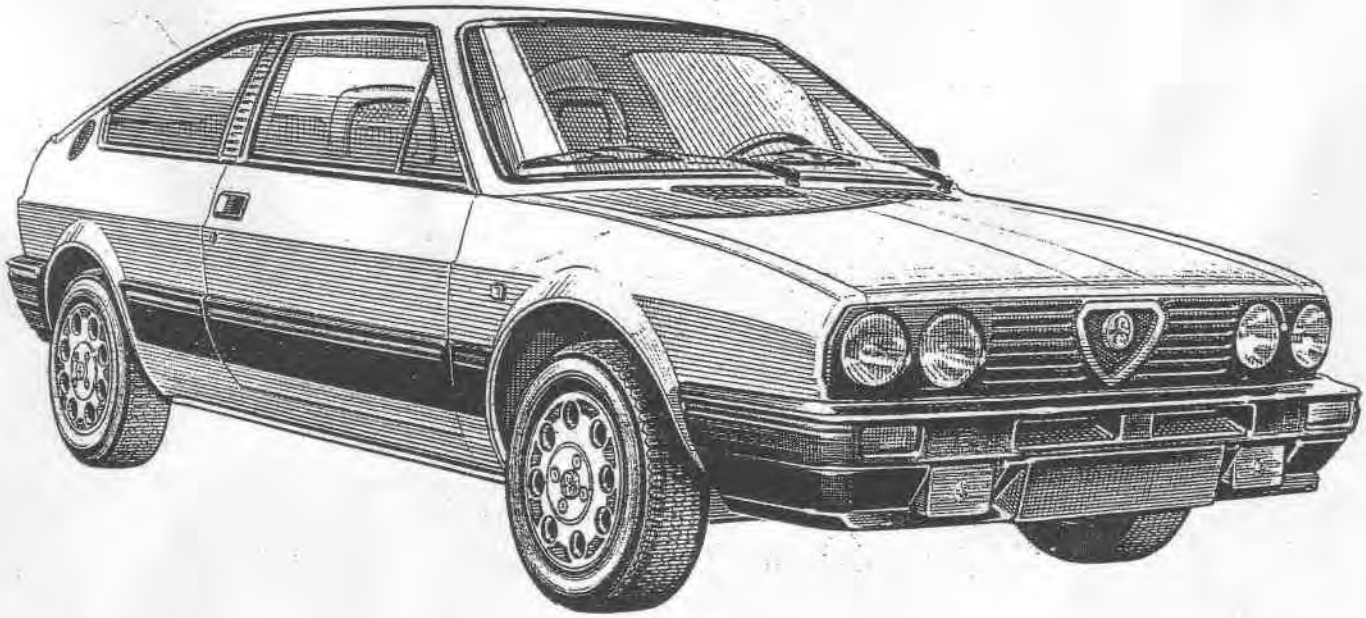
REPARATUR LEITFADEN

Sprint



DIREZIONE ASSISTENZA TECNICA

Alfa Romeo

PA377400000000

September 1985

REPARATUR LEITFADEN

Sprint

AUSFUEHRUNG MIT ELEKTRONISCHER EINSPRITZUNG UND KATALYSATOR

ERGAENZUNG ZU DEN LEITFAEDEN:

Sprint — PA377100000000

33 1.7 i.e. 33 1.7 — PA32790000IE88

ASSISTENZA TECNICA

Alfa Romeo

VORBEMERKUNG

Vorliegende Veröffentlichung bezieht sich auf die Fahrzeuge Sprint ❀ (Quadrifoglio Verde) mit folgender Ausrüstung:

- **Motor, Hubraum 1712 cc³, mit hydraulischen Ventilstösseln und elektronischer Einspritzanlage Jetronic LE 3.2**
- **Katalysator und Lambda-Sonde**
- **Kraftstoffdampf-Rücklaufanlage.**

Die Veröffentlichung ergänzt sowohl den Text des Grundmodelles Sprint als auch den Text zur Ausführung 33 1.7 i.e.

Was die in vorliegender Veröffentlichung nicht behandelten Themen betrifft, ist in den nachstehend angegebenen Veröffentlichungen nachzuschlagen:

PA377100000000	*"REPARATURLEITFADEN Sprint " (*)*
PA32790000IE88	*"REPARATURLEITFADEN 33 1.7 i.e. 33 1.7 ❀ "*
PA327900000000	*"REPARATURLEITFADEN Alfa 33 ".*

(*) Wenn nicht anders angegeben, auf die Ausführung Sprint ❀ (interne Kode-Nr. Typ 902.380) begrenzt.

Verwendete Symbole:

Sprint ⬅

33 1.7 i.e. 33 1.7 ❀ ⬅

Alfa 33 ⬅

die seitlicht aufgeführten Symbole verweisen auf die entsprechende Gruppe oben aufgeführter Veröffentlichungen.

ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

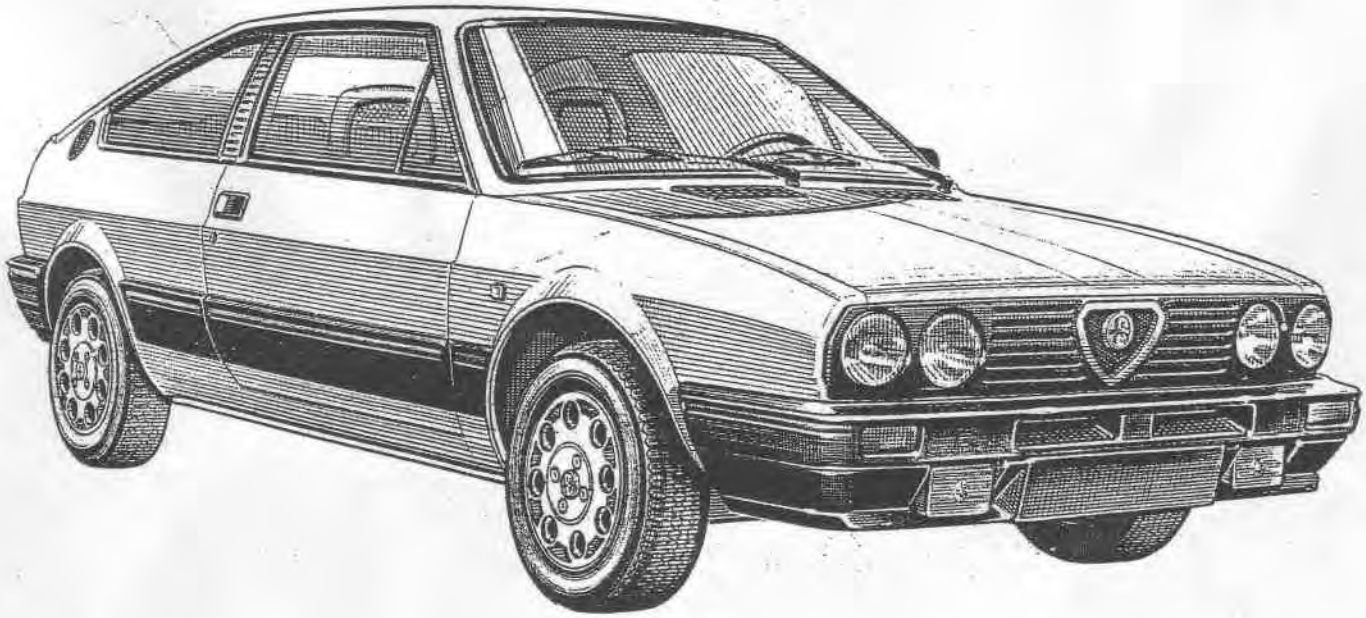
	FAHRZEUG KOMPLETT	GR. 00
33 1.7 i.e. 33 1.7	MOTOREINHEIT	GR. 01
33 1.7	MOTOR KRAFTSTOFFOERDERUNG	GR. 04
33 1.7	MOTOR, ZUENDANLAGE ANLASSER, STROMVERSORGUNG	GR. 05
33 1.7	MOTOR KUEHLANLAGE	GR. 07
Alfa 33	KUPPLUNG	GR. 12
	GETRIEBE	GR. 13
Alfa 33	DIFFERENTIAL UND UEBER-SETZUNGSHALBWELLEN	GR. 17
Sprint	VORDERRADAUHAENGUNG	GR. 21
	BREMSEN VORN UND HINTEN	GR. 22
Sprint	LENKUNG	GR. 23
	HINTERRADAUFHAENGUNG	GR. 25
	RAEDER UND BEREIFUNG	GR. 28
	ELEKTRISCHE ANLAGE	GR. 40
	KAROSSERIE - ROHAUFBAU	GR. 49
	TUEREN	GR. 55
Sprint	MOTORHAUBE UND KOFFERRAUMDECKEL	GR. 56
	INNENEINRICHTUNGEN	GR. 66
	AEUSSERE EINRICHTUNGEN	GR. 75
	KLIMATISIERUNG	GR. 80

ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

FAHRZEUG KOMPLETT	GR 00
MOTOR-ZUENDANLAGE, ANLASSER, STROMVERSORGUNG	GR 05
GETRIEBE	GR 13
VORDERRADAUFHAENGUNGEN	GR 21
BREMSEN VORN UND HINTEN	GR 22
LENKUNG	GR 23
HINTERRADAUFHAENGUNGEN	GR 25
RAEDER UND BEREIFUNG	GR 28
ELEKTRISCHE ANLAGE	GR 40
KAROSSERIE - ROHAUFBAU	GR 49
TUEREN	GR 55
HAUBEN VORN UND HINTEN	GR 56
INNENVERKLEIDUNG	GR 66
AUSSENVERKLEIDUNG	GR 75
KLIMATISIERUNG	GR 80

REPARATUR LEITFADEN

Sprint



DIREZIONE ASSISTENZA TECNICA

Alfa Romeo

PA377400000000

September 1985

EINFUEHRUNG

Vorliegendes Handbuch ist für die Werkstätten des ALFA ROMEO - Kundendienstnetzes bestimmt und enthält alle für Instandsetzung, Reparatur und Ueberholung der Gruppen und Anlagen der Fahrzeuge ALFA ROMEO notwendigen Anweisungen.

Insbesonders enthält es die notwendigen Informationen hinsichtlich Aus- und Einbau, Zerlegen und Zusammenbau, Ueberprüfungen und Kontrollen des Fahrzeugs sowie die Anweisungen für die Störungssuche.

Die einzelnen Arbeitsgänge sind ausreichend bebildert, sodass die entsprechenden Einzelteile oder Einheiten sofort erkannt und die für den Eingriff erforderlichen Werkzeuge oder Geräte zweckmässig eingesetzt und verwendet werden können.

Alle im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen, Abbildungen und technische Spezifikationen beziehen sich auf das Datum der Veröffentlichung desselben. Darauffolgende Aenderungen der technischen Daten und Werte, die nach der Veröffentlichung des Handbuchs und vor Veröffentlichung der Neuausgabe vorgenommen werden, sind im "Technical Bulletin" wiedergegeben, das vom Technischen Kundendienst bei Einführung einer Aenderung herausgegeben wird.

Die Herstellerfirma behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung die Aenderungen an den Fahrzeugen vorzunehmen, die zur Verbesserung derselben oder zur Zufriedenstellung jeglicher Forderung konstruktiven oder kaufmännischen Charakters notwendig sind.

Es wird ausserdem darauf hingewiesen, dass nicht alle im Handbuch vorgestellten Modelle unbedingt auf allen Märkten zur Verfügung stehen.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES HANDBUCHES

Vorliegendes Handbuch gilt als Leitfaden für das Personal des für die betreffenden mechanischen Gruppen zuständigen Kundendienstes.

Die darin enthaltenen Anweisungen gelten allgemein für alle Modelle einer gleichen Gruppe: sollten sie sich auf ein besonderes Fahrzeugmodell beziehen, ist dieses mit gesonderter Bezugnahme, zweckmässig im Inhaltsverzeichnis und längs des Textes.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Anweisungen hinsichtlich der Störungsbehebung auf technischen Vorschriften des Herstellerwerks für den Kundendienst beruhen, die auf jeden Fall immer eingehalten werden müssen. Ausserdem wird unterstrichen, da die Anweisungen allgemein für das vollständige Zerlegen gelten, dass diese in ihrer Gesamtheit nur begrenzt auf die Fälle zu verstehen sind, für die es unbedingt erforderlich ist.

Zur Erleichterung des Nachschlagens muss das Inhaltsverzeichnis gründlich durchgelesen werden.

Besondere Bedeutung wird auf die nachfolgenden Kapitel gelegt.

- *TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN, die bei Instandsetzung und Einstellen des Fahrzeugs eingehalten werden müssen. Die Technischen Vorschriften sind in vier Kategorien unterteilt: Technische Daten, Allgemeine Vorschriften, Kontrollen und Regelungen, Anzugsmomente.*
- *STOERUNGSSUCHE UND STOERUNGSBEHEBENDE EINGRIFFE, darin ist, neben jeder Störung, eine Liste der wahrscheinlichen Ursachen sowie der störungsbehebenden, durchzuführenden Eingriffe aufgeführt.*
- *SONDERAUSRUESTUNGEN vorhanden, die dazu dient, eine schnelle, gründliche und sichere Durchführung der Instandsetzungen zu erlauben.*

Das vorliegende Handbuch wurde nach der Masseinheit des IS (INTERNATIONALES SYSTEM) und, als Alternative, nach der des metrischen Systems ausgearbeitet.

Durch die Begriffe ACHTUNG und HINWEIS werden die Vorgänge angezeigt, die mit besonderer Sorgfalt für die Verhütung von Unfällen des Persönals oder Schäden an Fahrzeugteilen durchzuführen sind.

Es wird dringend geraten, vorliegendes Handbuch sorgfältigst mit den Daten und Anweisungen zu vervollständigen, die in regelmässigen Zeitabständen vom Technischen Kundendienst mit dem "Technical Bulletin" herausgegeben werden.

WERKSTATT - RICHTLINIEN

Für den Aus- und Einbau ausschliesslich geeignete Schlüssel, Auszieher und Geräte (allgemeine oder Sonderausführung), keinesfalls Behelfswerkzeug verwenden, sodass Beschädigungen an den Teilen verhütet werden.

Um festverbundene Teile voneinander zu "trennen", durch leichte Schläge mit Blei- oder Aluminiumhammer nachhelfen, wenn es sich um eisenhaltige Teile handelt; bei Leichtmetall (Deckel, Gehäuse usw.) hingegen nur Holz- oder Kunststoffhammer verwenden.

Einzelteile der verschiedenen Einheiten gesondert ablegen und Muttern auf zugehörige Stiftschrauben oder Schrauben leicht anschrauben.

Bei Ausbau nachprüfen, ob die anzuzeichnenden Teile mit den zutreffenden Nummerbezeichnungen oder Bezugszeichen versehen sind; sollte ein vorher ausgetauschtes Teil nicht bezeichnet sein, entsprechende Markierung anbringen.

Vor Waschen sind die Einzelteile mit Bürste und Lappen von den gröbsten Schmutzablagerungen zu befreien (um die Waschflüssigkeit nicht unnützerweise zu verschmutzen), hierauf mit vorgesehenem Reinigungsmittel waschen und die Restablagerungen mit Druckluft beseitigen; gewaschene Teile sofort abtrocknen, um Rostbildung zu verhüten.
Nach der Bearbeitung mit Schleifmitteln die bearbeiteten Teile gründlich waschen und mittels Druckluft den Schmirgelstaub vollständig entfernen.

Vor Wiedereinbau Einzelteile (im besonderen nachgeschliffene) mit Druckluft oder feinem, trockenen Pinsel reinigen.

Vor Wiedereinbau alle Organe sorgfältig abschmieren (mit Ausnahme selbstschmierender Büchsen), damit die Teile bei Inbetriebnahme nicht festfressen.
Zum Auftragen des Oelfilms auf vor Einbau zu ölende Teile einen reinen Pinsel und unbendingt nur sauberes Oel verwenden; Pinsel sowie Oel und entsprechenden Behälter stets vor Staub schützen und nur zu dem genannten Zweck verwenden.

Bei Ausbau blossgelegte Motorteile mit Klebeband oder sauberem Lappen abdecken und dieserweise alle Oeffnungen vor Staub oder Eindringen von Fremdkörpern schützen.

Bei jedem Wiedereinabu Abdichtungen, Oeldichtringe, Federringe, Scheiben und Sicherheitsplättchen und alle verschlissene Teile erneuern.

WICHTIG

Bei Austausch von Einheiten oder Einzelteilen sind ausschliesslich Original - Ersatzteile zu verwenden; nur dieserweise wird jederzeitiger Austausch untereinander sowie einwandfreie Betriebsleistung gewährleistet.

Bei Bestellungen bitte darauf achten, dass ausser dem Fahrzeugtyp und der aus dem Ersatzteile - Katalog zu entnehmenden Ersatzteil - Nummer auch die Fahrgestell - sowie die Motornummer angegeben wird.
Die Qualität der Wartungsarbeiten ändert sich je nach angewandtem Verfahren, Fähigkeit des mit den Arbeiten beauftragten Personals, eingesetzten Geräten sowie zur Verfügung stehenden Ersatzteilen.

ANMERKUNG: *Das anwesende Handbuch, spezialisiert für die Modelle* Sprint *, die die Mechanik anwenden, ist ein Zusatz des* - REPARATUR - LEITFADENS Alfa 33 -. *Ausser den spezifischen Argumenten werden nochmals vollständig die Verfahren erklärt, die, verglichen mit dem Grundmodell, verändert wurden. Die geringfügigen Varianten werden nur erwähnt, unter Hinweis auf den Text des Grundhandbuchs.*

Alfa 33 ➡ GR... *Das seitlich angegebene Symbol zeigt die entsprechende Gruppe im* REPARATUR LEITFADEN Alfa 33 *an für alle weiteren Argumente, die im vorliegenden Handbuch nicht gesondert beschrieben wurden.*

REPARATUR LEITFADEN

Alfa Romeo

ABAENDERUNG der "technischen Daten und Vorschriften" der Veröffentlichung PA377400000000 - "REPARATUR-LEITFADEN Sprint "

Neue Sprint - Modelle sind mit den 1350 cc- und 1700 cc- Motoren ausgestattet.

HINWEIS: **Die nachfolgenden Anweisungen sind provisorisch anzusehen und werden gegen eine komplettere Dokumentation in der nächsten Veröffentlichung ausgetauscht.**

VORWORT

In dieser Veröffentlichung sind die technischen Daten entsprechend der neuen Modelle Sprint 1.3 und Sprint 1.7 angegeben.

Für die technischen Daten, die in diesem Anhang nicht aufgeführt sind, werden auf die entsprechenden Versionen 1.3 und 1.7 der unten aufgeführten Veröffentlichungen verwiesen (*).

PA333700000000 "REPARATUR-LEITFADEN Alfa 33 "

*PA333700003300 "REPARATUR-LEITFADEN - **Modelle 33** "*

*(*) Die Ausführung 1.7 ist ausschliesslich im Handbuch der "**Modelle 33** " wiedergegeben.*

Eventuelle spezifische Wartungseingriffe sind in den Abänderungen der nächsten Veröffentlichung enthalten.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GRUPPE 00 - FAHRZEUG KOMPLETT ... 3
- Varianten des Modells 3
- Allgemeine Uebersichten 4
- Abmessungen und Gewichte 4
- Wartungsplan 5
- Vorgeschriebene Schmiermittel und Kraftstoff 5
- Füllmengen (Richtwerte) ..... (••)

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

GRUPPE 00 - FAHRZEUG KOMPLETT ... 6
- Motorwartung 6
- Wartung der Mechanik und Karosserie ..... (••)

GRUPPE 01 - MOTOREINHEIT 7
- Technische Daten 7
- Kontrollen und Regelungen 8
- Allgemeine Vorschriften 8
- Anzugsmomente 8

GRUPPE 04 - MOTOR-KRAFTSTOFFOERDERUNG 9
- Technische Daten 9
- Allgemeine Vorschriften 9
- Kontrollen und Regelungen 9
- Anzugsmomente ..... (•)

GRUPPE 05 - MOTOR-ZUENDANLAGE, ANLASSER, AUFLADUNG 9
- Batterie ..... (••)
- Aufladung 9
- Anlasseranlage ..... (•)
- Zündung ..... (•)

GRUPPE 07 - MOTORKUEHLUNG 10
- Technische Daten ..... (•)
- Kontrollen und Regelungen ..... (•)
- Allgemeine Vorschriften 10
- Anzugsmomente ..... (•)

GRUPPE 12 - KUPPLUNG 10

GRUPPE 13 - GETRIEBE 10
- Technische Daten 10
- Allgemeine Vorschriften ..... (•)
- Kontrollen und Regelungen ..... (•)
- Anzugsmomente ..... (•)

GRUPPE 17 - DIFFERENTIAL UND UEBERSETZUNGSHALBWELLEN ..... (•)

GRUPPE 21 - VORDERRADAUF-HAENGUNGEN 11
- Technische Daten ..... (••)
- Allgemeine Vorschriften ..... (•)
- Kontrollen und Regelungen 11
- Anzugsmomente 11

GRUPPE 22 - BREMSEN VORN UND HINTEN 12
- Beschreibung ..... (••)
- Technische Daten 12
- Allgemeine Vorschriften ..... (•)
- Kontrollen und Regelungen 12
- Anzugsmomente ..... (•)

GRUPPE 23 - LENKUNG ..... (•)

GRUPPE 25 - HINTERRADAUF-HAENGUNGEN ..... (••)

GRUPPE 28 - RAEDER UND BEREIFUNGEN 13
- Allgemeine Vorschriften ..... (•)
- Kontrollen und Regelungen ..... (•)
- Anzugsmomente ..... (•)
- Technische Daten 13

(•) **Siehe: "REPARATUR-LEITFADEN Alfa 33 " - BAND I**

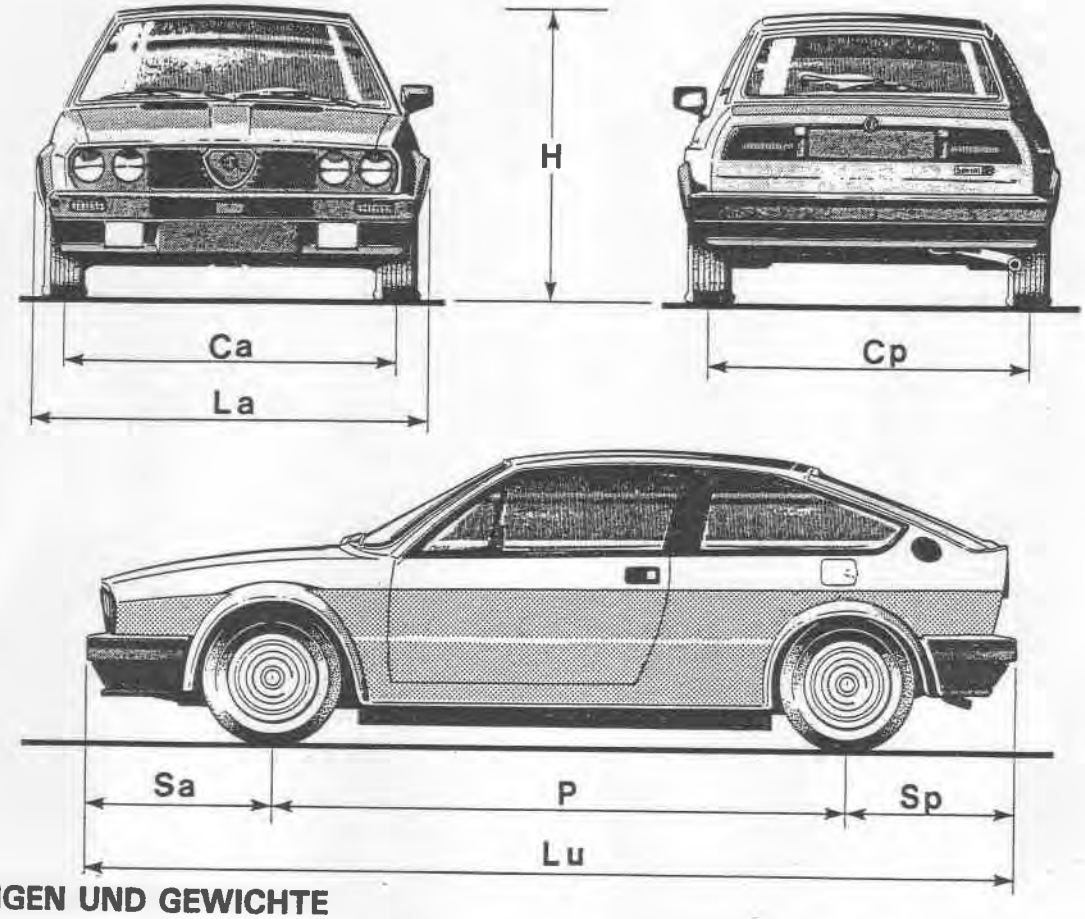
(••) **Siehe: "REPARATUR-LEITFADEN - Modelle 33 " - BAND II**

GRUPPE 00 - FAHRZEUG KOMPLETT

VARIANTEN DES MODELLS

Identifikation: Modell		Sprint		
Ausführungen		13		
Motor		1350	1700	
Ausgabe		1987		
Ausrüstung		2-Türen - Coupé		
Lenkung		Links	Links	Rechts
Interne Code-Nummer	– auf Zulassungs- und Erkennungsschild	902.321	902.380	902.390
Fahrzeug-Typennummer	– auf Erkennungsschild	902.A4A	902.A6	
	– auf Blech der Verbraucherwanne	902.A40	902.A60	
Lfd. Fahrgestell-Nummer	– auf Blech der Verbraucherwanne	–	–	–
Typ- und Lfd. Nummer des Motors	– auf Kurbelgehäuse rechtsseitig	301.68 ab 000.000.1	305.50 ab 000.000.1	

ALLGEMEINE UEBERSICHTEN



ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Modell				Sprint	
Ausführungen				13	
Interne Code-Nummer				902.321	902.380 902.390
Radstand		P	(mm)	2465	
Spurweite	vorn hinten	Ca Cp	(mm)	1362 (1) 1359 (1)	1367 (2) 1364 (2)
Maximale Fahrzeuglänge		Lu	(mm)	4024	
Max. Ueberhang	vorn hinten	Sa Sp	(mm)	804 755	
Maximale Fahrzeugbreite		La	(mm)	1620	
Maximale Höhe (bei unbelastetem Fahrzeug)		H	(mm)	1305	
Bodenfreiheit (bei belastetem Fahrzeug)			(mm)	130	
Kleinster Wendekreis			(mm)	5500	
Gewicht bei fahrfertigem Fahrzeug			(kp)	915	
Höchstzulässiges Gewicht			(kp)	1340	
Nutzlast			(kp)	425	
Maximale Achslast	vorn hinten		(kp)	800 800	800 900
Höchstzulässige Anhänglast			(kp)	1000	
Anzahl der Sitzplätze	vorn hinten			2 3	

(1) mit Felgen 5 J x 13

(2) mit Felgen 5 $^{1}/_{2}$ J x 13, 5 $^{1}/_{2}$ J x 14 (in Leitmetall)

WARTUNGSPLAN

Wie für Alfa 33 . Für Sprint sind die Eingriffe "Ventilspiel kontrollieren, ggf nachstellen" nicht erforderlich, da der Motor mit hydraulischen Stösseln ausgestattet ist.

VORGESCHRIEBENE SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF

KRAFTSTOFF

Wie für Alfa 33 .

FLUESSIGKEITEN UND SCHMIERMITTEL

Wie für Alfa 33 ausgenommen:

Typ	Anwendung	Klassifizierung	Bezeichnung			
			AGIP	IP	SHELL	Hinweis
Oel	Motor - 01	API SF/CC MIL L46152B CCMC G2D1	Sint 2000 SAE 10W/40	Sintiax SAE 10W/40	Super Plus Motor Oil SAE 15W/50	Raumtemperatur −18 + 40°C
	Getriebe und Differential - 13	SAE J 306a API GL - 5	Rotra MP SAE 80W/90	Pontiax HD SAE 80W/90	Spirax HD SAE 80W/90	Raumtemperatur −30 + 40°C

GRUPPE 00 - FAHRZEUG KOMPLETT

MOTORWARTUNG

TECHNISCHE DATEN - KONTROLLEN UND REGELUNGEN

Wie für Alfa 33 ausgeschlossen:

Motorgruppe

Wie für Alfa 33 ; für Sprint , bei dem keine Kontrolle des Ventilspiels durchzuführen ist.

Zündanlage

Wie für Alfa 33 ausgeschlossen ist die Variation hier angegeben, für den Sprint .

Phaseneinstellung (1)	U/min	Frühzündung in Graden
Max. Frühzündung	4500	34 ± 1

(1) Die Eichwerte wurden bei abgetrenntem Schlauch des Unterdruckverstellers aufgenommen.

ANZUGSMOMENTE

Wie für Alfa 33 .

GRUPPE 01 - MOTOREINHEIT

TECHNISCHE DATEN

MOTORDATEN

Ausführungen			Motor mit zwei Doppelvergasern	
Motor - Typennummer			13	
Zyklus			301.68	305.50
Anzahl und Anordnung der Zylinder			Viertakt-Otto	
			4 horizontal gegenüberliegend	
Zylinder-Nummerierung			linker Kopf rechter Kopf	
Bohrung- Hub		mm	80 x 67,2	87 x 72
Hubraum		cm^3	1351	1712
Verbrennungsraum		cm^3	39,7	49,5
Verdichtungsgrad			9,5	9,5
Leistung (DIN)	Max.	kW (PS)	63,2 (86) bei 5800 U/min	86,7 (118) bei 6000 U/min
	Spezif.	kW (PS)	47 (64)	50,6 (69,8)
Maximales Drehmoment (DIN)		N·m (kp·m)	119 (12,1) bei 4000 U/min	152 (15,5) bei 4000 U/min
Mittlere Ist-Geschwindigkeit der Kolben (1)		m/s	13	14,4
Verdichtung der Zylinder (2)				
Zugelassener Mindestdruck		kPa (bar; kp/cm^2)	1029,6 (10,3; 10,5)	
Maximaler Druckunterschied zwischen den Zylindern			98 (0,98; 1)	
Motoröldruck (3)				
— Minimum bei Leerlaufdrehzahlen		kPa (bar; kp/cm^2)	118 ÷ 275 (1,18 ÷ 2,75; 1,2 ÷ 2,8)	196 (1,96; 2)
— Minimum bei Höchstdrehzahlen			412 ÷ 569 (4,12 ÷ 5,69; 4,2 ÷ 5,8)	441 (4,41; 4,5)
— Maximum bei Leerlaufdrehzahlen			—	490 (4,90; 5,0)

(1) Bei höchstem Drehzahlbereich

(2) Aufzunehmende Werte unter folgenden Bedingungen:
- Motor auf Betriebstemperatur
- Vergaserdrosseln vollständig geöffnet
- Mitnehmen des Motors mit Anlassermotor, bei ausgebauten Zündkerzen

(3) Aufzunehmende Werte bei Motor auf Betriebstemperatur (Oeltemperatur 90°C)

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

Für das Fahrzeug Sprint 13 siehe: "REPARATUR-LEITFADEN Alfa 33 " - BAND I - Gruppe 01, nur für Motor 1350 (Motor Typennummer: 301.68).

Für das Fahrzeug Sprint siehe: "REPARATUR-LEITFADEN - **Modelle 33** " - BAND II - Gruppe 01, nur für Motor 1700 (Motor Typennummer: 305.50).

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

FLUESSIGKEITEN UND SCHMIERMITTEL

Masseinheit: l

Anwendung	Typ	Bezeichnung	Menge
Motorölwanne auf Höchststand	OEL	AGIP SINT 2000 10W40	3,5
Oelfilter und interne Leitungen		E.T. - Nr. 3631-69352	0,6
Periodischer Motoröl- und Filterwechsel (*)		IP SINTIAX 10W40 E.T. - Nr. 3631-69353	4,0
Lagerungen der Nockenwellen		SHELL Super Plus Motor Oil 15W/50	0,10 ÷ 0,15 (Je Lager)

(*) Der Ausbau des Oelfilters benötigt nur ein teilweises Entleeren der internen Leitungen.

DICHT- UND KLEBEMITTEL

Wie für Alfa 33 .

SCHLEIFTMITTEL

Wie für Alfa 33 .

ANZUGSMOMENTE

Wie für Alfa 33 , hierbei auf die nachfolgende Anzugsmomente achtend, die beim Wiedereinbau des Motors eingesetzt werden müssen, dessen Fahrzeuge mit einem vorderen Torsionsstabilisator ausgestattet sind.

Masseinheit / Teil	N·m	kp·m
Befestigungsschrauben Motorquerträger und Bügel des Torsionsstabilisators an Aufbau	66,5 ÷ 83,3	6,8 ÷ 8,5
Befestigungsschrauben Torsionsstabilisator an Nachstrebe	14,7 ÷ 23,5	1,5 ÷ 2,4

GRUPPE 04 - MOTOR-KRAFTSTOFFOERDERUNG

TECHNISCHE DATEN

KRAFTSTOFFPUMPE

Wie für die **Modelle** 33 .

KRAFTSTOFFBEHAELTER

Wie für Alfa 33 .

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

Wie für Alfa 33 ausgeschlossen:

VERGASER

Für das Fahrzeug Sprint 13 siehe: "REPARATUR-LEITFADEN Alfa 33 " - BAND I - Gruppe 04, nur für Motor 1350 (Motor Typennummer: 301.68).

Für das Fahrzeug Sprint siehe: "REPARATUR-LEITFADEN - **Modelle** 33 " - BAND II - Gruppe 04, nur für Motor 1700 (Motor Typennummer: 305.50).

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

Wie für Alfa 33 ausgeschlossen sind:

VERGASER

Für das Fahrzeug Sprint 13 siehe: "REPARATUR-LEITFADEN Alfa 33 " - BAND I - Gruppe 04, nur für Motor 1350 (Motor Typennummer: 301.68).

Für das Fahrzeug Sprint siehe: "REPARATUR-LEITFADEN - **Modelle** 33 " - BAND II - Gruppe 04, nur für Motor 1700 (Motor Typennummer: 305.50).

GRUPPE 05 - MOTOR-ZUENDANLAGE, ANLASSER, AUFLADUNG

AUFLADUNG

TECHNISCHE DATEN UND KONTROLLEN

ür das Fahrzeug Sprint 13 siehe: "REPARATUR-LEITFADEN Alfa 33 " - BAND I - Gruppe 05, nur für Motor 1350 Motor Typennummer: 301.68).

ir das Fahrzeug Sprint siehe: "REPARATUR-LEITFADEN - **Modelle** 33 " - BAND II - Gruppe 05, nur für Motor 700 (Motor Typennummer: 305.50).

GRUPPE 07 - MOTORKUEHLUNG

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

Wir für Alfa 33 ausgeschlossen:

KUEHLFLUESSIGKEIT

Minimale Aussentemperatur	°C	– 15	– 20	– 35
Frostschutzmittel E.T. - Nr, 3681-69956	l	2,2	2,6	3,65
Wasser	l	5,1	4,7	3,65
Gebrauchsfertiges Frostschutzmittel E.T. - Nr. 3681-69958	l	–	7,3	–

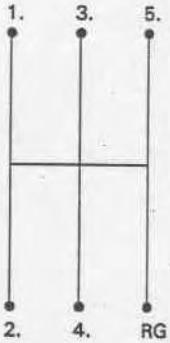
GRUPPE 12 - KUPPLUNG

Die Technischen Daten des "REPARATUR-LEITFADENS Alfa 33 " - Gruppe 12, bleiben weiterhin gültig, achten Sie auf das nachfolgende:

E.T. - Nr. Kupplung	549.990

GRUPPE 13 - GETRIEBE

TECHNISCHE DATEN

Merkmale: Modell / Ausführungen			Sprint			
			13			
			Uebersetzungsverhältnis Kegel/Tellerrad			
			9/37		10/37	
Stellung des Gangschalthebels	Gang	Uebersetzungsverhältnis Getriebe	Gesamtübersetzung	Geschwindigkeit bei 1000 U/min km/h	Gesamtübersetzung	Geschwindigkeit bei 1000 U/min km/h
	1.	1 : 3,143	1 : 12,921	8,010	1 : 11,629	9,081
	2.	1 : 1,864	1 : 7,663	13,506	1 : 6,897	15,311
	3.	1 : 1,323	1 : 5,439	19,029	1 : 4,895	21,573
	4.	1 : 1,027	1 : 4,222	24,514	1 : 3,800	27,790
	5.	1 : 0,854	1 : 3,551	29,479	1 : 3,160	33,418
	RG	1 : 3,091	1 : 12,707	8,145	1 : 11,437	9,233

GRUPPE 21 - VORDERRADAUFHAENGUNGEN

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

EICHDATEN DER STOSSDAEMPFER

Modell / Ausführungen / Merkmale			Sprint					
			13					
STOSSDAEMPFER (*)			LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS
TYP			SPICA		SPICA		BOGE	
E.T. - Nr. Alfa Romeo			548.614	548.615	548.190	548.191	549.122	549.123
Niedrige Geschwindigkeit	Druckstufe	N (kp)	171 ÷ 209 (17,5 ÷ 21,4)		228,6 ÷ 279,5 (23,4 ÷ 28,6)		141,2 ÷ 172,5 (14,4 ÷ 17,6)	
	Zugstufe	N (kp)	243 ÷ 297 (24,9 ÷ 30,4)		448 ÷ 548 (45,9 ÷ 56,1)		351,7 ÷ 429,8 (36 ÷ 44)	
Hohe Geschwindigkeit	Druckstufe	N (kp)	423 ÷ 517 (43,3 ÷ 52,9)		430,9 ÷ 526,6 (44,1 ÷ 53,9)		457 ÷ 558,8 (46,8 ÷ 57,2)	
	Zugstufe	N (kp)	1090÷1410,7 (111,6÷144,4)		1125÷1375,6 (115,2÷140,8)		1231÷1504,5 (126÷154)	

ANMERKUNG: Die Stossdämpfer sind in den Führungsrohren integriert

(*) Zu kuppeln mit den Lagern E.T. - Nr. 547.342

ANZUGSMOMENTE

Wie für Alfa 33 ausgeschlossen sind:

Teil / Masseinheit	N·m	kp·m
Befestigungsschrauben Motorquerträger und Bügel des Torsionsstabilisators an Aufbau	66,5 ÷ 83,3	6,8 ÷ 8,5
Befestigungsschraube Torsionsstabilisator an Nachstrebe	14,7 ÷ 23,5	1,5 ÷ 2,4
Befestigungsmutter oben vertikale Führung Stossdämpfer	32 ÷ 39	3,2 ÷ 4

GRUPPE 22 - BREMSEN VORN UND HINTEN

TECHNISCHE DATEN

Wie für die **Modelle** 33 ausgeschlossen:

VORDERRADBREMSEN

Bremssättel, Bremsbeläge und Bremsscheiben

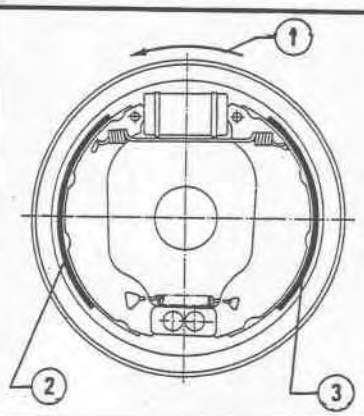
Merkmale			Modell / Ausführungen	Sprint 1.3		Sprint	
Bremssättel	Typ	ATE	E.T. - Nr.	795.357	720.462 (*)	795.402	720.306 (*)
		DBA	E.T. - Nr.	795.356	720.461 (*)	–	
	Kennfarben			HELLBLAU (FRENDO) SCHWARZ (FERODO)			
	Nennstärke "S" der Beläge		mm	15		16,5	
Scheiben	Aussendurchmesser		mm	239			
	Nennstärke "C" der Bremsscheibe		mm	$12,7^{-0,2}$		22	

(*) "Umweltfreundliche" Bremsbeläge

HINTERRADBREMSEN

Masseinheit: mm

Durchmesser der Trommel (Nennwert):		8"
E.T. - Nr.		548.169
Innendurchmesser der Trommel (Nennwert)		$203,2^{-0,1}_{+0,2}$
Dicke der Bremsbeläge, wenn neu	gespannte Bremsbacke	3,25 ± 0,25
	zusammengedrückte Bremsbacke	4,75 ± 0,25



1 Rotationsrichtung des Rades, vorwärts
2 Zusammengedrückte Bremsbacke
3 Gespannte Bremsbacke

HAUPTBREMSZYLINDER

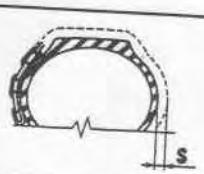
Typ: BENDITALIA Durchmesser Hub	E.T. - Nr. 546.657 20,64 mm 32 mm (16 + 16)
Typ: ATE Durchmesser Hub	E.T. Nr. 546.657 20,64 mm 32 mm (17 + 15)

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

Wie für **Modelle** 33 , hierbei darauf achten, dass bei den Modellen Sprint der Hinterradbremsen eine Trommel mit nur 8" Durchmesser eingesetzt ist.

GRUPPE 28 - RAEDER UND BEREIFUNGEN

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen — Modelle / Ausführungen				Sprint			
				13			
REIFEN	FELGEN	BELA-STUNG	Mass-einheit	REIFENLUFTDRUCK (1)			
				A	P	A	P
165/70 SR13	5 1/2 J x 13"	N V	kp/cm²	1,8	1,8	—	—
185/60 R14 82H	5 1/2 J x 14"	N V	kp/cm²	—	—	1,8	1,6
Auswuchten (höchstzulässige Unwucht)			g	8			
Wuchtgewichte			g	10 ÷ 40 (mit Intervallen von 10 g)			
Schneeketten Maximaler Auftrag "S" der Schneeketten (für Reifen 165/70 SR13) 			mm	16			

A = vorn
P = hinten
N = bei verringerter Belastung und kurzzeitiger Höchstgeschwindigkeit
V = bei voller Belastung und gleichbleibender Höchstgeschwindigkeit

SR = bis 180 Km/h
T = bis 190 Km/h
H = bis 210 Km/h

(1) Reifendruck gemessen bei kaltem Reifen.
Bei besonders schwierigen Einsatzbedingungen des Fahrzeugs (Höchstbelastung, hoher Umgebungstemperatur, erhöhte Geschwindigkeit usw.) ist es ratsam den Luftdruck um 0,2 kp/cm² zu erhöhen. Sollten Ueberlastungen auf der Hinterachse vorhanden sein (Gasanlage, Wohnwagenschleppung usw.) ist es angebracht den Luftdruck der hinteren Reifen um 0,6 kp/cm² zu erhöhen.
Umrechnungstabelle:
1,8 kp/cm² = 1,76 bar = 176 kPa
1,6 kp/cm² = 1,57 bar = 157 kPa

GRUPPE 00

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE UEBERSICHTEN 00-2
Abmessungen - Gewichte 00-2
VARIANTEN DES MODELLS 00-3
ERKENNUNGSDATEN 00-4
Erkennungsschilder 00-4
Fahrzeug - Kennzahlen ..... (*)
HUB- UND ABSCHLEPPUNKTE ..... (*)
SONDERAUSRUESTUNGEN ..... (*)
ANWEISUNGEN ZUR DURCHFUEHRUNG DER ERSTAUSLIEFERUNG UND DES WARTUNGSPLANES ..... (*)
WARTUNGSPLAN ..... (o)
FLUESSIGKEITEN UND SCHMIERMITTEL (o)
VORGESCHRIEBENER KRAFTSTOFF UND SCHMIERMITTEL ..... (o)
Kraftstoff ..... (o)
Flüssigkeiten und Schmiermittel ..... (o)
FUELLMENGEN (RICHTWERTE) ..... (o)
WARTUNGSARBEITEN MOTOR ..... (o)
Grundmechanik ..... (o)
Kraftstofförderung ..... (o)
Kontrolle der Abgaszusammensetzung (o)
Motor, Zündanlage ..... (o)
DIAGNOSE UND STOERUNGSBEHEBENDE EINGRIFFE - EINSPREITZANLAGE LE 3.2 JETRONIC ..... (o)
STOERUNGSSUCHE ELEKTRIK ..... (o)
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN EINSPRITZANLAGE - ZUENDANLAGE .. (o)
WARTUNG DER MECHANIK UND DER KAROSSERIE ..... (*)
TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN ..... (o) (*)
Wartung des Motors ..... (o)
Wartung der Mechanik und der Karosserie ..... (*)
SONDERAUSRUESTUNGEN ..... (*)

00

(*) Im: ''REPARATURLEITFADEN Sprint '' - Gruppe 00 nachschlagen.

(o) Im: ''REPARATURLEITFADEN 33 1.7 i.e. 33 1.7 '' - Gruppo 00 nachschlagen.

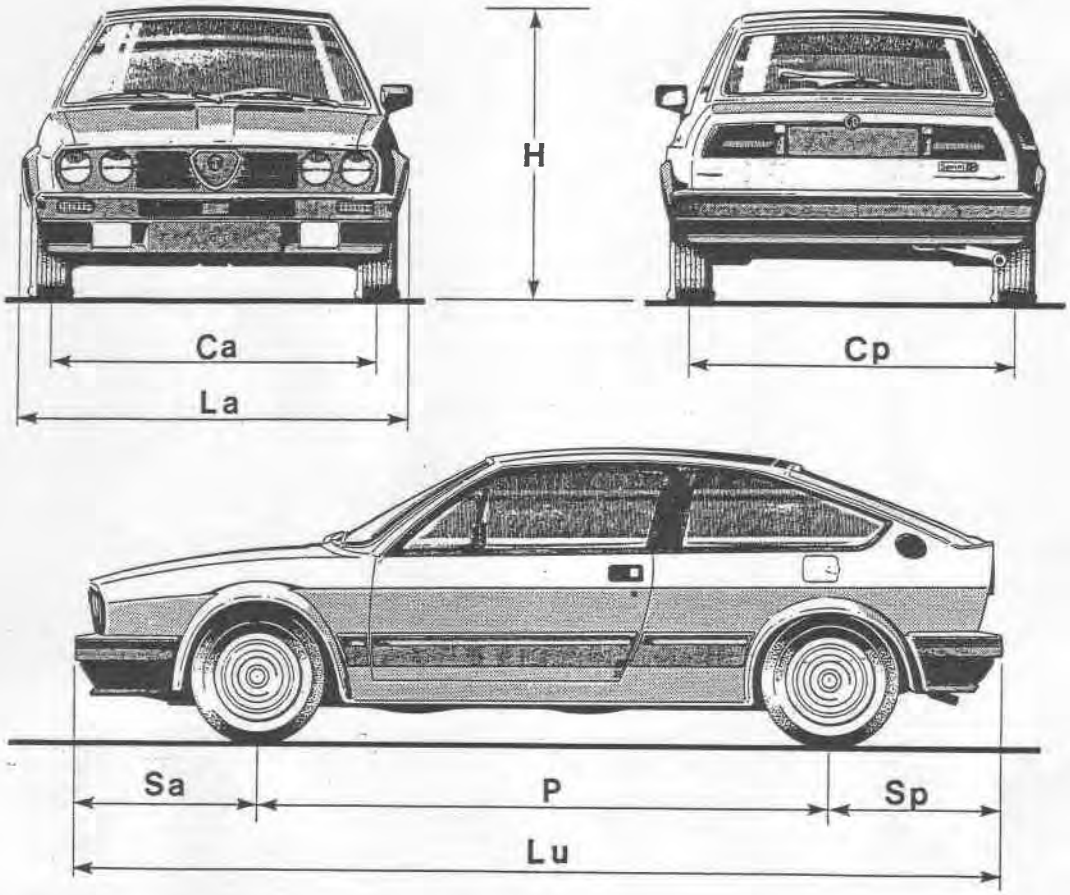
GRUPPE 00

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE ANSICHTEN 00-2
Abmessungen und Gewichte 00-2
MODELLVARIANTEN 00-3
KENNDATEN 00-4
Fahrzeugkennummern 00-4

Alfa 33 ➔ GR. 00

ALLGEMEINE ANSICHTEN

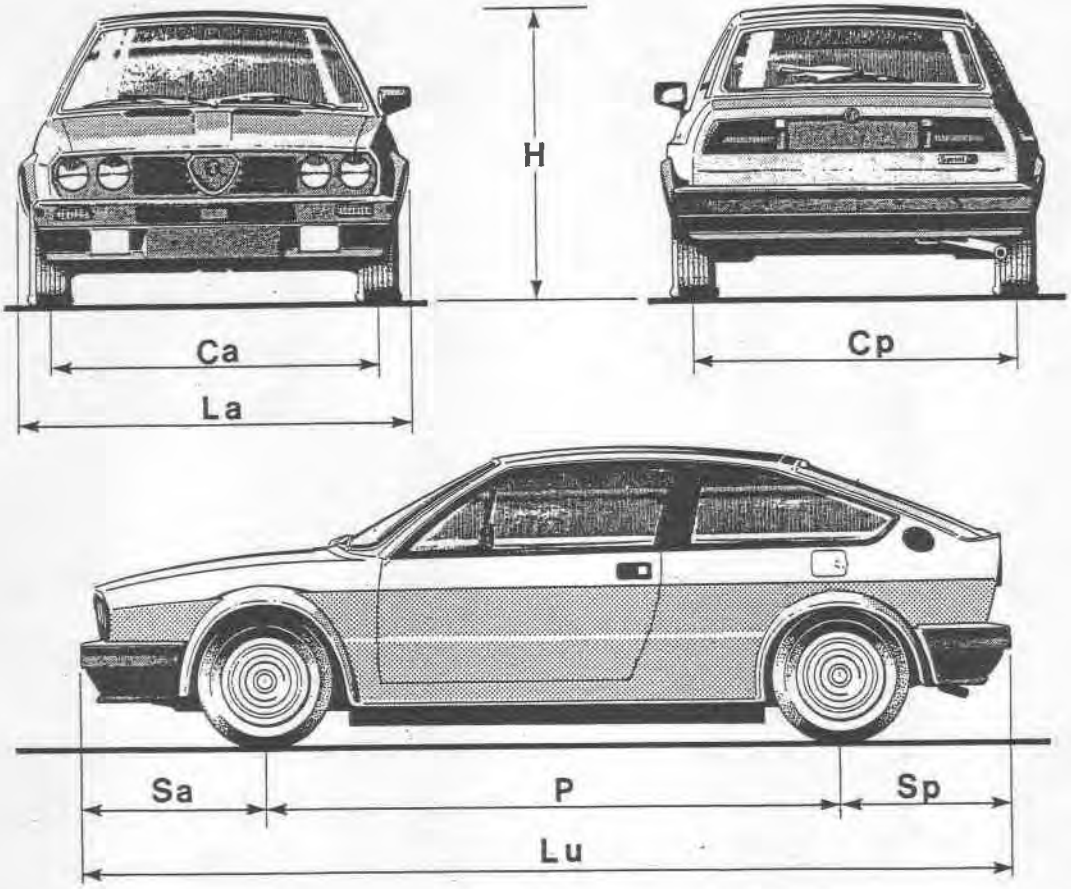


ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Modell				Sprint		
Varianten				13	15	15 ♣
Kennummer				902.32 902.33	902.34 902.35	902.36 902.37
Radstand		P	(mm)	2455		
Spurweite	vorn hinten	Ca Cp	(mm)	1392 (1) 1397 (2) 1359 (1) 1364 (2)		
Maximale Fahrzeuglänge		Lu	(mm)	4024		
Ueberhang	vorn hinten	Sa Sp	(mm)	814 755		
Maximale Fahrzeugbreite		La	(mm)	1620		
Höhe (bei unbelastetem Fahrzeug)		H	(mm)	1305		
Bodenfreiheit (bei belastetem Fahrzeug)			(mm)	130		
Kleinster Wendekreisradius			(mm)	5200		
Gewicht bei fahrfertigem Fahrzeug			(kg)	915		
Höchstzulässiges Gewicht			(kg)	1315	1340	
Zuladung			(kg)	400	425	
Maximale Achslast	vorn hinten		(kg)	690 690		
Höchstzulässige Anhängelast			(kg)	940		
Anzahl der Sitzplätze	vorn hinten			2 3		

(1) bei 5 J x 13 - Felgen
(2) bei 5 $^{1}/_{2}$J x 13, 5$^{1}/_{2}$J x 14 - Leichtmetallfelgen

ALLGEMEINE UEBERSICHTEN



ABMESSUNGEN - GEWICHTE

Modell				Sprint
Ausführung				❄ (iniezione)
Innere Kode Nr. Typ				902.400
Radstand		P	(mm)	2465
Spurweite	vorn	Ca	(mm)	1367
	hinten	Cp	(mm)	1364
Maximale Fahrzeuglänge		Lu	(mm)	4024
Ueberhang	vorn	Sa	(mm)	804
	hinten	Sp	(mm)	755
Maximale Fahrzeugbreite		La	(mm)	1620
Höhe (bei unbelastetem Fahrzeug)		H	(mm)	1305
Bodenfreiheit (bei belastetem Fahrzeug)			(mm)	130
Min. Wendekreisradius			(mm)	5500
Gewicht (bei fahrbereitem Fahrzeug)			(kg)	930
Höchstzulässiges Gewicht			(kg)	1340
Nutzlast			(kg)	425
Max. Achslast	vorn		(kg)	800
	hinten		(kg)	900
Höchstzulässige Anhängerlast			(kg)	1000
Anzahl der Sitzplätze	vorn			2
	hinten			3

MODELLVARIANTEN

(Ausgenommen Schweiz, Schweden, Australien)

Kenndaten \ Modell / Varianten		Sprint					
		13		15		15 +	
Modelljahr		1985					
Ausführung		2 - türiges Coupé					
Lenkung		L.L.	R.L.	L.L.	R.L.	L.L.	R.L.
Typencodenummer	– auf Typengenehmigungs- und Typenschild	902.32	902.33	902.34	902.35	902.36	902.37
Fahrzeugtypennummer	– auf Typenschild	902 A4A		902 A5C (1)		902 A5B (2)	
	– auf Stirnwand	902 A40		902 A50		902 A50	
Laufende Fahrgestell-nummer	– auf Stirnwand	ab 05.120.115		ab 05.120.115		ab 05.120.115	
Motortypen- und laufende Nummer	– rechts auf Kurbelgehäuse	301.68 ab 000.001		301.46 ab 000.001		301.46 ab 000.0001	

(1) mit langem Uebersetzungsverhältnis (11/39 - Kegelradsatz)
(2) mit kurzem Uebersetzungsverhältnis (9/37 - Kegelradsatz)

(Schweiz, Schweden, Australien)

Kenndaten \ Modell / Varianten		Sprint				
			15		15 +	
Modelljahr			Schweiz 1985		Schweiz 1985 Schweden 1985	Australien 1985
Ausführung		2 - türiges Coupé				
Lenkung				L.L.	R.L.	L.L.	R.L.
Typencodenummer	– auf Typengenehmigungs- und Typenschild (2)			902.34	–	902.36	902.37
Fahrzeugtypennummer	– auf Typenschild (2)		902 A5D (1)		902 A5B (1)	
	– auf Stirnwand		902 A50		902 A50	
Laufende Fahrgestell-nummer	– auf Stirnwand		ab 05.120.115		ab 05.120.115	
Motortypen- und laufende Nummer	– rechts auf Kurbelgehäuse		305.20 ab A00.0001		301.82 ab 000.0001	

(1) mit kurzem Uebersetzungsverhältnis (9/37 - Kegelradsatz)
(2) nur für Ausführung Schweiz

VARIANTEN DES MODELLS

Modell				Sprint
Ausführungen				❄ (iniezione)
Einrichtung				2-türiges Coupé
Lenkung				links
Innere Kode-Nr. Typ		Typ u. Anbringung der Schilder	— auf Erkennungs- u. Zulassungs-schild	902.400
Fahrgest. Nr.	Fahrzeugtypennr.		— auf Erkennungs-schild	902.A6A
			— auf vord. Quer-träger Motorraum rechte Seite, horizontal	902.A60
	Lfd. Fahrgest. Nr.		— auf vord. Quer-träger Motorraum rechte Seite, horizontal	ab 05.132.615
Motor-Nr.	Typ u. lfd. Nummer		— auf Kurbelge-häuse, obere rechte Seite bei Motorschwungrad auf bes. Erhöhung	305.58 ab A.000.001
Reifenmaße				185/60 HR 14
Felgenmaße				5 1/2 J x 14"

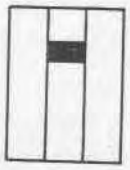
ERRATA / CORRIGE

Modelle 33

PA333700003300

GRUPPE 00 - Fahrzeug komplett

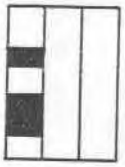
00-6



5. Klappe für Kontrolle der Phaseneinstellung auf hinterem Deckel des Kurbelgehäuses entfernen und Kurbelwelle drehen, bis im Zylinder Nr. ~~X~~ der Kolben auf o.T. in Explosionsphase ist. Diese Stellung wird durch die Uebereinstimmung der T-Kerbe (2) auf dem Schwungrad mit dem Zeichen (1) des hinteren Deckels erreicht.

No. 1

00-7



3. Antriebswelle drehen, bis das Zeichen des hinteren Deckels des Motors mit der T-Kerbe des Schwungrads übereinstimmt.
(Mit dem Kolben des Zylinders Nr. ~~X~~ auf o.T. in Explosionsphase).

No. 1

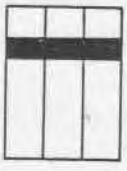
6. Antriebswelle in der beschriebenen Stellung wie in Schritt 3. halten, mit der gefluchteten T-Kerbe mit den festen Zeichen und dem Kolben des Zylinders Nr. ~~X~~ auf o.T. ~~(in dieser Kondition befinden sich die Kolben der Zylinder Nr. 1 und Nr. 3 in u.T. und kommen mit den Ventilen nicht in Kontakt).~~

No. 1

7. Rechte Nockenwelle drehen, bis, durch die entsprechende Bohrung auf der hinteren Verkleidung (1) des Treibriemens, ein Zahn und die beiden gefrästen angrenzenden Rillen der rechten Riemenscheibe (2) zu sehen sind.

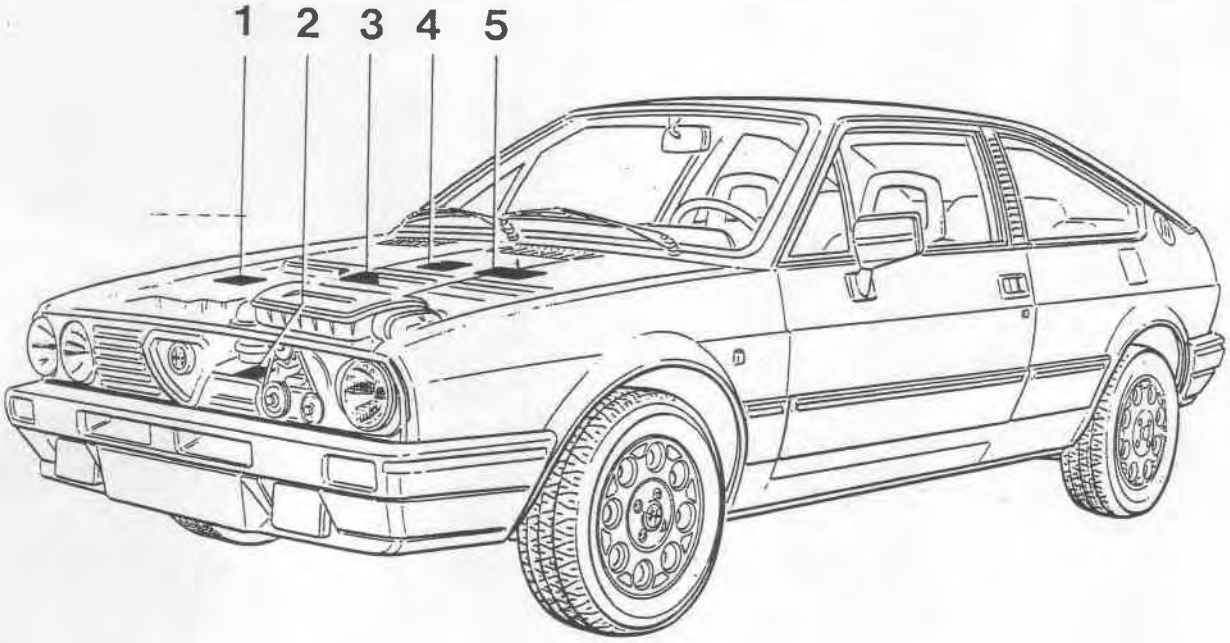
Riemen zur Steuerung der Nockenwelle montieren.

01-5



Bezugsstellung der Fluchtung Riemenscheiben der Nockenwellen (mit T -Kerbe auf dem Schwungrad mit dem Zeichen auf dem hinteren Deckel gefluchtet, mit Kolben des Zylinders Nr. ~~X~~ auf o.T. in Explosionsphase)	rechte Riemenscheibe	(**)
No. 1	linke Riemenscheibe	(***)

KENNDATEN



1 Typengenehmigungs- und Typenschild (Typencode- und Fahrzeugtypennummer)
2 Kurbelgehäuseschild (Motortypen- und laufende Nummer)
3 Stirnwandschild (Fahrzeugtypennummer und laufende Fahrgestellnummer)
4 Schmiermittelschild (Schmiervorschriften) (Siehe Flüssigkeiten und Schmiermittel der einzelnen Gruppen)
5 Lackmittelschild (bei Erstlackierung verwendete Produkte)

FAHREUGKENNUMMERN

A) Fahrgestellnumerierung

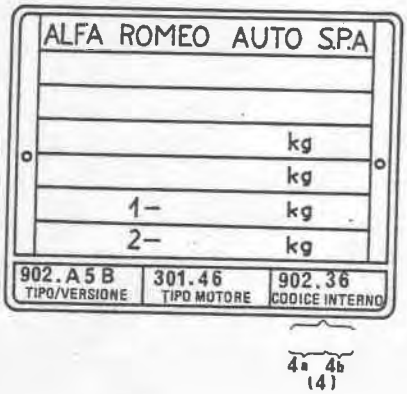
(2a) (2b)

Z A R 902.A.50 ★ 0.000.001

(1) (2) (3)

(1) Herstellercodenummer.
(2) Typengenehmigungsnummer, bestehend aus sechs Ziffern:
(2a) Nummer des Grundmodells: Bezeichnet Fahrzeuge desselben Entwurfkonzepts (z.B. **902 Coupé, 905 Berlina).**
(2b) Variante zum Grundmodell: Bezeichnet die Varianten eines Grundmodells (z.B. **902.A50** Sprint 15 ♦

(3) Laufende Fahrgestellnummer: Wird bei der Herstellung fortlaufend zugeordnet.



(4) Typencodenummer: (auf dem Typenschild). Besteht aus fünf Ziffern:
(4a) Codenummer des Grundmodells: Bezeichnet die verschiedenen Modelle von Fahrzeugen desselben Grundkonzepts.

(4b) Variantencodenummer: Bezeichnet Varianten zum Grundmodell, die deren Eigenschaften verändern (z.B. **902.36** Sprint 15 ♦

Beim Kundendienst ausschliesslich die Typencodenummer angeben (4).

B) Motornumerierung

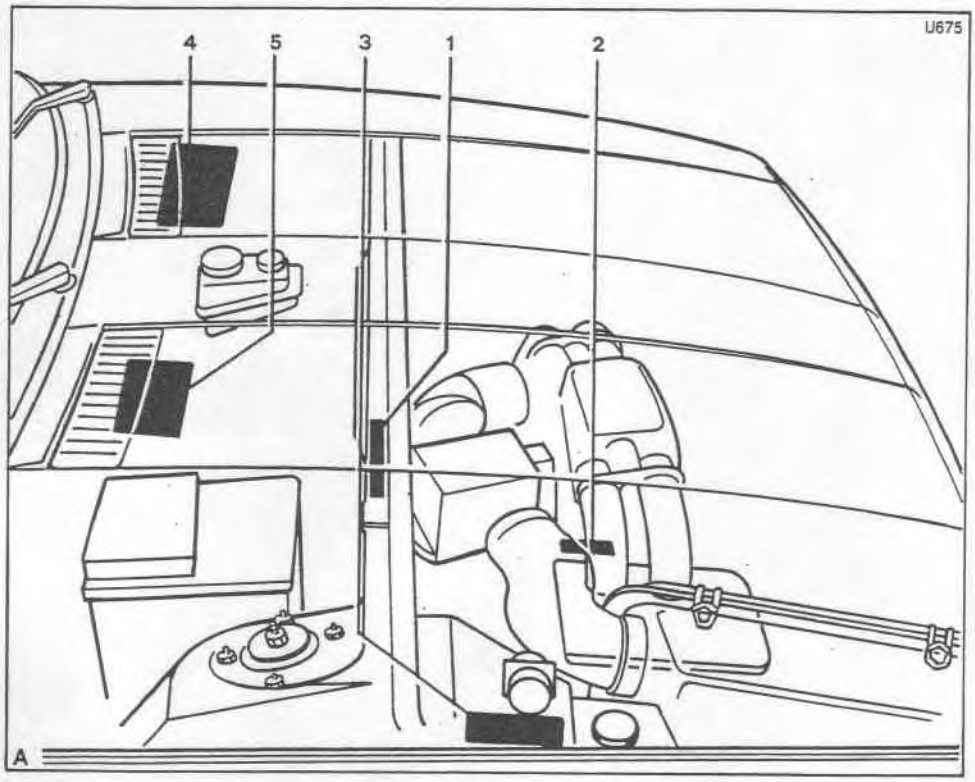
301.46 **0.000.001**

(1) (2)

(1) Motortypennummer (z.B. **301.46 1500 cc, 301.68 1350 cc).**
(2) Laufende Motornummer: Wird bei der Herstellung fortlaufend zugeordnet.

ERKENNUNGSDATEN

ERKENNUNGSSCHILDER



1 Schild an Aufbau Motorraum (Fahrzeugtypnr., lfd. Fahrgest. nr.)

2 Schild auf Kurbelgehäuse, obere rechte Seite bei Motorschwungrad, auf besonderer Erhöhung (Typ und lfd. Motornr.)

3 Zulassungs- und Erkennungsschild (innere Kode-Nr. Typ u. Fahrzeugtypnr.)

4 Schmiermittelschild (Schmiermittelvorschriften) (Siehe ''Flüssigkeiten und Schmiermittel'' der einzelnen Gruppen)

5 Schild der Lacke (Erzeugnisse für die Lackierung) (Art und Marke des in der Fabrik verwendeten Lackes).

GRUPPE 13

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 13-2

Technische Daten 13-2

Alfa 33 → GR. 13

GRUPPE 13

INHALTSVERZEICHNIS

HANDGESCHALTETES GETRIEBE MIT 5 GAENGEN ..... (*)
AEUSSERE GETRIEBESCHALTUNG ..... (*)
TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 13-2
Tecnische Daten 13-2
Allgemeine Vorschriften ..... (*)
Kontrollen und Regelungen ..... (*)
Anzugsmomente ..... (*)
STOERUNGSSUCHE UND STOERUNGSBEHEBENDE EINGRIFFE ..... (*)
SONDERRAUSRUESTUNGEN ..... (*)

(*) Im: "REPARATURLEITFADEN Alfa 33 " BAND I - Gruppe 13 nachschlagen.

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

TECHHNISCHE DATEN

Differential-getriebe	Gangschalthebel-stellungen	Gang	Getriebe-übersetzungen	Uebersetzungsverhältnisse Kegel/Tellerrad			
				11/39		9/37	
				Gesamtüber-setzung Getriebe-Differential	Geschwindig-keit bei 1000/min km/h	Gesamtüber-setzung Getriebe-Differential	Geschwindig-keit bei 1000/min km/h
		1.	1:3,750	1:13,293	7,77	1:15,416	6,61
		2.	1:2,050	1: 7,267	14,21	1: 8,427	12,10
		3.	1:1,387	1: 4,916	21,01	1: 5,702	17,88
		4.	1:1,027	1: 3,640	28,37	1: 4,222	24,16
		5.	1:0,825	1: 2,924	35.23	1: 3,391	31,15
		R.G.	1:3,091	1:10,957	9,42	1:12,707	8,02
Motor		Sprint 13 Sprint 15 Sprint 15 +		Sprint 13 Sprint 15		Sprint 15 (CH, SWE, AUS) Sprint 15 +	

GRUPPE 21

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 21-2

Kontrollen und Einstellungen 21-2

Alfa 33 → GR. 21

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN

STOSSDAEMPFEREICHWERTE

VARIANTE			Sprint 1.3 Sprint 1.5		Sprint 1.5 i.e.	
STOSSDAEMPFER			LINKS	RECHTS	LINKS	RECHTS
Alfa Romeo E.T. Nummer			542.353	542.352	544.292	544.293
Niedrige Geschwindigkeit	Druckstufe	N (kp)	108 ÷ 186 (11 ÷ 19)		157 ÷ 235 (16 ÷ 24)	
	Zugstufe	N (kp)	216 ÷ 314 (22 ÷ 32)		275 ÷ 373 (28 ÷ 38)	
Hohe Geschwindigkeit	Druckstufe	N (kp)	422 ÷ 559 (43 ÷ 57)		490 ÷ 628 (50 ÷ 64)	
	Zugstufe	N (kp)	1128 ÷ 1324 (115 ÷ 135)		1226 ÷ 1422 (125 ÷ 145)	

ANMERKUNG: Die Stossdämpfer sind im Federbein integriert.

GRUPPE 22

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 22-2

Technische Daten 22-2

Alfa 33 → GR. 22

GRUPPE 22

INHALTSVERZEICHNIS

BESCHREIBUNG ..... (*)
FUSSBREMSE ..... (oo)
Entlüftung der Bremsanlage ..... (oo)
Pedalerie ..... (oo)
Hauptzylinder ..... (oo)
Leitungen der Hydraulikanlage
Bremskraftkorrektor ..... (*)
Servobremse ..... (oo)
Unterdruckanlage ..... (oo)
Vorderrad - Scheibenbremsen ..... (oo)
Hinterrad - Trommelbremsen ..... (oo)
HANDBREMSE ..... (oo)
Handbremshebel ..... (oo)
Handbremsbetätigungskabel ..... (oo)
TECHNISCHE DATEN UND
VORSCHRIFTEN 22-2
Technische Daten 22-2
Allgemeine Vorschriften ..... (oo)
Kontrollen und Regelungen 22-2
Anzugsmomente ..... (oo)
STOERUNGSSUCHE UND
STOERUNGSBEHEBENDE EINGRIFFE .... (oo)
SONDERAUSRUESTUNGEN ..... (oo)

(*) Im: "REPARATURLEITFADEN Sprint " - Gruppe 22 nachschlagen.

(oo) Im: "REPARATURLEITFADEN Alfa 33 " I. BAND - Gruppe 22 nachschlagen.

22

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

TECHNISCHE DATEN

VORDERRADBREMSEN

Teil	Typ	ET. N. ALFA ROMEO
Bremssattel	ATE	546.502/503
Bremsbelag	ATE	795.342
Bremsschläuche mit Schlauchschellen	PIRELLI VINCKE	546.592 546.605

Sollstärke "S" des Bremsbelages	15 mm
Bremsscheiben-Aussendurchmesser	239 mm
Sollstärke "C" der Bremsscheibe	11 mm

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

TECHNISCHE DATEN

Für die Ausführungen Sprint (iniezione) im "REPARATURLEITFADEN Sprint ", und zwar bei den Ausführungen Sprint 1.3 (innere Kode-Nr. Typ 902.321), nachschlagen, wobei folgendes zu beachten ist:

VORDERE BREMSEN	
Bremsbeläge Typ	ATE: E.T. - Nr. 720.462 (*)
	DBA: E.T. - Nr. 720.461 (*)

(*) umweltfreundlicher Typ

HINTERE BREMSEN
Bremsdichtung für hintere Trommelbremsen: E.T. - Nr. 720.465 (*)

(*) umweltfreundlicher Typ

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

Für die Ausführungen Sprint Sprint (iniezione) im "REPARATURLEITFADEN Sprint ", und zwar bei den Ausführungen Sprint 1.3 (innere Kode-Nr. Typ 902.321) nachschlagen.

GRUPPE 23

INHALTSVERZEICHNIS

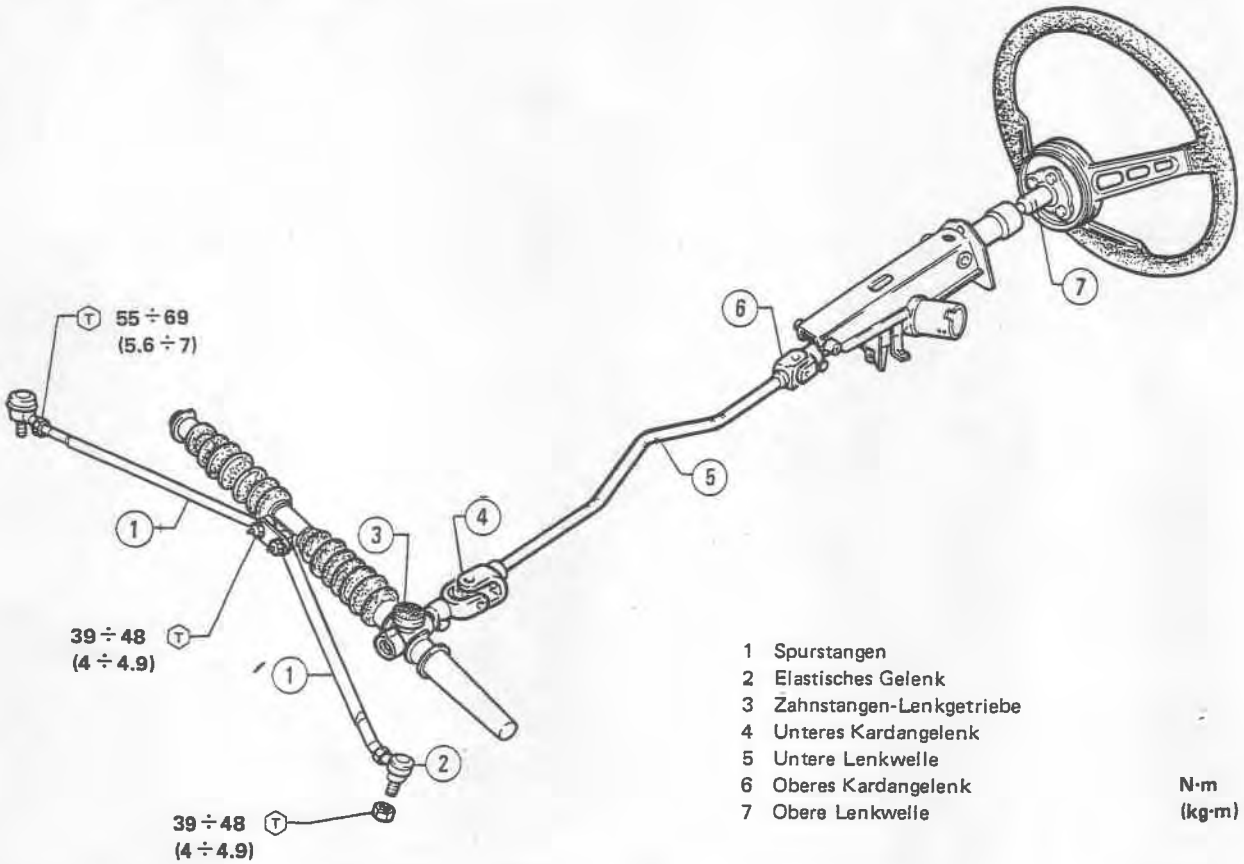
BESCHREIBUNG 23-2
LENKRAD UND LENKSAEULE 23-2
Lenkrad 23-2
Lenksäule 23-3
Lenkschloss - Zündschalter 23-5

Alfa 33 → GR. 23

BESCHREIBUNG

Die Lenkung ist als Zahnstangenlenkung ausgeführt.
Die Lenkspurstangen (1) sind über elastische Gelenke (2) mit der Mitte des Lenkgetriebes (3) verbunden. Durch ihre Länge begrenzen sie die durch Federungsstösse hervorgerufene Veränderung der Radgeometrie.
Die Lenksäule besteht aus der unteren (5) und der oberen (6) Lenkwelle.

Die untere Lenkwelle ist so ausgelegt, dass sie axialen Belastungen nachgibt. Die obere Lenkwelle ist über Scharniere am Fahrgestell befestigt und erlaubt eine Höhenverstellung des Lenkrades.



1 Spurstangen
2 Elastisches Gelenk
3 Zahnstangen-Lenkgetriebe
4 Unteres Kardangelenk
5 Untere Lenkwelle
6 Oberes Kardangelenk
7 Obere Lenkwelle

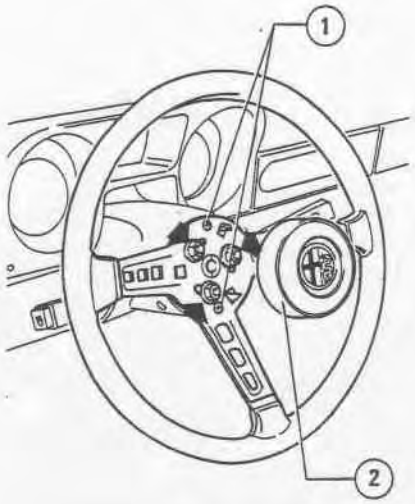
N·m
(kg·m)

LENKRAD UND LENKSAEULE

LENKRAD

AUSBAU

1. Nabendeckel (2) abnehmen.
2. Die drei auf der Abbildung angezeigten Lenkrad-Befestigungsschrauben lösen und Lenkrad von Lenksäule abziehen.
3. Falls notwendig, die beiden Schrauben (1) lösen und Lenkrad von der Rückstelleinrichtung der Fahrtrichtungsanzeiger befreien.



1 Befestigungsschrauben Rückstelleinrichtung für Fahrtrichtungsanzeiger
2 Nabendeckel

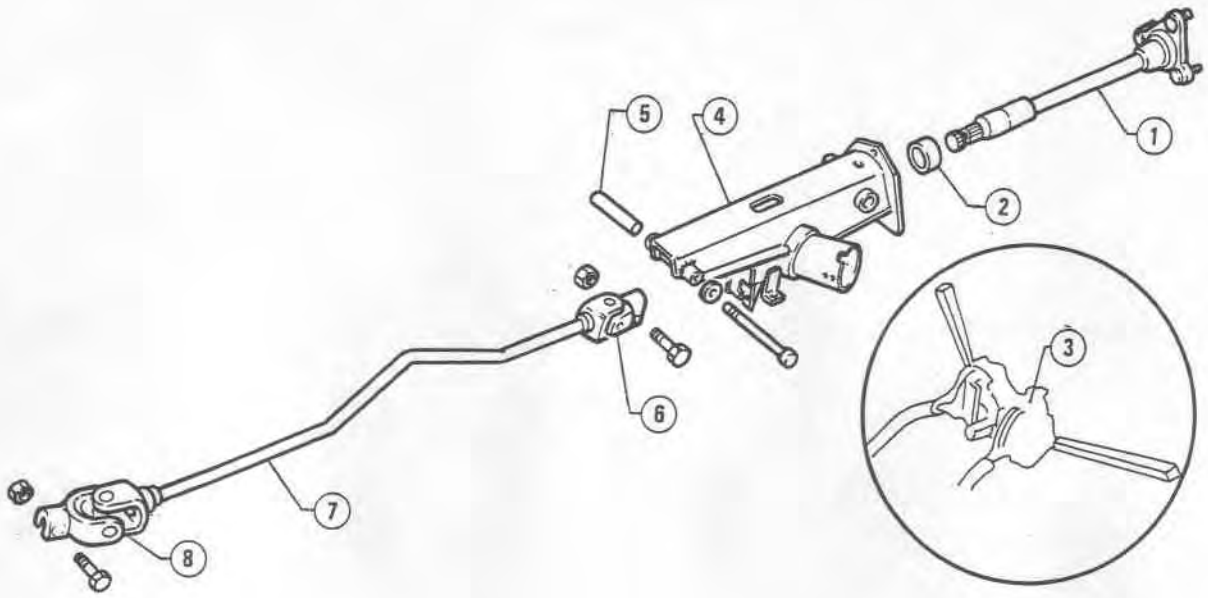
WIEDEREINBAU

1. Vorderräder in Geradeausstellung bringen.
2. Falls die Rückstelleinrichtungen der Fahrtrichtungsanzeiger ausgebaut wurden, sie wieder in die vorschriftsmässige Einbaulage bringen und mit den Befestigungsschrauben festziehen.
3. Das Lenkrad mit den Lenkradspeichen vorschriftsmässig auf der Lenksäule ausrichten. Leichte Fluchtverschiebungen mit Hilfe der in den Aussparungen auf dem Lenkrad befindlichen Schrauben ausgleichen.
4. Die Lenkradbefestigungsmuttern

festziehen. Das Lenkrad in beide Richtungen einschlagen. Es muss sich ohne Hemmungen oder zu grosses Spiel von Anschlag zu Anschlag drehen lassen.

5. Nabendeckel wieder aufsetzen.

LENKSAEULE

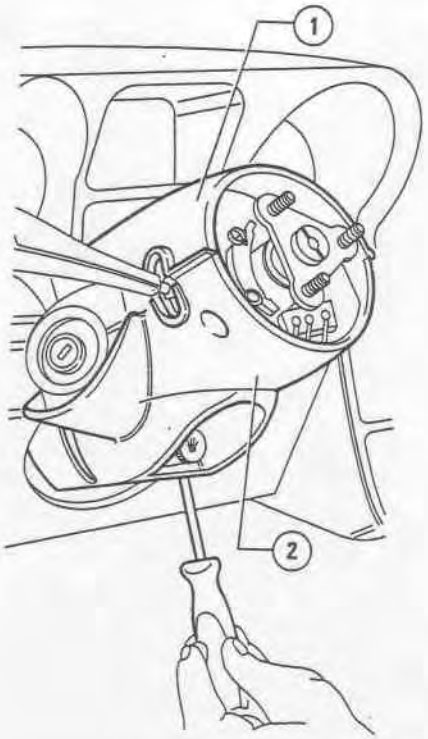


1 Obere Lenkwelle
2 Lager
3 Lenkstockschalter
4 Mantelrohr
5 Distanzstück
6 Oberes Kardangelenk
7 Untere Lenkwelle
8 Unteres Kardangelenk

AUSBAU

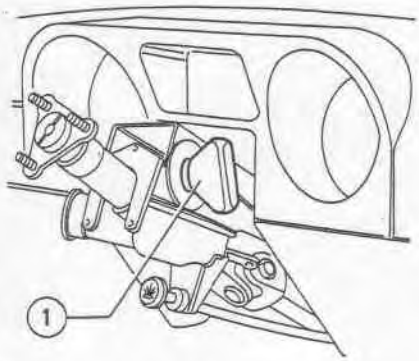
Lenksäule wie folgt ausbauen.

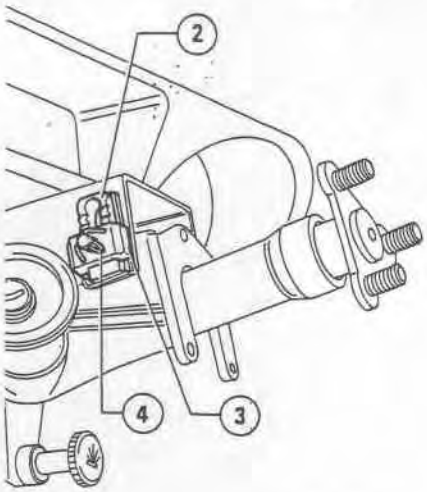
1. Lenkrad abnehmen (siehe: Lenkrad - Ausbau).
2. Die Befestigungsschrauben der Instrumententafel lösen. Instrumententafel so weit anheben, dass die obere Mantelrohrverkleidung herausgezogen werden kann (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett - Instrumententafel).
3. Die vier Befestigungsschrauben der unteren Verkleidung (1) lösen und samt oberer Verkleidung ausbauen.



1 Obere Verkleidung
2 Untere Verkleidung

4. Verkabelung des Lenkstockschalters abklemmen und die drei Befestigungsschrauben lösen. Lenkstockschalter vom Mantelrohr abnehmen (siehe: Gruppe 40 - Lenkstockschalter).
5. Starterseilzug vom Mantelrohr abnehmen.
6. Lenkradverstellgriff (1) ausbauen, hierzu Splint (4) abziehen und Griff vom Schiebestück (3) ausschrauben. Festen Block (2) und daruntersitzende Scheibe abnehmen.





1 Griff
2 Fester Block
3 Schiebestück
4 Splint

7. Befestigungsschraube (4) des unteren Kardangelenks an Ritzel des Lenkgetriebes lösen.
8. Befestigungsschraube (3) lösen. Mantelrohr (2) von der Lenkgetriebehalterung (1) abnehmen und gesamte Baugruppe ausbauen.

ZERLEGEN

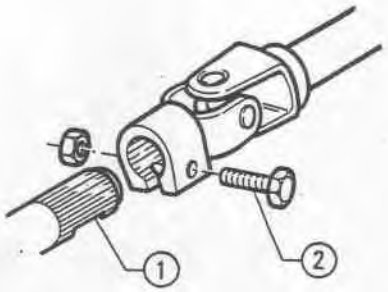
1. Befestigungsschraube des Kardangelenks an obere Gelenkwelle lösen.
2. Obere Gelenkwelle vom Mantelrohr abziehen.
3. Lager aus Mantelrohr abziehen.

ZUSAMMENBAU

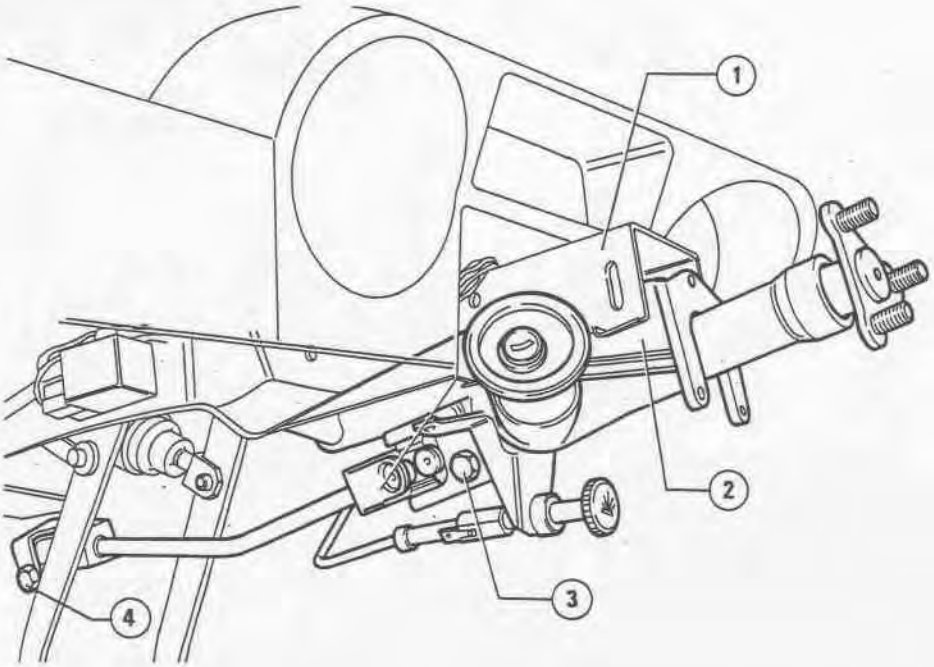
Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Zerlegen und folgende Hinweise beachten.

a. Lager der oberen Gelenkwelle **mit Fett abschmieren** (AGIP Grease 33 FD oder IP Autogrease FD).

b. Beim Wiedereinbau der Spannschrauben (2) darauf achten, dass die Aussparung (1) der Nutverzahnung vorschriftsmässig ausgerichtet ist.



1 Aussparung der Nutverzahnung
2 Spannschraube



1 Lenkgetriebehalterung
2 Mantelrohr
3 Befestigungsschraube
4 Befestigungsschraube

WIEDEREINBAU

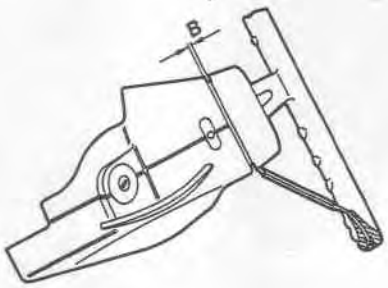
Beim Wiedereinbau der Lenksäule in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau und folgende Hinweise beachten.

a. Aussenfläche des Distanzstückes zur Befestigung des Mantelrohrs am Aufbau **einfetten** (Fett: AGIP Grease 15).

b. Vorderräder in Geradeaustellung bringen. Die komplette Lenksäule einbauen, hierbei die Lenkradbefestigung so drehen, dass die Lenkradspeichen mittig ausgerichtet werden können.

c. Vor Befestigen der Lenksäule am Gelenk, folgende Einbaulage herstellen: bei Lenkrad in höchster Stellung das Spaltmass B zwischen Mantelrohrverkleidung und Lenkrad auf den vorgeschriebenen Wert bringen.

Spaltmass "B" zwischen Lenksäulenverkleidung und Lenkrad
B = 2,5 mm



d. Sich vergewissern, dass die Spannmuttern des unteren Kardan gelenks vorschriftsmässig zu den Aussparungen der Nutverzahnung zu liegen kommen (siehe: Zusammenbau - Punkt b).

e. Nach Festziehen aller Schrauben mit dem vorschriftsmässigen Anzugsmoment die Höhenverstellung des Lenkrades überprüfen. Es muss sich leicht und ohne übermässiges Spiel ganz nach oben bzw unten schieben lassen.

ACHTUNG:
Beim Wiedereinbau der Lenksäule keine unerwünschten Belastungen ausüben.

PRUEFUNG UND KONTROLLE

1. Die Lenksäulenlager auf Beschädigungen und einwandfreien Lauf untersuchen. Falls notwendig, mit vorgeschriebenem Fett **abschmieren** oder ersetzen.
2. Kardangelenke auf Beschädigungen untersuchen. Falls notwendig, untere Lenkwelle ersetzen.
3. Mantelrohr auf Beschädigungen untersuchen, ggf ersetzen.

LENKSCLHOSS-ZUENDSCHALTER

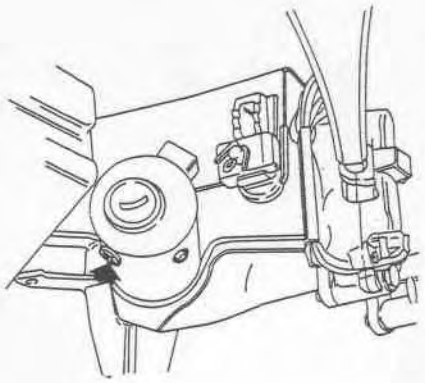
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Instrumententafel ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett - Instrumententafel).
2. Obere und untere Mantelrohrverkleidung ausbauen (siehe: Lenksäule - Ausbau).
3. Verkabelung des Lenkschloss-Zündschalters abklemmen (B1 und F16, siehe: Gruppe 40 - Verkabelung - Armaturenbrettverkabelung, Fahrzeuginnenraumseite). Die Kabelendverschlüsse so vom Stecker abziehen, dass der Lenkschloss-Zündschalter aus seinem Sitz herausgezogen werden kann.

HINWEIS:
Die Lage der Kabelendverschlüsse im Stecker notieren, damit sie wieder vorschriftsmässig angeschlossen werden können.

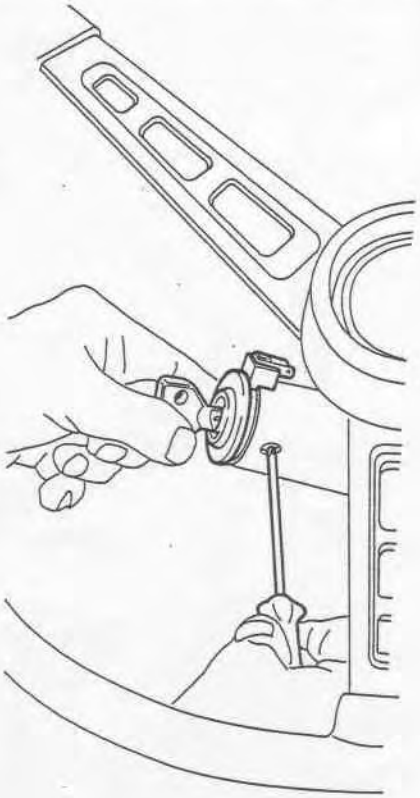
---

4. Befestigungsschraube des Zündschalters an Mantelrohr lösen.



5. Bei Zündschlüssel in Fahrtstellung die Sperrklinke hinunterdrücken. Zündschalter aus seinem Sitz auf dem Mantelrohr herausziehen.

HINWEIS:
Den Durchgang der Zündschalterkabel notieren, damit die Verkabelung beim Wiedereinbau vorschriftsmässig durchgeführt werden kann.



6. Den Lenkschloss-Zündschalter in umgekehrter Reinhenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.

PRUEFUNG UND KONTROLLE

1. Kabel und Stecker auf Beschädigungen untersuchen.
2. Den Lenkschloss-Zündschalter auf vorschriftsmässige Funktion untersuchen. Hierbei darauf achten, dass alle Schalterstellung erreicht werden und bei Abziehen des Zündschlüssel und Drehung des Lenkrades das Lenkschloss blockiert.
3. Elektrische Kontrolle siehe: Gruppe 40 - Stromversorgung - Zündschalter.

GRUPPE 25

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 25-2

Kontrollen und Einstellungen 25-2

Alfa 33 → GR. 25

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN

STOSSDAEMPFEREICHWERTE

Varianten			Sprint 1.3 Sprint 1.5	Sprint 1.5 i.e.
Alfa Romeo E.T. - Nummer			542.147	544.343
Niedrige Geschwindigkeit	Druckstufe	N (kp)	59 ÷ 147 (6 ÷ 15)	98 ÷ 177 (10 ÷ 18)
	Zugstufe	N (kp)	78 ÷ 177 (8 ÷ 18)	128 ÷ 226 (13 ÷ 23)
Hohe Geschwindigkeit	Druckstufe	N (kp)	275 ÷ 412 (28 ÷ 42)	343 ÷ 481 (35 ÷ 49)
	Zugstufe	N (kp)	638 ÷ 834 (65 ÷ 85)	736 ÷ 932 (75 ÷ 95)

ANMERKUNG: Messwerte bei Umgebungstemperatur von 20 ± 2°C.

GRUPPE 28

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 28-2

Technische Daten 28-2

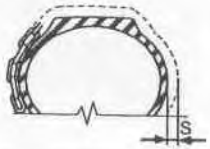
Alfa 33 → GR. 28

GRUPPE 28

INHALTSVERZEICHNIS

KONTROLLE DES ZUSTANDES DER BEREIFUNG ..... (*)
Kontrolle der Reifen ..... (*)
Druck der Reifen ..... (*)
Tauschen der Reifen ..... (*)
ERNEUERUNG DER BEREIFUNG ..... (*)
Erneuerung ..... (*)
Befestigungsbolzen der Räder ..... (*)
KONTROLLE DES ZUSTANDES DER RAEDER ..... (*)
Auswuchten der Räder ..... (*)
TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 28-2
Technische Daten 28-2
Allgemeine Vorschriften ..... (*)
Kontrollen und Regelungen ..... (*)
Anzugsmomente ..... (*)

(*) Im: ''REPARATURLEITFADEN Alfa 33 '' I. BAND - Gruppe 28 nachschlagen.

MOTOR					Sprint 13		Sprint 15		Sprint 15 ✱	
FAHRZEUGTYP					902.32 902.33		902.34 902.35		902.36 902.37	
REIFENTYP		FELGEN	ZULA-DUNG	Mass-einheit	REIFENDRUCK (3)					
Abmessungen	Klasse	Abmessungen			A	P	A	P	A	P
CEAT Radial Veltro 165/70.13	SR	5 J x 13 (1) 5 1/2J x 13 (2)	N V	kp/cm²	1,8 (4)	1,6 (5)	–	–	–	–
FIRESTONE S1 165/70.13	SR	5 J x 13 (1) 5 1/2J x 13 (2)	N V		1,8 (4)	1,6 (5)	–	–	–	–
PIRELLI P3 165/70.13	SR	5 J x 13 (1) 5 1/2J x 13 (2)	N V		1,8 (4)	1,6 (5)	–	–	–	–
GOOD YEAR GPS 165/70.13	SR	5 J x 13 (1) 5 1/2J x 13 (2)	N V		1,8 (4)	1,6 (5)	–	–	–	–
MICHELIN XVS 165/70.13	HR	5 J x 13 (1) 5 1/2J x 13 (2)	N V		1	–	1,8 (4)	1,6 (5)	–	–
MICHELIN MXV 185/60.14	HR	5 1/2J x 14 (2)	N V		1,8 (4)	1,6 (5)	1,8 (4)	1,6 (5)	1,8 (4)	1,6 (5)
PIRELLI P6 185/60.14	HR	5 1/2J x 14 (2)	N V		1,8 (4)	1,6 (5)	1,8 (4)	1,6 (5)	1,8 (4)	1,6 (5)
Höchstzulässige Unwucht				p	8					
Ausgleichgewichte				p	10 ÷ 40 (in Abständen von 10 p)					
Schneeketten Max. Auftrag "S" der Kette (Für Reifen 165/70 SR13)				mm	16					

A = Vorn
P = Hinten
(1) Blechfelgen
(2) Leichtmetallfelgen
(3) Reifendruck bei kalten Reifen.
Bei Schwereinsatz des Fahrzeugs (max. Zuladung, erhöhte Umgebungstemperatur, erhöhter Geschwindigkeit usw) sollte der Reifendruck um 0,2 kp/cm² erhöht werden. Bei starker Belastung der Hinterachse (Gasanlage, Wohnwagen usw) sollte der Reifendruck der Hinterreifen um 0,3 kp/cm³ erhöht werden.
(4) 1,8 kp/cm² = 1,76 bar = 176 kPa
(5) 1,6 kp/cm² = 1,57 bar = 157 kPa

N = Bei geringer Zuladung und kurzzeitiger Höchstgeschwindigkeit
V = Bei voller Zuladung und dauender Höchstgeschwindigkeit

SR = bis 180 km/h
HR = ab 180 km/h

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

TECHNISCHE DATEN

MODELL				Sprint (iniezione)	
REIFEN	FELGEN	BELASTUNG	Maßeinheit	REIFENDRUCK (1)	
				A	P
185/60 HR 14	5 1/2 J x 14"	N	kp/cm²	1,8	1,6
			bar	1,76	1,57
		V	kPa	176	157
Auswuchten (höchstzulässige Unauswuchtung)			g	8	
Auswuchtungsgewichte			g	10 ÷ 40 (in 10g-Schritten)	

A = vorn

P = hinten

N = Bei geringer Belastung und kurzzeitiger Höchstgeschwindigkeit

V = Bei voller Belastung und andauernder Höchstgeschwindigkeit

1) Reifendruckwerte bei kalten Reifen gemessen.
Unter besonders schwierigen Betriebsbedingungen (bei Höchstbelastung, hohen Außentemperaturen, anhaltender Höchstgeschwindigkeit usw.) wird empfohlen, den Reifendruck um 0,2 kp/cm² zu erhöhen. Bei sehr starker Belastung der Hinterachse (Ziehen eines Wohnwagens usw.) wird empfohlen, den Druck der Hinterräder um 0,6 kp/cm² zu erhöhen.

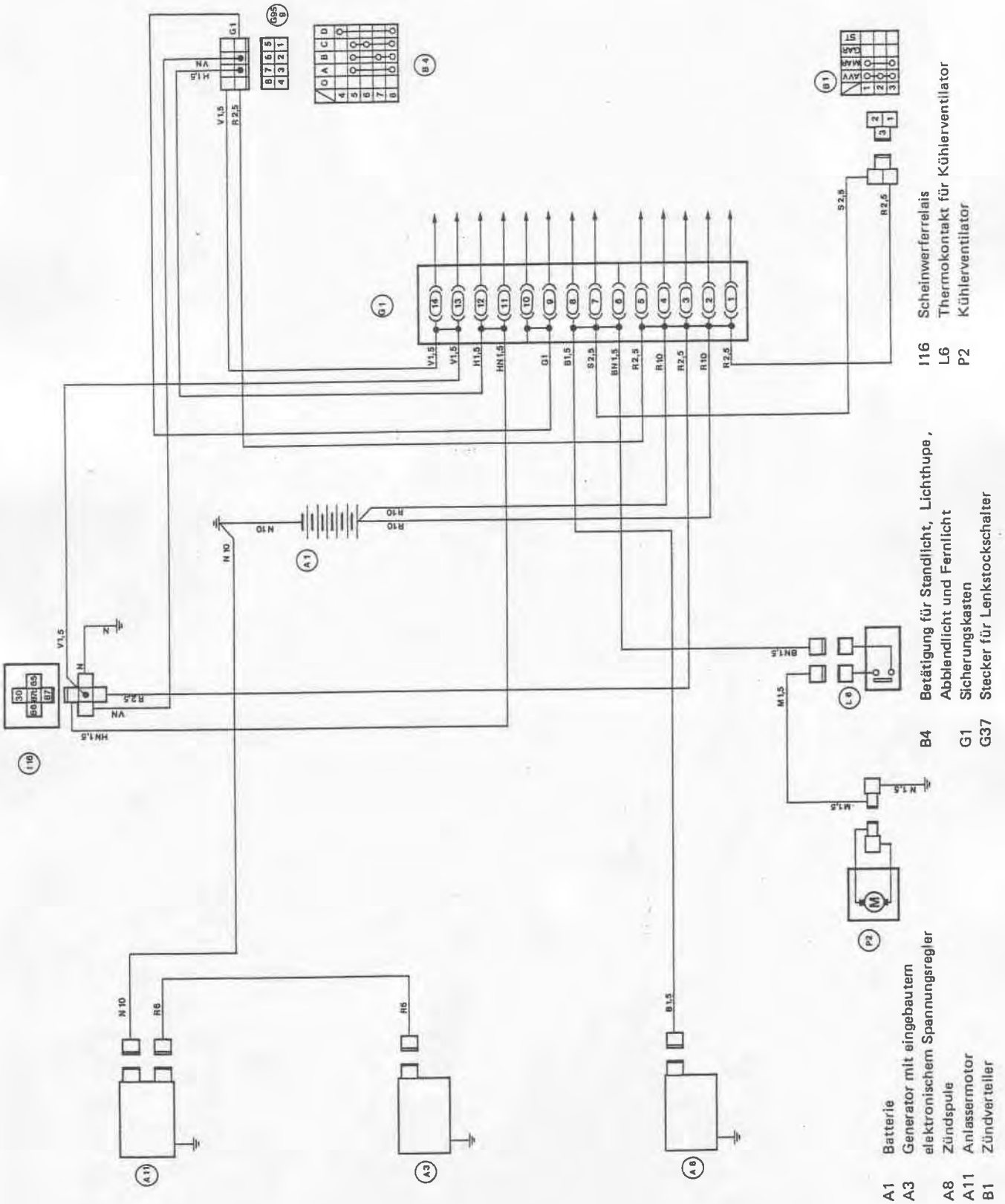
GRUPPE 40

INHALTSVERZEICHNIS

STROMVERSORGUNG 40-2
Stromlaufplan 40-2
Schmelzsicherungen 40-3
Zündschalter 40-4
ELEKTROMECHANISCHE UND ELEKTRONISCHE EINRICHTUNGEN 40-4
Relais, intervallschaltungen und Zeitgeber Einbaulage 40-4
LENKSTOCKSCHALTER 40-7
Schalthebel 40-7
Lenkstockschalter 40-9
BELEUCHTUNGSANLAGE 40-10
Aussenbeleuchtung vorn 40-11
Aussenbeleuchtung hinten 40-11
Nebelscheinwerfer und Nebelschlussleuchte 40-12
Vordere Leuchtgruppen 40-14
Heckleuchtengruppe 40-17
Innenbeleuchtung 40-19
BORDINSTRUMENTE UND GEBER .. 40-21
Sensoren, Geber, Bordinstrumente und Kraftstofförderung 40-21
Instrumententafel 40-23
WINDSCHUTZSCHEIBEN - WISCH/ WASCH - ANLAGE UND SCHEINWERFERWASCHANLAGE ... 40-28
Scheibenwischer 40-29
Windschutzscheibenwaschanlage ... 40-30
Heckscheibenwaschanlage 40-31
Heckscheiben - waschanlage 40-33
ELEKTRISCHES ZUBEHOER 40-35
Signalhörner, Heckscheibenheizung, Zigarrenanzünder und Zeituhr 40-35
VERKABELUNG 40-37
Einbaulage der Masseanschlüsse 40-37
Verkabelung Motorraum 40-38
Verkabelung Armaturenbrett Fahrzeuginnenraumseite 40-39
Verkabelung Heckteil 40-40
FUNKTIONSSCHEMA 40-41
SCHALTPLAN - ERLAUTERUNG 40-43

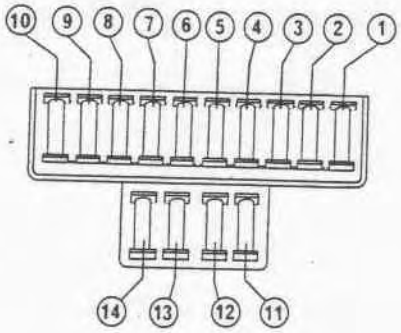
STROMVERSORGUNG

STROMLAUFPLAN



SCHMELZSICHERUNGEN

SICHERUNGSGESCHUETZTE VERBRAUCHER



In der nachfolgenden Tabelle sind für jedes Modell alle durch jede Sicherung geschützten Leistungen angegeben.

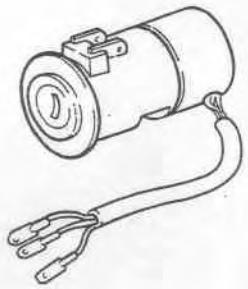
Sicherung	Verbraucher	Ampere	Modell 13	Modell 15	Modell 15 +
1	Scheinwerferwaschpumpe	16	○	○	○
2	Zigarrenanzünder	16	X	X	X
	Signalhörner		X	X	X
3	Heckscheibenheizung	16	X	X	X
4	Nebelscheinwerfer	16	X	X	X
5	Innenraum - Deckenleuchte	8	X	X	X
6	Nicht belegt (für Zusatzverbraucher)	8	X	X	X
7	Beleuchtung für Schalter auf Armaturenbrett	8	X	X	X
	Heckscheibenwischer		●	●	●
8	Scheibenwischer	8	X	X	X
	Rückfahrscheinwerferschalter		X	X	X
9	Standlicht vorn links und hinten rechts	8	X	X	X
	Kennzeichenleuchte links		X	X	X
	Beleuchtung für Ascher, Zigarrenanzünder, Betätigungen				
	Heizung, Zeituhr und Handschuhkasten		X	X	X
10	Standlicht vorn rechts und hinten links	8	X	X	X
	Kennzeichenleuchte rechts		X	X	X
	Motorraum- und Kofferraumleuchte		X	X	X
	Instrumentenbeleuchtung		X	X	X
	Nebelscheinwerferschalter-Beleuchtung		X	X	X

Sicherung	Verbraucher	Ampere	Modell		
			13	15	15 ●
11	Abblendlicht links Nebelschlussleuchte	8	X X	X X	X X
12	Abblendlicht rechts	8	X	X	X
13	Fernlicht links Fernlicht-Kontrolleuchte	8	X X	X X	X X
14	Fernlicht rechts	8	X	X	X

○ Serieneinbau nur für einige Länder

● Einbau auf Wunsch für alle Fahrzeuge

ZUENDSCHALTER



	STOP	MAR	AVV
Rot		○	○
Rose		○	○
Schwarz			○

ZUENDSCHALTER AUSBAU UND EINBAU

Aus- und Einbau des Lenkschloss-Zündschalters siehe: Gruppe 23 - Lenkrad und Lenksäule.

KONTROLLE

Leitungen an den Kabelendverschlüssen gemäss Tabelle auf Unterbrechungen überprüfen.

