

1. Nachtrag

zum Werkstatt-Handbuch

COMMODORE-A

Ergänzungen für Fahrzeuge mit 2,2 Ltr.-Motor

Es wird empfohlen, diese Seiten, die sich auf Commodore-A mit 2,2 Ltr.-Motor beziehen, geschlossen am Ende des für diesen Typ geltenden Werkstatt-Handbuches abzuheften.

ADAM OPEL AKTIENGESELLSCHAFT . RÜSSELSHEIM AM MAIN

KTA-962/1

Mai 1967

COMMODORE-A MIT 2,2 LTR.-MOTOR

Alle Angaben im Werkstatt-Handbuch für den Commodore-A beziehen sich grundsätzlich auf Wagen mit 2,5 Ltr.-Motor. Diese Angaben gelten auch für Wagen mit 2,2 Ltr.-Motor, sofern nicht im nachfolgenden Änderungen hierfür bekanntgegeben werden. Dieser Nachtrag enthält deshalb nur Abweichungen gegenüber den im Werkstatt-Handbuch gemachten Angaben.

TECHNISCHE DATEN

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine LZ-6	Limousine LV-6	Coupé SZ-6
<u>Vorderradaufhängung</u>			
Federhöhe, Planstellung Federrate, Planstellung	195 mm bei 565 kp + 30 kp 30 kp/cm		
<u>Hinterradaufhängung</u>			
Federhöhe, Planstellung mm	220 bei 405 kp	222 bei 420 kp	222 bei 420 kp
Übersetzungsverhältnis	3,67 (33 : 9)		
<u>Motor</u>			
Bohrung	82,5 mm		
Hubvolumen effektiv nach Steuerformel	2239 cm ³ 2213 cm ³		
Größte Leistung	95 PS bei 4800 U/min		
Größtes Drehmoment	16 kpm bei 3000 - 3400 U/min		
Verdichtungsgrad	8,2		
Kraftstoffkthanbedarf (ROZ)	90		
Leerlaufdrehzahl bei Schaltgetriebe	600 - 650 U/min		
<u>Fahrwerte</u>			
Höchstgeschwindigkeit (ca.)			
mit Schaltgetriebe km/h	163	163	167
mit autom. Getriebe km/h	159	159	163

Benennung Kurzbezeichnung	Limousine LZ-6	Limousine LV-6	Coupé SZ-6
Motordrehzahl bei 100 km/h		3200 U/min	
Beschleunigung beim Durchschalten mit Schaltgetriebe (ca.)			
0 bis 80 km/h		10,0 sek.	
0 bis 100 km/h		14,5 sek.	
mit autom. Getriebe in Wählhebelstellung D (ca.)			
0 bis 80 km/h		11,5 sek.	
0 bis 100 km/h		17,0 sek.	
Steigfähigkeit, max.		47 %	
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030 auf 100 km (ca.)			
mit Schaltgetriebe Ltr.	11,4	11,4	11,2
mit autom. Getriebe Ltr.	12,5	12,5	12,2
Fahrverbrauch auf 100 km (ca.)			
mit Schaltgetriebe		11 - 15 Ltr.	
mit autom. Getriebe		11 - 15 Ltr.	
<u>Füllmengen (ca.)</u>			
Kühlsystem mit Heizung		9,3 Ltr.	
Getriebe			
Schaltgetriebe		0,95 Ltr.	
Hinterachse		1,16 Ltr.	

Gruppe 3

VORDERRADAUFHÄNGUNG

Die Vorderfedern wie auch der Achskörper sind mit einem weißen Farblecks gekennzeichnet.

Bei der Sonderausführung mit harter Vorderfeder sind die Vorderfedern gelb und der Achskörper grün gekennzeichnet.

Gruppe 4

HINTERRADAUFHÄNGUNG

Hinterachsgehäuse, Ausgleichgetriebe, Antriebskegelrad und Gelenkwelle entsprechen den Rekord-C-Modellen. Alle anderen Aggregate sind mit denen des Commodore mit 2,5 Ltr.-Motor identisch.

Das Übersetzungsverhältnis beträgt 33 : 9 (3,67).

Gruppe 5

BREMSEN

Bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe darf nur die Bremsflüssigkeit B 040 990 verwendet werden. Diese Anweisung gilt auch für Commodore mit 2,5 Ltr.-S-Motor. Auf Seite 05-1 dieses Werkstatt-Handbuches ist die Bremsflüssigkeit B 040 880 handschriftlich in B 040 990/005 abzuändern.

