) Außendurchmesser der Scheibe	271 mm (± 1 mm)		271 mm (± 1 mm)	
6) Außendurchmesser der Belagfläche	270 mm		270 mm	
7) Innendurchmesser der Belagfläche	160 mm		160 mm	
8) Länge der Beläge über Alles	76,75 mm		76,75 mm	
9) Belüftete Scheiben	ja / nein yes/ no	743	ja / nein yes/ no	743
10) Bremsfläche je Rad		qcm		qcm
11) Photo Nr.	6		7	



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B - 237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

VO Ausstattungsvariante
Option variant

Homologation gültig ab:
Homologation valid as from:

in Gruppe: B
in group

Hersteller: ADAM OPEL AG
Manufacturer

Modell und Typ: Manta 400
Model and type

803. Bremsen: Brakes.

e) Anzahl der Zylinder je Rad
Number of cylinders per wheel

1) Bohrung
Bore

g) Scheibenbremsen
Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
Number of pads per wheel

2) Anzahl der Sättel je Rad
Number of calipers per wheel

3) Material der Bremssättel
Caliper material

4) Maximale Dicke der Scheibe
Maximum disc thickness

5) Außendurchmesser der Scheibe
Exterior diameter of the disc

6) Außendurchmesser der Belagfläche
Exterior diameter of the shoes rubbing surface

7) Innendurchmesser der Belagfläche
Interior diameter of the shoes rubbing surface

8) Länge der Beläge über Alles
Overall length of the shoes

9) Belüftete Scheiben
Ventilated disc

10) Bremsfläche je Rad
Braking surface per wheel

11) Photo Nr.
Picture No

	Vorn Front	Hinten Rear	Vorn Front	Hinten Rear
e) Anzahl der Zylinder je Rad	2		4	
1) Bohrung	42 mm		42,8 mm	
g) Scheibenbremsen				
1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad	2		2	
2) Anzahl der Sättel je Rad	1		1	
3) Material der Bremssättel	Gußeisen / cast iron		Leichtmetall/light alloy	
4) Maximale Dicke der Scheibe	22 mm		28 mm	
5) Außendurchmesser der Scheibe	271 mm (± 1 mm)		304 mm (± 1 mm)	
6) Außendurchmesser der Belagfläche	270 mm		303 mm	
7) Innendurchmesser der Belagfläche	160 mm		200 mm	
8) Länge der Beläge über Alles	76,75 mm		96 mm	
9) Belüftete Scheiben	ja / nein yes/no		ja / nein yes/no	
10) Bremsfläche je Rad	743 qcm		814 qcm	
11) Photo Nr.	8		9	



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/01VR
Ext. Nr.

Photo 4

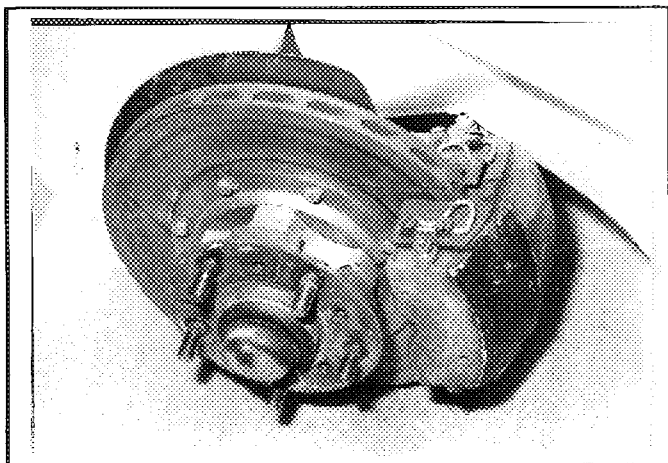


Photo 5

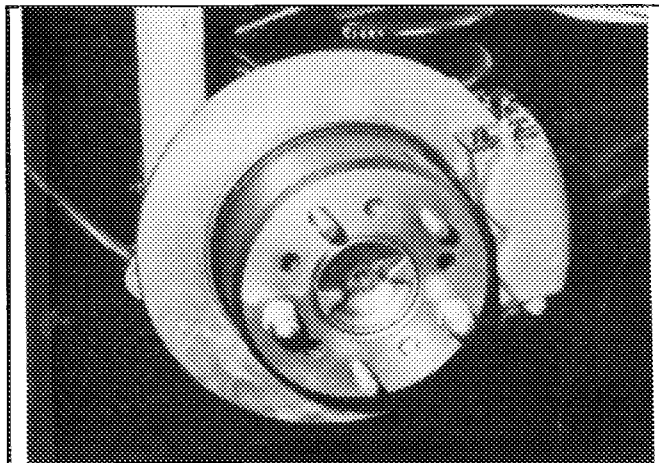


Photo 6

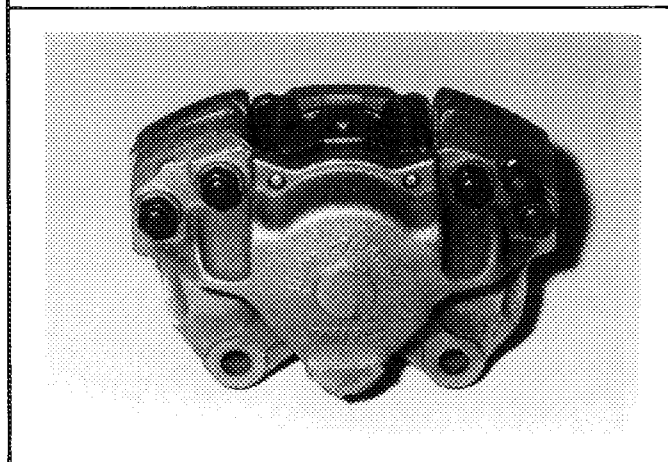


Photo 7

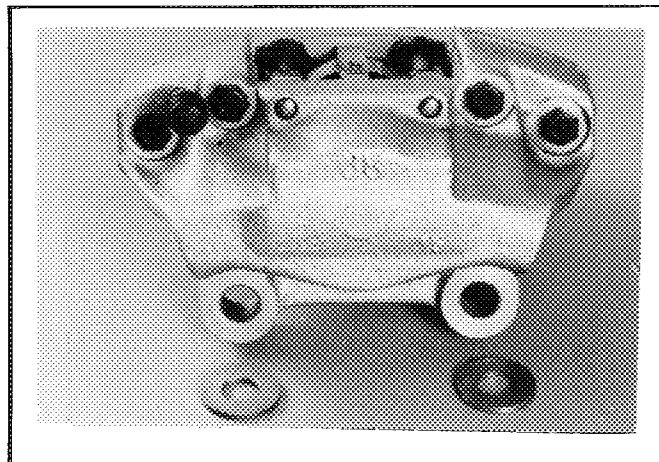


Photo 8

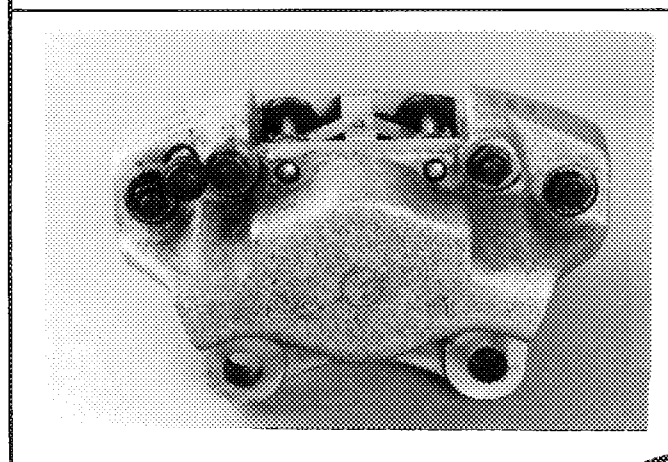
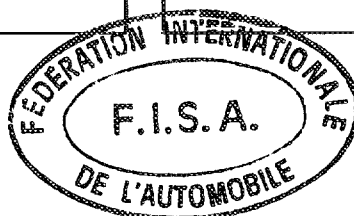
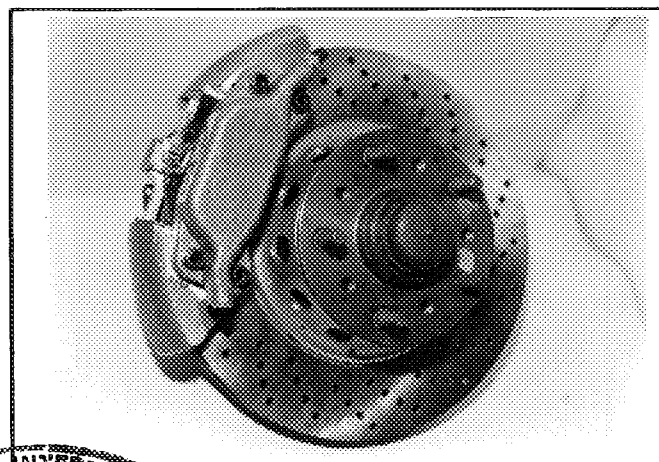


Photo 9



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B - 237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

VO Ausstattungsvariante
Option variant

Homologation gültig ab: _____
Homologation valid as from

in Gruppe: B
in group

Hersteller: ADAM OPEL AG
Manufacturer

Modell und Typ: Manta 400
Model and type

803. Bremsen: Brakes

e) Anzahl der Zylinder je Rad
Number of cylinders per wheel

1) Bohrung
Bore

g) Scheibenbremsen
Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
Number of pads per wheel

2) Anzahl der Sättel je Rad
Number of calipers per wheel

3) Material der Bremssättel
Caliper material

4) Maximale Dicke der Scheibe
Maximum disc thickness

5) Außendurchmesser der Scheibe
Exterior diameter of the disc

6) Außendurchmesser der Belagfläche
Exterior diameter of the shoes rubbing surface

7) Innendurchmesser der Belagfläche
Interior diameter of the shoes rubbing surface

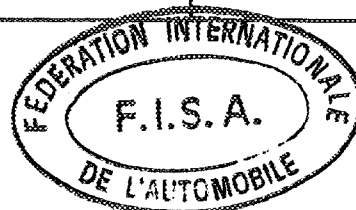
8) Länge der Beläge über Alles
Overall length of the shoes

9) Belüftete Scheiben
Ventilated disc

10) Bremsfläche je Rad
Braking surface per wheel

11) Photo Nr.
Picture No

	Vorn Front	Hinten Rear		Vorn Front	Hinten Rear
e) Anzahl der Zylinder je Rad	4				
1) Bohrung	38,2 mm				
g) Scheibenbremsen	2				
1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad	1				
2) Anzahl der Sättel je Rad	Leichtmetall/lightalloy				
3) Material der Bremssättel	20 mm				
4) Maximale Dicke der Scheibe	279 mm (± 1 mm)				
5) Außendurchmesser der Scheibe	278 mm				
6) Außendurchmesser der Belagfläche	177 mm				
7) Innendurchmesser der Belagfläche	94 mm				
8) Länge der Beläge über Alles	ja / nein yes/no				
9) Belüftete Scheiben	721,85 qcm				
10) Bremsfläche je Rad	10				
11) Photo Nr.					



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B-237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01/01V0

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

ET Normale Weiterentwicklung des Typs; ab Fahrgestell-Nr.: _____
Normal evolution of the type; as from chassis number:

VF Liefervariante
Supply variant

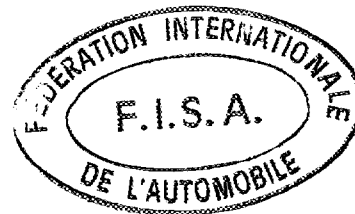
VO Ausstattungsvariante
Option variant

ER Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer: _____ Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description	
	803	<u>Verbreiterungssatz für Bremssattel hinten / spacer kit rear caliper</u>	<u>Photo 11</u>
		Teil-Nr. / part no. 40 05 022	
	803	<u>Verstellbares Zweikreisbremssystem / adjustable dual cylinder brakingsystem</u>	<u>Photo 12</u>
		Teil-Nr. / part no. 56 06 832	
	803	<u>Zylinder Ø 15,87 mm or 17,78 mm or 19,05 mm Geänderte Position des Bremssattels vorn / changed position of the front caliper</u>	<u>Photo 13</u>
	803	<u>Geänderte Position des Bremssattels hinten / changed position of the rear caliper</u>	<u>Photo 14</u>



