




















Wechsel zu	 ECE Automatikgetriebe  USA Modelle  Japan Modelle	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89	
		Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe					
		Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6	
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
<b>13 00 ... Vergaserübersicht</b>								
Fabrikat			-	DVG (Solex)	-	-	-	
Bezeichnung			-	4 A 1	-	-	-	
BMW-Kenn-Nummer auf Typenschild			-	1 263 779	-	-	-	
Typenschild Farbe			-	grün	-	-	-	
Zusatzsystem			-	TN - Starter	-	-	-	
<b>13 11 ... Vergaser - Einstellungen</b>								
Einstellung Klappenschalter								
Spalt am Drosselhebel		Stufe I	mm	-	2,9 ± 0,2	-	-	-
Starterklappenspalt		Stufe I	mm	-	3,2 / 4,2 ± 0,2	-	-	-
Luftklappenspalt		Stufe II	mm	-	0,3 ... 0,8	-	-	-
Kraftstoff - Niveaustand in der Mitte gemessen			mm	-	7 ± 1	-	-	-
Einspritzmenge pro Hub			cm <sup>3</sup>	-	0,7 ± 0,1	-	-	-
TN - Starter bei 20° Kühlmitteltemperatur Spalt A			mm	-	2,2 + 0,2	-	-	-
<b>13 11 ... Vergaser - Bestückung</b>								
Lufttrichter - Ø		Stufe I	mm	-	20	-	-	-
Hauptdüse		Stufe I		-	X 97,5	-	-	-
Düsennadel		Stufe II		-	B 3	-	-	-
Luftkorrekturdüse		Stufe I		-	2,1 H7	-	-	-
		Stufe II		-	3,7 H7	-	-	-
Leerlaufdüse		Stufe I		-	42,5	-	-	-
Leerlaufdüse		Stufe I		-	120	-	-	-
Düsennadel für Anreicherung		Stufe I		-	Nr. 1	-	-	-
Schwimmernadelventil - Ø			mm	-	3	-	-	-
Starterdeckel - Kennzahl				-	80	-	-	-
<b>13 11 ... Leerlaufabschaltventil</b>								
Fabrikat				-	Pierburg	-	-	-
Nr. / Düsengröße				-	PE 20 273	-	-	-
Nennspannung			V	-	12	-	-	-
Max. zul. Spannung			V	-	16,5	-	-	-
Max. Stromaufnahme bei 12V			A	-	0,13	-	-	-





Wechsel zu	 ECE Automatikgetriebe  USA Modelle  Japan Modelle	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
		Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe				
		Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6
Technische Daten - Kraftstoffaufbereitung u. Regelung		Einheit					
<b>13 11 ... Verzögerungsventil</b>							
Fabrikat			-	Marvel-Schebler	-	-	-
Typ bzw. Nummer			-	219 - 679 A	-	-	-
<b>13 11 ... Thermo - Zeitventil</b>							
Fabrikat			-	Pierburg	-	-	-
Typ bzw. Nummer			-	PE 20 258	-	-	-
Nennspannung		V	-	12	-	-	-
Zul. Betriebsspannung		V	-	16,5	-	-	-
Widerstand		Ω	-	6,5 ± 4	-	-	-
bei		°C	-	0 000 025	-	-	-
<b>13 31 ... Kraftstoffpumpe mechan.</b>							
Kraftstoffpumpe elektr. siehe Gruppe 16							
Fabrikat			-	Pierburg	-	-	-
Typ bzw. Nummer			-	PE 20 266	-	-	-
Förderdruck ( Überdruck)		bar	-	0,21 ... 0,30	-	-	-
Mindestfördermenge		l / h	-	60	-	-	-
bei Motordrehzahl		1 / min	-	4000	-	-	-
Pumpenstoßlänge		mm	-	107,2 ± 0,1	-	-	-
Isolierflansch mit Dichtung		mm	-	20	-	-	-
<b>13 31 ... Kraftstoffrücklaufventil</b>							
Fabrikat			-	Pierburg	-	-	-
Typ bzw. Nummer			-	PE 20 265	-	-	-
<b>13 00 ... Einspritzanlage</b>							
Elektronische Einspritzanlage Bosch							
System L-Jetronic mit Luftmengenmessung			x	-	x	x	x
Leerlaufdrehzahl			850 ... 950	-	850 ... 950		

Wechsel zu	 ECE Automatikgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6
Technische Daten	- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
<b>13 53 ... Druckregler</b>							
Kenn - Nr.			0 280 160 213	-	0 280 160 206	0 280 160 014	0 280 160 226
> 9.77			-	-	0 280 160 014	-	-
> 9.81			-	-	-	0 280 160 214	-
< 9.82			0 280 160 014	-	-	-	-
> 9.82			0 280 160 226	-	0 280 160 226		-
> 9.86			-	-	-	0 280 160 249	
			0 280 160 014	-	-	-	-
<b>13 61 ... Steuergeräte</b>							
Kenn - Nr.			0 280 001 108	-	0 280 001 103	0 280 001 114	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	3000 ± 50	-	-	-	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	-	-
	Farbe des Typenschildes		grün	-	schwarz / grün	gelb	-
> 9.81			0 280 001 300	-		-	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	1250 ± 50	-	-	-	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	-	-
	Farbe des Typenschildes		grün	-	-	-	-
> 9.84			0 280 001 310	-		-	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	1000 ± 50	-	-	-	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	6400 ± 150	-	-	-	-
	Farbe des Typenschildes		grün	-	-	-	-




Wechsel zu	 ECE Automatikgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6
Technische Daten	- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
<b>13 62 ... Steuergeräte Digitale Motor Elektronik</b>							
Kenn - Nr.			-	-	-	0 261 200 002	0 261 200 055
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	-	-	-	1200 ± 50	1400 ± 50
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	6200 ± 80	6800 ± 80
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	weiß	blau
mit Katalysator			-	-	-	-	0 261 200 079
> 9.82			-	-	-	0 261 200 011	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	-	-	-	1000 ± 50	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	6200 ± 80	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	grün	-
> 9.83			-	-	-	0 261 200 018	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	-	-	-	1100 ± 50	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	6200 ± 80	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	weiß	-
> 9.84			-	-	-	0 261 200 061	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	-	-	-	960 ± 50	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	6400 ± 80	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	hellrot	-
KAT > 9.84			-	-	-	0 261 200 059	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	-	-	-	960 ± 50	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	6400 ± 80	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	violett	-
Sicherheitsfahrzeug > 9.84			-	-	-	0 261 200 064	-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	-	-	-	960 ± 50	-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-	6200 ± 80	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	schwarz	-
> 9.86			-	-	-	0 261 200 150	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	grün	-
> ?..??			-	-	-	0 261 200 178	-
	Farbe des Typenschildes		-	-	-	-	-





Wechsel zu	 ECE Automatikgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6
Technische Daten	- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
<b>13 62 ... Luftmengenmesser</b>							
Kenn - Nr.			0 280 203 002	-		0 280 203 002	0 280 203 025
	Farbkennzeichnung		grün	-		grün	-
< 9.80			-	-		0 280 203 010	-
	Farbkennzeichnung		-	-		-	-
> 4.81			0 280 202 025	-		-	-
	Farbkennzeichnung		-	-		-	-
< 9.82			-	-		0 280 203 013	-
	Farbkennzeichnung		-	-		schwarz	-
> 9.82			-	-		0 280 203 018	-
	Farbkennzeichnung		-	-		grün	-
> 9.84			-	-		-	0 208 203 027
	Farbkennzeichnung		-	-		-	feuerrot
<b>13 62 ... Temperaturschalter</b>							
Kenn - Nr.			0 280 130 214	-		0 280 130 214	
	Ausführung	°C / sec.	35 / 8	-		35 / 8	
	Widerstand zwischen Klemme G und Masse						
	< 30°C	O	25 ... 40	-		25 ... 40	
	> 40°C	O	50 ... 80	-		50 ... 80	
Kenn - Nr.			0 280 130 219	-		0 280 130 219	-
	Ausführung	°C / sec.	15 / 8	-		15 / 8	-
	Widerstand zwischen Klemme G und Masse						
	< 10°C	O	50 ... 70	-		25 ... 40	-
	> 20°C	O	50 ... 70	-		50 ... 80	-
<b>13 62 ... Temperatfühler Wasser</b>							
Kenn - Nr.			0 280 130 023	-		0 280 130 023	-
	Prüfwerte						
	bei - 10°C ± 1	kO	7 ... 11,6	-		7 ... 11,6	-
	bei + 20°C ± 1	kO	2,1 ... 2,9	-		2,1 ... 2,9	-
	bei + 80°C ± 1	kO	0,2 ... 0,4	-		0,2 ... 0,4	-
Kenn - Nr.			-	-		-	0 280 130 026
> 9.82	Prüfwerte						
	bei - 10°C ± 1	kO	-	-		-	8,2 ... 10,5
	bei + 20°C ± 1	kO	-	-		-	2,2 ... 2,7
	bei + 80°C ± 1	kO	-	-		-	0,3 ... 0,36

Wechsel zu	 ECE Automatikgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89		
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe						
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6		
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit						
<b>13 63 ... Zusatzluftschieber</b>									
Kenn - Nr.				0 280 140 124	-	0 280 140 133	0 280 140 124	0 280 140 125	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	1,5...(2,8)...3,5	-	2,5...(4,0)...5,5	1,5...(2,8)...3,5	2,0...(4,0)...4,5
> 4.81					0 280 140 133	-	-	-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	2,5...(4,0)...5,5	-	-	-	
< 9.82					-	-	0 280 140 133	-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	-	2,5...(4,0)...5,5	-	
> 9.82					-	-	0 280 140 152	-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	-	2,5...(3,5)...4,5	-	
<b>13 64 ... Einspritzventile</b>									
Kenn - Nr.				-	-	-	0 280 150 714	0 280 150 201	
Durchflußmenge				stat. ca. cm³/min	-	-	220	235	
Prüfdruck				(dabei Leckage 1 Tropfen / min) bar	-	-	3,0 ± 0,05		
Spulenwiderstand				bei +20°C O	-	-	15 ... 17,5	2 ... 3	
Farbe Steckanschluß					-	-	gelb	grau	
Spritzwinkel				ca. °	-	-	30		
<b>13 64 ... Kaltstartventile</b>									
Kenn - Nr.				0 280 170 032	-	0 280 170 032			
Spritzwinkel				ca. °	80	-	80		
Durchflußmenge				bei 3,0 bar cm³/min	93 ± 12%	-	93 ± 12%		
				bei 2,5 bar cm³/min	85 ± 12%	-	85 ± 12%		
Leckage pro Minute				bei 3,0 bar cm³/min	0,3	-	0,3		
Spulenwiderstand				bei 20°C O	3 ... 5	-	3 ... 5		




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  USA Modelle  Japan Modelle	Jahr	79 - 87				75 - 79		75 - 81		77 - 89		83 - 89	
		Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe											
		Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	633 CS i A 	635 CS i A							
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung		Einheit										
<b>13 00 ... Vergaserübersicht</b>														
Fabrikat					-	DVG (Solex)		-		-		-		
Bezeichnung					-	4 A 1		-		-		-		
BMW-Kenn-Nummer auf Typenschild					-	1 263 779		-		-		-		
Typenschild Farbe					-	grün		-		-		-		
Zusatzsystem					-	TN - Starter		-		-		-		
<b>13 11 ... Vergaser - Einstellungen</b>														
Einstellung Klappenschalter														
Spalt am Drosselhebel Stufe I mm					-	2,9 ± 0,2		-		-		-		
Starterklappenspalt Stufe I mm					-	3,2 / 4,2 ± 0,2		-		-		-		
Luftklappenspalt Stufe II mm					-	0,3 ... 0,8		-		-		-		
Kraftstoff - Niveaustand in der Mitte gemessen mm					-	7 ± 1		-		-		-		
Einspritzmenge pro Hub cm <sup>3</sup>					-	0,7 ± 0,1		-		-		-		
TN - Starter bei 20° Kühlmitteltemperatur Spalt A mm					-	2,2 + 0,2		-		-		-		
<b>13 11 ... Vergaser - Bestückung</b>														
Lufttrichter - Ø Stufe I mm					-	20		-		-		-		
Hauptdüse Stufe I					-	X 97,5		-		-		-		
Düsennadel Stufe II					-	B 3		-		-		-		
Luftkorrekturdüse Stufe I					-	2,1 H7		-		-		-		
Luftkorrekturdüse Stufe II					-	3,7 H7		-		-		-		
Leerlaufdüse Stufe I					-	42,5		-		-		-		
Leerlaufdüse Stufe I					-	120		-		-		-		
Düsennadel für Anreicherung Stufe I					-	Nr. 1		-		-		-		
Schwimmernadelventil - Ø mm					-	3		-		-		-		
Starterdeckel - Kennzahl					-	80		-		-		-		
<b>13 11 ... Leerlaufabschaltventil</b>														
Fabrikat					-	Pierburg		-		-		-		
Nr. / Düsengröße					-	PE 20 273		-		-		-		
Nennspannung V					-	12		-		-		-		
Max. zul. Spannung V					-	16,5		-		-		-		
Max. Stromaufnahme bei 12V A					-	0,13		-		-		-		
<b>13 11 ... Verzögerungsventil</b>														
Fabrikat					-	Marvel-Schebler		-		-		-		
Typ bzw. Nummer					-	219 - 679 A		-		-		-		









Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  USA Modelle  Japan Modelle	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89	
		Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe					
		Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	633 CS i A (S)	635 CS i A	
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
<b>13 11 ... Thermo - Zeitventil</b>								
Fabrikat			-	Pierburg		-		-
Typ bzw. Nummer			-	PE 20 258		-		-
Nennspannung		V	-	12		-		-
Zul. Betriebsspannung		V	-	16,5		-		-
Widerstand		Ω	-	6,5 ± 4		-		-
bei		°C	-	0 000 025		-		-
<b>13 31 ... Kraftstoffpumpe mechan.</b>								
Kraftstoffpumpe elektr. siehe Gruppe 16								
Fabrikat			-	Pierburg		-		-
Typ bzw. Nummer			-	PE 20 266		-		-
Förderdruck (Überdruck)		bar	-	0,21 ... 0,30		-		-
Mindestfördermenge		l / h	-	60		-		-
bei Motordrehzahl		1 / min	-	4000		-		-
Pumpenstoßlänge		mm	-	107,2 ± 0,1		-		-
Isolierflansch mit Dichtung		mm	-	20		-		-
<b>13 31 ... Kraftstoffrücklaufventil</b>								
Fabrikat			-	Pierburg		-		-
Typ bzw. Nummer			-	PE 20 265		-		-
<b>13 00 ... Einspritzanlage</b>								
Elektronische Einspritzanlage Bosch								
System L-Jetronic mit Luftmengenmessung				x	-	x		x
Leerlaufdrehzahl			850 ... 950	-		850 ... 950		
<b>13 53 ... Druckregler</b>								
Kenn - Nr.			0 280 160 213	-		0 280 160 206		0 280 160 014
> 9.77			-	-		0 280 160 014		-
> 9.81			-	-		-		0 280 160 214
< 9.82			0 280 160 014	-		-		-
> 9.82			0 280 160 226	-		0 280 160 226		
> 9.86			-	-		-		0 280 160 249
(S)			0 280 160 014	-		-		-




