Gruppe 7

GETRIEBE

Inhaltsverzeichnis

Arbeits-Nr.	Arbeitstext	Seite
	Drehmoment-Richtwerte	2
	Einführung	5
	Öle, Fette, Dichtungsmittel	1
	Spezial-Werkzeuge	3
	Sportschaltung	6
	Schaltgetriebe	7
07 4300 30	Tachometerrad (getrieben) ersetzen	8
07 5200 30	Gummikappe für Handschalthebel ersetzen - 1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor	9
07 5250 30	Drahtzug im Handschalthebel ersetzen - 1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor	9
07 5400 30	Gummidämpfungsteile im Handschalthebel ersetzen - 1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor	10

	Getriebeölfüllung	Getriebeöl M 15/1
	Alle gleitenden Teile beim Zusammenbauen des Getriebes einölen	
	Synchronkörpersitze auf Hauptwelle vor dem Aufpressen einölen	
++	Innenringsitz des Nadellagers für 1. Gang-Zahnrad auf Hauptwelle vor dem Aufpressen einölen	
	Dichtring für Tachometerantrieb vor Einbau in Öl legen	
+	Dichtring für Drucklagerführung vor Einbau in Öl legen	
+	Gummidichtring im Getriebegehäuse für Abdichtung der Drucklagerführung vor Einbau einölen	
+	Lagerstellen der Schaltwelle vor Einbau in Schaltgehäuse einölen - Sportschaltung	
++	Gleitfläche der Anschlaghülse am Schaltfingerrohr des Handschalthebels einölen	Kupplungsöl B 040 992/0
	Druckringe und Nadeln des Nebenwellen-Zahnradblockes einfetten, damit diese am Zahnradblock haften	Wälzlagerfett B 040 625/4
	Druckscheiben für Nebenwellen-Zahnradblock einfetten, damit diese am Getriebegehäuse haften	
	Nadellager auf Hauptwellenzapfen einfetten	
+	Reibkappe und Teller sowie Kugel des Schaltfingers am Handschalthebel einfetten	
++	Zsb. Abdichtring auf Hauptantriebsrad mit Fett füllen	Schutzfett B 040 881/4
	Dichtring in Gehäuseverlängerung zwischen den Lippen mit Fett füllen	
++	Dichtringe auf Schaltwelle zwischen den Lippen mit Fett füllen	
++	Schaltbolzen sowie kugeliges Ende des Schaltfingers am Handschalthebel einfetten	
++	Lagerstellen der Schaltstange und des Wählhebels einfetten	

+) nur bei 1,1 Ltr.-Motorreihe
++) nur bei 1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor

+	Schaft der Anschlagleiste (Rückwärtsgangarretierung) sowie Verschlußdeckel und Verschlußscheibe mit Dichtungsmasse in Schaltgehäuse einsetzen - Sportschaltung	Dichtungsmasse L 000 161/3
++	Dichtung zwischen Kupplungsgehäuse und Getriebegehäuse bestreichen Dichtung zwischen Gehäuseverlängerung und Getriebegehäuse bestreichen	Dichtungsmittel L 000 167/4
++	Dichtung für Gehäusedeckel am Getriebegehäuse ankleben	
++	Verschlußscheibe für Schaltstange Rückwärtsgang mit Dichtungsmittel in Gehäuse einsetzen	
	Gewinde der Schrauben für Gehäuseverlängerung an Getriebegehäuse bestreichen - nur bei Löchern, die in das Gehäuseinnere führen	
	Zapfen und Nutprofil am Hauptantriebsrad einreiben	Molybdändisulfidpaste B 040 852/4

+) nur bei 1,1 Ltr.-Motorreihe
++) nur bei 1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor

Drehmoment-Richtwerte

Bezeichnung	Drehmoment kpm	
	1,1 Ltr.	1,7 Ltr.-S 1,9 Ltr.-S
Schrauben, Getriebe an Kupplungsgehäuse	—	4,0
Mutter, Mitnehmerhülse auf Hauptwelle	2,5	—
Schrauben, Gehäusedeckel an Getriebegehäuse	1,5	—