ELEKTROMECHANISCHE UND ELEKTRONISCHE EINRICHTUNGEN

RELAIS, INTERVALLSCHALTUNGEN UND ZEITGEBER EINBAULAGE

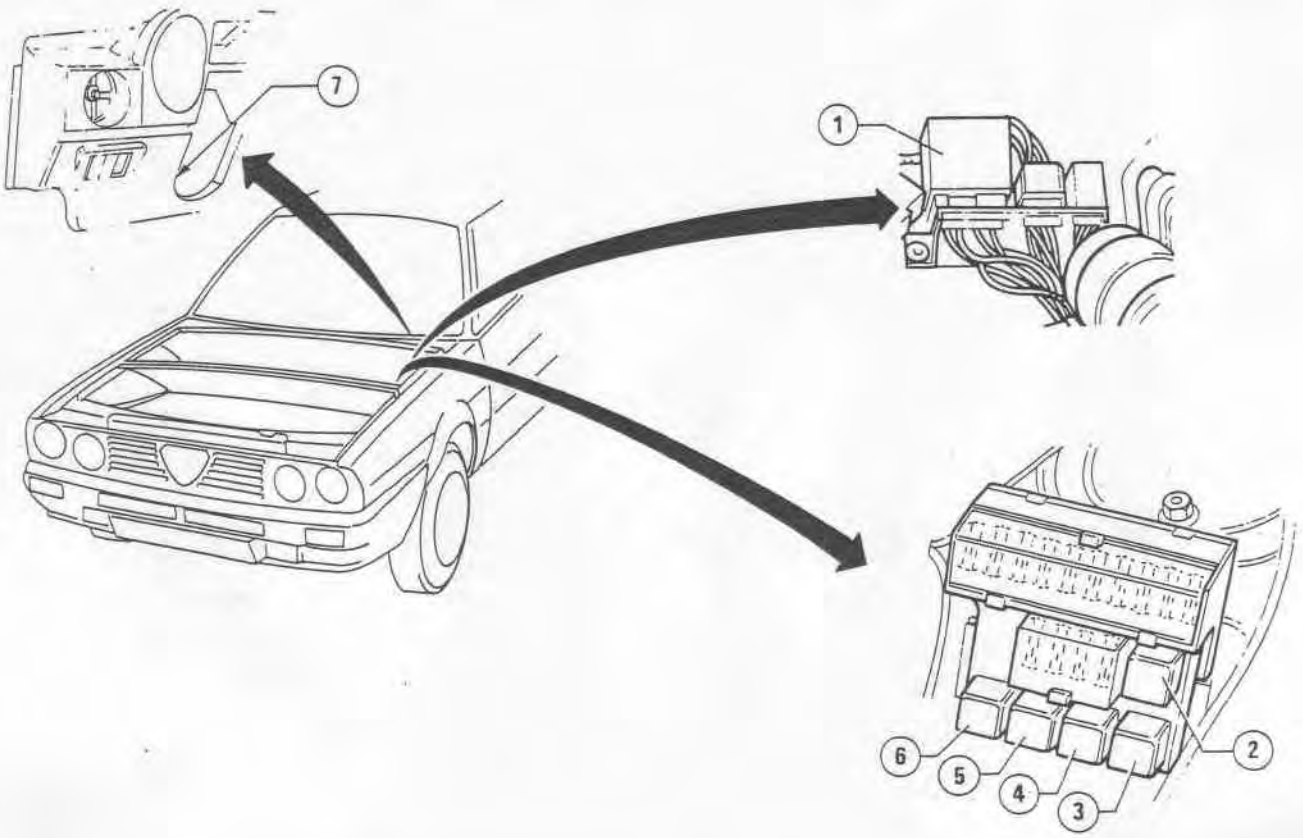
EINBAULAGE

Die elektromechanischen und elektronischen Einrichtungen befinden sich:

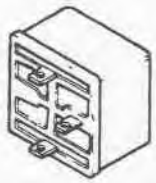
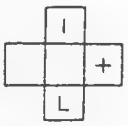
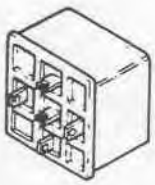
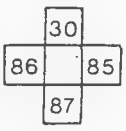
- auf der Sicherungskastenhalterung
- unter dem Armaturenbrett, links von der Lenksäule, auf der Stirnwand.

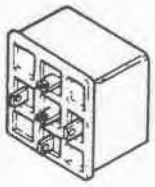
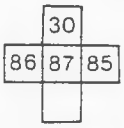
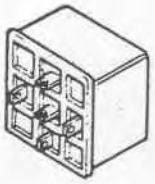
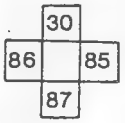
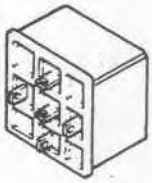
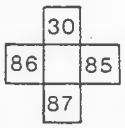
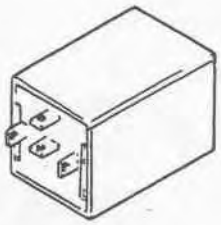
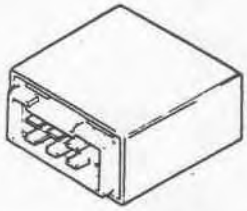
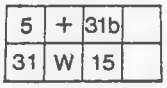
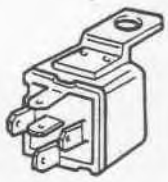
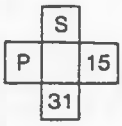
KONTROLLE

Die Relais und Zeitgeber müssen mit den auf den Seiten 40-5 und 40-6 gezeigten Typen übereinstimmen.



Elektromechanische und elektronische Einrichtungen

Komponente	Aussenansicht	Symbol	Bezugs-nummer
Zeitgeber für Deckenleuchte N10			2
Relais für Signalhörner I3			4
Nebelscheinwerferrelais I17			3

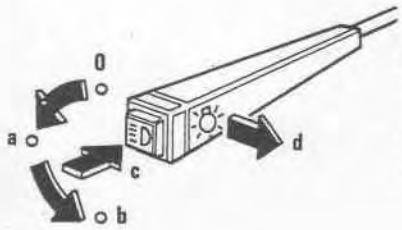
Komponente	Aussenansicht	Symbol	Bezugs-nummer
Relais für Heckscheibenheizung I2			5
Fernlichtrelais I16			6
Relais für Scheinwerferwaschpumpe I19			–
Intervallschaltung für Warnblinkanlage und Fahrtrichtungsanzeiger N13			7
Elektrische Intervall-schaltung für Scheiben-wischer und Kontrolleuchten Test N15			1
Intervall-Schaltgerät für Bremsbelagverschleiss-Warnleuchte			–

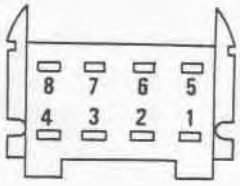
LENKSTOCKSCHALTER

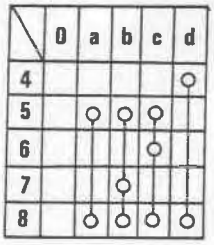
SCHALTHEBEL

BETAETIGUNG FUER AUSSENBELEUCHTUNG

Betätigung		Stellung	Einschaltung
Linker Hebel	Griff drehen	0 a b	– Ruhestellung – Standlicht – Abblendlicht
	Knopf drücken	c	– Fernlicht
	Nach vorn schwenken	d	– Lichthupe (gekoppelt mit Drehung in Stellung "o" und "a")

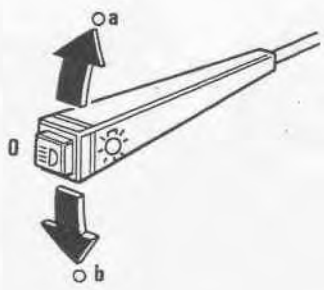


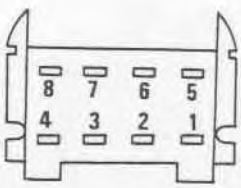


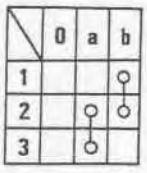


BETAETIGUNG FUER FAHRTRICHTUNGSANZEIGER

Betätigung		Stellung	Einschaltung
Linker Hebel	Nach oben bzw unten schwenken	0 a b	– Ruhestellung – rechte Blinkleuchte mit automatischer Rückstellung – linke Blinkleuchte mit automatischer Rückstellung

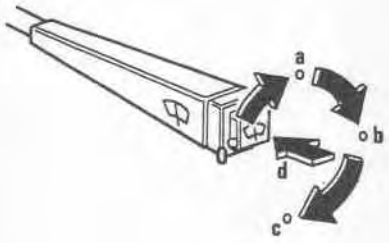


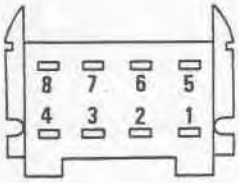




BETAETIGUNG FUER WINDSCHUTZSCHEIBEN-WISCH/WASCH-ANLAGE UND SCHEINWERFER-WASCHANLAGE

Betätigung		Stellung	Einschaltung
Rechter Hebel	Griff drehen	0	– Ruhestellung
		a	– Intervallschaltung für Scheibenwischer
		b	– 1. Geschwindigkeitsstufe
		c	– 2. Geschwindigkeitsstufe
	Knopf drücken	d	– Einschalten der Scheibenwaschpumpe – Einschalten der Scheinwerferwaschpumpe (bei eingeschalteter Aussenbeleuchtung, nur für einige Länder)



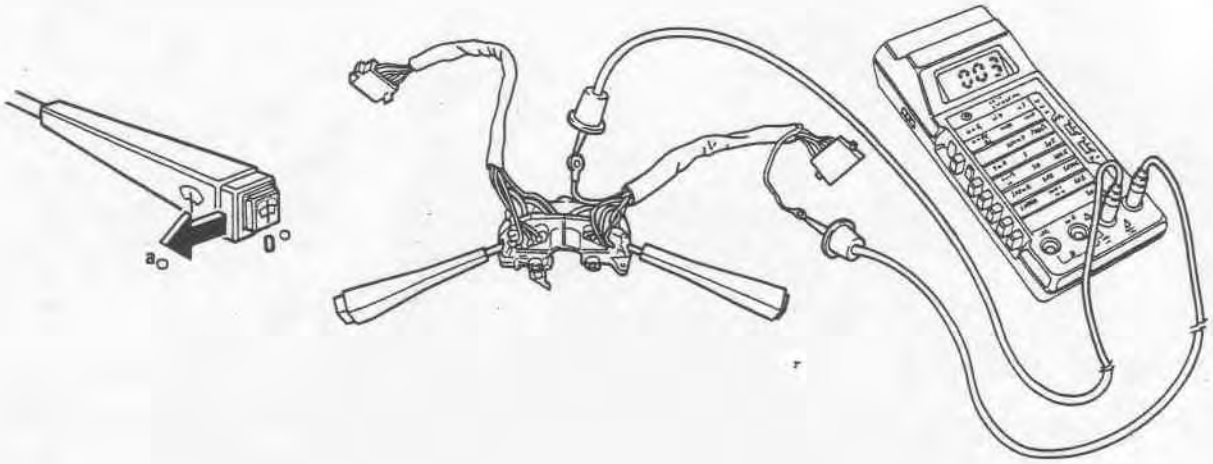


	0	a	b	c	d
1	○	○			
2	○	○	○		
3		○	○	○	○
4				○	
5		○			
8					○

BETAETIGUNG FUER SIGNALHOERNER

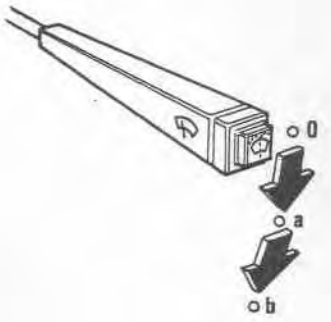
Betätigung		Stellung	Einschaltung
Rechter Hebel	Nach vorn schwenken	0	– Ruhestellung
		a	– Signalhornbetätigung

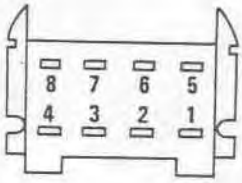
Stellung 0 - Widerstand = ∞
Stellung a - Widerstand = 0Ω



BETAETIGUNG FUER ABTAUGEBLAESE

Betätigung		Stellung	Einschaltung
Rechter Hebel	Nach unten schwenken	0	– Ruhestellung
		a	– 1. Geschwindigkeitsstufe
		b	– 2. Geschwindigkeitsstufe

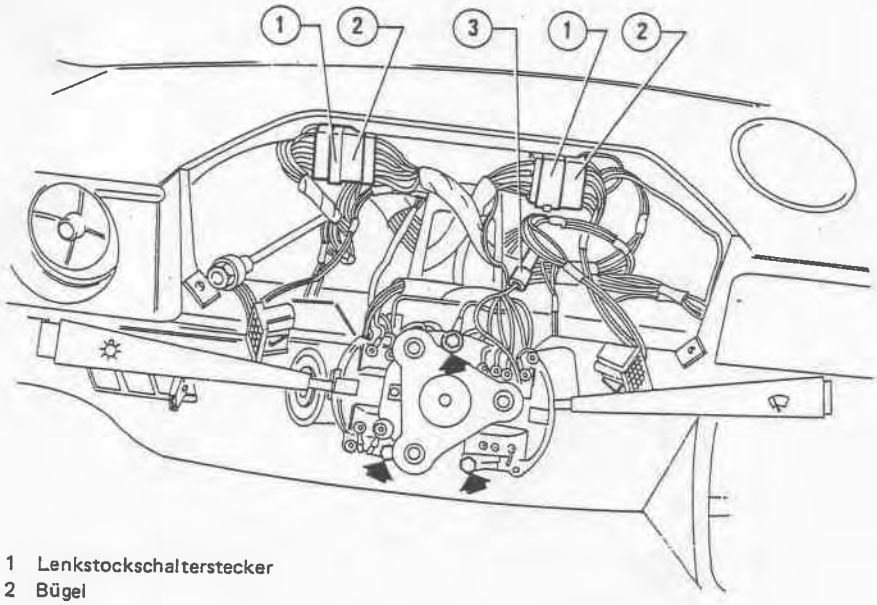




	0	a	b
3		○	○
6		○	
7			○

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Lenkrad ausbauen (siehe: Gruppe 23 - Lenkrad und Lenksäule).
2. Die vier Befestigungsschrauben lösen und obere und untere Lenksäulenverkleidung abnehmen (siehe: Gruppe 23 - Lenksäule).
3. Instrumententafel ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett).
4. Stecker (1) und (2) voneinander trennen. Verkabelung abziehen.
5. Steckhülse (3) abziehen.
6. Die drei auf der Abbildung angezeigten Schrauben, die den Lenkstockschalter an der Lenksäule befestigen, lösen.
7. Lenkstockschalter ausbauen.
8. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



1 Lenkstockschalterstecker
2 Bügel
3 Steckhülse

PRUEFUNG UND KONTROLLE

Verkabelungen auf Beschädigungen untersuchen und mittels Tester gemäss den obenstehenden Tabellen auf Unterbrechungen überprüfen.

BELEUCHTUNGSANLAGE

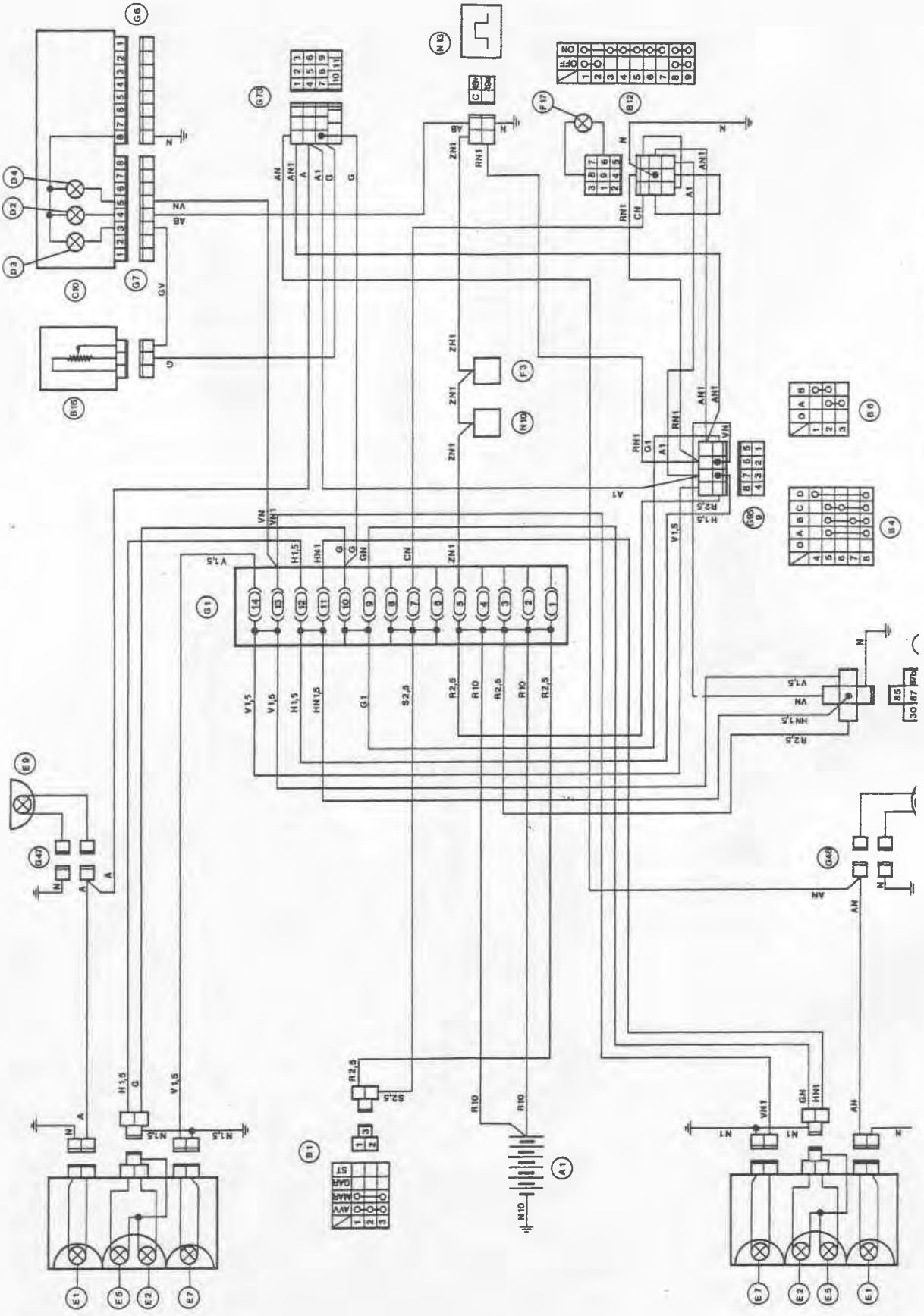
Erläuterung zum elektrischen Schaltplan "Aussenbeleuchtung vorn"

A1	Batterie
B1	Zündschalter
B4	Betätigung für Standlicht, Lichthupe, Abblendlicht und Fernlicht
B6	Betätigung für Fahrtrichtungsanzeiger
B16	Regelwiderstand für die Helligkeitsregelung der Instrumentenbeleuchtung
C10	Instrumententafel
D2	Kontrolleuchte für Fahrtrichtungsanzeiger
D3	Standlicht-Kontrolleuchte
D4	Fernlicht-Kontrolleuchte
E1	Fahrtrichtungsanzeiger vorn
E2	Standlicht vorn
E5	Abblendlicht
E7	Fernlicht
E9	Kotflügelleuchte
F3	Deckenleuchte im Fahrgastraum
F17	Schalterbeleuchtung
G1	Sicherungskasten
G6	Mehrfachstecker B für Instrumententafel
G7	Mehrfachstecker R für Instrumententafel
G37	Stecker für Lenkstockschalter
G47	Kabelverbindung für Kotflügelleuchte rechts
G48	Kabelverbindung für elektrisch verstellbaren Aussenspiegel - Kotflügelleuchte links
G73	Stecker für Verbraucher hinten
I16	Scheinwerferrelais
N10	Zeitgeber für Deckenleuchte
N13	Intervallschaltung für Warnblinkanlage und Fahrtrichtungsanzeiger

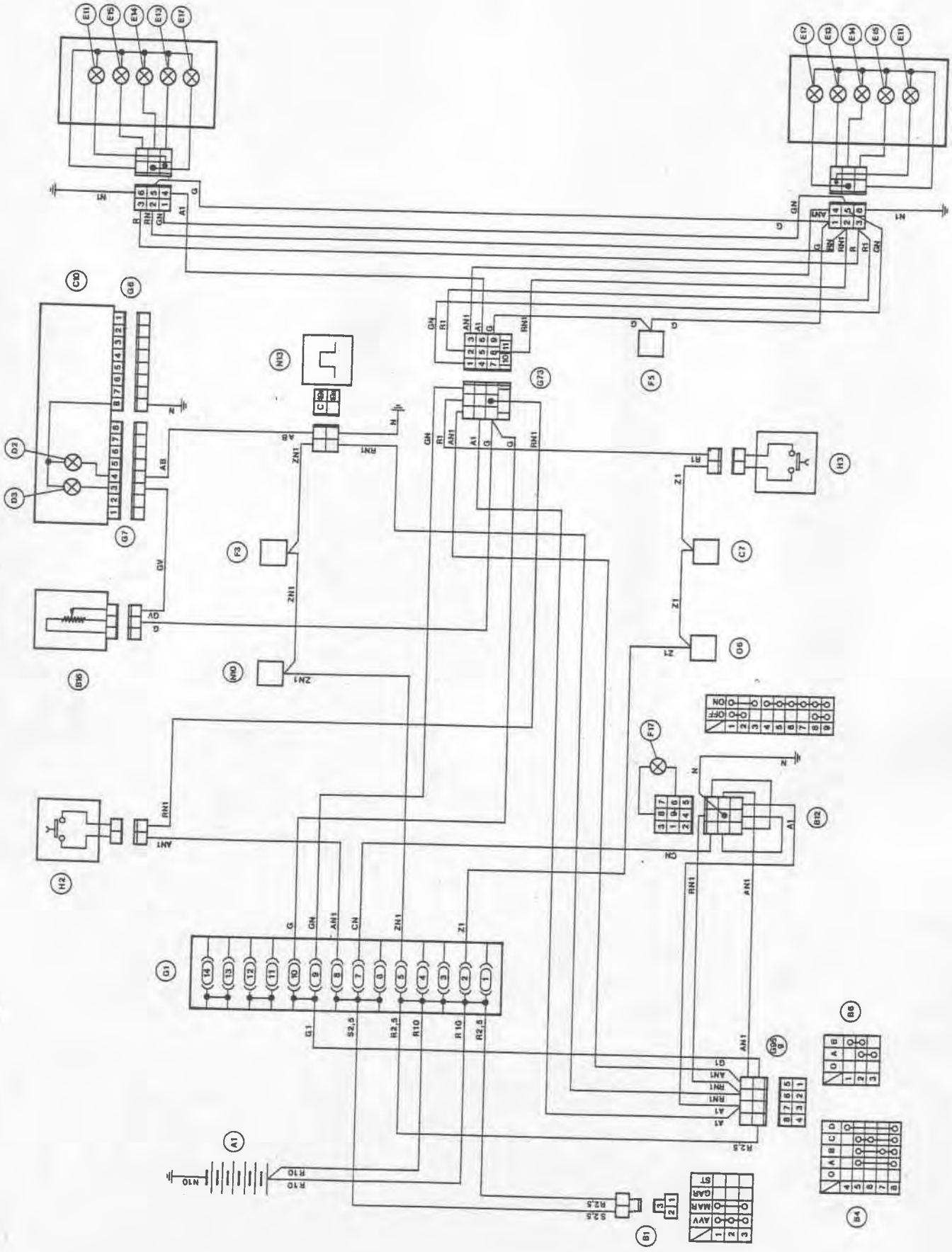
Erläuterung für elektrischen Schaltplan "Aussenbeleuchtung hinten"

A1	Batterie
B1	Zündschalter
B4	Betätigung für Standlicht, Lichthupe, Abblendlicht und Fernlicht
B6	Betätigung für Fahrtrichtungsanzeiger
B12	Betätigung für Warnblinkanlage
B16	Regelwiderstand für die Helligkeitsregelung der Instrumentenbeleuchtung
C7	Zeituhr
C10	Instrumententafel
D2	Kontrolleuchte für Fahrtrichtungsanzeiger
D3	Standlicht-Kontrolleuchte
E11	Fahrtrichtungsanzeiger hinten
E13	Standlicht hinten
E14	Rückfahrscheinwerfer
E15	Bremsleuchte
E17	Kennzeichenleuchte
F3	Deckenleuchte im Fahrgastraum
F5	Kofferraumleuchte
F17	Schalterbeleuchtung
G1	Sicherungskasten
G6	Mehrfachstecker B für Instrumententafel
G7	Mehrfachstecker R für Instrumententafel
G37	Stecker für Lenkstockschalter
G73	Stecker für Verbraucher hinten
H2	Schalter für Rückfahrscheinwerfer
H3	Schalter für Bremsleuchte
N10	Zeitgeber für Deckenleuchte
N13	Intervallschaltung für Warnblinkanlage und Fahrtrichtungsanzeiger
O6	Zigarrenanzünder

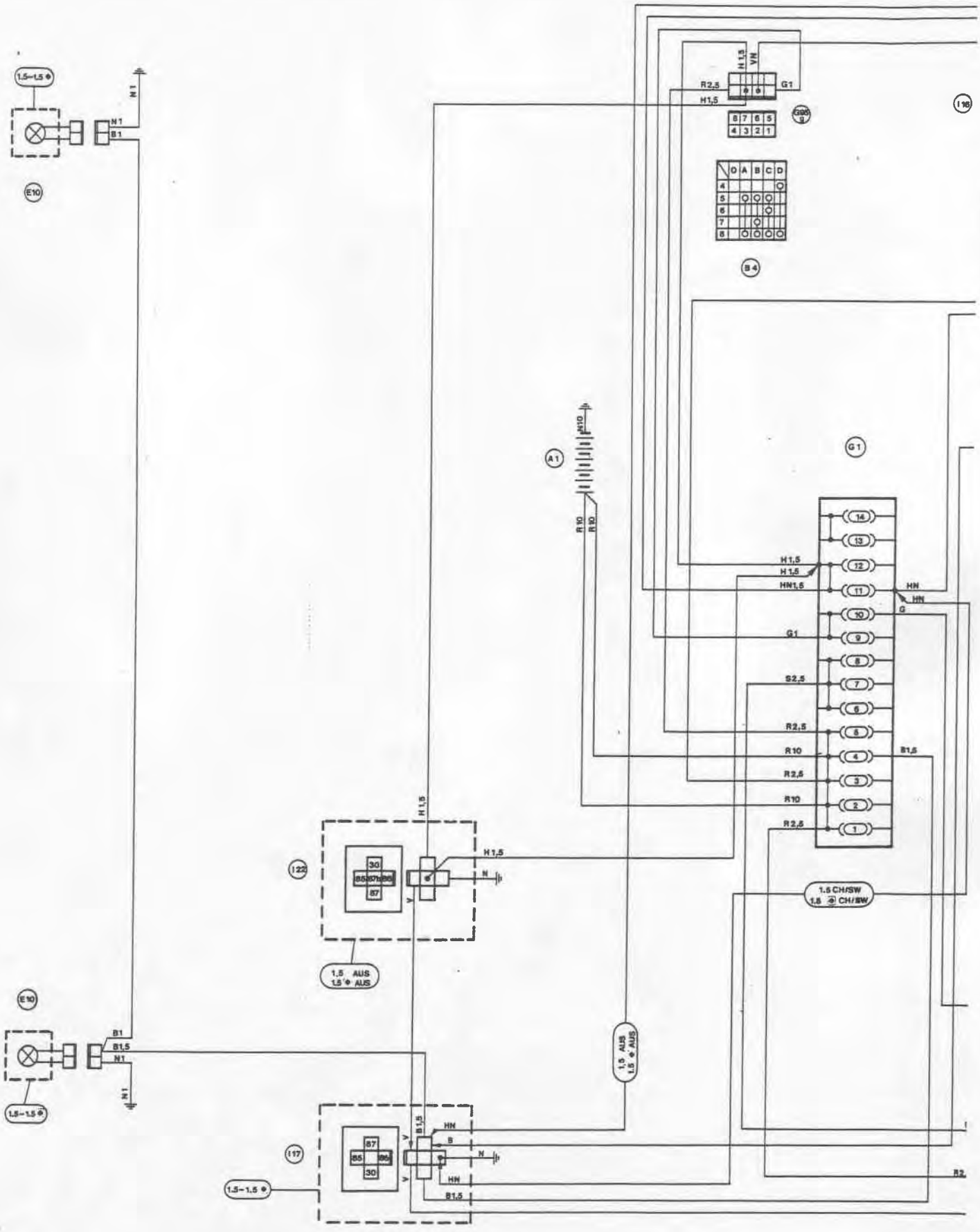
AUSSENBELEUCHTUNG VORN

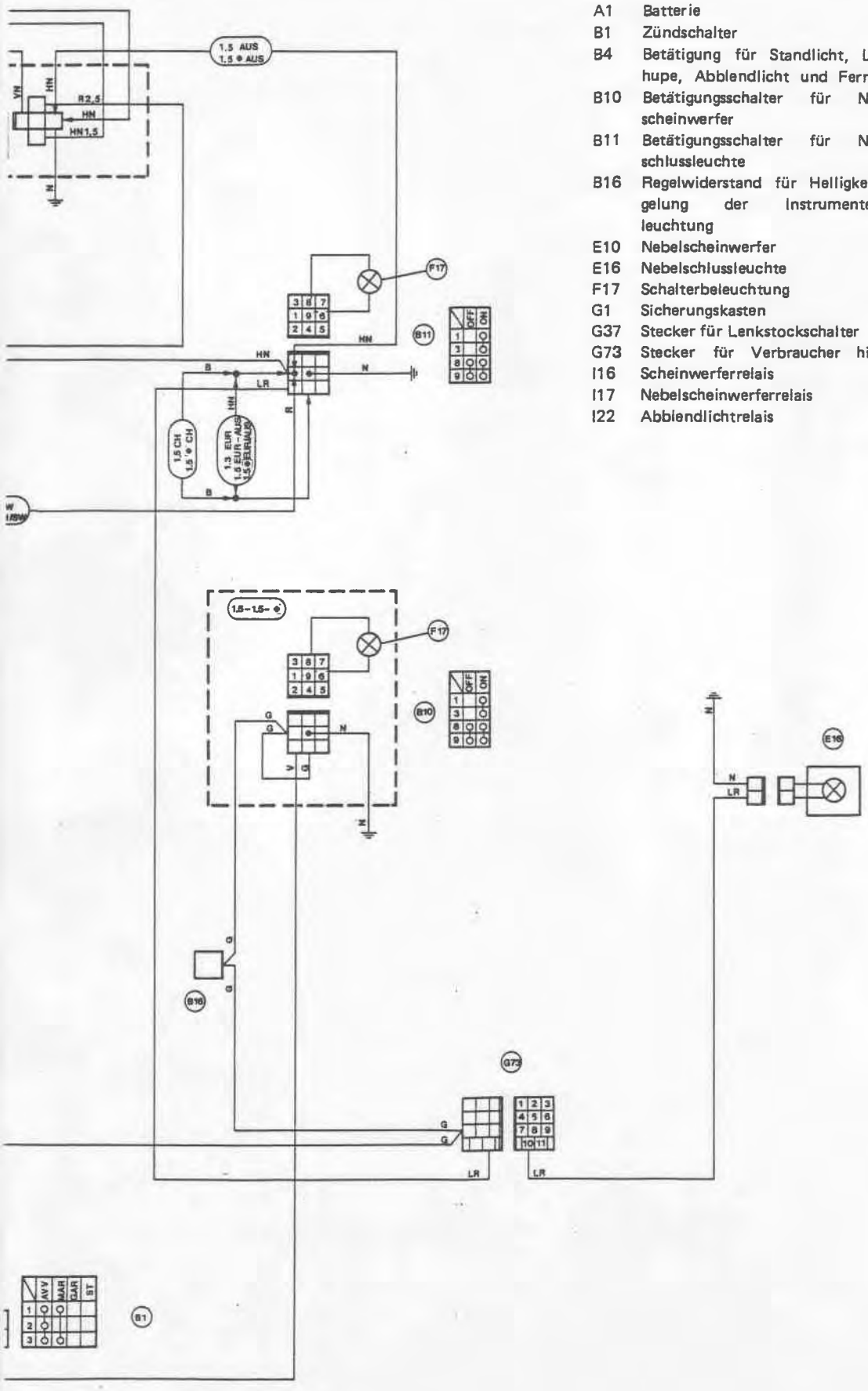


AUSSENBELEUCHTUNG HINTEN



NEBELSCHEINWERFER UND NEBELSCHLUSSLEUCHTE





A1 Batterie
B1 Zündschalter
B4 Betätigung für Standlicht, Lichthupe, Abblendlicht und Fernlicht
B10 Betätigungsschalter für Nebelscheinwerfer
B11 Betätigungsschalter für Nebelschlussleuchte
B16 Regelwiderstand für Helligkeitsregelung der Instrumentenbeleuchtung
E10 Nebelscheinwerfer
E16 Nebelschlussleuchte
F17 Schalterbeleuchtung
G1 Sicherungskasten
G37 Stecker für Lenkstockschalter
G73 Stecker für Verbraucher hinten
I16 Scheinwerferrelais
I17 Nebelscheinwerferrelais
I22 Abblendlichtrelais

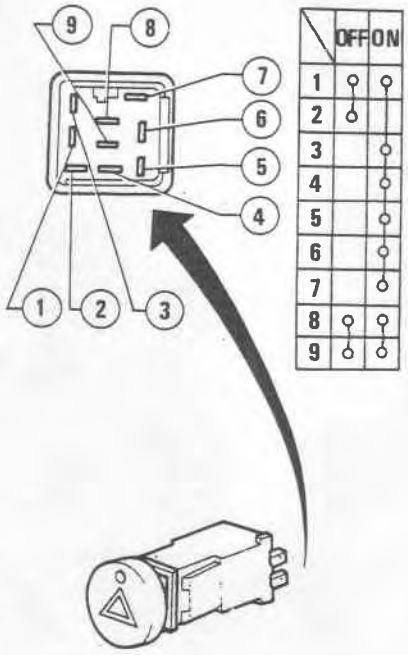
SCHEINWERFERSCHALTER

Der Abblendlicht/Fernlicht-Scheinwerfer wird über den linken Hebel des Lenkstockschalters eingeschaltet (siehe: Lenkstockschalter).

FAHRTRICHTUNGSANZEIGER

Die Betätigung der Blinkleuchten erfolgt über den linken Hebel des Lenkstockschalters (siehe: Lenkstockschalter).

SCHALTER FUER WARNBLINKANLAGE



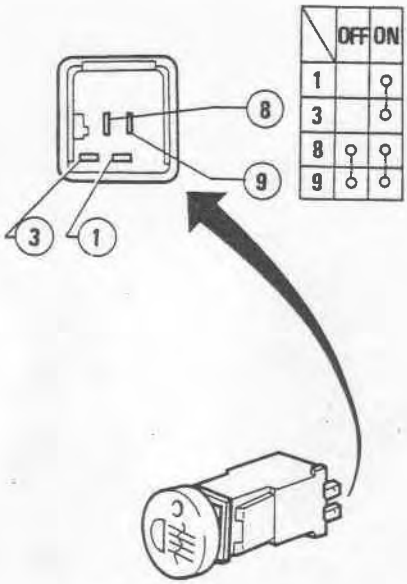
Einbaulage

Der Schalter befindet sich auf der Schaltertafel (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett).

Kontrolle

Die Schalterfunktion kontrollieren. Hierzu den Stromdurchgang zwischen den Klemmen gemäss Tabelle überprüfen.

SCHALTER FUER NEBELSCHLUSSLEUCHTE



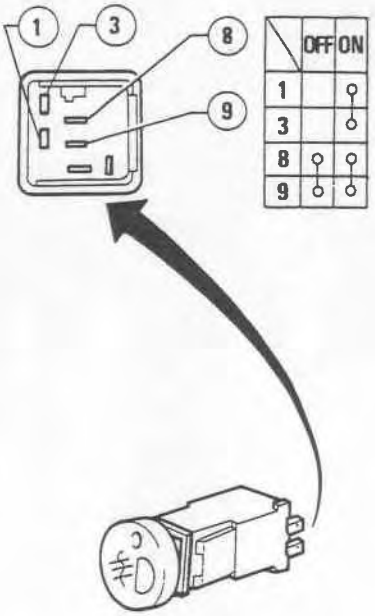
Einbaulage

Der Schalter befindet sich auf der Schaltertafel (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett).

Kontrolle

Die Schalterfunktion kontrollieren. Hierzu den Stromdurchgang zwischen den Klemmen gemäss Tabelle überprüfen.

SCHALTER FUER NEBELSCHEINWERFER



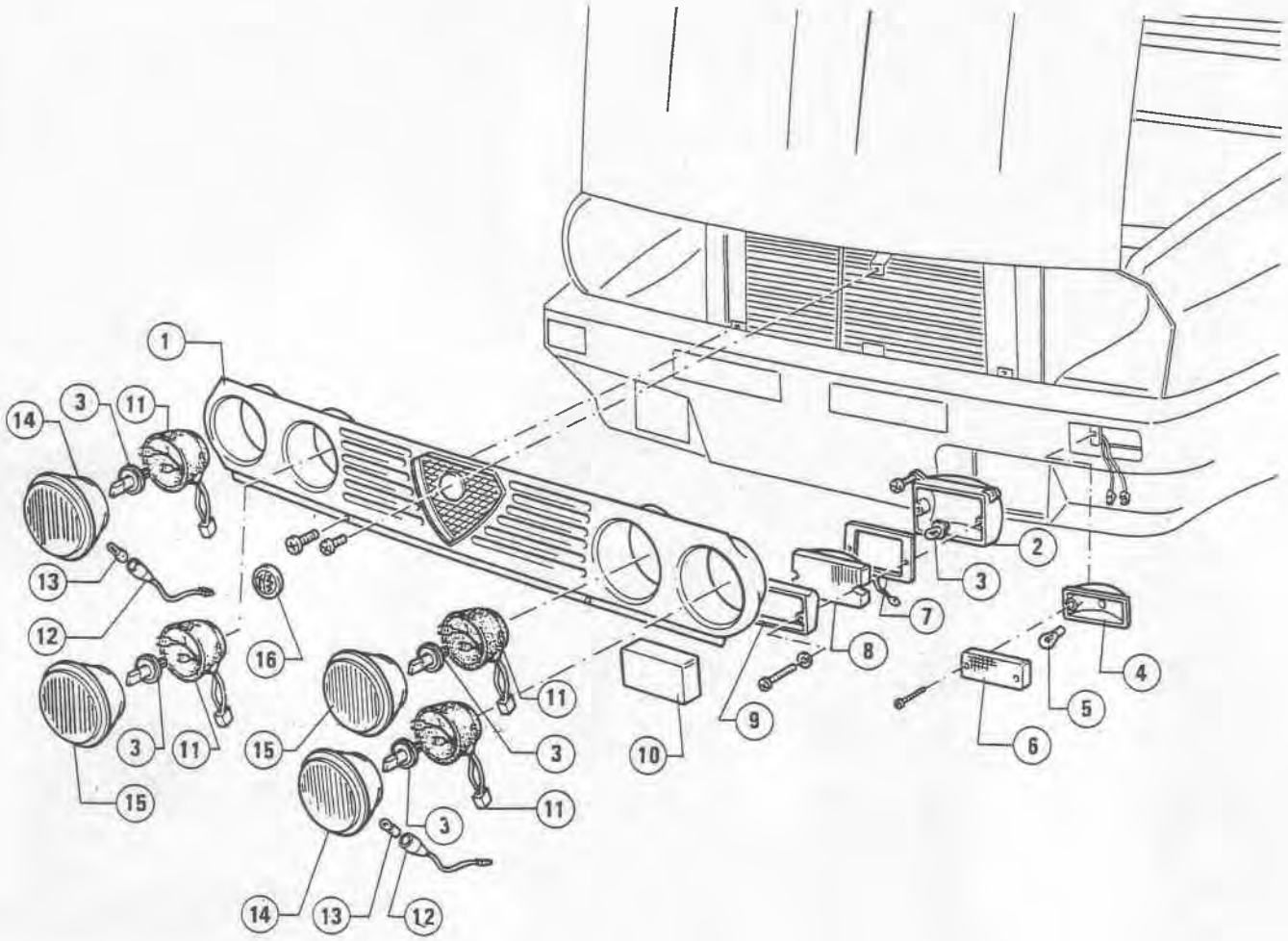
Einbaulage

Der Schalter befindet sich auf der Schaltertafel (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett).

Kontrolle

Die Schalterfunktion kontrollieren. Hierzu den Stromdurchgang zwischen den Klemmen gemäss Tabelle überprüfen.

VORDERE LEUCHTGRUPPEN

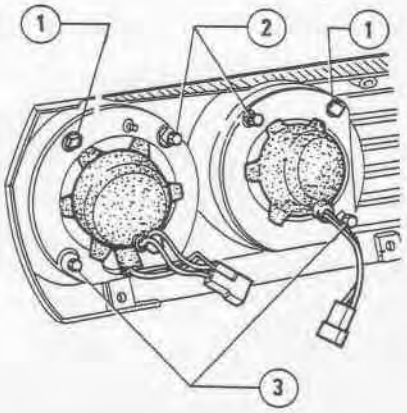


1 Kühlergrill
2 Nebelscheinwerferhalterung
3 Halogenlampen
4 Blinkleuchten
5 Lampe
6 Klarsichtblende für Blinkleuchte
7 Dichtung
8 Nebelscheinwerfer
9 Einfassung
10 Nebelscheinwerferschutz
11 Hauben
12 Lampenfassung
13 Lampen
14 Abblendlicht- und Fernlichtscheinwerfer
15 Fernlicht-Scheinwerfer
16 Firmenemblem

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Scheinwerfer und vorderes Standlicht

1. Kühlergrill ausbauen (siehe: Gruppe 75 - Kühlergrill).
2. Die Einstellschrauben (2) und (3) sowie die Befestigungsschrauben (1) der Scheinwerfer lösen und Scheinwerfer herausziehen.



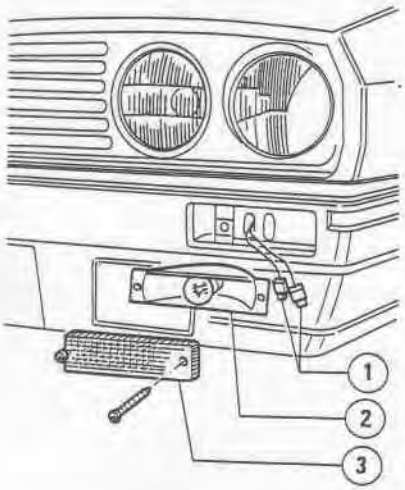
1 Befestigungsschrauben
2 Scheinwerfer-Einstellschrauben (senkrechte Verstellung)
3 Scheinwerfer-Einstellschrauben (waagerechte Verstellung)

Falls nur die Abblendlicht- und Standlichtscheinwerfer ausgebaut werden sollen, kann dies vom Fahrzeuginnenraum aus geschehen, ohne den Kühlergrill abzunehmen. Zum Ausbau die oben angegebenen Schrauben lösen.

3. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.
4. Die Scheinwerfer einstellen (siehe: Einstellen der Scheinwerfer vorn).

Blinkleuchten vorn

1. Die beiden Befestigungsschrauben der Blinkleuchte (2) lösen und Klarsichtblende (3) abnehmen.
2. Elektrische Verkabelung (1) abklemmen und Blinkleuchte herausziehen.

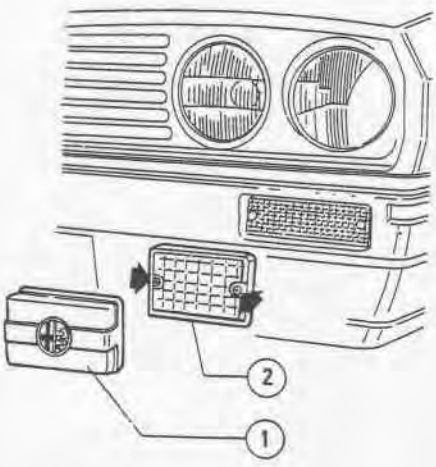


1 Elektrische Verkabelung
2 Blinkleuchte
3 Klarsichtblende

Beim Wiedereinbau der Blinkleuchte in umgekehrter Reinhenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

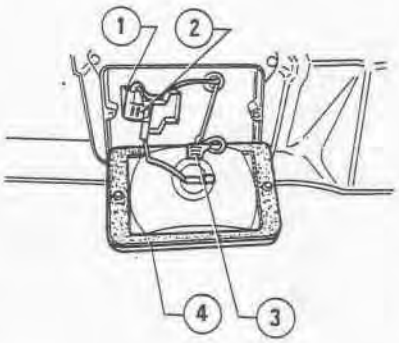
Nebelscheinwerfer

1. Den Nebelscheinwerferschutz (1) abziehen.
2. Die auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und Einfassung (2) ausbauen.



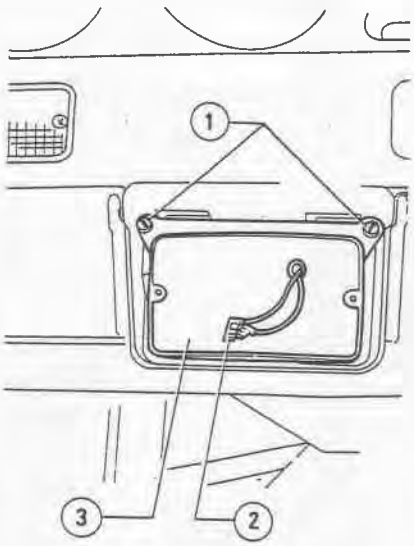
1 Nebelscheinwerferschutz
2 Einfassung

3. Den Schutz (1) des Speisekabelanschlusses öffnen und entfernen.
4. Massekabel (3) und Speisekabel (2) abklemmen. Nebelscheinwerfer samt Dichtung (4) ausbauen.



1 Schutz
2 Speisekabel
3 Massekabel
4 Dichtung

5. Klemmen (2) entfernen.
6. Nebelscheinwerfer-Einstellschrauben (1) lösen und Halterung (3) abziehen.



1 Nebelscheinwerfer-Einstellschrauben
2 Klemmen
3 Nebelscheinwerfer-Halterung

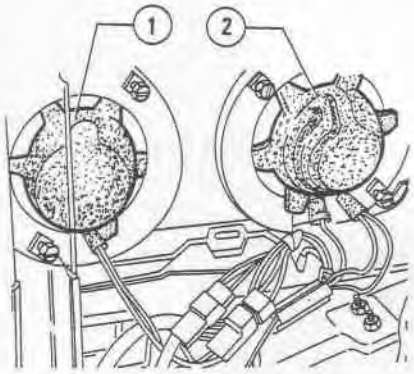
Beim Wiedereinbau des Nebelscheinwerfers in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

LAMPENERSATZ

HINWEIS:
Nur ALFA ROMEO-Originalersatzlampen verwenden.

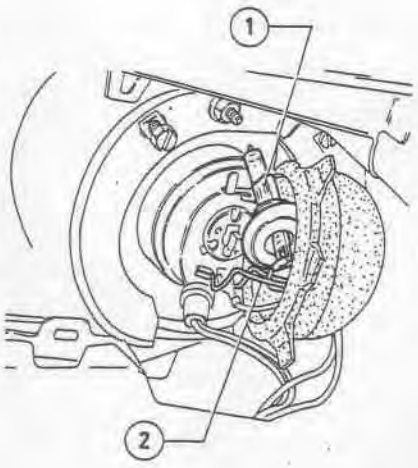
Scheinwerfer und Blinkleuchten vorn

1. Die Gummischutzhaube des Scheinwerfers vom Motorraum aus abnehmen.



1 Fernlichtscheinwerfer-Schutzhaube
2 Abblendlicht- und Fernlichtscheinwerfer-Schutzhaube

2. Lampenersatz von Fernlicht- und Abblendlichtscheinwerfer.
a. Befestigungsfeder (3) lösen, Stecker (2) abziehen und Lampe (1) ausbauen.



1 Lampe
2 Befestigungsfeder

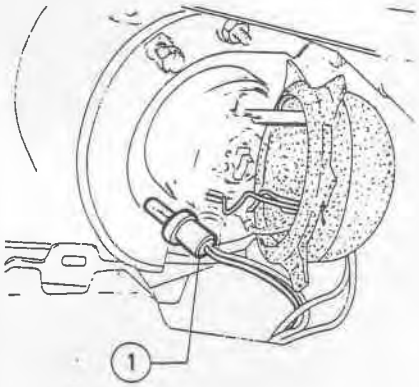
b. Beim Wiedereinbau die Lampe in die vorschriftsmässige Einbaulage bringen (Bezugsmarkierungen auf

dem Teller müssen mit denen auf der Leuchtgruppe übereinstimmen).

ACHTUNG:
Halogenlampen nicht mit den Händen anfassen. Vorhandene Fingerabdrücke mit Alkohol entfernen.

3. Lampenersatz des Standlichts vorn.

a. Die auf dem Parabolspiegel des äusseren Abblendlichtscheinwerfers eingesteckte Lampenfassung (1) abziehen.



1 Standlicht-Lampenfassung

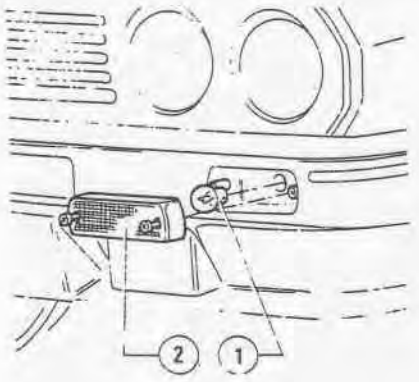
b. Birne andrücken, entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und aus der Lampenfassung herausziehen.

4. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

Blinklicht vorn

1. Die beiden Befestigungsschrauben lösen und Klarsichtblende (2) abnehmen.

2. Die Lampe (1) andrücken, entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und von der Blinkleuchte abnehmen.



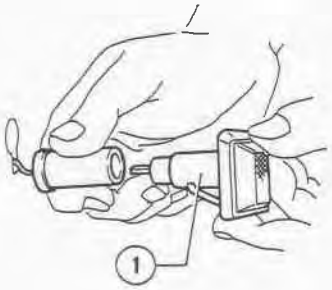
1 Lampe
2 Klarsichtblende

3. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

Kotflügelleuchten

1. Kotflügelleuchte (1) von ihrem Sitz auf dem vorderen Kotflügel abziehen.

2. Speiseklemmen abklemmen. Kotflügelleuchte durch eine neue ersetzen.



1 Kotflügelleuchte

EINSTELLEN DER SCHEINWERFER VORN

Zum Einstellen der Scheinwerfer folgende Prüfvoraussetzungen herstellen:

1. Vorschriftsmässigen Reifendruck überprüfen. Das Fahrzeug muss unbeladen und der Tank leer sein.

2. Das Fahrzeug und, falls vorhanden, das Prüfgerät auf einer waagerechten und ebenen Bodenfläche aufstellen. Falls kein Prüfgerät zur Verfügung steht, das Fahrzeug vor einer hellen Wand aufstellen.

3. Einen Abstand von **10 m** zwischen Wand und Scheinwerfern herstellen.

4. Einstellung der Scheinwerfer vorn kontrollieren.

A = Höhe vom Boden zum Mittelpunkt des Scheinwerfers
B = Höhe des Lichtstrahls
C = 10 m

a. *Aeussere Scheinwerfer (Abblendlicht)*

Abblendlicht einschalten und überprüfen, ob folgende Werte eingehalten werden:

B = A – 200 mm

(bei fabrikneuen Fahrzeugen oder Federsatz der Radaufhängung)

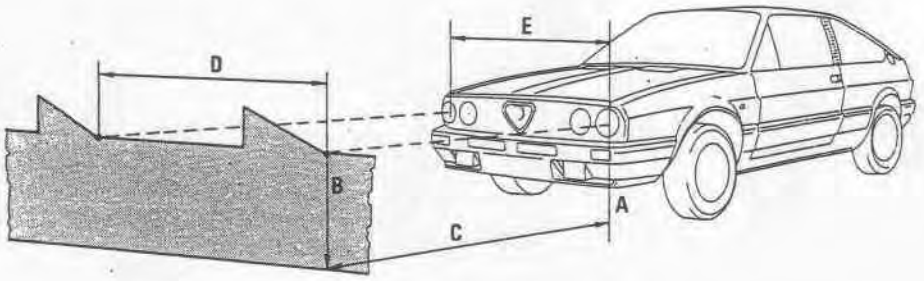
B = A – 180 mm

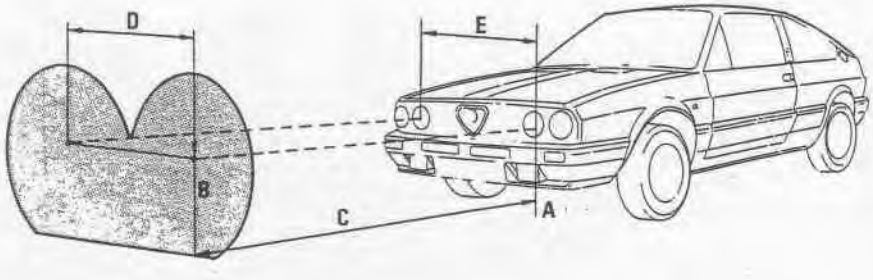
(bei gesetzter Federung, d.h. nach einer Kilometerleistung von mindestens **1000 km**).

D = E

b. *Innere Scheinwerfer (Fernlicht)*

Zum Kontrolle und Einstellung der Fernlicht müssen die äusseren Scheinwerfer (Abblendlicht) abgedeckt werden.





Fernlicht einschalten und überprüfen, ob folgende Werte eingehalten werden:

B = A – 160 mm

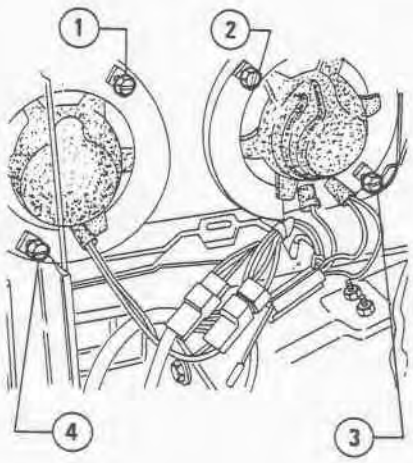
(bei fabrikneuen Fahrzeugen oder Federsatz der Radaufhängung)

B = A – 140 mm

(bei gesetzter Federung, d.h. nach einer Kilomenterleistung von mindestens **1000 km**).

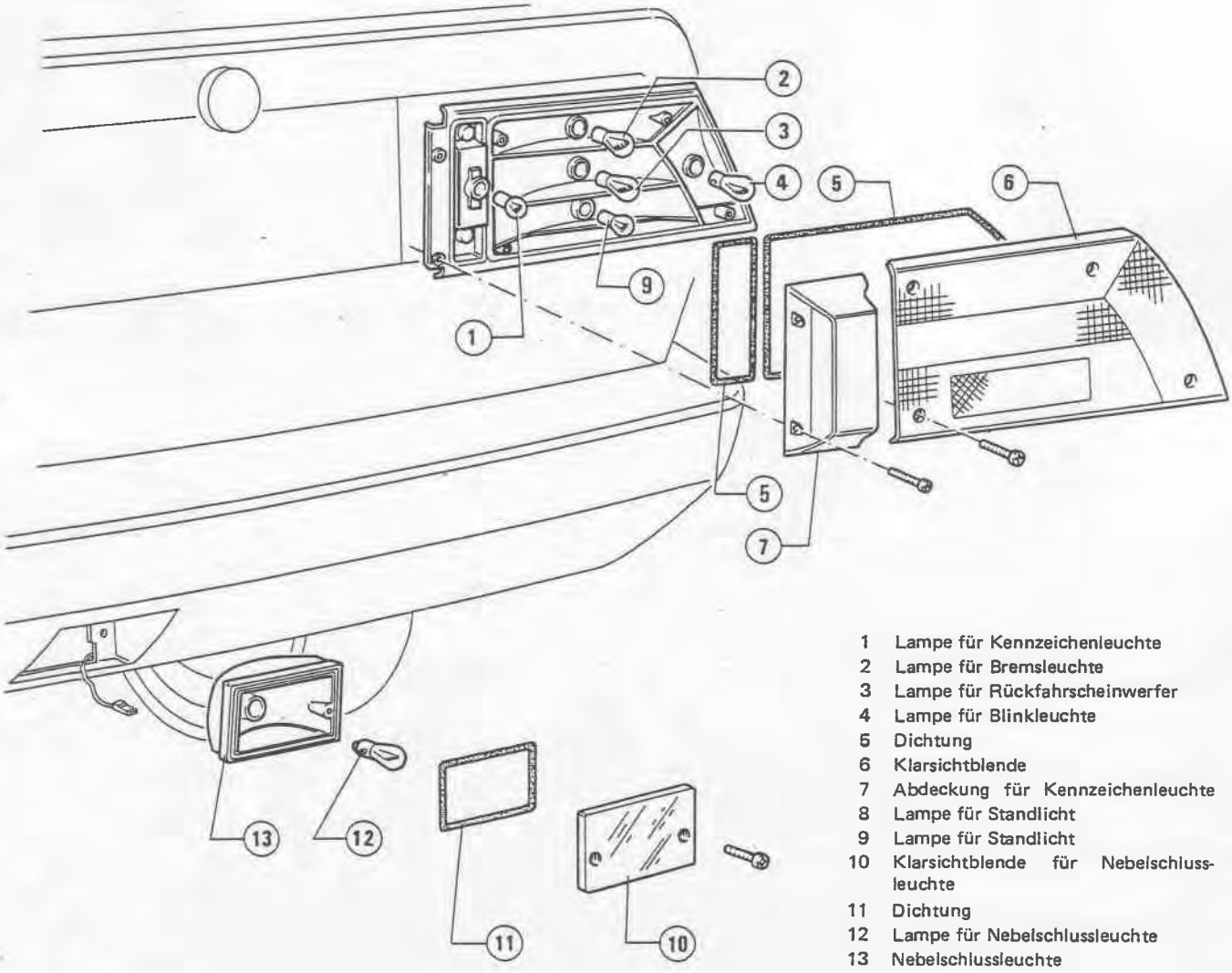
D = E

5. Abweichungen von der vorschriftsmässigen Scheinwerfereinstellung vom Motorraum aus durch Drehen der entsprechenden, auf der nachstehenden Abbildung angezeigten Einstellschrauben korrigieren (auf der Abbildung ist die rechte Scheinwerfergruppe dargestellt).



1 Fernlichtscheinwerfer-Einstellschraube (senkrechte Verstellung)
2 Abblendlichtscheinwerfer-Einstellschraube (senkrechte Verstellung)
3 Abblendlichtscheinwerfer-Einstellschraube (waagerechte Verstellung)
4 Fernlichtscheinwerfer-Einstellschraube (waagerechte Verstellung)

HECKLEUCHTENGRUPPE

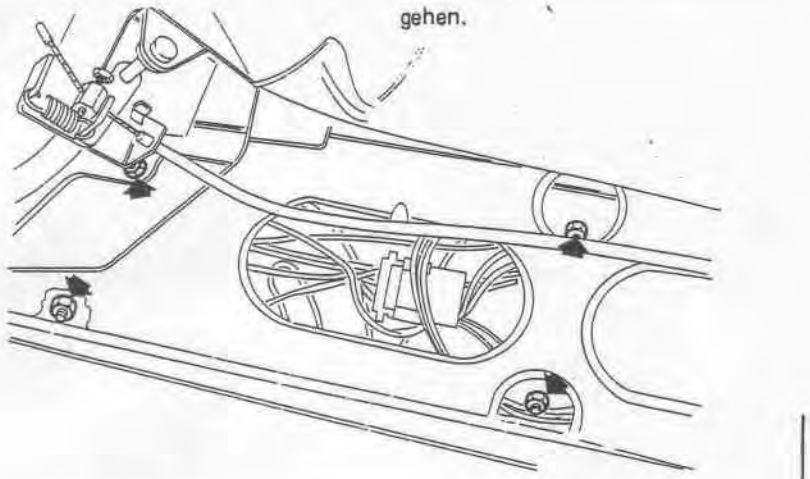


1 Lampe für Kennzeichenleuchte
2 Lampe für Bremsleuchte
3 Lampe für Rückfahrscheinwerfer
4 Lampe für Blinkleuchte
5 Dichtung
6 Klarsichtblende
7 Abdeckung für Kennzeichenleuchte
8 Lampe für Standlicht
9 Lampe für Standlicht
10 Klarsichtblende für Nebelschlussleuchte
11 Dichtung
12 Lampe für Nebelschlussleuchte
13 Nebelschlussleuchte

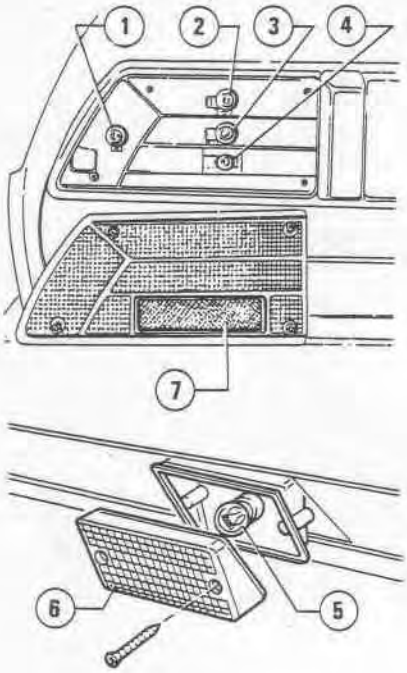
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Heckleuchten und Kennzeichenleuchten

1. Heckklappe öffnen und Heckverkleidung anheben.



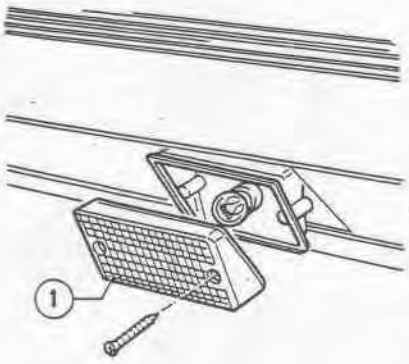
2. Elektrische Verkabelung abklemmen.
3. Die vier Befestigungsmuttern der Heckleuchtengruppe an Heckblech lösen und Heckleuchtengruppe ausbauen.
4. Beim Wiedereinbau der Heckleuchtengruppe in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



1 Lampe für Blinkleuchte
2 Lampe für Bremsleuchte
3 Lampe für Rückfahrscheinwerfer
4 Lampe für Standlicht
5 Lampe für Nebelschlussleuchte
6 Klarsichtblende
7 Klarsichtblende

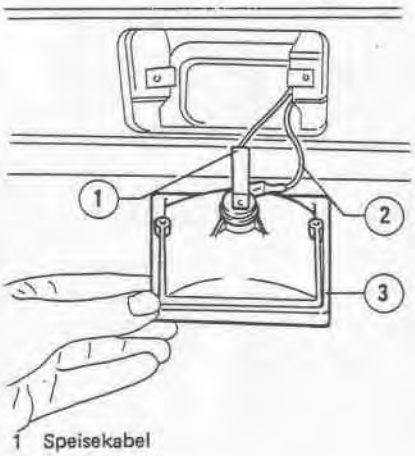
Nebelschlussleuchte

1. Die beiden Befestigungsschrauben der Klarsichtblende (1) lösen und Klarsichtblende abnehmen.



1 Klarsichtblende

2. Massekabel (2) und Speisekabel (1) abklemmen und Nebelschlussleuchte ausbauen.



1 Speisekabel
2 Massekabel
3 Nebelschlussleuchte

3. Beim Wiedereinbau der Nebelschlussleuchte in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

LAMPENERSATZ

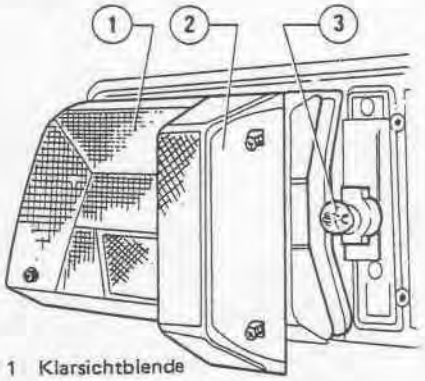
HINWEIS:
Nur ALFA ROMEO-Originalersatzlampen verwenden.

Die angegebene Verfahrensweise gilt für alle Lampen mit Ausnahme der für die Kennzeichenleuchte.

1. Die Befestigungsschrauben der Klarsichtblende (6) bzw (7) lösen.
2. Die zu ersetzende Lampe andrücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
3. Die neue Lampe einsetzen und den Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vervollständigen.

Kennzeichenleuchte

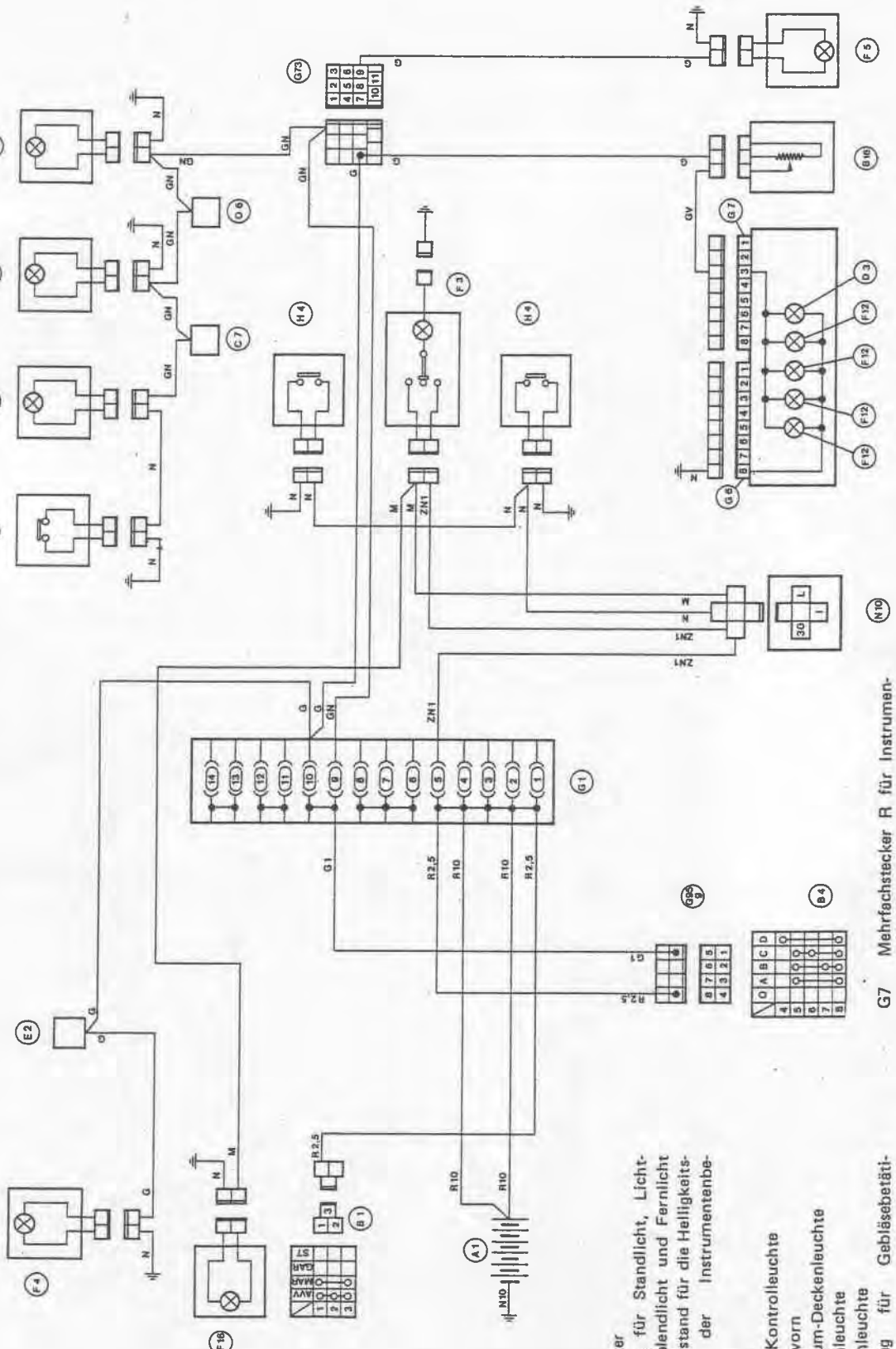
1. Befestigungsschrauben der Klarsichtblende (1) lockern.
2. Die beiden Befestigungsschrauben der Abdeckung (2) lösen und Abdeckung abnehmen.
3. Die Lampe (3) andrücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



1 Klarsichtblende
2 Kennzeichenleuchten-Abdeckung
3 Lampe

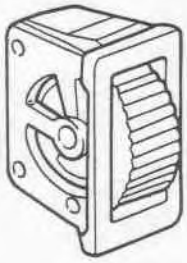
4. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

HINNENBELEUCHTUNG



A1 Batterie
B1 Zündschalter
B4 Betätigung für Standlicht, Lichthupe, Abblendlicht und Fernlicht
B16 Regelwiderstand für die Helligkeitsregelung der Instrumentenbeleuchtung
C7 Zeituhr
D3 Standlicht-Kontrolleuchte
E2 Standlicht vorn
F3 Fahrgastraum-Deckenleuchte
F4 Motorraumleuchte
F5 Kofferraumleuchte
F8 Beleuchtung für Gebläsebetätigungen
F9 Handschuhkastenleuchte
F10 Aschenbeleuchtung
F12 Instrumentenbeleuchtung
F16 Zündschalterbeleuchtung
G1 Klemmenkasten
G6 Mehrfachstecker G für Instrumententafel
G7 Mehrfachstecker R für Instrumententafel
G13 Verbindungsstecker Klemmenbrett-verkabelung mit Mittelkonsolenverkabelung
G37 Stecker für Lenkstockschalter
H4 Innenleuchtenschalter an Türpfosten
H25 Schalter für Handschuhkastenleuchte
N10 Zeitgeber für Deckenleuchte
O6 Zigarrenanzünder

REGELWIDERSTAND FUER INSTRUMENTENBELEUCHTUNG



Einbaulage

Der Regelwiderstand befindet sich auf dem unteren Teil des Armaturenbretts, links von der Lenksäule.

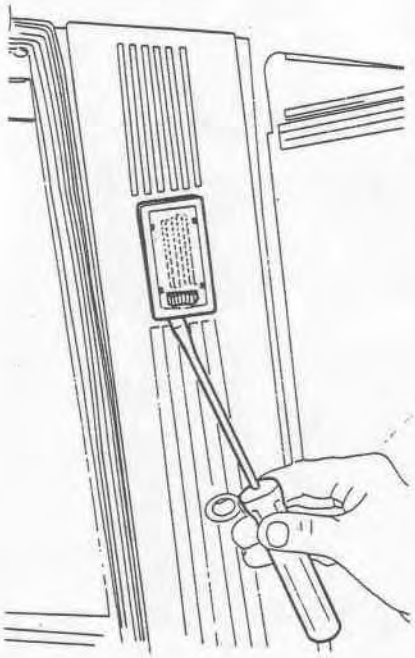
Kontrolle

Bei eingeschalteter Beleuchtung den Drehknopf betätigen. Ueberprüfen, ob die regelwiderstandsgesteuerten Leuchten ihre Helligkeit verändern. Falls nicht, Regelwiderstand ersetzen.

FAHRGASTRAUM-DECKENLEUCHTE

Lampenersatz

1. Die aufgedrückte Leuchtkappe mit einem geeigneten Werkzeug abnehmen.



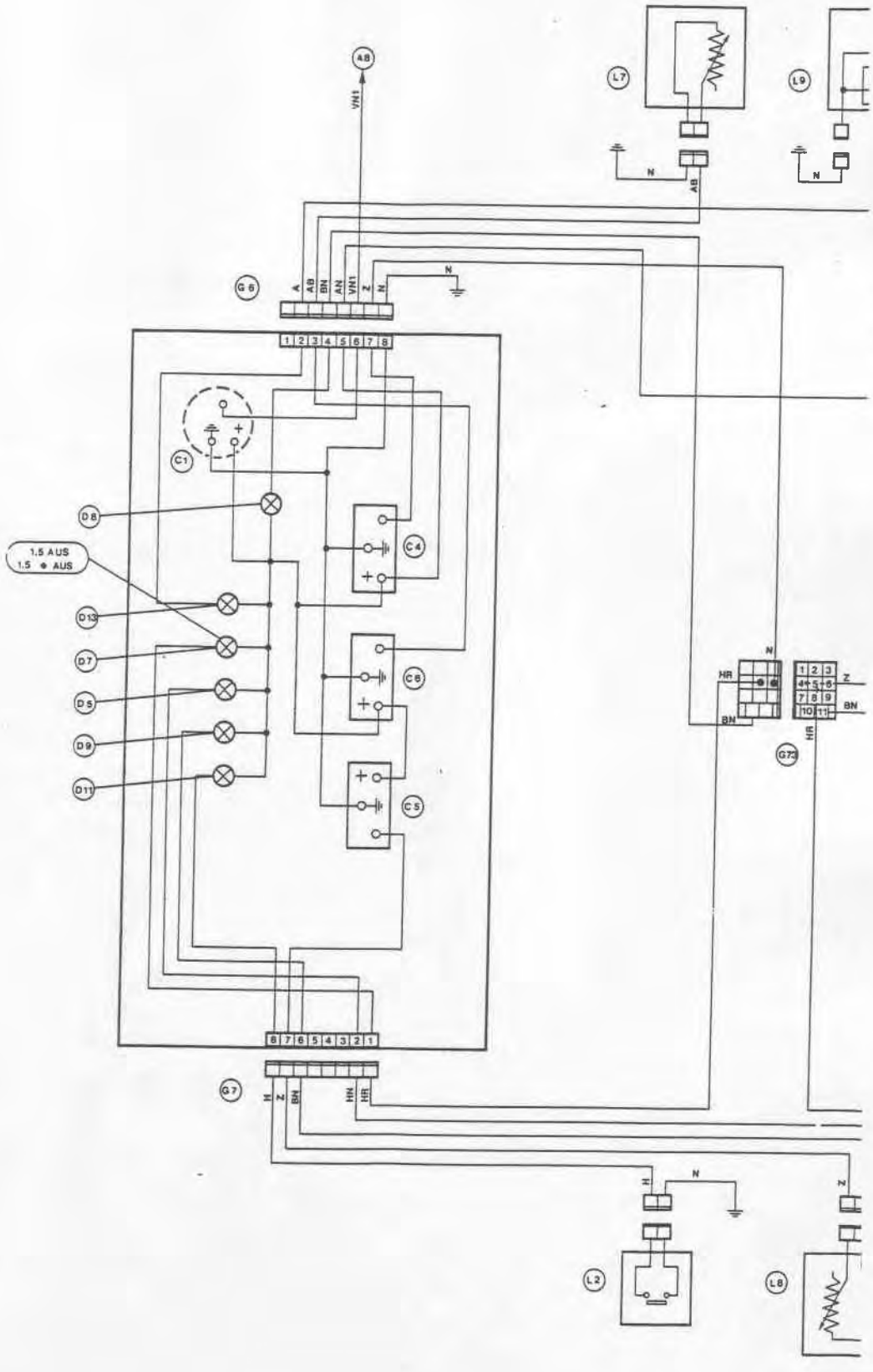
2. Die Kontaktfedern aufdrücken und Lampe herausnehmen.

3. Beim Widereinbau der Lampe in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

MOTORRAUM-, KOFFERRAUM- UND HANDSCHUHKASTENBELEUCHTUNG

Lampenersatz

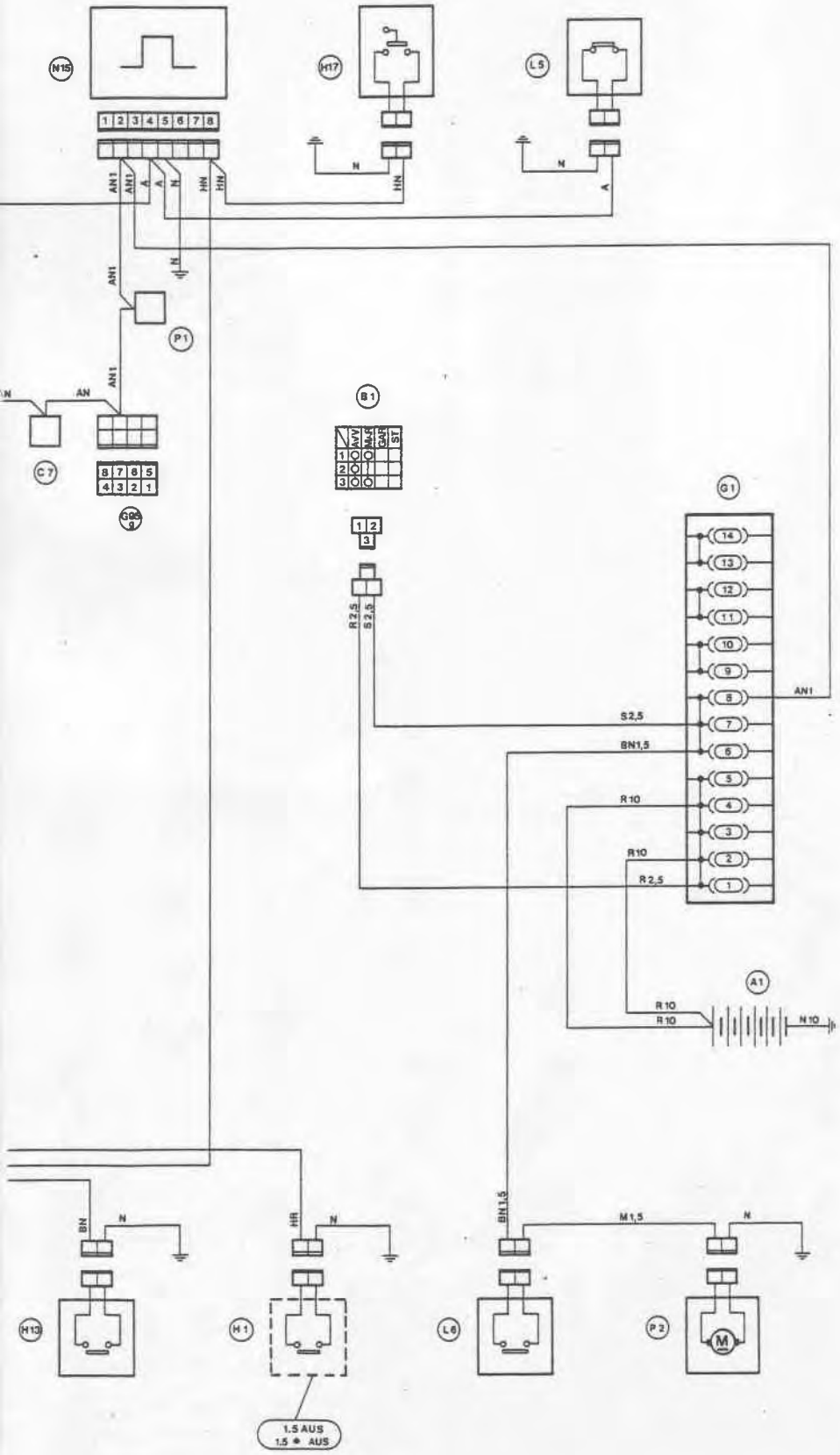
Die Kontaktfedern aufdrücken und Lampen herausnehmen.



AB
VN1
L7
L9
N
AB
G6
A
AB
BN
AN
VN1
Z
N
1 2 3 4 5 6 7 8
C1
D8
1.5 AUS
1.5 ● AUS
C4
D13
D7
D5
C6
D9
D11
C5
HR
BN
Z
G73
8 7 6 5 4 3 2 1
G7
H
Z
BN
HN
HR
L2
L8

BORDINSTRUMENTE UND GEBER

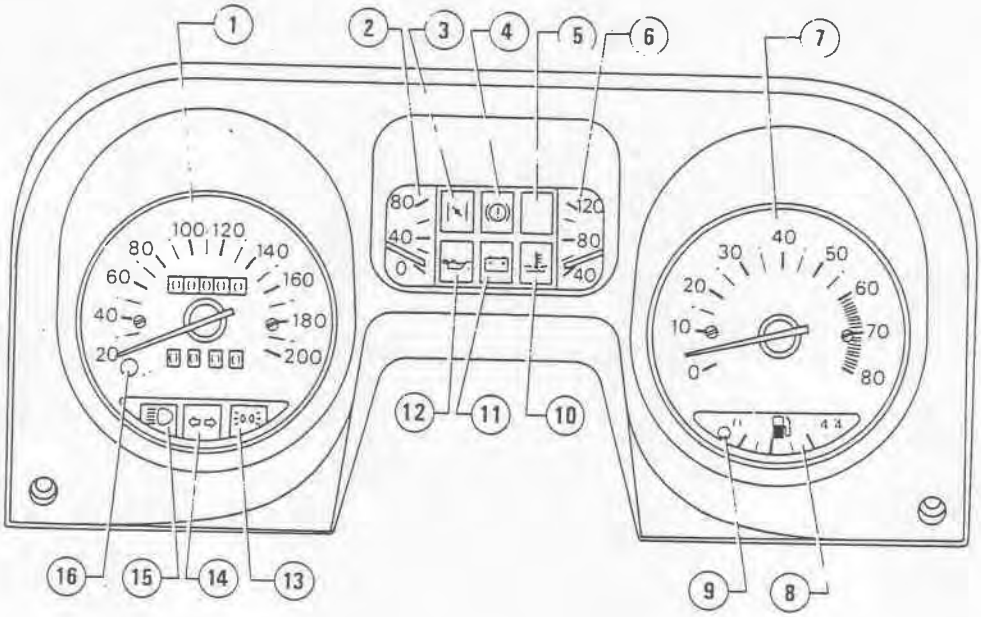
SENSOREN, GEBER, BORDINSTRUMENTE UND KRAFTSTOFFOERDERUNG



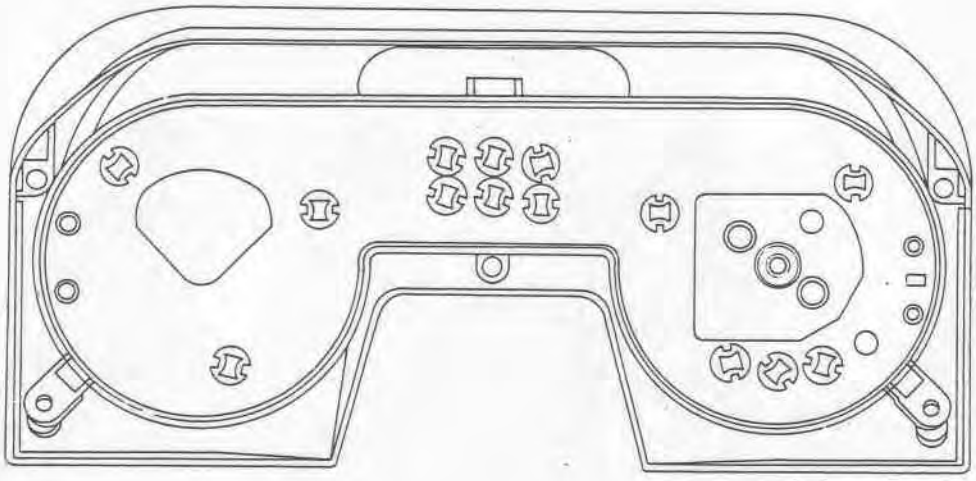
A1 Batterie
A8 Zündspule
B1 Zündschalter
B9 Betätigungsschalter für Heckscheibenheizung
C1 Elektronischer Drehzahlmesser
C4 Kraftstoffstandanzeiger
C5 Oeldruckanzeiger
C6 Kühlwassertemperaturanzeiger
C7 Zeituhr
D5 Bremsflüssigkeitsstand-Warnleuchte
D7 Kontrolleuchte für angezogene Handbremse
D8 Kraftstoffreserve-Kontrolleuchte
D9 Starter-Kontrolleuchte
D11 Mindestöldruck-Warnleuchte
D13 Kühlwassertemperatur-Warnleuchte
G1 Sicherungskasten
G6 Mehrfachstecker B für Instrumententafel
G17 Verbindungsstecker für Klemmenbrettverkabelung mit Verkabelung der rechten Vordertür
G37 Stecker für Lenkstockschalter
G73 Stecker für Verbraucher hinten
H1 Schalter für Handbremse
H13 Schalter für Starter
H17 Schalter für Kontrolle des Mindestbremsflüssigkeitsstandes
L2 Druckwächter für Mindestöldruck
L5 Thermokontakt für max. Kühlwassertemperatur-Kontrolleuchte
L6 Thermokontakt für Kühlerventilator
L7 Geber für Kühlwassertemperaturanzeiger
L8 Geber für Oeldruckanzeiger
L9 Geber für Kraftstoffstandanzeiger
N15 Elektrische Intervallschaltung für Scheibenwischer und Kontrolleuchten-Test
P1 Scheibenwischermotor
P2 Kühlerventilator

INSTRUMENTENTAFEL

VORDERANSICHT

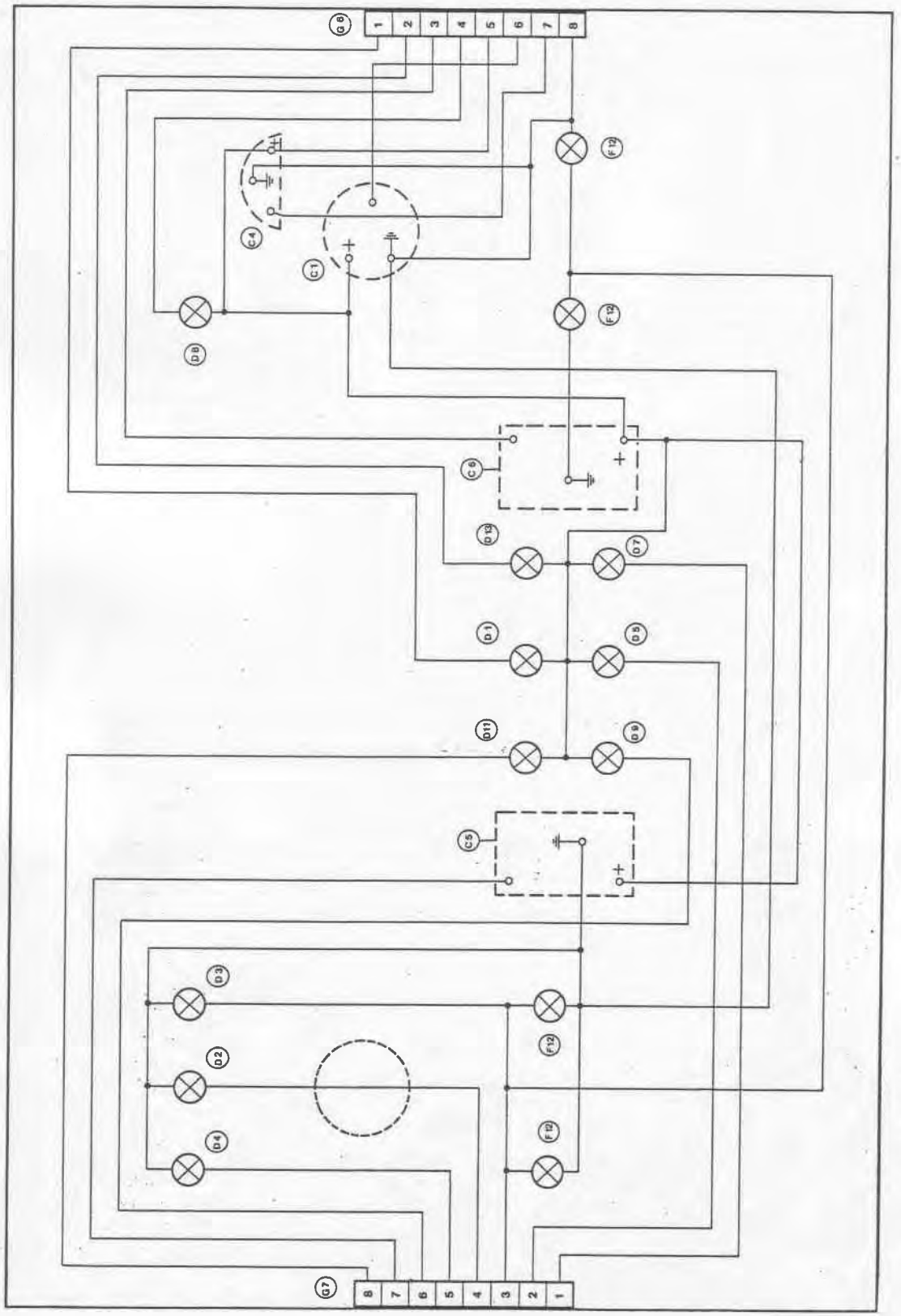


RUECKANSICHT



1 Tachometer
2 Oeldruckanzeiger
3 Starterkontrolleuchte
4 Warnleuchte für Bremsflüssigkeits-Mindeststand und Bremsbelagverschleiss
5 Verfügbare Kontrolleuchte
6 Kühlwassertemperatur-Anzeiger
7 Drehzahlmesser
8 Kraftstoffstandanzeiger
9 Kraftstoffreserveanzeiger
10 Warnleuchte für max. Kühlwassertemperatur
11 Generator-Kontrolleuchte
12 Mindestöldruck-Warnleuchte
13 Standlicht-Kontrolleuchte
14 Blinklicht-Kontrolleuchte
15 Fernlicht-Kontrolleuchte
16 Nullstellung für Tageskilometerzähler

Elektrischer Schaltplan



C1 Elektronischer Drehzahlmesser
C4 Kraftstoffstandanzeiger
C5 Oeldruckanzeiger
C6 Kühlwassertemperaturanzeiger
D1 Generator-Ladekontrolleuchte
D2 Blinklicht-Kontrolleuchte
D3 Standlicht-Kontrolleuchte

D4 Fernlicht-Kontrolleuchte
D5 Bremsflüssigkeitsstand-Warnleuchte
D8 Kraftstoffstand-Warnleuchte
D9 Starter-Kontrolleuchte
D11 Mindestöldruck-Warnleuchte
D13 Warnleuchte für max. Kühlwasser-temperatur

F12 Instrumentenbeleuchtung
G6 Mehrfachstecker B für Instrumentafel
G7 Mehrfachstecker R fur Instrumentafel
(*) Tachometer

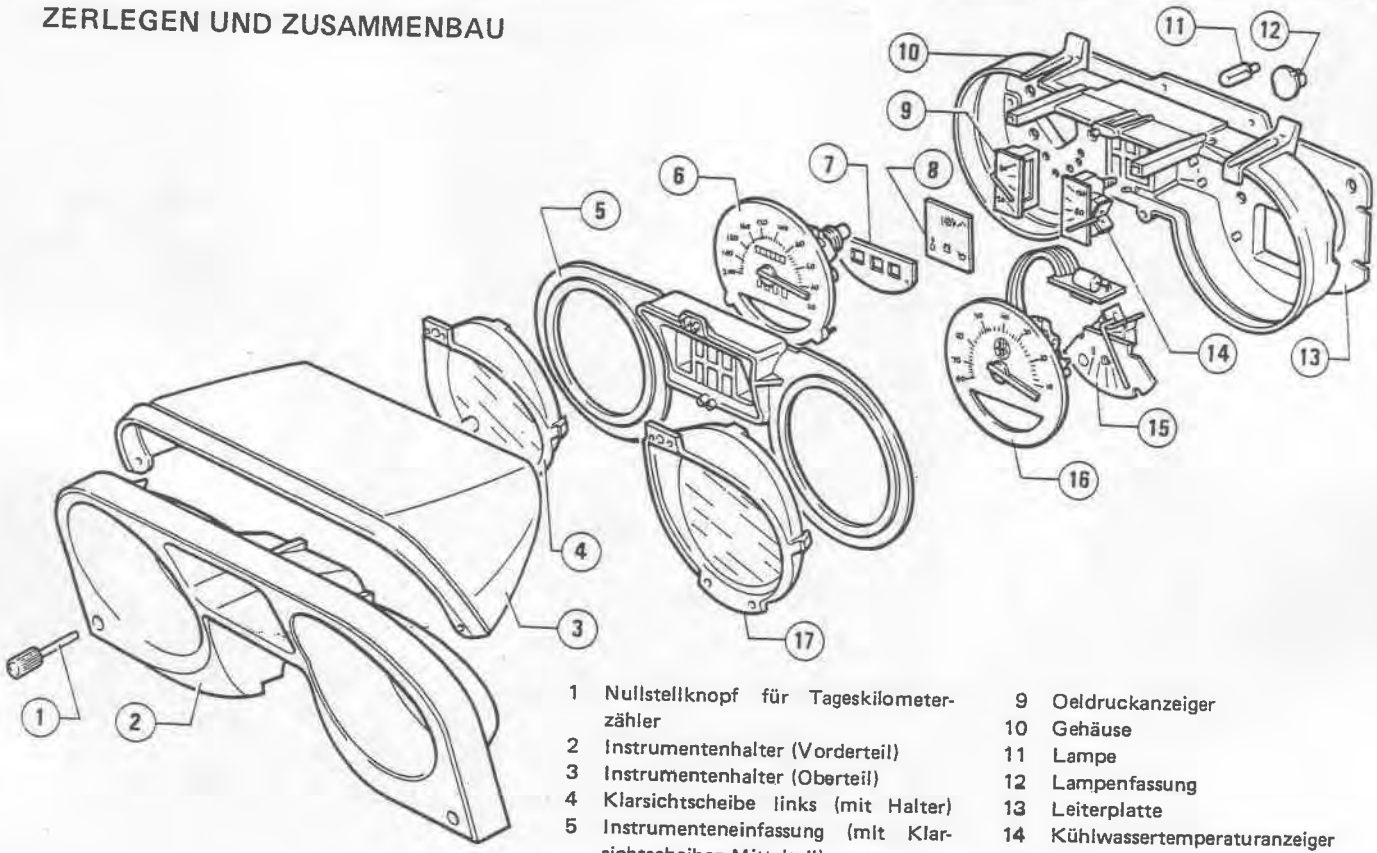
HINWEIS

Vor Beginn von Arbeiten an der elektrischen Anlage vergewissern Sie sich, dass sich der Zündschlüssel in Stopstellung "ST" befindet und das Batteriemassekabel abgeklemmt ist.

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

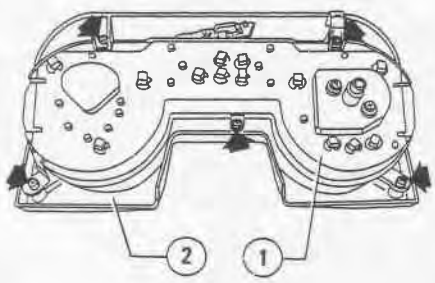
Ausbau und Wiedereinbau der Instrumententafel vom Armaturenbrett siehe Gruppe 66 - Armaturenbrett.

ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU



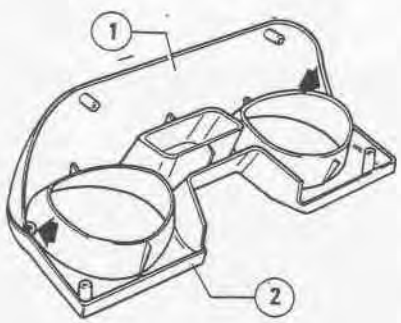
1 Nullstellknopf für Tageskilometerzähler
2 Instrumentenhalter (Vorderteil)
3 Instrumentenhalter (Oberteil)
4 Klarsichtscheibe links (mit Halter)
5 Instrumenteneinfassung (mit Klarsichtscheiben-Mittelteil)
6 Tachometer - Kilometerzähler
7 Rahmen für Aussenbeleuchtung-Kontrolleuchten
8 Rahmen für allgemeine Verbraucher-Kontrolleuchten
9 Oeldruckanzeiger
10 Gehäuse
11 Lampe
12 Lampenfassung
13 Leiterplatte
14 Kühlwassertemperaturanzeiger
15 Kraftstoffstandanzeiger
16 Drehzahlmesser
17 Klarsichtscheibe rechts (mit Halter)

1. Die fünf auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und die Instrumentenbaugruppe (1) vom Instrumentenhalter (2) abnehmen.



1 Instrumentenbaugruppe
2 Instrumentenhalter

2. Falls notwendig, die beiden auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und Ober- und Vorderteil des Instrumentenhalters voneinander trennen.

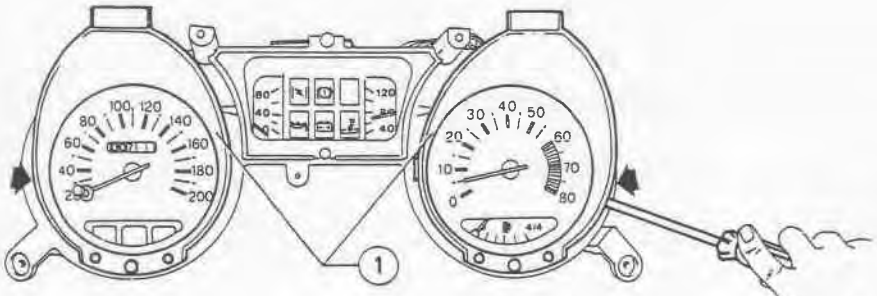


1 Oberteil
2 Vorderteil

3. Tageskilometerzähler - Nullstellknopf ausschrauben.

4. Mit Hilfe eines Schraubenziehers die Klarsichtscheiben (1) von den auf der Abbildung angezeigten Klammern befreien und ausbauen.

Vorsichtig vorgehen, um die Befestigungsklammern nicht zu beschädigen!

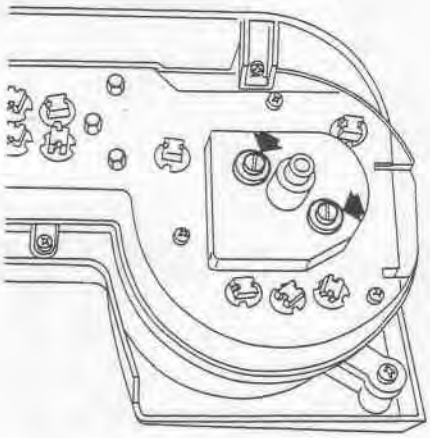


1 Klarsichtscheiben

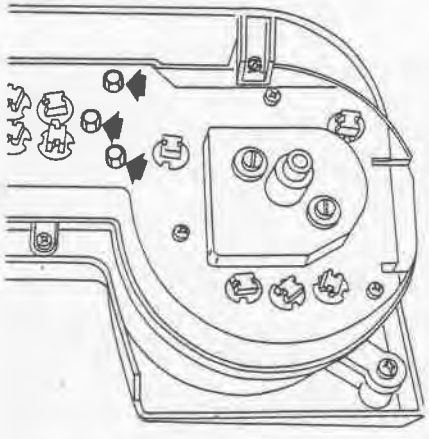
5. Die Instrumenteneinfassung 5 (mit Klarsichtscheiben-Mittelteil) (siehe Explosionsdarstellung auf der vorhergehenden Seite) abziehen.
6. Die einzelnen Instrumente ausbauen.

Alle Instrumente können unabhängig voneinander ausgebaut werden.

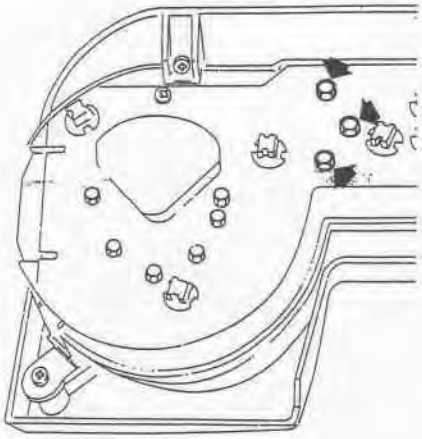
a. Tachometer-Kilometerzähler
Die beiden auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und den Tachometer-Kilometerzähler ausbauen.



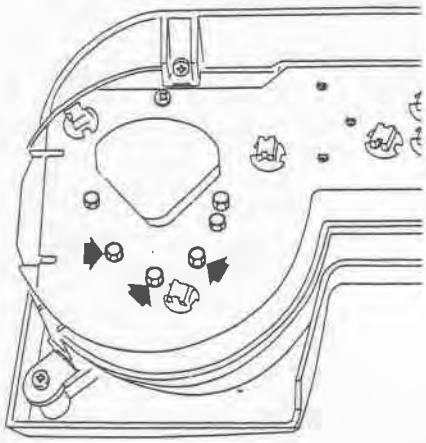
b. Oeldruckanzeiger
Die drei auf der Abbildung angezeigten Muttern lösen und Oeldruckanzeiger ausbauen.



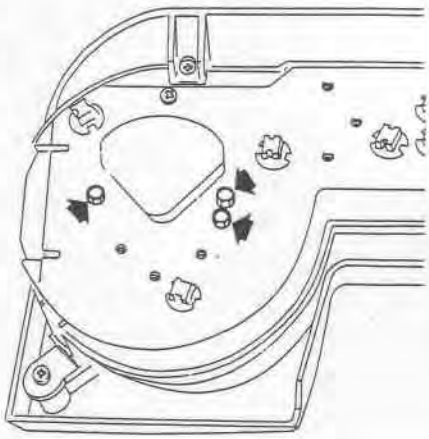
c. Kühlwassertemperaturanzeiger
Die drei auf der Abbildung angezeigten Muttern lösen und Kühlwassertemperaturanzeiger ausbauen.



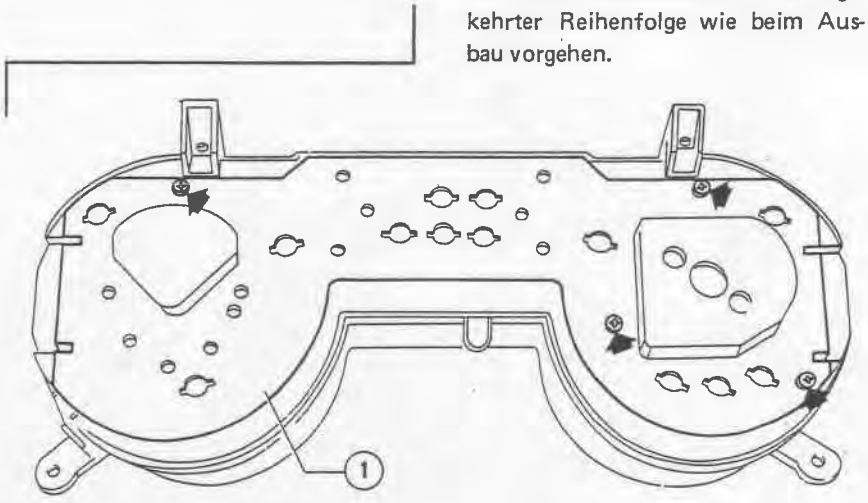
d. Krafstoffstandanzeiger
Die drei auf der Abbildung angezeigten Muttern lösen und Kraftstoffstandanzeiger ausbauen.



e. Drehzahlmesser
Die drei auf der Abbildung angezeigten Muttern lösen und Drehzahlmesser ausbauen.



7. Die dreizehn Lampenfassungen drehen und samt Lampen abziehen.
8. Die vier auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und Leiterplatte (1) vom Gehäuse abnehmen.
9. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

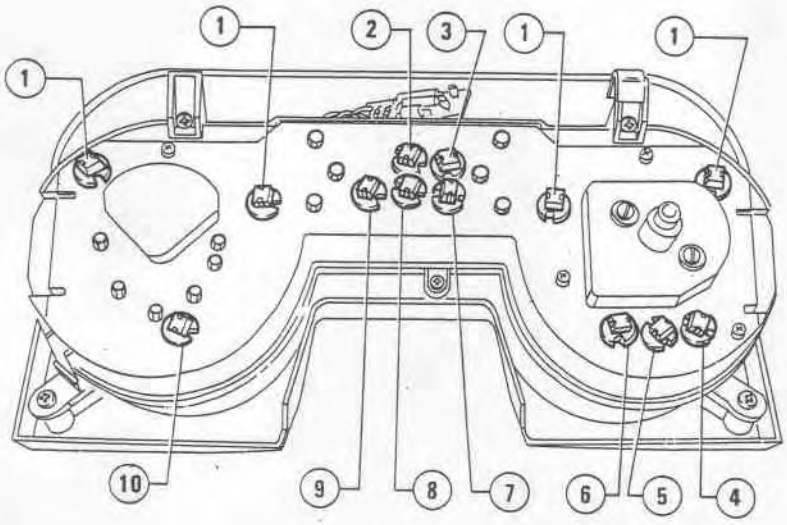


1 Leiterplatte

ERSATZ VON KONTROLLEUCHTEN UND LAMPE FUER INSTRUMENTENBE-LEUCHTUNG

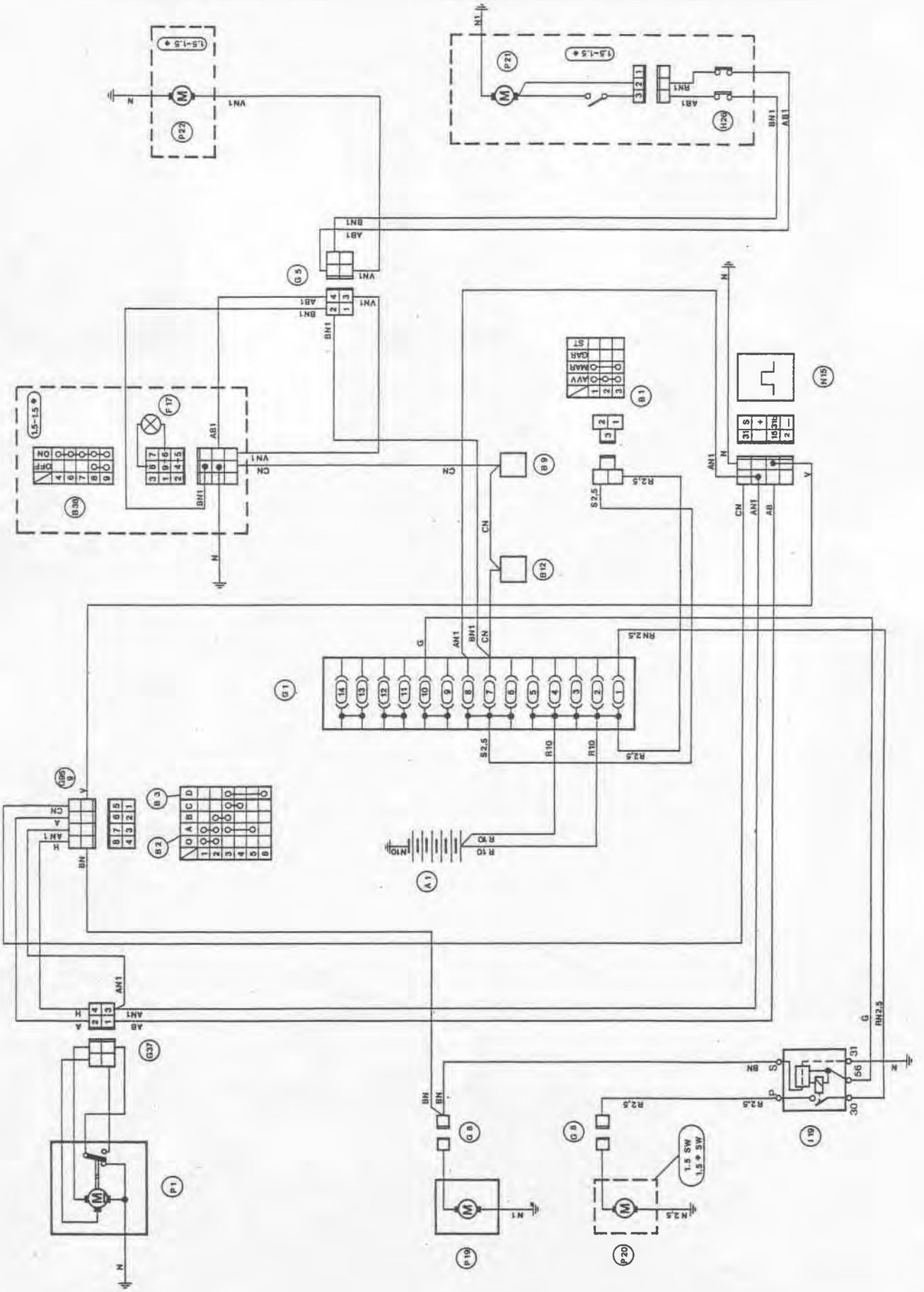
1. Instrumententafel vom Armaturenbrett ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett - Ausbau und Wiedereinbau).
2. Lampenfassung drehen und abziehen, dann Lampe herausziehen.
3. Die Lampe durch eine neue vom gleichen Typ ersetzen und in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.

HINWEIS
Nur ALFA ROMEO-Originalersatzlampen verwenden!