Gruppe 6

MOTOR UND KUPPLUNG

Äußeres Kennzeichen zur Unterscheidung sind eine rechts und links am Zylinderblock an den Seiten erhaben gegossene "22".

Die Kolbenbolzen haben eine Länge von 71 mm und sind damit mit denen vom 1,5 Ltr.-Motor identisch.

Vor Einbau der Kolben sind diese, die Kolbenringe sowie die Kolbenlaufbahnen, reichlich mit Haftöl B 040 095/000 zu benetzen. Dies gilt auch für alle anderen Motoren.

PC-Zwischen- und -Stahlbandringe sind auf Produktions- und Übergrößenzylindermaße abgestimmt und an der Ringstoßpartie wie folgt gekennzeichnet.

<u>Zylinderbohrung mm ϕ</u>	<u>Farbkennzeichen</u>
82,5	1 Farbstrich gelb
83,0	2 Farbstriche gelb
83,5	3 Farbstriche gelb

Der Zylinderkopf ist am Steg zwischen erster und zweiter Stößelbohrung mit "022" geschlagen.

Die Ventilgrößen für den 2,2 Ltr.-Zylinderkopf betragen

38 mm ϕ (Einlaß) und
32 mm ϕ (Auslaß)

Die Ventile sind mit denen des 1,5 Ltr.-Motors identisch.

Eine Austauschbarkeit mit den übrigen Zylinderköpfen für die 6-Zylinder-Motoren (2,5 S, 2,5 T und 2,8 S) ist durch die verschiedenen Brennraum- und Ventilgrößen nicht gegeben.

Nachstehende Tabelle zeigt die Zusammengehörigkeit von Zylinderbohrung und Kolben für Produktions- und Übergrößen sowie die dazu gültigen Richtzahlen.

2,2 Ltr.-Motor							
Zylinder			Kolben				
Größe	Zylinder-Bohrung mm ϕ	Richtzahl auf Kurbelge- häuse	Zugeh. Kolben- ϕ mm Prod.	Richtzahl auf Kolben- boden Prod.	Zugeh. Kolben- ϕ mm Kdd.	Richtzahl auf Kolben- boden Kdd.	Nachindex für Kolben- Bestell-Nr.
Produktionsgrößen	82,45	5	82,42	5	82,43	6	046
	82,46	6	82,43	6	82,43	6	046
	82,47	7	82,44	7	82,45	8	048
	82,48	8	82,45	8	82,45	8	048
	82,49	9	82,46	99	82,47	00	050
	82,50	0	82,47	00	82,47	00	050
	82,51	1	82,48	01	82,49	02	052
	82,52	2	82,49	02	82,49	02	052
	82,53	3	82,50	03	82,51	04	054
	82,54	04	82,51	04	82,51	04	054
	82,55	05	82,52	05	82,53	06	056
	82,56	06	82,53	06	82,53	06	056
	82,57	07	82,54	07	82,55	08	058
	82,58	08	82,55	08	82,55	08	058
	82,59	09	82,56	09	82,55	08	058
Übergröße 0,5 mm ⁺⁾	82,97	7 + 05			82,94	7 + 05	
	82,98	8 + 05			82,95	8 + 05	
	82,99	9 + 05			82,96	9 + 05	
	83,00	0 + 05			82,97	0 + 05	
Übergröße 1,0 mm ⁺⁾	83,47	7 + 10			83,44	7 + 10	
	83,48	8 + 10			83,45	8 + 10	
	83,49	9 + 10			83,46	9 + 10	
	83,50	0 + 10			83,47	0 + 10	
+) Beim Ausschleifen des Zylinders ursprüngliche Richtzahl auf Anlagefläche für Ölwanne am Zylinderkurbelgehäuse ungültig machen und neue Richtzahl - z.B. 8 + 05 - einschlagen.							

Die Zylinderkopfdichtung für den 2,2 Ltr.-Motor hat elliptische Verbrennungsraumauschnitte. Sie ist mit den Dichtungen der übrigen 6-Zylinder-Motoren nicht gleich, da diese runde Verbrennungsraumauschnitte haben.