Werkzeug-Nr.	Werkzeugbezeichnung	Bemerkungen
	1,1 Ltr.-Motorreihe	
S-1231	Getriebe-Montagehülse	Kugellager auf Hauptantriebsrad mit Teil 1 abpressen und mit Teil 3 aufpressen Mitnehmerhülse und Gehäuseverlängerung mit Teil 1 auf Hauptwelle aufpressen
S-1232	Getriebehauptwellen-Abdicht- und -Drehhülse	
S-1233	Schalthebel-Montagehülse	Nur bei Mittelschaltung
S-1266	Getriebehauptwellendichtring-Ausziehhaken	Ohne Hülse In Verbindung mit S-1033 (Teil 1 und 2)
S-1288	Antriebskegelrad- und Getriebehauptwellen-Halteschlüssel	Zum Gegenhalten der Mitnehmerhülse auf Hauptwelle
SW-194	Abdrückplatte	Zum Ab- und Aufpressen der Synchronkörper, des Kugellagers und der Mitnehmerhülse auf Hauptwelle
	Montagebolzen	Selbstanfertigung (siehe bereits veröffentlichte Skizze) Zum Aus- und Einbau des Getriebes
	Nebenwellen-Zahnradblock-Montierdorne	Selbstanfertigung (siehe bereits veröffentlichte Skizze)
	Rücklaufradachse-Ausschlagdorn	Selbstanfertigung (siehe bereits veröffentlichte Skizze)
	Drucklagerführung-Dichtring-Einpreßstück	Selbstanfertigung (siehe bereits veröffentlichte Skizze) In Verbindung mit S-1231 (Teil 3)

Werkzeug-Nr.	Werkzeugbezeichnung	Bemerkungen
	Greifereinsatz 10	Handelsüblich Zum Eindrücken der Sicherungsscheiben in die Nuten der Schaltstangen
1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor		
S-1125	Getriebeendstückbuchsen-Bearbeitungswerkzeug	In Verbindung mit verstellbarer Reibahle, Ausführung U, Verstellbereich 29 bis 34 mm ϕ (Verlängerung um 100 mm länger als normal)
S-1263	Schaltbolzenbuchsen-Aus- und -Eintreibwerkzeug	
S-1266	Getriebehauptwellendichtring-Auszieh-haken	Mit Hülse In Verbindung mit S-1033 (Teil 1 und 2)
SW-56	Hauptantriebsradkugellager- und Antriebskegelradlager-Aufpreßhülse	
SW-191	Getriebehauptwellen-Abdicht- und -Drehhülse	
SW-194	Abdrückplatte	Zum Abpressen der Synchronkörper und des Kugellagers auf Hauptwelle
SW-203	Spannstifte-Aus- und -Eintreibdorne	
SW-204	Tachometerantriebs-Montagewerkzeug	
SW-205	Hauptantriebsradkugellager-Abdrückscheibe	
SW-207	Schaltwellendichtring-Eintreibdorn	
SW-208	Rücklaufradachsen-Ausdrückschraube	
SW-210	Aufpreßhülsen für Synchronkörper	
SW-211	Tachometerschraubenrad-Aufpreßwerkzeug	
SW-225	Antriebskegelrad- und Getriebehauptwellendichtring-Einpreßhülse	
	Nebenwellen-Zahnradblock-Montierdorn	Selbstanfertigung (siehe bereits veröffentlichte Skizze)

Einführung

Das Schaltgetriebe der Kadett-B-Modelle ab Fahrgestell-Nr. 1 234 068 und der Olympia-A-Modelle mit Motoren der 1,1 Ltr.-Reihe entspricht in seinem Aufbau dem des bisherigen Kadett-B. Auch die Anordnung der Mittel- bzw. Sportschaltung hat sich gegenüber der des bisherigen Kadett-B nicht geändert.