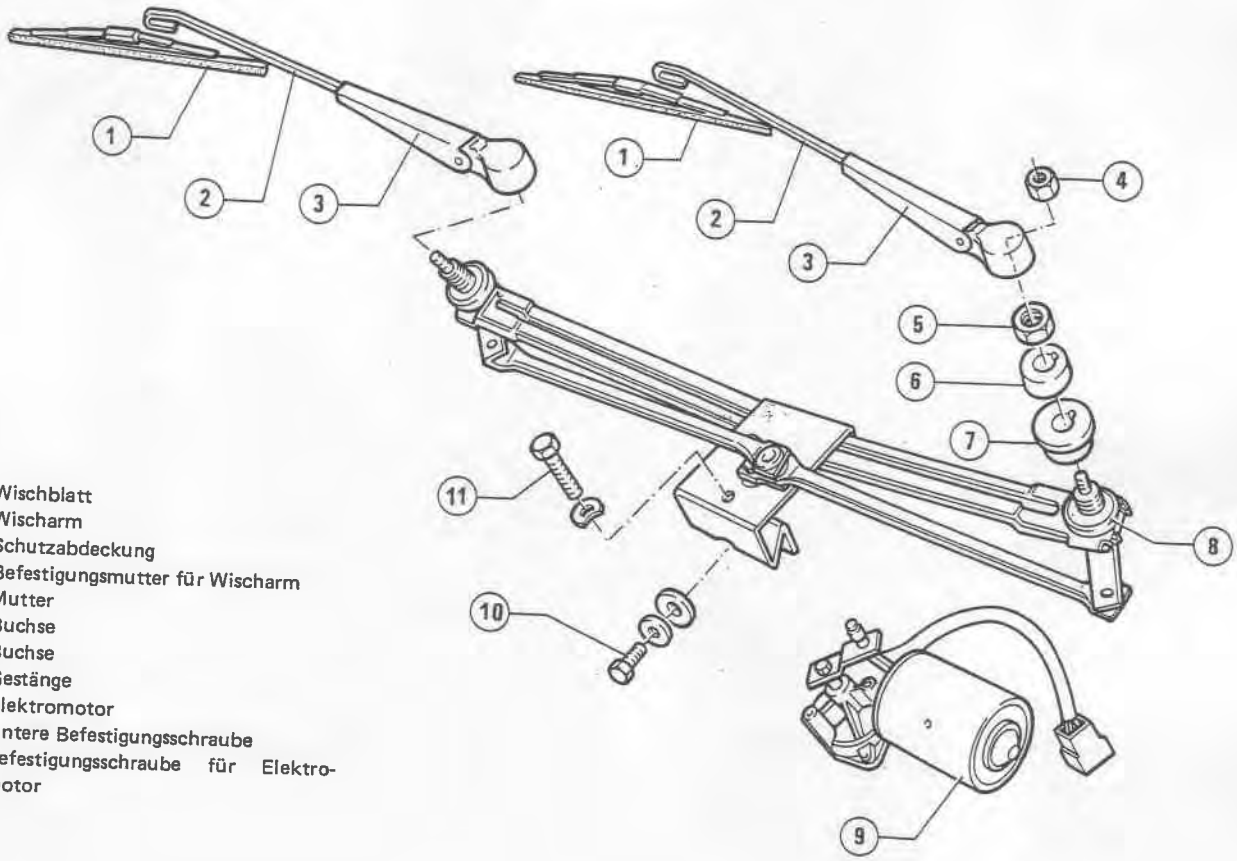
1 Lampe für Instrumentenbeleuchtung
2 Bremsflüssigkeitsstand-Warnleuchte
3 Starter-Kontrolleuchte
4 Fernlicht-Kontrolleuchte
5 Blinklicht-Kontrolleuchte
6 Standlicht-Kontrolleuchte
7 Mindestöldruck-Warnleuchte
8 Generator-Kontrolleuchte
9 Warnleuchte für max. Kühlwassertemperatur
10 Kraftstoffstand-Warnleuchte

WINDSCHUTZSCHEIBEN-WISCH/WASCHANLAGE UND SCHEIBENWERFERWASCHANLAGE



A1	Batterie
B1	Zündschalter
B2	Scheibenwischerbetätigung
B3	Betätigung für Scheibenwaschpumpe und/oder Scheinwerfer-Wisch/Wasch-Anlage
B9	Betätigungsschalter für Heckscheibenheizung
B12	Betätigungsschalter für Warnblinkanlage
B38	Betätigungschalter für Heckscheibenwischer
F17	Schalterbeleuchtung
G1	Sicherungskasten
G5	Mehrfachstecker
G8	Einfachstecker
G37	Stecker für Lenkstockschalter
H26	Kontaktschalter auf Tür hinten für Heckscheibenwischer
I19	Relais für Scheinwerferwaschpumpe
N15	Elektrische Intervallschaltung für Scheibenwischer und Kontrolleuchten-Test
P1	Scheibenwischermotor
P19	Windschutzscheibenwaschpumpe
P20	Scheinwerferwaschpumpe
P21	Heckscheibenwischermotor
P22	Heckscheibenwaschpumpe

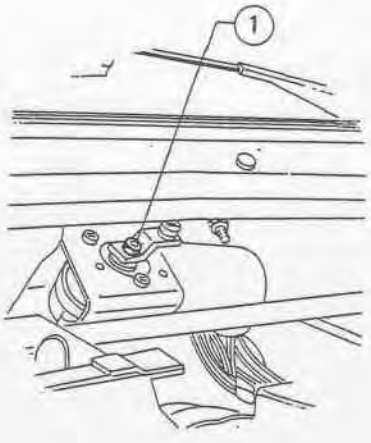
SCHEIBENWISCHER



1 Wischblatt
2 Wischarm
3 Schutzabdeckung
4 Befestigungsmutter für Wischarm
5 Mutter
6 Buchse
7 Buchse
8 Gestänge
9 Elektromotor
10 Untere Befestigungsschraube
11 Befestigungsschraube für Elektromotor

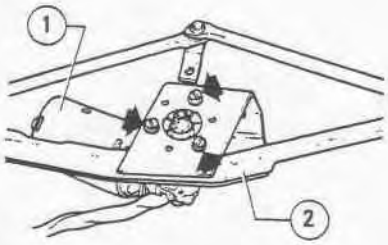
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Wischblätter (1) von den Wischarmen (2) abziehen (siehe Explosionsdarstellung).
2. Schutzabdeckungen (3) der Muttern (4) anheben.
3. Muttern lösen und Wischarme abnehmen.
4. Motorhaube öffnen und Motorhauben-Betätigungsstange ausbauen (siehe: Gruppe 56 - Motorhaube - Motorhauben-Betätigungsstange).
5. Befestigungsmutter (1) des Gestänges an Elektromotor lösen.



1 Mutter

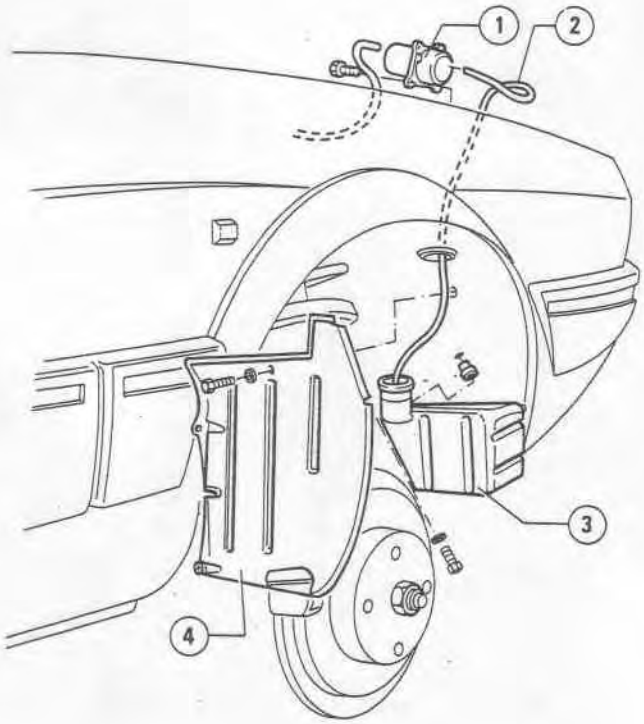
6. Untere Befestigungsschraube (10) des Gestänges (8) lösen (siehe Explosionsdarstellung).
7. Muttern (5) lösen und Buchsen (6) und (7) abziehen (siehe Explosionsdarstellung).
8. Elektromotor-Gestänge Aggregat absenken, drehen und aus der Verbraucherwanne herausziehen.
9. Die drei auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und Gestänge (2) vom Elektromotor (1) trennen.



1 Elektromotor
2 Gestänge

10. Beim Wiedereinbau des Scheibenwischers in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

WINDSCHUTZSCHEIBENWASCHANLAGE

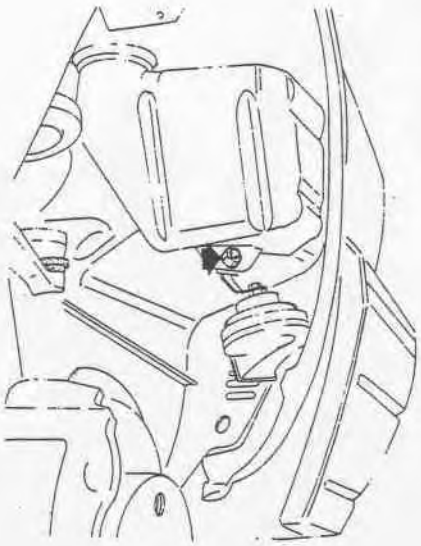


1 Scheibenwaschpumpe
2 Leitung
3 Scheibenwaschflüssigkeits-Behälter
4 Steinschlagschutz vorn rechts

SCHEIBENWASCH-FLUESSIGKEITS-BEHAELTER

Ausbau und Wiedereinbau

1. Um besseren Zugang zu erhalten, das rechte Vorderrad ausbauen.
2. Rechten Steinschlagschutz vorn ausbauen (siehe: Gruppe 75 - Steinschlagschutz vorn).
3. Die auf der Abbildung angezeigte Befestigungsschraube lösen. Die entsprechende Mutter im Motorraum abnehmen.



4. Behälter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und vom Bajonettanschluss abziehen.
5. Beim Wiedereinbau des Behälters in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

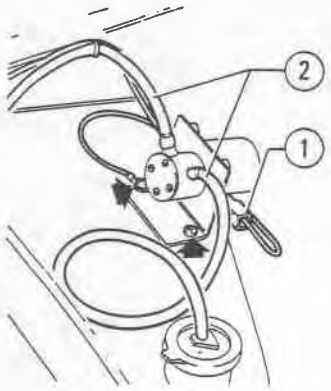
ELEKTRO-SCHEIBENWASCHPUMPE

Einbaulage

Die Elektropumpe ist am vorderen rechten Seitenblech befestigt.

Ausbau und Wiedereinbau

1. Stecker (1) von der Elektropumpe abziehen.
2. Die Scheibenwaschflüssigkeits-Zuleitung und Rücklaufleitung (2) von der Elektropumpe abziehen.
3. Die beiden auf der Abbildung angezeigten Schrauben lösen und Elektropumpe ausbauen.



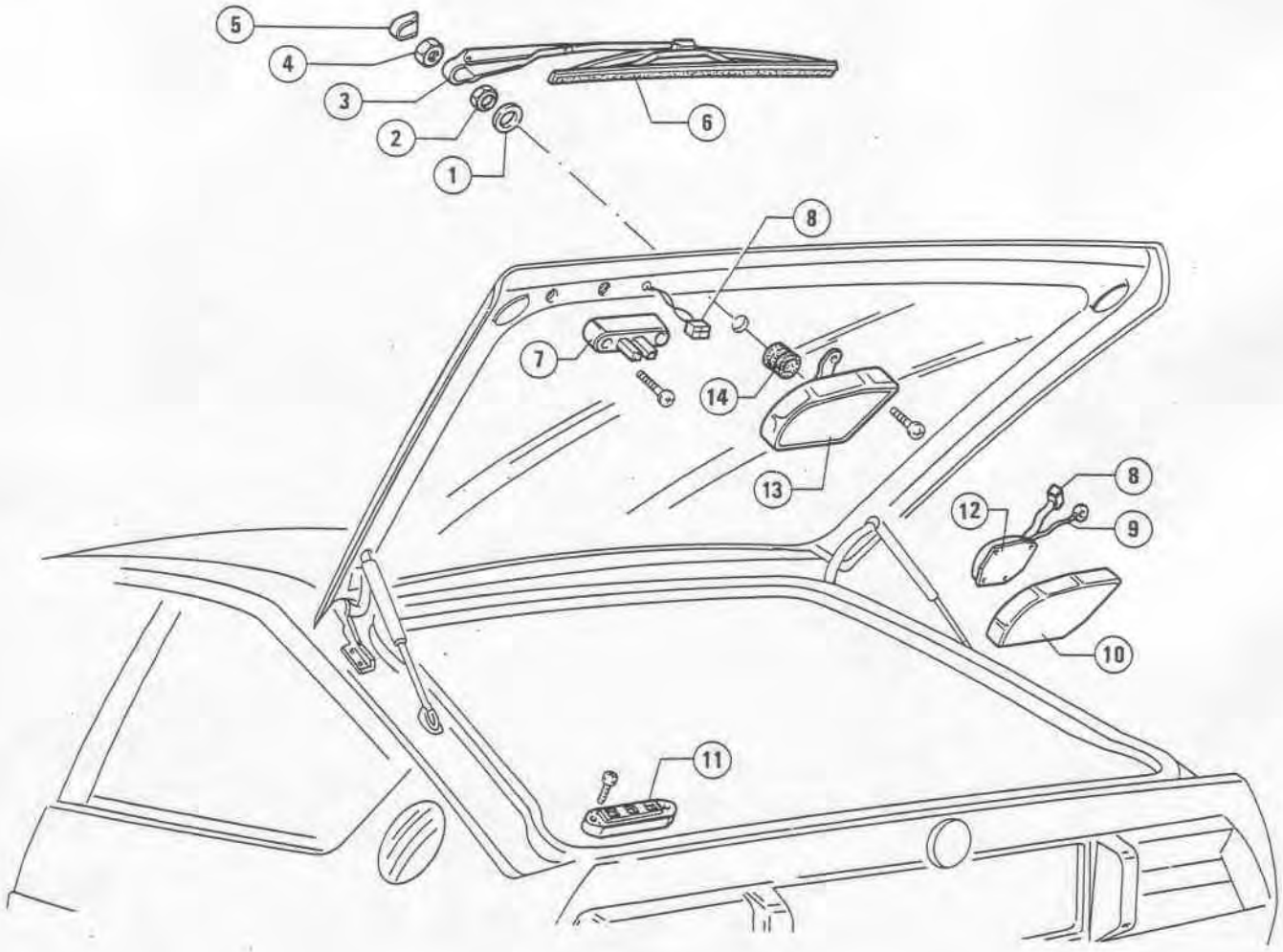
1 Stecker
2 Leitungen

4. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

BETAETIGUNGSSCHALTER DER SCHEIBENWASCH-ANLAGE

Die Betätigung der Scheibenwaschanlage erfolgt über den rechten Hebel am Lenkstockschalter (siehe: Lenkstockschalter).

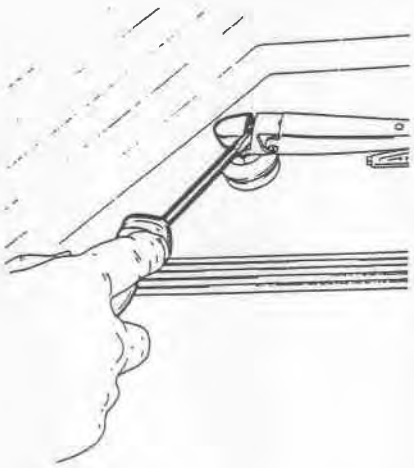
HECKSCHEIBENWASCHANLAGE



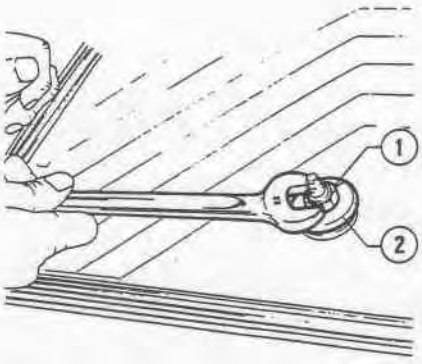
1 Unterlegscheibe
2 Mutter
3 Wischarm
4 Mutter
5 Abdeckung
6 Wischblatt
7 Freistehende Heckklappenkontakte
8 Waschanlagen-Verkabelung
9 Massekabel
10 Elektromotor-Schutzhaube
11 Feste Kontakte
12 Elektromotor
13 Elektromotor-Schutzhaube
14 Dichtung

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Wischblatt (6) vom Wischarm (3) abziehen (siehe Explosionsdarstellung).
2. Die Abdeckung auf der Wischarm-Befestigungsmutter mit einem Schraubenzieher abnehmen.

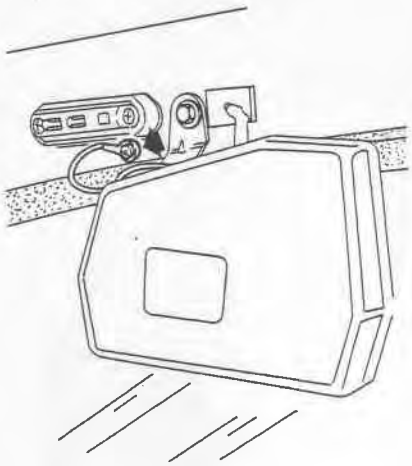


3. Mutter 4 lösen und Wischarm abnehmen (siehe Explosionsdarstellung).
4. Mutter (1) lösen und Unterlegscheibe (2) abziehen.

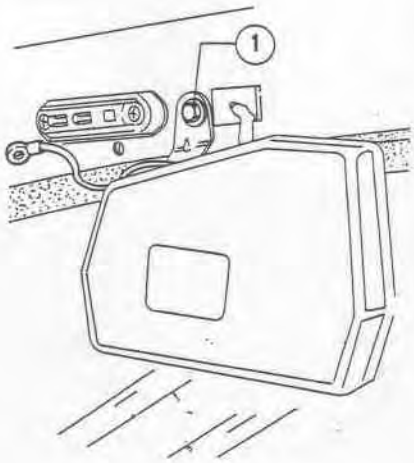


1 Mutter
2 Unterlegscheibe

5. Von der Innenseite der Heckklappe aus die Befestigungsschraube des Massekabels lösen.

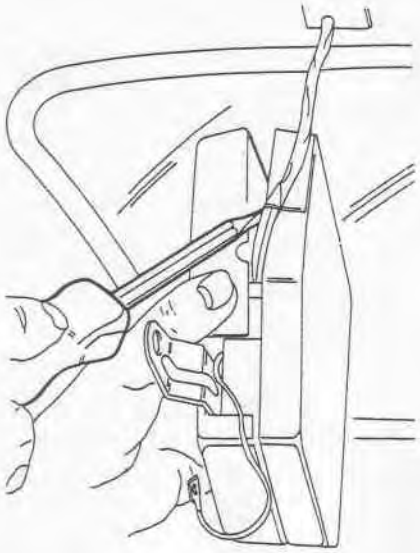


6. Befestigungsschraube (1) des Elektromotors an der Heckklappe lösen. Elektromotor von Heckscheibe abnehmen.

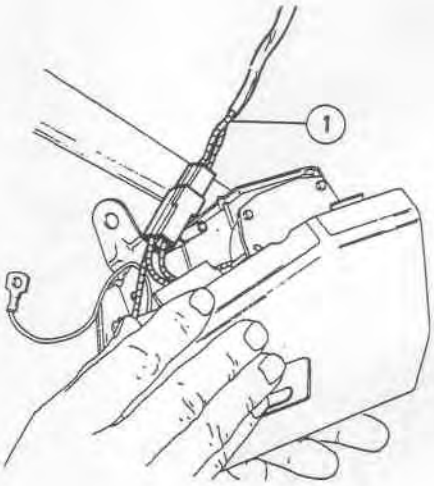


1 Befestigungsmutter Elektromotor an Heckklappe

7. Die beiden ineinander verschachtelten Elektromotor-Schutzhauben mit einem geeigneten Werkzeug voneinander trennen.



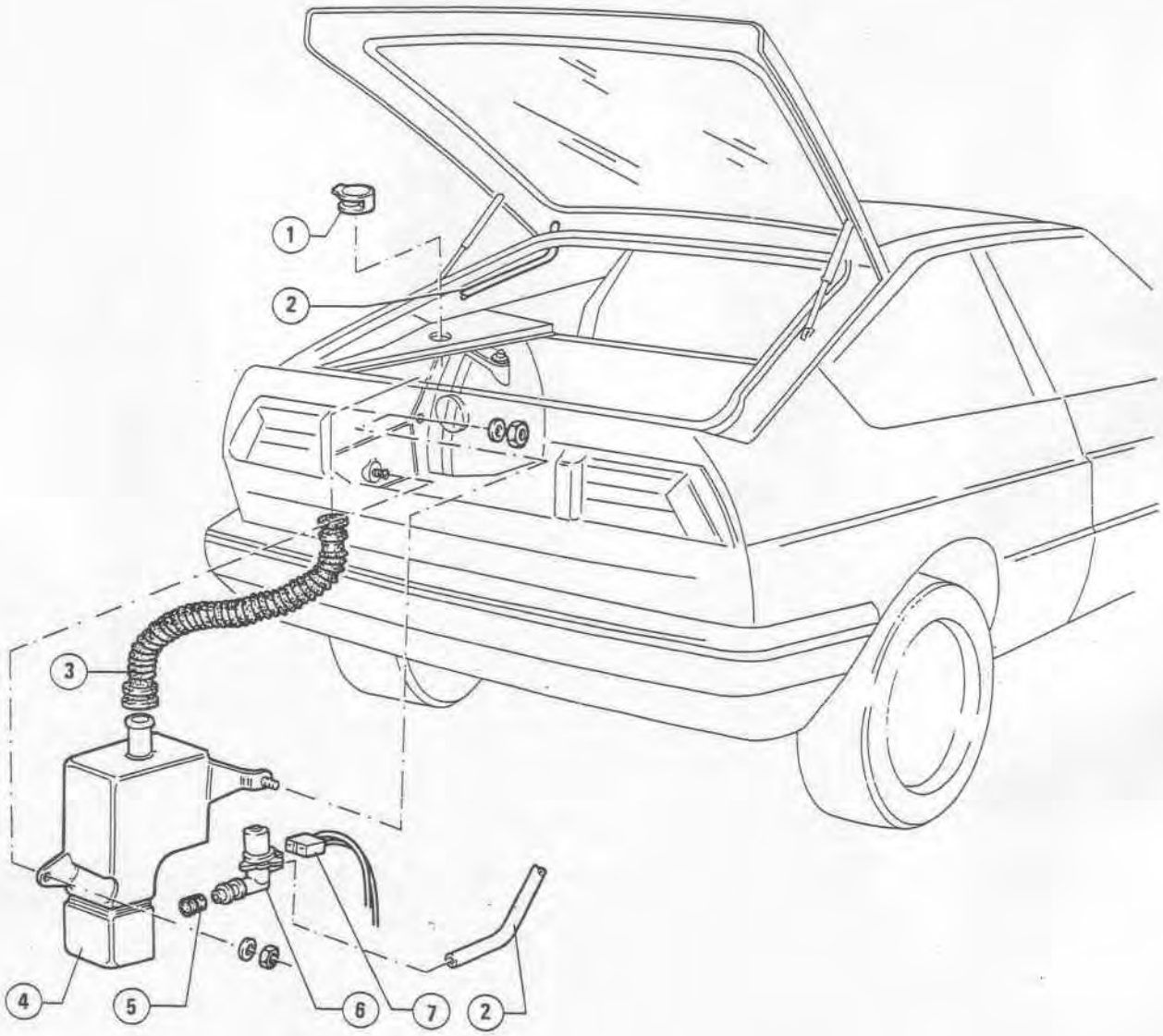
8. Verkabelung (1) abklemmen.



1 Verkabelung

9. Falls notwendig, freistehenden Kontakt (auf Heckklappe) und festen Kontakt (auf Aufbau) ausbauen. Hierzu die beiden Befestigungsschrauben lösen und Verkabelung abklemmen.
10. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

HECKSCHEIBEN-WASCHANLAGE

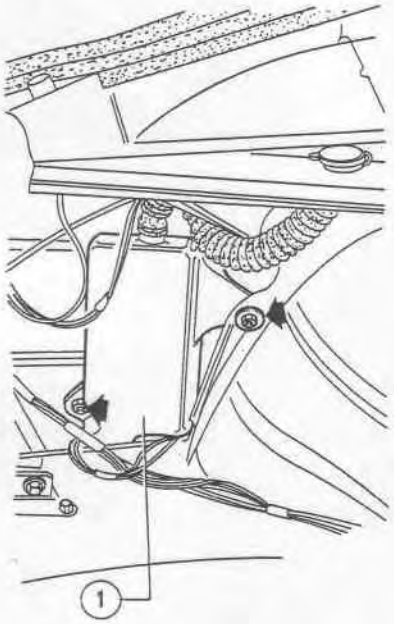


1 Verschluss
2 Scheibenwaschflüssigkeits-Zuleitung
3 Einfüllschlauch
4 Behälter
5 Gummistück
6 Elektropumpe
7 Stecker

FLUESSIGKEITSBEHAELTER DER HECKSCHEIBENWASCH-ANLAGE

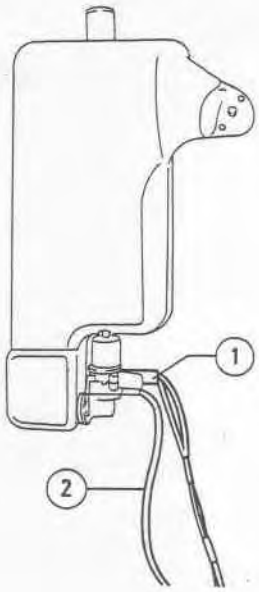
Ausbau und Wiedereinbau

1. Linke Kofferraumverkleidung abnehmen.
2. Einfüllschlauch vom Flüssigkeitsbehälter abnehmen.
3. Die beiden Befestigungsmuttern des Behälters an den Aufbau lösen.



1 Behälter

4. Behälter anheben und entleeren.
5. Verkabelung abklemmen und Flüssigkeits-Zuleitung (2) vom Behälter abziehen.

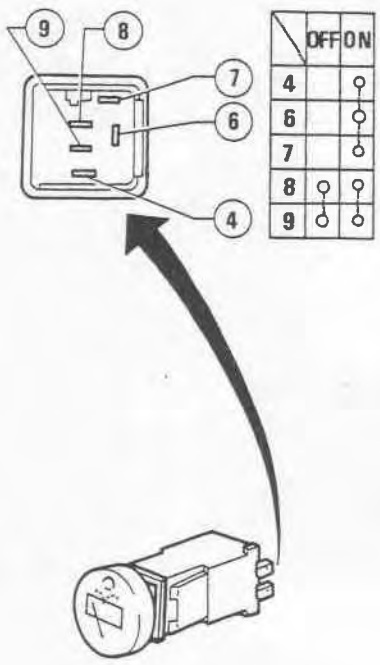


1 Verkabelung
2 Flüssigkeits-Zuleitung

6. Die im Behälter steckende Elektropumpe herausziehen.
7. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

BETAETIGUNGSSCHALTER FUER HECKSCHEIBEN-WISCH/WASCH-ANLAGE

Der Schalter betätigt gleichzeitig die Heckscheiben-Waschanlage sowie den Heckscheibenwischer.



Ausbau und Wiedereinbau

Siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett - Tafel für Schalter und Zeituhr.

Einbaulage

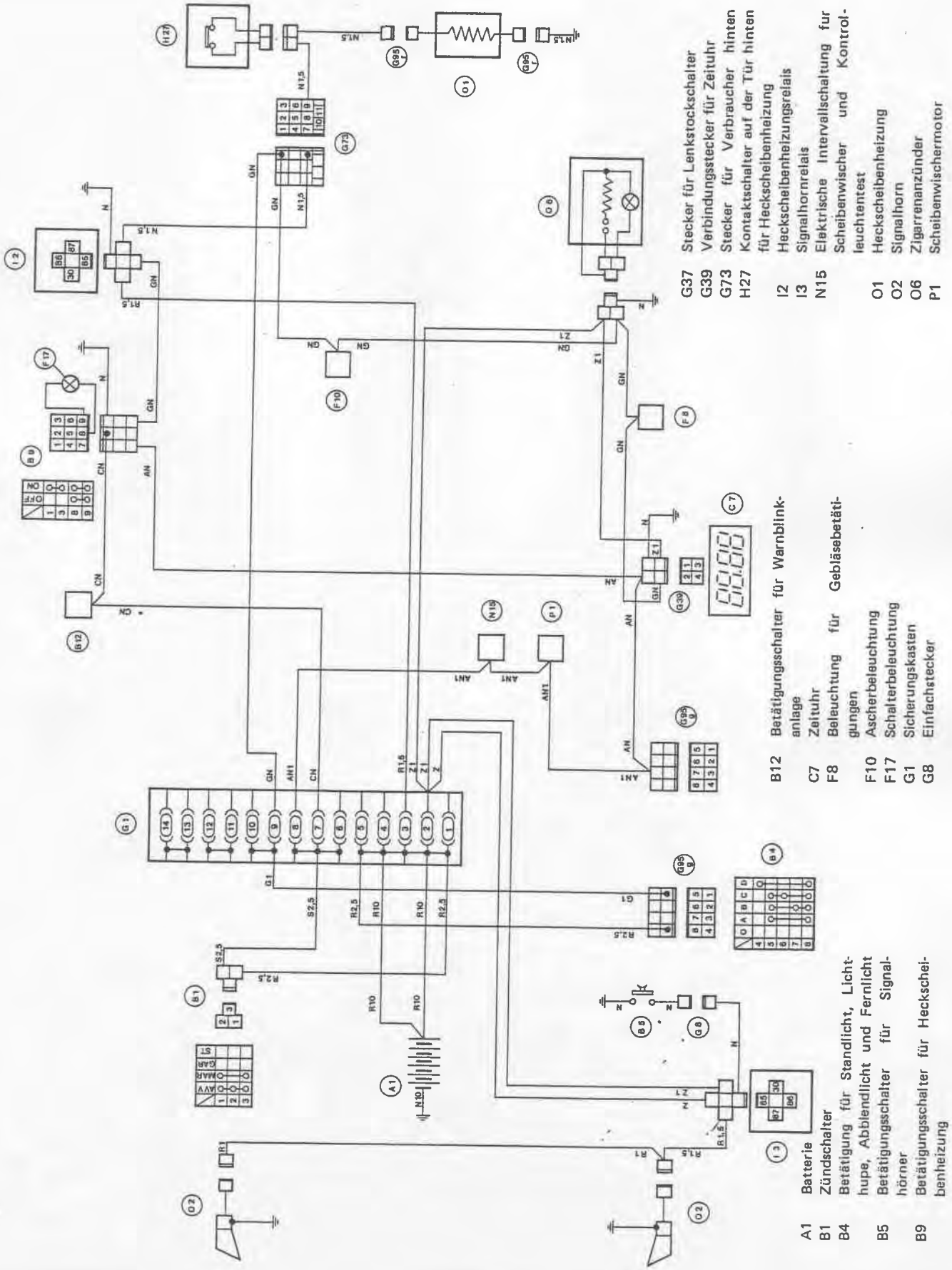
Der Schalter sitzt auf der Tafel für Schalter und Zeituhr (siehe Gruppe 66 - Armaturenbrett).

Kontrolle

Funktion des Schalters überprüfen. Hierzu den Stromdurchgang an den Klemmen gemäss Tabelle kontrollieren.

ELEKTRISCHES ZUBEHOER

SIGNALHOERNER, HECKSCHEIBENHEIZUNG, ZIGARRENANZUENDER UND ZEITUHR



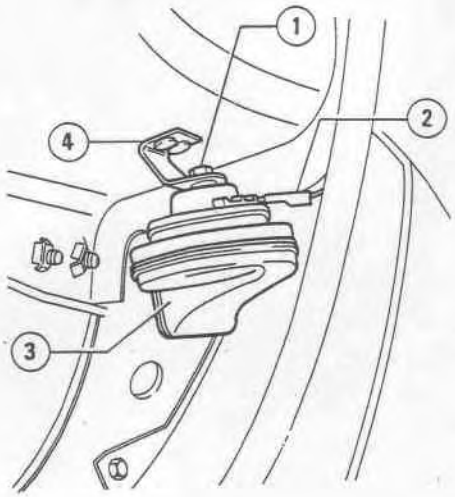
SIGNALHOERNER

Einbaulage

Die Signalhörner sind auf einem Bügel in den beiden vorderen Radkästen aufgebaut.

Ausbau und Wiedereinbau

1. Den vorderen Steinschlagschutz (rechts bzw links) ausbauen, damit das auszubauende Signalhorn zugänglich wird.
2. Speisestecker (2) des Signalhorns abziehen.
3. Befestigungsmutter (1) des Signalhorns an den Bügel (4) lösen.



1 Befestigungsmutter
2 Stecker
3 Signalhorn
4 Bügel

4. Signalhorn ausbauen und Sicherungsscheibe abnehmen.
5. Beim Wiedereinbau des Signalhorns in umgekehrter Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

BETAETIGUNGSSCHALTEN FUER SIGNALHOERNER

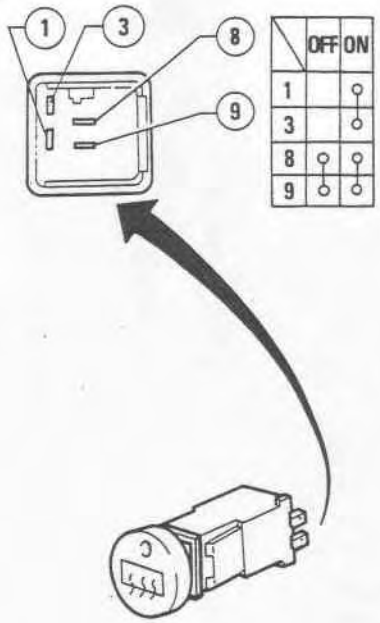
Die Betätigung der Signalhörner erfolgt über den rechten Hebel des Lenkstockschalters.

Kontrolle

Signalhornbetätigung überprüfen (siehe: Lenkstockschalter).

HECKSCHEIBENHEIZUNG

Betätigungsschalter für Heckscheibenheizung



Einbaulage

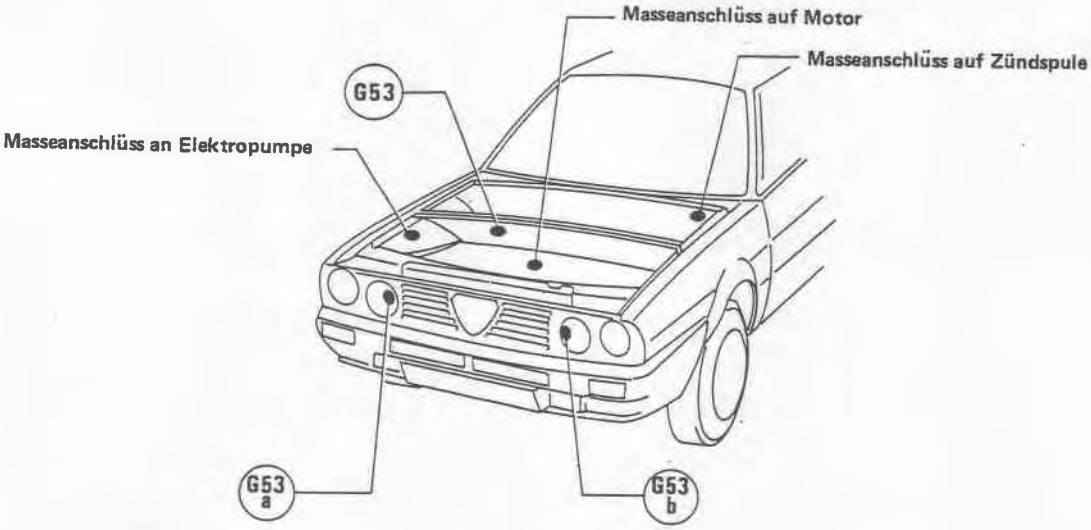
Der Betätigungsschalter befindet sich auf der Schalttafel (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett).

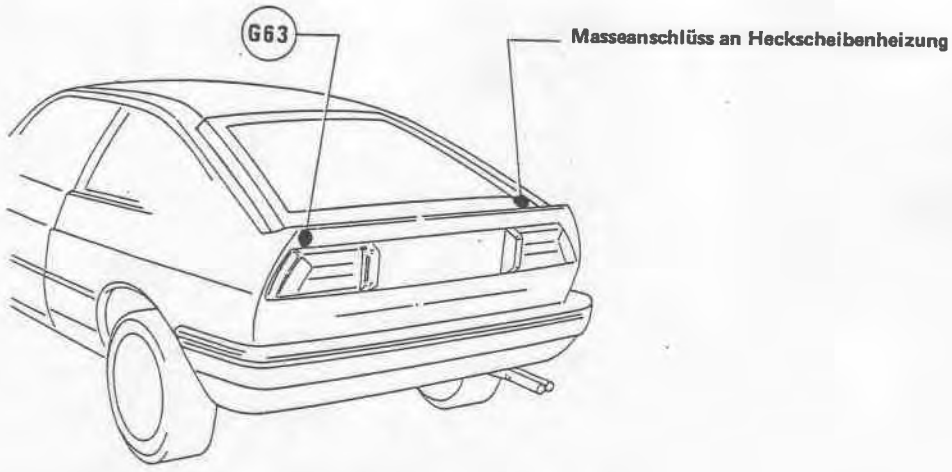
Kontrolle

Funktion des Schalters überprüfen. Hierzu den Stromdurchgang an den Klemmen gemäss Tabelle kontrollieren.

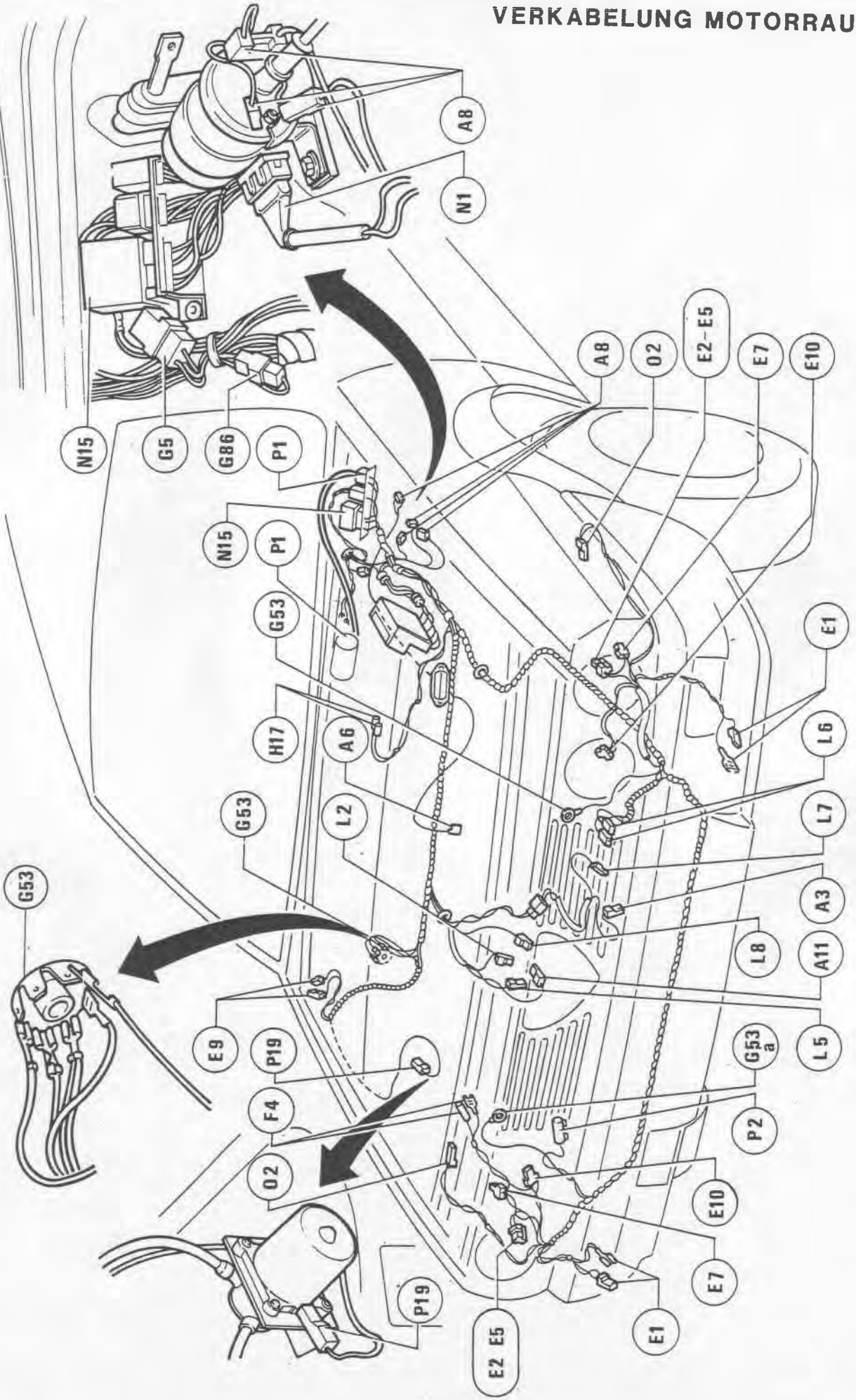
VERKABELUNG

EINBAULAGE DER MASSEANSCHLUESSE

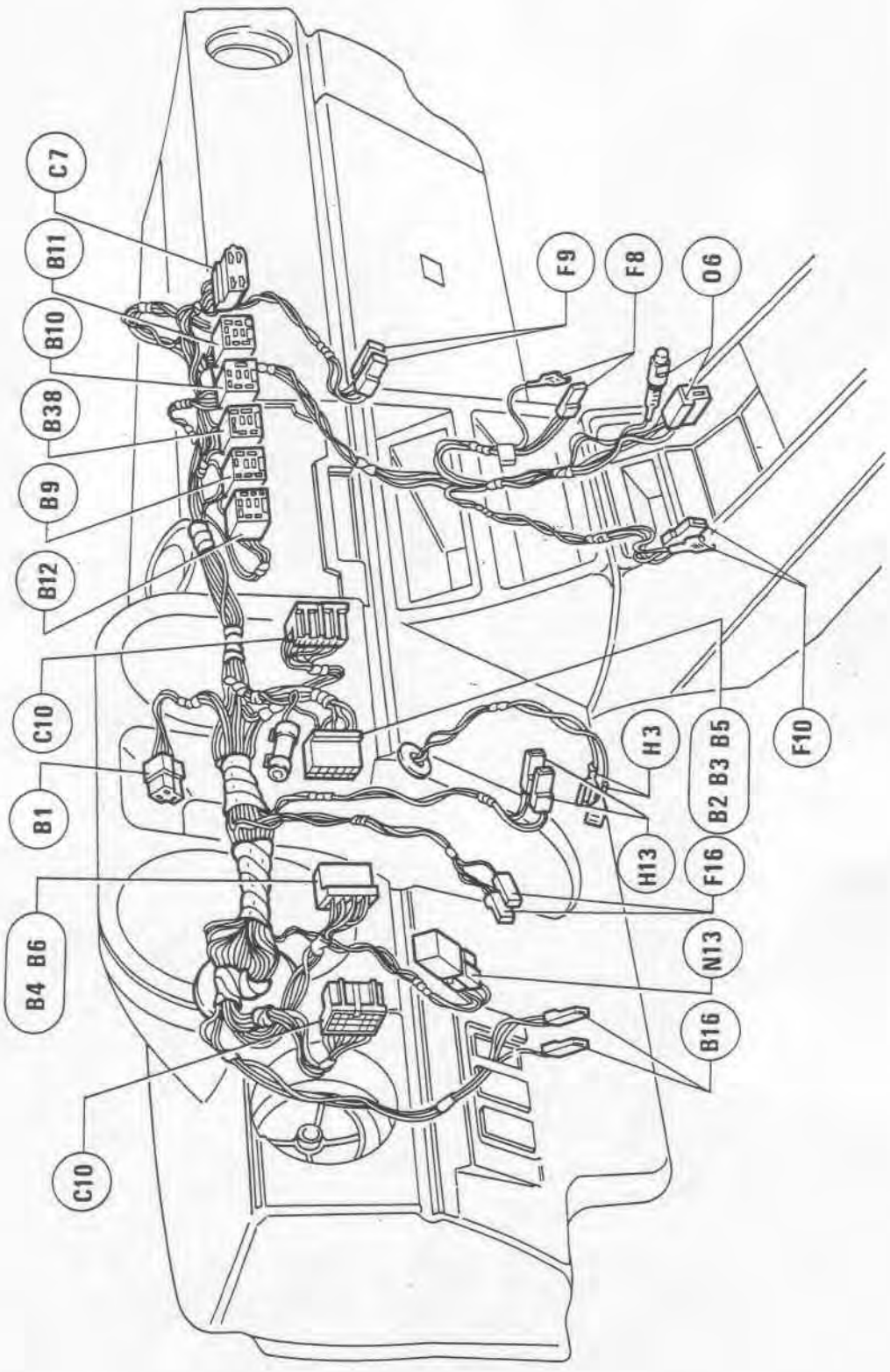




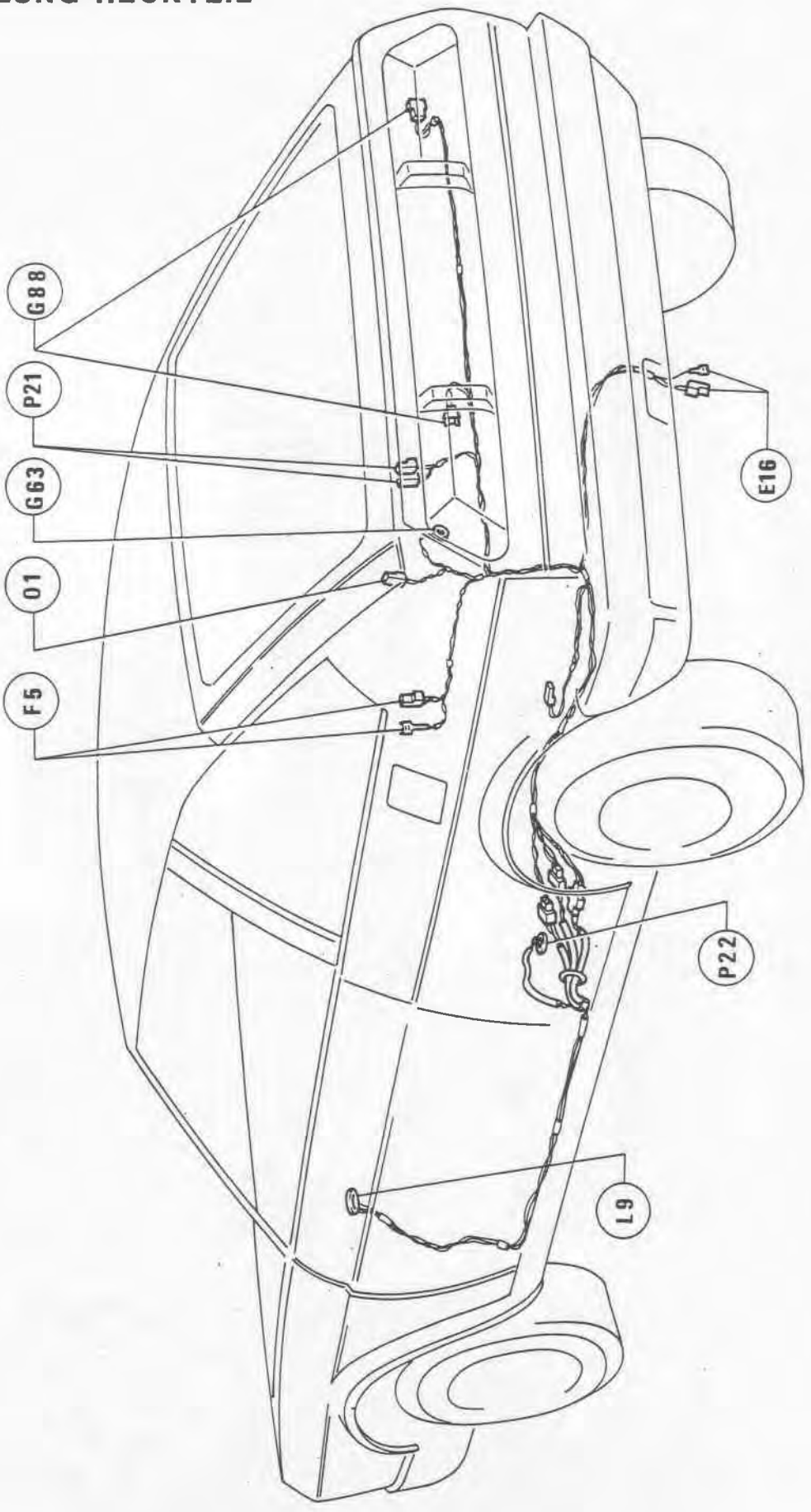
VERKABELUNG MOTORRAUM

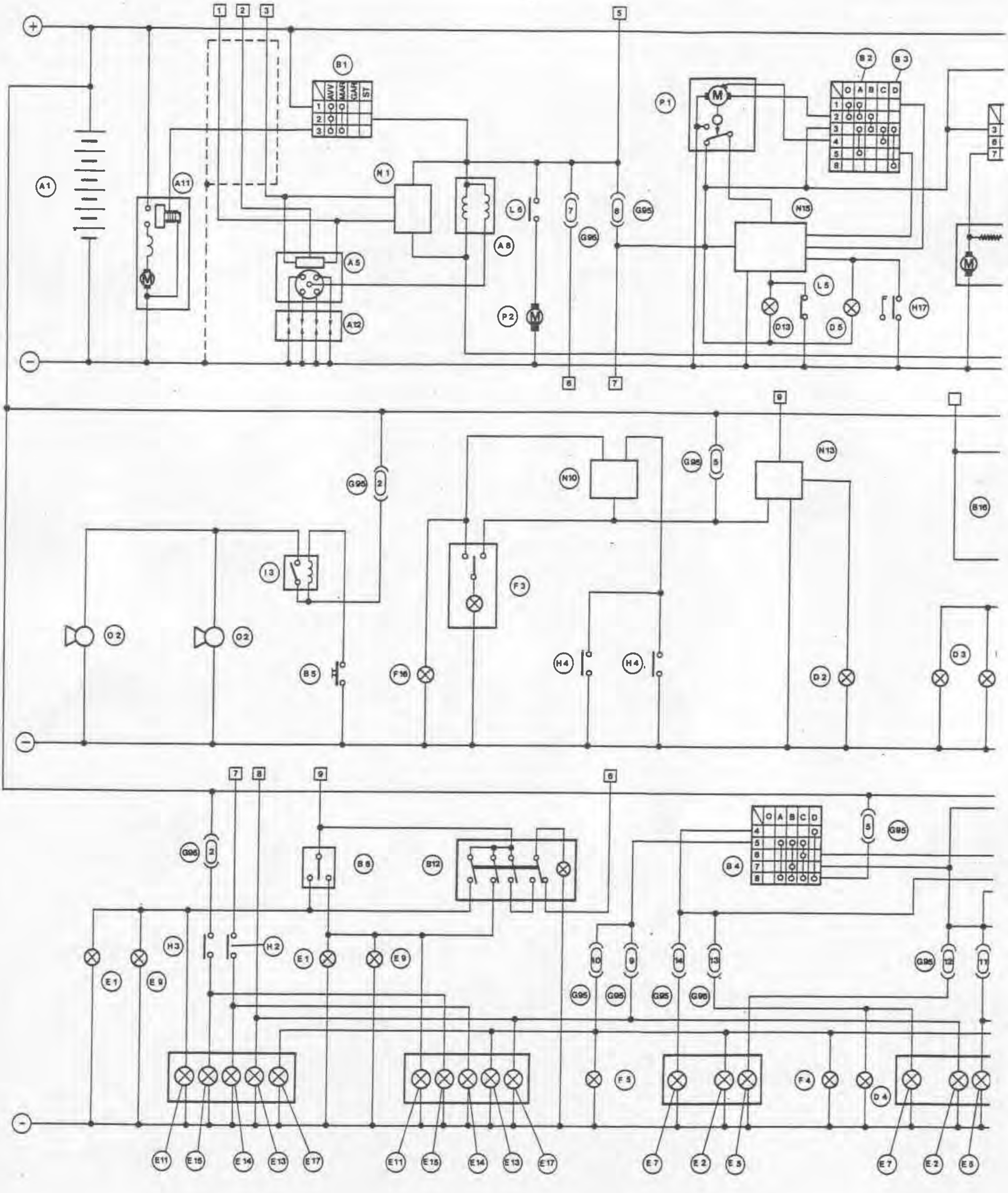


VERKABELUNG ARMATURENBRETT FAHRZEUGINNENRAUMSEITE



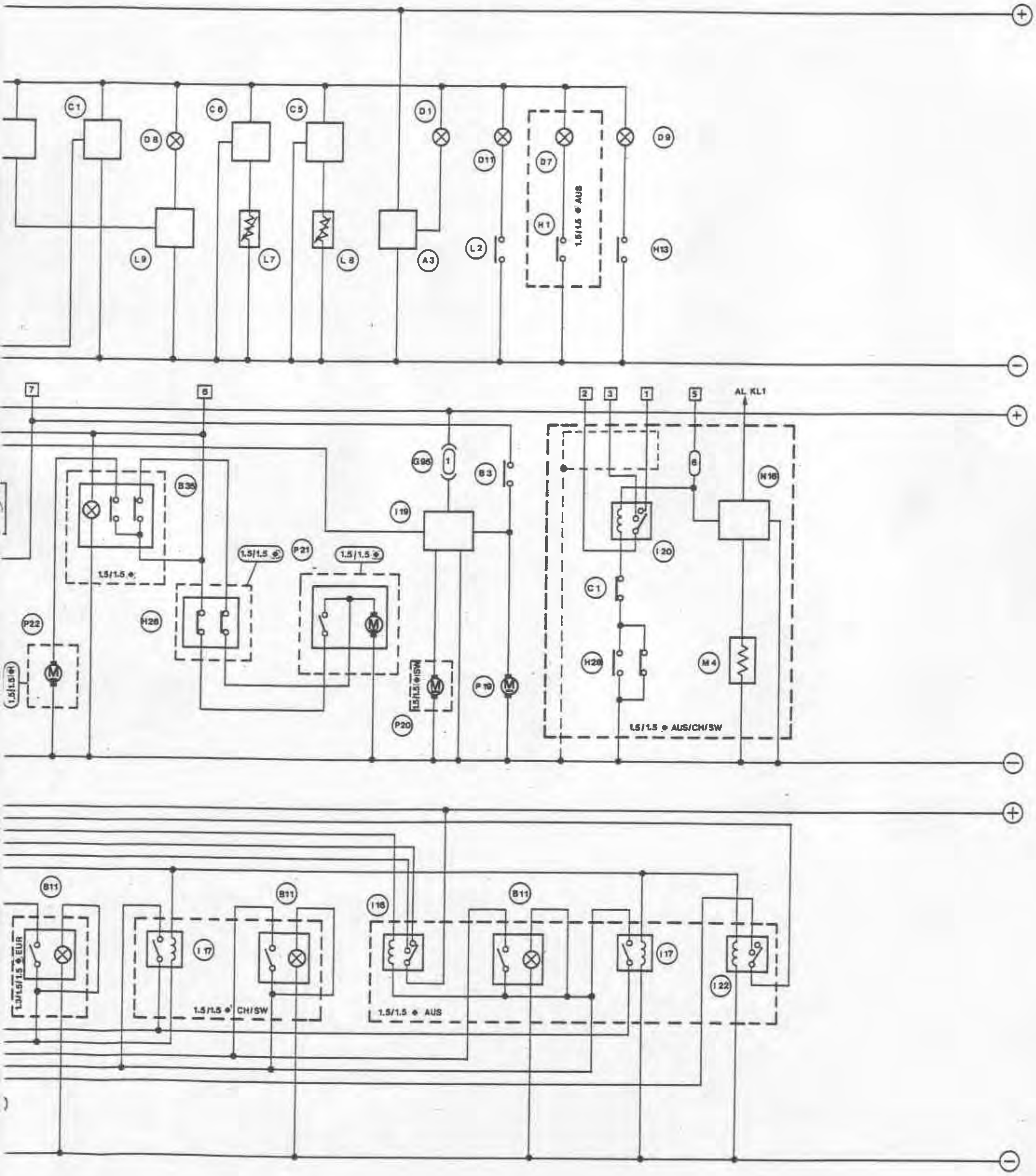
VERKABELUNG HECKTEIL

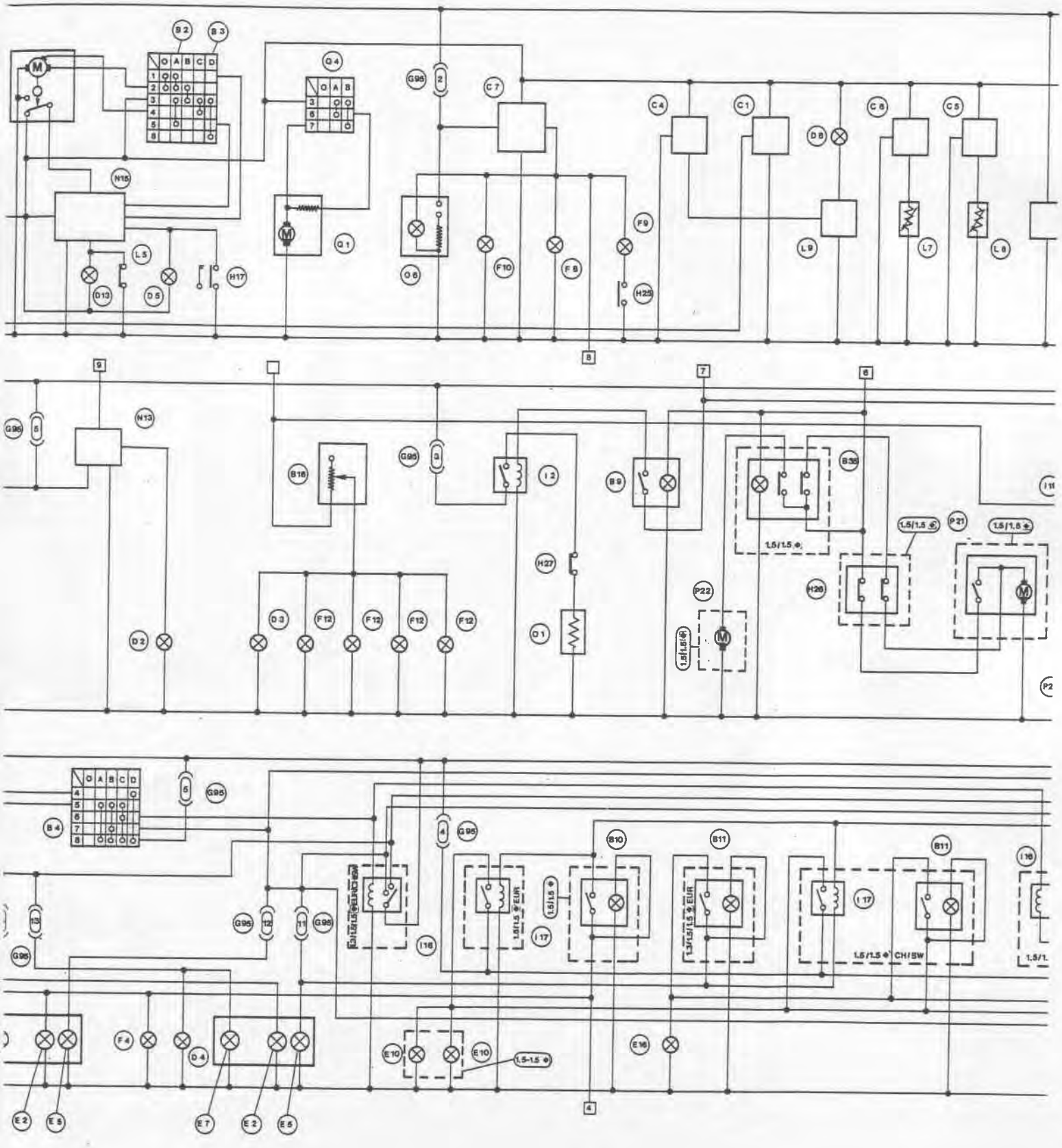




A1
A11
A5
A6
A12
B1
N1
L6
G95
P2
P1
B2
B3
N15
L5
D13
D5
H17
N10
N13
B16
I3
O2
B5
F16
F3
H4
D2
D3
B6
B12
H3
H2
E1
E9
B4
F5
F4
D4
E11
E15
E14
E13
E17
E7
E2
E5

FUNKTIONSSCHEMA





SCHALTPLAN - ERLAUTERUNG

A: ZUENDANLAGE - STROMVERSORGUNG

A1 Batterie
A2 Alternator
A3 Alternator mit eingebautem elektronischem Regler
A4 Spannungsregler
A5 Zündverteiler
A6 Impulsgeber
A7 Rotor
A8 Zündspule
A9 Widerstand für Spule
A10 Zweiwegstecker für Spule
A11 Anlassermotor
A12 Zündkerzen
A13 Vorwärmkerzen
A14 Klemmenbrett Alternatorkabel

B: MANUELLE ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN

B1 Zündumschalter
B2 Scheibenwischerschaltung
B3 Schaltung Scheibenwaschpumpe und/oder Scheinwerferwischer - waschanlage
B4 Schaltung Standlichter, Lichthupe, Abblend- und Fernlichter
B5 Betätigungsschalter Hupen
B6 Schaltung Fahrtrichtungsanzeiger
B7 Betätigungsschalter Lichthupe (Abblendlichter)
B8 Betätigungsschalter Lichthupe (Fernlichter)
B9 Betätigungsschalter Heckscheibenheizung
B10 Betätigungsschalter Nebelscheinwerfer
B11 Betätigungsschalter Nebelrückleuchten
B12 Betätigungsschalter simultane Notlichter
B13 Betätigungsschalter vordere Deckenleuchte
B14 Betätigungsschalter hintere Deckenleuchte
B15 Betätigungsschalter Deckenleuchte
B16 Rheostat für abgeschwächte Bordtafelbeleuchtung
B17 Schalter Kontrolleuchte Getriebeölstand
B18 Betätigungsschalter Türsperre Vordertür rechts
B19 Betätigungsschalter Türsperre Vordertür links
B20 Innerer Betätigungsschalter Türsperre
B21 Betätigungsschalter elektrischer Scheibenheber vorn rechts
B22 Betätigungsschalter elektrischer Scheibenheber vorn links
B23 Betätigungsschalter elektrischer Scheibenheber hinten rechts
B24 Betätigungsschalter elektrischer Scheibenheber hinten links
B25 Schalter für Zustimmung hintere elektrische Scheibenheber
B26 Schalter für Zustimmung hintere elektrische Scheibenheber und hinteren Zigarettenanzünder
B27 Betätigungsschalter Höheneinstellung Vordersitz
B28 Betätigungsschalter Rückenlehneneinstellung vorn links
B29 Betätigungsschalter Rückenlehneneinstellung vorn rechts
B30 Betätigungsschalter äusserer elektrischer Rückspiegel
B31 Betätigungsschalter elektrische Antenne
B32 Betätigung Scheibenwaschpumpe
B33 Schalter Spot vorn
B34 Schalter Spot hinten links
B35 Schalter Spot hinten rechts
B36 Doppelter Betätigungsschalter äusserer elektrischer Rückspiegel
B37 Betätigungsschalter Standlichter
B38 Betätigungsschalter Heckscheibenwischer
B39 Mikroschalter partieller Totalisator
B40 Mikroschalter Nulleinstellung partieller Totalisator
B41 Elektronischer Rheostat VF
B42 Rheostat Glühbirnenabschwächung
B43 Innerer Betätigungsschalter Türentsperrung
B44 Betätigungsschalter Spot hinten

C: BORDINSTRUMENTE

C1 Elektronischer Drehzähler
C2 Elektronischer Tachometer
C3 Voltmeter
C4 Kraftstoffstandanzeiger
C5 Oeldruckanzeiger
C6 Kühlflüssigkeitstemperaturanzeiger
C7 Uhr
C8 Verfügbares Instrument
C9 Turboluftdruckanzeiger
C10 Bordtafel (*)
C11 Darstellung ALFA ROMEO Control
C12 Darstellung Wirkungsmesser
C13 Optoelektronische Bordtafel
C14 Tafel der Kontrolleuchten

(*) C10 a/b/c/d/e/f Anschlüsse Bordtafel

D: KONTROLLAMPEN

D1 Kontrolleuchte Alternatorladung
D2 Kontrolleuchte Fahrtrichtungsanzeiger
D3 Kontrolleuchte Standlichter
D4 Kontrolleuchte Fernlichter
D5 Kontrolleuchte Bremsflüssigkeitsstand
D6 Kontrolleuchte Klimatisierung
D7 Kontrolleuchte Handbremse
D8 Kontrolleuchte Kraftstoffreserve
D9 Kontrolleuchte Starter
D10 Kontrolleuchte Bremsflüssigkeitsstand-Handbremse
D11 Kontrolleuchte minimaler Motoröldruck
D12 Kontrolleuchte Vorerwärmung Zündkerzen
D13 Kontrolleuchte maximale Motorkühlflüssigkeitstemperatur
D14 Kontrolleuchte maximaler Luftdruck
D15 Kontrolleuchte minimaler Kraftstoffdruck
D16 Verfügbare Kontrolleuchte
D17 Kontrolleuchte Meldung Ganghebelstellung
D18 Kontrolleuchte manuelle Frühzündung Einspritzung
D19 Kontrolleuchte Verschleiss der Bremsbeläge
D20 Kontrolleuchte Einschaltung Hinterachsantrieb
D21 Kontrolleuchte ALFA ROMEO Control
D22 Kontrolleuchte Heckscheibenheizung
D23 Kontrolleuchte simultane Notlichter
D24 Kontrolleuchte Nebelrückleuchten
D25 Kontrolleuchte Nebelscheinwerfer
D26 Kontrolleuchte Einspritz-Diagnostik
D27 Kontrolleuchte Antiskidanlage

E: AUSSENLICHTER

E1 Kontrolleuchte vorderer Fahrtrichtungsanzeiger
E2 Glühbirne Standlichter vorn
E3 Glühbirne Fahrtrichtungsanzeiger und Standlichter vorn
E4 Glühbirne side marker vorn
E5 Glühbirne Abblendlichter
E6 Glühbirne Abblendlichter mit eingebautem Standlicht
E7 Glühbirne Fernlicht
E8 Glühbirne Abblendlicht und Fernlicht
E9 Glühbirne seitlicher Fahrtrichtungsanzeiger
E10 Glühbirne Nebelscheinwerfer

E: AUSSENLICHTER (vorgesetzt)

E11 Glühbirne hinterer Fahrtrichtungsanzeiger
E12 Glühbirne side marker hinten
E13 Glühbirne Standlicht hinten
E14 Glühbirne RG-Licht
E15 Glühbirne Stoplicht
E16 Glühbirne Nebelrückleuchte
E17 Glühbirne polizeiliches Kennzeichen
E18 Glühbirne Stoplicht und Standlicht hinten
E19 Rückleuchte rechts
E20 Rückleuchte links

F: INNENBELEUCHTUNG

F1 Vordere Deckenleuchte
F2 Hintere Deckenleuchte
F3 Deckenleuchte
F4 Beleuchtung Motorraum
F5 Beleuchtung Kofferraum
F6 Beleuchtung Kofferraum
F7 Glühbirne Sicherungen
F8 Glühbirne Klimatisierbetätigungen
F9 Glühbirne Ablagefach
F10 Glühbirne Aschenbecher
F11 Kartenhalter
F12 Glühbirne Bordtafel
F13 Vorderer Spot
F14 Hinterer Spot rechts
F15 Hinterer Spot links
F16 Glühbirne Zündumschalter
F17 Glühbirne Schalter
F18 Hinterer Spot

G: SICHERUNGSSOCKEL - VERBINDUNGEN - MASSEN

G1 Sicherungskasten
G2 Zusatz-Sicherungskasten
G3 Klemme im Sicherungskasten
G4 Loser Sicherungssockel
G5 Mehrfachanschluss
G6 Mehrfachanschluss B Bordtafel
G7 Mehrfachanschluss R Bordtafel
G8 Einfachanschluss
G9 Anschluss zur Verbindung der Verkabelung der linken Vordertür mit Spiegelschalter
G10 Anschluss zur Verbindung der Verkabelung der rechten Vordertür mit Spiegelschalter
G11 Anschluss zur Verbindung vordere Verkabelung mit hinterer Verkabelung
G12 Anschluss zur Verbindung vordere Verkabelung mit Spiegelschalter
G13 Anschluss zur Verbindung vordere Verkabelung mit Konsoleverkabelung
G14 Anschluss zur Dreiwegeverbindung vordere Verkabelung mit Türenverkabelung
G15 Anschluss zur Zweiwegeverbindung vordere Verkabelung mit Türenverkabelung
G16 Anschluss zur Sechswegeverbindung vordere Verkabelung mit Türenverkabelung
G17 Anschluss zur Verbindung der vorderen Verkabelung mit Verkabelung Vordertür rechts
G18 Anschluss zur Verbindung der vorderen Verkabelung mit Verkabelung Vordertür links
G19 Anschluss zur Verbindung vordere Verkabelung mit Deckenleuchte
G20 Anschluss für Türsperrenmotor vorn rechts
G21 Anschluss Verkabelung Vordertür rechts
G22 Anschluss für Türsperrenmotor vorn links
G23 Anschluss Verkabelung Vordertür links
G24 Anschluss für Türsperrenmotor hinten rechts
G25 Anschluss Verkabelung Hintertür rechts
G26 Anschluss für Türsperrenmotor hinten links
G27 Anschluss Verkabelung Hintertür links
G28 Anschluss zur Verbindung Verkabelung Vordertür rechts mit Scheibenheberschalter
G28a Anschluss zur Verbindung Verkabelung Hintertür rechts mit Scheibenwischerhaberschalter
G29 Anschluss Verkabelung Türsperre und hintere Scheibenheber
G30 Anschluss für Scheibenheber und Türsperren
G31 Anschluss zur Verbindung Verkabelung Vordertür links mit Scheibenheberschalter
G31a Anschluss zur Verbindung Verkabelung Hintertür links mit Scheibenheberschalter
G32 Anschluss Verkabelung Konsole und Verkabelung Hintertür rechts
G33 Anschluss Verkabelung Konsole und Verkabelung Hintertür links
G34 Anschluss Versorgungskabel elektrische Scheibenheber
G35 Anschluss zur Verbindung hintere Verkabelung mit Verkabelung hinterer rechter Scheinwerfer
G36 Anschluss Kabel Scheibenheberschalter
G37 Anschluss Blinkerhebelgruppe
G38 Anschluss Verkabelung Klimaanlage
G39 Anschluss zur Verbindung der Uhr
G40 Anschluss zur Verbindung der Türsperren-Schaltgruppe
G41 Anschluss Schalter Tachometer - Impulsgeber Drehzahler
G42 Anschluss zur Verbindung Alternator - Druckwächter für minimalen Motoröldruck
G43 Anschluss Betätigungskabel Klimatisator
G44 Anschluss Nebelrückleuchte
G45 Anschluss Kabel Scheibenwischer-waschanlage
G46 Anschluss Scheinwerfer
G47 Anschluss Kabel seitlicher Wiederholer rechts
G48 Anschluss Kabel elektrischer Spiegel - seitlicher Wiederholer links
G49 Anschluss für Zusatzeinbau
G50 Anschluss zusätzl. Einbau Lautsprecherkabel
G51 Anschluss zusätzl. Einbau Kabel für Autoradio
G52 Masse im Sicherungskasten
G53 Masse im Motorraum
G53a Masse im Motorraum rechtsseitig
G53b Masse im Motorraum linksseitig
G54 Masse im Fahrgastraum
G54a Masse Fahrgastraum rechts
G54b Masse Fahrgastraum links
G55 Masse Seitenteil
G56 Abzweig-Klemmenkasten
G57 Zusätzl. Anschluss Magnetventil Leerlaufeinstellung
G58 Anschluss zur Verbindung Zigarettenanzünder
G59 Anschluss elektrischer Aussenrückspiegel
G60 Masse Verkabelung Einspritzung
G61 Anschluss für Zündspule
G62 Anschluss für Kupplungsschalter
G63 Hintere Masse
G63a Hintere Masse rechts
G63b Hintere Masse links
G63c Hintere Masse links
G64 Anschluss Trip Computer - Uhr
G65 Koaxiales Kabel
G66 Masse Verkabelung Motronic
G67 Anschluss Motronic
G68 Anschluss A zu vorderer Verkabelung
G69 Anschluss B zu vorderer Verkabelung
G70 Anschluss C zu vorderer Verkabelung
G71 Anschluss für Kontrolleuchte Auf Bordinstrumenten
G72 Anschluss Verkabelung für Rückenlehneneinstellung
G73 Anschluss hintere Verbraucher
G73a Anschluss hintere Verbraucher rechts
G73b Anschluss hintere Verbraucher links

G: SICHERUNGSSOCKEL - VERBINDUNGEN - MASSEN (vorgesetzt)

G74 Anschluss Verkabelung hinten Televel - ALFA ROMEO Control
G75 Anschluss zur Verbindung Verbraucher Himmel rechts und links
G76 Anschluss zur Verbindung Verbraucher Himmel rechtsseitig
G77 Anschluss zur Verbindung Verbraucher Himmel linksseitig
G78 Anschluss zur Verbindung Verkabelung Verbraucher Vordertüren
G79 Anschluss zur Verbindung Verkabelung Verbraucher Hintertüren
G80 Anschluss Verkabelung vorn
G81 Anschluss Rückenlehneneinstellung vorn links
G82 Anschluss Rückenlehneneinstellung vorn rechts
G83 Anschluss hinten für beschleunigten Leerlauf
G84 Anschluss Kabel der Konsolen
G85 Anschluss vordere Verbraucher
G86 Anschluss zur Verbindung Deckenleuchte
G87 Anschluss für Türsperrenmotoren hinten
G88 Anschluss für hintere Leuchten
G89 Zwischenanschluss A
G90 Zwischenanschluss B
G91 Masse Sensoren Hintertüren
G92 Masse Kofferraum
G93 Masse oberer Querträger Windschutzscheibenraum
G94 Anschluss Motorraum
G94a Zehnwegeanschluss Motorraum
G94b Achtwegeanschluss Motorraum
G94c Anschluss Motorraum rechtsseitig
G94d Anschluss Motorraum linksseitig
G95 Zentralisierter Sicherungskasten
G95A Anschluss für Schalter
G95B Anschluss für Schalter
G95C Anschluss für Kontrolleuchten der Bordtafel
G95D Anschluss für ALFA ROMEO Control
G95E Anschluss für Konsole
G95F Anschluss für Nebelscheinwerfer - Nebelrückleuchte
G95G Anschluss für Blinkerhebelgruppe
G95H Anschluss für Schnittstelle links
G95I Anschluss für Schnittstelle rechts
G95L Anschluss für Uhr/Rheostaten
G95M Anschluss für Sonnendach
G95N Anschluss für Batterie
G95O Anschluss für Zündumschalter
G95P Anschluss Türbedienungen
G95Q Anschluss für Wirkungsmesser
G95R Anschluss für Heckscheibenheizung
G95S Anschluss für Bordtafel
G95V Sicherungen
G96 Einfachanschluss Tafel ALFA ROMEO Control
G97 Anschluss Verbraucher linke Türen
G98 Anschluss Verbraucher rechte Türen
G99a Anschluss Motortafel A
G99b Anschluss Motortafel B
G99c Anschluss Motortafel C
G99d Anschluss Motortafel D
G100 Anschluss Verkabelung Konsole-Türen
G101 Anschluss Trip Computer
G102 Anschluss optoelektronische Tafel
G103 Anschluss Massen und Bremsflüssigkeitsbehälter
G104 Anschluss linker Pfosten Himmel
G105 Anschluss Beleuchtung Aschenbecher
G106 Massen der Sitze
G107 Anschluss für Kraftstoffpumpe
G108 Masse Verkabelung CEM
G109 Anschluss Verkabelung Einspritzung
G110 Masse Thermostatteller
G111 Anschluss Verkabelung Armaturenbrett ausrüstung
G112a Anschluss Verkabelung Himmel A
G112b Anschluss Verkabelung Himmel B
G112c Anschluss Verkabelung Himmel C
G112d Anschluss Verkabelung Himmel D
G113 Anschluss Verkabelung Kotflügel vorn links
G114 Anschluss Verkabelung Sensor für Aussentemperatur
G115 Anschluss Fahrzeug Steckdose des Abschlepphakens
G116 Anschluss Anhänger - Stecker des Abschlepphakens
G117 Anschluss Verbindung Deckenleuchte Motorraum
G118 Anschluss Verbindung Deckenleuchte Kofferraum
G119 Anschluss Deckenleuchte Spiegel
G120 Anschluss Landkartenleser
G121 Anschluss Verkabelung Fahrzeug
G122 Anschluss Verkabelung Zündung
G123 Masse Pedalsteuerung
G124 Anschluss Antiskidanlage
G125 Sicherungskasten bewegliche Antiskidanlage
G126 Schutzsicherung Fernschalter Antiskidanlage

H: SCHALTER

H1 Schalter für Handbremse
H2 Schalter für R.G. - Licht
H3 Schalter für Stoplicht
H4 Schalter auf Träger der Deckenleuchte
H5 Meldeschalter Vordertür links offen
H6 Meldeschalter Vordertür rechts offen
H7 Meldeschalter Hintertür links offen
H8 Meldeschalter Hintertür rechts offen
H9 Schalter Bremsbelag vorn rechts
H10 Schalter Bremsbelag vorn links
H11 Schalter Bremsbelag hinten rechts
H12 Schalter Bremsbelag hinten links
H13 Starterschalter
H14 Schalter Vorzündung Einspritzung
H15 Schalter im Getriebe zur Aufnahme des minimalen Oelstandes (Magnet-Ampulle)
H16 Zustimmungsschalter Start und RG
H17 Schalter zur Kontrolle min. Bremsflüssigkeitsstand
H18 Schalter im Getriebe für beschleunigten Leerlauf
H19 Schalter min. Kraftstoffdruck
H20 Trägheitsschalter
H21 Schalter auf Kupplungspedal für beschleunigten Leerlauf
H22 Mikroschalter Zündumschalter
H23 Beleuchtungsschalter Motorraum
H24 Beleuchtungsschalter Kofferraum
H25 Beleuchtungsschalter Ablagefach
H26 Kontaktschalter an hinterer Tür für Heckscheibenwischer
H27 Kontaktschalter an hinterer Tür für Heckscheibenheizung
H28 Kontaktschalter auf Vergaser
H29 Kontrollschalter Hinterachsantrieb
H30 Versorgungsschalter
H31 Schalter Einstellschraube Leerlauf auf Vergaser
H32 Mikroschalter auf Vergaser zur Einfügung des Phasenverstellers
H33 Kontaktschalter Kennzeichenlichter
H34 Schalter Bremsflüssigkeitsbehälter Antiskidanlage

I: FERNSCHALTER

I1 Fernschalter Elektrolüfter zur Motorkühlung
I2 Fernschalter heizbare Heckscheibe
I3 Fernschalter Hupen
I4 Fernschalter Scheinwerferwischer
I5 Zusatz-Fernschalter für Zeitschalter Scheinwerferwischer
I6 Fernschalter beschleunigter Leerlauf
I7 Fernschalter zum Verschluss der Kraftstoffleitungen
I8 Fernschalter Ausschluss verzögerter Kontakt
I9 Fernschalter für kleine Kerzen
I10 Fernschalter Zustimmung Start

I: FERNSCHALTER (vorgesetzt)

I11 Fernschalter elektr. Scheibenheber vorn - Sitzheber
I12 Fernschalter elektr. Scheibenheber vorn
I13 Fernschalter elektr. Scheibenheber hinten
I14 Fernschalter autom. Kontrolle Kontrolleuchte Bremsflüssigkeit
I15 Fernschalter Kontrolleuchte min. Kraftstoffdruck
I16 Fernschalter Scheinwerfer
I17 Fernschalter Nebelscheinwerfer
I18 Fernschalter mit Doppelkontakt
I19 Fernschalter Scheinwerferwaschpumpe
I20 Fernschalter
I21 Fernschalter Abschaltung Fernlichter
I22 Fernschalter Abschalter Abblendlichter
I23 Fernschalter zusätzl. Elektrolüfter zur Motorkühlung
I24 Fernschalter Fahrtrichtungsanzeiger und simultane Notlichter
I25 Fernschalter Nebelrückleuchte
I26 Fernschalter Deckenleuchte
I27 Fernschalter Sitzhöhenverstellung
I28 Fernschalter simultane Notlichter
I29 Fernschalter Kraftstoffpumpe
I30 Fernschalter mit CEM-Diode
I31 Fernschalter elektr. Scheibenheber vorn/Klimatisierung
I32 Fernschalter für Schaltgruppe Leerlauf-Einregelung
I33 Fernschalter für Mikroschalter auf Vergaser
I34 Fernschalter Abschaltung Nebelrückleuchte
I35 Zündschlüssel geschaltete Versorgung
I36 Fernschalter für Stand des Verschleisses und Bremsflüssigkeit
I37 Fernschalter für Schaltgruppe Antiskidanlage
I38 Hilfsfernschalter für Antiskidanlage
I39 Fernschalter Kontrolleuchte Bremsflüssigkeitsstand
I40 Fernschalter Elektropumpe Bremflüssigkeit Antiskidanlage

L: GEBER

L1 Druckwächter minimaler Kraftstoffdruck
L2 Druckwächter minimaler Motoröldruck
L3 Druckwächter max. Luftdruck
L4 Thermokontakt für elektr. Kupplungsstück der Motorkühlung
L5 Thermokontakt Kontrolleuchte max. Motorkühlflüssigkeitstemperatur
L6 Thermokontakt Elektrolüfter Motorkühlung
L7 Geber für Motorkühlflüssigkeitstemperaturanzeiger
L8 Geber für Oeldruckanzeiger
L9 Geber für Kraftstoffstandanzeiger
L10 Geber für Motorkühlflüssigkeitstemperaturanzeiger und Kontrollkontakt für max Wassertemperatur
L11 Druckwächter Ausschluss verzögerter Kontakt
L12 Sensor Motorölstand
L13 Sensor für Stand der Scheibenwaschflüssigkeit
L14 Sensor für Motorkühlflüssigkeitsstand
L15 Sensor für Kraftstoffluss
L16 Impulsgeber für Drehzähler
L17 Impulsgeber Kilometerzähler
L18 Geber für Versorgung
L19 Sensor für Aussentemperatur
L20 Fotozelle
L21 Pierburgventil (Magnetregelventil für Versorgungsdruck)
L22 Sensor für Motorklopfen
L23 Potentiometer
L24 Sensor für Motorkühlflüssigkeitstemperatur zur Regelung der Frühzündung
L25 Thermokontakt Motorkühlflüssigkeitstemperatur
L26 Unterdrucksensor
L27 Temperatursensor
L28 Sensor vordere Bremse rechts
L29 Sensor vordere Bremse links
L30 Sensor hintere Bremse rechts
L31 Sensor hintere Bremse links

M: ELEKTROMAGNETEN - MAGNETVENTILE

M1 Magnetventil Leerlaufregelung
M2 Magnetventil Einspritzpumpe
M3 Elektromagnet mit Mikroschalter zur Abschaltung der Einspritzpumpe
M4 Elektromagnet beschleunigter Leerlauf
M5 Elektromagnet Motorstop
M6 Elektromagnet zum Verschluss der Kraftstoffzuflussleitungen
M7 Elektromagnet Oeffnung/Schliessen der Türen
M8 Magnetventil Zusatzluft (Kompressoreinschaltung)
M9 Elektroventil Pierburg (für Leerlauf)
M10 Reglerventil Bremsflüssigkeit

N: ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN-AUSSETZBETRIEBE - ZEITSCHALTER

N1 Modul für elektronische Zündung
N2 Steckverbinder für Modul Marelli
N3 Kondensator für elektronische Zündung
N4 Steckverbinder für Modeul Bosch
N5 Tachoschalter - Vorrichtung
N6 Zeitschalter Kerzen-Vorwärmung
N7 Trip Computer
N8 ALFA ROMEO Control
N9 Schaltgruppe für Bremsbelagverschleiss
N10 Zeitschalter Deckenleuchte
N11 Schaltgruppe Türsperre
N12 Zeitschalter für Scheinwerferwischer
N13 Aussetzbetrieb simultane Notlichter und Fahrtrichtungsanzeiger
N14 Elektronischer Aussetzbetrieb Scheibenwischer
N15 Elektronischer Aussetzbetrieb Scheibenwischer und Warnlichterkontrolle
N16 Tacho-Schaltgruppe
N17 Schaltgruppe Trip für Kraftstoffluss
N18 Elektronische Umschaltvorrichtung Scheinwerfer und Lichthupe
N19 Schaltgruppe Wirkungsmesser
N20 Schaltgruppe für Frühzündverstellung
N21 Leistungsmodul
N22 Schaltgruppe ALFA ROMEO Control
N23 Zündungs-Schaltgruppe
N24 Impulswandler
N25 Vorrichtung Nebelrückleuchten
N26 Aussetzbetrieb für Anzeiger des Verschleisses der Bremsbeläge
N27 Schaltgruppe Antiskidanlage
N28 Vorrichtung Elektropumpe Bremsflüssigkeit
N29 Anschluss bewegliche Diodenhalterung

O: VERBRAUCHER

O1 Heizbare Heckscheibe
O2 Hupe
O3 Elektrische Antenne
O4 Autoradio
O5 Lautsprecher
O6 Zigarettenanzünder
O7 Zigarettenanzünder hinten

P: ELEKTROMOTOREN

P1 Scheibenwischermotor
P2 Elektrolüfter Motorkühlung
P3 Elektr. Kupplungsstück Motorkühlung
P4 Scheinwerferwischermotor
P5 Motor Sitzverstellung vorn links
P6 Motor Rückenlehnenverstellung vorn rechts
P7 Motor Rückenlehnenverstellung vorn links
P8 Motor äusserer Rückspiegel links
P9 Motor äusserer Rückspiegel rechts
P10 Motor Türsperre vorn rechts
P11 Motor Türsperre vorn links
P12 Motor Türsperre hinten rechts
P13 Motor Türsperre hinten links
P14 Motor elektr. Scheibenheber vorn rechts
P15 Motor elektr. Scheibenheber vorn links
P16 Motor elektr. Scheibenheber hinten rechts
P17 Motor elektr. Scheibenheber hinten links
P18a Kraftstoff-Elektropumpe
P18b Elektropumpe Zusatz-Kraftstoff
P19 Elektropumpe Scheibenwaschanlage
P20 Elektropumpe Scheinwerferwaschanlage
P21 Motor Heckscheibenwischer
P22 Elektropumpe Heckscheibenwaschanlage
P23 Zusätzl. Elektrolüfter für Motorkühlung

Q: KLIMATISIERUNG - KLIMAANLAGE

Q1 Elektrolüfter für Klimatisierung
Q2 Pneumatische Druckknopfschaltung für Klimaanlage
Q3 Pneumatische Druckknopfschaltung für Klimatisierung
Q4 Schaltung Elektrolüfter zur Klimatisierung
Q5 Widerstand für Geschwindigkeitsregelung des Elektrolüfters für Klimatisierung
Q6 Drucktaste auf Klappe zur Einschaltung des Elektrolüfters zur Klimatisierung
Q7 Flüssigkeits-Thermostat
Q8 Druckwächter elektromagnetisches Kupplungsstück
Q9 Druckwächter (min.)
Q10 Druckwächter (max.)
Q11 Elektromagnetisches Kupplungsstück Kompressor
Q12 Thermokontakt zum Abschalten des elektromagnetischen Kupplungsstücks für Kompressor
Q13 Zusätzl. Elektrolüfter für Klimaanlage
Q14 Fernschalter zusätzl. Elektrolüfter der Klimaanlage und elektromagnetisches Kupplungsstück des Kompressors
Q15 Fernschalter Elektrolüfter der Klimatisierung
Q16 Fernschalter Simultanschaltung Elektrolüfter für Motorkühlung und zusätzl. Elektrolüfter
Q17 Fernschalter Simultanschaltung elektromagn. Kupplungsstück für Motorkühlung und zusätzl. Elektrolüfter
Q18 Heizgerät
Q19 Verdampfer
Q20 Druckwächter (max. und min.) (Trinary)

R: SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

R1 Vorrichtung Sicherheitsgurte
R2 Meldevorrichtung Auspufftopftemperatur
R3 Thermoelement zur Temperaturaufnahme des Auspufftopfes
R4 Meldesummer abgeschnallte Sicherheitsgurte
R5 Meldesummer Tür offen
R6 Meilenzählervorrichtung
R7 Kontrolleuchte Sicherheitsgurte
R8 Melde-Kontrolleuchte 30.000 Meilen
R9 Druckschalter an Sicherheitsgurten
R10 Melde-Kontrolleuchte max. Auspufftopftemperatur

S: ELEKTRONISCHE EINSPRITZUNG

S1 Schaltgruppe Einspritzung
S2 Kombinierter Fernschalter
S3 Elektro-Einspritzer
S4 Elektro-Einspritzer für Kaltstart
S5 Luftmengenmesser
S6 Schalter Drosselkörper
S7 Temperaturfühler Motorkühlflüssigkeit
S8 Thermo-Zeitschalter
S9 Zusatzluftventil
S10 λ Sonde
S11 Motronic-Schaltgruppe
S12 Motronic-Fernschalter
S13 Steuerzeiten-Sensor
S14 Sensor für Drehzahlen
S15 Steuerzeitenversteller
S16 Quoten-Korrektor
S17 Schaltgruppe CEM
S17A Steckverbinder Schaltgruppe CEM weiss
S17B Steckverbinder Schaltgruppe CEM schwarz
S18 Sensor für Drosselklappenwinkel
S19 Hall-Sensor
S20 Deton-Sensor
S21 Drosselklappentrieb
S22 Klemme Elektroeinspritzer
S23 Widerstand für Elektroeinspritzer
S24 Klemmbrett für Elektroeinspritzer
S25 Steckverbinder für Autodiagnose
S26 Einspritzanlage
S27 Widerstand λ Sonde
S28 Fernschalter Einspritzung

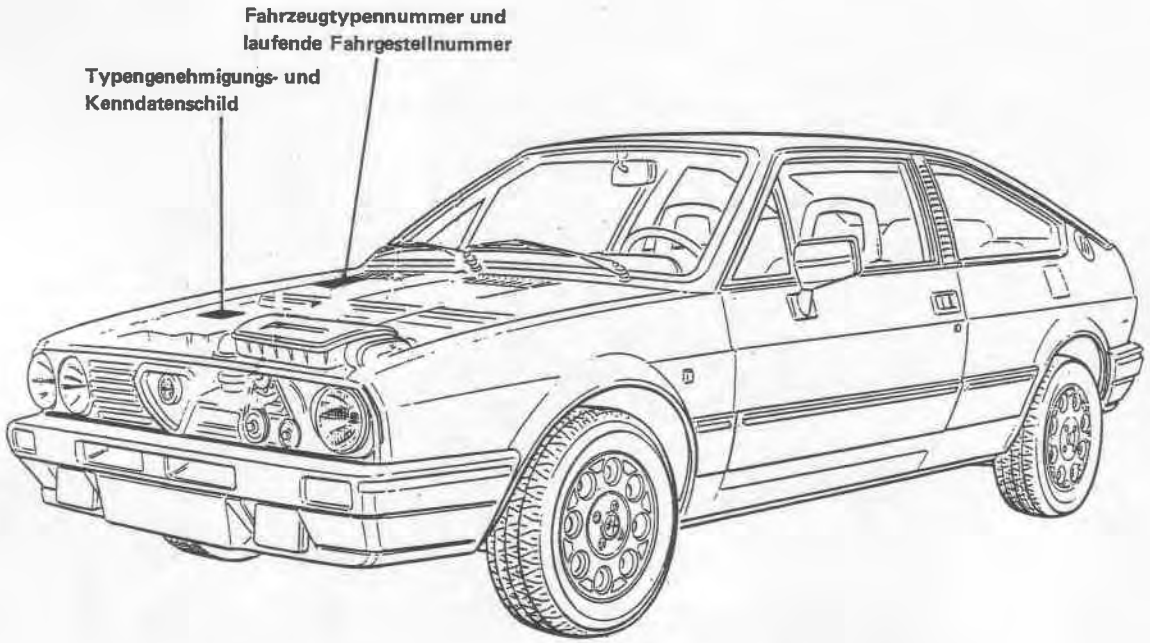
GRUPPE 49

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE HINWEISE 49-2
Erkennungsdaten 49-2
Hubstellen 49-3
Geometrie der Aufhaengungen 49-3
ROHAUFBAU-BAUTEILE 49-5
Aufbau-Bauteile 49-5
Unterbau-Bauteile 49-6
STRUKTUR DES ROHAUFBAUS 49-7
Querschnitte der Kastenelemente .. 49-7
ABDICHTUNG DES ROHAUFBAUS .. 49-9
Beschreibung 49-9
NACHKONTROLLE DES ROHAUFBAUS 49-11
Messungen 49-11
Kontrollmasse 49-12
HINWEISE FUER DAS PERSONAL... 49-14
Unfallschutz-Normen 49-14
Schutzmassnahmen für Karosserie und Aussenteile 49-14
Hinweise für Austauscharbeiten ... 49-15
Hinweise für Schweissarbeiten 49-15
ERSATZ 49-20
Textgestaltung 49-20
Symbole 49-21
Zerlege-und Montagevorgänge 49-22
Aussenblech vorn unten 49-29
Vorderblech 49-31
Querträger vorn unten 49-33
Radkasten-Oberteil vorn 49-35
Obere Radkastenhälfte vorn 49-37
Untere Radkastenhälfte vorn 49-39
Längsträger vorn 49-41
Längsträger vorn (teilweiser Ersatz) . 49-43
Windschutzscheibenrahmen (teilweiser Ersatz) 49-45
Dachblech 49-47
Kotflügel hinten 49-49
Wasser-Abflussrinne 49-51
Mittelsäule 49-53
Türuntersteg Komplett 49-55
Rückblech 49-57
Verstärkungswinkel hinten 49-59
Heckquerträger 49-61
Kofferraum-Bodenblech 49-63
Längsträger Bodenblech hinten 49-65

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ERKENNUNGSDATEN



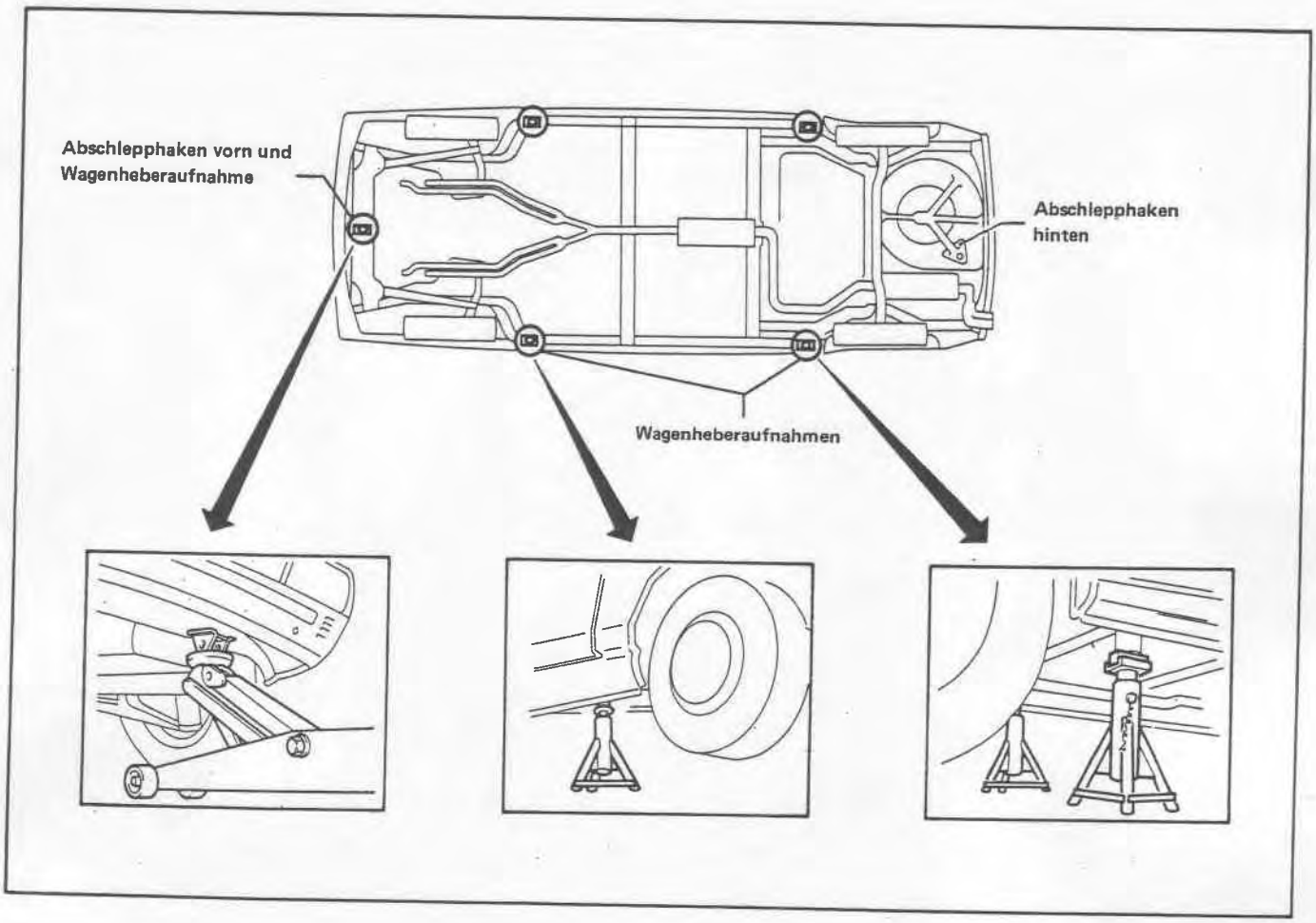
Typengenehmigungs- und Kenndatenschild

Siehe Gruppe 00 - Kenndaten und Angaben für den Kundendienst.

Fahrzeugtypennummer und laufende Fahrgestellnummer (in Angleichung an EG-ISO Normen)

Siehe Gruppe 00 - Kenndaten und Angaben für den Kundendienst.

HUBSTELLEN



Wagenheber und Sicherheitsböcke

ACHTUNG:
a. Nach Anheben des Fahrzeugs mittels Wagenheber dieses mit Sicherheitsböcken abstützen.
b. Vor Anheben des vorderen (hinteren) Teils Fahrzeug durch Keile vorn (hinten) an den Vorderrädern (Hinterrädern) verblocken.

Wagenheber und Sicherheitsblöcke an den auf der Abbildung angegebenen Punkten ansetzen.

GEOMETRIE DER AUFHAENGUNGEN

HINWEIS:
Die für die Instandsetzung und den Austausch der Blechteile zuständigen Techniker sollten jederzeit über den Inhalt des verbleibenden Teils des "Reparatur Leitfadens" informiert sein, sodass der ursprüngliche einwandfreie Betrieb des Fahrzeugs beibehalten wird. Da die Wiederherstellung der korrekten Fahrzeugvermessung besonders wichtig ist, werden nachfolgend die der Geometrie der vorderen und hinteren Aufhängungen entsprechenden Daten wiedergegeben; für jede weitere Information sind die Beschreibungen der einzelnen Gruppen einzusehen.

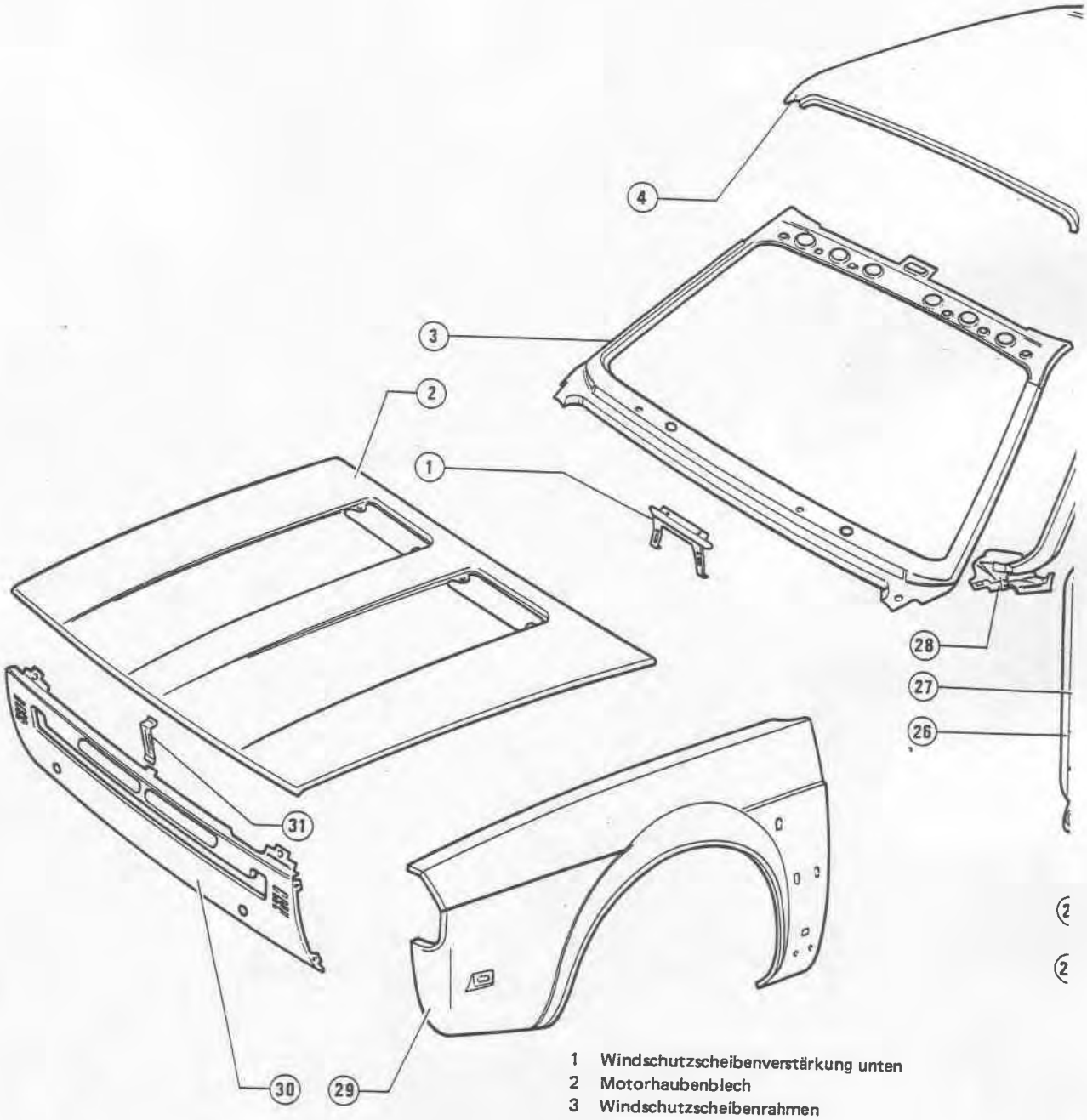
1. Achse und Vorderradaufhängungen

Nachspur	mm	M – H = 4 ± 2
Halbnachspur	mm	L = $^1/_2$ M – 2 ± 2
Nachspurwinkel		–
Felgenhorndurchmesser	mm	Ø = 340
Sturzwinkel		$\beta = -2°\,12' \pm 30'$
Nachlaufwinkel		$\gamma = 1° \pm 30'$
Grösster Einschlagwinkel		29° – 38'

Die Kennwinkel der Räder sind bei Fahrzeug in Nennvermesszustand aufgenommen (siehe: Gruppe 00 - Kennwinkel der Räder).