Fotos
Photos

Photo 10

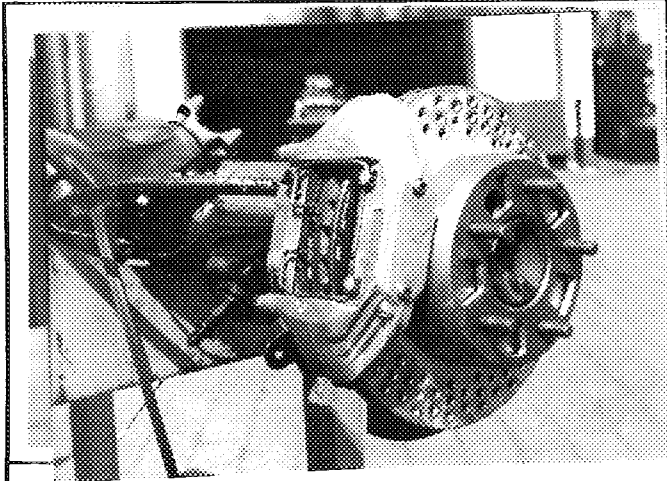


Photo 11

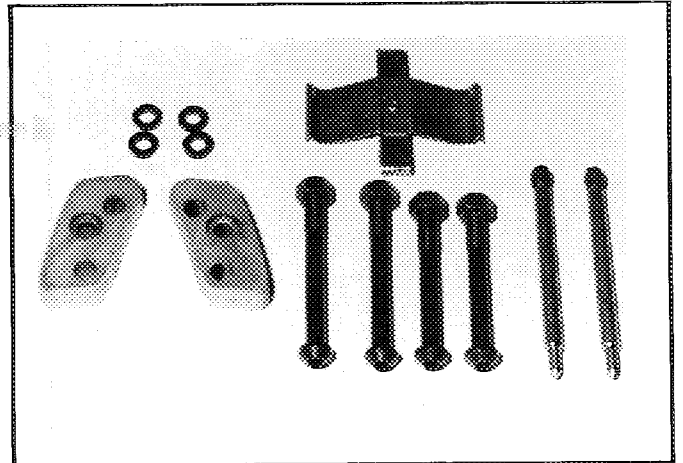


Photo 12

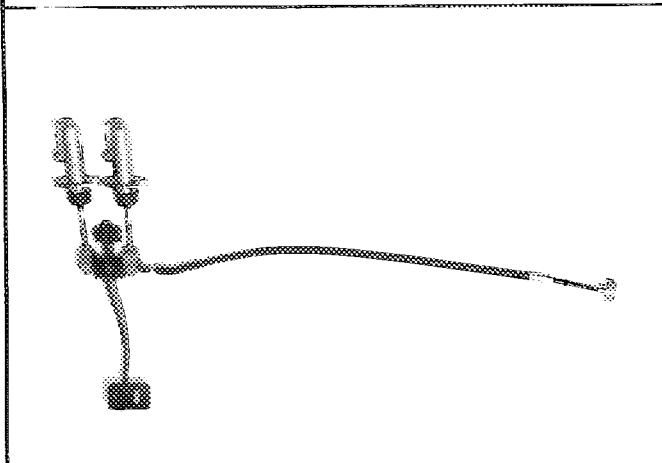


Photo 13

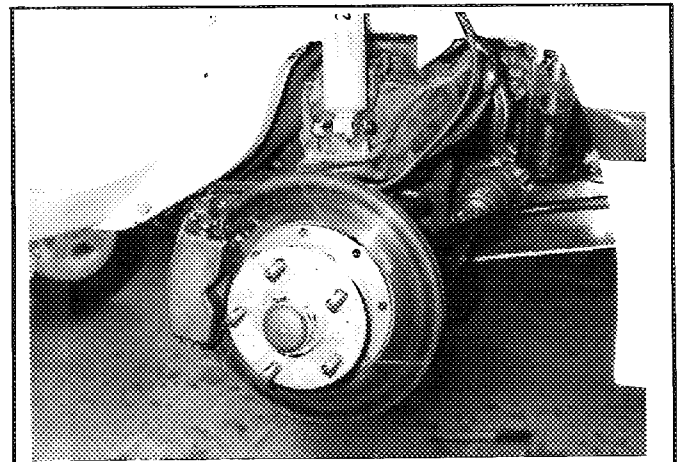
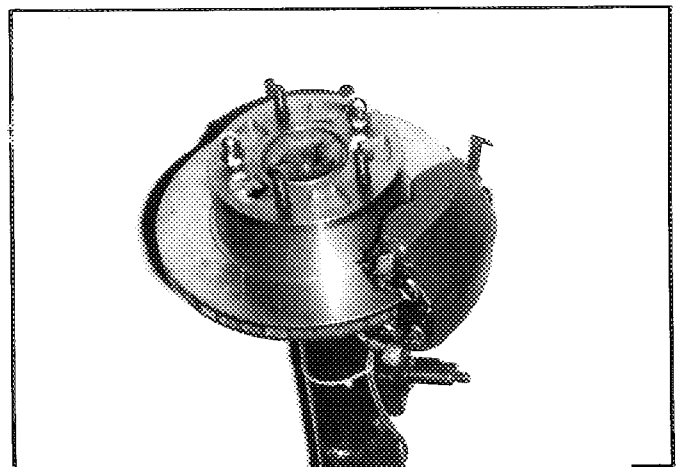
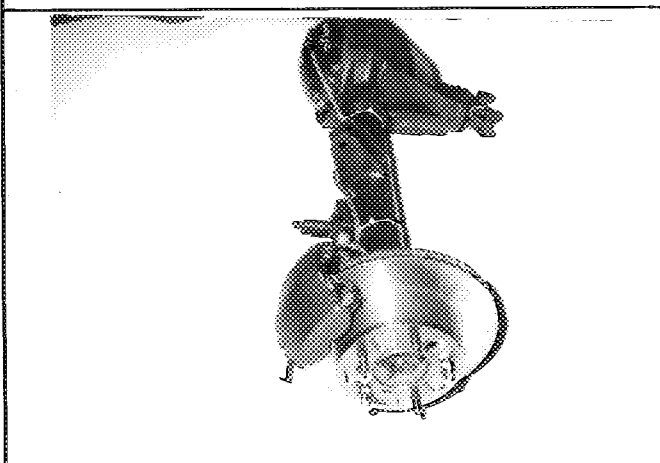


Photo 14



Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

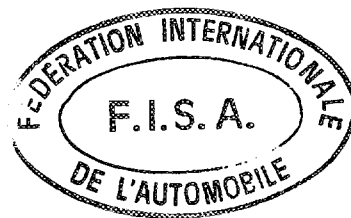
Form of extension to the official FISA-Homologation

- ET** Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell -Nr.: _____
Normal evolution of the type: as from chassis number:
- VF** Liefervariante
Supply variant
- VO** Ausstattungsvariante
Option variant
- ER** Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Plantia 400
Manufacturer Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art	Beschreibung Description
	803	Geänderte Bremsträgerplatte mit Lagerhaus / Modified brake anchor plate with bearing housing <u>Photo 15</u>
	803	Geänderte Bremsträgerplatte / Modified brake anchor plate <u>Photo 16</u>
		Zusammenbau siehe Photo 14 Assembly see



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Nanta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/01V0
Ext. Nr.

Photo 15

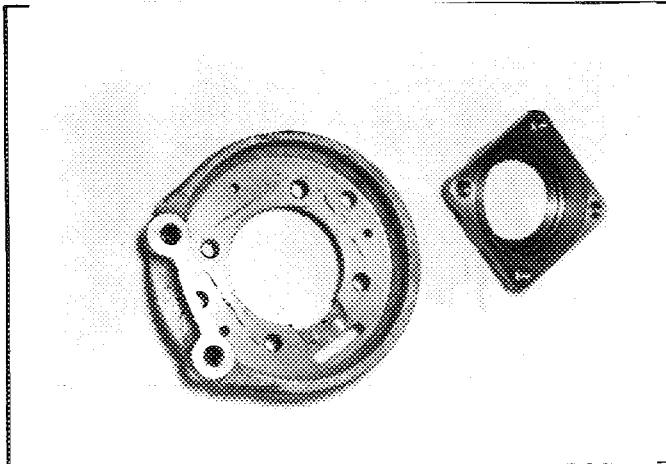
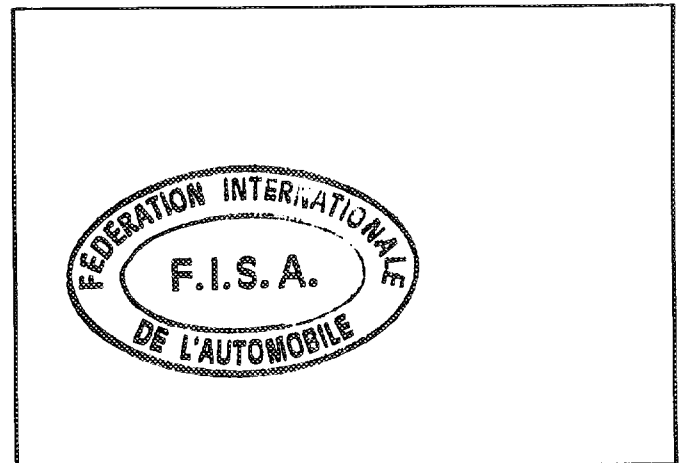
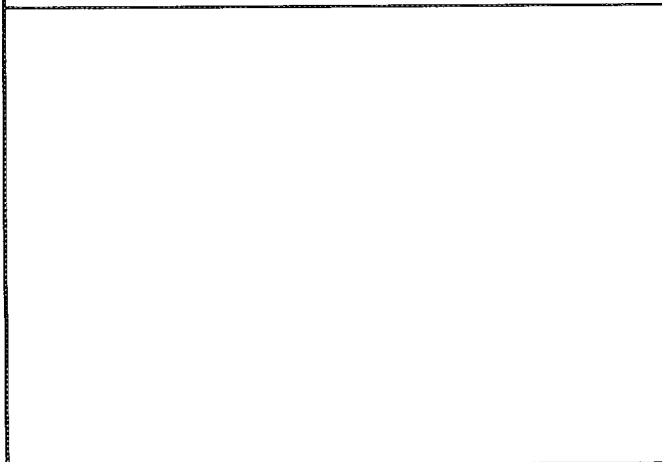
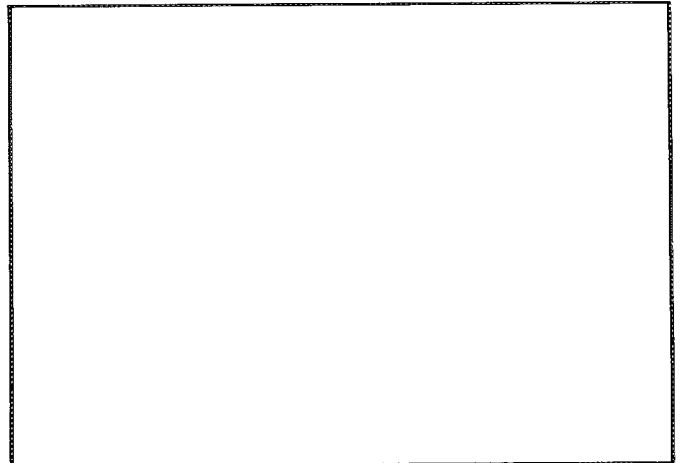
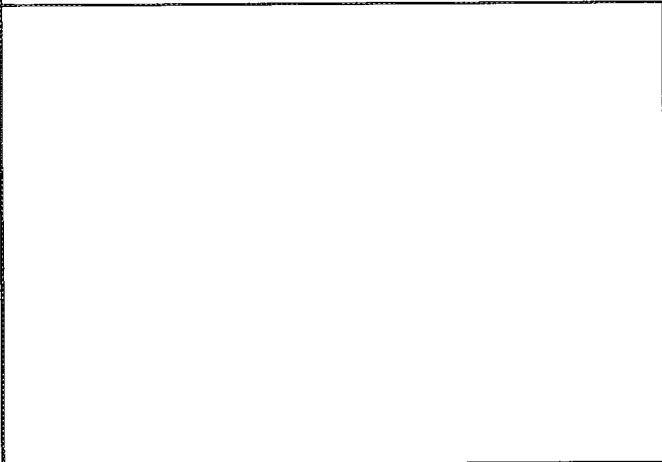
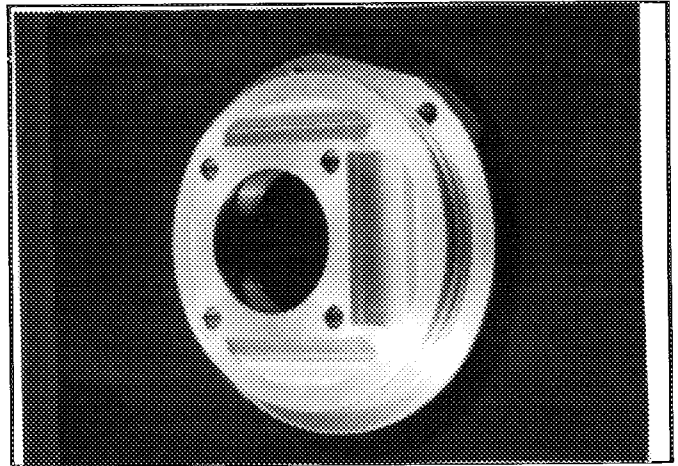


Photo 16



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B-237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

ET Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell -Nr.: _____
Normal evolution of the type: as from chassis number:

VF Liefervariante
Supply variant

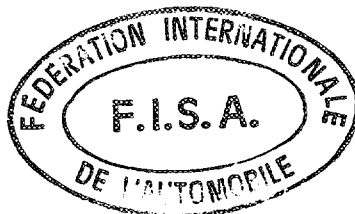
VO Ausstattungsvariante
Option variant

ER Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art	Beschreibung Description	
	701	Oberer Lenker verstärkt (Vorderachse) / upper control arm reinforced (front axle)	<u>Photo 17</u>
	701	Unterer Lenker verstärkt (Vorderachse) mit Kugelgelenk / Lower control arm reinforced (front axle) with ball joint	<u>Photo 18 + 19</u>
	701	Unterer Lenker verstärkt (Vorderachse) mit Kugelgelenk und Federwegbegrenzung Lower control arm reinforced (front axle) with ball joint and rebound stop	<u>Photo 20 A</u>
	701	Oberer Lenker verstärkt (Vorderachse) mit Kugelgelenk upper control arm reinforced (front axle) with ball joint	<u>Photo 20 B</u>



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Nanta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/0140
Ext. Nr.

