
















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 635 CSi
Technische Daten - Karosserie			Einheit					
41 00...Allgemein								
Länge		mm	4755					
Breite		mm	1725					
Höhe		mm	1365				1353	
Radstand		mm	2626					
Zulässiges Gesamtgewicht		kg	1830	1850	1860	1830		
Spurbreite vorne		mm	1422		1430	1430		
Spurbreite hinten		mm	1487		1460	1464		

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 - Karosserie			Einheit					
41 00...Allgemein								
Länge		mm	4755					
Breite		mm	1725					
Höhe		mm	1365					
Radstand		mm	2626					
Zulässiges Gesamtgewicht		kg	1830		1850			1860
Spurbreite vorne		mm	1422					1430
Spurbreite hinten		mm	1487					1460

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 - Karosserie			Einheit						
41 00...Allgemein									
Länge		mm	4755						
Breite		mm	1725						
Höhe		mm	1365					1353	
Radstand		mm	2626						
Zulässiges Gesamtgewicht		kg	1830	1850		1860		1830	
Spurbreite vorne		mm	1422			1430		1430	
Spurbreite hinten		mm	1487			1460		1464	

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 - Karosserie		Einheit					
41 00...Allgemein							
Länge	mm	4755					
Breite	mm	1725					
Höhe	mm	1365				1353	
Radstand	mm	2626					
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	1830	1850	1860		1830	
Spurbreite vorne	mm	1422				1430	
Spurbreite hinten	mm	1487				1464	



Service - Information

BMW Automobile



Service - Information

BMW Automobile



Service - Information

BMW Automobile

Service-Information



Baugruppe: 41 Karosserie	41 06 78 (386) Seite 1 von 4	München, April 1978 VS-2010 st-st
-----------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

Betr.: Fahrgeräusche – Modellreihe 6

	Strömungs- Geräusche	Werkstatt
20.		
	A-Säule	Türsch- Verstell

In- und Ausland

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund unserer laufenden Qualitätsüberprüfung und eingehender Information stellten wir fest, daß bei den Coupé - Modellen vereinzelt auch heute noch Fahr- bzw. Strömungsgeräusche auftreten.

Die reklamierten Strömungsgeräusche können durch ungenügende Abdichtungen bzw. Einstellungen, Beschädigungen und Passungstoleranzen an Türen, Zierleisten, Abdichtelementen usw. hervorgerufen werden.

Im Beanstandungsfall bitten wir Sie, entsprechend den nachstehenden Punkten zu verfahren:

1. Regenleiste

1.1 Regenleiste vorne

Spalt zwischen Seitenteil vorne und A-Säule (Bild 1).

Seitenteil vorne, innen (Bild 2) - bei geöffneter Tür zugänglich - mit Tarostatschnur abdichten.

1.2 Regenleiste an der A-Säule/Dachaußenhaut muß im gesamten Bereich bündig anliegen (Bild 3 und 4).

2. Türen

Überprüfen, ob an beiden Türen bei geschlossenen Fenstern und geöffneter Lüftung (vorherrschender Überdruck) die Fenster vollkommen schließen.

2.1 Abstände zwischen den Türen und den Seitenteilen müssen gleich sein (Bild 5 und 6).

2.2 Beide Türen müssen mit den angrenzenden Seitenteilen in einer Ebene liegen bzw. können minimalen Rückstand vorne (Bild 5) und Überstand hinten (Bild 6) aufweisen.

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

3. Türgummi

3.1 Auf ordnungsgemäße Verlegung kontrollieren, d.h. der Türgummi soll im gesamten Türausschnitt bündig anliegen. Beschädigte, verdrehte oder verschobene Abdichtungen müssen erneuert werden.

3.2 Türdichtung oben (A-Säule und Dachrahmen) sowie an B-Säule vorne (textilumantelt) ausbauen und gegen einteilige Türdichtung (A-Säule, Dachrahmen und B-Säule) ersetzen.

Diese Türdichtung setzte im Dezember 1976 einfließend in die Serie ein. Neue

Teilenummer Türdichtung Dachrahmen links	51 21 1 861 501
rechts	51 21 1 861 502

3.3 Gummi mit Gummipflegemittel, HWB-Bestellnummer 82 14 9 400 195, einsprühen; somit dichten die Fenster besser ab, und die Reibung Fenster/Gummi wird wesentlich kleiner - wichtig bei elektrischen Fensterhebern.

4. Türscheiben - Seitenscheiben (Fond)

4.1 Türscheibenvorspannung (Fenster/Türgummi)

- alle anderen Fenster und gegenüberliegende Tür sind geschlossen
- richtige Vorspannung ist gegeben, wenn die Scheibe, Tür ist in der 1. Schließraste, an der Türabdichtung oben gleichmäßig anliegt.

Ist die Tür vollkommen geschlossen (2. Schließraste), so muß das Fenster bei richtiger Einstellung unter der kleinen Lippe des Türgummis am Dachrahmen liegen (Bild 7).

Veränderung der Vorspannung:

- Befestigungsschrauben der Fensterführungen (Türunterseite) lösen; dadurch kann der komplette Rahmen verstellt werden (Bild 8).
- Sollte diese Einstellung keinen Erfolg haben, wird das Fenster - nach Demontage der Türverkleidung - an der Halterung verstellt.
- Begrenzungsanschlüsse für die geschlossene Scheibe einstellen (Bild 9 und 10).

4.2 Fensterdreieck/Spiegeldreieck

Auch im Bereich des Fenster- bzw. Spiegeldreieckes muß die Türdichtung bündig anliegen und darf nicht verformt sein (Bild 11.1).

Dem Übergang Fenster- bzw. Spiegeldreieck zur Scheibe ist besondere Beachtung zu schenken. Bei der neuen einteiligen Dichtung (siehe Punkt 3.2) wurde in diesem Bereich die Dichtlippe (siehe Punkt 4.1) auf ca. 80 mm durch weiches Vollprofil ersetzt.

In gravierenden Beanstandungsfällen sind die ab Februar 1977 einfließenden Fenster- bzw. Spiegeldreiecke (diese komplett mit Spiegel) mit einer Phase zur A-Säule sowie einteiliger beflockter Fensterführung rückwirkend austauschbar.

Die Teilenummern der Fenster- bzw. Spiegeldreiecke (Blende bzw. elektrischer Außenspiegel) wurden nicht geändert. Neue Teilenummern für Scheibenführungen

vorne links	51 21 1 861 097
vorne rechts	51 21 1 861 098

4.3 Bei den hinteren Seitenscheiben ist darauf zu achten, daß die Fensterschachteldeckungsabdeckung innen an der Seitenscheibe auf der gesamten Länge anliegt. Zur Kontrolle nehmen Sie einen Papierstreifen mit einer Stärke von 0,3 mm und schieben diesen an der Innenseite zwischen Scheibe und Fensterführung; hierbei muß ein spürbarer Widerstand festzustellen sein (Bild 12). Bei zu geringem Widerstand muß der Fensterschachtel zur Seitenscheibe entsprechend nachgerichtet werden.

5. Regenleiste

5.1 Versuche zeigten, daß die beanstandeten Labyrinth- oder Sauggeräusche durch „Abstellen“ der Regenleiste an der C-Säule auf maximal 11 mm lichtet Maß zwischen Seitenwand und Leisteninnenfläche auf ein Minimum reduziert wurden. Bei Fahrzeugen bis Modell 78 ist die C-Säulenblende so weit herauszustellen, daß ein gleichmäßiger Spalt zur Karosserie von 11 mm entsteht, der bis zum Anschluß an die Fensterschachteldeckungsabdeckung wieder ausläuft.

5.2 Zur Durchführung der Arbeiten bitten wir Sie, eine Schmiedezange (Bild 13) anzufertigen. Zu verwenden ist eine Zange, die am Gelenk möglichst flach gehalten ist.

Wie Sie aus Bild 13 ersehen, werden die Zangen am Gelenk abgeschnitten. An deren Enden sind zwei Flachstähle mit den Größen 38 x 45 x 5 und 43 x 45 x 5 anzuschweißen. Um Beschädigungen an Lackierung und Blende zu vermeiden, ist das Werkzeug nach Abbildung mit Kunstleder zu ummanteln.

Bei geschlossener Zange muß der Abstand der Platten am Gelenk 5 mm betragen.

5.3 Wir empfehlen, das Ausstellen schrittweise in mehreren Arbeitsgängen vorzunehmen und besonders auf einen gradlinigen Übergang im unteren Bereich und über den gesamten Lippenverlauf zu achten.

Nach dem Ausstellen und Nachrichten ist die Befestigung der Blenden zu prüfen, ggf. nachzuziehen oder, sofern dies nicht möglich ist, das entsprechende Teil zu erneuern.

Zur Überprüfung des richtigen Abstandes eignet sich am besten ein 11 mm breites Kunststoffklötzchen (Anlagelehre).

5.4 Zusätzlich empfehlen wir bei Coupés mit drei Luftaustrittsöffnungen an der C-Säule (bis Modell 78), die oberste links und rechts zu verschließen.

- Regenrinnenleiste z.T. und Regenrinnenzierleiste demontieren
- Blende aus Leichtmetallblech (ca 0,9 mm) nach Bild 14 ausschneiden
- Blende mit Blechschraube und Blechmutter nach Bild 15 und 16 einschrauben und nach Bild 17 verspachteln und verschleifen
- C-Säule in diesem Bereich nach Bild 18 mattschwarz lackieren
- Regenrinnenleiste und Regenrinnenzierleiste montieren (Punkt 5.1, 5.2, 5.3). Beim Erneuern beider Regenrinnenzierleisten muß eine im Bereich der B-Säule gekürzt werden (Bild 19).

- 5.5 Abdecktopf im Kofferraum demontieren und Dämpfungsbelag, BMW-Teilenummer 51 48 1 859 736, kofferraumseitig unter die Hutablage kleben und nur die vorderen mittleren vier Entlüftungsöffnungen ausschneiden (Bild 20). Falls dieser Dämpfungsbelag auf dem Abdecktopf geklebt ist, muß dieser entfernt werden (Bild 21). Vor dem Einbau des Abdecktopfes ist dieser zusätzlich am Rande mit einem 2 - 3 mm starken und 25 mm breiten Schaumstoff zu versehen (Bild 22).
- 5.6 Sollten alle die bisher beschriebenen Maßnahmen nicht den gewünschten Erfolg bringen, müssen Sie die Heckscheibe ausbauen und die Himmelbespannung an der C-Säule (heckscheibenseitig) aufgarnieren. Das Schottblech und die evtl. vorhandene Bohrung (Bild 23) muß nach allen Seiten mit Terostat ungeformt abgedichtet sein. Bei Fahrzeugen ohne Schiebedach müssen die Durchgangsbohrungen der Wasserablaufschläuche verschlossen sein. Bei Fahrzeugen mit Schiebedach ist in die Durchgangsbohrung des Schottbleches zusätzlich eine Schlauchtülle, BMW-Teilenummer 54 12 1 866 595, nach Bild 24 zu verbauen und die Wasserablaufschläuche ggf. zu verkürzen. Bei Fehlen der Tülle sind die Ablaufschläuche zum Schottblech ebenfalls mit Terostat ungeformt sorgfältig abzudichten.
- 5.7 Sämtliche Bohrungen und Lautsprechermulden in der Hutablage sind mit Schaumstoff bzw. mit Kunstleder zu verkleben (Bild 25).
- 5.8 Bei Schiebedachfahrzeugen ist die Leichtgängigkeit der sechs Rückschlagklappen in der Hutablage zu kontrollieren (Bild 26)

Alle Service-Informationen 41 02 77 (182) verlieren mit dieser Ausgabe ihre Gültigkeit.

Mit freundlichen Grüßen

Bayerische Motoren Werke

Aktiengesellschaft

Technischer Kundendienst

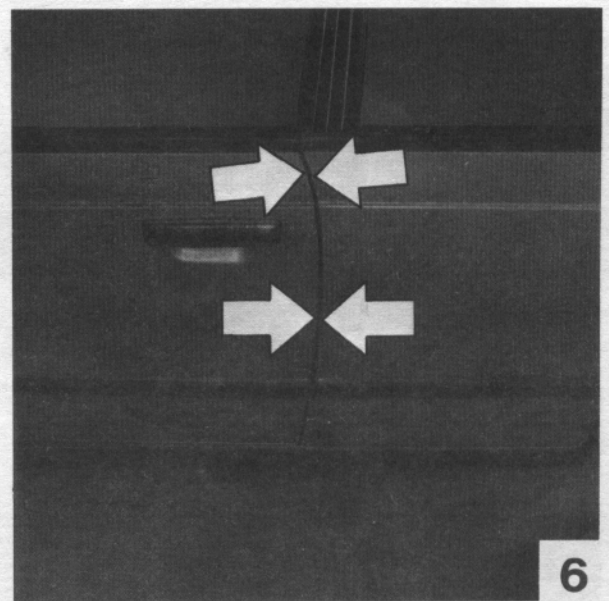
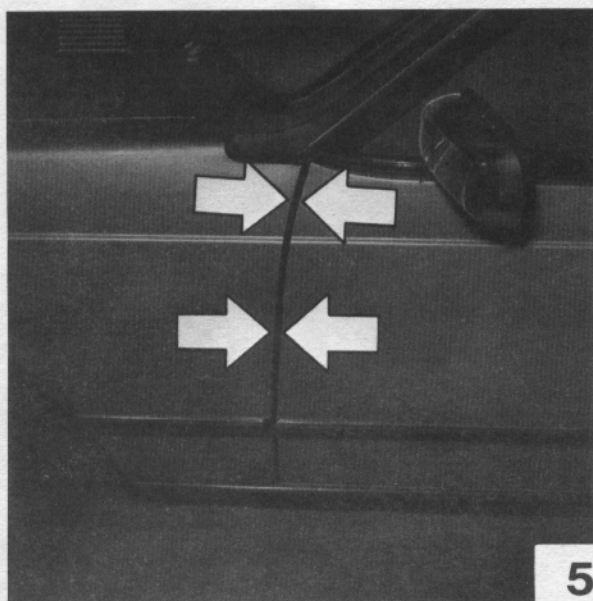
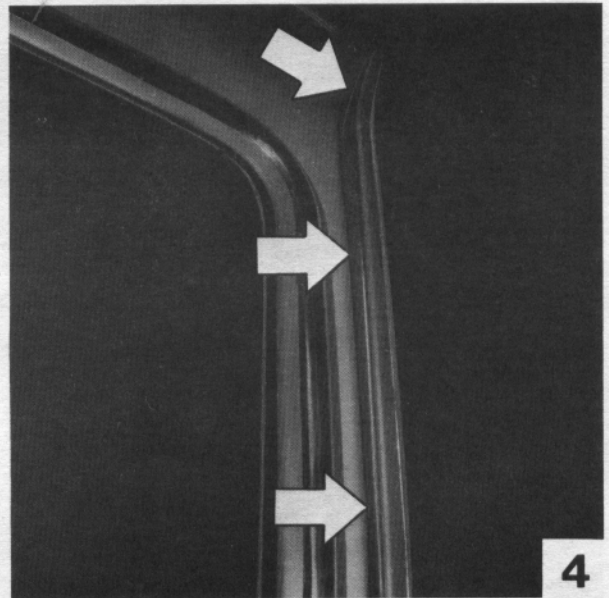
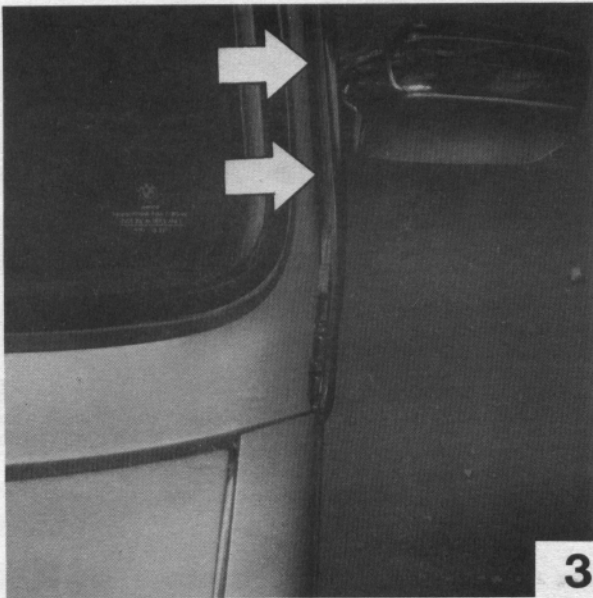
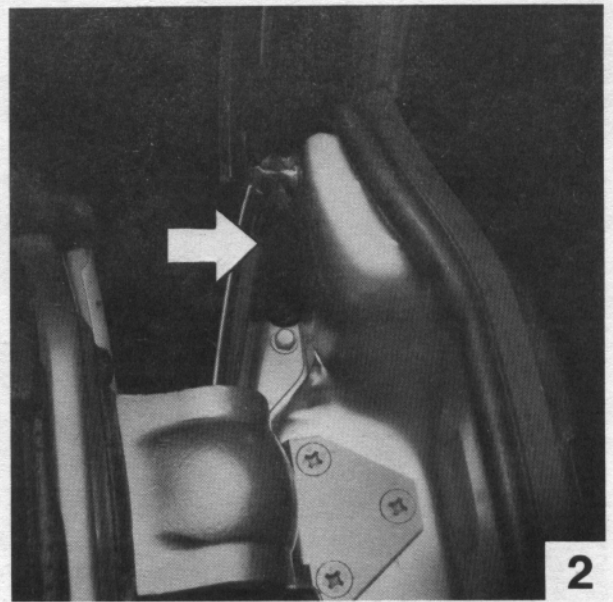
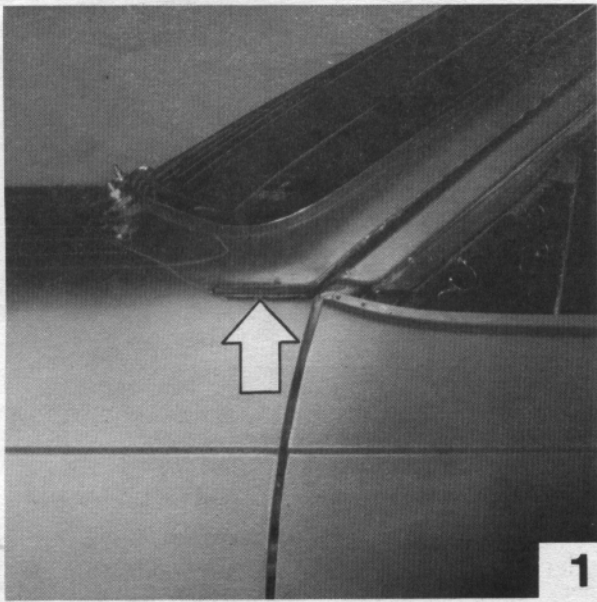
München, den 1. V.