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	633 CS i A 	635 CS i A
Technische Daten	- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
13 61 ... Steuergeräte Kenn - Nr.			0 280 001 108	-	0 280 001 103		0 280 001 114
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	3000 ± 50	-	-		-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-		-
	Farbe des Typenschildes		grün	-	schwarz / grün		gelb
> 9.81			0 280 001 300	-			-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	1250 ± 50	-	-		-
	Abregeldrehzahl	1 / min	-	-	-		-
	Farbe des Typenschildes		grün	-	-		-
> 9.84			0 280 001 310	-			-
	Schubabschaltdrehzahl	1 / min	1000 ± 50	-	-		-
	Abregeldrehzahl	1 / min	6400 ± 150	-	-		-
	Farbe des Typenschildes		grün	-	-		-




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89	
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe					
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	633 CS i A (S)	635 CS i A	
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit					
<b>13 62 ... Luftmengenmesser</b>								
Kenn - Nr.			0 280 203 002	-	0 280 203 002			
Farbkennzeichnung			grün	-	grün			
< 9.80			-	-	0 280 203 010		-	
Farbkennzeichnung			-	-	-			
> 4.81			0 280 202 025	-	-			
Farbkennzeichnung			-	-	-			
< 9.82			-	-	0 280 203 013			
Farbkennzeichnung			-	-	schwarz			
> 9.82			-	-	0 280 203 018			
Farbkennzeichnung			-	-	grün			
> 9.84			-	-	-		0 208 203 027	
Farbkennzeichnung			-	-	-			
							feuerrot	
<b>13 62 ... Temperaturschalter</b>								
Kenn - Nr.			0 280 130 214	-	0 280 130 214			
Ausführung			°C / sec.	35 / 8	-	35 / 8		
Widerstand zwischen Klemme G und Masse								
< 30°C			0	25 ... 40	-	25 ... 40		
> 40°C			0	50 ... 80	-	50 ... 80		
Kenn - Nr.			0 280 130 219	-	0 280 130 219			
Ausführung			°C / sec.	15 / 8	-	15 / 8		
Widerstand zwischen Klemme G und Masse								
< 10°C			0	50 ... 70	-	25 ... 40		
> 20°C			0	50 ... 70	-	50 ... 80		
<b>13 62 ... Temperaturfühler Wasser</b>								
Kenn - Nr.			0 280 130 023	-	0 280 130 023			
Prüfwerte								
bei - 10°C ± 1			kO	7 ... 11,6	-	7 ... 11,6		
bei + 20°C ± 1			kO	2,1 ... 2,9	-	2,1 ... 2,9		
bei + 80°C ± 1			kO	0,2 ... 0,4	-	0,2 ... 0,4		
Kenn - Nr.			-	-	-			
> 9 .82 Prüfwerte								
bei - 10°C ± 1			kO	-	-	-		
bei + 20°C ± 1			kO	-	-	-		
bei + 80°C ± 1			kO	-	-	-		
							0 280 130 026	
							8,2 ... 10,5	
							2,2 ... 2,7	
							0,3 ... 0,36	




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe		Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89	
	 USA Modelle		Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe					
	 Japan Modelle		Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	633 CS i A 	635 CS i A	
Technische Daten - Kraftstoffaufbereitung u. Regelung			Einheit						
<b>13 63 ... Zusatzluftschieber</b>									
Kenn - Nr.				0 280 140 124	-	0 280 140 133		0 280 140 124	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	1,5...(2,8)...3,5	-	2,5...(4,0)...5,5		1,5...(2,8)...3,5
> 4.81					0 280 140 133	-	-		-
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	2,5...(4,0)...5,5	-	-		-
< 9.82					-	-	-		0 280 140 133
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	-	-		2,5...(4,0)...5,5
> 9.82					-	-	0 280 140 152		
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	-	2,5...(3,5)...4,5		
<b>13 64 ... Einspritzventile</b>									
Kenn - Nr.				-	-	-		0 280 150 714	
Durchflußmenge		stat.	ca.	cm <sup>3</sup> /min	-	-	-		220
Prüfdruck		(dabei Leckage 1 Tropfen / min)		bar	-	-	-		3,0 ± 0,05
Spulenwiderstand		bei +20°C		Ω	-	-	-		15 ... 17,5
Farbe Steckanschluß					-	-	-		gelb
Spritzwinkel		ca.		°	-	-	-		30
<b>13 64 ... Kaltstartventile</b>									
Kenn - Nr.				0 280 170 032	-	0 280 170 032			
Spritzwinkel		ca.		°	80	-	80		
Durchflußmenge		bei 3,0 bar		cm <sup>3</sup> /min	93 ± 12%	-	93 ± 12%		
		bei 2,5 bar		cm <sup>3</sup> /min	85 ± 12%	-	85 ± 12%		
Leckage pro Minute		bei 3,0 bar		cm <sup>3</sup> /min	0,3	-	0,3		
Spulenwiderstand		bei 20°C		Ω	3 ... 5	-	3 ... 5		




Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	76 - 77	77 - 84	77 - 84	84 - 89	84 - 89	86 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version	USA - Modelle					
		Japan Modelle	Modell	630 CS i	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung		Einheit					
<b>13 00 ... Vergaserübersicht</b>									
Fabrikat			DVG (Solex)	-	-	-	-	-	
Bezeichnung			4 A 1	-	-	-	-	-	
BMW-Kenn-Nummer auf Typenschild			1 263 779	-	-	-	-	-	
Typenschild Farbe			grün	-	-	-	-	-	
Zusatzsystem			TN - Starter	-	-	-	-	-	
<b>13 11 ... Vergaser - Einstellungen</b>									
Einstellung Klappenschalter									
Spalt am Drosselhebel		Stufe I	mm	2,9 ± 0,2	-	-	-	-	
Starterklappenspalt		Stufe I	mm	3,2 / 4,2 ± 0,2	-	-	-	-	
Luftklappenspalt		Stufe II	mm	0,3 ... 0,8	-	-	-	-	
Kraftstoff - Niveaustand in der Mitte gemessen			mm	7 ± 1	-	-	-	-	
Einspritzmenge pro Hub			cm <sup>3</sup>	0,7 ± 0,1	-	-	-	-	
TN - Starter bei 20° Kühlmitteltemperatur Spalt A			mm	2,2 + 0,2	-	-	-	-	
<b>13 11 ... Vergaser - Bestückung</b>									
Lufttrichter - Ø		Stufe I	mm	20	-	-	-	-	
Hauptdüse		Stufe I		X 97,5	-	-	-	-	
Düsennadel		Stufe II		B 3	-	-	-	-	
Luftkorrekturdüse		Stufe I		2,1 H7	-	-	-	-	
		Stufe II		3,7 H7	-	-	-	-	
Leerlaufdüse		Stufe I		42,5	-	-	-	-	
Leerlaufdüse		Stufe I		120	-	-	-	-	
Düsennadel für Anreicherung		Stufe I		Nr. 1	-	-	-	-	
Schwimmernadelventil - Ø			mm	3	-	-	-	-	
Starterdeckel - Kennzahl				80	-	-	-	-	
<b>13 11 ... Leerlaufabschaltventil</b>									
Fabrikat				Pierburg	-	-	-	-	
Nr. / Düsengröße				PE 20 273	-	-	-	-	
Nennspannung			V	12	-	-	-	-	
Max. zul. Spannung			V	16,5	-	-	-	-	
Max. Stromaufnahme bei 12V			A	0,13	-	-	-	-	
<b>13 11 ... Verzögerungsventil</b>									
Fabrikat				Marvel-Schebler	-	-	-	-	
Typ bzw. Nummer				219 - 679 A	-	-	-	-	




Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	76 - 77	77 - 84	77 - 84	84 - 89	84 - 89	86 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version	USA - Modelle					
		Japan Modelle	Modell	630 CS i	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit						
<b>13 11 ... Thermo - Zeitventil</b>									
Fabrikat				Pierburg	-	-	-	-	-
Typ bzw. Nummer				PE 20 258	-	-	-	-	-
Nennspannung				V	12	-	-	-	-
Zul. Betriebsspannung				V	16,5	-	-	-	-
Widerstand				O	6,5 ± 4	-	-	-	-
bei				°C	0 000 025	-	-	-	-
<b>13 31 ... Kraftstoffpumpe mechan.</b>									
Kraftstoffpumpe elektr. siehe Gruppe 16									
Fabrikat				Pierburg	-	-	-	-	-
Typ bzw. Nummer				PE 20 266	-	-	-	-	-
Förderdruck ( Überdruck)				bar	0,21 ... 0,30	-	-	-	-
Mindestfördermenge				l / h	60	-	-	-	-
bei Motordrehzahl				1 / min	4000	-	-	-	-
Pumpenstößellänge				mm	107,2 ± 0,1	-	-	-	-
Isolierflansch mit Dichtung				mm	20	-	-	-	-
<b>13 31 ... Kraftstoffrücklaufventil</b>									
Fabrikat				Pierburg	-	-	-	-	-
Typ bzw. Nummer				PE 20 265	-	-	-	-	-
<b>13 00 ... Einspritzanlage</b>									
Elektronische Einspritzanlage Bosch									
System L-Jetronic mit Luftmengenmessung				-	x	x	x	x	
Leerlaufdrehzahl				-	850 ... 950				
<b>13 53 ... Druckregler</b>									
Kenn - Nr.				-	0 280 160 206	0 280 160 014	0 280 160 226		
> 9.77				-	0 280 160 014	-	-	-	
> 9.81				-	-	0 280 160 214	-	-	
< 9.82				-	-	-	-	-	
> 9.82				-	0 280 160 226		-	-	
> 9.86				-	-	0 280 160 249	-	-	
				-	-	-	-	-	



Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	76 - 77	77 - 84	77 - 84	84 - 89	84 - 89	86 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version	USA - Modelle					
		Japan Modelle	Modell	630 CS i	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit						
<b>13 61 ... Steuergeräte</b>									
Kenn - Nr.				-	0 280 001 103		0 280 001 114		-
Schubabschaltdrehzahl				1 / min	-	-	-	-	-
Abregeldrehzahl				1 / min	-	-	-	-	-
Farbe des Typenschildes					-	schwarz / grün	gelb	-	-
> 9.81					-		-	-	-
Schubabschaltdrehzahl				1 / min	-	-	-	-	-
Abregeldrehzahl				1 / min	-	-	-	-	-
Farbe des Typenschildes					-	-	-	-	-
> 9.84					-		-	-	-
Schubabschaltdrehzahl				1 / min	-	-	-	-	-
Abregeldrehzahl				1 / min	-	-	-	-	-
Farbe des Typenschildes					-	-	-	-	-







Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  ECE Automatikgetriebe  Japan Modelle	Jahr	76 - 77	77 - 84	77 - 84	84 - 89	84 - 89	86 - 88
		Version	USA - Modelle					
		Modell	630 CS i	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten	- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit						
<b>13 62 ... Steuergeräte Digitale Motor Elektronik</b>								
Kenn - Nr.			-	-		0 261 200 002		0 261 200 055
Schubabschaltdrehzahl 1 / min			-	-		1200 ± 50		1400 ± 50
Abregeldrehzahl 1 / min			-	-		6200 ± 80		6800 ± 80
Farbe des Typenschildes			-	-		weiß		blau
mit Katalysator			-	-		-		0 261 200 079
> 9.82			-	-		0 261 200 011		-
Schubabschaltdrehzahl 1 / min			-	-		1000 ± 50		-
Abregeldrehzahl 1 / min			-	-		6200 ± 80		-
Farbe des Typenschildes			-	-		grün		-
> 9.83			-	-		0 261 200 018		-
Schubabschaltdrehzahl 1 / min			-	-		1100 ± 50		-
Abregeldrehzahl 1 / min			-	-		6200 ± 80		-
Farbe des Typenschildes			-	-		weiß		-
> 9.84			-	-		0 261 200 061		-
Schubabschaltdrehzahl 1 / min			-	-		960 ± 50		-
Abregeldrehzahl 1 / min			-	-		6400 ± 80		-
Farbe des Typenschildes			-	-		hellrot		-
KAT > 9.84			-	-		0 261 200 059		-
Schubabschaltdrehzahl 1 / min			-	-		960 ± 50		-
Abregeldrehzahl 1 / min			-	-		6400 ± 80		-
Farbe des Typenschildes			-	-		violett		-
Sicherheitsfahrzeug > 9.84			-	-		0 261 200 064		-
Schubabschaltdrehzahl 1 / min			-	-		960 ± 50		-
Abregeldrehzahl 1 / min			-	-		6200 ± 80		-
Farbe des Typenschildes			-	-		schwarz		-
> 9.86			-	-		0 261 200 150		-
Farbe des Typenschildes			-	-		grün		-
> ?.??			-	-		0 261 200 178		-
Farbe des Typenschildes			-	-		-		-



Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  ECE Automatikgetriebe  Japan Modelle	Jahr	76 - 77	77 - 84	77 - 84	84 - 89	84 - 89	86 - 88		
		Version	USA - Modelle							
		Modell	630 CS i	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6		
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit							
<b>13 62 ... Luftmengenmesser</b>										
Kenn - Nr.				-	0 280 203 002				0 280 203 025	
Farbkennzeichnung				-	grün				-	
< 9.80				-	0 280 203 010		-	-		
Farbkennzeichnung				-	-				-	
> 4.81				-	-				-	
Farbkennzeichnung				-	-				-	
< 9.82				-	0 280 203 013				-	
Farbkennzeichnung				-	schwarz				-	
> 9.82				-	0 280 203 018				-	
Farbkennzeichnung				-	grün				-	
> 9.84				-	-	0 208 203 027		-		
Farbkennzeichnung				-	-	feuerrot		-		
<b>13 62 ... Temperaturschalter</b>										
Kenn - Nr.				-	0 280 130 214				-	
Ausführung °C / sec.				-	35 / 8				-	
Widerstand zwischen Klemme G und Masse										
< 30°C O				-	25 ... 40				-	
> 40°C O				-	50 ... 80				-	
Kenn - Nr.				-	0 280 130 219				-	
Ausführung °C / sec.				-	15 / 8				-	
Widerstand zwischen Klemme G und Masse										
< 10°C O				-	25 ... 40				-	
> 20°C O				-	50 ... 80				-	
<b>13 62 ... Temperaturfühler Wasser</b>										
Kenn - Nr.				-	0 280 130 023				-	
Prüfwerte bei - 10°C ± 1 kO				-	7 ... 11,6				-	
bei + 20°C ± 1 kO				-	2,1 ... 2,9				-	
bei + 80°C ± 1 kO				-	0,2 ... 0,4				-	
Kenn - Nr.				-	-	0 280 130 026				-
> 9.82 Prüfwerte bei - 10°C ± 1 kO				-	-	8,2 ... 10,5				-
bei + 20°C ± 1 kO				-	-	2,2 ... 2,7				-
bei + 80°C ± 1 kO				-	-	0,3 ... 0,36				-

