

Zusatzblatt für die Homologation in Gruppe N

Complementary homologation form for Group „N“

Homologation gültig ab - 1 JUL. 1984
Homologation valid as from

ausgestellt durch: ONS FISA ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland
decided by

In Ergänzung zum Gruppe A-Homologations-Nr.: A - 5161
In addition to the Group A form nr.

Wichtig:

Dieses Blatt enthält alle in Ergänzung zum Homologationsblatt der Gruppe A notwendigen Angaben für die Homologation des Fahrzeugs in Gruppe N. Sind bei einem Punkt unterschiedliche Angaben vorhanden, so wird für die Gruppe N nur die in dem vorliegenden Ergänzungsblatt enthaltene Angabe berücksichtigt.

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 of the information appearing of the present additional form is to be taken into consideration for Group „N“.

Die seitlich mit einem senkrechten Balken gekennzeichneten Positionen gelten für die ONS-Gruppe AN.

1. Definitionen

Definitions

101. Hersteller General Motors/Adam Opel Aktiengesellschaft
Manufacturer

102. Handelsübliche Bezeichnung — Typ und Modell Kadett-D- 1,8 E
Commercial name(s) — Type and model

103. Gesamthubraum 1796 ccm
Cylinder capacity

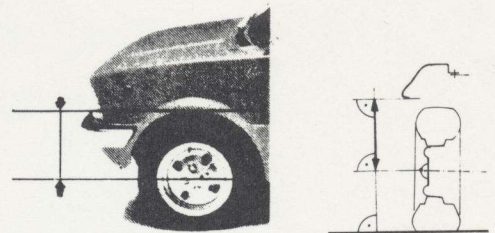
2. Abmessungen/Gewichte

Dimensions, weights

201. Mindestgewicht 980 kg
Minimum weight

205. Mindesthöhe zwischen Radnabe und Radkasten Vorn 335 mm
Minimum height between wheel hub and wheel arch Front

Hinten 355 mm
Rear



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



[Handwritten signature]
R

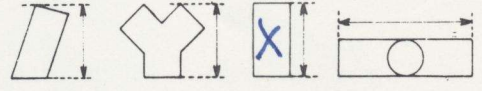
Marke Adam Opel AG Modell Kadett-D-1,8 E Homologation Nr. _____
Make Model Homologation Nr.

207. Max. Spurweite 1406 mm Vorn 1406 mm Hinten 1406 mm
Maximum track Front Rear

208. Mindeste Bodenfreiheit 133 mm Meßpunkt Hinterachse/rear axle
Minimum ground clearance Where measured

3. Motor
Engine

302. Anzahl der Lager 3
Number of supports



308. Mindestgesamtvolumen eines Verbrennungsraumes 51,61 ccm
Total minimum volume of a combustion chamber

309. Mindestgesamtvolumen des Verbrennungsraumes im Zylinderkopf 34,5 ccm
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead

310. Maximales Verdichtungsverhältnis 9,69
Maximum compression ratio (in relation with the unit)

311. Mindesthöhe des Zylinderblocks 271 mm
Minimum height of the cylinder block

313. Laubbuchsen b) Material %
Sleeves Material

317. Kolben a) Material Aluminium
Piston Material

b) Anzahl der Kolbenringe 3 c) Mindestgewicht 587 g
Number of rings Minimum weight

d) Entfernung zwischen der Kolbenbolzenachse und Kolbenoberkante 40 ± 0,05 mm
Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown

e) Entfernung zwischen der Kolbenoberkante bei OT und der Zylinderkopfoberkante - 0,03 mm
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock

f) Volumen der Kolbenmulde 7,2 ± 0,4 ccm
Piston groove volume

319. Kurbelwelle i) Maximaler Durchmesser der Lager-Zapfen 49 mm
Crankshaft Maximum diameter of big end journals

320. Schwungrad c) Mindestgewicht mit Anlasser-Zahnkranz und Kupplung 11 600 g
Flywheel Minimum weight of the flywheel with starter ring and complete clutch