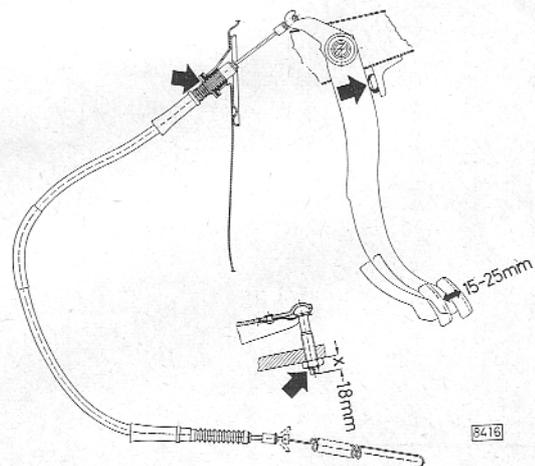
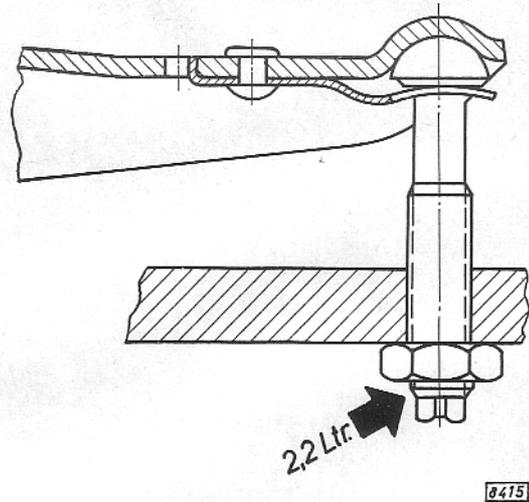
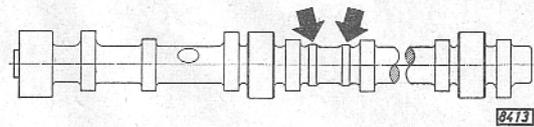
Für den 2,2 Ltr.-Motor wird eine andere Nockenwelle als beim 2,5 Ltr.-S-Motor verwendet. Sie ist durch zwei rundumlaufende Wülste bzw. durch ein grünes Farbzeichen zwischen zweitem und drittem Auslaßnocken gekennzeichnet. Bei abgeschraubtem vorderem seitlichen Verschlußdeckel sind diese Zeichen auch bei eingebauter Welle gut sichtbar.

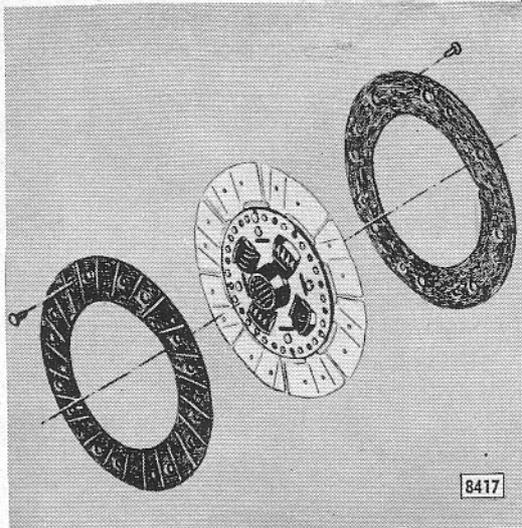
Als Kupplung kommt die 8" Einscheibenausführung zum Einbau. Die Betätigung erfolgt durch Seilzug, jedoch ist keine Hebelübersetzung wie beim 2,5 Ltr.-S-Motor angeordnet.

Das Kupplungspedalspiel von 15 bis 25 mm wird durch einen am Kupplungsgehäuse befindlichen Kugelbolzen und einer Gegenmutter eingestellt.

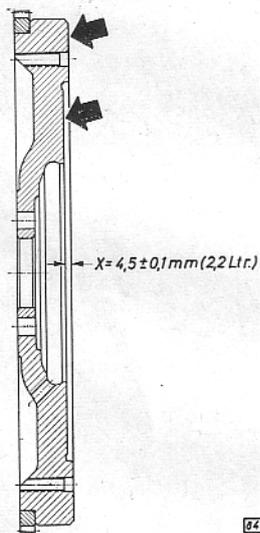
Bei Montagearbeiten, die eine Veränderung der werkseitig eingestellten Länge des Seilzuges zur Folge haben, muß eine Grundeinstellung erfolgen.