Photo 17

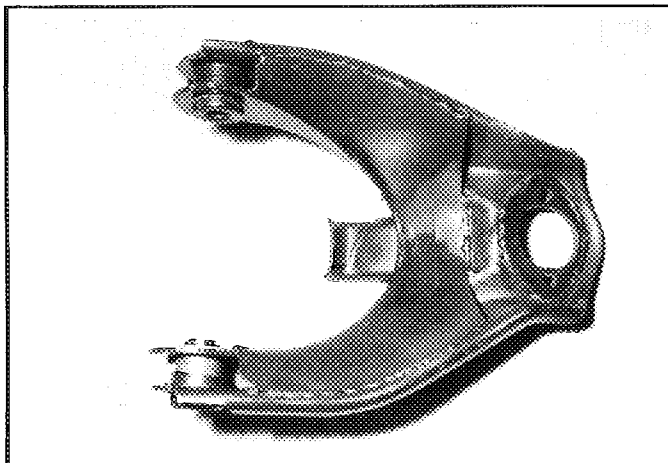


Photo 18

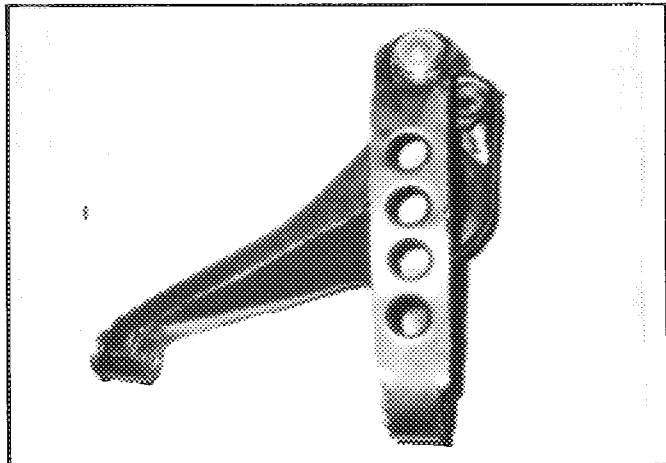


Photo 19

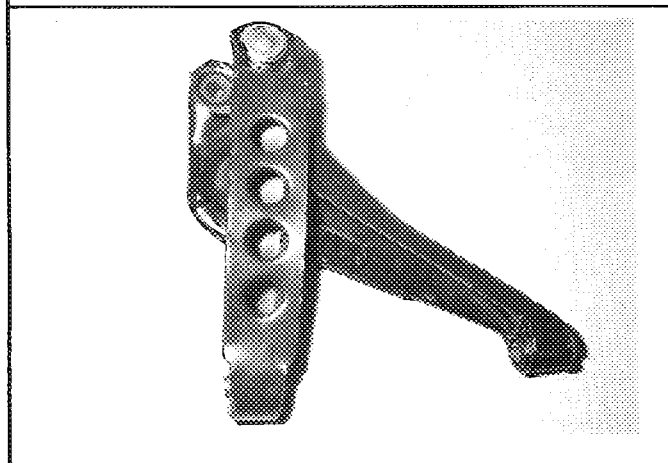


Photo 20

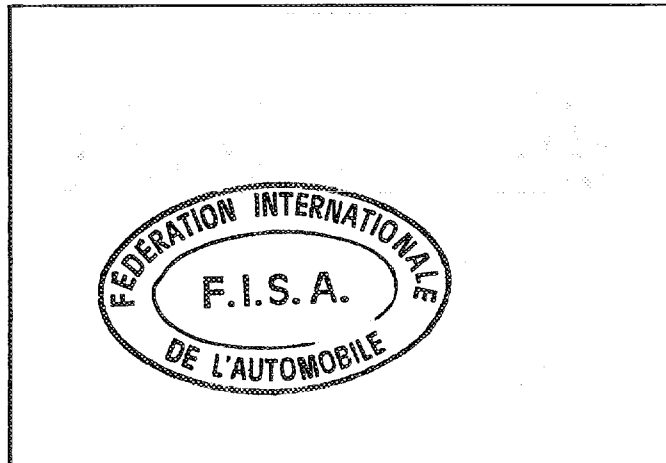


Photo 20A

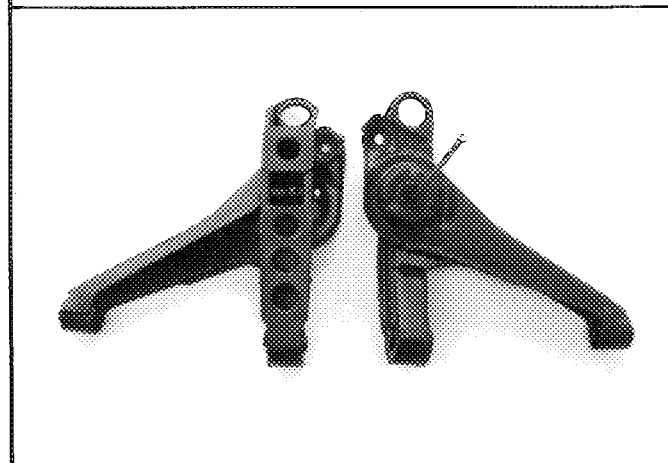
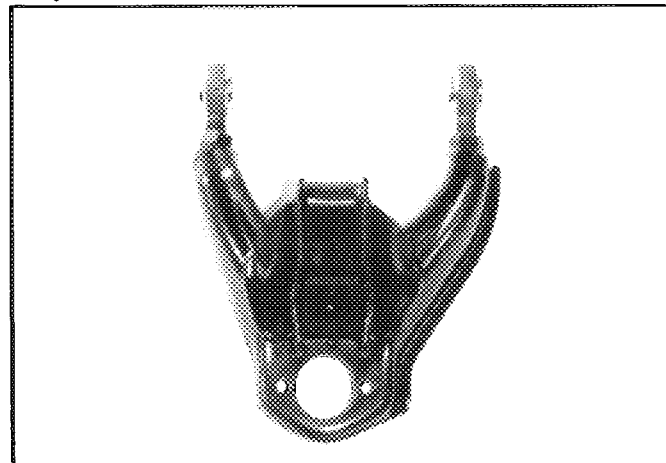


Photo 20B



B-237

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

ET Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgesteil-Nr.: _____
Normal evolution of the type: as from chassis number:

VF Liefervariante
Supply variant

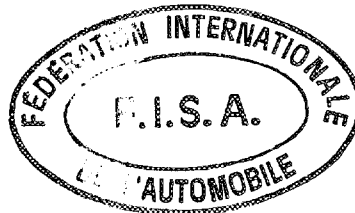
VO Ausstattungsvariante
Option variant

ER Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer: _____ Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description	
	701	Oberer Lenker verstärkt (Vorderachse) / upper control arm reinforced (front axle)	<u>Photo 21 + 22</u>
	701	Unterer Lenker verstärkt (Vorderachse) mit Federwegbegrenzung / lower control arm reinforced (front axle) with rebound stop	<u>Photo 23</u>
	701	Oberer Lenker verstärkt (Hinterachse) / upper control arm reinforced (rear axle)	<u>Photo 24</u>
	701	Oberer Lenker verstärkt (Hinterachse) einseitig Kugelgelenk / upper control arm reinforced (rear axle) with ball joint	<u>Photo 25</u>



Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/01 vn
Ext. Nr.

Photo 21

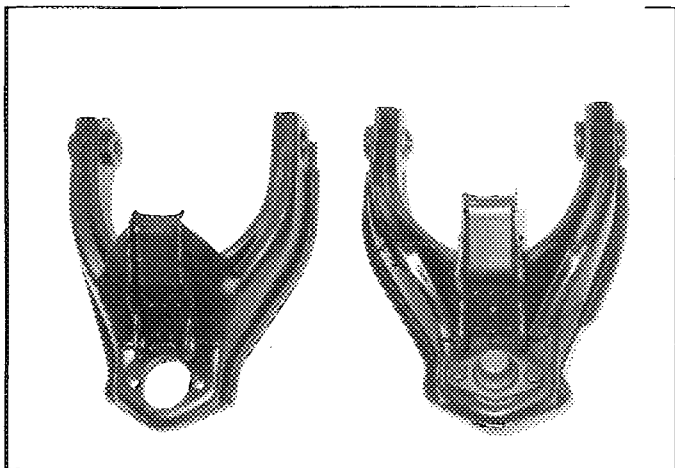


Photo 22

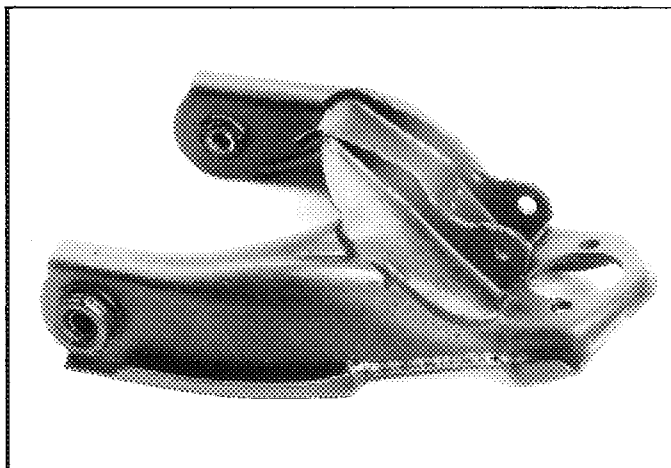


Photo 23

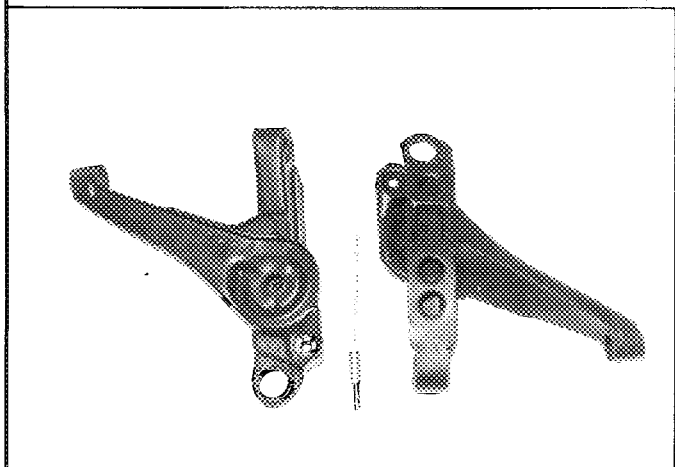


Photo 24

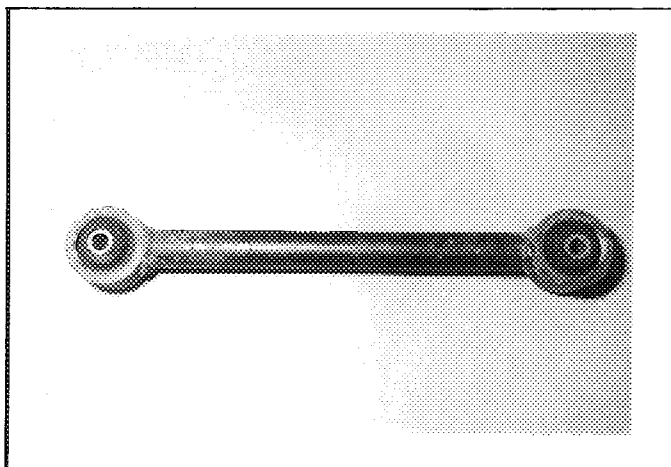
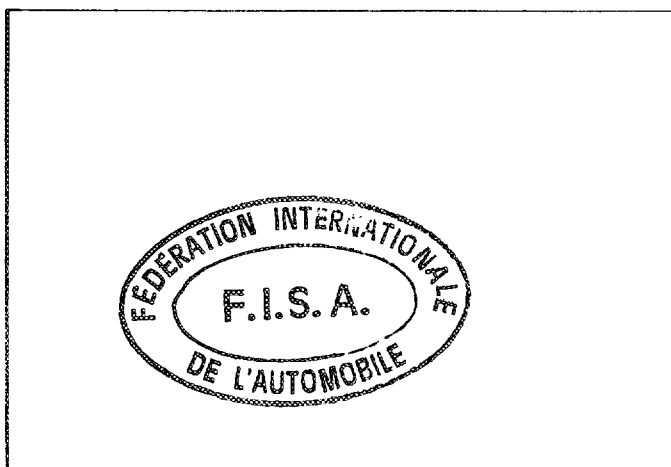
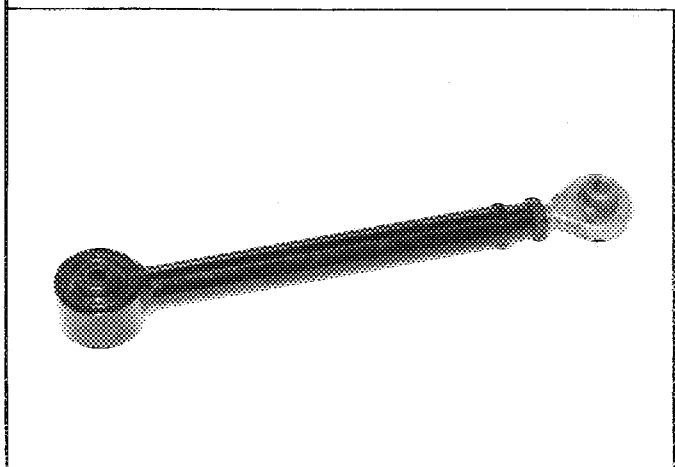


Photo 25



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B-237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 0113

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

ET Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell -Nr.: _____
Normal evolution of the type: as from chassis number:

VF Liefervariante
Supply variant

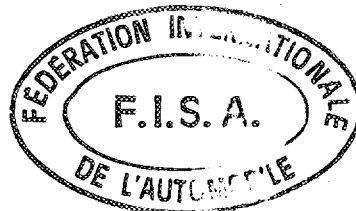
VO Ausstattungsvariante
Option variant

ER Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: B
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer: _____ Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description	
	701	Unterer Lenker verstärkt (Hinterachse) wahlweise mit Kugelgelenk / lower control arm reinforced (rear suspension) optional with ball joint	<u>Photo 29 + 30</u>
	803 h 1	Betätigungssystem: Hydraulisch Command system: Hydraulic	<u>Photo 26</u>
	701	Panhardstab verstärkt mit Kugelgelenk Panhard rod reinforced with ball joint	<u>Photo 27</u> <u>Photo 28</u>



Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/01 V0
Ext. Nr.