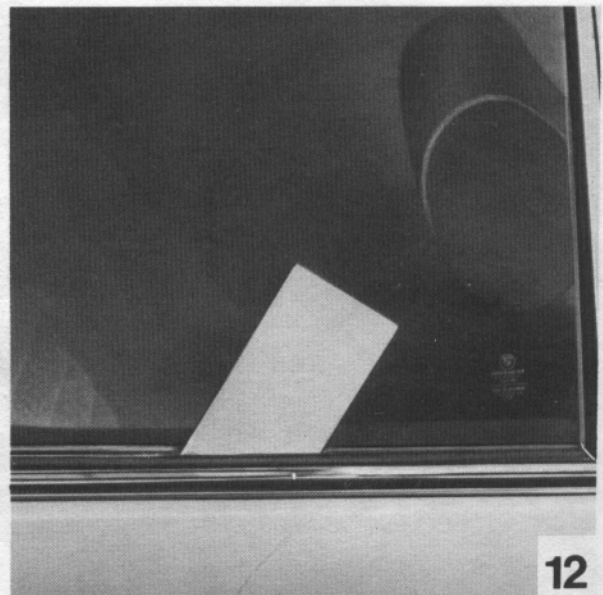
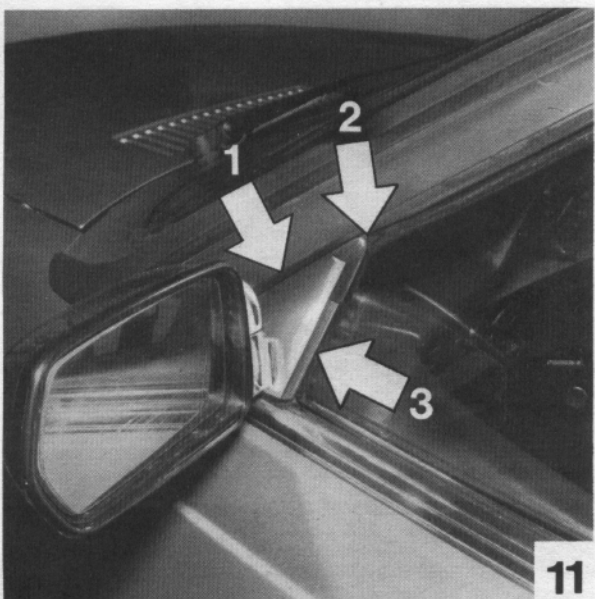
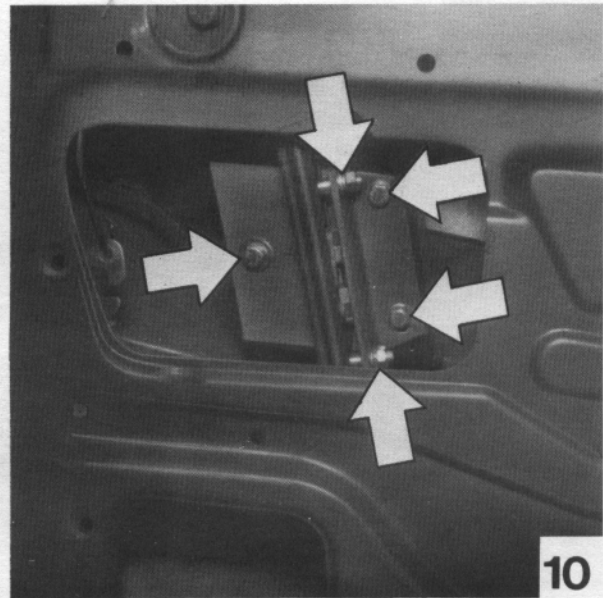
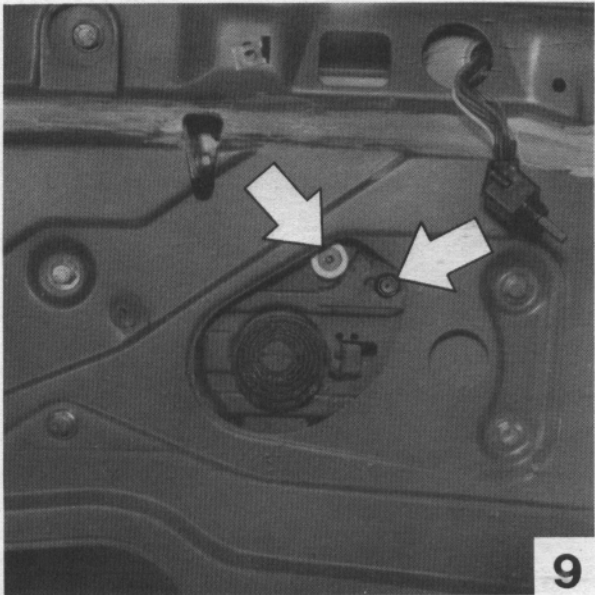
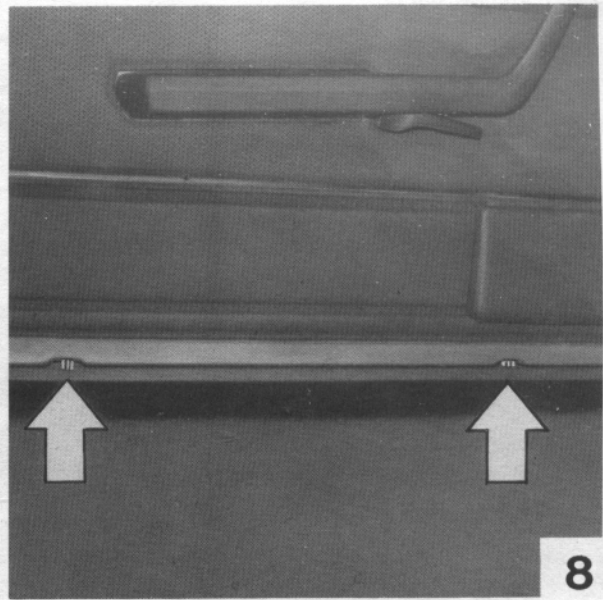
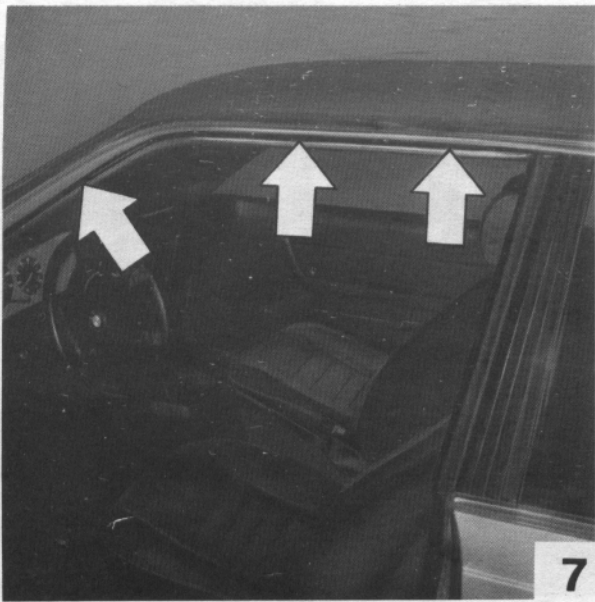


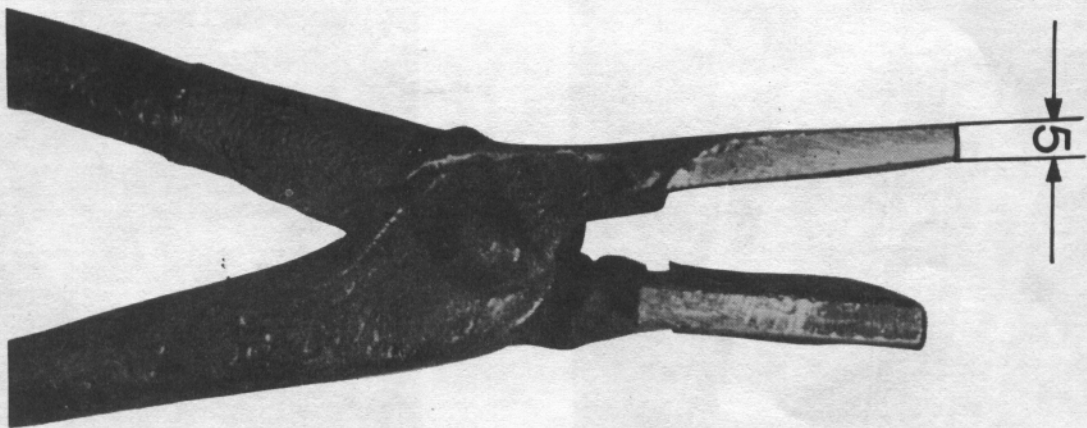
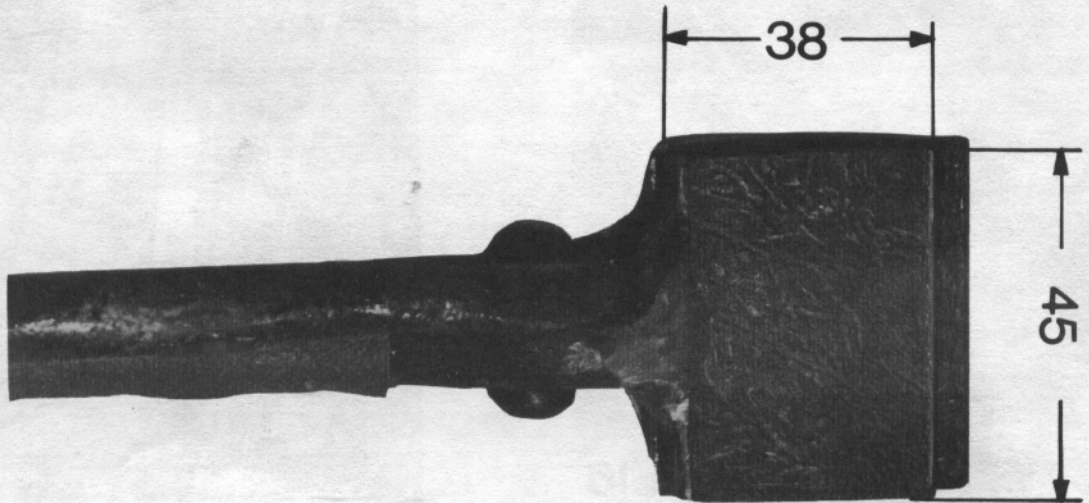
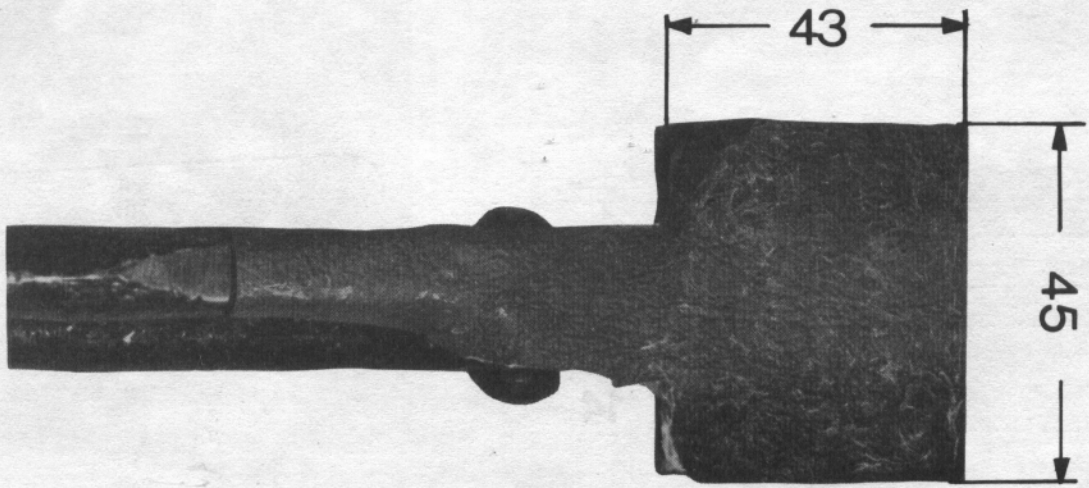
Floh

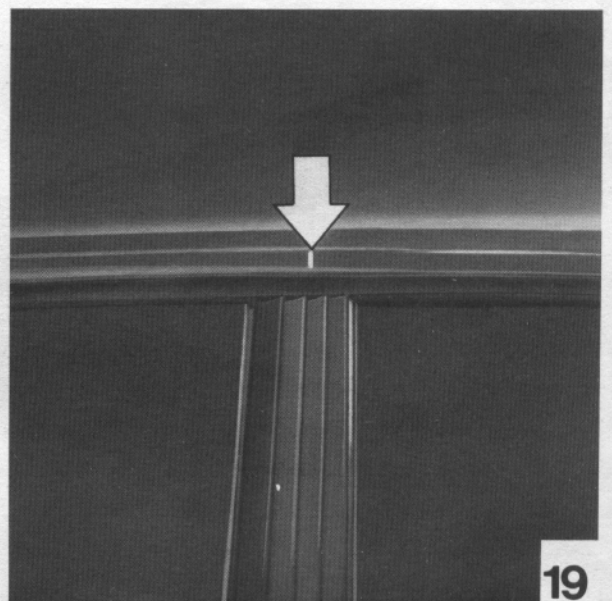
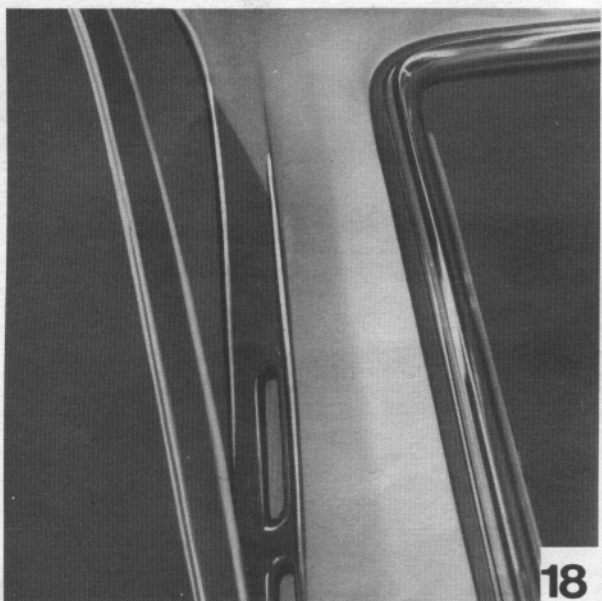
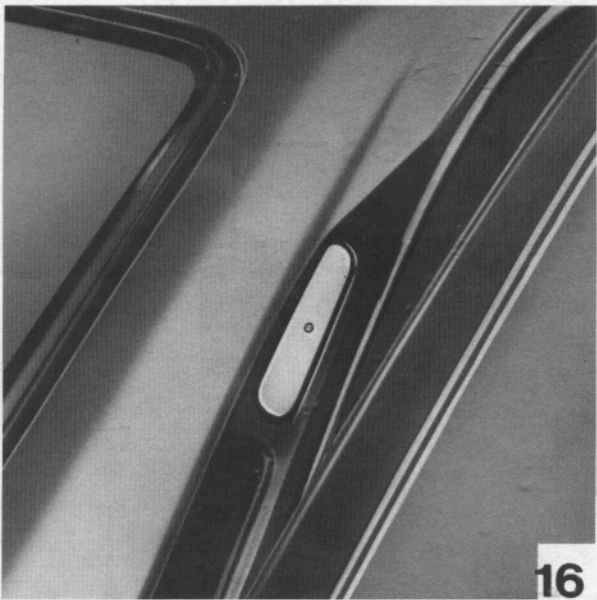
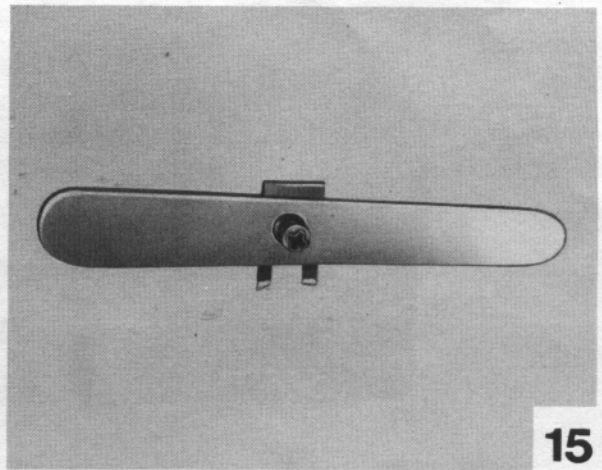
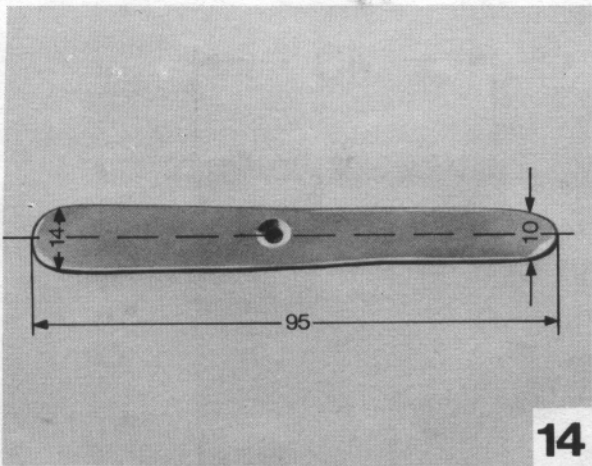
Dünzl

