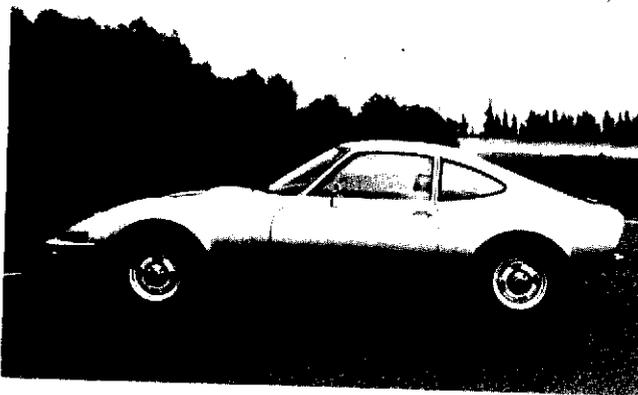


# Werkstatthandbuch

## OPHEL GT



AUTO-TUNING-ZUBEHÖR

**atz**

Steinheimer Straße 16  
6053 Obertshausen-Hausen  
Tel. 06104/7791



## EINLEITUNG

Das GT-Coupé mit seiner sportlichen Form ist eine vollkommene Neuentwicklung. Es wird als zweisitziges Sport-Coupé in Standard- und Luxusversion angeboten. Als Antrieb dient der 1,1 Ltr.-SR- oder der 1,9 Ltr.-S-Motor.

Die Modellkennzeichnung lautet:

GT-A (93 - Normalausführung)

GT-A-L (94 - Luxusausführung)

Dieses Werkstatt-Handbuch behandelt die GT-Modelle. Die Antriebs- und Fahrwerkteile entsprechen weitgehend den Kadett-B-, Olympia-A- und Rekord-C-Modellen. Deshalb wird in diesem Buch nur auf die Änderungen eingegangen, die sich am entsprechenden Teil selbst und bei der Montage ergeben. Dieses Buch ist demnach nur in Verbindung mit dem jeweiligen für den betreffenden Typ angegebenen Werkstatt-Handbuch zu verwenden.

Bei Instandsetzungsarbeiten an der Karosserie und deren Ausstattungsteilen ist nur auf diejenigen Arbeitsvorgänge eingegangen, bei denen besondere Hinweise notwendig sind.

Am Anfang des Werkstatt-Handbuches sind die allgemeinen technischen Daten angeführt. Jeder Gruppe ist ein Inhaltsverzeichnis vorgeschaltet, das die behandelnden Vorgänge enthält.

Die Produktion des GT-Coupé begann im September 1968 mit der Fahrgestell-Nummer 1 551 000.

TECHNISCHE DATEN

GT

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
<u>Vorderradaufhängung</u>		
Bauart	Wartungsfreie Einzelradaufhängung mit ungleich langen trapezförmigen Doppelquerlenkern und geneigt befestigten Stoßdämpfern. Hutprofil-Achskörper aus Stahlblech.	
Art der Feder	Querliegende Weitspalt-Blattfeder mit Distanzstücken aus Gummi ohne Mittelbolzen. Doppelte Lastabstützung durch 2 Auflager.	
Länge zwischen den Federaugen	1065 mm (gestreckte Länge)	
Blattbreite	60 mm	
Anzahl der Blätter	3	
Stoßdämpfer	Teleskopstoßdämpfer, doppelt wirkend, wartungsfrei.	
Vorderachsträger-Befestigung	Mit 4 Sechskantschrauben am Vorderrahmen befestigt. Dämpfungsplatte zwischen Achskörper und Rahmen.	
<u>Hinterradaufhängung</u>		
Bauart	Deichselachse mit Zentralgelenk am Unterbau. Zwei Längslenker, ein Querlenker, Schraubenfedern, Teleskopstoßdämpfer.	
Art der Federn	Schraubenfedern mit progressiver Federrate	
Stoßdämpfer	Doppelt wirkende Teleskopstoßdämpfer	Doppelt wirkende Gasdruck-Einrohrstoßdämpfer
Hinterachs Antrieb	Gleason-Hypoid-Verzahnung	
Übersetzungsverhältnis	3,89 (35 : 9)	3,44 (31 : 9)
Gelenkwelle	Einteilige Rohrgelenkwelle	
	1 Kreuzgelenk wartungsfrei	2 Kreuzgelenke wartungsfrei

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
<u>Bremsen</u>		
Fußbremse (Betriebsbremse)	Hydraulische Zweikreis-Vierrad-Bremse mit Bremskraftverstärker.	
Vorn:	Scheibenbremsen mit festem Bremsattel, zwei gegenüberliegende Bremskolben je Scheibe.	
Hinten:	Simplex-Trommelbremsen mit schräg abgestützten Gleitbacken.	
Brems­scheiben- $\phi$	238 mm	
Brems­trommel- $\phi$	200 mm	230 mm
Brems­zylinder-Innen- $\phi$		
Tandem-Hauptbremszylinder	20,64 mm (13/16")	
Radbremszylinder vorn hinten	45 mm	48 mm
Bremsbelag, vorn wirksame Bremsfläche	Formgepreßtes Reibmaterial, aufgepreßt 105 cm <sup>2</sup>	
Bremsbelag, hinten wirksame Bremsfläche	212 cm <sup>2</sup>	405 cm <sup>2</sup>
Gesamtbremsfläche	317 cm <sup>2</sup>	510 cm <sup>2</sup>
Bremskraftverstärker	auf beide Bremskreise wirkend	
Verstärkung	T 51/334, 6"-Gerät 1,7 fach	T 51/714, 7"-Gerät 2,06 fach
Handbremse (Feststellbremse) wirksame Bremsfläche	Mechanisch, auf die Hinterräder wirkend 212 cm <sup>2</sup>   405 cm <sup>2</sup>	
<u>Motor</u>		
Bauart	Reihenmotor mit hängenden Ventilen und im Zylinderblock liegender Nockenwelle	Reihenmotor mit hängenden Ventilen und im Zylinderkopf liegender Nockenwelle
Arbeitsweise	Viertakt	
Zylinderzahl	4	
Bohrung	75 mm	93 mm
Hub	61 mm	69,8 mm

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
Hubvolumen effektiv nach Steuerformel	1078 cm <sup>3</sup> 1071 cm <sup>3</sup>	1897 cm <sup>3</sup> 1875 cm <sup>3</sup>
Größte Leistung (DIN 70 020)	60 PS bei 5200 U/min	90 PS bei 5100 U/min
Größtes Drehmoment (DIN 70 020)	8,5 kpm bei 3800-5000 U/min	14,9 kpm bei 2500-3100 U/min
Verdichtung	9,2	9,0
Kraftstoffkonsumbedarf (ROZ)	98	
Ventilspiel Einlaß Auslaß	0,15 mm 0,25 mm	0,30 mm 0,30 mm
	bei warmem und kaltem Motor	bei ca. 80° C Wasser- und 60° - 80° C Öltemperatur
Schmierung	Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe	
Vergaser	Solex	
Anzahl	2	1
Bauart	Fallstromvergaser mit Beschleunigungspumpe	
Ausführung	Einfachvergaser	Registervergaser
Starterklappe	manuell	automatisch
Leerlaufdrehzahl		
bei Schaltgetriebe	950 - 1000 U/min	700 - 750 U/min
bei autom. Getriebe in Wählhebelstellung D	-	550 - 600 U/min
Art der Kühlung	Frostsichere Überdruck-Flüssigkeitskühlung mit wartungs- freier Umwälzpumpe. Temperaturregelung durch Thermostat.	
Kupplung	Einscheiben-Trockenkupplung bzw. autom. Getriebe bei 1,9 Ltr.-S-Motor	
Kupplungspedalspiel	15 - 25 mm	20 - 25 mm

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor																								
<u>Schaltgetriebe</u> Bauart Anzahl der Gänge Übersetzung im 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärtsgang Schalthebelanordnung	Schrägverzahntes voll- und sperrsynchronisiertes Zahnrad- Vorgelegegetriebe  4 vorwärts, 1 rückwärts  <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3,867</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">3,428</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2,215</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">2,156</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,432</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">1,366</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">1,000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3,900</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">3,317</td> </tr> </table> In Wagenmitte auf dem Tunnel					3,867		3,428	2,215		2,156	1,432		1,366	1,000		1,000	3,900		3,317						
3,867		3,428																								
2,215		2,156																								
1,432		1,366																								
1,000		1,000																								
3,900		3,317																								
<u>Lenkung und Vorderradein- stellung</u> Bauart Lenkrad- $\phi$ Gesamtübersetzung Spurkreis- $\phi$ Wendekreis- $\phi$ Vorspur (bezogen auf beide Räder, ohne Druckstange) belastet und nicht be- lastet Nachlauf unbelastet belastet	Zahnstangenlenkung mit Dreispeichen-Sicherheitslenk- rad mit tief liegender Nabe  <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">350 mm</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">17,4</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10 m</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10,80 m</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0° 10' bis 0° 30'</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+0° 30' bis +3° 30'</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">+0° 40' bis +3° 40'</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+0° 50' bis +3° 50'</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">+1°    bis +4°    </td> </tr> </table> Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 2° max. Ein Beilegen von Ausgleichscheiben vorn 3 mm und hin- ten 9 mm entspricht einer Nachlaufvergrößerung von 47', vorn 9 mm und hinten 3 mm entspricht einer Nachlauf- verkleinerung von 47'					350 mm			17,4			10 m			10,80 m			0° 10' bis 0° 30'			+0° 30' bis +3° 30'		+0° 40' bis +3° 40'	+0° 50' bis +3° 50'		+1°    bis +4°
350 mm																										
17,4																										
10 m																										
10,80 m																										
0° 10' bis 0° 30'																										
+0° 30' bis +3° 30'		+0° 40' bis +3° 40'																								
+0° 50' bis +3° 50'		+1°    bis +4°																								
Sturz belastet und unbelastet	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 0° 15' bis +1° 45'</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> </table> Ein Drehen des Führungsgelenkflansches um 180° ent- spricht einer Sturzänderung von 1° 20'					- 0° 15' bis +1° 45'																				
- 0° 15' bis +1° 45'																										
Spurdifferenzwinkel bei Innenrad-Einschlag- winkel = 20° (Vorspur=0) belastet und unbelastet	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ca. 1° 40'</td> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> </table>					ca. 1° 40'																				
ca. 1° 40'																										

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
<u>Belastungsmaße</u>		
Abstand Fahrzeug zum Boden vorn	190 mm	198 mm
hinten	317 mm	315 mm
Abstand von Mitte Vorderrad nach vorn		385 mm
nach hinten		430 mm
Einschlagwinkel des Außenrades max.		31°
Innenrades max.		35° 55'
<u>Räder, Reifen</u>		
Räder, Bauart	Geprägtes Stahlblech-Scheibenrad mit Luftschlitzen, Scheibe in Felge eingepreßt und geschweißt	
Felgengröße, vorn und hinten	5 J x 13, Tiefbett	
Reifenart	Radialreifen mit Schlauch	
Reifengröße, vorn und hinten	155 SR 13	165 HR 13
Schlauchgröße, vorn und hinten	155 - 13	165 - 13
Reifendruck bei Teil- und Voll- belastung		
vorn	1,6 atÜ	1,8 atÜ
hinten	1,8 atÜ	1,8 atÜ
<u>Elektrische Ausrüstung</u>		
Zündfolge	1 - 3 - 4 - 2	
Zünderstellung	o.T.	
Zünderstellungsmarke	Ausprägung auf Kurbel- wellenriemenscheibe und Strichmarke am Steuerge- häusedeckel	Kugel auf Schwungrad und Schauloch mit Zeiger am Zylinderblock
Zündkerzen, Bosch AC	42 F	W 200 T 35 43 FO
Elektrodenabstand	0,7 bis 0,8 mm	
Zündverteiler	Selbsttätige Fliehkraft- mit zusätzlicher Unterdruckzünd- verstellung	
Unterbrecherkontaktabstand	0,4 bis 0,5 mm	
Schließwinkel	50° ± 3°	
Schließzeit	56 % ± 3 %	

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
Batterie		
Spannung		12 V
Kapazität	36 Ah	44 Ah
Lichtmaschine		
Bauart	Spannungsregelnde Drehstromlichtmaschine, getrennter Regler	
Spannung		12 V
Höchststrom		35 A
<u>Wagenabmessungen</u>		
Radstand, mm		2431
Spurweite, vorn, mm		1254
hinten, mm	1278	1284
Länge über alles, mm		4113
Breite über alles, mm		1580
Höhe über alles, mm (unbelastet)		1235
<u>Gewichte</u>		
Leergewicht = Betriebsgewicht		
mit Schaltgetriebe kg	845	940
mit autom. Getriebe kg	-	960
Versandgewicht		
mit Schaltgetriebe kg	807	902
mit autom. Getriebe kg	-	922
Zul. Gesamtgewicht kg	1055	1160
bei Sonderausstattung <sup>1)</sup> kg	1095	1200
Zul. Vorderachslast kg	530	595
bei Sonderausstattung <sup>1)</sup> kg	540	600
Zul. Hinterachslast kg	525	565
bei Sonderausstattung <sup>1)</sup> kg	555	600

- 1) Sonderausstattung bei 1,1 Ltr.-SR-Motor besteht aus: anderen Vorder- und Hinterfedern und Gasdruck-Stoßdämpfer hinten.  
Sonderausstattung bei 1,9 Ltr.-S-Motor besteht aus: anderen Vorder- und Hinterfedern.

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor	
		Schaltgetriebe	autom. Getriebe
Max. Zuladung			
mit Schaltgetriebe kg	210		220
bei Sonderausstattung <sup>1)</sup> kg	250		260
mit autom. Getriebe kg	-		200
bei Sonderausstattung <sup>1)</sup> kg	-		240
Zul. Dachlast <sup>2)</sup> kg	40		40
Brutto-Anhängelast <sup>3)</sup> kg (bei Normal- und Sonderausstattung)			
ungebremst kg	400		500
gebremst <sup>4)</sup> kg	400	800	500
<u>Fahrwerte</u>			
Höchstgeschwindigkeit (ca.)			
mit Schaltgetriebe km/h	155		185
mit autom. Getriebe km/h	-		177
Beschleunigung <sup>5)</sup>			
beim Durchschalten mit Schaltgetriebe (ca.)			
0 bis 80 km/h	11 s		7,5 s
0 bis 100 km/h	16,5 s		11,5 s
mit autom. Getriebe in Wählhebelstellung D (ca.)			
0 bis 80 km/h	-		10 s
0 bis 100 km/h	-		14,5 s
Steigfähigkeit, max.			
Schaltgetriebe	41 %		55 %
autom. Getriebe	-		50 %

- 1) Sonderausstattung bei 1,1 Ltr.-SR-Motor besteht aus: anderen Vorder- und Hinterfedern und Gasdruck-Stoßdämpfer hinten.  
Sonderausstattung bei 1,9 Ltr.-S-Motor besteht aus: anderen Vorder- und Hinterfedern.
- 2) Es wird empfohlen, mit Dachlast nicht schneller als 120 km/h zu fahren.
- 3) Bei Wagen mit autom. Getriebe ist Anhängerlast zugelassen.
- 4) Bei Anhängern mit Auflaufbremse ist keine Änderung am Bremssystem des Zugwagens erforderlich.  
Bei Anhängern mit hydraulisch-mechanischer Bremskupplung (ATE Hydrakup) muß im Zugwagen ein unterdruckbetätigtes Bremsgerät zur Steuerung des Motorwagenkopfes eingebaut werden.
- 5) Prüfgewicht = Leergewicht + halbe Zuladung.

Benennung Kurzbezeichnung	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70 030 auf 100 km (ca.)		
mit Schaltgetriebe	7,5 Ltr.	8,5 Ltr.
mit autom. Getriebe	-	9,4 Ltr.
Ölverbrauch auf 100 km (ca.)	0,075 Ltr.	0,10 Ltr.
<u>Füllmengen</u> (ca.)		
Kühlsystem, mit Heizung	4,6 Ltr.	5,7 Ltr.
Motor		
Erstfüllung	3,0 Ltr.	3,3 Ltr.
bei Ölwechsel	2,5 Ltr.	2,75 Ltr.
	(bei Filterwechsel 2,75 Ltr.)	(bei Filterwechsel 3,0 Ltr.)
Getriebe		
Schaltgetriebe	0,6 Ltr.	1,1 Ltr.
Autom. Getriebe		
Erstfüllung	-	
Nachfüllmenge	-	
Hinterachse	0,65 Ltr.	1,1 Ltr.
Lenkgetriebe, Lenkungsfett (ca.)		55 g
Bremssystem		0,34 Ltr.
Kraftstofftank (ca.)		50 Ltr.
Behälter für Scheibenwascher		1,5 Ltr.



Gruppe 1

KAROSSERIE

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Einführung . . . . .	2
Komplette Tür aus- und einbauen . . . . .	3
Fallfensterbetätigung aus- und einbauen . . . . .	3
Scheinwerfer mit Schwenkmechanismus aus- und einbauen	4
Sitz aus- und einbauen . . . . .	8
Belüftung und Frischluftheizung . . . . .	9
Heizung aus- und einbauen . . . . .	9

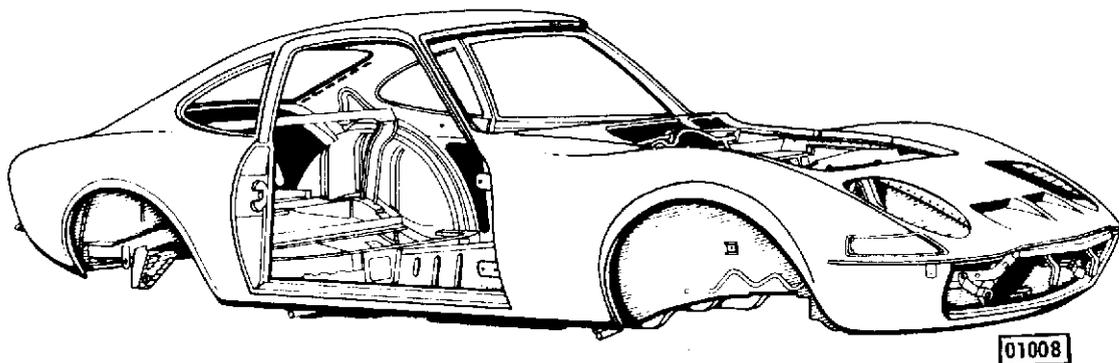
## Einführung

Die Rohbaukarosserie der GT-Typen zeichnet sich äußerlich durch die zweckbestimmte Formgestaltung aus, die sie von den anderen Modellen deutlich abhebt. Die neugestaltete Karosserie ist mit einem Unterbau, der aus den Kadett-B- und Olympia-A-Typen weiterentwickelt worden ist, zusammenverschweißt und gibt dem Fahrzeug die erforderliche Biegesteifigkeit und Verwindungsfreiheit. Das Prinzip der selbsttragenden Karosserie wurde beibehalten, so daß die bisherigen Richtlinien der Karosserieinstandsetzung nach wie vor Gültigkeit haben.

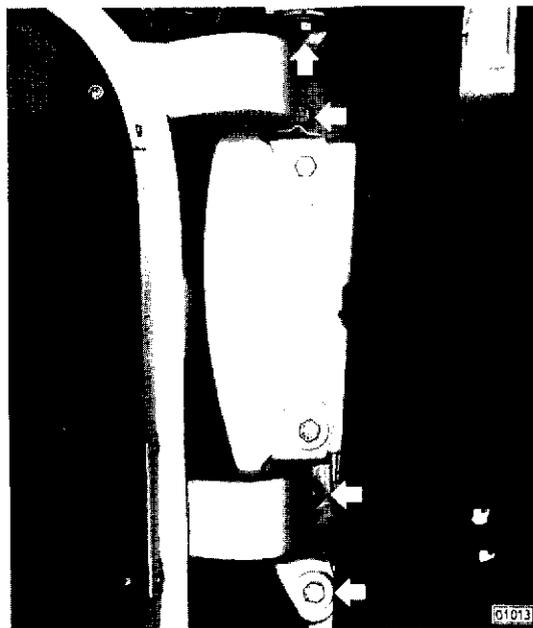
Bemerkenswert ist der Schutzring für den Fahrgastraum, der von Schloßsäule zu Schloßsäule über die Dachpartie verläuft und als sogenannter Überrollbügel dient.

Das Ersatzteil-Lieferprogramm wurde so abgestuft, daß je nach Schadensgrad ohne besondere Erläuterung und Hinweise nach den bekannten Richtlinien am Karosserieaufbau gearbeitet werden kann.

Durch die Karosserieform bedingt wurden auch entsprechend die Einbau- und Anbauteile neu gestaltet. Nachstehend sind nur solche Arbeiten beschrieben, die erstmals völlig neu hinzukommen und bisher an keiner anderen Stelle beschrieben sind. Alle übrigen Arbeiten, soweit deren Abläufe sich nicht logischerweise ergeben, werden nachstehend angeführt bzw. bei Bedarf in absehbarer Zeit ergänzt.



Tür an oberem und unterem Scharnier abschrauben und abnehmen.

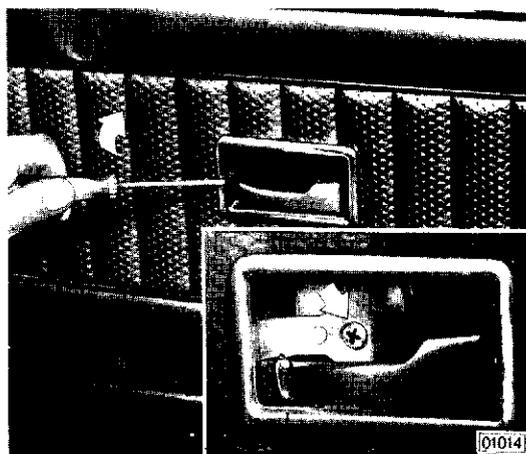


Fallfensterbetätigung aus- und einbauen

Armlehne, Fensterkurbel, Türhaltegriff und Innenverriegelungsknopf ausbauen.

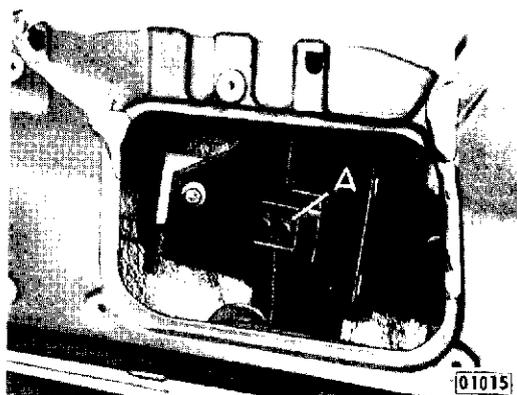
Mit einem schmalen Schraubenzieher die Kunststoffschale aus der Griffmulde vorsichtig herausdrücken und Griffmulde abschrauben.

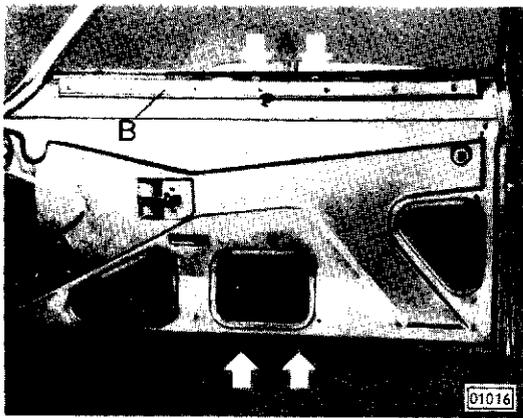
Türinnenverkleidung und Isolierpapier abnehmen.



Fallfenster so weit verstellen, daß das Seil von Klemmlasche (A) abgeschraubt werden kann.

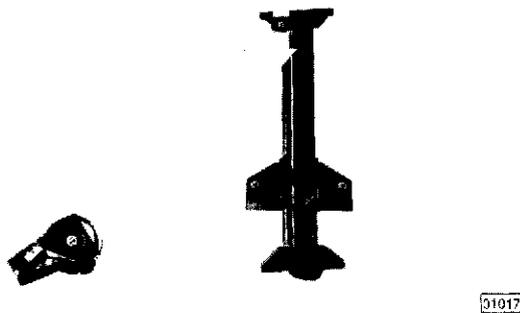
Seil an oberer und unterer Seilrolle aushängen und Seiltrommel ausbauen.





Führungsschiene jeweils an Ober- und Unterseite (A) sowie Verkleidungsschiene (B) abschrauben.

Fallfenster mit Führungsschiene nach oben aus dem Fensterschacht herausziehen.

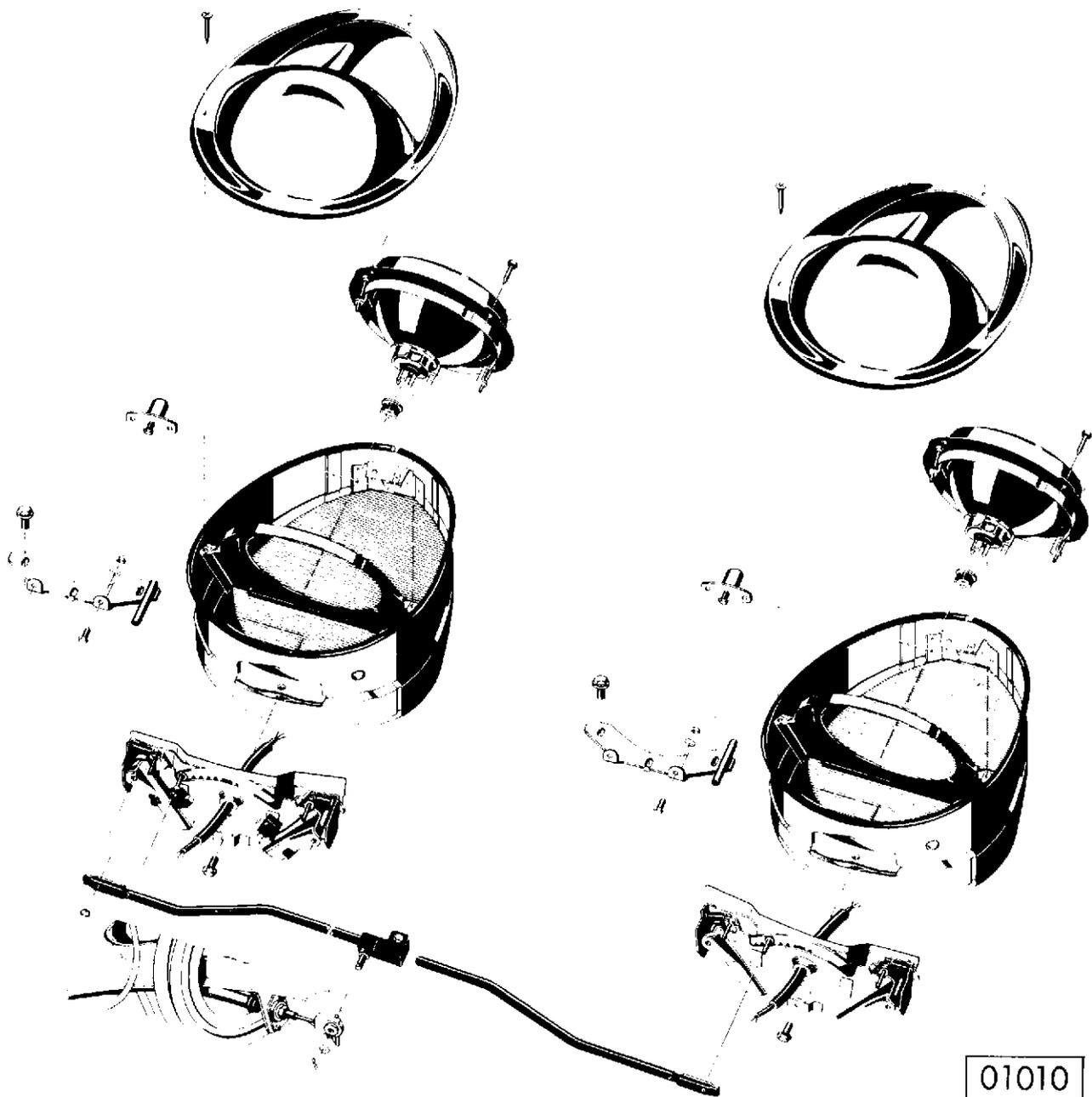


Nach dem Einbau ist das Seil an der oberen Seilrolle zu spannen.

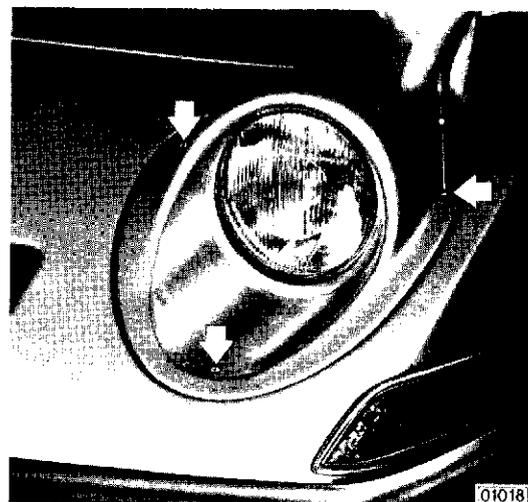
### Scheinwerfer mit Schwenkmechanismus aus- und einbauen

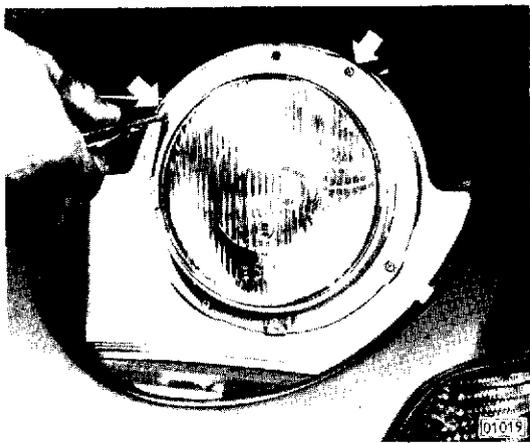
Die versenkbaren Scheinwerfer werden mechanisch aus- und eingefahren. Mit dem Hebel auf der linken Seite des Getriebetunnels werden die Scheinwerfer durch Zug (Aus-schwenken) oder Druck (Einschwenken) bewegt und rasten jeweils in Endstellung ein. Über eine Spirale mit Zahnsegment wird die hin- und hergehende Bewegung in eine Drehbewegung von jeweils  $180^\circ$  umgewandelt. Die Drehachsen der Scheinwerfer liegen unter der Mittellinie, damit im eingeschwenkten Zustand das Scheinwerfergehäuse jeweils mit dem Wagenbug in gleicher Höhe abschließt.

In der Instrumententafel leuchtet eine weiße Kontrolllampe auf, so lange die Scheinwerfer nicht voll aus- bzw. eingefahren sind und eingerastet haben. Die Endschalter sind im linken Scheinwerfer angeordnet.

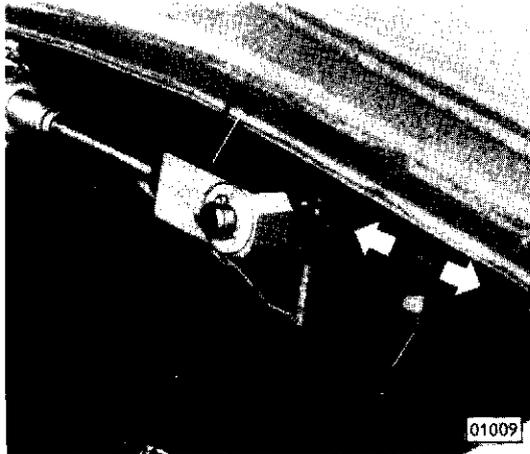


Scheinwerfer ausschwenken und Scheinwerferverkleidung abschrauben.



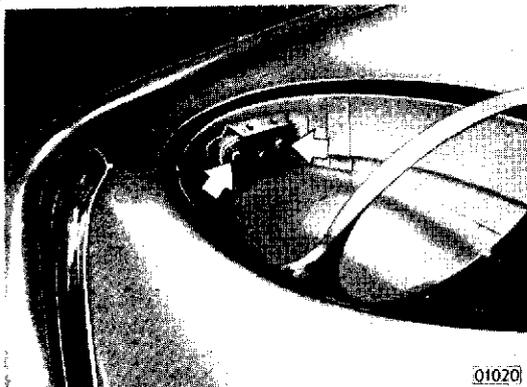


Scheinwerfereinsatz ausbauen und Mehrfachstecker vom Kabelsatz abziehen.

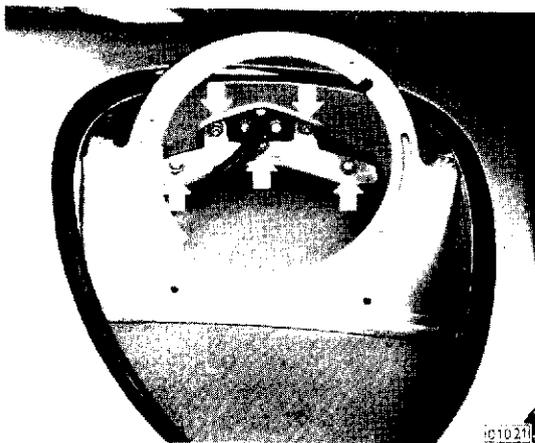


Rückzugsfeder und Bowdenzug aushängen (A).

Gestängehälften an der Klemmschraube (B) lösen und in Pfeilrichtung Gestänge trennen.



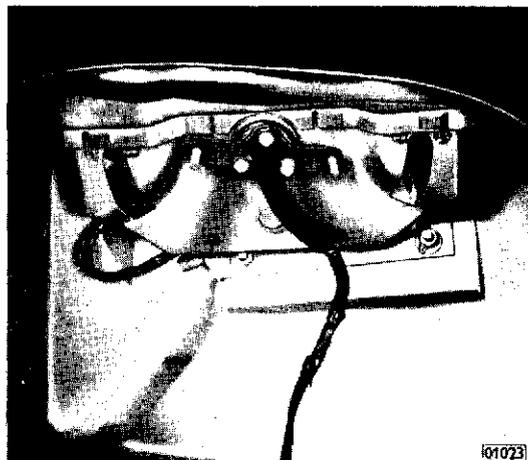
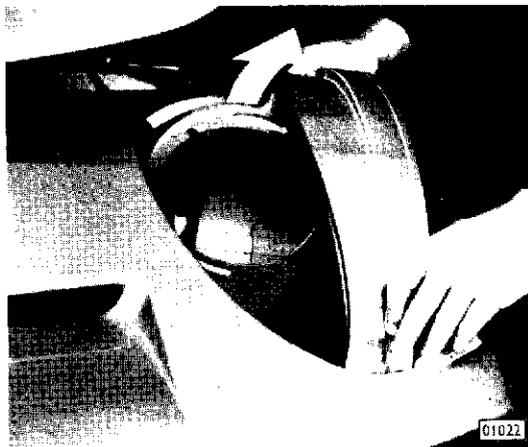
Lagerplatte mit Einstellschraube am Umfang anzeichnen und abschrauben. Die spätere Einstellung beim Einbau wird durch das Anzeichnen erleichtert.



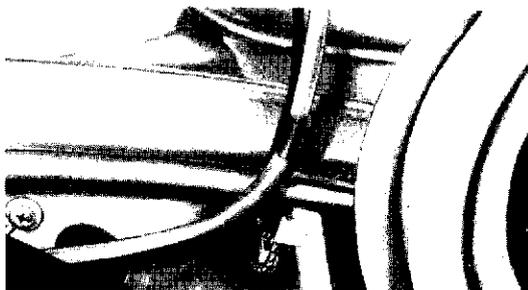
Drehplatte am Umfang anzeichnen und ausbauen.

Scheinwerferöffnung oben und unten mit Klebstreifen o.ä. gegen Beschädigung schützen.

Scheinwerfer um 90° drehen und Scheinwerfergehäuse vorsichtig in Pfeilrichtung ausbauen.