Photo 29

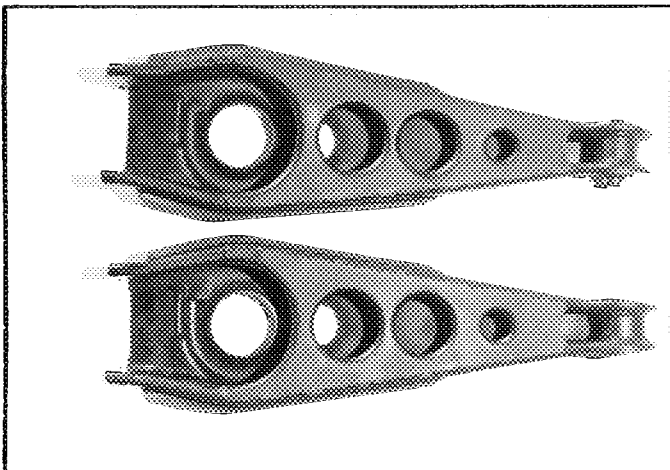


Photo 30

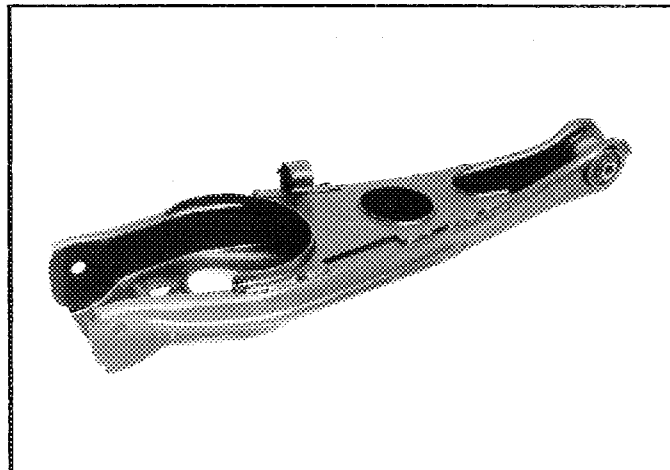


Photo 26

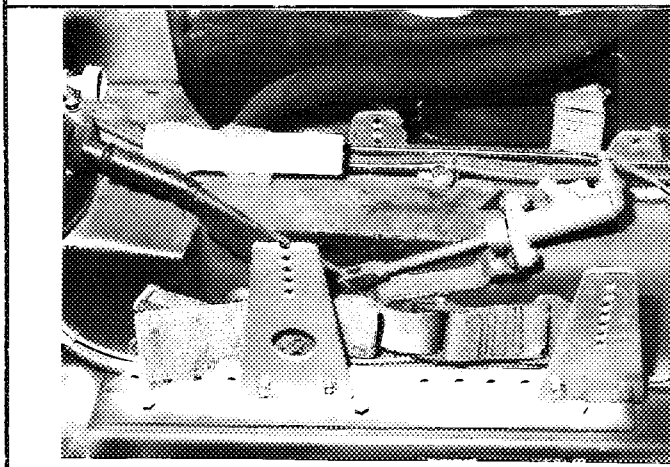


Photo 27

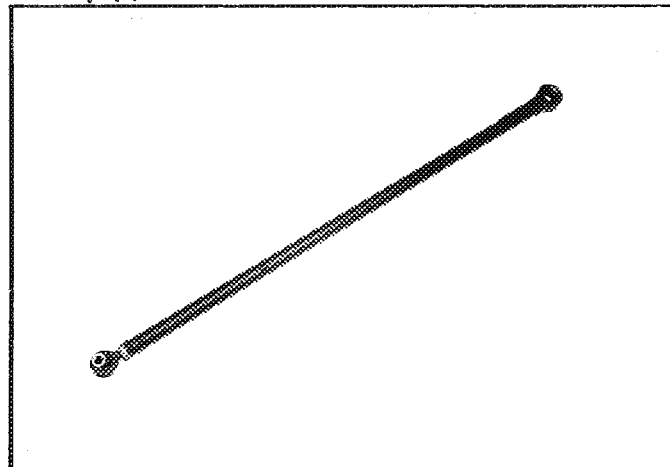
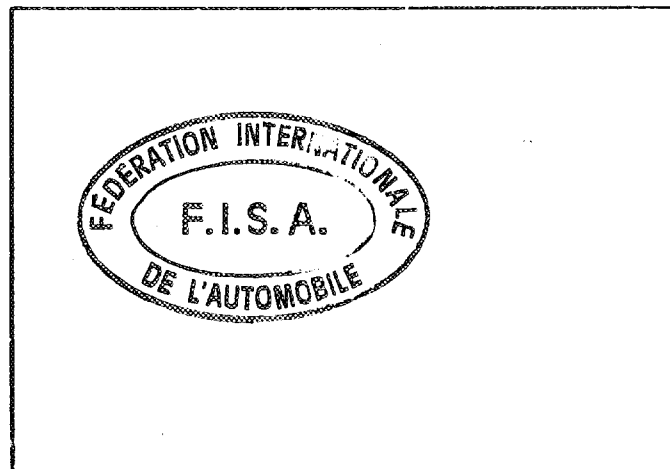
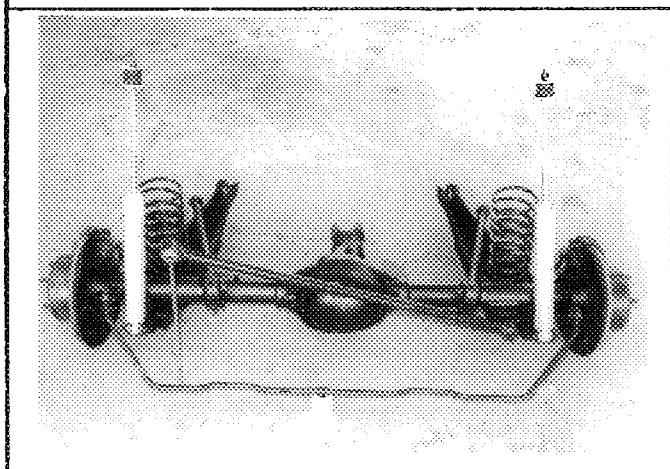


Photo 28



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B-237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA Homologation

ET Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgesteil-Nr.: _____
Normal evolution of the type: as from chassis number:

VF Liefervariante
Supply variant

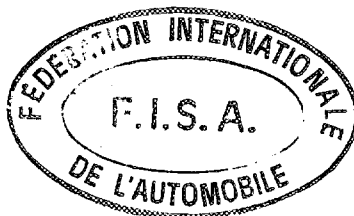
VO Ausstattungsvariante
Option variant

ER Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: **B**
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer: _____ Model and type: _____

Seite od. xxxxxx Page or ext.	Artikel Art	Beschreibung Description
7	605	
	b	4,75 : 1 Ratio
	c	38 : 8 Anzahl der Zähne Number of teeth
	b	5,17 : 1 Ratio
	c	31 : 6 Anzahl der Zähne Number of teeth
		Verstärkte Radnaben vorn Photo 57 Reinforced wheel hubs front
		Federwegbegrenzung Hinterachse Rebound stop rear axle Photo 58



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 01/01V0
Ext. Nr.

Photo 57

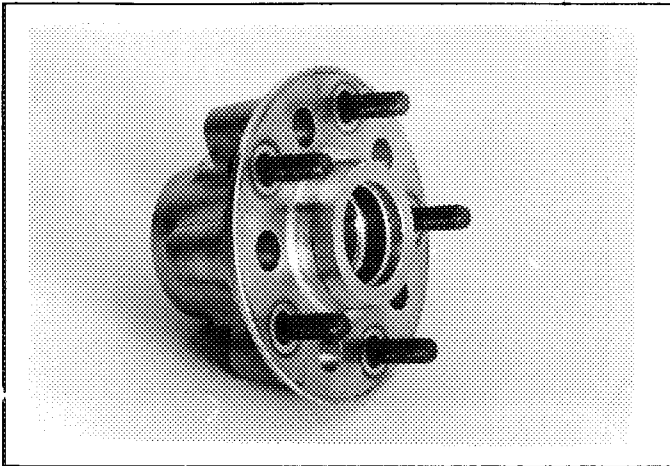
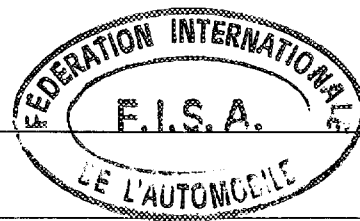
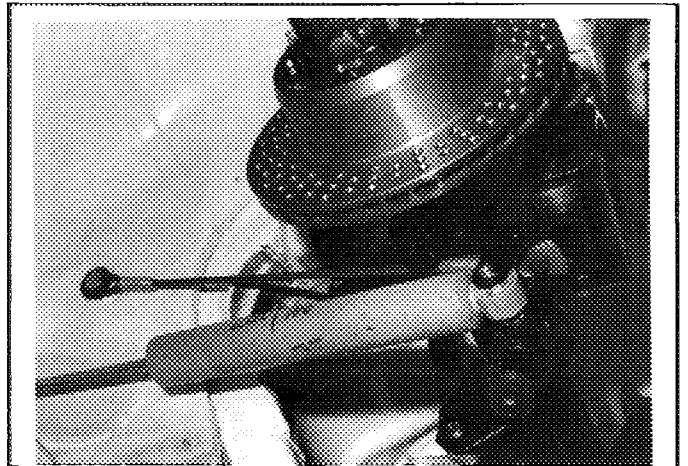


Photo 58



B - 237

02 / 01 FT

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

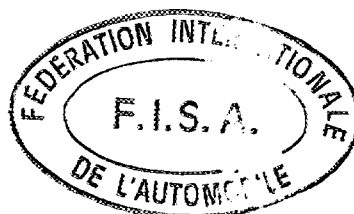
RM 1

- ET** Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell-Nr.: _____
Normal evolution of the type, as from chassis number:
- VF** Liefervariante
Supply variant
- VO** Ausstattungsvariante
Option variant
- ER** Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: 1. MAI 1983 in Gruppe: B
Homologation valid as from: in group

Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Nanta 400
Manufacturer Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description
	323 a)	Anzahl der Vergaser: 2 / Number of carburettors: 2
	b)	Typ: Doppel-Flachstrom / Type: Double-horizontal
	c)	Marke und Modell: Weber 50 DCO - SP / Marke and model: Weber 50 DCO - SP
	d)	Anzahl der Durchlässe: 2 / Number of passages: 2
	e)	Maximaler Durchmesser der Gemischöffnung am Vergaserausgang: 50 / Maximum diameter of the flange hole of the carburettor exitport: 50
	f)	Durchmesser des Lufttrichters am engsten Punkt: 46 / Diameter of the venturi at the narrowst point: 46



Marke Adam Opel AG
Make

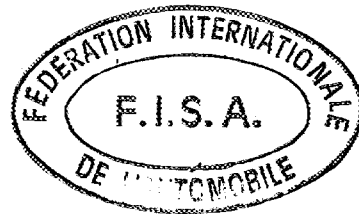
Modell Nanta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Nachtrag Nr. 02 / 01 ET
Ext. Nr.

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description
4	326	Einlaß: 11,0 mm Inlet: 11,0 mm Auslaß: 11,0 mm Exhaust: 11,0 mm Spiel: Clearance: 0,26 mm/0,33 mm
	327	
	b	Elemente: 2 Elements:
	d	Durchmesser: Diameter: 37 mm
	f	Länge: Length: 1025 mm
	328	
	e	Durchmesser: Diameter: 32,5 mm
	g	Länge: Length: 102,5 mm
	a)	Stahl / steel
	b)	4

Photo 31 bis 36



Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 02/01ET
Ext. Nr.