Wechsel zu	  	ECE Schaltgetriebe	Jahr	76 - 77	77 - 84	77 - 84	84 - 89	84 - 89	86 - 88	
		ECE Automatikgetriebe	Version	USA - Modelle						
		Japan Modelle	Modell	630 CS i	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6	
Technische Daten		- Kraftstoffaufbereitung u. Regelung	Einheit							
<b>13 63 ... Zusatzluftschieber</b>										
Kenn - Nr.				-	0 280 140 133		0 280 140 124		0 280 140 125	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	2,5...(4,0)...5,5		1,5...(2,8)...3,5	2,0...(4,0)...4,5	
> 4.81				-	-		-		-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	-		-		
< 9.82				-	-		0 280 140 133		-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	-		2,5...(4,0)...5,5	-	
> 9.82				-	0 280 140 152		-		-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C				min	-	2,5...(3,5)...4,5		-		
<b>13 64 ... Einspritzventile</b>										
Kenn - Nr.				-	-	0 280 150 714		0 280 150 201		
Durchflußmenge				stat.	ca.	cm <sup>3</sup> /min	-	220	235	
Prüfdruck				(dabei Leckage 1 Tropfen / min)			bar	3,0 ± 0,05		
Spulenwiderstand				bei +20°C			Ω	15 ... 17,5	2 ... 3	
Farbe Steckanschluß								gelb	grau	
Spritzwinkel				ca.			°	30		
<b>13 64 ... Kaltstartventile</b>										
Kenn - Nr.				-	0 280 170 032					
Spritzwinkel				ca.			°	80		
Durchflußmenge				bei 3,0 bar		cm <sup>3</sup> /min	-	93 ± 12%		
Durchflußmenge				bei 2,5 bar		cm <sup>3</sup> /min	-	85 ± 12%		
Leckage pro Minute				bei 3,0 bar		cm <sup>3</sup> /min	-	0,3		
Spulenwiderstand				bei 20°C			Ω	3 ... 5		

Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	78 - 84	84 - 88	84 - 88	86 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version	Japan - Modelle				
		USA Modelle	Modell	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten - Kupplung		Einheit						
<b>13 00 ... Einspritzanlage</b>								
Elektronische Einspritzanlage Bosch								
System L-Jetronic mit Luftmengenmessung								
Leerlaufdrehzahl			x		x		x	
			850 ... 950					
<b>13 53 ... Druckregler</b>								
Kenn - Nr.			0 280 160 206		0 280 160 014		0 280 160 226	
> 9.77			0 280 160 014		-		-	
> 9.81			-		0 280 160 214		-	
< 9.82			-		-		-	
> 9.82			0 280 160 226					
> 9.86			-		0 280 160 249			
Ⓢ			-		-			
<b>13 61 ... Steuergeräte</b>								
Kenn - Nr.			0 280 001 103		0 280 001 114		-	
Schubabschaltdrehzahl			1 / min		-		-	
Abregeldrehzahl			1 / min		-		-	
Farbe des Typenschildes			schwarz / grün		gelb		-	
> 9.81			-		-		-	
Schubabschaltdrehzahl			1 / min		-		-	
Abregeldrehzahl			1 / min		-		-	
Farbe des Typenschildes			-		-		-	
> 9.84			-		-		-	
Schubabschaltdrehzahl			1 / min		-		-	
Abregeldrehzahl			1 / min		-		-	
Farbe des Typenschildes			-		-		-	

Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  USA Modelle	Jahr	78 - 84	78 - 84	84 - 88	84 - 88	86 - 88
		Version	Japan - Modelle				
		Modell	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten - Kupplung		Einheit					
13 62 ... Steuergeräte Digitale Motor Elektronik							
Kenn - Nr.			-		0 261 200 002		0 261 200 055
	mit Katalysator	Schubabschaltdrehzahl 1 / min	-		1200 ± 50		1400 ± 50
		Abregeldrehzahl 1 / min	-		6200 ± 80		6800 ± 80
		Farbe des Typenschildes	-		weiß		blau
	> 9.82		-		-		0 261 200 079
		Schubabschaltdrehzahl 1 / min	-		1000 ± 50		-
		Abregeldrehzahl 1 / min	-		6200 ± 80		-
		Farbe des Typenschildes	-		grün		-
	> 9.83		-		0 261 200 018		-
		Schubabschaltdrehzahl 1 / min	-		1100 ± 50		-
		Abregeldrehzahl 1 / min	-		6200 ± 80		-
		Farbe des Typenschildes	-		weiß		-
	> 9.84		-		0 261 200 061		-
		Schubabschaltdrehzahl 1 / min	-		960 ± 50		-
		Abregeldrehzahl 1 / min	-		6400 ± 80		-
		Farbe des Typenschildes	-		hellrot		-
	KAT > 9.84		-		0 261 200 059		-
		Schubabschaltdrehzahl 1 / min	-		960 ± 50		-
		Abregeldrehzahl 1 / min	-		6400 ± 80		-
		Farbe des Typenschildes	-		violett		-
	Sicherheitsfahrzeug > 9.84		-		0 261 200 064		-
		Schubabschaltdrehzahl 1 / min	-		960 ± 50		-
		Abregeldrehzahl 1 / min	-		6200 ± 80		-
		Farbe des Typenschildes	-		schwarz		-
	> 9.86		-		0 261 200 150		-
		Farbe des Typenschildes	-		grün		-
	> ?.??		-		0 261 200 178		-
		Farbe des Typenschildes	-		-		-

Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  USA Modelle	Jahr	78 - 84	78 - 84	84 - 88	84 - 88	86 - 88
		Version	Japan - Modelle				
		Modell	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6
Technische Daten - Kupplung		Einheit					
<b>13 62 ... Luftmengenmesser</b>							
Kenn - Nr.			0 280 203 002				0 280 203 025
	Farbkennzeichnung		grün				-
< 9.80			0 280 203 010		-		-
	Farbkennzeichnung		-		-		-
> 4.81			-		-		-
	Farbkennzeichnung		-		-		-
< 9.82			0 280 203 013				-
	Farbkennzeichnung		schwarz				-
> 9.82			0 280 203 018				-
	Farbkennzeichnung		grün				-
> 9.84			-		0 208 203 027		-
	Farbkennzeichnung		-		feuerrot		-
<b>13 62 ... Temperaturschalter</b>							
Kenn - Nr.			0 280 130 214				
	Ausführung	°C / sec.	35 / 8				
	Widerstand zwischen Klemme G und Masse						
	< 30°C	O	25 ... 40				
	> 40°C	O	50 ... 80				
Kenn - Nr.			0 280 130 219				-
	Ausführung	°C / sec.	15 / 8				-
	Widerstand zwischen Klemme G und Masse						
	< 10°C	O	25 ... 40				-
	> 20°C	O	50 ... 80				-
<b>13 62 ... Temperaturfühler Wasser</b>							
Kenn - Nr.			0 280 130 023				-
	Prüfwerte						
	bei - 10°C ± 1	kO	7 ... 11,6				-
	bei + 20°C ± 1	kO	2,1 ... 2,9				-
	bei + 80°C ± 1	kO	0,2 ... 0,4				-
Kenn - Nr.			-		0 280 130 026		
> 9 .82	Prüfwerte		-		8,2 ... 10,5		
	bei - 10°C ± 1	kO	-		2,2 ... 2,7		
	bei + 20°C ± 1	kO	-		0,3 ... 0,36		
	bei + 80°C ± 1	kO	-				

Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	78 - 84	84 - 88	84 - 88	86 - 88		
		ECE Automatikgetriebe	Version	Japan - Modelle						
		USA Modelle	Modell	633 CS i	633 CS i A	635 CS i	635 CS i A	M 6		
Technische Daten - Kupplung		Einheit								
<b>13 63 ... Zusatzluftschieber</b>										
Kenn - Nr.			0 280 140 133		0 280 140 124		0 280 140 125			
Zul. Ausregelzeit bei 20°C			min		2,5...(4,0)...5,5		1,5...(2,8)...3,5		2,0...(4,0)...4,5	
> 4.81					-		-		-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C			min		-		-		-	
< 9.82					-		0 280 140 133		-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C			min		-		2,5...(4,0)...5,5		-	
> 9.82					0 280 140 152		-		-	
Zul. Ausregelzeit bei 20°C			min		2,5...(3,5)...4,5		-		-	
<b>13 64 ... Einspritzventile</b>										
Kenn - Nr.			-		0 280 150 714		0 280 150 201			
Durchflußmenge			stat. ca. cm³/min		-		220		235	
Prüfdruck			(dabei Leckage 1 Tropfen / min) bar		-		3,0 ± 0,05			
Spulenwiderstand			bei +20°C Ω		-		15 ... 17,5		2 ... 3	
Farbe Steckanschluß					-		gelb		grau	
Spritzwinkel			ca. °		-		30			
<b>13 64 ... Kaltstartventile</b>										
Kenn - Nr.					0 280 170 032					
Spritzwinkel			ca. °				80			
Durchflußmenge			bei 3,0 bar cm³/min				93 ± 12%			
			bei 2,5 bar cm³/min				85 ± 12%			
Leckage pro Minute			bei 3,0 bar cm³/min				0,3			
Spulenwiderstand			bei 20°C Ω				3 ... 5			



Service - Information

BMW Automobile



Service - Information

BMW Automobile



Service - Information

BMW Automobile



# Service-Information



Techn. Kundendienst VS-2011 schr-ki	BMW 630 CS Gruppe 13 - Kraftstoffaufbereitung und Regelung	München, März 1976 13 o2 76 (58)
--	--	-------------------------------------

In- und Ausland

Betrifft: Solex Vergaser 4A1 in BMW 630 CS

Sehr geehrte Herren,

im Zuge des technischen Fortschrittes und aufgrund der verschärften Umweltschutzbestimmungen hat die BMW AG das Sechszylindermodell 630 CS mit einem neuen Solex 4A1 Doppelregistervergaser ausgerüstet.

Durch Einführung dieses Vergasers wurde eine optimale Gemischbildung in allen Belastungsbereichen des Motors erreicht und außerdem eine Vereinfachung bei Wartungs- und Einstellungsarbeiten ermöglicht. Bild 1 und 2

Beschreibung und Wirkungsweise:

Der 4A1 Vergaser ist ein Doppelregistervergaser mit Mischkammerweiten von je 32 mm in den beiden I. Stufen und je 54 mm in den beiden II. Stufen.

Die Bezeichnung 4A1 setzt sich zusammen aus

- 4 = Anzahl der Mischkammern
- A = Kennzeichnung des Konstruktionsprinzips
- 1 = Kennzeichnung der Ausführung.

Durch die kompakte Anordnung von 4 Mischkammern um das Schwimmersystem und die kleinen Ansaugquerschnitte der I. Stufen wird eine optimale Gemischbildung erreicht.

Der Vergaser besteht aus 3 Hauptteilen:

1. Drosselklappenteil
2. Vergasergehäuse
3. Vergaserdeckel

1. Drosselklappenteil

Die Drosselklappen der I. und II. Stufen werden mechanisch betätigt. Die der II. Stufen können allerdings erst nach dem Ausschalten einer Sperre durch die Startautomatik bewegt werden.

- 2 -

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza					Ablage - Archives - File - Archivio	
Betriebsleitung Direction Managemnt Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

An der Stirnseite des Drosselklappenteils, den beiden I. Stufen zugeordnet, sind die Leerlaufgemisch-Regulierschrauben und 2 Leerlaufabschaltventile eingeschraubt, sowie drei Unterdruckanschlüsse, die mit den Bezeichnungen A, B und C gekennzeichnet sind.

- A = Vacuum-Spätzündungsanschluß zum Zündverteiler
- B = Vacuum-Frühzündungsanschluß zum Zündverteiler
- C = Vacuum-Anschluß für den Drosselklappenansteller

## 2. Vergasergehäuse

Das Vergasergehäuse vereinigt die 4 Mischkammern und die Schwimmerkammer. Die Schwimmerkammer nimmt den Schwimmer mit seinem Gelenk und der Achse sowie das Schwimbernadelventil mit Rückzugsbügel auf. Ein Leitblech ist durchgehend in die Mischkammern der II. Stufen eingesteckt. Seitlich am Vergasergehäuse angebracht ist die Startautomatic mit dem pull-down. Sie reguliert die Stellung der Starterklappe und gibt die Sperre für die II. Stufen erst ab einer bestimmten Motortemperatur frei.

In seinem Oberteil nimmt der Starterkörper die beiden Anschlußrohre auf. Der Starterdeckel besitzt einen Keramikeinsatz, der im Innenteil Heizwendel, Halteblech und Bimetallfeder und von außen die Anschlußklemme für das Stromkabel aufnimmt. Der Starterdeckel ist mit einem Halteblech und 3 Schrauben, die Distanzbuchsen aus Kunststoff tragen, am Starterkörper befestigt. Der Starterdeckel ist gegen kalten Fahrwind bei hoher Geschwindigkeit durch ein Abschirmblech geschützt, um zu vermeiden, daß die Bimetallfeder abkühlt und eine Kaltstartsituation simuliert. Der Sperrhebel für die Drosselklappenwelle der II. Stufen ist auf einem Zapfen am Schwimmergehäuse gelagert. Bild 6

Linksseitig am Vergasergehäuse neben dem Kraftstoffzufluß ist die Beschleunigerpumpe angebracht. Im Kraftstoffzufluß zur Schwimmerkammer liegt ein Kunststoffsieb. Rechts neben dem Anschlußrohr für den Kraftstoffzufluß befindet sich der Kühlwasseranschlußstopfen zum Dehnstoffelement, Steuerschieber mit Einstellschraube und Feder für den TN-Starter. Bild 1

Das Start-Warmlaufsystem setzt sich zusammen aus der Startautomatic, dem thermostatisch gesteuerten Nebenschlußstarter mit Zusatzgemischsystem und dem unterdruckgesteuerten Drosselklappenansteller. (Bild 1)

Die Startautomatic ist elektrisch beheizt (in Abhängigkeit von dem Einschalten der Zündung über Thermoschalter) und wasserbeheizt (in Abhängigkeit von der Erwärmung des Kühlwassers).

Die Kraftstoffdüse für das TN-Startersystem liegt fest eingepreßt in einem Schacht, der durch eine Bohrung mit der Schwimmerkammer verbunden ist. Bild 7

Die Starterklappe steht bei kaltem Motor unter der Spannung der spiralenförmigen Bimetallfeder, die auf jeden Temperaturunterschied anspricht. Bei Abkühlung der Bimetallfeder wird die Starterklappe durch die Federkraft in Schließstellung gedreht. Der Startautomatic zugeordnet ist der unterdruckgesteuerte Pull-down, der die Starterklappe unmittelbar nach dem Anspringen des Motors auf ein bestimmtes Spaltmaß ( $3 + 0,1$  mm an der Klappe) aufzieht, um ein Überfetten zu vermeiden. Bild 6. Mit Erwärmung der Bimetallfeder läßt ihre Schließkraft nach und die Starterklappe öffnet sich durch Unterdruck in der Mischkammer und die Hebelkraft des Gegengewichtes. Bild 6  
Beim Erreichen der normalen Betriebstemperatur des Motors hat die Starterklappe den Lufteinlaß ganz freigegeben.

Die Drosselklappen der II. Stufen werden durch einen Sperrhebel blockiert. Die Entriegelung erfolgt erst bei völlig ausgeschalteter Startautomatic, d.h. bei ganz geöffneter Starterklappe über den Mitnehmerbolzen des Gegengewichtes. Bild  
Hinweis: Die Einstellschraube für die Stufenscheibe ist entfallen, da die Drehzahlanhebung durch den Drosselklappenansteller erfolgt.

Der Nebenschlußstarter (TN) besitzt ein Dehnstoffelement, das vom Kühlwasser des Motors beheizt wird. Abhängig von der Motortemperatur verstellt das Dehnstoffelement den Steuerschieber in Schließstellung gegen eine Federkraft. Die jeweilige Stellung des Steuerschieber bestimmt die Größe der Steuerschlitze und damit die Zusatzgemischmenge. (Einstellungshinweis siehe Seite 5).