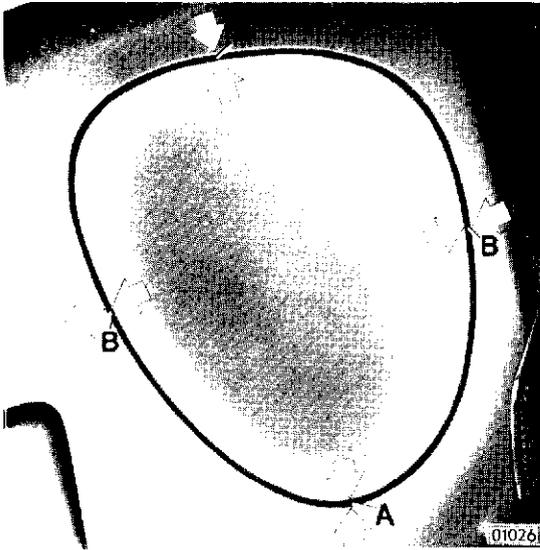


Von Kotflügelunterseite aus durch Montageöffnung die beiden Befestigungsschrauben sowie die einzelne Schraube für Schloß am oberen Luftleitblech herauserschrauben.

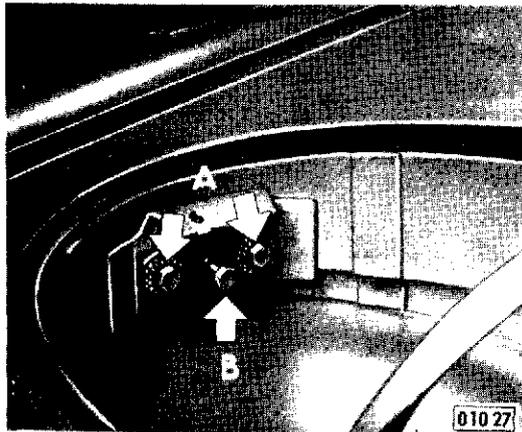


Die einzelnen Einfachstecker vor dem Abziehen zeichnen (nur linker Scheinwerfer) und das Schloß ausbauen.

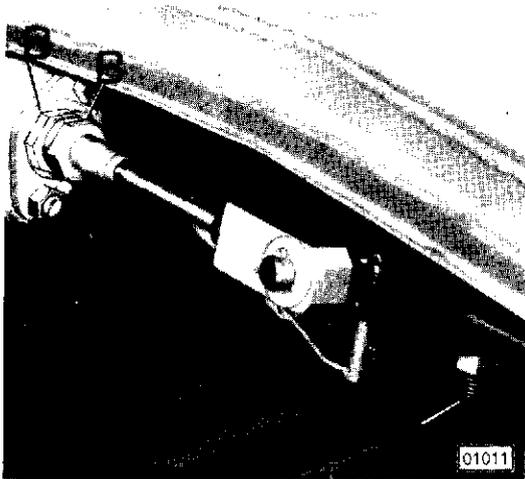




Beim Einbau darauf achten, daß das Scheinwerfergehäuse im eingeschwenkten Zustand jeweils gleiche Abstände zur Scheinwerferöffnung aufweist und außerdem in der Höhe mit der Karosserie bündig abschließt.



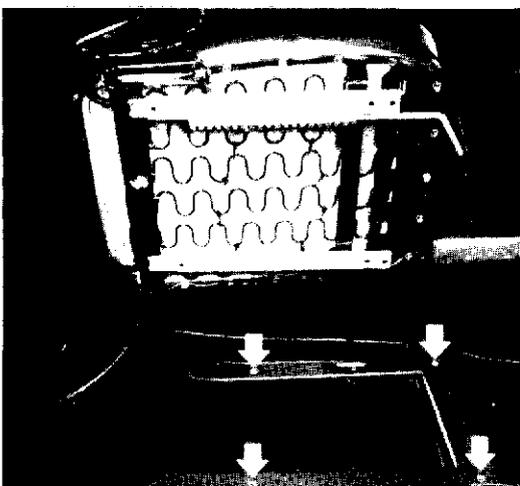
Das Scheinwerfergehäuse kann nach Lösen der beiden Schrauben (A) ausge-richtet werden, während die Einstell- schraube (B) zur Verstellung in der Längsachse dient.



Für eine einwandfreie Funktion der Schwenkmechanik ist es erforderlich, daß die beiden Scheinwerfergehäuse in jeder Stellung genau parallel zu- einander stehen. Zur Einstellung die Klemmschraube (A) lösen und die bei- den Scheinwerfergehäuse getrennt ein- rasten. Klemmschraube festziehen und Funktionsprüfung vornehmen.

Der Bowdenzug ist an den beiden Kon- termuttern (B) so einzustellen, daß die Scheinwerfer gleichmäßig entsprechend den beiden Anschlägen des Handhebels ein- bzw. ausrasten.

### Sitz aus- und einbauen



Sitz an den gezeigten Befestigungs- punkten abschrauben und aus dem Wa- geninnern herausnehmen.

Einführung

Die Heizung der GT-Typen arbeitet nach dem Mischluftprinzip. Der Regulierhebel ist mit dem Heizermembranventil und der Mischluftklappe gekoppelt. Die Heizluft strömt

1. Durch den Warmluftkanal (durch den Heizerkern)
2. Durch den Kaltluftkanal (umgeht den Heizerkern)

In der linken Endstellung des Regulierhebels ist das Heizermembranventil geschlossen und die Kaltluft strömt aus beiden Kanälen. In der rechten Endstellung des Hebels ist der Kaltluftkanal geschlossen und die Heizluft kommt nur noch aus dem Warmluftkanal. In den Zwischenstellungen wird die Luft jeweils der Stellung entsprechend gemischt, wodurch eine wesentlich feinfühligere Abstimmung der Heizlufttemperatur als bei der bisherigen Regulierung durch das Heizerventil möglich ist.

Die Hauptluftklappe ist mit der Luftverteilerklappe gekoppelt. Die stufenlose Einstellung erfolgt durch den oberen Hebel der Heizungsbedienung.

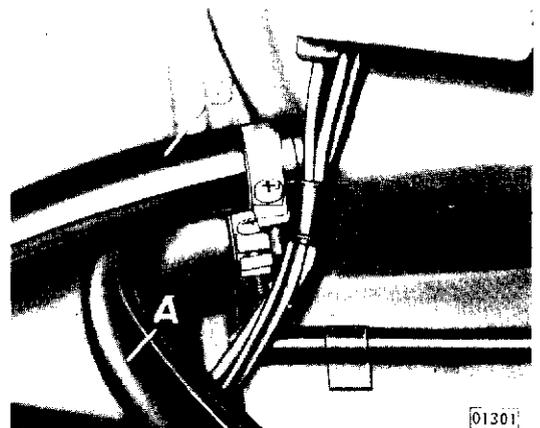
- |             |   |
|-------------|---|
| Links:      | Hauptluftklappe geschlossen, kein Luftaustritt                                    |
| Halb links: | Hauptluftklappe voll geöffnet, Luftaustritt nur zur Windschutzscheibe             |
| Mitte:      | Hauptluftklappe voll geöffnet, Luftaustritt zur Windschutzscheibe und zum Fußraum |
| Rechts:     | Hauptluftklappe voll geöffnet, Luftaustritt nur zum Fußraum                       |

Ein 2-stufiges Radialgebläse dient zur Belüftung im Stand und bei niederen Geschwindigkeiten sowie zur Entfrostsung.

Heizung aus- und einbauen

Kühlflüssigkeit ablassen und auffangen.

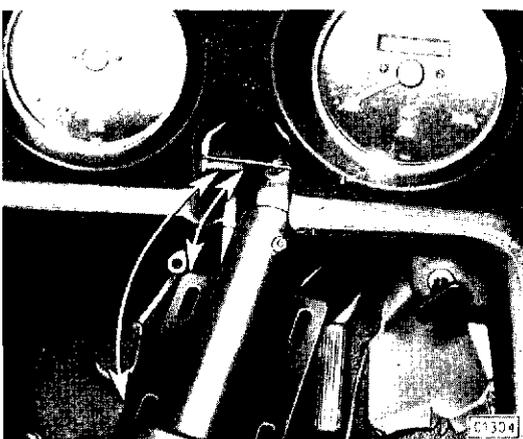
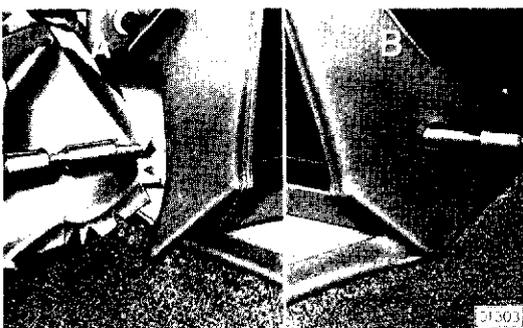
Heizungsschläuche für Vorlauf (A) und Rücklauf (B) im Motorraum abschließen.





Haubenzug im Motorraum für Haubenarretierung aushängen.  
Abdeckung für Schaltgetriebe ausbauen.

Linke und rechte Abdeckung an Instrumententafelverkleidung abnehmen, durch freiwerdende Öffnungen die Befestigungsschrauben abschrauben.



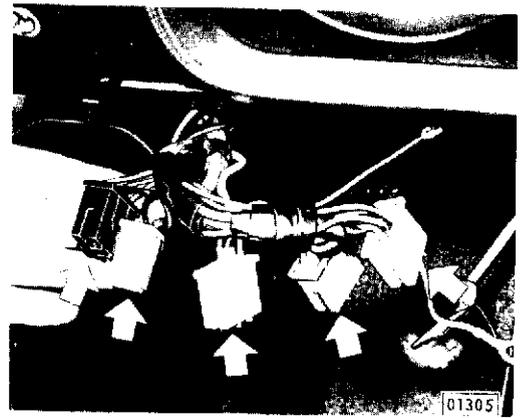
Lenkstützrohr-Zusammenbau von Instrumententafel abschrauben. Die beiden vorderen Abreißschrauben müssen abgebohrt werden.



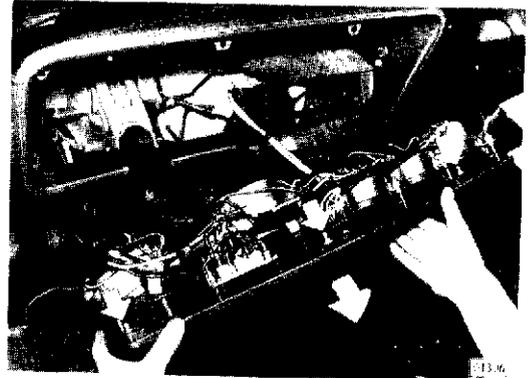
Radio-Zierblende oder Radio ausbauen. Tachometerwelle lösen.

Blinkgeber ausbauen.

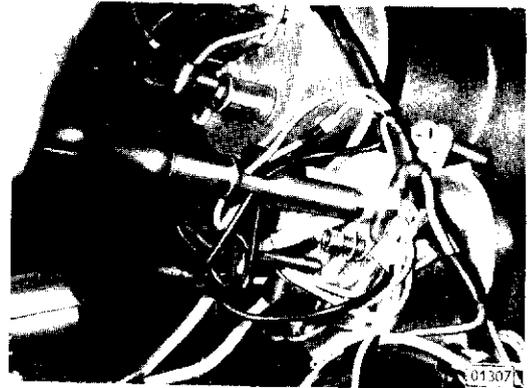
Farbige Mehrfachstecker abziehen.



Instrumentengehäuse von Instrumententafel abziehen. Das Instrumentengehäuse wird oben durch Druckknöpfe gehalten (Pfeile).

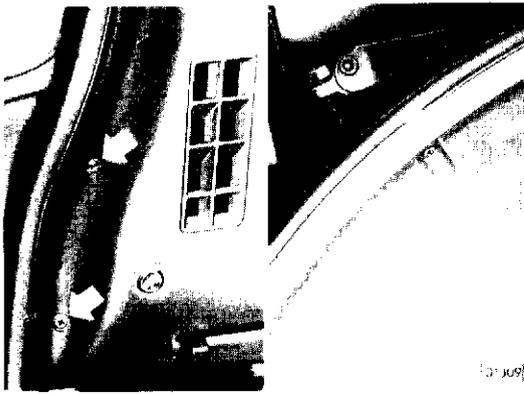


Anschlußkabel zum Amperemeter zeichnen und abschrauben.  
(Nur bei 1,9 Ltr.-S-Motor).



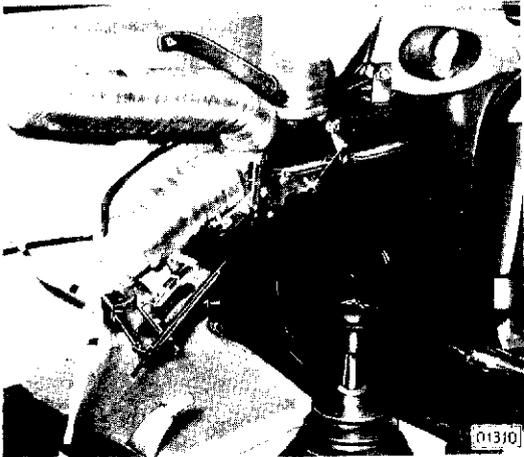
Heizungsbetätigung (A) und Stützwinkel (B) abschrauben.



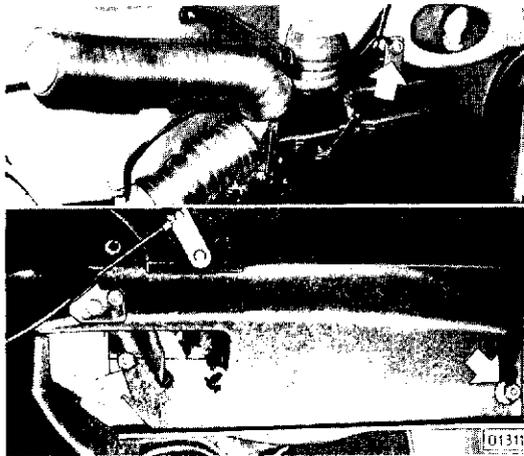


Instrumententafelpolsterung am Umfang abschrauben und von Instrumententafel abnehmen.

(Die Schrauben auf der Oberseite der Instrumententafel sind mit einem verlängerten Kreuzschlitzschraubenzieher herauszuschrauben.)

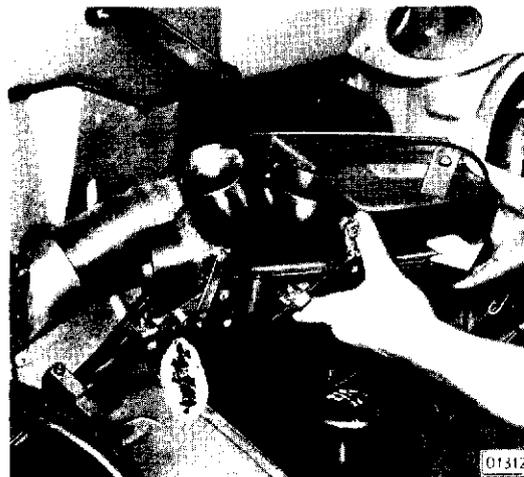


Heizung an den Befestigungsschrauben abschrauben.



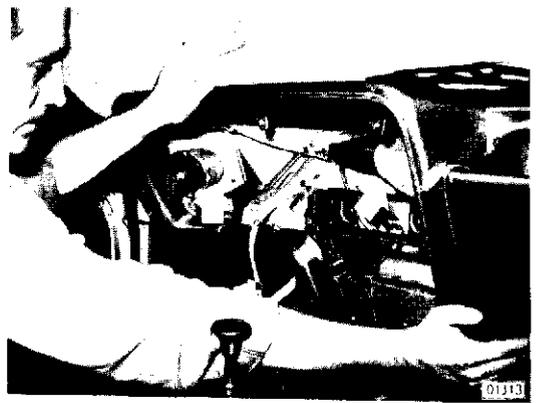
Komplette Heizung ausbauen.

Bei ausgebaute Heizung ist die Einstellung und Zuordnung der Mischluftklappe zum Heizerventil zu überprüfen.



Beim Einbau der Instrumententafelverkleidung ist darauf zu achten, daß die Anschlußschläuche der Luftführung einwandfrei auf die Stutzen zu sitzen kommen (Pfeile).

Nach dem Einbau der Heizung Funktions- und Dichtheitsprüfung vornehmen.





Gruppe 2

RAHMEN

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Einführung .....	2
Vorderrahmen prüfen .....	3
Hinteren Längsträger prüfen .....	5

## Einführung

Der Unterbau des GT mit 1,1 Ltr.-SR- und 1,9 Ltr.-S-Motor wurde aus den Unterbauten der Kadett-B- bzw. Olympia-A-Typen weiterentwickelt.

Entsprechend den hohen Fahrleistungen des GT ist gegenüber den Kadett-B- und Olympia-A-Typen die vordere Trägerpartie durch zwei zusätzliche Längsträger verstärkt und gibt in Verbindung mit dem vergrößerten Wagentunnel der selbsttragenden Karosserie die erforderliche Steifigkeit und erhöhte Festigkeit.

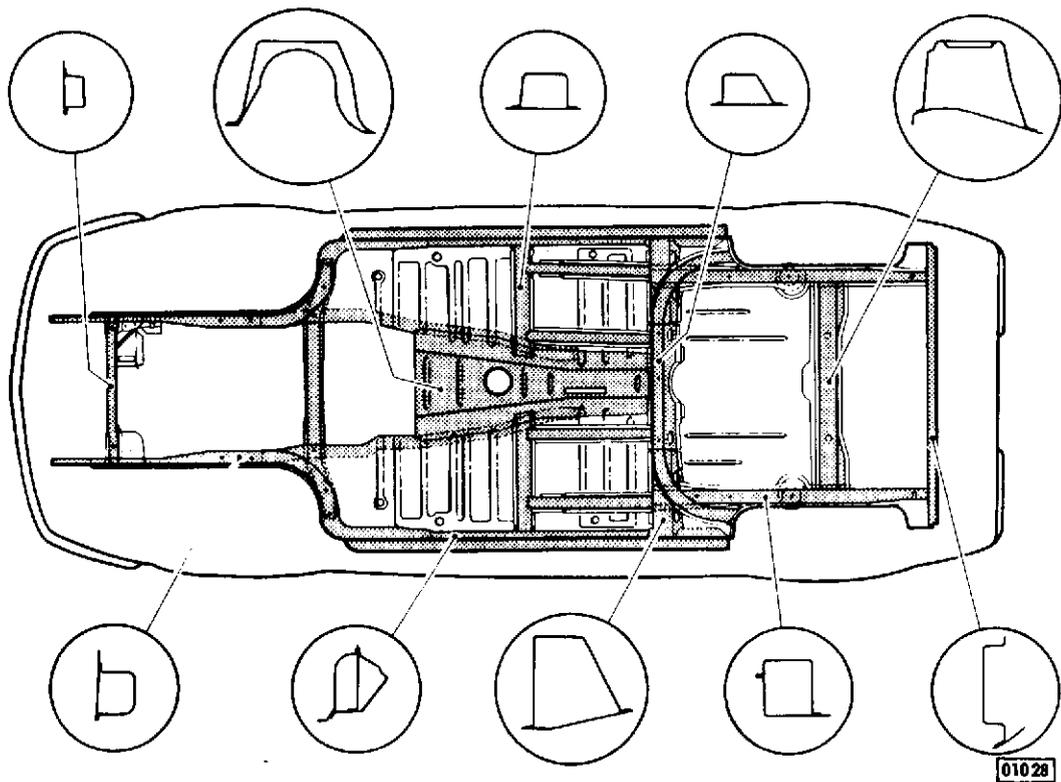
Bei Prüf- und Instandsetzungsarbeiten am Unterbau ist sorgfältig vorzugehen, da die spezifischen Beanspruchungen im Fahrbetrieb durch sportliche Fahrweise bzw. Sporteinsatz erhöhte Anforderungen an den Karosseriekörper und somit an den Unterbau stellen.

Die Prüf- und Instandsetzungsmethoden, wie sie bereits im Werkstatt-Handbuch für Kadett-B und Olympia-A beschrieben sind, haben bis auf nachstehend angeführte Änderungen weiterhin Gültigkeit. Zusätzlich sind folgende Punkte besonders zu beachten:

- a) Bei größerem Deformationsgrad der Trägerpartien bzw. bei Knick- und Faltenbildung, die nicht einwandfrei behoben werden können, sind grundsätzlich die schadhaften Rahmenteile gegen Neuteile auszuwechseln.
- b) Träger- und Rahmenteile dürfen nur im kalten Zustand gerichtet werden. Eine Erwärmung ist unzulässig.
- c) Das Verbinden von Träger- und Rahmenteilen ist in bekannter Weise nur durch überlappte Punktschweißnähte bzw. durch Verlaschung mit U-Profilen zulässig. In keinem Fall dürfen Träger- und Rahmenteile stumpf autogen verschweißt werden.

Bei Überprüfungs- und Instandsetzungsarbeiten sind die Aufhängungspunkte von Vorder- und Hinterachse auf Maßhaltigkeit und Festigkeit besonders zu überprüfen.

Vor der Prüfung sind sämtliche Aggregate und Anbauteile im Bereich der Aufnahme- und Befestigungspunkte für die Vorderrahmen-Prüf- und -Schweißvorrichtung auszubauen. Dasselbe gilt auch für Teile, die beim Einbau der Lehre behindern.



Unterbau des GT

Vorderrahmen prüfen

S-1285 Vorderrahmen-Prüf- und -Schweißvorrichtung

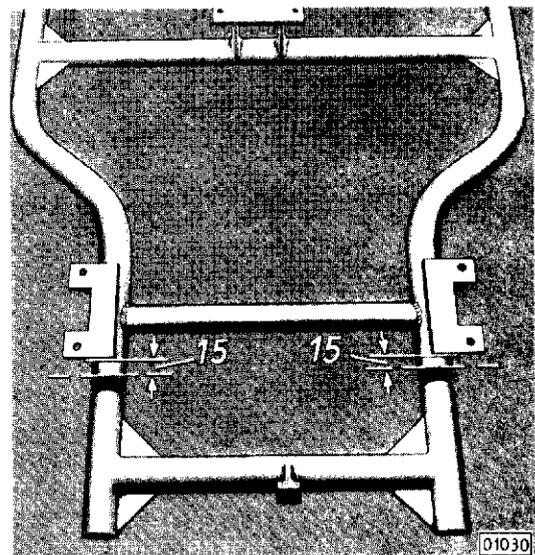
KM-101 Schweißvorrichtung-Mittelstück

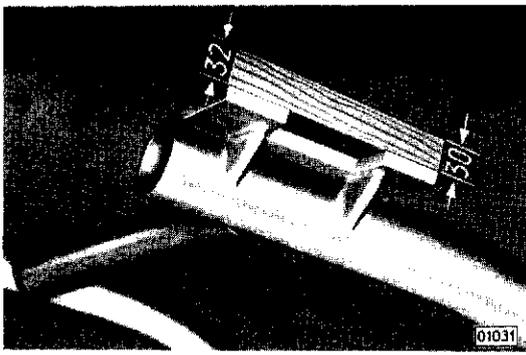
Die für die Kadett-B- und Olympia-A-Typen verwendbaren Prüf- und Schweißvorrichtungen können auch für die GT-Modelle weiterverwendet werden.

Die Prüfung umfaßt die beiden hinteren Aufnahmen für untere Lenker sowie die Aufnahmen für den Vorderachskörper. Eine Kontrolle der Aufnahme für die Getriebeaufhängung ist nicht erforderlich.

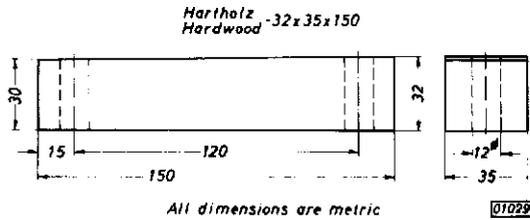
Die Lehre S-1285 wird neuerdings ohne Ausleger für die vordere Kühlerstütze geliefert. Bei Lehren älterer Ausführung ist folgende Änderung durchzuführen:

Die Lehre ist vor dem Einsetzen an den Unterbau nach nebenstehenden Maßangaben abzuändern. Vor dem Abtrennen des Auslegers ist ein Querrohr (50 mm  $\phi$ , 2,5 mm Wanddicke) unter leichter Vorspannung elektrisch einzuschweißen. Die Maßhaltigkeit der Lehre wird dadurch nicht beeinträchtigt.



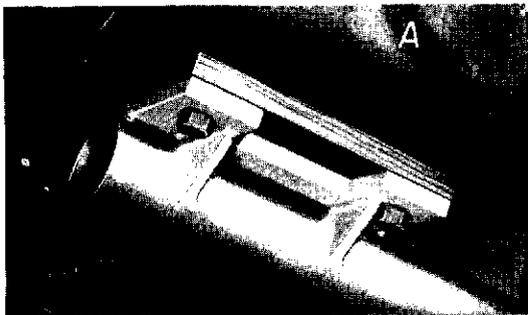


Zur Aufnahme der Lehre an den Befestigungspunkten für den Vorderachskörper sind 2 Zusatzstücke aus Hartholz erforderlich, die jeweils auf die linke bzw. rechte Lehrenaufnahme gesetzt werden.

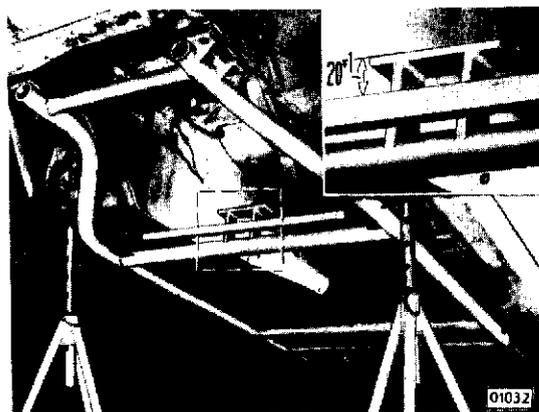
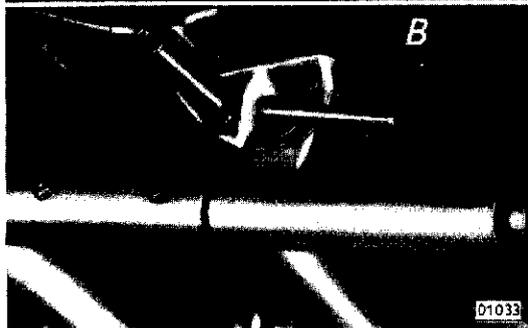


Nach nebenstehenden Maßangaben sind diese Zusatzstücke selbst anzufertigen.

Lehre S-1285 mit Mittelstück KM-101 verschrauben.



Lehre an den Konsolen für untere Lenker einhängen (B) und an den Aufnahmen für Vorderachskörper zusammen mit den Holzzusatzstücken (A) befestigen.



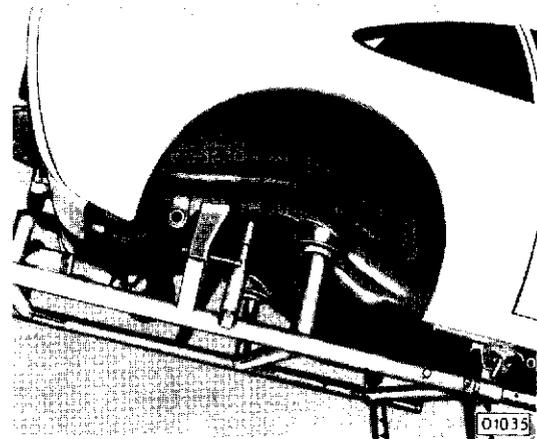
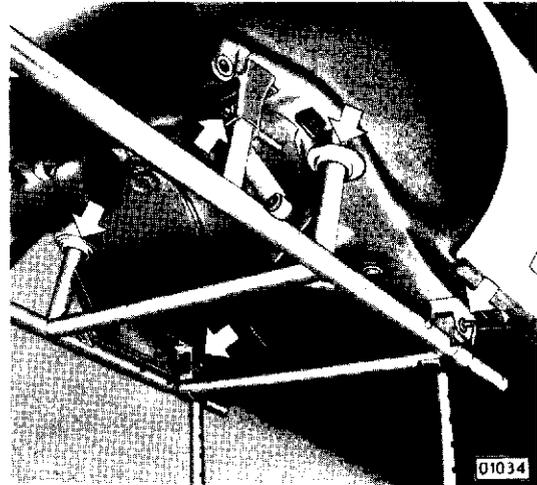
KM-103 Längsträger-Hinterteil-Prüf-  
und -Schweißvorrichtung

KM-101 Schweißvorrichtung-Mittel-  
stück

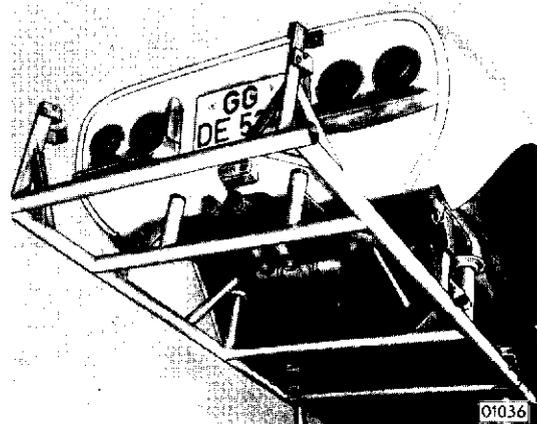
Die Prüfung umfaßt die beiden Konsolen für untere Lenker, die Aufnahmen für Hinterfedern und die Konsole für den Querlenker (Schubstange). Die restlichen Aufnahmen der Lehre entfallen beim GT, bedingt durch die Bauart des Fahrzeugs.

Lehre KM-103 mit Mittelstück KM-101  
verschrauben.

Lehre an Konsolen für untere Lenker  
einhängen und an Unterbau befestigen.



Die hinteren Aufnahmen der Lehre  
stehen über und werden nicht be-  
nötigt.

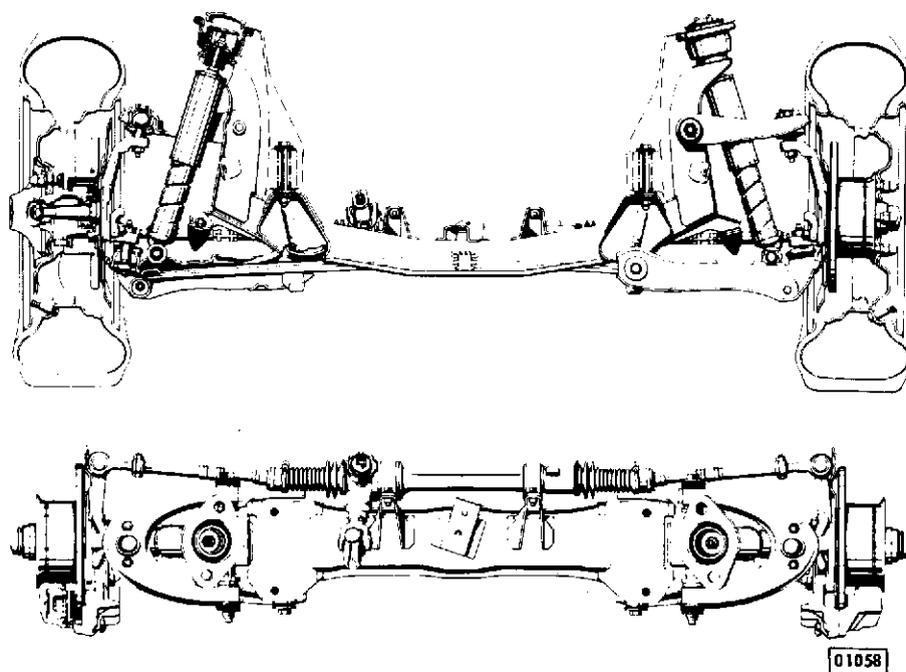




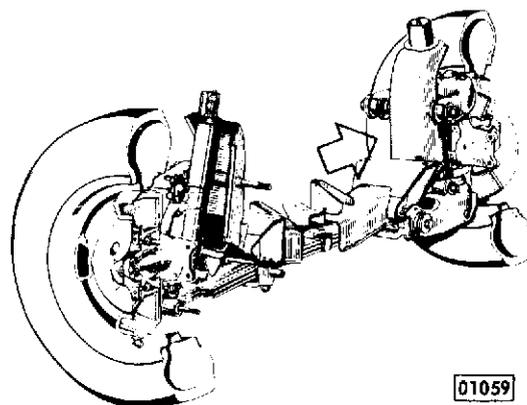
VORDERRADAUFHÄNGUNG

Die Vorderradaufhängung für die GT-Modelle mit 1,1 Ltr.-SR- und 1,9 Ltr.-S-Motor entspricht in Aufbau und Wirkungsweise der des Kadett-B und Olympia-A.

Abweichungen oder Neuerungen sind nachfolgend aufgeführt.



Zur besseren Unterscheidung der einzelnen Vorderachsausführungen wird auf der Vorderseite am Vorderachsstützträger ein Aufklebezettel befestigt. Es handelt sich dabei um einen roten Klebezettel mit schwarzen Buchstaben, der den entsprechenden Aggregat-Code bzw. die Achskennzeichnung angibt.



Die einzelnen Vorderachsausführungen, deren Kennzeichnung und die dazugehörige Vorderfeder sowie die Stoßdämpfer sind aus nachfolgender Tabelle zu ersehen.

## Vorderachsausführungen des GT

Vorderachs- Ausstattung	Motor	Achskenn- zeichnung	Blatt- Anzahl	Vorderfeder		Stoßdämpfer Kennnummer	
				Farb-Kenn- zeichen	Federrate ± 5 %		
Normal-Ausstattung	mit 1,1 Ltr.-SR-	LD	3	weiß-grün	31 kp/cm	3 435 798	
Normal-Ausstattung mit Sonder-Ausstattung Stabilisator		MD					
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung		GA	2	gelb	35 kp/cm		
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung und Stabilisator		KD					
Normal-Ausstattung	mit 1,9 Ltr.-S-	PD	3	ohne	32 kp/cm	3 435 798	
Normal-Ausstattung mit Sonder-Ausstattung Stabilisator		QD					
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung		NB		braun	36 kp/cm		3 449 857
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung und Stabilisator		ND					

Die bei diesem Modell zum Einbau kommenden Motoren sind auf einem Querträger und nicht wie seither in Motorstützen auf dem Vorderachskörper aufgehängt.

Der Achskörper ist für beide Motoren im Bereich der Befestigungspunkte Achse an Rahmen verstärkt.

Zwischen Vorderachse und Rahmen ist links und rechts an beiden Befestigungspunkten eine einteilige Dämpfungsplatte aufgeklebt.

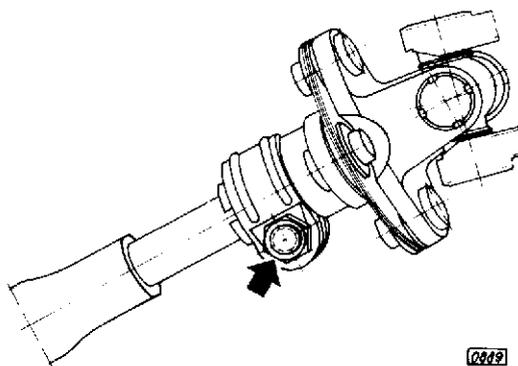
Bei allen Achsausführungen - sowohl mit 1,1 Ltr.-SR- als auch mit 1,9 Ltr.-S-Motor - kommt die gleiche Achsschenkelausführung wie bei Kadett-B und Olympia-A mit 1,7 Ltr.-S- und 1,9 Ltr.-S-Motor für die größer dimensionierten Bremsättel zum Einbau.

Beim Aus- und Einbau der Vorderachse ist folgendes zu beachten:

Lenkspindel unten am Kreuzgelenk lösen und Klemmschraube herausnehmen.

Oben am Kreuzgelenk unter der Instrumententafel Klemmschelle lösen und Lenkspindel bis zur Freigängigkeit am Kreuzgelenk unten nach oben schieben.

Jede Art von Stoß- oder Schlagwirkung auf die Spindel vermeiden!



3

Anzugsmoment der Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk 3,0 kpm, der Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk 2,0 kpm.

Kühler vom Halter am Achskörper abschrauben.

Als Sonder-Ausstattung kann produktionsseitig vorn ein Stabilisator eingebaut werden, aber nur in Verbindung mit einem Stabilisator an der Hinterachse.

Zum Ausbau der Vorderachse Stabilisator an unteren Lenkern lösen.

Beim Einbau Vorspannmaß A von 38 mm einhalten!