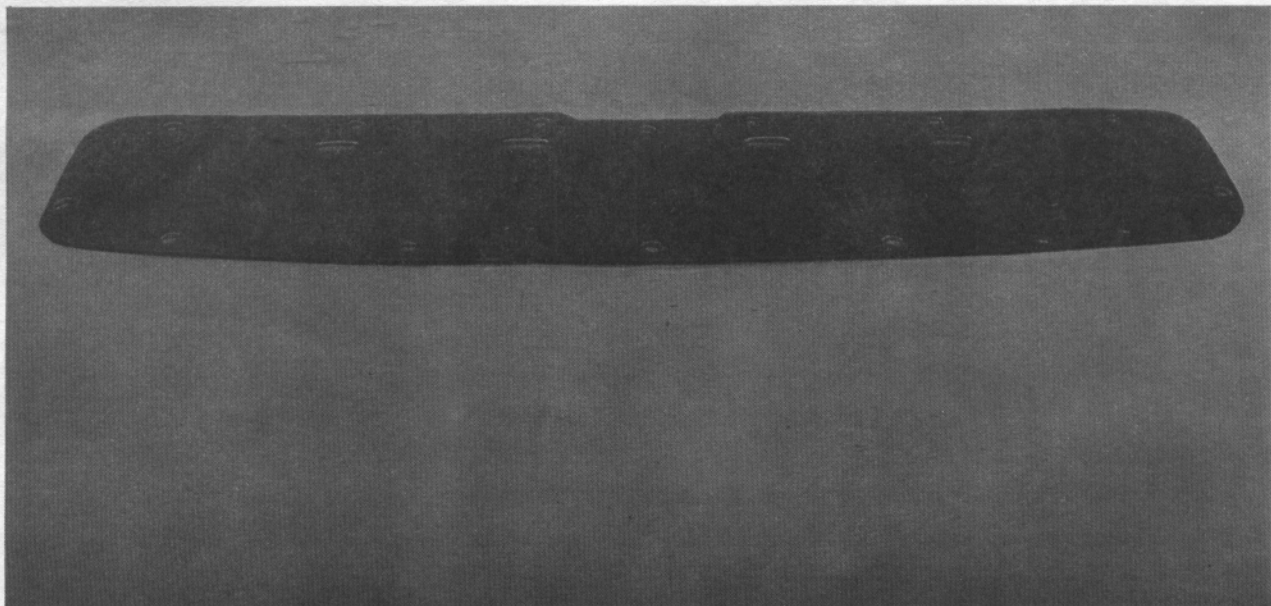
Anlage



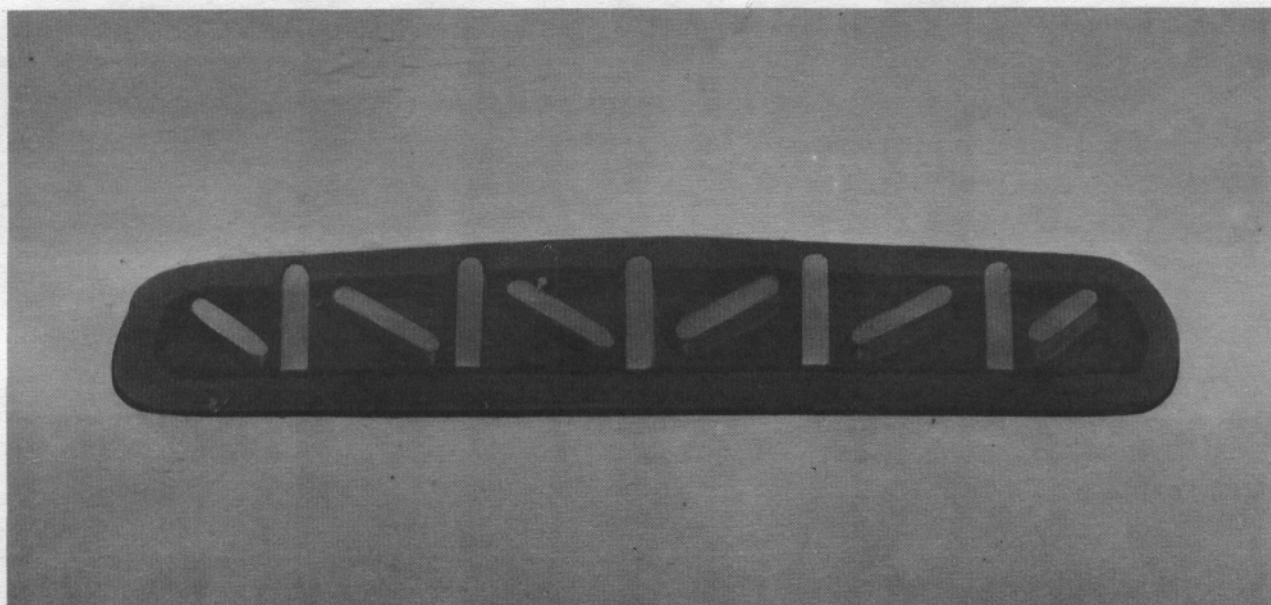




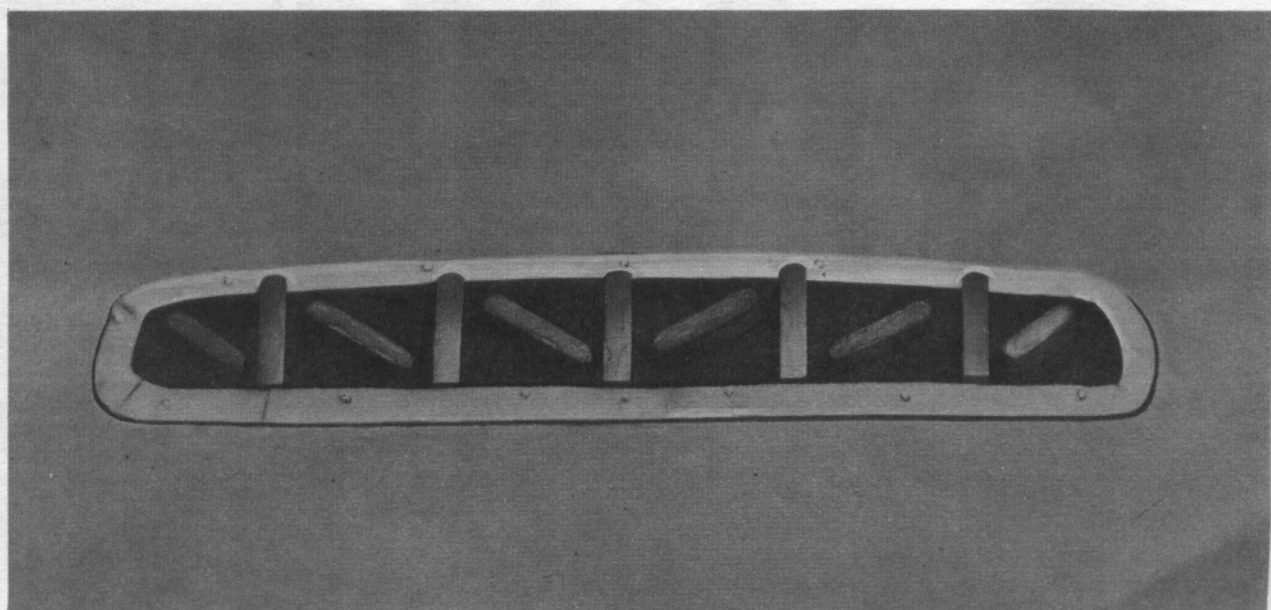




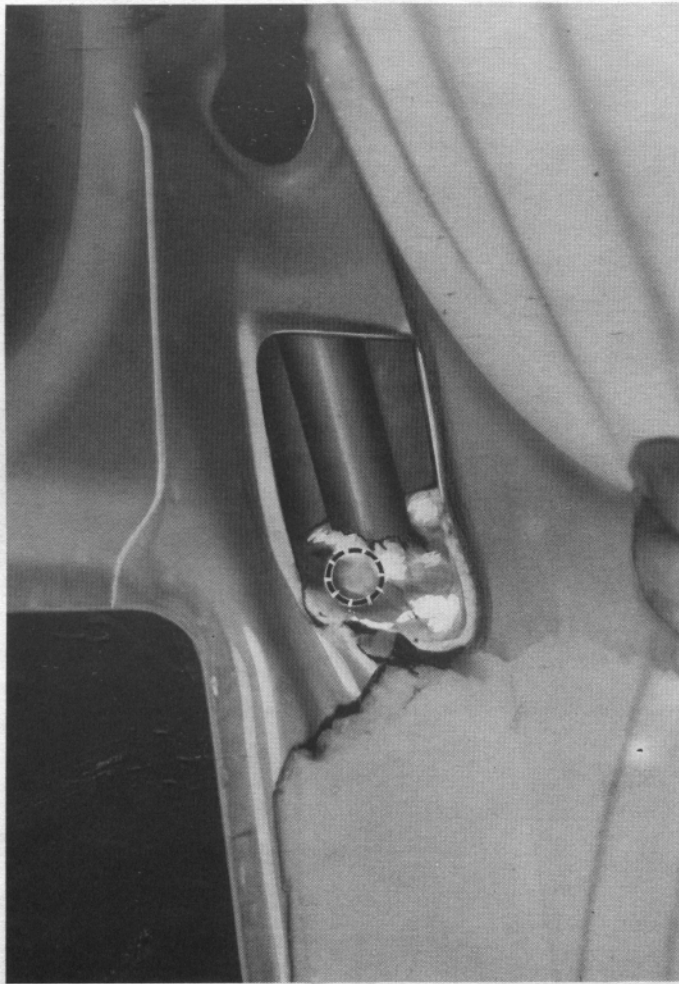
20



21



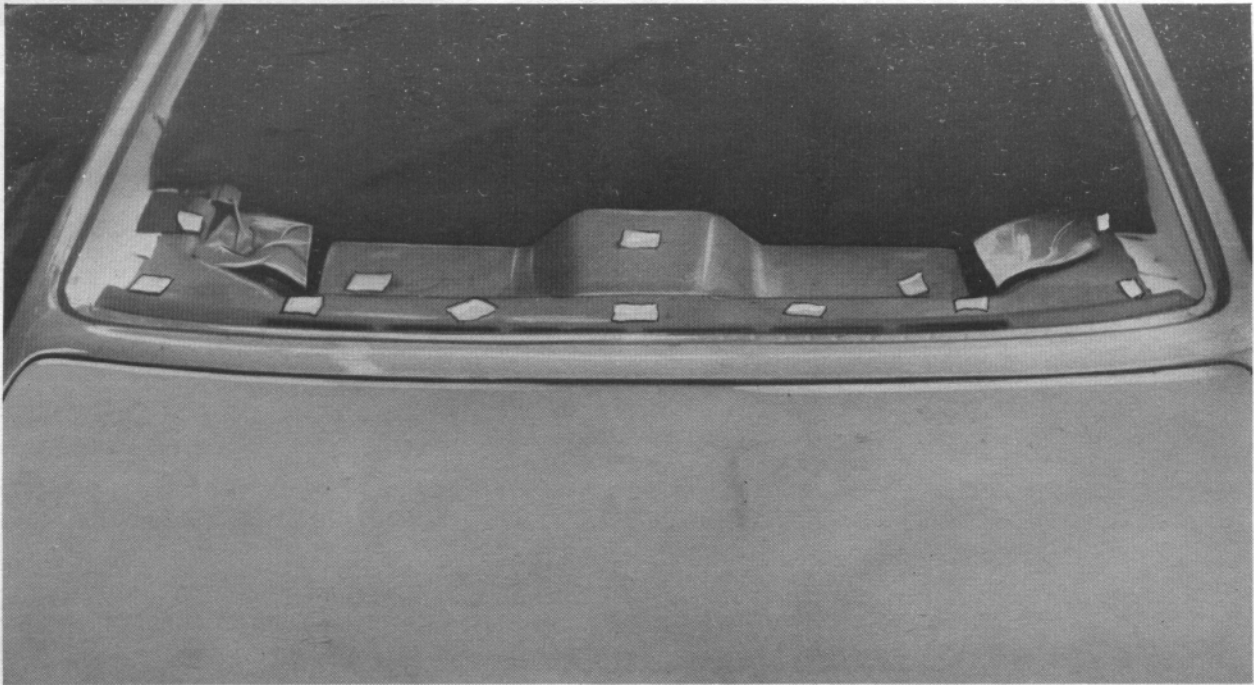
22



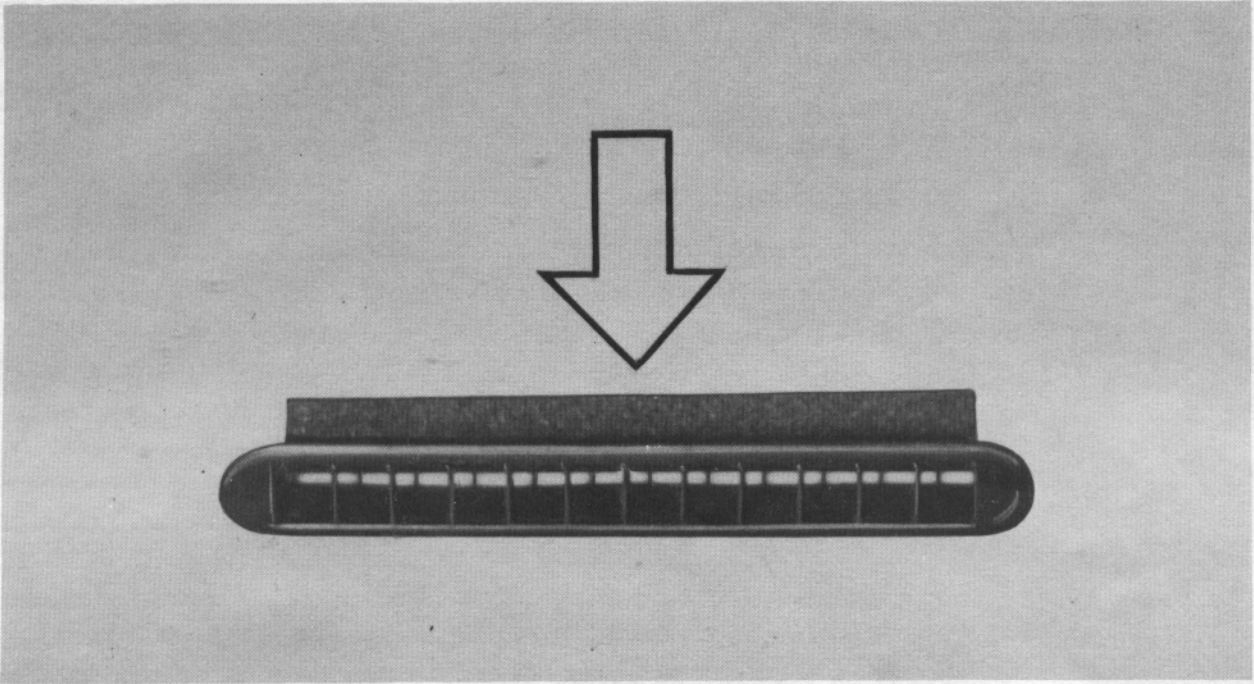
23



24



25



26

Service-Information



Baugruppe: 41 Karosserie	41 10 78 (454) Seite 1 von 1	München, November 78 VS-20 dü/id
-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

In- und Ausland

Betr.: Fahr- und Windgeräusche — alle Modelle

Sehr geehrte Damen und Herren,

In der Vergangenheit haben wir Sie durch verschiedene Service-Informationen über die Vorgehensweise zur Reduzierung der Windgeräusche bei den Modellen 316 — 633 CSi informiert.

Die Erfahrungen aus umfangreichen Versuchsreihen und der täglichen Werkstattpraxis haben wir nochmals zusammengefaßt, um alle Erkenntnisse, aufgeteilt nach Baumustern, in einem Fehlersuchdiagramm darzustellen. Weitere Einzelheiten und die 'Hinweise' auf Service-Informationen sind den beiliegenden Abhilfemaßnahmen zu entnehmen.

Wir bitten Sie, bei der Fehlerbeseitigung gemäß dem Flußdiagramm vorzugehen

Geräusch lokalisieren → Geräuschquelle ermitteln →
eingrenzen → analysieren → beseitigen

Zum leichteren Verständnis haben wir zusätzlich die internen Modellbezeichnungen mit aufgeführt.

E 21 = BMW 316 — 323 i
E 12 = BMW 518 — 530 i
E 23 = BMW 728 — 733 i
E 24 = BMW 630 CS— 635 CSi

Mit freundlichen Grüßen

Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
Technischer Kundendienst
i.V.

[Signature]
Flöhr

[Signature]
Dünzl

	Betriebs- Management	Verkauf

Anlage

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	

Bauteile	Modelle				Abhilfemaßnahmen	Hinweise
	316-323 i	518-530 i	728-733 i	630CS-635CSi		
Schiebedach	X	X	X	X	(1) Höheneinstellung des Schiebedachdeckels prüfen, ggf. einstellen.	41 13 77 (288) – E 23 54 01 77 (256) – E 23 41 12 77 (277) – E 12/E 24 54 01 78 (395) – E 12/E 23/E 24 54 02 78 (408) – E 21 – E 24
	X	X	X	X	(2) Fugenabstand des Schiebedachdeckels zum Dachausschnitt prüfen, ggf. korrigieren.	
	X	X	X	X	(3) Neueste Schiebedachdichtung (mit Lippe vorn) einbauen.	
				X	(4) Lage und Länge der Wasserablaufschläuche prüfen, ggf. korrigieren.	
				X	(5) Abdichtung des Schiebedachrahmens zum Dach prüfen (besonders hintere Räden), ggf. mit ungeformten Terostat abdichten.	
	X	X	X	X	(5a) Schwebehimmel auf richtigen Sitz prüfen, ggf. ausrichten.	
Heizung und Lüftung	X	X	X	X	(6) Sämtliche Klappen auf Funktionsfähigkeit prüfen, ggf. korrigieren.	64 01 77 (269) – E 23 64 03 77 (291) – E 23 04 02 78 (414) – E 23
	X	X	X	X	(7) Lüfterrad auf Freigängigkeit prüfen, ggf. Lage der Abdeckung korrigieren.	
			X		(8) Lüfter-Schalterstellung "O" vermeiden.	
			X		(9) Stellung des Drehreglers für Luftverteilung in Stellung "Mitte", „Normal Mitte" bei geschlossenen Frischluftklappen vermeiden.	

Bauteile	Modelle				Abhilfemaßnahmen	Hinweise
	316-323 i	518-530 i	728-733 i	630CS-635CSi		
A-Säule – Windlauf	X	X	X	X	(10) Lage und Dichtungsfunktion der Schaumklötze vom Luftsammlkasten aus prüfen, ggf. nacharbeiten.	41 09 77 (253) – E 23
– Schließblech (730/733 i)			X		(11) Schlitze der Lautsprecherblende bei Fahrzeugen <u>ohne</u> Lautsprecher schalldicht verschließen.	
– Blende Windlauf			X	X	(12) Abdichten des "Schuhes" (Blende Windlauf) zur Seitenwand und A-Säule mit ungeformtem Terostat.	
Zus.-Bau Tür vorn – Tür vorn				X	(13) Bei älteren Fahrzeugen neueste Ausführung der Türdichtung-Seitenrahmen einbauen.	41 06 77 (237) – E 23 + Nachtrag 1 41 03 76 (16) 41 02 77 (182) 41 07 77 (240) 51 09 77 (275)
	X			X	(14) Anlage der Türdichtung prüfen, ggf. korrigieren (E 24 - Flansch nachrichten).	
		X	X		(15) Anlage der Türdichtung im Bereich A-Säule prüfen, ggf. korrigieren durch Richten der Tür nach vorn.	
	X	X	X	X	(16) Tür bündig zur Seitenwand vorn einrichten (Tür darf keinesfalls vorstehen).	
	X	X	X	X	(17) Anlage der Schachtabdeckung innen zur Scheibe prüfen, ggf. Flansch nachrichten.	
	X	X	X	X	(18) Verklebung der Abdeckungen Acella und Bespann-Kunstleder (nur E 23) prüfen (sämtliche Öffnungen im Türinnenblech müssen abgedeckt sein), ggf. nacharbeiten.	
		X	X	X	(19) Scharnierabdeckungen auf richtigen Sitz prüfen, ggf. korrigieren.	
			X		(20) Türbremsabdichtung auf richtigen Sitz prüfen, ggf. korrigieren.	

Bauteile	Modelle				Abhilfemaßnahmen	Hinweise
	316-323 i	518-530 i	728-733 i	630CS-635CSi		
– Tür vorn		X	X		(21) Türdichtung in der Halteschiene auf richtigen Sitz prüfen, ggf. nacharbeiten.	
	X			X	(22) Lage der Türdichtung außen prüfen (besonders Anlage zur Scheibe im Bereich B-Säule), ggf. korrigieren. (23) Zusätzliche Scharnierabdeckungen (wie Typ E 12) anbringen und verkleben.	
– Fensterrahmen	X	X	X		(24) Fugenabstände prüfen, ggf. auf Sollmaß korrigieren.	
	X	X	X		(25) Anlage des Fensterrahmens zum Kantenschutz (Türdichtung bei E 21) prüfen, ggf. korrigieren.	
	X	X	X		(26) Fensterführung (Formecken) auf richtige Lage und Dichtheit zum Fensterrahmen prüfen, ggf. korrigieren.	
	X	X	X		(27) Überdeckung der Scheibeneinstellung in der Fensterführung prüfen, ggf. nachstellen.	
				X	(28) Lage der Türdichtung am Übergang Fensterrahmen/Tür prüfen und Formstück mit Clips befestigen.	
		X	X		(29) Lötstelle Säule Mitte/Dachrahmen prüfen, ggf. egalisieren.	
– Türscheibe				X	(30) Anlage der Türscheibe zur Türdichtung prüfen, ggf. Flansch nachrichten.	
				X	(31) Kippen der Scheibe in Längsrichtung durch Einstellen der Scheibenführung beseitigen.	

Bauteile	Modelle				Abhilfemaßnahmen	Hinweise
	316-323 i	518-530 i	728-733 i	630CS-635CSi		
– Spiegeldreieck		X	X		(32) Einbaulage und Dichtheit des Spiegelhalters (E 12 - Spiegelaufnahme) zum Fensterrahmen und zum Türschacht prüfen, ggf. nacharbeiten.	51 12 77 (287) - E 21 41 06 77 (237) - E 23
			X		(33) Dichtung für Kabeldurchführung auf richtige Einbaulage prüfen, ggf. abdichten.	
			X		(34) Dichtung für Kabeldurchführung (Fahrzeugseite ohne Spiegel) bei Durchgang mit ungeformtem Terostat verschließen.	
			X		(35) Lage des Verbindungssteckers bei elektrischem Außenspiegel prüfen, ggf. korrigieren.	
		X	X		(36) Lage der Abdichtung zwischen Spiegelhalter und Spiegel prüfen, ggf. korrigieren.	
		X	X	X	(37) Kabeldurchführung im Spiegelfuß auf Dichtheit prüfen, ggf. mit ungeformtem Terostat abdichten.	
				X	(38) Einbaulage und Dichtheit der Fensterführung (Befestigung für Spiegel) zum Türschacht prüfen, ggf. korrigieren.	
				X	(39) Lage und Dichtheit der Türschachtdichtung vorn prüfen, ggf. korrigieren.	
				X	(40) Lage des Spiegels zur Fensterführung prüfen, ggf. korrigieren.	
				X	(41) Scheibenführung (Abschlußstück) auf richtige Lage und Dichtheit zur Fensterführung prüfen, ggf. korrigieren.	
	X				(42) Einbaulage und Dichtheit der Eckblende prüfen, ggf. korrigieren.	