Bei Fahrzeugen mit 1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor ist ein 4-Gang-Schaltgetriebe mit Sportschaltung eingebaut,wie es bei den Rekord-C-Modellen mit gleicher Schaltung Verwendung findet. Beide Doppellippendichtringe im Getriebegehäuse, zur Abdichtung der Schaltwelle, sind zwischen den Lippen mit Schutzfett B 040 881/4 zu füllen. Zwischen Tachometerwelle und seitlichem Wellenanschluß an der Gehäuseverlängerung ist ein Winkeltrieb angeordnet. Der Tachometerwellenabgang erfolgt nach hinten.

Weiterhin wurde, bei Fahrzeugen mit großen Motoren, die Rückwärtsgangsperre vom Getriebe in den Handschalthebel verlegt. Hierdurch entfallen im Getriebegehäuse die Arretierungsteile für Schaltzwischenhebel 1. und 2. Gang. Im Schalthebel ist ein Sperren-Drahtzug mit entsprechenden Betätigungsteilen angeordnet. Durch Anheben des Zugringes unterhalb des Hebelknopfes wird die Sperre entriegelt.

Die Rückwärtsgangsperre muß bei einer Getriebeüberholung - nach Einbau des Schaltgestänges - an der Getriebeschaltwelle stets neu eingestellt werden.

Im nachstehenden sind nur Arbeitsvorgänge beschrieben, die neu sind oder die Änderungen gegenüber den Anweisungen im Werkstatt-Handbuch für Kadett (1,1 Ltr.-Motorreihe) bzw. gegenüber den vergleichbaren Vorgängen im Werkstatt-Handbuch für Rekord-C - 4-Gang-Getriebe - (1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor) enthalten.

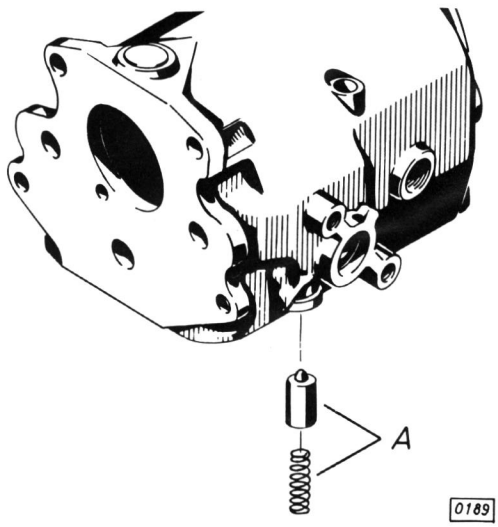
1,1 Ltr.-Motorreihe

Die gemäß Arbeitskatalog an der Sportschaltung anfallenden Arbeiten

07 5000 10	Handschalthebel aus- und einbauen
07 5200 30	Gummikappe für Handschalthebel ersetzen
07 6750 80	Gummiringe für Schaltwelle im Schaltgehäuse ersetzen
07 6801 80	Beide Führungszapfen ersetzen

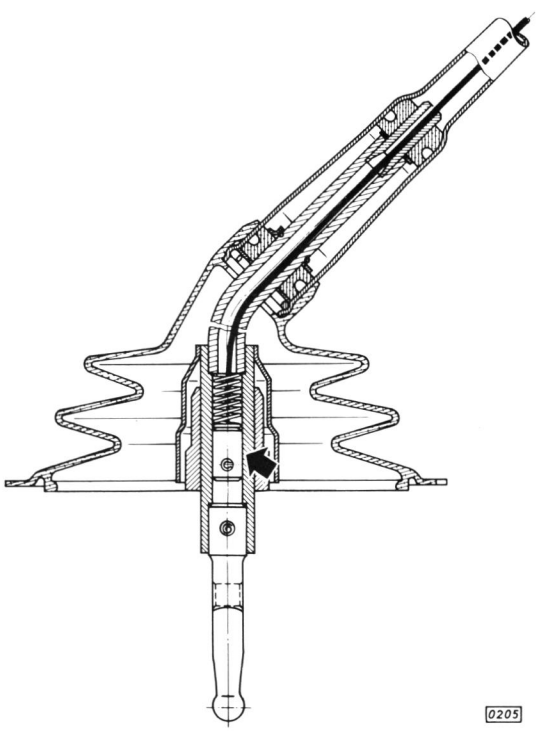
sind nach den Anweisungen im Werkstatt-Handbuch für Kadett durchzuführen, jedoch unter Berücksichtigung der Änderungen in den Technischen Nachrichten Nr. 3, Ausgabe September/November 1965.