Photo 31

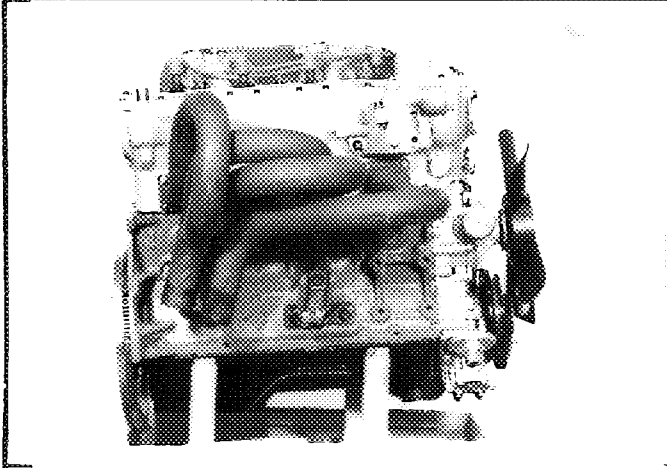


Photo 32

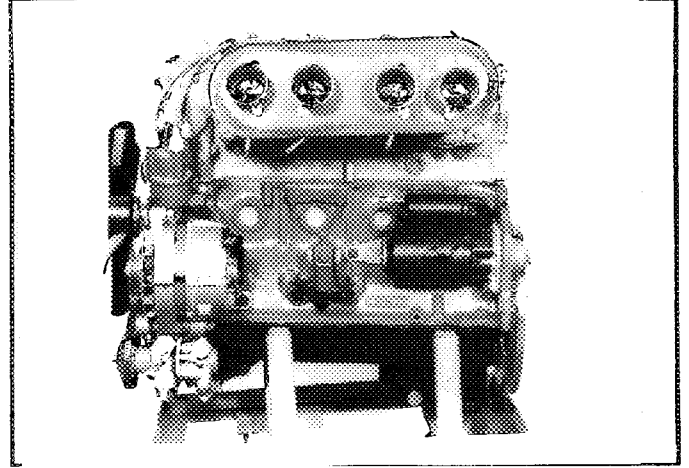


Photo 33

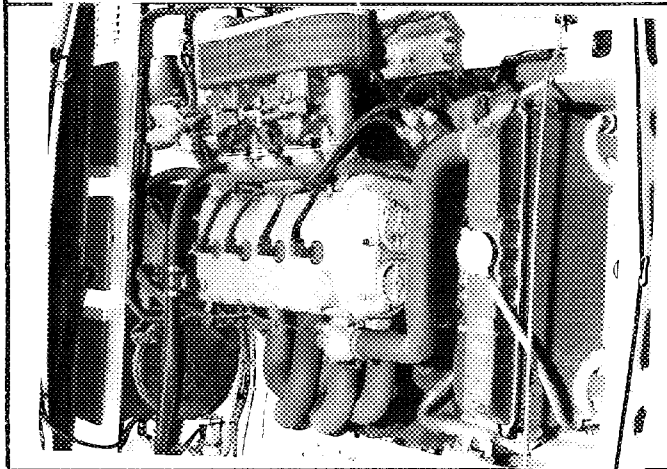


Photo 34

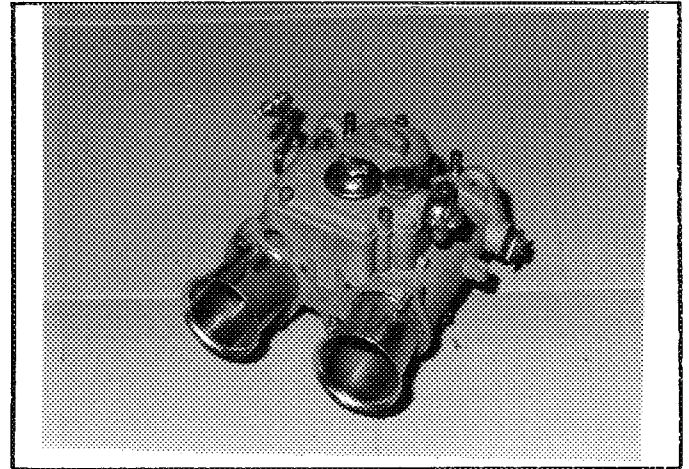


Photo 35

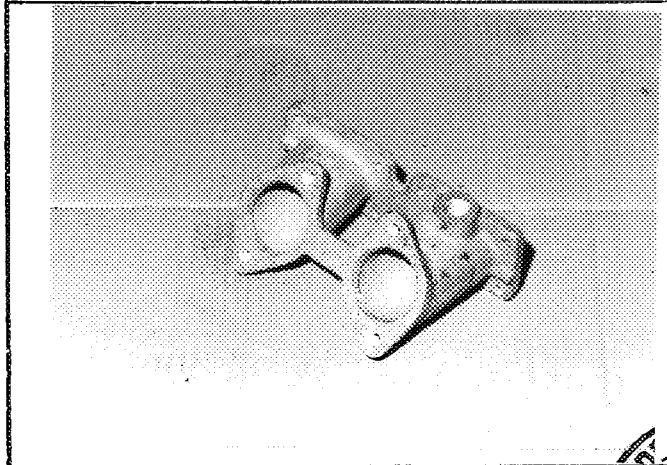
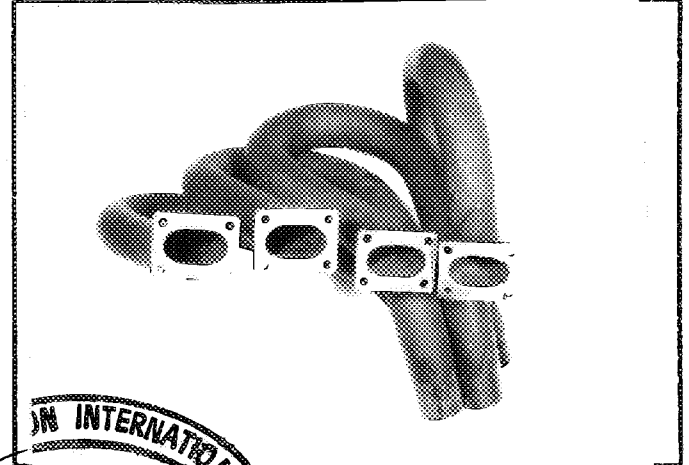


Photo 36

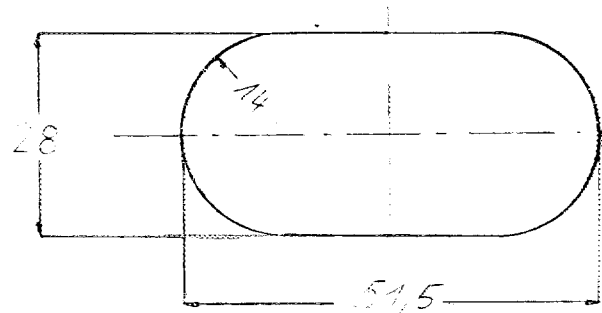


02/01 ET

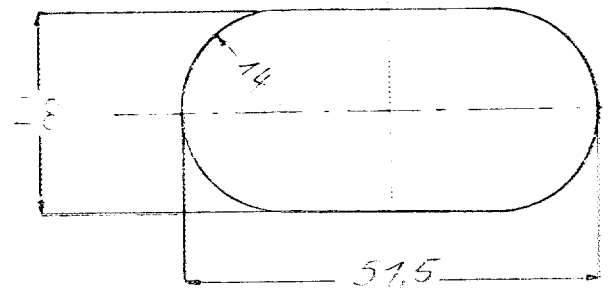
Zeichnungen
Drawing

Motor
Engine

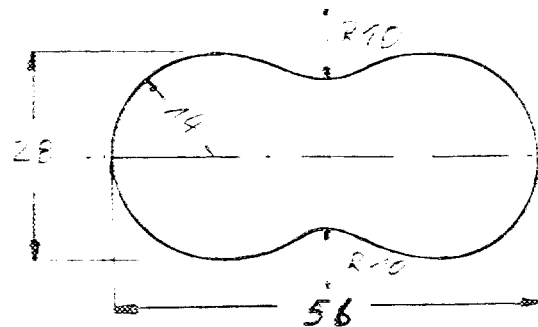
I Einlaßöffnungen im Ansaugkrümmer (Abmessungstoleranzen $\pm 2\%$ $\pm 4\%$)
Cylinderhead inlet ports (manifold side) — tolerances or dimensions $\pm 2\%$ $\pm 4\%$



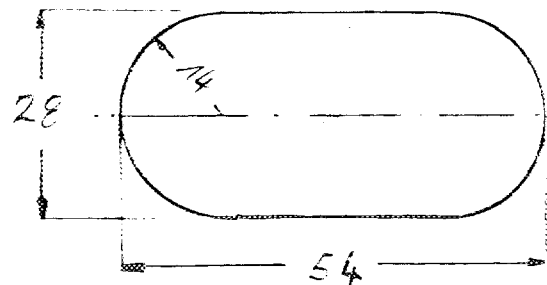
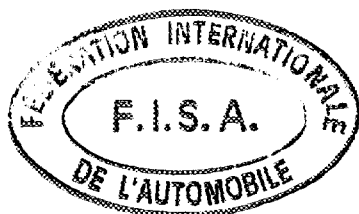
II Einlaßöffnungen im Zylinderkopf (Abmessungstoleranzen $\pm 2\%$ $\pm 4\%$)
Inlet manifold ports (cylinderhead side) — tolerances or dimensions $\pm 2\%$ $\pm 4\%$



III Auslaßöffnungen im Auspuffkrümmer (Abmessungstoleranzen $\pm 2\%$ $\pm 4\%$)
Cylinderhead exhaust ports (manifold side) — tolerances or dimensions $\pm 2\%$ $\pm 4\%$



IV Auslaßöffnungen im Zylinderkopf (Abmessungstoleranzen $\pm 2\%$ $\pm 4\%$)
Exhaust manifold ports (cylinderhead side) — tolerances or dimensions $\pm 2\%$ $\pm 4\%$



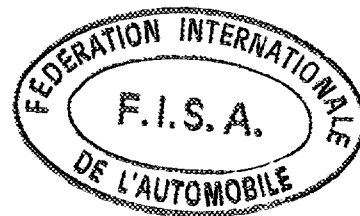
Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Nachtrag Nr. 02/01 ET
Ext. Nr.

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description
		Geändertes Armaturenbrett/ Changed Dashboard Photo 37 -----
	902	
	c	Kunststoff / Plastic
	d	Kunststoff / Plastic
	e	Kunststoff / Plastic
	h	Kunststoff / Plastic
	i	Kunststoff / Plastic
	k	Kunststoff / Plastic
	901	
	g	Schiebefenster / sliding window Photo 38 + 39



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Nanta 400
Model

Homologations Nr. B-257
Homologation Nr.

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 02/01 ET
Ext. Nr.

Photo 37

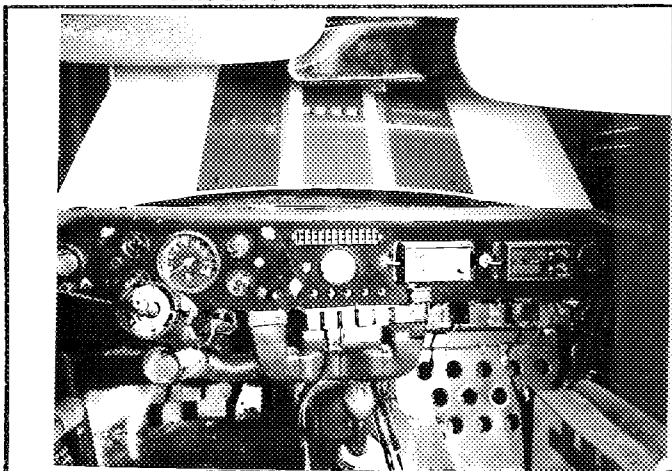


Photo 38

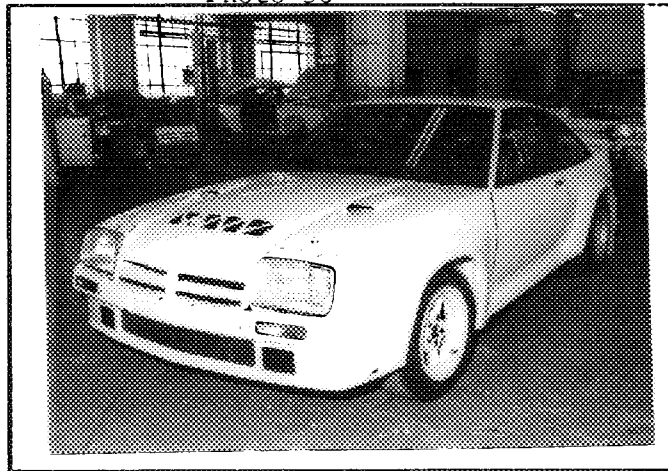
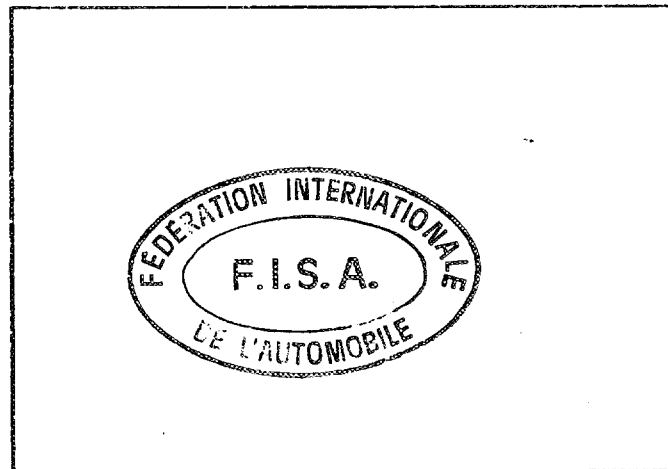
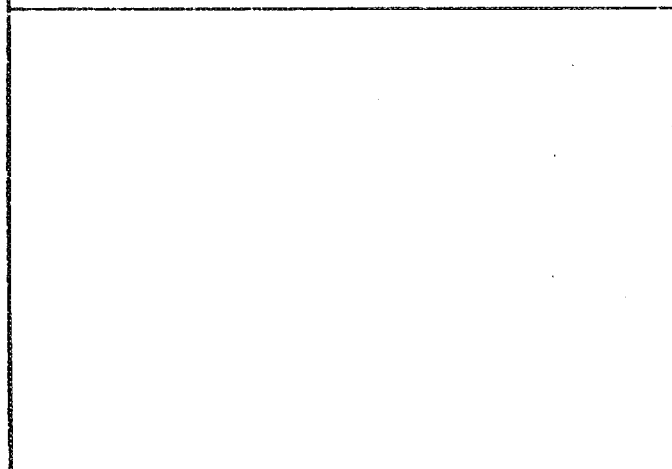
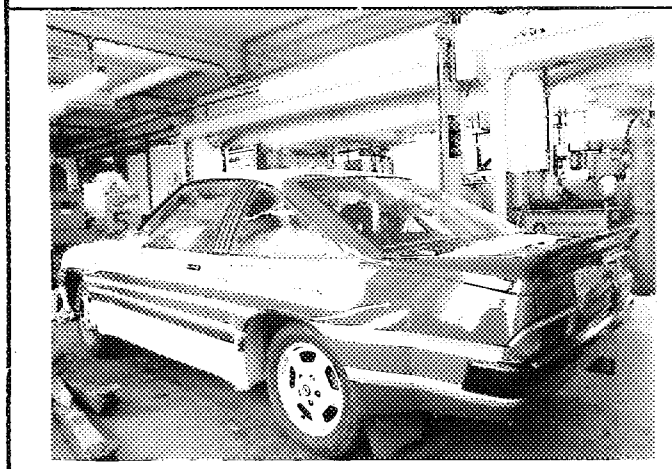


Photo 39



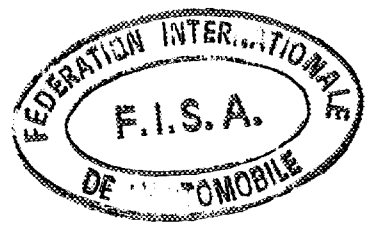
Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr

Nachtrag Nr. 02/01 ET
Ext. Nr.