Gleichzeitig betätigt der im Drosselklappenansteller wirkende Saugrohrunterdruck die Drosselklappenstellung. Dadurch ergibt sich eine gleichbleibende, niedrige Warmlaufdrehzahl, unabhängig vom Temperaturzustand des Motors. Beim Erreichen der normalen Betriebstemperatur ist das Zusatzgemischsystem abgeschaltet. Die Gemischbildung für den Leerlauf ist dann auf das Leerlaufsystem beschränkt.

Aus Platzgründen ist beim BMW 630 CS der Drosselklappenansteller an der Drehwelle der Vergaserbetätigung angebracht. Die Anstellschraube am Ende der Stange vom Drosselklappenansteller dient der Einstellung der Warmlaufdrehzahl für den Kaltstart und ersetzt somit die bekannte Stufenscheibe. Bild 2

Beim Anstellen der Drosselklappe wird der beim Anlassen des kalten Motors entstehende Unterdruck unterhalb der geschlossenen Starterklappe in der Mischkammer wirksam und beaufschlagt das Hauptdüsen-system. Das Hauptdüsen-system und die Zusatzanreicherung unterhalb der Starterklappe liefern das benötigte reiche Gemisch bis zum Anspringen des Motors. Der unmittelbar nach dem Anspringen des Motors entstehende hohe Unterdruck unterhalb der Drosselklappe wird zur Betätigung des Pull-down und nach Einschalten des Thermozeitventils zum Betätigen des Drosselklappenanstellers herangezogen.

Wie aus dem beiliegenden Schaltplan für das Kaltstartsystem ersichtlich, wird die Bimetallfeder im Deckel der Startautomatic erst ab einer Kühlwassertemperatur von 17 Grad C über den Thermo- schalter (1) beheizt.

Der Thermozeitschalter (3) hat die Aufgabe, den Vakuumzufluß zum Drosselklappenansteller bei niedrigen Temperaturen zu verzögern, damit eine längere, erhöhte Leerlaufdrehzahl gewährleistet ist. Bei zunehmender Erwärmung nimmt die Verzögerung ab. Bei Betriebs- temperatur ist das Ventil ständig geöffnet.

### 3. Vergaserdeckel

Auf der Luftklappenwelle (II. Stufen) ist ein Hebel festgenietet, der eine Stange aufnimmt, die in den Schlitz der Dämpferstange eingehängt ist. Der Dämpfer ist mit einem Halteblech und einer Zylinderschraube am Vergaserdeckel befestigt. Eine Schlauchlei- tung führt den im Drosselklappenteil entnommenen Unterdruck vor die Membrane des Dämpfers. Der Dämpfer bewirkt ein ruckfreies Einschalten der II. Stufen im Fahrbetrieb.

Die Querschnitte der Luftkorrekturdüsen für die I. Stufen werden durch Nadelsteuerung verändert. Der Vergaserdeckel nimmt einen durch Unterdruck gesteuerten Kolben auf, der mit seinem Auslerger 2 Nadeln vertikal bewegt. Die Stellung dieser Nadeln bestimmt den Querschnitt der Luftkorrekturdüsen für die I. Stufen. Bild 7, 8

Die Düsenadeln der II. Stufen hängen in einer querliegenden Stan- ge, die von einem Führungsstift aufgenommen wird. Der Führungs- stift gleitet in einer senkrechten Bohrung und wird durch den Übertragungshebel in Abhängigkeit von der Luftklappenstellung (II.Stufen) über eine Kurvenscheibe bewegt.

### Leerlauf:

Der Kraftstoff für den Leerlaufbetrieb des Motors wird von den Leer- laufdüsen dosiert und vermischt sich mit der aus den Leerlauf- luft- düsen einströmenden Luft zu einer Emulsion. Diese Emulsion gelangt an die von den Abschaltventilen freigegebenen Bohrungen (die Venti- le sind nur bei ausgeschalteter Zündung geschlossen). Von hier aus passiert die Emulsion die Beipässe und gelangt an die Austritte im Saugkanal. Die Querschnitte der Austrittsbohrungen werden von der jeweiligen Stellung der konischen Leerlaufgemisch-Regulier- schrauben bestimmt. Bild 3

### Leerlaufeinstellung:

Die Leerlaufdrehzahl bzw. Gemisch-Einstellung darf nur bei betriebs- warmem Motor vorgenommen werden.

Die Leerlaufdrehzahl wird an der Anschlag-Einstellschraube am Drosselklappenhebel der I. Vergaserstufe eingestellt. Bild 2

Die Leerlauf-CO-Einstellung erfolgt an den Gemischregulierschrauben neben den Leerlaufabschaltventilen.

Die Einstellung des Drosselklappenanstellers erfolgt an der Anschlag-schraube des Gewindestempels am Drosselklappenansteller, nachdem der Unterdruckschlauch von der Membrandose abgezogen ist. Bild 2

Leerlauf-CO (Vol. %)	$1 \pm 0,5$
Leerlaufdrehzahl (1/min.)	$900 \pm 50$
Drosselklappenansteller (1/min.)	$1,700 \pm 100$

Anzugsdrehmoment für Befestigungsmuttern der Vergaserstehbolzen = 0,8 - 1 mkp (gleichmäßig über Kreuz angezogen).

Anschließend Funktionskontrolle der II. Stufe vornehmen, Leichtigängigkeit der Luftklappe und Schließen der Drosselklappen überprüfen.

#### Einstellung der Beschleunigerpumpe:

Zwischen Leerlaufanschlag und Drosselklappenhebel ist ein Distanzstück = 2,5 mm zu legen. Darauf die Einstellmutter "PM" soweit verdrehen, bis der Betätigungshebel "PH" den Pumpenstößel "PS" gerade berührt. Durch diese Maßnahme erfolgt die Betätigung der Beschleunigerpumpe beim Öffnen der Drosselklappen etwas verzögert. Bild 9

Nachfolgend Vergaser mit Superkraftstoff füllen und durch gleichmäßiges Öffnen und Schließen der Drosselklappen der I. Stufen die Einspritzmenge feststellen, ausgehend von der Leerlaufanschlagstellung.

Sollwert:  $1,2 \pm 0,2 \text{ cm}^3$  / Hub (gesamt für beide Seiten).

Zur Erzielung genauer Werte sind 10 Pumpenhübe in 15 - 25 sec. auszuführen. Die abgepumpte Menge ist mittels Meßglas und Trichter aufzufangen. Während der Messung muß immer Kraftstoff mit einem konstanten Zulaufdruck von 2 m WS ins Schwimmergehäuse nachlaufen.

Eine Korrektur der Einspritzmenge erfolgt durch Verdrehen der Hubbegrenzungsschraube "PB".

Hineindreihen = geringer  
Herausdreihen = mehr

#### Einstellung TN-Starter:

Das Spaltmaß des Dehnstoffelementes ist mittels der Einstellschraube auf 2,2 - 2,4 mm (zwischen Kolbenunterkante und Fensterunterkante) bei 20 Grad C Wassertemperatur einzustellen. Bild 7

Starterdeckel - Kennziffer 80  
Einstellung - auf Strichmarkierung

Zündverteiler:

Bosch o231 3o9 oo5

Zündzeitpunkt 22 ° vor OT bei 1,500 ± 50 (1/min.)

Beide Unterdruckschläuche am Verteiler abgezogen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
Aktiengesellschaft  
Kundendienst

PPS

Floh

i.V.

Dünzl

Anlagen

Fehlersuchtablelle (Inhalt)

1. Schlechter Kaltstart
2. Motor bleibt nach Kaltstart stehen
3. Motor bleibt in der Warmlaufperiode stehen
4. Schlechter Leerlauf
5. Erhöhter Leerlauf
6. Schlechter Übergang bei kleiner Drosselklappenstr. I. Stufe
7. Schlechter Übergang beim Vollgasbeschleunigen II. Stufe
8. Hoher Kraftstoffverbrauch
9. Motor sägt
10. Schlechte Leistung

Hinweis:

Bei Behebung oben angeführter Beanstandungen ist zunächst wichtig, das Zündungssystem und dessen Einstellung eingehend zu überprüfen (Zündkerzen, Verteiler, Kabelverbindungen und Entstörstecker etc.), bevor man nachfolgend empfohlene Vergaser- und Einstellungsarbeiten vornimmt.

1. Schlechter Kaltstart

Starterklappe schließt nicht	Übertragungsgestänge, Starterklappe klemmt
	Bimetallfeder im Starterdeckel defekt
	Bimetallfeder im Starterdeckel nicht genügend vorgespannt
Drosselklappe nicht genügend angestellt	Anhebedrehzahl über Klappenansteller einstellen
	eventuelles Spiel im Gasgestänge beseitigen
Kaltstart-Zusatzanreicherung verstopft	Kanäle von oben mit Preßluft ausblasen
Spätzündung in Funktion	Thermoventil erneuern

2. Motor bleibt nach dem Kaltstart stehen

Kraftstoffgemisch zu fett oder zu mager	Starterklappenspalt und Anhebedrehzahl über Klappenansteller einstellen
Thermo-Zeit-Schaltventil, Klappenansteller, Unterdruckschläuche defekt	Funktionen überprüfen und defekte Teile erneuern

3. Motor bleibt in der Warmlaufperiode stehen

Klappenansteller öffnet die Drosselklappe zu wenig	Spiel im Gasgestänge beseitigen Klappenansteller einstellen
Bimetallfeder im Starterdeckel nicht genügend vorgespannt	Starterdeckeleinstellung bezüglich Markierung überprüfen
Kraftstoffdüsen des TN-Starter-Systems verstopft	mit Preßluft von vorne und unten ausblasen
TN-Starter hat zu wenig Durchsatzmenge	Kolben bei 20 ° C einstellen
Spätzündung unterhalb 17 ° C Kühlwassertemperatur in Funktion	Thermoventil erneuern



#### 4. Schlechter Leerlauf

Leerlaufabschaltventile keine Masseverbindung

Masseverbindung zum Drosselklappen- teil herstellen

Leerlaufabschaltventil defekt oder nicht angezogen

Abschaltventile prüfen (Schaltge- räusch)

Leerlaufkraftstoffdüsen ver- stopft

mit Preßluft von oben durch die Leerlaufluftdüsen die Kraftstoff- düsen reinigen

Falschlufteintritt durch Un- dichtheiten an den Unterdruck- dosen, an der Dichtung am Ver- gaser bzw. an den Unterdruck- anschlüssen oder am Saugrohr

Undichtheiten durch Abspritzen fest- stellen und beseitigen

Düsen des TN-Starter-Systems verstopft

TN-System mit Preßluft von vorne und unten ausblasen

Überlaufen durch defektes Schwimmernadelventil

Ventil reinigen und Dichtsitz überprüfen

#### 5. Erhöhter Leerlauf

Starterklappe öffnet nicht voll

Starterklappe klemmt  
Heizspirale durchgebrannt  
17 ° -Schalter defekt

Drosselklappe geht nicht auf Leerlaufanschlag zurück

Leichtgängigkeit der Regulierung prüfen

eventuell Gestänge verspannt

Klappenansteller zu weit an- gestellt

Klappenansteller einstellen und Unterdruckschläuche auf Dichtheit prüfen

Thermo-Zeit-Schaltventil auf Durch- gang prüfen

TN-Starter schaltet nicht ab

TN-Startergehäuse in heißem Zustand ausbauen und überprüfen ob der Kol- ben den Steuerschlitz überdeckt

Drosselklappen II. Stufen ge- hen nicht in Schließstellung zurück

Gestänge gangbar machen

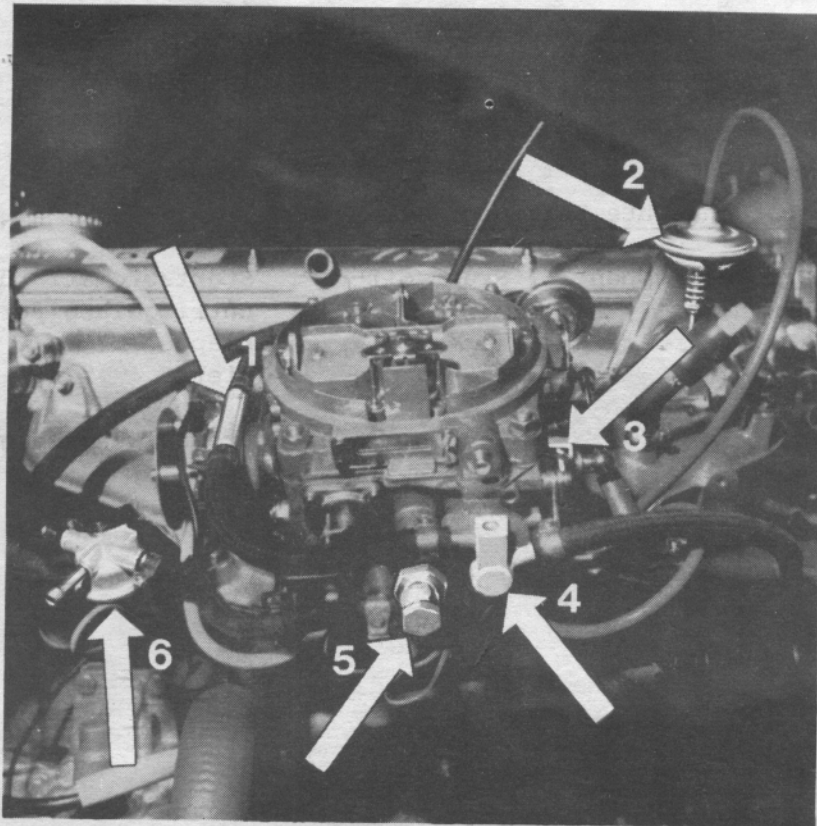
eventuell Vergaser und Isolierflansch mittig ausrichten

10. Schlechte Leistung

Drosselklappen II. Stufe öffnen nicht

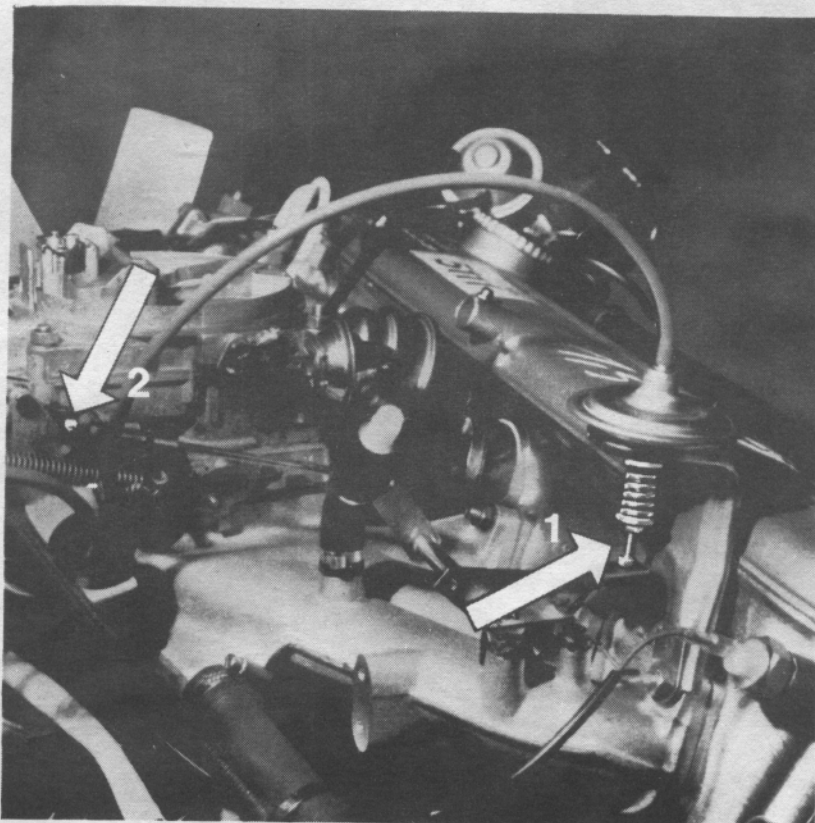
Startautomatik überprüfen ob  
Entriegelung für die Drossel-  
klappen der II. Stufe funk-  
tioniert