1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor



Die Rückwärtsgangsperre wurde vom Getriebe in den Handschalthebel verlegt.

Hierdurch entfallen im Getriebegehäuse die Arretierungsteile (A) für Schaltzwischenhebel 1. und 2. Gang.



Im Schalthebel ist ein Sperren-Drahtzug mit entsprechenden Betätigungsteilen angeordnet.

Durch Anheben des Zugringes unterhalb des Hebelknopfes wird die Sperre entriegelt.

(1,7 Ltr.-S-bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor)

Die gemäß Arbeitskatalog am Schaltgetriebe anfallenden Arbeiten

07 1000 75 Getriebe überholen
07 6501 10 Schaltgestänge aus- und einbauen

sind nach den vergleichbaren Vorgängen im Werkstatt-Handbuch für Rekord-C durchzuführen, jedoch ist nach dem Einbau des Schaltgestänges die Rückwärtsgangsperre einzustellen (Schalthebelanschlag für 1. und 2. Gang-Schaltebene). Hierzu bei ausgebautem Getriebe den Schalthebel provisorisch am Schaltzwischenhebel befestigen. Die Zugfeder bleibt ausgehängt.

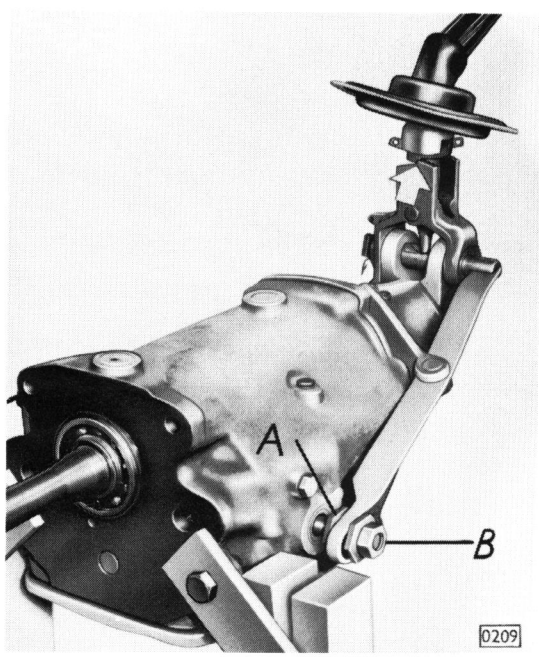
Dementsprechend kann auch eine Einstellung, falls erforderlich, bei eingebautem Getriebe unter Mithilfe eines zweiten Monteurs vorgenommen werden.

a) Zweiten Gang einlegen.

b) Wählring (A) so einstellen, daß die Schaltnase des Schalthebels am Anschlag des Schaltzwischenhebels spielfrei anliegt.

c) Wählring 1/4 Umdrehung zurückdrehen und mit Gegenmutter (B) kontern.

d) Schaltfunktion überprüfen.



7

Tachometerrad (getrieben) ersetzen

S-1232 Getriebehauptwellen-Abdicht- und -Drehhülse

1,1 Ltr.-Motorreihe

Gelenkwelle vom Flansch am Hinterachsgelenk abschrauben.

Zugfeder für Bremsseilausgleich aushängen und Gelenkwelle aus Getriebe herausziehen - Getriebe mit Hülse S-1232 verschließen.

Hintere Motoraufhängung (Traverse) vom jeweiligen Halter am Gelenkwellentunnel und Dämpfungsblock von der Gehäuseverlängerung abschrauben.

Tachometerwelle vom Getriebe abschrauben.

Schlankes Holzstück am Tachometerrad ansetzen und Rad mit Verschlußdeckel nach oben aus Gehäuseverlängerung herausschlagen.