Bauteile	Modelle				Abhilfemaßnahmen	Hinweise
	316-323 i	518-530 i	728-733 i	630CS-635CSi		
Seitenteil hinten				X	(43) Dichtheit der Blende (Schließkeilbereich) prüfen, ggf. abdichten.	
				X	(44) Lage und Dichtheit der Zierblende außen (B-Säule) prüfen, ggf. mit Moltopren abdichten.	
Seitenfenster hinten				X	(45) Anlage der Schachtabdeckung innen zur Scheibe prüfen, ggf. Flansch nachrichten.	
				X	(46) Verklebung der Abdeckung Acella prüfen (sämtliche Öffnungen im Seitenteil innen müssen abgedeckt sein), ggf. nacharbeiten.	
				X	(47) Lage und Dichtheit der Fensterführung prüfen (besonders im Eckbereich), ggf. korrigieren.	
				X	(48) Scheibeneinstellung auf genügende Überdeckung in der Fensterführung prüfen, ggf. nachstellen.	
	X				(49) Anlage der Dichtung zum Fensterrahmen prüfen (SA-Ausstellfenster), ggf. Lage des Fensterrahmens einstellen bzw. Flansch nachrichten.	

Bauteile

Modelle

Abhilfemaßnahmen

Hinweise

316-
323 i518-
530 i728-
733 i630CS-
635CSiZus.-Bau Tür
hinten
– Tür hinten

X

X

(50) Anlage der Schachtabdeckung innen zur Scheibe prüfen, ggf. Flansch nachrichten.

51 09 77 (275)
41 06 77 (237)

X

X

(51) Verklebung der Abdeckung Acella prüfen (sämtliche Öffnungen im Türinnenblech müssen abgedeckt sein), ggf. nacharbeiten.

X

X

(52) Scharnierabdeckungen auf richtigen Sitz prüfen, ggf. korrigieren.

X

X

(53) Türdichtung in der Halteschiene auf richtigen Sitz prüfen, ggf. korrigieren.

X

(54) Türbremsabdichtung auf richtigen Sitz prüfen, ggf. korrigieren.

X

X

(55) Tür bündig zur Tür vorn einrichten (Tür hinten darf keinesfalls überstehen).

– Fensterrahmen

X

X

(56) Fugenabstände prüfen, ggf. auf Sollmaß korrigieren.

41 06 77 (237)

X

X

(57) Anlage des Fensterrahmens zum Kantenschutz prüfen, ggf. korrigieren.

X

X

(58) Fensterführung (Formecken) auf richtige Lage und Dichtheit zum Fensterrahmen prüfen, ggf. korrigieren.

X

X

(59) Überdeckung der Scheibeneinstellung in der Fensterführung prüfen, ggf. nachstellen.

X

(60) Lage der Türdichtung an Übergang Fensterrahmen/Tür prüfen und Formstück mit Clips befestigen.

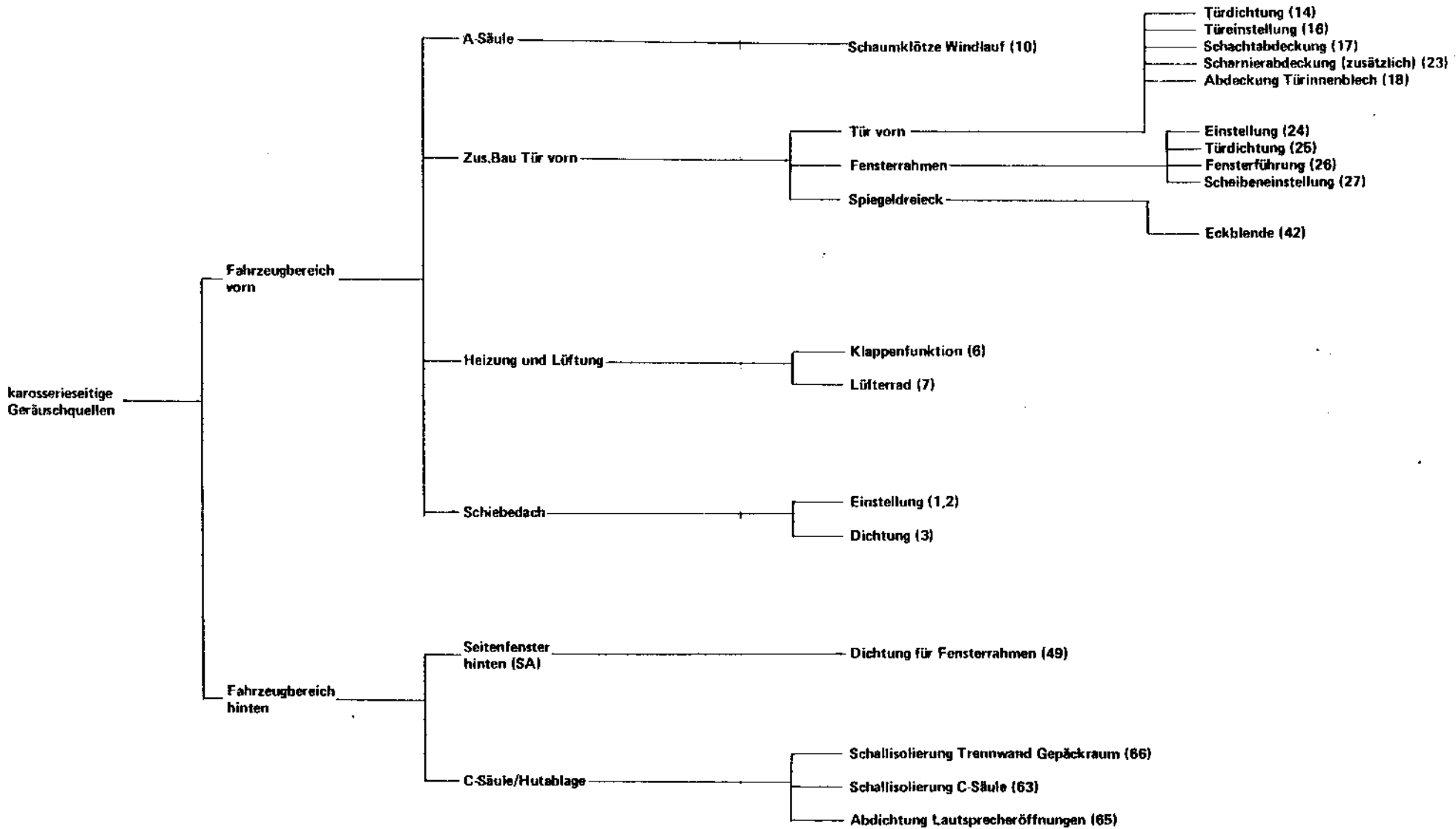
X

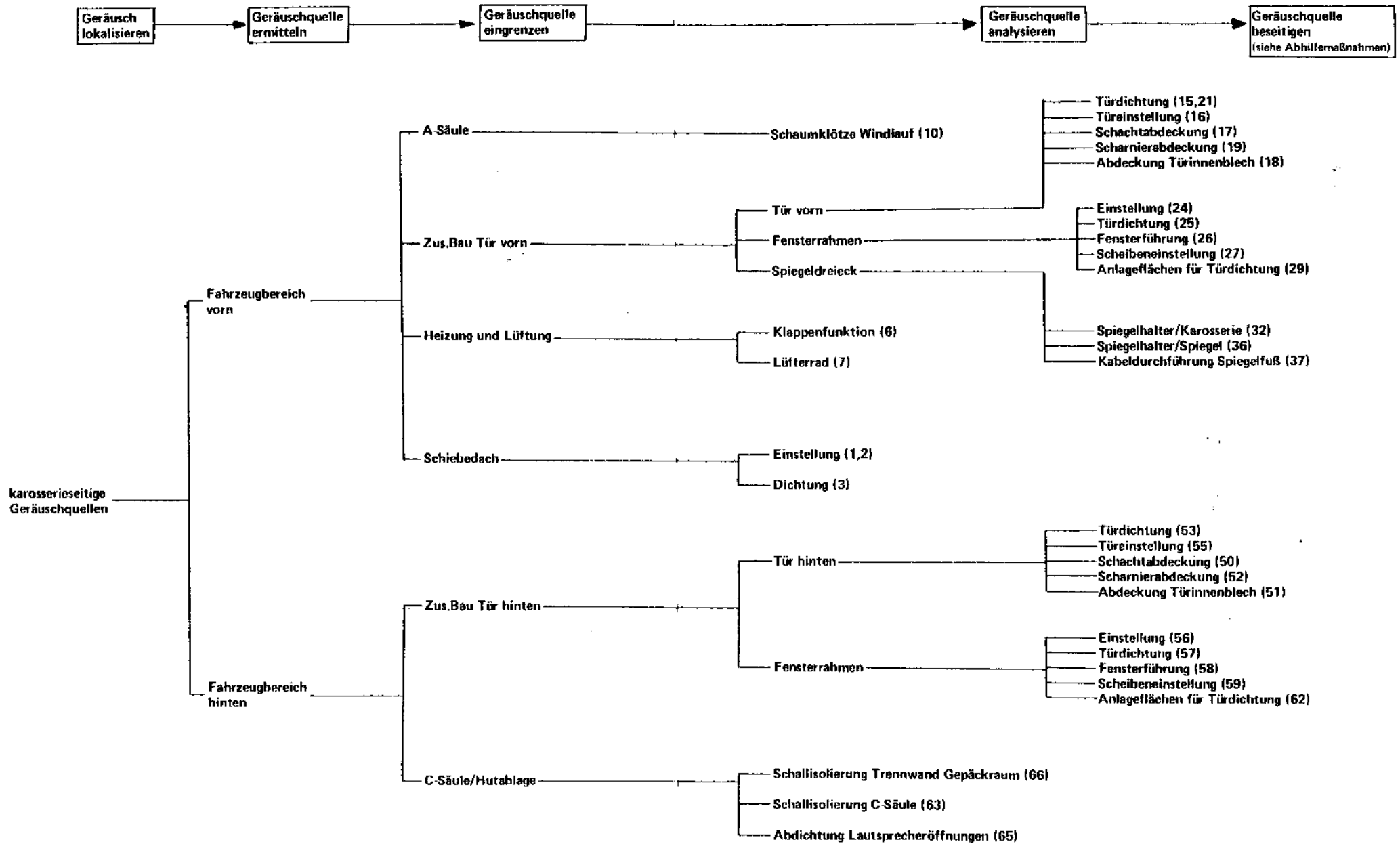
(61) Lötstelle Säule Mitte/Dachrahmen prüfen, ggf. egalisieren.

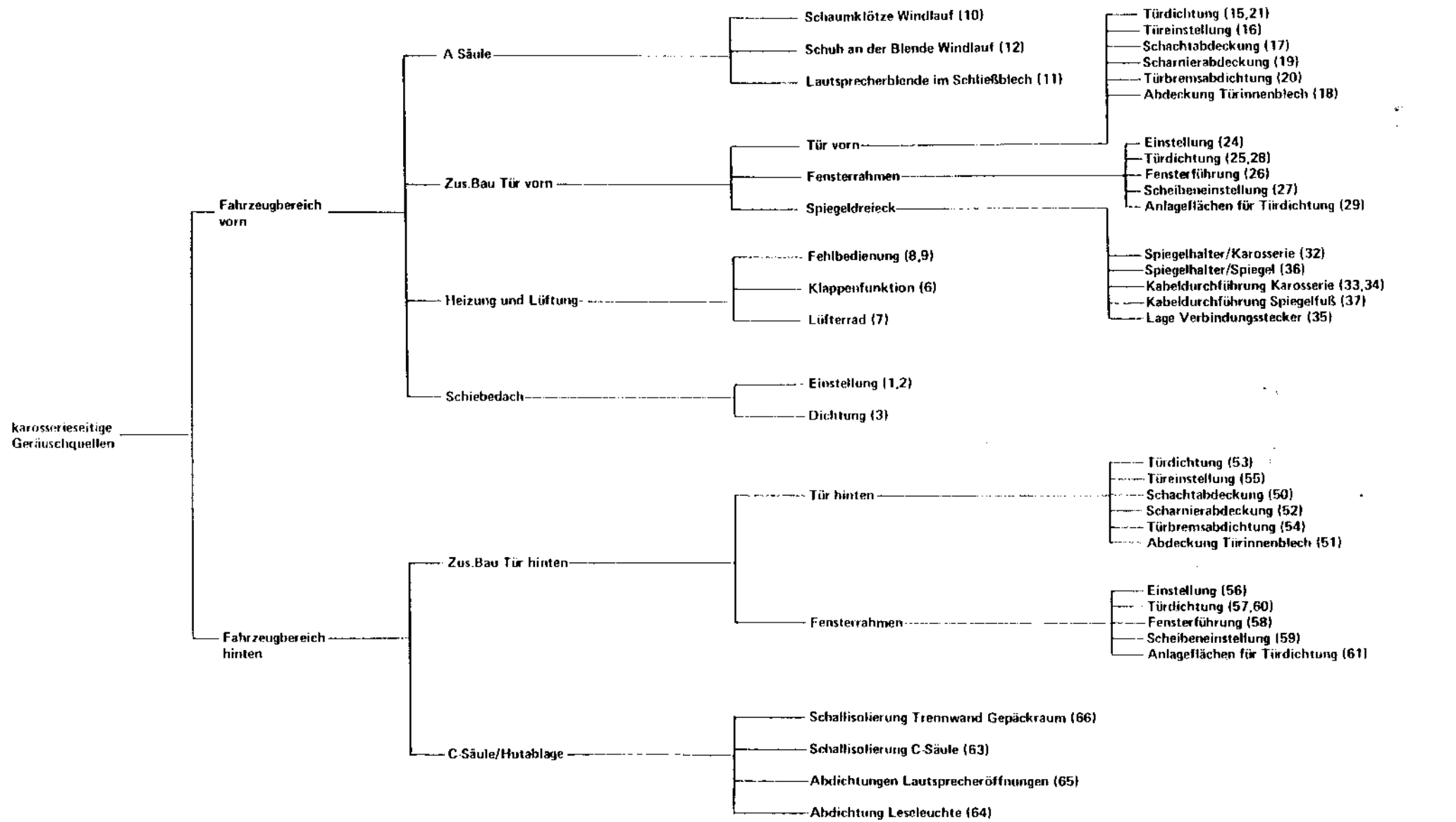
X

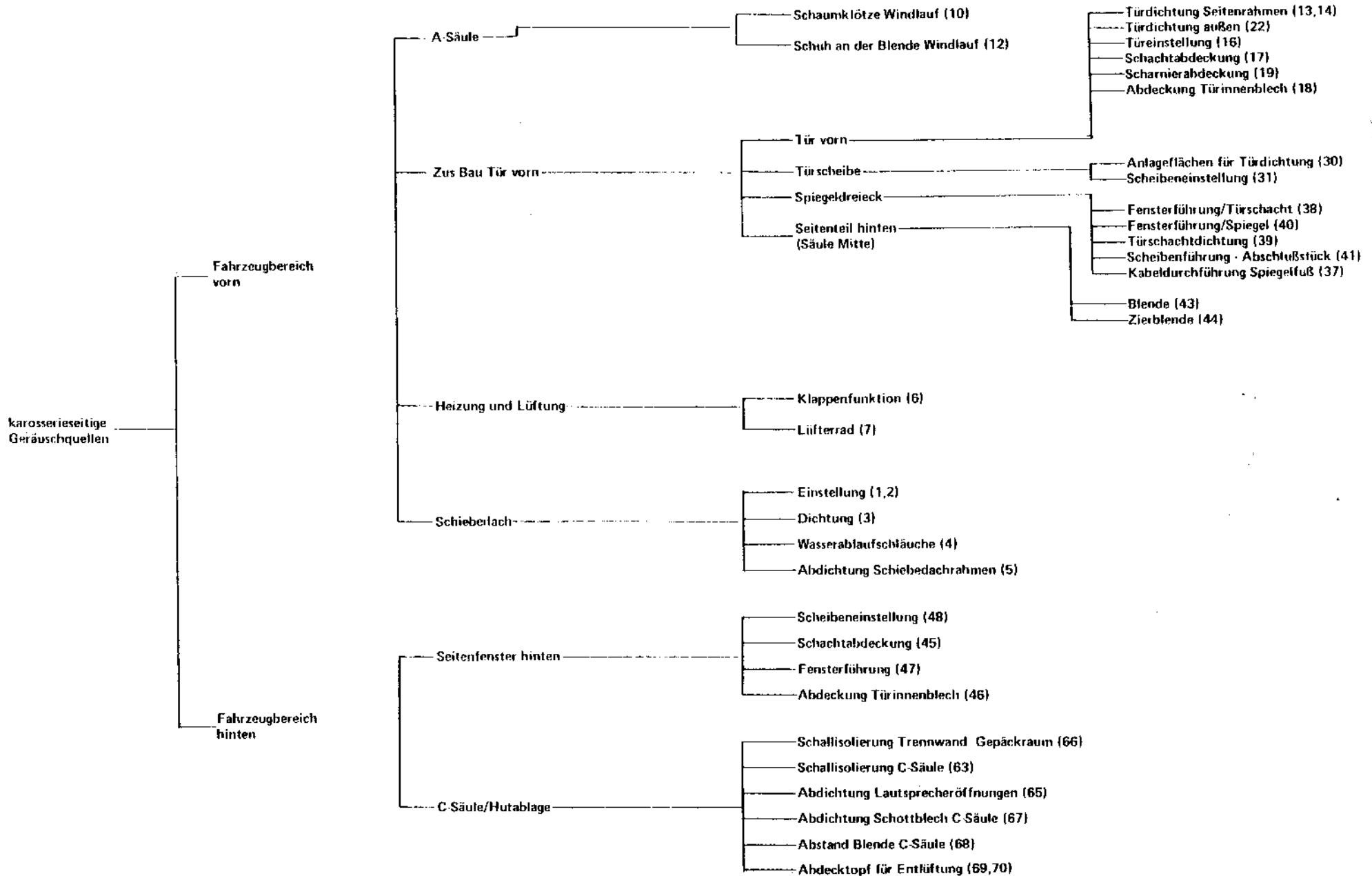
(62) Anlage der Blende für Säule Mitte zur B-Säule prüfen, ggf. korrigieren.

Bauteile	Modelle				Abhilfemaßnahmen	Hinweise
	316-323 i	518-530 i	728-733 i	630CS-635CSi		
C-Säule/ Hutablage	X	X	X	X	(63) Verklebung der Schallisolierung C-Säule prüfen (sämtliche Löcher im Schließblech C-Säule müssen verschlossen sein), ggf. nacharbeiten.	41 02 77 (182) – E 24 33 02 77 (218) – E 21/E 12
			X		(64) Kappe für Leseleuchte auf Dichtheit prüfen, ggf. neueste, geschlossene Ausführung einbauen.	
	X	X	X	X	(65) Dichtheit des Schmelzklebebelags im Bereich der Lautsprecheröffnungen prüfen (bei Fahrzeugen ohne SA Lautsprecher), ggf. abdichten.	
	X	X	X	X	(66) Dichtheit des Schmelzklebebelags im Bereich Trennwand Gepäckraum prüfen, ggf. abdichten.	
				X	(67) Abdichtung des Schottblechs C-Säule oben prüfen, ggf. mit ungerformtem Terostat abdichten.	
				X	(68) Abstand der Regenleiste (Blende C-Säule) zur Karosserie prüfen (11 mm), ggf. korrigieren.	
				X	(69) Lage und Dichtheit des Abdecktopfs für Entlüftung zur Trennwand Gepäckraum prüfen, ggf. korrigieren.	
			X	(70) Lage und Dichtheit der Schaumstoffstege im Labyrinth prüfen, ggf. nacharbeiten.		









Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	bo/na	Gruppe: 41 Karosserie	München, Febr. 78 41 04 78 (339)*
-------------------------------------	-------	--------------------------	--------------------------------------

	Betriebs- Moto	Verhalt
Abgabe	27. FEB. 1978	Lager
Werkstatt	Ablage	Zurück an Verfasser

In- und Ausland

Betr.: Lokalisierung und Beseitigung von Geräuschen
alle Modelle

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur besseren Ursachenfindung haben wir die verschiedenen Hinweise und Empfehlungen zur Reduzierung von Fahr- und Innengeräuschen zusammengefaßt und in beiliegender Kontrollliste aufgezeigt.

Wir bitten Sie, bei evtl. Beanstandungen zu berücksichtigen, daß die verschiedenen Fahrzeug-Modelle unterschiedliche Geräusche aufweisen. Ein 4-Zylinder-Motor hat z.B. eine intensivere Geräuschkulle als ein im Hubraum vergleichbarer 6-Zylinder. In Gewicht und Größe unterschiedliche Fahrzeuge sind auch in bezug auf Fahr- und Innengeräusche verschieden.

Mit freundlichen Grüßen

BAKERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

ppa.

i. V.

Feld

Sünzl

Anlage

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

Beanstandung	Typ	Motordrehzahl resp. Fahrgeschwindigkeit	Prüfungen:	Abhilfemaßnahmen	Bemerkungen
allgemeine Innen- geräusche zu hoch	BMW 316 - 633 CSi	im gesamten Be- reich	Abdichtungen Motorraum/Fahrgast- raum <ul style="list-style-type: none"> - Dichtungen auf Vollständigkeit prü- fen, insbesondere im Bereich Luft- sammelkasten/Motorraum; - auf gleichmäßige Dichtungsauflage prüfen; - Wasser-Ablaufklappe auf völlige Geschlossenheit prüfen; - durch Lichtkontrolle (Lampe) Lenk- spindel-Manschette auf vollständi- gen Sitz prüfen; 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. Dichtungen vervollständigen ggf. Dichtung so ausrichten, daß eine gleichmäßige Auflage gewähr- leistet ist respektive Dichtung austauschen; ggf. Wasserablaufklappe erneuern ggf. Lenkspindel-Manschette austau- schen 	<ul style="list-style-type: none"> Dichtungen auf ausreichende Länge prüfen, es dürfen keine freien Abstände auftreten - sonst unerwünschte Geräusch- fortpflanzung; ungleichmäßige Dichtungsauf- lage bewirkt ebenfalls eine Geräuschfortpflanzung; - Geräuschfortpflanzung - Lampe im Motorraum vor die Lenkspindel-Manschette halten, dabei darf am Fuß- hebelwerk nach Abnahme der Fußhebelabdichtung kein Lichtstrahl zu sehen sein;
	BMW 316 - 520 630 CS - 633 CSi	im gesamten Be- reich	Innenraum: <ul style="list-style-type: none"> - Sitz der Schalthebel-Manschette; - Sitz der Handbremshebel-Man- schette prüfen; - Sitz der Fußhebelwerk-Abdeckung prüfen; 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. Sitz der Schalthebel-Manschette berichtigen <ul style="list-style-type: none"> - Dämpferplatte am Schaltarm (Schaltkonsole) muß voll an- liegen; - Sitz der Handbremshebel-Man- schette und der Fußhebelwerk- abdeckung korrigieren; 	<ul style="list-style-type: none"> - -
			Trennwand Fahrgastraum/Kofferraum <ul style="list-style-type: none"> - Abdeckungen auf Vollständigkeit und richtigen Montage prüfen; - Aufschmelzbeläge auf Vollständig- keit und festen Sitz prüfen; 	<ul style="list-style-type: none"> ggf. Kunststoffabdeckung, Kunst- stoff-Verschlußstopfen, Kä- beldurchgänge und Sicherheits- gurtabdeckung korrigieren (als Ersatz niemals Schaumgummi verwenden); ggf. Aufschmelzbeläge austauschen; respektive Aufschmelzbeläge aufkleben; 	<ul style="list-style-type: none"> -Schaumgummi ist ein schlechter Geräuschdämmer - nur BMW-Ersatzteile verwenden; Aufschmelzbeläge müssen mindestens zu 80 % aufliegen;

Beanstandung	Typ	Motordrehzahl resp. Fahrgeschwindigkeit	Prüfungen:	Abhilfemaßnahmen	Bemerkungen
allgemeine Innen- geräusche zu hoch	BMW 316 - 633 CSI BMW 316 - 320 i 728 - 733 i	im gesamten Be- reich	Motorraum - Motortragbügel-Befestigung prüfen; - Anzugsmomente überprüfen; insbesondere Motorblock/ Wandlerglocke, Motorblock/ Kupplungsglocke; - Motor-Schwingungsdämpfer auf Verspannung prüfen; - Motorlager auf verspannten Einbau prüfen; - Getriebegummilager auf verspannten Einbau prüfen; - Schläuche, Leitungen und Übertragungsteile auf vorschriftsmäßige Verlegung prüfen;	- Anzugsmomente und Schraubenlänge überprüfen ggf. Motor-Dämpfer (Schwingungsdämpfer) ausbauen, Gummiring auf zentrischen Sitz prüfen, evtl. Gummiring austauschen; - Motorlager lösen, Motorlager durch kräftiges Rütteln des Motors entspannen und Motorlager mit entsprechendem Anzugsmoment anziehen; ggf. Getriebegummilager austauschen; ggf. Verlegung korrigieren	- Zu lange Schrauben sitzen im Sackloch auf - Motorlager läßt sich nicht anziehen - verstärkte Brummgeräusche - beim Einbau darauf achten, daß der Motordämpfer entspannt bleibt. - keine metallische Berührung Dämpfer/Motor resp. Dämpfer/ Vorderachse
	BMW 316- 633 CSI BMW 316 - 323 i	im gesamten Be- reich	Abgas-Schalldämpfer - Einbaulage prüfen; - Nachschalldämpfer auf Vorspannung prüfen; - Nachschalldämpfer darf nicht am Anschlagpuffer anliegen; - Schalldämpfer-Zusatzaufhängung auf Vorspannung prüfen;	ggf. Einbaulage korrigieren - Schraubenverbindungen, Flansche usw. richtig anziehen; ggf. vorgespannt einbauen ggf. Einbaulage korrigieren; ggf. Zusatzaufhängung entspannen, respektive Einbaulage korrigieren;	Nachschalldämpferaufhängung muß im kalten Zustand nach vorne vorgespannt sein, bei Betriebstemperatur muß die Halterung senkrecht zum Nachschalldämpfer stehen; - Gummiring muß auf Zug belastet sein;

Beanstandung	Typ	Motordrehzahl resp. Fahrgeschwindigkeit	Prüfungen:	Abhilfemaßnahmen	Bemerkungen
allgemeine Innen- geräusche zu hoch	BMW 316 - 320 i	im gesamten Be- reich	- Entdröhnbelag im Kofferraum auf vollständige Aufschmelzung prüfen;	ggf. Entdröhnbelag aufkleben	Entdröhnbelag muß min- destens eine 80 %ige Auf- lage haben;
	BMW 316 - 633 CSi	im gesamten Be- reich	- Schalldämpferanlage auf Dichtheit prüfen; - Motoreinstellung prüfen (Zündung, Vergaser, Steuerzeiten);	ggf. entsprechendes Bauteil aus- tauschen; ggf. Motoreinstellung berichtigen;	
Abrollgeräusche	BMW 316 - 633 CSi	im gesamten Be- reich	-	-	- Reifen erzeugen je nach Profil, Fabrikat und Straßenbeschaf- fenheit gewisse Abrollgeräusche
Windgeräusche	BMW 316 - 633 CSi	im oberen Geschwin- digkeitsbereich	- Türdichtungen auf Vollständig- keit prüfen; - Paßform und Dichtungsaufflage prüfen; - Türeinstellung prüfen; - besonders abstehende Außen- teile auf Windgeräusche prüfen;	ggf. Türdichtungen ersetzen respektive vervollständigen; ggf. Türdichtungen ersetzen; ggf. Türeinstellung korrigieren; siehe auch Service-Information - Windgeräusche	- siehe auch Service-Information 41 06 77 (237) 41 02 77 (182) 41 03 76 (86)
Gelenkwelle- Laufgeräusche, Vibrationen	BMW 316 - 633 CSi	-	siehe Service-Information 26 01 77 (235)* Baugruppe: Gelenkwelle	-	-
Brumm-Reso- nanz	BMW 316 - 320 i (4-Zyl.) 518 - 520 i (4-Zyl.)	3500 - 4500 1/min	-	- Motorlager mit minimaler Eigendämpfung einbauen - Tilgermasse am Vorderachs- träger verbauen	- Motorlager und Til- germasse ist über den KD-Be- auftragten zu beziehen; - nur bei starker Brummreso- nanz um 4200 /min wirk- sam!
	BMW 320 A + 318 A	4000 - 4500 1/min	-	- Getriebelager vom BMW 728 - 733 i + Getriebebrücke vom BMW 2500 - 3,3 Li einbauen;	- Gelenkwellen-Einbaulage nach Service-Information 26 01 77 (235) überprüfen

Beanstandung	Typ	Motordrehzahl resp. Fahrgeschwindigkeit	Prüfungen:	Abhilfemaßnahmen	Bemerkungen
Heulton, Schwingungsbrummen	BMW 318 A - 320 A (4-Zyl.)	ca. 4500 1/min	-	- Getriebeverlängerung + Abtriebsflansch mit enger Toleranz einbauen;	siehe auch Service-Information 26 01 77 (235)* Getriebe-Abtriebsflansch ist über den KD-Beauftragten zu beziehen;
Heulton	BMW 318 und 518	ca. 5700 1/min	-	- Kurbelwellen-Drehschwingungstilger einbauen	über KD-Beauftragten beziehen;
Resonanz	BMW 520 (6-Zyl.)	ca. 3200 1/min	- gesamte Schalldämpferanlage überprüfen;	- verformte und verspannte Schalldämpferanlage ersetzen; - Schalldämpferanlage von der Fa. Eberspächer <u>unverspannt</u> einbauen;	- wenn kein Erfolg, dann KD-Beauftragten einschalten;
Heulgeräusche des Hinterachsgetriebes	BMW 316 - 633 CSi	ca. 60 - 80 km/h 100 - 120 km/h	-	- Hinterachsträger und Befestigung des Hinterachsgetriebes entspannen; ggf. Hinterachsgetriebe wechseln	siehe auch Service-Information 26 01 77 (235)*
Dröhngeräusch	BMW 518 520 520 i (4-Zylinder)	ca. 5.000 /min bis Maximaldrehzahl	-	-	KD-Beauftragten einschalten

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	BMW 1502 - 633 CSI Gr.: Karosserie	München, Aug. 77 41 11 77 (264)
-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

bo-st
M. Maark

16.8.1977

In- und Ausland

Betr.: Falzkorrosion an Türen, Hauben und Klappen - BMW 1502 - 633 CSI

Sehr geehrte Damen und Herren,

bedingt durch den Einsatz immer aggressiverer Streusalzqualitäten und die Verwendung von überdurchschnittlichen Mengen besonders während der vergangenen zwei Winterperioden ist es trotz der anerkannt hohen Qualität unserer Korrosionsschutz- und Lackierungsmaßnahmen an exponierten Stellen zu Korrosion gekommen. Besonders gefährdet waren Falze und Punktschweißnähte, die bedingt durch die Kapillarwirkung Flüssigkeit förmlich anziehen.

Serienmäßig werden z. B. Türen-, Hauben- und Klappenfalze geklebt und Punktschweißnähte der Karosserie vor dem Schweißvorgang mit Schutzfarbe versehen. Nach der elektrophoretischen Tauchbadgrundierung, der allgemeinen Grundierung und Decklackierung erfolgt die Hohlraumkonservierung. Diese für die gesamte Automobilindustrie richtungsweisende Korrosionsschutzbehandlung reichte in den vergangenen Winterhalbjahren ohne ausreichende Pflege seitens des Fahrzeughalters in Einzelfällen oftmals nicht aus.

Monatelange Einwirkung von Streusalz auf die Karosserie, die zum einen durch die physikalische Erscheinung der Kapillarwirkung und zum anderen durch die Feuchtigkeitsaufnahme des Salzes unterstützt wird, verursacht auf Dauer gesehen Korrosionserscheinungen.

Diese negativen Erfahrungen mußte die gesamte Automobilindustrie machen und bemüht sich bereits seit geraumer Zeit, in Zusammenarbeit mit der chemischen Zulieferindustrie gegen die neuen Streusalze geeignete Korrosionsschutzmittel zu finden. Durch umfangreiche Umstellungen der Produktionsverfahren wurden je nach Fertigungsmethode der Kleberauftrag bei z. B. Türen auf ein Siebdruckverfahren umgestellt oder die Falze werden zusätzlich mit PVC von außen isoliert.

Diese Maßnahmen können auch nachträglich im Beanstandungsfalle durchgeführt werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, daß man die Falzbereiche weitestgehend isoliert, um die gewünschte Langzeitwirkung zu erzielen.

- 2 -

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

Vorgehensweise

Ausbau der Karosserieteile - Türen, Hauben, Klappen

Türverkleidungen oder Heckklappenabdeckungen abbauen

Betreffende Falzbereiche mechanisch entrostet und mit Waschbenzin säubern

Falze von innen nach Möglichkeit bearbeiten (Drahtbürste, Druckluft) und mit Primer, Pinsel satt einstreichen. Zusätzlich mit Druckluft Primer in die Falze "blasen"

Falze von außen mit Primer und Pinsel einstreichen und nach Ablüften Fugendichtmasse (in Kartusche) auftragen. Die Raupe mit einem Lappen oder Pinsel gleichmäßig verstreichen und überschüssiges Material entfernen. Die Nachlackierung erfolgt am zweckmäßigsten mit entsprechenden Lacksprüh Dosen (Türe abdecken).

Inneren Falzbereich zusätzlich mit Hohlraumkonservierungswachs evtl. vorgewärmt durch Pinselauftrag oder mittels Ölkännchen versiegeln.

Materialien:

Bezeichnung	Verbrauch/Karosserieteil (Türe oder Frontklappe usw)	Bezugsquelle
Waschbenzin	20 ml	Eigenbezug
Primer	20 ml	HWB
Fugendichtmittel	20 ml	HWB
Konservierungswachs	40 ml	HWB/Eigenbezug
Decklack (uni/metallic)	20 ml	Teiledienst
Abdeckband	5 m	HWB

Über die Regionalläger der Abteilung Handels- und Werkstättenbedarf - HWB - können die jeweiligen Produkte bezogen werden.

1 l Primer	81 22 9 400 347
1 Kartusche Fugendichtmittel	81 22 9 400 348
1 Rolle Abdeckband 19 mm	81 22 9 400 181
1 Rolle Abdeckband 30 mm	81 22 9 400 388

Für das Ausland bitten wir, die Mittel direkt bei unserer Abteilung VS-41 (HWB, Völkerstr. 9, 8000 München 45) zu bestellen.

Arbeitszeitberechnung:

Für das Ab- und Anbauen der Karosserie- und Verkleidungsteile sind die entsprechenden Zeiten aus dem Arbeitswertkatalog zu entnehmen.

Falzkorrosion "außen":

Zur individuellen AW-Ermittlung wurden die Haupt- und Nebenzeiten und der effektive Arbeitsaufwand auf die Länge der zu behandelnden Falze bezogen. Pro dm wurden 0,4 AW ermittelt. Als einmalige Vergütung für die Rüst- und Verteilzeit sind 6 AW pro Fahrzeug einzusetzen.

Falzkorrosion "innen":

Für die Behandlung der Falze von innen sind pro Karosserieteil 3 AW anzurechnen.

Berechnungsbeispiele umseitig.

Im Regelfall ist die Falzkorrosion von der Pflege des Fahrzeuges abhängig und stellt keinen Gewährleistungsfall dar. Sollten jedoch berechnigte Gründe vorliegen, können diese Fälle nach Absprache mit dem zuständigen KD-Beauftragten auf dem Gewährleistungs- oder Kulanzwege abgewickelt werden.

Die anfallenden Kosten sind dann nach Vereinbarung auf dem üblichen Gewährleistungswege unter Angabe der Befundnummern

Frontklappe	51 91 04 96
Türen vorne	51 91 10 96
Türen hinten	51 91 11 96
Heckklappe	51 91 06 96

einzureichen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

i. V.

i. V.


Dünzl


Schröer

Berechnungsbeispiele umseitig !

PS: In diesem Zusammenhang möchten wir nochmals darauf hinweisen, daß über die Firma Cartool nach wie vor Dichtmittelsätze für etwaige Undichtheiten bei den Modellen BMW 316 - 320 i, siehe Service Information 41 06 75 (44) beziehbar sind.

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	BMW 1502 - 633 CSI wr/st Gruppe: Karosserie	München, März '77 41 03 77 (195)*
-------------------------------------	--	--------------------------------------

How House

AS.77

Inland

Betreff: Hohlraumkonservierung - Tectyl-Nachbehandlung - BMW 1502 - 633 CSI

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei unseren ständig durchgeführten Qualitätskontrollen mußten wir feststellen, daß in einigen Fällen die Sicherheitsgurte nach der 1. bzw. 2. Nachbehandlung durch Konservierungsmittel verschmutzt waren.

Wir bitten Sie deshalb, folgende Punkte zu beachten:

1. Sicherheitsgurte bei Konservierung herausziehen - somit wird — eine Benebelung der Gurtbänder vermieden.
2. Die Bohrung bei den Modellen BMW 2500 - 3.3 Li - Pkt. 15 in — der Rostschutzbrochüre - ist aufgrund Verschmutzung der Sicherheitsgurte (klebrig) durch Konservierungsmittel nicht mehr anzubringen bzw. über diese nicht mehr zu behandeln.
3. Keine zusätzlichen Löcher, besonders in der Nähe der Gurt- — rolle bohren - verschiedentlich wurden die Aufrollautomaten angebohrt - sondern die erforderlichen Bohrungen nach der von BMW erstellten Brochüre "6 Jahre Rostschutz-Garantie" verwenden!

Erfolgt eine Hohlraumkonservierung bzw. eine Nachbehandlung, so ist in jedem Fall eine Funktions- und Sichtkontrolle an den Sicherheitsgurten durchzuführen.

In diesem Zusammenhang bitten wir Sie, für die Inanspruchnahme der von Valvoline gewährten 6-Jahres-Garantie, den Fahrzeugbesitzer auf die Einhaltung der Tectyl-Nachbehandlungsintervalle - 1. Nachbehandlung 14 Monate nach Erstzulassung; 2. Nachbehandlung 36 Monate nach Erstzulassung - hinzuweisen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

PPP.

Flohr

Dünzl

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza					Ablage - Archives - File - Archivo	
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	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 Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	bo/h	BMW 316 - 633 CSI Gruppe: Karosserie	München, Juni 1977 41 04 77 (225)*
-------------------------------------	------	---	---------------------------------------

In- und Ausland

Betreff: Aufroller der Automatik-Sicherheitsgurte BMW 316 - 633 CSI

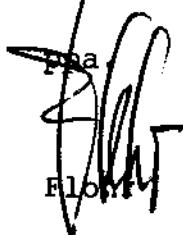
Sehr geehrte Damen und Herren,

vereinzelt wird das nicht ganz vollständige Aufrollen der Sicherheitsgurte beanstandet, so daß der Sicherheitsgurt nachgeführt werden muß. Bedingt durch verschiedene Umlenkungen des Gurtbandes werden relativ hohe Rückstellkräfte benötigt. Um Beanstandungen auszuschließen, wäre eine noch stärkere Aufrollfeder notwendig. Eine solche Feder ist aber nicht zumutbar, da der daraus resultierende Auflagedruck des Gurtbandes auf den Körper weit unangenehmer empfunden würde, als ein zumutbares restliches Nachführen des Sicherheitsgurtes von Hand.