2. Achse und Hinterradaufhängungen

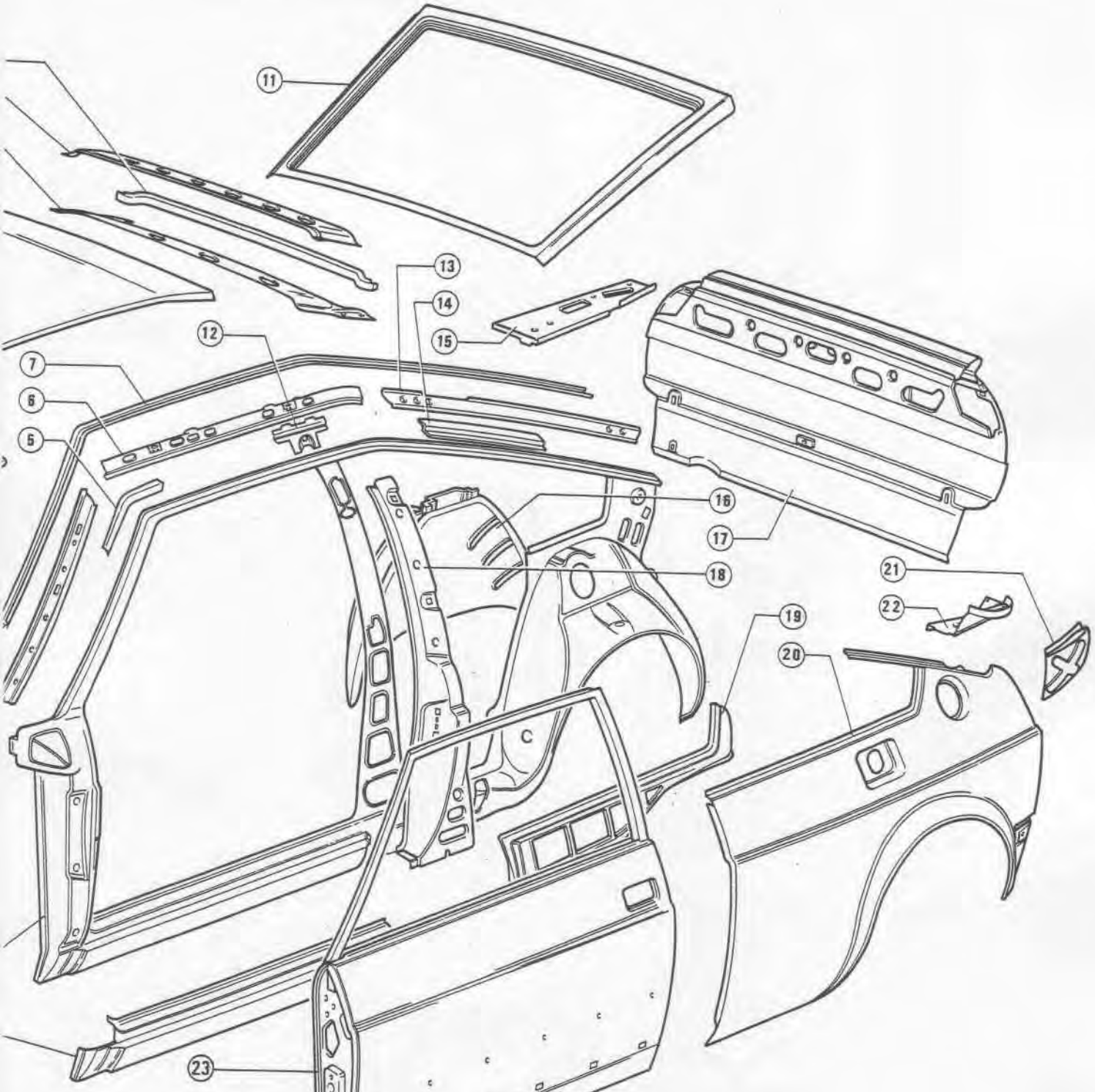
Vorspur	$\alpha = 0° \pm 25'$
Sturz	$\beta = 0° \pm 25'$



1 Windschutzscheibenverstärkung unten
2 Motorhaubenblech
3 Windschutzscheibenrahmen
4 Dachblech
5 Rahmeneckenverstärkung vorn
6 Seitenrahmenverstärkung oben
7 Regenrinne
8 Querträgerverstärkung Heckscheibe oben
9 Queträger Heckscheibe oben
10 Verbindungsblech Queträger Heckscheibe oben
11 Heckklappe

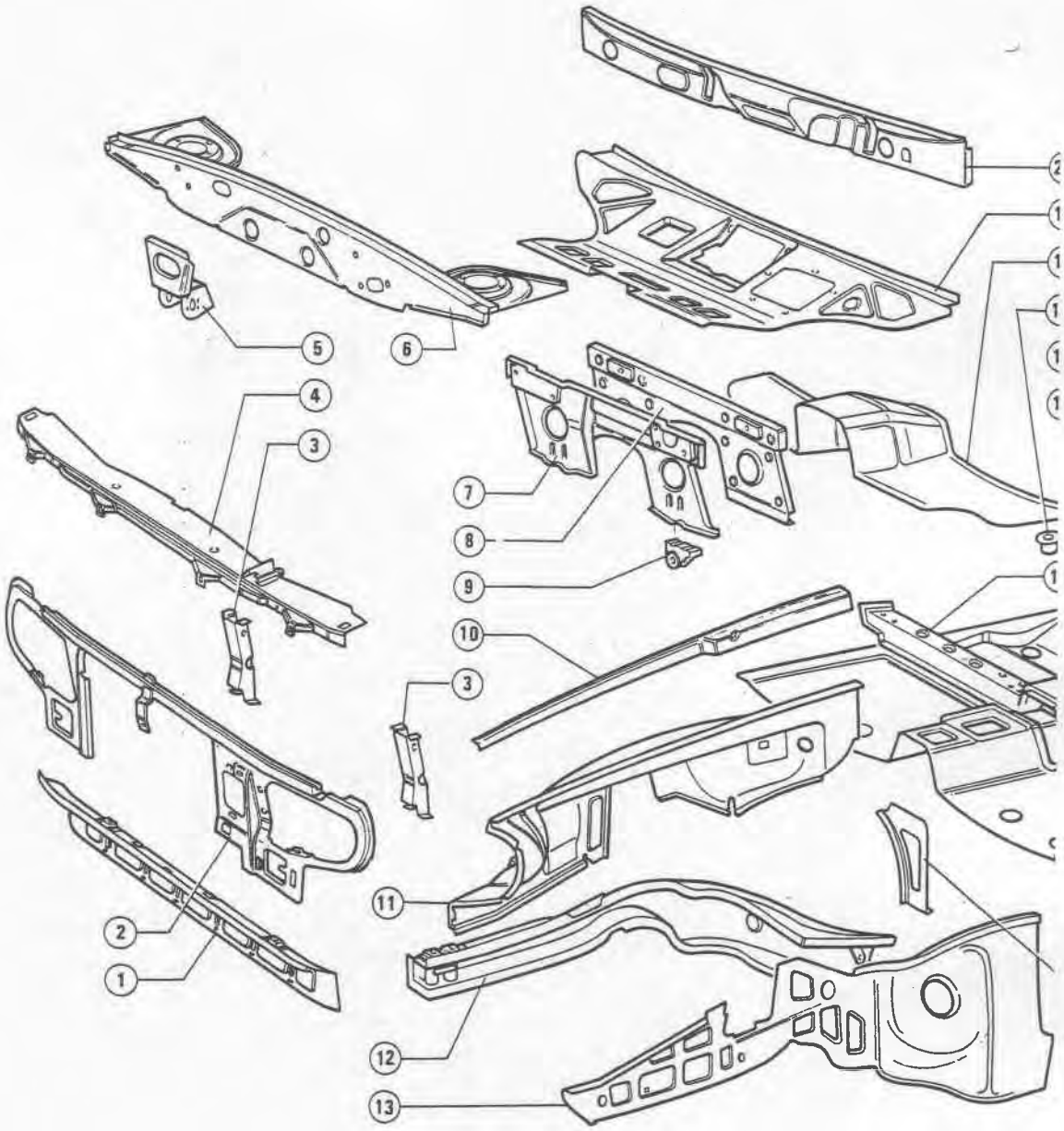
ROHAUFBAU - BAUTEILE

AUFBAU - BAUTEILE

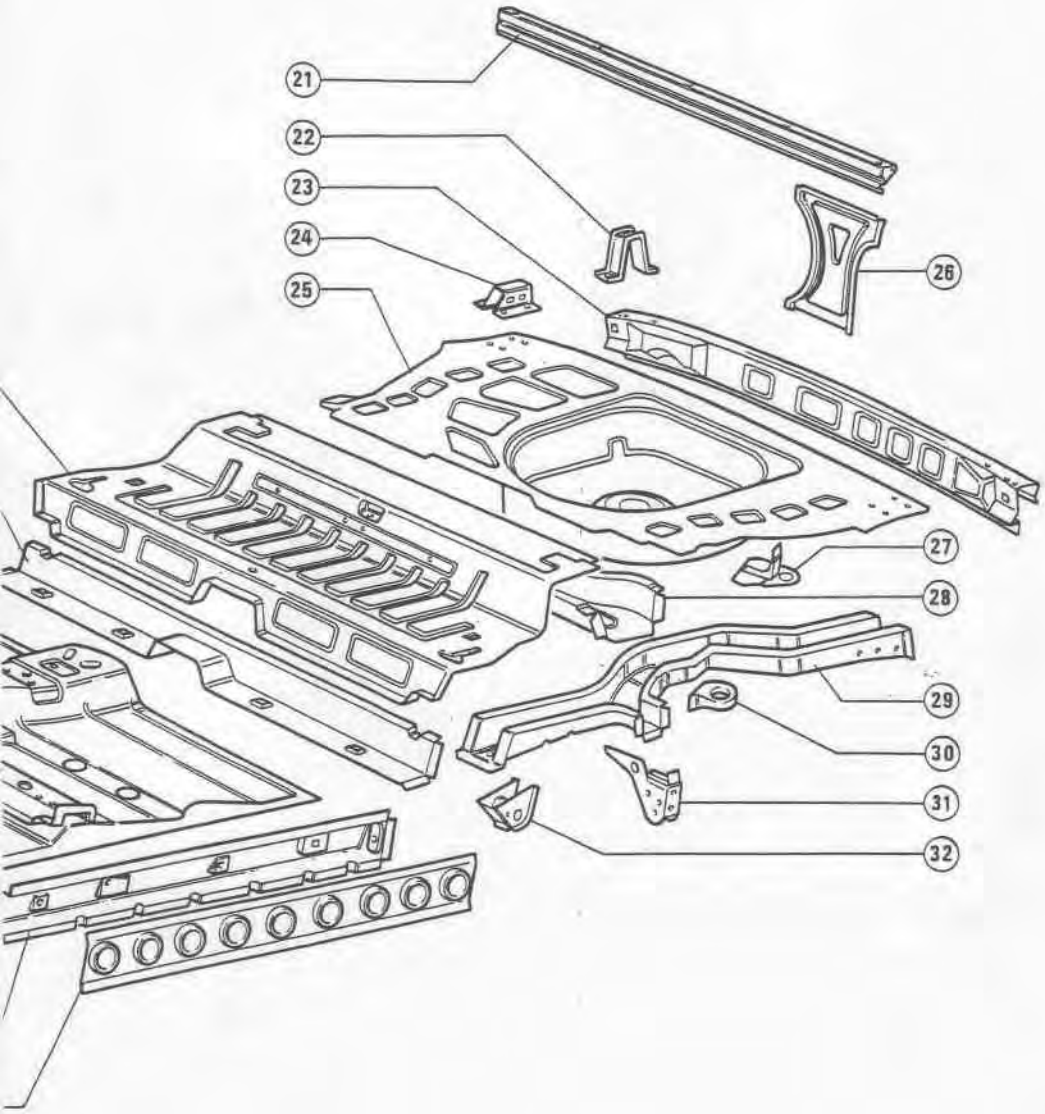


12 Mittelsäulenverstärkung oben
13 Oberteil hinten
14 Verstärkung Oberteil hinten
15 Verbindungsverstärkung hinten
16 Innenblech Radkasten hinten
17 Rückblech
18 Mittelsäule
19 Wasser-Abflussrinne
20 Kotflügel hinten
21 Eckblech hinten
22 Verstärkungswinkel hinten
23 Seitentür
24 Türschweller
25 Seitenrahmen
26 Verstärkung Vordersäule
27 Verstärkung Windschutzscheibensäule
28 Windschutzscheiben-Säulenteil
29 Kotflügel vorn
30 Aussenblech vorn unten
31 Mittlere Verstärkung des Aussenblechs vorn unten

UNTERBAU - BAUTEILE



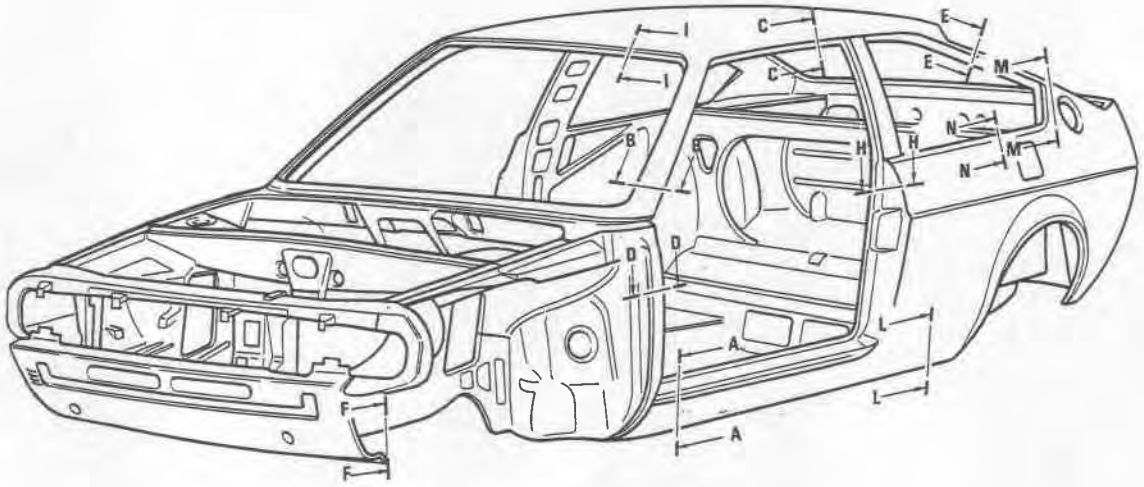
1 Querträger vorn unten
2 Vorderblech
3 Senkrechtverstärkung Vorderblech
4 Vorderblechverstärkung oben
5 Bügel
6 Queträger Motorraum
7 Stirnwand-Vorderteil
8 Stirnwand-Rückenteil
9 Halter Radaufhängung vorn
10 Oberteil Radkasten vorn
11 Obere Radkastenhälfte vorn
12 Längsträger Bodenblech vorn
13 Untere Radkastenhälfte vorr
14 Querträger Bodenblech Mitt
15 Queträger Sitz oben
16 Bodenblech hinten
17 Wagenheberaufnahme
18 Bodenblech vorn
19 Verbraucherwanne
20 Innenblech Windlaufuntertei
21 Verstärkung Queträger
22 Reserveradhalter
23 Heckqueträger
24 Stosstangenhalter hinten

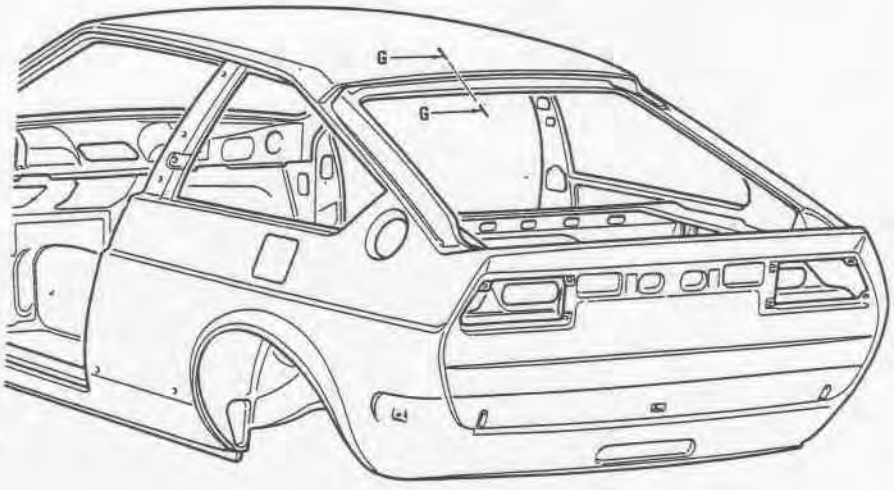


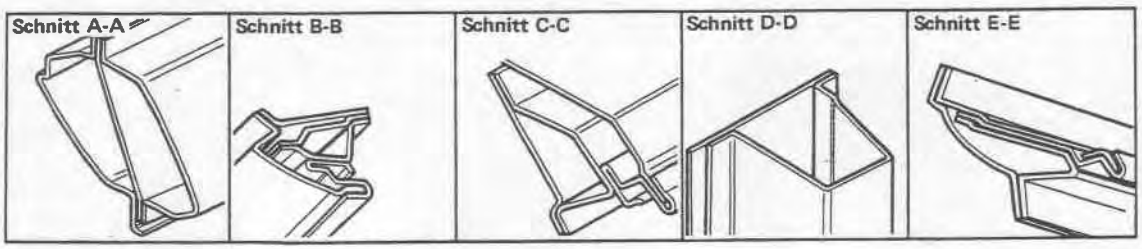
25 Kofferraum-Bodenblech
26 Verstärkung Rückblech
27 Abschlepphaken hinten
28 Querträger Bodenblech hinten
29 Längsträger Bodenblech hinten
30 Federlager Radaufhängung hinten
31 Torsionsstabilisatoraufnahme Radaufhängung hinten
32 Halter Radaufhängung hinten
33 Verstärkung Längsträger Mitte
34 Längsträger Mitte
35 Verstärkung Stirnwand
36 Bodenblech Mitte

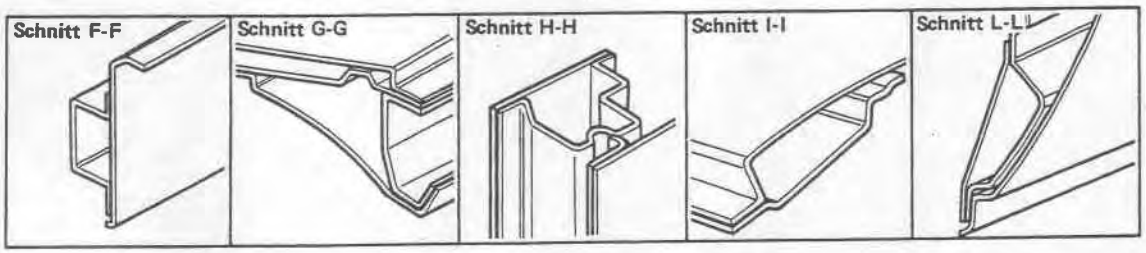
STRUKTUR DES ROHAUFBAUS

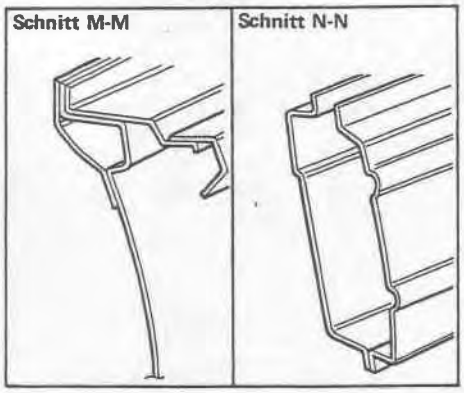
QUERSCHNITTE DER KASTENELEMENTE






Schnitt A-A
Schnitt B-B
Schnitt C-C
Schnitt D-D
Schnitt E-E


Schnitt F-F
Schnitt G-G
Schnitt H-H
Schnitt I-I
Schnitt L-L


Schnitt M-M
Schnitt N-N

ABDICHTUNG DES ROHAUFBAUS

BESCHREIBUNG

Auf den nachfolgenden Abbildungen sind die Zonen des Rohaufbaus gekennzeichnet, die vom Hersteller abgedichtet werden.
Die in diesen Bereichen angebrachten Dichtmittel müssen glatt, ohne Riefen und Unterbrechungen sein.

Darauf achten, nicht zu grosse Mengen von Dichtmittel aufzutragen und vermeiden, dass die nicht abzudichtenden Stellen mit dem Dichtmittel in Berührung kommen.

Abdichtung für Karosserienähte

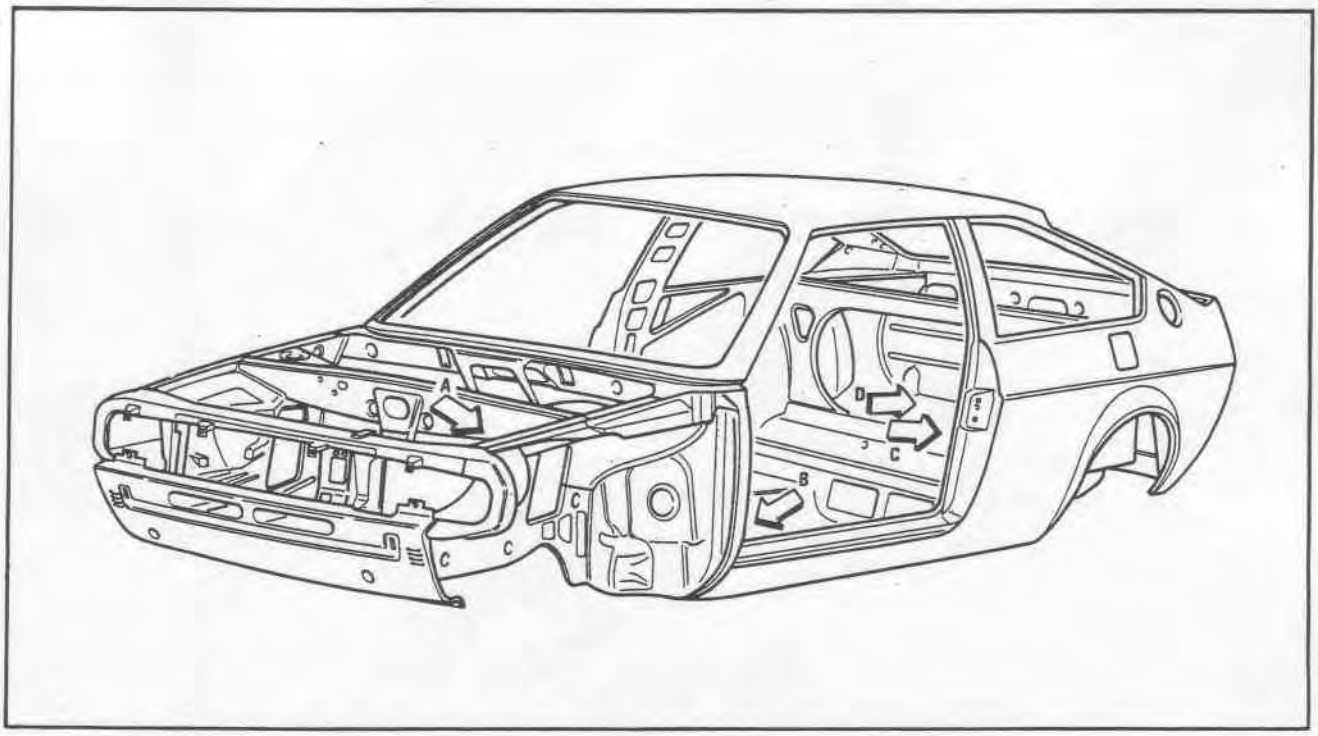
Mittels Extrusion anzubringendes Dichtmittel, nach der Grundierung oder Lackierung, darauffolgend mittels Pinsel längs aller Verbindungspunkte der Bleche glattgestrichen, um eventuelle Abdichtungsfehler zu beseitigen.

ICIR: Paraflex Alpha 3 M
8531/E
8536/E
Wahlweise: ET. Nr. 3522-00014

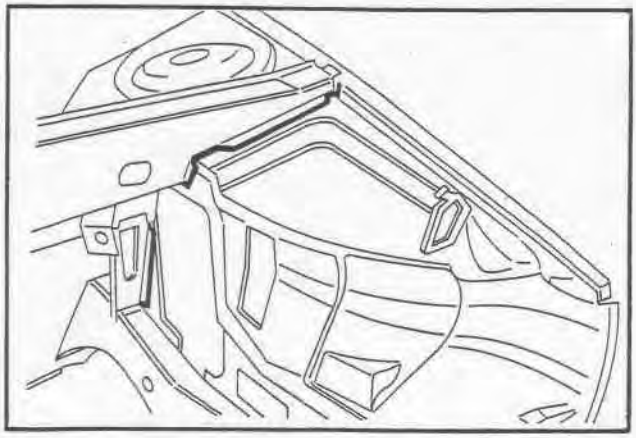
Abdichtung von zusammengeschrauben Teilen

Vorgeformtes Dichtmittel aus Butylgummi, aufzutragen zwischen die Anschlussfalze der zu verschraubenden Teile.

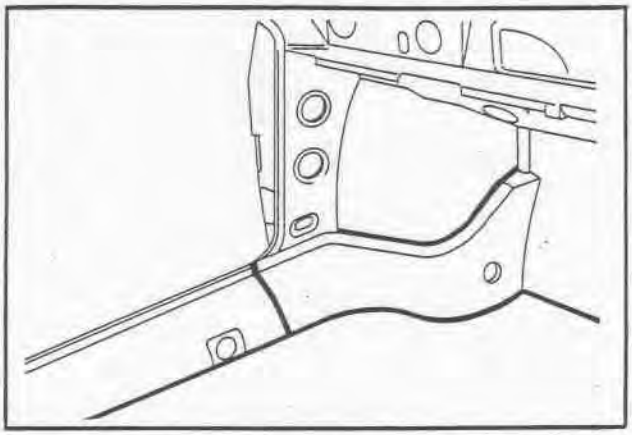
3M - Autosealer 8573E - ET. Nr. 3522-00045



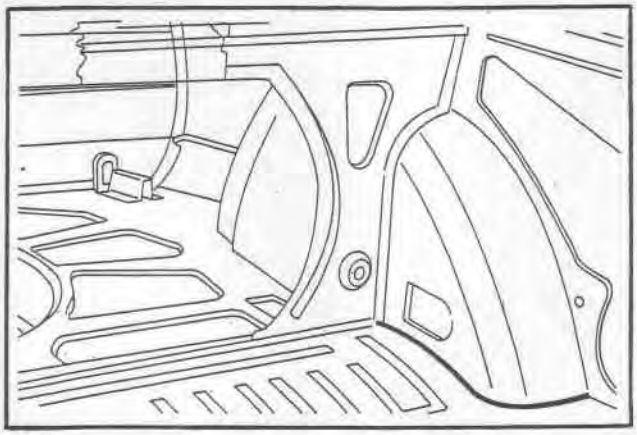
Ansicht von A



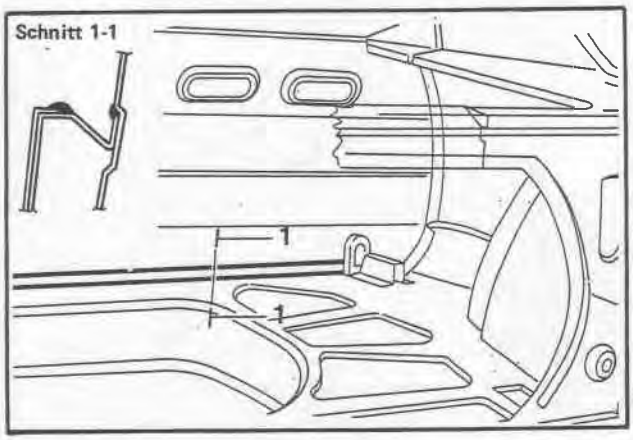
Ansicht von B

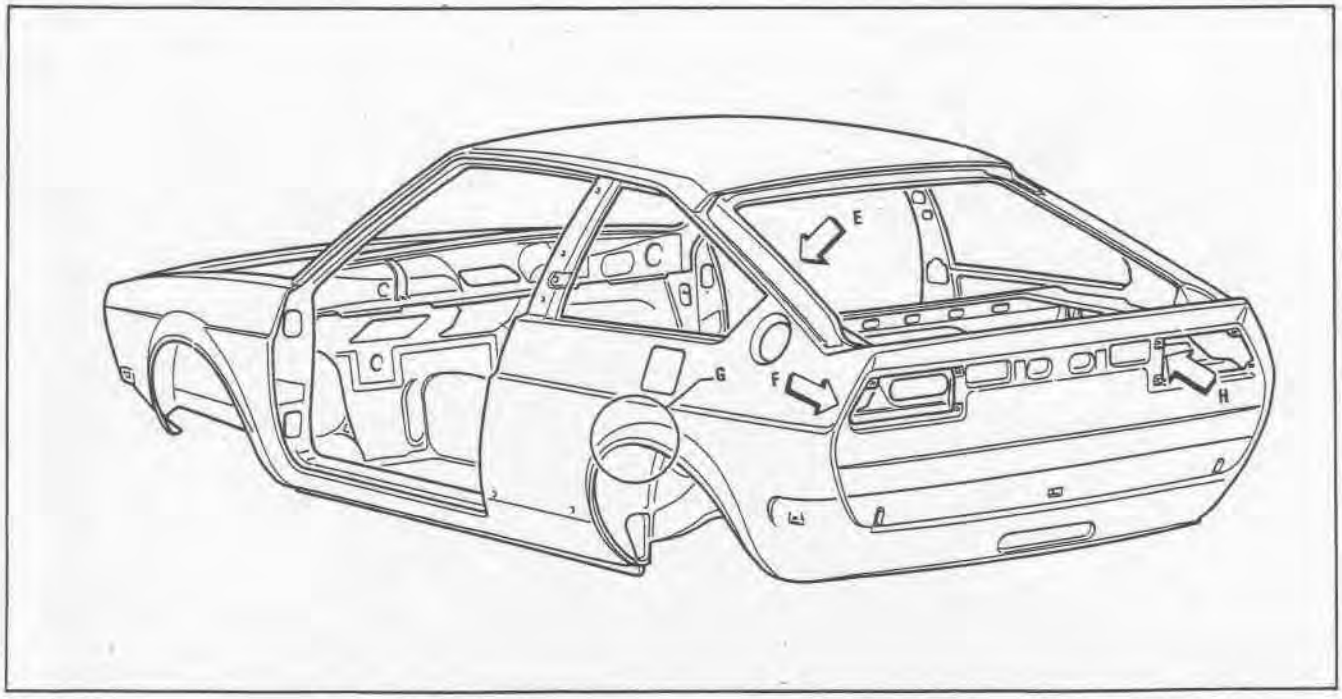


Ansicht von C

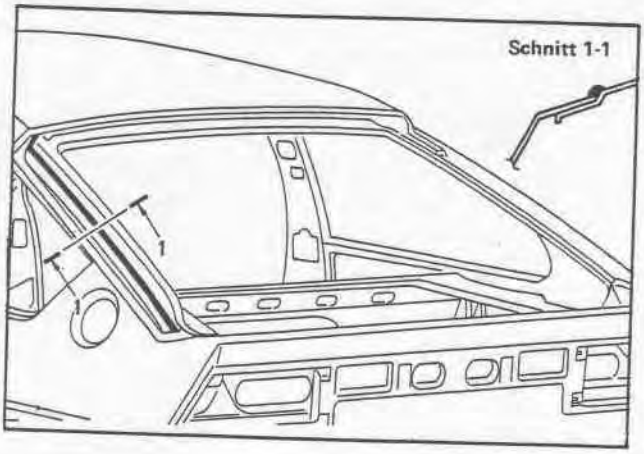


Ansicht von D

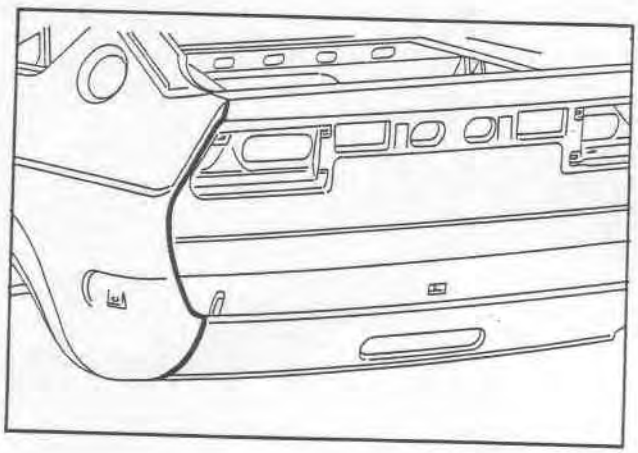




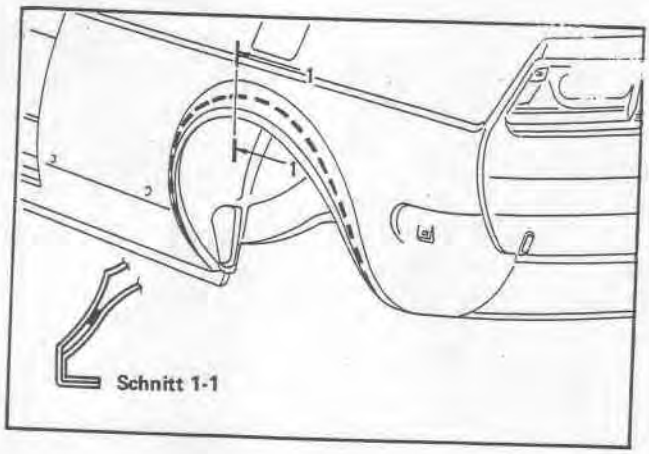
Ansicht von E



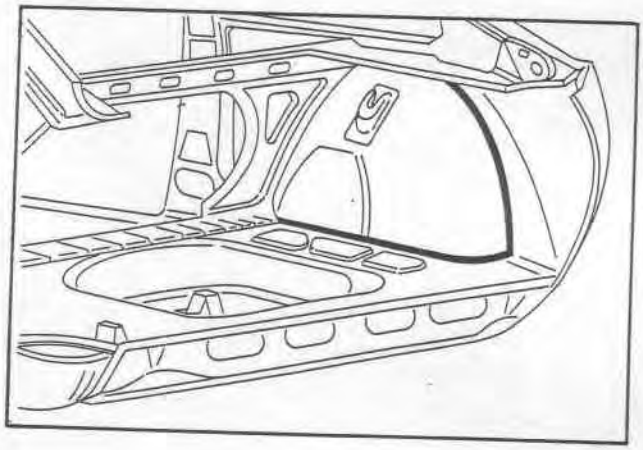
Ansicht von F



Ansicht von G



Ansicht von H

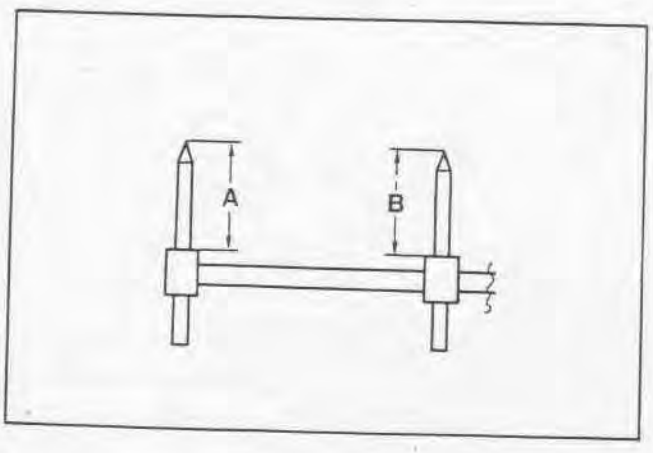


NACHKONTROLLE DES ROHAUFBAUS

MESSUNGEN

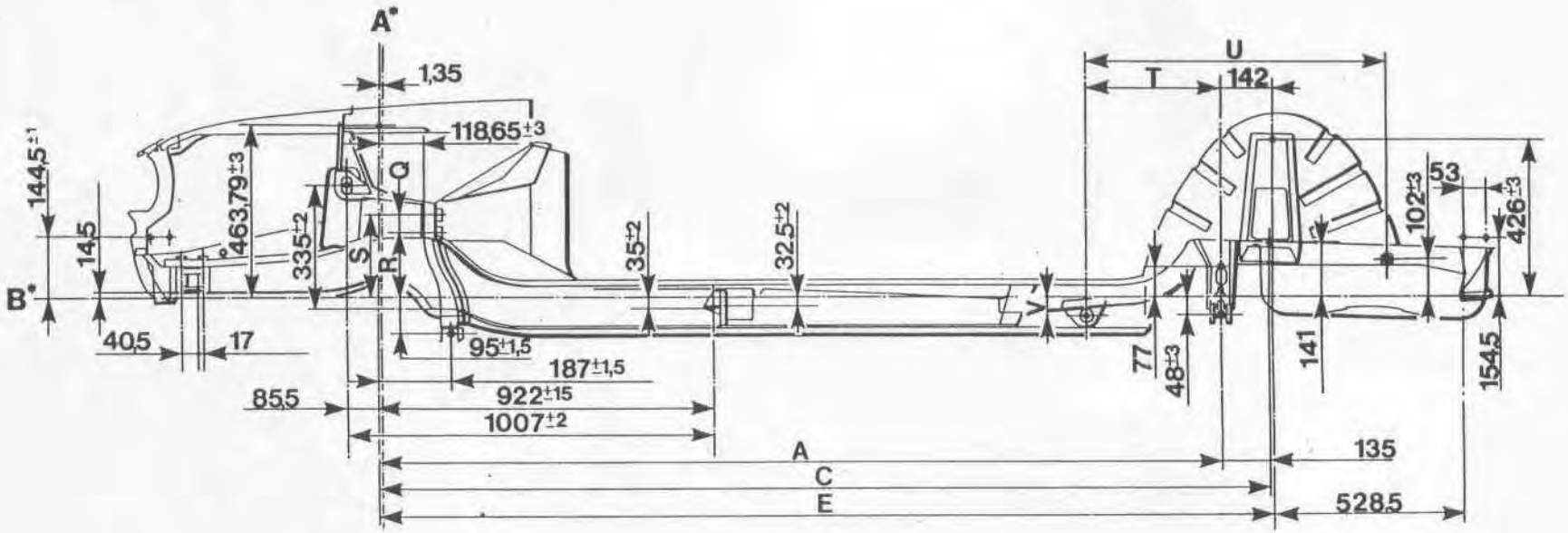
Messverfahren

- Wird ein Richtstand-Messgerät eingesetzt, müssen die Markierungsstäbe (A) und (B) entsprechend der nachfolgenden Abbildung auf gleiche Länge eingestellt werden.
  Die Markierungsstäbe und das Messgerät selbst kontrollieren um sicherzustellen, dass kein Spiel vorhanden ist.



- Wird ein Messband eingesetzt, darauf achten, dass dies während des Messvorgangs nicht verdreht, verzogen oder verlängert ist.

Stehen ein oder mehrere Teile der Karosserie bei der Messung mit dem Messband im Wege, kann die Entfernung oder Länge nicht genau ermittelt werden.

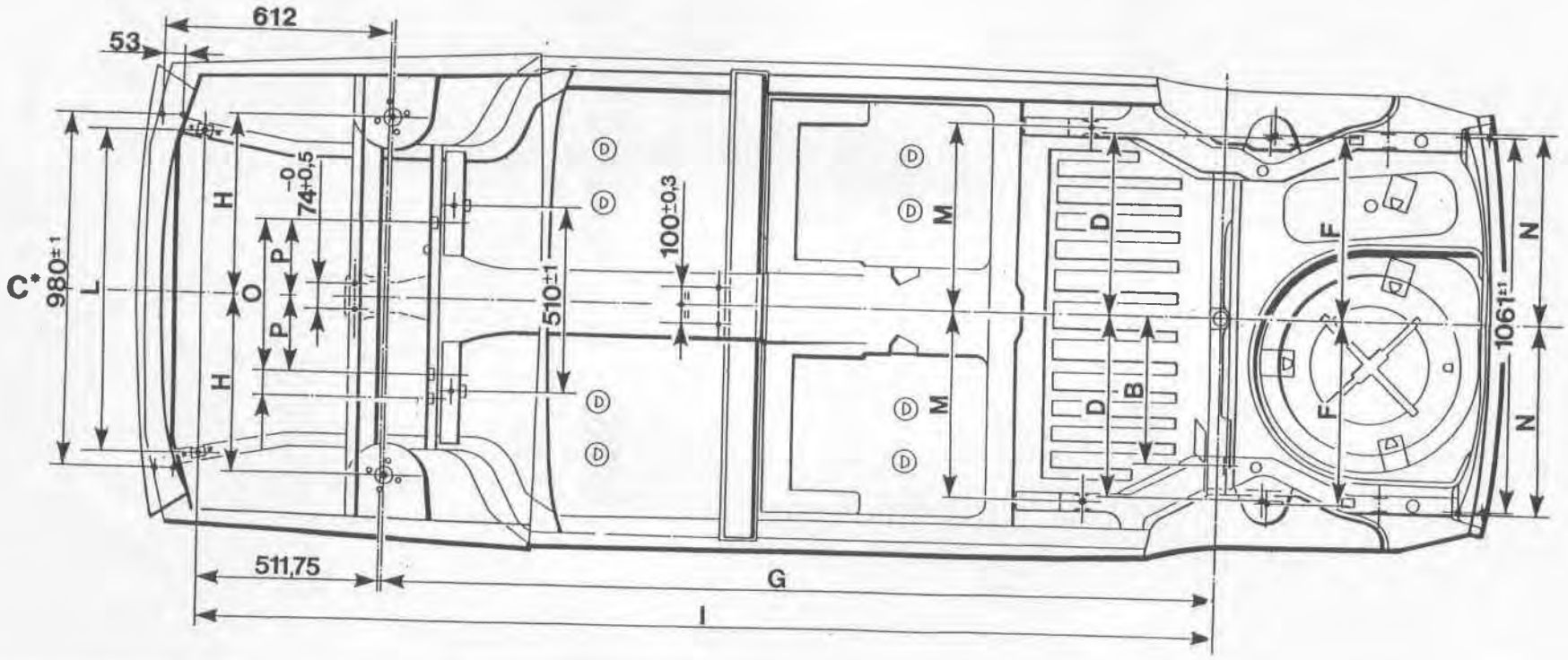


A* — Waagerechte Bezugslinie

B* — Senkrechte Bezugsebene

Bezugswerte und Toleranzen	A $^{-1}_{+2}$	C ±2	E ±2	Q ±0,5	R $^{+2}_{-3}$	S $^{+0}_{-15}$	T $^{+0}_{-15}$	U ±1	V ±3
Kontrolmasse Rohaufbau	2315	2450	2457	78	159	237	496,5	952,5	91,5

A — Von Radmitte bis Befestigung Panhardstange
C — Von Radmitte bis untere Befestigung Stossdämpfer
E — Von Radmitte bis obere Befestigung Stossdämpfer
Q — Achsabstand zwischen Anschlussbohrungen der Lenkung
R — Von unterer Befestigung Lenkung bis senkrechte Bezugsebene
S — Von oberer Befestigung Lenkung bis senkrechte Bezugsebene
T — Von Befestigung vordere Zugstange Hinterradaufhängungen bis Halterung Panhardstangenbefestigung
U — Von Befestigung vordere Zugstange Hinterradaufhängungen bis Befestigung hintere Zugstange Hinterradaufhängungen
V — Von waagerechter Bezugsebene bis vordere Zugstange Hinterradaufhängungen



C* – Längs-Bezugslinie (Mittellinie des Fahrzeugs)

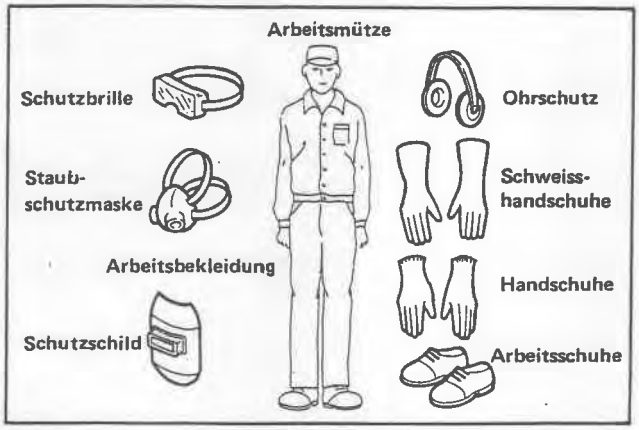
Bezugswerte und Toleranzen	B ±0,5	D $^{-1}_{+2}$	F ±2	G ±1,5	H ±1,5	I ±1	L ±0,75	M ±1	N ±2	O ±1	P ±3
Kontrollmasse Rohaufbau	405	502	507	2313,65	493,93	2826,7	891	519	535	392	196

B – Von Fahrzeug-Mittellinie bis Befestigung Panhardstange
D – Von Fahrzeug-Mittellinie bis untere Befestigung Stossdämpfer
F – Von Fahrzeug-Mittellinie bis obere Befestigung Stossdämpfer
G – Von Bezugsbohrung Kontrollstift bis obere Verbindung Stossdämpfer
H – Von Fahrzeug-Mittellinie bis obere Verbindung Stossdämpfer
I – Von Befestigung Stabilisatorstab bis Bezugsbohrung Kontrollstift
L – Achsabstand der Befestigungen des Stabilisatorstabs
M – Von Fahrzeug-Mittellinie bis Befestigung vordere Zugstange Hinterradaufhängungen
N – Von Fahrzeug-Mittellinie bis Befestigung hintere Zugstange Hinterradaufhängungen
O – Achsabstand Befestigungen der Lenkung
P – Von Fahrzeug-Mittellinie bis Achsabstand Befestigungen der Lenkung

HINWEISE FUER DAS PERSONAL

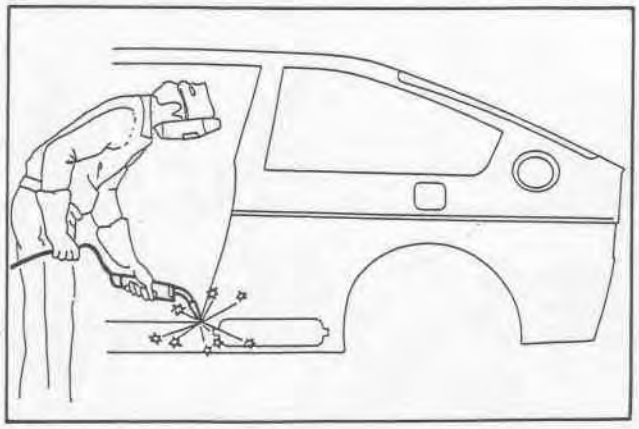
UNFALLSCHUTZ-NORMEN

1. Schutzbekleidung
- Sicherstellen, dass je nach durchzuführender Arbeit die Schutzbrille, der Ohrenschutz und die Staubschutzmaske aufgesetzt werden.
  Vorschriftshalber sollten die Arbeitsbekleidung, Arbeitsschuhe und -mütze angezogen werden.



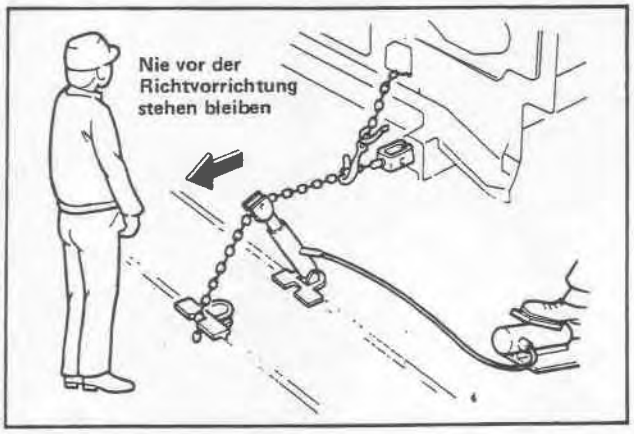
2. Sicherheitsstützen
- Nach Anheben des Fahrzeugs sicherstellen, dass dieses mit geeigneten Stützen abgesichert wird. Zur Ortung der Aufnahmepunkte bezugnehmen auf "Hubstellen".

3. Entflammbare Teile
- Sicherstellen, ob das Massekabel der Batterie vor Beginn jeglicher Reparaturarbeiten abgeklemmt wurde.
- Sollten Schweissarbeiten in Nähe des Kraftstofftanks notwendig sein, diesen ausbauen und entsprechenden Stutzen verschliessen.
- Die freiliegenden Verbindungen der Kraftstoffleitungen und der Bremsflüssigkeit bei Entfernen der Verbindungsstücke verschliessen.



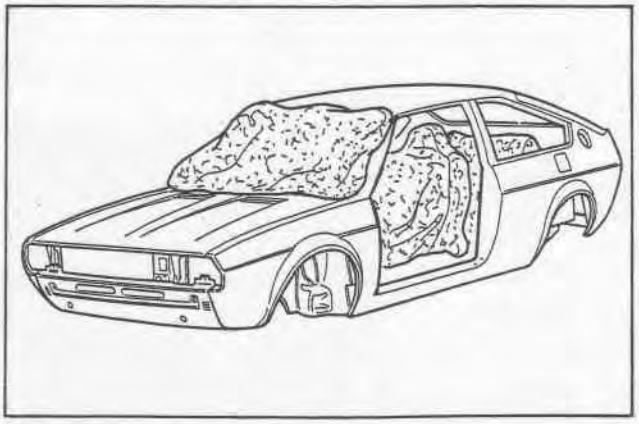
4. Arbeitsraum
- Der Arbeitsraum muss gut gelüftet und beleuchtet sein, sodass dem Personal genügender Schutz gegeben ist.
- Da Lacke und Dichtmittel bei Erwärmung Giftgase ausströmen können, möglichst pneumatische Säge oder Skalpell statt Sauerstoffgebläse zum Entfernen der beschädigten Blechteile einsetzen.
- Zum Entfernen des Lackes ein Bandschmirgelgerät oder rotierende Bürste verwenden.

5. Richtvorrichtung des Rohaufbaus
- Sicherstellen, dass die Richtvorrichtung vorschriftsmässig eingesetzt wird, wie im Handbuch des Herstellers des Gerätes angegeben.
  Während der Richtarbeiten des Rohaufbaus nie vor der Richtvorrichtung in der Richtung stehen bleiben, in der die Zugkraft ausgeübt wird.



SCHUTZMASSNAHMEN FUER KAROSSERIE UND AUSSENTEILE

1. Schutzmassnahmen Karosserie
- Innenverkleidung des Fahrzeugs entfernen oder abdecken (Polster, Instrumente, Teppiche).
- Mit hitzebeständigem Material Scheiben, Instrumente, Polster und Teppiche vor Beginn von Schweissarbeiten abdecken (diese Schutzmassnahme ist insbesonders dann notwendig, wenn Bogenschweissarbeiten in CO_2-Atmosphäre durchgeführt werden).



2. Schutzmassnahmen Aussenteile

- Werden Aussenteile entfernt (Motorhaube, Kofferraumdeckel, Zierbeschläge) müssen die Oberflächen der Karosserie durch Tücher, Schutzbänder oder andere Materialen geschützt werden, sodass Kratzer vermieden werden.
- Die lackierten Oberflächen, die auch nur leichte Kratzer aufweisen, müssen instandgesetzt werden, da auch nur leichte Kratzer Korrosionserscheinungen verursachen können.

HINWEISE FUER AUSTAUSCHARBEITEN

Immer Original-Ersatzteile anwenden.

- Es wird empfohlen, immer Original-Ersatzteile einzusetzen. Dies garantiert vollen Erfolg der Instandsetzung und die Wiederherstellung des ursprünglichen einwandfreien Betriebs des Fahrzeugs.

HINWEISE FUER SCHWEISSARBEITEN

Punktschweissen

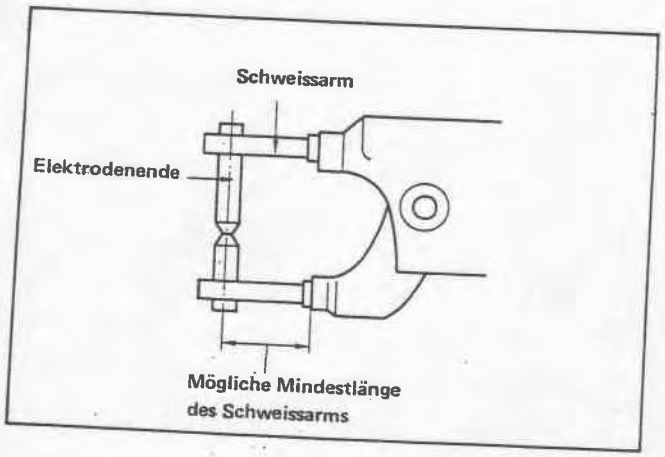
1. Punktschweissmaschine

Der gute Widerstand einer Punktschweissung hängt von der Durchführung folgender Kontrollen, vor Beginn der Arbeiten, ab.

(1) Einstellen des Schweissarms

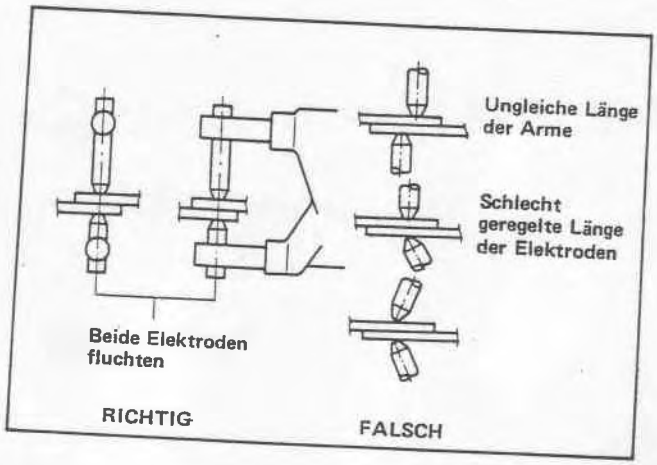
a) Den Schweissarm so kurz wie möglich halten, sodass höchste Genauigkeit zwischen den Spitzen gegeben ist.

b) Arm und spitzen fest blockieren, sodass diese während des Schweissvorgangs sich nicht lockern können.



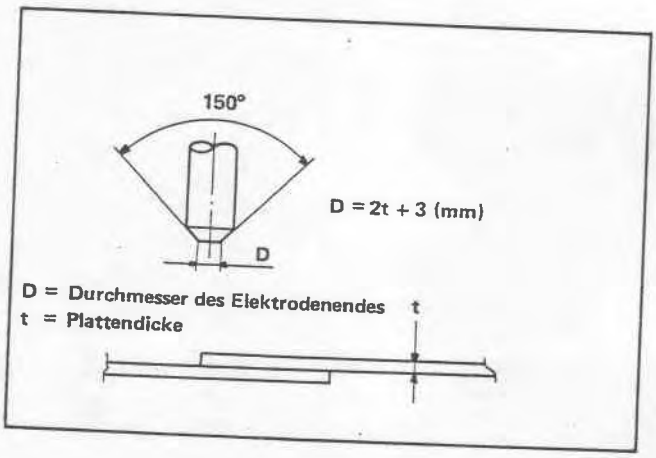
(2) Fluchtung der Elektroden

Fluchtung der oberen und unteren Elektrodenenden durchführen. Eine Fluchtungs- oder Achsabweichung der Elektroden verursacht ungenügenden Druck der Schweisspunkte und, demzufolge, schlechten Widerstand derselben.



(3) Durchmesser des Elektrodenendes

Der Durchmesser der Elektrodenenden muss genauestens kontrolliert werden, sodass der notwendige Widerstand der Schweissung erreicht wird. Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass der Durchmesser des Endes (D) einem Wert entspricht, der proportionell zur Blechstärke ist. Brandreste und Fremdkörper von den Elektrodenenden entfernen.



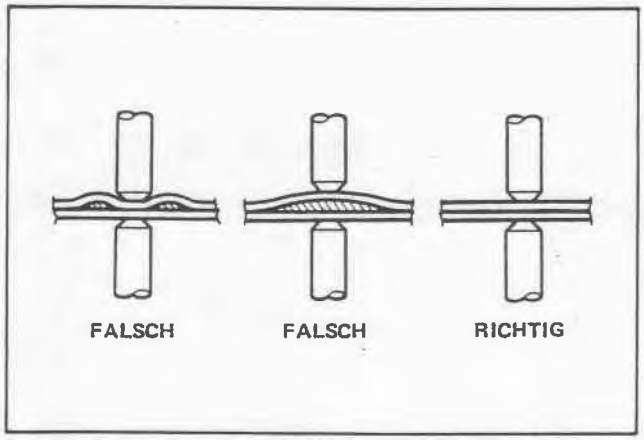
2. Zustand und Vorbereitung der zu schweissenden Platten. Das Vorhandensein von Unebenheiten der Falzoberflächen, von Lackresten , Rostspuren oder Staubteilchen behindert den Fluss des Schweissstroms und verringert die Schweisszone, demzufolge wird auch der Widerstand des Schweisspunktes verringert.

Vor Beginn der Schweissarbeiten den Zustand der zu verbindenden Teile untersuchen und gegebenenfalls geeignete Massnahmen treffen.

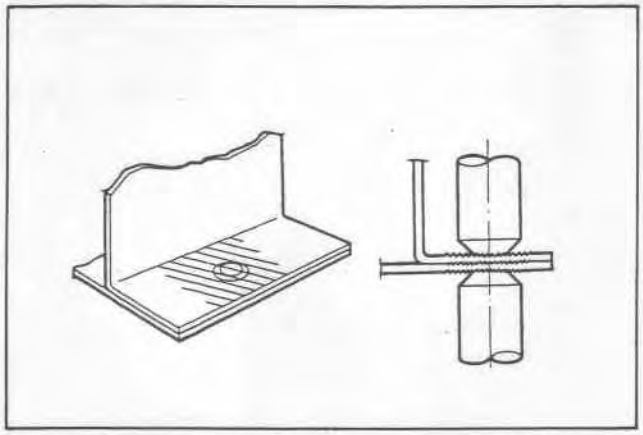
(1) Vorhandensein von Spiel zwischen den zu verbindenden Oberflächen.

Das Vorhandensein von Spiel, wenn auch klein, zwischen den zu schweissenden Oberflächen verringert die Stromstärke.

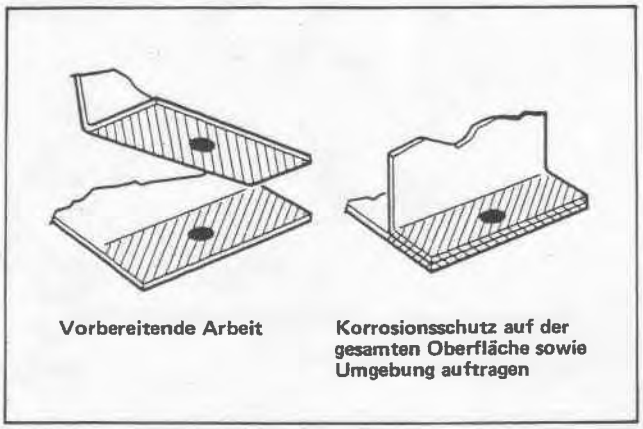
Die so erfolgte Schweissung ist zu klein und zu schwach. Vor Beginn der Schweissarbeiten die Oberflächen anpassen und, wenn notwendig, mittels Spannbacken zusammenpressen.



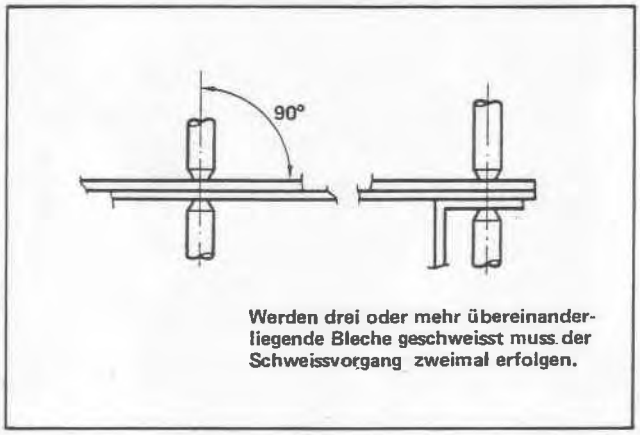
(2) Schweissen von metallischen Oberflächen.
Von den zu schweissenden Oberflächen Schmutzteilchen und Fremdkörper entfernen (Lack, Staub, Rost), sodass eine gute Schweissqualität erreicht wird.



(3) Korrosionsschutz-Behandlung der metallischen Oberflächen.
Die zu schweissende Oberfläche mit Korrosionsschutz-Material von hoher Leitfähigkeit bedecken. Dieses Material muss auch um die Ränder der zu schweissenden Teile verteilt werden.

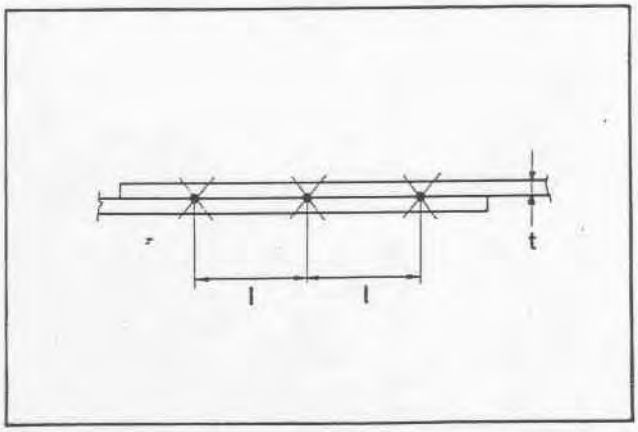


3. Folgende Hinweise sind bei Punktschweissung zu beachten.
(1) Wahl der Punktschweissung.
Es sollte hier die kontinuierliche Schweissart angewandt werden (für die Teile, die nicht für diese Schweissart geeignet sind, ist die Schweissart MIG einzusetzen).
(2) Montage der Elektroden.
Hier darauf achten, dass das Blech einen rechten Winkel mit den Elektroden bildet. Ist dies nicht der Fall, wird die Stromintensität niedrig und der Schweisswiderstand schwach sein.
(3) Schweissen von drei oder mehr übereinanderliegenden Blechen.
In den Zonen mut drei oder mehr übereinanderliegenden Blechen muss der Punktschweissvorgang ein zweites Mal wiederholt werden.



(4) Anzahl der Schweisspunkte.
Allgemein ist der Wirkungsgrad der in den Reparaturwerkstätten zur Verfügung stehenden Schweissapparate schwächer als der Apparate, die vom Herstellerwerk eingesetzt werden.
Demzufolge müssen die in der Kundendienstwerkstatt ausgeführten Schweisspunkte um 20 ÷ 30% verglichen mit denen des Herstellerwerks, erhöht werden.
(5) Mindestabstand zwischen den Schweisspunkten.
Der Mindestabstand zwischen den Schweisspunkten hängt von der Stärke des zu schweissenden Blechs ab. Generell sollten die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte berücksichtig werden.

Stärke (t) mm	Mindestabstand (l) Einheit: mm
0,6	10 oder mehr
0,8	12 oder mehr
1,0	18 oder mehr
1,2	20 oder mehr
1,6	27 oder mehr
1,8	31 oder mehr

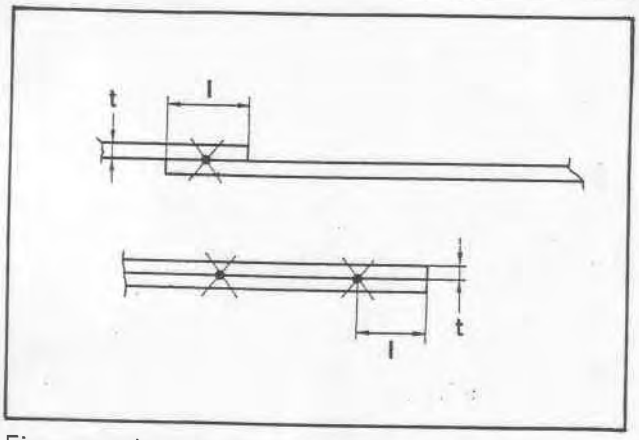


Es ist angebracht, diesen Abstand nicht zu stark zu verringern, da andernfalls ein Stromverlust an den darumliegenden Punkten verursacht wird mit dementsprechender Verringerung des Schweisswiderstandes.

(6) Abstand der Schweissung vom Blechrand.

Wird eine Schweissung in der Nähre des Blechrandes durchgeführt, müssen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Werte eingehalten werden.

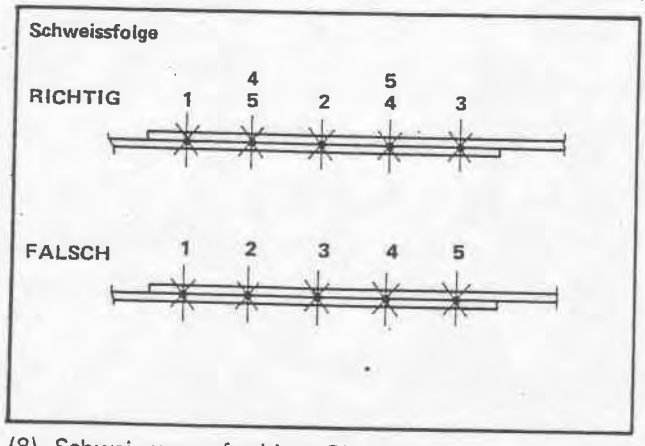
Stärke (t) mm	Mindestabstand (l) Einheit: mm
0,6	11 oder mehr
0,8	11 oder mehr
1,0	12 oder mehr
1,2	14 oder mehr
1,6	16 oder mehr
1,8	17 oder mehr



Eine zu nahe am Blechrand liegende Schweissung hat einen ungenügenden Widerstandsgrad, ausserdem ist es möglich, dass sich das Blech verformt.

(7) Schweissfolge.

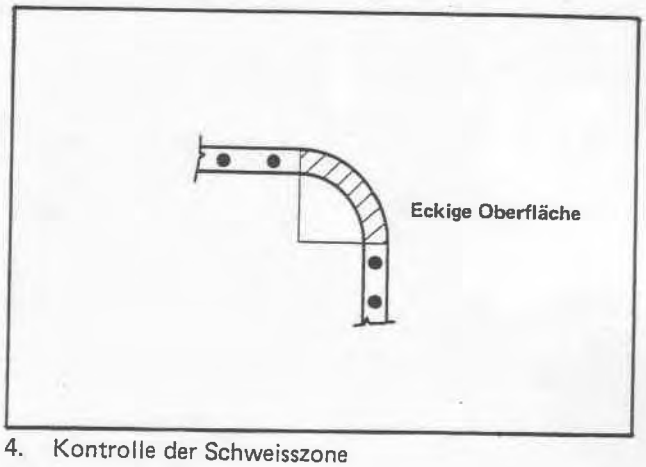
Die Schweissung darf nicht in nur einer Richtung erfolgen. Ein derartiges Verfahren verursacht schwache Schweissungen durch den Ableitungseffekt des Stroms. Immer dann, wenn die Elektrodenenden heiss werden und die Farbe wechseln muss der Vorgang unterbrochen werden, um die Elektrodenenden abkühlen zu lassen.



(8) Schweissung auf eckigen Oberflächen.

Eckige Oberflächen dürfen nicht geschweisst werden. Das Schweissen solcher Oberflächen erzeugt eine Spannungskonzentration, die den Bruch der Bleche verursacht. Beispiele:

- Oberer Winkel der mittleren und vorderen Pfosten
- Vorderer - hinterer Teil des hinteren Kotflügels
- Winkel der vorderen und hinteren Fenster

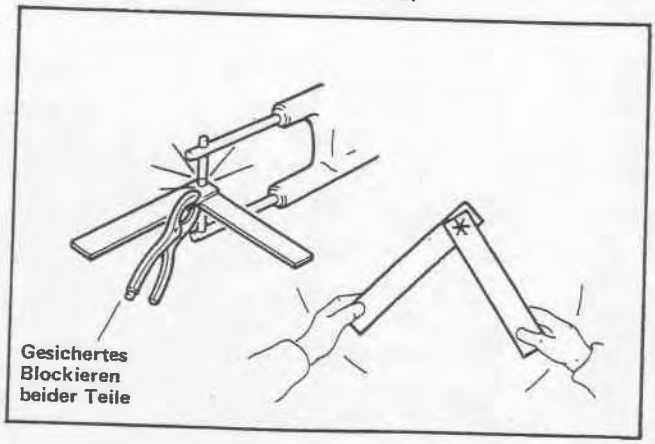


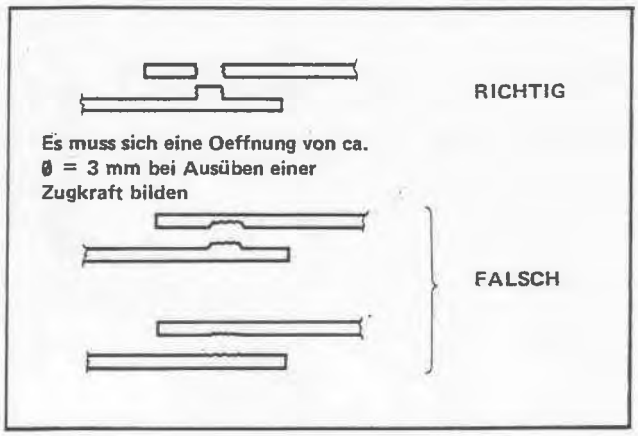
4. Kontrolle der Schweisszone

Die Prüfung eines Punktgeschweissten Teils kann durch zwei verschiedene Methoden erfolgen: Sichtprobe und Bruchprobe. Diese letztere Art von Prüfung sollte vor Beginn des Schweissvorgangs wie auch nach beendeter Arbeit durchgeführt werden. Die Schweisspunkte müssen in gleichen Abständen voneinander und im Zentrum des zu schweissenden Flansches liegen.

(1) Vor dem Schweissvorgang durchzuführende Prüfung mittels eines Prüflings.

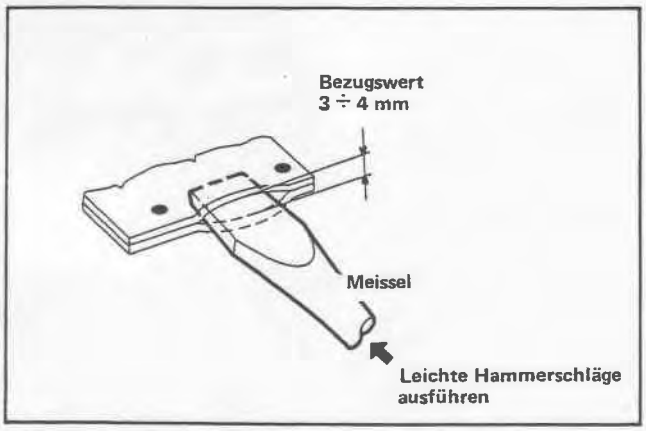
- **Prüflinge von gleicher Stärke des zu schweissenden Bleches vorbereiten und so blockieren, dass sie sich während der Schweissarbeiten weder bewegen noch verrutschen können.**
  Schweissung durchführen.
- Die geschweissten Prüflinge abtrennen, hierzu diese um den Schweisspunkt drehen und die Bruchstelle kontrollieren. Der gesamte Schweisspunkt muss auf einem der beiden Blechteile verbleiben, während auf dem anderen Blechteil an der entsprechenden Stelle eine kreisförmige Oeffnung vorhanden sein muss. Ist dies nicht der Fall, sind die Vorraussetzungen für einwandfreies Schweissen nicht gegeben.
  Schweissdruck und -strom regeln, ebenfalls die Durchlaufzeit des Stroms und die weiteren Schweissdaten; danach den Schweissvorgang wiederholen bis optimales Ergebnis erreicht wird.

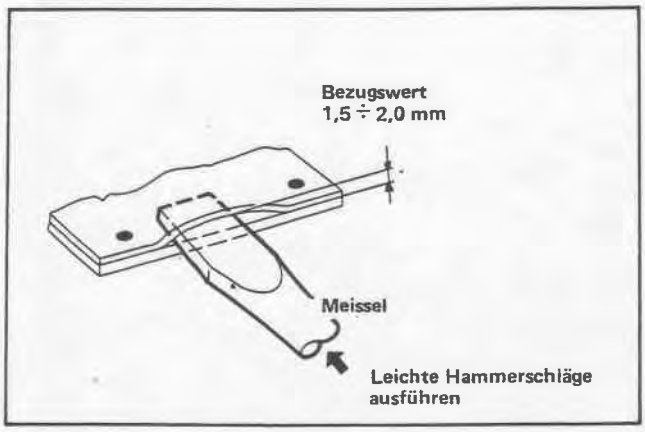




(2) Nach der Schweissung durchzuführende Prüfung mittels Hammer und Meissel.

- Spitze des Meissels zwischen die geschweissten Bleche einführen und leicht auf den Meissel schlagen, bis sich eine Weite von 3 ÷ 4 mm bildet; ist keine Verformung der Schweissung erfolgt, ist das Prüfergebnis positiv.
- Ist die Stärke der Bleche nicht gleich, muss die Weite zwischen diesen auf 1,5 ÷ 2 mm begrenzt werden. Es ist ausserdem zu berücksichtigen, dass der o.g. Wert einen Richtwert darstellt.
- **Die beschriebene lichte Weite ändert sich je nach Position der Schweisspunkte, Länge des Flansches, Stärke des Blechs, Neigung der Schweissnaht und weiterer Fakten.**
  Diese Grenzen sollten nicht überschritten werden, da sonst einige Schweisspunkte abbrechen könnten.
- Sicherstellen dass das verformte Teil nach der Prüfung instandgesetzt wird.





MIG-Schweissung

1. Zustand des zu schweissenden Blechs.

Alle Fremdkörper durch Schmirgeln oder Bürsten von der Oberfläche entfernen.

Auf der Oberfläche vorhandene Lackfilme, Rostspuren oder Oelreste verringern den Schweisswiderstand und verursachen Schwellpunkte.

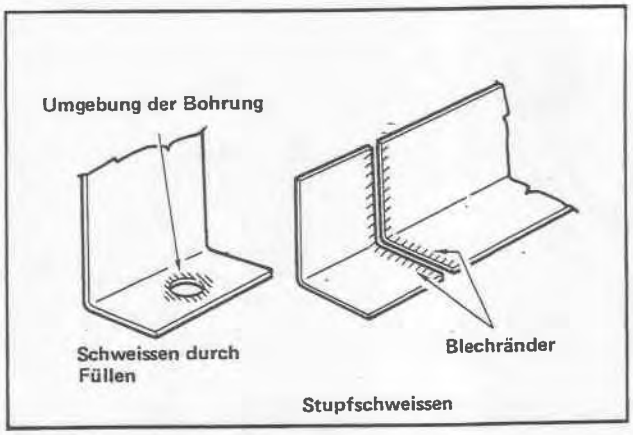
2. Hinweise für den Schweissvorgang.

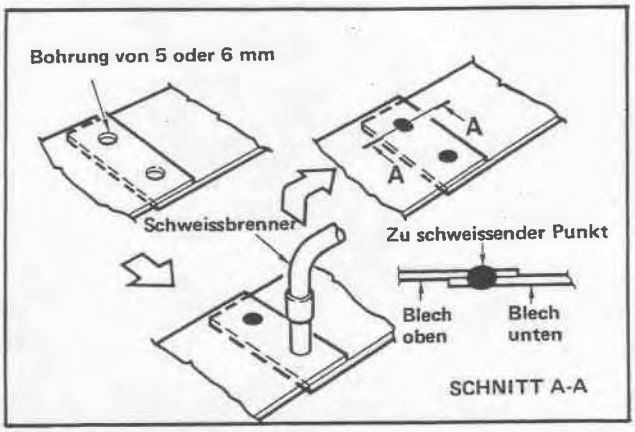
(1) Schweissen durch Füllung (vorbestimmter Bohrungen).

a) Eine Bohrung mit Durchmesser von 5 ÷ 6 mm auf einem der beiden zu schweissenden Bleche erzeugen und die Bleche aufeinanderliegend verblocken.

b) Den Schweissbrenner in rechtem Winkel zum Blech anlegen und der Bohrung Metall zuführen.
Immer dann, wenn der Schweissvorgang unterbrochen wird, bildes sich ein Oxydfilm auf der Oberfläche, was Schwellpunkte verursacht. Sollte dies der Fall sein, Oxyd mittels Abbürsten entfernen.

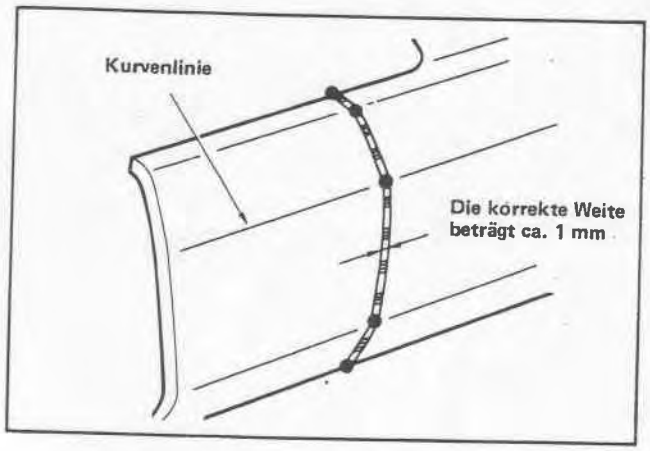
c) Sicherstellen, dass die Schweissung zwischen oberem und unterem Blech einwandfrei ist.



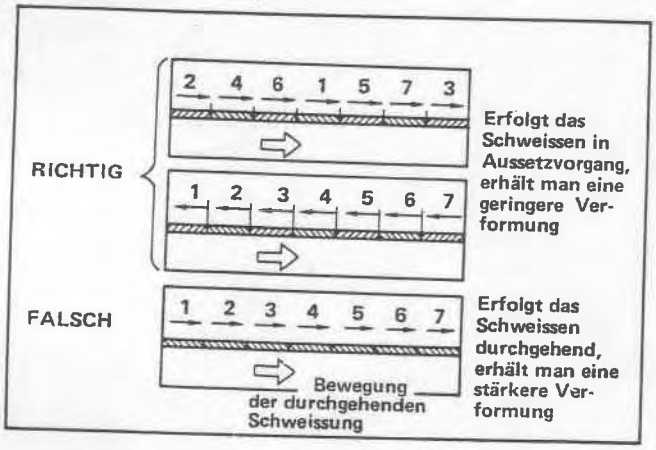


(2) Stumpfschweissen

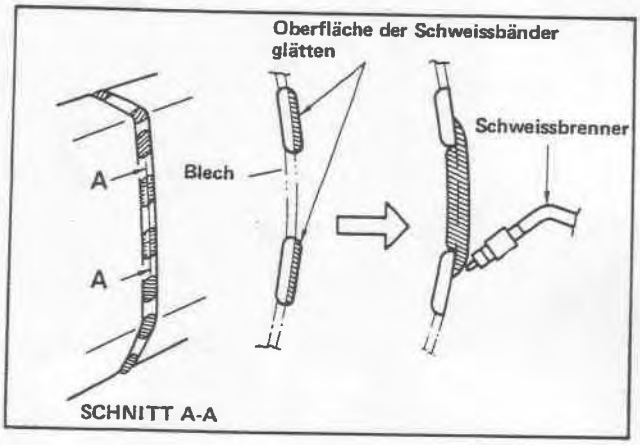
a) Die beiden zu schweissenden Oberflächen zusammenheften (mittels Teilschweissungen), sodass Verformungen vermieden werden und die beiden Oberflächen gut fluchten.
Jetzt die Leerräume durch Einlegen kleiner Schweissbänder auffüllen.



b) Das Schweissen nicht in einem einzigen Schweissband durchführen, da andernfalls Verformungen auftreten. Zur Verringerung von Verformungen v auf der Abbildung angegeben vorgehen.



c) Vor Auffüllen der Leerräume zwischen den Schweissbändern müssen die Schweissbänder durch Schmirgeln geglättet werden, hierzu diese an das Blechprofil anpassen. Wird die Oberfläche der Schweissbänder nicht geglättet, können Schwellpunkte auftreten.



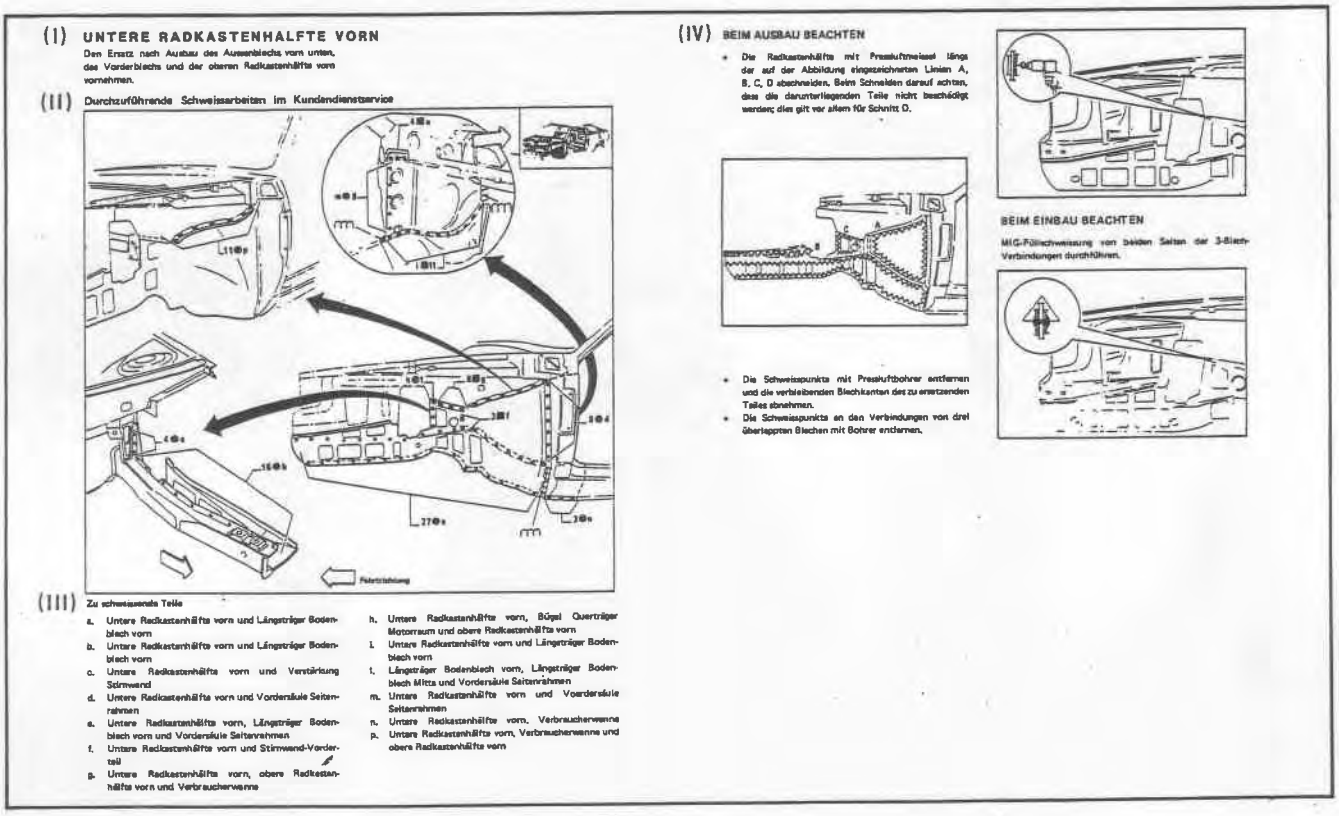
3. Kontrolle der Schweissnaht

Der Prüfvorgang erfolgt im wesentlichen wie der für das Punktschweissen.

ERSATZ

TEXTGESTALTUNG

Die Textegestaltung ist für alle Ersatzarbeiten gleich und wird an folgendem Beispiel dargestellt.



Im Detail:

(I) "UNTERE RADKASTENHAELFTE VORN"

Im Titel wird das zu ersetzende Teil angegeben (Radkastenhälfte), wobei, falls erforderlich, der entsprechende Zustand festgelegt wird. Wenn sich das Teil nicht im vorgesehenen Zustand befindet, müssen vorher die anliegenden Teile gemäss den entsprechenden Anweisungen entfernt werden, in diesem Fall also das Vorderblech.

(II) "BEIM KUNDENDIENST DURCHZUFUEHRENDE SCHWEISSUNGEN"

Alle durchzuführenden Schweissarbeiten sind auf der Abbildung angegeben, zusammen mit der Schweissmethode, Anzahl der Schweisspunkte und ihre Lage auf den zu verbindenden Teilen.

Beispiel: a • 27 — Anzahl der Schweisspunkte
Art der Schweissung (Punktschweissung: siehe Symbole auf Seite 49-21)
zu schweissende Teile

Strichpunktiert dargestellte Teile zeigen an, welche Bauteile entfernt werden müssen oder deren vorherige Entfernung gemäss Punkt (I) erforderlich ist.

(III) ZU SCHWEISSENDE TEILE

Aufzählung der Bauteile, die mit den unter Punkt (II) angegebenen Methoden geschweisst werden müssen.

(IV) BEIM AUSBAU/EINBAU BEACHTEN

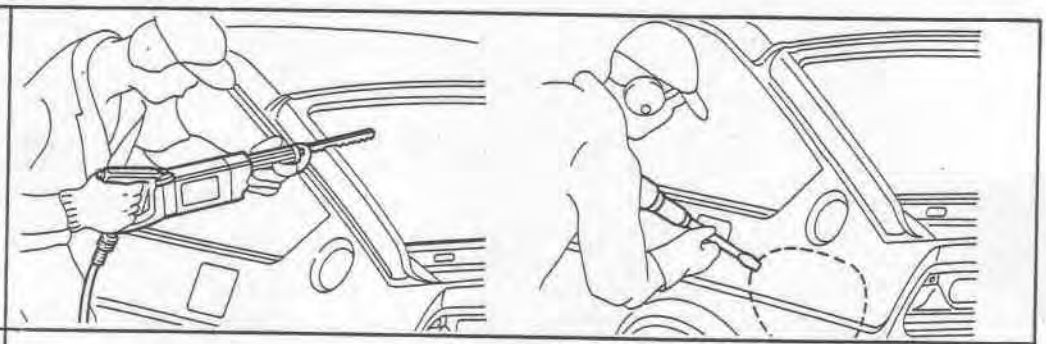
Aufzählung der wichtigsten Arbeitsgänge, mit besonderem Bezug auf Lage der abzuschneidenden Bereiche, notwendiges Werkzeug und anzuwendende Schweissmethoden.

SYMBOLE

TRENNVORGAENGE UND SCHWEISS/LOETVORGAENGE

Die für die Vorgänge von Trennen und Schweissen/Löten eingesetzten Symbole werden in nachfolgenden Abbildungen wiedergegeben.

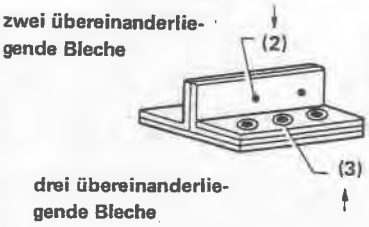
Trennen mittels Säge oder pneumatischem Meissel

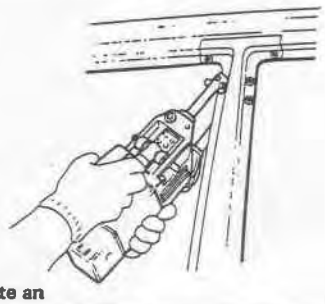


Punktschweissen

Punktschweissen von zwei aufeinanderliegenden Blechen

Punktschweissen von drei aufeinanderliegenden Blechen



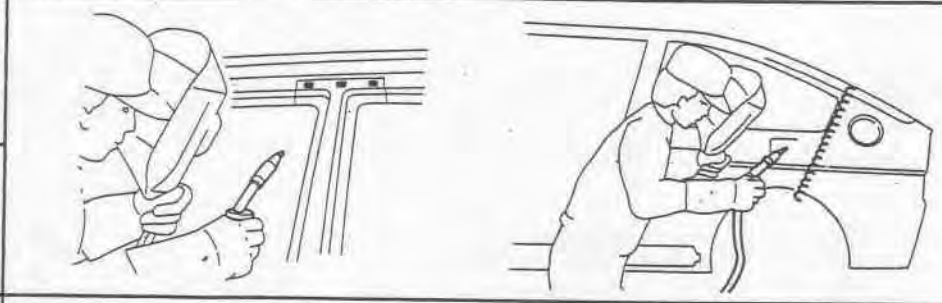


Anmerkung: Die zwischen Klammern angegebene Zahl ( ) gibt die Anzahl der Schweisspunkte an

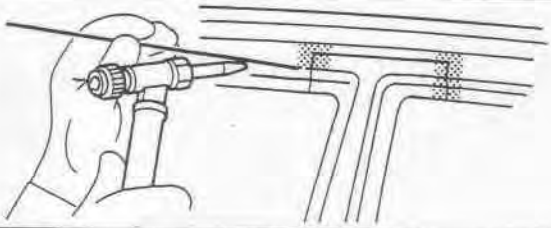
Bogenschweissen in CO_2 - Atmosphäre

MIG-Schweissung durch Füllen

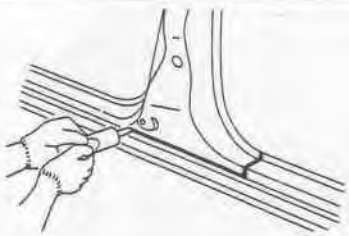
Kontinuierliche MIG-/Punktschweissung



Löten



Dichtmittel



ZERLEGE-UND MONTAGEVORGAENGE

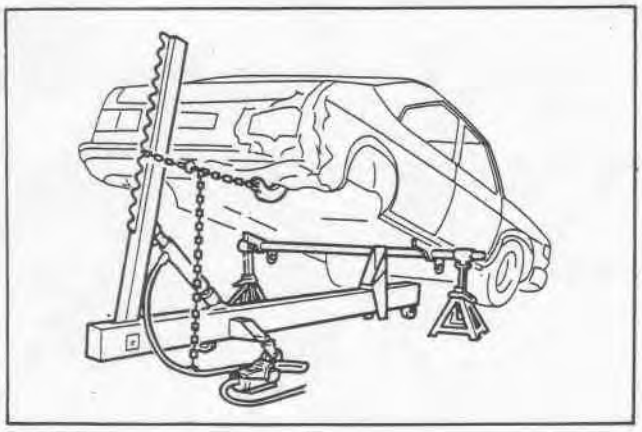
ABTRENNEN DER TEILE

(1) Sicherstellen, ob alle beschädigten Teile festgestellt wurde, hierzu die hauptsächlichsten Montagemasse überprüfen.
Bezugnehmen auf die Zeichnung "Nachkontrolle des Rohaufbaus".

Notwendige Werkzeuge:
- Zentriergerät
- Kontrollgerät
- Konvexer Rechenschieber
- Zahnstangen - Wagenheber

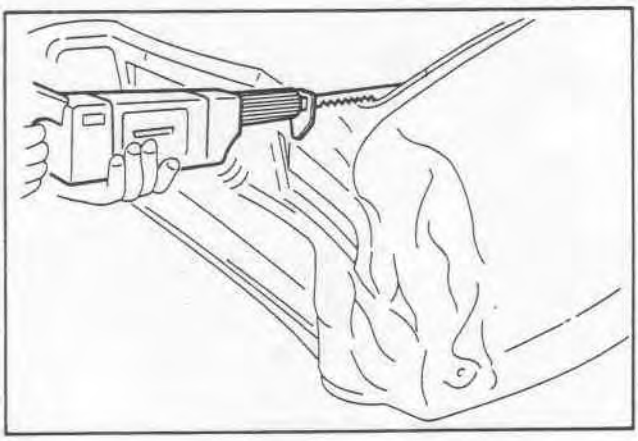
(2) Den Rohaufbau in Zuggerät einspannen, das dem Verformungsgrad entsprechen muss. Der Wiedereinbau der nicht beschädigten Teile muss unter Berücksichtigung der Abbildungen des Kapitels "Nachkontrolle des Rohaufbaus" erfolgen.

Hinweis für die Durchführung der Arbeiten:
- **Die Zugketten gut an Aufbau und Gerät befestigen, sodass ein Aushaken derselben während der Arbeiten vermieden wird.**
- **Zugkraft in dem Stoss entgegengesetzter Richtung anwenden.**



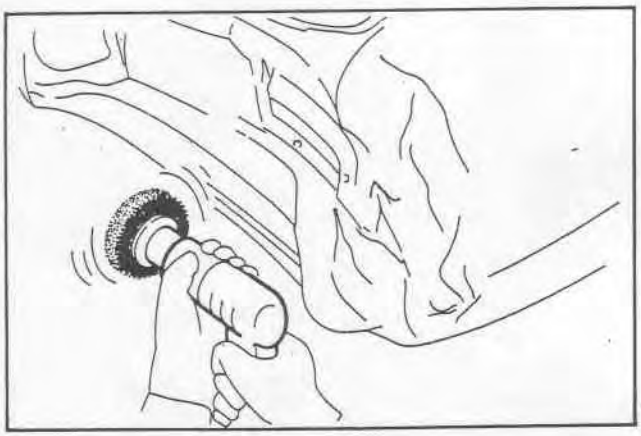
(3) Die beschädigten Teile abtrennen.

Notwendige Geräte:
- Pneumatische Säge
- Pneumatischer Meissel



(4) Sind die Schweisspunkte nicht sichtbar, mittels Metallbürste den Lack entfernen.

Notwendiges Gerät:
- Metallbürste



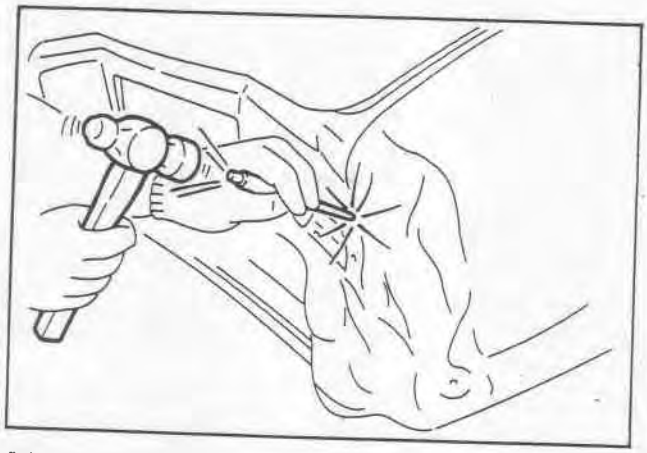
(5) Alle Schweisspunkte prägen, sodass das Zentrieren einer Bohrspitze gegeben ist.

Notwendige Geräte:
- Hammer
- Zentrierkörner

Hinweis für die Bearbeitung
- **Das Prägen muss tief und gut im Zentrum jedes**

Schweisspunktes erfolgen. Wird der Schweisspunkt nicht im Zentrum geprägt, kann dieser nicht vollständig entfernt werden und ist das Prägen unvollständig, ist keine genügende Führung der Bohrspitze gegeben.

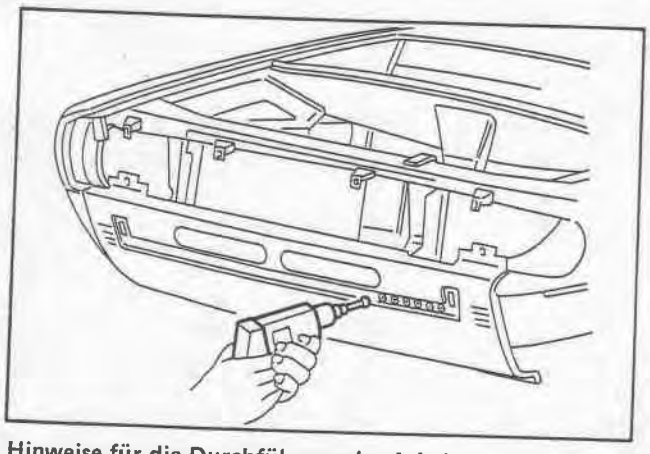
- Allgemein muss das Prägen an den Teilenden erfolgen, die abgetrennt werden sollen.



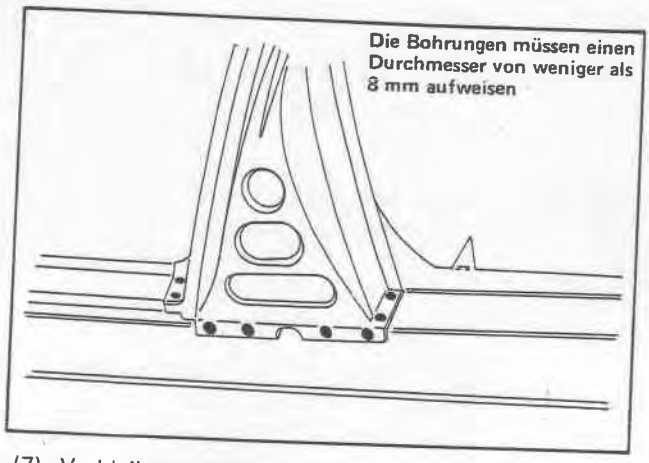
(6) Schweisspunkte mittels Punktschneider oder pneumatischem Bohrer entfernen.

Notwendige Geräte:
- Punktschneider
- Pneumatischer Bohrer

Hinweis für die Durchführung der Arbeiten:
- Zur einfacheren Durchführung der Arbeiten eine Schnittgeschwindigkeit von ca. 1000 U/Min. einstellen.



Hinweise für die Durchführung der Arbeiten:
- Darauf achten, dass die Kupplungsteile nicht gelocht werden. Wurden dennoch Bohrungen erzeugt, diese durch autogenes oder Schweissen vorbestimmter Punkte verschliessen.
  Das Vorhandensein von Bohrungen verringert den Widerstand des betreffenden Teils und kann ausserdem Wassereintritt fördern.
- Werden für neue Teile Bohrungen eingesetzt, die bereits in geschweissten Teilen vorhanden sind (wie die für Lochschweissen), einen Bohrer mit Spitze von kleinem Durchmesser einsetzen (unter 8 mm) das Schweissen muss hier so schnell wie möglich erfolgen.



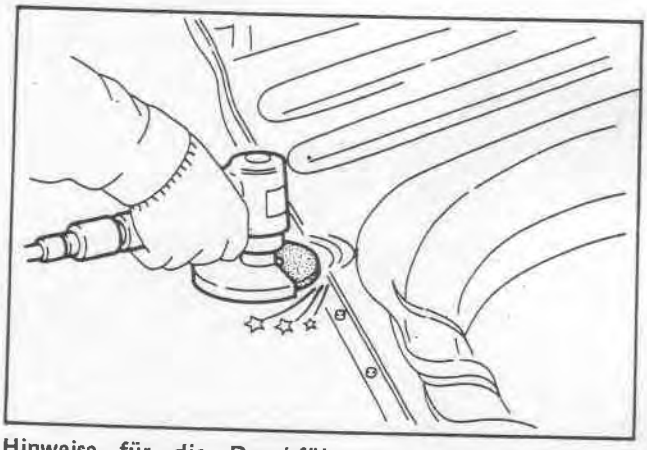
(7) Verbleibende Schweisspuren mittels Meissel entfernen.

Notwendige Geräte:
- Meissel
- Hammer

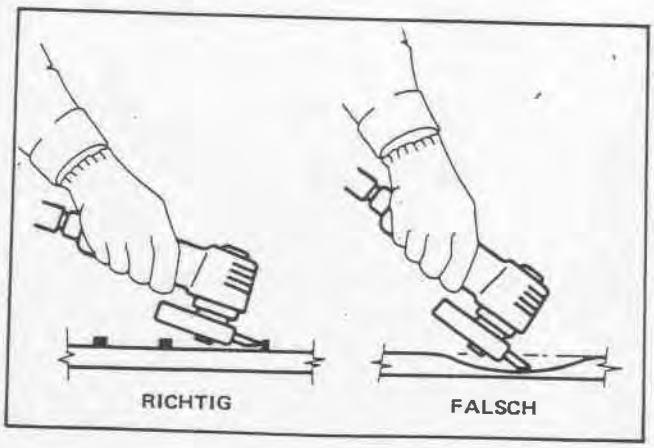
VORBEREITUNG DER ZU KUPPELNDEN FALZE

(1) Mit Schmirgelgerät das Blech an den Schweisspunkten abschleifen.

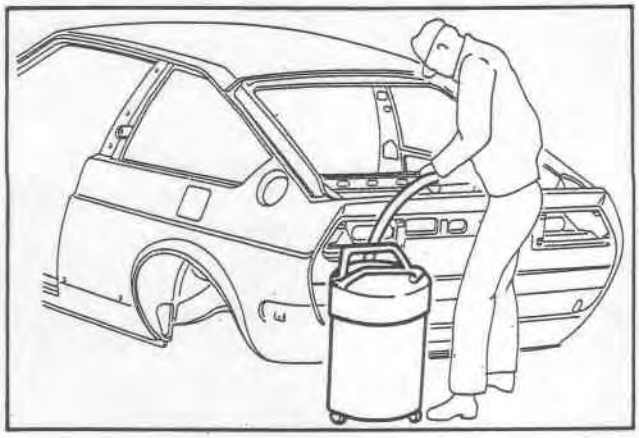
Notwendige Geräte:
- Pneumatisches Schmirgelgerät
- Scheibenschmirgler



Hinweise für die Durchführung des Schleifvorgangs
- Darauf achten, dass das Grundmetall nicht zu stark bearbeitet wird: dies hätte eine Verringerung der Blechstärke zu Folge und demnach des Schweisswiderstandes.



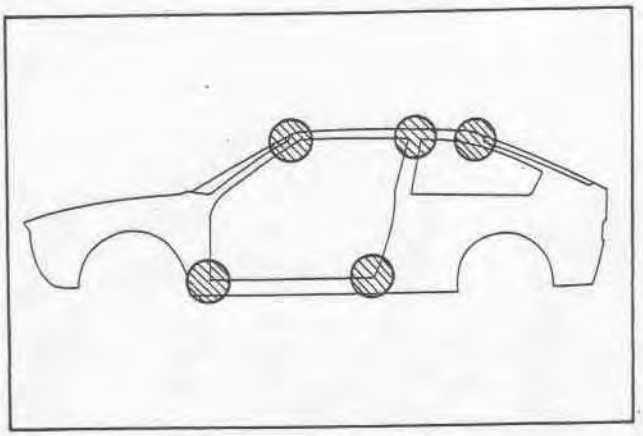
- **Alle Staubteilchen (Metall) von den geschliffenen Oberflächen und deren Umgebung entfernen. Das Vorhandensein von Metallstaub verringert den Wirkungsgrad der Schweissung und kann Korrosion verursachen.**



(2) Verformte Zonen mittels Hammer und Gegenstück richten.

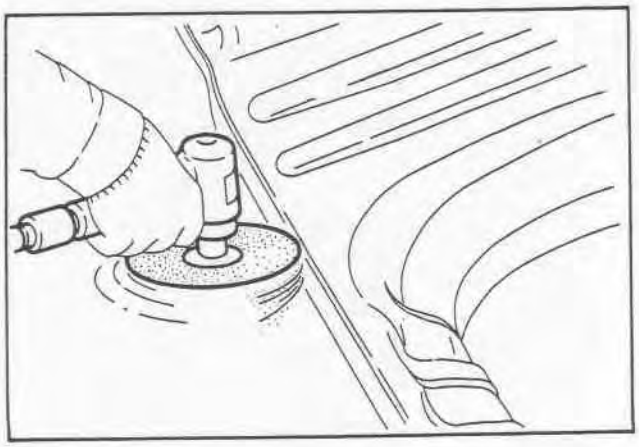
Notwendige Geräte:
- Hammer
- Gegenstück

Hinweise für die Bearbeitung:
- **Sicherstellen, dass auch die kleinste Verformung beseitigt wurde, insbesonders an den inneren Blechteilen.**
  Erfolgt dies nicht, können Probleme beim Zusammenfügen auftreten und ausserdem eine Verringerung des Widerstandes durch Konzentration der Beanspruchungsstellen erfolgen.

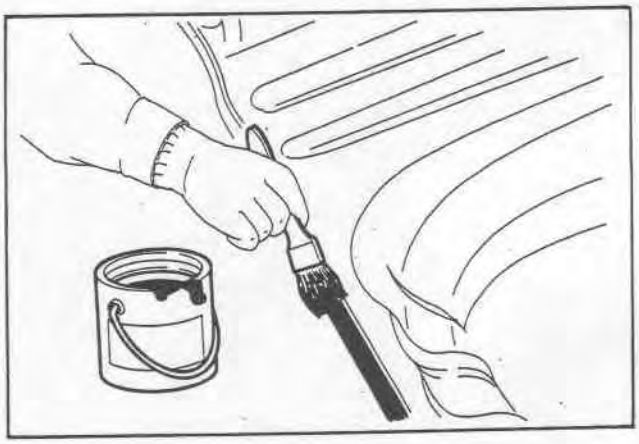


(3) Lack an den Schweissfalzen entfernen.

Notwendige Geräte:
- Bandschmirgelgerät
- Scheibenschmirgelgerät



(4) Grundanstrich an Ränder der neuen Teile und an den Blechteilen des Rohaufbaus anbringen, die geschweisst werden sollen.



Vor dem Schweissvorgang leitende Rostschutzfarbe auf alle Falze der zu verbindenden Bleche auftragen.

Empfohlener Anstrich:
ET. Nr. 3540-44401
SAVID: Zincovid Nr. 7949
SCHRAM LACK: Extrinum Punktschweifarbe
GLASURIT: Glassomax 7 F4625 (rote Farbe) *

* **Mit Katalisator anwenden**
Glassomax Harter 965-7/1 im Verhältnis 1:10
(ET. Nr. 3541-20003).

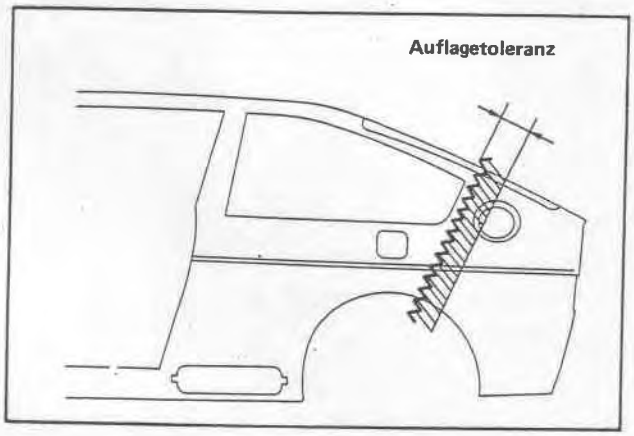
Das Schweissen der Bleche muss 15 Min. nach Auftragen des Rostschutzmittels erfolgen (Zeit zum lufttrocknen des Films)
Die Filmdicke nach dem Trocknen muss 0,005 ÷ 0,025 mm betragen.

VORBEREITUNG ZUR MONTAGE DER NEUEN TEILE

(1) Werden nur einzelne Teile ausgetauscht, muss eine Zugabe von ca. 50 mm während des Abtrennvorgangs der nicht wiederverwendeten Bleche berücksichtigt werden, sodass eine genügendes Mass als Verbindungsfläche gegeben ist.

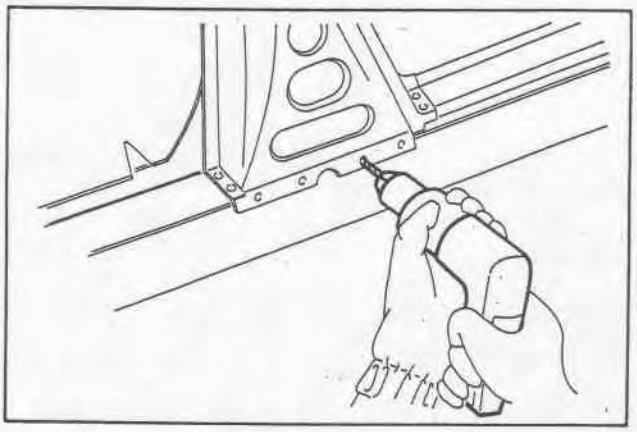
Notwendige Geräte:
- Pneumatische Säge
- Handsäge
- Reisspitze
- Konvexer Rechenschieber (oder ähnliches)

Es wird dringendst geraten, immer Original-Ersatzteile zu verwenden; dies garantiert eine perfekte Instandsetzung und die Wiederherstellung des vollen Wirkungsgrades des Fahrzeugs.



(2) MIG-Schweissen durch Füllen
Diese Technik wird für die Stellen angewandt, die für das Punktschweissgerät nicht zugänglich sind. Für diesen Arbeitsgang mit einem Durchmesser von 5 ÷ 6 mm an den Schweisspunkten bohren.

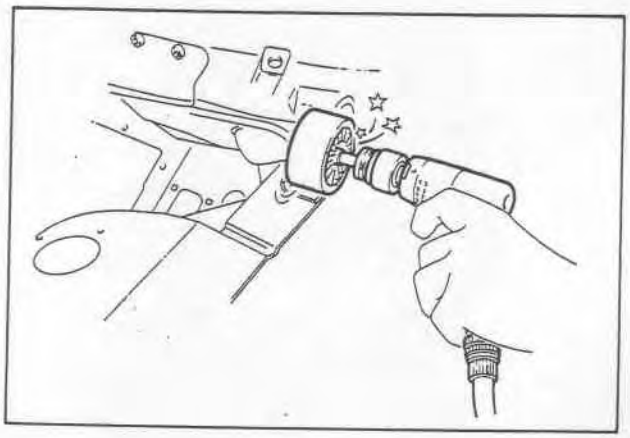
Notwendige Geräte:
- Prägedorn
- Pneumatischer Bohrer



(3) Lack von den zu schweissenden Teilen entfernen

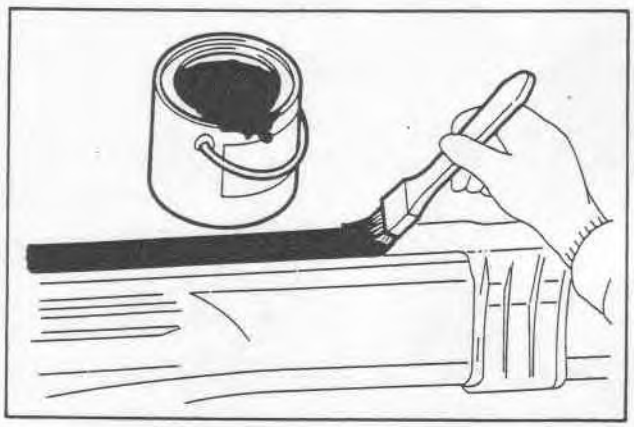
Notwendige Geräte:
- Bandschmirgelgerät
- Scheibenschmirgelgerät

Hinweise für die Durchführung der Arbeiten:
- **Lack auf beiden Seiten der zu schweissenden Bleche entfernen, wie Oberflächen zum Punktschweissen, Umgebung derselben und Falze der Oberflächen, die Kopfgeschweisst werden. Lackreste behindern den Stromfluss bei Punktschweissen, mit dementsprechendem schwachem Widerstand des Punktes und verursacht Wölbungen bei MIG-Schweissen.**



(4) Primer auf die Zonen des Rohaufbaus auftragen, die punktgeschweisst werden sollen.

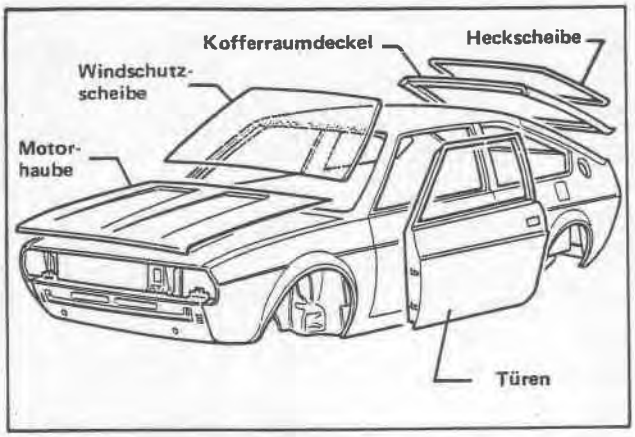
Notwendige Geräte:
- Bürste
- Leitendes Rostschutzmittel



MONTAGE

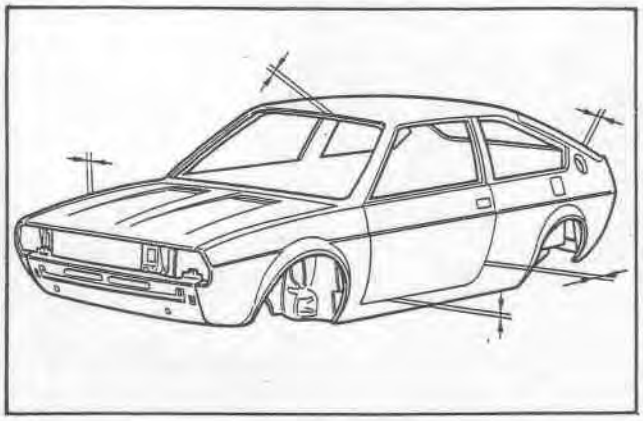
(1) Provisorische Montage der neuen Komponenten.