321. Zylinderkopf c) Mindesthöhe 96,0 mm
Cylinderhead Minimum height

d) Meßpunkt Dichtfläche Zylinderkopfdicht.Flansch Nockenwellenträger
Where measured Flange head gasket - Flange cam carrier



R

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D-1,8 E
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

322. Stärke der angezogenen Zylinderkopfdichtung 1,15 + 0,15 mm
Thickness of the lightened cylinderhead gasket

325. Nockenwelle e) Durchmesser der Lager 42,3 - 43,5 mm
Crankshaft Diameter of bearings

g) Abmessungen des Nockens
Cam dimensions

Einlaß ~~(S)~~ A = 28 mm
Inlet

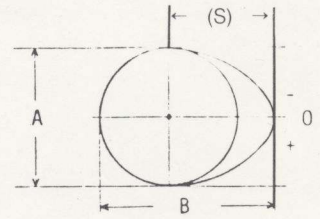
~~(S)~~ B = 34,95 mm

~~(S)~~ mm

Auslaß ~~(S)~~ A = 28 mm
Exhaust

~~(S)~~ B = 34,95 mm

~~(S)~~ mm



326. Steuerzeiten a) Theoretisches Ventilspiel Einlaß 0 mm Auslaß 0 mm
Timing Theoretical timing clearance Inlet Exhaust

b) Öffnungsbeginn (mit theoretischem Spiel „326 a“)
Valves open at (with theoretical timing clearance „326 a“)

Einlaß 28° v. OT vor/nach
Inlet before/after

Auslaß 72° v. UT vor/nach
Exhaust before/after

c) Öffnungsende (mit theoretischem Spiel „326 a“)
Valves closed at (with theoretical timing clearance „326 a“)

Einlaß 89° n. UT vor/nach
Inlet before/after

Auslaß 45° n. OT vor/nach
Exhaust before/after

d) Nockenhub in mm (bei ausgebaute Nockenwelle)
Cam lift in mm (dismounted camshaft)

Zeichnung Art. 325
(dessin/drawing art. 325.)

Einlaß
Inlet

0 = 6,95 mm

Auslaß
Exhaust

0 = 6,95 mm

- 5° = <u>6,90</u> mm	+ 5° = <u>6,90</u> mm
- 10° = <u>6,76</u> mm	+ 10° = <u>6,77</u> mm
- 15° = <u>6,51</u> mm	+ 15° = <u>6,55</u> mm
- 30° = <u>5,11</u> mm	+ 30° = <u>5,44</u> mm
- 45° = <u>2,69</u> mm	+ 45° = <u>3,69</u> mm
- 60° = <u>0,13</u> mm	+ 60° = <u>1,46</u> mm
- 75° = <u>0</u> mm	+ 75° = <u>0,0046</u> mm
- 90° = _____ mm	+ 90° = <u>0</u> mm
- 105° = _____ mm	+ 105° = _____ mm
- 120° = _____ mm	+ 120° = _____ mm
- 135° = _____ mm	+ 135° = _____ mm
- 150° = _____ mm	+ 150° = _____ mm

- 5° = <u>6,90</u> mm	+ 5° = <u>6,90</u> mm
- 10° = <u>6,76</u> mm	+ 10° = <u>6,75</u> mm
- 15° = <u>6,54</u> mm	+ 15° = <u>6,50</u> mm
- 30° = <u>5,42</u> mm	+ 30° = <u>5,09</u> mm
- 45° = <u>3,66</u> mm	+ 45° = <u>2,66</u> mm
- 60° = <u>1,45</u> mm	+ 60° = <u>0,0295</u> mm
- 75° = <u>0,0917</u> mm	+ 75° = <u>0</u> mm
- 90° = <u>0</u> mm	+ 90° = _____ mm
- 105° = _____ mm	+ 105° = _____ mm
- 120° = _____ mm	+ 120° = _____ mm
- 135° = _____ mm	+ 135° = _____ mm
- 150° = _____ mm	+ 150° = _____ mm



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D- 1.8 E
Model

Homologation Nr. N-5161 **N**
Homologation Nr.

e) Ventilhub in mm mit theoretischem Spiel (Art. 326 a)
Valve lift in mm with theoretical timing clearance (art. 326 a)

Einlaß max. 11,526 mm
Inlet max.