Seite od. Nachtrag Page or ext	Artikel Art.	Beschreibung Description	
		Geänderter Unterboden, bestehend aus/ Changed Underfloorpan consisting of:	<u>Photo_40</u>
	701	I Geänderte Hinterachsbefestigung/ Gesamtlänge oberer Lenker: 540 mm ± 2 mm modified rear axle location total length upper controlarm 540 mm ± 2 mm	<u>Photo_41 + 42</u>
	701	II Geänderte Stoßdämpferdome vorn mit Stützrohr modified shockabsorber domes front with bracing bar	<u>Photo_43 + 44</u>
	701	III Geänderte Stoßdämpferdome hinten modified shockabsorber domes rear	<u>Photo_45</u>



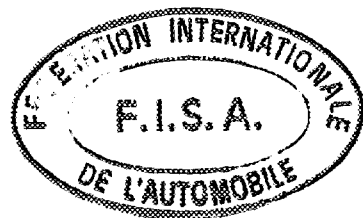
Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Nachtrag Nr. 02/01ET
Ext. Nr.

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description	
	702	IV Geänderte Federaufnahme hinten/ changed spring bracket rear	<u>Photo_46</u>
		V Geänderte Getriebeabdeckung, abnehmbar changed gearbox cover, detachable	<u>Photo_47</u>
		VI Auspuffverlegung geändert/ changed exhaustpipe routing	<u>Photo_48</u>
		VII Geänderter Kardantunnel changed propshafttunnel	<u>Photo_49</u>
		VIII Geänderte Sitzbefestigung changed seatmountings	<u>Photo_50</u>
		IX Geänderter Kofferraumboden/ changed bootunderfloor	<u>Photo_51</u>



Fotos
Photos

Photo 40

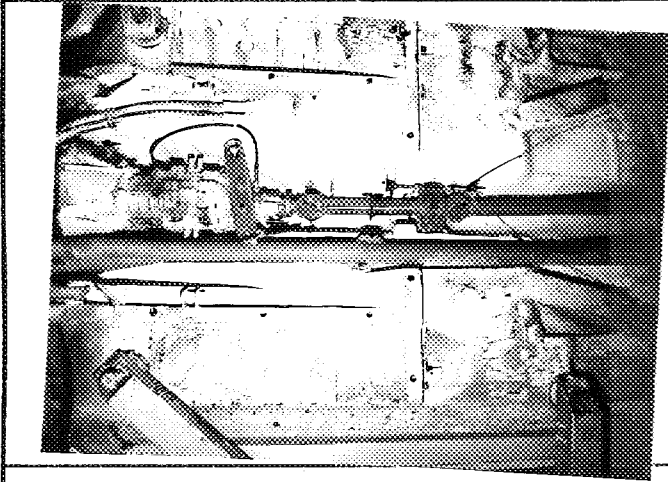


Photo 41



Photo 42

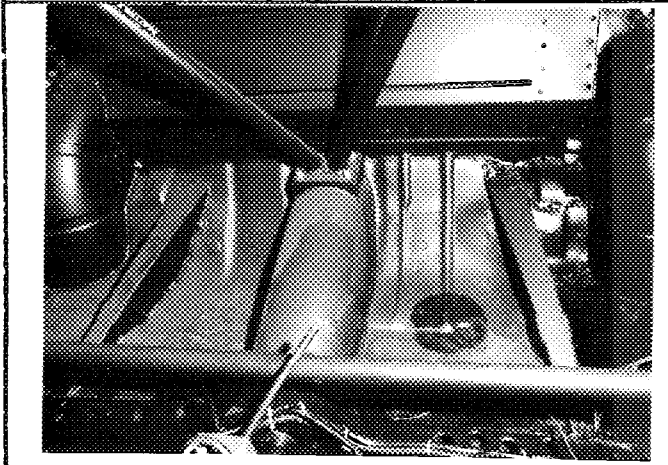


Photo 43

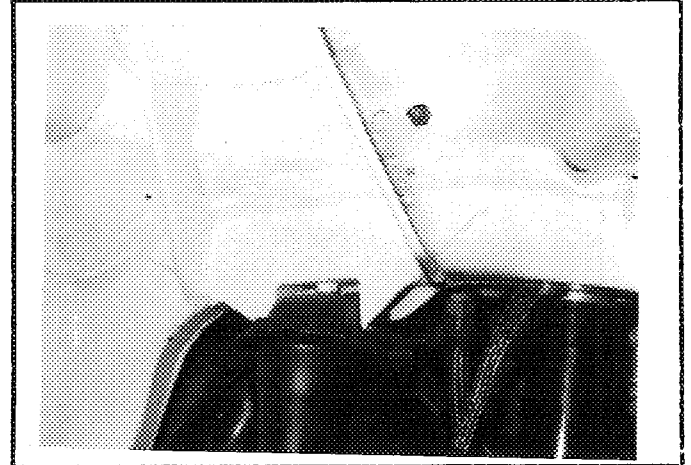


Photo 44

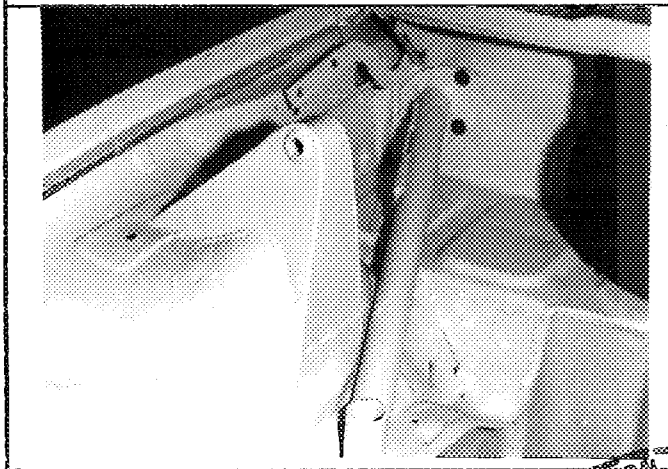
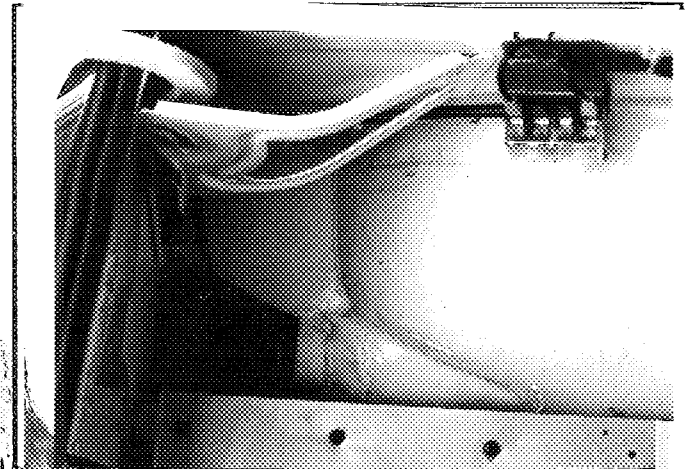


Photo 45



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

02 / 01 57

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. _____
Ext. Nr.

Photo 46

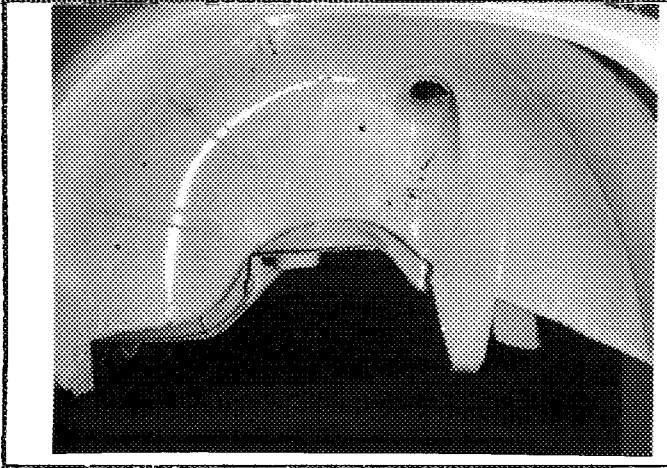


Photo 47

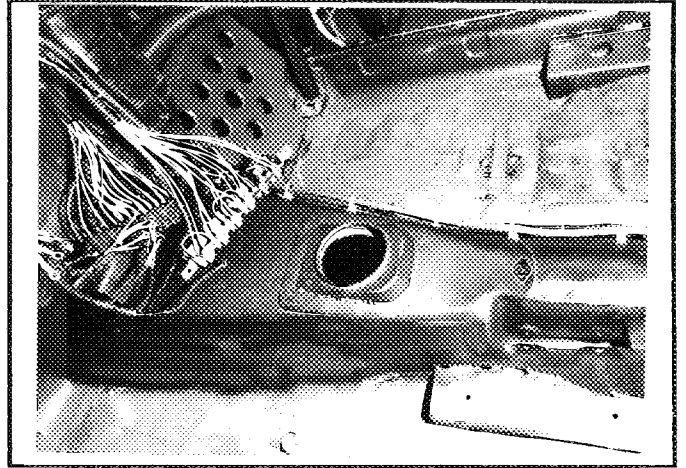


Photo 48

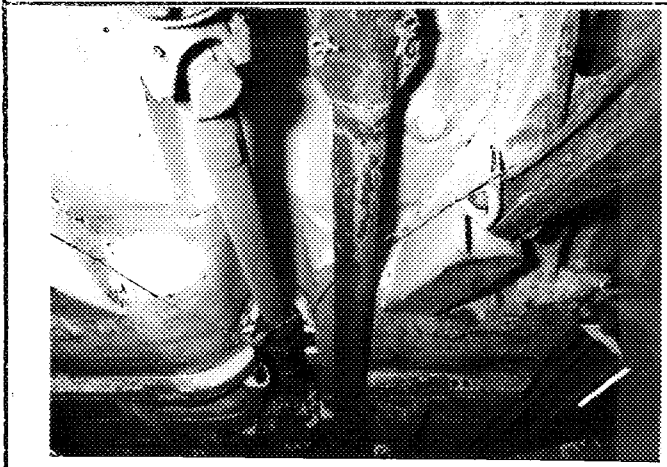


Photo 49



Photo 50

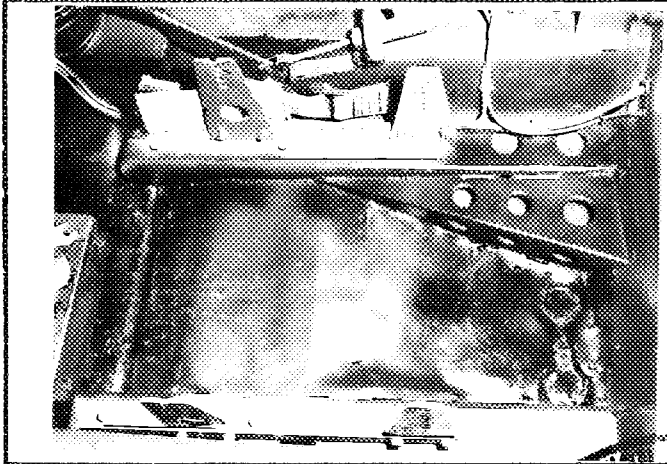
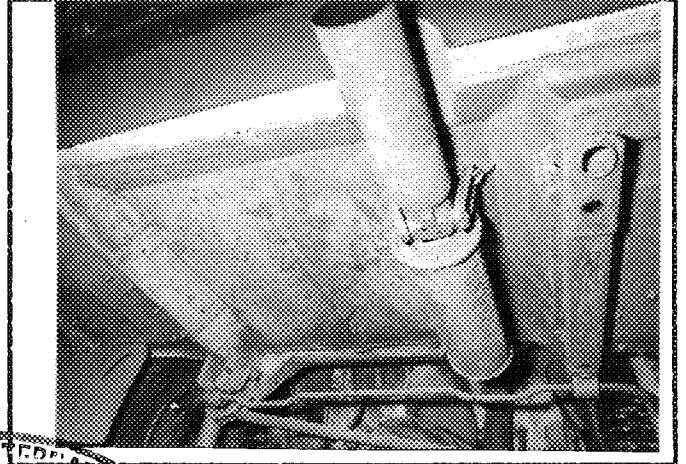


Photo 51



Marke Adam Opel AG
 Make

Modell Manta 400
 Model

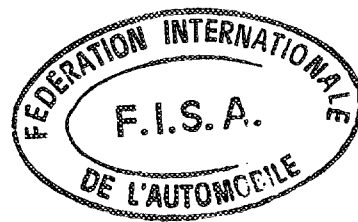
Homologations Nr. _____
 Homologation Nr.

B-237

Nachtrag Nr. _____
 Ext. Nr.

02/01ET

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art	Beschreibung Description	
	X	Verstärkte Motorlager reinforced engine mounting	<u>Photo 52</u>
	XI	Geänderte Öl- und Wasserkühler- befestigung/ changed oil- und water- cooler mountings	<u>Photo 53</u>
	XII	Geänderte Stoßdämpferbefestigung hinten/ changed shockabsorber mountings rear	<u>Photo 54</u>
	XIII	Geänderte Stabilisatorbefestigung hinten/changed anti roll-bar mountings rear	<u>Photo 54</u>
	XIV	Modifizierte Motorhaube/ modified bonnet	<u>Photo 55</u>
	XV	Geänderte Spritzwand mit modifi- ziertem Heizungsgehäuse Changed splash wall with modified heaterbox	<u>Photo 59</u>
602		Anzahl der Scheiben: 2 Number of plates	<u>Photo 56</u>
320B		5690g	



E

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

02701 ET

Fotos
Photos

Nachtrag Nr. _____
Ext. Nr.