Notwendige Geräte:
- Einstellbare Spannbacken
- Konvexer Rechenschieber
- Nachkontrollgerät (peilen)
- Zentriergerät
- Versoger
- Wagenheber
- Punktschweissgerät
- MIG - Schweissgerät



Hinweise für die Durchführung der Arbeiten:

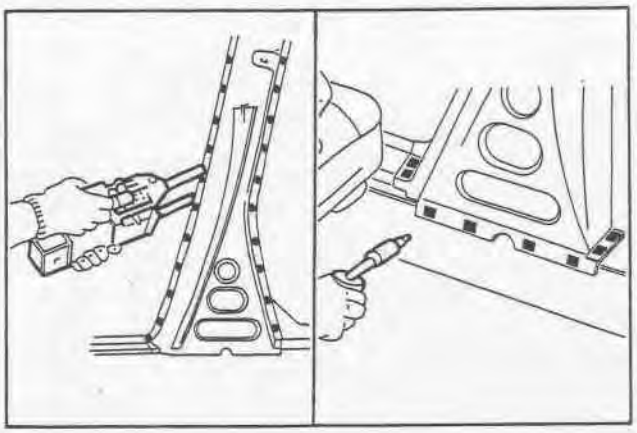
- **Teile so legen, wie auf den Abbildungen des Kapitels "Nachkontrolle des Rohaufbaus" angegeben ist. In die Aufnahmen des Aufbaus die beweglichen Teile einsetzen (wie Windschutzscheibe, Türen, Motorhaube, Kofferraumdeckel) und Kontrolle der lichten Weiten, der Parallelismen und Passungen durchführen. Wenn notwendig, Bleche nachbehandeln bis korrekte Positionierung gegeben ist.**
- **Die zu schweissenden Teile mittels Spannbacken und einiger Schweisspunkte blockieren.**

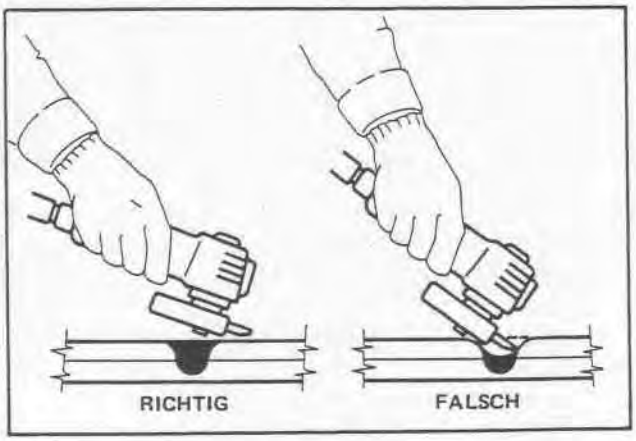


(2) Durchführung der notwendigen Schweissarbeiten. Schweissvorgang unter Beachtung der in "Hinweise für Schweissarbeiten" enthaltenen Normen durchführen.

Notwendige Geräte:

- Punktschweissgerät
- MIG-Schweissgerät
- Autogenes Schweissgerät





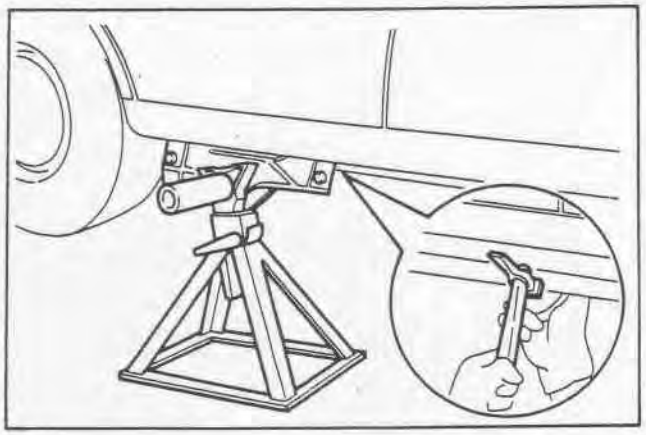
(3) MIG-Schweissnähte mittels Schmirgelgerät glätten.

Notwendige Geräte:

- Pneumatisches Schmirgelgerät
- Scheiben-Schmirgelgerät

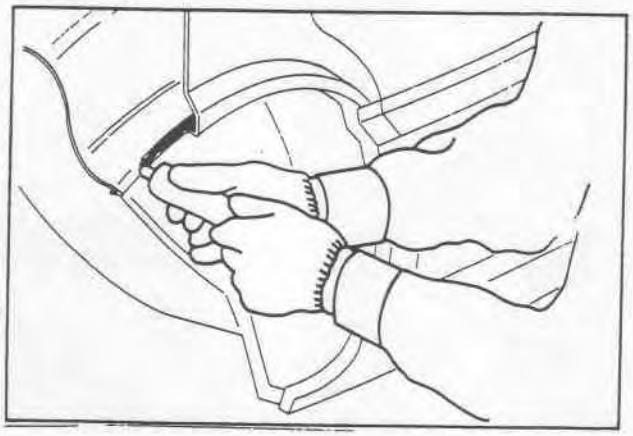
Hinweise für die Durchführung der Arbeiten:

- **Schweisstellen nicht zu stark mit Glättungsgerät beanspruchen, sodass die Blechstärke und demzufolge deren Widerstand nicht verringert werden.**
- **Metallstaub von den geglätteten Oberflächen sowie deren Umgebung entfernen.**
  Das Vorhandensein von Staub kann schlechte Schweissqualität sowie Korrosion verursachen.



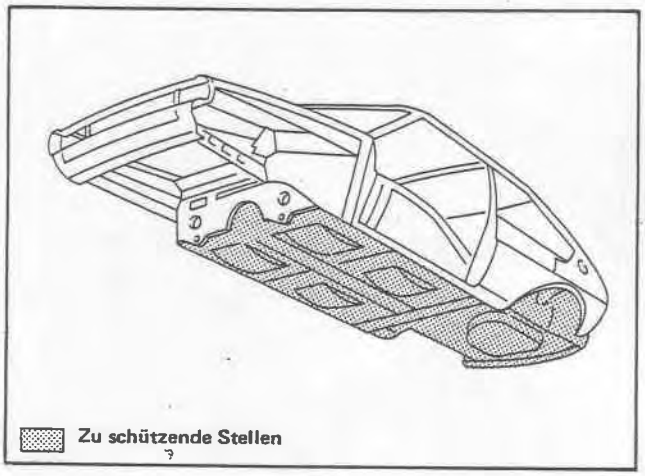
(4) Nach erfolgtem Schweissvorgang die Spannbacken entfernen und eventuell erzeugte Druckstellen beseitigen.

(5) Korrosionsschutz auf die geschweissten Teile auftragen.
(6) Dichtmittel auf die Verbindungsstellen auftragen. Dieser Vorgang muss sorgfältig durchgeführt werden, um Korrosionserscheinungen an den geschweissten Verbindungsstellen zu vermeiden.
Hierzu bezugnehmen auf die Abbildungen im Kapitel "Abdichtung des Rohaufbaus".



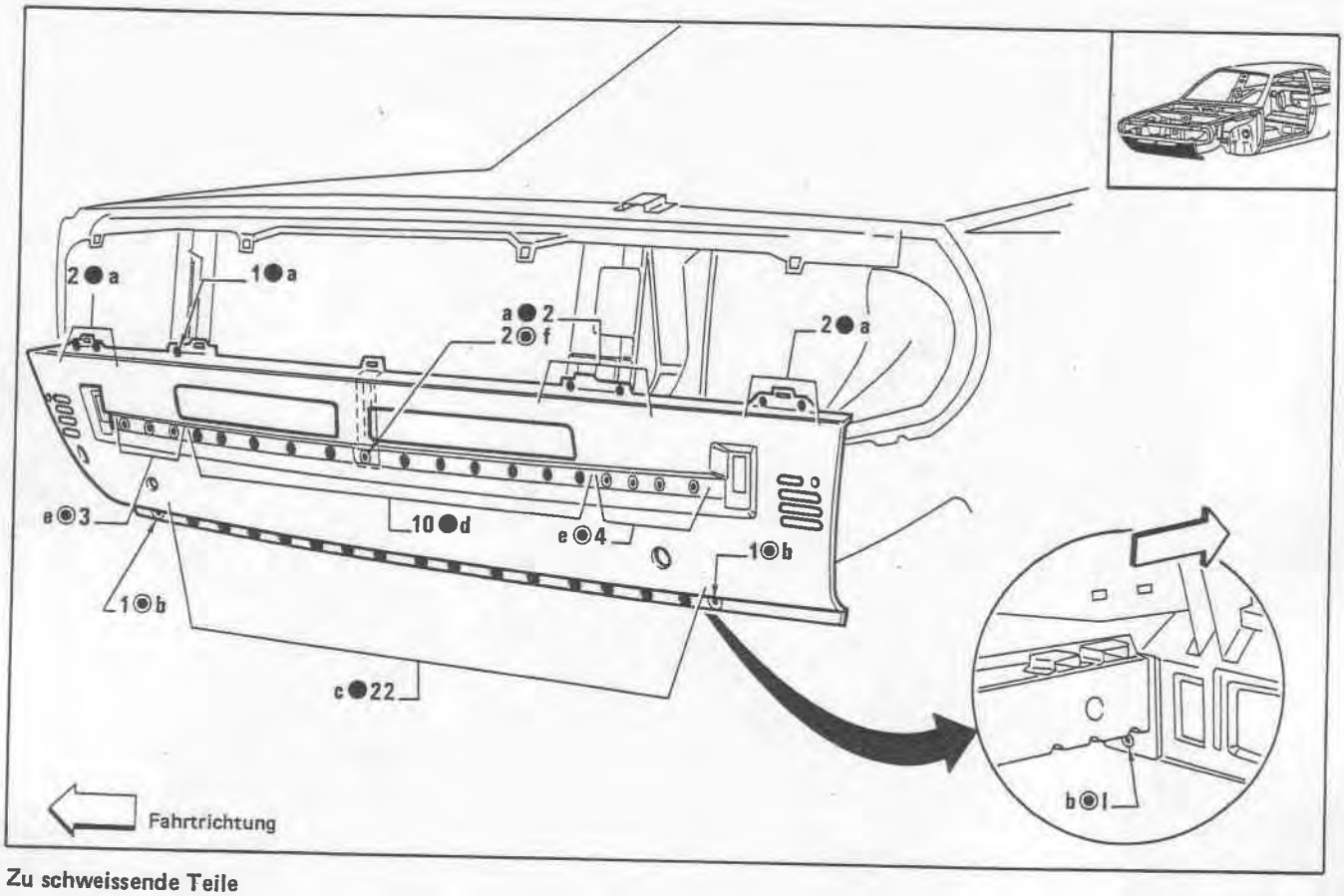
(7) Unterbodenschutz von 4 mm Dicke auftragen.

Unterbodenschutz: ET. Nr. 3523-00001
Wahlweise: 3M
Body Plast 8874 E
Body Schutz 8864 E
IVI Akryl-Schutzmittel grau 854751



AUSSENBLECH VORN UNTEN

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

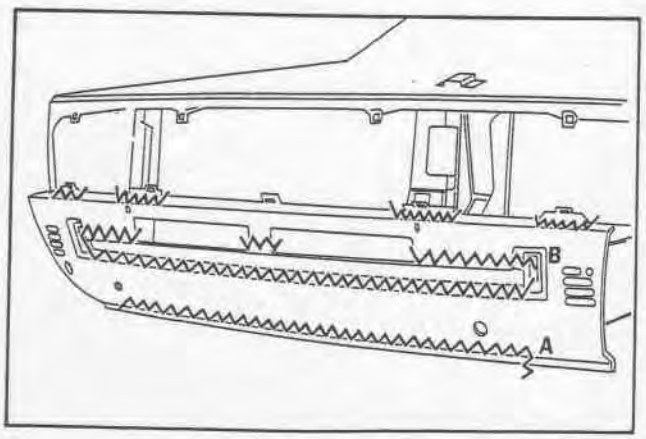


Zu schweissende Teile

a. Aussenblech vorn unten und Vorderblech
b. Aussenblech vorn unten, Querträger vorn unten und Längsträger vorn
c. Aussenblech vorn unten und Querträger vorn unten
d. Aussenblech vorn unten und Vorderblech
e. Aussenblech vorn unten, Queträger vorn unten und Vorderblech
f. Aussenblech vorn unten, Querträger vorn unten und mittlere Verstärkung des Aussenblechs vorn unten

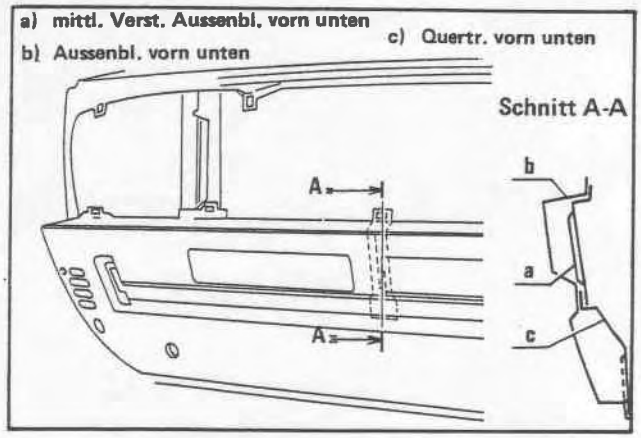
BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Mit Pressluftmeissel längs der auf der Abbildung eingezeichneten Linien A und B schneiden.



BEIM EINBAU BEACHTEN

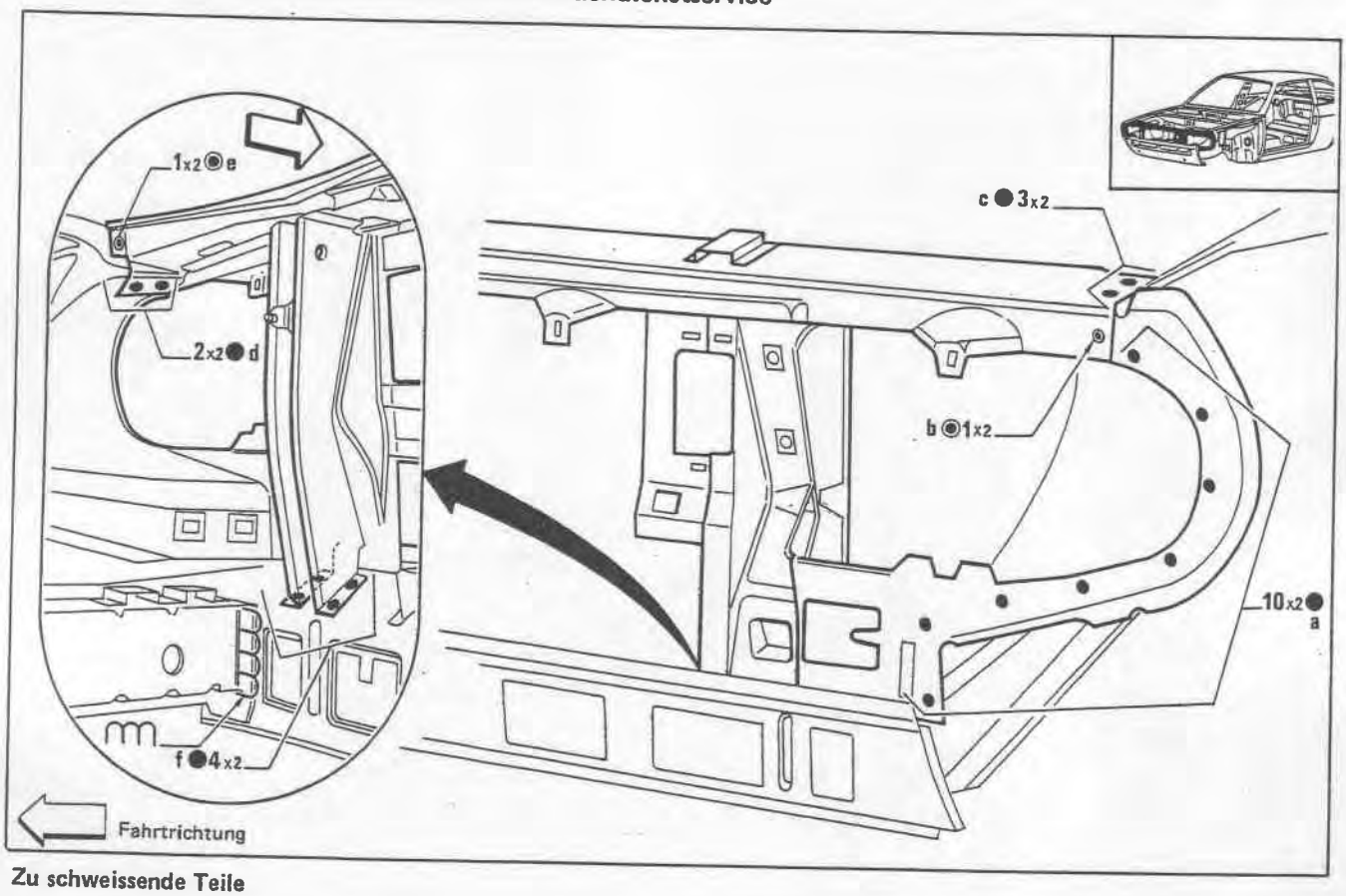
- Die mittlere Verstärkung des Aussenblechs vorn unten zwischen Aussenblech vorn unten und Querträger vorn unten einfügen (siehe Schnitt A-A).



VORDERBLECH

Den Ersatz nach Ausbau des Aussenblechs vorn unten vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

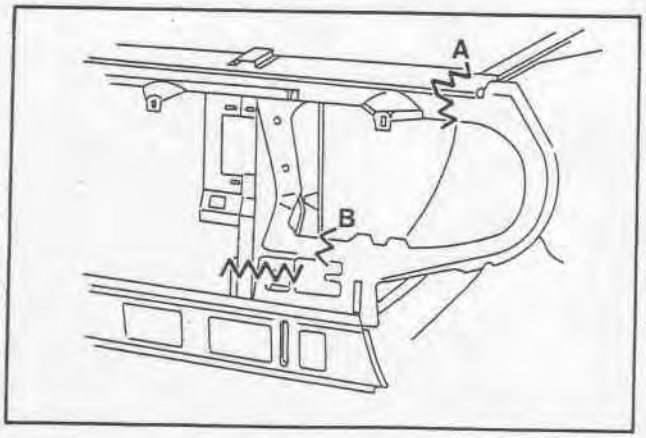


Zu schweissende Teile

a. Vorderblech und obere Radkastenhälfte vorn
b. Vorderblech, obere Radkastenhälfte vorn und Oberteil Radkasten vorn
c. Vorderblech und Oberteil Radkasten vorn
d. Vorderblech und obere Radkastenhälfte vorn
e. Vorderblech, obere Radkastenhälfte vorn und Oberteil Radkasten vorn
f. Vorderblech und Querträger vorn unten

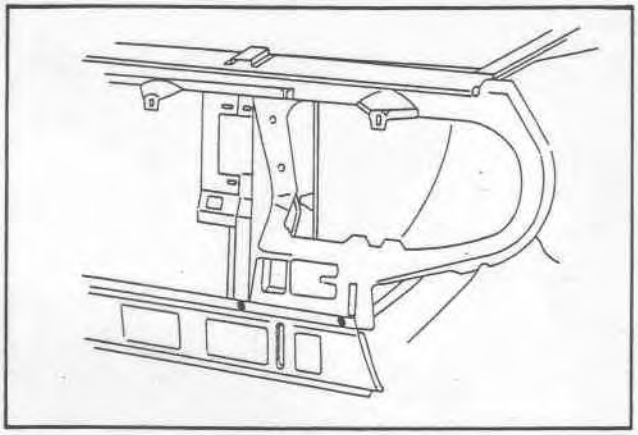
BEIM AUSBAU BEACHTEN

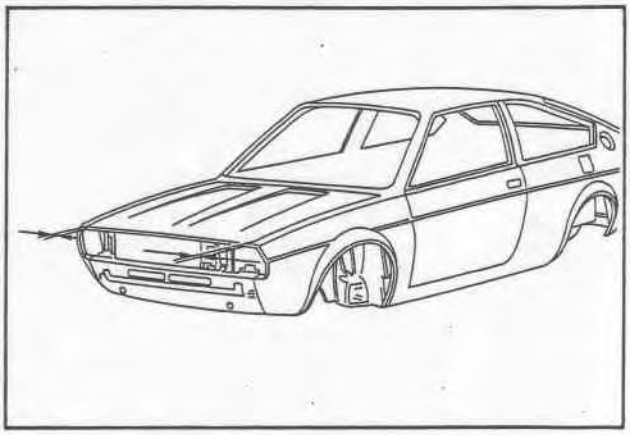
- Das Vorderblech mit Pressluftsäge längs der auf der Abbildung eingezeichneten Linien A und B abschneiden.



BEIM EINBAU BEACHTEN

- Beim Einbau das Vorderblech mit Spannzangen am Querträger vorn unten befestigen und mit Heftpunkten anschweissen.
- Motorhaube provisorisch aufsetzen.
  Luftspalten, Ecken und Parallelität kontrollieren.
  Motorhaube abnehmen und Vorderblech anschweissen.

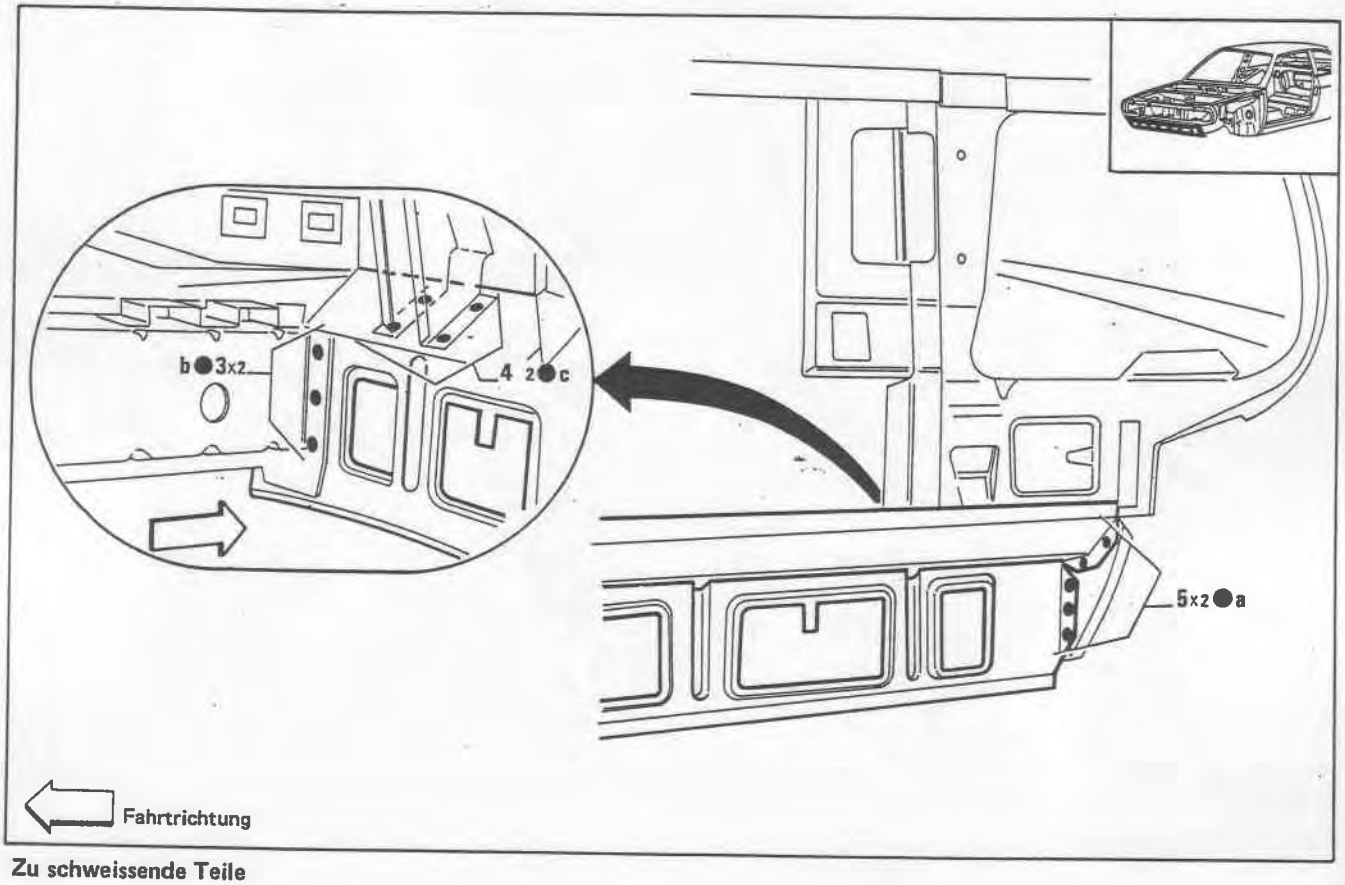




QUERTRAGER VORN UNTEN

Den Ersatz nach Ausbau des Aussenblechs vorn unten vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

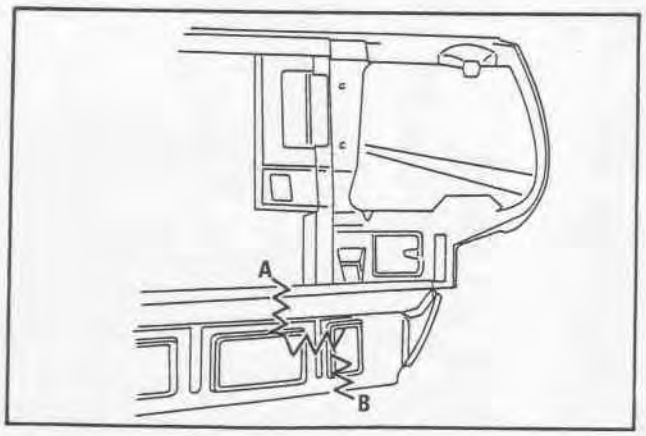


Zu schweissende Teile

a. Querträger vorn unten und untere Radkastenhälfte vorn
b. Querträger vorn unten und Längsträger Bodenblech vorn
c. Querträger vorn unten und Vorderblech

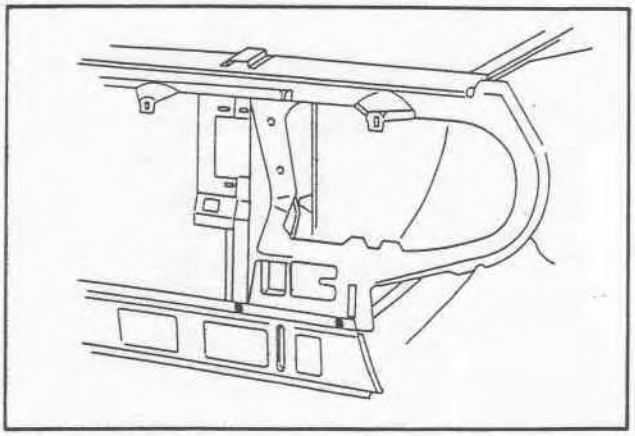
BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Den Querträger vorn unten mit Pressluftsäge längs der auf der Abbildung eingezeichneten Linien A und B abschneiden.



BEIM EINBAU BEACHTEN

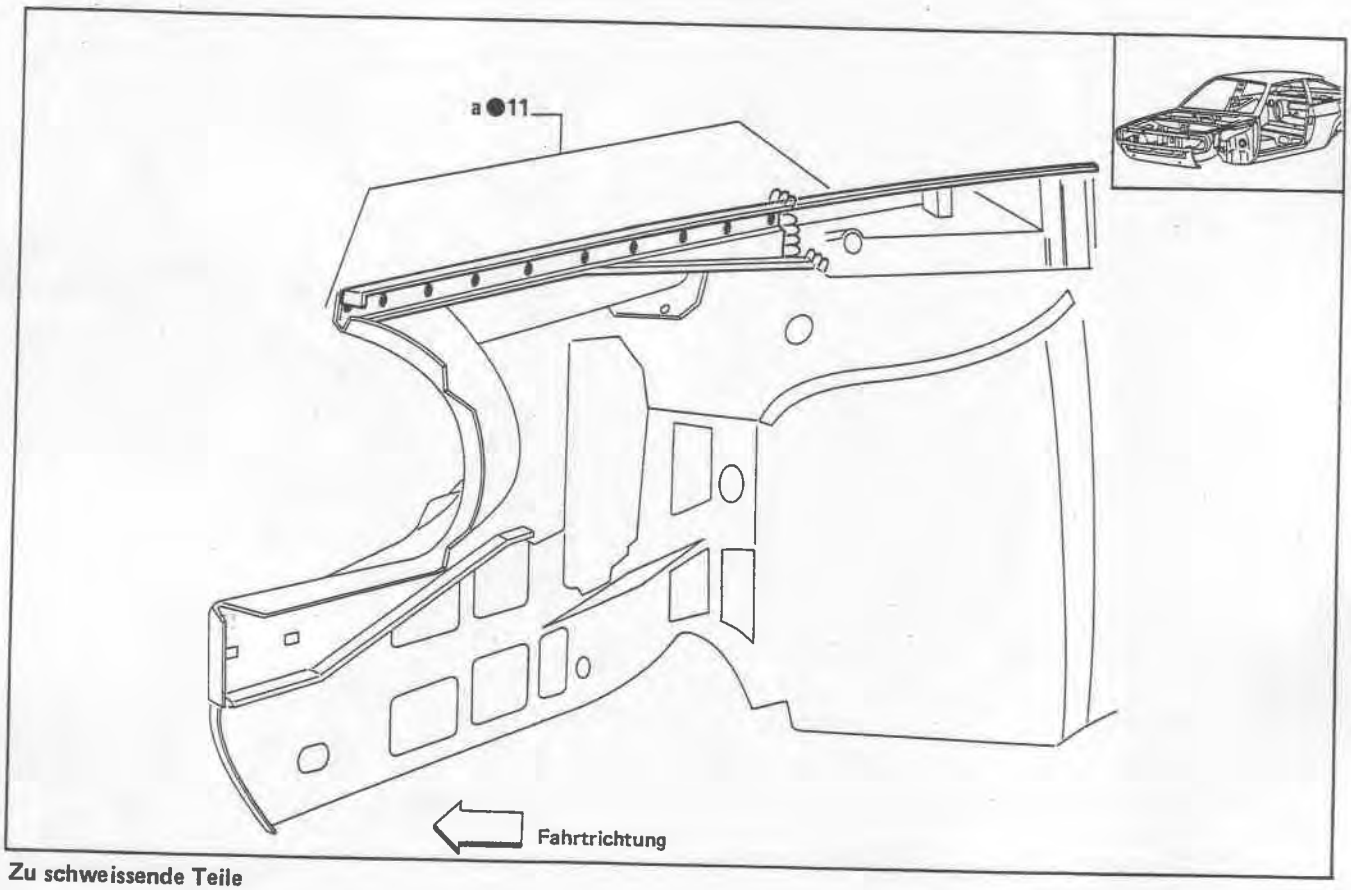
- Beim Einbau das Vorderblech mit Spannzangen am Querträger vorn unten befestigen und mit Heftpunkten anschweissen.



RADKASTEN - OBERTEIL VORN

Den Ersatz nach Ausbau des Vorderblechs vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

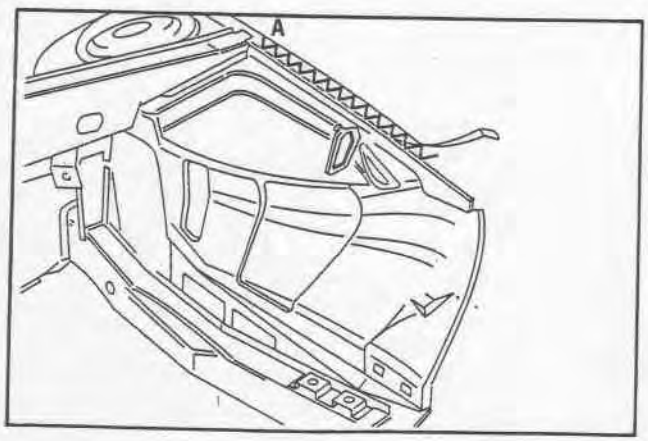


Zu schweissende Teile

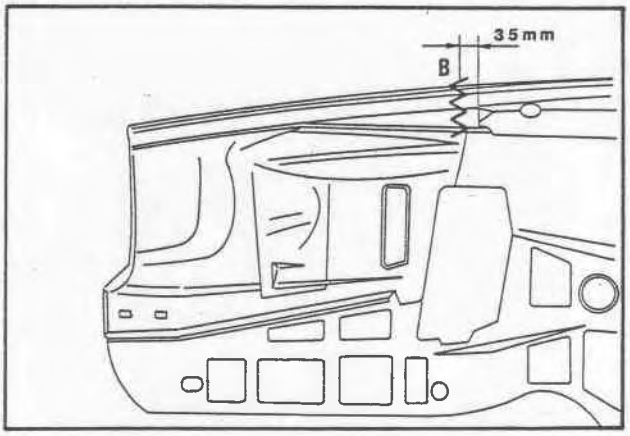
a. Radkasten-Oberteil vorn und obere Radkastenhälfte vorn

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Das Radkasten-Oberteil mit Pressluftmeissel längs der auf der Abbildung eingezeichneten Linien A und B abschneiden. Die Schweisspunkte entfernen und Teil ausbauen.



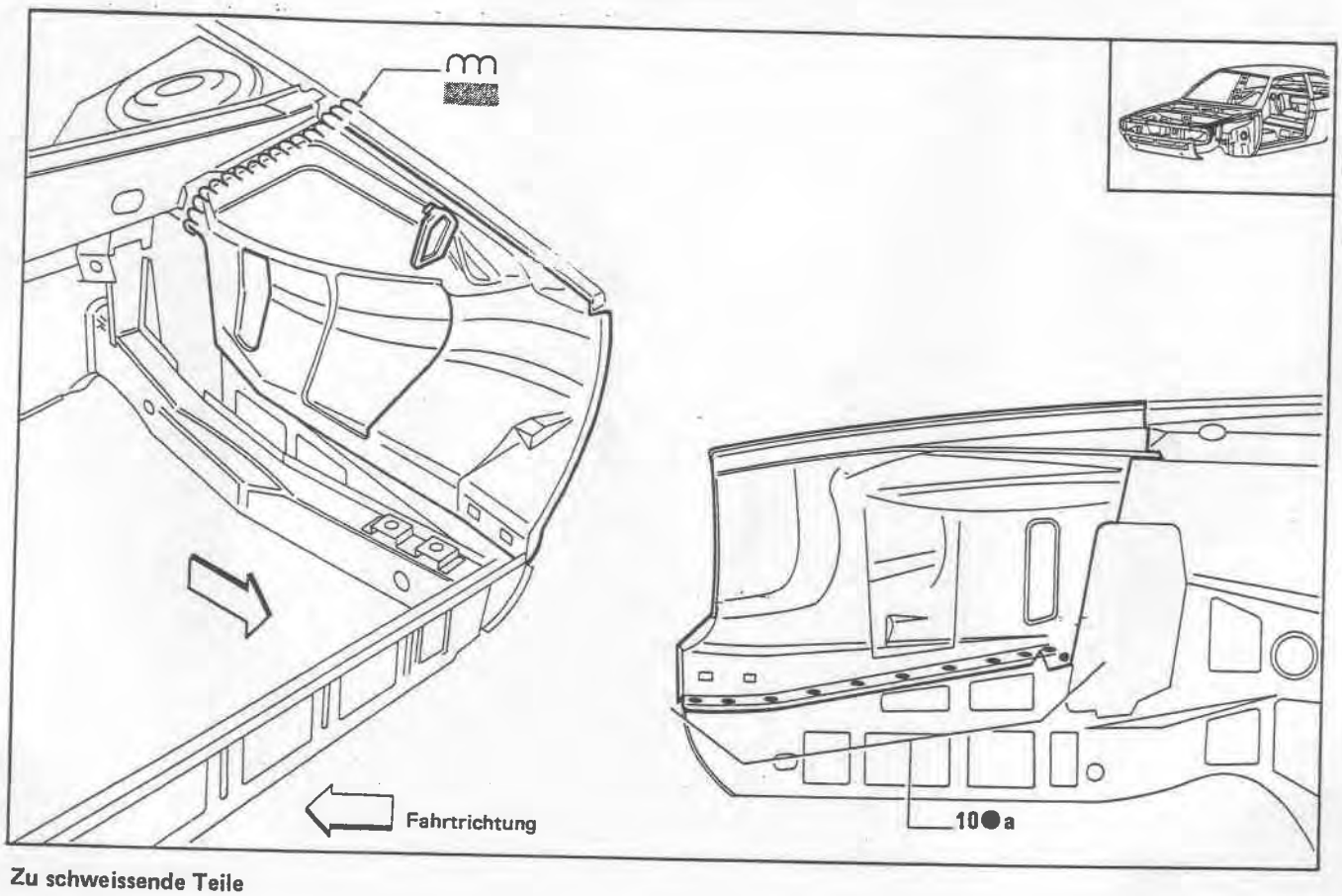
Den Schnitt längs der Linie B in einem Abstand von ∿ 35 mm vom Querträger Motorraum anbringen, um diesen nicht zu beschädigen.



OBERE RADKASTENHAELFTE VORN

Den Ersatz nach Ausbau des Aussenblechs vorn unten und des Vorderblechs vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

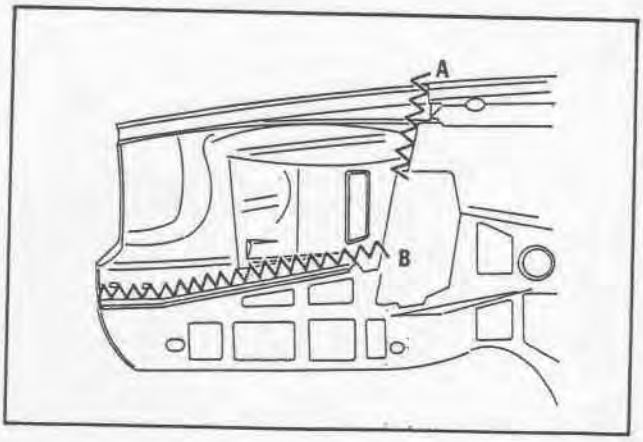


Zu schweissende Teile

a. Obere Radkastenhälfte vorn und untere Radkastenhälfte vorn

BEIM AUSBAU BEACHTEN

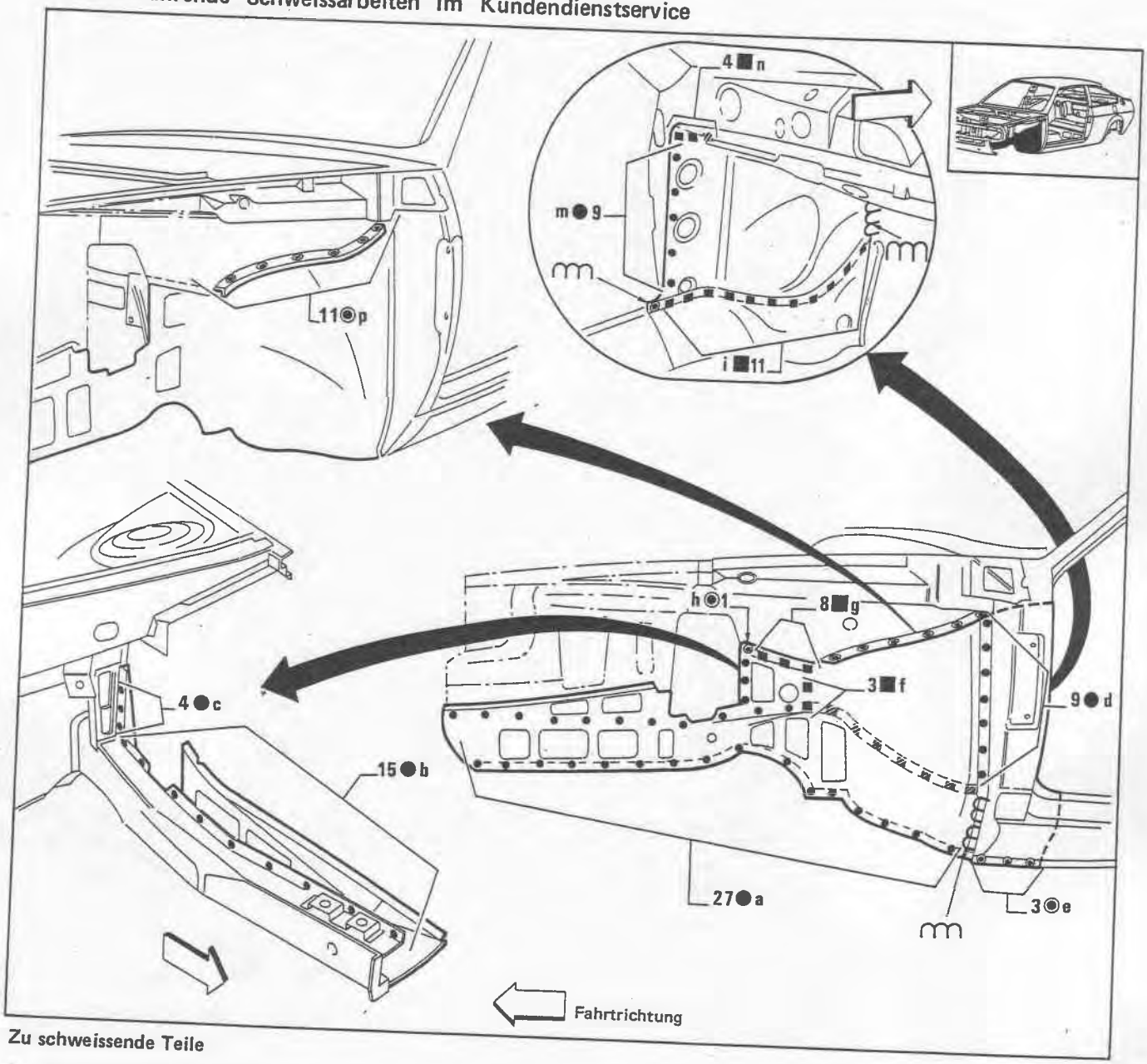
- Die Radkastenhälfte mit Pressluftsäge längs der auf der Abbildung eingezeichneten Linien A und B abschneiden.



UNTERE RADKASTENHAELFTE VORN

Den Ersatz nach Ausbau des Aussenblechs vorn unten, des Vorderblechs und der oberen Radkastenhälfte vorn vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

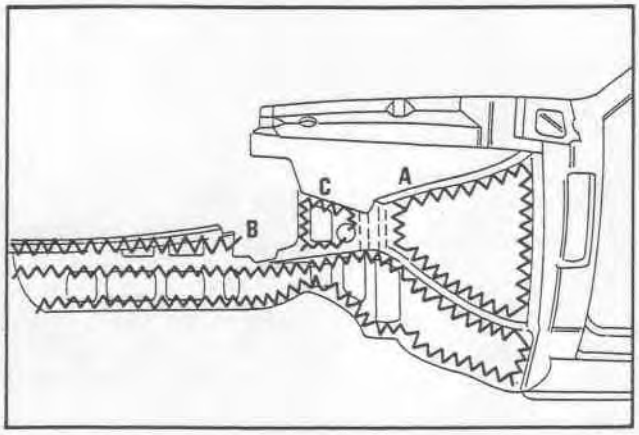


Zu schweissende Teile

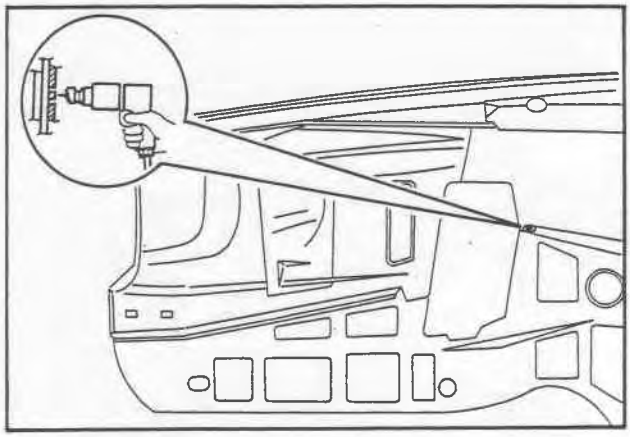
a. Untere Radkastenhälfte vorn und Längsträger Bodenblech vorn
b. Untere Radkastenhälfte vorn und Längsträger Bodenblech vorn
c. Untere Radkastenhälfte vorn und Verstärkung Stirnwand
d. Untere Radkastenhälfte vorn und Vordersäule Seitenrahmen
e. Untere Radkastenhälfte vorn, Längsträger Bodenblech vorn und Vordersäule Seitenrahmen
f. Untere Radkastenhälfte vorn und Stirnwand-Vorderteil
g. Untere Radkastenhälfte vorn, obere Radkastenhälfte vorn und Verbraucherwanne
h. Untere Radkastenhälfte vorn, Bügel Querträger Motorraum und obere Radkastenhälfte vorn
i. Untere Radkastenhälfte vorn und Längsträger Bodenblech vorn
l. Längsträger Bodenblech vorn, Längsträger Bodenblech Mitte und Vordersäule Seitenrahmen
m. Untere Radkastenhälfte vorn und Voerdersäule Seitenrahmen
n. Untere Radkastenhälfte vorn, Verbraucherwanne
p. Untere Radkastenhälfte vorn, Verbraucherwanne und obere Radkastenhälfte vorn

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Die Radkastenhälfte mit Pressluftmeissel längs der auf der Abbildung eingezeichneten Linien A, B, C, D abschneiden. Beim Schneiden darauf achten, dass die darunterliegenden Teile nicht beschädigt werden; dies gilt vor allem für Schnitt D.

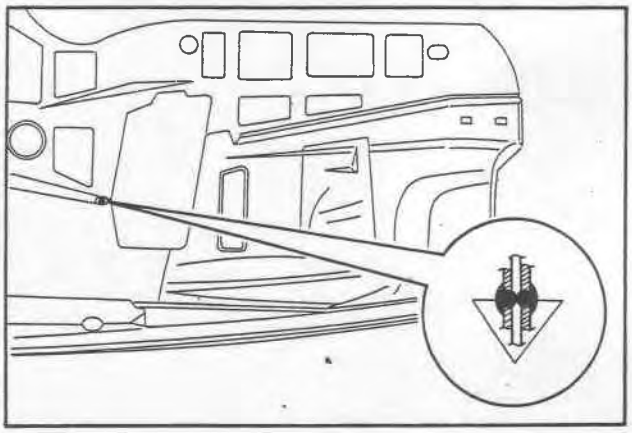


- Die Schweisspunkte mit Pressluftbohrer entfernen und die verbleibenden Blechkanten des zu ersetzenden Teiles abnehmen.
- Die Schweisspunkte an den Verbindungen von drei überlappten Blechen mit Bohrer entfernen.



BEIM EINBAU BEACHTEN

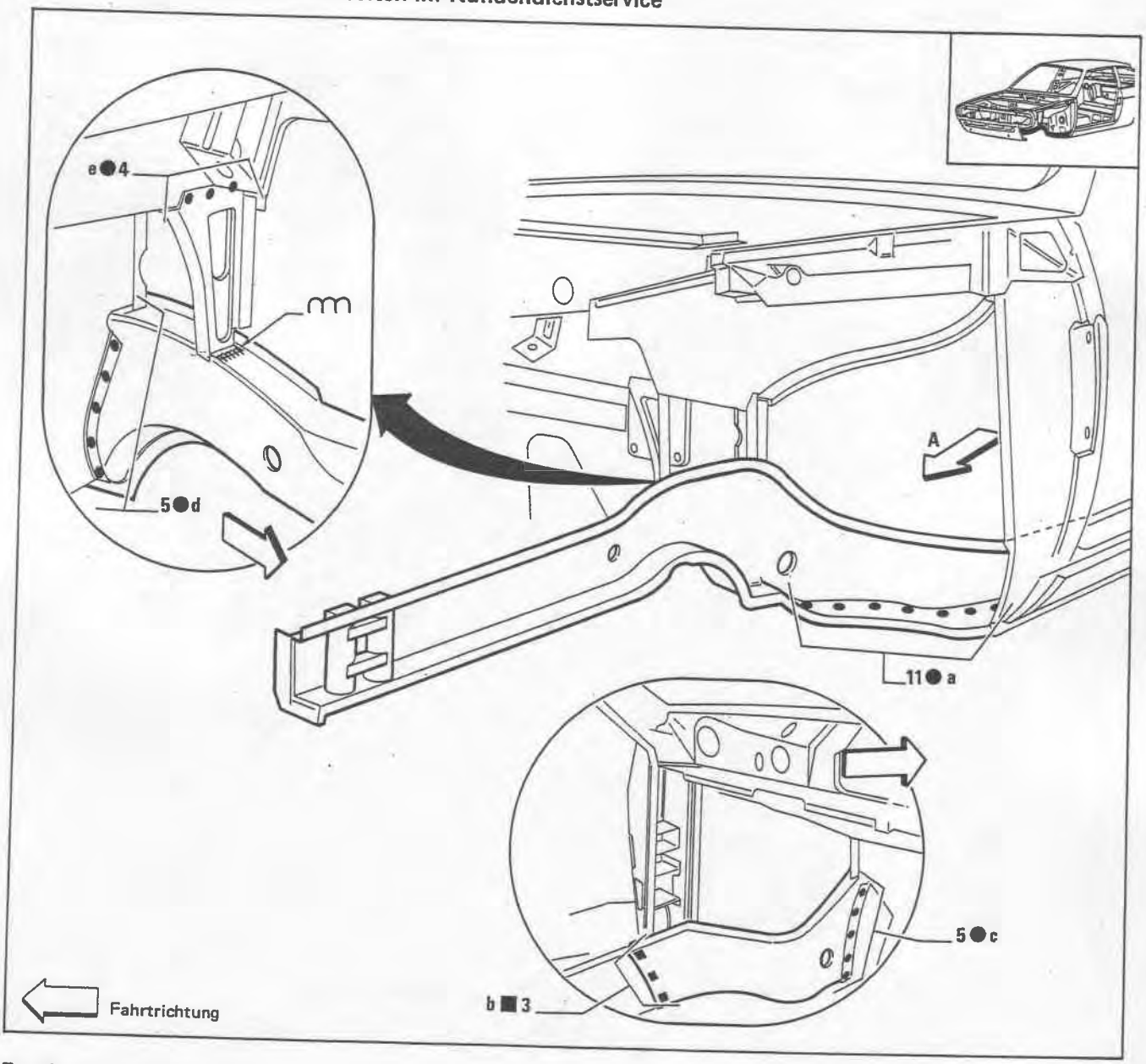
MIG-Füllschweissung von beiden Seiten der 3-Blech-Verbindungen durchführen.



LAENGSTRAEGER VORN

Den Ersatz nach Ausbau des Vorderblechs, des Querträgers vorn, der oberen Radkastenhälfte vorn und der unteren Radkastenhälfte vorn vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

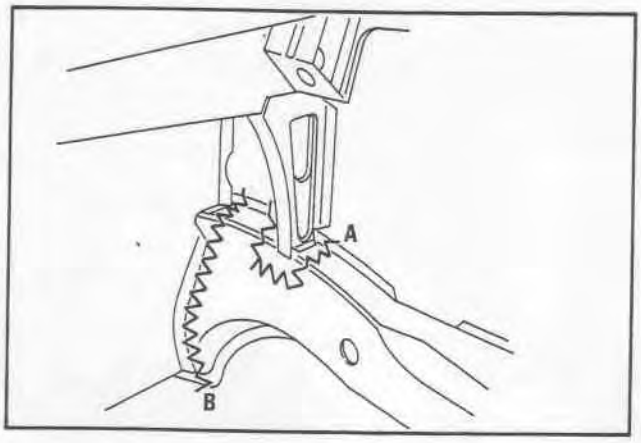


Zu schweissende Teile

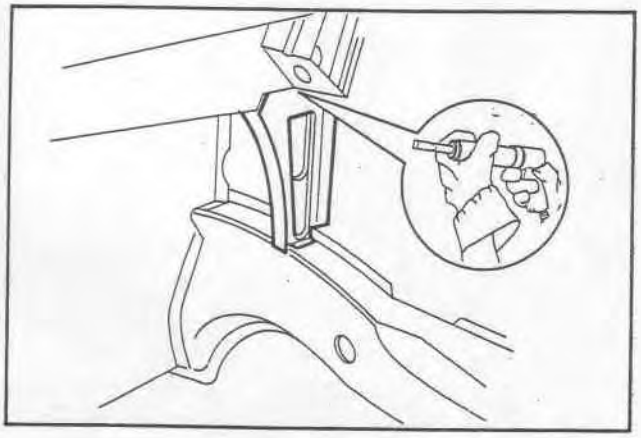
a. Längsträger Bodenblech vorn, Bodenblech vorn
b. Längsträger Bodenblech vorn, Längsträger Bodenblech Mitte
c. Längsträger Bodenblech vorn, Stirnwand-Rückenteil
d. Längsträger Bodenblech vorn, Stirnwand-Vorderteil
e. Verbraucherwanne und Verstärkung Stirnwand

BEIM AUSBAU BEACHTEN

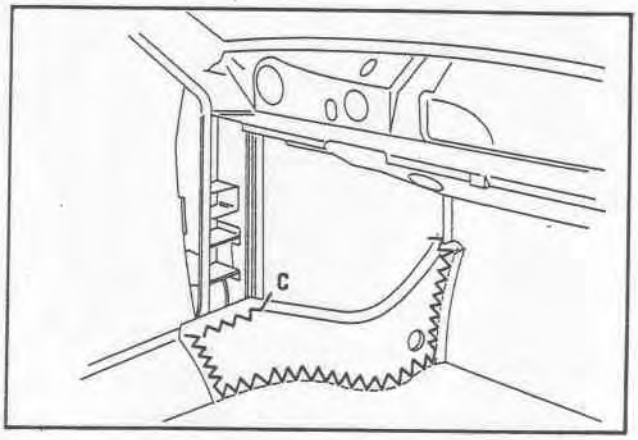
- Den Längsträger vorn mit Pressluftsäge längs der Linien A und B abschneiden.



- Falls die Verstärkung Stirnwand ersetzt werden soll, die entsprechenden Schweisspunkte mit Druckluftbohrer oder -meissel entfernen.



- Vom Fahrzeuginnenraum aus den restlichen Teil des längsträgers mit einem Pressluftmeissel länge der Linien C abschneiden.



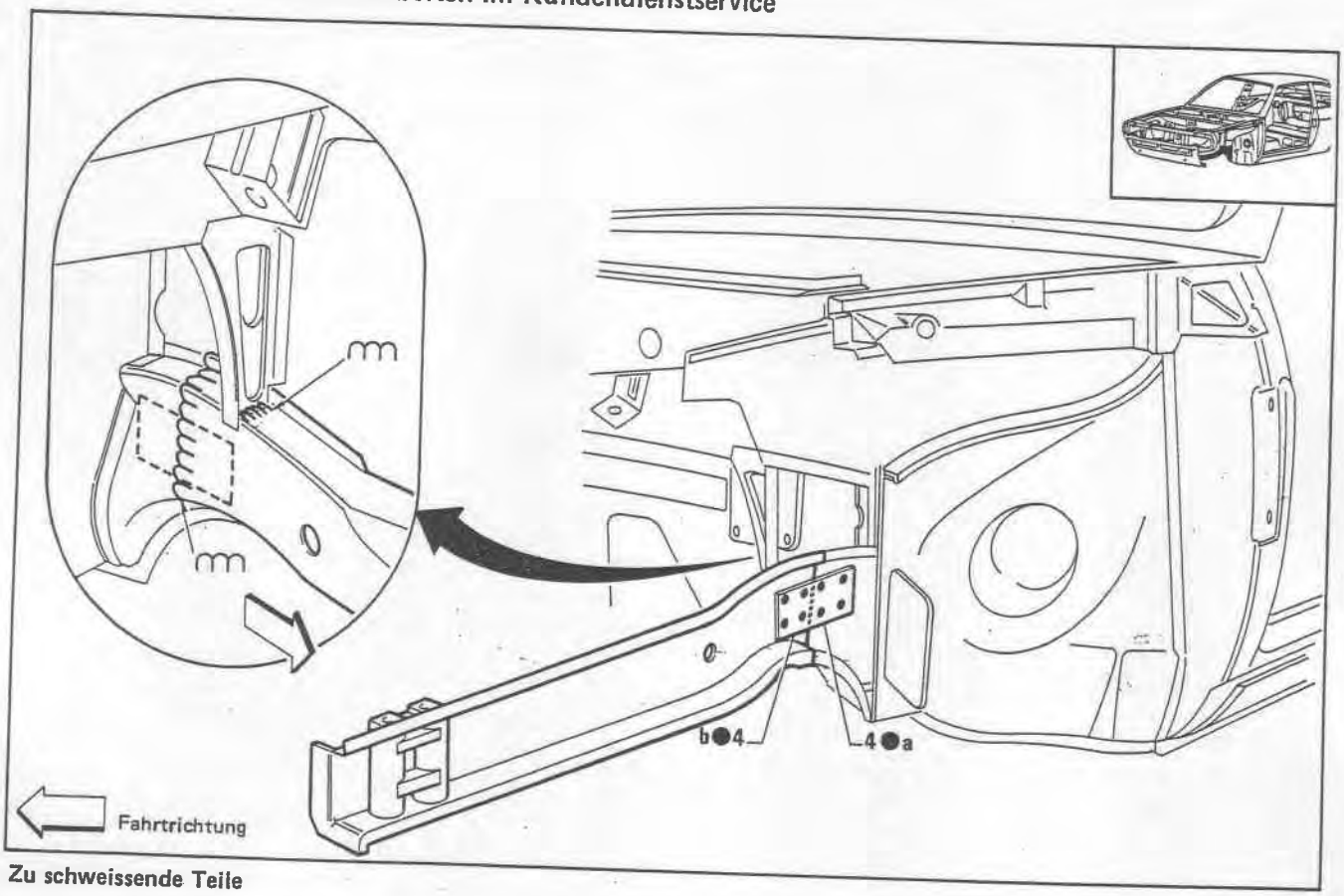
BEIM EINBAU BEACHTEN

- Vor Durchführen der Schweissungen die Neuquadratur-Abmasse kontrollieren (siehe Zeichnungen unter "Aufbau-Neuquadratur").

LAENGSTRAEGER VORN (teilweiser Ersatz)

Den Ersatz nach Ausbau des Vorderblechs, des Querträgers vorn, der oberen Radkastenhälfte vorn und der unteren Radkastenhälfte vorn vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

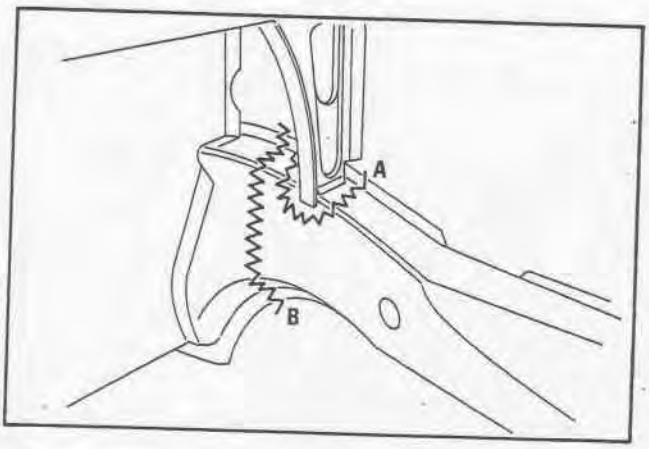


Zu schweissende Teile

a. Platte und vorhandener Längsträger
b. Platte und Ersatz-Längsträger

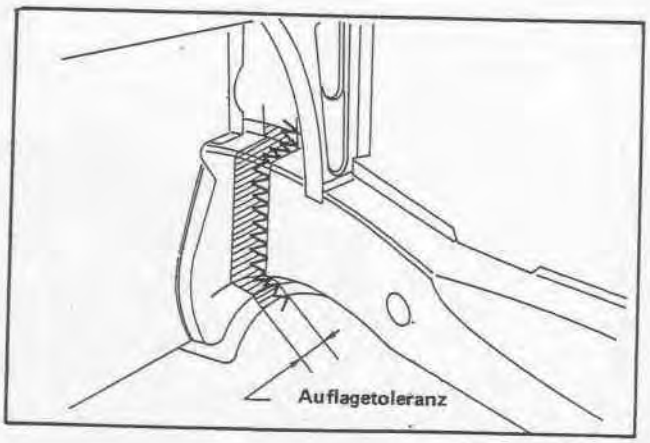
BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Den Längsträger vorn mit Pressluftsäge längs der Linien A und B abschneiden.



BEIM EINBAU BEACHTEN

- Den Ersatz-Längsträger ausgerichtet zum entsprechenden Anschlussteil abschneiden.



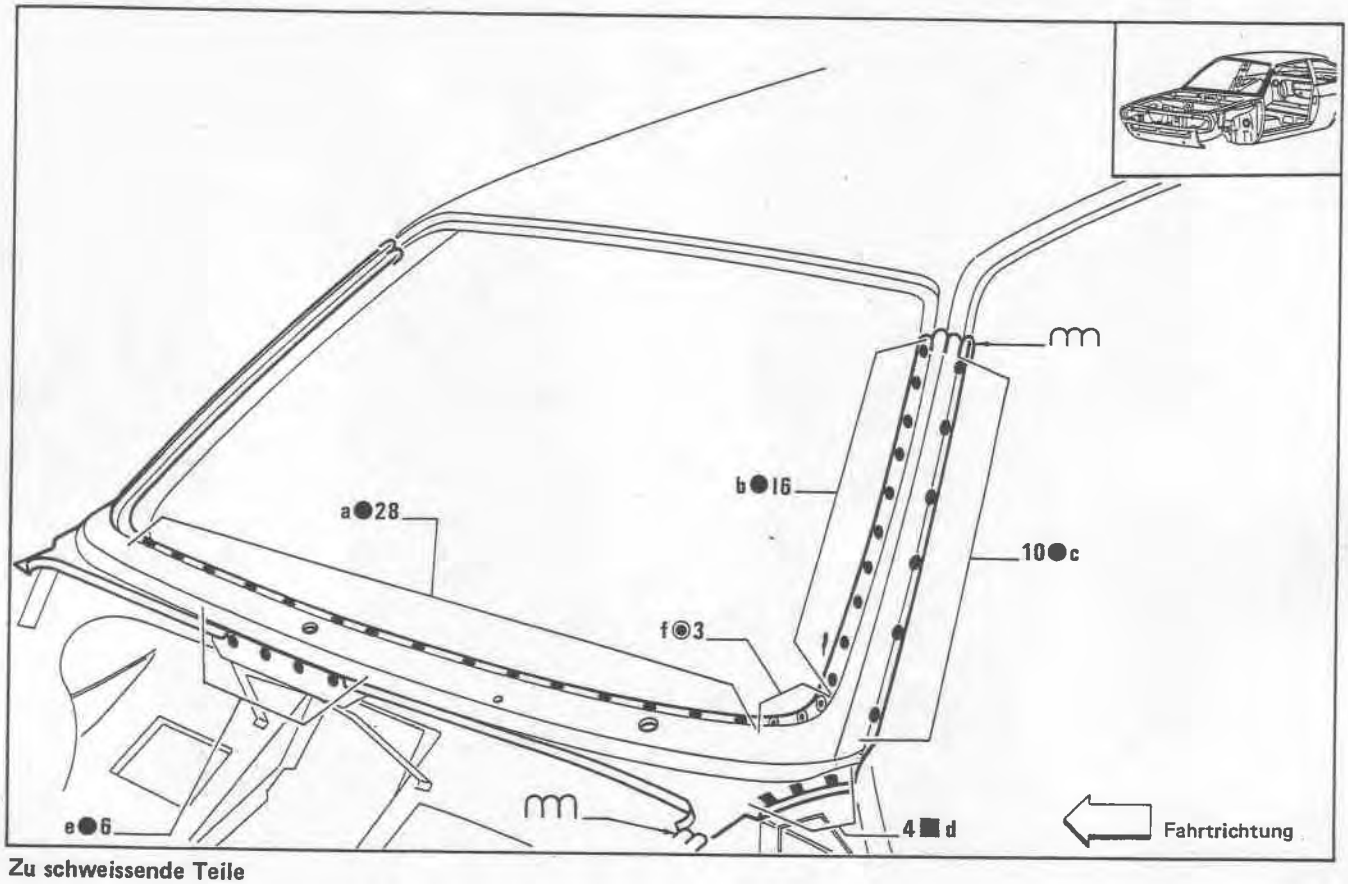
BEIM EINBAU BEACHTEN

- Vor Durchführen der Schweissungen die Neuquadratur-Abmasse kontrollieren (siehe Zeichnungen unter "Aufbau-Neuquadratur").

WINDSCHUTZSCHEIBENRAHMEN (teilweiser Ersatz)

Den Ersatz nach Ausbau der Kotflügel vorn vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

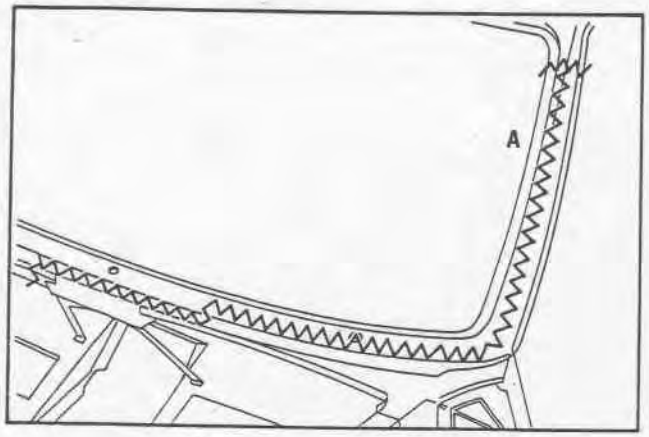


Zu schweissende Teile

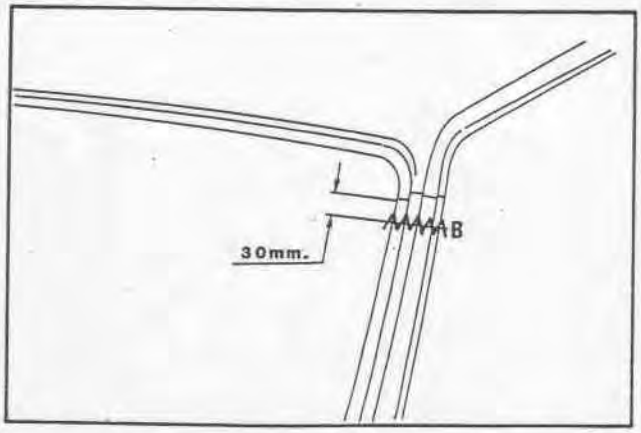
a. Windschutzscheibenrahmen, Innenblech Windlaufunterteil
b. Windschutzscheibenrahmen, Windschutzscheiben-Säulenteil
c. Windschutzscheibenrahmen, Windschutzscheiben-Säulenteil
d. Windschutzscheibenrahmen, Verbindung zwischen Seitenrahmen und Oberteil Radkasten vorn
e. Windschutzscheibenrahmen, Windschutzscheibenverstärkung unten
f. Windschutzscheibenrahmen, Windschutzscheiben-Säulenteil, Innenblech Windlaufunterteil

BEIM AUSBAU BEACHTEN

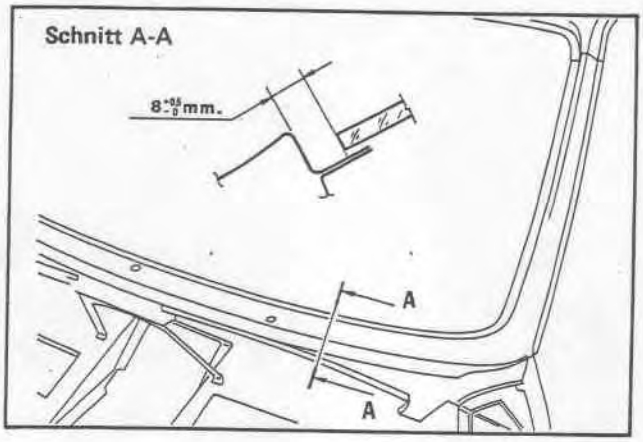
- Den Windschutzscheibenrahmen längs der Linie A abschneiden.



- Den Schnitt längs der Linie B in einem Abstand von ∿ **30 mm** von der Verbindung zwischen Windschutzscheibenrahmen und Dachblech anbringen.

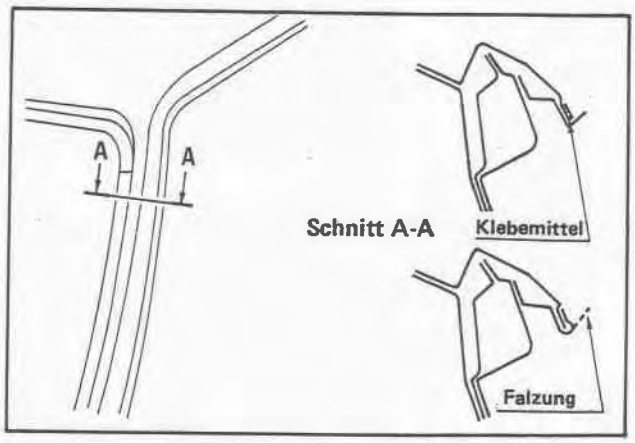


- Vor Durchführen der Schweissungen die Windschutzscheibe einsetzen und überprüfen, ob ein Spalt von $8 \pm \frac{0,5}{0}$ mm auf dem gesamten Umfang vorhanden ist (siehe Schnitt A-A).

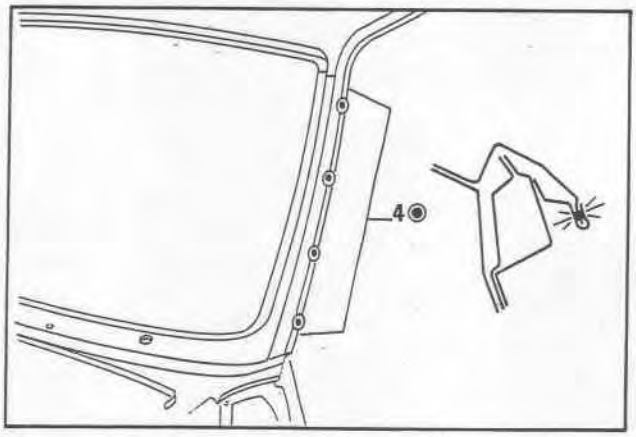


BEIM EINBAU BEACHTEN

- Klebemittel auftragen (siehe Schnitt A-A) und dann die Regenrinne mit einer Pressluft-Falzmaschine falzen. (Klebemittel: Typ **A12 E.T.-Nr. 3521-00030 Tab. 3500-0219).**

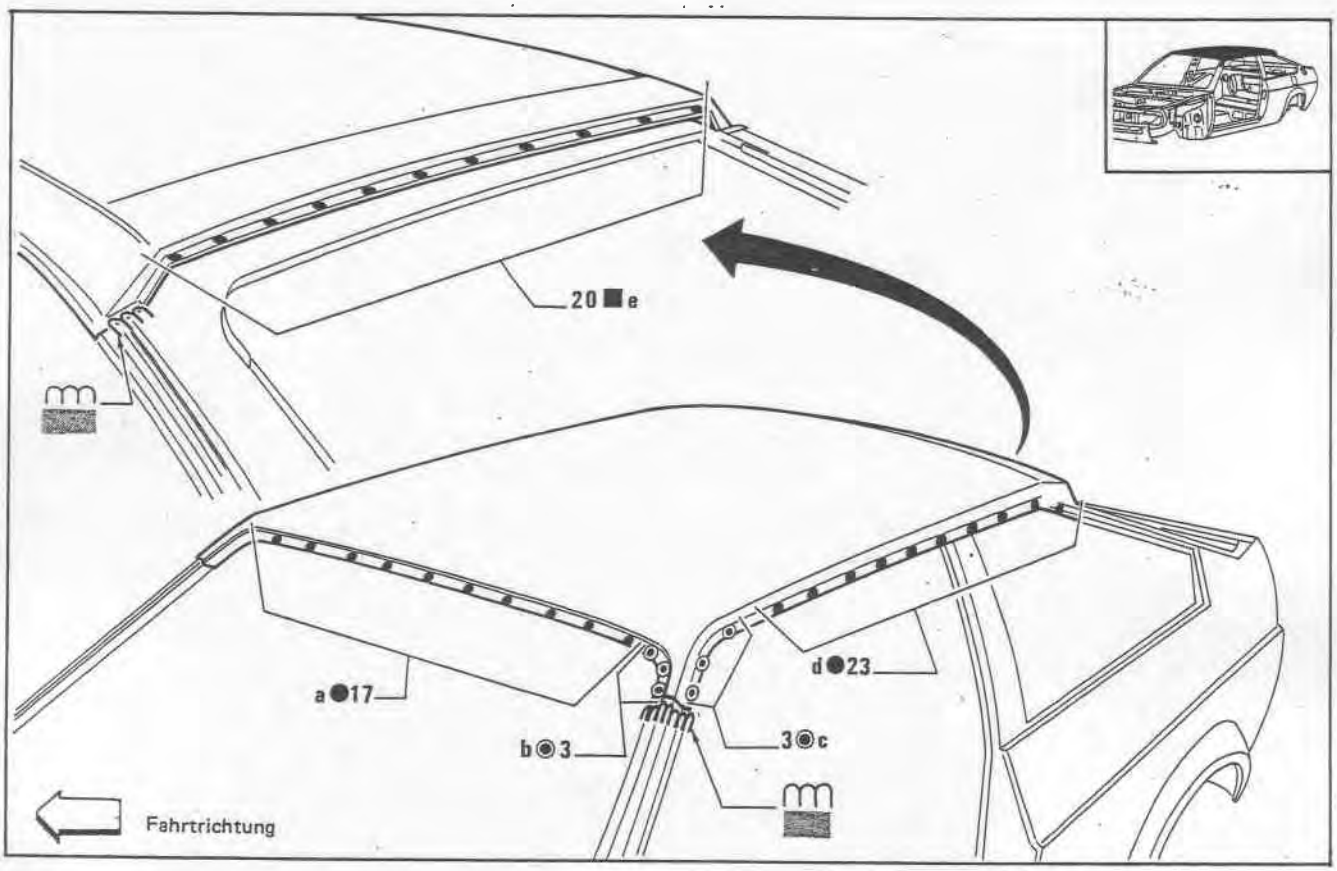


- Nach erfolgter Falzung punktschweissen.



DACHBLECH

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

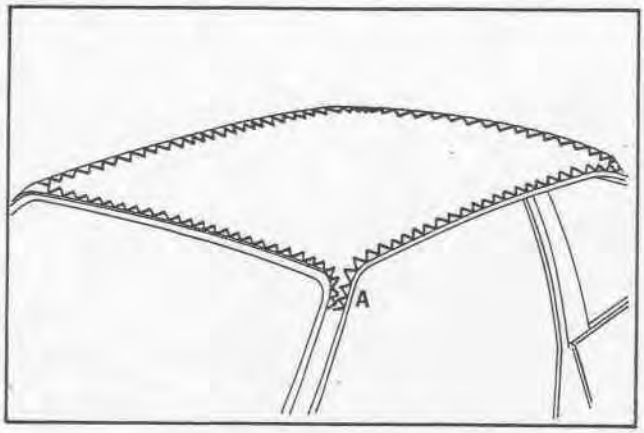


Zu schweissende Teile

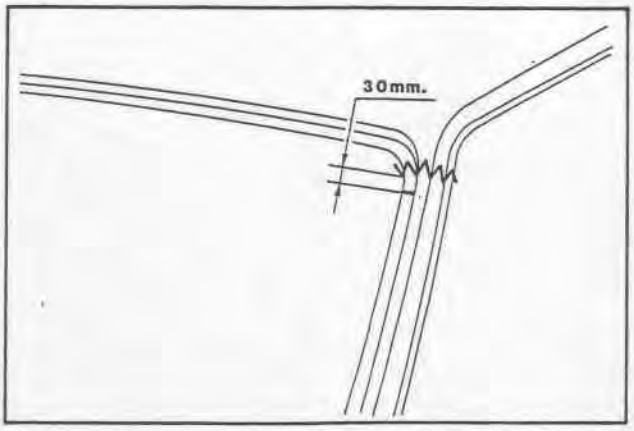
a. Dachblech, Windschutzscheibenrahmen
b. Dachblech, Windschutzscheibenrahmen und Windschutzscheiben-Säulenteil
c. Dachblech, Windschutzscheiben-Säulenteil
d. Dachblech, Seitenrahmen
e. Dachblech, Querträger Heckscheibe oben, Verbindungsblech Querträger Heckscheibe oben

BEIM AUSBAU BEACHTEN

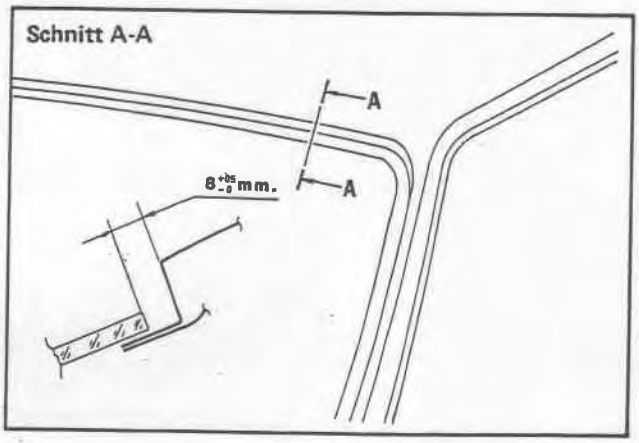
- Das Dachblech mit Pressluftmeissel längs der Linie A abschneiden.



- Den Schnitt längs der Linie B in einem Abstand von ∿ **30 mm** von der Verbindung zwischen Windschutzscheibenrahmen und Dachblech anbringen.

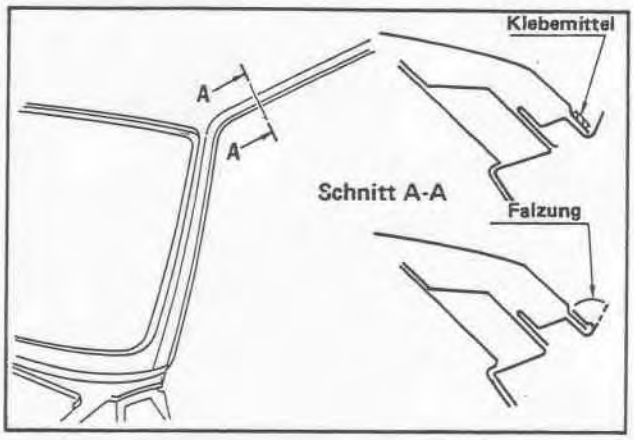


- Vor Durchführen der Schweissungen die Windschutzscheibe einsetzen und überprüfen, ob ein Spalt von $8 \begin{smallmatrix} + 0,5 \\ - 0 \end{smallmatrix}$ mm auf dem gesamten Umfang vorhanden ist (siehe Schnitt A-A).

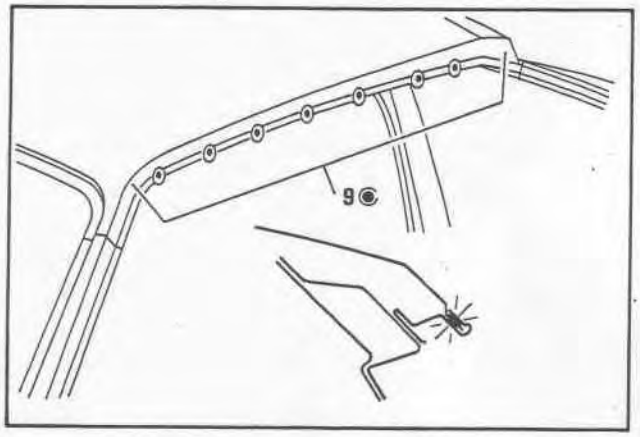


BEIM EINBAU BEACHTEN

- Klebemittel auftragen (siehe Schnitt A-A) und dann die Regenrinne mit einer Pressluft-Falzmaschine falzen. (Klebemittel: Typ **A12 E.T.-Nr. 3521-00030 Tab. 3500-0219).**

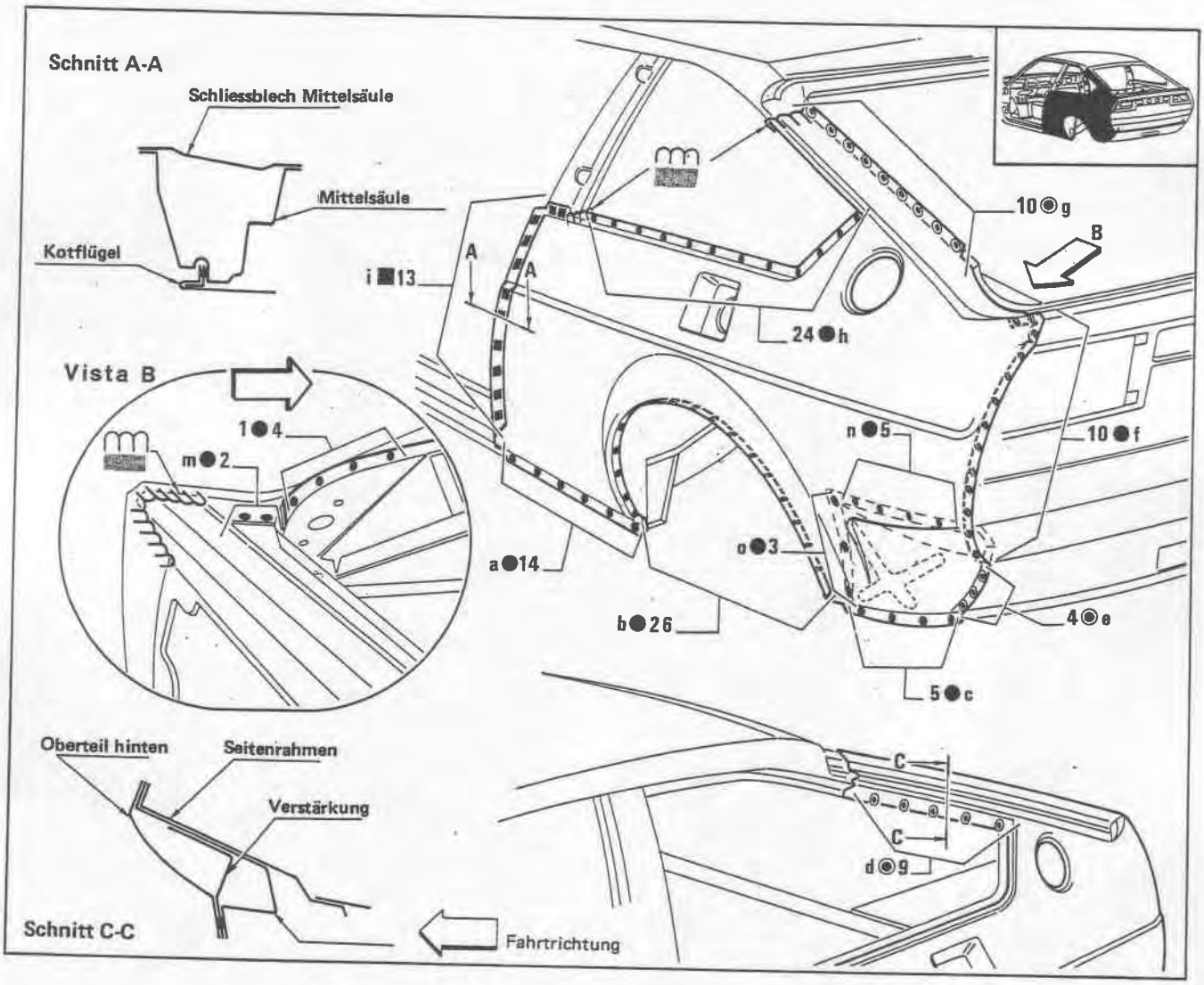


- Nach erfolgter Falzung punktschweissen.



KOTFLUEGEL HINTEN

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice



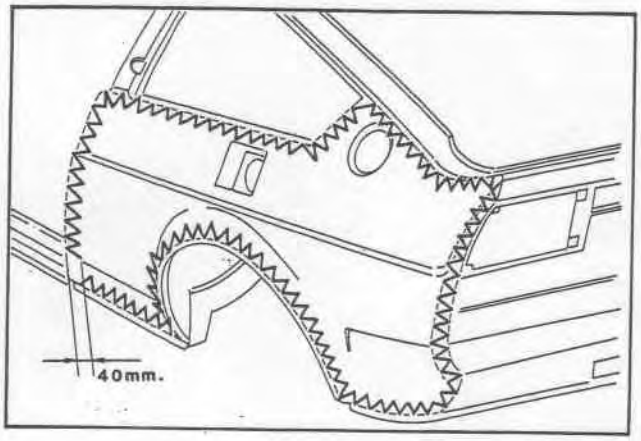
Zu schweissende Teile

a. Kotflügel hinten, Seitenrahmen und Verstärkung Längsträger Mitte
b. Kotflügel hinten, Seitenrahmen
c. Kotflügel hinten, Eckblech hinten
d. Kotflügel hinten, Verstärkung Oberteil hinten, Oberteil hinten
e. Kotflügel hinten, Eckblech hinten, Rückblech
f. Kotflügel hinten, Rückblech
g. Kotflügel hinten, Seitenrahmen, Oberteil hinten
h. Kotflügel hinten, Seitenrahmen
i. Kotflügel hinten, Mittelsäule
l. Kotflügel hinten, Verstärkungswinkel hinten
m. Kotflügel hinten, Rückblech
n. Eckblech hinten, Kofferraum-Bodenblech
o. Eckblech hinten, Seitenrahmen

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Den Kotflügel mit Pressluftmeissel auf seinem gesamten Umfang ausschneiden.

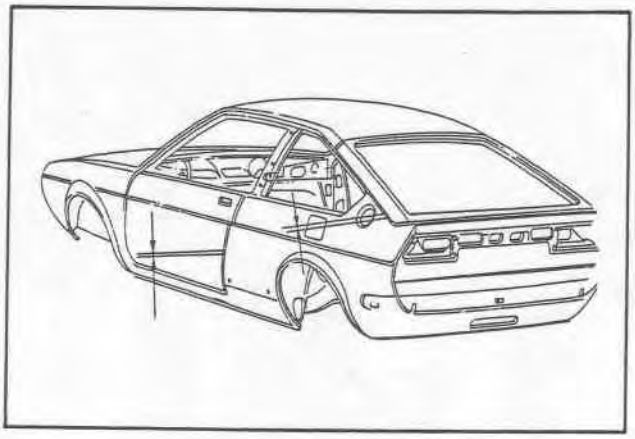
HINWEIS:
Um die anliegenden Teile nicht zu beschädigen, den Schnitt längs der Türlinie in einem Abstand von mindestens 40 mm ausführen.



- Nach Ausbau des Kotflügels das Eckblech hinten längs der Linie A abschneiden. Die restlichen Schweisspunkte entfernen und die Kotflügellachse zwischen Rückblech und Eckblech herausziehen.

BEIM EINBAU BEACHTEN

- Die Wagentür provisorisch einsetzen. Luftspalten, Ecken und Parallelität kontrollieren. Tür ausbauen und Schweissungen vornehmen.

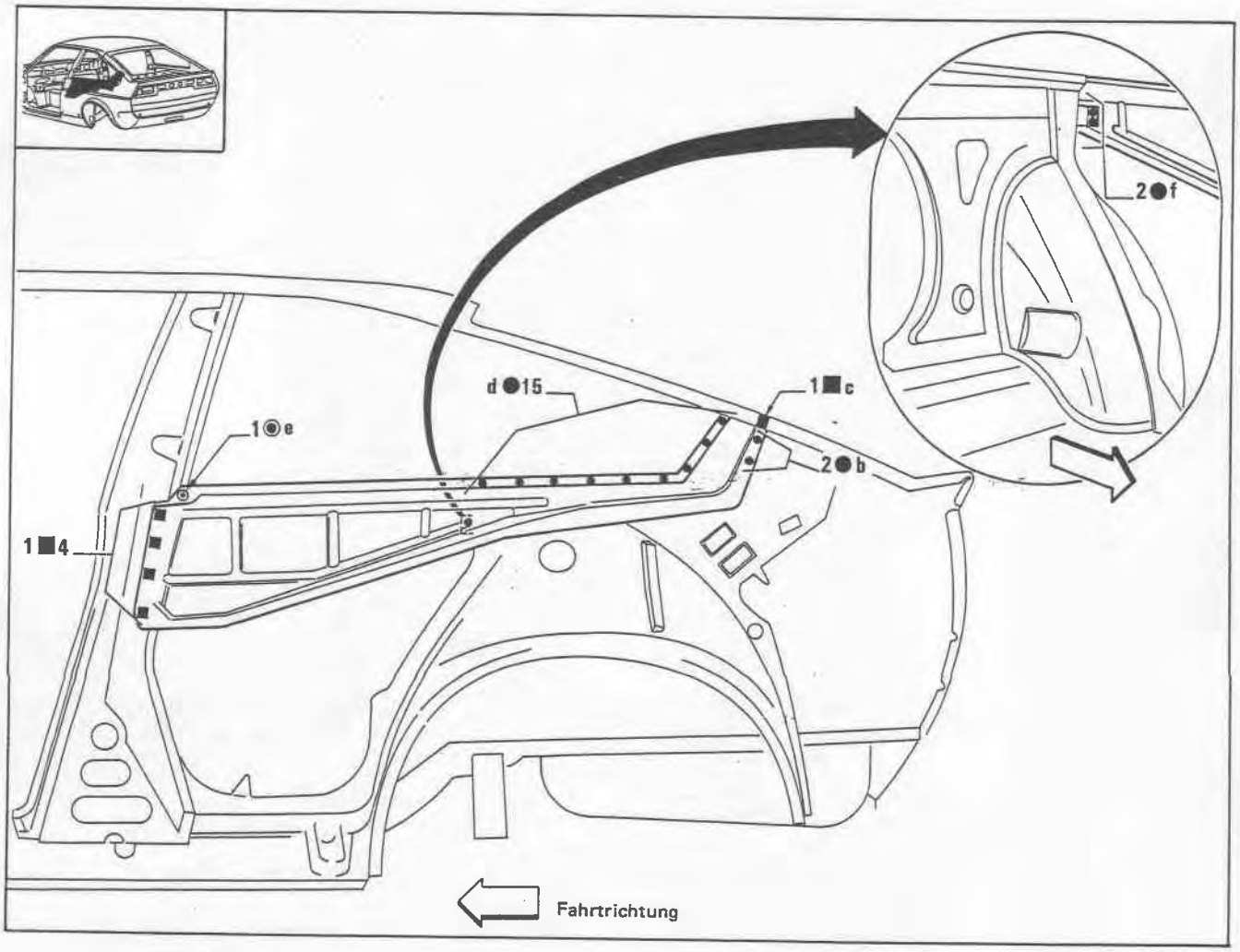


- Die Kotflügellachse zwischen Rückblech und Eckblech hinten einfügen und mit Schweisszange schweissen.

WASSER - ABFLUSSRINNE

Den Ersatz nach Ausbau des Kotflügels hinten vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

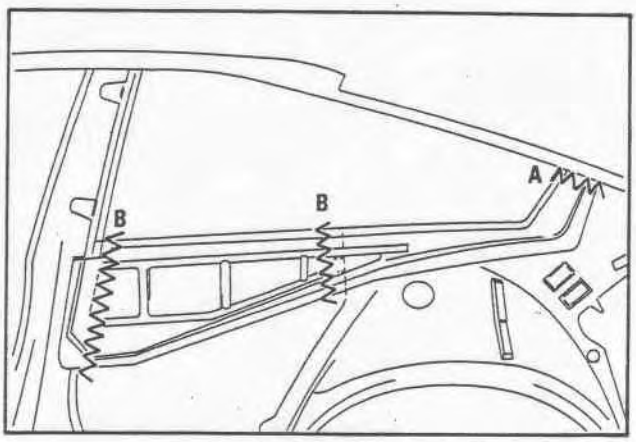


Zu schweissende Teile

a. Wasser-Abflussrinne, Mittelsäule
b. Wasser-Abflussrinne, Seitenrahmen
c. Wasser-Abflussrinne, Seitenrahmen
d. Wasser-Abflussrinne, Seitenrahmen
e. Wasser-Abflussrinne, Seitenrahmen, Mittelsäule
f. Wasser-Abflussrinne, Seitenrahmen

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Die Wasser-Abflussrinne mit Pressluftmeissel längs den Linien A und B abschneiden.

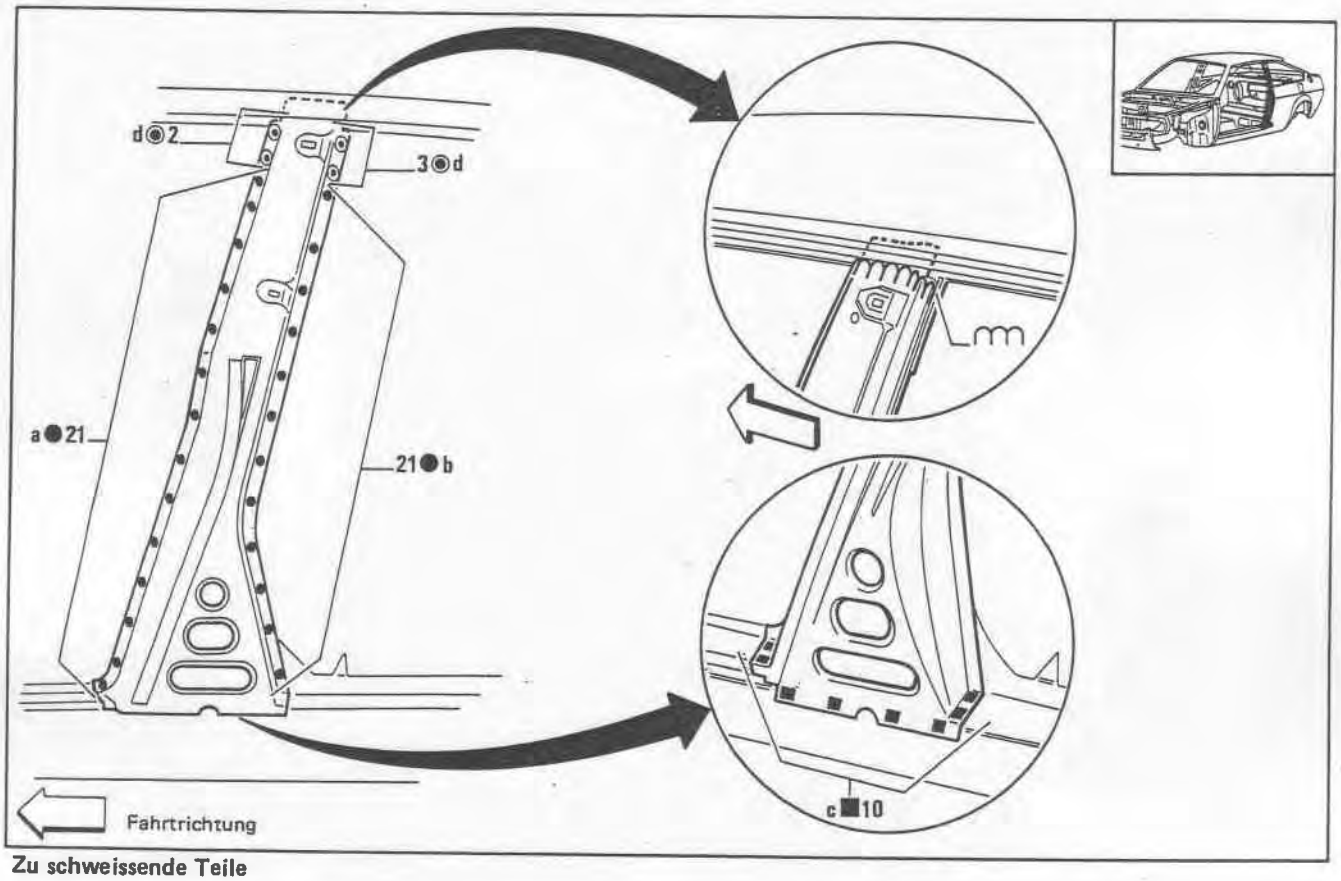


HINWEIS:
Beim Schneiden längs der Linie A darauf achten, dass die darunterliegenden Teile nicht beschädigt werden.

MITTELSAEULE

Den Ersatz nach Ausbau des Kotflügels hinten vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

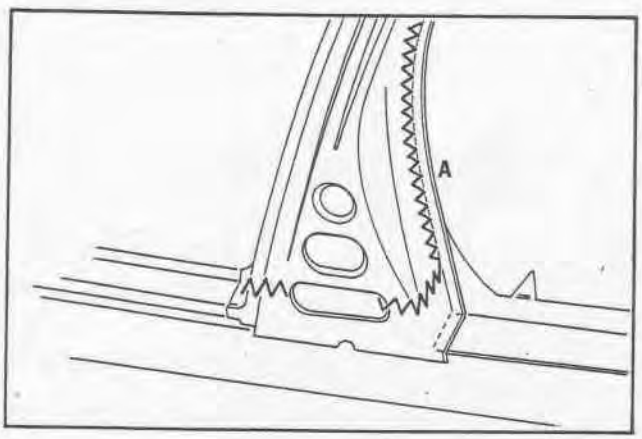


Zu schweissende Teile

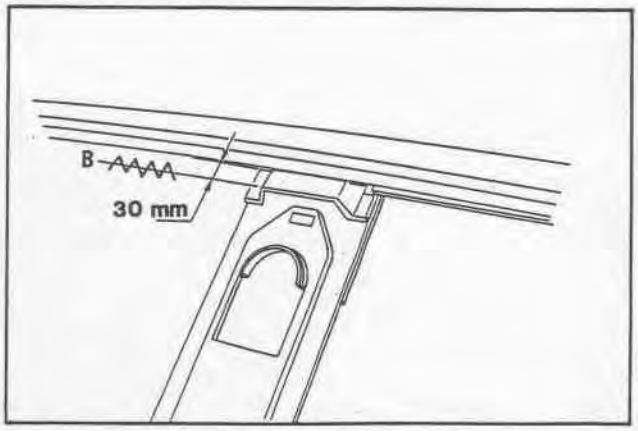
a. Mittelsäule, Seitenrahmen (Bereich Säulenverstärkung)
b. Mittelsäule, Seitenrahmen (Bereich Säulenverstärkung)
c. Mittelsäule, Seitenrahmen (Bereich Türschweller)

BEIM AUSBAU BEACHTEN

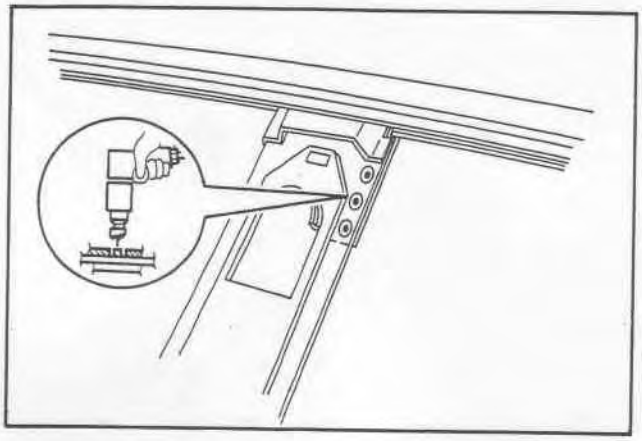
- Die Mittelsäule mit Pressluftmeissel längs der Linie A abschneiden.



- Den Schnitt längs der Linie B in einem Abstand von ∿ 30 mm von der Regenrinnenlinie anbringen, hierbei darauf achten, dass die darunterliegenden Teile nicht beschädigt werden.

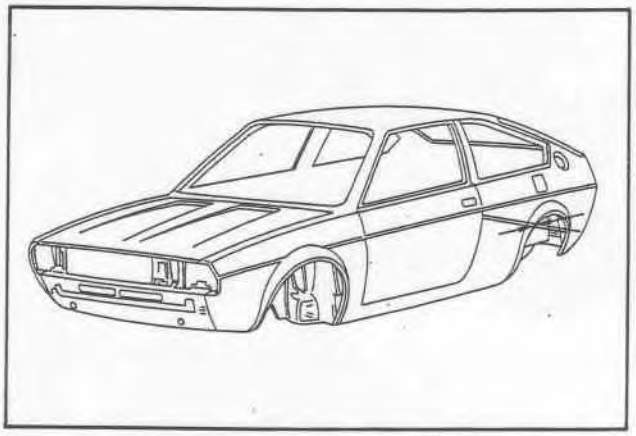


- Die Schweisspunkte an den Verbindungen von drei überlappten Blechen mit Bohrer entfernen.



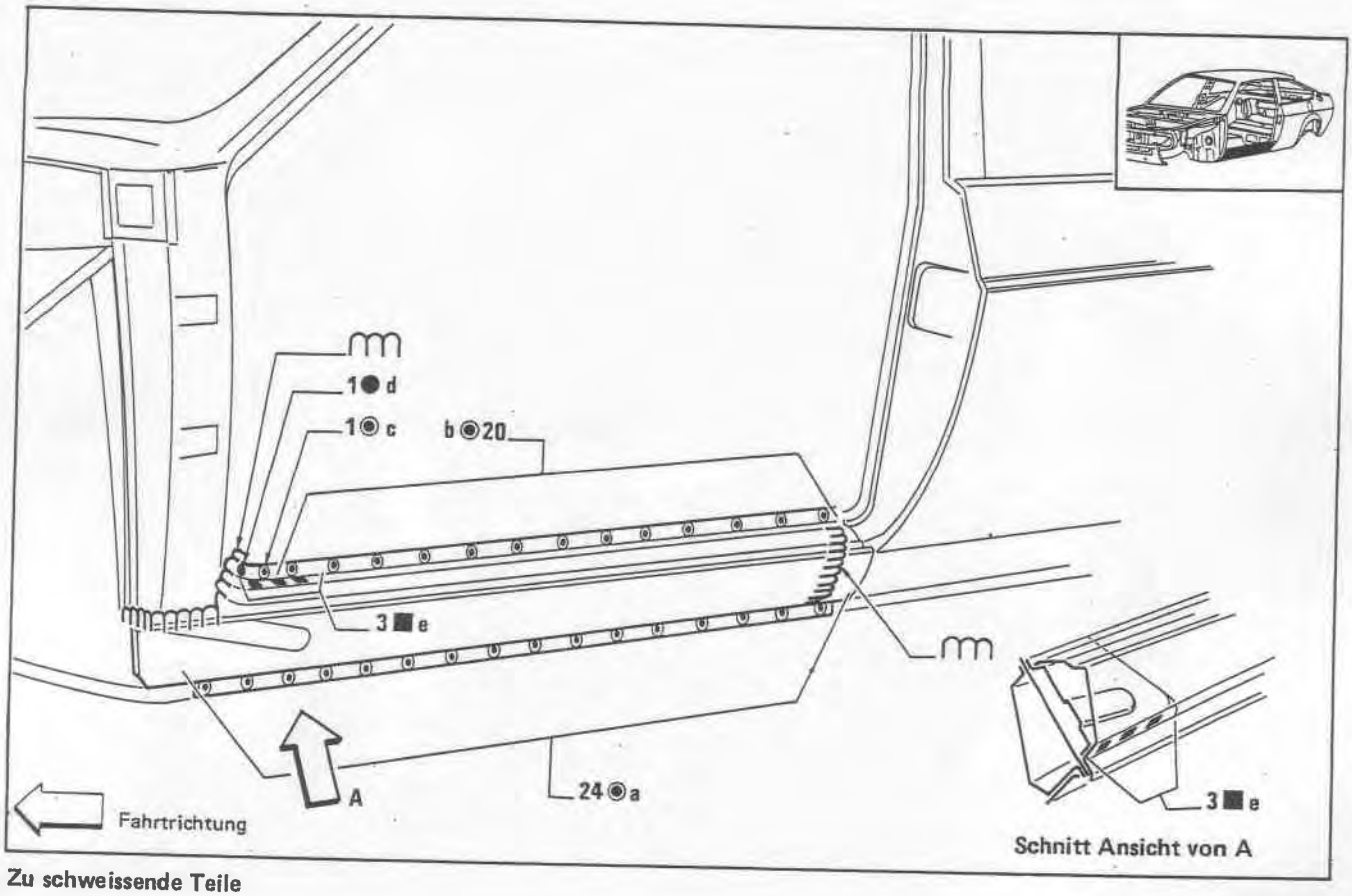
BEIM EINBAU BEACHTEN

- Die Säule provisorisch befestigen. Vor Durchführen der Schweissungen Luftspalten, Ecken und Parallelität kontrollieren.



TUERUNTERSTEG KOMPLETT

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice



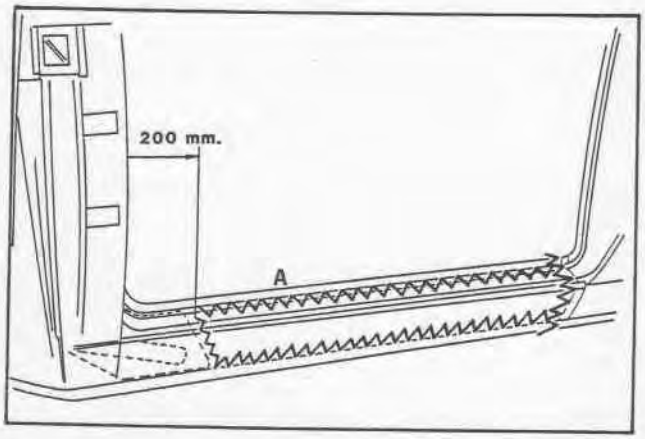
Zu schweissende Teile

a. Türschweller, Längsträger Bodenblech Mitte, Verstärkung Längsträger
b. Türschweller, Längsträger Bodenblech Mitte, Verstärkung Längsträger
c. Türschweller, Verstärkung Längsträger, untere Radkastenhälfte vorn
d. Türschweller, untere Radkastenhälfte vorn
e. Türschweller, Verstärkung Vordersäule

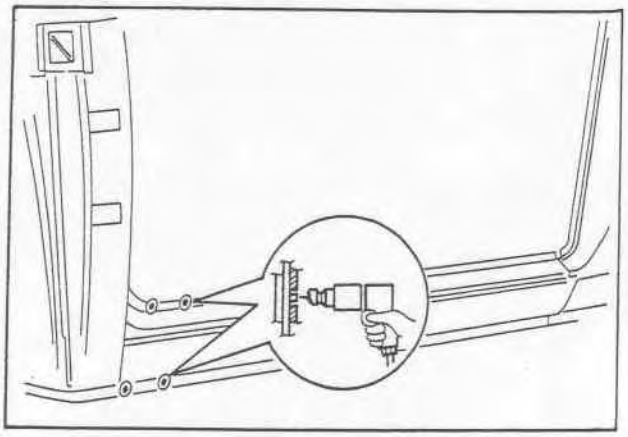
BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Den Türschweller mit Pressluftmeissel längs der Linie A auf seinem gesamten Umfang ausschneiden.

HINWEIS:
Um die darunterliegenden Teile nicht zu beschädigen, den Schnitt in mindestens 200 mm Abstand von der Türanschlagleiste der Vordersäule anbringen.

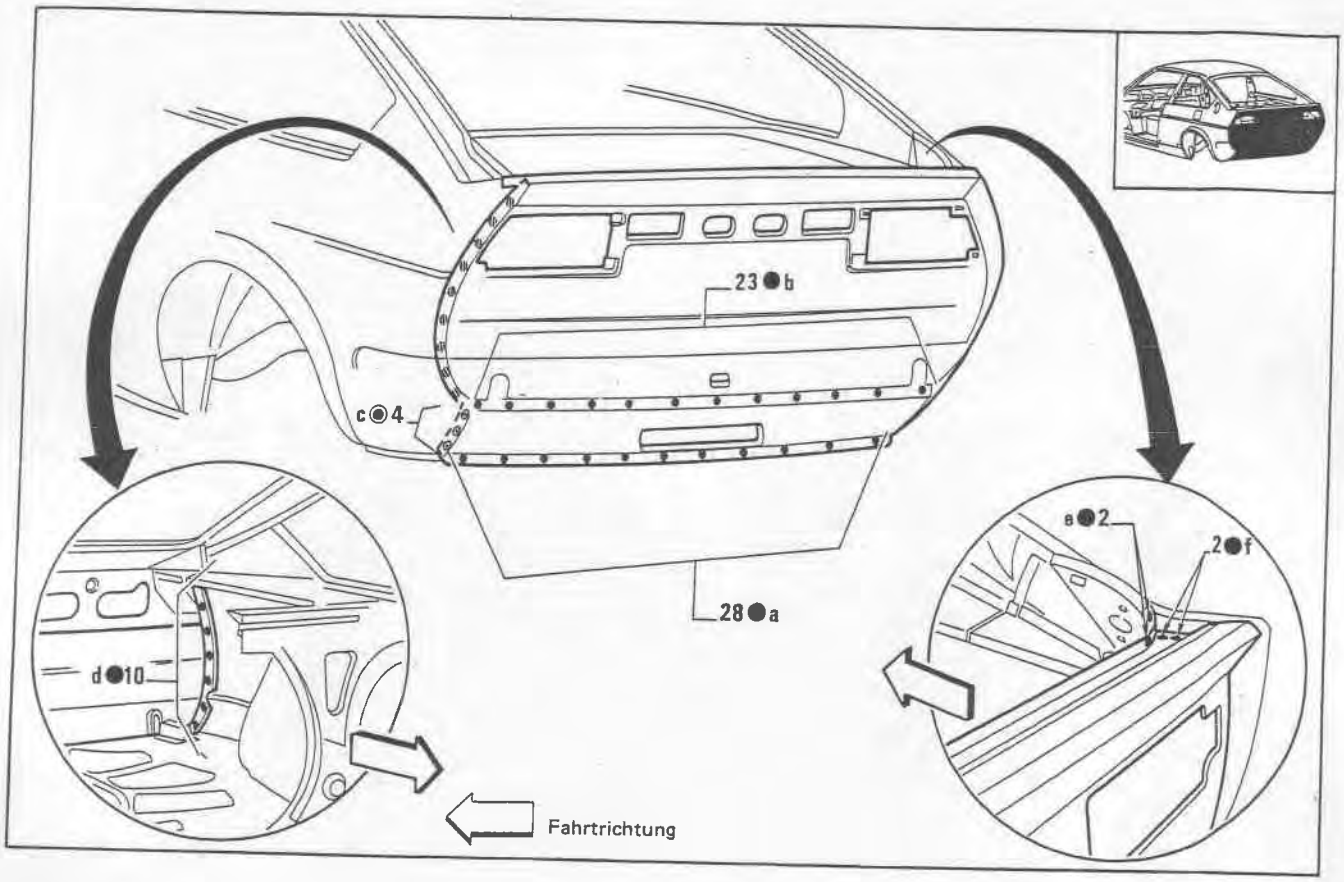


- Die Schweisspunkte an den Verbindungen von drei überlappten Blechen mit Bohrer entfernen.