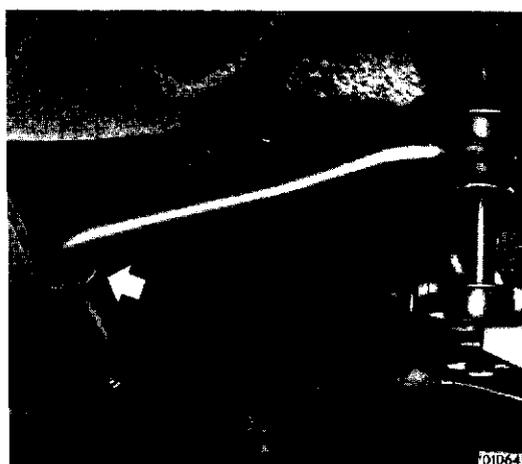
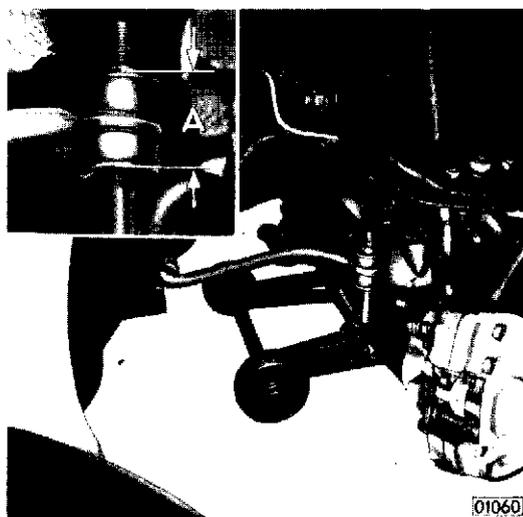
Die Stabilisatorwelle wird wie folgt aus- und eingebaut:

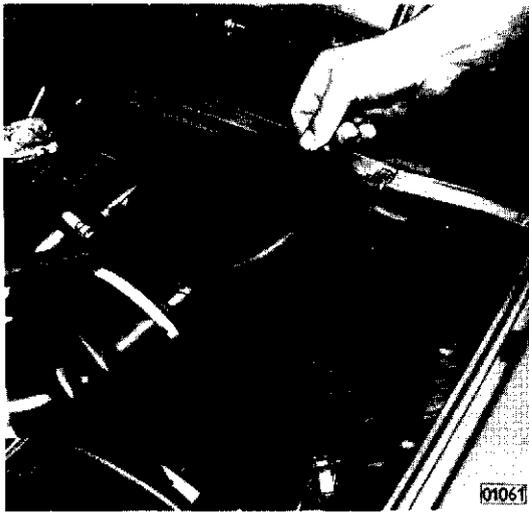
Motor-Querträger mit Wagenheber abstützen und jeweils die beiden äußeren Sechskantschrauben links und rechts im Querträger nur lösen.

Befestigungsschellen des Stabilisators abschrauben und Motor-Querträger etwas absenken.

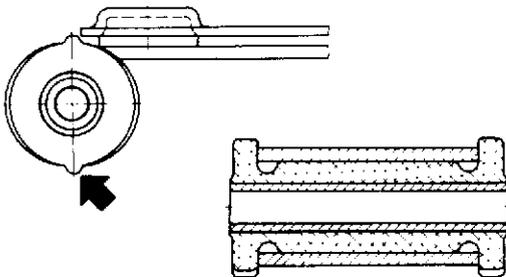
Beim Einbau ist unter Umständen eine Spannzwinde erforderlich, um zur einwandfreien Montage der Sechskant- bzw. Inbusschrauben die Stabilisator-Gummilager an den Querträger zu pressen.

Der feste Sitz der Stabilisatorlager ist unbedingt erforderlich.

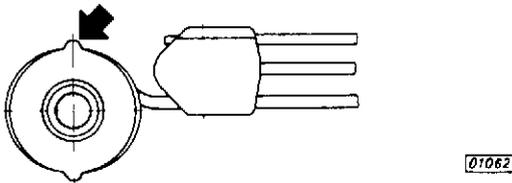




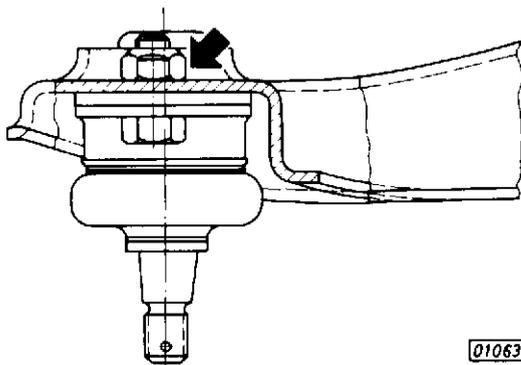
Zum Aus- und Einbau der Stoßdämpfer muß auf der rechten Seite sowohl in Verbindung mit dem 1,1 Ltr.-SR- als auch mit dem 1,9 Ltr.-S-Motor das Luftfilter ausgebaut werden.



Beim Ersetzen der Dämpfungsbuchsen an der Vorderfeder darauf achten, daß beim GT, gleichgültig ob 2- oder 3-Blattfeder, nur die einteilige Dämpfungsbuchse zum Einbau kommt. Auf richtige Lage der Markierungsnasen achten!



07062



01063

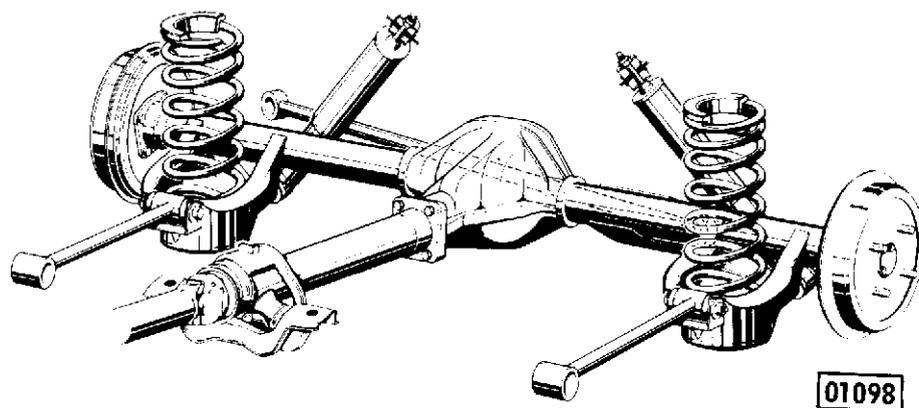
Führungsgelenk an oberen Lenker - stets neue selbstsichernde Muttern auf ein Anzugsmoment von 3,0 kpm festziehen.

Bei Arbeiten im Zusammenhang mit der Vorderradnabe, den Kegelrollenlagern sowie dem Nabendichtring und zum Einstellen des Vorderradlagerspieles siehe Arbeitsvorgänge im Werkstatt-Handbuch für Rekord-C.

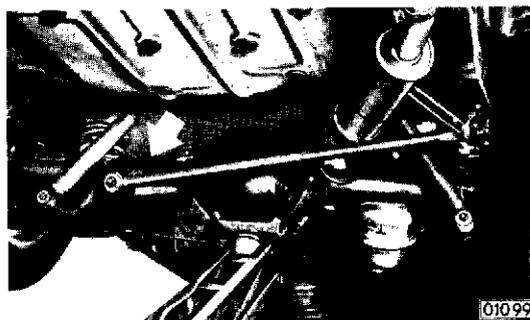
## HINTERRADAUFHÄNGUNG

Die Hinterradaufhängung für den GT mit 1,1 Ltr.-SR- und 1,9 Ltr.-S-Motor entspricht in Aufbau und Wirkungsweise der des Kadett-B und Olympia-A.

Bis auf die nachfolgend aufgeführten Änderungen gelten für den Aus- und Einbau, das Zerlegen und Zusammenbauen der Hinterachse sowie der verschiedenen Bauteile an der Achse und Hinterradaufhängung die gleichen Anweisungen wie im Werkstatt-Handbuch für Kadett-B und Olympia-A.



Zur besseren Unterscheidung der einzelnen Hinterachsausführungen wird im Bereich der Befestigung Schubstange an Hinterachse ein Aufklebezettel befestigt. Es handelt sich dabei um einen roten Klebezettel mit schwarzen Buchstaben, der den entsprechenden Aggregat-Code bzw. die Hinterachskennzeichnung angibt.

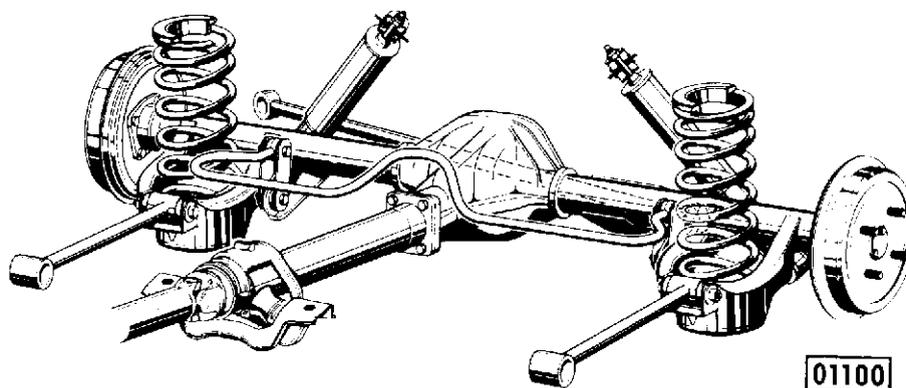


Die einzelnen Hinterachsausführungen, deren Kennzeichnung, das Übersetzungsverhältnis und die dazugehörigen Hinterfedern sowie die Stoßdämpfer sind aus nachfolgender Tabelle zu ersehen.

## Hinterachsausführungen des GT

Hinterachs- Ausstattung	Motor	Achsen- kenn- zeichnung	Über- setzungs- verhält- nis	Hinterfeder (Spiralfeder, progressiv)		Stoßdämpfer Kennnummer
				Farb-Kenn- zeichen	Federrate ± 4 %	
Normal-Ausstattung	mit 1,1 Ltr.-SR-	KA	3,89 (35 : 9)	blau-braun	23 kp/cm	3 435 797
Normal-Ausattung mit Sonder-Ausstattung Stabilisator		LA				
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung und Anhängerbetrieb		KA		gelb-braun	26,5 kp/cm	3 435 461
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung, Anhängerbetrieb und Stabilisator		LA				
Normal-Ausstattung	mit 1,9 Ltr.-S-	JA	3,44 (31 : 9)  auch bei autom. Ge- triebe	blau-braun	23 kp/cm	3 435 459
Normal-Ausstattung mit Sonder-Ausstattung Stabilisator		FA				
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung und Anhängerbetrieb		JA		gelb-braun	26,5 kp/cm	3 435 461
Sonder-Ausstattung für erhöhte Zuladung, Anhängerbetrieb und Stabilisator		FA				

Als Sonder-Ausstattung kann produktionsseitig hinten bei allen Achsen ein Stabilisator eingebaut werden, aber nur in Verbindung mit einem Stabilisator an der Vorderachse. Arbeitsanweisungen hierzu siehe im Werkstatt-Handbuch für Kadett-B und Olympia-A.



Die Überholung der Hinterachse beim GT mit 1,1 Ltr.-SR-Motor - Hinterachsübersetzung 3,89 (35 : 9) - ist nach den bekannten Anweisungen, wie sie für Kadett-B und Olympia-A mit 1,1 Ltr.-Motoren Gültigkeit haben, durchzuführen.

Beim 1,9 Ltr.-S-Motor - Hinterachsübersetzung 3,44 (31 : 9) - sind zur Antriebskegelrad-Einstellung die gleichen Meßwerkzeuge zu verwenden, wie sie für Kadett-B und Olympia-A mit großen Motoren (17 S, 19 S) erforderlich sind.

Die Sitzhöhe und die Zahnkopfhöhe des Antriebskegelrades hat sich gegenüber den Hinterachsen mit der Übersetzung 3,67 (33 : 9) beim 1,7 Ltr.-S-Motor und 3,18 (35 : 11) beim 1,9 Ltr.-S-Motor für Kadett-B und Olympia-A nicht geändert.

Die Antriebskegelradlager - Hinterachsübersetzung 3,44 (31 : 9) - sollen wie folgt vorgespannt werden:

Zulässige Kegellagervorspannung bei:	
neuen Lagern	bereits gelaufenen Lagern
8 bis 15 kpcm	6 bis 9 kpcm
anzustreben	
15 kpcm	9 kpcm

Vorspannung der Ausgleichgehäusekegellager:

Zulässiger Lagervorspannwert	
0,04 mm bis 0,12 mm	
Anzustreben bei:	
neuen Lagern	bereits gelaufenen Lagern
0,10 mm	0,06 mm

Zu der Differenz aus der Messung der Breite zwischen Hinterachs- und Ausgleichgehäuse und der Kegellagerbreite jedem Lager 0,05 mm bzw. 0,03 mm an Ausgleichscheiben zufügen.

Alle Hinterachsgehäusedeckelschrauben auf 3,0 kpm festziehen.

Hinterachsölfüllmenge und Ölqualität	
1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
0,65 Ltr.	1,0 Ltr.
Bei Einbau neuer Ausgleichgetriebeteile oder einer Ersatzhinterachse als Erstfüllung bis 1000 km:	Höchstdruckschmieröl M 66
Für Hinterachse nach Einlaufperiode - 1000 km - als Neu- und Nachfüllung:	Hypoidöl M 12

Die Gelenkwellen für den GT mit 1,1 Ltr.-SR- und 1,9 Ltr.-S-Motor - auch in Verbindung mit automatischem Getriebe bei 1,9 Ltr.-S-Motor - kommen in der gleichen Ausführung als einteilige Rohrgelenkwelle mit ein bzw. zwei Kreuzgelenken wie bei Kadett-B und Olympia-A mit kleinen bzw. großen Motoren zum Einbau. Die Gelenkwellen für den GT unterscheiden sich nur durch andere Rohrlängen.

BREMSEN

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Technische Daten der Bremsen .....	2
Einführung .....	3
Einbaulage von Bremskraftverstärker und Hauptbremszylinder.	4
Bremspedal und Betätigungsstange .....	4
Handbremse .....	4
Tandem-Hauptbremszylinder .....	6
Bremskraftverstärker .....	6
Bremssattel .....	6
Hinterrad-Trommelbremsen .....	7

Technische Daten der Bremsen

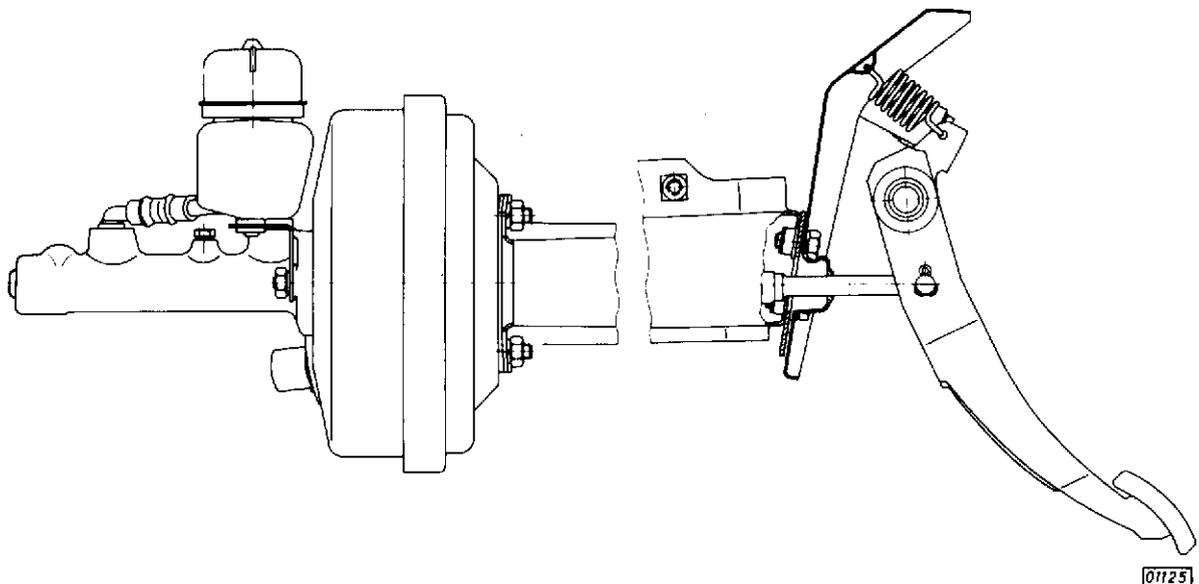
Benennung	1,1 Ltr.-SR	1,9 Ltr.-S
Bremszylinder-Innendurchmesser:		
Hauptbremszylinder	20,64 mm (13/16")	
Hinterrad-Bremszylinder	15,9 mm (5/8")	
Bremssattel-Zylinder- $\phi$	45 mm	48 mm
Außendurchmesser der Bremsscheibe	238 mm	
Stärke der Bremsscheibe	11,0 mm - 0,2 mm	
Höchstzulässige Toleranz in der Bremsscheibenstärke	0,015 mm	
Höchstzulässiger Seitenschlag der eingebauten Bremsscheibe	0,10 mm	
Gesamtstärke des Bremsbelages mit Belagplatte (Scheibenbremse)	14 mm	
Stärke der Belagplatte (Scheibenbremse)	5 mm	
Zulässige Reststärke des Bremsbelages ohne Belagplatte (Scheibenbremse)	ca. 2 mm (dabei Gesamtstärke des Belages mit Belagplatte ca. 7 mm)	
Prüfung des Bremsvordruckes	Mindestens 0,3 atü nach vorheriger Bremsbetätigung (In den Bremsleitungen zu den Vorderrad-Scheibenbremsen herrscht kein Vordruck)	
Bremsbackeneinstellung	Scheibenbremse: Die Vorderrad-Scheibenbremsen sind selbstnachstellend	
Höchstzulässiger Innen- $\phi$ nach dem Ausdrehen der Bremstrommel	200,90 mm	230,90 mm
Höchstzulässige Rundlaufabweichung der Bremstrommel	0,10 mm	

## Einführung

Die Bremsanlage des GT ist unabhängig von den verschiedenen zum Einbau kommenden Motoren als Zweikreis-Bremssystem mit Tandem-Hauptbremszylinder und Bremskraftverstärker ausgelegt. Alle Fahrzeuge sind serienmäßig an der Vorderachse mit Festsattel-Scheibenbremsen und an der Hinterachse mit Simplex-Trommelbremsen ausgerüstet. Es kommen die gleichen Bremscheiben wie bei den Kadett-B- und Olympia-A-Modellen mit 238 mm Außen- $\phi$  und 11 mm Scheibendicke zum Einbau.

Aufbau, Wirkungsweise und Instandsetzung der vorderen Scheibenbremsen und der hinteren Trommelbremsen sind im Werkstatt-Handbuch "Fahrwerk-Triebwerk" für den Kadett ausführlich beschrieben. Ebenso sind die Wirkungsweise und die anfallenden Instandsetzungsarbeiten an Tandem-Hauptbremszylinder und Bremskraftverstärker in der Ergänzung zum Werkstatt-Handbuch für den Kadett-Rallye aufgeführt.

Nachstehend ist nur auf die Änderungen an der Bremsanlage eingegangen, die sich gegenüber den Anlagen bei Kadett-B und Olympia-A ergeben haben.



Anordnung Tandem-Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker

## Einbaulage von Bremskraftverstärker und Hauptbremszylinder

Der Bremskraftverstärker ist mit dem Tandem-Hauptbremszylinder verschraubt und an der Trennwand vor dem Motorraum mit vier Schrauben befestigt.

Der Bremsflüssigkeitsbehälter (Doppel-Ausgleichbehälter) ist quer zum Tandem-Hauptbremszylinder angeordnet und auf den Anschluß des hinteren Bremskreises aufgesteckt. Er wird zusätzlich durch ein abgewinkeltes Blech gehalten. Der vordere Kreis ist durch einen Schlauch und ein Anschlußstück mit dem Flüssigkeitsbehälter verbunden. Beim GT wird unabhängig von der Motorgröße bei Schalt- und automatischem Getriebe nur hochsiedende Bremsflüssigkeit (Ersatzteil-Nr. je nach Gebindegröße 19 42 400 bzw. 19 42 404) verwendet.

## Bremspedal und Betätigungsstange

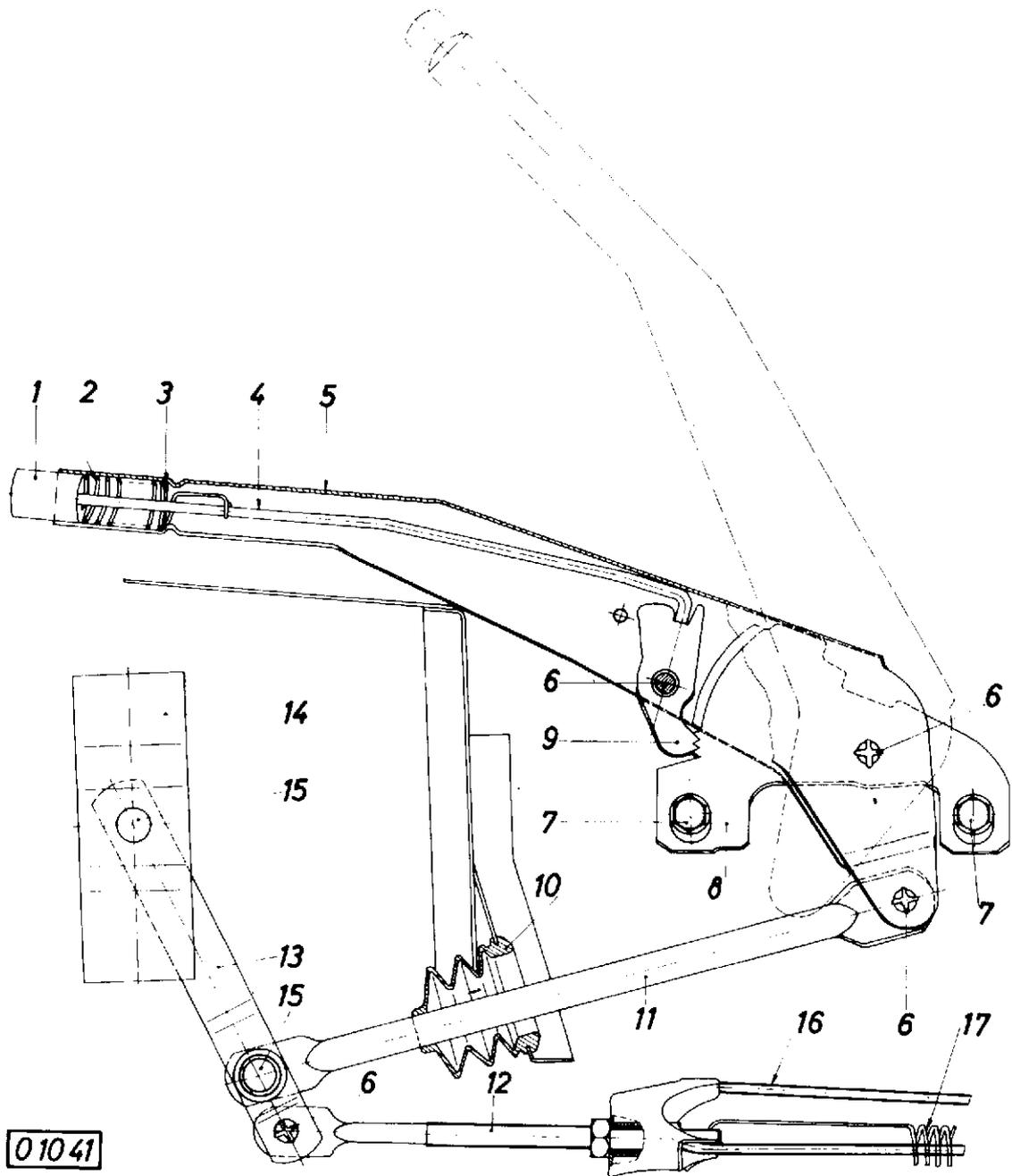
Zwischen Bremspedal und Tandem-Hauptbremszylinder bzw. Bremskraftverstärker wird eine abgekröpfte Bremsbetätigungsstange verwendet, die aus Pedalstange, Einstellstück und Verbindungsrohr besteht. Das Verbindungsrohr ist auf die Pedalstange und das Einstellstück aufgequetscht. Das vorgeschriebene Bremspedalspiel von 7 bis 9 mm wird durch Verstellen der Verstärkerdruckstange zum Einstellstück an der Pedalstange erreicht.

## Handbremse



Die Anordnung der Handbremse des GT entspricht bis auf den zusätzlichen Umlenkmechanismus am Wagenboden der der Kadett-Modelle. Der Umlenkhebel ist mittels einer Brücke am Gelenkwellentunnel befestigt.

Die Bremsbetätigung erfolgt vom Handbremshebel ausgehend über die Druckstange (11), den Umlenkhebel (13), die Handbremszugstange (12) und das Bremsseil auf die Hinterradbremse.



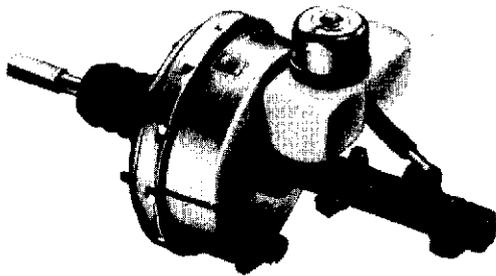
01041

Anordnung Handbremse

- |   |  |    |                     |
|---|--|----|---------------------|
| 1 | Druckknopf                               | 9  | Klinke mit 2 Zähnen |
| 2 | Druckfeder                               | 10 | Gummikappe          |
| 3 | Scheibe                                  | 11 | Druckstange         |
| 4 | Betätigungsstange                        | 12 | Handbremszugstange  |
| 5 | Handbremshebel                           | 13 | Umlenkhebel         |
| 6 | Niet                                     | 14 | Brücke              |
| 7 | Sechskantschraube, Scheibe, Federscheibe | 15 | Bolzen              |
| 8 | Zahnsegment                              | 16 | Bremseil            |
|   |  | 17 | Rückzugfeder        |

## Tandem-Hauptbremszylinder

Der zum Einbau kommende Tandem-Hauptbremszylinder hat unabhängig von den verschieden großen Motoren einen Innen- $\phi$  von 20,64 mm (13/16").



01057

Für jeden Vorderrad-Bremssattel ist ein gesonderter Abgang am Hauptbremszylindergehäuse vorgesehen.

Bei dem Hauptbremszylinder handelt es sich um die Ausführung mit "gefesselten Kolben". Der Kolbenhub beträgt für den vorderen Bremskreis 20 mm, für den hinteren Kreis 12 mm.

Die Instandsetzungsarbeiten sind nach den bekannten Anweisungen durchzuführen.

## Bremskraftverstärker

In Verbindung mit 1,1 Ltr.-SR-Motor kommt ein 6" Bremskraftverstärker, wie er bei Kadett-B und Olympia-A eingebaut wird, zum Einsatz. Mit diesem Gerät wird eine 1,7-fache Verstärkung erreicht.

Ein 7" Bremskraftverstärker kommt in Verbindung mit dem 1,9 Ltr.-S-Motor zum Einbau. Das Gerät hat einen Verstärkungsfaktor von 2,06.

Der Aus- und Einbau, das Einstellen sowie die Funktionsprüfung sind nach den bekannten Anweisungen, wie sie für den Kadett-B und Olympia-A Gültigkeit haben, durchzuführen.

## Bremssattel

Beim GT kommen an den Vorderrad-Scheibenbremsen in Abhängigkeit von den verschieden großen Motoren Bremssättel mit unterschiedlichem Kolbendurchmesser zum Einbau.

Die Bremssättel der Modelle mit 1,1 Ltr.-SR-Motoren haben einen Kolbendurchmesser von 45 mm. Es werden Bremsbeläge verwendet, die an der Oberseite der Belagplatte zwischen den beiden Aufnahmen für die Belaghaltestifte farblich gekennzeichnet sind, und zwar: gelb - gelb - grün. In Verbindung mit den 1,9 Ltr.-S-Motoren kommen Sättel mit einem Kolbendurchmesser von 48 mm zum Einbau. Die bei diesen Modellen verwendeten Bremsbeläge sind farblich "grün - gelb - grün" gekennzeichnet. Die Beläge der Bremssättel mit 45 mm- bzw. 48 mm Kolben- $\phi$  sind zusammen mit der Belagplatte 14 mm dick. Die eigentliche Belagstärke beträgt 9 mm.

Die Bremssättel sind hinter der Vorderachse angeordnet und haben die gleiche Einbaulage wie die der Kadett-B- und Olympia-A-Modelle mit Scheibenbremsen. Die Kolben sind als Hohlkolben ausgebildet.

In ihrem sonstigen Aufbau entsprechen die Bremssättel der Sattelausführung der Kadett-B- und Olympia-A-Modelle mit eingebauten Zwischenplatten.

### Hinterrad-Trommelbremsen

An den Hinterradbremmen werden unabhängig von den verschiedenen großen Motoren Radbremszylinder mit 15,9 mm (5/8") Innen- $\phi$  eingebaut.

In Anordnung und Aufbau entsprechen die Hinterrad-Trommelbremsen des GT mit 1,1 Ltr.-Motor denjenigen der Kadett-B-Modelle mit gleichem Motor. Die zum Einbau kommende Bremsstrommel hat einen Innen- $\phi$  von 200 mm.



Die Hinterradbremmen, die in Verbindung mit dem 1,9 Ltr.-S-Motor zum Einsatz kommen, entsprechen in Anordnung und Aufbau den Rekord-Trommelbremsen. Der Innen- $\phi$  der Bremsstrommel beträgt 230 mm.





MOTOR UND KUPPLUNG

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite	
	1,1 Ltr.-SR	1,9 Ltr.-S
Einführung .....		2
Technische Motordaten .....		3
Motor aus- und einbauen .....	4	7
Kupplung .....	6	10



## Einführung

Beim GT kommt wahlweise der 1,1 Ltr.-SR- oder der 1,9 Ltr.-S-Motor zum Einbau.

Für die Instandsetzung der angeführten Motoren gelten weiterhin die Anweisungen in den entsprechenden Werkstatt-Handbüchern. Im folgenden wird deshalb nur auf Abweichungen bzw. Änderungen eingegangen, die in den Handbüchern nicht verzeichnet, zur Information für das Werkstattpersonal aber erforderlich sind.

Für alle Motoren nur HD-Öl (legiertes Öl) verwenden.

Die Tabellen für Öle, Fette, Dichtungsmittel sowie Drehmoment-Richtwerte und Spezial-Werkzeuge haben auch weiterhin Gültigkeit, da sich die beiden Motoren - 1,1 Ltr.-SR und 1,9 Ltr.-S - konstruktiv nicht geändert haben.

Benennung	1,1 Ltr.-SR	1,9 Ltr.-S
Bauart	Reihenmotor mit hängenden Ventilen und im Zylinderblock liegender Nockenwelle	Reihenmotor mit hängenden Ventilen und im Zylinderkopf liegender Nockenwelle
Arbeitsweise	Viertakt	
Zylinderzahl	4	
Bohrung, mm	75	93
Hub, mm	61	69,8
Hubvolumen, effektiv, cm <sup>3</sup>	1078	1897
Hubvolumen, Steuer, cm <sup>3</sup>	1071	1875
Größte Leistung, PS/UPM	60/5200	90/5100
Größtes Drehmoment, kpm/UPM	8,5/3800 - 5000	14,9/2500 - 3100
Verdichtung	9,2	9,0
Zündkerzen, Bosch		W 200 T 35
AC	42 F	43 FO
Elektrodenabstand, mm	0,7 bis 0,8	
Unterbrecherkontaktabstand, mm	0,4 bis 0,5	
Schließwinkel in °	50 ± 3	
Schließzeit in %	56 ± 3	
Zündfolge	1 - 3 - 4 - 2	
Kolbenspiel, Nennmaß, mm	0,02	0,03
Motorenöl	legiert	
Kraftstoff	Super	
Füllmenge, Motorenöl		
Erstfüllung, Ltr.	ca. 3,00	ca. 3,30
ohne Filterwechsel, Ltr.	ca. 2,50	ca. 2,75
mit Filterwechsel, Ltr.	ca. 2,75	ca. 3,00
Vergaser	Solex (Zweivergaseranlage)	Solex (Register)
Starterklappe	manuell	Startautomatik
Leerlaufdrehzahl UPM		
Schaltgetriebe	950 - 1000	700 - 750
mit Autom. Getriebe in Wählhebelstellung "D"	-	550 - 600
Kupplung	Einscheiben-Trockenkupplung, Seilzugbetätigung	
Kupplungs-Pedalspiel, mm	15 - 25	20 - 25
Kühlung	Wasserumlauf durch wartungsfreie Umwälzpumpe	
Schmierung	Druckumlauf durch Zahnradpumpe - Ölfilter im Hauptstrom	

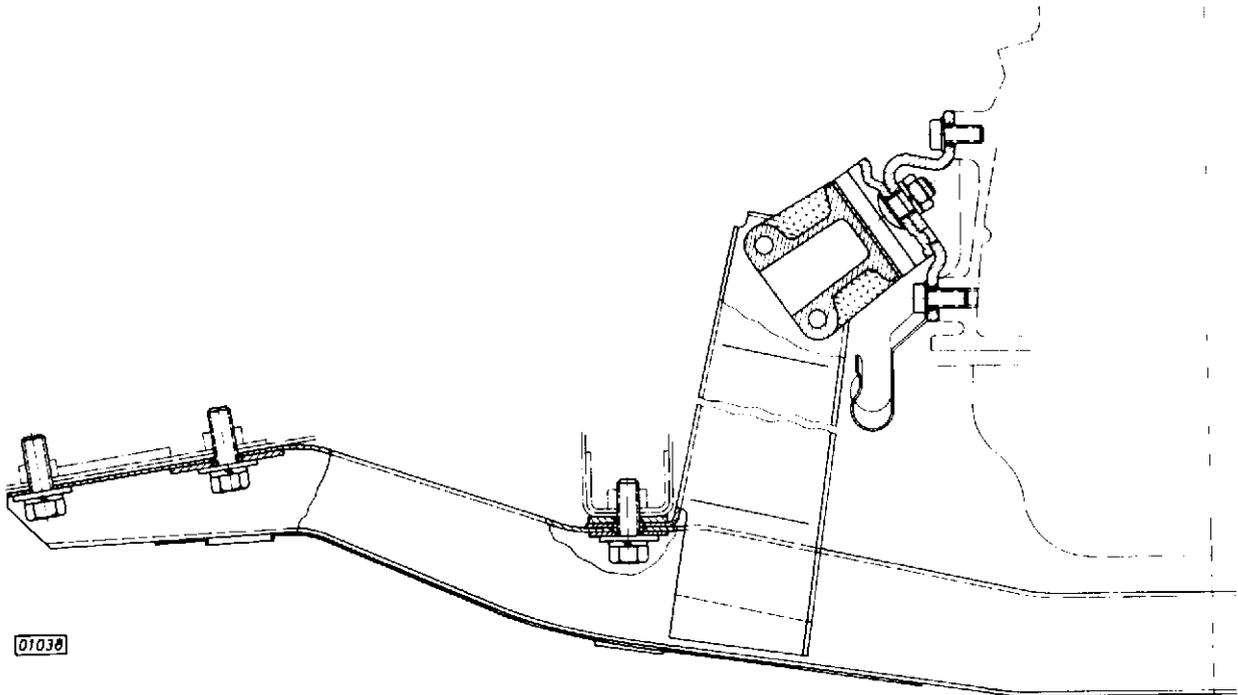


Motor aus- und einbauen

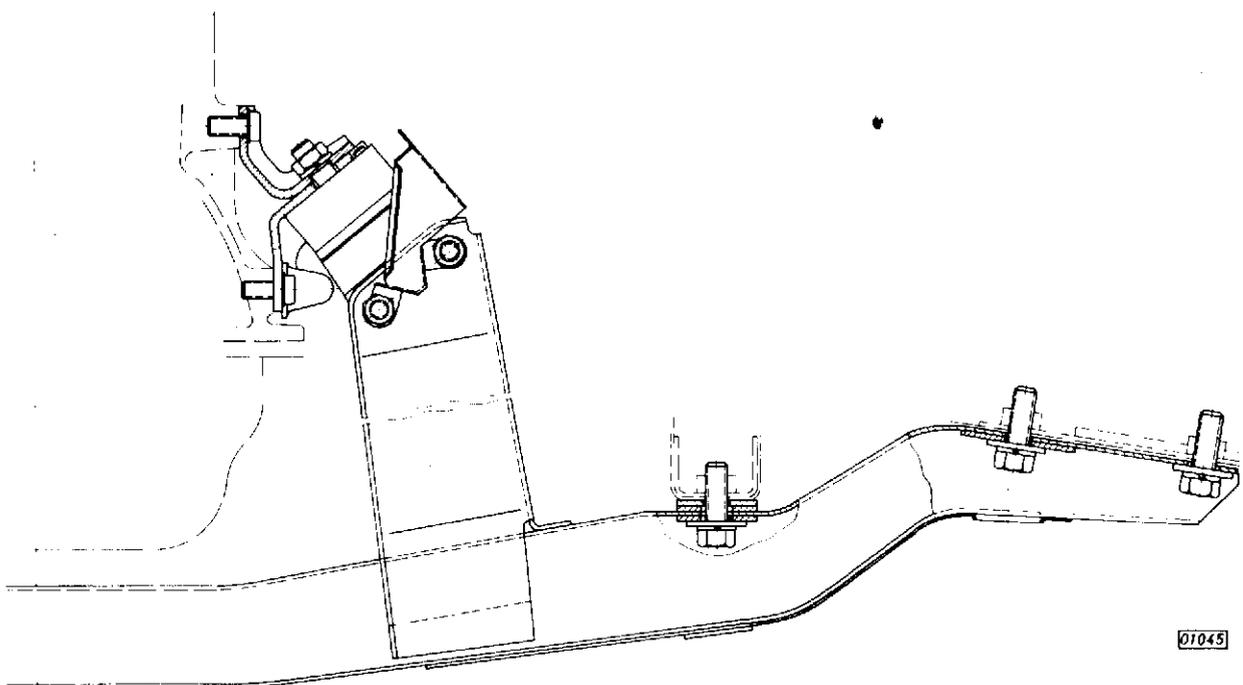
S-1220 Motorheber

S-1232 Getriebehauptwellen-Ab-  
dicht- und -Drehhülse

Der Aus- und Einbau des 1,1 Ltr.-SR-Motors erfolgt nach oben bzw. von oben. Die vordere und hintere Motoraufhängung wurde jedoch geändert, was aus nachstehenden Bildern zu ersehen ist. Der Motor ist nicht auf der Vorderachse, sondern auf einer Quertraverse gelagert. Die Vorderachse wird beim Ein- und Ausbau des Motors nicht berührt.