Photo 52

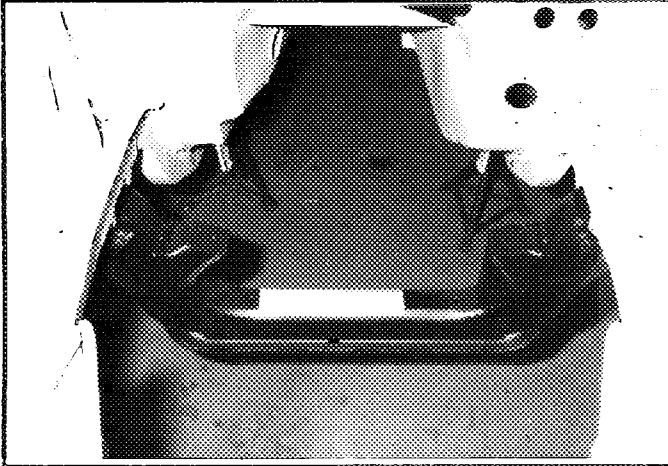


Photo 53

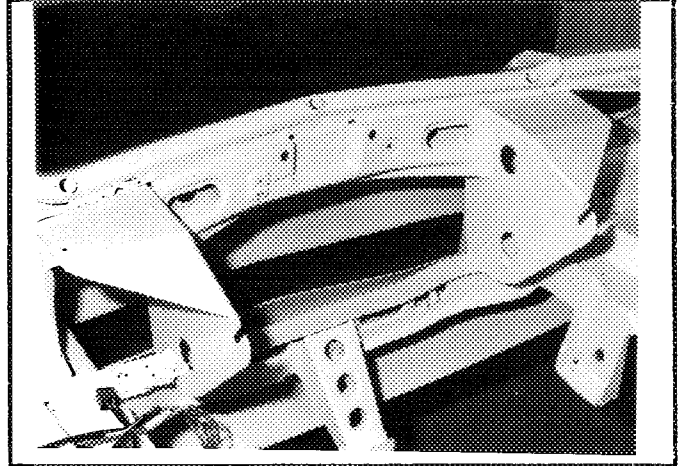


Photo 54

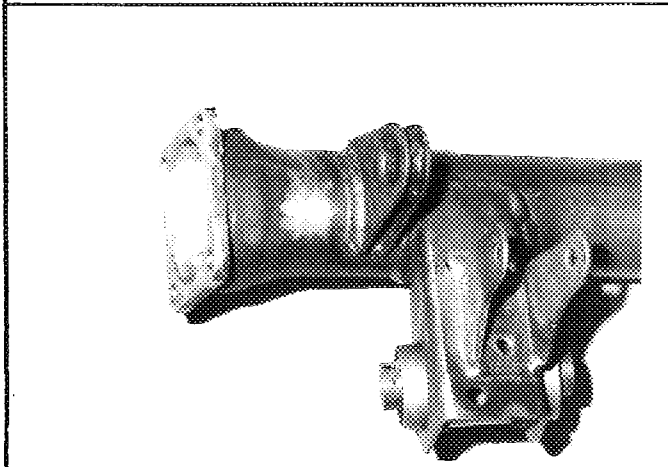


Photo 55

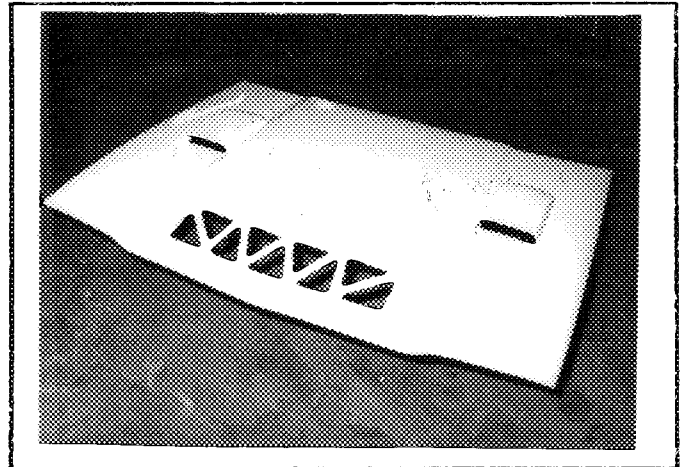


Photo 56

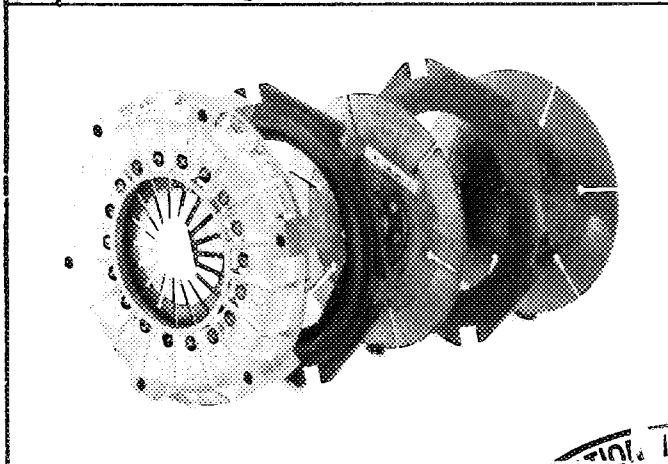
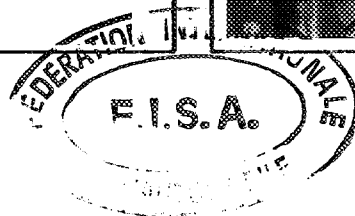
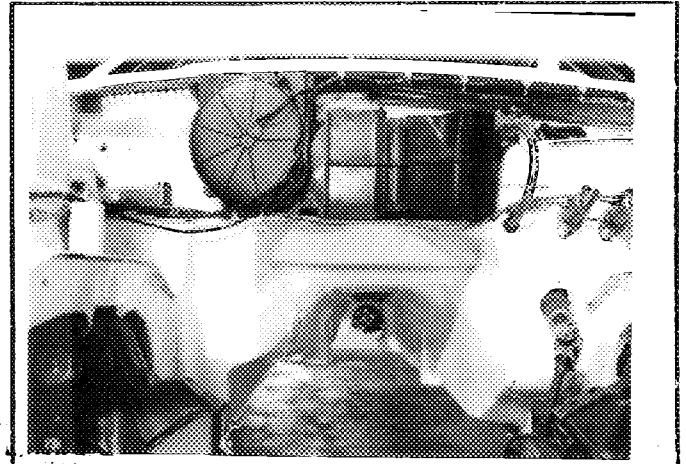


Photo 59





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

B-237

Extension N°

03 / 0 1 ER

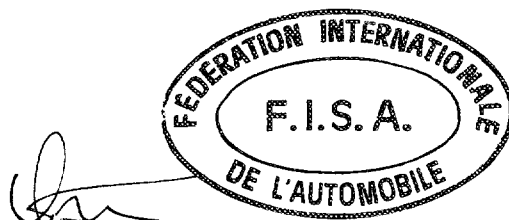
FICHE D'EXTENSION A L'HOMOLOGATION OFFICIELLE FISA
FORM OF EXTENSION TO THE OFFICIAL FISA HOMOLOGATION

- ET Evolution normale du type: dès le numéro de châssis
Normal evolution of the type: as from chassis number _____
- VF Variante de fourniture / Supply variant
- VO Variante option / Option variant
- ER Errata / Erratum

Homologation valable dès le _____ - 1 JAN. 1984 _____ en groupe
Homologation valid as from _____ in group B

Constructeur _____ Modèle et type _____
Manufacturer Adam Opel AG Model and type Manta 400

Page ou ext. Page or ext.	Art. Art.	Description Description
01/01V0 Page 19	803g4	<p>Sur certaines copies de 01/01V0, page 19, Art. 803 g 4, pour les freins arrière il y a une erreur: il faut lire <u>20 mm</u> au lieu de 10,5 mm.</p> <p>On certain copies of 01/01V0, page 19, Art. 803 g 4, for the rear brakes there is an error: one must read <u>20 mm</u> instead of 10.5 mm.</p>



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B-237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

04 / 02 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

VO Ausstattungsvariante
Option variant

Homologation gültig ab - 1 AVR. 1984 in Gruppe B
Homologation valid as from _____ in group _____

Fahrzeughersteller Adam Opel AG Modell und Typ Manta 400
Manufacturer of the car _____ Model and type _____

Überrollbügel/-käfig

Rollbar/rollcage

Hauptbügel
Main rollbar

Diagonalstrebe
Longitudinal/diagonal strut

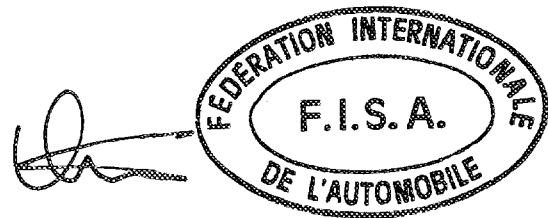
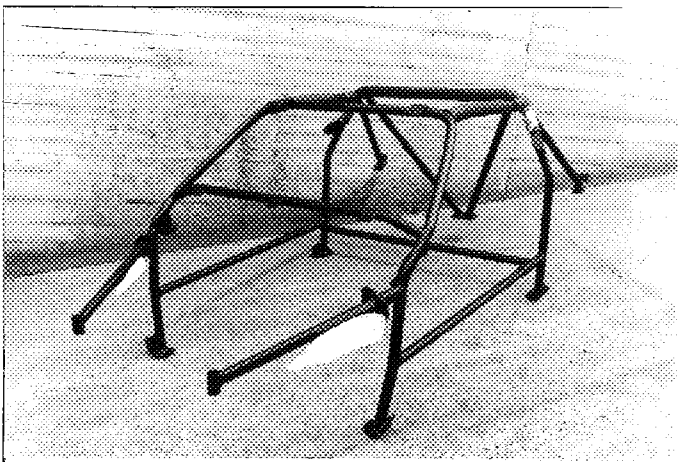
Vorderbügel
Front rollbar

Winfried Matter GmbH, Industriegebiet, 7523 Graben-Neudorf
West-Germany, Telefon: 07255-5071 Telex: 7822215 mat d

Bügelhersteller
Rollbar manufacturer

	Hauptbügel	Diagonalstrebe	Vorderbügel
Material	ALZn Mg 1	ALZn Mg 1	ALZn Mg 1
Außendurchmesser	40 mm	40 mm / mm	40 mm
Wandstärke	3,5 mm	3,5 mm / mm	3,5 mm
Streckgrenze	290-345 kg/mm ²	290-345 kg/mm ² / kg/mm ²	290-345 kg/mm ²
Zugfestigkeit	350-390 kg/mm ²	350-390 kg/mm ² / kg/mm ²	350-390 kg/mm ²
Gesamtgewicht inkl. Befestigungsvorrichtungen	26,5 kg		

Kompletter Überrollbügel/-käfig ausgebaut
Complete rollbar/rollcage outside the car



Hiermit wird bestätigt, daß der beschriebene Überrollbügel/-käfig den Anforderungen des Anhangs J der FISA entspricht, insbesondere in Bezug auf seine Befestigungen, Verbindungen und Beanspruchungswerte.

We certify that the present rollbar/rollcage complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections and its stress resistances.

Unterschrift des Fahrzeugherstellers
Signature of the car manufacturer representative

[Handwritten signature]

Marque
Make

Adam Opel AG

Modèle
Model

Manta 400

N° Homol.

B-237

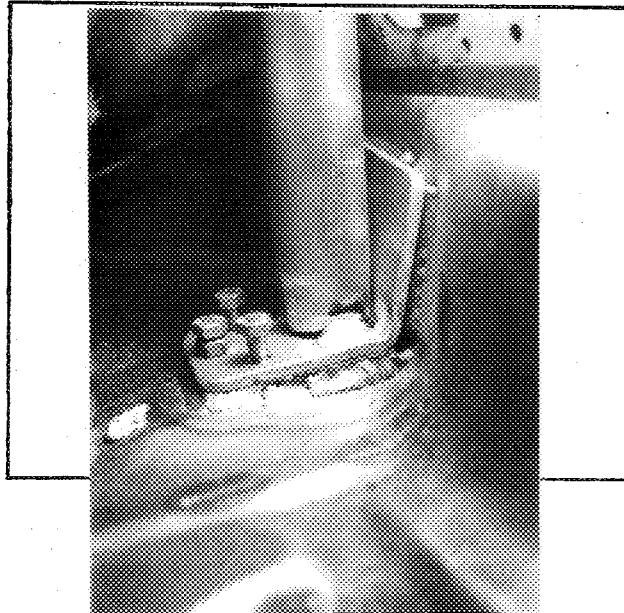
PHOTOS OU DESSINS DES FIXATIONS SUR LA COQUE :
PHOTOS OR DRAWINGS OF THE ATTACHMENTS ON THE BODY :

N° Ext.