RUECKBLECH

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

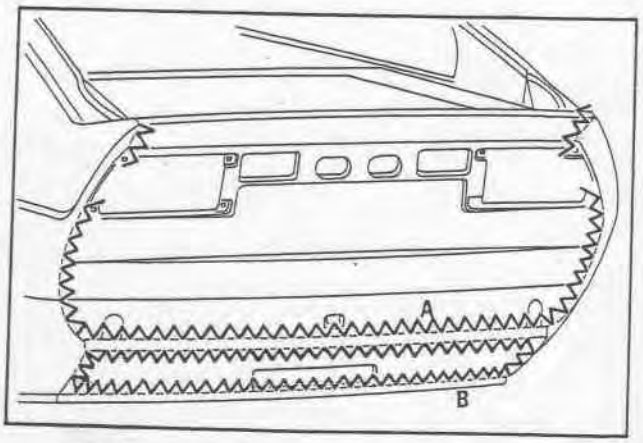


Zu schweissende Teile

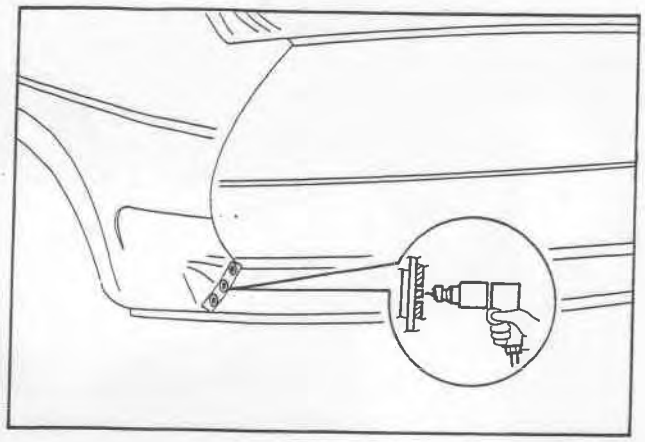
a. Rückblech, Querträger Bodenblech hinten
b. Rückblech, Querträger Bodenblech hinten
c. Rückblech, Echblech hinten, Kotflügel hinten
d. Rückblech, Kotflügel hinten
e. Rückblech, Verstärkungswinkel hinten
f. Rückblech, Kotflügel hinten

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Das Rückblech mit Pressluftmeissel längs den Linien A und B ausschneiden.

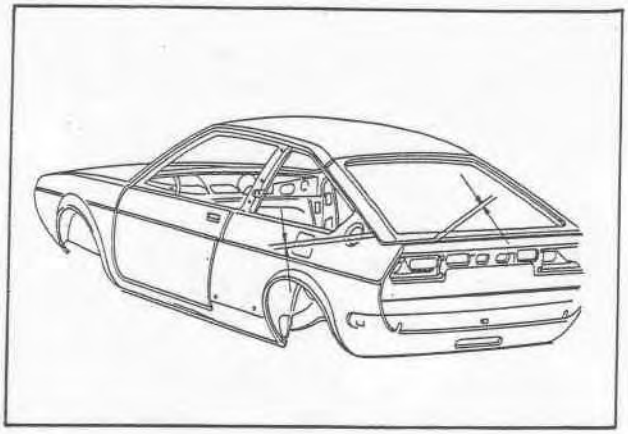


- Die Schweisspunkte an den Verbindungen von drei überlappten Blechen mit Bohrer entfernen.



BEIM EINBAU BEACHTEN

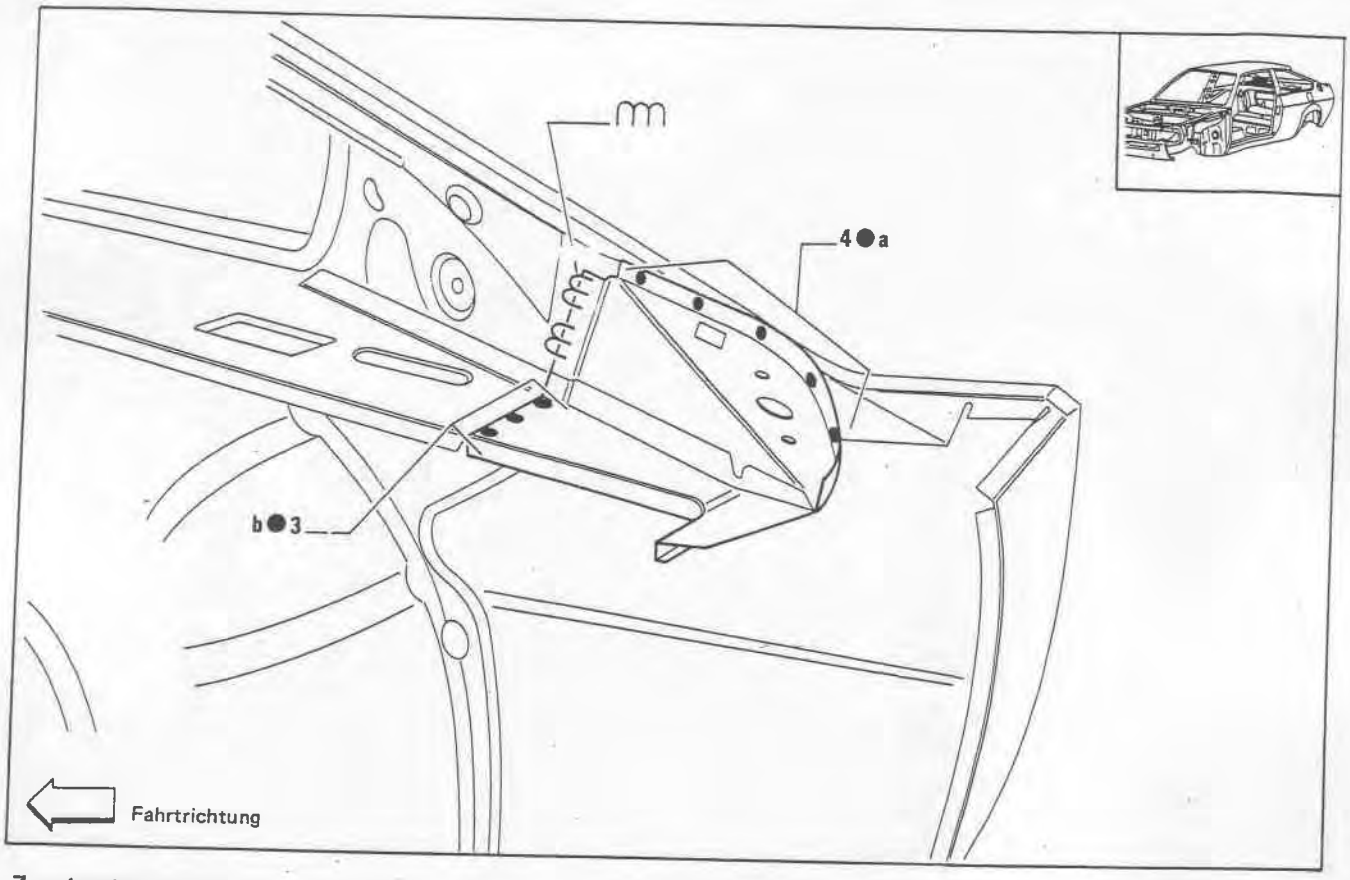
- Das Rückblech provisorisch einbauen, Heckklappe auflegen und Luftspalten, Ecken sowie Parallelität vor Durchführen der Schweissungen kontrollieren.



VERSTAERKUNGSWINKEL HINTEN

Den Ersatz nach Ausbau des Rückblechs vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice



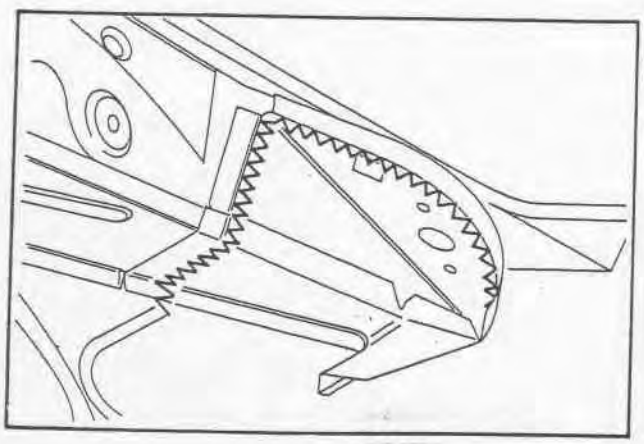
Zu schweissende Teile

a. Verstärkungswinkel hinten und Kotflügel hinten

b. Verstärkungswinkel hinten und Verbindungsverstärkung hinten

BEIM AUSBAU BEACHTEN

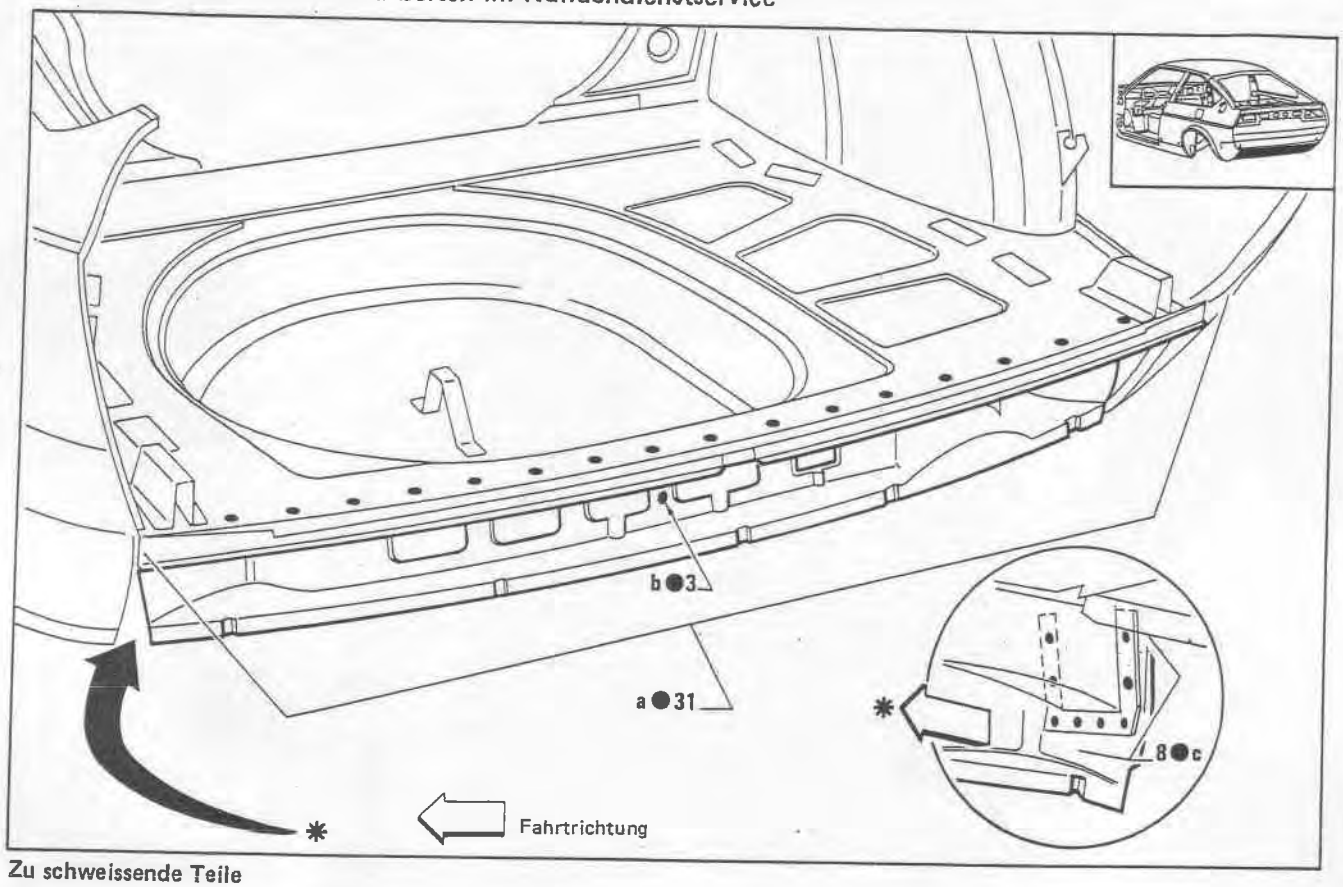
- Den Verstärkungswinkel mit Pressluftsäge längs der Linie A ausschneiden.



HECKQUERTRAEGER

Den Ersatz nach Ausbau des Rückblechs vornehmen.

Durchzuführende Schweissarbeiten im Kundendienstservice

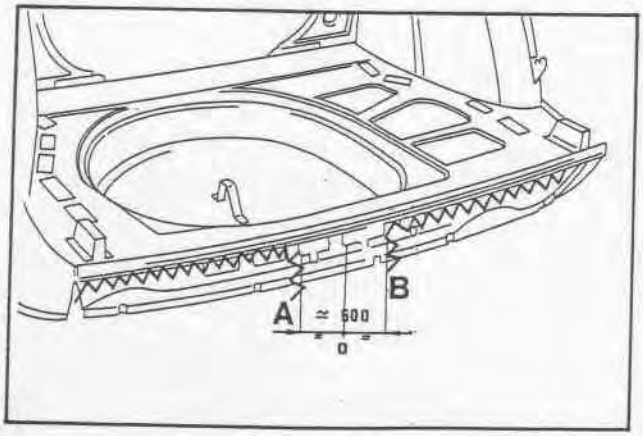


Zu schweissende Teile

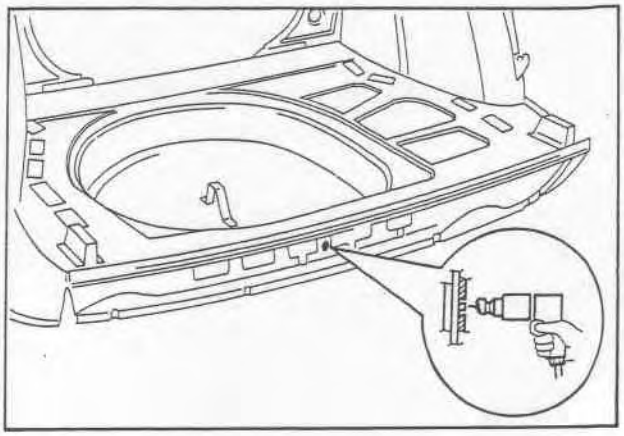
a. Heckquerträger, Kofferraum-Bodenblech
b. Heckquerträger, Kofferraum-Bodenblech
c. Heckquerträger, Längsträger Bodenblech hinten

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Den Heckquerträger mit Pressluftsäge längs den Linien A und B abschneiden; das auf der Abbildung angezeichnete und masslich bestimmte Mittelteil hierbei stehenlassen, um das Kofferraum-Bodenblech nicht zu beschädigen.

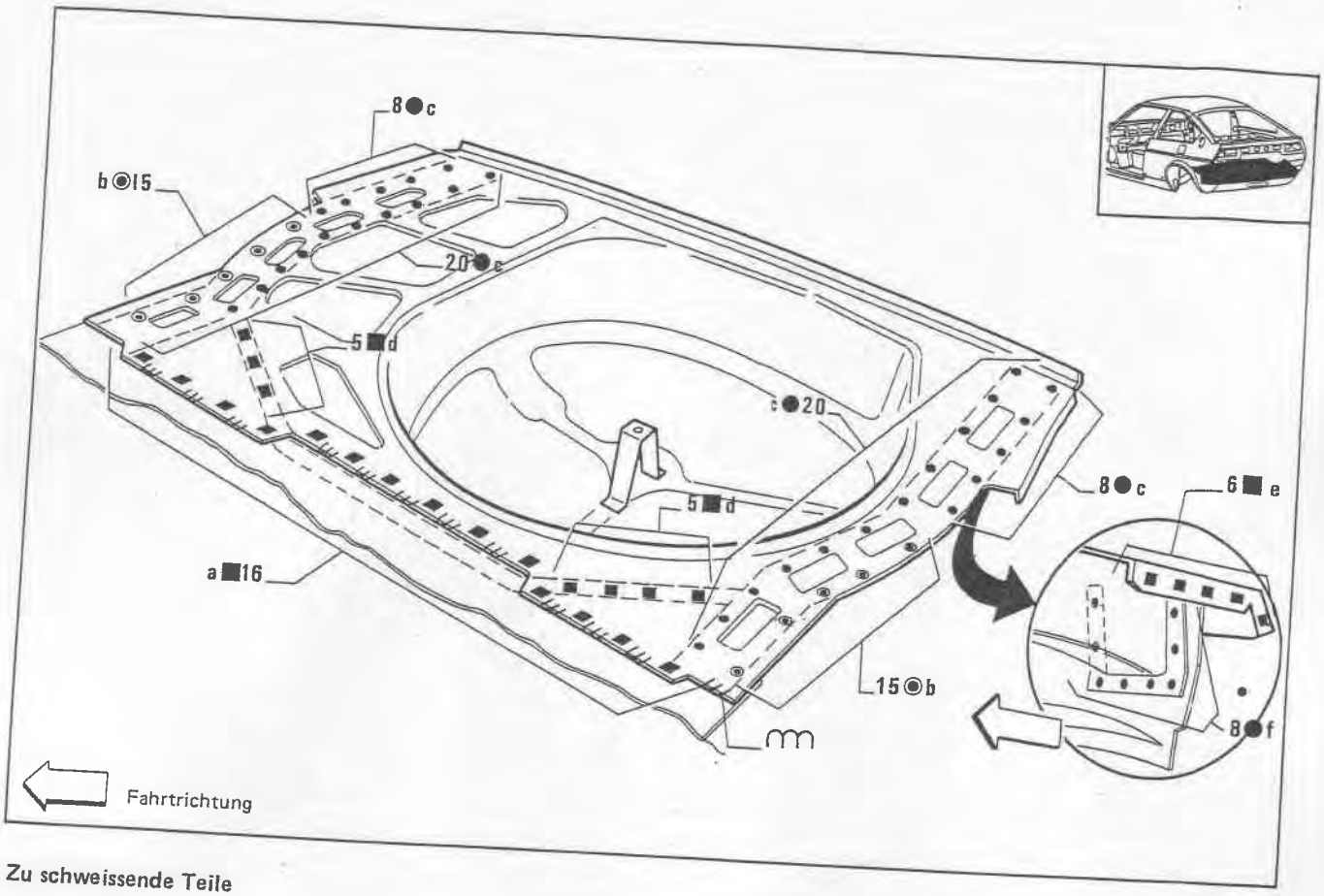


- Die Schweisspunkte, die das Mittelteil des Heckquerträgers mit dem Bodenblech verbinden, mit einem Bohrer entfernen.



KOFFERRAUM - BODENBLECH

Den Ersatz nach Ausbau des Rückblechs vornehmen.

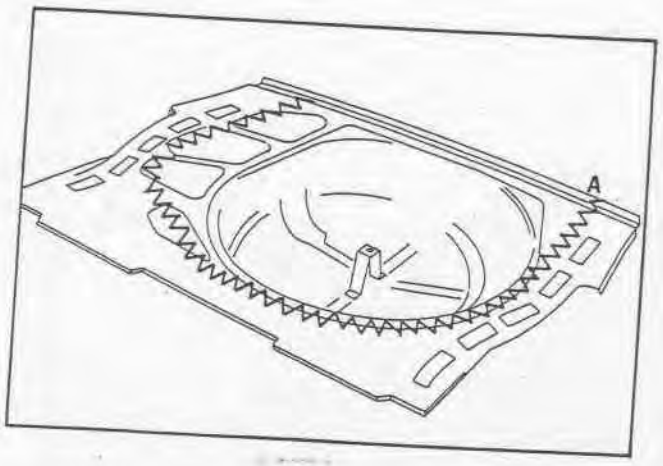


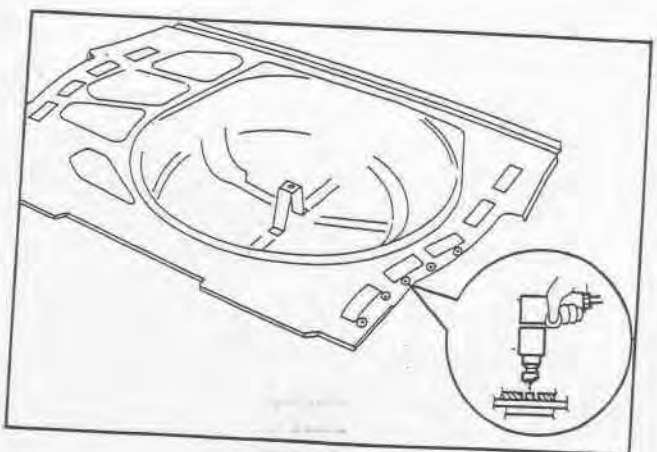
Zu schweissende Teile

a. Kofferraum-Bodenblech und Bodenblech hinten
b. Kofferraum-Bodenblech, Längsträger hinten und Innenblech Radkasten hinten
c. Kofferraum-Bodenblech und Längsträger hinten
d. Kofferraum-Bodenblech und Querträger Bodenblech hinten
e. Kofferraum-Bodenblech und Eckblech hinten
f. Kofferraum-Bodenblech und Längsträger hinten

BEIM AUSBAU BEACHTEN

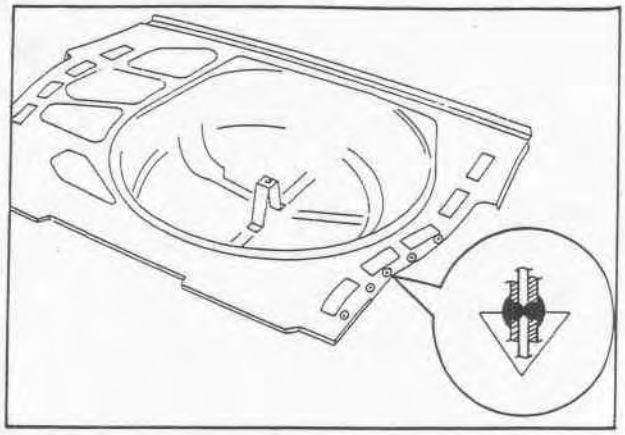
- Das Kofferraum-Bodenblech mit Pressluftsäge längs der Linie A ausschneiden.
- Die Schweisspunkte an den Verbindungen von drei überlappten Blechen mit Bohrer entfernen.





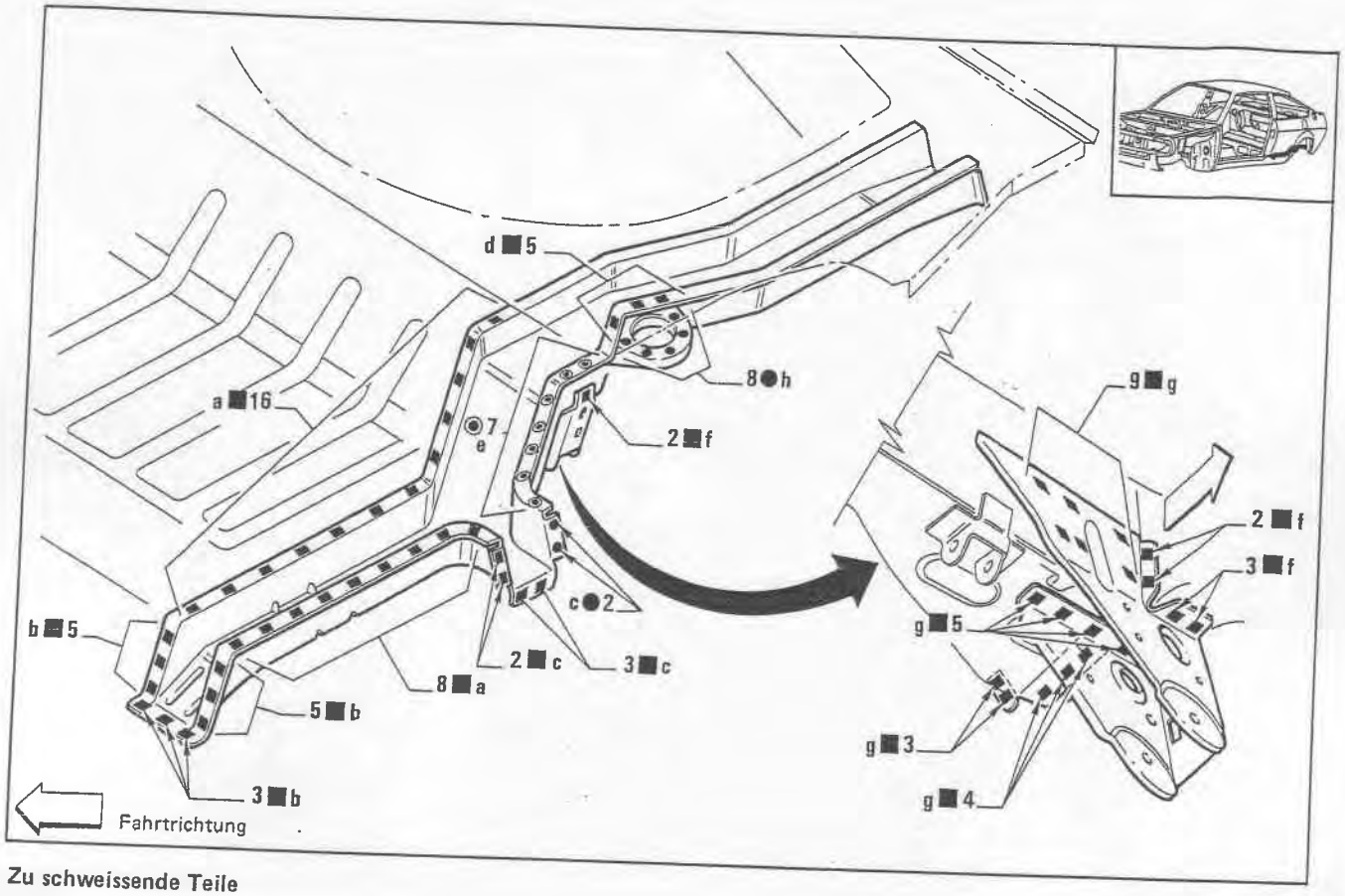
BEIM EINBAU BEACHTEN

- Das Kofferraum-Bodenblech provisorisch befestigen und die Einbaumasse des Längsträgers und des Querträgers Bodenblech hinten auf der Unterseite des Kofferraum-Bodenblechs anreissen.
- An den Stellen, wo nicht punktgeschweisst werden kann, Bohrungen für die MIG-Schweissung anbringen.
- Bodenblech, Kotflügel und Rückblech provisorisch befestigen. Die Einbaumasse kontrollieren (siehe Zeichnungen unter "Aufbau-Neuquadratur").
- Heftschweisspunkte an mehreren Stellen des Bodenblechs anbringen.
- Dichtmittel auf die Anschlussflächen des Radkastens hinten und des Bodenblechs auftragen (siehe "Rohaufbau-Versiegelung")
- Die Schweissungen unter dem Bodenblech rostschutzbehandeln und Grundlackierung auftragen.



LAENGSTRAEGER BODENBLECH HINTEN

Den Ersatz nach Ausbau des Rückblechs und des Kofferraum-Bodenblechs vornehmen.

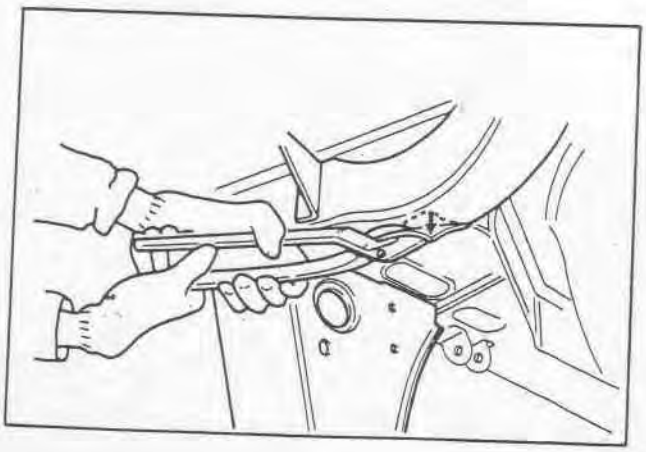


Zu schweissende Teile

a. Längsträger und Bodenblech hinten
b. Längsträger und Bodenblech hinten
c. Längsträger und seitlicher Längsträger
d. Längsträger und Federlager
e. Längsträger, Bodenblech hinten und Aussenblech Radkasten hinten
f. Längsträger und Torsionsstabilisatoraufnahme
g. Längsträger und Querträger Bodenblech hinten
h. Federlager und Federabdeckung

BEIM AUSBAU BEACHTEN

- Die Stosstangenhalter ausbauen.
- Die auf dem Bodenblech hinten aufgebrachte Schutzschicht mit einem Meissel abtragen.
- Die Schweisspunkte an den Verbindungen von drei überlappten Blechen mit Bohrer entfernen.
- Nach Entfernen der Punktschweissung die Lasche des Querträgers Mitte umbiegen und den Längsträger ausbauen.



BEIM EINBAU BEACHTEN

Den Längsträger provisorisch am Bodenblech hinten befestigen und die Neuquadratur-Abmasse sorgfältig kontrollieren (siehe "Aufbau-Neuquadratur").

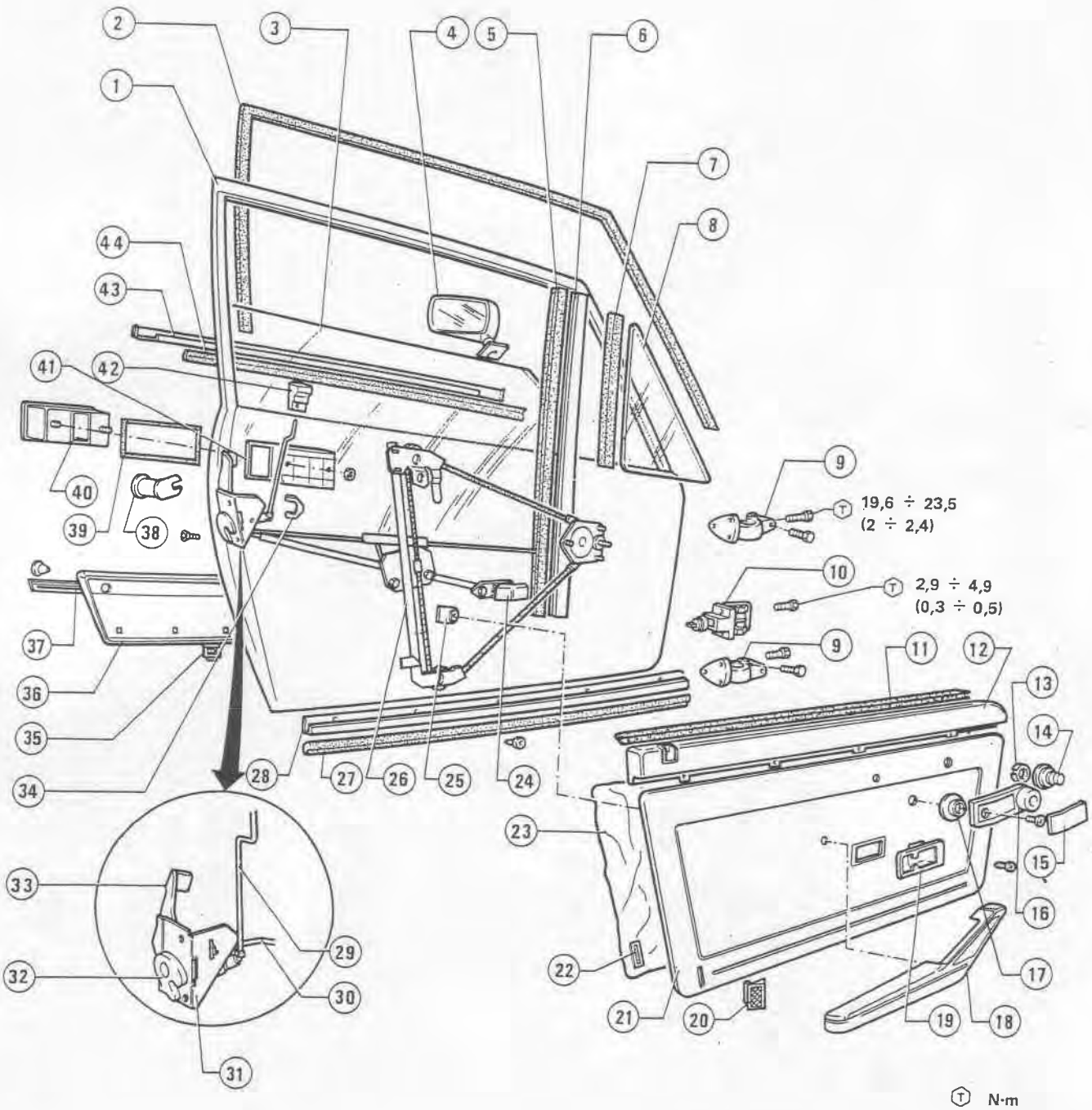
GRUPPE 55

INHALTSVERZEICHNIS

TUEREN 55-2
- Tür komplett 55-3
- Türinnenverkleidung 55-3
- Eckscheibe 55-4
- Scheibe für Hebefenster und Fensterheber 55-4
- Türschloss 55-5
- Schliesszylinder 55-6
- Türgriff 55-6
- Aussenrückspiegel 55-6
- Zierleisten und Dichtungen 55-6

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 55-7
- Anzugsmomente 55-7

TUEREN

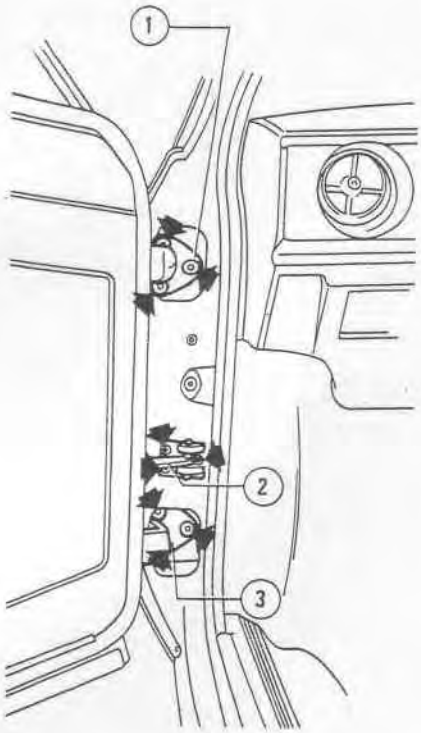


1 Tür
2 Beflockte Fensterdichtleiste
3 Scheibe
4 Aussenrückspiegel
5 Beflockte Fensterdichtleiste
6 Eckscheibenführungsschiene
7 Eckscheibendichtleiste
8 Eckscheibe
9 Scharnier
10 Türanschlagleiste
11 Fensterschachtabdichtung, innen
12 Verkleidung, oben
13 Ziernutmutter
14 Gummischutz
15 Kurbelbelag
16 Fensterheberkurbel
17 Distanzstück für Fensterheberkurbel
18 Armlehne
19 Einfassung
20 Rückstrahler
21 Türverkleidung
22 Klammer
23 Kunststoff - Abdichtfolie
24 Türinnengriff
25 Halteplatte für Armlehne
26 Fensterheber
27 Dichtleiste, unten
28 Türverkleidungsprofil, unten
29 Betätigungsstange für Türverriegelung
30 Betätigungsstange für Türöffnung
31 Schloss
32 Sperrklinke
33 Türöffnungshebel
34 Schliesszylinderhalter
35 Halteklammer für Flankenschutzleiste
36 Flankenschutzleiste
37 Zierleiste
38 Schliesszylinder
39 Dichtung
40 Türaussengriff
41 Griffhalter
42 Türschliessknopf
43 Zierleiste, aussen
44 Fensterschachtabdichtung, aussen

TUER KOMPLETT

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Tür abstützen und die Befestigungsschrauben der Türanschlagleiste (2) sowie der Scharniere (1) und (3) an Aufbau lösen. Die Tür ausbauen.



1 Scharnier
2 Türanschlagleiste
3 Scharnier

2. Beim Wiedereinbau der Tür in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.
3. Befestigungsschrauben der Scharniere und Türanschlagleisten an Aufbau mit vorgeschriebenem Anzugsmoment festziehen.

Ⓣ : **Anzugsmoment Befestigungsschrauben Türscharniere an Pfosten**
19,6 ÷ 23,5 N·m
(2 ÷ 2,4 kp·m)

Ⓣ **Befestigungsschrauben Türanschlagleisten an Pfosten**
2,9 ÷ 4,9 N·m
(0,3 ÷ 0,5 kp·m)

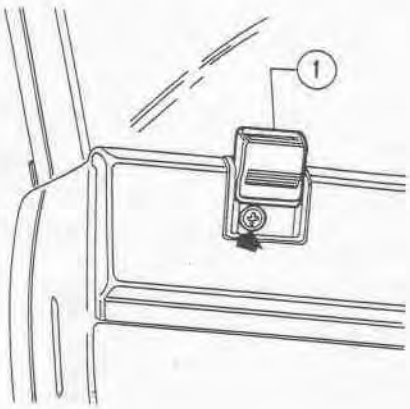
HINWEIS:
Die Scharniere und die Türanschlagleiste mit einem geeignetem Fett einfetten.

TUERINNENVERKLEIDUNG

Die Spitze des Werkzeugs zum Entfernen der Kunststoffnägel schützen, damit die Karosserie nicht beschädigt wird.

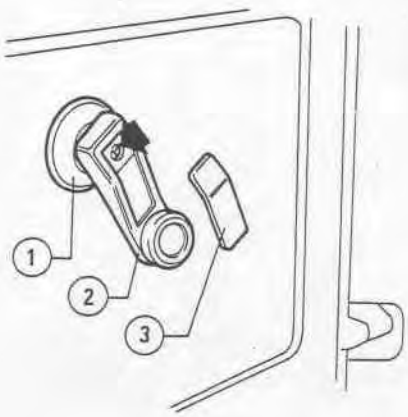
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Den Türschliessknopf (1) hochziehen und die Befestigungsschraube des Knopfes an Befestigungsstange lösen.



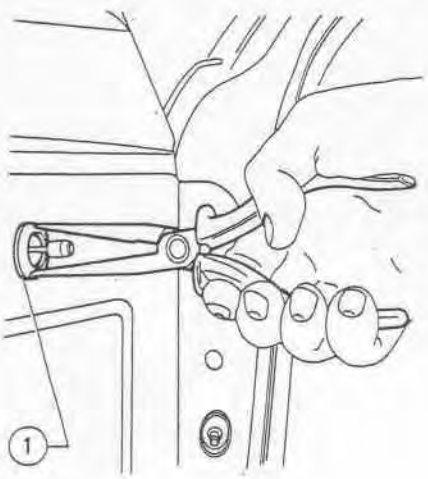
1 Türschliessknopf

2. Den Kurbelbelag (3) mit Hilfe eines geeigneten Schraubenziehers abnehmen und die Befestigungsschraube der Fensterheberkurbel (2) lösen. Kurbel und Distanzstück (1) ausbauen.



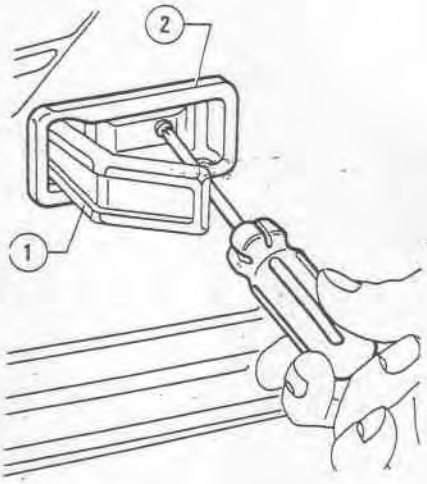
1 Distanzstück
2 Fensterheberkurbel
3 Kurbelbelag

3. Den Gummischutz herausziehen und die Ziernutmutter (1) lösen.



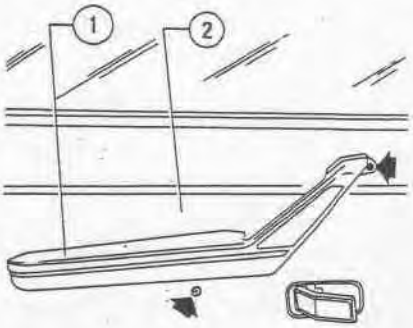
1 Ziernutmutter

4. Den Griff (1) anheben und die Befestigungsschraube der Einfassung (2) an Tür lösen. Die Einfassung entfernen.



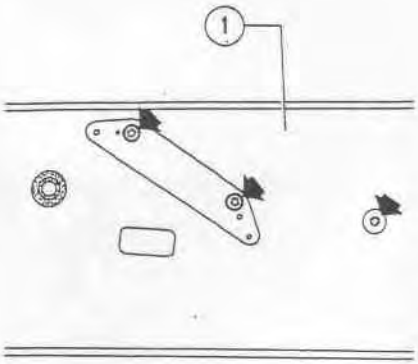
1 Türgriff
2 Einfassung

5. Die beiden Befestigungsschrauben der Armlehne (1) und der Türverkleidung (2) an Tür lösen.



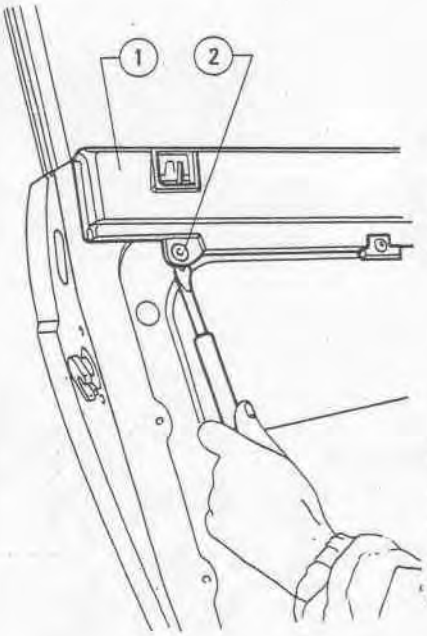
1 Armlehne
2 Türverkleidung

6. Mit Hilfe eines geeigneten Werkzeugs die vier Kunststoffnägel zur Befestigung der Türverkleidung an Tür entfernen. Die Türverkleidung nach oben schieben und ausbauen.
7. Falls notwendig, die drei Befestigungsschrauben der Armlehne von der Rückseite der Türverkleidung (1) lösen und Armlehne abnehmen.



1 Türverkleidung

8. Die fünf Kunststoffnägel zur Befestigung der oberen Verkleidung (1) an Tür entfernen und obere Verkleidung (1) abnehmen.



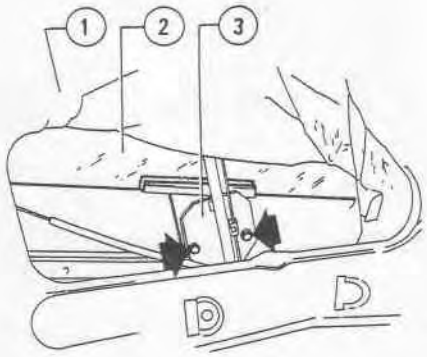
1 Verkleidung, oben
2 Kunststoffnägel

9. Beim Wiedereinbau der oberen Verkleidung und der Türverkleidung in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau. Die Kunststoffnägel müssen durch neue ersetzt werden.

ECKSCHEIBE

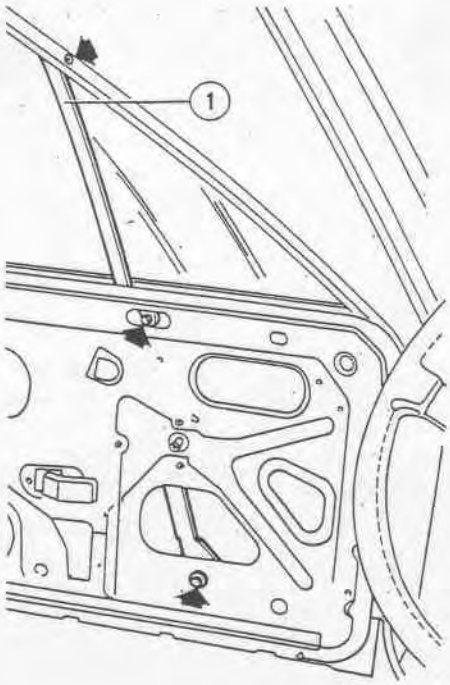
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Türverkleidung und obere Verkleidung ausbauen (siehe: Türinnenverkleidung).
2. Die Kunststoff - Abdichtfolie (1) zur Seite schieben und die Scheibe herunterlassen. Die beiden Schrauben zur Befestigung des Fensterhebers (3) an Scheibe (2) lösen.



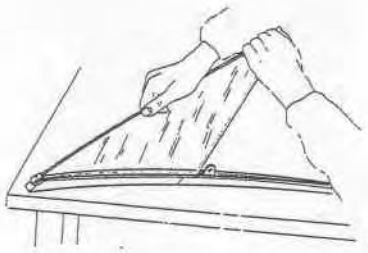
1 Kunststoff - Abdichtfolie
2 Scheibe
3 Fensterheber

3. Die Scheibe ganz herunterlassen. Die drei Schrauben zur Befestigung der Eckscheibenführungsschiene (1) an Tür lösen.



1 Eckscheibenführungsschiene

4. Die Eckscheibe samt Führungsschiene ankippen und aus der Tür herausziehen. Falls notwendig, Eckscheibe und die anliegende Dichtleiste voneinander trennen.
5. Falls vorher ausgebaut, die Dichtleiste auf Eckscheibe aufbringen, den Aussenrand der Dichtleiste **einfetten** und die Scheibe in die Führungsschiene einführen.

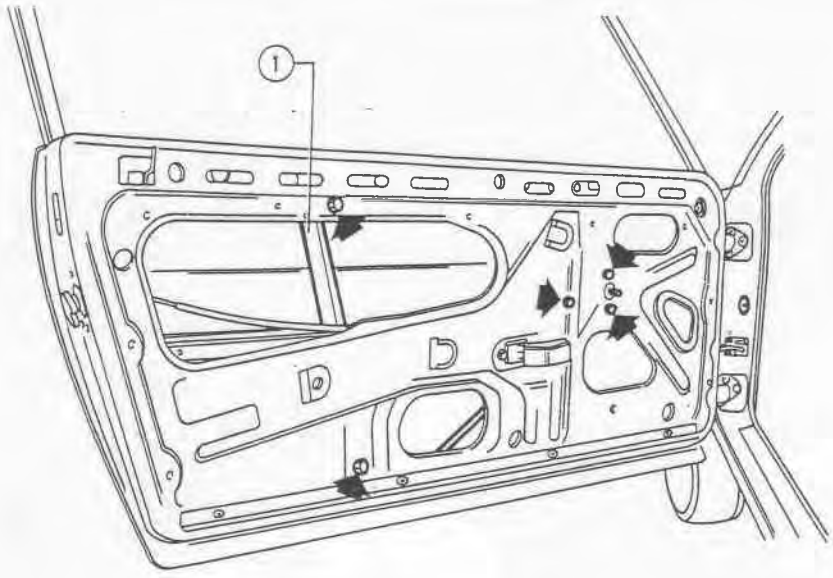


6. Den Eckscheibenzusammenbau in Tür einsetzen, hierbei in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

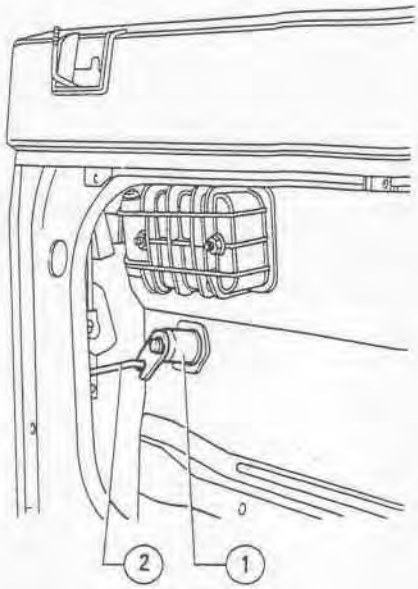
SCHEIBE FUER HEBEFENSTER UND FENSTERHEBER

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Eckscheibe und die Kunststoff - Abdichtfolie ausbauen (siehe: Eckscheibe).
2. Die Scheibe in der Tür drehen und herausziehen.
3. Die beiden Schrauben und die drei Muttern zur Befestigung des Fensterhebers (1) an Tür lösen.



1 Fensterheber



1 Schliesszylinder
2 Betätigungsstange

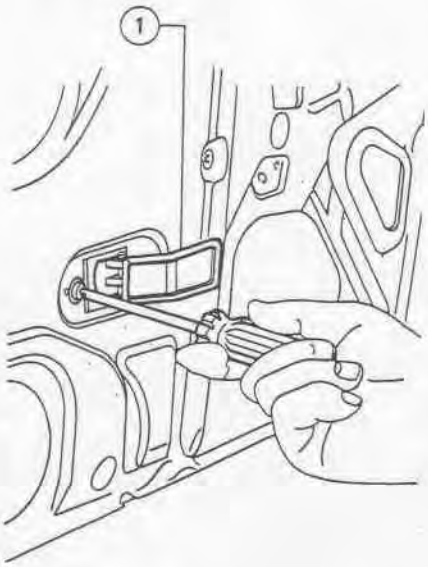
4. Die Klammern zur oberen Befestigung der Fensterheberseilhülle aushaken und den Fensterheberzusammenbau von der Tür abnehmen.

5. Den Fensterheber und die Scheibe wiedereinbauen, hierbei in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

TUERSCHLOSS

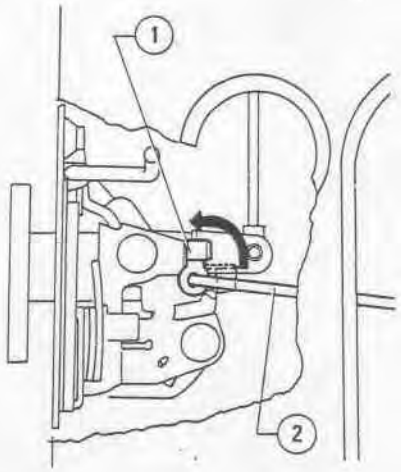
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Türverkleidung ausbauen.
2. Scheibe ganz anheben.
3. Die Schraube zur Befestigung des Türgriffs (1) an Tür lösen.



1 Türgriff

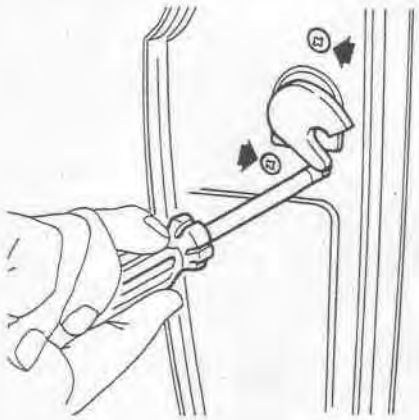
4. Die Kunststoff - Abdichtfolie zur Seite schieben und die Betätigungsstange für Türöffnung (2) durch Drehen um 90° von der Halteklammer (1) aushaken.



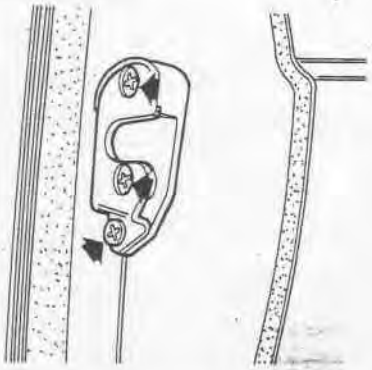
1 Halteklammer
2 Betätigungsstange für Türöffnung

5. Türgriff und Betätigungsstange ausbauen.
6. Betätigungsstange (2) vom Schliesszylinder (1) abhaken.

7. Die drei Schrauben zur Befestigung des Schlosses an Tür lösen. Schloss ausbauen.



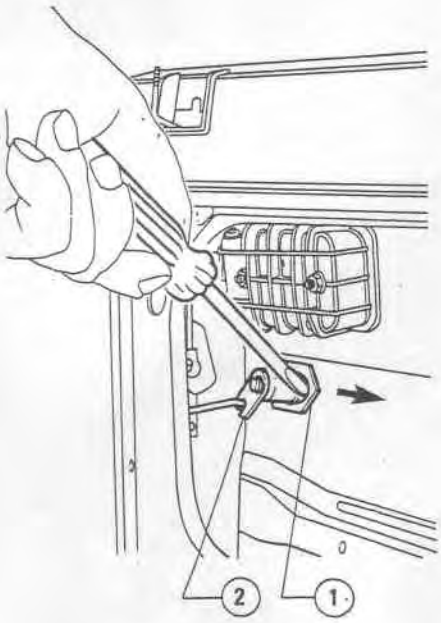
8. Beim Wiedereinbau des Schlosses in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.
9. Die Funktionstüchtigkeit der Türöffnungsbetätigung überprüfen. Falls notwendig, die drei Schlosshalterbefestigungsschrauben lockern und den Schlosshalter ausrichten, um eine korrekte Türschliessung zu gewährleisten.



SCHLIESSZYLINDER

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Türverkleidung ausbauen (siehe: Türinnenverkleidung).
2. Die Scheibe ganz hockhurbeln und die Kunststoff - Abdichtfolie zur Seite schieben.
3. Mit einem geeigneten Schraubenzieher den Schliesszylinderhalter (1) herausziehen und den Schliesszylinder (2) ausbauen.



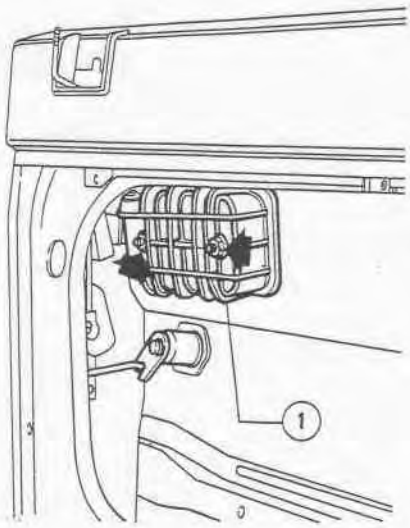
1 Schliesszylinderhalter
2 Schliesszylinder

4. Beim Wiedereinbau des Schliesszylinders in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

TUERGRIFF

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Türverkleidung ausbauen (siehe: Türinnenverkleidung).
2. Die Scheibe ganz hockhurbeln und die Kunststoff - Abdichtfolie zur Seite schieben.
3. Die beiden Muttern zur Befestigung des Türgriffs an Tür lösen und Türgriff samt Halter (1) ausbauen.



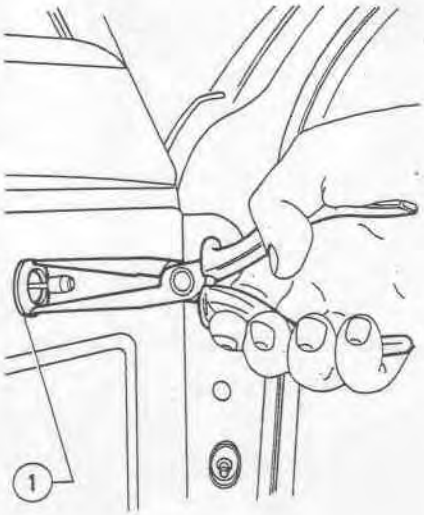
1 Türgriffhalter

4. Den Türgriff und den anliegenden Kunststoffhalter wiedereinbauen. Hierbei in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

AUSSENRUECK - SPIEGEL

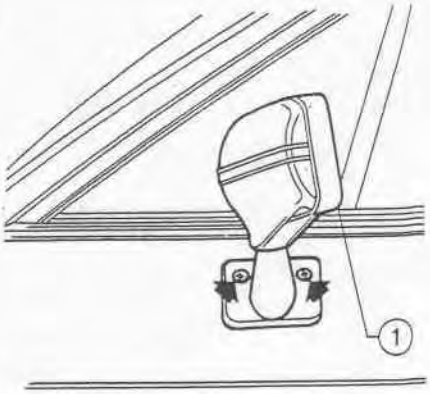
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Den Gummischutz abnehmen und die Ziernutmutter (1) abschrauben.



1 Ziernutmutter

2. Die beiden Schrauben zur Befestigung des Rückspiegels an Tür lösen und Rückspiegel samt Dichtung abnehmen.



1 Aussenrückspiegel

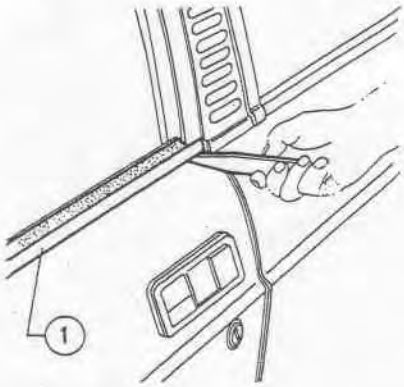
3. Den Rückspiegel wieder anbringen. Hierbei in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau. Falls notwendig, Türverkleidung ausbauen.

ZIERLEISTEN UND DICHTUNGEN

Die Spitze des Werkzeugs zum Abnehmen der Zierleisten schützen, damit die Karrosserie nicht beschädigt wird.

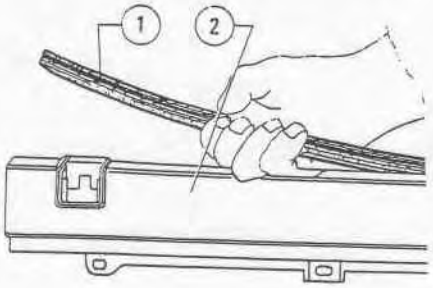
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Scheibe ganz herunterlassen. Mit einem geeigneten Werkzeug die Aussenzierleiste samt Fensterschachtabdichtung (1) ausbauen.



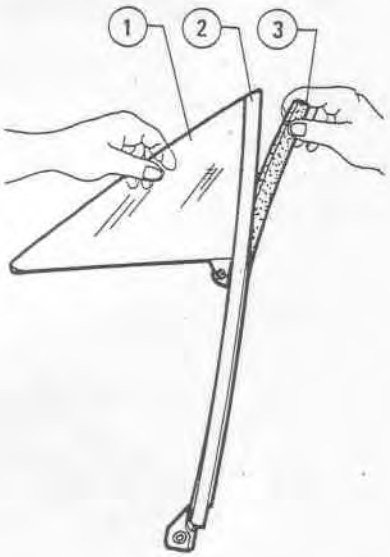
1 Aussenzierleiste

2. Die Türverkleidung und obere Verkleidung ausbauen (siehe: Türinnenverkleidung).
3. Die innere Fensterschachtabdichtung (1) von der oberen Verkleidung (2) abnehmen.



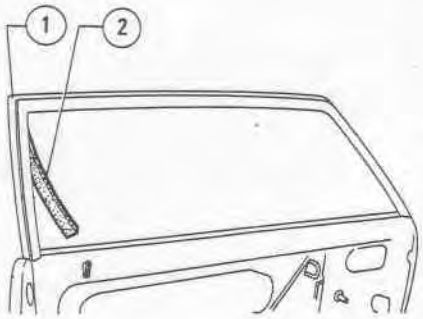
1 Fensterschachtabdichtung
2 Verkleidung, oben

4. Eckscheibe (1) ausbauen (siehe: Eckscheibe). Die beflockte Dichtleiste (3) von der Eckscheibenführungsschiene (2) abnehmen.



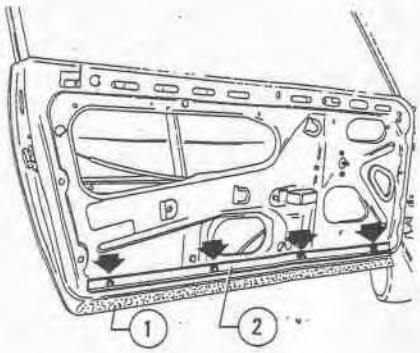
1 Eckscheibe
2 Eckscheibenführungsschiene
3 Beflockte Dichtleiste

5. Die Dichtleiste abziehen und die Eckscheibe von der Führungsschiene trennen. Zum Wiedereinbau der Eckscheibe siehe "Eckscheibe - Ausbau und Wiedereinbau".
6. Die beflockte Dichtleiste (2) vom Türrahmen (1) abziehen.



1 Türrahmen
2 Beflockte Dichtleiste

7. Die untere Dichtleiste (2) ablösen.
8. Mit einem geeignetem Werkzeug die vier Kunststoffnägel zur Befestigung des Türverkleidungsprofils (1) an Tür entfernen.



1 Türverkleidungsprofil, unten
2 Dichtleiste, unten

9. Die Flankenschutzleiste und die Flankenzierleiste abnehmen (siehe: Gruppe 75 - Flankenschutzleisten und -zierleisten).
10. Zierleisten und Dichtungen wieder anbringen. Hierbei in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

ANZUGSMOMENTE

Einzelteil / Masseinheit	N·m	kp·m
Befestigungsschrauben, Türscharniere an Pfosten	19,6 ÷ 23,5	2 ÷ 2,4
Befestigungsschrauben, Türanschlagleiste	2,9 ÷ 4,9	0,3 ÷ 0,5

GRUPPE 56

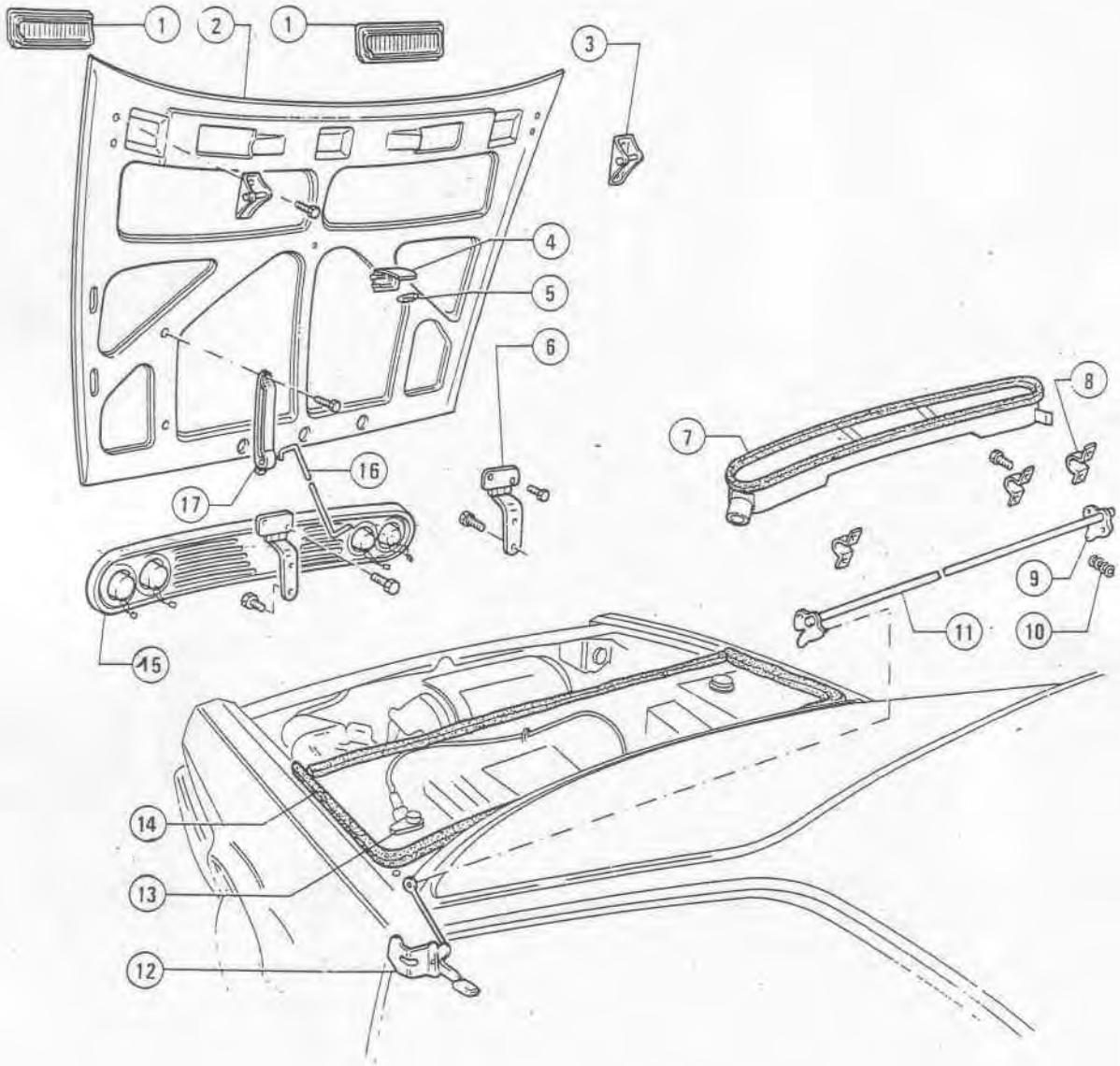
INHALTSVERZEICHNIS

MOTORHAUBE 56-2
- Ausbau und Wiedereinbau 56-3
- Motorhaubeneinstellung 56-3
- Oeffnen und Schliessen der Motorhaube 56-4
- Stützstange und Stützstangenführung 56-6

HECKKLAPPE 56-7
- Ausbau und Wiedereinbau 56-8
- Heckklappeneinstellung 56-8
- Ersatz des Seilzugs zur Heckklappenöffnung 56-9

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 56-11
- Anzugsmomente 56-11

MOTORHAUBE

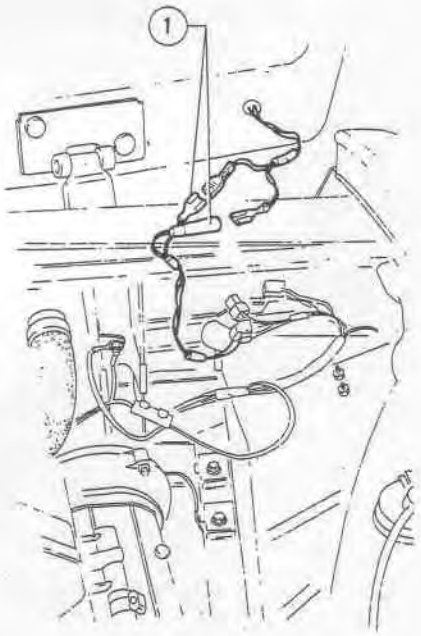


1 Lufteinlassgrill
2 Motorhaube
3 Motorhaubenschliessanschlag
4 Lampenfassung
5 Lampe
6 Scharnier
7 Aussenluftleitblech
8 Bugel
9 Nocken
10 Feder
11 Motorhaubenbetätigungsstange
12 Motorhaubenbetätigungshebel
13 Motorhaubenanschlag
14 Motorhaubenanschlagdichtung
15 Kühlergrill
16 Stützstange
17 Stützstangenführung

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Um die Karosserie beim Aus- und Einbau der Motorhaube nicht zu beschädigen, ist es notwendig, ein Tuch oder einen anderen Schutz auf die Stossstangen und Querträger zu legen.

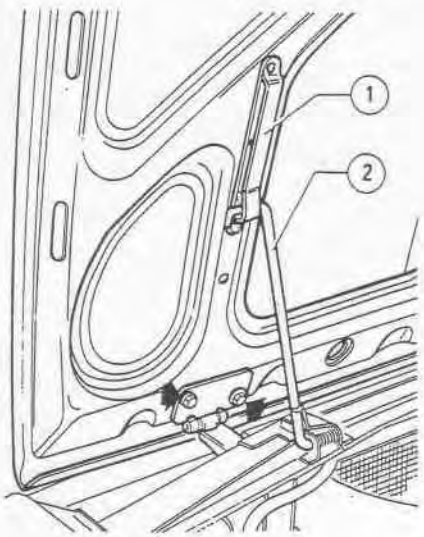
1. Die Motorhaube öffnen und mit der seitlichen Stützstange abstützen.
2. Die elektrische Verkabelung (1) der Deckenleuchte im Motorraum abklemmen.



1 Deckenleuchtenverkabelung im Motorraum

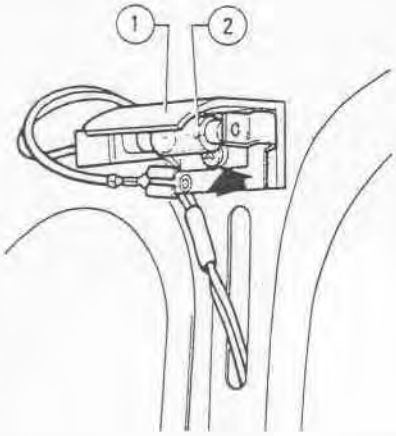
ACHTUNG:
Zum Halten und Ausbauen der Motorhaube werden zwei Arbeitskräfte benötigt.

3. Die Motorhaube hochhalten und die seitliche Stützstange (2) aus der Führung (1) heraushaken.
4. Die vier Befestigungsschrauben aus den Scharnieren der Motorhaube lösen und Motorhaube abnehmen.



1 ngenführung
2 Stützstange

5. Wenn notwendig, die Lampe (2) ausbauen, die elektrische Verkabelung abklemmen, die auf der Abbildung angezeigte Schraube herausschrauben und die Lampenfassung (1) entnehmen.



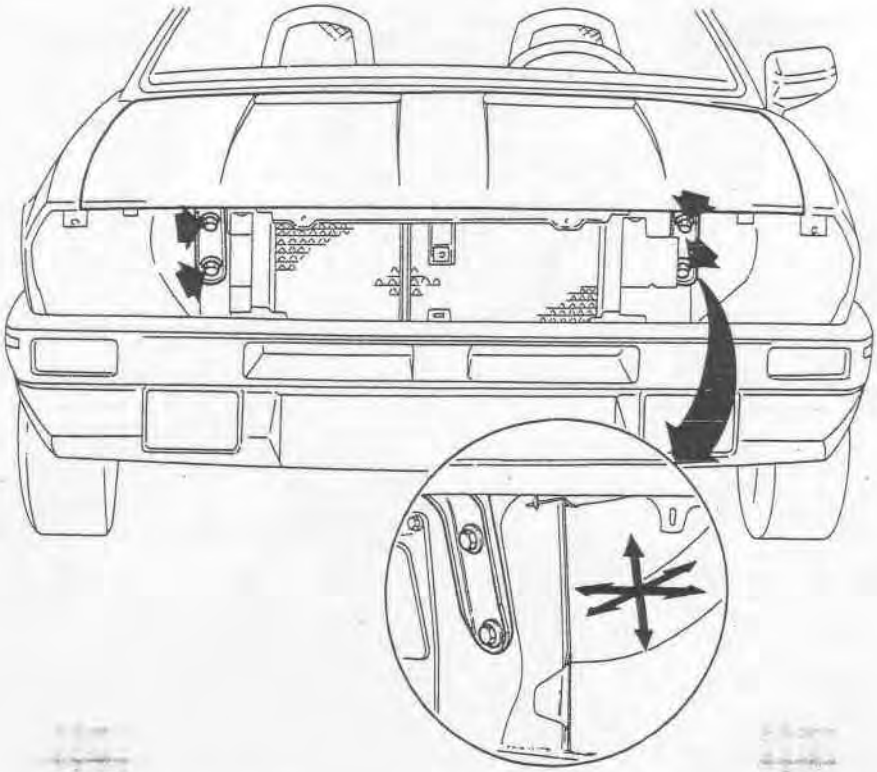
1 Lampenfassung
2 Lampe im Motorraum

6. Beim Wiedereinbau der Motorhaube in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.
Auf vorschriftsmässigen Sitz der Motorhaube achten. Falls notwendig, die Einbaulage, wie in "Motorhaubeneinstellung" angegeben, korrigieren.

MOTORHAUBENEINSTELLUNG

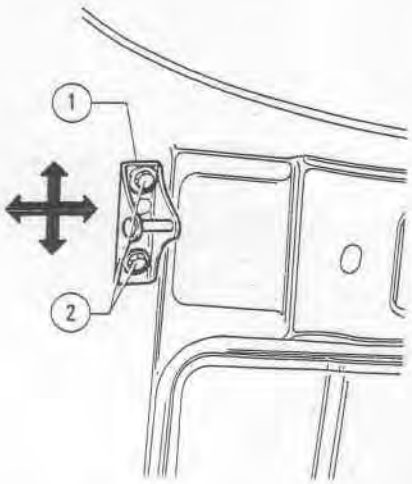
EINBAULAGE

1. Den Kühlergrill abnehmen (siehe: Gruppe 75 - Kühlergrill).
2. Die vier Befestigungsschrauben der Scharniere am vorderen Querträger lockern und die Motorhaube solange senkrecht und seitlich verschieben, bis sie die korrekte Stellung erhält. Falls notwendig, die horizontale Stellung durch Unterlegen von Ausgleichscheiben zwischen den Scharnieren und dem vorderen Querträger korrigieren.



SCHLIESSUNG

1. Die beiden Schrauben (2) lockern. Sich vergewissern, dass sich jeder Schliessanschlag (1) in der Mitte des entsprechenden Nockens, (an den Enden der Motorhaubenbetätigungsstange) befindet. Danach die Schrauben festziehen.

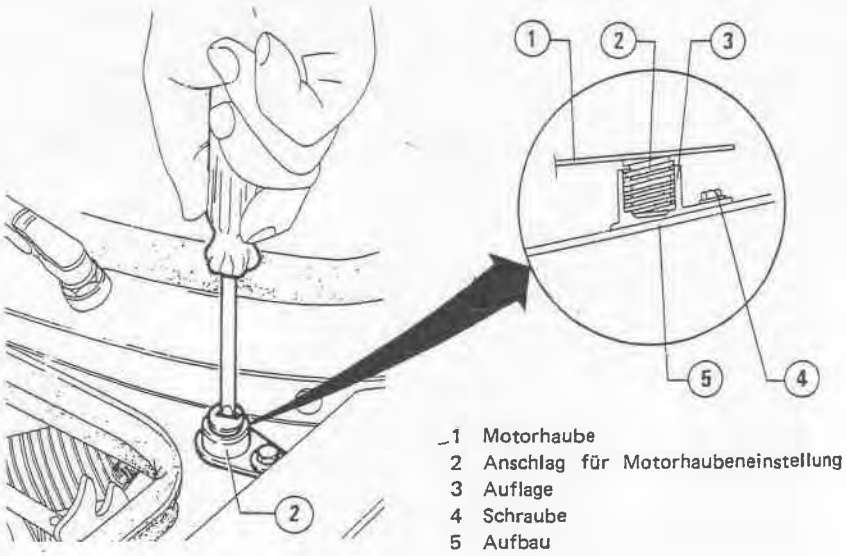


1 Schliessanschlag der Motorhaube
2 Befestigungsschrauben für Schliessanschlag an Motorhaube

2. Die korrekte Oeffnung und Schliessung der Motorhaube überprüfen. Falls notwendig, die vorhergehenden Arbeitsgänge solange wiederholen, bis die korrekte Einbaulage erzielt wird.

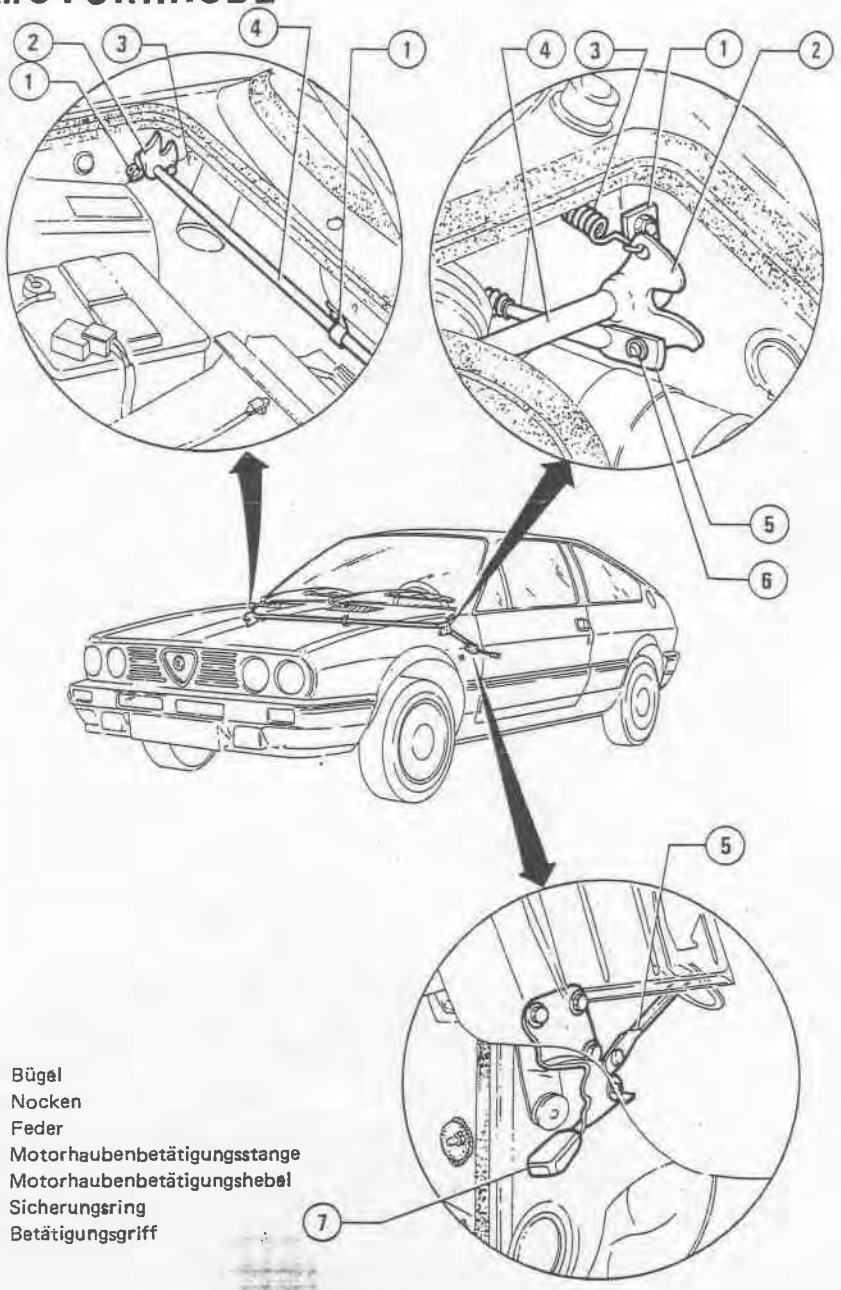
ANSCHLAG

1. Die Motorhaube (1) schliessen und überprüfen, ob die auf dem Aufbau (5) befindlichen Anschläge (2), auf der Motorhaube aufliegen.
2. Wenn dies nicht der Fall ist, die Anschläge mit einem Schraubenzieher entsprechend ein- oder ausschrauben.



1 Motorhaube
2 Anschlag für Motorhaubeneinstellung
3 Auflage
4 Schraube
5 Aufbau

OEFFNEN UND SCHLIESSEN DER MOTORHAUBE

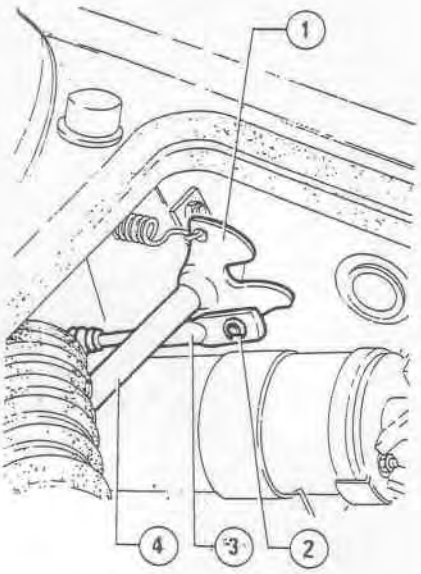


1 Bügel
2 Nocken
3 Feder
4 Motorhaubenbetätigungsstange
5 Motorhaubenbetätigungshebel
6 Sicherungsring
7 Betätigungsgriff

BETAETIGUNGSHEBEL

Ausbau und Wiedereinbau

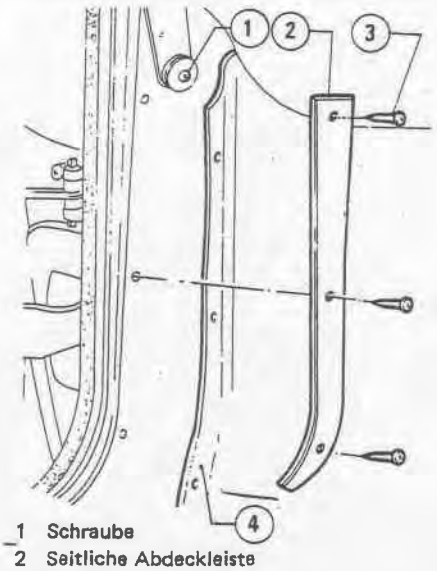
1. Die Motorhaube öffnen und den Sicherungsring (2) des Hebels (3) an Nocken (1) der Motorhaubenbetätigungsstange (4) entfernen.



1 Nocken
2 Sicherungsring
3 Motorhaubenbetätigungshebel
4 Motorhaubenbetätigungsstange

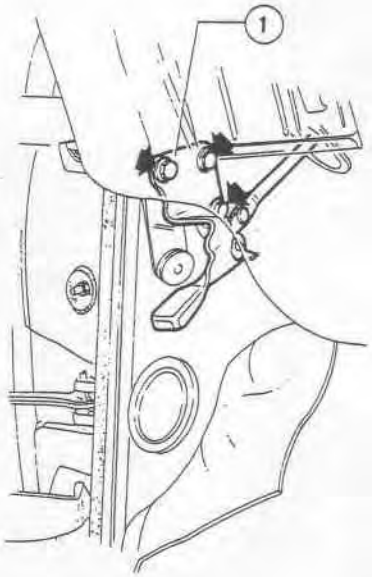
2. Die drei Schrauben (3) ausschrauben und die seitliche Abdeckleiste (2), die die Verkleidung des Bodenblechs (4) am Aufbau befestigt, abnehmen.

3. Die Bodenblechverkleidung zur Seite schieben und die seitliche Befestigungsschrauben (1) der Stirnwand an Aufbau entfernen.



1 Schraube
2 Seitliche Abdeckleiste
3 Schraube
4 Bodenblechverkleidung

4. Die Stirnwand leicht anheben. Die drei Befestigungsschrauben des Betätigungshebels (1) zum Oeffnen und Schliessen der Motorhaube ausschrauben und Betätigungshebel ausbauen.



1 Betätigungshebel zum Oeffnen und Schliessen der Motorhaube

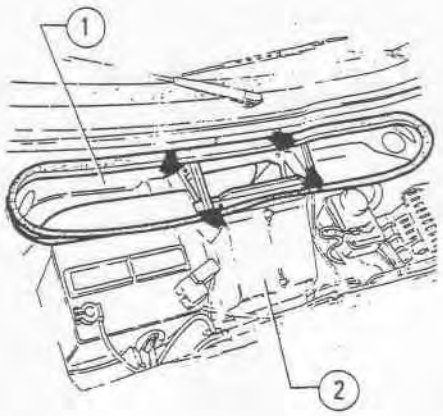
5. Den Betätigungshebel zum Oeffnen und Schliessen der Motorhaube wieder einbauen. Dabei in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

BETAETIGUNGSSTANGE

Ausbau und Wiedereinbau

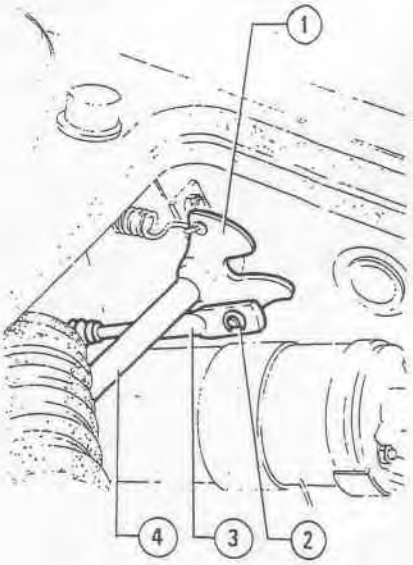
1. Die Motorhaube öffnen. Die vier Schrauben lösen, die das Aussenluftleitblech an der Verkleidung des Gebläseaggregats (2) befestigen.

2. Die seitlichen Frischluftkanäle und die Wasserablassleitungen vom Luftleitblech abziehen und Luftleitblech ausbauen.



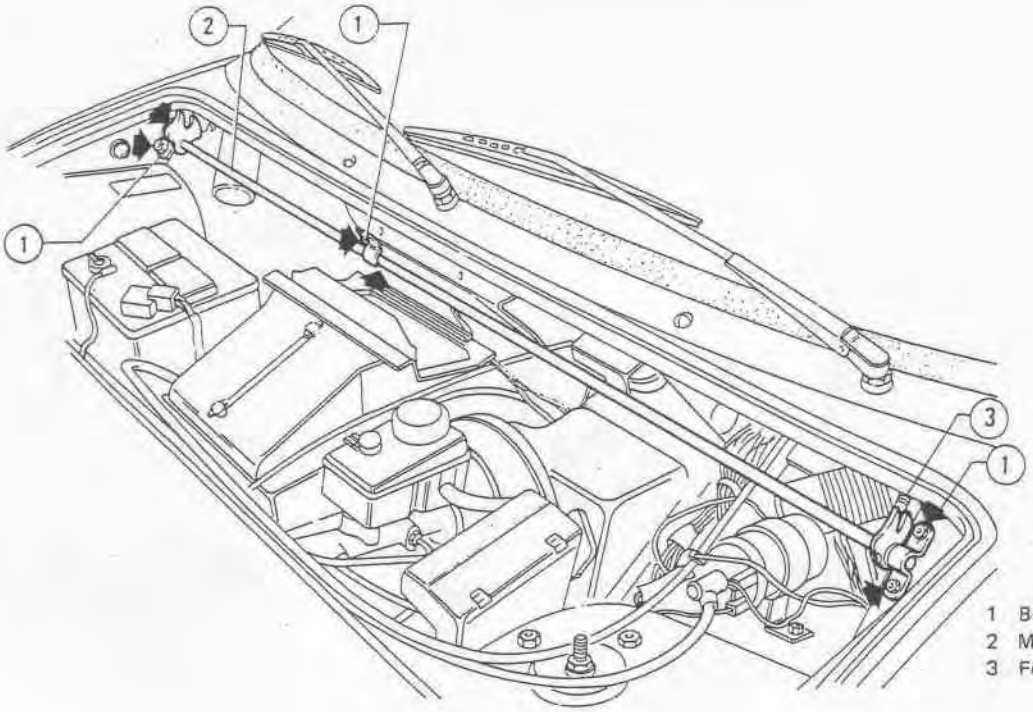
1 Aussenluftleitblech
2 Gebläseaggregatverkleidung

3. Den Sicherungsring (2) des Hebels (3) an Nocken (1) der Motorhaubenbetätigungsstange (4) abnehmen.



1 Nocken
2 Sicherungsring
3 Motorhaubenbetätigungshebel
4 Motorhaubenbetätigungsstange

4 Die Befestigungsmuttern der drei Bügel (1) die die Motorhaubenbetätigungsstange (2) stützen ausschrauben.



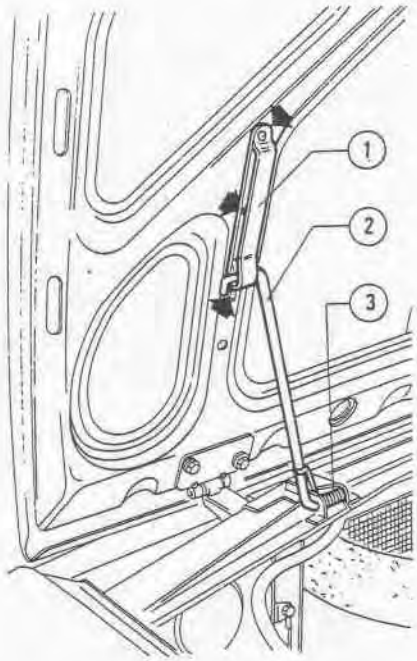
1 Bügel
2 Motorhaubenbetätigungsstange
3 Federn

5. Die Betätigungsstange aus den beiden seitlichen Rückholfedern (3) aushaken und samt Bügel ausbauen.
6. Die Betätigungsstange zum Oeffnen und Schliessen der Motorhaube wieder einbauen. Dabei in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

STUETZSTANGE UND STUETZSTANGENFUEHRUNG

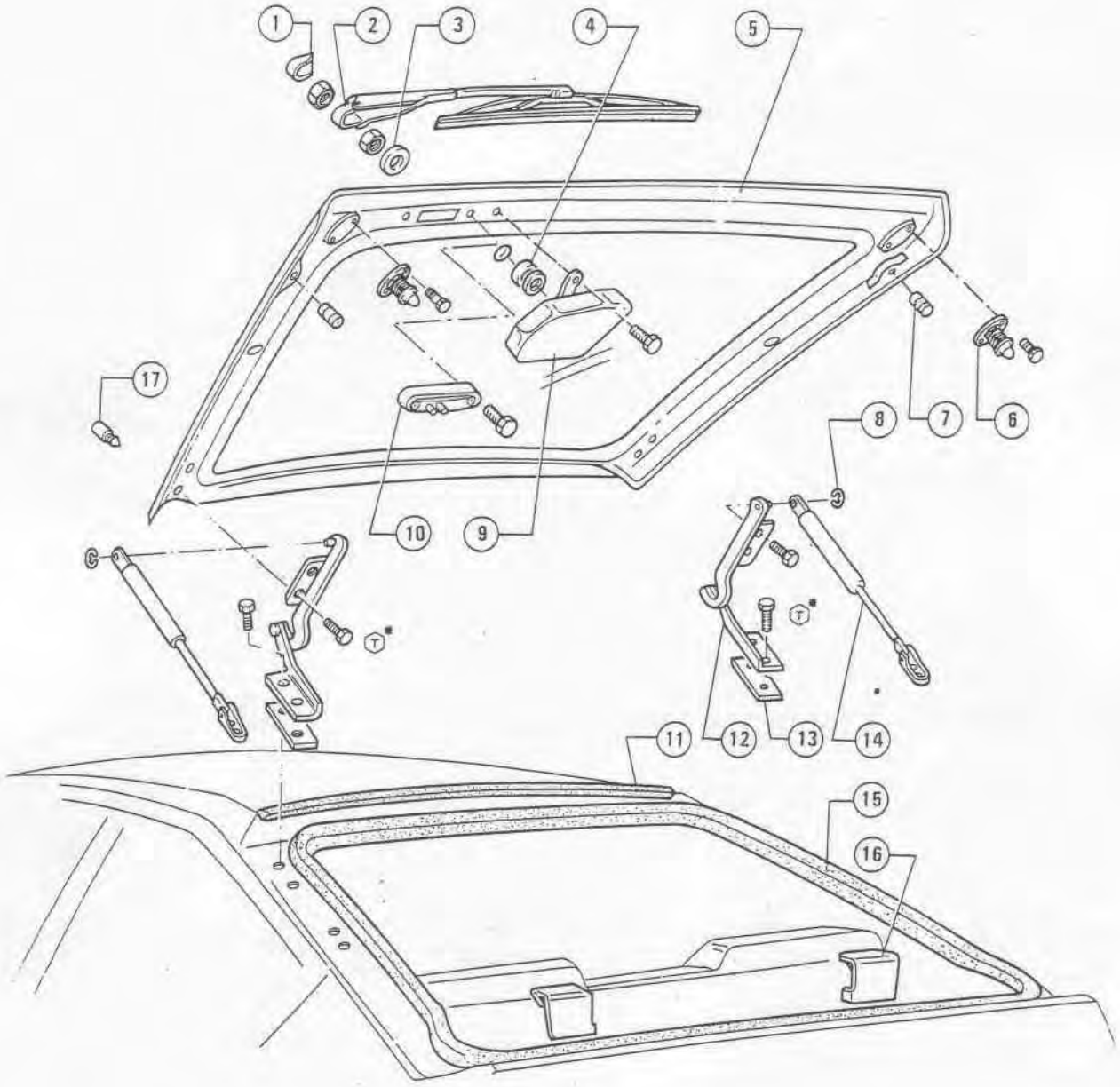
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Motorhaube abstützen, die Stützstange (2) aus der Führung (1) aushaken und samt Feder (3) entfernen.
2. Falls notwendig, die Führung ausbauen, hierzu die drei Niete aussenken.
3. Beim Wiedereinbau in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



1 Stützstangenführung
2 Stützstange
3 Feder

HECKKLAPPE



(T)* 5,9 ÷ 9,8 N·m
(0,6 ÷ 1 kp·m)

1 Scheibenwischerverkleidung
2 Wischarm
3 Distanzstück
4 Dichtung
5 Heckklappe
6 Heckklappenschliessanschlag
7 Heccklappenanschlag
8 Feststellring für Gasfederstange
9 Elektromotor für Heckscheibenwischer
10 Kontakte für Heckscheibenwischer
11 Obere Dichtung
12 Scharnier
13 Ausgleichplatte
14 Gasfeder
15 Dichtung
16 Heckklappenschliessvorrichtung
17 Spritzdüse

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Vor dem Ausbau und Wiedereinbau wie folgt vorgehen:

- **ein Tuch oder einen anderen Schutz auf die obere Hälfte der Heckklappenöffnung legen, damit die Karosserie nicht beschädigt wird.**
- **Ein Gestell für die Heckklappe in Reichweite halten, das beim Ausbau der Gasfeder benötigt wird.**

ACHTUNG:
Zum Halten und Ausbauen der Heckklappe werden zwei Arbeitskräfte benötigt.

1. Die Dichtung der Heckklappenöffnung in Höhe der Gasfederstange und der Scharniere abziehen.
2. Die Leitungen (4) von der Heckscheiben-Spritzdüse abziehen.
3. Je nach Art der Instandsetzungsarbeit, für die ein Heckklappenausbau nötig wird, können für den Ausbau der Gasfedern eine der beiden nachfolgend genannten Möglichkeiten gewählt werden.

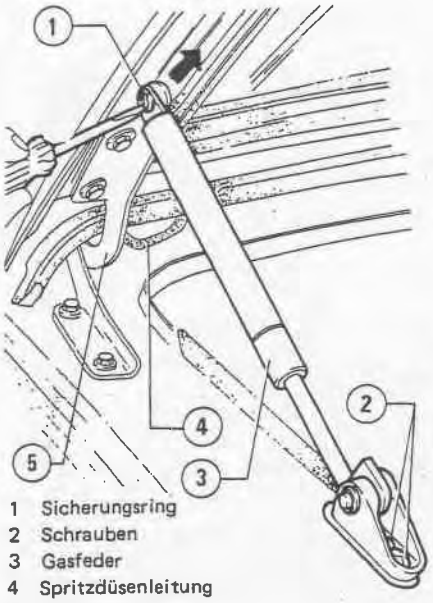
– *Möglichkeit 1*

a. Den Sicherungsring (1) der Gasfeder (3) an Scharnier (5) entfernen.

b. Die Gasfeder vom Zapfen auf dem Scharnier lösen und senken. Dabei die Heckklappe abstützen.

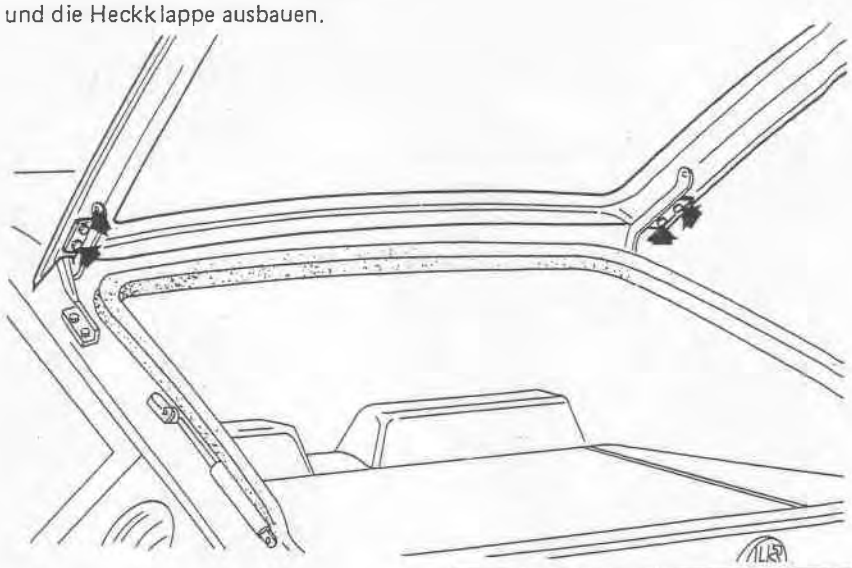
– *Möglichkeit 2*

Die beiden Schrauben (2), die die Halterung der Gasfeder an der Hecksäule befestigen, lösen.



1 Sicherungsring
2 Schrauben
3 Gasfeder
4 Spritzdüsenleitung
5 Scharnier

4. Die vier Befestigungsschrauben der Scharniere an Heckklappe lösen und die Heckklappe ausbauen.



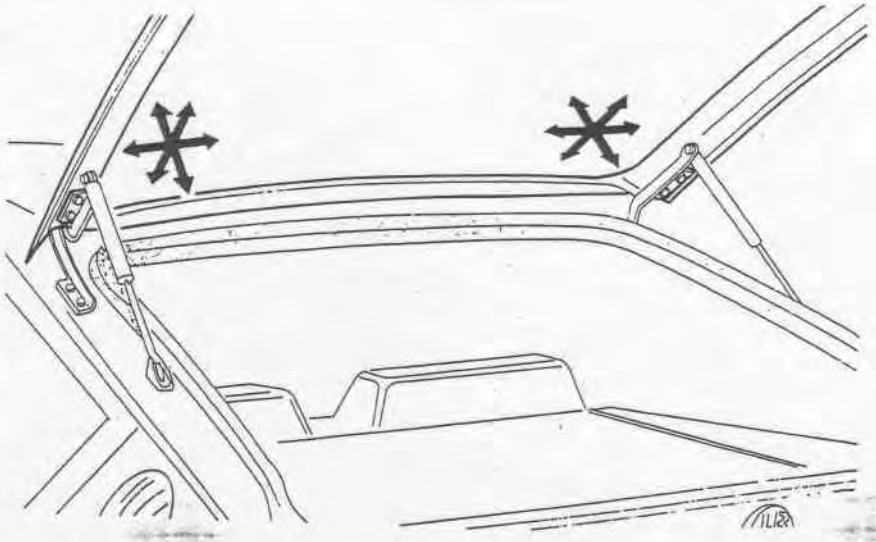
5. Beim Wiedereinbau der Heckklappe in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.
Die Heckklappe solange abstützen, bis die Gasfedern wieder eingebaut sind.
6. Auf vorschriftsmässigen Sitz der Heckklappe achten. Falls notwendig, die Einbaulage wie in "Heckklappeneinstellung" angegeben, korrigieren.

ACHTUNG:
a. **Darauf achten, dass die Gasfedern der Heckklappe während des Wiedereinbaus auf das Fahrzeug, nicht beschädigt werden und Gasverluste an den Federn auftreten.**
b. **Da das Gas unter Druck steht, ist es zu vermeiden, die Gasfedern zu zerlegen, zu durchlöchern oder der Hitze auszusetzen.**

HECKKLAPPENEINSTELLUNG

EINBAULAGE

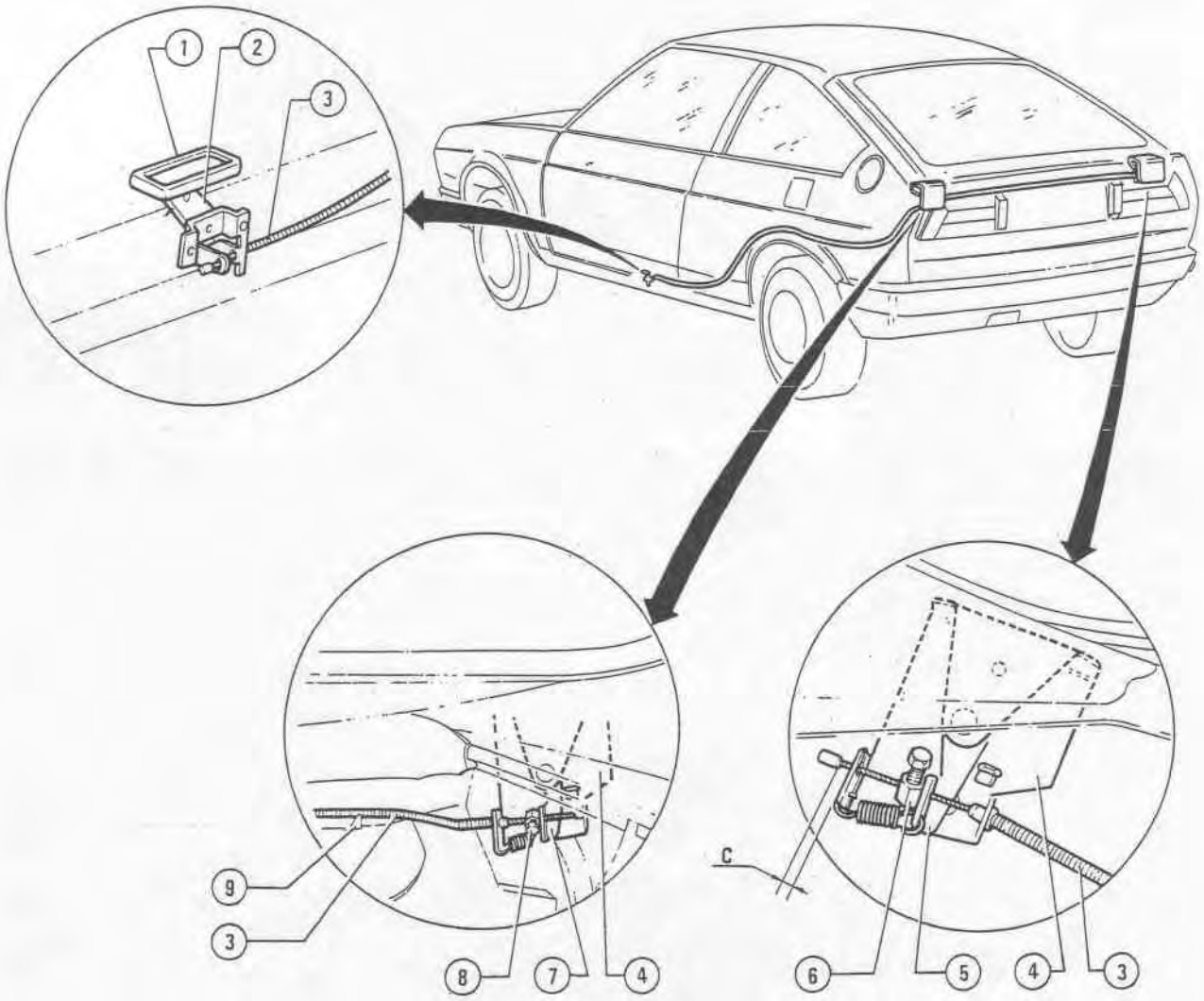
Die vier Befestigungsschrauben de Heckklappenscharniere an Heckklappe lockern. Heckklappe solange vorwärts, rückwärts und zur Seite bewegen, bis die korrekte Einbaulage erreicht ist. Falls notwendig, die Höhenlage durch Unterlegen von Ausgleichscheiben zwischen den Scharnieren und der Heckklappe korrigieren.



5. Den Seilzug (3) von den Oeffnungsvorrichtungen (4), von den Haken 9 auf dem Aufbau und dem Betätigungshebel (2) abnehmen.
6. Den neuen Seilzug samt Hülle an dem Betätigungshebel und an den Oeffnungsvorrichtungen anbringen, dabei die Klemmen frei am Seil lassen.
7. Die Betätigungsvorrichtungen so an der Rückwand anbringen, dass sie sich mittig zu den entsprechenden Anschlägen befinden.
8. Die beiden Enden der Seilhüllen in Höhe der entsprechenden Bügel auf den Oeffnungsvorrichtungen der Heckklappe und auf dem Betätigungshebel bringen.
9. Die Seilhüllen an die entsprechenden Verankerungen haken.
10 Mit dem Betätigungshebel in geschlossener Stellung, die Klemme (6) der rechten Oeffnungsvorrichtung, die auf dem Anschlaghebel (5) aufliegen muss, festziehen. Hierdurch wird dem Seil der ausreichende Spielraum "C" gegeben, damit es in Oeffnungsphase den Anschlag aus der Oeffnungsvorrichtung der Heckklappe lösen kann.
11. Die Klemme (8) der linken Oeffnungsvorrichtung, die auf dem Anschlaghebel (7) aufliegen muss, festziehen.
12. Die Funktionstüchtigkeit der Betätigungseinrichtung zum Oeffnen der Heckklappe überprüfen.
13. Falls notwendig, den Spielraum "C" des Seils mittels Klemmen (6) und 8 einstellen.
14. Alle ausgebauten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wieder einbauen.