Auslaß max. 11,526 mm
Exhaust max.

Einlaß
Inlet

Art. 326 b) = 28 ° vor/nach TDC = 0,0 mm
before/after TDC

+ 20°	=	<u>2,432</u>	mm
+ 40°	=	<u>4,963</u>	mm
+ 60°	=	<u>7,204</u>	mm
+ 80°	=	<u>9,025</u>	mm
+ 100°	=	<u>10,38</u>	mm
+ 120°	=	<u>11,23</u>	mm
+ 140°	=	<u>11,52</u>	mm
+ 160°	=	<u>11,20</u>	mm
+ 180°	=	<u>10,21</u>	mm
+ 200°	=	<u>8,482</u>	mm
+ 220°	=	<u>5,983</u>	mm
+ 240°	=	<u>2,821</u>	mm
+ 260°	=	<u>0,229</u>	mm
+ 280°	=	<u>0,005</u>	mm
+ 300°	=	<u>0</u>	mm
+ 320°	=		mm
+ 320°	=		mm
+ 360°	=		mm

Auslaß
Exhaust

Art. 326 b) = 72 ° vor/nach BDC = 0,0 mm
before/after BDC

+ 20°	=	<u>0,048</u>	mm
+ 40°	=	<u>2,776</u>	mm
+ 60°	=	<u>5,938</u>	mm
+ 80°	=	<u>8,44</u>	mm
+ 100°	=	<u>10,19</u>	mm
+ 120°	=	<u>11,20</u>	mm
+ 140°	=	<u>11,52</u>	mm
+ 160°	=	<u>11,22</u>	mm
+ 180°	=	<u>10,35</u>	mm
+ 200°	=	<u>8,988</u>	mm
+ 220°	=	<u>7,158</u>	mm
+ 240°	=	<u>4,914</u>	mm
+ 260°	=	<u>2,419</u>	mm
+ 280°	=	<u>0,444</u>	mm
+ 300°	=	<u>0,054</u>	mm
+ 320°	=	<u>0</u>	mm
+ 340°	=		mm
+ 360°	=		mm

327. Einlaß Inlet h) Anzahl der Federn je Ventil 1
Number of springs per valve

i) Federkennung Spring characteristics Bei einer Belastung von 37,5 kg, beträgt die maximale Federlänge 36,5 mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is

k) Federkennung Spring characteristics Bei einer Belastung von _____ kg, beträgt die maximale Federlänge _____ mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is

m) Durchmesser des Federdrahts 4,2 ± 0,04 mm n) Max. freie Länge der Federn 48 mm
Diameter of spring wire Maximum free length of the springs

Außendurchmesser d. Feder 32,9 + 0,2 mm Anzahl d. Federwindungen 6
Exterior diameter of the spring 0,08 Number of spring coils

328. Auslaß Exhaust

c) Durchmesser der Krümmerausgänge 44 mm i) Anzahl der Federn je Ventil 1
Diameter of the manifold exits Number of springs per valve

k) Federkennung Spring characteristics Bei einer Belastung von 37,5 kg, beträgt die maximale Federlänge 36,5 mm
Under a load of + 0,2 kg, the max. length of the spring is

l) Außendurchmesser der Federn 32,9 - 0,08 mm m) Anzahl der Federwindungen 6
Exterior diameter of the springs Number of spring coils

n) Durchmesser des Federdrahts 4,2 ± 0,04 mm o) Max. freie Länge der Federn 48 mm
Diameter of spring wire Maximum free length of the springs



Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D-1,8 E
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