Wir bitten Sie, im Reklamationsfalle den Kunden darauf hinzuweisen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft


Florent


i. V.
Dünzl

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza				Ablage - Archives - File - Archivo		
Betriebsleitung Direction Management 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

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010 wr/we	BMW 630 CS - 633 CSi Gr.: Karosserieausstattung	München, Mai 1977 41 02 77 (182)
--	--	-------------------------------------

Von Herr

17. Mai 1977

In- und Ausland

Nachtrag 1

Betr.: Fahrgeräusche - BMW 630 CS - 633 CSi
(Fahrergeräuschentlüftung - Labyrinth- oder Sauggeräusche)

Sehr geehrte Damen und Herren,

unter Punkt 5. der vorausgegangenen Service Information empfohlen wir beim Abschnitt 5.1, den Abstand der Regenleisten zur C-Säule gleichmäßig auszurichten.

Neuerlich durchgeführte Versuche zeigten jedoch, daß die beanstandeten Labyrinth- oder Sauggeräusche durch "Abstellen" der Regenleiste an der C-Säule auf maximal 11 mm lichtet Maß zwischen Seitenwand und Leisteninnenfläche, auf ein Minimum zu reduzieren sind (siehe Abbildungen). Zur Durchführung der Arbeiten wird ein einfaches Hilfswerkzeug (Hebel) benötigt, der mit Kunstleder ummantelt sein sollte, um Beschädigungen an Lackierung und Blende zu vermeiden. Das Hilfswerkzeug ist so zu gestalten, daß es in den vorhandenen Spalt eingeführt und damit die Blende einschließlich der aufgeklebten Kunststofflippe ausgestellt werden kann.

Die Lippe der C-Säulenblende ist so weit herauszustellen, daß ein gleichmäßiger Spalt zur Karosserie von 11 mm entsteht, der bis zum Anschluß an die Fensterschachtabdeckung wieder ausläuft. Für die Ausführung sind zwei Personen unerlässlich. Ein Ausführender muß die Blende durch kräftiges Andrücken an die Karosserie in Einbaulage halten, da die Verschraubung den Kräften, die beim Ausstellen der Blende auftreten, nicht standhält. Der zweite stellt mittels des Hilfswerkzeuges die C-Säulenblende bis auf das erforderliche Spaltmaß aus. Es ist darauf zu achten, daß durch das Werkzeug Lackierung, Karosserie und Blende nicht beschädigt werden.

Wir empfehlen, das Ausstellen schrittweise in mehreren Arbeitsgängen vorzunehmen und besonders auf einen geradlinigen Übergang im unteren Bereich und über den gesamten Lippenverlauf zu achten. Nachdem Ausstellen und Nachrichten ist die Befestigung der Blenden zu prüfen, ggf. nachzuziehen oder sofern dies nicht möglich ist, das entsprechende Teil zu erneuern.

- 2 -

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

Zur Überprüfung des richtigen Abstandes eignet sich am besten ein 11 mm breites Kunststoffklötzchen (Anlagelehre).

Zusätzlich empfehlen wir, wie bereits mitgeteilt, die oberen Entlüftungsschlitze links und rechts so zu verschließen, daß von außen eine Sichtbarkeit nicht gegeben ist. Aus Gründen der Optik bitten wir ferner, den Anschlußbereich der Regenleiste innen über den gesamten Bereich mit Terostat ungeformt (schwarz) zu bestreichen.

Aus Zeitgründen empfehlen wir, das Hilfswerkzeug aus Flachstahl entsprechender Güte 30 x 3 mm selbst anzufertigen und mit Kunstleder zu bekleben.

Mit freundlichen Grüßen

BAIERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

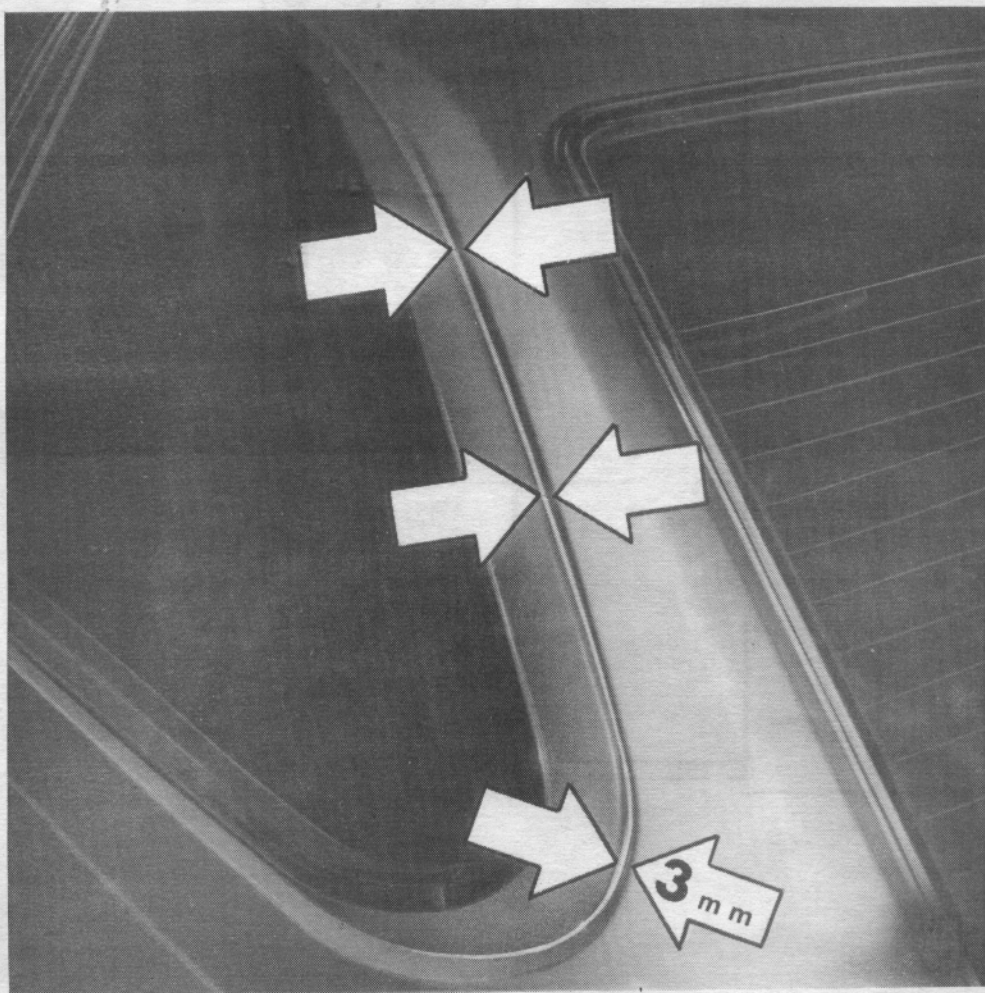
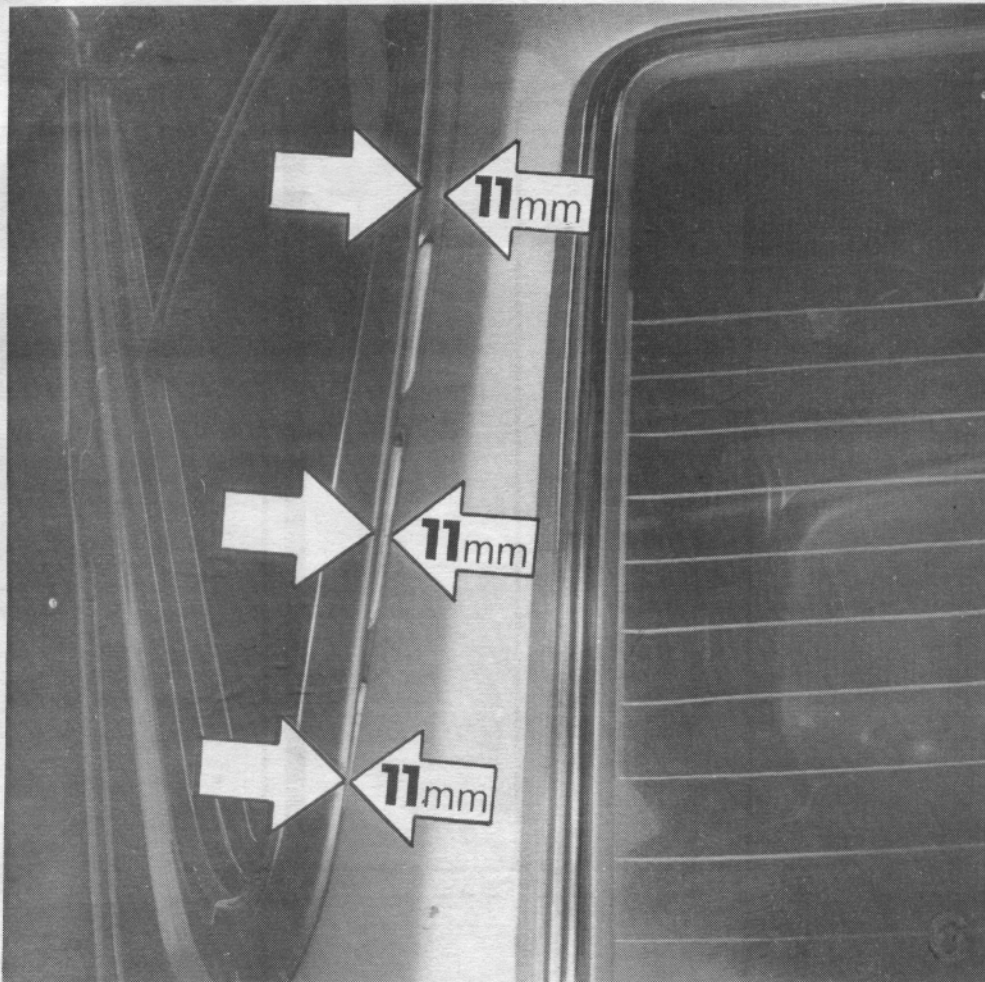
PM

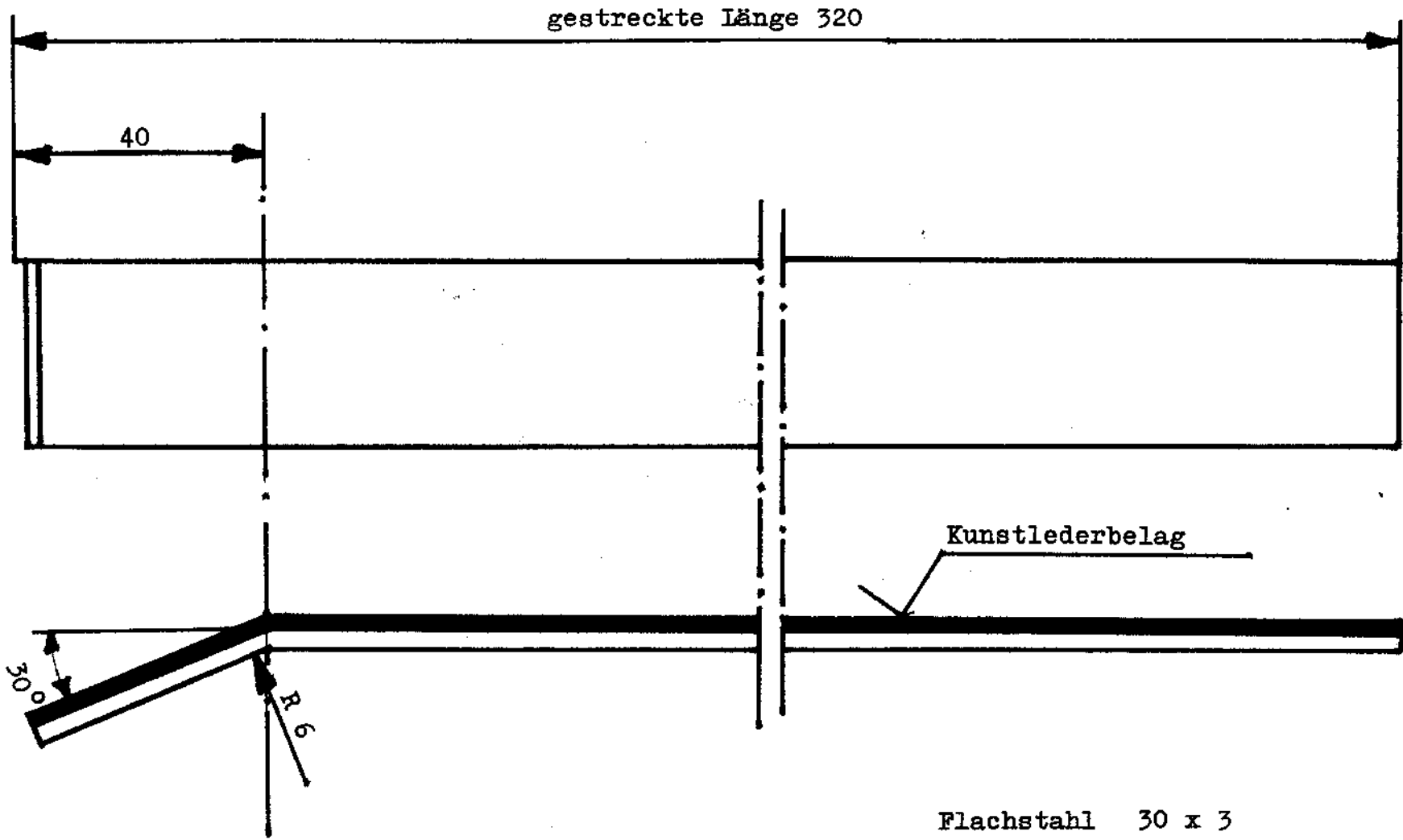
i. V.

FL

Dünzl

Anlage





Flachstahl 30 x 3

M 1 : 1

Service-Information



Technischer Kundendienst
VS-201

BMW 630 CS - 633 CSI
Gruppe: Karosserie

München, März 1977
41 01 77 (181)

Mr. Haas

In- und Ausland

Betr.: Frontscheibenrisse - BMW 630 - 633 CSI

Sehr geehrte Damen und Herren,

von verschiedenen Vertragspartnern wurden uns bei den Coupé-Modellen Frontscheibenrisse ohne äußere Einwirkungen gemeldet. Eine Überprüfung in diesen Fällen ergab, daß die Frontscheiben verspannt eingebaut waren.

Wir bitten Sie, im Beanstandungsfall nicht nur auf einen gleichmäßigen und ausreichenden Abstand zwischen Frontscheibenrand und -ausschnitt in der Karosserie zu achten, sondern vor der Montage des Glases auch das allseitige Anliegen der Punktschweißkante (Blechüberlappung) des Karosseriefrontscheibenausschnittes zu prüfen.

Vorgehensweise:

Frontscheibe ohne Gummi in den Karosserieausschnitt legen und die Stellen, welche nicht an der Frontscheibe anliegen, markieren.

Frontscheibe herausnehmen und Punktschweißkante entsprechend nachrichten.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

RPA

Flich

i.V.

Dünzl

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza				Ablage - Archives - File - Archivo		
Betriebsleitung Direction	Werkstatt Atelier	KD Annahme Reception clientèle	Gewähr Sachb inspecteur garantie	Telldienst Service pièces détachées	Anmeldung Direction	Werkstatt Atelier
Management Direction	Workshop Taller	Cust. reception Recepción Clientes	Warranty inspector inspector garantie	Spare parts service Servicio de recambios	Management Dirección	Workshop Taller
Direzione	Officina	Recezione Clienti	Ispettore garanzia	Servizio ricambi	Officina	Officina

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	wz/wa	BMW 630 CS - 633 CSi Gruppe: Karosserieausstattung	München, Febr. 1977 4102 77 (182)
-------------------------------------	-------	---	--------------------------------------

M. Haarm

In- und Ausland

Betr.: Fahrgeräusche - BMW 630 CS - 633 CSi

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund unserer laufenden Qualitätsüberprüfung und eingehender Information stellten wir fest, daß bei den Coupé-Modellen vereinzelt Fahrgeräusche beanstandet werden.

Die reklamierten Strömungsgeräusche können durch ungenügende Abdichtungen bzw. Einstellungen, Beschädigungen und Passungstoleranzen auftreten.

Im Beanstandungsfall bitten wir Sie, entsprechend den nachstehenden Punkten zu verfahren.

1. Regenleiste

1.1. Regenleiste vorn

Spalt zwischen Seitenteil vorne und A-Säule (Bild 1).
Seitenteil vorn, innen (Bild 2) - bei geöffneter Tür zugänglich - mit Terostatschnur abdichten.

1.2. Regenleiste an der A-Säule / Dach-Außenhaut muß im gesamten Bereich bündig anliegen (Bild 3 und 4).

1.3. Regenleistenspalt an der C-Säule überprüfen, die Regenleiste darf an keiner Stelle an der C-Säule anliegen (Bild 5 und 6): ein zu kleiner Abstand kann Pfeifgeräusche durch die darunter liegenden Entlüftungsschlitze (Bild 6) auslösen.

Wir bitten darauf zu achten, daß der Abstand der Regenleisten zu den C-Säulen links und rechts gleich ist.

Hinweis: Beim Erneuern der Zierleisten (2-teilig) muß eine gekürzt werden - Zusammensetzung erfolgt Mitte B-Säule (Bild 7).

2. Türen

Überprüfen, ob Beifahrer- und Fahrertür bei geschlossenen Fenstern (vorherrschender Überdruck) vollkommen schließen.

- 2 -

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Presa conoscenza				Ablage - Archives - File - Archivio			
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Receipt on clientele Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewähl. Sachb. Inspector - garantie Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	Teilledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	

- 2.1. Abstände zwischen den Türen und den Seitenteilen müssen gleich sein (Bild 8 und 9).
 - 2.2. Beide Türen müssen mit den angrenzenden Seitenteilen in einer Ebene liegen bzw. können minimalen Rückstand vorn (Bild 8) und Überstand hinten (Bild 9) aufweisen.
3. Türgummi
- 3.1. Auf ordnungsgemäße Verlegung kontrollieren, d.h. der Türgummi soll im gesamten Türausschnitt bündig anliegen. Dabei ist auf beschädigte, verdrehte oder verschobene Abdichtungen zu achten !
 - 3.2. Türdichtung oben (A-Säule und Dachrahmen) sowie an B-Säule vorn (textilummantelt) ausbauen und gegen einteilige Türdichtung (A-Säule, Dachrahmen und B-Säule) ersetzen.
Diese Türdichtung setzte im Dezember 1976 einfließend in die Serie ein.
Neue Teilnummer Türdichtung Dachrahmen links 51 21 1 861 501
rechts 51 21 1 861 502
 - 3.3. Gummi mit Glycerin oder Reifenmontagefett leicht einreiben; somit dichten die Fenster besser ab und die Reibung Fenster/Gummi wird wesentlich kleiner - wichtig bei elektrischen Fensterhebern.
4. Türscheiben - Seitenscheiben (Fond)
- 4.1. Türscheibenvorspannung (Fenster/Türgummi)
 - alle anderen Fenster und gegenüberliegende Tür sind geschlossen.
 - richtige Vorspannung ist gegeben, wenn die Scheibe, Tür ist in der 1. Schließraste, an der Türabdichtung oben gleichmäßig anliegt.

Ist die Tür vollkommen geschlossen (2. Schließraste), so muß das Fenster bei richtiger Einstellung unter der kleinen Lippe des Türgummis an Dachrahmen liegen (Bild 10).

Veränderung der Vorspannung:

 - Befestigungsschrauben der Fensterführungen (Türunterseite) lösen; dadurch kann der komplette Rahmen verstellt werden (Bild 11).
 - Sollte diese Einstellung keinen Erfolg haben, wird das Fenster - nach Demontage der Türverkleidung - an der Halterung verstellt.
 - Begrenzungsanschlüsse für die geschlossene Scheibe einstellen (Bild 12 und 13).