Drosselklappen gängig machen



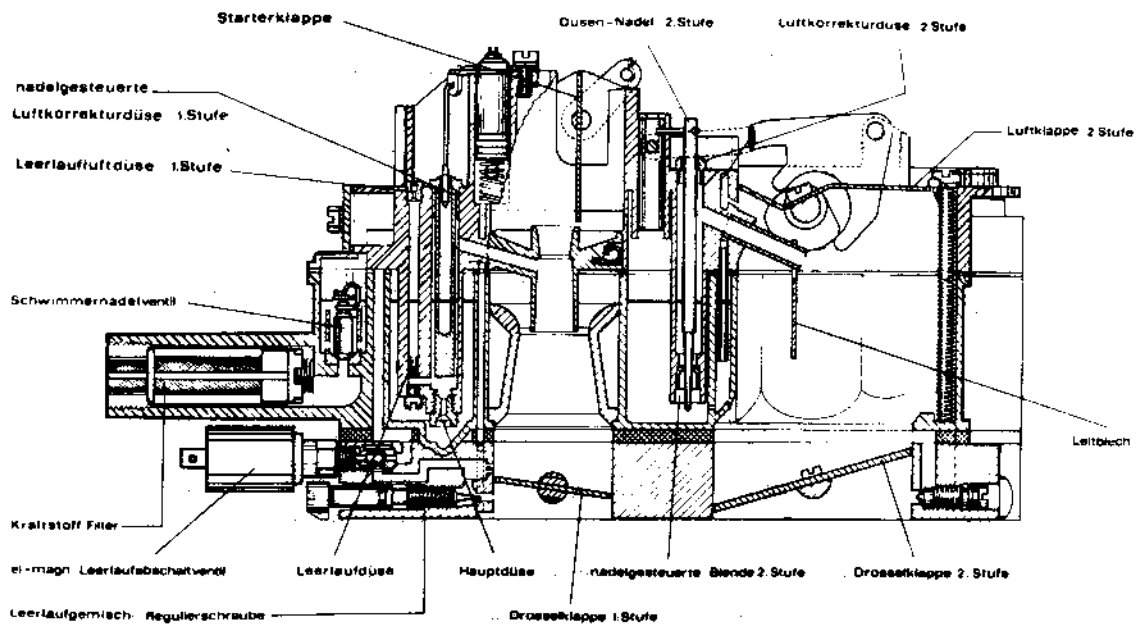
1

1. Startautomatik, 2. Drosselklappenansteller, 3. Leerlaufeinstellung, 4. TN-Starter, 5. Kraftstoffzufluß, 6. Kraftstoffrücklaufventil.

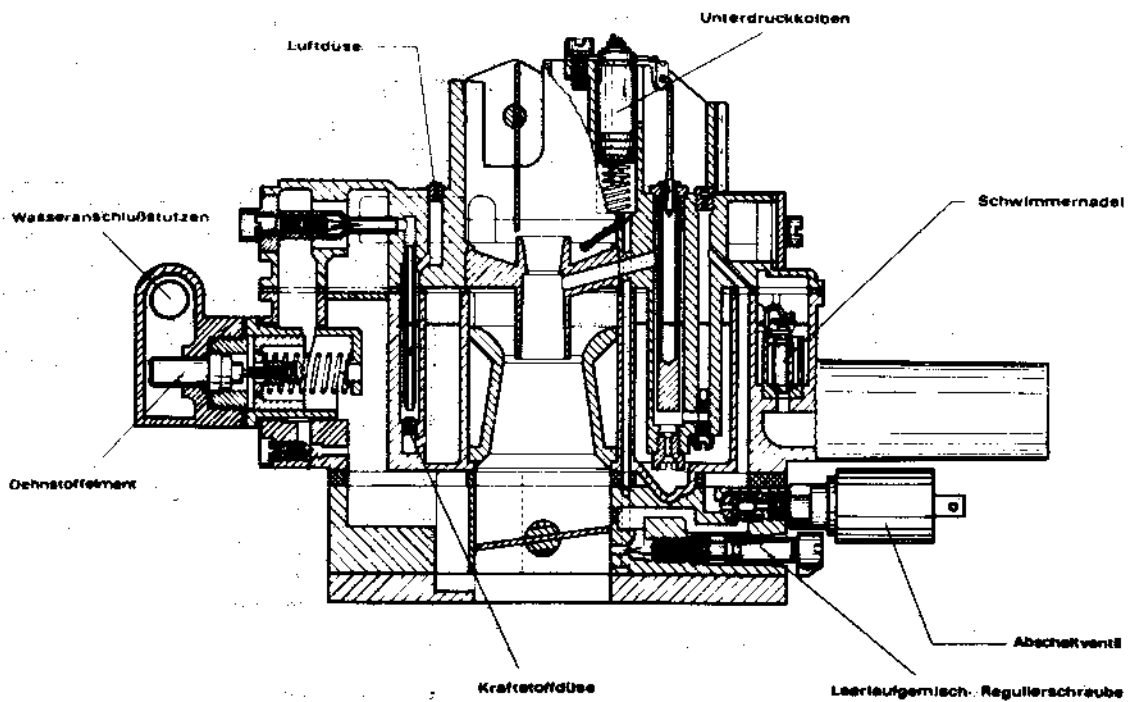


2

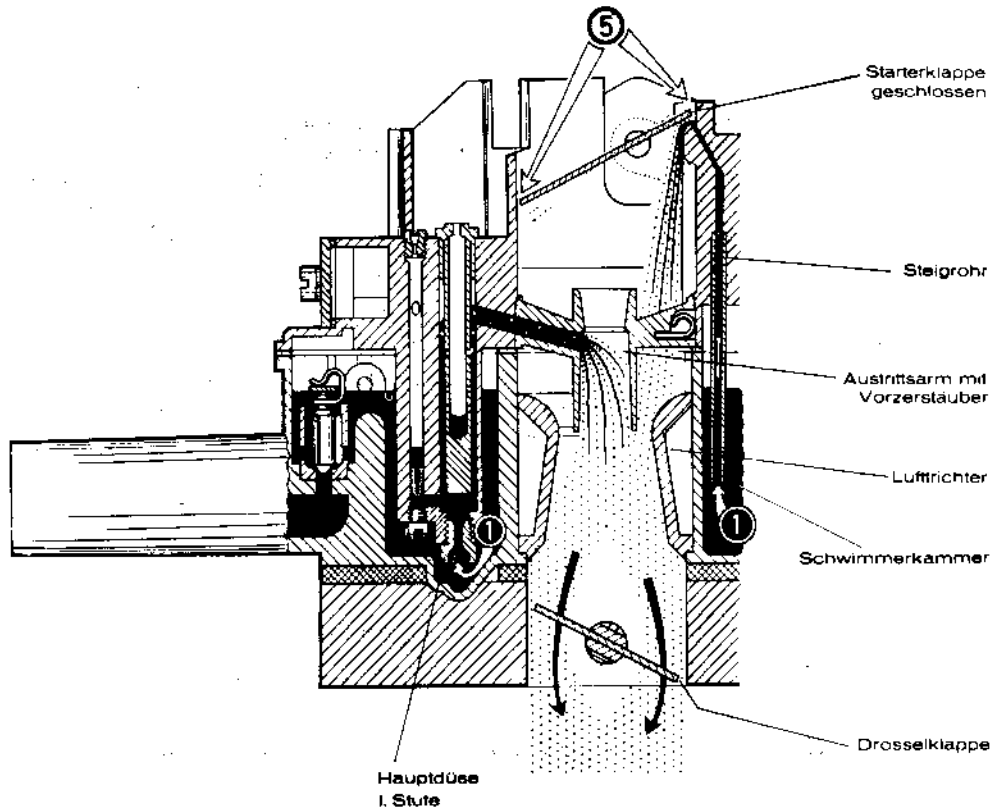
1. Einstellung der Anhebedrehzahl (Motor kalt),  
2. Einstellung der Leerlaufdrehzahl (Motor betriebswarm).



**3** Doppel-Registervogel 4 A 1 (schematischer Schnitt)

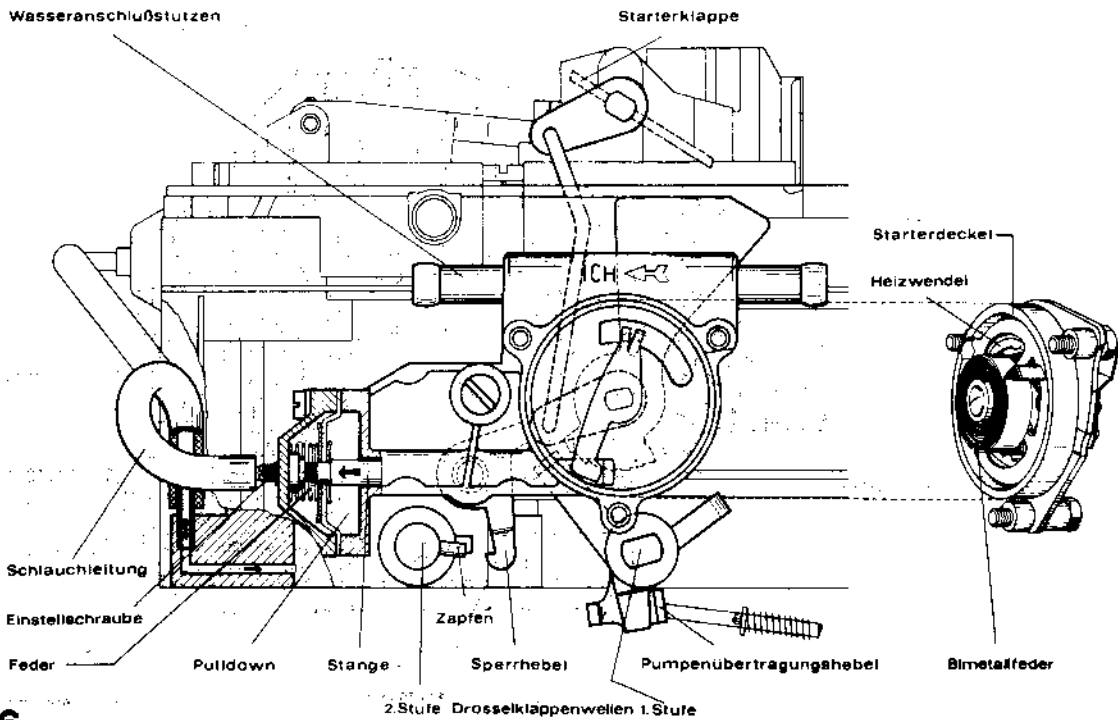


**4** Doppel-Registervogel 4 A 1 (schematischer Schnitt)

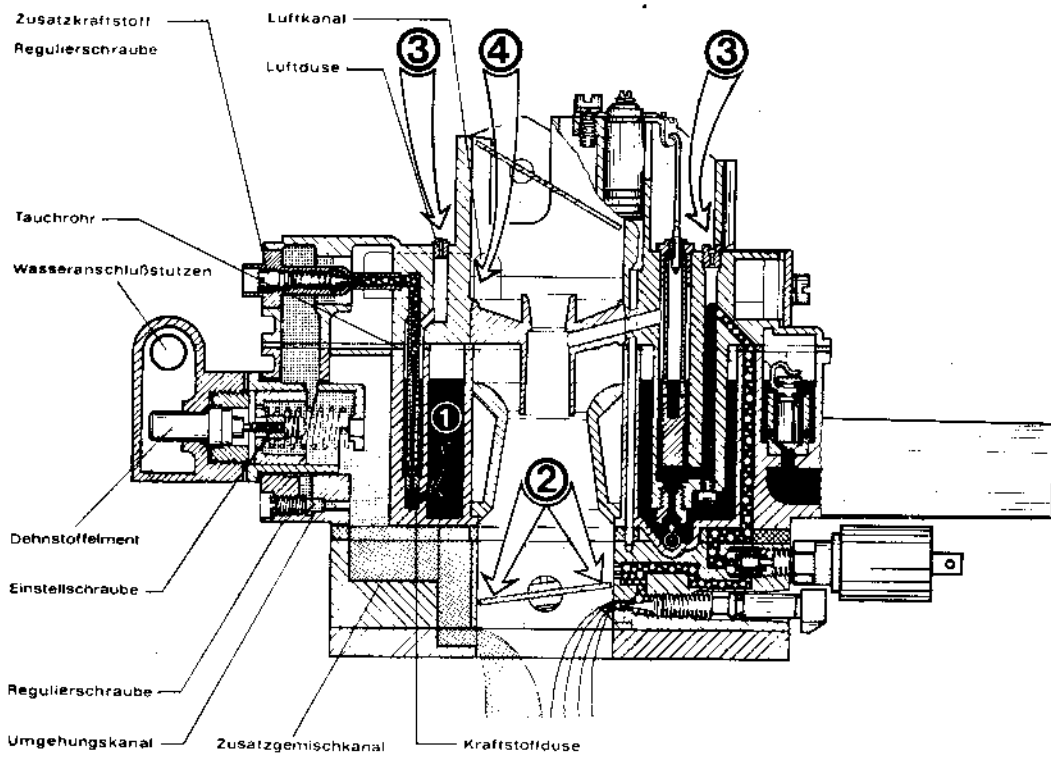


**5** Wirkungsweise beim Kaltstart  
(I. Phase)

① = Zufluß des Kraftstoffes    ⑤ = Eintritt der Startluft



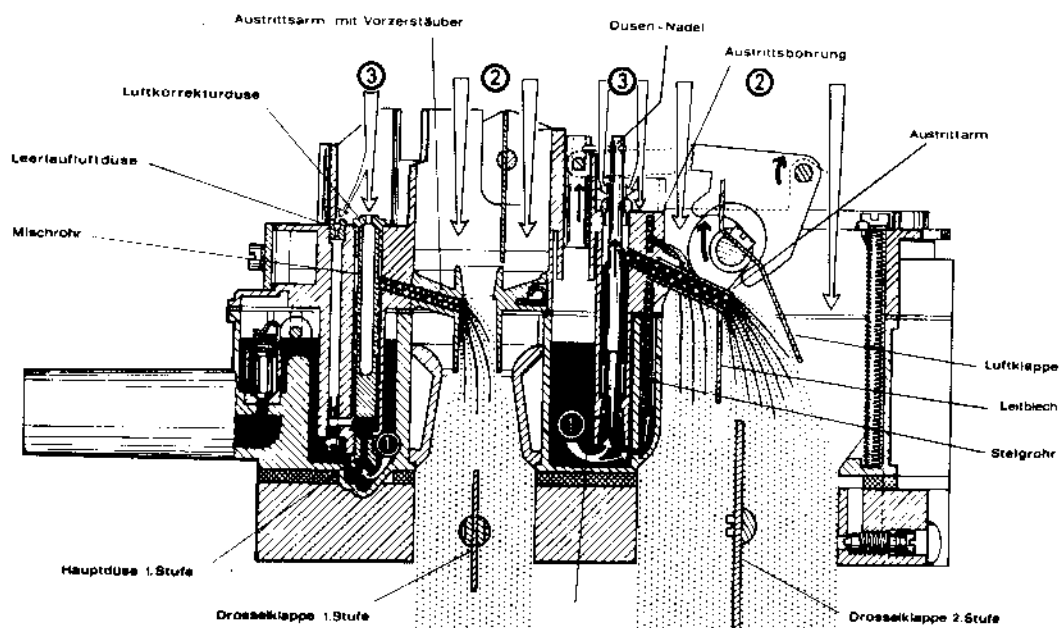
**6** Wirkungsweise des Pulldown beim Kaltstart (II. Phase)