04 / 02 V0

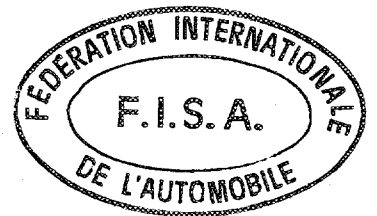
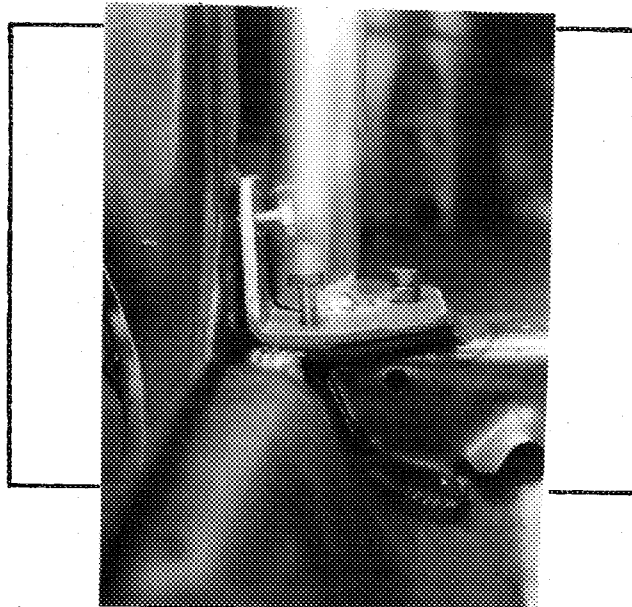
Befestigung A - Säule

Attachement A - Pillar



Befestigung B - Säule

Attachement B - Säule



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

0-237

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

05 / 03 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

VO Ausstattungsvariante
Option variant

- 1 NOV. 1984

B

Homologation gültig ab:
Homologation valid as from

in Gruppe:
in group

Hersteller: **ADAM OPEL AG**
Manufacturer

Modell und Typ: **Manta 400**
Model and type

803. Bremsen: Brakes.

e) Anzahl der Zylinder je Rad
Number of cylinders per wheel

1) Bohrung
Bore

g) Scheibenbremsen
Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
Number of pads per wheel

2) Anzahl der Sättel je Rad
Number of calipers per wheel

3) Material der Bremssättel
Caliper material:

4) Maximale Dicke der Scheibe
Maximum disc thickness

5) Außendurchmesser
der Scheibe
Exterior diameter of the disc

6) Außendurchmesser
der Belagfläche
Exterior diameter of the shoes rubbing surface

7) Innendurchmesser
der Belagfläche
Interior diameter of the shoes rubbing surface

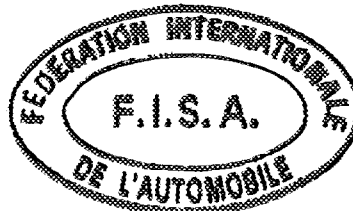
8) Länge der Beläge über Alles
Overall length of the shoes

9) Belüftete Scheiben
Ventilated disc

10) Bremsfläche je Rad
Braking surface per wheel

11) Photo Nr.
Picture No.

	Vorn Front	Hinten Rear		Vorn Front	Hinten Rear
e) Anzahl der Zylinder je Rad	4				
1) Bohrung	41		mm		mm
g) Scheibenbremsen					
1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad	2				
2) Anzahl der Sättel je Rad	1				
3) Material der Bremssättel	leichtmetall/light alloy				
4) Maximale Dicke der Scheibe	25,4		mm		mm
5) Außendurchmesser der Scheibe	289		mm (± 1 mm)		mm (± 1 mm)
6) Außendurchmesser der Belagfläche	288		mm		mm
7) Innendurchmesser der Belagfläche	185		mm		mm
8) Länge der Beläge über Alles	125		mm		mm
9) Belüftete Scheiben	ja / nein yes/no	<input checked="" type="checkbox"/>		ja / nein yes/no	
10) Bremsfläche je Rad	765,86		qcm		qcm
11) Photo Nr.	60				



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

B - 237

Nachtrag Nr.
Extension N°:

05 / 03 V0

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA Homologation:

B

Homologation gültig ab: _____ in Gruppe: _____
Homologation valid as from: _____ in group

Hersteller: ADAM OPEL AG Modell und Typ: Manta 400
Manufacturer Model and type

803. Bremsen: Brakes:

e) Anzahl der Zylinder je Rad
Number of cylinders per wheel

1) Bohrung
Bore

g) Scheibenbremsen
Disc brakes

1) Anzahl der Bremsbeläge je Rad
Number of pads per wheel

2) Anzahl der Sättel je Rad
Number of calipers per wheel

3) Material der Bremssättel
Caliper material

4) Maximale Dicke der Scheibe
Maximum disc thickness

5) Außendurchmesser der Scheibe
Exterior diameter of the disc

6) Außendurchmesser der Belagfläche
Exterior diameter of the shoes rubbing surface

7) Innendurchmesser der Belagfläche
Interior diameter of the shoes rubbing surface

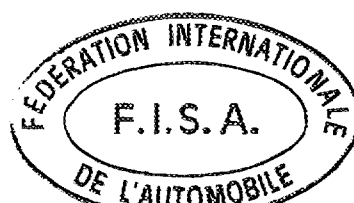
8) Länge der Beläge über Alles
Overall length of the shoes

9) Belüftete Scheiben
Ventilated disc

10) Bremsfläche je Rad
Braking surface per wheel

11) Photo Nr.
Picture No.

	Vorn XXX Front	Hinten Rear		Vorn XXX Front	Hinten Rear
	4			5	
	31,75	mm		31,75x4/12,3x1	mm
	2			4	
	1			2	
	Leichtmetall/light alloy			Leichtmetall/light alloy	
	21	mm		21	mm
	289	mm (± 1 mm)		289	mm (± 1 mm)
	288	mm		288	mm
	184	mm		184	mm
	113	mm		113	mm
	ja/XXX yes/no			ja/XXX yes/no	
	771	qcm		771	qcm
	61			62	



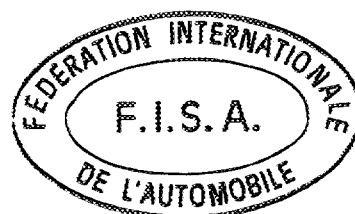
Marke Adam Opel AG
Make

Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

Nachtrag Nr. 05/03 V0
Ext. Nr.

Seite od. Nachtrag Page or ext	Artikel Art	Beschreibung Description
7	701 b	Verstärkte Hinterachse mit geänderten Achswellen und Radlagern Reinforced rear axle with changed halfshafts and bearings <p style="text-align: right;"><u>Photo 63</u></p>
7	701 b	Verstärktes Hinterachsgehäuse mit verstärktem Teller- und Kegelrad. Anzahl der Zähne bleibt unverändert. antiroll bar. Reinforced rear axle housing with reinforced crown wheel and pinion. Number of teeth remains unchanged. antiroll bar. <p style="text-align: right;"><u>Photo 64</u></p>
7	606	Gelenkwelle mit Gummigelenk Transmission shaft with rubber joint. <p style="text-align: right;"><u>photo 65</u></p>



Marke Adam Opel AG
Make

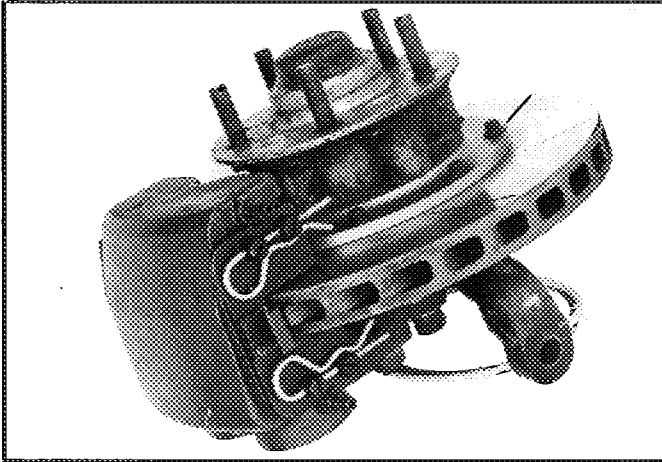
Modell Manta 400
Model

Homologations Nr. B-237
Homologation Nr.

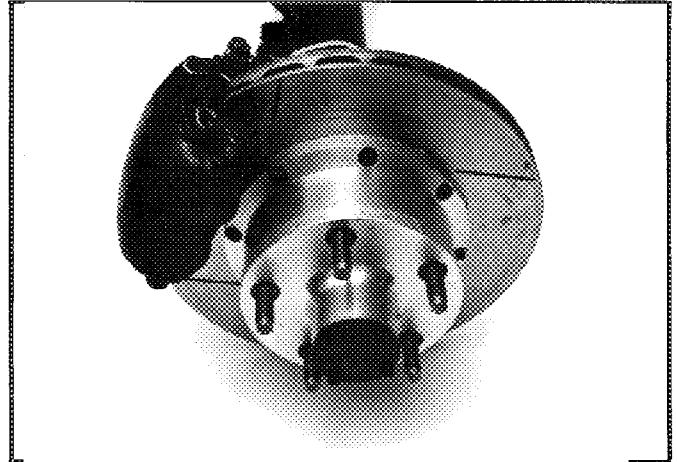
Fotos
Photos

Nachtrag Nr. 05/03 v0
Ext. Nr.

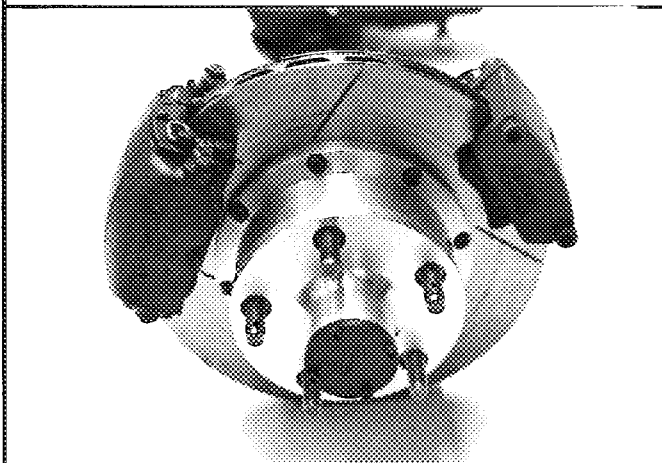
60



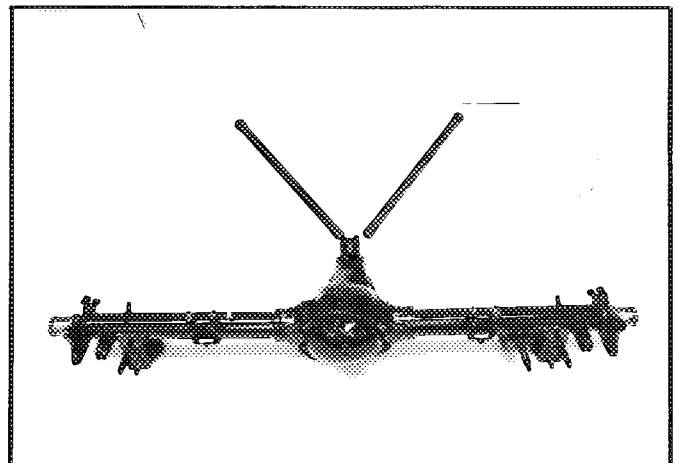
61



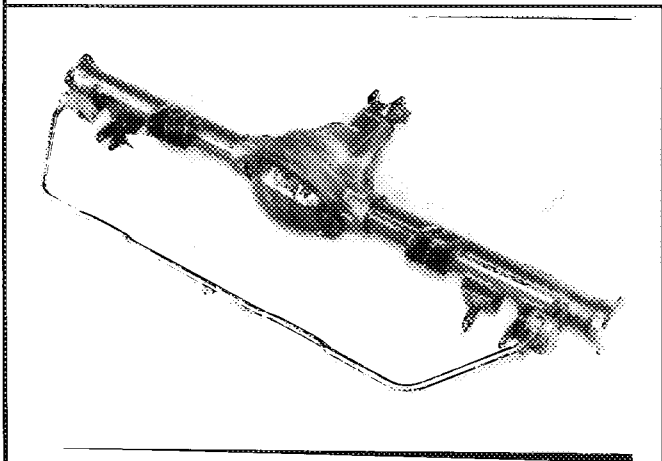
62



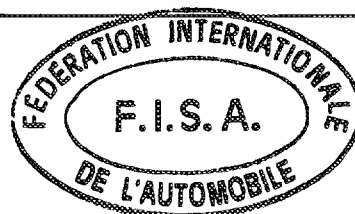
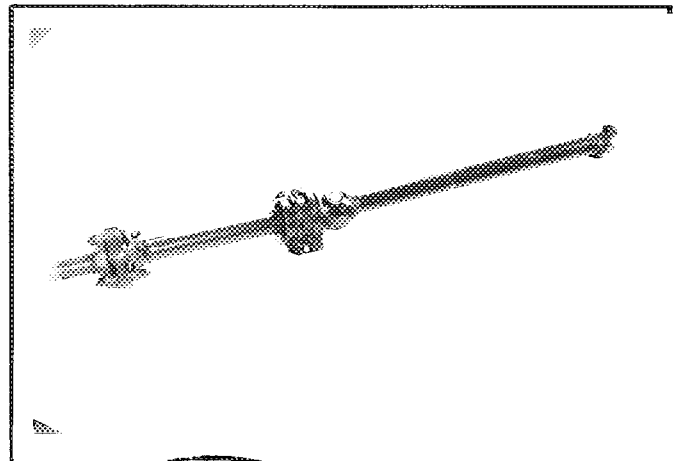
63



64



65





OPEL - MANTA 400

MARQUE ET MODELE

3/83-

VALIDITE HOMOLOGATION

B 237

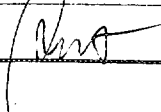
FICHE NR.

B / 2500

GROUPE / CLASSE

EXTENSIONS	DEBUT VALIDITE	DESCRIPTION	NOTES
01/01V0	5/83	<p>CARTER SEC - RESERVOIR</p> <p>FREIN - SUSPENSION -</p> <p>DIRECTION - COUPLE FINAL</p> <p>MOYEU</p>	
02/01ET	5/83	<p>CARBURATEUR - COLLECTEUR</p> <p>ADM/ECU. - TUYEAUX -</p> <p>CARROSSERIE - TABLEAU DE</p> <p>BORD - CHASSIS - AXE AV/AR.</p> <p>EMBRAYAGE</p>	
03/01ER	1/84	FREIN	
04/02V0	4/84	ARCEAU ALU	
05/03Y0	11/84	<p>FREIN - SUSPENSION -</p> <p>TRANSMISSION</p>	

Autres homologations du modèle

Vérifiée le 30/08/85 par  visée ce jour le _____ par _____