4.2. Fensterdreieck/Spiegeldreieck

Auch im Bereich des Fenster- bzw. Spiegeldreieckes muß die Türdichtung bündig anliegen und darf nicht verformt sein (Bild 14.1).

Dem Übergang Fenster- bzw. Spiegeldreieck zur Scheibe ist besondere Beachtung zu schenken. Bei der neuen einteiligen Dichtung (siehe Punkt 3.2) wurde in diesem Bereich die Dichtlippe (siehe Punkt 4.1) auf ca. 80 mm durch welches Vollprofil ersetzt. Dieses kann zusätzlich im Beanstandungsfall - Pfeifen am Übergang Dreieck/Scheibe - mit Schmirgelpapier angeschliffen werden. Dadurch wird der Türgummi nicht nur abgetragen sondern auch weicher (Bild 14.2).

Bei zu großer Türscheibenvorspannung (siehe Punkt 4.1) kann am Fenster- bzw. Spiegeldreieck zwischen Dreiecksaußenführung und Scheibe ein Spalt entstehen, der Strömungsgeräusche verursacht. Dieser ist dann durch eine zusätzliche beflockte Dichtung abzudichten (Bild 14.3).

In gravierenden Beanstandungsfällen sind die ab Februar 77 einfließenden Fenster- bzw. Spiegeldreiecke (diese komplett mit Spiegel) mit einer Phase zur A-Säule sowie einteiliger beflockter Fensterführung rückwirkend austauschbar.

Die Teile-Nummern der Fenster- bzw. Spiegeldreiecke

(Blende bzw. elektr. Außenspiegel) wurden nicht geändert.

Neue Teilenummern für Scheibenführungen vorn links 51 21 1 861 097
vorn rechts 51 21 1 861 098

Abschließend ist zu beachten, daß alle Fenster an den Türdichtungen bzw. Fensterführungen abdichten und vollkommen schließen.

5. Fahrgastraumentlüftung (Labyrinth- oder Sauggeräusch)

5.1. Linker und rechter Abstand der Regenleiste zur C-Säule muß gleich sein (siehe Punkt 1.3).

5.2. Abdeckung im Kofferraum auf Dichtigkeit überprüfen, wenn erforderlich am Rand durchgehend einen Filz oder eine zweite Labyrinthdichtung (Bild 15) einzukleben.

5.3. Als letzte Alternativlösung empfehlen wir die oberen Entlüftungsschlitze links und rechts (Bild 6) so zu verschließen, daß von außen eine Sichtbarkeit nicht gegeben ist.

5.4. Bei Fahrzeugen ohne Schiebedach müssen die Durchgangsbohrungen \varnothing 20 mm für die Wasserablaufschläuche des Schiebe/Hebedaches verschlossen sein. Zur Prüfung und evtl. Nacharbeit ist die Himmelbespannung der C-Säule aufzugarnieren (Bild 16, 17 u. 18).

6. Schiebedach

6.1. Abdichtungen auf Beschädigung und ordnungsgemäße Verlegung - gleicher Abstand zur Dachaußenhaut - überprüfen.

6.2. Schiebedach bzw. Führungen einstellen, d.h. sehr kleiner Abstand des Schiebedaches zur vorderen Abdichtung.

6.3. Prüfen, ob das Schiebedach mit der Dachaußenhaut in einer Ebene liegt bzw. es soll hinten geringfügig höher stehen.

Bei geschlossenen Fenstern und Türen darf beim Zuschlagen einer Tür das Schiebedach nicht flattern.

Wir bitten Sie, die durchzuführenden Abdichtungs-, Anpassungs- und Einstellarbeiten mit der notwendigen Sorgfalt durchzuführen.

Bei weiteren Rückfragen wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst, Tel. 089/3895-3963, oder Ihren zuständigen KD-Beauftragten.

Mit freundlichen Grüßen

BEYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

RHR

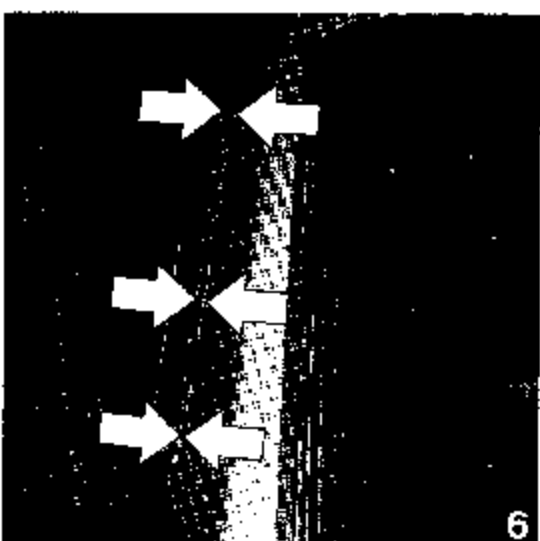
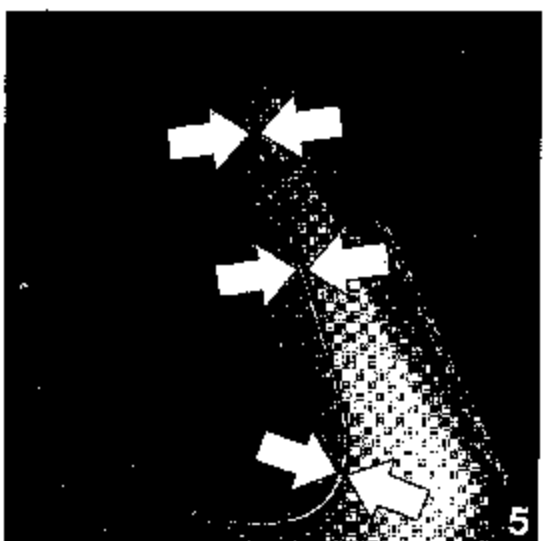
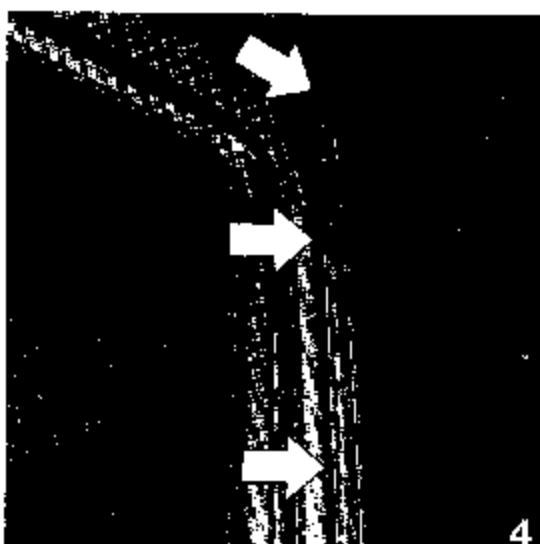
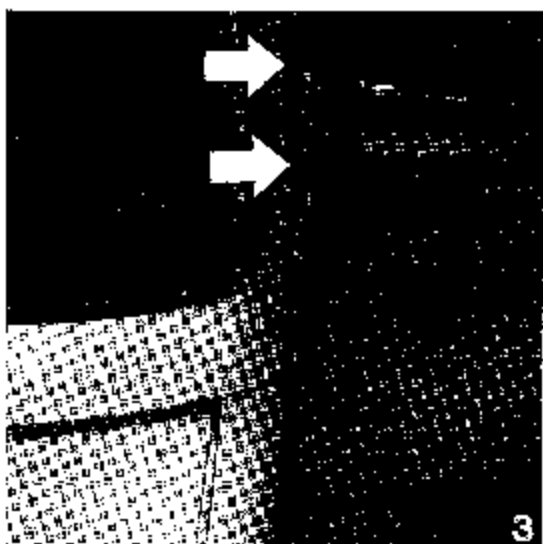
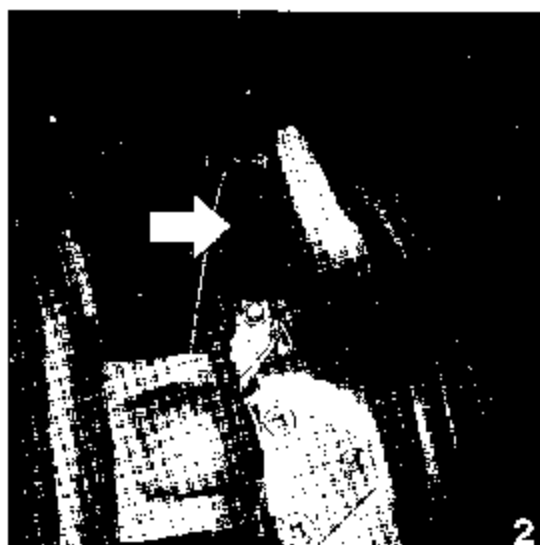
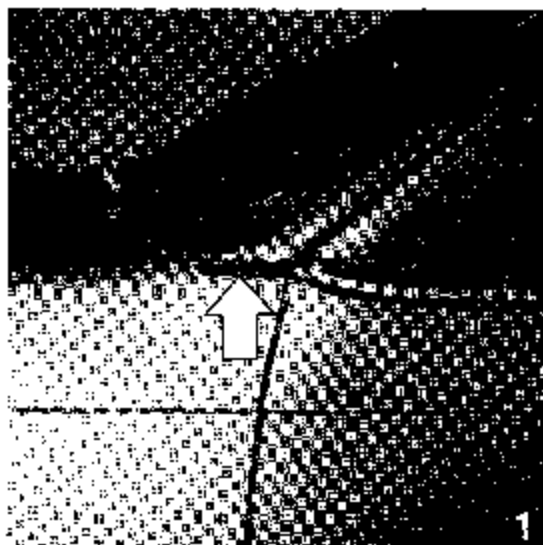
Flora

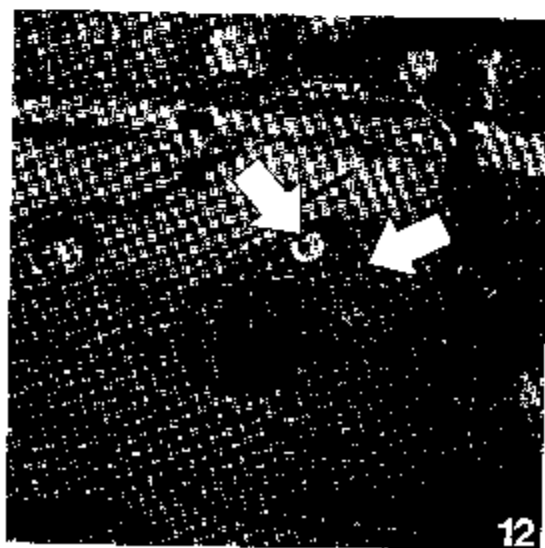
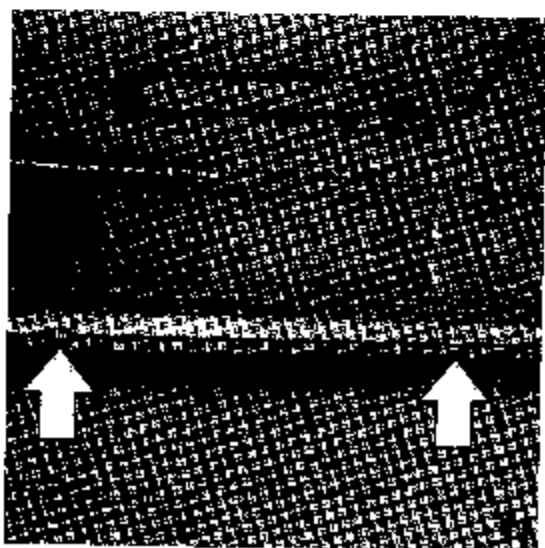
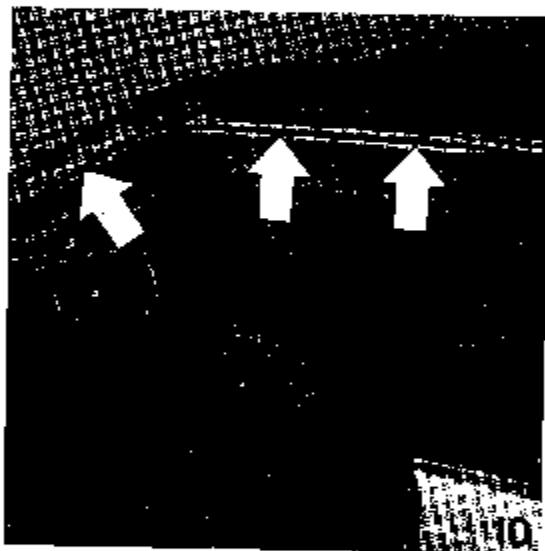
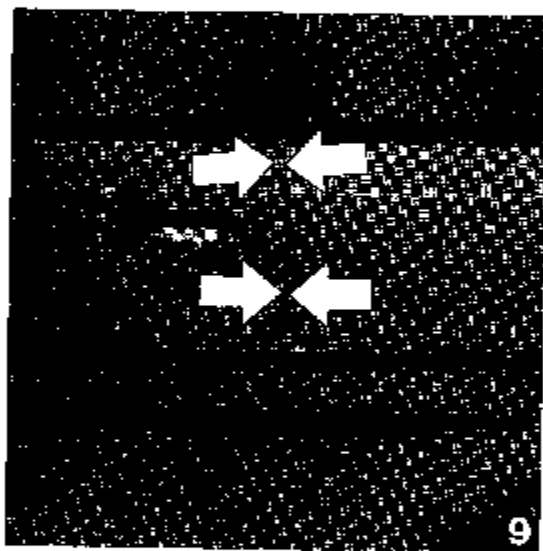
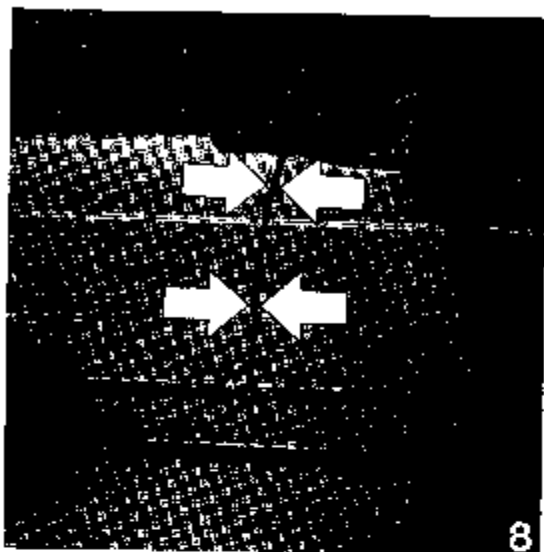
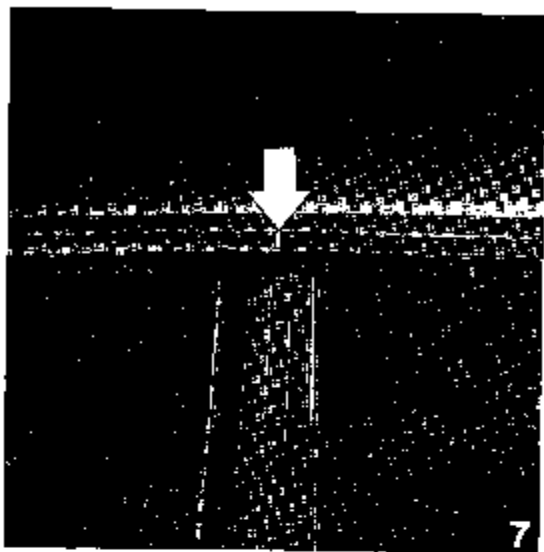
i.V.

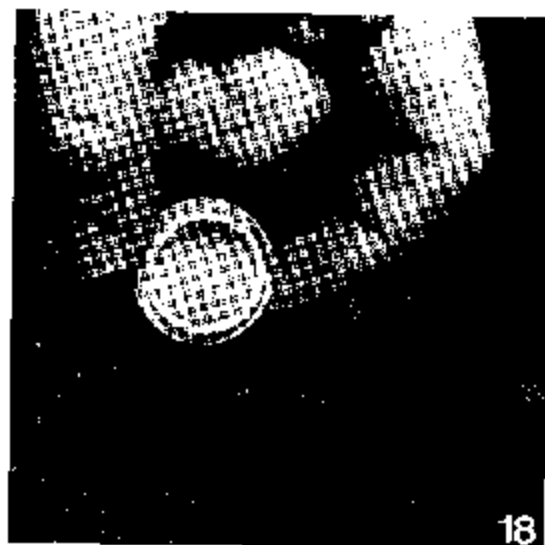
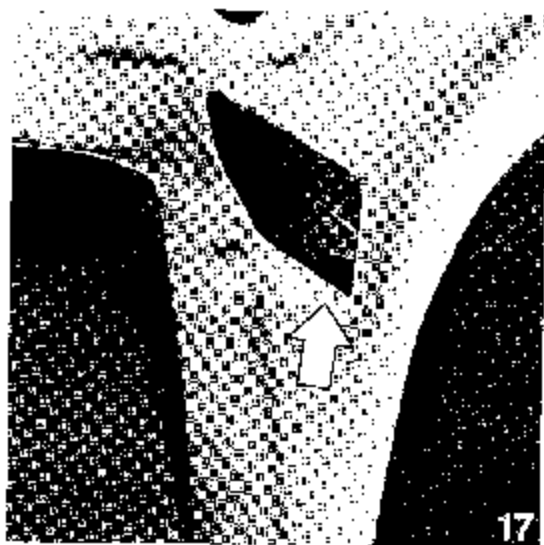
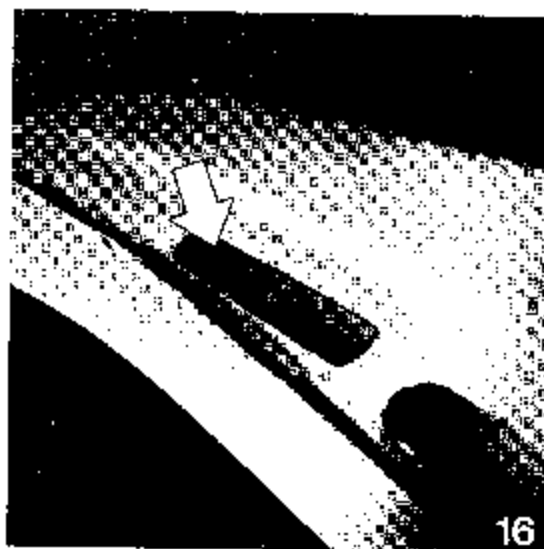
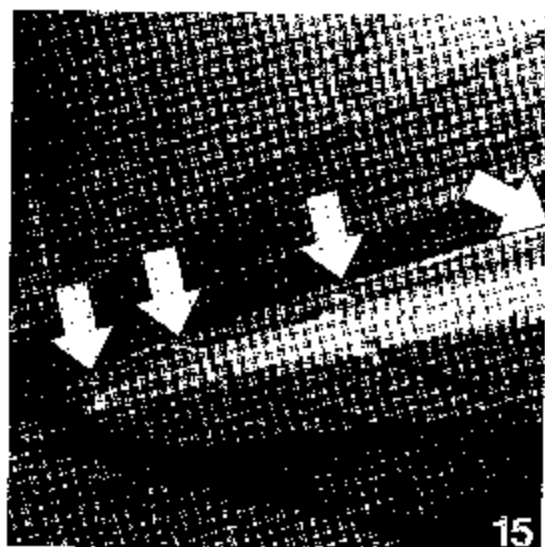
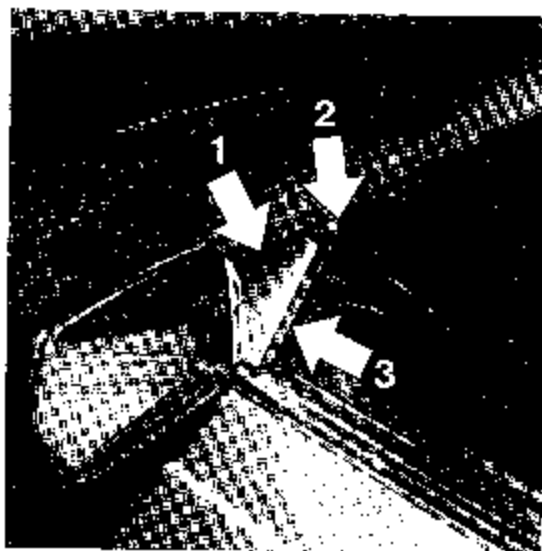
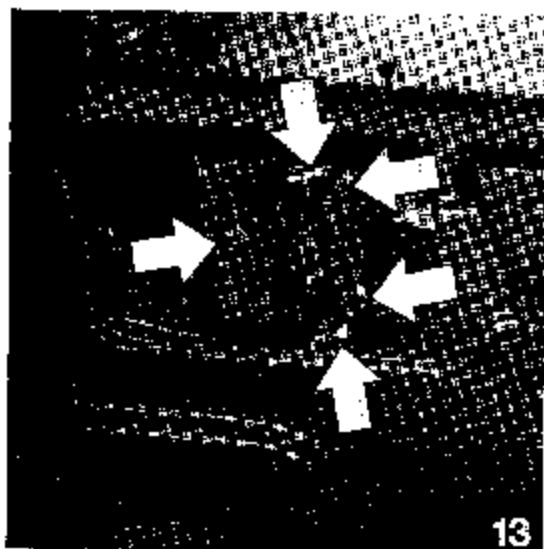
Münz

Anlagen 1 - 3

PS: In diesem Zusammenhang verweisen wir im Beanstandungsfall - zu großer Spalt an den Sitzlehnen hinten- darauf, daß der Rücksitz in den Beschlag an der Trennwand-Gepäckraum eingehakt ist.







Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	BMW 630 CS - 633 CSI Gr.: Karosserie	München, Juni 77 41 02 77 (182)
-------------------------------------	---	------------------------------------

Nachtrag 2

In- und Ausland

Betr.: Fahrgeräusche - BMW 630 CS - 633 CSI
(Fahrertraumentlüftung - Labyrinth- oder Sauggeräusche)

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Service-Information Nachtrag 1 gleicher Nummer empfohlen wir, den Abstand der Regenleisten zur C-Säule mit Hilfe eines Hilfswerkzeuges (Hebel) gleichmäßig auszurichten.

Zur Durchführung der Arbeiten bitten wir Sie, eine Schmiedezange nach Abbildung (siehe Anlage) anzufertigen. Zu verwenden ist eine Zange, die am Gelenk möglichst flach gehalten ist.

Wie Sie aus umseitiger Abbildung ersehen, werden am Gelenk die beiden Zangen abgeschnitten. An deren Enden sind zwei Flachstähle mit den Größen 38 x 45 x 5 und 43 x 45 x 5 anzuschweißen. Um Beschädigungen an Lackierung und Blende zu vermeiden, ist das Werkzeug nach Abbildung mit Kunstleder zu ummanteln.

Bei geschlossener Zange muß der Abstand der Platten am Gelenk 5 mm betragen.

Wir empfehlen, zum Abstellen der Regenleisten nur noch die Zange zu verwenden.

Ebenfalls ist, wie schon in Nachtrag 1 erwähnt, nach dem Ausstellen und Nachrichten die Befestigung der Blenden zu überprüfen, ggf. nachziehen oder sofern dies nicht möglich ist, das entsprechende Teil zu erneuern.

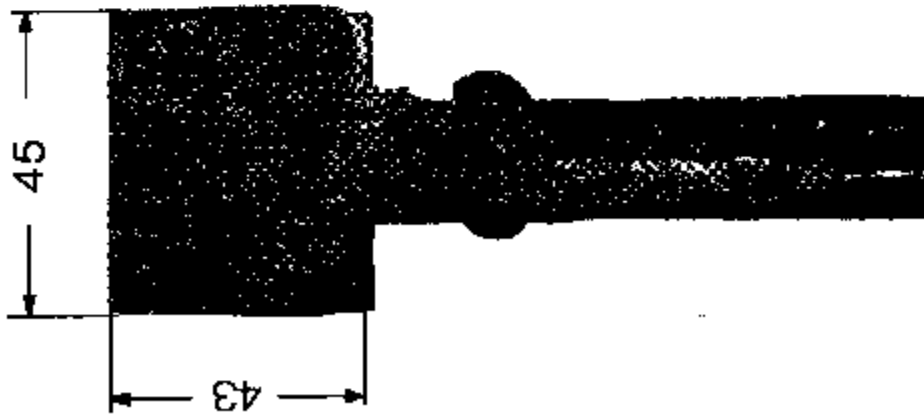
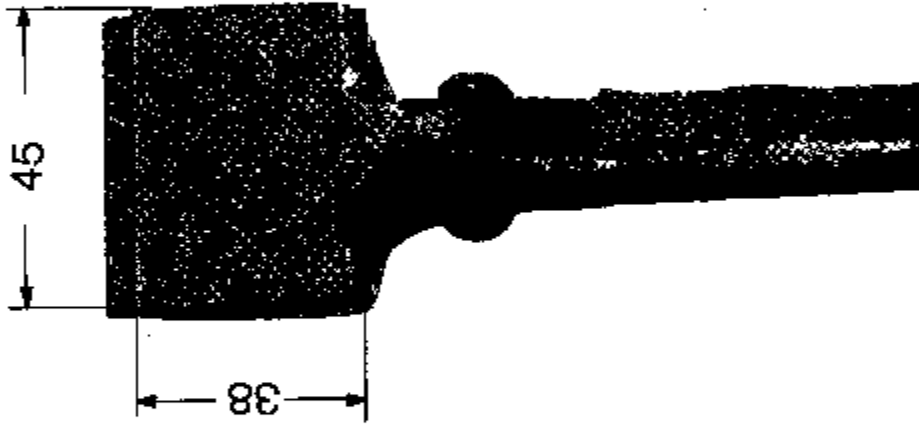
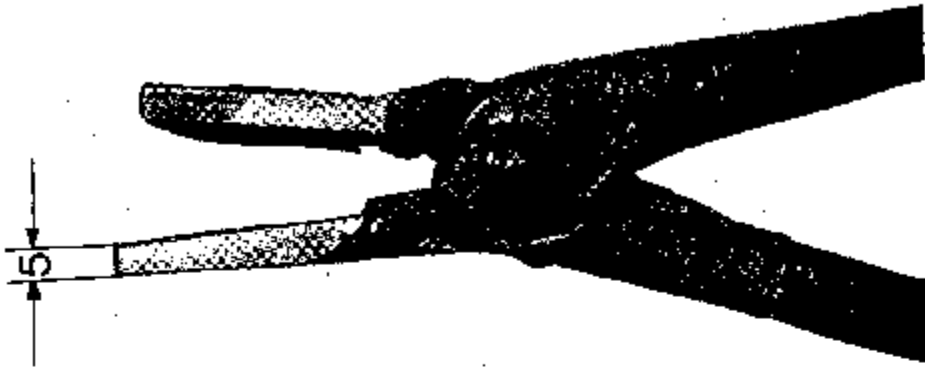
Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

[Handwritten signatures]
Elo...
Dünz...

Abbildungen umseitig

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza				Ablage - Archives - File - Archivio			
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzión	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Aufnahme Reception clientèle Cust. reception Recepción clientela Ricezione clienti	Gewähr-1-Sachb. Inspecteur garantie Warranty Inspector Inspector garantía Espettore garanzia	Triebsdienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzión	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	



S.I. 41 02 77 (182)
Nachtrag 2

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	BMW 518 - 633 CS1 st-st Gr.: Karosserie	München, Sept. 77 41 12 77 (277)*
-------------------------------------	--	--------------------------------------

F. Kamm

24. Okt. 1977

In- und Ausland

Betr.: Karosserieundichtigkeiten - BMW 518 - 633 CS1 mit
Stahlschiebedach

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Einzelfällen kann es bei den o. g. Modellen bei starker Querbeschleunigung des Fahrzeuges zu Undichtigkeiten im Bereich der Innenleuchte kommen, wobei Wasser auf den darunter befindlichen Sitz tropfen kann.

Der Wassereintritt erfolgt über den Schiebedachausschnitt (Bild 1). Wir empfehlen, im Beanstandungsfall den Dachausschnitt hinten an beiden Seiten mit "Dichtmaterial ungeformt", HWB-Bestell-Nummer 81 22 9 400 018, nach Bild 2 abzudichten.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

pps.

Flora

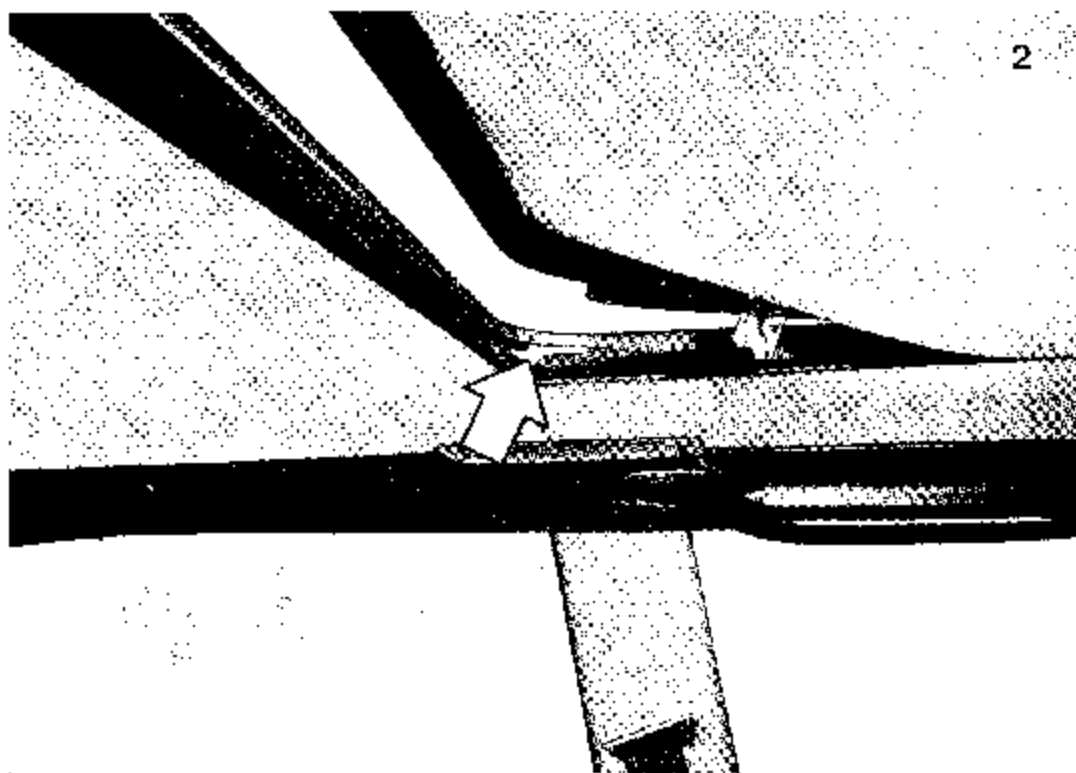
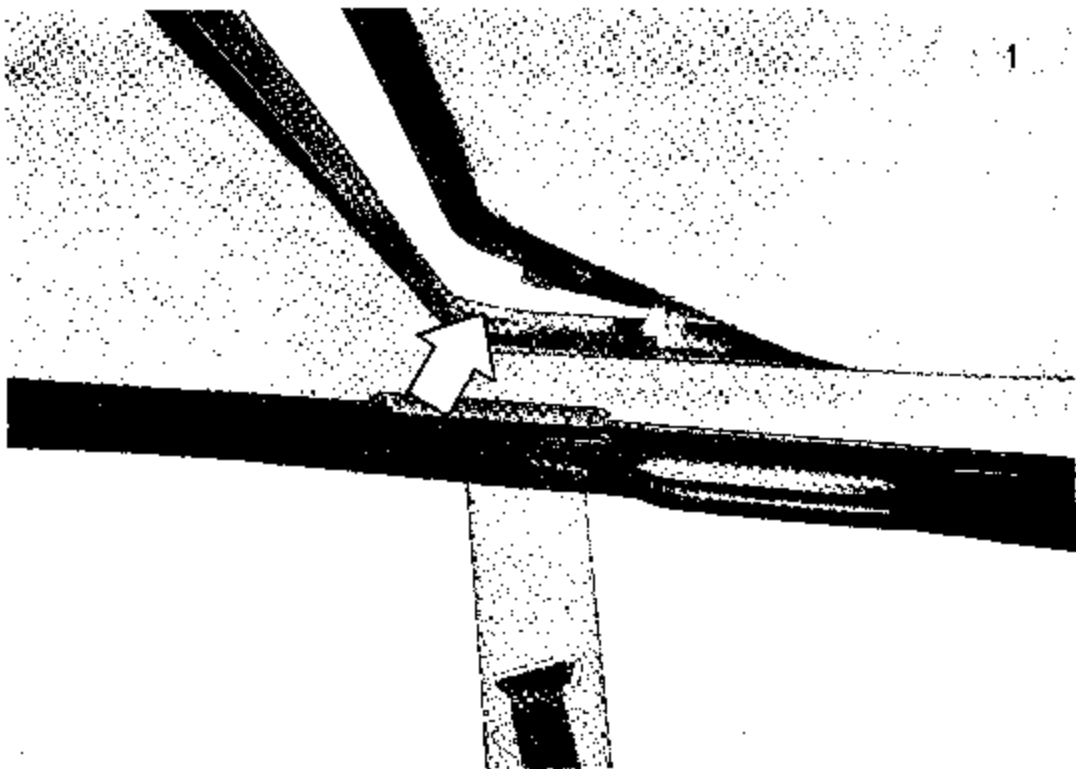
J. V.

Dünzl

Abbildungen umseitig!

PS: Das in der Service-Information 54 01 77 (256) unter der Nummer 81 22 9 400 475 aufgeführte wasserbeständige Karosseriedichtmittel ist über den Handels- und Werkstättenbedarf (HWB) zu beziehen.

Conoscenza ottenuta - Pris connaissance - Noted / Tomado nota / Preso conoscenza			Ablage - Archives - File - Archivio			
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KU-Anwender Reception clientèle Cust. receptor Recepción clientela Recoz one clienti	Gewähr-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	Trinidad Service pieces détachées Spare parts service Servicio de repuestos Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

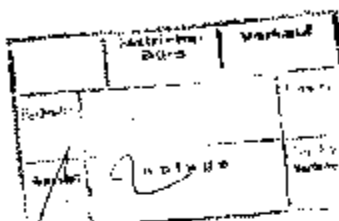


Service-Information



Baugruppe: 41 Karosserie	41 02 78 (332) Seite 1 von 1	München, März 1978 VS-2010 st/na
-----------------------------	---------------------------------	--

Betr.: Frontklappe – Modellreihe 6



In- und Ausland

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zuge der technischen Weiterentwicklung wurden bei den o.g. Modellen die Drehstabfedern zur Frontklappenabstützung von zwei Gasdruckdämpfern abgelöst.

Auf dem Ersatzteilsektor sind nur noch Frontklappen der neuen Ausführung mit der Befestigung für die Gasdruckdämpferabstützung erhältlich.

Fahrzeuge mit drehstababgestützten Frontklappen, bei denen eine neue Frontklappe verbaut werden soll, müssen zusätzlich mit folgenden Teile ausgerüstet werden:

Stück	Bezeichnung	Teile-Nummer
2	Gasdruckfeder	51 23 1 869 147
4	Ausgleichstück	51 23 1 869 148
4	Scheibe	07 11 9 932 095
4	Abschlußsicherung	51 23 1 868 799
2	Befestigungswinkel	41 61 1 856 965
1	Befestigungsbock links	41 14 1 863 021
1	Befestigungsbock rechts	41 14 1 863 022

Die Befestigungsböcke sind Schutzgas einzuschweißen (siehe umseitige Abbildung). Die Schweißstellen und Haltabügel am Radhaus innen und außen sind mit Farbe bzw. mit Unterbodenschutz auszubessern. Die in diesem Bereich verlaufenden Verstärkungsholme sind mit Hohlraumkonservierung zu versehen.

Wir bitten Sie, im Rahmen der Inspektion bei den o.g. Modellen besonders auf das Ölen der Frontklappenscharniere bzw. auf deren Leichtgängigkeit zu achten. Wir mußten in Einzelfällen bei diesen Modellen feststellen, daß es durch schwergängige Frontklappen zu Rißbildungen an den Schamieren kam.

Mit freundlichen Grüßen

Bayrische Motoren Werke

Aktiengesellschaft

Technischer Kundendienst

ppa

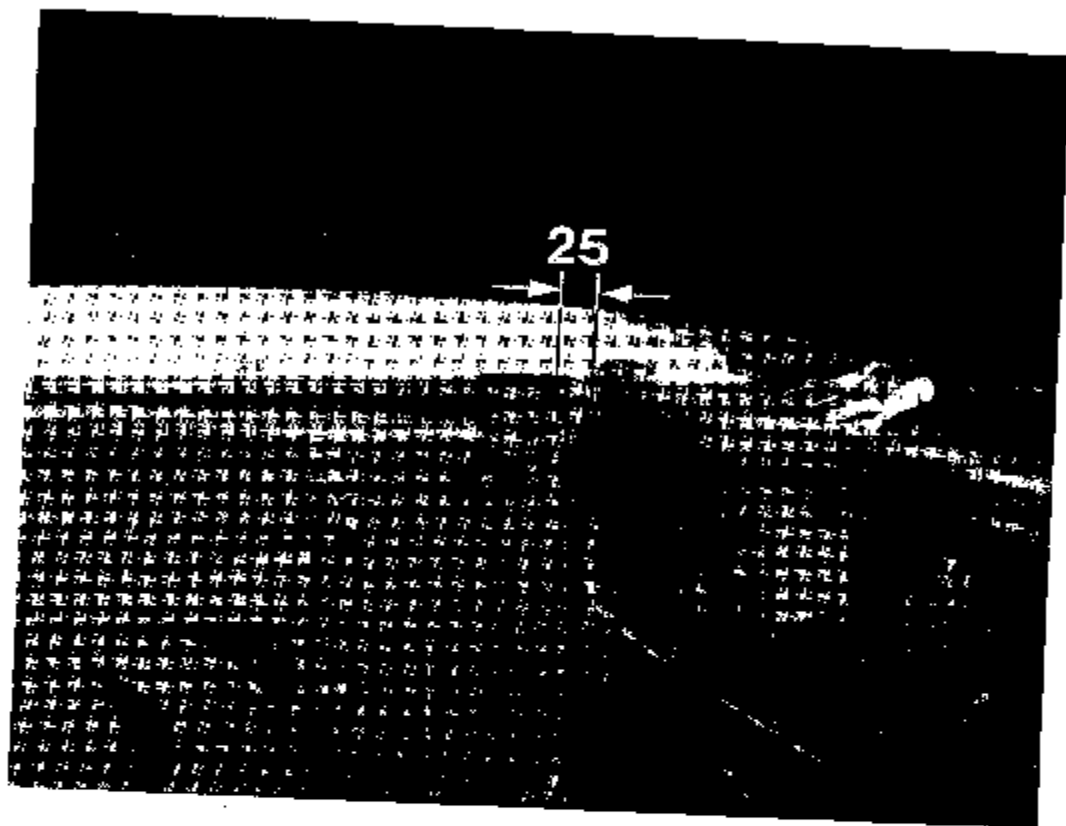
Fischer

Schröder

Abbildung umseitig

Conoscenza - Prls connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza

Reparatur Direction Management Dirección	Werkstatt Atelier Workshop taller Oficina	Gewähr - Socht Inspection garantie Warranty Inspector Inspector garantía Inspector garantía	KD-Aufnahme Reception identité Cust. reception Recepción clientela Recepción client	Te-Service Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servicio repuestos
---	---	---	---	--



S. I. 41 02 78(332)