Neues Tachometerrad und Dichtring mit Getriebeöl M 15/1 einölen.

Tachometerrad sowie Verschlußdeckel in Gehäuseverlängerung einsetzen und Verschlußdeckel mit Schraubzwinge einpressen. Hierzu ein 10 mm langes Rohr als Abstandstück auf Gewindestutzen aufsetzen. Spiel von 0,1 bis 0,5 mm zwischen Verschlußdeckel und Tachometerrad einhalten.

Dichtring einsetzen und Tachometerwelle anschrauben.

Schrauben für Gelenkwelle an Flansch auf 2,5 kpm festziehen und sichern.

Schraube für Dämpfungsblock an Gehäuseverlängerung auf 4,0 kpm festziehen.

1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor

Der Arbeitsvorgang entspricht dem im Werkstatt-Handbuch für Rekord-C, jedoch ist vorher die Gelenkwelle auszubauen - Getriebe mit Hülse SW-191 verschließen -, die hintere Motoraufhängung (Traverse) vom Rahmen abzuschrauben - Motor mit Getriebe hängt nach unten - sowie der Winkeltrieb vom Tachometerwellenstutzen abzuschrauben.

Gummikappe für Handschalthebel ersetzen

07 5200 30

(1,7 Ltr.-S- bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor)

Zierstück (Schalthebelabdeckung) sowie Schalthebel aus- und einbauen.

Schalthebelknopf vorsichtig abschlagen und Gummikappe nach oben, über den Zugring hinweg, abziehen.

Beim Aufschlagen des Schalthebelknopfes Abstand von 7 mm (Maß A in Bild 0208) zwischen Knopf und Zugring einhalten.

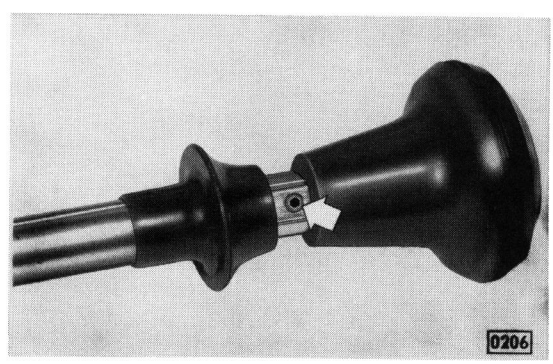
Drahtzug im Handschalthebel ersetzen

07 5250 30

(1,7 Ltr.-S-bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor)

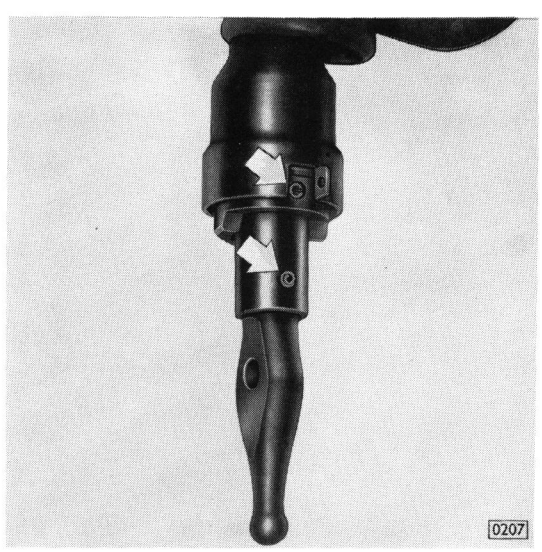
Zierstück (Schalthebelabdeckung) sowie Schalthebel aus- und einbauen.

Schalthebelknopf vorsichtig abschlagen und Klemm-Gewindestift lösen.