Linke vordere Motoraufhängung mit Quertraverse

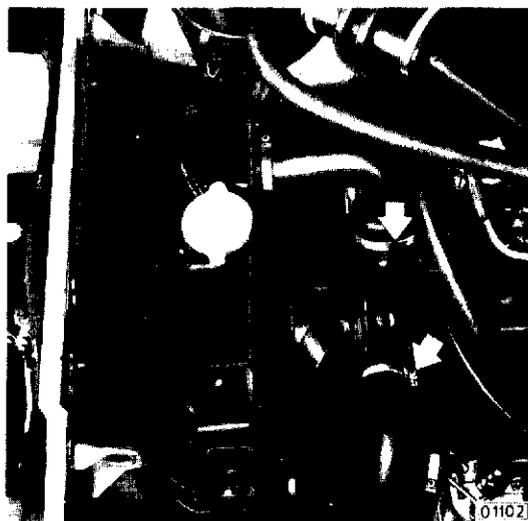


Kühlflüssigkeit ablassen. Oberen und unteren Schlauchbogen lösen. Anschließend Kühler und Luftfilter ausbauen.

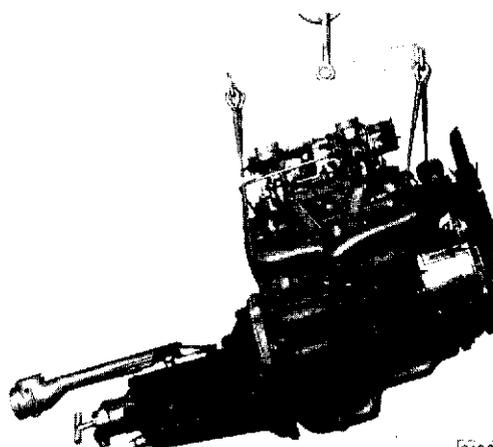
Handschalthebel ausbauen.

Auspuffleitung und alle weiteren Verbindungselemente – soweit sie das Ausführen des Motors behindern – abschrauben bzw. lösen.

Gelenkwelle vom Getriebe lösen.

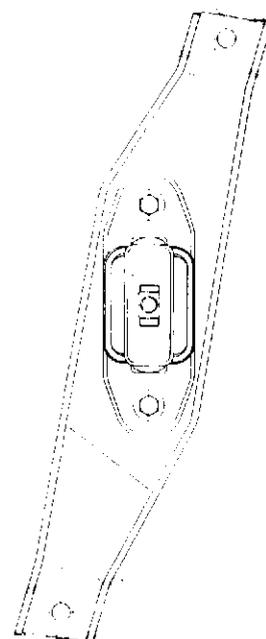


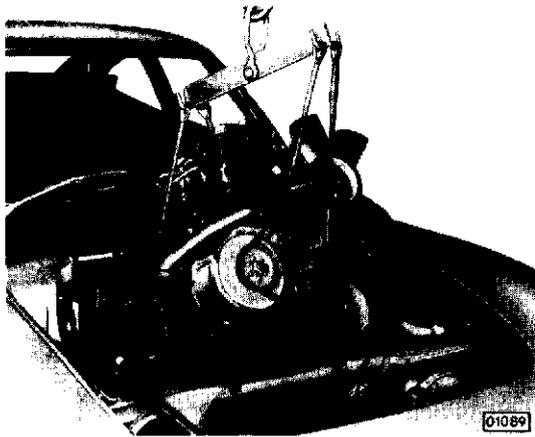
Motor mit Motorheber S-1220 und den zwei dazugehörigen Seilen – wie gezeigt – an Flaschenzughaken anhängen. Dabei kurzes Seil vorn um das Wasserpumpengehäuse und den vorderen Anschlußstutzen des Auspuffkrümmers, langes Seil um den Zylinderblock zwischen Kupplungsgehäuse und Ölwanne schlingen.



Getriebetraverse von Getriebe und Rahmen abschrauben.

Motortraverse von Motor und Rahmen abschrauben.





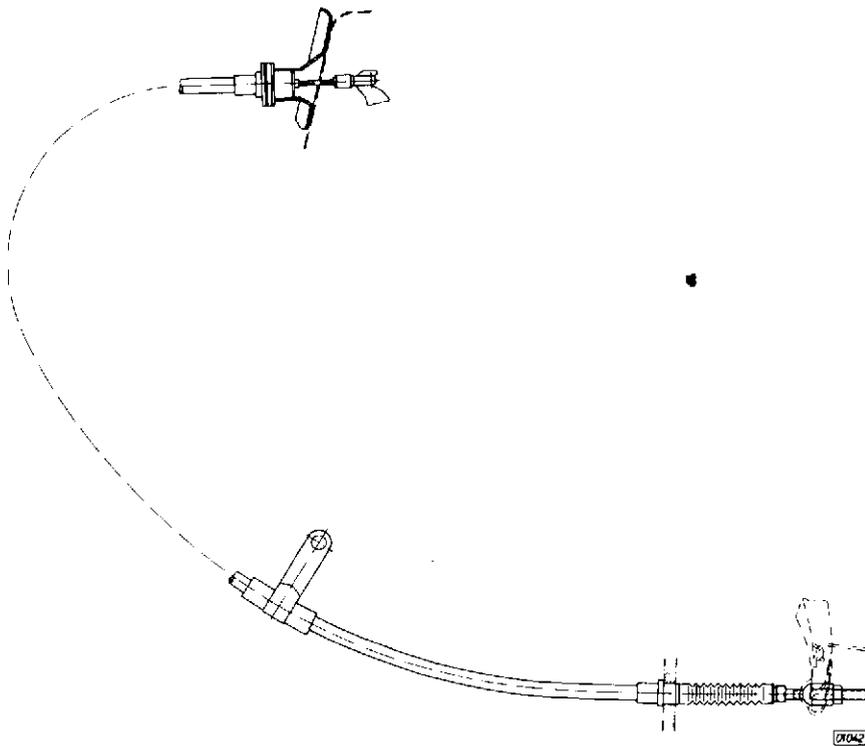
Motor so weit wie möglich in Richtung Vorderachse ziehen und anschließend vorsichtig nach oben ausführen.

Der Einbau des Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Kupplung

Die Kupplung ist bis auf einige geringfügige Änderungen innerhalb der Seilzugbetätigung unverändert geblieben.

Das Pedalspiel beträgt 15 bis 25 mm.

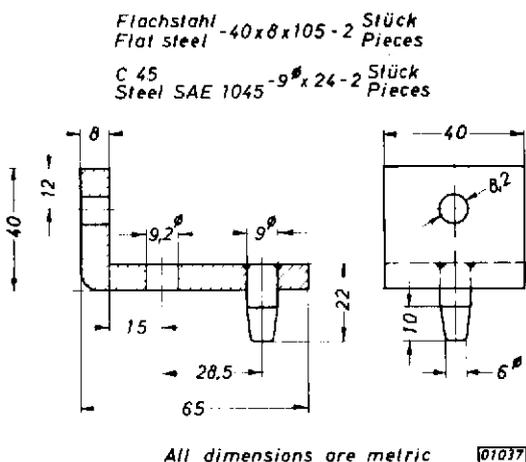


Motor aus- und einbauen

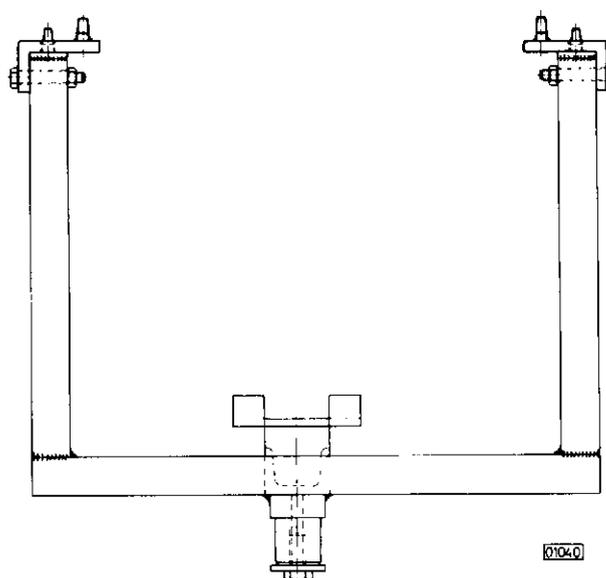
S-1244 Motorheber  
SW-191 Getriebehauptwellen-Ab-  
dicht- und -Drehhülse

SW-286 Zusatzwinkel für Wagenhe-  
beraufsatz

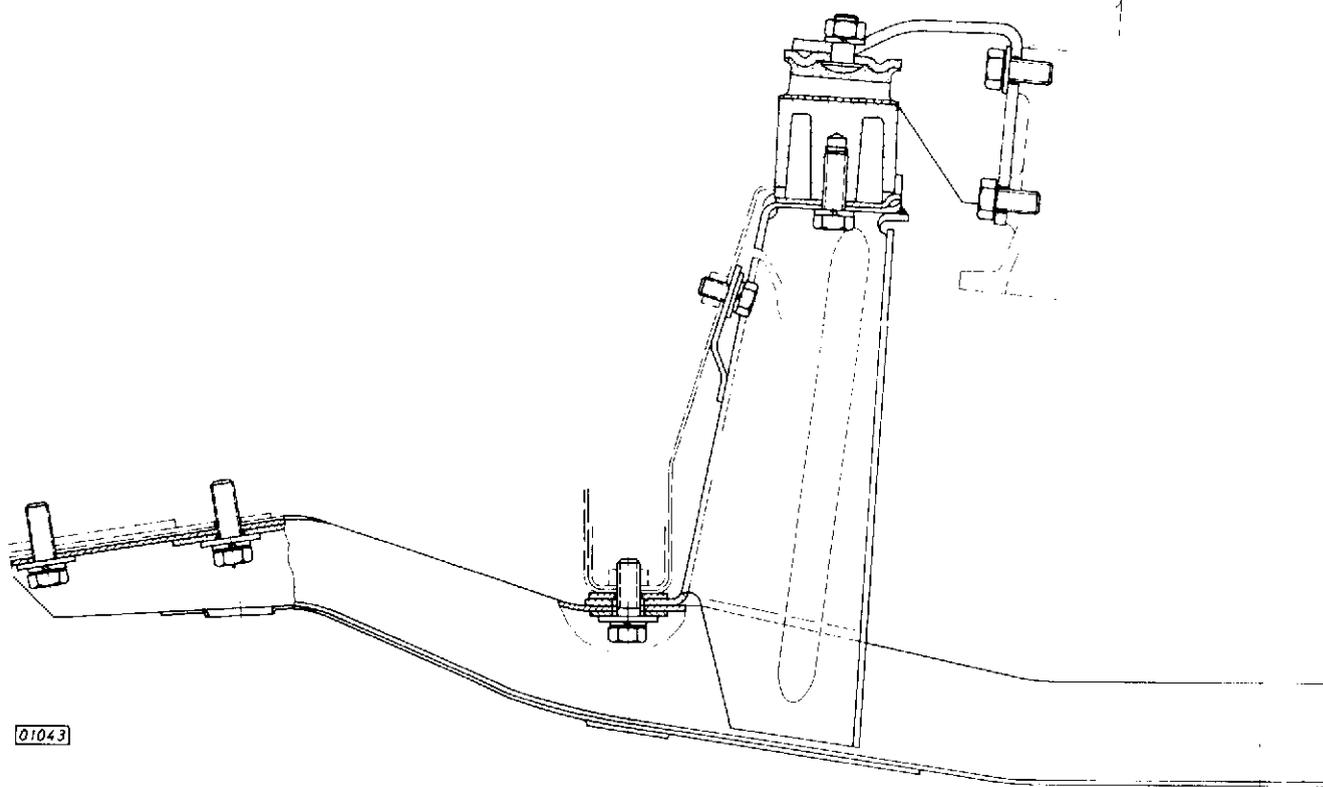
Der Aus- und Einbau des 1,9 Ltr.-S-Motors ist nur nach unten bzw. von unten mög-  
lich. Durch die geänderte Motoraufhängung werden für den Wagenheberaufsatz  
(SW-286) 2 Zusatzwinkel benötigt, die nach der gezeigten Skizze in Selbstanferti-  
gung zu erstellen sind. Eine Liefermöglichkeit durch die Fa. Matra, Frankfurt/Main  
besteht nicht.



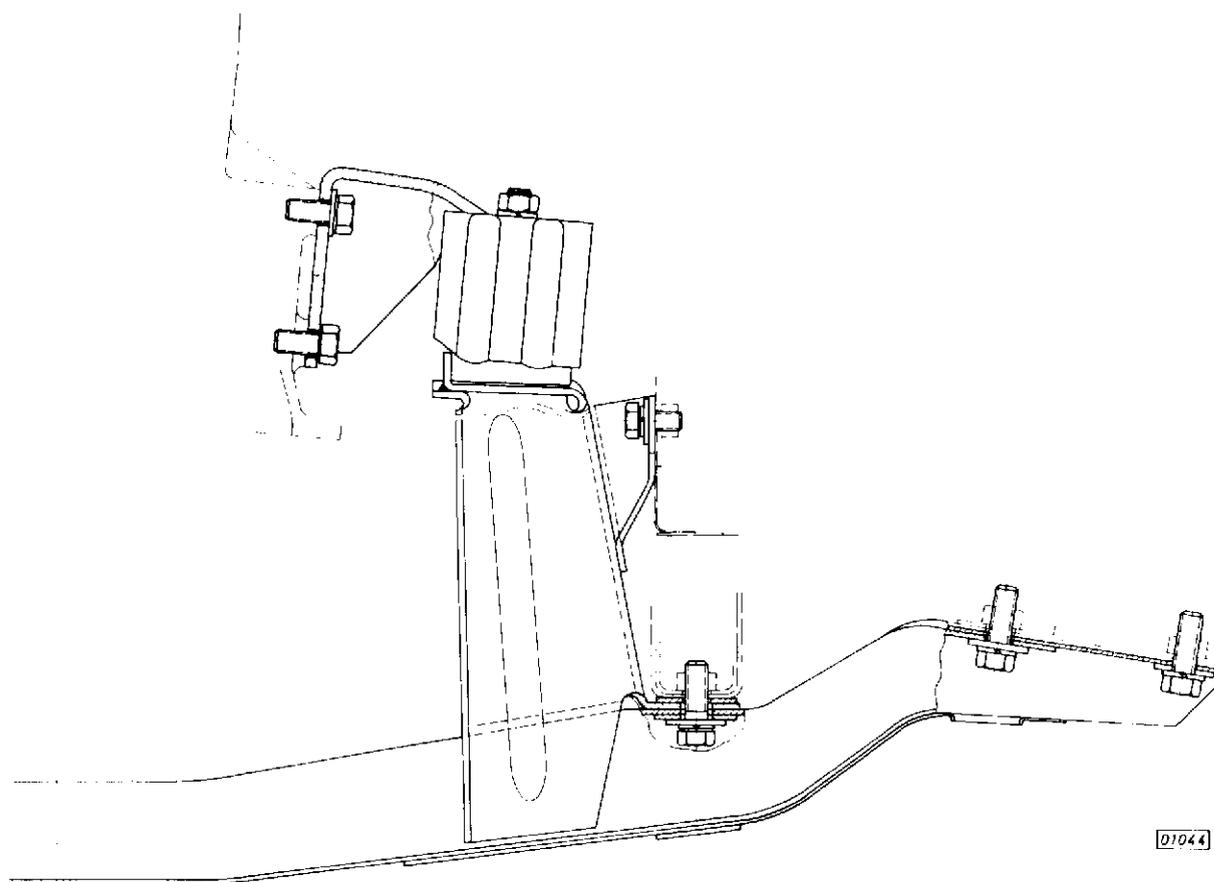
Zusatzwinkel für Wagenheberaufsatz



Wagenheberaufsatz mit Zusatzwinkel



Linke vordere Motoraufhängung mit Quertraverse



Rechte vordere Motoraufhängung mit Quertraverse

Kühlflüssigkeit ablassen. Oberen und unteren Schlauchbogen lösen.

Der Kühler braucht nicht ausgebaut zu werden.

Lichtmaschine und Lichtmaschinenhalter ausbauen.

Handschalthebel ausbauen.

Zwillingsauspuffleitung sowie alle weiteren Verbindungselemente, soweit sie das Ausführen des Motors behindern, abschrauben bzw. lösen.

Gelenkwelle vom Getriebe lösen.

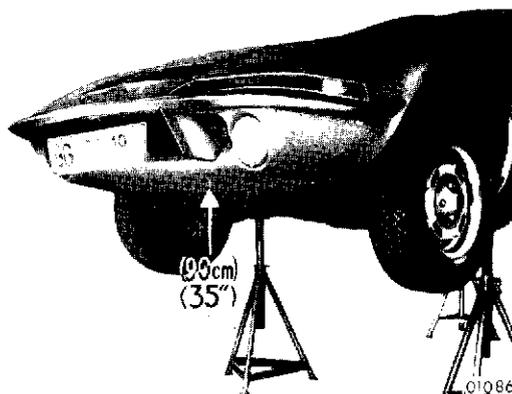
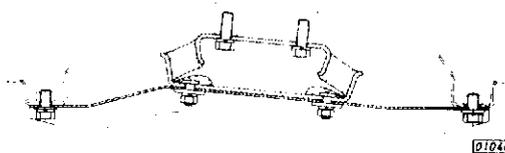
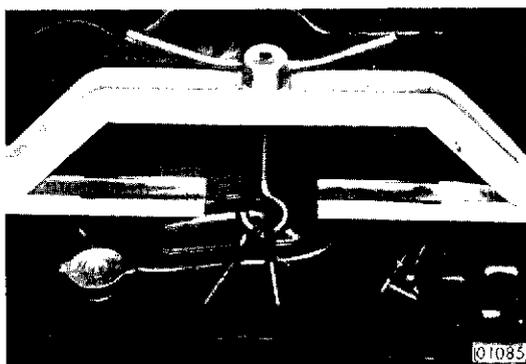
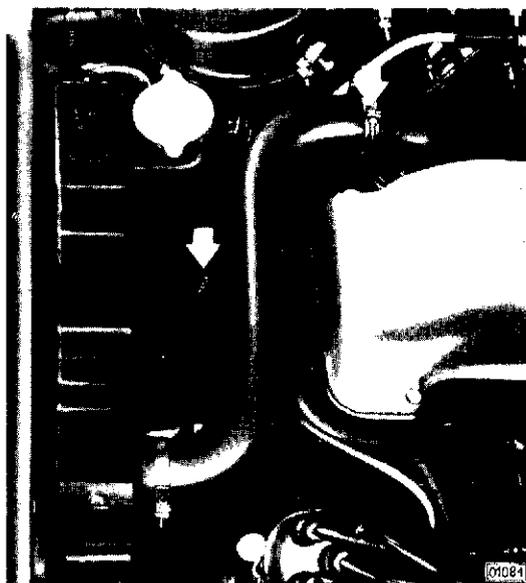
Kurzes Seil (ca. 1,50 m) vorn an Motor anlegen, wie gezeigt in Haken von Motorheber S-1244 einhängen und so weit anziehen, daß die vorderen Motordämpfungsblöcke etwas entlastet werden.

An dem Werkzeug S-1244 müssen die Führungsschlitze an den Auslegern um 25 mm nach außen in eigener Werkstatt nachgearbeitet werden. Alle von Fa. Matra jetzt ausgelieferten Werkzeuge entsprechen dem neuesten Stand.

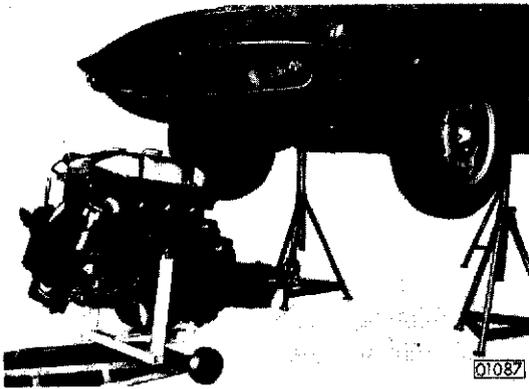
Getriebetraverse von Getriebe und Rahmen abschrauben.

Motortraverse von Motor und Rahmen abschrauben.

Zum Aus- und Einbau des Motors Wagen vorn und hinten ca. 90 cm aufbocken.



6



Wagenheberaufsatz SW-286 mit Drehzapfen auf Wagenheber stecken und so anschrauben, daß er sich noch drehen läßt.

Motor mit Wagenheber ablassen und ausfahren.

Der Einbau des Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Kupplung

Die Kupplung des 1,9 Ltr.-S-Motors hat sich nur geringfügig innerhalb der Seilzugbetätigung geändert.

Entsprechend der an diesem Wagen vorhandenen räumlichen Verhältnisse muß beim Aus- und Einbau der Kupplung wie auch bei sonstigen Folgearbeiten das Getriebe und das Kupplungsgehäuse einzeln nacheinander ausgebaut werden.

Das Pedalspiel beträgt 20 - 25 mm.

## Gruppe 7

### GETRIEBE

Das Schaltgetriebe des GT mit 1,1 Ltr.-SR-Motor entspricht in seinem Aufbau dem des Kadett-B bzw. Olympia-A mit Sportschaltung und gleichem Motor. Zur Abdichtung gegen eindringendes Schmutzwasser ist um das Schaltgehäuseende mit Schalthebellagerung eine Kunststoff-Schutzkappe angeordnet.

Bei Fahrzeugen mit 1,9 Ltr.-S-Motor ist ein 4-Gang-Schaltgetriebe mit Sportschaltung eingebaut, wie es beim Kadett-B-Rallye, Olympia-A-Coupé bzw. Rekord-C mit gleicher Schaltung Verwendung findet.

Als Getriebeabdeckung ist eine Konsole mit Federklammern am Gelenkwellentunnel befestigt, die gleichzeitig den Faltenbalg des Handschalthebels festklemmt. Zum Ausbau des Schalthebels vorher Konsole vorsichtig nach oben abziehen.

Bei beiden Schaltgetrieben wird als Neufüllung und zum Nachfüllen das Getriebeöl M 15/1 verwendet.

Die einzelnen Arbeitsvorgänge mit Aus- und Einbau des Schaltgetriebes entsprechen im Prinzip denjenigen, wie sie in der technischen Literatur der oben angeführten Typen beschrieben sind.



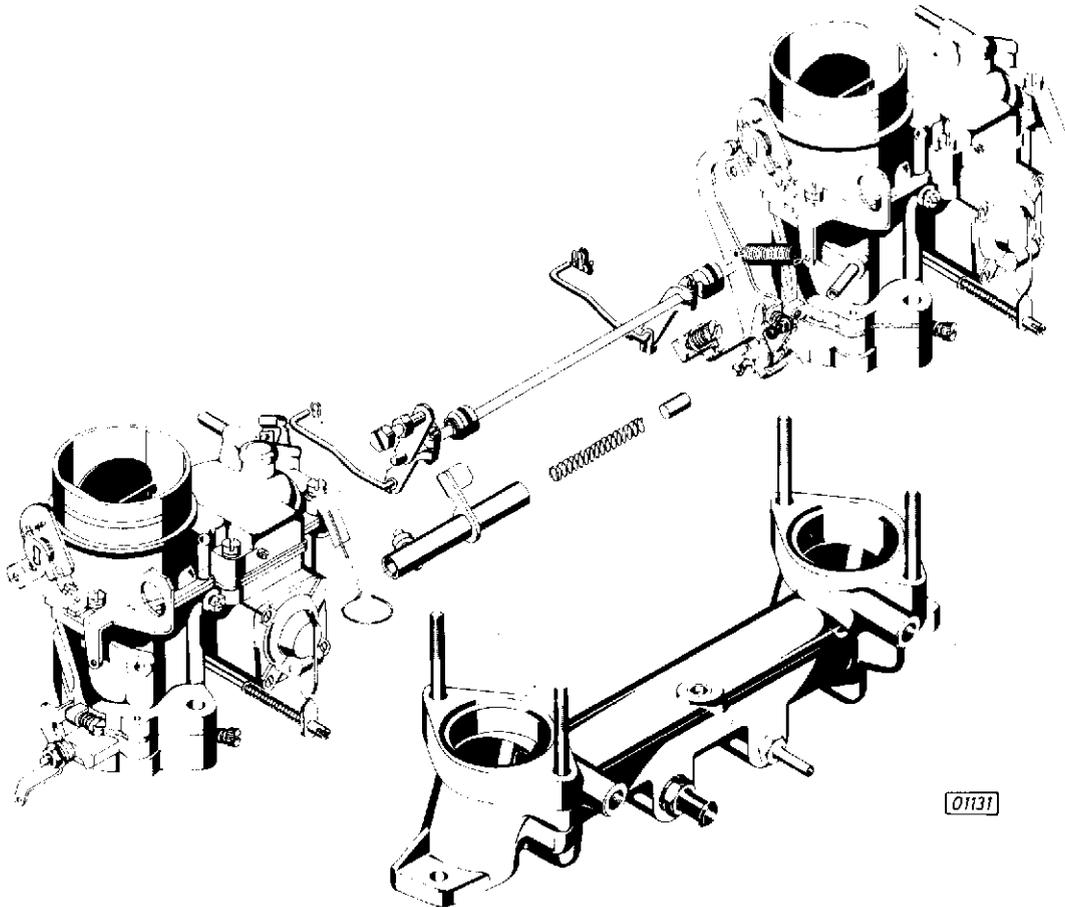
KRAFTSTOFFANLAGE UND AUSPUFFLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Einführung .....	2
Vergaser für 1,1 Ltr.-SR-Motor .....	3
Wirkungsweise .....	3
Vergaser-Kalibrierung .....	3
Einstellung .....	3
Vergaser für 1,9 Ltr.-S-Motor .....	4
Vergaser-Kalibrierung .....	4
Einstellung .....	5
Fahrpedaleinstellung .....	5
Auspuffanlage .....	5
Kraftstofftank aus- und einbauen .....	6

## Einführung

Die Vergaseranlage des GT mit 1,1 Ltr.-SR-Motor ist als 2-Vergaser-Anlage ausgeführt. In ihrem Aufbau entspricht diese Anlage einschließlich Vergasern der, wie sie im Werkstatt-Handbuch für Kadett bzw. in der Ergänzung für "Rallye-Kadett" beschrieben ist. Beide Vergaser sind jedoch in der Kalibrierung auf den GT speziell abgestimmt. Die Einstellung des Leerlaufes muß mit Hilfe eines Synchro-Testgerätes (ST 100 bzw. Synchro-Testgerät der Firma Korinth mit den entsprechenden Aufsatzkappen) durchgeführt werden.



Beim GT mit 1,9 Ltr.-S-Motor kommt ein Solex-Register-Vergaser 32 TDID zum Einbau. Bei diesem Vergaser wird die Drosselklappe der 2. Stufe mechanisch, d.h. über das Gasgestänge gesteuert.

Bei beiden Motoren ist das Luftfilter als Naßluftfilter ausgebildet und vorn im Motorraum befestigt. Auf dem Vergaser-Lufttrichter bzw. den Lufttrichtern sitzen flache Ansaughutzen, die über ein bewegliches Verbindungsstück mit dem Luftfilter in Verbindung stehen.

Die Auspuffanlage mit Vor- und Nachschalldämpfer ist als Hochleistungsanlage ausgelegt, bei der die beiden Endrohre, die getrennt in den hinteren Topf münden, als Resonatoren (Gasschwingungsdämpfer) ausgelegt sind. Diese Anlage wird bei beiden Motorausführungen verwendet.

Der Kraftstofftank faßt unabhängig vom jeweils eingebauten Motor ca. 50 Ltr. und ist im Heck des Fahrzeuges untergebracht.

## Vergaser für 1,1 Ltr.-SR-Motor

Die Vergaser für den GT mit 1,1 Ltr.-SR-Motor sind Solex-Fallstromvergaser der Baureihe PDSI. Sie sind speziell auf den GT abgestimmt und können nicht mit den Vergasern des Rallye-Kadett mit 11 SR-Motor getauscht bzw. kombiniert werden. Sie erhalten neue Kenn- und Teile-Nummern. Äußerlich sind diese Vergaser durch ein in den Lufttrichter hineinragendes Messingrohr (Anreicherungsrohr) zu erkennen.

### Wirkungsweise

Bis auf das zweite Anreicherungssystem gleichen diese Vergaser in der Wirkungsweise den Einfachvergasern der 1,1 Ltr.-Motoren. Dieses zweite Anreicherungssystem ist in den Vergaserdeckel verlegt. Es besteht aus Steig- und Anreicherungsrohr die durch eine Bohrung miteinander in Verbindung stehen.

Der Unterdruck, der im höheren Drehzahlbereich bei fastvollständig geöffneter Drosselklappe am Anreicherungsrohr eine bestimmte Größe erreicht, hebt eine Kugel (Gewicht) im Steigrohr an. Aus dem nun freigegebenen kalibrierten Querschnitt wird Kraftstoff direkt aus der Schwimmerkammer in den Lufttrichter gesaugt.

Die Arbeiten am Vergaser sowie das Einstellen des Leerlaufes sind entsprechend den Anweisungen in den Werkstatt-Handbüchern für Kadett-B und Olympia-A durchzuführen.

### Vergaser-Kalibrierung

Vergaser	Solex
Vergaser-Bezeichnung	35 PDSI - 2
Kalibrierung	A
Vergaser-Kenn-Nummer	2891964/965
Schwimmernadelventil	1,5
Dichtring für Schwimmernadelventil in mm	0,5
Einspritzmenge cm <sup>3</sup> /Hub	0,5 ± 0,05
Lufttrichter in mm Ø	26
Hauptdüse	X 105
Leerlaufdüse	55
Luftkorrekturdüse	110
Anreicherung	45
Einspritzrohr	45

### Einstellung

Leerlaufdrehzahl U/min	950 - 1000
Leerlaufgemisch-Regulierschraube, Umdrehung offen	1/2
Öffnungsspalt der Drosselklappe bei geschl. Starterklappe in mm (Schnelleerlauf)	0,8 ± 0,05

## Vergaser für 1,9 Ltr.-S-Motor

Dieser Fallstrom-Register-Vergaser 32 TDID ist an der fehlenden Unterdruckdose zum Öffnen der 2. Stufe zu erkennen. Die Betätigung der 2. Stufe erfolgt über den Betätigungs-Mitnehmerhebel der 1. Stufe, d.h. ist die Drosselklappe der 1. Stufe ca. 3/4 geöffnet, beginnt die 2. Stufe zu öffnen. Dieses Öffnen wird vom Fahrpedal über Gasgestänge und Betätigungshebel am Vergaser bewirkt.

Da dieser Vergaser in Aufbau und Wirkungsweise außer der Betätigung der 2. Stufe den Register-Vergasern der Baureihe DIDTA (für 1,9 Ltr.-S-, 2,2 Ltr.-N- und 2,5 Ltr.-S-Motor) entspricht, sind alle Arbeiten am Vergaser sowie die Einstellung des Leerlaufes nach den Anweisungen in den entsprechenden Werkstatt-Handbüchern durchzuführen.

### Vergaser-Kalibrierung

Vergaser	Solex	
Vergaser-Bezeichnung	32 TDID	
Kalibrierung	A	
Vergaser-Kenn-Nummer	3441 023 3441 024 x	
Schwimmernadelventil	2,0	
Dichtring f. Schwimmernadelventil in mm	2,0	
Einspritzmenge in cm <sup>3</sup> /Hub	1,45 + 0,15 0,95   0,10 x	
Stufe	I	II
Lufttrichter in mm (∅)	24	28
Nebenlufttrichter in mm (∅)	2,8	3,2
Hauptdüse	X 120	X 125
Luftkorrekturdüse	110	130
Leerlaufdüse	45	-
Leerlaufreserve (Übergang zur II. Stufe)	-	75
Belüftungsdüse für Leerlaufreserve	-	100
Anreicherung	-	117,5
Einspritzrohr	40	40

x Wagen mit autom. Getriebe

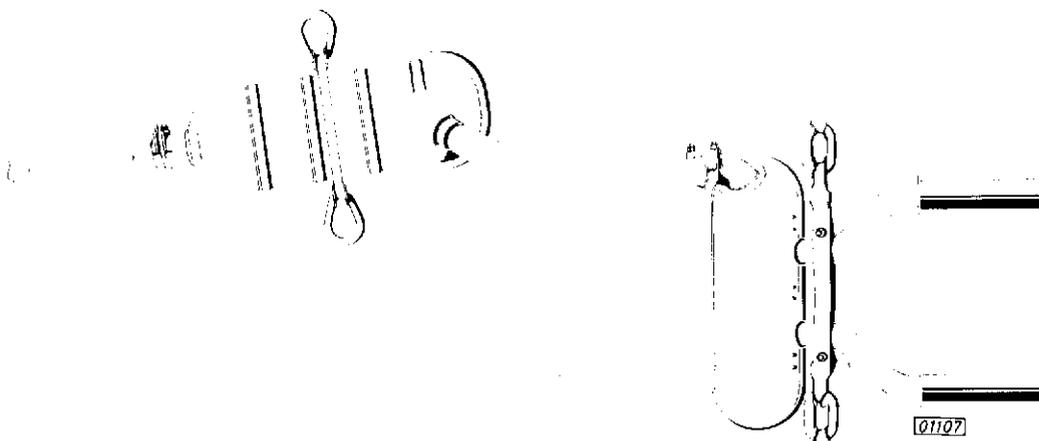
## Einstellung

Leerlaufdrehzahl U/min.	
bei Schaltgetriebe	700 - 750
bei autom. Getriebe in Wählhebelstellung D	550 - 600
Leerlaufgemisch-Regulierschraube, Umdrehung offen	2
Öffnungsspalt der Drosselklappe bei geschl. Starterklappe in mm (Schnelleerlauf)	$0,75 \pm 0,05$
Einstellung Belüftungsventil in mm	$5 \pm 0,25$
Drosselklappenspalt II. Stufe in mm	0,05

### Fahrpedaleinstellung

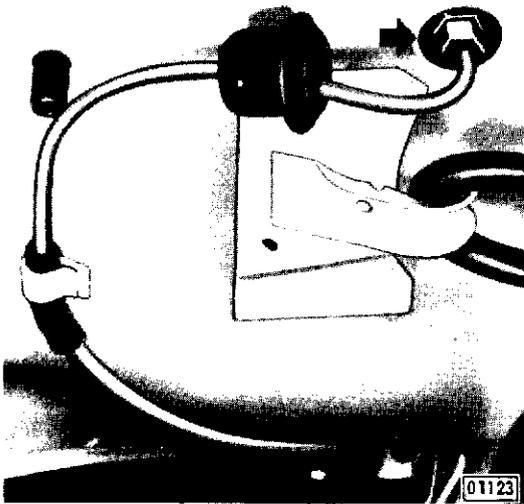
Beim 1,1 Ltr.-SR- und 1,9 Ltr.-S-Motor muß das Fahrpedal so eingestellt sein, daß bei vollgeöffneten Drosselklappen der Abstand zwischen Oberseite Gummimatte bzw. Teppich und Unterkante Pedalstange nicht geringer als 5 mm ist.