- a) Grundmaß X am Kugelbolzen auf ca. 18 mm einstellen.
- b) Seilzug bei ausgehängter Rückzugfeder so anziehen, daß Kupplungspedal am Anschlaggummi und Drucklager an Kupplungsscheibenfeder anliegt. In dieser Stellung Sicherungsscheibe, um 2 Nuten vom Anschlag nach vorn versetzt, montieren.
- c) Pedalspiel am Kugelbolzen auf 15 bis 25 mm feineinstellen.





Die im RP-Satz vorhandenen Kupplungsbeläge für den 2,2 Ltr.-Motor sind verschieden. Beim Aufnieten darauf achten, daß der gerillte Belag zur Schwungradseite zu liegen kommt.



Beim Feinstüberdrehen des Schwungrades ist darauf zu achten, daß das Maß $X = 4,5 \pm 0,1$ mm beträgt.

Gruppe 7

GETRIEBE

Schaltgetriebe

Das 4-Gang-Schaltgetriebe mit Mittelschaltung entspricht dem der Rekord-C-Modelle. Zum Nach- wie auch Neufüllen ist das Getriebeöl M 15/1 zu verwenden.

Automatisches Getriebe

Schaltzeitpunkte bei Drosselklappenöffnung:	<u>Aufwärts</u>	<u>Abwärts</u>
minimale Beschleunigung	16-22 km/h	13-19 km/h
Vollgas (Kickdown berührt)	71-78 km/h	48-55 km/h
Vollgas (Kickdown durchgetreten)	82-87 km/h	77-82 km/h

Gruppe 8

KRAFTSTOFFANLAGE UND AUSPUFFLEITUNG

Vergaser-Kalibrierung

Motorentyp	2,2 Ltr.
Kalibrierung	B A ⁺
Vergaser-Kenn-Nummer	2 891 506 2 891 510 ⁺
Schwimmernadelventil	2,0
Kupferdichtring für Schwimmernadelventil in mm	2,0
Einspritzmenge in ccm/Hub	0,95 ± 0,15
Drosselklappenspalt der I. Stufe in mm	1,25
Einstellmaß für Belüftungsventil in mm	6 ± 0,25
Leerlaufgemisch-Regulierschraube Umdrehungen offen:	1 1/2 - 2

Stufe	I.	II.
Lufttrichter	22 φ	26 φ
Nebenlufttrichter	3,4	3,4
Hauptdüse	X 112,5	X 155
Leerlaufdüse	50	100
Luftkorrekturdüse	160	110
Einspritzrohr	55	-
Anreicherungsdüse		80
Reduzierdüse für Unterdruckdose		120
Leerlaufluftbohrung		2,5

⁺ Bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe

Leerlaufdrehzahl

Bei Schaltgetriebe 600 - 650 U/min

Gruppe 12
ELEKTRISCHE
AUSRÜSTUNG UND INSTRUMENTE

Benennung	Maße, Werte, Hinweise
<p><u>Zündverteiler, Typ</u></p> <p>Kennnummer</p> <p>Fliehkraft-Verstellkurve</p> <p>A = Fliehkraft-Verstelllinie B = Verstellung Kurbelwelle in Grad C = Motordrehzahl in U/min</p> <p>Unterdruck-Verstellkurve</p> <p>A = Unterdruck-Verstelllinie B = Verstellung Kurbelwelle in Grad C = Unterdruck in mm Hg</p>	<p style="text-align: center;">JFU 6 (R)</p> <p style="text-align: center;">0 231 149 010</p> <p>The top graph shows a curve starting at approximately 1000 U/min (C) and 0 degrees (B), rising to about 15 degrees at 1000 U/min, then to 30 degrees at 3000 U/min, and finally leveling off at 30 degrees up to 4000 U/min. The bottom graph shows a curve starting at 0 mm Hg (C) and 0 degrees (B), rising to about 15 degrees at 100 mm Hg, then to 30 degrees at 200 mm Hg, and finally leveling off at 30 degrees up to 300 mm Hg.</p>

Gruppe 13

KÜHLUNG

Füllmenge des Kühlsystems einschließlich Heizung ca. 9,3 Ltr..

Frostschutzmittelmischungen einschließlich Heizung:

2,2 Ltr.-Motor		
Wasser in Ltr.	Frostschutzmittel in Ltr.	Gefrierpunkt
7,44	1,86	- 10° C
6,14	3,16	- 20° C
5,21	4,09	- 30° C
4,19	5,11	- 40° C