7

### Wirkungsweise des TN-Starters

- ① = Zufluß des Kraftstoffes    ② = Zustrom der Hauptluft    ③ = Zustrom der Korrekturluft  
 ④ = Zustrom der Zusatzluft

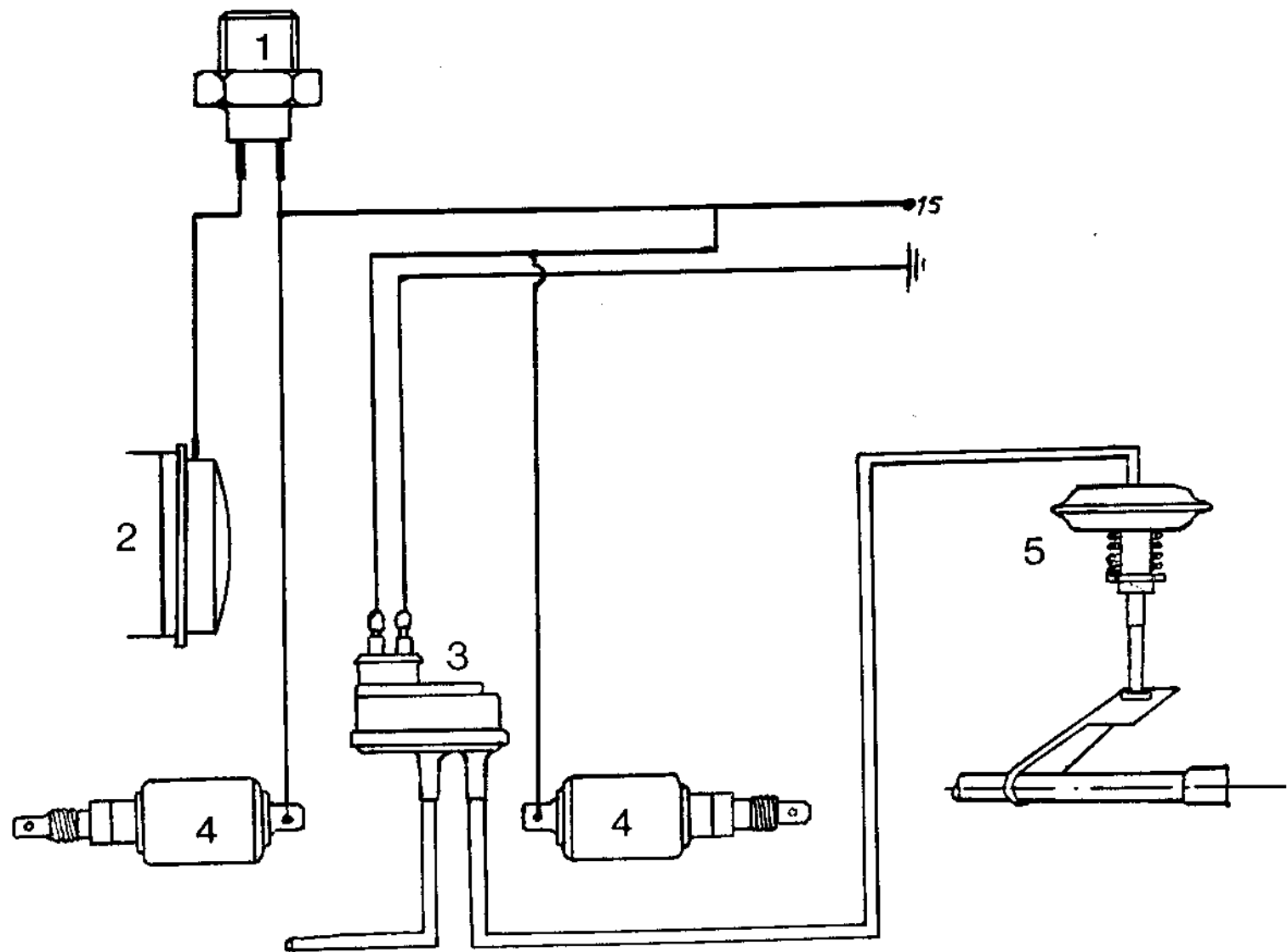


### Wirkungsweise der Hauptdüsenysteme (I. und II. Stufen)

- ① = Zufluß des Kraftstoffes    ② = Zustrom der Hauptluft  
 ③ = Eintritt der Ausgleichluft

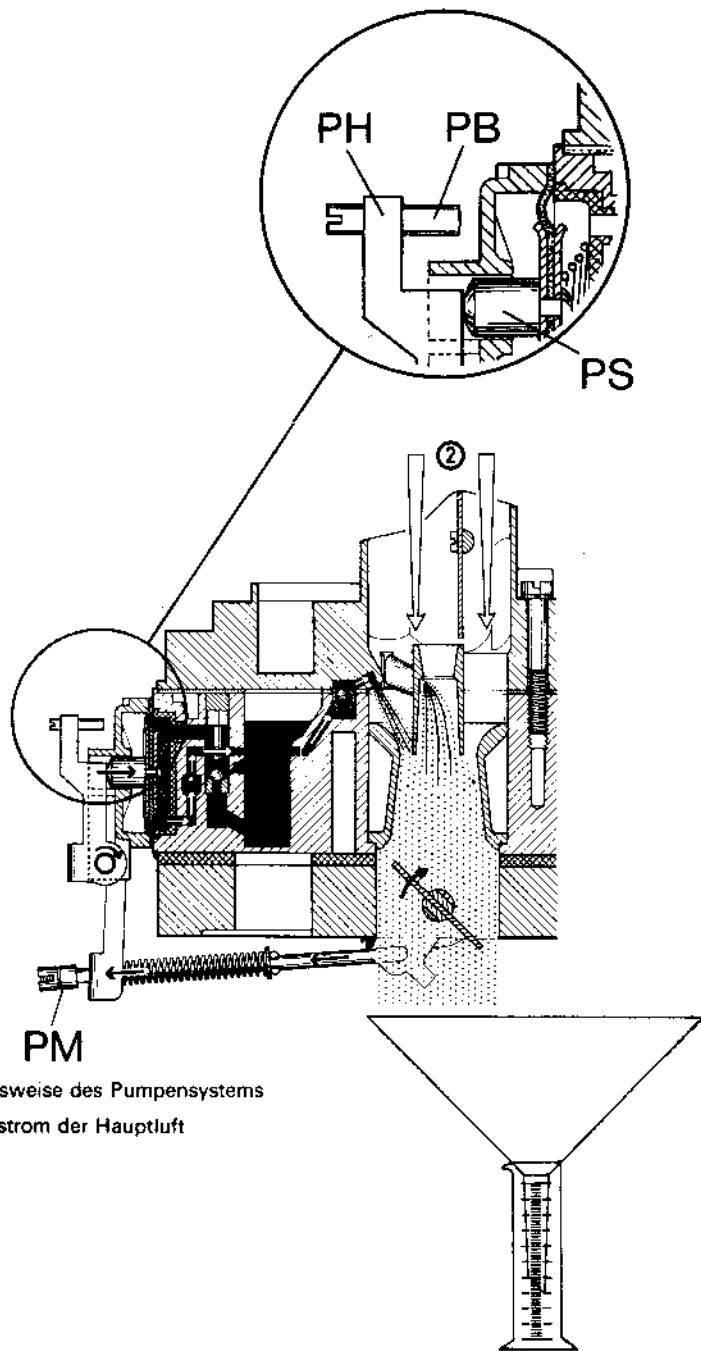
8

# SCHALTPLAN FÜR KALTSTARTSYSTEM-WIRING DIAGRAM FOR COLD START SYSTEM



- 1 - Thermoschalter 17 °C  
(Im Wasserwanntel der Ansaugrohrvorwärmung)
- 2 - Heizdeckel für Startautomatik
- 3 - Thermozeitschalter
- 4 - Leerlaufabschaltventil
- 5 - Drosselklappenansteller

- \*\*\*\*\*
- 1 - Thermo switch 17 °C  
( in waterjacket of the intake manifold)
  - 2 - Cover with bimetallic spring
  - 3 - Thermo time switch
  - 4 - Idle solenoid valve
  - 5 - Throttle lifter



Wirkungsweise des Pumpensystems

2 = Zustrom der Hauptluft

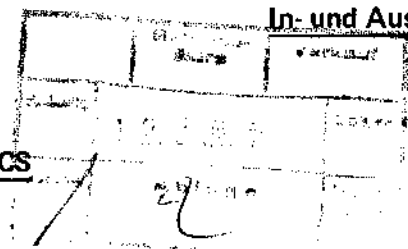


# Service-Information



Baugruppe: 13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung	13 12.78 (477)* Seite 1 von 1	München, Dez. 1978 VS-2011 tsch/hn
---	----------------------------------	---------------------------------------

In- und Ausland



Betr.: 4 A 1 Vergaser – BMW 525, 528, 730, 630 CS

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund der Meldungen, daß die 2. Stufe nach längerer Autobahnfahrt durch Abkühlen der Startautomatik verriegelt und somit die Fahrzeuge nicht mehr ihre Endleistung erreichen, wurde die Schürze 13 11 1 271 825 erprobt und freigegeben.

Die Befestigung auf dem Abdeckblech 13 11 1 264 551 wird mit 2 Sechskantschrauben 07 11 9 913 218 und 2 Scheiben 07 11 9 936 418 sowie Sechskantmuttern 07 11 9 922 410 vorgenommen.

Dazu ist das Abdeckblech mit 2 weiteren Bohrungen nach untenstehender Skizze zu versehen. Der Einbau erfolgt mit der langen Seite zum Motor!

Über diese Maßnahme hinaus ist auf folgende Punkte zu achten, die mit im Zusammenhang – Verriegeln der 2. Stufe – stehen:

- Kühlsystem entlüften und befüllen
- Elektrische Beheizung der Startautomatik überprüfen
- Eventuell Entspannen der Heizfeder (4 mm entgegen Pfeil "RICH")

Im Falle der Gewährleistung ist der Teile- bzw. Arbeitsaufwand von 5 AW auf dem üblichen Wege einzureichen.

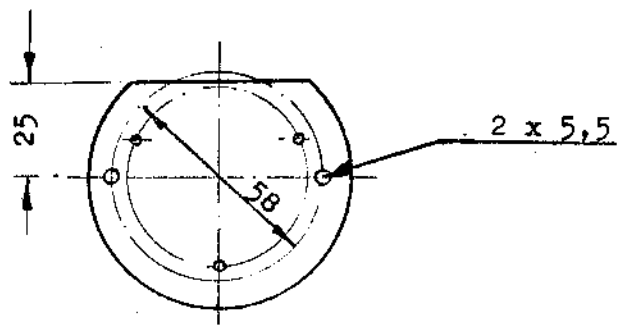
Mit freundlichen Grüßen

Bayerische Motoren Werke  
Aktiengesellschaft  
Technischer Kundendienst  
ppa. i.V.

*[Signature]*  
Flöhr

*[Signature]*  
Dünzl

Kenntnis genommen – Pris connaissance – Noted – Tomado nota – Preso conoscenza						
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina		Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia		KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi



# Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	lo/na	BMW 630 CS/A Gr.: Kraftstoffaufbereitung und -regelung	München, Dez. 76 13 02 76 (58)
-------------------------------------	-------	--	-----------------------------------

*M. Mann*

Nachtrag 1

In- und Ausland

Betr.: Dämpfungsventil für Pull-down Vergaser 4 A 1  
BMW 630 CS/A

6. Jan. 1977

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Verbesserung des Kaltstartverhaltens wird in die Unterdrucksteuerleitung des Pull-down ein Dämpfungsventil (14, Bild 3) - wie beim BMW 525/528 - eingebaut. Dadurch wird ein zu schnelles Öffnen der Starterklappe nach dem Kaltstart verhindert und eine starke Abmagerung des Kraftstoffluftgemisches vermieden.

Serieneinsatz ab Fahrgestell-Nr.

4 361 100 - BMW 630 CS                      4 365 464 - BMW 630 CSA

Beim Einbau des Dämpfungsventils ist unbedingt darauf zu achten, daß die Anschlußseite mit der Kennzeichnung "CARB" zum Drosselklappen-teilanschluß führt.

Mit dem Einsatz des Dämpfungsventils entfällt das Thermozeitventil (7, Bild 1).

Nachstehend geben wir Ihnen die Einstellung der Startautomatik mit Dämpfungsventil und des Drosselklappenanstellers ohne Thermozeitventil bekannt.

1. Einstellung des Drosselklappenanstellers

- Federlänge "L" = 23 mm prüfen, ggf. an Mutter (3) einstellen (Bild 2).
- Abstand "A" = 3,0 - 0,2 mm bei stehendem Motor - zwischen Drosselhebel und Anschlagsschraube - prüfen (Bild 1).
- Die Einstellung wird nach dem Lösen der Kontermutter (4) mit Schraube (5) vorgenommen (Bild 2).

- 2 -

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza					Ablage - Archives - File - Archivo	
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzioe	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Reception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewähr- Sachb Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzioe	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

2. Einstellung der Starterklappenöffnung "S" durch Pull-down-Anschlag

(Starterdeckel abgebaut)

- Pull-down-Stange (6) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag (12) schieben und in dieser Stellung festhalten.
- Mitnehmerhebel (9) nach links drehen bis zum Anschlag (10) und Starterklappenspalt "S" = 3,5 mm prüfen.
- Die Einstellung wird an Schraube (13) vorgenommen.