### Auspuffanlage

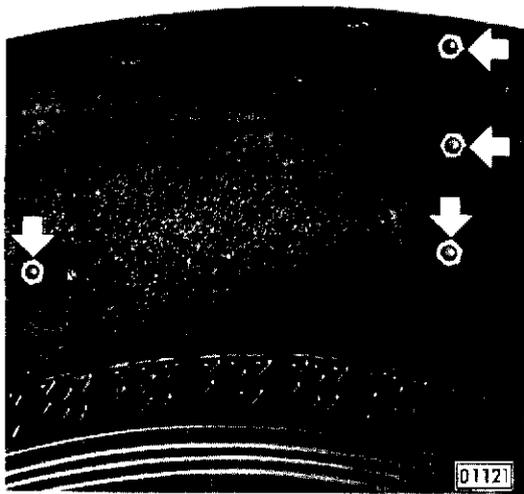


Das vordere Zwillingsrohr und der vordere Auspufftopf sind beim 1,1 Ltr.-SR- und 1,9 Ltr.-S-Motor verschieden und können nicht kombiniert werden. Der hintere Topf mit den beiden Endrohren ist für beide Motoren gleich.

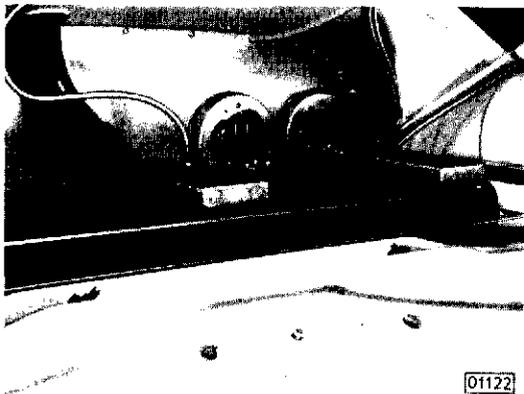
## Kraftstofftank aus- und einbauen



Kraftstoffleitung nach Entfernen der Gummikappe vom Tank abschrauben und Kraftstoff ablassen.



Abdeckplatte in Wagenheck ausbauen. Hierfür muß der Bock für die Ersatzradhalterung entfernt werden. Anschließend beide Befestigungsleisten für Abdeckplatte entfernen. Befestigungsleiste und Halterung sind am hinteren Radeinbau befestigt. Die Muttern (siehe Bild) sind durch die in diesem Bereich aufgespritzte Antidröhnmasse verdeckt.



Renkverschluß und Gummitülle vom Einfüllstutzen abnehmen und vier Tank-Befestigungsschrauben entfernen. Tank herausnehmen. Nach Einbau darauf achten, daß der Tank-Entlüftungsschlauch knickfrei verlegt wird. Entlüftungsschlauch am Durchgang im Kofferraumboden mit Ausgußmasse abdichten.

LENKUNG UND VORDERRADEINSTELLUNG

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Einführung .....	2
Aufbau der Sicherheitslenkung .....	3
Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen .....	4
Mittlere Lenkspindel aus- und einbauen .....	4
Lenkrad aus- und einbauen .....	5
Schließzylinder für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen .	5
Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen .....	6
Kontaktteil für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen ....	7
Signalschalter aus- und einbauen .....	8
Unteres Lenkspindelkugellager aus- und einbauen .....	8
Sturz, Nachlauf und Vorspur prüfen .....	9

## Einführung

Die komplette Lenkung des GT setzt sich zusammen aus dem Lenkstützrohr-Zusammenbau (mit oberer Lenkspindel), der mittleren Lenkspindel und dem Lenkgetriebe. Hierbei ist der Lenkstützrohr-Zusammenbau mit seiner Befestigung und die mittlere Lenkspindel als Sicherheitslenkung ausgebildet.

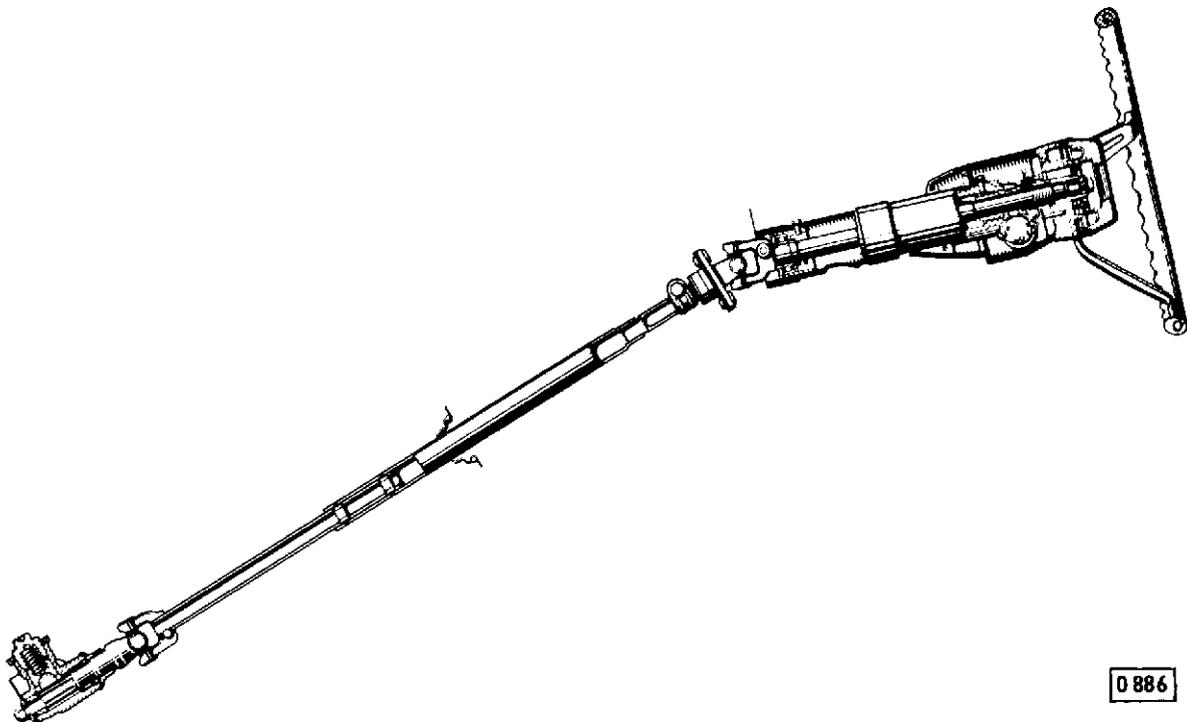
Das 3-Speichen-Sicherheitslenkrad mit Signalhornbetätigungsteilen entspricht in seinem Aufbau dem des Commodore-A. Lediglich der Außen- $\phi$  ist kleiner gehalten und anstelle eines Blinker-Rückstellstiftes sind zwei Rückstellstifte in der Lenkradnabe vorhanden.

Die in ihrem Verlauf schräg nach unten angeordnete mittlere Lenkspindel ist durch je ein wartungsfreies Kreuzgelenk oben mit der oberen Lenkspindel und unten mit dem Lenkgetrieberitzel verbunden. Das obere Gelenk ist zusätzlich mit einem Stahlscheibengelenk ausgerüstet.

Das Lenkgetriebe entspricht dem des Kadett-B bzw. Olympia-A mit großen Motoren (Lenkgetriebe mit verstärkten Spurstangen und Anschlußgewinde an Zahnstange M 14).

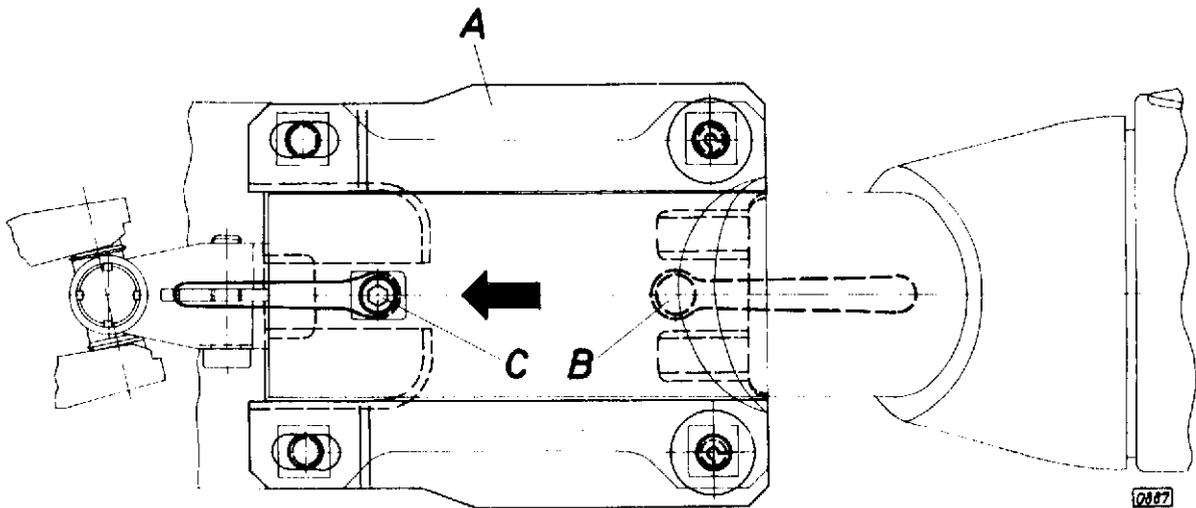
Bei der Nachstellung der Lenkung ist zum Lösen und Festziehen der Stahlblech-Sechskantgegenmutter für Einstellschraube das bisherige Spezial-Werkzeug S-1292 anzusetzen, jedoch unter Mitverwendung einer abgekröpften Verlängerung.

Im nachstehenden sind nur Arbeitsvorgänge beschrieben, die gegenüber Kadett-B und Olympia-A neu sind.



Bei einem Frontalaufprall wird zuerst das Vorderteil des Fahrzeuges deformiert (Primärkraft). Erst anschließend wird die Fahrerperson mit dem Körperoberteil gegen das Lenkrad geschleudert (Sekundärkraft).

Der Lenkstützrohr-Zusammenbau ist mit einer Schelle (A) an 4 Punkten an der Verbindungsstrebe unter der Instrumententafel befestigt. Hierbei sind die beiden oberen Schrauben als Abreißschrauben ausgebildet. An der Schelle ist ein Bolzen (B), angeschweißt, der in ein Langloch, das sich verengt, im Lenkstützrohr eingreift. Das gleiche trifft für die obere Schraube (C) der unteren Lenkspindellagerbefestigung zu, die in ein Loch der Verbindungsstrebe eingreift.



Sobald eine genügend große Sekundärkraft wirksam wird, verschiebt sich der Lenkstützrohr-Zusammenbau unter "Gleitreibung" nach vorn, wobei sich der Bolzen (B) sowie der Schraubenkopf (C) zusätzlich in die jeweiligen verengten Langlöcher eindrückt. Die beiden Langlöcher sind so angeordnet, daß die Primärkraft den Lenkstützrohr-Zusammenbau nicht in den Fahrgastraum hineindrücken kann.

Gleichzeitig teleskopiert die mittlere Lenkspindel beim Auftreten einer entsprechenden Stoßenergie in der gleichen Weise, wie dies beim Kadett-B und Olympia-A (mit Sicherheitslenkung) der Fall ist.

### Achtung!

Auf die Sicherheitslenkung darf keinesfalls irgend eine Art von Stoß- oder Schlagwirkung ausgeübt werden. Ein scharfer Schlag auf die freiliegenden Enden der mittleren Lenkspindel oder ein Hinfallenlassen derselben kann die Kunststoffbefestigungen, die für eine Starrheit des Zusammenbaues sorgen, lösen oder sogar abscheren. Bei einer durch diese Art zerstörten Lenkspindel bleibt das Fahrzeug trotzdem lenkfähig. Es treten aber nach kurzer Zeit Klappergeräusche auf, so daß die Lenkspindel ersetzt werden muß.

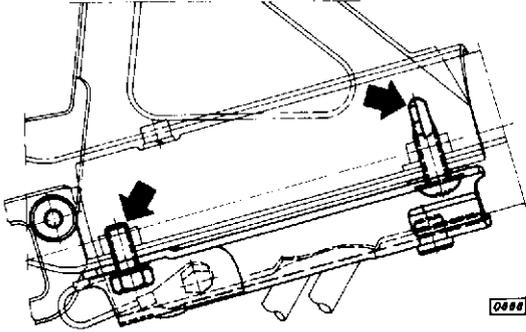
Zum Abziehen des Lenkrades von der oberen Lenkspindel muß stets das vorgeschriebene Spezial-Werkzeug verwendet werden. Lenkrad nicht ab- oder aufschlagen!

## Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen

Lenkung in Mittelstellung bringen.

Mittlere Lenkspindel ausbauen (siehe nachfolgenden Arbeitsvorgang).

Beide Kabelsätze abziehen.



Beide Schraubenköpfe der Abreißschrauben für Schellenbefestigung abbohren.

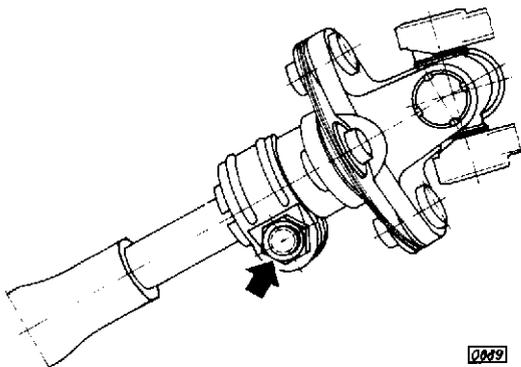
Beide Sechskantschrauben für Schellenbefestigung heraus-schrauben und Stützrohr-Zusammenbau ins Wageninnere führen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, daß dritte Lenkradspeiche senkrecht nach unten zeigt.

Zuerst Stützrohr-Zusammenbau mit Schelle befestigen. Anzugsmoment der beiden Sechskantschrauben 2,0 kpm - Masseverbindungskabel unterklemmen. Neue Abreißschrauben so fest anziehen, bis der Sechskantkopf der Schrauben an der schwächsten Stelle abreißt. Die Lenkstützrohrverkleidung muß an der Instrumententafel anliegen.

Anschließend mittlere Lenkspindel einbauen. Anzugsmoment der Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk 3,0 kpm, der Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk 2,0 kpm.

## Mittlere Lenkspindel aus- und einbauen



Lenkung in Mittelstellung bringen.

Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk lösen.

Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk heraus-schrauben.

Lenkspindel so weit nach oben in Scheibengelenkflansch hineindrücken, bis sie unten frei liegt.

Lenkspindel nach unten aus Stirnwandabdichtung herausziehen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Neue Lenkspindel vorsichtig behandeln. Jede Art von Stoß- oder Schlagwirkung auf die Spindel vermeiden.

Anzugsmoment der Klemmschraube am unteren Kreuzgelenk 3,0 kpm, der Klemmschelle am oberen Kreuzgelenk 2,0 kpm.

### Lenkrad aus- und einbauen

Das 3-Speichen-Sicherheitslenkrad mit Signalhornbetätigungssteilen entspricht in seinem Aufbau dem des Commodore-A.

Zum Abziehen des Lenkrades stets den Lenkradabzieher S-1033 in Verbindung mit den Abziehhaken S-1258 verwenden. Lenkrad nicht ab- oder aufschlagen.

Nach Aufstecken des Lenkrades auf die Lenkspindel - bei genauer Geradeausstellung der Lenkung - muß die dritte Lenkradspeiche senkrecht nach unten zeigen.

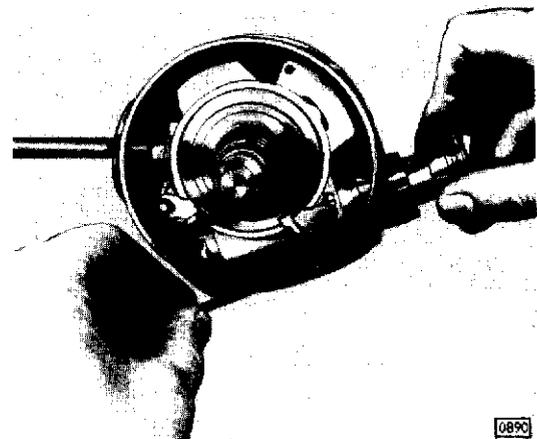
Anzugsmoment der Lenkradmutter 2,0 kpm.

### Schließzylinder für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen

Lenkrad aus- und einbauen (siehe Arbeitsvorgang).

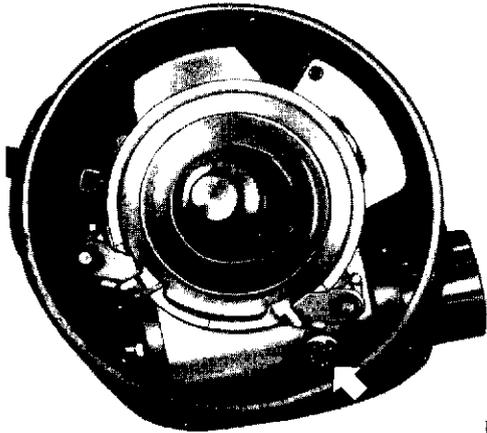
Schließzylinder in "Ein"-Stellung ("I") bringen.

Raststift des Schließzylinders mit einem vorn um 90° abgebogenen Draht eindrücken und Schließzylinder herausziehen.



0890

## Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen



0891

Lenkrad und Schließzylinder für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen (siehe entsprechende Arbeitsvorgänge).

Kabelsatz für Lenk- und Zündschloß abziehen.

Zapfenschraube für Lenk- und Zündschloßbefestigung herauschrauben.

Blinkerschalthebel abschrauben und mit Klebeband umwickeln.

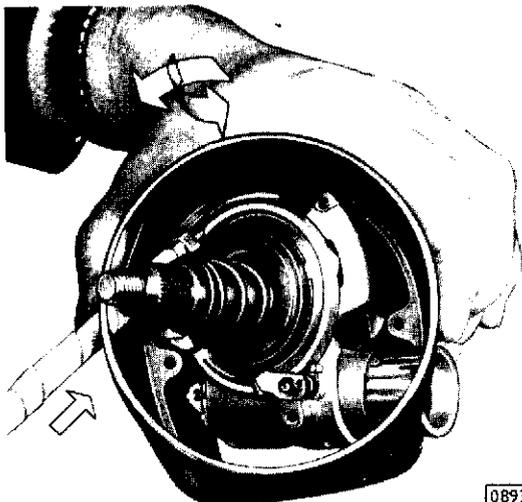


0892

Signalschalter-Verkleidungsrohr abschrauben (3 Befestigungsstellen).

Verkleidungsrohr abnehmen.

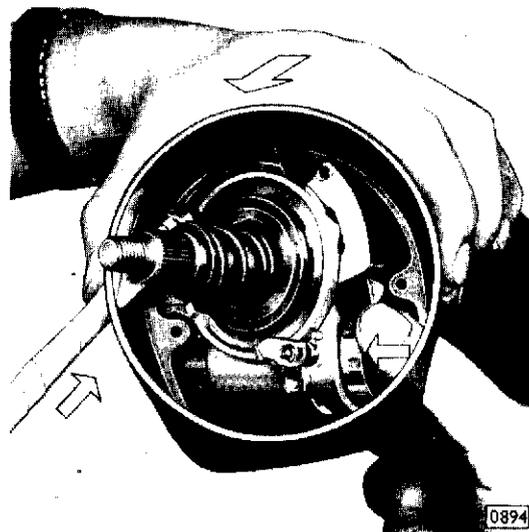
Hierzu Rohr nach oben zum Signalschalter ziehen und etwas nach rechts schwenken.



0893

Rohr nach links drehen und weiter nach rechts schwenken, so daß linke Haltenase unter dem linken Signalschalter-Rückstellnocken zu liegen kommt. Gleichzeitig Blinkerschalthebel in Langloch einstecken.

Lenk- und Zündschloß in Schloßhalter eindrücken und Verkleidungsrohr abnehmen.



### Kontaktteil für Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen

Lenkrad, Schließzylinder sowie Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen (siehe entsprechende Arbeitsvorgänge).

Kontaktteil vom Lenk- und Zündschloß abschrauben und abnehmen.

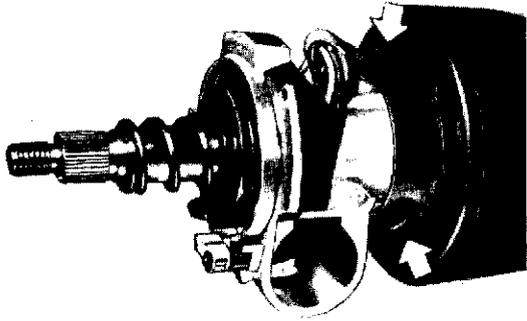
Das kreuzförmige Verbindungsstück im Lenk- und Zündschloß darf nicht verstellt werden, damit die vorher beim Ausbau des Schließzylinders eingestellte "Ein"-Stellung erhalten bleibt.



Vor Einbau des Kontaktteiles ist die "Ein"-Stellung desselben zu überprüfen. Hierzu Innenhülse mit Kreuzschlitzschraubenzieher bis zum federnden Widerstand nach rechts drehen.



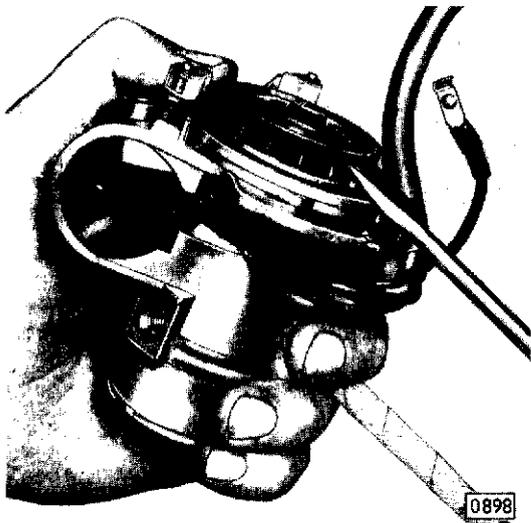
## Signalschalter aus- und einbauen



0897

Lenkrad, Schließzylinder sowie Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen (siehe entsprechende Arbeitsvorgänge). Zusätzlich Kabelsatz für Signalschalter abziehen.

Halterrohr sowie Signalschalter vom Lenkstützrohr abschrauben und abnehmen.



0898

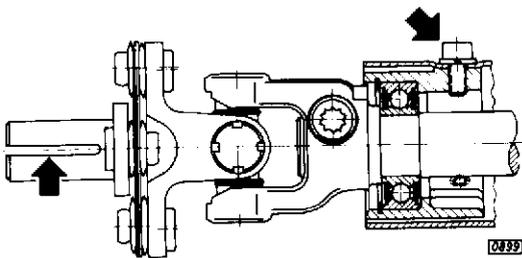
Signalhornkabel aus Kugellagergehäuse herausziehen und Lagergehäuse mit Schraubenzieher heraushebeln.

Alle Lager- und Gleitflächen mit Wälzlagerfett 19 46 254 gut einfetten.

Schleiffläche des Kontaktfingers auf Signal-Kontaktplatte mit "Kontaktfix" einfetten.

Geschlitzten Führungsring - mit Bund nach oben - auf Kugellager aufsetzen.

## Unteres Lenkspindelkugellager aus- und einbauen



0899

Lenkstützrohr-Zusammenbau und Lenkrad aus- und einbauen (siehe Arbeitsvorgänge).

Lagergehäuse für unteres Kugellager vom Lenkstützrohr abschrauben.

Lenkspindel mit Kreuzgelenk und Lagergehäuse nach unten herausziehen.

Lage des Kreuzgelenkes zur Lenkspindel markieren.

Kreuzgelenk von Lenkspindel abschrauben und abziehen. Das Kreuzgelenk ist wartungsfrei und kann nur im Zusammenbau ersetzt werden.

Sprengtring vor Kugellager abnehmen und Lager ersetzen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Kreuzgelenk gemäß vorher angebrachter Markierung auf Verzahnung der Lenkspindel aufstecken. Anzugsmoment der Klemmschraube 3,0 kpm.

Lagergehäuse oben mit Vielzahnschraube befestigen, links unten Masseverbindungskabel unterklemmen.

Geschlitzten Führungsring - mit Bund nach oben - auf oberes Lenkspindelkugellager aufsetzen.

Beim Aufstecken des Lenkrades auf die Lenkspindel beachten, daß bei senkrecht stehender dritter Lenkradspeiche der Schlitz im Stahlscheibengelenkflansch waagrecht liegt (Bild 0899) - Lenkung in Mittelstellung.

### Sturz, Nachlauf und Vorspur prüfen

Vorgeschriebener Reifenluftdruck:

	vorn	hinten
155 SR 13 (11 SR-Motor)	1,6 atÜ	1,8 atÜ
165 HR 13 (19 S -Motor)	1,8 atÜ	1,8 atÜ

	<u>unbelastet</u>	<u>belastet</u>
<u>Sturz</u>	- 0° 15' bis + 1° 45'	- 0° 15' bis + 1° 45'
	Ein Drehen des Führungsgelenkflansches um 180° entspricht einer Sturzänderung von 1° 20'.	
<u>Nachlauf</u>	<u>11 SR</u> + 0° 30' bis + 3° 30'	+ 0° 50' bis + 3° 50'
	<u>19 S</u> + 0° 40' bis + 3° 40'	+ 1° bis + 4°
	Zulässige Abweichung vom linken zum rechten Rad = 2° max. Ein Beilegen von Ausgleichscheiben vorn 3 mm und hinten 9 mm entspricht einer Nachlaufvergrößerung von 47', vorn 9 mm und hinten 3 mm entspricht einer Nachlaufverkleinerung von 47'.	

	<u>unbelastet</u>	<u>belastet</u>	
<u>Vorspur</u> (bezogen auf beide Räder, ohne Druckstange)	0° 10' bis 0° 30'	· 0° 10' bis 0° 30'	
<u>Spurdifferenzwinkel</u> bei Innenradeinschlagwinkel = 20° (Vorspur = 0)	ca. 1° 40'	ca. 1° 40'	
<u>Belastungsmaße</u>		<u>vorn</u>	<u>hinten</u>
Abstand Fahrzeug zum Boden	<u>11 SR</u>	190 mm	317 mm
	<u>19 S</u>	198 mm	315 mm
Abstand von Mitte Vorderrad nach vorn		385 mm	
Abstand von Mitte Hinterrad nach hinten			430 mm

#### Unbelastet:

Die Einstellwerte sind gültig bei einem Fahrzeug mit etwa halbfülltem Kraftstofftank.

#### Belastet:

Die Einstellwerte beziehen sich auf ein Fahrzeug, das auf einer ebenen, waagrechten Prüffläche vorn beidseitig an der unteren Schürze und hinten an den Längsträgern auf bestimmte Bodenabstände (Belastungsmaße) heruntergezogen wurde. Die entsprechenden Längen für die unterzustellenden Holzstäbe sowie deren Abstände von Mitte Vorderrad nach vorn und von Mitte Hinterrad nach hinten sind der Tabellenspalte "Belastungsmaße" zu entnehmen.

RÄDER UND REIFEN

Reifen- und Felgendaten

Benennung	GT mit	
	1,1 Ltr.-SR-Motor	1,9 Ltr.-S-Motor
Reifengröße	155 SR 13	165 HR 13
Reifenart	Radialreifen mit Schlauch	
Felgenreiße	5 J x 13	
Felgen-Ausführung	Sportfelge, silberlackiert	
Felgenart	Tiefbett, unsymmetrisch	

Alle oben aufgeführten Reifengrößen sind in Sonderausstattung auch als Rotwandreifen lieferbar.

Bei der Felge ist zu berücksichtigen, daß ein größter Höhenschlag von 1,0 mm - gemessen an der Felgenschulter - und ein größter Seitenschlag von 1,3 mm - gemessen an der seitlichen Fläche des Felgenhornes - zulässig ist.

Reifenluftdruck

Benennung	Reifengröße	
	155 SR 13	165 HR 13
Reifenluftdruck	vorn	1,6 atU
	hinten	1,8 atU

Sämtliche Reifenluftdruckangaben beziehen sich auf den kalten Reifen.



Zum Lösen der Radmuttern muß vorher die Zierkappe, die durch 4 Federn gehalten wird, abgedrückt werden.

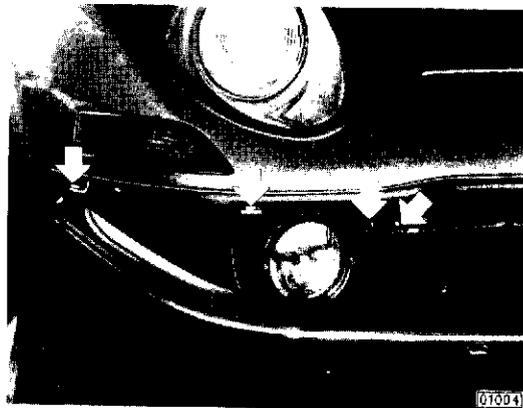
Radmuttern gleichmäßig anziehen und über Kreuz auf 9,0 kpm festziehen.

## FAHRGESTELL-BLECHTEILE

### Vorderen Stoßfänger aus- und einbauen

Kühlergitter abschrauben.

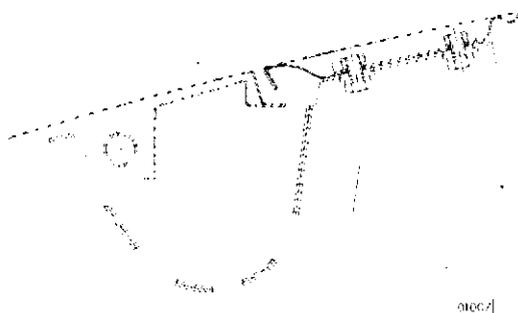
Stoßfänger an den gezeigten Befestigungspunkten abschrauben. Den Stoßfänger vorsichtig von der Karosserie abnehmen (Beschädigungsgefahr).



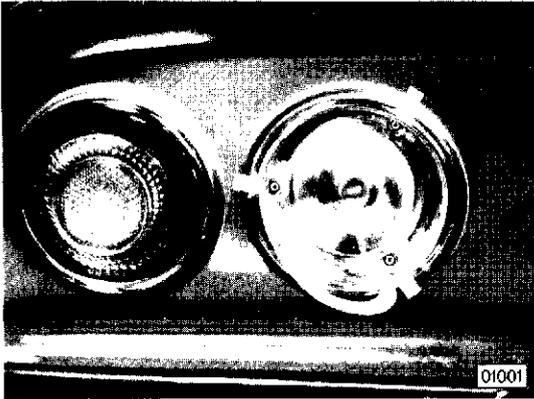
### Motorhaube aus- und einbauen

Scharniere an der Motorhaube anzeichnen und Motorhaube abschrauben.

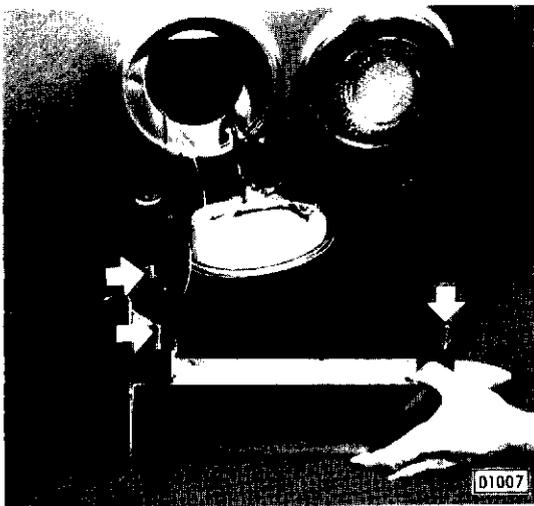
Beim Einbau darauf achten, daß die Abstände von der Motorhaube zur Karosserie jeweils gleich groß sind.



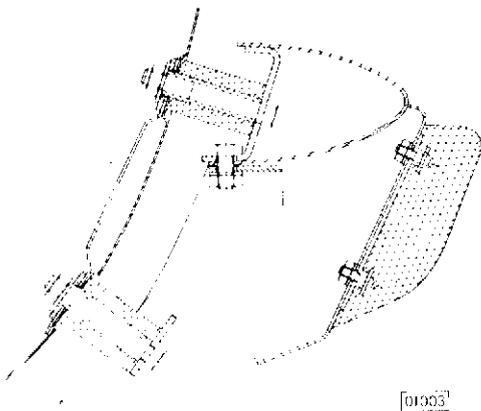
## Hinteres Stoßfängerteil aus- und einbauen



Brems- und Schlußleuchte abschrauben.



Durch Öffnung für Brems- und Schlußleuchte sind die Befestigungsschrauben am Stoßfängerteil zugänglich.



ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG UND INSTRUMENTE

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Einführung .....	1
Erläuterungen zum Schaltplan .....	2
Schaltplan .....	3
Scheinwerfer aus- und einbauen .....	5
Scheinwerferkontrollschalter oder Scheinwerfer- und Weitstrah- lerschalter aus- und einbauen .....	5
Halogen-Weitstrahler mit Standlichtleuchte aus- und einbauen .	6
Vordere Blinkleuchte aus- und einbauen .....	6
Hintere Blinkleuchte oder Schluß- und Bremsleuchte aus- und einbauen .....	7
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen .....	7
Rückfahrleuchte aus- und einbauen .....	7
Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen .	8
Instrumentenleuchten- und Standlichtschalter aus- und ein- bauen .....	9
Drehzahlmesser aus- und einbauen .....	10
Tachometer aus- und einbauen .....	10
Fernthermometer und Kraftstoffanzeigerät aus- und einbauen	10
Zeituhr aus- und einbauen .....	11
Amperemeter und Öldruckmesser aus- und einbauen .....	11
Öldruckschalter aus- und einbauen (bei 1,9 Ltr.-S-Motor) ...	11
Scheibenwischemotor aus- und einbauen .....	12
Scheibenwischerlager aus- und einbauen .....	13
Scheibenwischer-, Heisscheiben- und Gebläseschalter aus- und einbauen .....	14



Die motorgebundenen elektrischen Aggregate entsprechen im Aufbau weitgehend den Aggregaten, wie sie bereits im Kadett-B- und Olympia-A-Programm eingebaut sind.

Die Motoren sind mit einer Hochleistungs-Zündspule ausgerüstet. Um auch während des Startvorganges eine ausreichende Zündspannung zur Verfügung zu haben, wird, solange gestartet wird, ein Vorwiderstand durch einen zusätzlichen Kontakt am Anlasser kurzgeschlossen.

Nachdem der Motor gestartet ist, liegt der Widerstand in Reihe mit der Primärwicklung und begrenzt dadurch den Spulenstrom.

Die Verteiler-Befestigungsschraube beim 1,1 Ltr.-SR-Motor muß zur Einstellung des Zündzeitpunktes von unten gelöst und wieder angezogen werden. Für diesen Vorgang kann der gleiche Schlüssel verwendet werden, wie er bereits zur Zündzeitpunkt-einstellung für die 1,1 Ltr.-Motoren empfohlen wurde.

Die bekanntgegebenen Prüfwerte und Instandsetzungshinweise für die einzelnen Aggregate haben weiterhin Gültigkeit.

Hinsichtlich der übrigen elektrischen Teile ist nur auf diejenigen eingegangen, bei denen besondere Hinweise notwendig sind.

Die versenkbaren Scheinwerfer werden mechanisch aus- und eingefahren. Mit dem Hebel am linken Rand der Getriebeabdeckung werden die Scheinwerfer durch Zug oder Druck bewegt. Ziehen bedeutet Einschwenken, Drücken Ausschwenken.