HINWEIS:

- **Das Seil ölen, hierzu das Seil durch die Hülle ziehen.**
- **Die Seilhülle im Kofferraum nicht unnütz knicken, um das Oeffnen der Heckklappe nicht zu erschweren.**



1 Verkleidung
2 Betätigungshebel zum Oeffnen der Heckklappe
3 Seil
4 Oeffnungsvorrichtung
5 Anschlaghebel
6 Seilhalteklemme
7 Anschlaghebel
8 Seilhalteklemme
9 Haken

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

ANZUGSMOMENTE

Einzelteil \ Masseinheit	N·m	kp·m
Befestigungsschrauben der Heckklappenscharniere an Pfosten und Heckklappe	5,9 ÷ 9,8	0,6 ÷ 1

GRUPPE 66

INHALTSVERZEICHNIS

INNENVERKLEIDUNGEN 66-2
- Decke 66-2
- Bodenblechverkleidung 66-5
- Seitenverkleidung, Verkleidung der Mittelsäule und der vorderen Sicherheitsgurte 66-7
- Verkleidung hinten 66-9
- Kofferraumverkleidung 66-11

SITZE 66-12
- Vordersitze 66-12
- Rücksitze 66-15

KONSOLEN 66-16
- Hintere Konsole 66-16
- Schaltkonsole 66-17

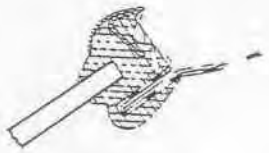
ARMATURENBRETT 66-18
- Instrumenteneinsatz 66-19
- Tafel für Schalter und Zeituhr 66-19
- Ablage 66-19
- Armaturenbrett komplett 66-20

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 66-23
- Anzugsmomente 66-23

INNENVERKLEIDUNG

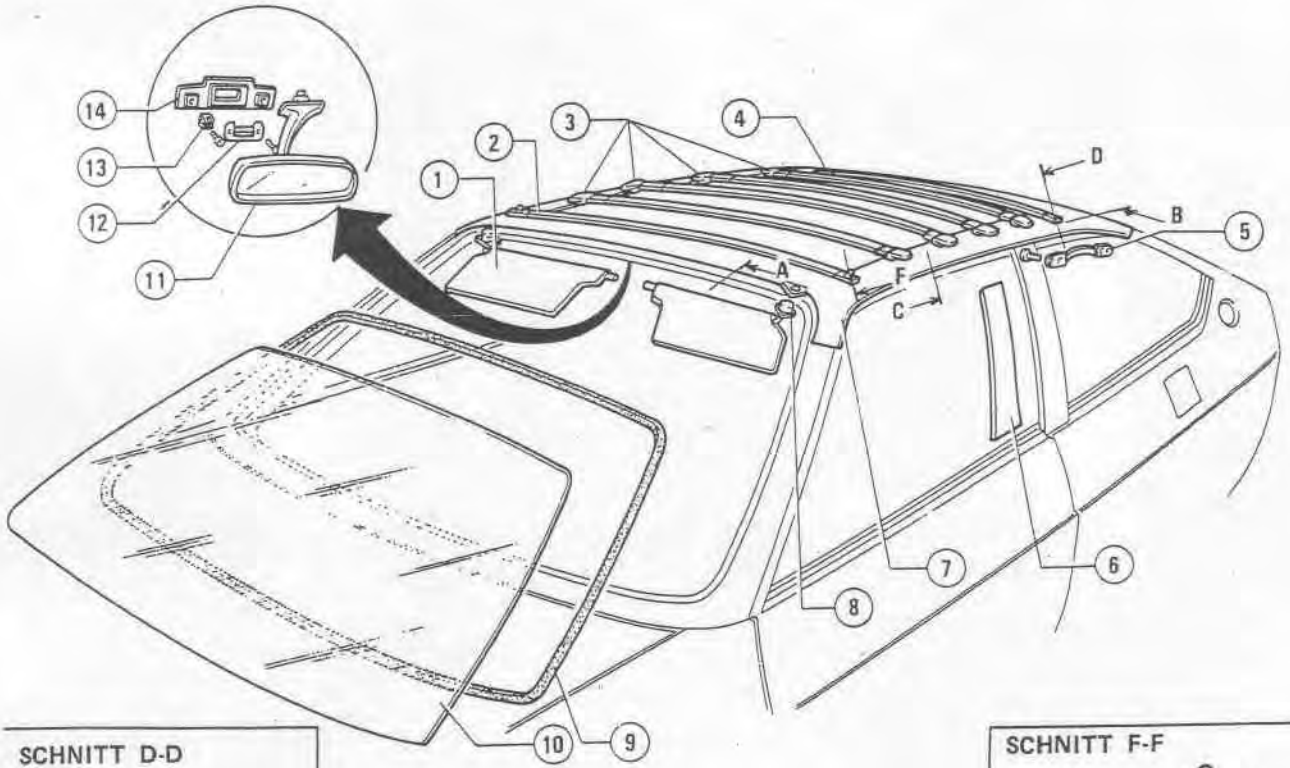
DECKE

SCHNITT A-A

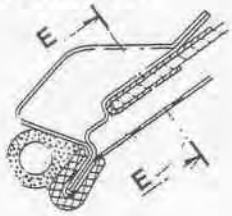


SCHNITT B-B

SCHNITT C-C



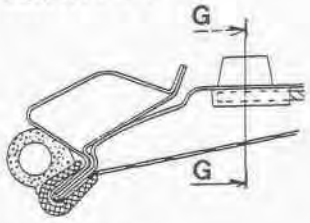
SCHNITT D-D



SCHNITT E-E

1 Sonnenblende
2 Dachspriegel vorn
3 Mittlere Dachspriegel
4 Dachspriegel hinten
5 Haltegriff hinten
6 Innenverkleidung der Mittelsäule
7 Decke
8 Sonnenblendenhalterung
9 Windschutzscheibendichtung
10 Windschutzscheibe
11 Innenrückspiegel
12 Innenruckspiegelhalterung
13 Mittlere Sonnenblendenhalterung
14 Einfassung

SCHNITT F-F

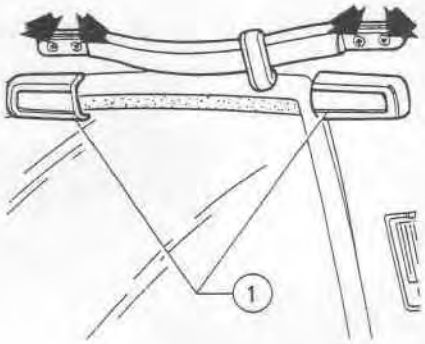


SCHNITT G-G

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Darauf achten, dass die Decke nicht beschmutzt wird.

1. Die Schutzabdeckungen (1) der Befestigungsschrauben für die Haltegriffe an Decke abziehen. Die Schrauben ausschrauben und die Griffe abnehmen.



1 Schutzabdeckung

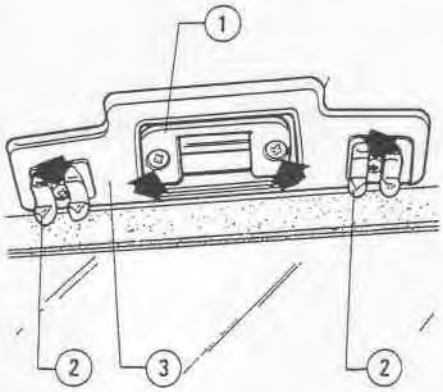
2. Die Sonnenblenden (2) aus den mittleren Halterungen (1) aushaken. Die Befestigungsschrauben der seitlichen Halterungen (1) ausschrauben und Sonnenblenden abnehmen.

1 Seitliche Sonnenblendenhalterung
2 Sonnenblende

3. Den Innenrückspiegel aus seiner Halterung nehmen.

4. Die Befestigungsschrauben der Spiegelhalterung (1) ausschrauben und Halterung entfernen.

5. Die Befestigungsschrauben der seitlichen Sonnenblendenhalterungen (2) ausschrauben und samt Einfassung (3) entfernen.



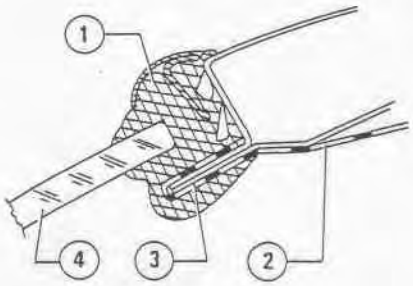
1 Spiegelhalterung
2 Sonnenblendenhalterung
3 Einfassung

6. Die inneren Dichtleisten von der Tür von der Heckklappen- und von den hinteren Fensteröffnungen abziehen

7. Die Verkleidung der Mittelsäulen entfernen (siehe: Seitenverkleidungen Mittelsäule und Sicherheitsgurte).

Die vorderen und hinteren Säulenverkleidungen ablosen, bis die Deckenkanten zum Vorschein kommen.

8. Die Windschutzscheibe ausbauen (siehe: Gruppe 75 - Scheiben - Windschutzscheibe), um die Deckenkante (3) an der oberen Seite der Windschutzscheibe freizulegen.

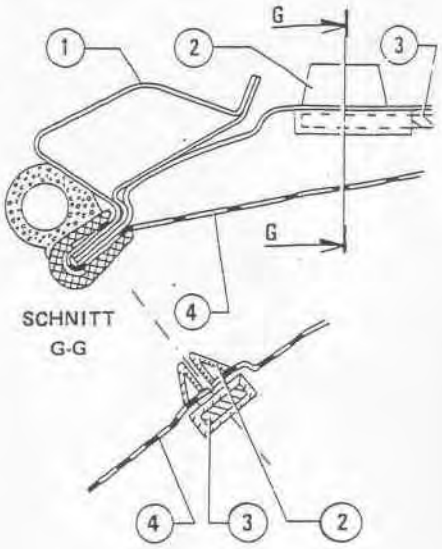


1 Windschutzscheibendichtung
2 Decke
3 Angeklebte Kante
4 Windschutzscheibe

9. Die Deckenkanten vom Dach ablösen.

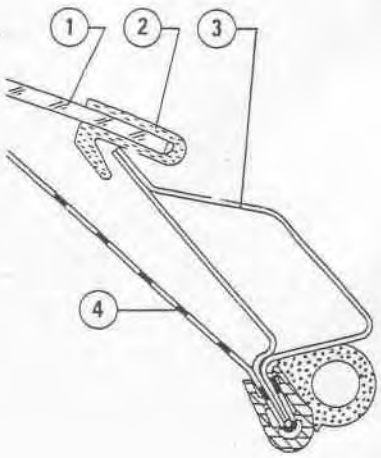
10. Daraufhin die Decke entfernen. Dabei vorne am Wagen anfangen und wie folgt vorgehen:

(1) Den vorderen Dachspriegel (3), der mittels Klammern (2) seitlich am Rahmen befestigt ist, vom Dachrahmen (1) entfernen.



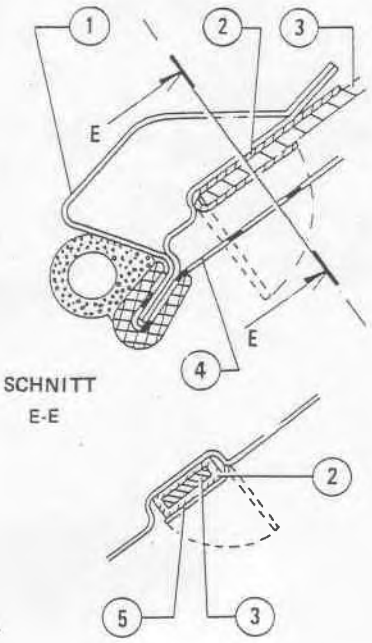
1 Dachrahmen
2 Befestigungsklammern des vorderen Dachspriegels
3 Dachspriegel, vorn
4 Decke

(2) Die vier mittleren Dachspriegel (1) durch Biegen vom Dachrahmen (3) lösen.



1 Dachspriegel Mitte
2 Dachspriegelhalterung
3 Dachrahmen
4 Decke

(3) Die Klammern (5) zurückbiegen und den hinteren Dachspriegel (3) vom Dachrahmen (1) lösen, dann Decke vom Wagen abnehmen.



1 Dachrahmen
2 Dachspriegelhalterung
3 Dachspriegel, hinten
4 Decke
5 Klammer

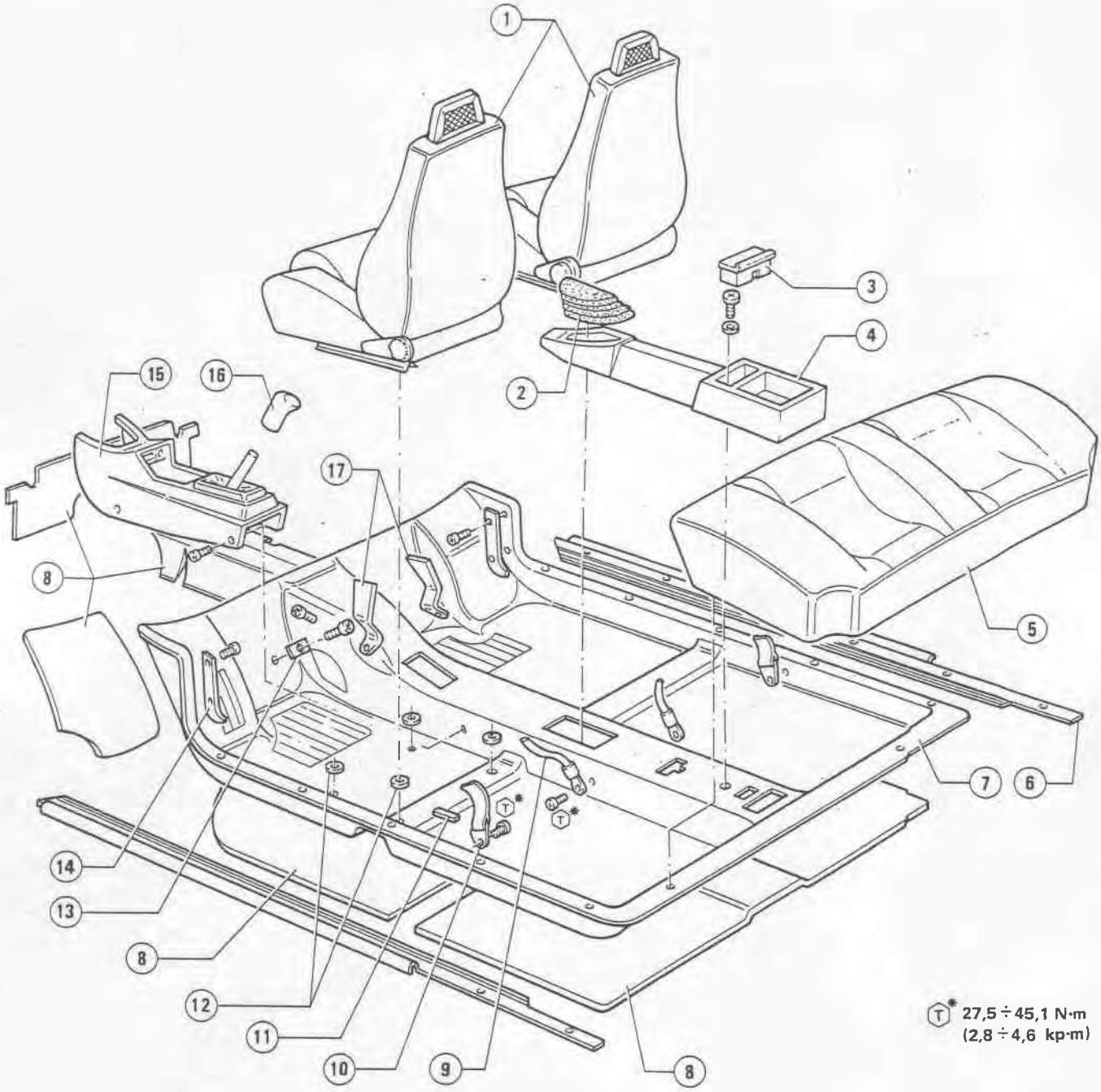
11. Die Decke wieder einbauen. Zuerst den hinterne Dachspriegel samt Halterung seitlich an den Dachrahmen klammern. Die mittleren Dachspriegel nacheinander biegen und in den Dachrahmen einführen. Darauf achten, dass die Dachspriegelhalterungen richtig sitzen. Zuletzt den vorderen Dachspriegel durch die entsprechenden Klammern befestigen.

12. Die Deckenkanten mit Klebemittel am Aufbau befestigen. Darauf achten, dass sie so auf dem Blech aufliegen, wie in den vorhergehenden Abb. dargestellt.

13. Die Windschutzscheibe einbauen (siehe: Gruppe 75 - Scheiben - Windschutzscheibe).

14. Die restlichen Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.

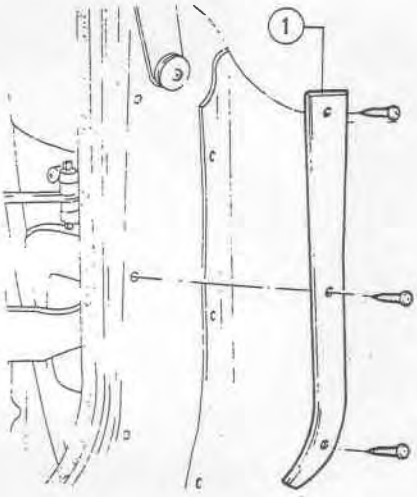
BODENBLECHVERKLEIDUNG



1 Vordersitze
2 Faltenbalg
3 Ascher
4 Konsole hinten
5 Rücksitz
6 Türschwellenabdeckleiste
7 Bodenblechverkleidung
8 Schalldämpfverkleidung
9 Sicherheitsgurtverankerungen am Tunnel
10 Seitliche Sicherheitsgurtverankerungen
11 Verkleidung für Heckklappenbetätigung
12 Distanzstück
13 Gaspedal-Endanschlag
14 Seitliche Abdeckleiste
15 Schaltkonsole
16 Schaltgriff
17 Stirnwandhaltebügel

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

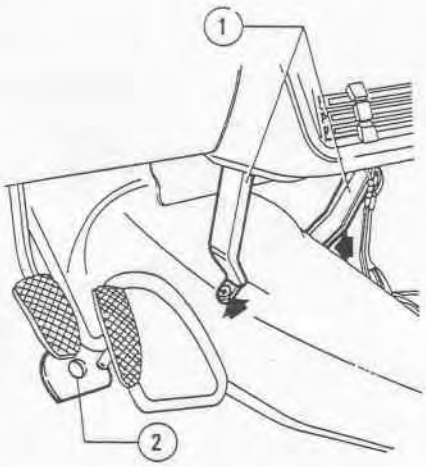
1. Die Vordersitze und den Rücksitz ausbauen (siehe: Sitze).
2. Die hintere Konsole und die Schaltkonsole ausbauen (siehe: Konsolen).
3. Die seitlichen und mittleren Sicherheitsgurtverankerungen ausbauen (siehe: Seitenverkleidung, Verkleidung der Mittelsäule und Sicherheitsgurte).
4. Die in der Abb. angezeigten Schrauben lösen und die seitlichen Abdeckleisten (1) ausbauen.



1 Seitliche Abdeckleiste

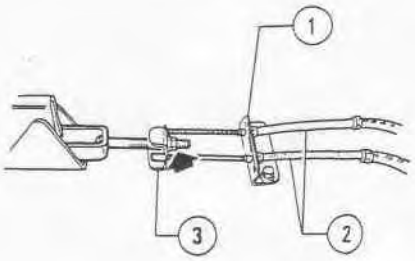
5. Die in der Abb. angezeigten Schrauben zur Befestigung der Türschwellenabdeckleisten (1) am Boden ausschrauben und Türschwellenabdeckleisten abnehmen.
6. Die Verkleidung (2) des Betätigungshebels der Heckklappe entfernen.

7. Die Befestigungsschrauben der Stirnwandhaltebügel (1) am Bodenblech ausschrauben. Mit einem geeigneten Werkzeug den Kunststoffnagel (2) entfernen, der den Gaspedal-Endanschlag am Bodenblech befestigt. Den Gaspedal-Endanschlag ausbauen.



1 Stirnwandhaltebügel
2 Nagel

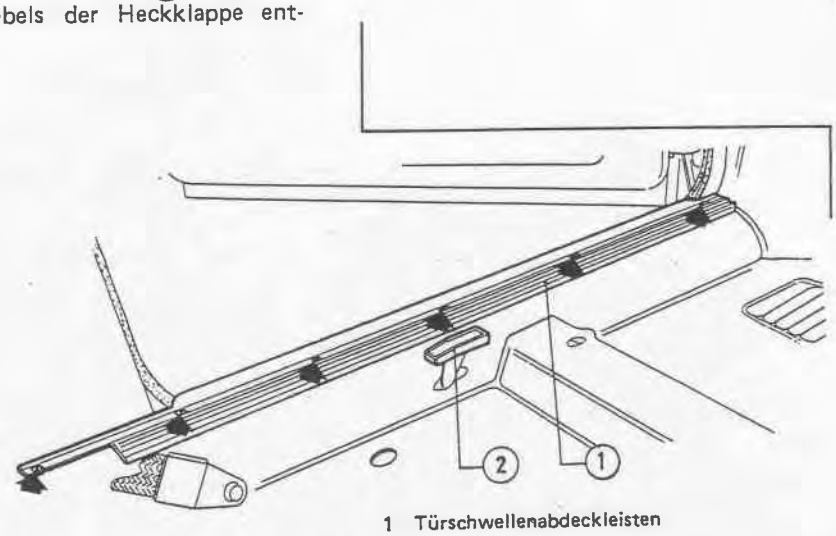
8. Die Kontermutter und die Mutter der Feststellbremseinstellgabel (3) lockern und die beiden Seilzüge (2) vom Haltebügel (1) abziehen.



1 Haltebügel
2 Handbremsseilzüge
3 Feststellbremseinstellgabel

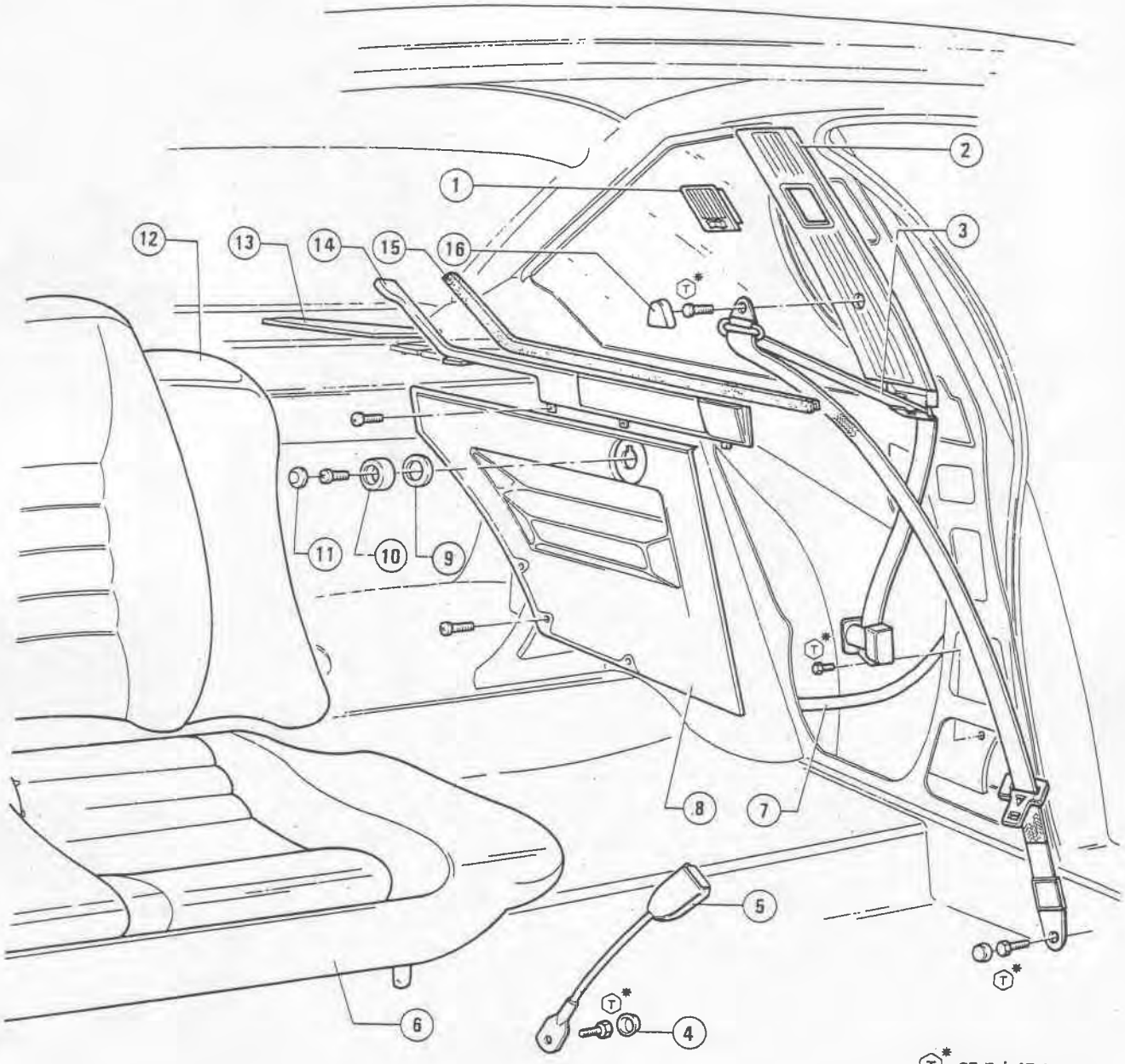
9. Die Bodenverkleidung von der Handbremse abziehen und ausbauen. Wenn notwendig, auch die Schalldämpfverkleidung abnehmen.
10. Beim Wiedereinbau der Bodenverkleidung in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

HINWEIS:
Die Einstellung der Feststellbremse gemäss den Anweisungen in Gruppe 00 - Wartung von mechanischen Bauteilen und Karosseriewartung, vornehmen.



1 Türschwellenabdeckleisten
2 Verkleidung des Heckklappenhebels

SEITENVERKLEIDUNG, VERKLEIDUNG DER MITTELSAEULE UND DER VORDEREN SICHERHEITSGURTE

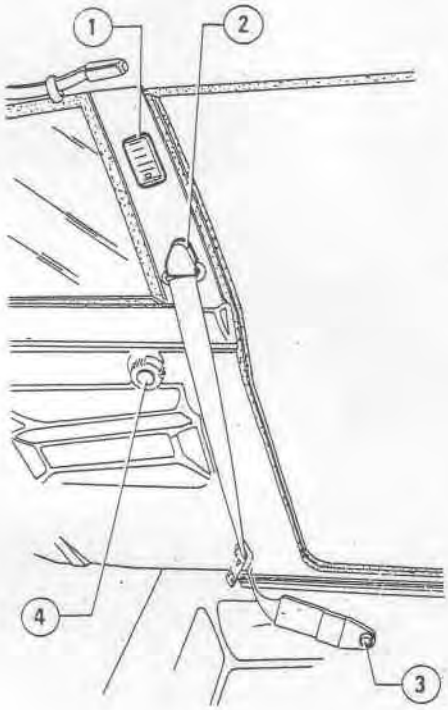


T* 27,5 ÷ 45,1 N·m
(2,8 ÷ 4,6 kp·m)

1 Deckenleuchte im Innenraum
2 Verkleidung der Mittelsäule
3 Sicherheitsgurt
4 Kappe
5 Sicherheitsgurtverankerung am Tunnel
6 Sitz
7 Wasserablassleitung
8 Verkleidung
9 Distanzstück
10 Fensterhebergriff
11 Verkleidung für Griff
12 Rückenlehne
13 Verkleidung der Heckablage
14 Obere Verkleidung
15 Fensterschachtabdichtung, innen
16 Kappe

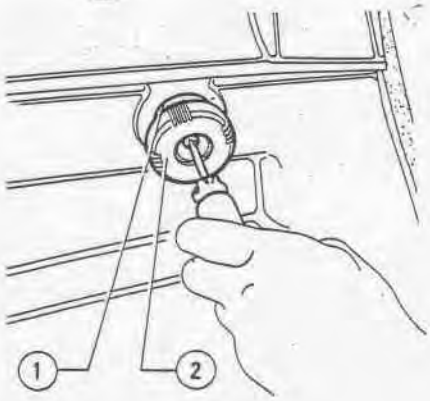
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Den Vordersitz ganz vorschieben. Den Rücksitz und die Rückenlehne ausbauen (siehe: Sitze).
2. Mit einem geeigneten Werkzeug die Kappen (2) und (3) des Sicherheitsgurtes und die Verkleidung (4) des Fenstergriffs lösen.
3. Die Deckenleuchte im Innenraum (1) ausbauen, dabei die entsprechenden Kabel abklemmen.



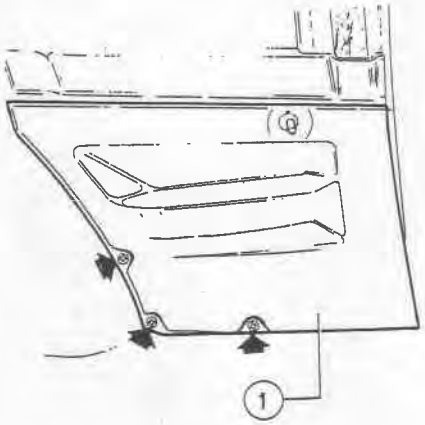
1 Deckenleuchte im Innenraum
2 Kappe, oben
3 Kappe, unten
4 Fenstergriffverkleidung

4. Die Befestigungschraube des Fenstergriffs (2) ausschrauben und Fenstergriff ausbauen. Das Distanzstück (1) abnehmen.



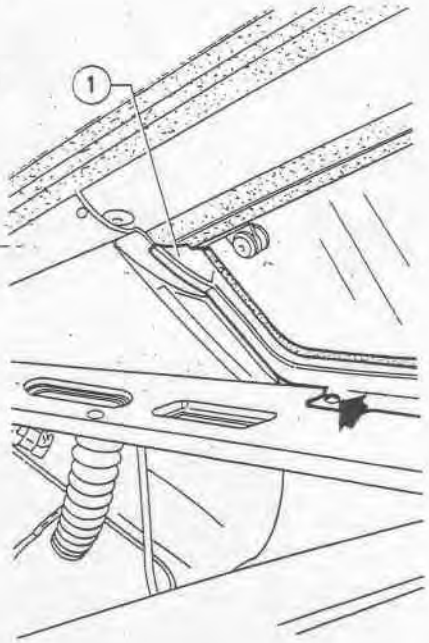
1 Distanzstück
2 Fenstergriff

5. Die drei Befestigungsschrauben, die die Verkleidung (1) am Aufbau befestigen, ausschrauben. Verkleidung ausbauen.



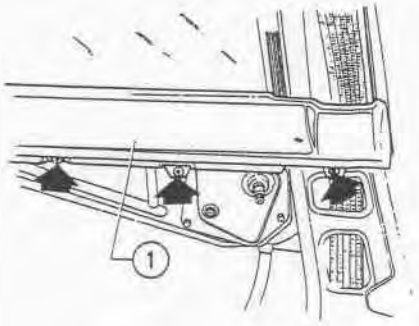
1 Verkleidung

6. Vom Kofferraum aus die feste Verkleidung der Heckablage ausbauen (siehe: Verkleidung der Heckablage).
7. Die Befestigungsschraube der oberen Verkleidung (1) am Aufbau ausschrauben.



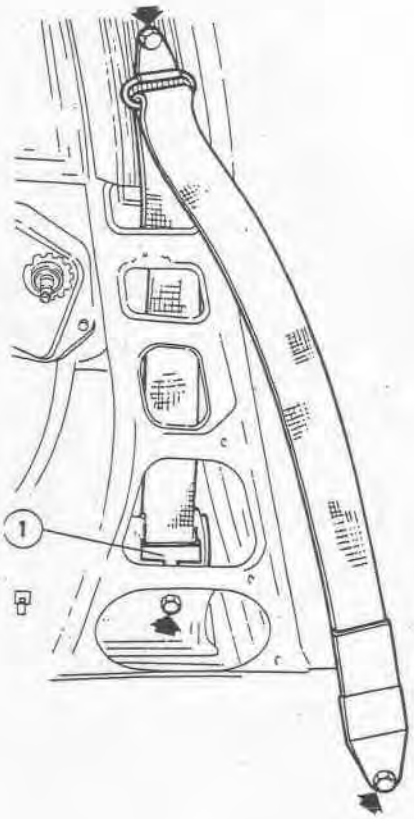
1 Obere Verkleidung

8. Die drei auf der Abb. angezeigten Befestigungschrauben der oberen Verkleidung (1) ausschrauben und Verkleidung abnehmen.



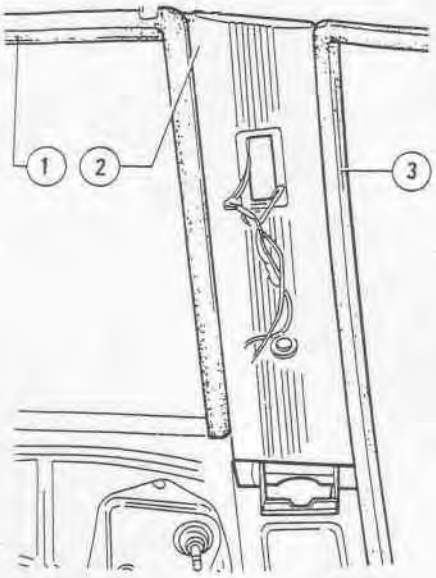
1 Obere Verkleidung

9. Die drei Befestigungsschrauben des Sicherheitsgurts ausschrauben. Den Sicherheitsgurt samt Spule (1) der unteren Hohlraumöffnung in der Mittelsäule entnehmen.



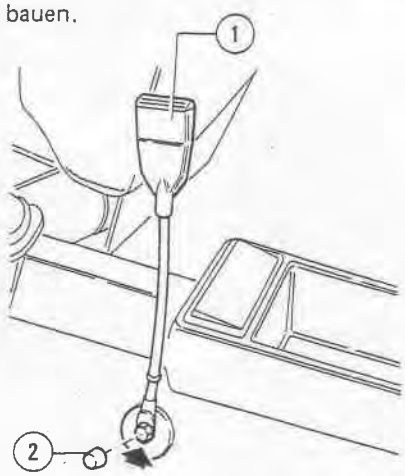
1 Spule

10. Die Türdichtung (3) und die Seitenfensterdichtung (1) abziehen und die Innenverkleidung (2) der Mittelsäule ausbauen.



1 Seitenfensterdichtung und -zierleiste
2 Innenverkleidung der Mittelsäule
3 Innere Turdichtung

11. Die Kappe (2) entfernen. Die Befestigungsschraube der Sicherheitsgurtverankerung (1) am Tunnel ausschrauben und Verankerung ausbauen.



1 Sicherheitsgurtverankerung
2 Kappe

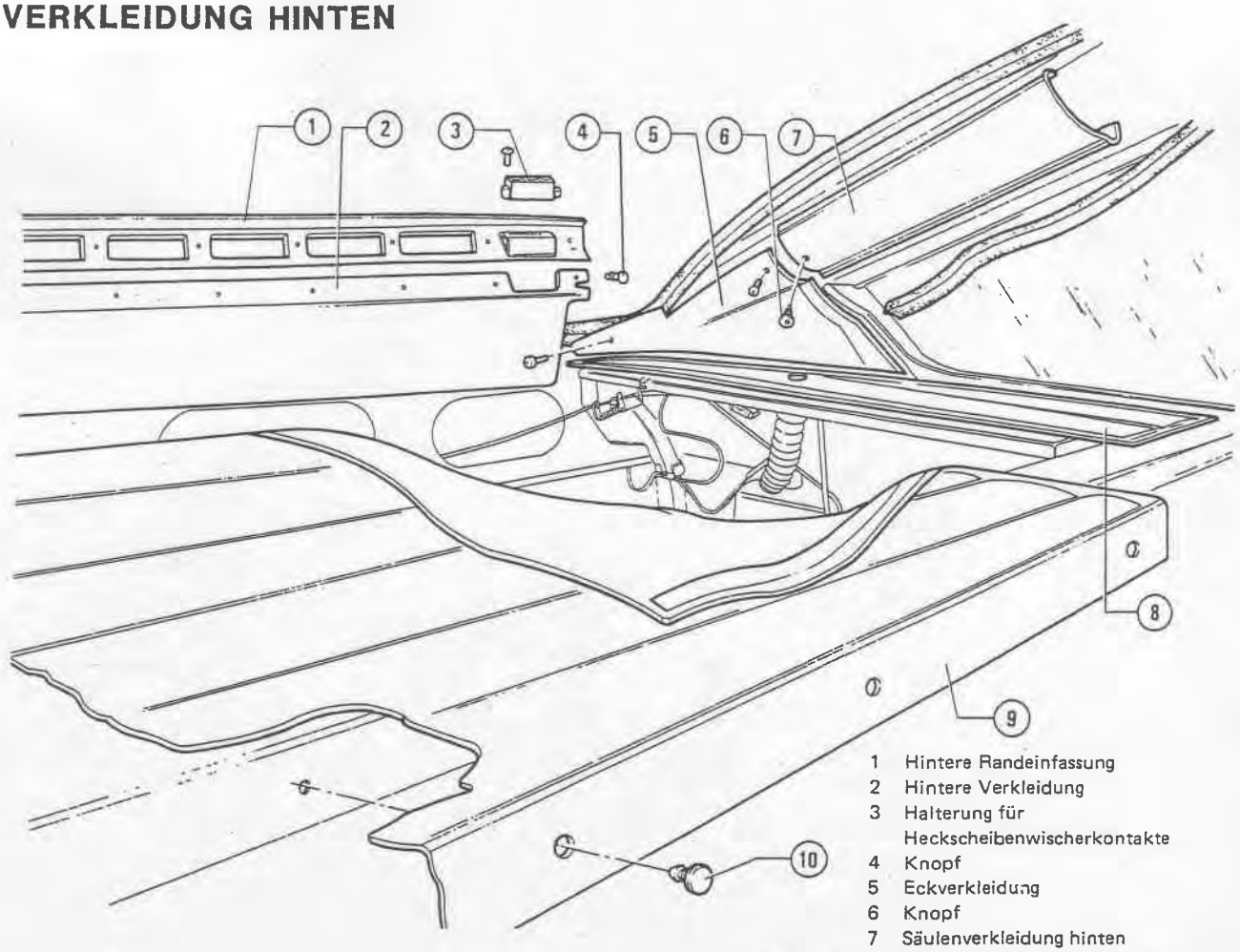
12. Die ausgebauten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.

Alle Befestigungsschrauben der Sicherheitsgurtverankerungen müssen mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festgezogen werden.

(T) : Anzugsmoment
Befestigungsschrauben der Sicherheitsgurtverankerungen
27,5 ÷ 45,1 N·m
(2,8 ÷ 4,6 kp·m)

HINWEIS:
Es ist ratsam, im Falle eines Aufpralls, bei dem die Sicherheitsgurte angelegt wurden, diese zu ersetzen, auch wenn eine Beschädigung der Gurte nicht sichtbar ist.

VERKLEIDUNG HINTEN

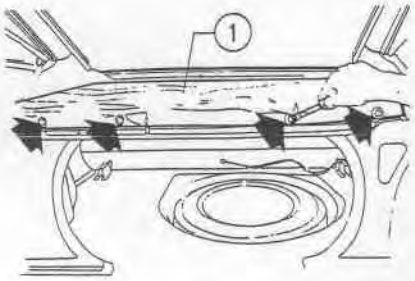


1 Hintere Randeinfassung
2 Hintere Verkleidung
3 Halterung für Heckscheibenwischerkontakte
4 Knopf
5 Eckverkleidung
6 Knopf
7 Säulenverkleidung hinten
8 Feste Heckablagenverkleidung
9 Abnehmbare Heckablagenverkleidung
10 Knopf

HECKABLAGEN-VERKLEIDUNG

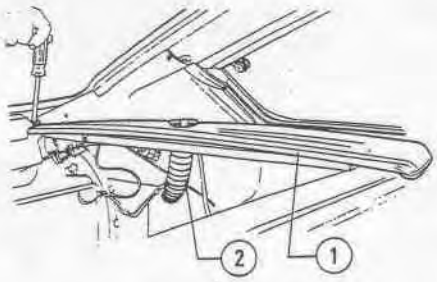
Ausbau und Wiedereinbau

1. Den Rücksitz und die Rückenlehne ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Sitze - Rücksitze).
2. Mit einem geeigneten Werkzeug die vier in der Abb. angezeigten Knöpfe, die die abnehmbare Heckablagenverkleidung (1) befestigen, lösen und Verkleidung abnehmen.



1 Heckablagenverkleidung

3. Die in der Abb. angezeigten Schrauben ausschrauben. Den Schlauch (2) zum Auffüllen des Behälters für Scheibenwaschflüssigkeit abziehen und die abnehmbare Heckablagenverkleidung (1) ausbauen.



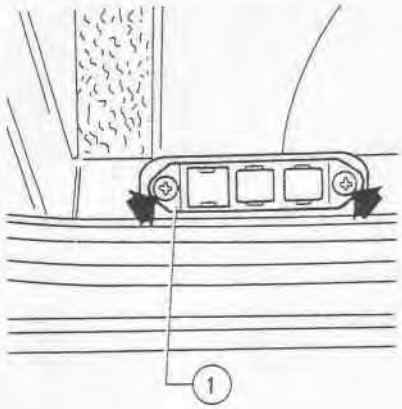
1 Feste Heckablagenverkleidung
2 Auffüllschlauch des Behälters für Scheibenwaschflüssigkeit

4. Beim Wiedereinbau der Heckablagenverkleidungen in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

VERKLEIDUNG HINTEN

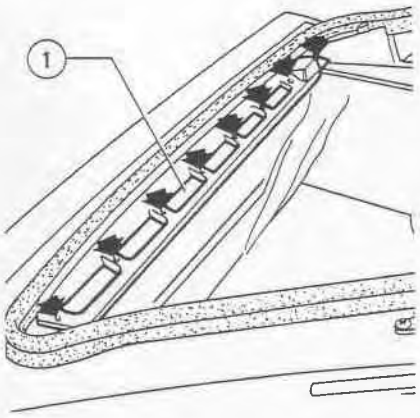
Ausbau und Wiedereinbau

1. Die Heckklappe öffnen.
2. Die beiden in der Abb. angezeigten Schrauben der Halterung (1) der Heckscheibenwischerkontakte ausschrauben, die Stecker abziehen und die Halterung ausbauen.



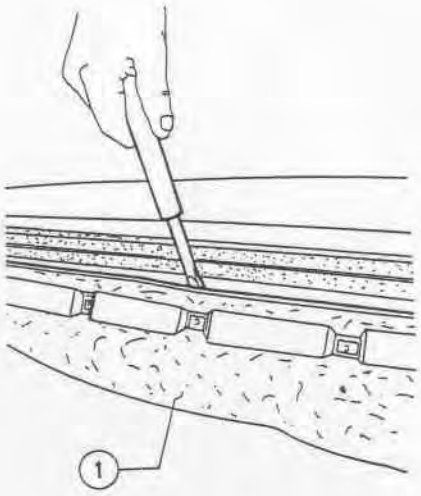
1 Halterung der Heckscheibenwischerkontakte

3. Die acht Befestigungsschrauben der hinteren Randeinfassung (1) ausschrauben und Randeinfassung ausbauen.



1 Hintere Randeinfassung

4. Mit einem geeigneten Werkzeug die Knöpfe, die die Verkleidung (1) befestigen, vom Heckblech lösen und Verkleidung ausbauen.



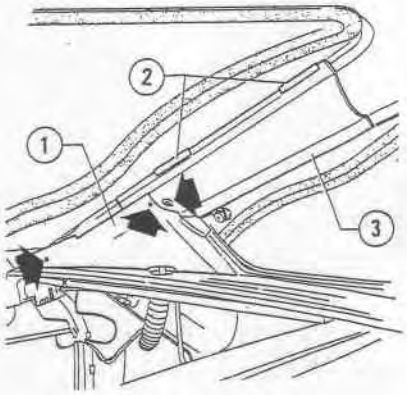
1 Verkleidung hinten

5. Beim Wiedereinbau der hinteren Verkleidung in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

SAEULENVERKLEIDUNG HINTEN

Ausbau und Wiedereinbau

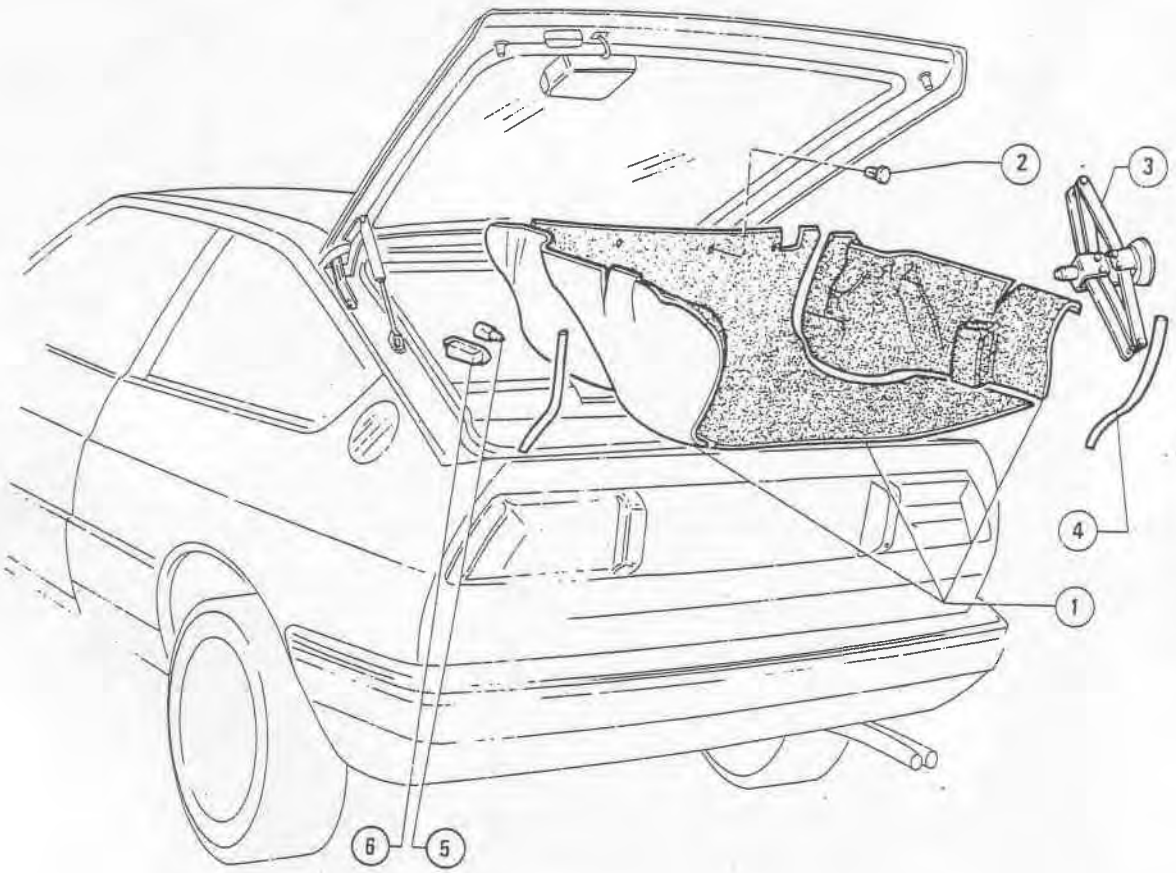
1. Die Heckklappe öffnen.
2. Die Heckklappendichtung und die innere Seitenfensterdichtung dort abziehen, wo sie die Eckverkleidung (1) und die hintere Säulenverkleidung (3) bedecken.
3. Die beiden Schrauben, die die Eckverkleidung (1) am Pfosten befestigen, ausschrauben und Eckverkleidung ausbauen.
4. Den in der Abb. angezeigten Knopf abnehmen, die Klammern (2) entfernen und die Säulenverkleidung (3) ablösen.



1 Eckverkleidung
2 Klammern
3 Säulenverkleidung hinten

5. Beim Wiedereinbau der hinteren Säulenverkleidung und der Eckverkleidung in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

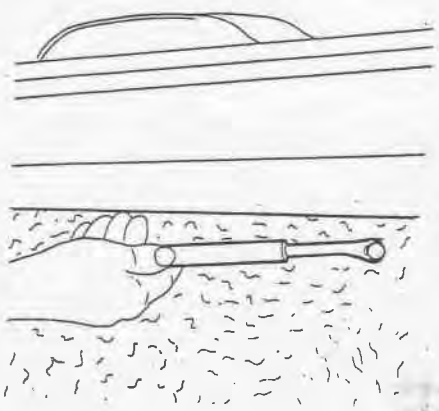
KOFFERRAUMVERKLEIDUNG



1 Kofferraumverkleidung
2 Knopf
3 Wagenheber
4 Wasserablassleitung
5 Lampenfassung
6 Lampe

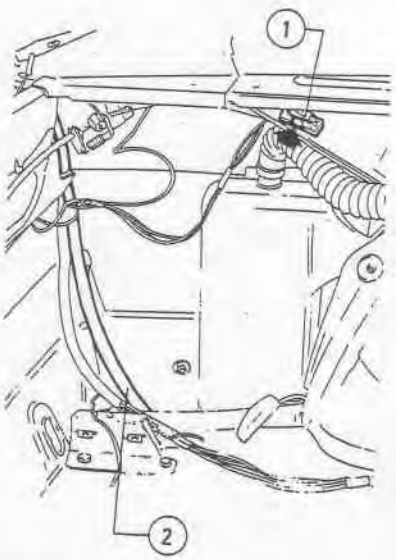
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Heckklappe öffnen und die Verkleidung der Heckablage ganz umklappen.
2. Mit einem geeigneten Werkzeug die vier Knöpfe, die die Kofferraumverkleidung am Befestigungsblech der Rückenlehne befestigen, abnehmen.
3. Die Kofferraumverkleidung ausbauen.



HINWEIS:
Ueberprüfen, ob die seitlichen Wasserablassleitungen (2) beschädigt oder verstopft sind. Darauf achten, dass sie an ihrem vorgeschriebenen Platz angebracht sind.

4. Falls notwendig, die Lampe (1) abnehmen, die elektrische Verkabelung abklemmen, die in der Abb. angezeigte Schraube ausschrauben und die Lampenfassung ausbauen.

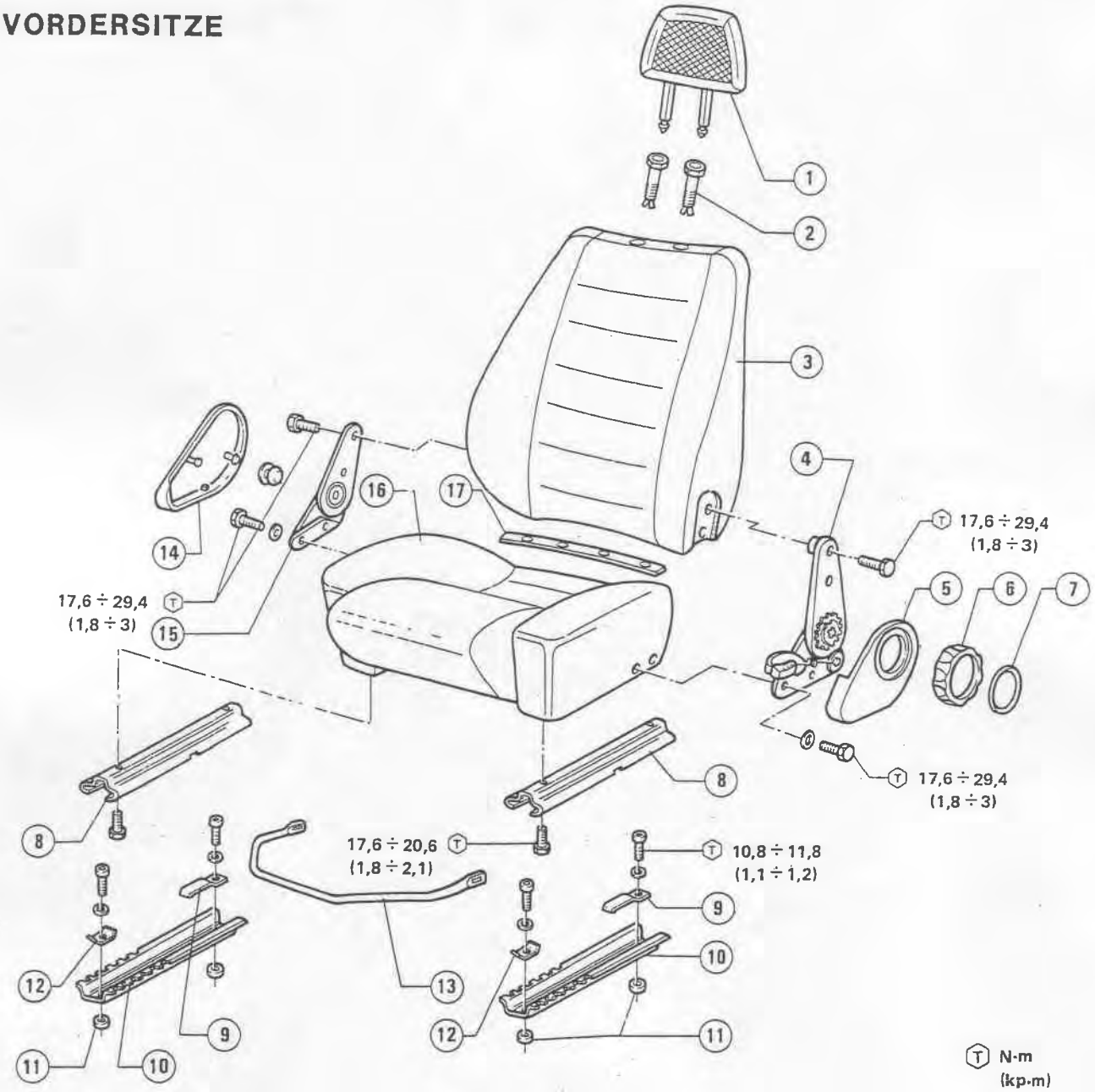


1 Kofferraumlampe
2 Wasserablassleitung

5. Beim Wiedereinbau der Kofferraumverkleidung in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

SITZE

VORDERSITZE

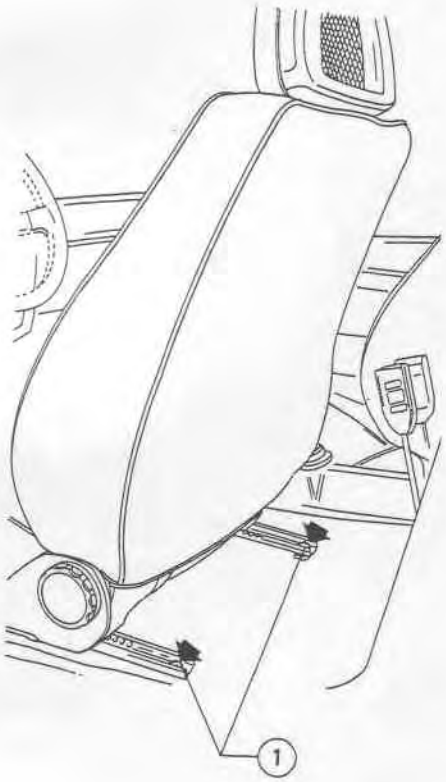


1 Kopfstütze
2 Kopfstützenführung
3 Rückenlehne
4 Vorrichtung für Schrägstellung der Rückenlehne
5 Kunststoffschutz
6 Griff
7 Deckel
8 Sitzführung
9 Endanschlagplatte für Sitzverschiebung
10 Führung für Sitzverschiebung
11 Distanzstücke
12 Endanschlagplatte für Sitzverschiebung
13 Betätigungshebel für Sitzverschiebung
14 Kunststoffschutz
15 Scharnier
16 Sitz
17 Kunststoffzierleiste

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Darauf achten, dass Rückenlehnenund Sitzverkleidungen nicht beschmutzt werden.

1. Des Sitz ganz vorschieben. Die beiden hinteren Befestigungsschrauben, die die Führungen (1) am Bodenbiech befestigen, ausschrauben und die hinteren Endanschlagplatten des Sitzes ausbauen.



1 Führung für Sitzverschiebung

2. Den Sitz ganz zurückschieben. Die beiden vorderen Befestigungsschrauben, die die Führungen (1) am Bodenblech befestigen, ausschrauben und die vorderen Endanschlagplatten des Sitzes ausbauen.

1 Führung für Sitzverschiebung

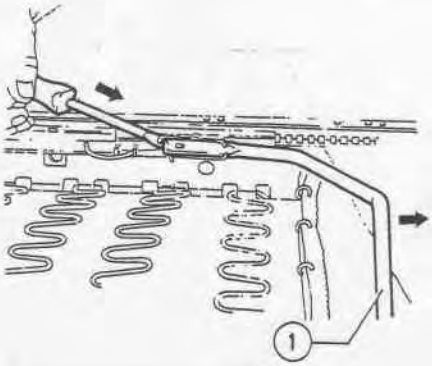
3. Den Sitz samt Führungen ausbauen. Die Distanzstücke abnehmen.
4. Beim Wiedereinbau der Sitze in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen. Die Schrauben, die die Sitzführungen am Bodenblech befestigen, mit vorgeschriebenem Anzugsmoment festziehen.

Ⓣ : **Anzugsmoment Befestigungsschrauben der Sitzführungen am Bodenblech 10,8 ÷ 11,8 N·m (1,1 ÷ 1,2 kp·m)**

FUEHRUNGEN

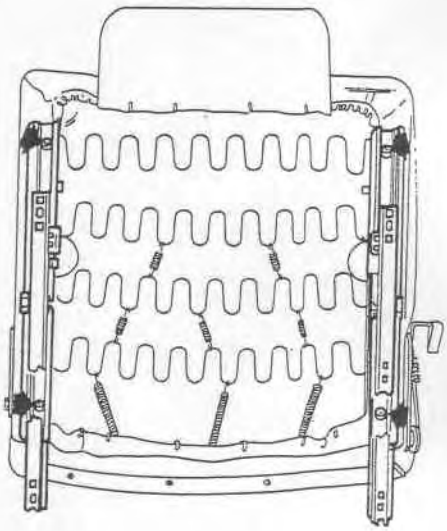
Ausbau und Wiedereinbau

1. Den Sitz ausbauen (siehe: Ausbau und Wiedereinbau).
2. Mit einem geeigneten Werkzeug den Betätigungshebel (1) zur Sitzverschiebung aus den Führungen aushaken.



1 Betätigungshebel zur Sitzverschiebung

3. Die vier Befestigungsschrauben der Führungen an den Sitzen ausschrauben und Führungen ausbauen.



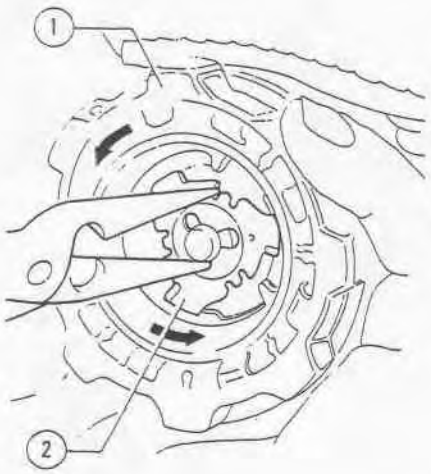
4. Beim Wiedereinbau der Führungen und des Betätigungshebels in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen. Die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Ⓣ : **Anzugsmoment Befestigungsschrauben der Führungen am Sitz 17,6 ÷ 20,6 N·m (1,8 ÷ 2,1 kp·m)**

VORRICHTUNG ZUR SCHRAEGSTELLUNG DER RUECKENLEHNE

Ausbau und Wiedereinbau

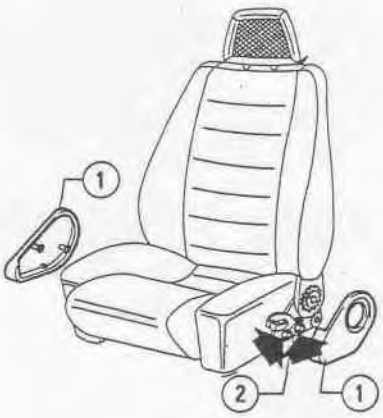
1. Den Sitz ausbauen (siehe: Ausbau und Wiedereinbau).
2. Mit einem geeigneten Werkzeug den Deckel der Vorrichtung zur Schrägstellung der Rückenlehne abnehmen.
3. Den Griff (1) festhalten, mit der entsprechenden Zange die Befestigungsplatte (2) des Griffs entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Griff ausbauen.



1 Griff
2 Befestigungsplatte des Griffs

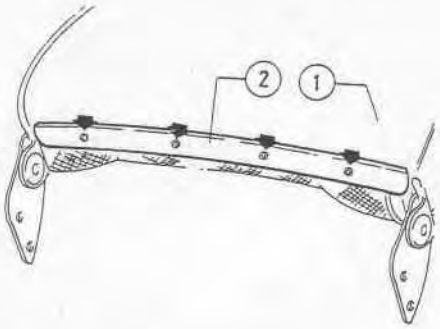
4. Die Rückholfeder (2) des Betätigungsgriffs zum Kippen des Sitzes und den Kunststoffschutz (1) ausbauen.

5. Die seitlichen Schrauben, die die Vorrichtung für die Rückenlehnenverstellung und das Scharnier am Sitz befestigen, ausbauen. Rückenlehne ausbauen.



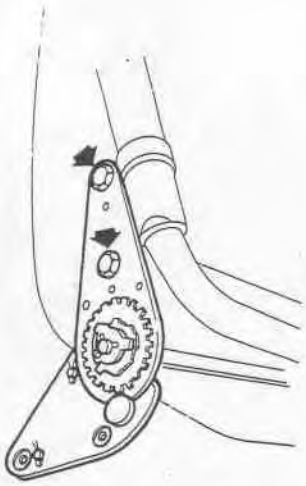
1 Kunststoffschutz
2 Feder

6. Die vier Befestigungsschrauben der Zierleiste (2) an Rückenlehnenverkleidung (1) ausschrauben.
Die Klammern, die die Rückenlehnenverkleidung befestigen, anheben. Die Rückenlehnenverkleidung umschlagen und hochheben, bis die Befestigungsschrauben der Rückenlehnenverstellvorrichtung und des Scharniers zum Vorschein kommen.



1 Rückenlehnenverkleidung
2 Kunststoffzierleiste

7. Die seitlichen Befestigungsschrauben, die die Rückenlehnenverstellvorrichtung und das Scharnier an der Rückenlehne befestigen, ausschrauben. Rückenlehnenverstellvorrichtung und Scharnier ausbauen.



8. Beim Wiedereinbau in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen. Die Befestigungsschrauben der Rückenlehnenverstellvorrichtung und des Scharniers mit vorgeschriebenem Anzugsmoment festziehen.

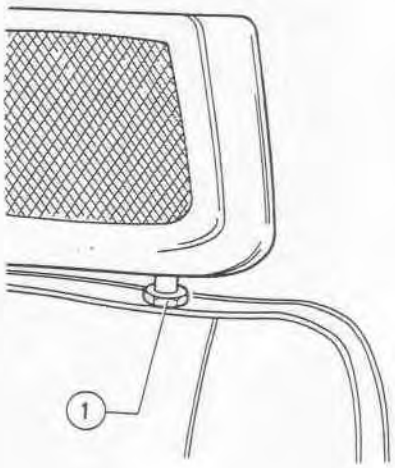
(T) : **Anzugsmoment**
Befestigungsschrauben für Rückenlehnenverstellvorrichtung und Scharnier
17,6 ÷ 29,4 N·m
(1,8 ÷ 3 kp·m)

KOPFSTUETZE

Ausbau und Wiedereinbau

1. Die Kopfstütze nach oben ziehen und ausbauen.

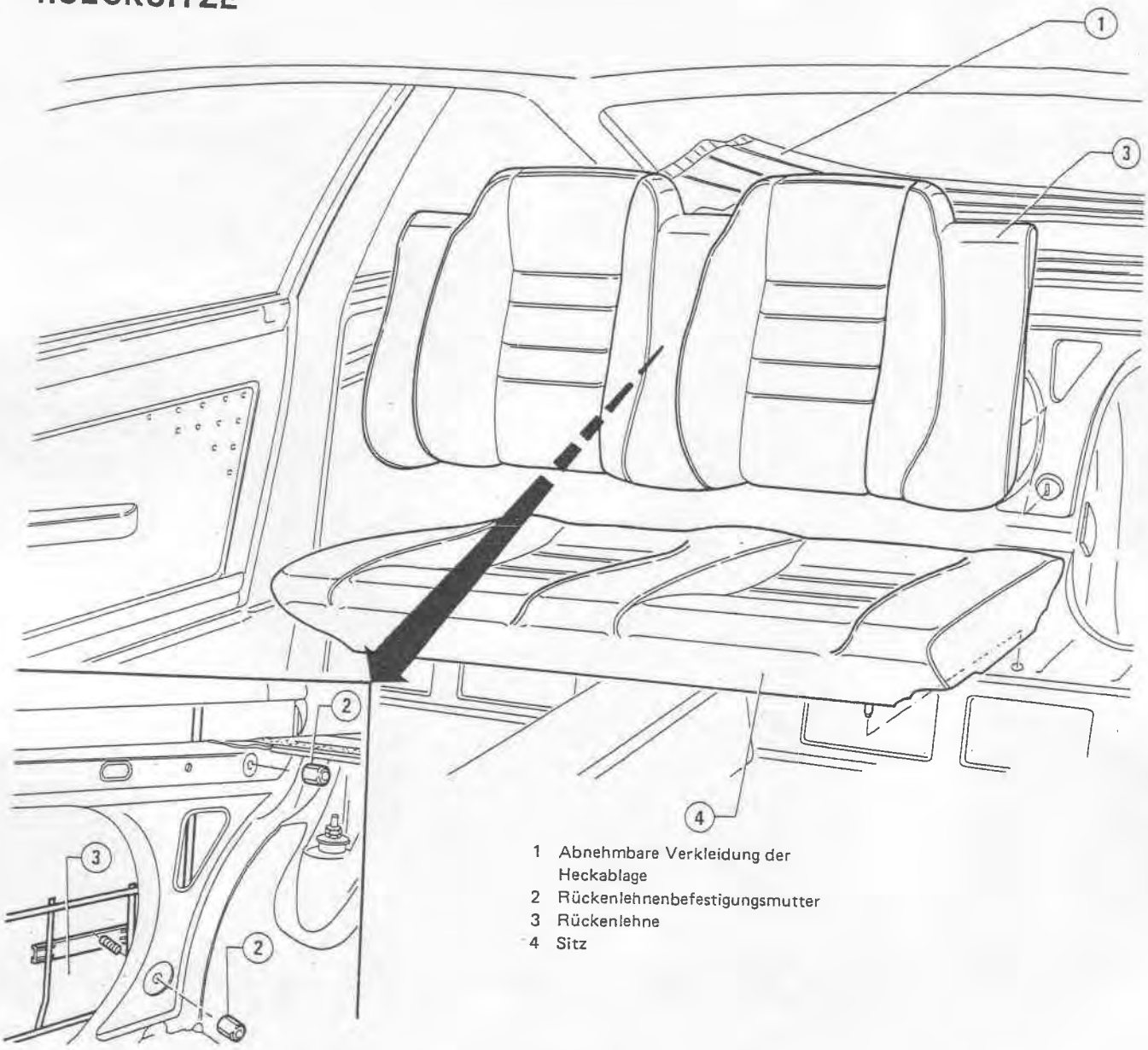
Falls sich die Kopfstütze nur schwer herausziehen lässt, beide Kopfstützenführungen (1) gleichzeitig ausschrauben, bis sie vom Sitz abgenommen werden können. Die Führungen von der Kopfstütze abziehen.



1 Kopfstützenführung

2. Falls die Führungen der Kopfstützen ausgebaut wurden, diese wieder auf die Kopfstütze aufsetzen, dann die Kopfstütze in den Sitz drücken.

RUECKSITZE

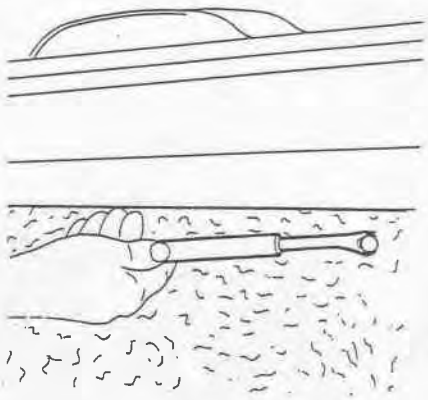


1 Abnehmbare Verkleidung der Heckablage
2 Rückenlehnenbefestigungsmutter
3 Rückenlehne
4 Sitz

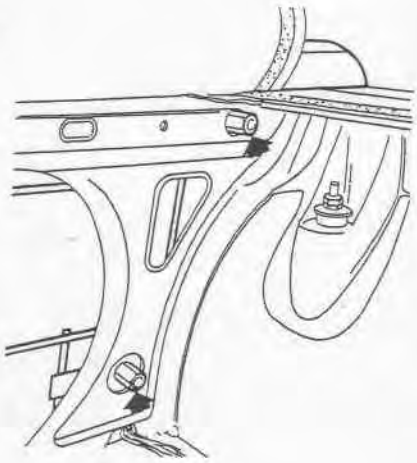
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

Darauf achten, dass Sitz-und Rückenlehnenverkleidungen nicht beschmutzt werden.

1. Die Vordersitze umklappen.
2. Den Rücksitz anheben und ausbauen.
3. Die Heckklappe öffnen und die abnehmbare Verkleidung der Heckablage ganz umklappen.
4. Mit einem geeigneten Werkzeug die vier Knöpfe, die die Kofferraumverkleidung am Befestigungsblech der Rückenlehne befestigen, abnehmen.



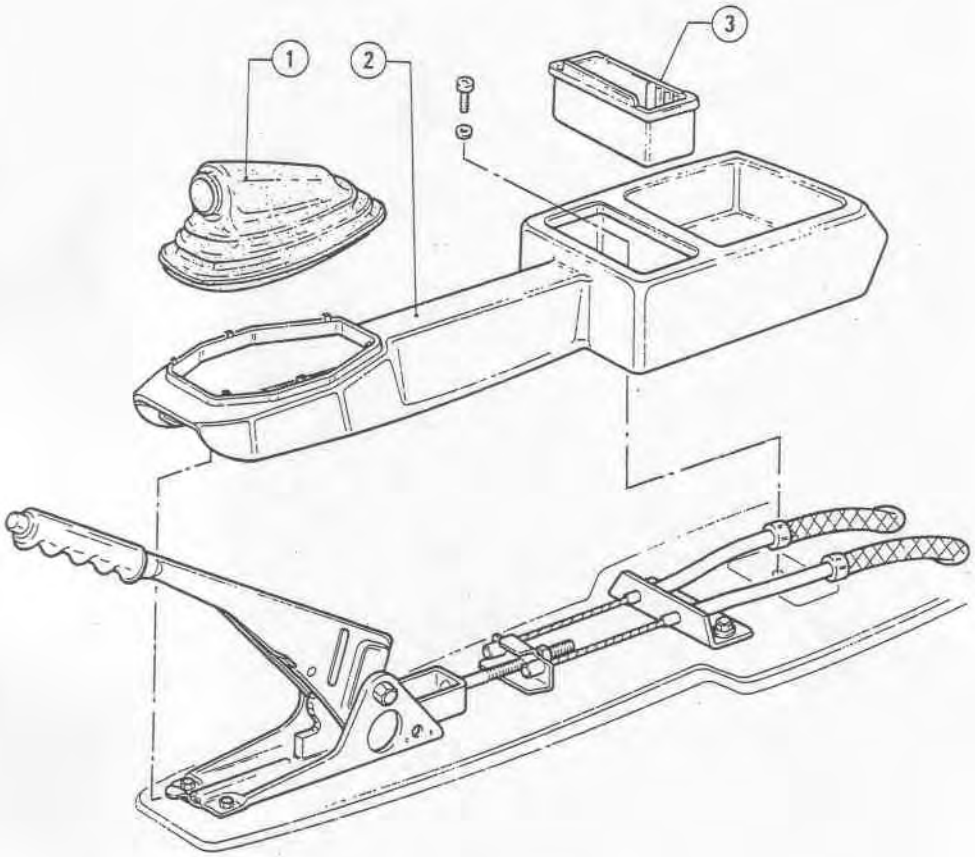
5. Die Kofferraumverkleidung zur Seite scheiben und mit einem geeigneten Werkzeug die seitlichen Muttern, die die Rückenlehne am Blech befestigen, ausschrauben. Die Rückenlehne abnehmen.



6. Beim Wiedereinbau der Rückenlehne und des Sitzes in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau.

KONSOLEN

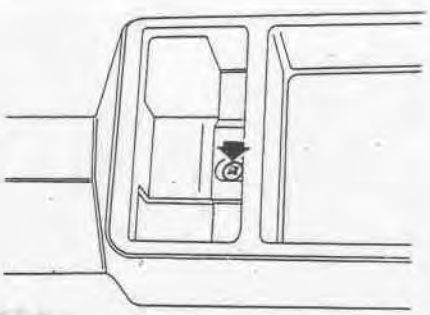
HINTERE KONSOLE



1 Faltenbalg
2 Konsole
3 Ascher

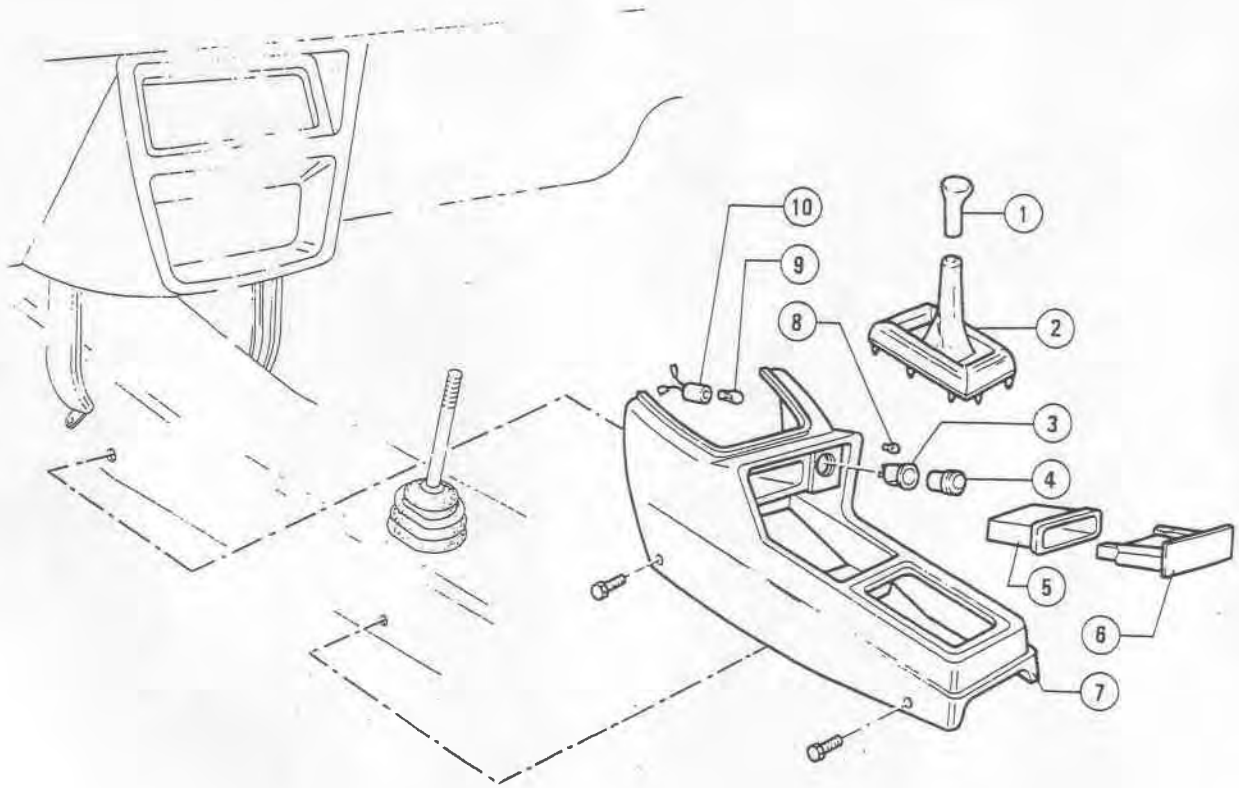
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Den Faltenbalg auf der Handbremse abnehmen.
2. Den in der Konsole eingeschobenen Ascher ausbauen.
3. Die Befestigungsschrauben der Konsole ausschrauben. Zum Ausbauen der Konsole diese zuerst nach vorne schieben, damit sie sich aus der Halterung am Bodentunnel befreit.



4. Beim Wiedereinbau der Konsole in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

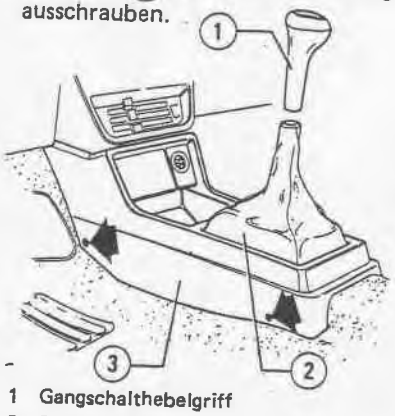
SCHALTKONSOLE



1 Gangschalthebelgriff
2 Schalthebelbalg
3 Zigarettenanzündersitz
4 Zigarettenanzünder
5 Behälter für Ascher
6 Ascher
7 Schaltkonsole
8 Zigarettenanzünderleuchte
9 Ascherleuchte
10 Lampenfassung

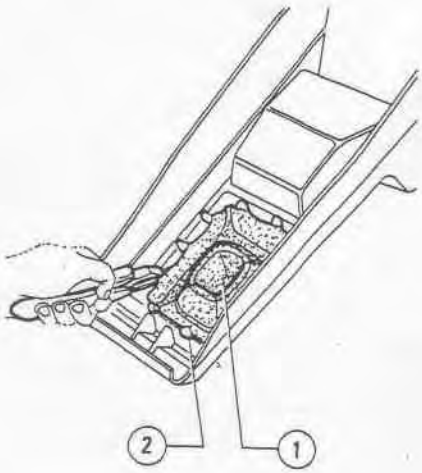
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Den Schaltgriff (1) und den Balg (2) vom Schalthebel abnehmen.
2. Die seitlichen Schrauben, die die Konsole (3) am Tunnel befestigen, ausschrauben.



1 Gangschalthebelgriff
2 Schalthebelbalg
3 Schaltkonsole

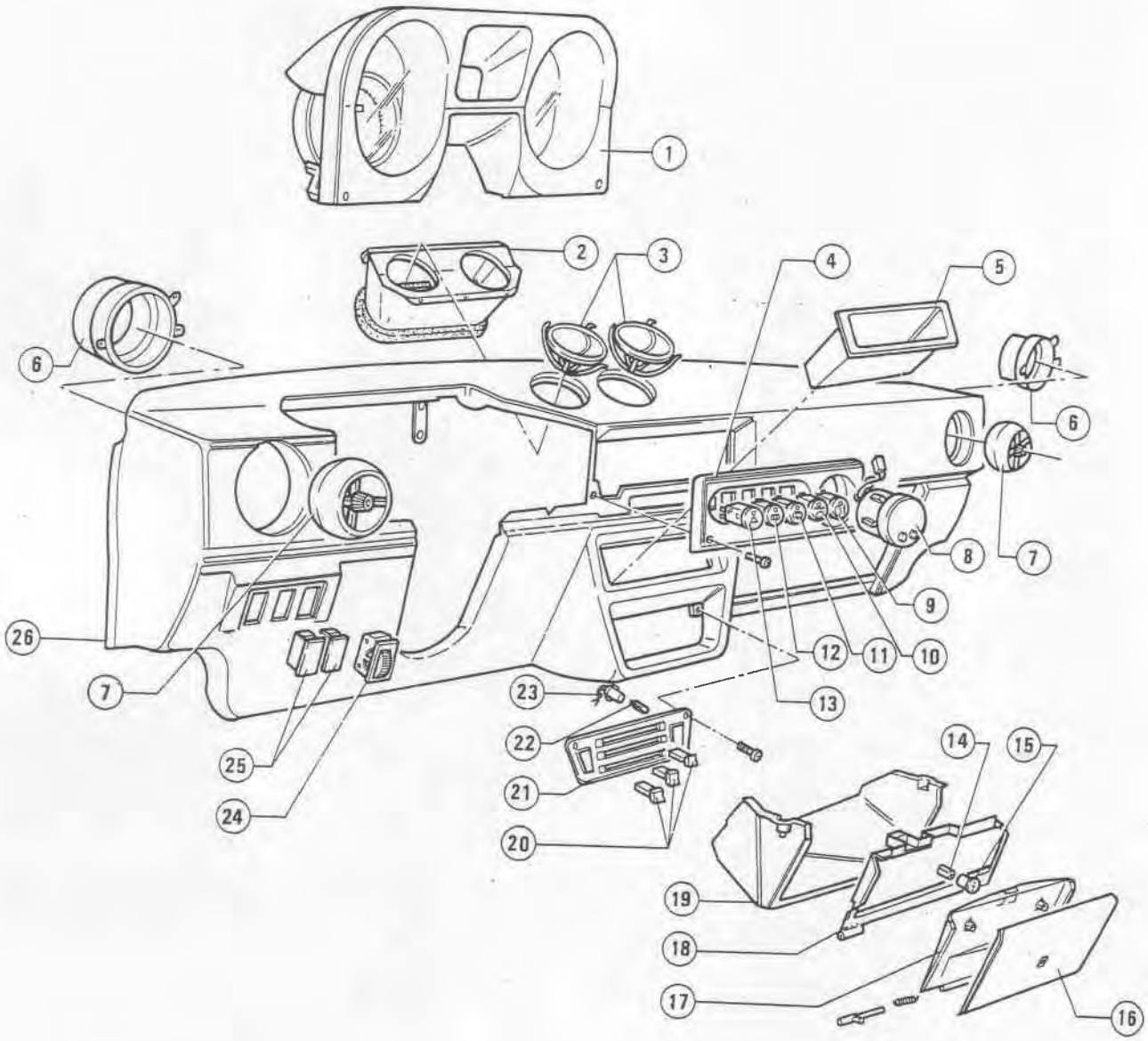
3. Die Konsole so weit verschieben, dass die Verkabelung des Zigarettenanzünders und die der Ascherleuchte abgeklemmt werden kann.
4. Die Konsole ausbauen.
5. Falls notwendig, folgende Teile ausbauen:
- Zigarettenanzünder (siehe: Gruppe 40 - Elektrisches Zubehör)
- Ascher und Ascher-Behälter, hierzu die Federn auf dem Behälter drücken und schieben.
- Mit einem geeigneten Werkzeug die Befestigungsklammern des Balgs (1) lösen. Balg ausbauen.



1 Schalthebelbalg
2 Klammer

6. Beim Wiedereinbau der ausgebauten Teile und der Konsole, in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

ARMATURENBRETT



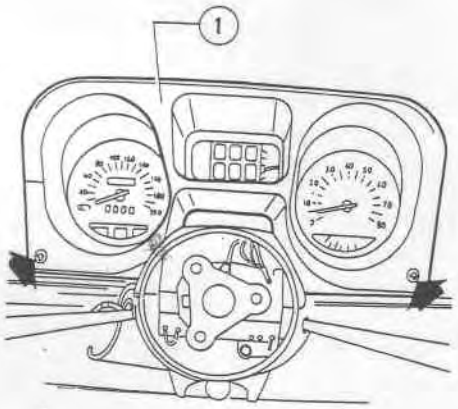
1 Instrumenteneinsatz
2 Luftkanal
3 Mittlere Luftdüsen
4 Tafel für Schalter und Zeituhr
5 Fach fur Radio
6 Halterung für Frischluftduse
7 Frischluftdüse
8 Zeituhr
9 Nebelscheinwerferschalter
10 Nebelschlussleuchtenschalter
11 Heckscheibenwischerschalter
12 Heckscheibenheizungsschalter
13 Warnblinkschalter
14 Lampe
15 Lampenfassung
16 Aussenverkleidung der Ablageklappe
17 Innenverkleidung der Ablageklappe
18 Ablageklappenhalterung
19 Ablage
20 Betätigungsgriffe für Gebläse
21 Frontplatte
22 Lampe
23 Lampenfassung
24 Regelwiderstand für Helligkeitsregelung der Instrumentenbeleuchtung
25 Einfassung
26 Armaturenbrett

INSTRUMENTENEINSATZ

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

HINWEIS:
Das Massekabel der Batterie abklemmen

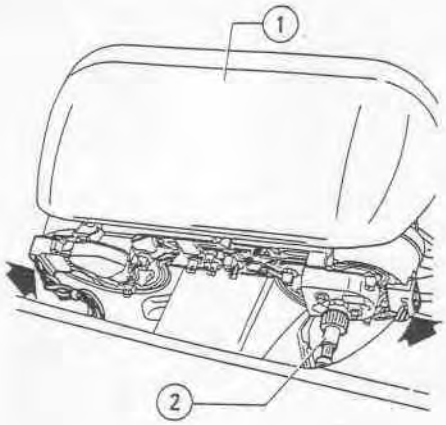
1. Das Lenkrad ausbauen (siehe: Gruppe 23 - Lenkrad und Lenkradsäule).
2. Die beiden Schrauben, die den Instrumenteneinsatz (1) am Armaturenbrett befestigen, ausschrauben.



1 Instrumenteneinsatz

3. Den Instrumenteneinsatz (1) drehen und vom Armaturenbrett abziehen, so dass die Verkabelungen (in Abb. angezeigt) abgeklemmt werden können.
Die Nutmutter (2) zum Befestigen des Kabels für Drehzahlmesser und Kilometerzähler ausschrauben. Instrumenteneinsatz abnehmen.

HINWEIS:
Falls sich der Instrumenteneinsatz nur schwer ausbauen lässt, vom Motorraum aus die Kabelhülle der Bauteile verschieben, die den Ausbau behindern.



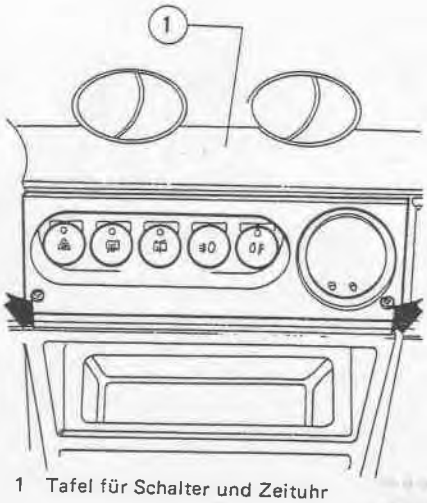
1 Instrumenteneinsatz
2 Nutmutter zur Befestigung von Drehzahlmesser/Kilometerzählerkabel

4. Falls notwendig, Instrumente neinsatz zerlegen (siehe: Gruppe 40 - Instrumenteneinsatz).
5. Beim Wiedereinbau des Instrumenteneinsatzes in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

TAFEL FUER SCHALTER UND ZEITUHR

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die beiden Schrauben, die die Tafel (1) am Armaturenbrett befestigen, ausschrauben. Tafel umdrehen und Verkabelung abklemmen. Tafel ausbauen.



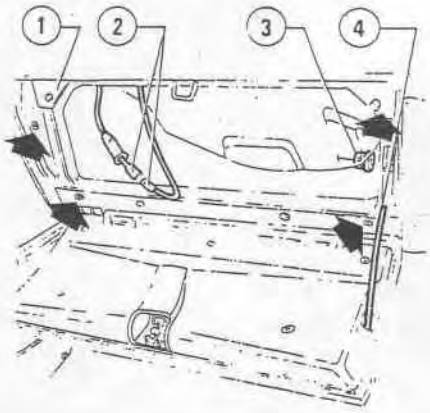
1 Tafel für Schalter und Zeituhr

2. Falls notwendig, die Schalter und/oder die Uhr abnehmen. Hierzu auf die entsprechenden Befestigungsfedern drücken.
3. Beim Wiedereinbau der Teile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

ABLAGE

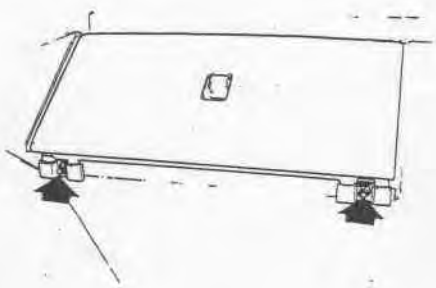
AUSBAU

1. Den Gummipropfen (3) von der Führung (4) abziehen. Die Klappe herunterlassen.
2. Die Schrauben, die die Klappenhalterung (1) am Armaturenbrett befestigen, ausschrauben.
3. Die Verkabelung (2) von der Ablagenleuchte abziehen.

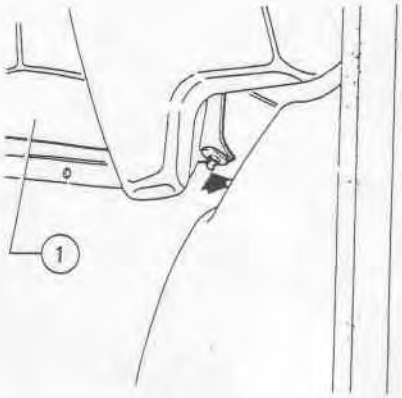


1 Ablagenklappenhalterung
2 Verkabelung
3 Anschlaggummipropfen
4 Klappenführung

4. Die beiden in der Abb. angezeigten Befestigungsmuttern der Klappenhalterung an Ablage abschrauben. Die Halterung samt Klappe ausbauen.



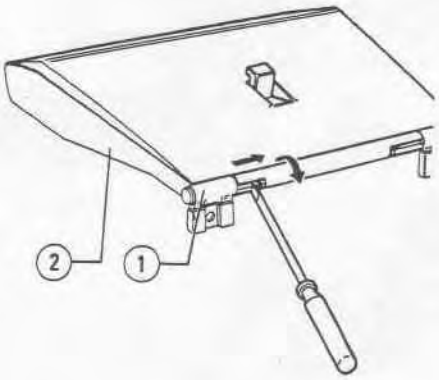
5. Die Mutter, die die Ablage (1) hinten an dem Stirnwandblech befestigt, ausschrauben. Die Ablage ausbauen.



1 Ablage

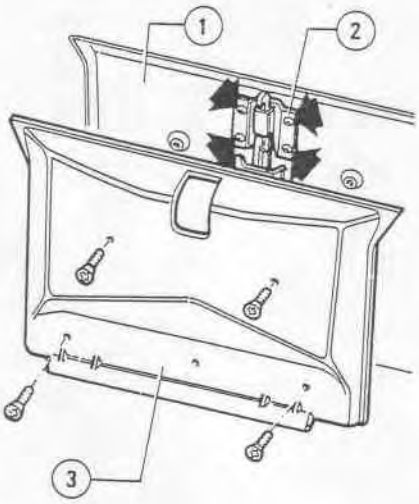
ZERLEGEN

1. Wie in Abb. dargestellt, die Klappe (2) aus ihrer Halterung (1) ausbauen.



1 Klappenhalterung
2 Ablagenklappe

2. Die vier Schrauben, die die Klappeninnenverkleidung (3) an der Aussenverkleidung (1) befestigen, ausschrauben.
3. Die vier, in der Abb. dargestellten Nieten aussenken und das Schloss (2) ausbauen.



1 Aussenverkleidung der Ablageklappe
2 Schloss
3 Innenverkleidung der Ablageklappe

4. Beim Zusammenbau der Klappe in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Zerlegen vorgehen.

WIEDEREINBAU

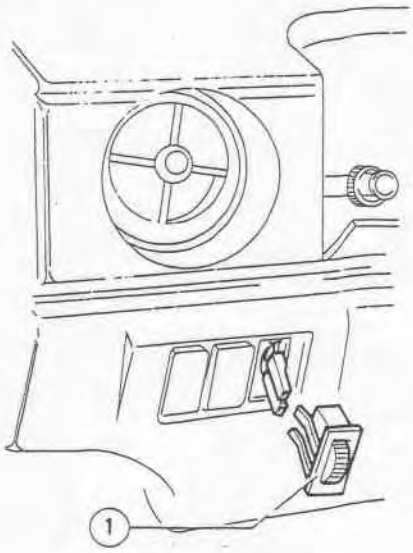
Beim Wiedereinbau der Klappe und der Ablage in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

ARMATURENBRETT KOMPLETT

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

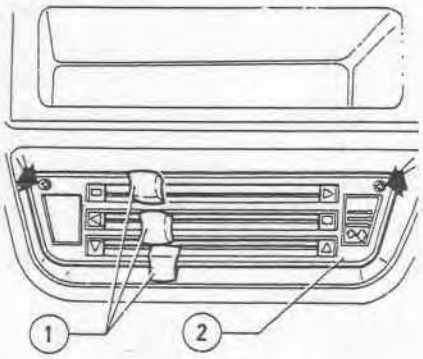
HINWEIS:
Vor dem Ausbau von Bauteilen mit Verkabelung sich vergewissern, dass die entsprechenden Verbindungsleitungen abgeklemmt sind.

1. Die Schaltkonsole ausbauen (siehe: Konsolen).
2. Den Instrumenteneinsatz und die Schalter-Uhrentafel ausbauen (siehe entsprechende Abschnitte).
3. Lenkstockschaltgruppe ausbauen (siehe: Gruppe 40 - Lenkstockschaltgruppe).
4. Den Regelwiderstand (1) herausziehen, von der elektrischen Verkabelung abklemmen und ausbauen.



1 Regelwiderstand für Helligkeitsreglung der Instrumentenbeleuchtung

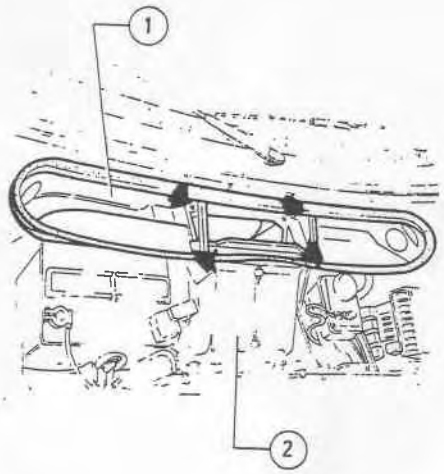
5. Den Ablagekasten öffnen und die Verkabelung der Ablagenleuchte abklemmen.
6. Die Verkabelung des Starters lösen
7. Die Griffe (1) der Betätigung shebel für das Gebläse abziehen
8. Die in der Abb. angezeigten Schrauben ausschrauben. Die Frontplatte (2) abnehmen, dabei die Lampe abziehen.



1 Griffe
2 Frontplatte

9. Wie in der Abb. dargestellt, die beiden Schrauben, die die Gebläseschalteinheit (1) am Armaturenbrett befestigen, ausschrauben.

1 Gebläseschalteinheit



1 Aussenluftleitblech
2 Gebläseverkleidung

10. Die Motorhaube öffnen. Die vier Schrauben, die das Aussenluftleitblech (1) an der Gebläseverkleidung (2) befestigen, ausschrauben. Die seitlichen Frischluftkanäle und die Wasserablaufleitungen vom Luftleitblech abziehen. Luftleitblech ausbauen.

11. Vom Motorraum aus die Muttern, die das Armaturenbrett an der Stirnwand befestigen, ausschrauben.

12. Die beiden Schrauben, die die beiden mittleren Haltebügel des Armaturenbretts am Tunnel befestigen, ausschrauben.

13. Die Schrauben der seitlichen Abdeckleisten ausschrauben und Abdeckleisten ausbauen.

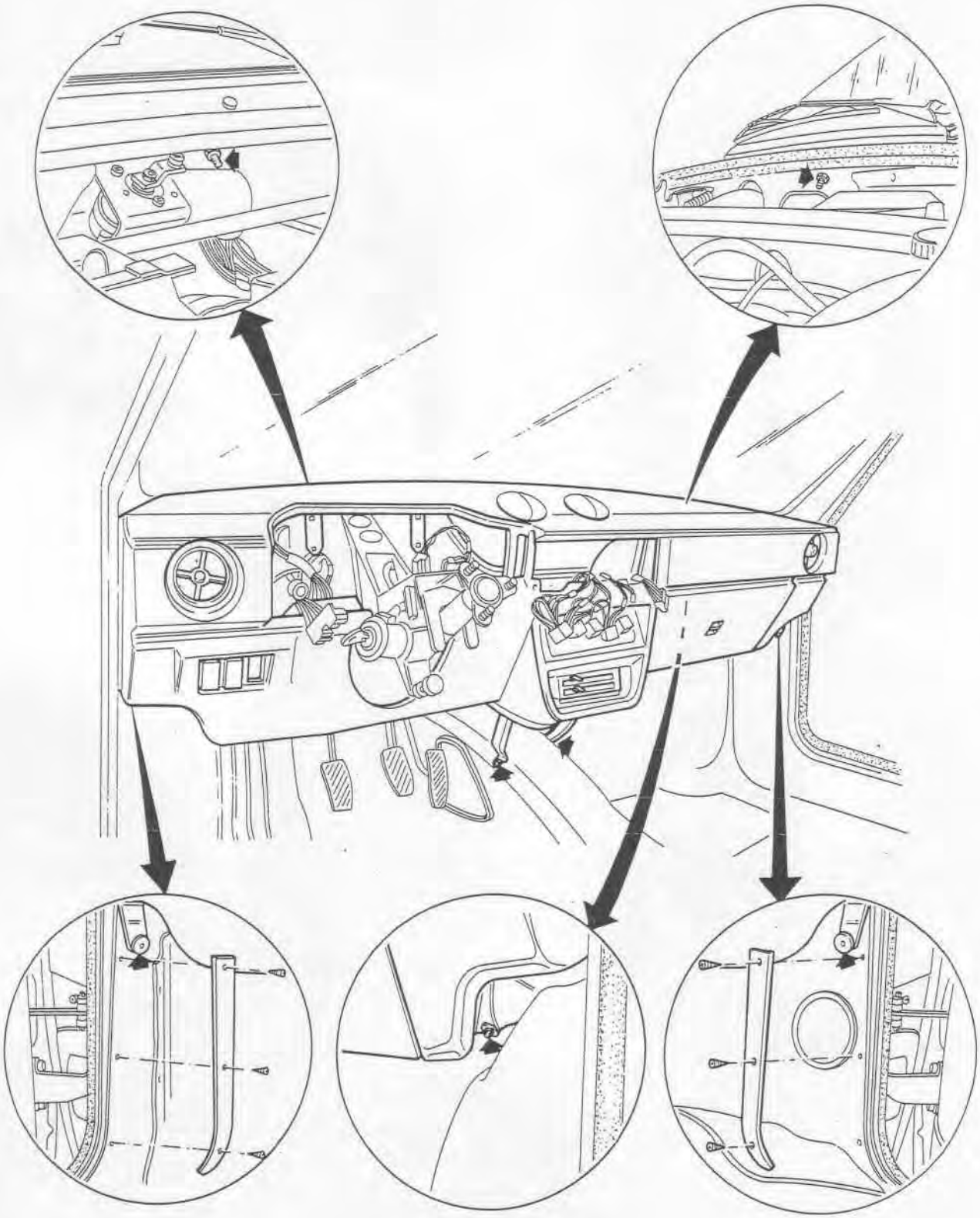
14. Die Bodenverkleidung von den beiden vorderen Ecken abnehmen, so dass die beiden seitlichen Befestigungsschrauben des Armaturenbretts freigelegt werden.

15. Die Mutter, die die Ablage hinten an der Stirnwand befestigt, ausschrauben und Armaturenbrett abnehmen.

HINWEIS:
Für den Ausbau des Armaturenbretts werden zwei Arbeitskräfte benötigt.

16. Falls notwendig, die Bauteile des Armaturenbretts wie folgt ausbauen.
(1) Die Luftkanäle des Gebläses entfernen (siehe: Gruppe 80 - Wartung - Luftkanalisierung).
(2) Die Ablage ausbauen (siehe: Ablage).

17. Beim Wiedereinbau des Armaturenbretts in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

ANZUGSMOMENTE

Einzelteil \ Masseinheit	N·m	kp·m
SICHERHEITSGURT		
Befestigungschrauben des Sicherheitsgurts	27,5 ÷ 45,1	2,8 ÷ 4,6
VORDERSITZE		
Befestigungsschraube für Führung am Sitz	17,6 ÷ 20,6	1,8 ÷ 2,1
Befestigungsschrauben für Schrägstellvorrichtung der Rückenlehne und Scharnier	17,6 ÷ 29,4	1,8 ÷ 3
Befestigungsschrauben der Sitzführung am Bodenblech	10,8 ÷ 11,8	1,1 ÷ 1,2

GRUPPE 75

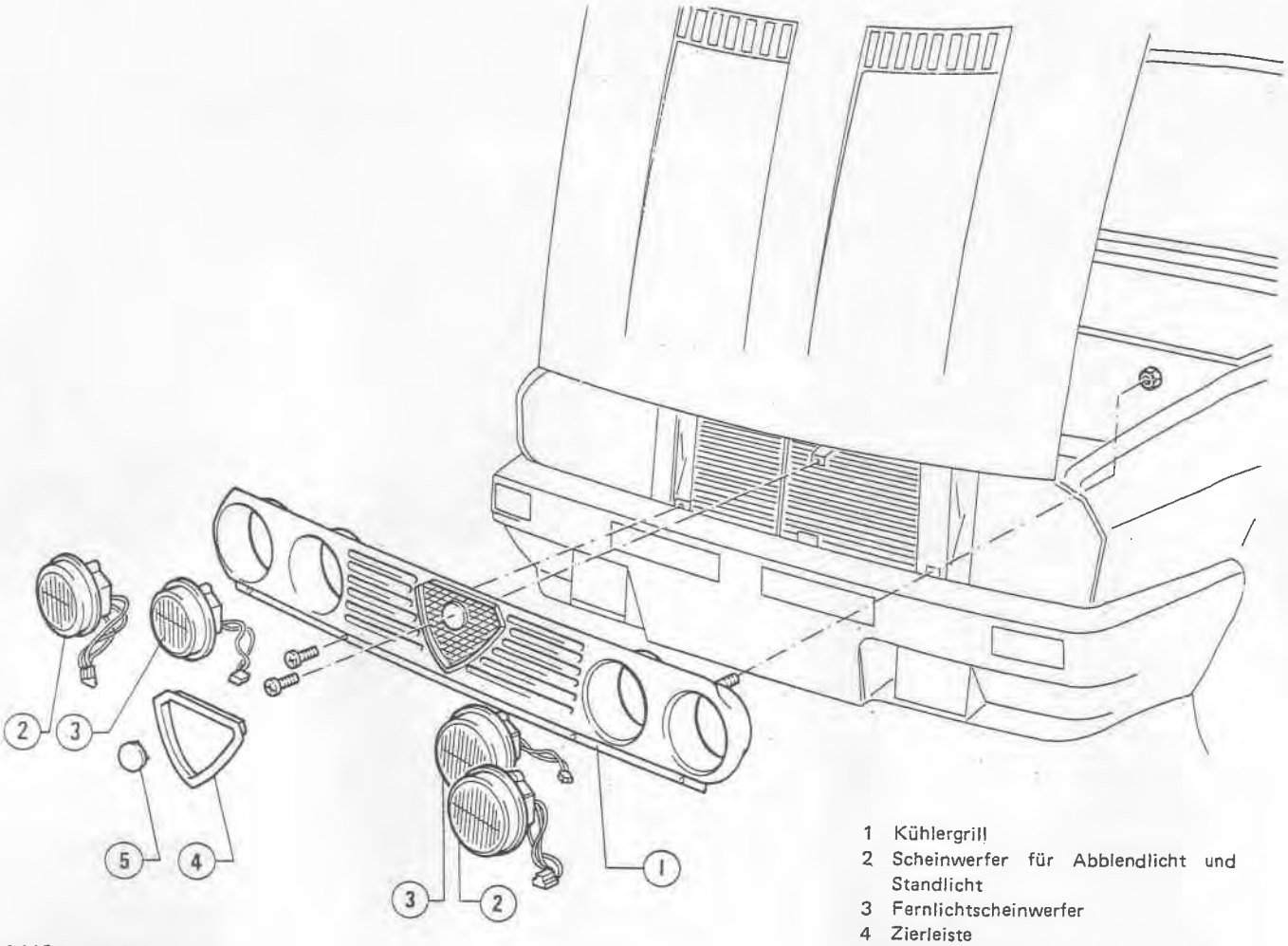
INHALTSVERZEICHNIS

KUEHLERGRILL 75-2
STEINSCHLAGSCHUTZ 75-3
FLANKENSCHUTZLEISTEN 75-4
AUSSENVERKLEIDUNGEN 75-5
Tropfrinnenverkleidung 75-6
Aussenverkleidung der Mittelsäule .. 75-6
KENNZEICHENHALTER 75-7
LUFTGRILLS 75-8
Vorderer Luftgrill 75-8
Hinterer Luftgrill 75-8
VORDERER STOSSFAENGER 75-9
HINTERER STOSSFAENGER 75-10
FENSTER 75-11
Windschutzscheibe 75-11
Seitenfenster 75-13
Heckscheibe 75-15
TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN 75-17
SPEZIALWERKZEUGE 75-17

PA377400000000

September 1985

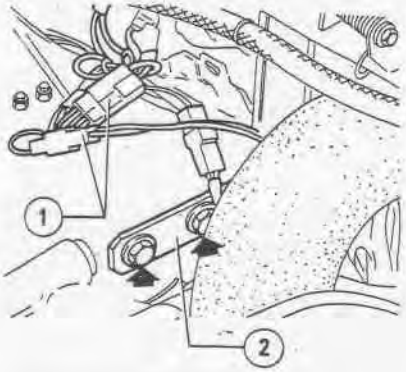
KUEHLERGRILL



1 Kühlergrill
2 Scheinwerfer für Abblendlicht und Standlicht
3 Fernlichtscheinwerfer
4 Zierleiste
5 Firmenemblem

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

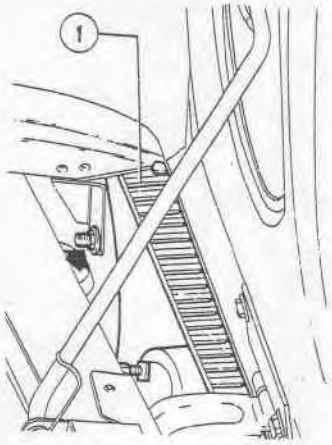
1. Die Stecker (1) von den Abblendlicht- und Fernlichtscheinwerfern sowie dem Standlicht abziehen.
2. Die Befestigungsschrauben für die beiden Stossstangenhaltebügel (2) an Karosserie lockern, so dass sich die Stossstange senkt und die unteren Schrauben, die den Kühlergrill am vorderen Querträger befestigen, zugänglich werden.



1 Stecker für Abblendlicht- und Fernlichtscheinwerfer
2 Haltebügel

3. Das Firmenemblem abnehmen und die sieben Befestigungsschrauben des Kühlergrills am vorderen Querträger ausschrauben.

4. Die obere Befestigungsmutter des Kühlergrills (1) am seitlichen Haltebügel abschrauben. Kühlergrill ausbauen.



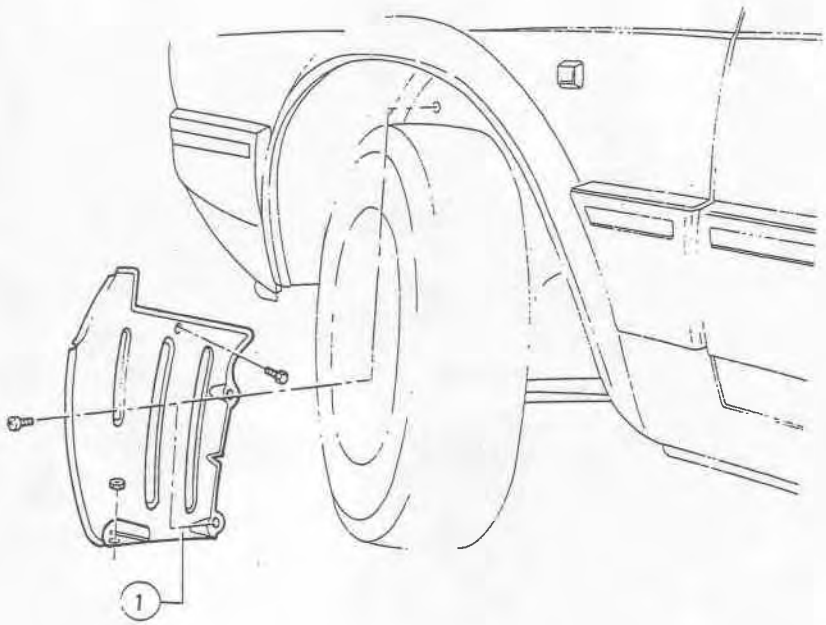
1 Kühlergrill

5. Falls notwendig, unter Zuhilfenahme der Explosionsdarstellung folgende Teile ausbauen:

- Die Scheinwerfer (2) und (3). Hierzu die Befestigungsschrauben an Kühlergrill lösen (siehe: Gruppe 40 - Leuchten vorn).
- Die Zierleiste (4). Vorsichtig abziehen, damit sie nicht beschädigt wird.