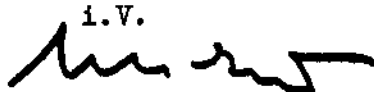
3. Schema Unterdrucksteuerung

1. Vergaser
2. Drosselklappenansteller
3. Zündverteiler
4. Thermoventil

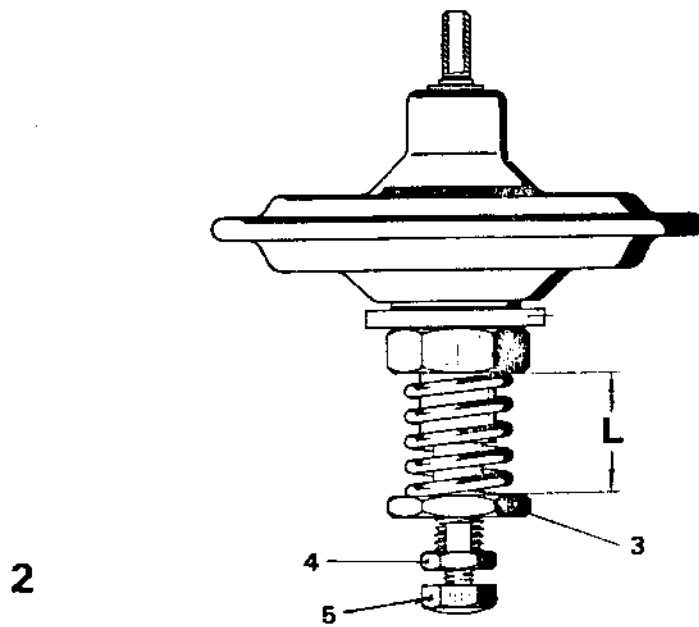
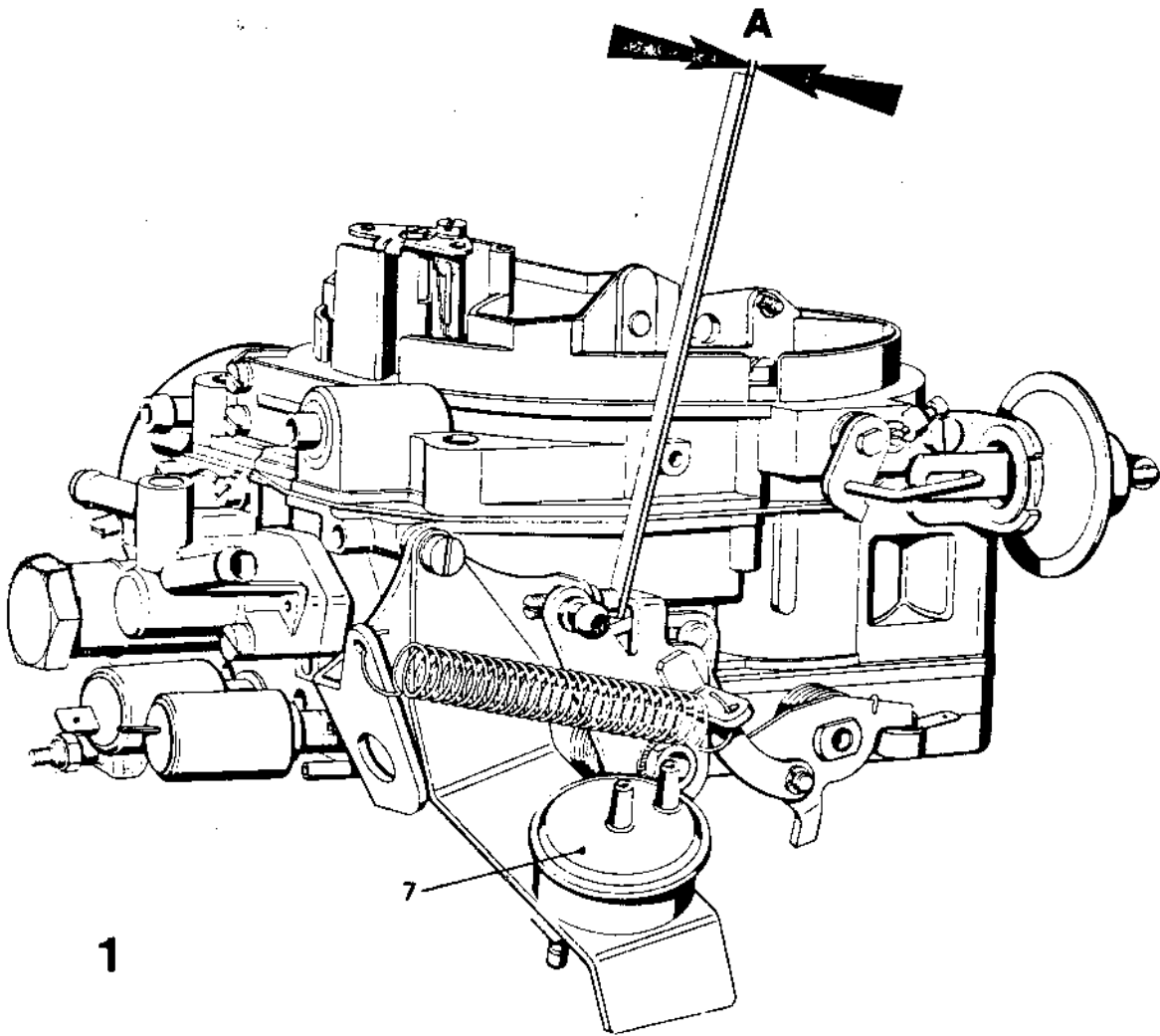
Mit freundlichen Grüßen

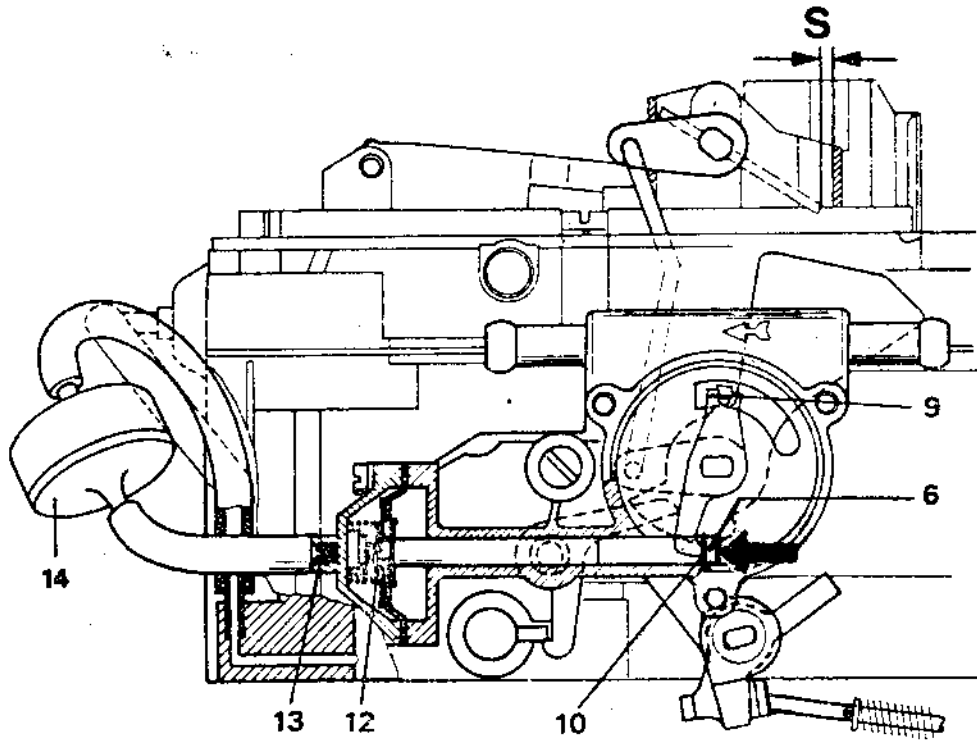
BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
Aktiengesellschaft

  
Meßler

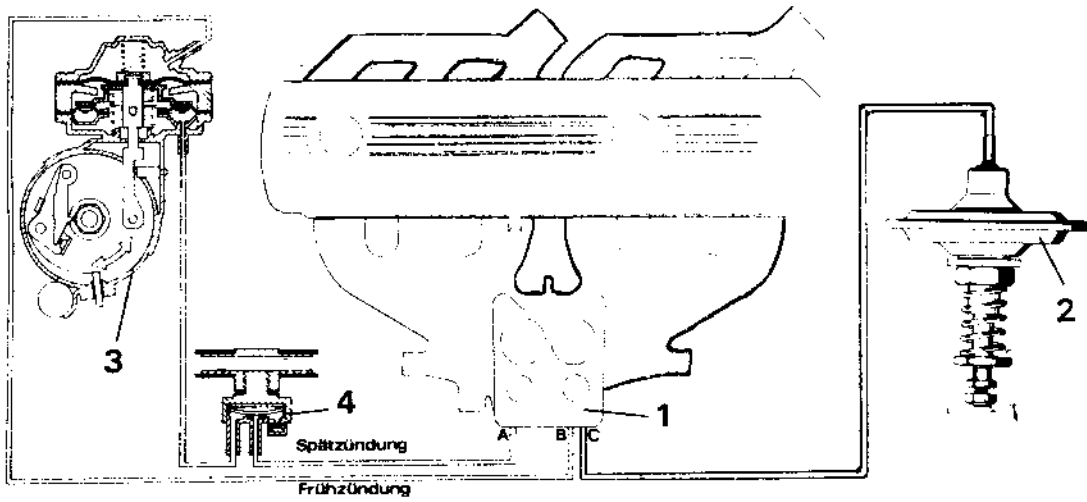
i.V.  
  
Scholz

Anlage





3



4

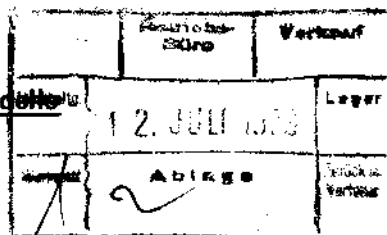
# Service-Information



Baugruppe: 13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung	13 06 78 (377)* Seite 1 von 3	München, Juni 1978 VS-20 dü-st
---	----------------------------------	-----------------------------------

## In- und Ausland

Betr.: Kraftstoffschläuche — alle Modelle



Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Verbesserung der Alterungsbeständigkeit und damit zur Erhöhung der Langzeitqualität wurden die motorseitigen Kraftstoffschläuche der Durchmesser 6 x 11 und 8 x 13 mm von der bisher textilmflochtenen Ausführung in eine gummiummantelte Qualität mit CR-Decke geändert (CR = Qualitätsklassifizierung nach BMW-Norm).

In den Inspektionsumfang alle 15.000 km ist bereits seit Mitte vergangenen Jahres die Prüfung der Kraftstoffleitungen und -schläuche auf Verlegung, Zustand und Dichtheit mit aufgenommen.

Wir bitten Sie daher, dieser Vorschrift Beachtung zu schenken und poröse, verhärtete, angescheuerte und selbstverständlich undichte Kraftstoffschläuche anlässlich der jeweiligen Inspektionen zu erneuern. Es ist grundsätzlich nur noch die neue Schlauchqualität erhältlich als Meterware unter den Bestellnummern

13 31 1 265 775 — 6 x 11 mm  
13 31 1 265 771 — 8 x 13 mm

motorseitig zu verwenden. Gewebeamantelte „Kraftstoffschläuche“ können an Kühlerleitungen, z.B. Entlüfterschlauch, oder fahrgestellseitig, d.h. Verbindungsschläuche z.B. der Kraftstoffansaugung aus dem Tank usw. aufgebraucht werden.

Ferner bitten wir, bei allen Ihre Werkstätten durchlaufenden Fahrzeugen der Baureihe 520 mit 4-Zylinder-Vergasermotor (Stromberg-Vergaser) die Kraftstoffschläuche für die Saug- und Druckseite der Kraftstoffpumpe auf Scheuerstellen durch den Generator zu prüfen. Bei Gewebeschäden oder den o.g. Alterungserscheinungen sind die Schläuche gegen die geänderte Ausführung mit CR-Decke zu wechseln und zusätzlich durch einen Isolierschlauch B 20 x 1,2, 150 mm lang, Bestellnummer 07 11 9 975 350 (Meterware) gegen neuerliches Anschuern zu schützen - siehe Abbildung.

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza				
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi

Achten Sie bitte in Zukunft bei allen Ihre Werkstätten durchlaufenden Fahrzeugen darauf, daß Kraftstoffschläuche mit einem Durchmesser von 13 mm an den Anschlüssen mit einer Schlauchschelle versehen sind. Ausgenommen sind die Anschlüsse an Kunststoff-T-Stücken, z.B Rücklaufleitung BMW 318, und die Anschlüsse, bei denen keine Relativbewegungen gegeben sind, z.B. Verbindungsschlauch zwischen Kraftstoffpumpe und Vergaser. Hierbei wird die Anschlußstelle durch die Eigenbewegung des Motors nicht belastet.

Der Verbindungsschlauch zwischen der Zulaufleitung an der Karosserie zur Kraftstoffpumpe muß jedoch jeweils an beiden Anschlüssen mit einer entsprechenden Schelle versehen werden, da hier der Motor zur Karosserie gesehen eine Relativbewegung, also Eigenbewegung, ausführt und daher größere Belastungen an den Anschlüssen auftreten können.

Wir bitten, Ihre Mitarbeiter speziell daraufhin zu unterweisen.

Mit freundlichen Grüßen

Bayrische Motoren Werke  
Aktiengesellschaft  
Technischer Kundendienst  
GmbH

Dr.

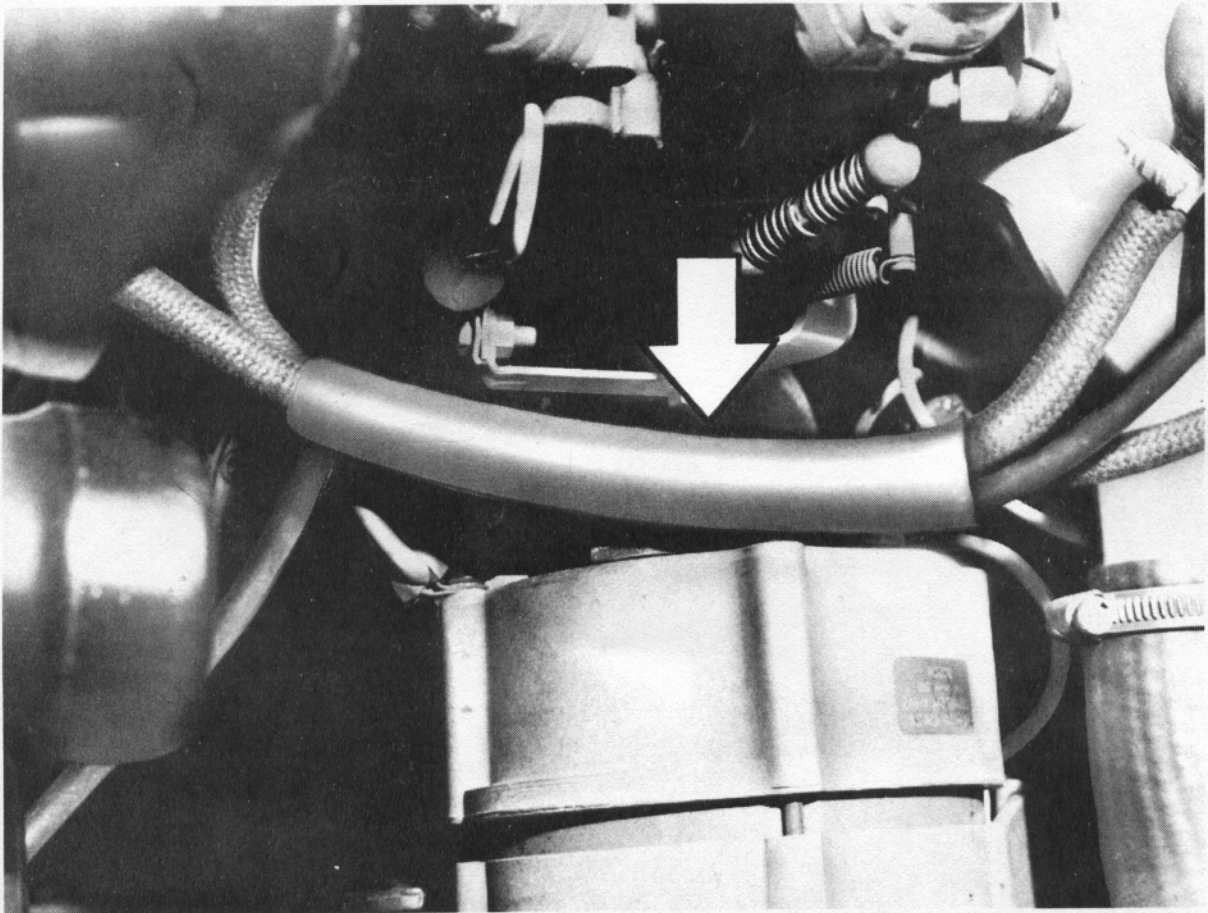
V.