Die Scheinwerfer leuchten auf, sobald sie in der ausgeschwenkten Lage eingerastet sind und der Endschalter eingeschaltet ist. Wenn die Scheinwerfer nicht voll aus- bzw. eingefahren sind, leuchtet eine Kontrollleuchte in der Instrumententafel auf.

Die beiden Halogen-Weitstrahler, die sich beim Ausschwenken der Hauptscheinwerfer mit dem Fernlicht einschalten, sind in gleichem Abstand wie die Scheinwerfer unter der Stoßstange eingebaut.

Die Halogen-Weitstrahler enthalten außerdem das vordere Standlicht.

Die vorderen Blinkleuchten sind oberhalb der vorderen Stoßstangenenden in den Vorderkotflügel eingebaut.

Die beiden äußeren der vier runden Heckleuchten sind die Blinkleuchten. Brems- und Schlußleuchten sind die beiden inneren der vier Heckleuchten.

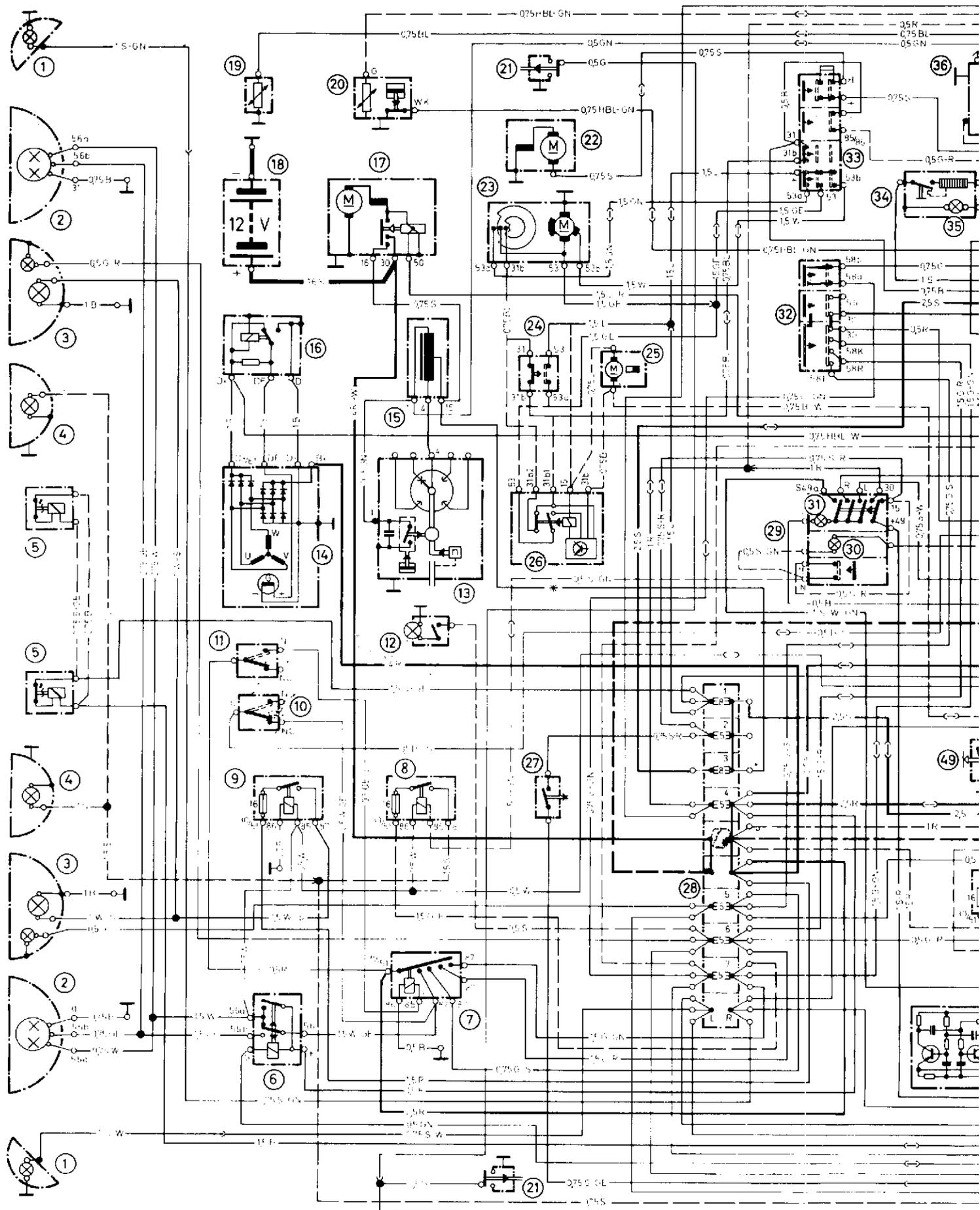
In der Mitte des Wagenhecks ist unter dem Nummernschild eine Rückfahrleuchte eingebaut.

Die beiden Kennzeichenleuchten sind in die innenliegenden Enden der geteilten hinteren Stoßfänger eingebaut.

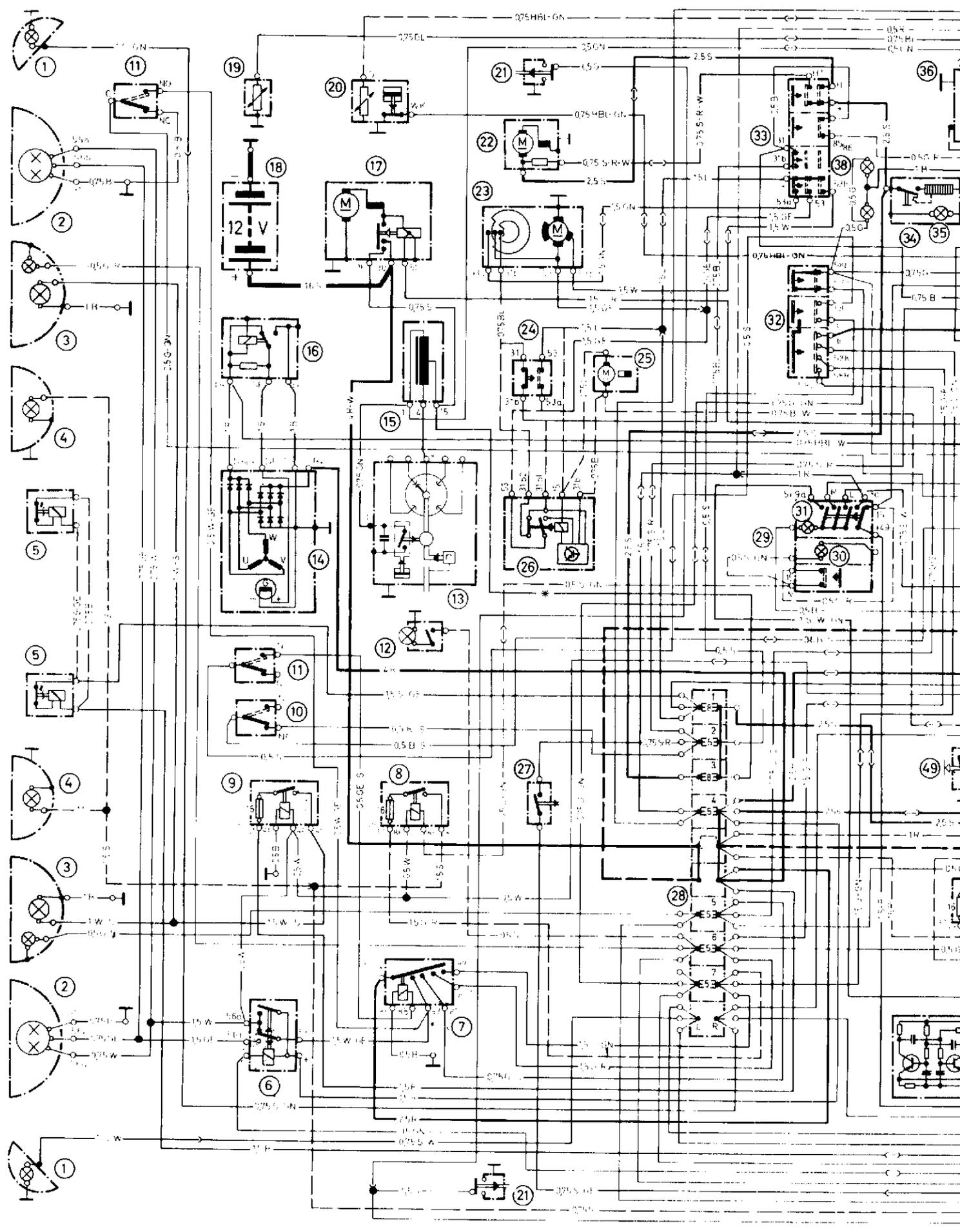
Der Kabelsatz besteht aus verschiedenen Einzel-Kabelsätzen, die mittels Steckverbinder am Sicherungskasten miteinander verbunden sind. Der Sicherungskasten ist im Wageninnern links neben der Lenkung angeordnet.

Leitungskennzeichnung	
————— 1,5 GE —————	
Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	Kennfarbe
R = rot	GE = gelb
S = schwarz	L = lila
W = weiß	BL = blau
B = braun	HBL = hellblau
G = grau	* = Widerstandskabel
GN = grün	

- |  |   |
|--|---|
| 1 Blinkleuchte   | 34 Zigarrenanzünder                                       |
| 2 Scheinwerfer   | 35 Zigarrenanzünderleuchte +)                             |
| 3 Weitstrahler mit Standlicht                                | 36 Radio +)   |
| 4 Nebelscheinwerfer +)                                       | 37 Zeituhr +)   |
| 5 Horn   | 38 Instrumentenleuchte                                    |
| 6 Abblendrelais  | 39 Fernthermometer und Kraftstoffanzei-<br>gerät          |
| 7 Scheinwerferrelais   | 40 Ladekontrolleuchte                                     |
| 8 Nebelscheinwerferrelais +)                                 | 41 Öldruckkontrolleuchte                                  |
| 9 Weitstrahlerrelais   | 42 Blinkerkontrolleuchte, rechts                          |
| 10 Scheinwerferkontrollschalter                              | 43 Handbremskontrolleuchte +)                             |
| 11 Scheinwerfer- und Weitstrahler-<br>schalter               | 44 Fernlichtkontrolleuchte                                |
| 12 Motorraumleuchte +)                                       | 45 Scheinwerferkontrolleuchte                             |
| 13 Verteiler   | 46 Blinkerkontrolleuchte, links                           |
| 14 Drehstromlichtmaschine                                    | 47 Drehzahlmesser   |
| 15 Zündspule   | 48 Zünd- und Anlaßschalter                                |
| 16 Regler  | 49 Handbremskontrolleuchenschalter +)                     |
| 17 Anlasser  | 50 Heisscheibenrelais +)                                  |
| 18 Batterie  | 51 Heisscheibenkontrolleuchte +)                          |
| 19 Fernthermometergeber                                      | 52 Blinkgeber   |
| 20 Öldruckgeber  | 53 Signal- und Scheibenwascherschalter                    |
| 21 Türkontakt  | 54 Signalthornkontakt                                     |
| 22 Gebläse   | 55 Wählhebelleuchte +)                                    |
| 23 Wischermotor  | 56 Wählhebelschalter +)                                   |
| 24 Fußkontaktpumpe   | 57 Rückfahrleuchenschalter                                |
| 25 Scheibenwascherpumpe +)                                   | 58 Amperemeter mit Ladekontrolleuchte +)                  |
| 26 Verzögerungsrelais +)                                     | 59 Öldruckanzeigergerät mit Öldruckkon-<br>trolleuchte +) |
| 27 Bremsschalter   | 60 Innenraumleuchte                                       |
| 28 Sicherungskasten  | 61 Kraftstoffmeßgerät                                     |
| 29 Warnblink- und Nebelscheinwerfer-<br>schalter +)          | 62 Heisscheibe +)   |
| 30 Nebelschlußleuchtenkontrolleuchte +)                      | 63 Rückfahrleuchte  |
| 31 Warnblinkkontrolleuchte                                   | 64 Kennzeichenleuchte                                     |
| 32 Standlicht- und Instrumentenleuch-<br>tenschalter         | 65 Schluß- und Bremsleuchte                               |
| 33 Scheibenwischer-, Heisscheiben- +)<br>und Gebläseschalter | 66 Blinkleuchte   |
|  | 67 Nebelschlußleuchte +)                                  |
- + ) nur bei Sonderausführung





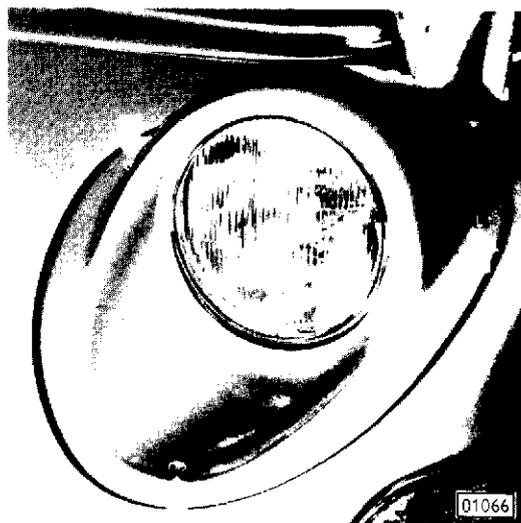




## Scheinwerfer aus- und einbauen

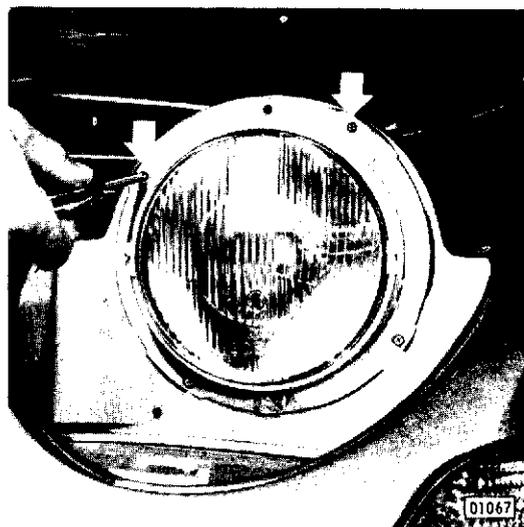
Scheinwerfer herausschwenken.

Scheinwerferabdeckung abschrauben.



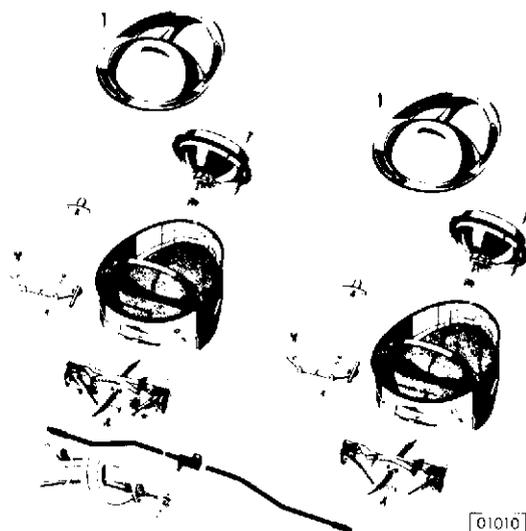
Scheinwerferbefestigungsschrauben abschrauben und Scheinwerfer abnehmen.

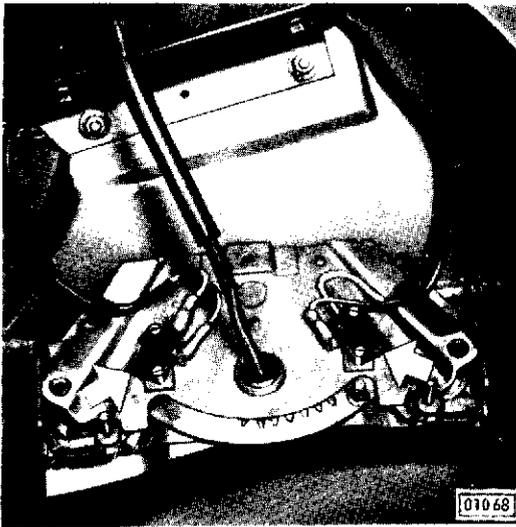
Elektrische Kabel abschließen.



## Scheinwerferkontrollschalter oder Scheinwerfer- und Weitstrahlerschalter aus- und einbauen

Linken Scheinwerfer und Scheinwerfergehäuse komplett ausbauen - (siehe auch Arbeitsvorgang "Scheinwerfer mit Schwenkmechanismus aus- und einbauen" in Gruppe 1).





Jeweiligen Schalter von Grundplatte  
abschrauben.

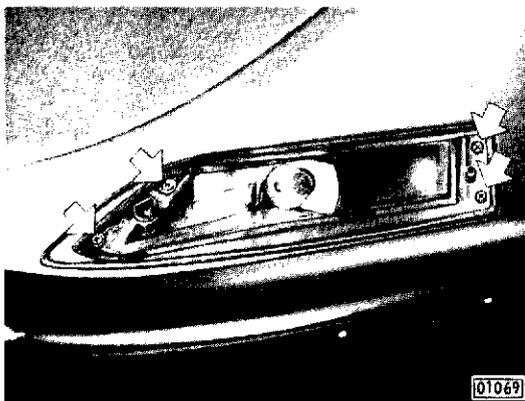
Halogen-Weitstrahler mit Standlichtleuchte aus- und einbauen



Lichtscheibe und Leuchtengehäuse  
abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.

Vordere Blinkleuchte aus- und einbauen



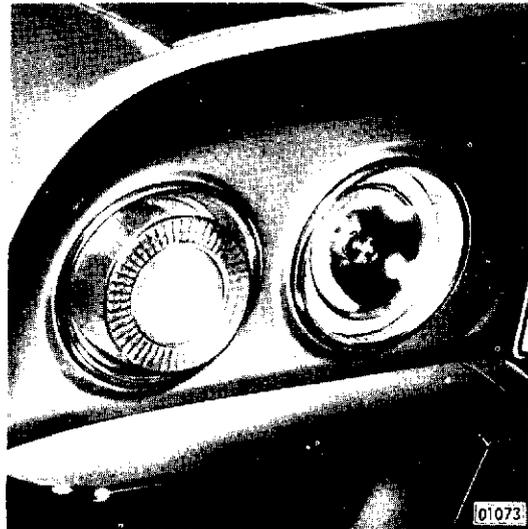
Lichtscheibe und Leuchtengehäuse  
abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.

## Hintere Blinkleuchte oder Schluß- und Bremsleuchte aus- und einbauen

Lichtscheibe und Leuchtengehäuse abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.



## Kennzeichenleuchte aus- und einbauen

Lichtscheibe und Leuchtengehäuse abschrauben.

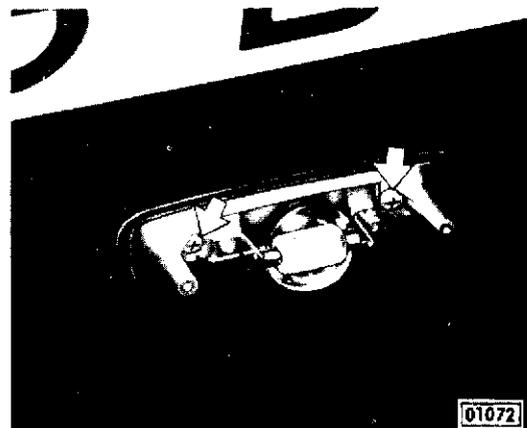
Elektrische Kabel abschließen.



## Rückfahrleuchte aus- und einbauen

Lichtscheibe und Leuchtengehäuse abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.





Zwei Abdeckungen an Instrumententafelverkleidung abnehmen.

Durch frei werdende Öffnungen zwei Befestigungsschrauben abschrauben.

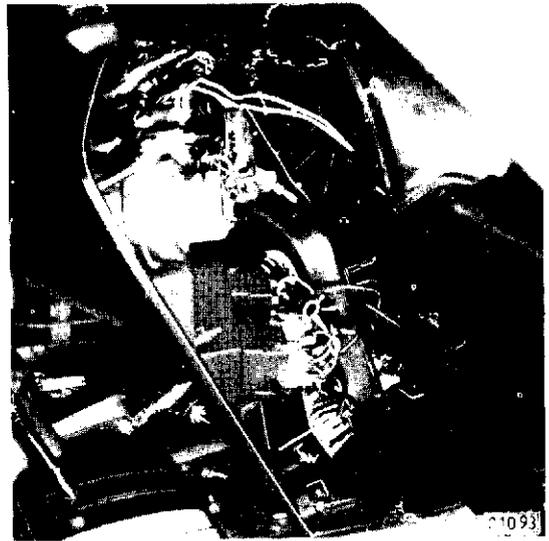
Lenkstützrohr-Zusammenbau von Instrumententafel abschrauben (siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen" in Gruppe 9) und mit Lenkrad nach unten schwenken.



Tachometerwelle abschrauben.

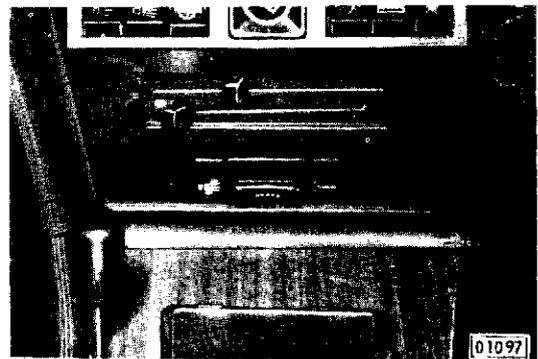
Blinkgeber abziehen, dann Instrumentengehäuse von Instrumententafel abziehen. Das Instrumentengehäuse wird oben durch Druckknöpfe gehalten.





Warnlicht- und Nebellampenschalter  
abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.

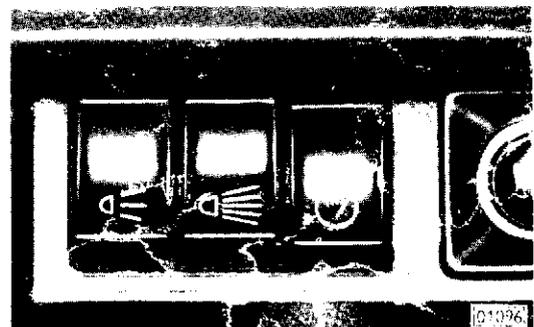


### Instrumentenleuchten- und Standlichtschalter aus- und einbauen

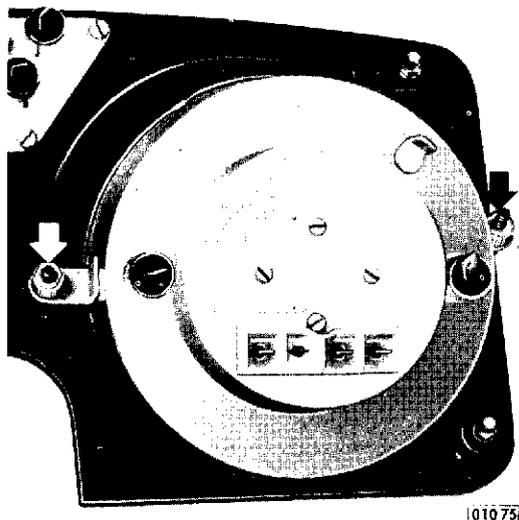
Instrumentengehäuse ausbauen (siehe  
Arbeitsvorgang "Warnblink- und Ne-  
belscheinwerferschalter aus- und ein-  
bauen").

Instrumentenleuchten- und Standlicht-  
schalter abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.



## Drehzahlmesser aus- und einbauen

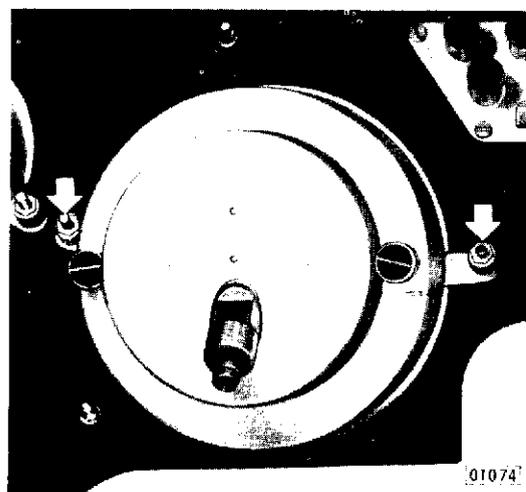


Instrumentengehäuse ausbauen (siehe Arbeitsvorgang "Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen").

Drehzahlmesser abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.

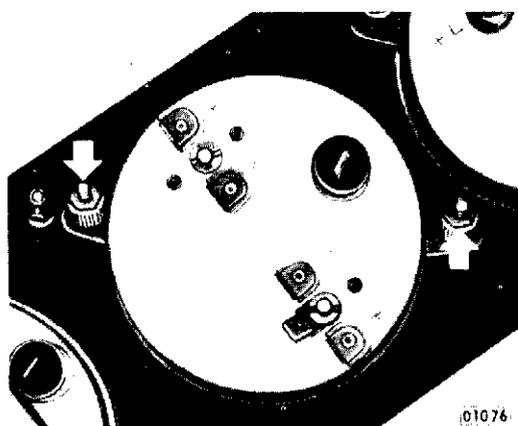
## Tachometer aus- und einbauen



Instrumentengehäuse ausbauen (siehe Arbeitsvorgang "Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen").

Tachometer abschrauben.

## Fernthermometer und Kraftstoffanzeigerät aus- und einbauen



Instrumentengehäuse ausbauen (siehe Arbeitsvorgang "Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen").

Fernthermometer und Kraftstoffanzeigerät abschrauben.

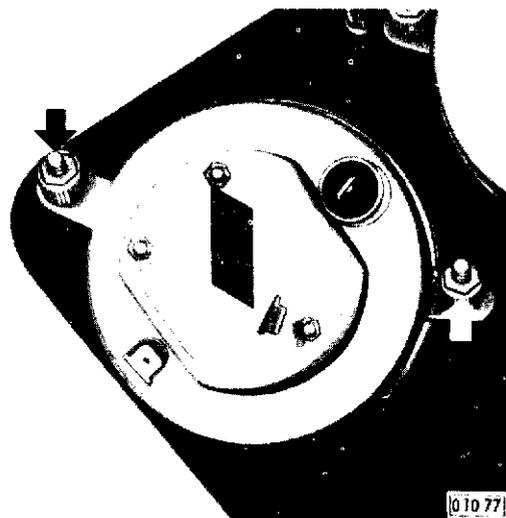
Elektrische Kabel abschließen.

## Zeituhr aus- und einbauen

Instrumentengehäuse ausbauen (siehe Arbeitsvorgang "Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen").

Zeituhr abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.

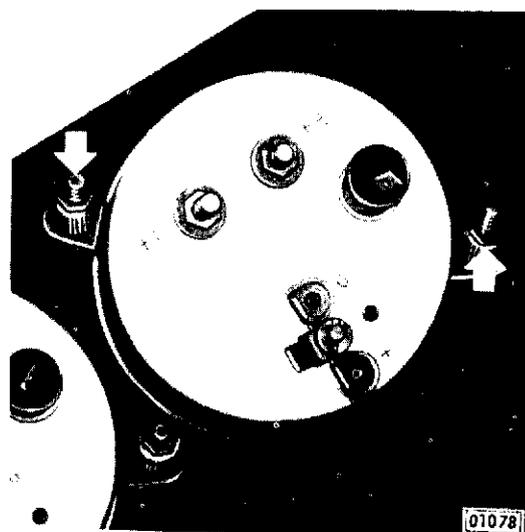


## Amperemeter und Öldruckmesser aus- und einbauen

Instrumentengehäuse ausbauen (siehe Arbeitsvorgang "Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen").

Amperemeter und Öldruckmesser abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.



## Öldruckschalter aus- und einbauen

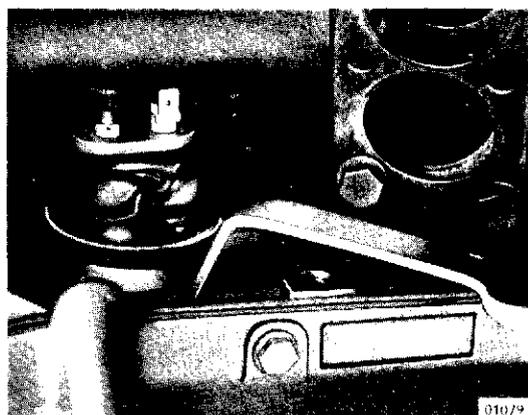
(bei 1,9 Ltr.-S-Motor)

Elektrische Kabel abschließen.

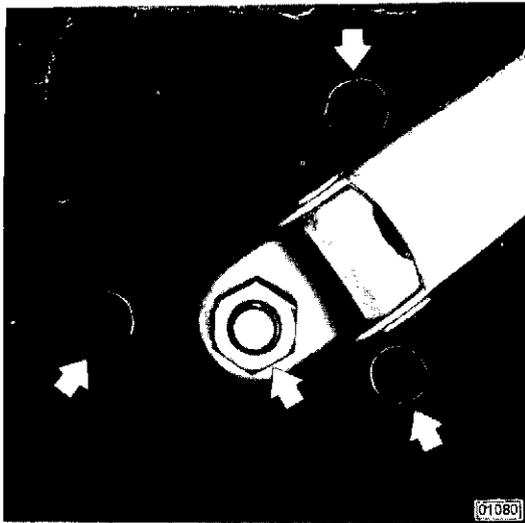
Öldruckschalter mit einem selbstanzufertigenden Schlüssel abschrauben.

Es handelt sich hierbei um einen abgeschnittenen 19 mm-Gabelschlüssel, an dem eine kurze Verlängerung rechtwinklig angeschweißt ist.

Der Schlüssel wird von oben über den Schalter gesteckt und der Schalter mit einer Knarre gelöst.

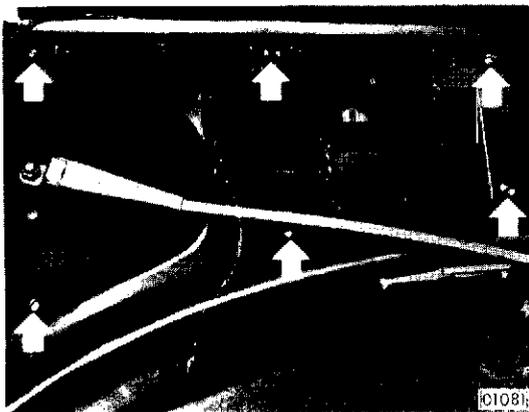


## Scheibenwischermotor aus- und einbauen

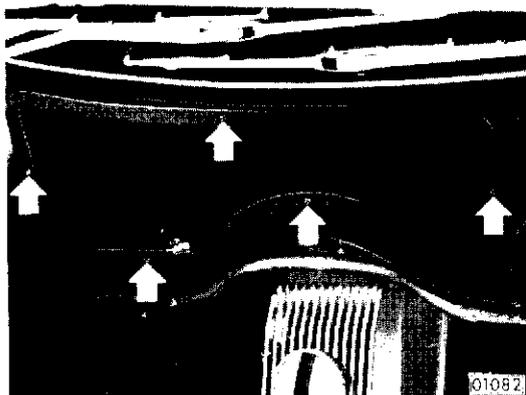


Beide Wischerarme abschrauben.

Rechtes und linkes Wischerlager von Luftleitblechen abschrauben.



Linkes und mittleres Luftleitblech abschrauben. Der Wischermotor ist am linken Luftleitblech angeschraubt.

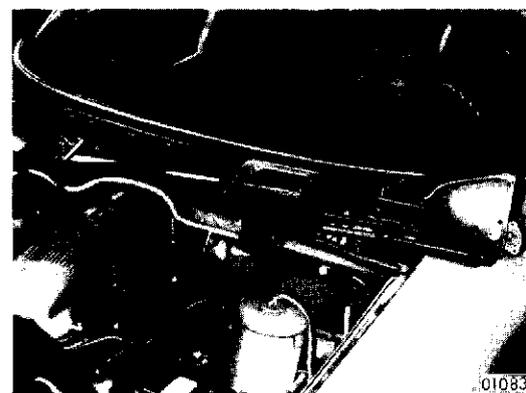


Linkes Luftleitblech mit Wischermotor abnehmen.

Wischergestänge vom Motor und Motor vom Luftleitblech abschrauben.

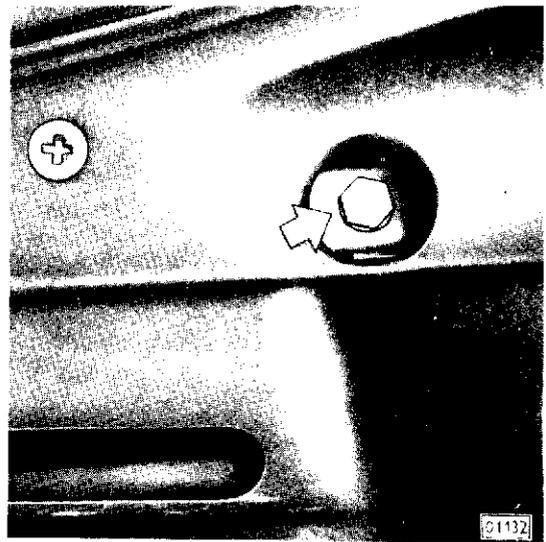
Elektrische Kabel vom Motor abschließen.

Falls nach dem Einbau die Wischwinkel der beiden Scheibenwischerblätter stark voneinander abweichen oder die Blätter berühren sich beim Wischen, so kann der Wischwinkel durch Verschieben der Wischergestänge korrigiert werden.



Die Schraube, mit der das verstellbare linke Wischergestänge verschraubt ist, ist durch eine Öffnung im linken Luftleitblech zugänglich.

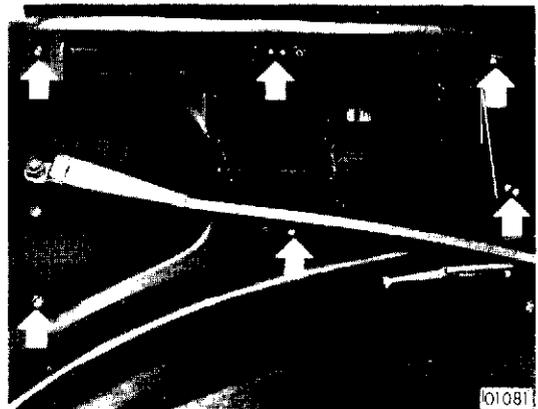
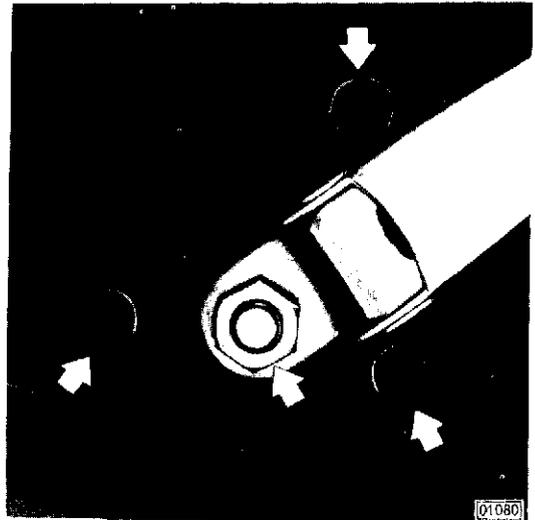
Die Schraube für das rechte verstellbare Wischergestänge ist nach Abnahme des rechten Luftleitbleches zugänglich.



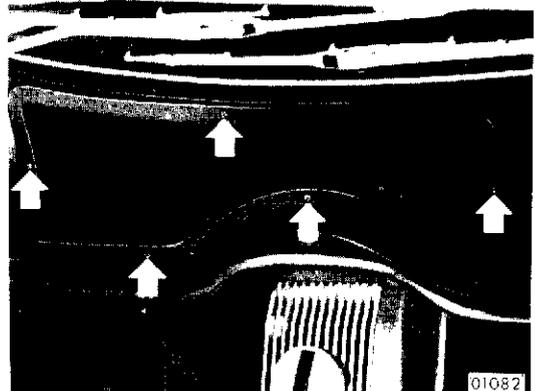
### Scheibenwischerlager aus- und einbauen

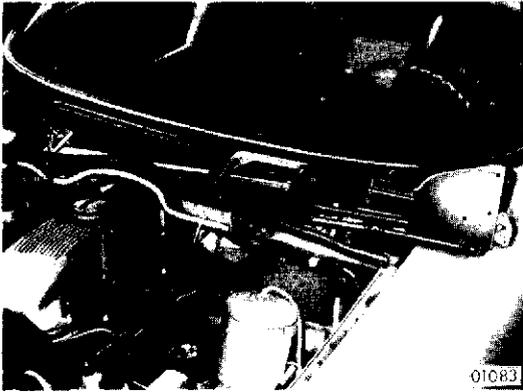
Beide Wischerarme abschrauben.