329. Abgasentgiftung ja/nein
Anti pollution system yes/no

b) Beschreibung ./.
Description

330. Zündung d) Anzahl der Zündspulen 01
Ignition system Number of coils

331. Kapazität des Kühlsystems 7,5 L
Cooling system capacity

332. Kühlventilator a) Anzahl 01 b) Durchmesser des Flügels 280 mm
Cooling fan Number Diameter of the screw

c) Material des Flügels Plastik d) Anzahl der Blätter 04
Material of the screw Number of blades

e) Art des Anschlusses Elektrisch/ electric f) Automatische Zuschaltung ja/nein
Type of connection Automatic cut in yes/no

333. Schmierung c) Gesamtkapazität 3,7 L
Lubrication system Total capacity

d) Ölkühler ja/nein Anzahl ./.
Oil radiator(s) yes/no Number

e) Lage des/der Ölkühler ./.
Position of the radiator(s)

4. Kraftstoffversorgung
Fuel circuit

401. Tank e) Lage der Einfüllöffnungen rechts hinten/ rear right hand side
Fuel tank Filler holes location

402. Benzinpumpe a) elektrisch mechanisch
Fuel pump(s) Electrical Mecanical

b) Anzahl 01 c) Marke und Typ Bosch
Number Make and type

d) Lage Vor Tank e) Maximale Durchflußmenge 01 l/mn
Location In front of fuel tank Maximum flow



Handwritten mark

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D-1,8 E
Model

Homologation Nr. N-5161
Homologation Nr. **N**

5. Elektrische Ausrüstung
Electrical equipment

Motorraum links vorn

Engine compartement left front

501. Batterie(n) Spannung 12 V
Battery(ies) Tension

c) Lage Motorraum links vorn
Location

502. Lichtmaschine(n) Drehstrom/alternator
Generator(s) Type

a) Anzahl 1
Number

c) Antriebssystem Keilriemen/V-Belt
Drive system

503. Versenkbare Scheinwerfer ja / nein
Retractable headlights

b) Betätigungssystem ./.
Drive system

6. Kraftübertragung
Drive

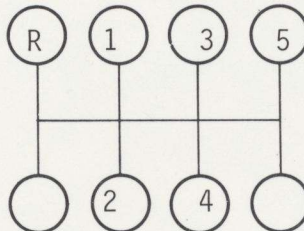
602. Kupplung Typ Belle Ville
Clutch Type

d) Durchmesser der Scheibe(n) 216 mm
Diameter of the plate(s)

603. Getriebe Übersetzungen
Gearbox Ratios

	Handschaltung ^{Manual}			Automatik ^{Automatic}		
	Über- setzungen ratio	Anzahl der Zähne number of teeth	synchro.	Über- setzungen ratio	Anzahl der Zähne number of teeth	synchro.
1	3,416	41:12	x			
2	1,952	41:21	x			
3	1,275	37:29	x			
4	0,891	33:37	x			
5	0,707	29:41	x			
Rück- wärts R	3,33	$\frac{27}{12} \times \frac{40}{27}$				
Kon- stante Con- stant.	./.	./.				

f) Schaltschema
Gear change gate



605. Achsen Übersetzung 3,94
Final drive Ratio

c) Anzahl der Zähne 71:18
Number of teeth

R

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D-1,8 E
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

7. Aufhängung
Suspension

702. Schraubenfedern
Helical springs

	Vorn Front	Hinten Rear
	Federstahl Spring steel	Federstahl Spring steel
a) Material Material		
b) Type progressiv Progressive type	ja/nein yes/no	ja/nein yes/no
c) Freie Mindestlänge Minimal free length	317 mm	210 + 10 mm
d) Anz. der Windungen Number of coils	4,6	4,8
e) Durchmesser des Drahtes Diameter of the wire	11,9 ± 0,1 mm	10,7 ± 0,2 bis 14,5 ± 0,2 mm
f) Außendurchmesser Exterior diameter	157,8 ± 1,7 mm	190 + 2.5 bis 77.5 ± 1,1 mm

g) Federkennung:
Spring characteristics

Bei einer Belastung von 246,68 kg, beträgt die Mindestlänge der vorderen Feder 180 mm
Under a load of kg, the min. length of the front spring is