F. Müller

Münz

Anlage





# Service-Information



Technischer Kundendienst VS-201	dü/na	BMW 525/528, 630 CS Gr.: Kraftstoffaufbereitung und -regelung	München, Febr. 77 13 01 77 (173)
------------------------------------	-------	---	-------------------------------------

*M. Maier*

22. Feb. 1977

In- und Ausland

Betr.: Kaltstart- und Anfahrverhalten, hoher Kraftstoffverbrauch  
4 A 1-Vergaser - BMW 525/528, 630 CS

Sehr geehrte Damen und Herren,

In der Vergangenheit wurde seitens unserer Kunden bei den Modellen mit 4 A 1-Vergaser der Kraftstoffverbrauch bzw. das Kaltstart- und Weiterlaufverhalten vereinzelt beanstandet.

Konstruktiv bedingt und unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen - Fahrzeuggewicht, Kaltstarts, Kurzstreckenbetrieb, Kriechverkehr usw. - gibt es keine Veranlassung zu der Annahme, daß der Kraftstoffverbrauch höher als im Vergleich zu den Modellen mit INAT-Vergasern liegt.

Zusammen mit dem Vergaserhersteller der Fa. DVG werden wir ab März 1977 bei derartigen Beanstandungen die kompletten Vergaser dieser Modelle bis Serienanfang der letzten Änderungen bzw. Fertigungsmaßnahmen austauschen. Über die genaue Verfahrensweise erhalten Sie noch eine gesonderte Service-Information. Wir empfehlen, sofern vom Kunden akzeptiert, die in der Vergangenheit vorgenommenen Nachbesserungsversuche, abgesehen von den üblichen Einstellarbeiten, zu unterlassen und zum gegebenen Zeitpunkt die kompletten Vergaser zu tauschen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
Aktiengesellschaft  
i.V.

*M. Maier*  
Meßler

i.V.  
*[Signature]*  
Dünzl

Conoscenza - Fria conoscenza - Noted - Tomado nota - Preco conoscenza				Ablage - Archives - File - Archivio		
Betriebsleitung Service Management Direction Direzione	Werkstatt Atelier Werkshop Taller Officina	KD / Anuncio Reception / cliente Cost. reception Recepción / cliente Recezione / clienti	Gewinn / Garanti Inspector / garantía Warranty / inspector Inspector / garantía Inspector / garantía	Teilnehmer Service pieces detachées Spare parts service Servicio de recambio Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

# Service-Information



Technischer Kundendienst VS-201	dü/we	BMW 525/528, 630 CS Gruppe: Kraftstoffaufbereitung und -regelung	München, Apr. 77 13 06 77 (196)*
------------------------------------	-------	--	-------------------------------------

3. Mai 1977

Inland

Betr.: Kaltstart- und Weiterlaufverhalten, hoher Kraftstoffverbrauch  
4 A 1 Vergaser - BMW 525/528, 630 CS

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie bereits mit Service Information 13 01 77 (173) bekanntgegeben, sehen wir uns veranlaßt, aufgrund der in einigen Fällen aufgetretenen Reklamationen über mangelhaftes Kaltstart- und Weiterlaufverhalten, hohen Kraftstoffverbrauch, die kompletten Vergaser zu wechseln. Der Austausch erfolgt kostenlos und ist jedoch nur im Beanstandungsfall bei Fahrzeugen bis einschließlich des Fertigungszeitraumes Februar 1977 vorzunehmen.

Es sind folgende Fahrgestell-Nummernkreise betroffen:

BMW 525	4 840 001	bis	4 850 126
BMW 525 RL	4 505 001	bis	4 505 254
BMW 525 A	4 520 001	bis	4 522 477
BMW 525 A RL	4 535 001	bis	4 535 277
BMW 528	4 770 001	bis	4 776 018
BMW 528 RL	4 740 001	bis	4 740 280
BMW 528 A	4 730 001	bis	4 731 904
BMW 528 A RL	4 745 001	bis	4 745 319
BMW 630 CS	4 360 001	bis	4 361 412
BMW 630 CSA	4 365 001	bis	4 365 693

Da die erforderlichen Vergaser selbstverständlich in der evtl. benötigten Stückzahl nicht sofort zur Verfügung stehen, wird der Austausch nach dem revolvierenden Verfahren vorgenommen und wir bitten Sie, auch in Ihrem Interesse nur Vergaser, die tatsächlich diese Beanstandungen aufweisen, zu tauschen und die dringendsten Fälle vorzuziehen. Die ausgetauschten Vergaser sind umgehend einzeln verpackt auf dem üblichen Gewährleistungswage, jedoch mit dem Vermerk "zu Händen VS-124, Herrn Klient" in kürzester Zeit zurückzusenden.

- 2 -

Kenntnis genommen - Pris conoscenza - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza

Ablage - Archives - File - Archivo

Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzioine	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD Annahme Reception client e Cust. reception Recepcion clientela Ricevuta clienti	Gewähr Sach's Inspecteur garantir Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	Teildienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de repuestos Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzioine	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina
---	--	--	--	--	---	--

BMW 722?



flüsse, wie z.B. Zündanlage, Einsatzbedingungen, Fahrweise des Kunden usw., Gebrauch zu machen. Es gibt keine Veranlassung zu der Annahme, daß dieses sehr wartungsfreundliche Vergasersystem zwangsläufig einen Mehrverbrauch oder schlechteres Startverhalten nach sich zieht.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
Aktiengesellschaft



F. F. F. F. F.



H. H. H. H. H.

Hinzl.

# Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2011	tech-st	Baugruppe: 13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung	München, Febr. 78 13 03 78 (348)*
-------------------------------------	---------	--	--------------------------------------

In- und Ausland

Betr.: Kaltstarteinrichtung - BMW 520 - 630 CBA (4 & 1 Vergaser)

Sehr geehrte Damen und Herren,

wiederholte Meldungen über das Einschalten der Startautomatik während des Fahrbetriebes veranlassen uns, nochmals auf die Bedeutung der Abschirmung 13 11 1 265 477 und des Abdeckbleches 13 11 1 264 551 hinzuweisen (siehe unseitige Skizze). Die o.g. Teile vor die Startautomatik geschraubt, haben die Aufgabe, ein übermäßiges Abkühlen der Startautomatik durch Fahrtwind und damit verbunden das Schließen der Starterklappe während der Fahrt zu verhindern. Wir bitten Sie, bei den betroffenen Fahrzeugen verstärkt auf das Vorhandensein der Schaugummiabschirmung zu achten.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir auf die vereinzelt gemeldeten Beanstandungen, die durch das Verkleben der Starterklappe, schlechten Leerlauf bzw. Ruckeln im Kaltfahrbetrieb und Ausgehen des Motors nach kurzer Zeit durch Überfetten auftreten, hinweisen. Ebenso haben lange Startzeiten ihre Ursache im Verkleben der Starterklappe. Als Abhilfe für diese Beanstandungen ist die Freigängigkeit (0,1 mm axiales Spiel) zu prüfen, evtl. ist diese durch Nacharbeit herzustellen.

Des weiteren besteht bei den Vergasern der Fahrzeugtypen 2.5 l, 2.8 l und 3.0 l die Möglichkeit, daß die Unterdruckschläuche sowie das

- Dämpferventil
- Pull-down-Gehäuse
- Pull-down-Membran und
- Kraftstoffabscheider

Undichtheiten aufweisen. Bei älteren Fahrzeugen muß zur Vermeidung von Membranundichtheiten der Pull-down-Einrichtung evtl. nachträglich ein Kraftstoffabscheider 13 11 1 266 772 installiert werden → SI 13 02 76

Im Beanstandungsfall bitten wir, diese Punkte besonders zu beachten.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
Aktiengesellschaft

PPA

i. V.

Platz

Stempel



Skizze unseitig

Conoscenza - Pris connaissance		Noted	Tomado nota - Preso conoscenza		Ablage - Archives - File - Archivio	
Betriebsleitung Director	Werkstatt Atelier	KD Anfahrta Reception clients	Gewähr-Sachl. Inspection garantie	Telldienst Service pièces détachées	Betriebsleitung Director	Werkstatt Atelier
Management Director	Werkshop Taller	Clst reception Recepción clientela	Warranty Inspector Inspección garantía	Spare parts service Servicio de recambios	Management Director	Werkshop Taller
Direzione	Officina	Recezione clienti	Ispezione garanzia	Servizio ricambi	Direzione	Officina

BMW 7227

# Service-Information



Baugruppe: 13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung	13 05 78 (354)* Seite 1 von 2	München, Febr. 1978 VS-2011 tsch/na
---	----------------------------------	--

## In- und Ausland

Betr.: Leistungsabfall nach längerer Vollgasfahrt  
BMW 520 - 630 CS (4 A 1-Vergaser)

	Werkstatt Nr. 09	Vorname
Nummer	0. 1192, 1978	Legat.
ADRESSE		Zeichn. Vorder

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund unserer Umfrage und deren Auswertung hat sich gezeigt, daß der vereinzelt gemeldete Leistungsabfall nicht seine Ursache in einer bestimmten Fehlerquelle hat, sondern vielmehr im gesamten Kraftstoffsystem zu suchen ist.

Die folgenden Punkte konnten als Ursache festgestellt werden, und wir bitten Sie, bei der o.g. Beanstandung besonders darauf zu achten, daß diese Fehlermöglichkeiten untersucht und richtiggestellt werden.

Zu starkes Abkühlen der Startautomatik durch ungenügende Isolation. Die Sperrklinke verriegelt die Drosselklappen der 2. Stufe.

Elektrische Beheizung der Startautomatik.

Verkleben der Drosselklappen der 2. Stufe.

Verkleben der Luftklappen der 2. Stufe.

Schmutzablagerung in den Vertiefungen der Schwimmerkammer.

Verschmutzung der Hauptdüse.

Defekter Kraftstoff-Druckregler.

Ausfall der Radio-Ertstördrossel am Zündverteiler.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir darauf hinweisen, daß die Leckluftschrauben (Skizze) der 2. Stufen lediglich zum Ausgleich von Fertigungstoleranzen bestimmt sind. Sie werden auf der Fließbank im Werk eingestellt, durch Eingriffsicherungen gesichert und dürfen keinesfalls verstellt werden.

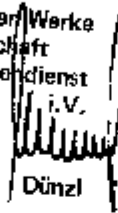
Kenntnis genommen - Pris poznajeno - Noted - Tomado nota - Presu conoscenza				
Betriebsstelle / Anwältin / Management / D. reception / D. reception	Werkstatt / Atelier / Workshop / Le. At. / Oficina	Gewähr / S. 11. / Intervention garantie / Warranty inspection / Inspección garantía / Ispezione garanzia	KD Annahme / Reception de la lettre / Carta recepção / Ricepiti de lettera / Recepción de carta	Teledienst / Service pièces détachées / Serviço peças-atas / Servicio de repuestos / Servizio ricambi

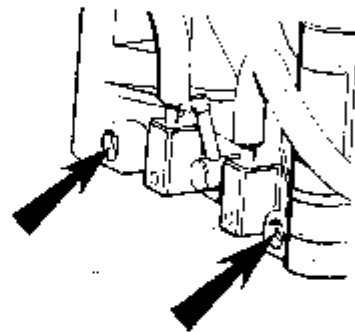
Vergaser, die über den Garantieweg eingereicht werden und Beschädigungen an den Eingriff-  
sicherungen aufweisen, werden sowohl vom Hersteller als auch von unserer Qualitätskontrolle  
abgelehnt.

Mit freundlichen Grüßen

Bayerische Motoren Werke  
Aktiengesellschaft  
Technischer Kundendienst  
i.V.

  
F. Ditzel

  
Dünzl



---

---



# Service-Information



Baugruppe: 13 Kraftstoffaufbereitung und -regelung	13 07 78 (389)* Seite 1 von 1	München, Mai 1978 VS-2011 tch/na
---	----------------------------------	-------------------------------------

	Inhalt	Vorkauf
in Blatt	30. MAI 1978	Legat
+	Abgabe	Druck

In- und Ausland

Betr.: 4 A 1-Vergaser – alle Modelle

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund der Qualitätsbeobachtungen sowie der Untersuchung vereinzelt gemeldeter Beanstandungen möchten wir Sie auf einen Umstand aufmerksam machen, der zum Verklemmen der 2. Stufe bzw. Verschließen der Unterdruckbohrung für die Steuerung des TN-Starters führen kann.

Als Ursache wurde festgestellt, daß die Flanschdichtungen unter den Vergasern aufgrund von ungünstigen Zusammenbautoleranzen zu weit in die Ansaugöffnung ragten und somit die Drosselklappen am Flansch anstoßen.

Ein etwaiges Verdecken der Unterdruckbohrungen zur Steuerung des TN-Starters ist ebenfalls auf diesen Umstand zurückzuführen. Das sichtbare Zeichen dafür ist ein nicht arbeitender Kolben, der keine Auf- und Abwärtsbewegung zeigt.

Zu diesem Verschieben der Flanschdichtung kommt es, wenn die Befestigungsbolzen zu weit in den Ansaugkrümmer eingeschraubt sind. Damit kommt durch den kleinen Durchmesser des gewalzten Stahlbolzens ein größerer Toleranzbereich zum Tragen, der für die größere Verschiebung der Dichtung die Ursache ist.

Wir bitten Sie, bei Beanstandungen bzw. Reparaturen auf die korrekte Einbaulage der Flanschdichtung zu achten.

Mit freundlichen Grüßen

Bayrische Motoren Werke

Aktiengesellschaft

Technischer Kundendienst

Postfach 10 15 50, D-8000 München 15

Telefon (089) 30 90 1

Telex 7 243 131 BMW DE

Fachbereich 10

Abteilung 10.1

Postfach 10 15 50, D-8000 München 15

Telefon (089) 30 90 1

Telex 7 243 131 BMW DE

Fachbereich 10

Abteilung 10.1

Postfach 10 15 50, D-8000 München 15

Telefon (089) 30 90 1

Telex 7 243 131 BMW DE

Fachbereich 10

Abteilung 10.1

Postfach 10 15 50, D-8000 München 15

Telefon (089) 30 90 1

Telex 7 243 131 BMW DE

Fachbereich 10

Abteilung 10.1

Postfach 10 15 50, D-8000 München 15

Telefon (089) 30 90 1

Telex 7 243 131 BMW DE

Fachbereich 10

Abteilung 10.1

Postfach 10 15 50, D-8000 München 15

Telefon (089) 30 90 1

Telex 7 243 131 BMW DE

Fachbereich 10

Abteilung 10.1

Kennst du genommen - Pris connaissance - Nnted - Tomada nota - Prasa conoscenza					
Betriebsleitung Général Menagem Dirección Direzioe	Werkstatt Atelier Werkstat Tutor Oficina	Gewähr-Schreib Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	KD-Aufnahme Réception client Cust. reception Recepção clientela Recepcija sluzbu	Teilnahme Service point définitif Spere parte service Servicio de acambios Servis'a reparala	