Rechtes und linkes Wischerlager von Luftleitblechen abschrauben.



Linkes und mittleres Luftleitblech abschrauben.





Linkes Luftleitblech mit Wischermotor und Wischerlager abnehmen.

Wischergestänge mit Wischerlager vom Motor abschrauben.

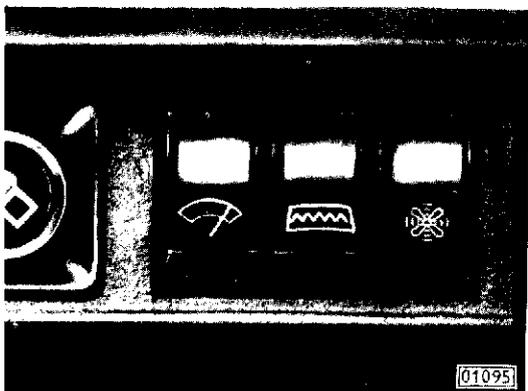
Falls nach dem Einbau die Wischwinkel der beiden Scheibenwischerblätter stark voneinander abweichen oder die Blätter berühren sich beim Wischen, so kann der Wischwinkel durch Verschieben der Wischergestänge korrigiert werden.



Die Schraube, mit der das verstellbare linke Wischergestänge verschraubt ist, ist durch eine Öffnung im linken Luftleitblech zugänglich.

Die Schraube für das rechte verstellbare Wischergestänge ist nach Abnahme des rechten Luftleitbleches zugänglich.

### Scheibenwischer-, Heizscheiben- und Gebläseschalter aus- und einbauen



Instrumentengehäuse ausbauen (siehe Arbeitsvorgang "Warnblink- und Nebelscheinwerferschalter aus- und einbauen").

Scheibenwischer-, Heizscheiben- und Gebläseschalter abschrauben.

Elektrische Kabel abschließen.

KÜHLUNG

Der Kühler des 1,1 Ltr.-SR-Motors hat sich konstruktiv nicht geändert.

Bedingt durch die geringe Bauhöhe des GT wurde der Kühlmiteleinfüllstutzen des Kühlers für den 1,9 Ltr.-S-Motor von der Mitte zur Seite verlegt.

Das Kühlmittelvolumen hat sich geringfügig verändert, was aus nachstehender Tabelle zu ersehen ist.

<u>Füllmengen, Kühlsystem</u>		
Fassungsvermögen	1,1 Ltr.-SR	1,9 Ltr.-S Schaltgetriebe   autom. Getriebe
Mit Heizung	ca. 4,6 Ltr.	ca. 6,1 Ltr.
Ohne Heizung	ca. 4,1 Ltr.	ca. 5,7 Ltr.



Gruppe 14

ZUBEHÖR

Inhaltsverzeichnis

Arbeitstext	Seite
Allgemeine Hinweise für den nachträglichen Einbau von Zubehör .....	2
Anhängerzugvorrichtung einbauen .....	3
Elektrische Ausrüstung für Anhängerbetrieb einbauen .....	4
Anlage auf Funktion prüfen .....	6
Arbeitsweise des Zwei-Kontrollampen-Systems der Blinkerkontrolle bei Ausrüstung für Anhängerbetrieb .....	7
Antenne einbauen .....	7
Entstörsatz für MW und UKW einbauen .....	8
Nebelscheinwerfer einbauen .....	10
Nebelschlußleuchte einbauen .....	12
Radio einbauen .....	14
Ski-Halter einbauen .....	17
Wischer-Intervallschalter einbauen .....	18
Zeituhr einbauen .....	19

## Allgemeine Hinweise für den nachträglichen Einbau von Zubehör

Die einzelnen Zubehörteile sowie die kompletten Einbausätze sind von der Ersatzteile- und Zubehör-Abteilung in ihr Verkaufsprogramm aufgenommen und können unter den angegebenen Ersatzteile-Nummern im Ersatzteile- und Zubehör-Katalog bezogen werden.

Bei allen Einbauarbeiten, die das elektrische Leitungssystem berühren, ist, um der Gefahr von Kurzschlüssen im elektrischen Leitungssystem vorzubeugen, grundsätzlich das Minuskabel von der Fahrzeugbatterie abzuklemmen und zur Seite zu hängen.

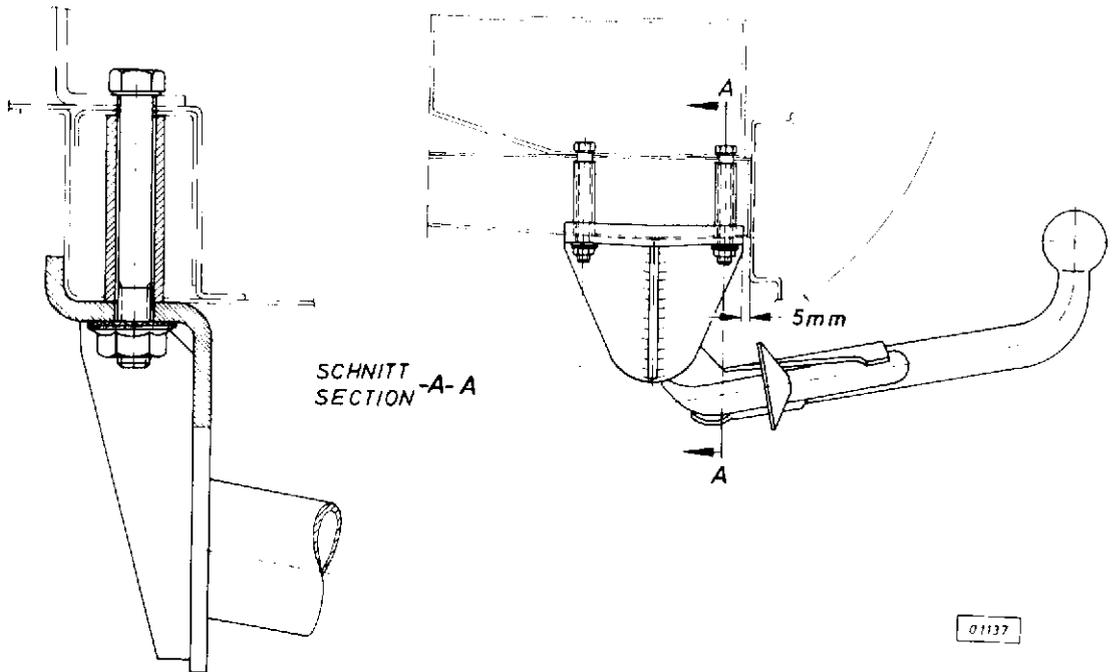
Kabel, die zwangsläufig beim Einbau von Zubehör zusätzlich zu dem serienmäßig eingebauten Kabelsatz im Fahrzeug verlegt werden müssen, sind nach Möglichkeit immer entlang den einzelnen Kabelsträngen, unter Verwendung der vorhandenen Kabelschellen und Gummitüllen, zu verlegen.

Falls erforderlich, sind diese neu verlegten Kabel, um evtl. während der Fahrt entstehenden Geräuschen und Kabel-Scheuerstellen vorzubeugen, mit Isolierband, Plastischer Masse, Kabelbändern und dgl. zusätzlich festzulegen.

Für das Anklemmen von Kabelschuhen und Steckverteilern sowie das Verlegen der Kabel im Fahrzeug gelten auch hier die bekannten Grundregeln.

Beim Bohren von Löchern in die Karosserie müssen die Lochränder anschließend entgratet und lackiert werden. Die beim Bohren zwangsläufig anfallenden Späne sind restlos aus der Karosserie zu entfernen. Insbesondere sind Zierleisten in unmittelbarer Nähe der Bohrstelle abzudecken, um zu vermeiden, daß sich Späne zwischen Lackierung und Zierleisten stecken. Andernfalls besteht die Gefahr, daß sich diese Späne festsetzen und nach kurzer Zeit durch Witterungseinflüsse rosten und die Lackierung zerstören.

EINBAU



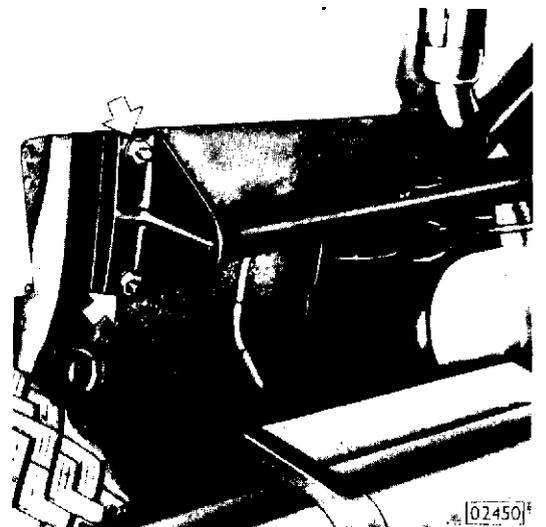
Kraftstoffbehälter ausbauen.

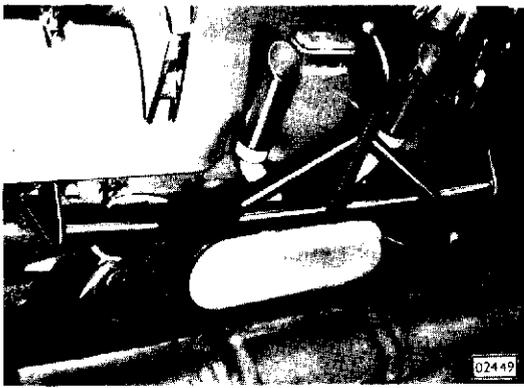
Zugvorrichtung an beiden hinteren Längsträgern anhalten, dabei das in der Zeichnung gezeigte Maß von 5 mm einhalten. Vier Befestigungslöcher anreißen.

Vier Löcher 10,5 mm  $\phi$  durch Längsträger und Stütze-Kraftstoffbehälter bohren.

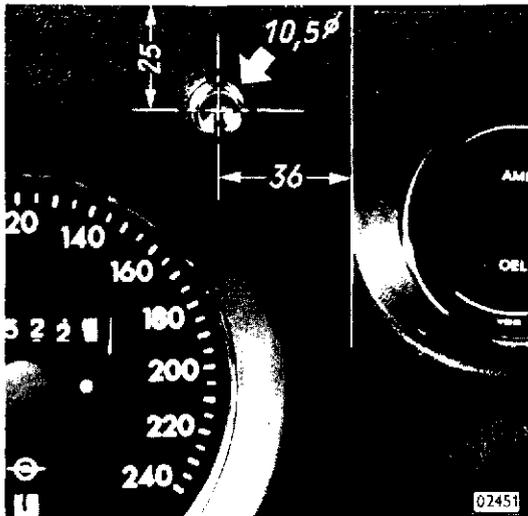
Gebohrte Löcher im Längsträger unten auf 18 mm  $\phi$  aufbohren.

Vier Befestigungsschrauben von oben einsetzen. Distanzhülsen von unten in gebohrte Löcher einsetzen und Zugvorrichtung anschrauben. Muttern auf 10 kpm festziehen.





Elektrische Ausrüstung für Anhängerbetrieb einbauen

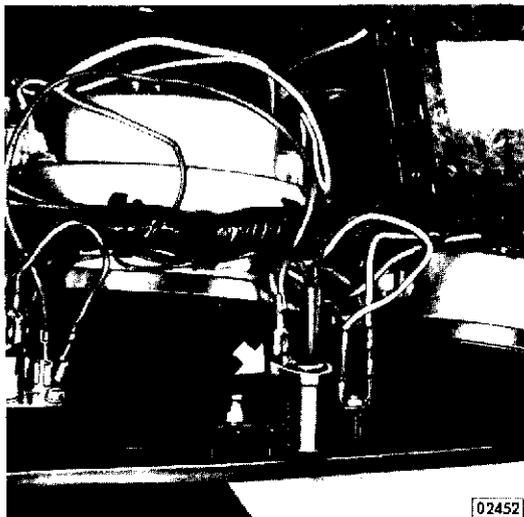


Serienmäßigen Blinkgeber ausbauen.

Instrumententräger lösen und vorziehen (siehe entsprechenden Vorgang in Gruppe 12).

Loch 10,5 mm  $\phi$  für zusätzliche Blinkerkontrolleuchte in Instrumententräger bohren.

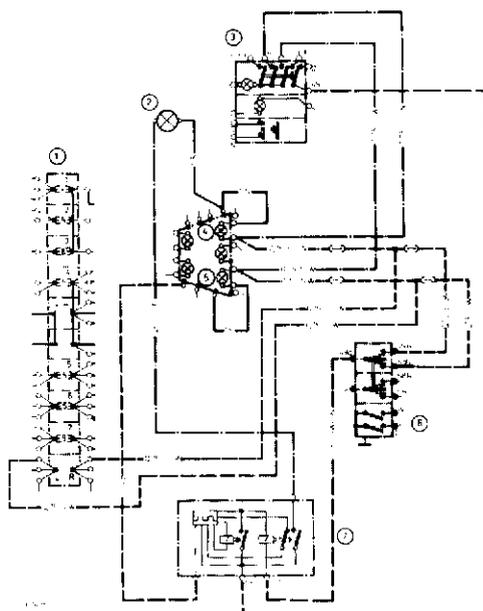
Geböhrt 10,5 mm  $\phi$  Loch von hinten mit 17 mm  $\phi$ -Fräser 2 mm tief ansenken.



Kontrolleuchte einbauen und nach Schaltplan elektrisch anschließen.

- 1 Sicherungskasten
- 2 Zusätzliche Blinkerkontrolleuchte
- 3 Warnlichtschalter
- 4 Blinkerkontrolleuchte, rechts
- 5 Blinkerkontrolleuchte, links
- 6 Signalschalter
- 7 Blinkgeber

- - - - - Kabel vorhanden  
 - · - · - - Kabel vorhanden, jedoch Anschluß geändert  
 ————— Kabel zusätzlich



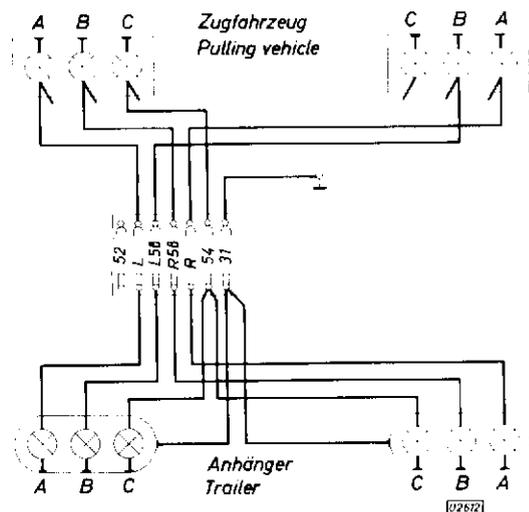
Instrumententräger einbauen.

Anhänger-Blinkgeberrelais an Stelle des serienmäßigen Blinkgebers aufstecken.

Loch für Steckdosenkabel 16,5 mm  $\phi$  in Heckraumboden bohren und Gummitülle einsetzen.

Steckdose an den Heckleuchten elektrisch nach Schaltplan anschließen und an Zugvorrichtung anschrauben.

- A = Blinkleuchte  
 B = Schlußleuchte  
 C = Bremsleuchte



Schraubenköpfe für Befestigung der Zugvorrichtung und Kabeldurchgang im Heckraum mit Regenleistenzement, Ersatzteil-Nr. 15 05 405, abdichten.

Kraftstoffbehälter einbauen.

## Anlage auf Funktion prüfen

Grundsätzlich soll der zugeordnete Anhänger bei der Funktionsprüfung angeschlossen sein, denn nur dann kann die Anlage auf einwandfreie Funktion geprüft werden. Gleichzeitig wird dadurch auch die elektrische Anlage des Anhängers mit überprüft.

Auf jeden Fall darauf achten, daß die rechte Anhänger-Schlußleuchte mit der linken Fahrzeug-Schlußleuchte und die linke Anhänger-Schlußleuchte mit der rechten Fahrzeug-Schlußleuchte zusammengeschaltet sein müssen.

Voraussetzung für diese Prüfung ist eine ausreichend geladene Batterie.

Der Motor soll während der Prüfung mit erhöhter Drehzahl laufen.

Bei einer Prüfung ohne Anhänger, die nur als Behelf anzusehen ist, ist an beiden Steckdosenklemmen "58" je eine 5-Watt-Glühlampe und an den Klemmen "R" und "L" je eine Glühlampe 21 Watt anzuschließen.

### Bedienungs- und Überwachungshinweise für den Fahrer

Beim Ankuppeln eines Anhängers muß die elektrische Anlage des Anhängers auf einwandfreie Arbeitsweise überprüft werden.

Die Anschlüsse des Anhängersteckers müssen mit den Anschlüssen der Steckdose am Motorwagen übereinstimmen.

- Bei Fahrt mit Anhänger ist das Zwei-Kontrollampen-System ein geschlossenes System, d.h. bereits bei Nicht-Aufleuchten der zusätzlichen Kontrollampe kann trotz Aufleuchten der serienmäßigen Kontrollampe eine Blinkleuchte am Motorwagen vorn oder hinten oder eine Blinkleuchte am Anhänger ausgefallen sein.

Bei Fahrt ohne Anhänger ist auch bei eingebautem Anhänger-Blinkgeber nur die serienmäßige Kontrolleuchte von Bedeutung. Das ein- bis dreimalige Aufleuchten der zusätzlichen Kontrolleuchte unmittelbar nach Einschalten der Blinker ist ohne Bedeutung. Zusätzliche elektrische Sicherungen sind nicht vorhanden. Die Anschlüsse der Steckdose sind über die bereits vorhandenen Sicherungen des Motorwagens mit abgesichert.

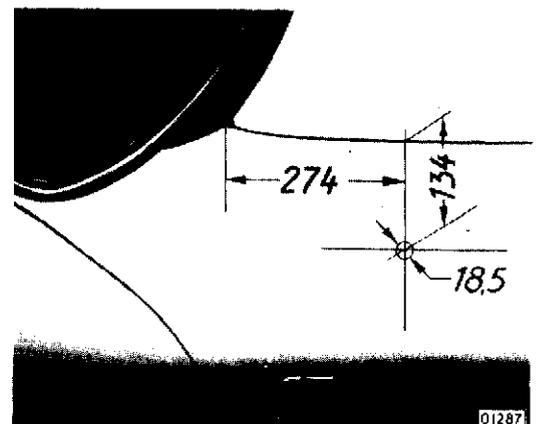
Arbeitsweise des Zwei-Kontrollampen-Systems der Blinkerkontrolle bei Ausrüstung für Anhängerbetrieb

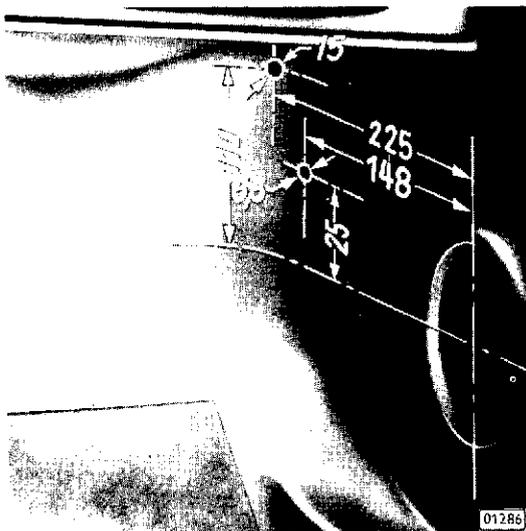
Zusätzliche Blinkerkontrollleuchte	Serienmäßige Blinkerkontrollleuchte	Zustand der Blinkanlage auf der eingeschalteten Seite
<u>Fahrt mit Anhänger</u>		
blinkt	blinkt	Blinkanlage auf eingeschalteter Seite in Ordnung
kein Aufleuchten	blinkt	Eine Blinkleuchte - am Motorwagen oder am Anhänger - ist ausgefallen
kein Aufleuchten	doppelte Blinkfrequenz oder kein Aufleuchten	Zwei Blinkleuchten - am Motorwagen allein oder Motorwagen und Anhänger - sind ausgefallen oder drei Blinkleuchten - am Motorwagen und Anhänger - sind ausgefallen
<u>Fahrt ohne Anhänger</u>		
kein Aufleuchten Anmerkung: Ein- bis dreimaliges Blinken unmittelbar nach dem Einschalten ist ohne Bedeutung	blinkt	Blinkanlage auf eingeschalteter Seite in Ordnung
kein Aufleuchten	doppelte Blinkfrequenz oder kein Aufleuchten	Eine oder beide Blinkleuchten sind ausgefallen

Antenne einbauen

Die Antenne wird am rechten Kotflügel und Radeinbau angebaut.

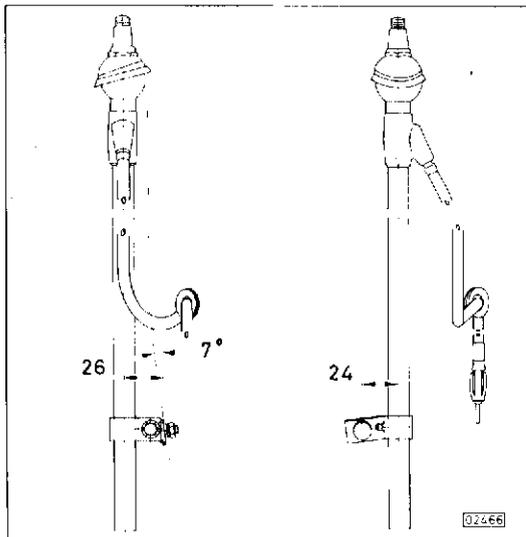
Antennenloch 18,5 mm  $\phi$  entsprechend den angegebenen Maßen bohren. Anlagefläche der Antenne (Antennenfußpunkt) an Kotflügelunterseite gut blank machen.





Rechte vordere Seitenwandverkleidung ausbauen.

Loch 5,5 mm  $\phi$  für Befestigung Antennenhalter und Loch 15 mm  $\phi$  für Antennenkabeldurchführung nach den angegebenen Maßen von innen bohren. Um das Halterloch herum gut blank machen.



Antenne einbauen.

Wird bei den ersten Einbausätzen kein Spezialhalter mitgeliefert, so muß der beigefügte Universalhalter entsprechend gebogen werden.

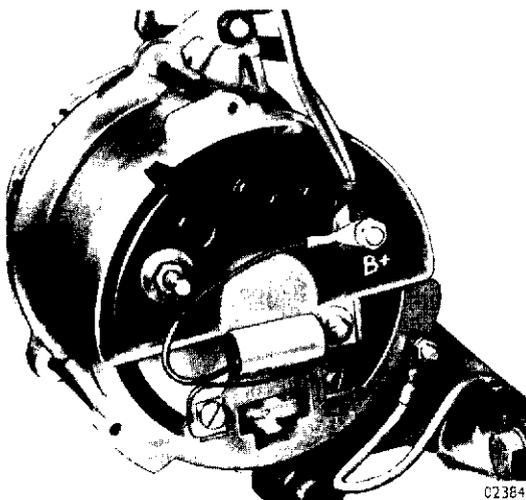
Gummischeibe zwischen Befestigungshalter und Seitenwand legen.

Antennenbefestigungsschraube und Antennenkabeldurchgang an der Stirnwand gut abdichten.

Blanke Stelle am Kotflügel wieder gegen Korrosion schützen.

Sichtbares Antennenrohr und Halterteile, die vom Radausschnitt aus zu sehen sind, schwarz lackieren.

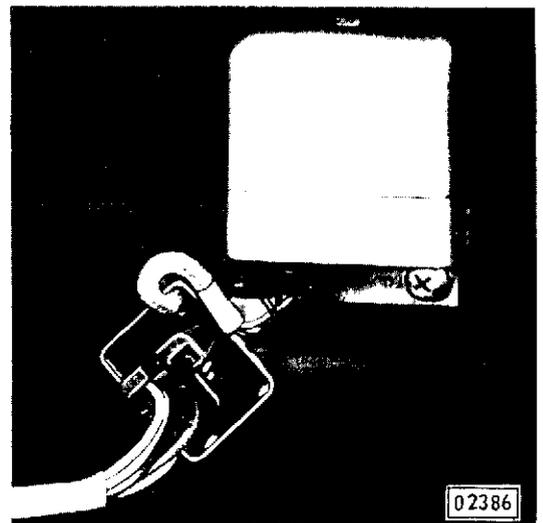
### Entstörersatz für MW und UKW einbauen



Entstörkondensator an Lichtmaschine "Masse" anschrauben und an Klemme "B+" anschließen.

Entstörer für Lichtmaschinenregler mit einer Befestigungsschraube des Reglers anschrauben.

Entstörer elektrisch anschließen.



Serienmäßigen Verteilerläufer gegen entstörte Ausführung austauschen.

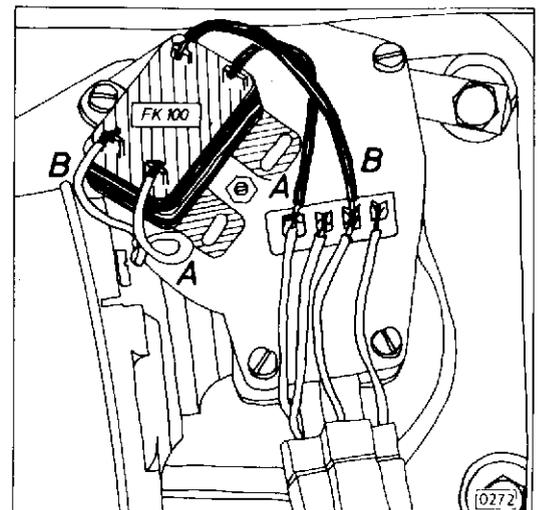


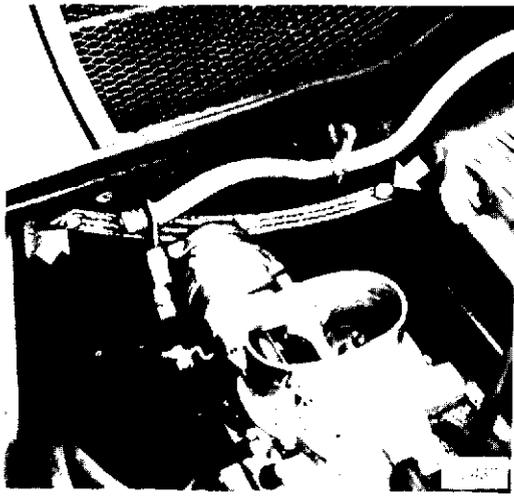
Entstörfilter am Wischermotor montieren.

Hierzu Scheibenwischermotor ausbauen.

A = rot

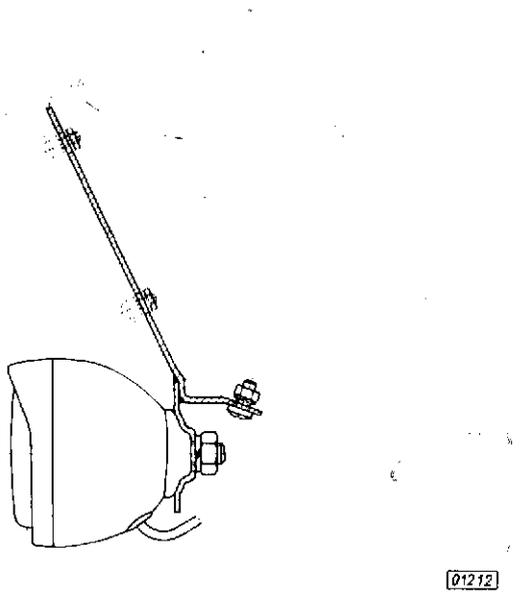
B = grün



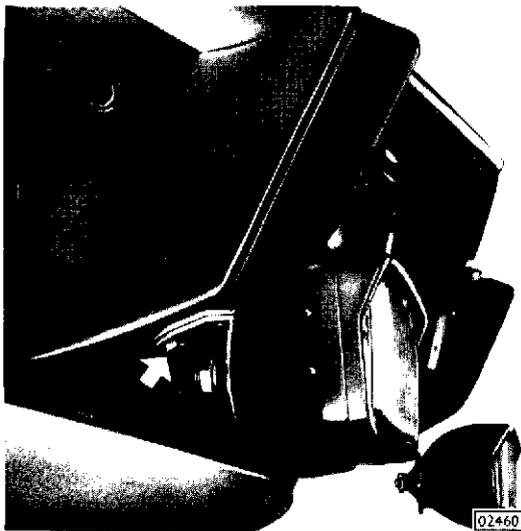


Bei Fahrzeugen mit 1,9 Ltr.-Motor ist zusätzlich ein Masseband zwischen Motorventildeckel und Haubenverschlußlagerbock an der Stirnwand anzubringen.

### Nebelscheinwerfer einbauen



01212

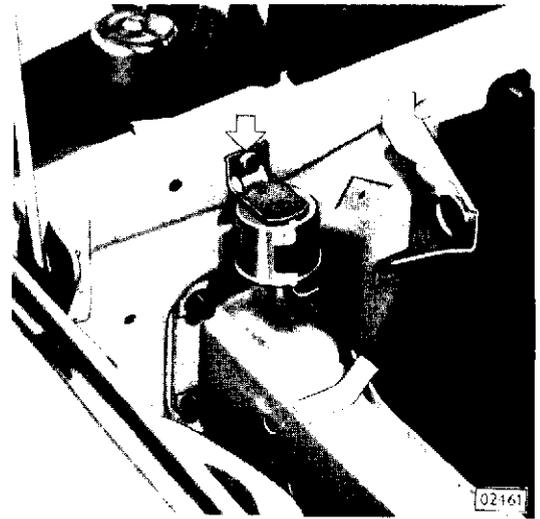


02460

Die Nebelscheinwerfer werden mit der Gummiauflage der vorderen Stoßstangenhörner und durch das vorhandene Loch unterhalb der Gummiauflage mit einer zusätzlichen Schraube an den Stoßstangenhörnern befestigt.

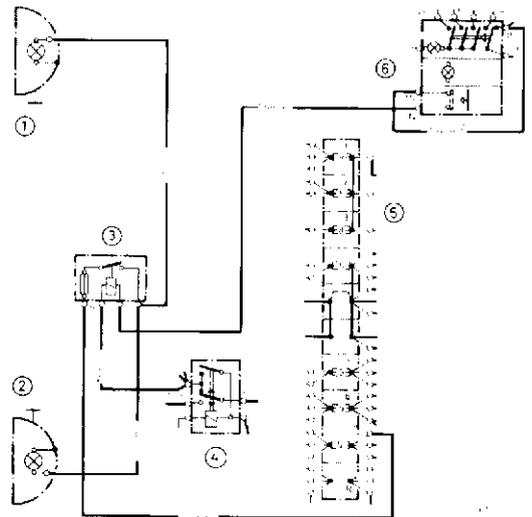
Nebelscheinwerferrelais im Motorraum am linken, seitlichen Luftleitblech anschrauben.

Hierzu Löcher 3 mm  $\phi$  bohren.

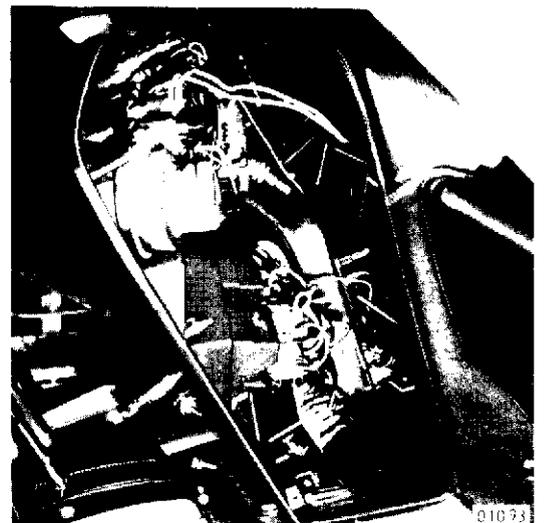


Kabel entsprechend Schaltplan entlang den serienmäßig eingebauten Kabelsätzen verlegen und Nebelscheinwerfer elektrisch anschließen.

- 1 Nebelscheinwerfer, rechts
- 2 Nebelscheinwerfer, links
- 3 Nebelscheinwerferrelais
- 4 Abblendrelais
- 5 Sicherungskasten
- 6 Nebel- und Warnlichtschalter



Instrumententräger lösen und vorziehen (siehe entsprechenden Vorgang in Gruppe 12).





Serienmäßigen Warnblinkschalter gegen Schalter des Einbausatzes austauschen.

Schalter nach Schaltplan elektrisch anschließen.

Nebelscheinwerfer auf Funktion prüfen. Nebelscheinwerfer dürfen nur in Verbindung mit dem Standlicht oder dem Abblendlicht brennen.

Beim Umschalten auf Fernlicht werden die Nebelscheinwerfer automatisch ausgeschaltet.

Nebelscheinwerfer mit optischem Scheinwerfereinstellgerät einstellen.

Zur Einstellung ist eine ebene Fläche notwendig, da selbst kleine Unebenheiten das Prüfergebn beeinflussen können.

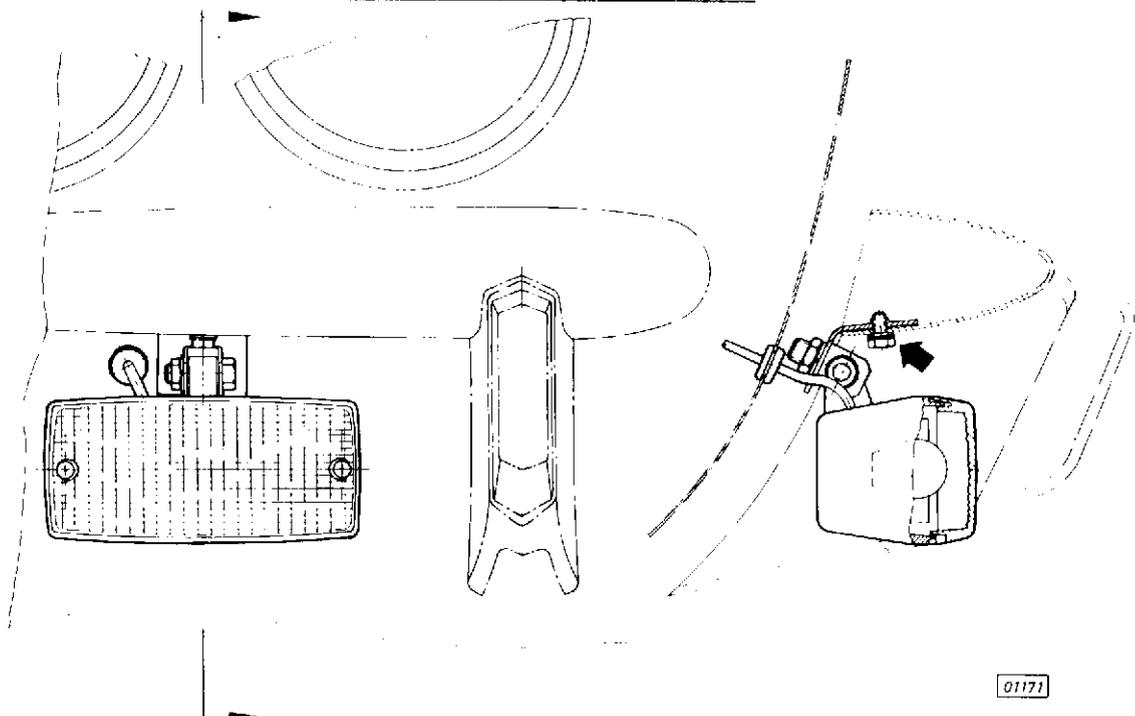
Luftdruck der Reifen prüfen und auf vorgeschriebene Werte bringen.

Die beiden vorderen Sitzplätze mit 2 Personen oder 140 kg belasten bzw. Belastung des Fahrzeuges am Scheinwerfer-Einstellgerät einstellen.

Der Gepäckraum muß leer sein.

Nebelscheinwerfer nach der oberen Hell-Dunkel-Grenze einstellen. Neigung der Scheinwerfermitte zur Hell-Dunkel-Grenze beträgt 20 cm auf 10 m.