Bei einer Belastung von 422 kg, beträgt die Mindestlänge der hinteren Feder 100 mm
Under a load of kg, the min. length of the rear spring is

703. Blattfedern A = Hauptfederblatt/ X = zus. Federn/2 = 2. Federblatt/3 = 3. Federblatt/4 = 4. Federblatt
Leaf springs A = major leaf/X = auxiliary leaf/2 = 2nd leaf/3 = 3rd leaf/4 = 4th leaf

- a) Material
Material
- b) Anzahl der Federbügel
Number of spring hangers
- c) Freie Mindestlänge
Minimum free length
- d) Max. Breite
Maximum width
- e) Dicke
Thickness
- f) Max. vertikale Krümmung
Maximum vertical curve

	A	2	3
a) Material	_____	_____	_____
b) Anzahl der Federbügel	_____	_____	_____
c) Freie Mindestlänge	_____ mm	_____ mm	_____ mm
d) Max. Breite	_____ mm	_____ mm	_____ mm
e) Dicke	_____ mm	_____ mm	_____ mm
f) Max. vertikale Krümmung	_____ mm	_____ mm	_____ mm

- a) Material
Material
- b) Anzahl der Federbügel
Number of spring hangers
- c) Freie Mindestlänge
Minimum free length
- d) Max. Breite
Maximum width
- e) Dicke
Thickness
- f) Max. vertikale Krümmung
Maximum vertical curve

	4	5	X
a) Material	_____	_____	_____
b) Anzahl der Federbügel	_____	_____	_____
c) Freie Mindestlänge	_____ mm	_____ mm	_____ mm
d) Max. Breite	_____ mm	_____ mm	_____ mm
e) Dicke	_____ mm	_____ mm	_____ mm
f) Max. vertikale Krümmung	_____ mm	_____ mm	_____ mm



Handwritten mark

Marke Adam Opel AG
 Make

Modell Kadett-D-1,8 E
 Model

Homologation Nr. N-5161 **N**
 Homologation Nr.

704. Drehstab
 Torsion bar

	Vorn Front	Hinten Rear
a) Effektive Länge Effective length	_____ mm	_____ mm
gemessen von measured from	_____	_____
bis to	_____	_____
b) Effektiver Durchmesser Effective diameter	_____ mm	_____ mm
Meßpunkt Measured at	_____	_____
c) Material Material	_____	_____

706. Stabilisator
 Stabilizer

	Vorn Front	Hinten Rear
a) Effektive Länge Effective length	<u>754 ± 3</u> _____ mm	<u>1083</u> _____ mm
b) Effektiver Durchmesser Effective diameter	<u>18</u> _____ mm	<u>16</u> _____ mm
c) Material Material	<u>Federstahl</u> <u>Spring Steel</u>	<u>Federstahl</u> <u>Spring Steel</u>
d) Außendurchmesser Exterior diameter	_____ <u>./.</u> _____ mm	_____ <u>./.</u> _____ mm
e) Verstellbarer Federsitz Adjustable spring trim	<u>/ /</u> <u>nein</u> <u>yes/no</u>	<u>/ /</u> <u>nein</u> <u>yes/no</u>
f) Entfernung Sitz/Befestigung Distance trim-monitoring	_____ <u>285</u> _____ mm	_____ _____ mm
g) Durchmesser der Kolbenstange Diameter of the piston rod	_____ <u>./.</u> _____ mm	_____ <u>./.</u> _____ mm

707. Stoßdämpfer
 Shock absorbers



R

Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D-1,8 E
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

8. Fahrwerk
Running gear

801. Räder
Wheels

	Vorn Front	Hinten Rear	Reserverad Spare
a) Durchmesser Diameter	14 Zoll oder mm	14 Zoll oder mm	14 Zoll oder mm
b) Breite (Felgennennweite) Width	5,5 Zoll oder mm	5,5 Zoll oder mm	5,5 Zoll oder mm
c) Marke und Typ Make and type	GM	GM	GM
d) Material Material	Leichtmetall/ light alloy		
e) Gewicht pro Stück Unitary weight	8 kg	8 kg	8 kg
f) Achsialer Abstand zwischen Rad- anlagefläche und Radaußenkante (nach innen gemessen) Offset between mounting and extreme inner face	132 mm	132 mm	132 mm