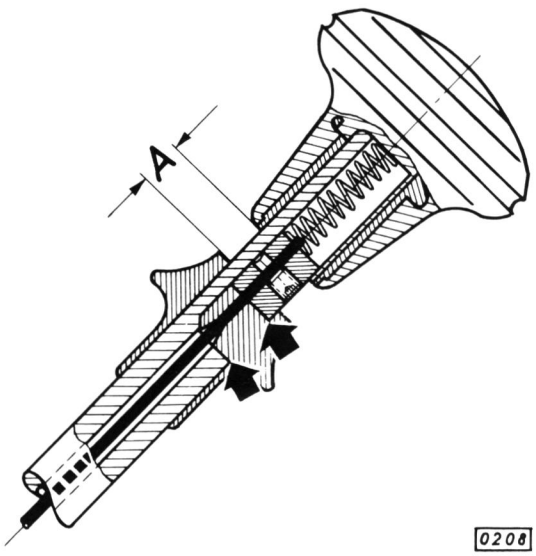
Spiralstift sowie Spannhülse heraustreiben.

Schaltfinger abnehmen und Drahtzug aus Schalthebel herausziehen.



Gleitfläche der Anschlaghülse am Schaltfingerrohr mit Kupplungsöl einölen.

B 040 992/0



Neuen Drahtzug nach Untersetzen der Druckfeder zuerst mit Spannhülse befestigen. Hierbei zeigt die Aussparung der Anschlaghülse in Einbaulage nach links. Die Spannhülse darf an beiden Enden nicht überstehen.

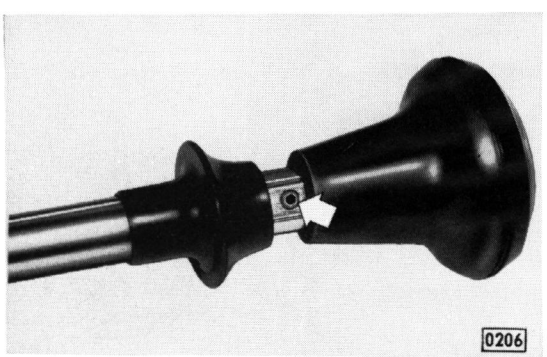
Anschließend Drahtzug mit Gewindestift festklemmen. Hierbei müssen der Zugring auf dem Schalthebelrohr und das Klemmstück auf dem Zugring aufsitzen, so daß der Zugring in axialer Richtung spielfrei ist.

Schaltfinger mit Spiralstift befestigen.

Beim Aufschlagen des Schalthebelknopfes Abstand A = 7 mm einhalten.

07 5400 30 Gummidämpfungsteile im Handschalthebel ersetzen

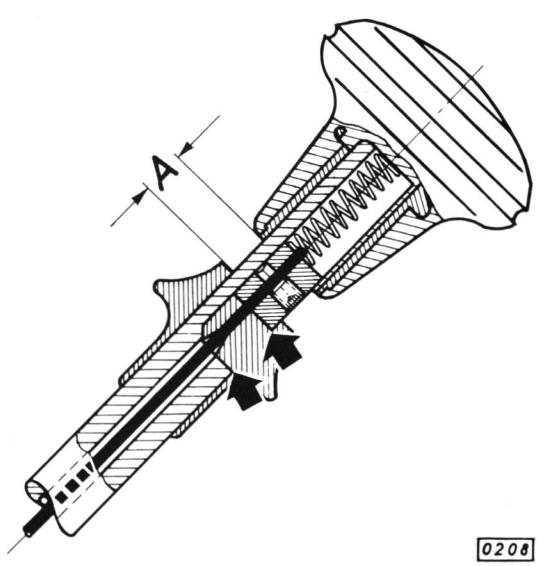
(1,7 Ltr.-S-bzw. 1,9 Ltr.-S-Motor)



Zierstück (Schalthebelabdeckung) sowie Schalthebel aus- und einbauen.

Schalthebelknopf vorsichtig abschlagen und Klemm-Gewindestift für Drahtzugbefestigung lösen.

Unteren Sprengring aus Schalthebelrohr herausnehmen und Rohr vom Schaltfinger abziehen.



Nach Aufschieben des Rohres Drahtzug wieder festklemmen. Hierbei müssen der Zugring auf dem Schalthebelrohr und das Klemmstück auf dem Zugring aufsitzen, so daß der Zugring in axialer Richtung spielfrei ist.

Beim Aufschlagen des Schalthebelknopfes Abstand A = 7 mm einhalten.