### Nebelschlußleuchte einbauen



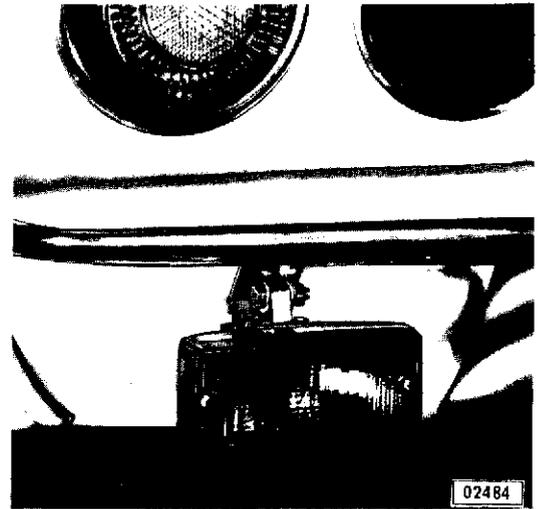
01171

Loch 12 mm  $\phi$  in Rückwand, wie gezeigt, für Kabeldurchführung bohren.

Gummitülle einsetzen.

Nebelschlußleuchtenhalter mit Schraube M 6, Zahnscheibe und Unterlegscheibe am vorhandenen Loch der hinteren linken Stoßstange anschrauben.

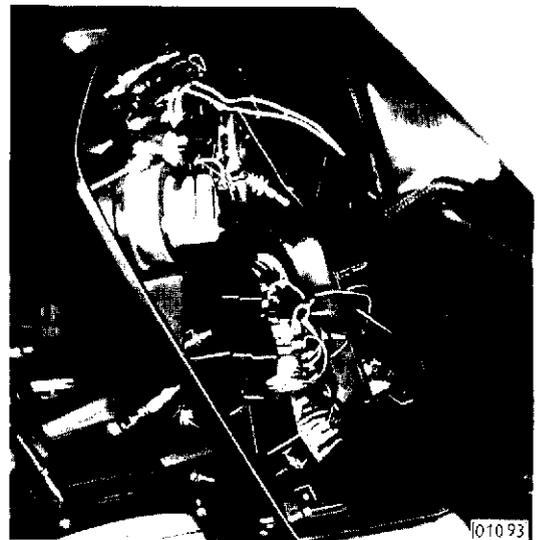
Nebelschlußleuchte so ausrichten, daß die Lichtscheibe senkrecht zur Fahrbahn und im rechten Winkel zur Fahrzeuglängsachse steht.



Instrumententräger lösen und vorziehen (siehe entsprechenden Vorgang in Gruppe 12).

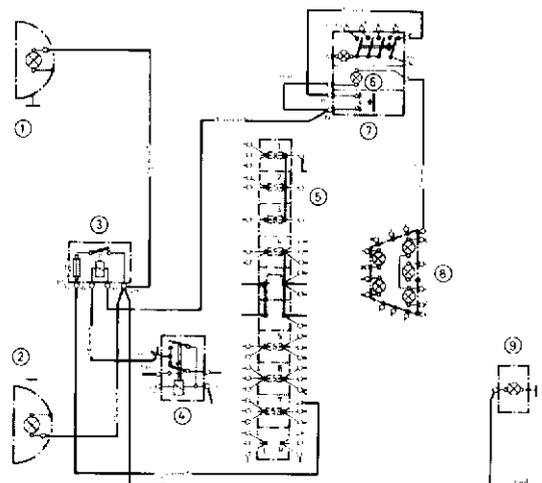
Serienmäßigen Warnblinkschalter durch Kombination Nebelscheinwerfer- und Warnlichtschalter ersetzen.

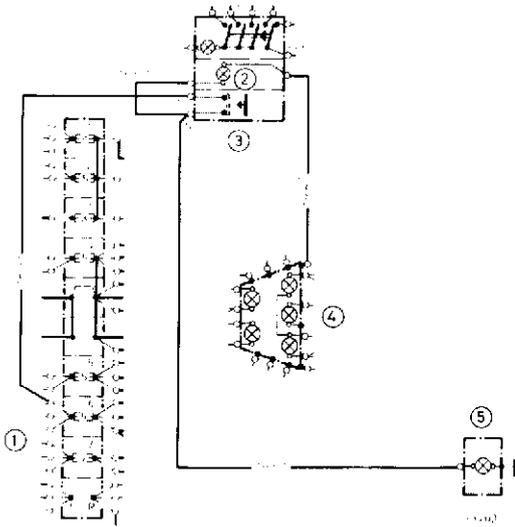
Bei Fahrzeugen mit Nebelscheinwerfern ist dieser Schalter bereits vorhanden.



Kabel entsprechend Schaltplan verlegen und elektrisch anschließen.  
Schaltplan bei Fahrzeugen mit Nebelscheinwerfer.

- 1 Nebelscheinwerfer, rechts
- 2 Nebelscheinwerfer, links
- 3 Nebelscheinwerfer-Relais
- 4 Abblend-Relais
- 5 Sicherungskasten
- 6 Kontrollleuchte
- 7 Nebel- und Warnlichtschalter
- 8 Kontrollleuchten
- 9 Nebelschlußleuchte





Schaltplan bei Fahrzeugen ohne Nebelscheinwerfer

- 1 Sicherungskasten
- 2 Kontrollleuchte
- 3 Nebel- und Warnlichtschalter
- 4 Kontrollleuchten
- 5 Nebelschlußleuchte

Verlegung des Kabels zur Nebelschlußleuchte erfolgt von der Stirnwand aus, unter dem Bodenbelag entlang des linken Einstieges zu dem serienmäßigen Kabelsatz.

### Nebelschlußleuchte auf Funktion prüfen

Bei Fahrzeugen mit Nebelscheinwerfer müssen beim Einschalten des Stand- oder Abblendlichtes und Einschalten des Nebelscheinwerferschalters die Nebelschlußleuchte und die grüne Kontrollleuchte aufleuchten.

Beim Umschalten auf Fernlicht wird die Nebelschlußleuchte automatisch abgeschaltet, die Kontrollleuchte leuchtet weiter.

Bei Fahrzeugen ohne Nebelscheinwerfer müssen bei eingeschalteter Außenbeleuchtung die Nebelschlußleuchte und grüne Kontrollleuchte aufleuchten.

### Radio einbauen



Die einzelnen Radiotypen sind als Einbausätze von der Ersatzteile- und Zubehör-Abteilung in ihr Verkaufsprogramm aufgenommen. Einbau und Befestigungsteile für diese Geräte sind in einem getrennten Beipack enthalten.

Die Antenne ist für alle Geräte gleich.

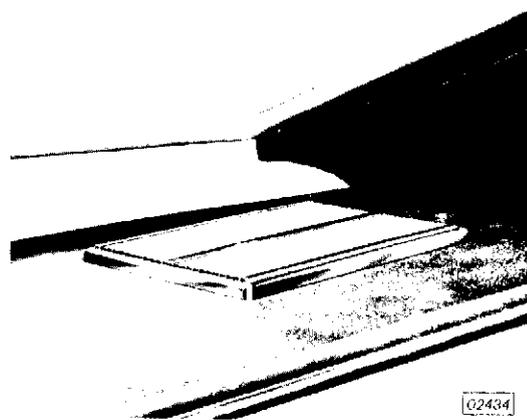
Beim Bezug eines Gerätes müssen Beipack und Antenne gesondert bestellt werden.

Die Bedienung des Radios ist aus der Bedienungsanweisung, die jedem Bausatz beiliegt, zu ersehen.

### Wichtig!

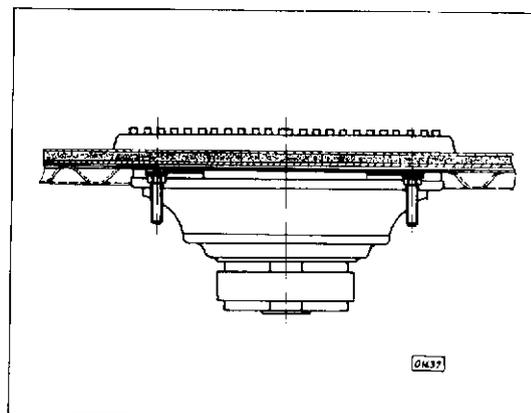
Vor dem Einbau Radio-Betriebsspannung überprüfen, die auf 12 Volt geschaltet sein muß. Falls erforderlich, Spannung entsprechend Einbauanleitung oder Aufdruck auf dem Gerät umschalten.

Der Lautsprecher wird an der Rückwandverkleidung links oben unter der Hutablage eingebaut.



Linken Vordersitz ausbauen. Hutablage entsprechend des Lautsprecherausschnittes in Rückwandverkleidung anreißen und ausschneiden. 4 Lautsprecherbefestigungslöcher 6 mm  $\phi$  bohren.

Lautsprecher mit Hutablage zusammen an Rückwandverkleidung anschrauben.

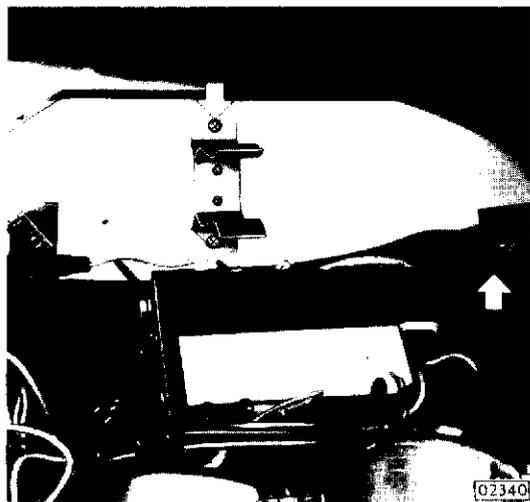


Gepäckablageboden hinter den Vordersitzen ausbauen.

Lautsprecherkabel an linker Seitenwand mit Federschelle befestigen.

Kabel über Radkasten zum serienmäßigen Kabelsatz unter dem Bodenbelag am linken Einstieg entlang zum Instrumententräger verlegen.

Gepäckablageboden und Sitz wieder einbauen.



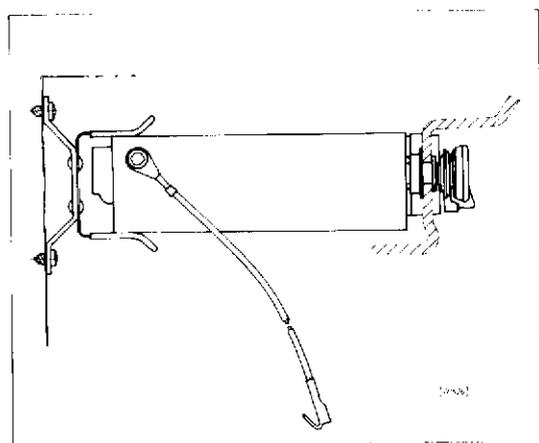
Lenkstützrohr-Zusammenbau von Instrumententafel abschrauben (siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen" in Gruppe 9) und mit Lenkrad nach unten schwenken.

Instrumententräger lösen und nach vorn ziehen (siehe entsprechenden Vorgang in Gruppe 12).

Gerätehalter an Stirnwand anschrauben. Die 2 Löcher sind werkseitig vorgesehen.

Federklammer an den beiden mittleren Druckknopfhaltern für die Instrumententräger-Befestigung herausnehmen und Blechgewindemuttern aufstecken.

Beide mittleren Druckknöpfe aus Instrumententräger herausschrauben. 2 Löcher von Mittlenmarkierung der Instrumententrägervorderseite aus 5 mm  $\phi$  bohren. Löcher für Schraubensenkopf passend ansenken.



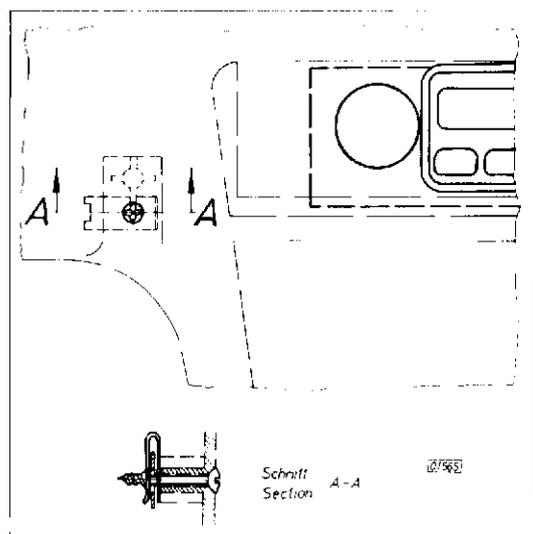
Radioausschnittabdeckung abnehmen. Gerät in Instrumententräger einbauen. Siehe gesonderte Einbauanweisung.

Radioanschlußkabel an 5. Steckerreihe von links nach Heck zeigend am Sicherungskasten anschließen.

Massekabel an linker Radioseite und Tachometermasse anschließen.

Antenne anschließen und auf Gerät abstimmen. Hierzu Antenne ganz ausziehen und Lautstärkenregler voll aufdrehen.

Einen schwachen Sender im Mittelwellenbereich bei ca. 1100 kHz einstellen und Antennentrimmer auf größte Lautstärke abstimmen. Der Antennentrimmer befindet sich an der Seite oder an der Rückseite der Geräte.

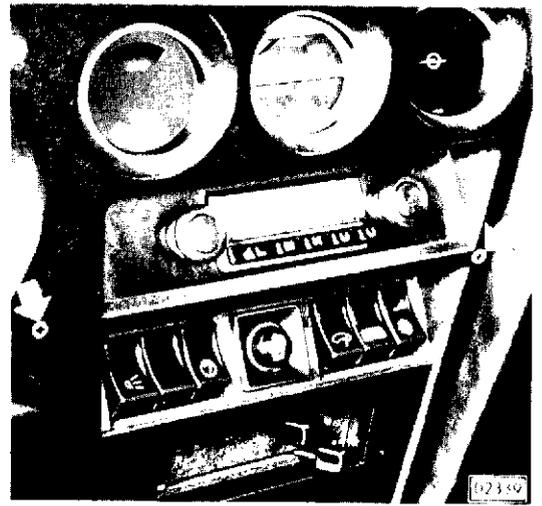


Instrumententräger mit Radio in Instrumententafel einsetzen; darauf achten, daß sich das Gerät in seine hintere Halterung einsetzt.

Instrumententräger mit den beiden vorgesehenen zusätzlichen Schrauben anschrauben.

Lenkstützrohr-Zusammenbau wieder an Instrumententafel anschrauben.

Hierzu werden 2 neue Abreißschrauben M 8 x 30, Ersatzteil-Nr. 9 18 878 benötigt (siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen", in Gruppe 9).

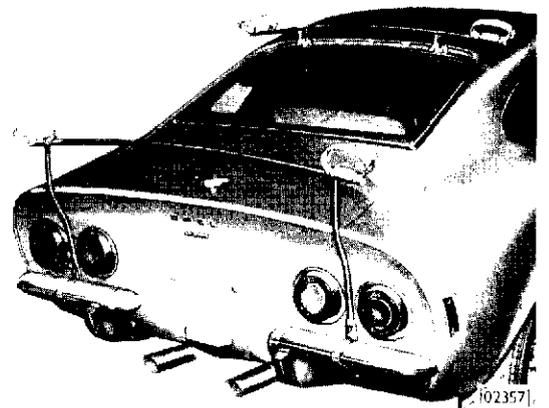


### Ski-Halter einbauen

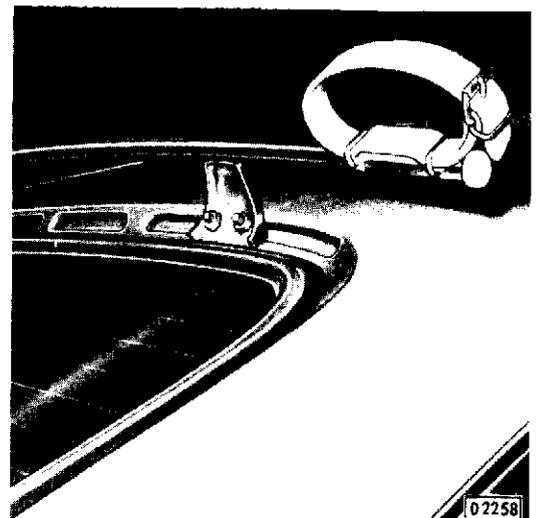
Der Ski-Halter besteht aus einem vorderen und einem hinteren Teil.

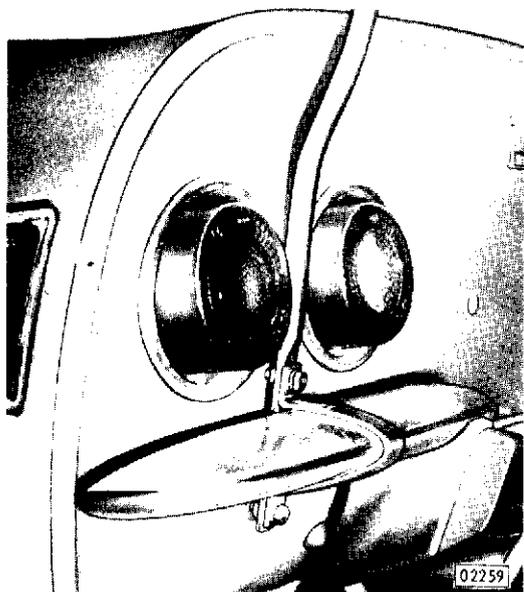
Bügel des vorderen Halters rechts und links zwischen Entlüftungsschlitze über dem Heckfenster einhängen.

Vorderen Halter anschrauben.

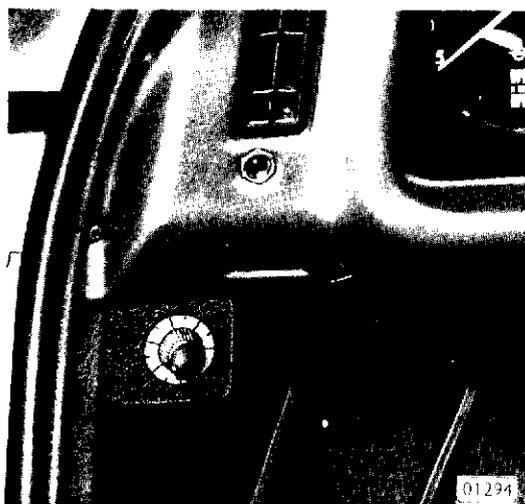


Hinteren Halter rechts und links mit Bügel zwischen Blink- und Schlußleuchte an hinterer Stoßstange befestigen.



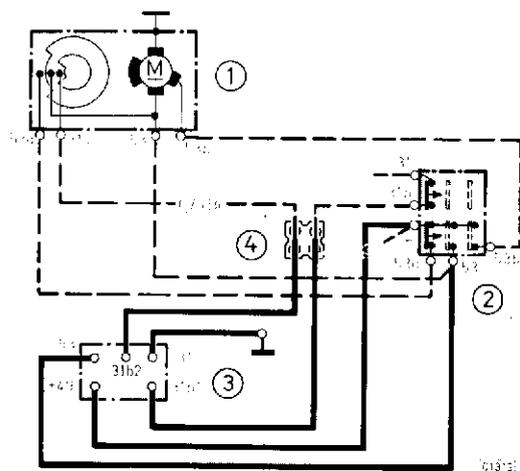


### Wischer-Intervallschalter einbauen



Anbauhalter für Intervallschalter an linker Scharniersäule anschrauben.

Hierzu 3 Löcher 3,0 mm  $\phi$  in Scharniersäule bohren.



Instrumententräger lösen und vorziehen (siehe entsprechenden Vorgang in Gruppe 12).

Wischer-Intervallschalter elektrisch nach Schaltplan anschließen.

- 1 Scheibenwischemotor
- 2 Scheibenwischerschalter
- 3 Wischer-Intervallschalter
- 4 Verbindungsklemme

Die gestrichelten Leitungen im Schaltplan bedeuten serienmäßig vorhandene Leitungen. Die voll ausgezogenen Leitungen sind Teile des mitgelieferten Kabelsatzes.

Blaue Masseleitung zwischen Scheibenwischerschalter und -motor an geeigneter Stelle trennen und beide Kabelenden an der Lüsterklemme anschließen.

Wischer-Intervallschalter in Anbauhalter einbauen.

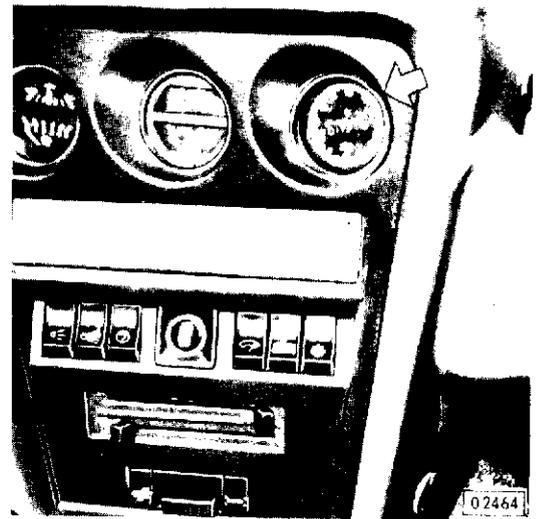
• Skala ausrichten.

Funktionsprüfung durchführen.

Der Wischer-Intervallschalter wird durch Drehen nach rechts eingeschaltet. Wird der Knopf im Uhrzeigersinn weitergedreht, stellt sich eine stufenlos regelbare Wischepause bis zu 30 Sekunden ein.

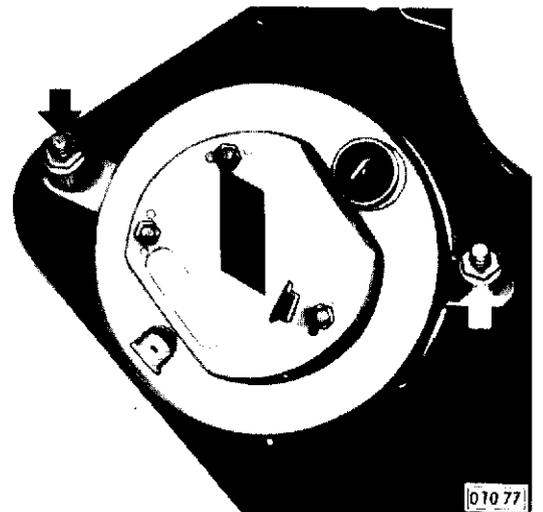
### Zeituhr einbauen

Die elektrische Zeituhr wird an Stelle der Abdeckung in den Instrumententräger eingebaut.



Instrumententräger lösen und vorziehen (siehe entsprechenden Vorgang in Gruppe 12).

Abdeckung ab- und Zeituhr anschrauben.



Plusleitung an Warnblinkschalter Klemme "30" mit anschließen. Masseleitung an Masse des Fernthermometer- und Kraftstoffanzeigergerätes mit anschließen. Uhrenleuchtenkabel an Leuchte des Fernthermometer- und Kraftstoffanzeigergerätes mit anschließen.

## TECHNISCHE INFORMATION

Adam Opel Aktiengesellschaft, Rüsselsheim

Datum: 28. 1. 1981

Blatt 1 von 3

	KD.-Leiter	Teile-Leiter	Gewährleistung	Meister	KD.-Berater	Mechaniker	Andere
Sichtvermerk							
Datum							

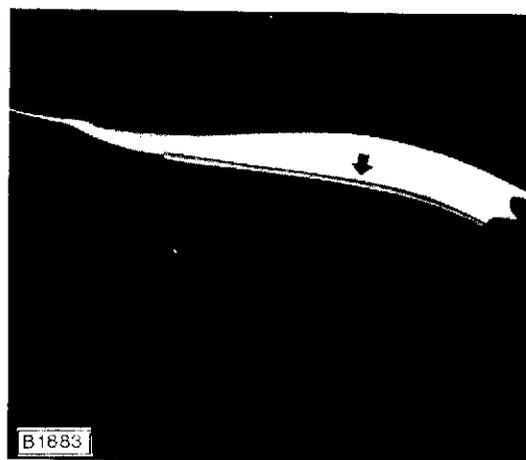
Betrifft: Vorderkotflügel in GFK-Ausführung

Fahrzeuge: GT-A

Für GT-A-Fahrzeuge führt die Abteilung Teile- und Zubehör nunmehr anstelle von Blech-Vorderkotflügeln nur noch Kotflügel in "GFK"-Ausführung (Glas-Faser-Kunststoff). Die GFK-Kotflügel sind in Form und Funktion mit den seitherigen Blech-Kotflügeln identisch.

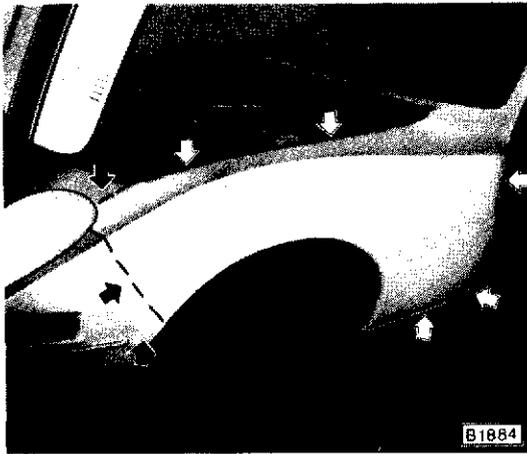
Sie sind am seitlichen Flansch zur Identifikation mit der Opel-Teile-Nummer gekennzeichnet - Bild B 1883.

Es dürfen nur Teile, die mit der Opel-Teile-Nummer gekennzeichnet sind, eingebaut werden.

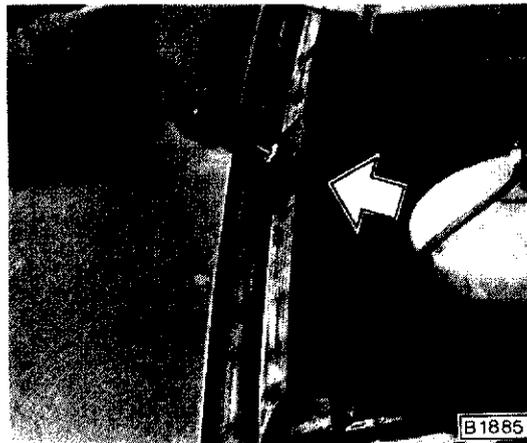


Bedingt durch die GFK-Ausführung kann der Kotflügel nur durch "Kleben" am Fahrzeug angebaut werden, wobei die Angaben der Technischen Information "Kleben statt Schweißen", TI-C-74, Gruppe A-63, vom 12.7.1980, zu befolgen sind.

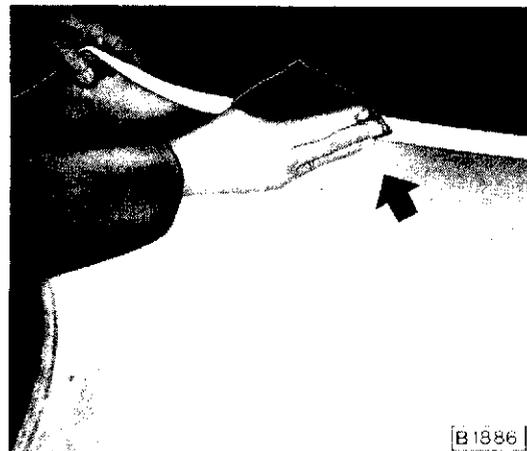
Die Schnittlinien und der Arbeitsumfang des Kotflügelausbaues sind mit der bereits bekannten Instandsetzungsmethode identisch.



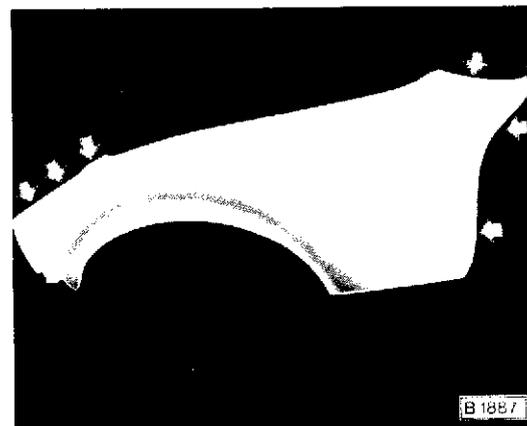
Trennlinien festlegen.  
 Karosserieausstattungsteile gegen  
 Verschmutzung abdecken.  
 Dicht- und Dämpfungsmittel entfer-  
 nen. Kotflügel heraustrennen.



Fügefläche einseitig an Luftleit-  
 blech oben und Kotflügelverlänge-  
 rung beidseitig blank machen. Über-  
 gang für Spachtelauftrag beim  
 Blankmachen berücksichtigen.



Fügefläche am Kotflügel mit Trocken-  
 schleifpapier, Körnung 120, schlei-  
 fen bzw. reinigen.

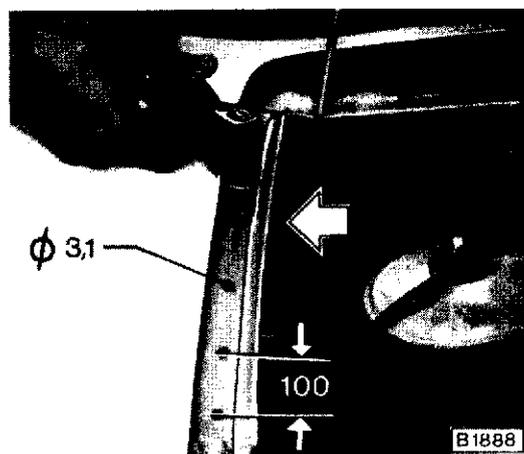


Neuteil einpassen. An den durch  
 Pfeile gekennzeichneten Stellen auf  
 Paßgenauigkeit achten.

Neuteil einsetzen und mit Klemmzangen fixieren.

Löcher 3,1 mm  $\emptyset$  für Stahlflachkopf-Blindniete durch GFK-Teil und Karosserie deckungsgleich bohren.

Ein Nietabstand von 100 mm ist anzustreben.



Grundsätzlich an den Anfang und an das Ende des Klebeflansches einen Endniet setzen.

Die Endniete schützen die Klebung vor unkontrollierbaren Schälbeanspruchungen.



Klebeflansche an Neuteil und Karosserie gründlich mit Reinigungstüchern und Lösungsmittel des Reparatursatzes reinigen bzw. entfetten.



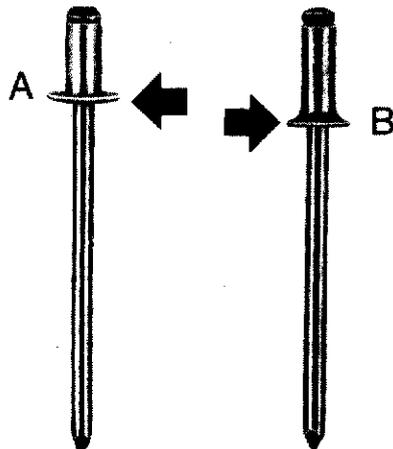
Darauf achten, daß gesäuberte und entfettete Klebebereiche vor dem Kleberauftrag nicht mehr verschmutzen oder mit den Fingern berührt werden.



Kleber-Reparaturpaket 15 04 800/  
90 114 718 anmischen. Auf Neuteil  
und Karosserie satt auftragen.

Neuteil einsetzen und fixieren.  
Erst nach Aushärtung des Klebers  
Spannzangen entfernen.

B1891



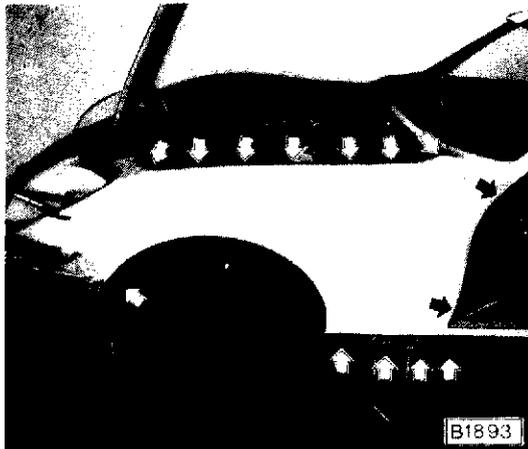
Achtung!

Darauf achten, daß keine Stahl-senk-  
kopf-Blindnieten "B" verwendet  
werden.

A = Flachkopf-Ausführung

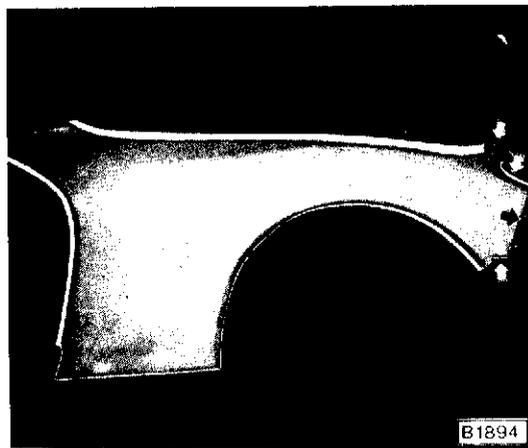
B = Senkkopf -Ausführung

B1892



Neuteil und Stahl-Flachkopf Blind-  
nieten - Typ 3 x 8 mm - in der  
fixierten Einbauposition festnieten.

B1893



Wichtig!

Wegen Gefahr des Ausreißen dürfen  
in den gezeigten Bereichen keine  
Nieten gesetzt werden.

B1894

Spachtel anmischen - Reparaturpaket 15 04 801/ 90 114 835.

Fügefugen ausspachteln.

Achtung!

Bei Einsatz von Heizstrahler, Heißluftfön oder Trockenofen sollte eine Temperatur von 60° C nicht überschritten werden.

Fugen und Flächen an der Kotflügelunterseite zwischen Spritzblech und Kotflügel abdichten.

Kotflügelinnenfläche vollständig mit Unterbodenschutz ausspritzen.

Fahrzeug lackierfähig machen.

Lackaufbau:

1. Opel-Elastocryl
2. Opel-2-K-Acrylfüller
3. Opel-2-K-Deckfarbe

Die Verarbeitung der Lackmaterialien erfolgt nach den Angaben der Technischen Information "Materialien zur Instandsetzung der Lackierung", TI-C-32, Gruppe B-16, vom 22.1.1981.

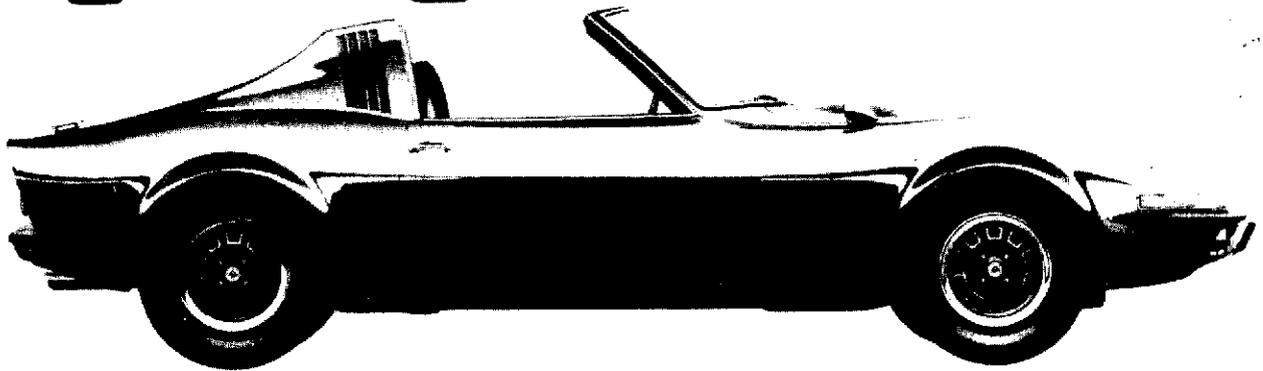
AW-Vorgabe

Durch das Verfahren "Kleben statt Schweißen" in Verbindung mit dem GFK-Teil ist die im Arbeitskatalog für Personenkraftwagen KTA-1102/4, Ausgabe September 1976, veröffentlichte AW-Vorgabe von 172 AW für einen Kotflügel ersetzen nach unserer Erfahrung zu hoch.

Die Berechnung sollte nach dem tatsächlichen Aufwand erfolgen.

Wichtig!

Jedem GFK-Kotflügel liegt eine Unbedenklichkeitsbescheinigung bei, die dem Fahrzeughalter auszuhändigen ist. Sie ist, falls erforderlich, dem TÜV vorzulegen.



— AERO GT —