802. Lage des Reserverades
Location of the spare wheel

Im Kofferraum/ in the boot

9. Karosserie
Bodywork

901. Innen
Interior

c) Klimaanlage
Air conditioningning

ja/nein
yes/no

d) Sitze
Seats

	Vorn Front	Hinten Rear
d1) Typ Type	Einzelstühle/ single seat	Bank/ Bench
d2) Kopfstütze Headrest	ja/nein yes/no	ja/nein yes/no
d3) Gewicht Weight	18,8 kg	19,7 kg

d4) Umklappbare Rücksitze
Car rear seat be folded

ja/nein
yes/no

e) Hutablage
Rear ledge

ja/nein
yes/no

e1) Material Kunststoff Teppich

Material Fibre composite/ Woven tuft

902. Außen
Exterior

n) Scheibenwischer hinten
Rear wiper

ja/nein
yes/no



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

N-5161

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01/01 ET

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

-1 ADUT 1984

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

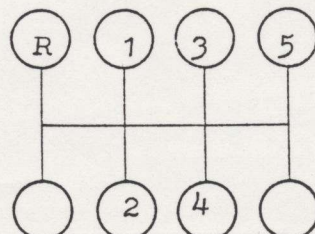
Hersteller: Adam Opel AG Modell und Typ: Kadett-D-1,8 E
Manufacturer Model and type

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art.	Beschreibung Description
------------------------------------	-----------------	-----------------------------

603. Getriebe: e) Übersetzungen
Gear-box: Ratios

	Handschaltung <small>Manual</small>		synchro
	Über- setzungen <small>ratio</small>	Anzahl der Zähne <small>number of teeth</small>	
1	3,417	41:12	X
2	2,158	41:19	X
3	1,48	37:25	X
4	1,121	37:33	X
5	0,892	33:37	X
Rück- wärts R	3,333	$\frac{27}{12} \times \frac{40}{27}$	
Kon- stante Con- stant.	/	/	

[Handwritten signature]



f) Schalt-Schema
Gear change gate

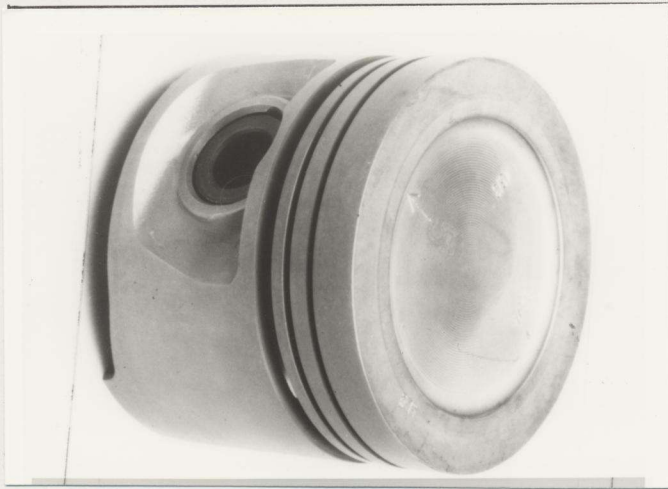
Marke Adam Opel AG
Make

Modell Kadett-D-1,8 E
Model

Homologation Nr. N-5161 N
Homologation Nr.

Fotos Motor
Photos Engine

AA) Seitenansicht des Kolbens
Piston profile

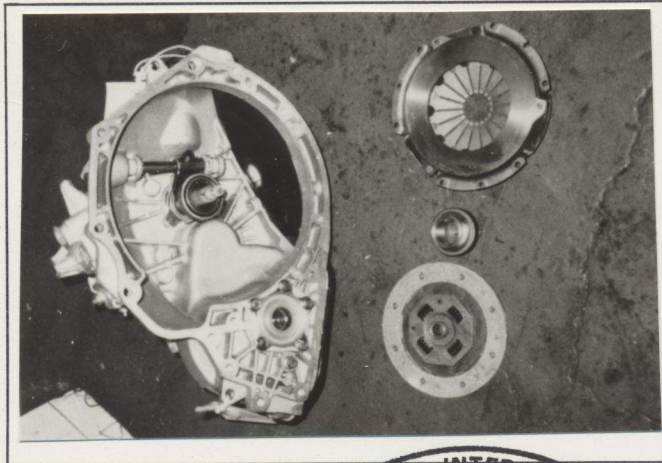


BB) Komplette Auspuffanlage
Complete exhaust system



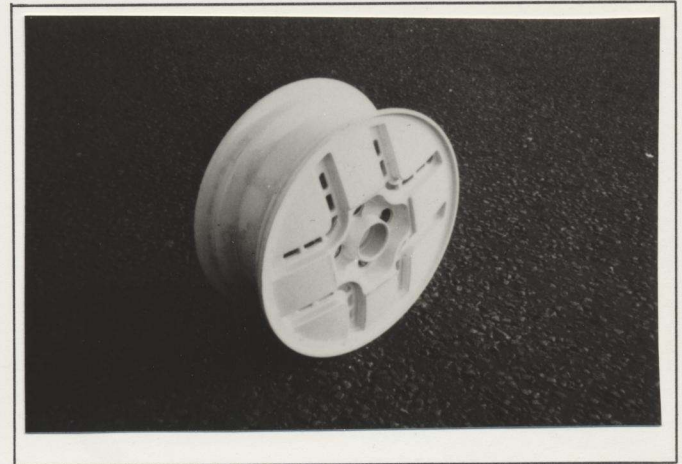
Kraftübertragung
Transmission

CC) Gesamtes Kupplungssystem
Complete clutch

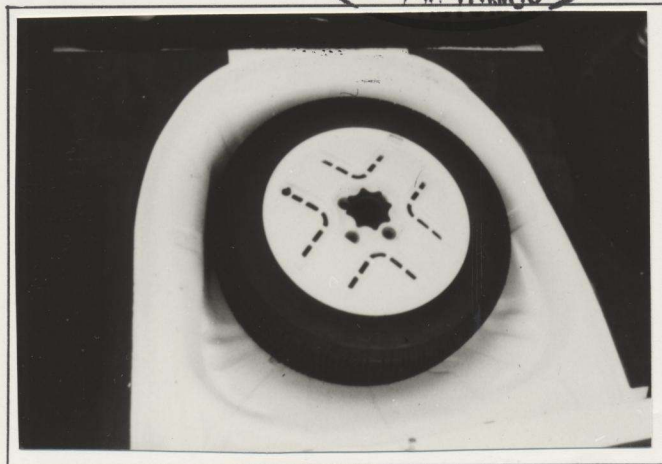
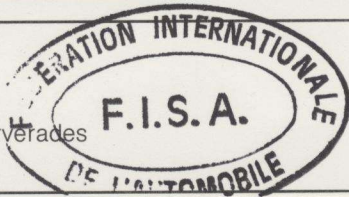


Fahrwerk
Running gear

DD) Rad allein (schräg von der Seite)
Bare wheel (3/4 view)



EE) Anordnung des Reserverades
Spare wheel in its location



Karosserie
Bodywork

FF) Ausgebauter Sitz mit Zubehör
Dismounted seat with its accessories





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

N-5161

Extension N°

02 / 01 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 01 OCT. 1984 en groupe N
Homologation valid as from _____ in group _____

Constructeur ADAM OPEL AG Modèle et type Kadett D-1,8E
Manufacturer _____ Model and type _____

Page ou ext. Page or ext.	Art. Art.	Description Description
4	326e	les levées de soupapes citées à l'article 326e de la fiche groupe N. (11,526mm) ne sont pas à prendre en considération.
4	326e	the valve lifts quoted at article 326e of the group N form (11,526mm) must not be taken into consideration.