6. Beim Wiedereinbau der ausgebauten Teile und des Kühlergrills in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

STEINSCHLAGSCHUTZ



1 Steinschlagschutz

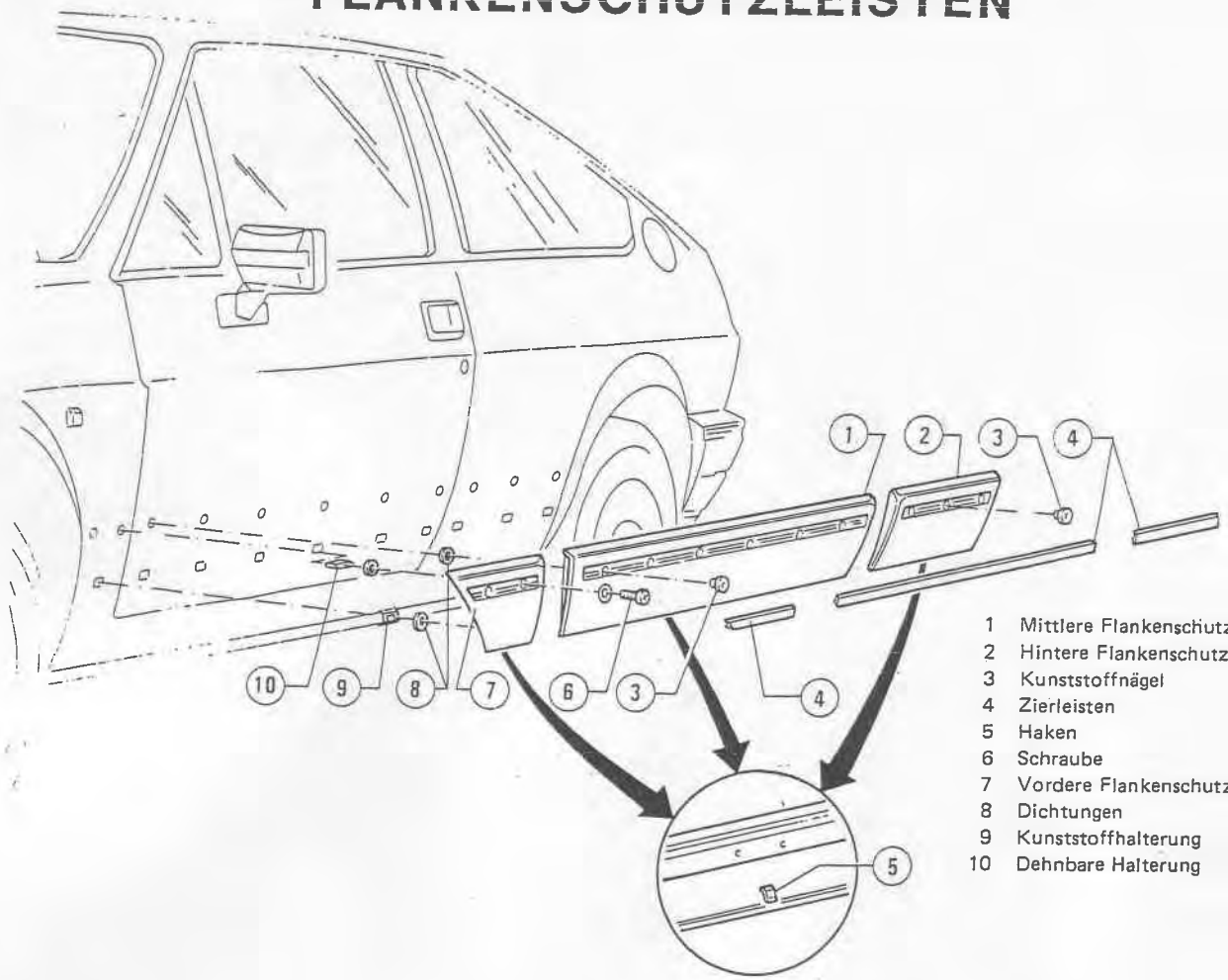
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Räder, wie in Abb. da gestellt einschlagen

2 Die vier Befestigungsschrauben des Steinschlagschutzes an Aufbau ausschrauben, Steinschlagschutz ab nehmen.

3. Beim Wiedereinbau des Steinschlagschutzes in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

FLANKENSCHUTZLEISTEN

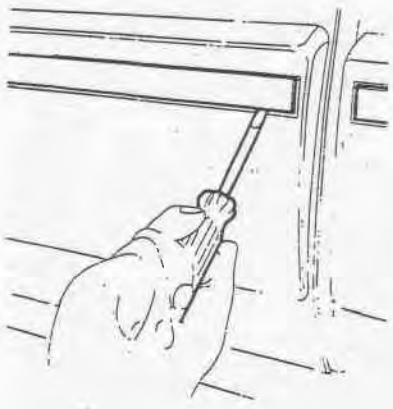


1 Mittlere Flankenschutzleiste
2 Hintere Flankenschutzleiste
3 Kunststoffnägel
4 Zierleisten
5 Haken
6 Schraube
7 Vordere Flankenschutzleiste
8 Dichtungen
9 Kunststoffhalterung
10 Dehnbare Halterung

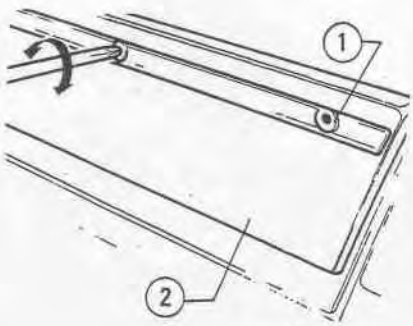
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

HINWEIS:
Beim Lösen der Zierleiste aus Hartkunststoff darauf achten, dass diese nicht beschädigt wird.

1. Die Zierleisten mit einem geeigneten Werkzeug abnehmen.

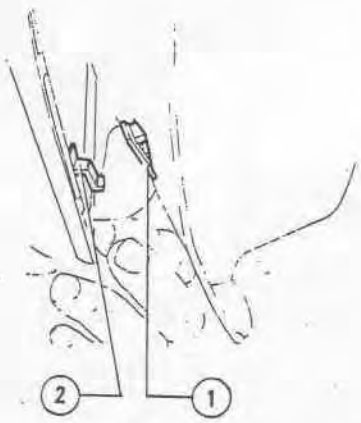


2. Die beiden Schrauben, die die vordere Flankenschutzleiste an der Karrosserie befestigen, ausschrauben. Die Flankenschutzleiste ausbauen, dabei aus den Kunststoffhalterungen ziehen.
3. Mit einem geeigneten Werkzeug die Nägel (1), die die mittlere und hintere Flankenschutzleiste befestigen, drehen und entfernen. Die Flankenschutzleiste ausbauen, dabei aus den Kunststoffhalterungen ziehen.



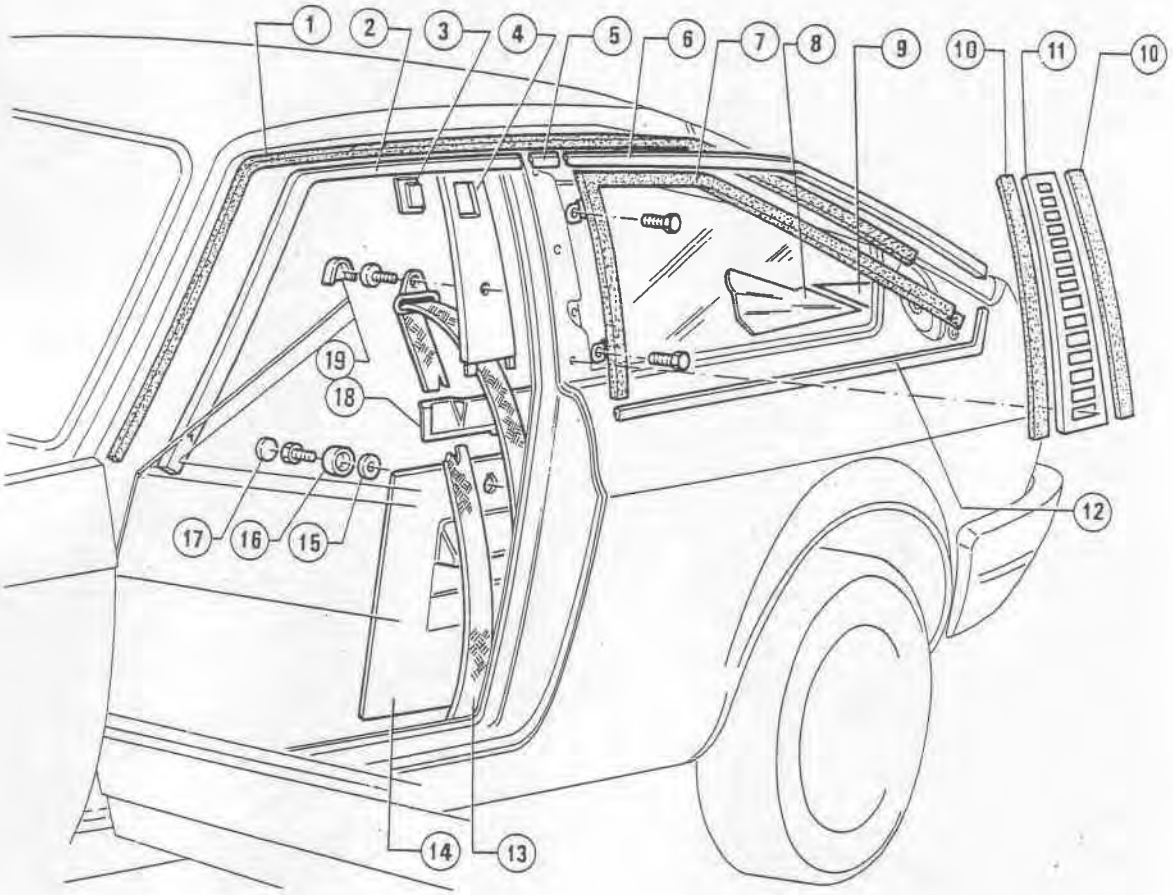
1 Befestigungsnagel für Flankenschutzleiste
2 Flankenschutzleiste

4. Die Haken (2) der Flankenschutzleisten an den entsprechenden Kunststoffhalterungen (1) anbringen. Den Einbau vervollständigen, dabei in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



1 Kunststoffhalterung
2 Haken

AUSSENVERKLEIDUNGEN



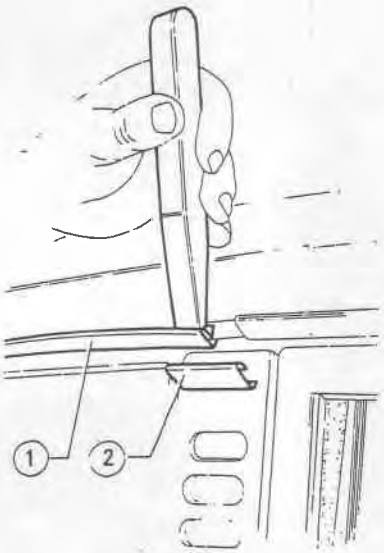
1 Tropfrinnendichtung
2 Vordere Tropfrinnenverkleidung
3 Deckenleuchte, innen
4 Innenverkleidung der Mittelsäule
5 Abdeckung
6 Hintere Tropfrinnenverkleidung
7 Beflockte Fensterdichtleiste und Rahmen
8 Eckverkleidung
9 Feste Heckablageverkleidung
10 Dichtung für Aussenverkleidung der Mittelsäule
11 Aussenverkleidung der Mittelsäule
12 Fensterschachtabdichtung und Zierleiste, aussen
13 Sicherheitsgurt
14 Verkleidung
15 Distanzstück
16 Fenstergriff
17 Fenstergriffverkleidung
18 Verkleidung, oben
19 Kappe

TROPFRINNENVERKLEIDUNG

VORDERE VERKLEIDUNG

Ausbau und Wiedereinbau

1. Mit einem geeigneten Werkzeug die Abdeckung (2) abnehmen. Die Tropfrinne (1), wie in Abb. dagestellt, abziehen.



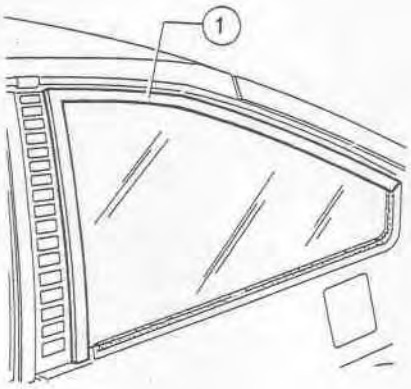
1 Tropfrinne
2 Abdeckung

2. Beim Wiedereinbau der Tropfrinne in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

HINTERE VERKLEIDUNG

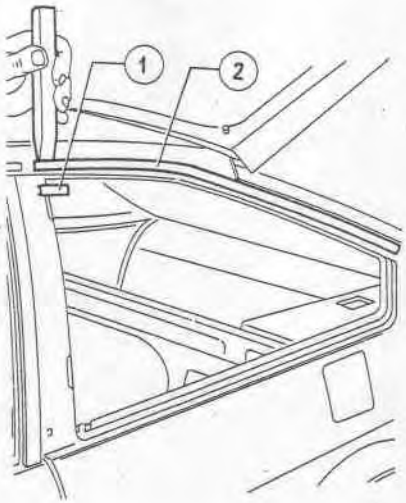
Ausbau und Wiedereinbau

1. Den Rahmen (1) ausbauen (siehe: Seitenfenster).



1 Rahmen

2. Mit einem geeigneten Werkzeug die Abdichtung (1) ausbauen und die Tropfrinne (2) abziehen.

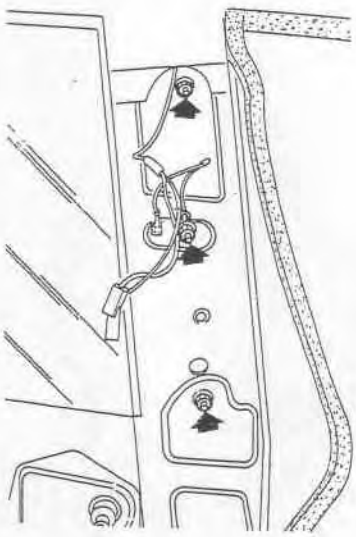


1 Abdichtung
2 Tropfrinne

AUSSVERKLEIDUNG DER MITTELSAEULE

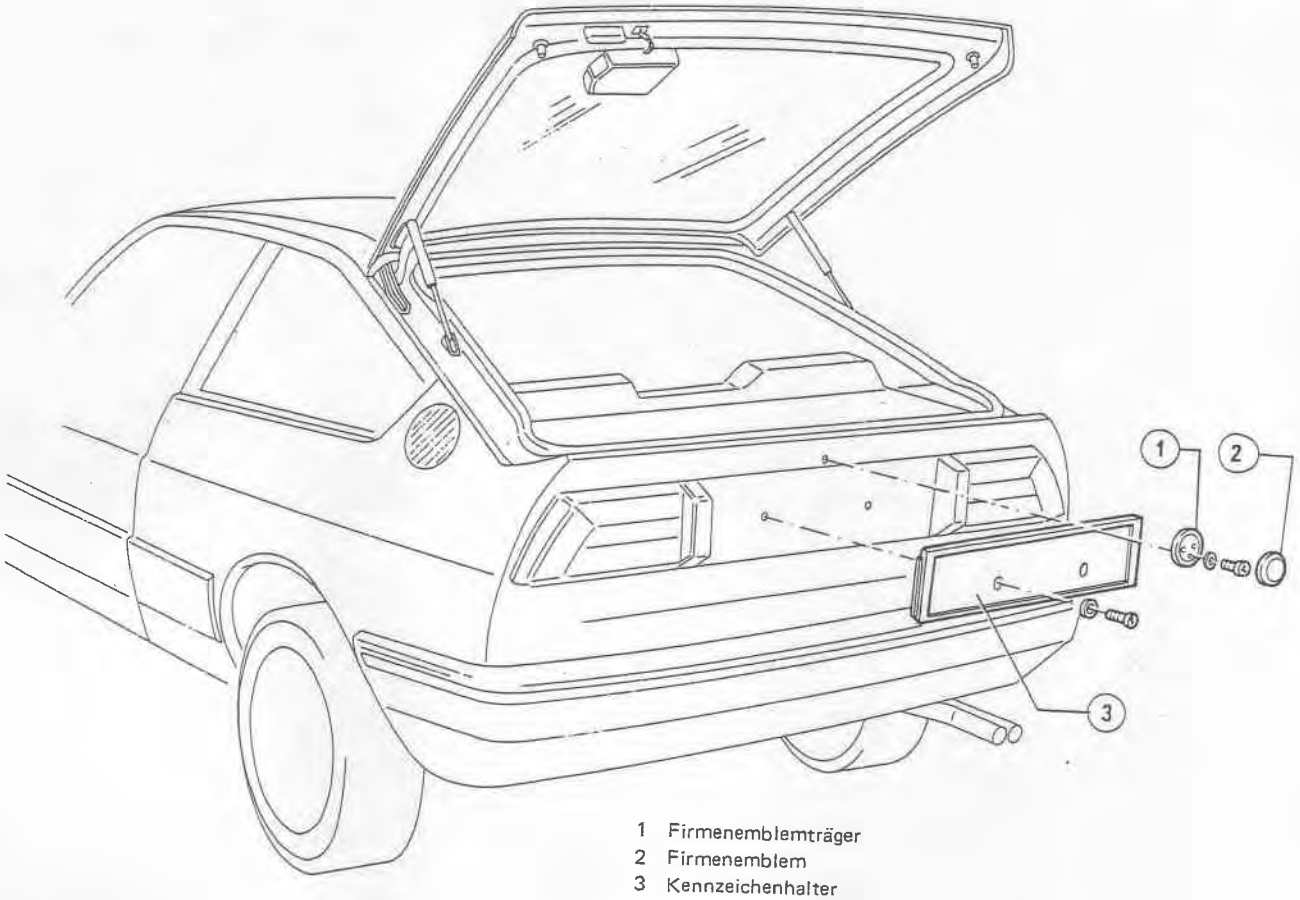
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die seitliche Innenverkleidung, die obere Verkleidung und die Innenverkleidung der Mittelsäule ausbauen. (siehe: Gruppe 66 - Seitenverkleidungen, Verkleidung der Mittelsäule und Sicherheitsgurte vorn).
2. Die drei Befestigungsmuttern der Mittelsäulenaussenverkleidung ausschrauben. Aussenverkleidung samt Dichtungen ausbauen.



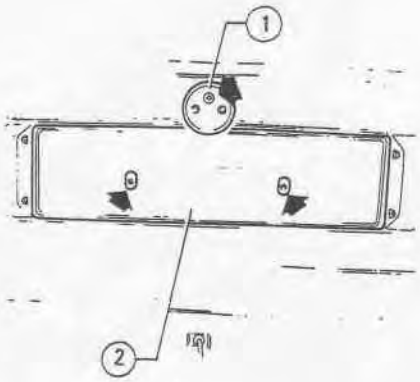
3. Beim Wiedereinbau der Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

KENNZEICHENHALTER



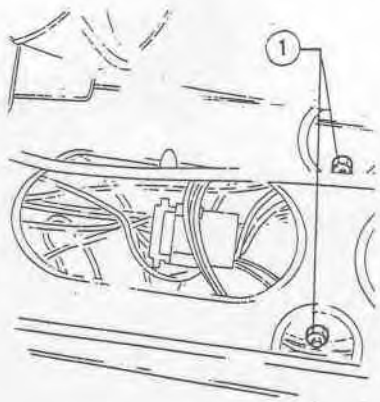
1 Firmenemblemträger
2 Firmenemblem
3 Kennzeichenhalter

1. Das hintere Firmenemblem abnehmen. Die Befestigungsschraube des Firmenemblemträgers (1) ausschrauben und Träger ausbauen.
2. Die beiden Schrauben, die den Kennzeichenhalter (2) am Heckblech befestigen, ausschrauben.



1 Firmenemblemträger
2 Kennzeichenhalter

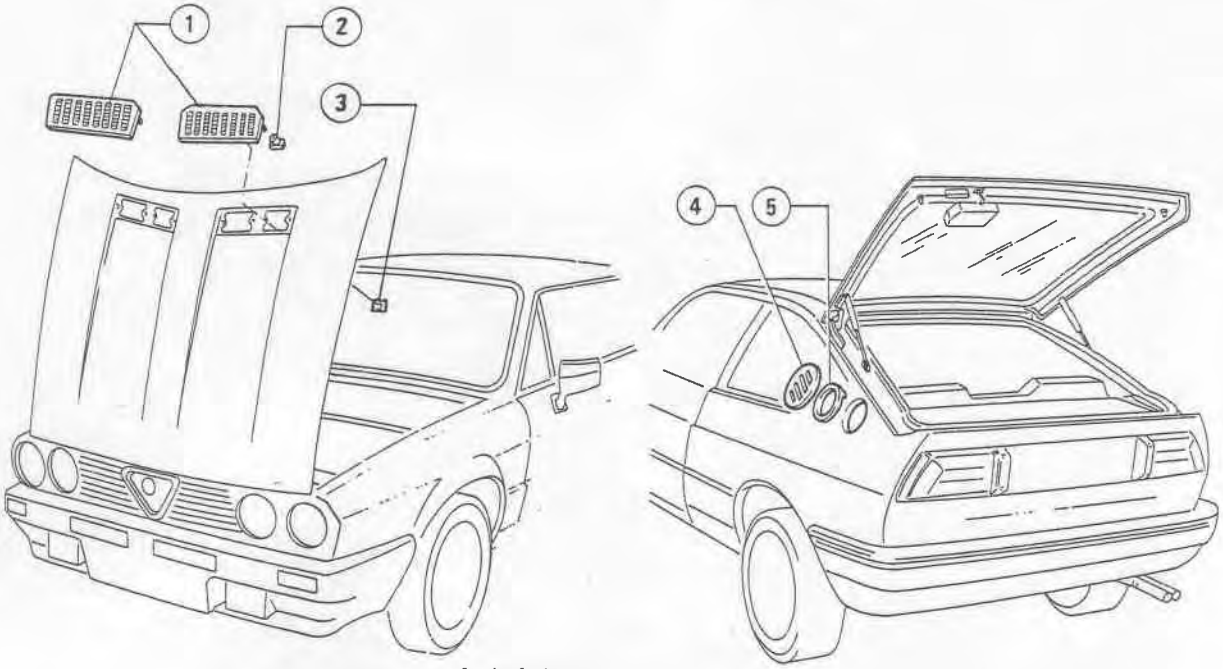
3. Die Heckklappe öffnen, die Heckverkleidung hochnehmen. Die mittleren Muttern (1), die die Heckleuchtengruppe am Heckblech befestigen, lockern.
4. Die Heckleuchtengruppe etwas verschieben, so dass die Seitenlaschen des Kennzeichenhalters, von der Auflage der Heckleuchtengruppe herausgezogen werden können, und Kennzeichenhalter, ausbauen.



1 Mittlere Befestigungsmutter der Heckleuchtengruppe

5. Beim Wiedereinbau des Kennzeichenhalters in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

LUFTGRILLS

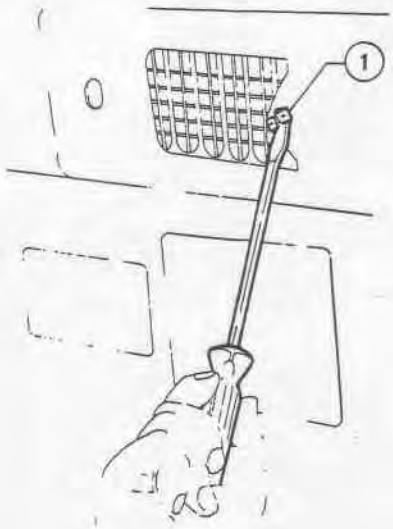


1 Lufteinlassgrill
2 Kunststoffhalterung
3 Feder
4 Luftauslassgrill
5 Luftauslassgrillhalterung

VORDERER LUFTGRILL

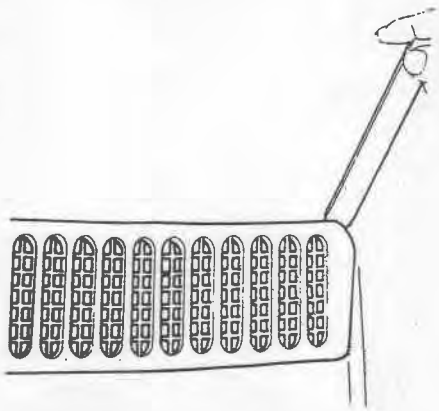
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Motorhaube öffnen. Mit einem Schraubenzieher die Kanten der Halteklammern des Lufteinlassgrills (1) aufweiten. Lufteinlassgrill ausbauen.



1 Halteklammer des Lufteinlassgrills

2. Mit einem geeigneten Werkzeug den Lufteinlassgrill abheben. Die Kunststoffhalterungen abnehmen.



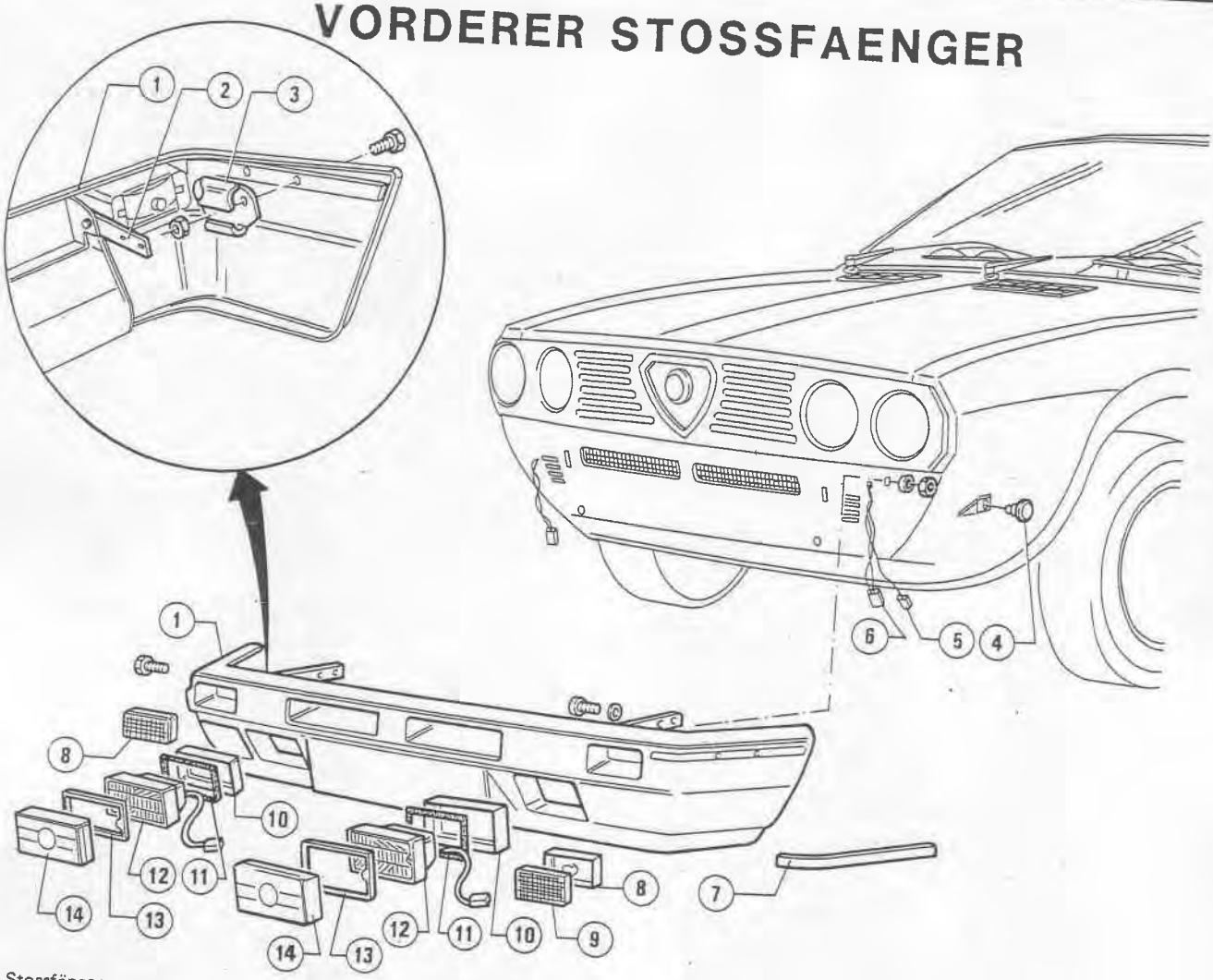
3. Die Kunststoffhalterungen in Höhe der Oeffnungen an der Motorhaube wieder einbauen. Den Lufteinlassgrill in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau wieder einbauen.

HINTERER LUFTGRILL

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Heckklappe öffnen und die Kofferraumverkleidung seitlich verschieben.
2. Die Lasche der Luftgrillhalterung drücken und nach ausserhalb des Fahrzeug schieben. Den Luftgrill samt Halterung ausbauen.
3. Beim Wiedreinbau des Luftgrills und der Halterung muss die Lasche nach oben zeigen. Luftgrill durch Drücken in den vorbestimmten Platz einbauen.

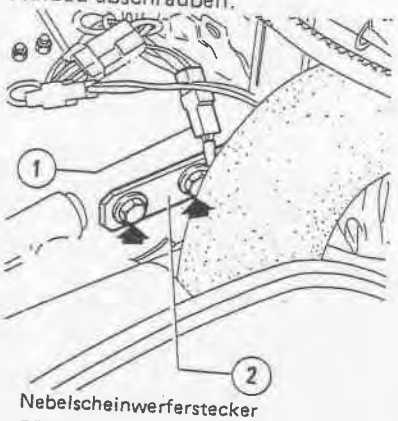
VORDERER STOSSFAENGER



1 Stossfänger
2 Bügel
3 Seitliche Stossfängerhalterung
4 Haltestift
5 Massekabel
6 Speisestecker für Blinkleuchten
7 Zierleiste
8 Blinkleuchte
9 Leuchtschirm für Blinker
10 Nebelscheinwerferhalterung
11 Dichtung
12 Nebelscheinwerfer
13 Rahmen
14 Nebelscheinwerferschutz

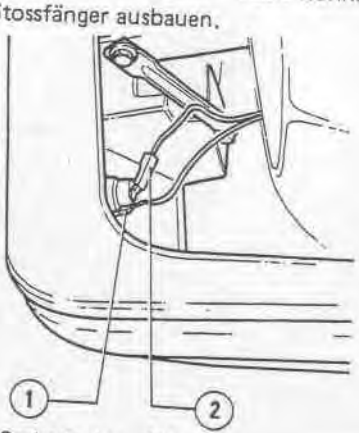
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Den Stecker (1) der Nebelscheinwerfer abziehen.
2. Die Befestigungsschrauben der beiden Stossfängerstützbügel an Aufbau abschrauben.



1 Nebelscheinwerferstecker
2 Bügel

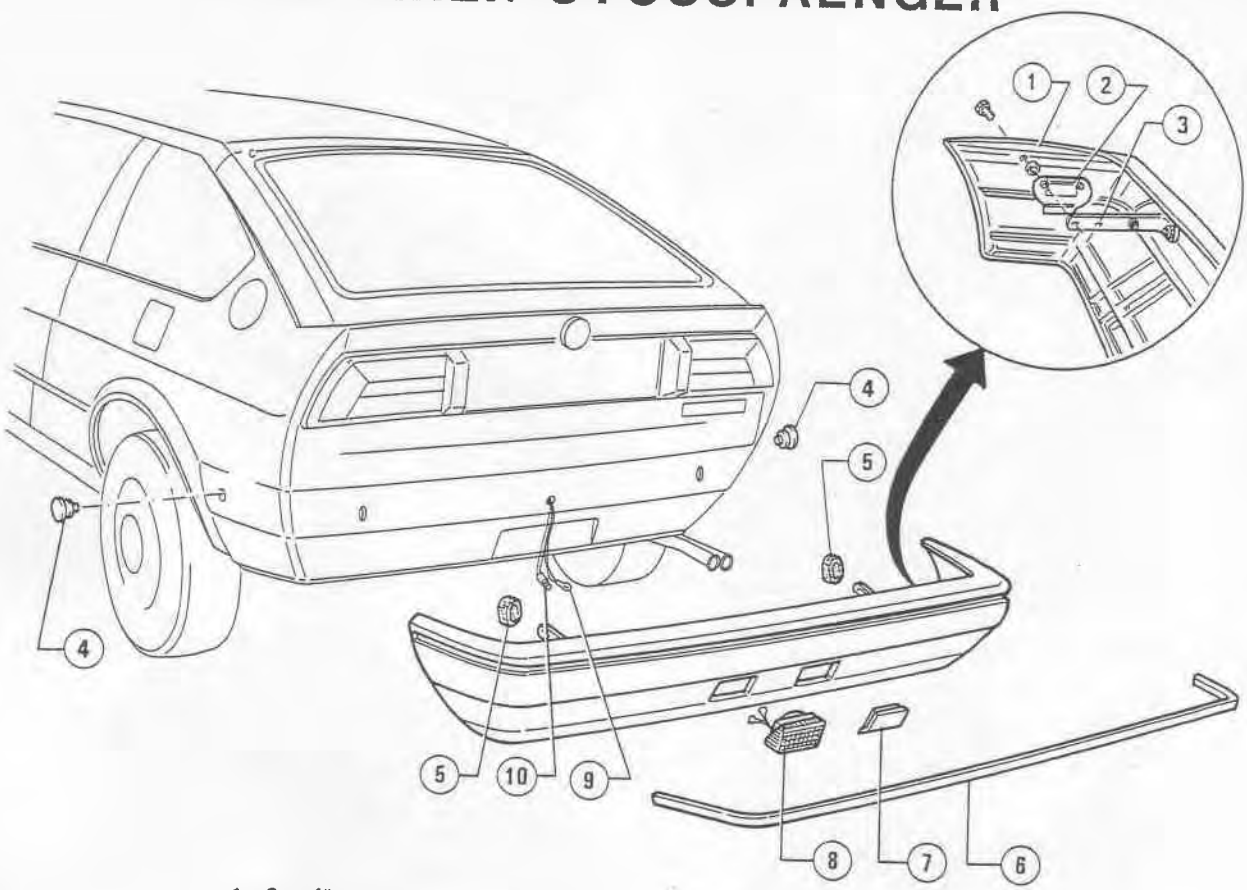
3. Den Stossfänger von den Stiften der seitlichen Halterung so weit abziehen und von der Karosserie entfernen, dass der Speisestecker (1) und das Massekabel (2) der Blinkleuchten abgezogen werden können. Stossfänger ausbauen.



1 Speisestecker für Nebelscheinwerfer
2 Massekabel

4. Falls notwendig, unter Zuhilfenahme der Explosionsdarstllung folgende Teile ausbauen:
   - die seitlichen Halterungen (3). Hierzu die Befestigungsmuttern am Stossfänger lösen.
   - die Blinkleuchten (8) durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben am Stossfänger.
   - die Nebelscheinwerfer (12) (siehe: Gruppe 40 -Beleuchtungsanlage).
   - die seitlichen Halterungsstifte (4) durch Lösen der Befestigungsmutter am Aufbau.
   - die Zierleiste (7), dabei mit der grössten Sorgfalt vorgehen, damit sie nicht beschädigt wird.
5. Beim Wiedereinbau der Bauteile und des Stossfängers in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

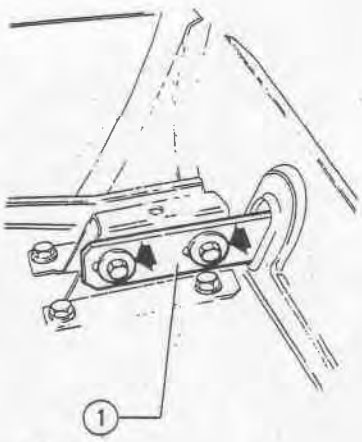
HINTERER STOSSFAENGER



1 Stossfänger
2 Seitliche Stossfängerhalterung
3 Bügel
4 Haltestift
5 Dichtung
6 Zierleiste
7 Verkleidung
8 Nebelschlussleuchte
9 Massekabel
10 Speisestecker der Nebelschlussleuchte

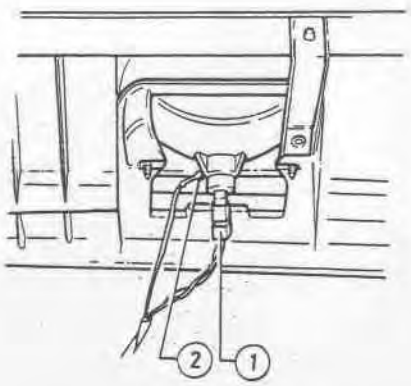
AUSBAU UND WIEDEREINBAU

1. Die Kofferraumverkleidung zur Seite schieben. Die Befestigungsschrauben der beiden Stossfängerhaltebügel (1) an Aufbau ausschrauben.



1 Bügel

2. Den Stossfänger von den Stiften der seitlichen Halterung so weit abziehen und von der Karosserie entfernen, dass der Speisestecker (1) und das Massekabel (2) der Nebelschlussleuchte abgezogen werden können. Stossfänger ausbauen. Dichtungen auf Bügel abnehmen.



1 Speisestecker für Nebelschlussleuchte
2 Massekabel

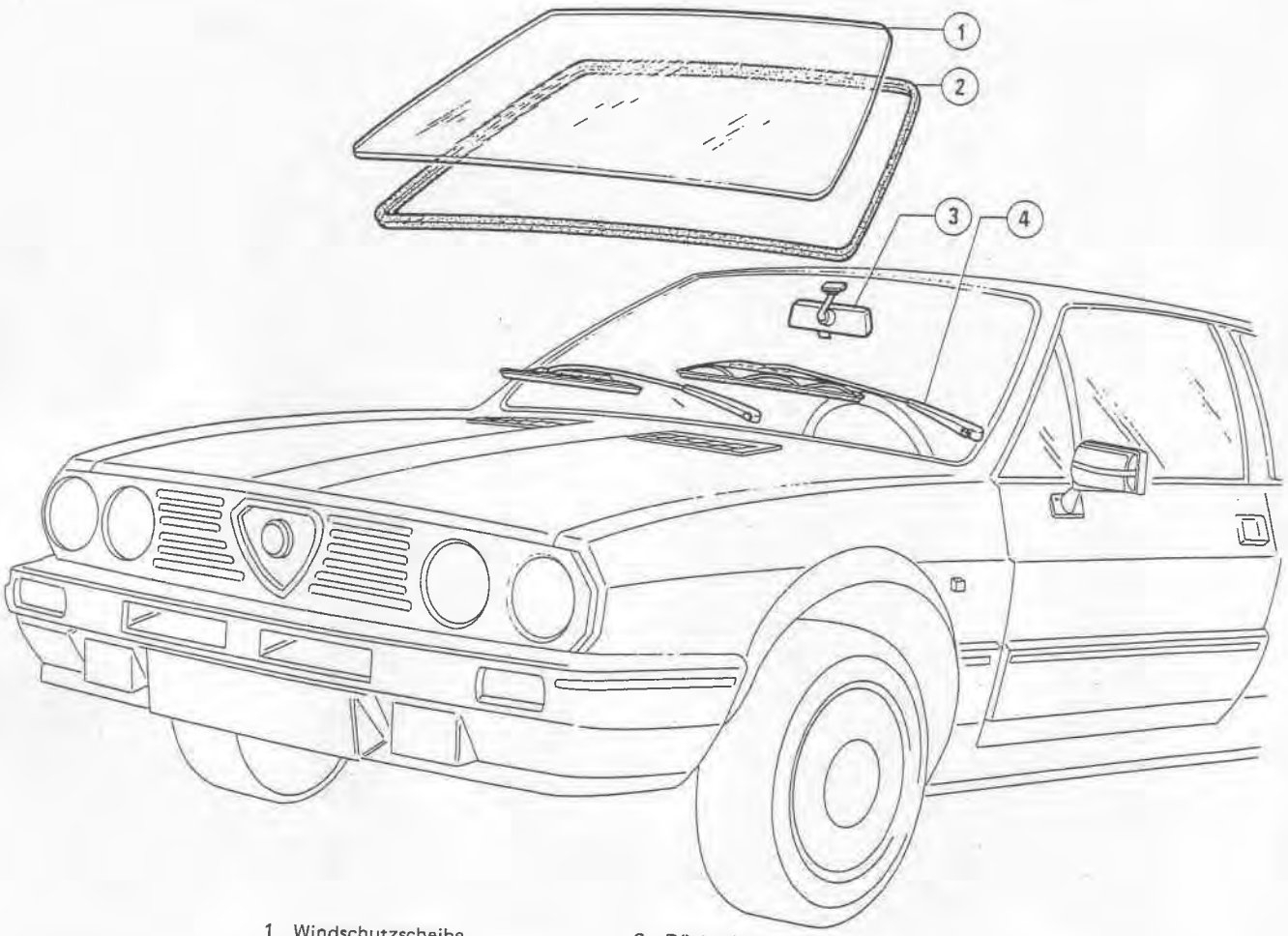
3. Falls notwendig, unter Zuhilfenahme der Explosionsdarstellung folgende Teile ausbauen:

- die seitlichen Halterungen (2). Hierzu die Befestigungsmuttern am Stossfänger lösen.
- die Nebelschlussleuchte (8). Hierzu die beiden Befestigungsschrauben am Stossfänger lösen.
- die seitlichen Halterungsstifte (4), durch Lösen der Befestigungsmutter am Aufbau.
- die Zierleiste (6) ausbauen. Dabei mit der grössten Sorgfalt vorgehen, damit sie nicht beschädigt wird.

4. Beim Wiedereinbau der Bauteile und des Stossfängers in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

FENSTER

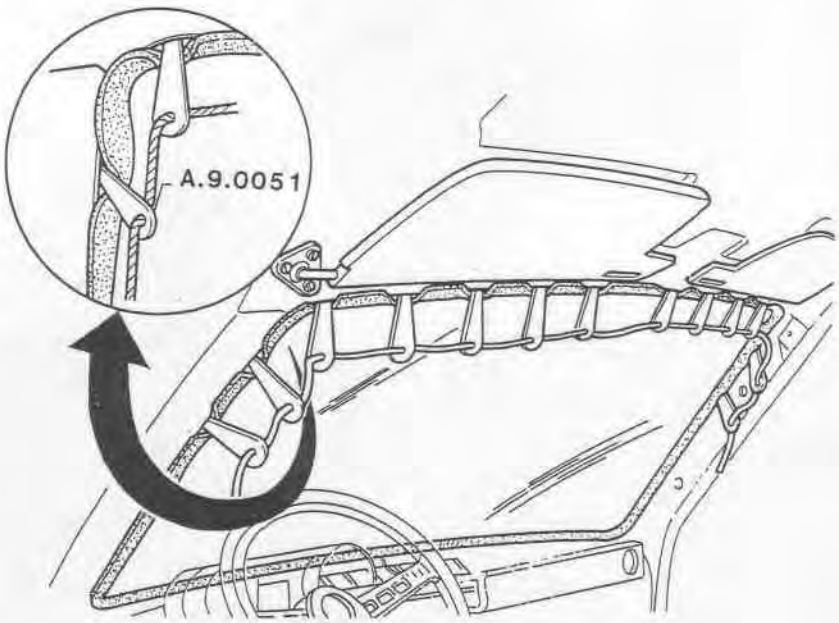
WINDSCHUTZSCHEIBE



1 Windschutzscheibe
2 Windschutzscheibendichtung
3 Rückspiegel
4 Wischarme

AUSBAU

1. Die Wischarme ausbauen (siehe: Gruppe 40 - Windschutzscheiben-Wisch/Wasch-Anlage).
2. Den Rückspiegel vom Innenraum des Fahrzeugs aus, aus der Halterung ausbauen.
3. Wie in der nachfolgenden Abb. angezeigt, zirka alle **10 cm** eine Zunge des Werkzeugs **A.9.0051** zwischen Aufbau und Windschutzscheibendichtung anorden. Am mittleren oberen Rand der Windschutzscheibe anfangen.
4. Den oberen Teil der Windschutzscheibe vorsichtig drücken und von der Karosserie lösen, dann Windschutzscheibe ausbauen.

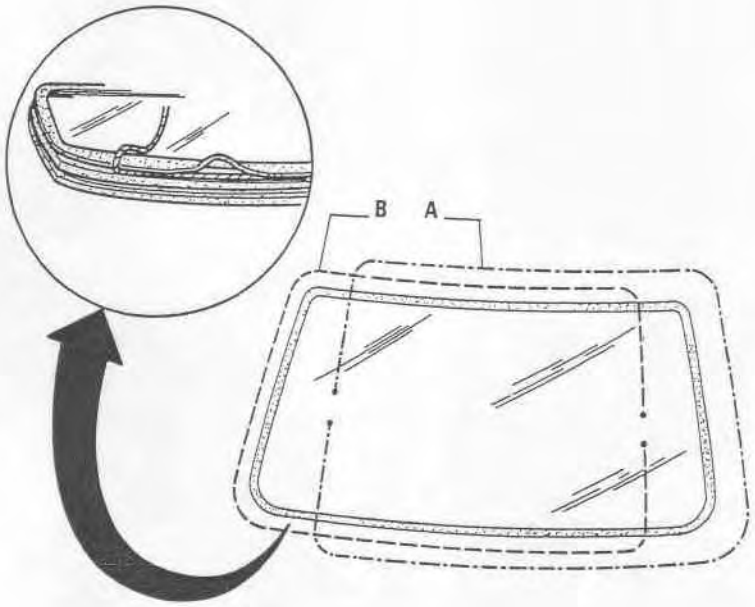


WIEDEREINBAU

HINWEIS:

- Beim Wiedereinbau sind zwei Arbeitskräfte notwendig.
- Um den Wiedereinbau der Windschutzscheibendichtung zu vereinfachen, die Dichtlippe mit Silikon einfetten.

1. Zum Einbau der Dichtung auf die Karosserie, in den Befestigungsrand der Dichtung zwei Seile (A + B), wie in Abb. dargestellt, einfügen.

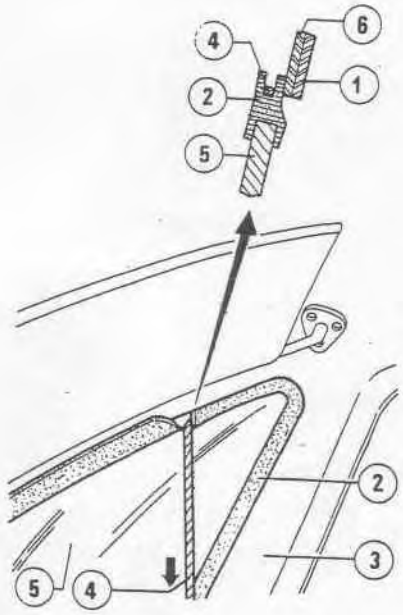


2. Die Windschutzscheibe auf ihren unteren Sitz auf dem Aufbau aufsetzen, darauf achten dass die Scheibe mittig in der Oeffnung sitzt und dass die Dichtung (2) nur unten eingebaut wurde

3 Am oberen Rand beginnend, das erste Seil langsam ziehen. Dabei den Einbau der Dichtleistenkante durch leichte Schläge mit der Hand von aussen gegen die Windschutzscheibe begleiten.

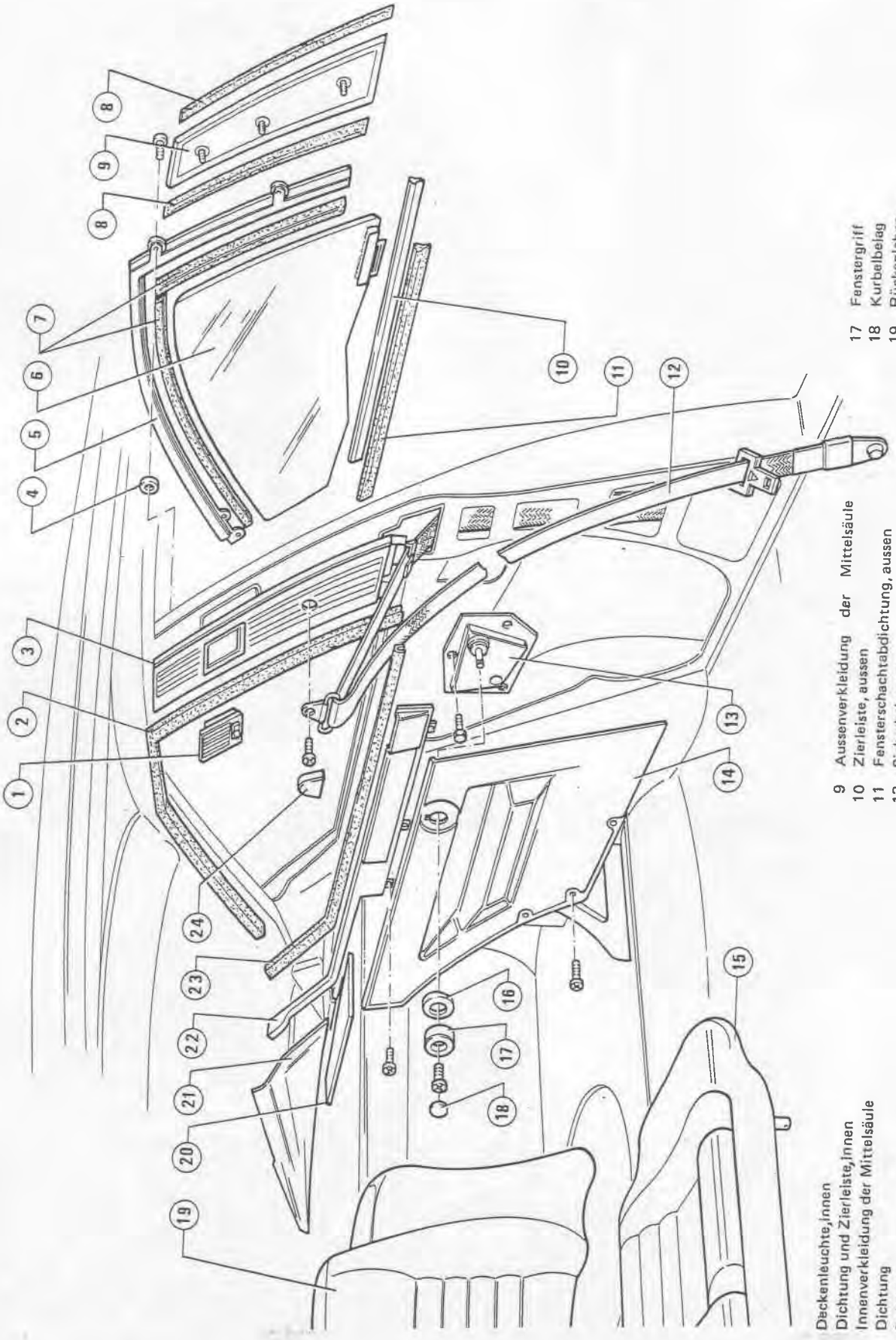
4. Den Vorgang mit dem zweiten Seil wiederholen, bis die Windschutzscheibe ganz eingebaut ist.

5. Den Rückspiegel und die Wischarme wieder einbauen.



1 Decke
2 Windschutzscheibendichtung
3 Vordersäule, rechts
4 Seil
5 Windschutzscheibe
6 Aufbau

SEITENFENSTER

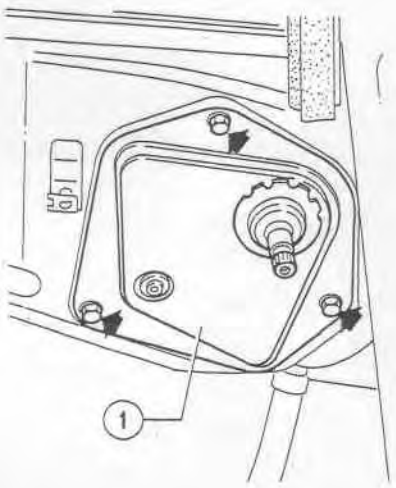


1 Deckenleuchte, innen
2 Dichtung und Zierleiste, innen
3 Innenverkleidung der Mittelsäule
4 Dichtung
5 Rahmen
6 Seitenfenster
7 Eckscheibendichtleiste
8 Dichtung und Aussenverkleidung der Mittelsäule
9 Aussenverkleidung der Mittelsäule
10 Zierleiste, aussen
11 Fensterschachtabdichtung, aussen
12 Sicherheitsgurt
13 Fensterheber
14 Verkleidung
15 Sitz
16 Distanzstück
17 Fenstergriff
18 Kurbelbelag
19 Rückenlehne
20 Heckablagenverkleidung
21 Eckverkleidung
22 Obere Verkleidung
23 Fensterschachtabdichtung, innen
24 Kappe

FENSTERHEBER

Ausbau und Wiedereinbau

1. Die seitliche Innenverkleidung und die obere Verkleidung ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Seitenverkleidungen, Verkleidung der Mittelsäule und Sicherheitsgurte vorn).
2. Die drei Befestigungsschrauben des Fensterhebers (1) an Aufbau ausschrauben und Fensterheber ausbauen.



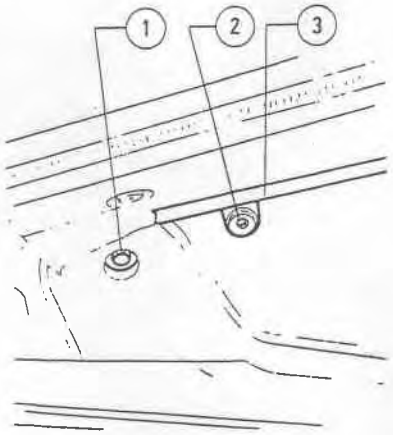
1 Fensterheber

3. Beim Wiedereinbau des Fensterhebers und der Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

FENSTER

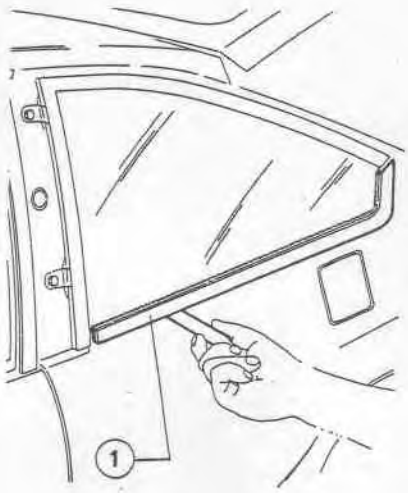
Ausbau und Wiedereinbau

1. Das Fenster hinunterkurbeln.
2. Die seitliche Innenverkleidung, die obere Verkleidung und die Innenverkleidung der Mittelsäule ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Seitenverkleidungen, Verkleidung der Mittelsäule und Sicherheitsgurte vorn).
3. Die Eckverkleidung der Hecksäule ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Heckverkleidung, Hecksäulenverkleidung).
4. Die Schraube (2), die das Fenster hinten am Rahmen (3) befestigt, und die Befestigungsschraube (1) des Rahmens an Aufbau ausschrauben.



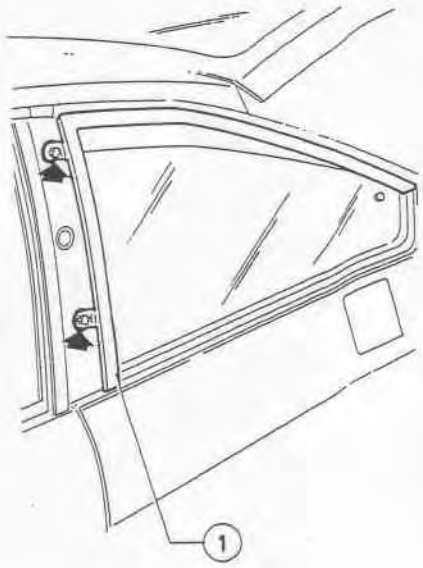
1 Befestigungsschraube des Rahmens an Aufbau
2 Schraube
3 Rahmen

5. Die Aussenverkleidung der Mittelsäule ausbauen (siehe: Aussenverkleidung der Mittelsäule).
6. Mit einem geeigneten Werkzeug die Zierleiste aussen (1) samt Fensterschachtabdichtung ausbauen.



1 Zierleiste, aussen

7. Die beiden Befestigungsmuttern des Rahmens (1) an der Mittelsäule lösen und Rahmen ausbauen.

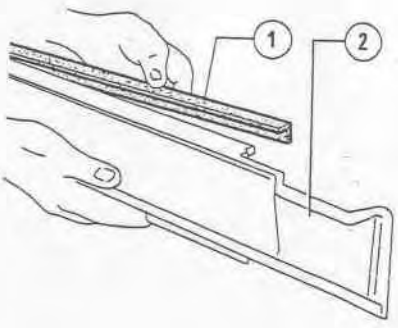


1 Rahmen

8. Das Fenster von der Mittelsäulenseite her herausziehen. Fenster ausbauen.
9. Beim Wiedereinbau des Seitenfensters in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

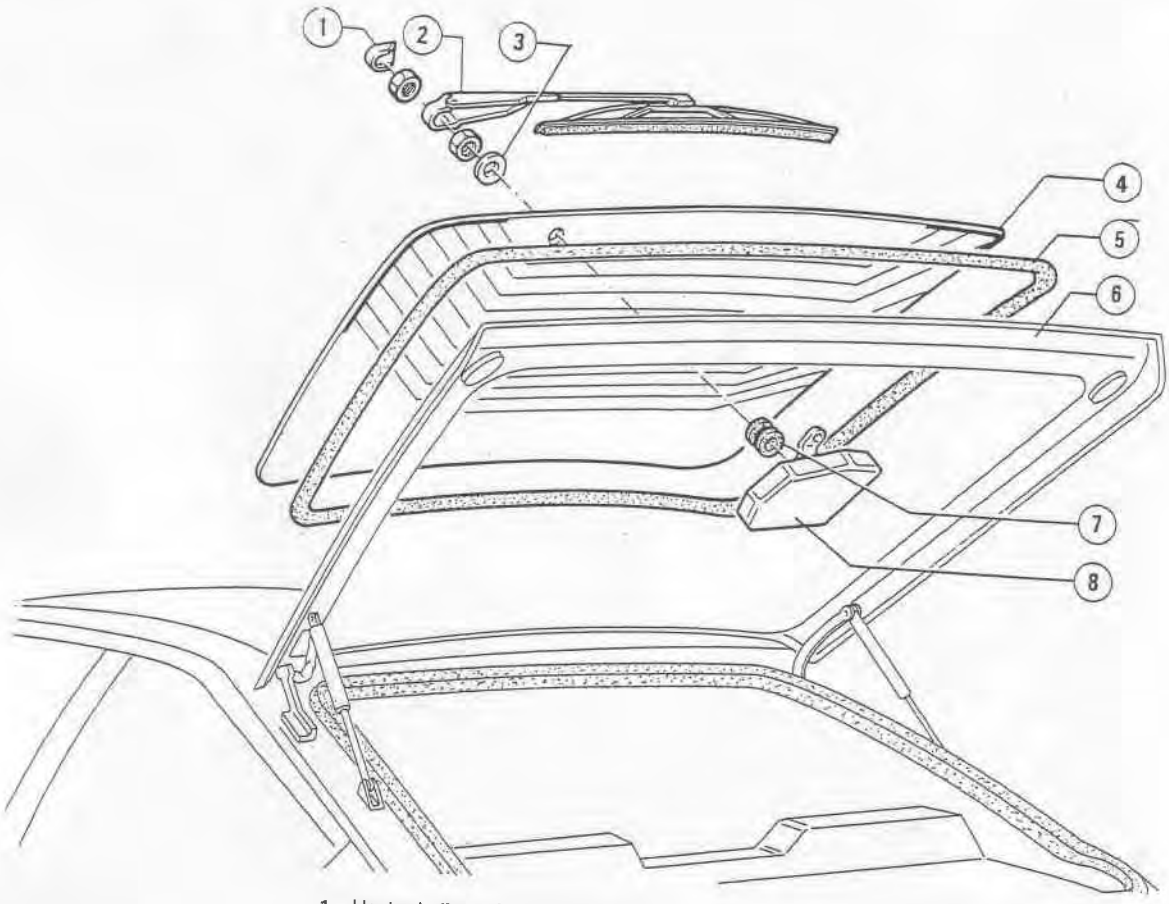
DICHTUNGEN

1. Mit einem geeigneten Werkzeug die eingeklemmte äussere Zierleiste ausbauen und die Fensterschachtabdichtung abziehen.
2. Die obere Innenverkleidung (2) ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Seitenverkleidungen, Verkleidung der Mittelsäule und Sicherheitsgurte vorn) und die innere Fensterschachtabdichtung (1) abziehen.



1 Innere Fensterschachtabdichtung
2 Obere Innenverkleidung

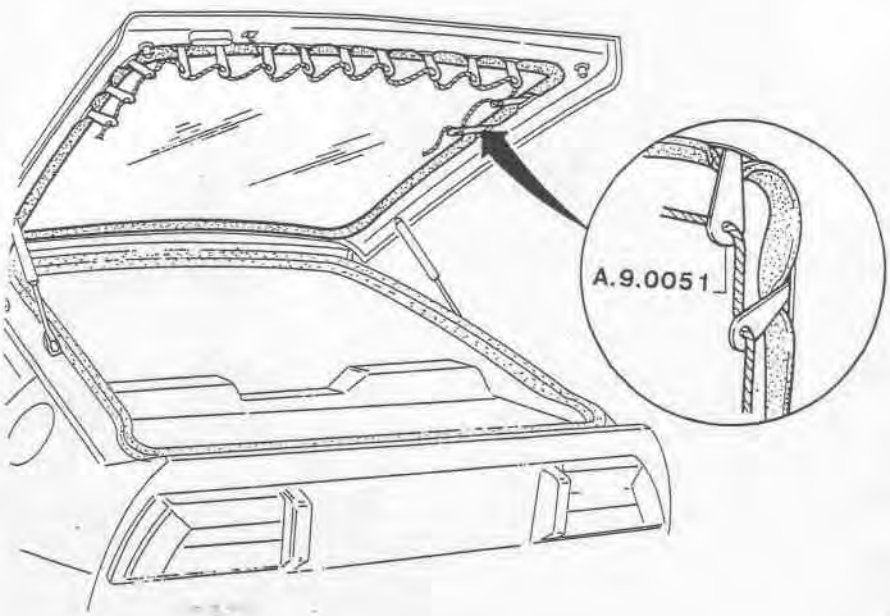
HECKSCHEIBE



1 Heckscheibenwischerverkleidung
2 Wischarm
3 Distanzstück
4 Heckscheibe
5 Heckscheibendichtung
6 Heckklappe
7 Dichtung
8 Elektromotor für Heckscheibenwischer

AUSBAU

1. Heckscheibenwischaggregat ausbauen (siehe: Gruppe 40 - Heckscheiben Wisch/Wasch-Anlage).
2. Die Verkabelung der Heckscheibenheizung abklemmen.
3. Wie in der nachfolgenden Abb. angezeigt, zirka alle **10 cm** eine Zunge des Werkzeugs **A.9.0051** zwischen Heckklappenblech und Heckscheibendichtung anordnen. Am mittleren oberen Rand der Heckscheibe anfangen.



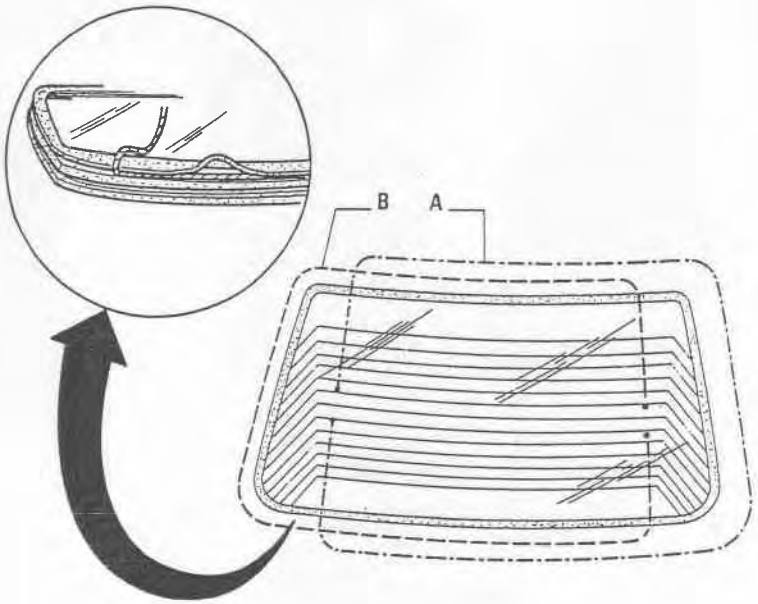
HINWEIS:
Darauf achten, dass mit dem Werkzeug A.9.0051 die Heizdrähte nicht beschädigt werden.

4. Die obere Seite der Heckscheibe vorsichtig drücken, von Heckklappe lösen und ausbauen.

WIEDEREINBAU

HINWEIS:

- Beim Wiedereinbau sind zwei Arbeitkräfte notwendig.
- Um den Wiedereinbau der Heckscheibendichtung zu vereinfachen, die Dichtlippe mit Silikon einschmieren.



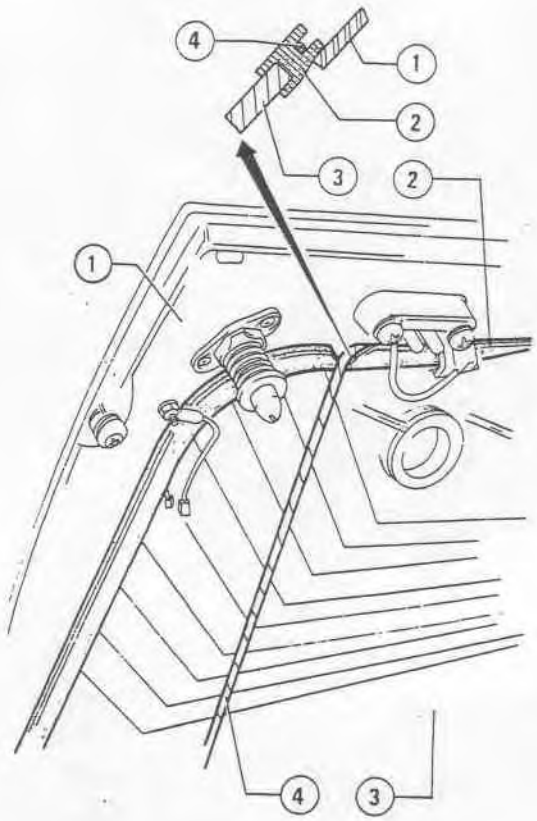
1. Zum Einbau der Dichtung auf die Heckklappe, in die Dichtlippe der Dichtleiste zwei Seile (A + B), wie in Abb. dargestellt, einfügen.

2. Die Heckscheibe (3) auf ihren unteren Sitz aufsetzen, darauf achten, dass die Scheibe mittig in der Oeffnung sitzt und dass die Dichtung (2) nur unten eingebaut wurde.

3. Am oberen Rand beginnend, das erste Seil langsam ziehen, dabei mit der Hand von aussen leicht gegen die Heckscheibe schlagen, um den Einbau der Dichtleistenkante zu begleiten.

4. Den Vorgang mit dem zweiten Seil wiederholen, bis die Heckscheibe ganz eingebaut ist.

5. Beim Wiedereinbau der Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



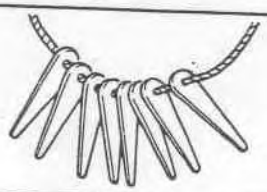
1 Heckklappe
2 Heckscheibendichtung
3 Heckscheibe
4 Seil

TECHNISCHE DATEN UND VORSCHRIFTEN

Schutzmittel

Anwendung	Typ	Bezeichnung	Menge
Heckscheibenhalter	SCHUTZWACHS	DUAL - GARD 3652	–
Windschutzscheibenhalter			–

SPEZIALWERKZEUGE

Kennummer	Beschreibung	Bezug Seite
A.9.0051	Werkzeug zum Ausbau von Windschutzscheibe und Heckscheibe 	75-11 75-15

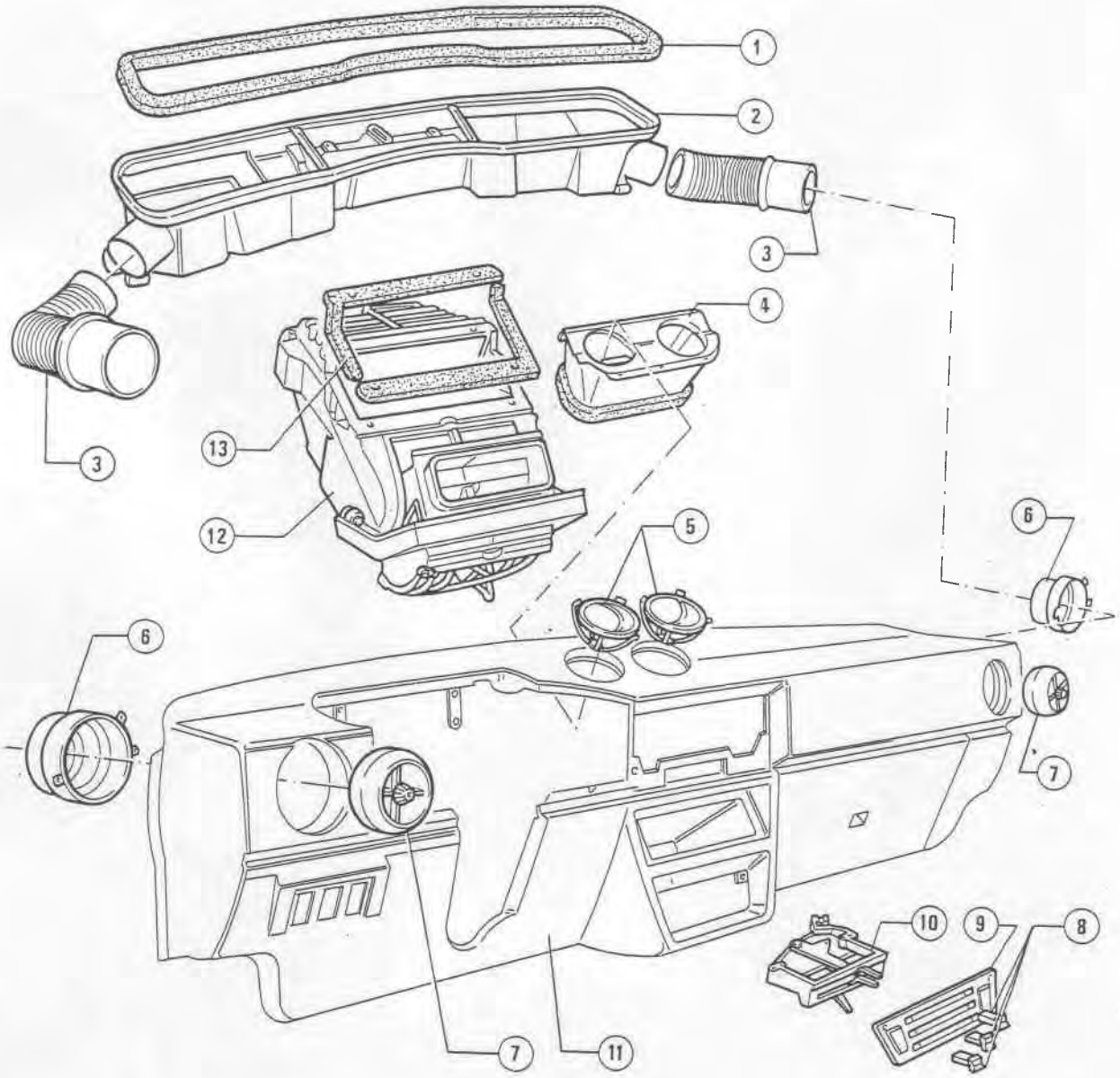
GRUPPE 80

INHALTSVERZEICHNIS

BESCHREIBUNG 80-2
Bauteile der Heizungs- und Belüftungsanlage 80-2
Flusschema 80-3
Funktionsschemen 80-3
Fehlersuche und Abhilfe 80-5
Elektrischer Schaltplan der Heizungs- und Belüftungsanlage 80-7
WARTUNG 80-8
Luftkanalisierung 80-8
Gebläseaggregat und Schalteinheit .. 80-9
Schalter für Elektrolüfter 80-12

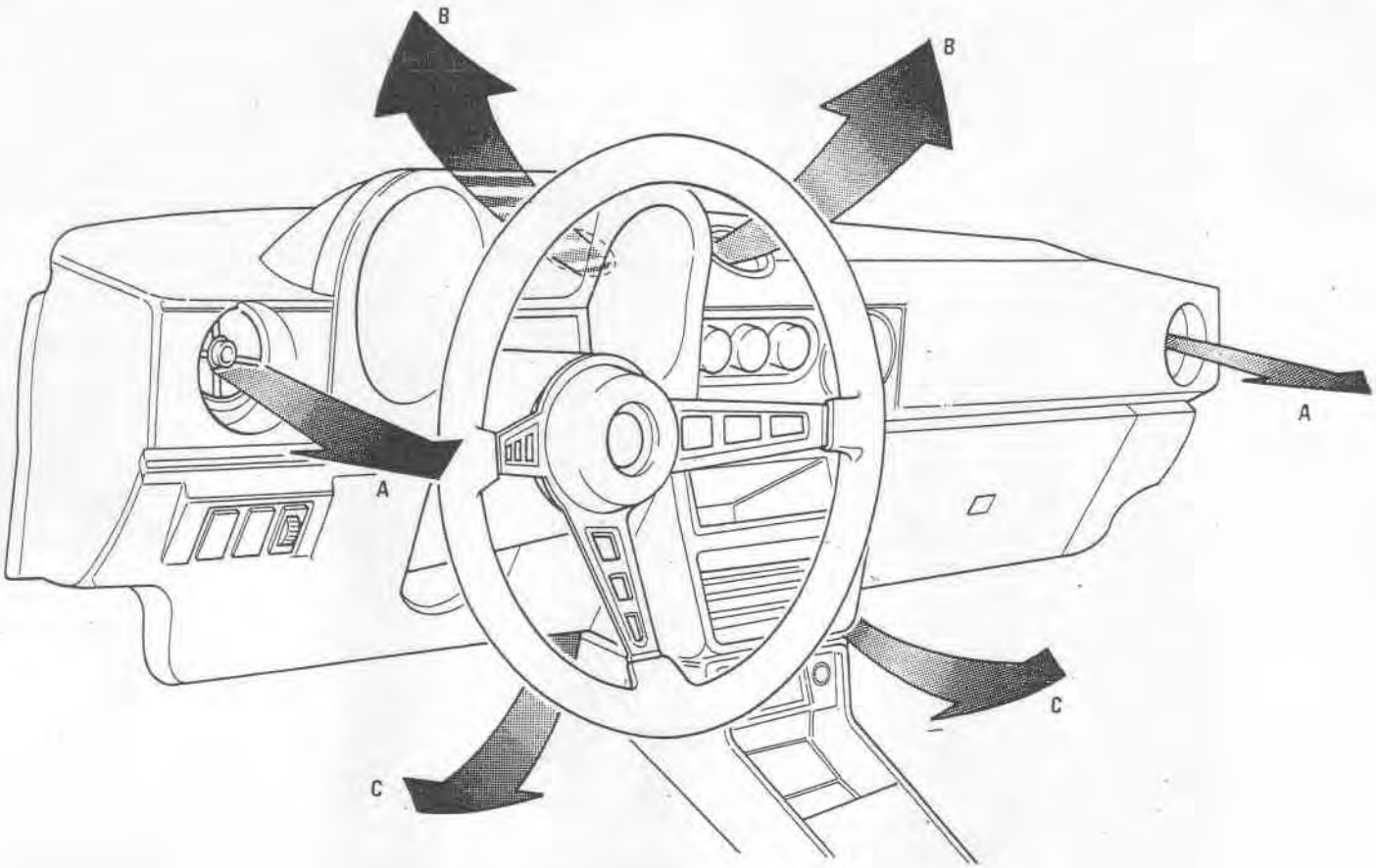
BESCHREIBUNG

BAUTEILE DER HEIZUNGS - UND BELUEFTUNGSANLAGE



1 Dichtung
2 Aussenluftleitblech
3 Seitlicher Frischlufteinlass
4 Luftkanal
5 Mittlere Luftdüsen
6 Halterung für Frischluftdüse
7 Frischluftdüse
8 Schaltgriffe
9 Frontplatte
10 Schalteinheit
11 Armaturenbrett
12 Gebläseaggregat
13 Dichtung

FLU SSCHEMA



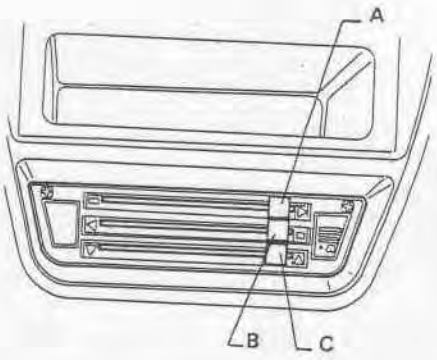
A Seitlicher Lufteinlass (nur Frischluft)
B Windschutzscheibenentfrostung
C Fussraumbelüftung

FUNKTIONSSCHEMEN

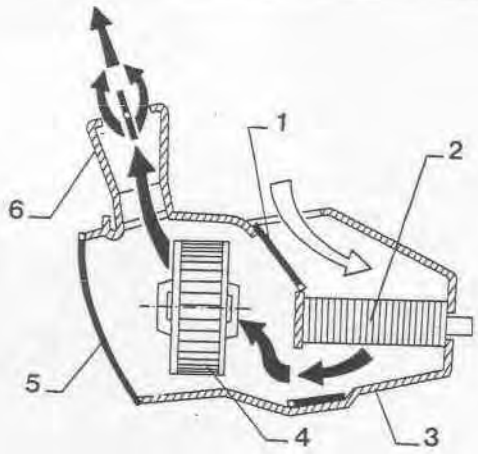
1. ENTFROSTEN

HINWEIS:
Um den grösstmoglichen Luftfluss aus den mittleren Luftdüsen zu erhalten muss die Luftklappe für die Fussraumbelüftung geschlossen werden. Bei niedrigen Fahrtgeschwindigkeiten den Elektrolüfter einschalten.

Schaltstellung für den maximalen Warmluftfluss



A Betätigungshebel für Warmluftklappe
B Betätigungshebel für Frischluftklappe
C Betätigungshebel für Fussraumluftklappe



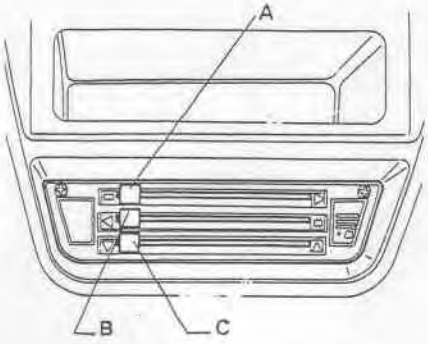
Kaltluft
Warmluft

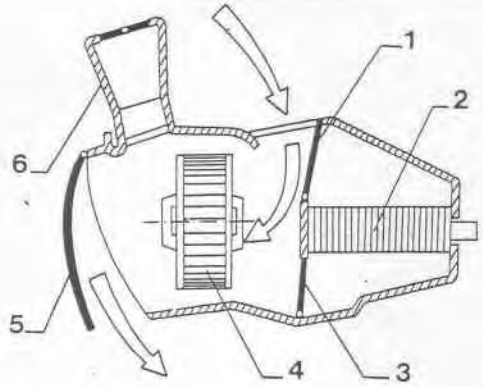
1 Frischluftklappe
2 Wärmetauscher
3 Warmluftklappe
4 Elektrolüfter
5 Fussraumluftklappe
6 Luftkanal

2. FUSSRAUM

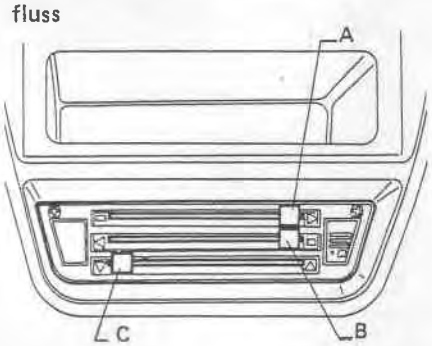
HINWEIS:
Um den grösstmöglichen Luftfluss für die Fussraumbelüftung zu erhalten, müssen die mittleren Luftdüsen geschlossen werden. Bei niedrigen Fahrtgeschwindigkeiten den Elektrolüfter einschalten.

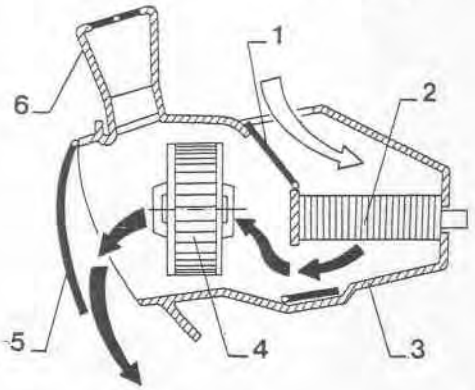
Schaltstellung für Kalt-Frischluftfluss





Schaltstellung für Warm-Frischluftfluss





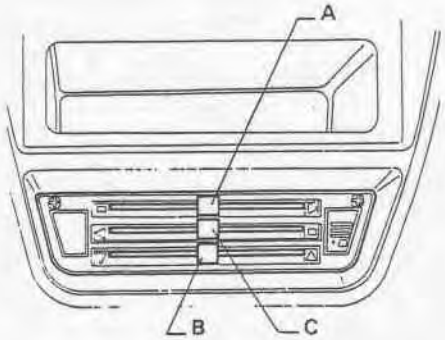
A Betätigungshebel für Warmluftklappe
B Betätigungshebel für Frischluftklappe
C Betätigungshebel für Fussraumluftklappe

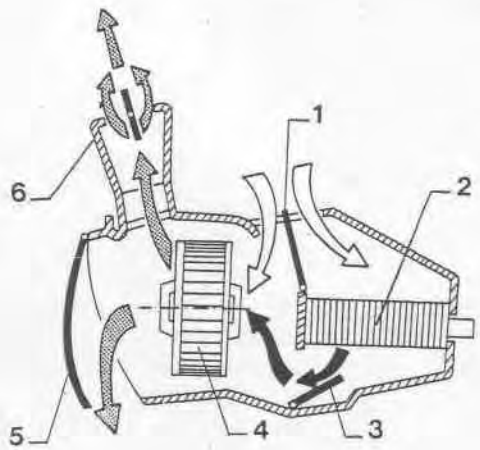
1 Frischluftklappe
2 Wärmetauscher
3 Warmluftklappe
4 Elektrolüfter
5 Fussraumluftklappe
6 Luftkanal

3. BELUEFTUNG UND WARM/KALTLUFT

HINWEIS:
Um den grösstmöglichen Luftfluss zu erhalten, müssen alle auf dem Armaturenbrett vorhandenen Luftdüsen vollständig geöffnet werden. Bei niedrigen Fahrtgeschwindigkeiten den Elektrolüfter einschalten.

Zur Regelung der Lufttemperatur beide Hebel A und B verstellen. Der Hebel C dient zur Einstellung der Luftklappe (5) und regelt somit die Luftverteilung zwischen Fussraum und mittleren Luftdüsen.





A Betätigungshebel für Warmluftklappe
B Betätigungshebel für Frischluftklappe
C Betätigungshebel für Fussraumluftklappe

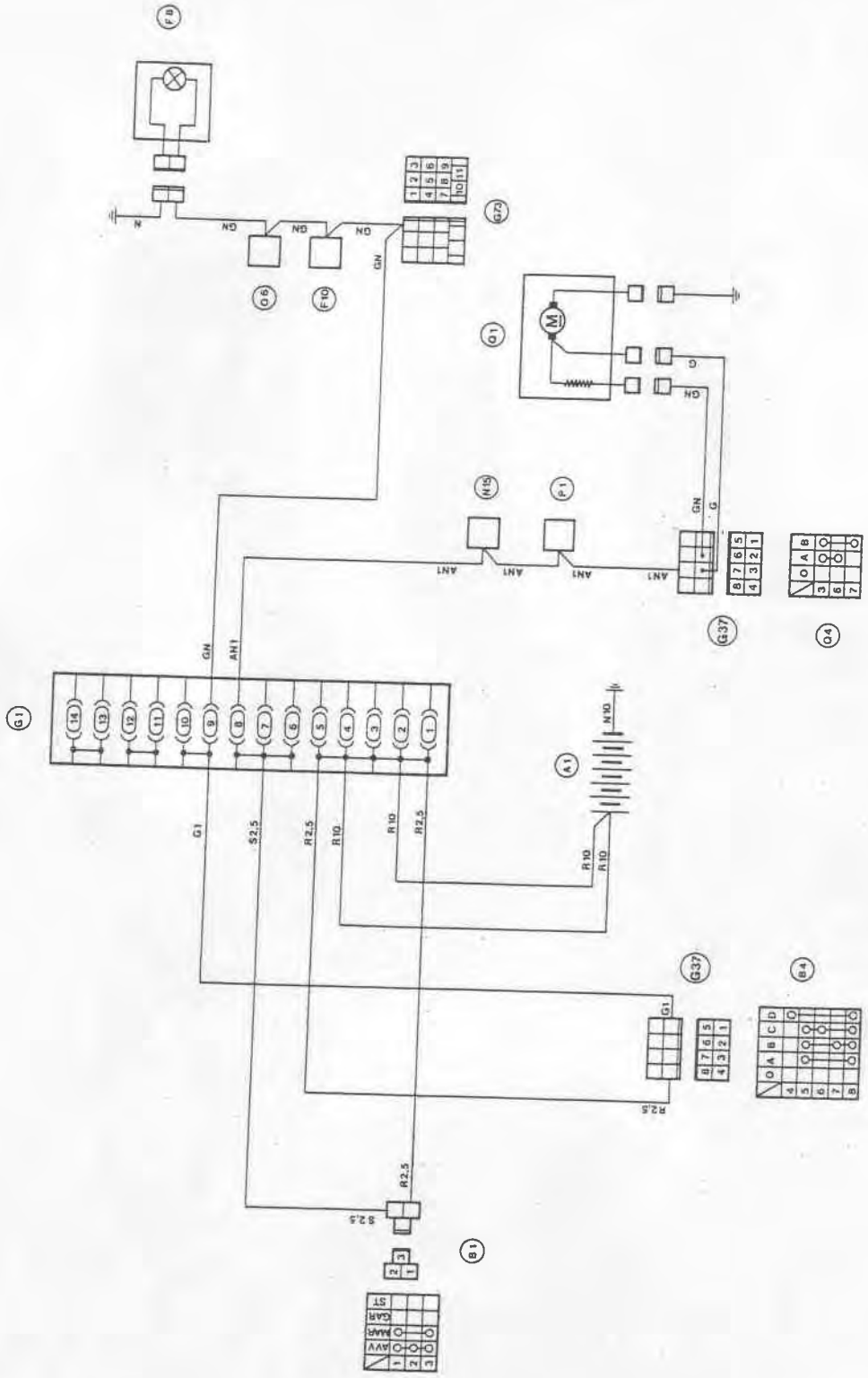
1 Frischluftklappe
2 Wärmetauscher
3 Warmluftklappe
4 Elektrolüfter
5 Fussraumluftklappe
6 Luftkanal

FEHLERSUCHE UND ABHILFE

Störung	Wahrscheinliche Ursachen	Störungsbehebende Eingriffe
Ungenügende Heizleistung. Warmluft gelangt nicht zu den Luftdüsen	• Motorkühlwassertemperatur zu niedrig	Thermostat überprüfen, ggf. ersetzen
	• Wärmetauscher verstopft	Reinigen
	• Kühlwasserstand zu niedrig	Auffüllen
	• Unvorschriftsmässige Funktion der Luftklappen	Luftklappen überprüfen und Funktionstüchtigkeit wieder herstellen
Ungenügender Luftfluss zum Fussraum	• Elektrolüfter schadhaft	Elektrolüfter auf Funktionstüchtigkeit überprüfen, ggf. – Wackelkontakte beseitigen oder unterbrochende Verbindungen wieder herstellen – Elektrolüfter ersetzen
	• Unvorschriftsmässige Funktion der Fussraumluftklappe	Luftklappe überprüfen und Funktionstüchtigkeit wieder herstellen
	• Luftklappenbetätigung für Fussraumluft unwirksam	Betätigunshebel überprüfen
Ungenügendes Entfrosten Kaltluft zu den Luftdüsen	Siehe: Warmluft gelangt nicht zu den Luftdüsen	
Ungenügender Luftfluss auf die Windschutzscheibe (siehe: Gruppe 66 - Armaturenbrett)	• Elektrolüfter schadhaft	Elektrolüfter auf Funktionstüchtigkeit überprüfen, ggf. – Wackelkontakte beseitigen oder unterbrochene Verbindungen wieder herstellen – Elektrolüfter ersetzen
	• Unvorschriftsmässige Funktion der Luftklappen	Luftklappen überprüfen und Funktionstüchtigkeit wieder herstellen
	• Unvorschriftsmässige Funktion der Klappenbetätigungen	Betätigunshebel überprüfen
Betätigungshebel blockiert oder schwer verschiebbar	• Seilzug gleitet schlecht in der Seilhülle	Gute Gleitung des Seilzugs in der Seilhülle herstellen
	• Unvorschriftsmässiger Sitz der Seilhüllen	Einbaulage und Befestigung der Seilhüllen überprüfen

Störung	Wahrscheinliche Ursachen	Störungsbehebende Eingriffe
Betätigungshebel blockiert oder schwer verschiebbar (Vorgesetzt)	• Schalteinheit des Gebläseaggregats schadhaft	Schalteinheit des Gebläseaggregats überprüfen, ggf. ersetzen
	• Luftklappen klemmen	Luftklappen überprüfen und ihre Funktionstüchtigkeit wieder herstellen
Elektrolüfter geräuschvoll	• Unvorschriftsmässiger Einbau des Elektrolüfters	Einbaulage des Elektrolüfters überprüfen, ggf. vorschriftmässige Einbaulage wieder herstellen
	• Elektroventilator schadhaft	Elektroventilator ersetzen

ELEKTRISCHER SCHALTPLAN DER HEIZUNGS UND BELUEFTUNGSANLAGE



A1 Batterie
B1 Zündschalter
B4 Betätigung für Standlicht Lichthupe, Abblendlicht und Fernlicht
F8 Beleuchtung für Gebläsebetätitung
F10 Aschenbecherbeleuchtung

G1 Sicherungskasten
G37 Stecker für Lenkstockschalter
G73 Stecker für Verbraucher hinten
N15 Elektrische Intervallschaltung für Scheibenwischer und Kontrolleuchten-Test

O6 Zigarrenanzünder
P1 Elektromotor für Scheibenwischer
Q1 Gebläseventilator
Q4 Betätitung für Gebläseventilator

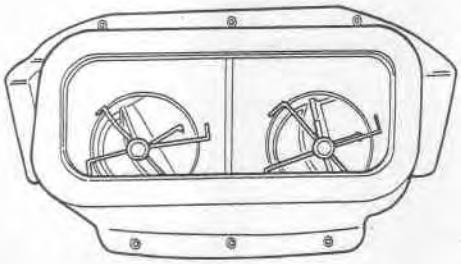
WARTUNG

LUFTKANALISIERUNG

AUSBAU UND WIEDEREINBAU

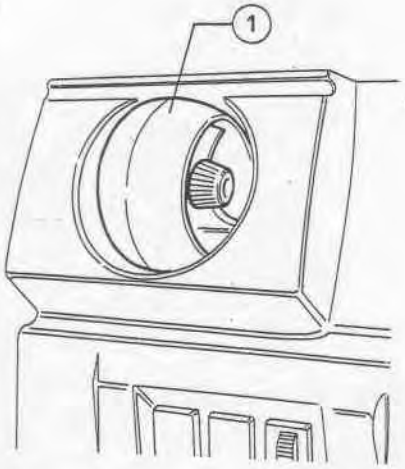
Mittlerer Luftkanal

1. Armaturenbrett ausbauen (siehe: Gruppe 66, Armaturenbrett).
2. Die sechs Befestigungsniete des mittleren Luftkanals (1) mit einem Bohrer aussenken. Luftkanal ausbauen.



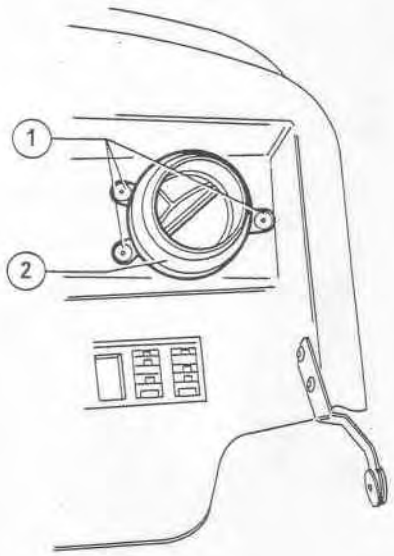
Seitliche Luftdüsen

1. Die seitlichen Luftdüsen öffnen und den Drehkörper (1) in die auf der Abbildung dargestellte Stellung drehen.
2. Den Drehkörper der Luftdüsen aus der Halterung herausziehen.



1 Drehkörper der Luftdüsen

3. Zum Ausbau der Luftdüsenhalterung (2) das Armaturenbrett abnehmen (siehe: Gruppe 66, Armaturenbrett). Vom Innern des Armaturenbrettes aus die drei Niete (1) aussenken.

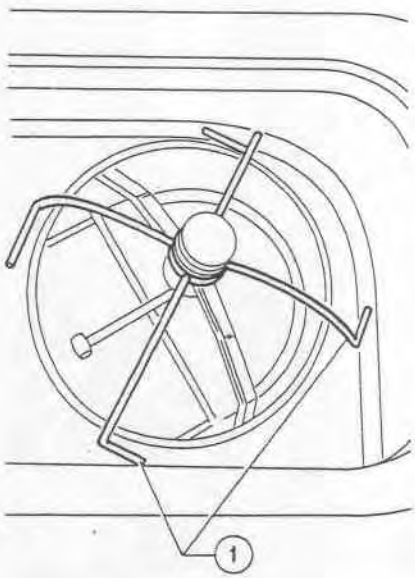


1 Niete
2 Luftdüsenhalterung

4. Die Luftüsen in der umgekehrten Reihenfolge wieder einbauen.

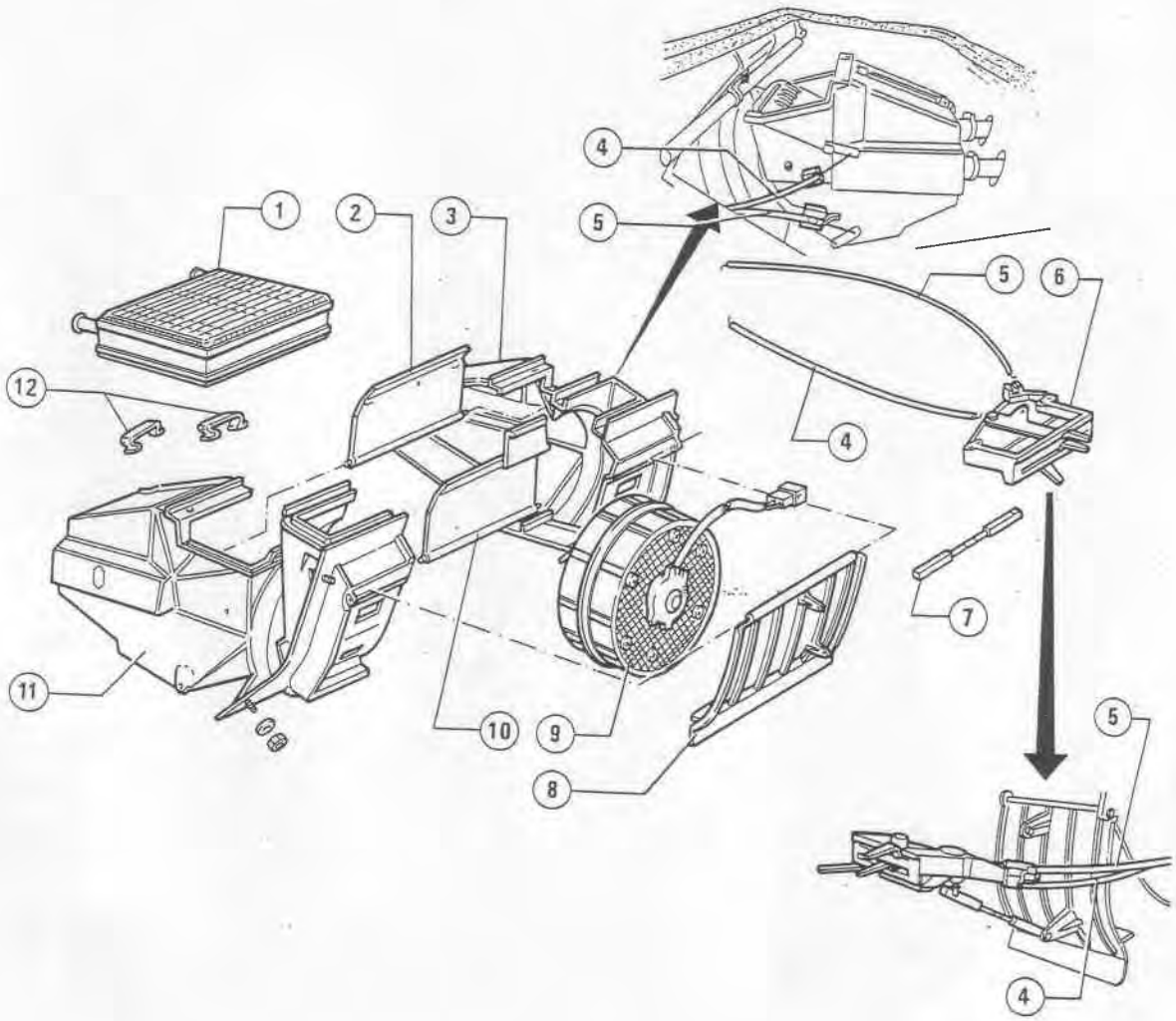
Mittlere Luftdüsen

1. Die Luftdüsen öffnen.
2. Die Halteklammern (1) im Innern der Luftdüsen aushaken. Luftdüsen ausbauen.
3. Beim Wiedereinbau in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen wie beim Ausbau. Die Halteklammern (1) mit Hilfe eines Schraubenziehers in die korrekte Einbaulage bringen.



1 Halteklammern

GEBLAESEAGGREGAT UND SCHALTEINHEIT

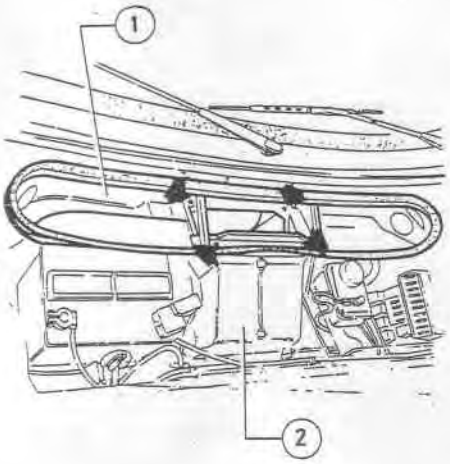


1 Wärmetauscher
2 Frischluftklappe
3 Gebläseaggregatverkleidung
4 Seilzug fur Frischlufteinlassklappe
5 Seilzug für Warmluftklappe
6 Schalteinheit
7 Zugstange zur Betätigung der Fussraumluftklappe
8 Fussraumluftklappe
9 Elektrolüfter
10 Warmluftklappe
11 Gebläseaggregatverkleidung
12 Halteklammern

GEBLAESEAGGREGAT

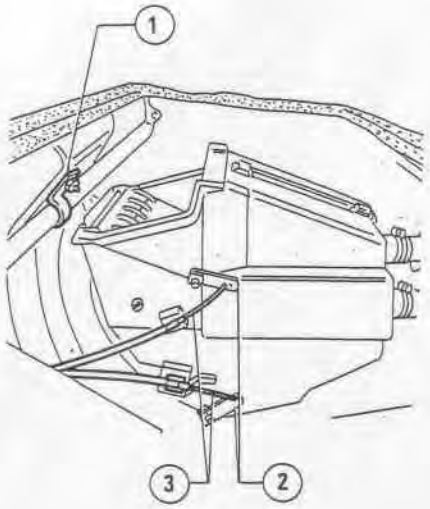
Ausbau und Wiedereinbau

1. Batterie ausbauen.
2. Die vier Befestigungsschrauben des Aussenluftleitblechs an Gebläseaggregatverkleidung (2) lösen.
3. Die seitlichen Frischlufteinlasskanäle und die Wasserablassleitungen vom Luftleitblech abziehen. Luftleitblech ausbauen.



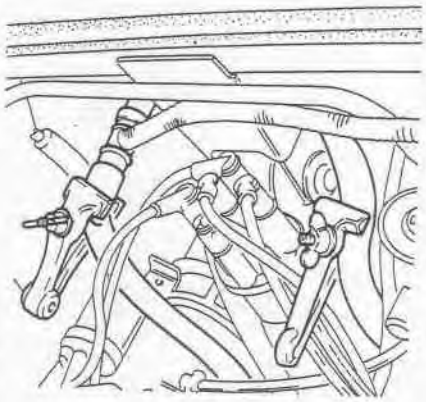
1 Aussenluftleitblech
2 Gebläseaggregatverkleidung

4. Die Seilzüge (3) von den Hebeln (2) des Gebläseaggregats abhaken.
5. Den mittleren Bügel (1) der Motorhaubenschliesstange ausbauen.

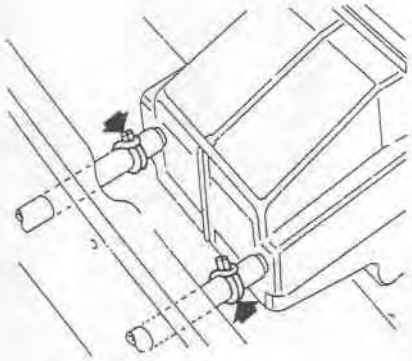


1 Bügel
2 Hebel
3 Seilzüge

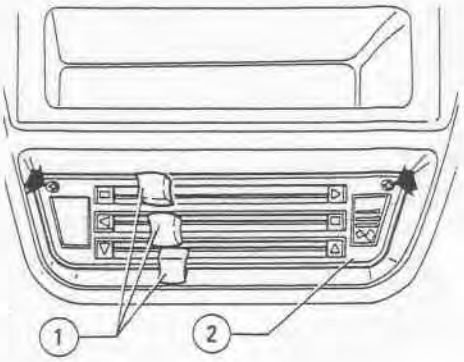
6. Verkabelung des Elektrolüfters abklemmen.
7. Die Warmwasser-Zuleitungen zum Gebläseaggregat mit zwei Quetschklemmen abquetschen.



8. Die Schellen lockern und die Leitungen vom Gebläseaggregat abziehen.

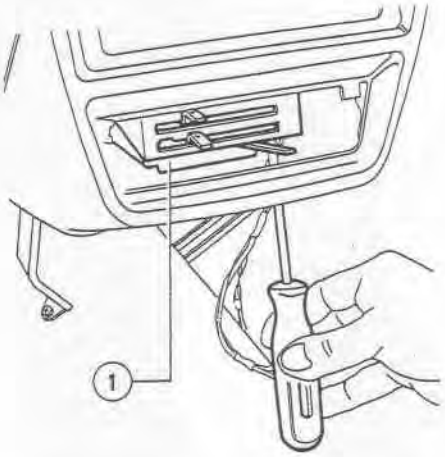


9. Vom Innern des Fahrzeugs aus die Schaltkonsole ausbauen (siehe: Gruppe 66 - Schaltkonsole).
10. Die Griffe (1) von den Hebeln der Schalteinheit abziehen.
11. Die beiden Befestigungsschrauben der Frontplatte (2) lösen. Frontplatte abnehmen, hierbei die Beleuchtungslampe abklemmen.



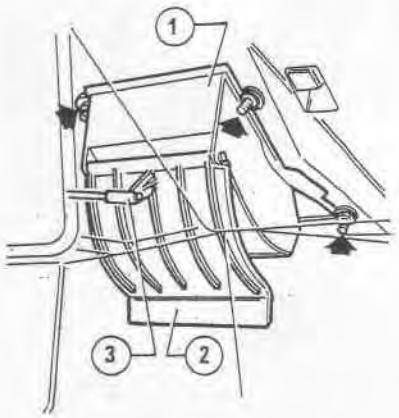
1 Griffe
2 Frontplatte

12. Die beiden Befestigungsschrauben der Schalteinheit lösen.



1 Mittlerleitblech

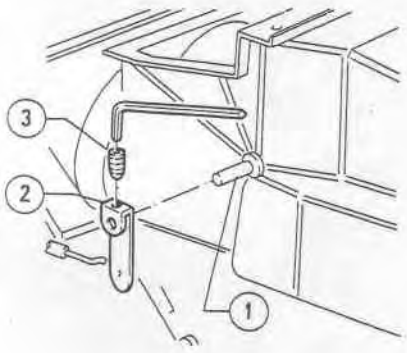
13. Die Zugstange (3) von der Fussraumluftklappe (2) abtrennen.
14. Die vier Muttern, die das Gebläseaggregat (1) am Aufbau befestigen, lösen.



1 Gebläseaggregat
2 Fussraumluftklappe
3 Zugstange

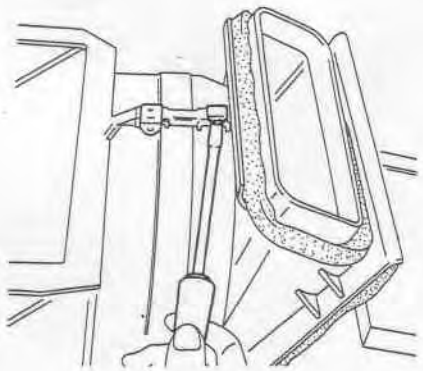
15. Das Gebläseaggregat vom Motorraum aus vorsichtig ausbauen.

16. Falls notwendig, das Gebläseaggregat wie folgt zerlegen.
(1) Falls notwendig, die Befestigungsschrauben (3) mit einem geeigneten Schlüssel lösen und die Hebel (2) von den Klappenscharnieren (1) abziehen.



1 Klappenscharnier
2 Hebel
3 Befestigungsschraube

(2) Die acht Klammern, die die Verkleidungsbleche des Gebläseaggregats zusammenhalten, abnehmen.
(3) Die Dichtungen abnehmen oder abschneiden.
(4) Die beiden Verkleidungsbleche voneinander trennen.

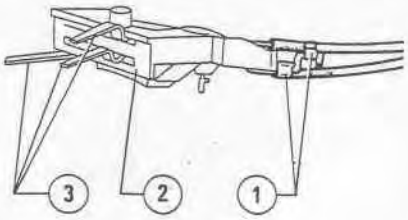


17. Zur Durchführung von Instandsetzungsarbeiten an den auf dem Armaturenbrett befindlichen Bauteilen der Heizungs- und Belüftungsanlage siehe Gruppe 66 - Armaturenbrett.
18. Den Zusammenbau und Wiedereinbau des Gebläseaggregats in der umgekehrten Reihenfolge vornehmen.

SCHALTEINHEIT

Ausbau und Wiedereinbau

1. Vom Motorraum aus die Seilzüge der Frischluftklappe und der Warmluftklappe von den entsprechenden Hebeln auf dem Gebläseaggregat abtrennen.
2. Vom Innenraum des Fahrzeugs aus die unter Abschnitt "Gebläseaggregat", Punkt 9. bis Punkt 13., angegebenen Ausbauarbeiten der Schalteinheit vornehmen.
3. Die Schalteinheit (2) samt Seilzügen vom Armaturenbrett ausbauen. Die Seilhüllen-Halteklammern (1) aushaken und die Seilzüge von der Schalteinheit abtrennen.
4. Die Schalteinheit in der umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen

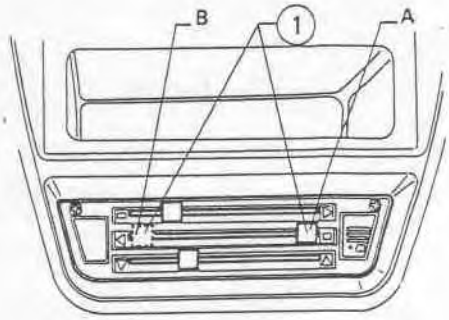


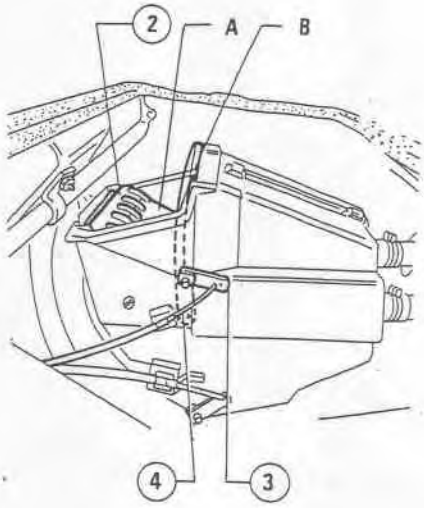
1 Seilhüllen-Halteklammern
2 Schalteinheit
3 Betätigungshebel

EINSTELLUNG

Seilzug für Frischluftklappe

1. Vom Motorraum aus die Innensechskantschraube zur Befestigung des Frischluftklappenhebels (3) auf der Gebläseaggregat-Verkleidung festziehen.
2. Den Betätigungshebel (1) der Schalteinheit verschieben. Ueberprüfen, ob die Klappe (2) auf Anschlag geht, wenn der Betätigungshebel die äusserste Schaltstellung erreicht. (Betätigungshebel (1) und Klappe (2) in Stellung A, bzw Betätigungshebel (1) und Klappe (2) in Stellung B).
3. Falls notwendig, den Klappenweg einstellen. Hierzu die Seilhüllen-Halteklammer (4) aushaken und auf der Seilhülle verschieben, bis die vorschriftsmässige Bewegung der Klappe erreicht ist.
4. Die Halteklammer (4) an der Gebläseaggregat-Verkleidung anhaken.

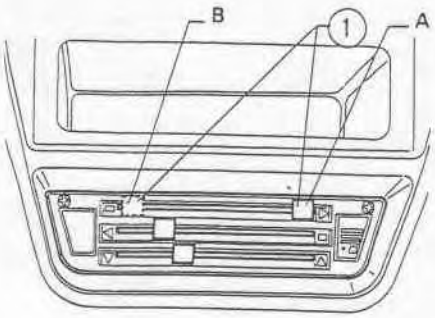




1 Betätigungshebel für Frischluftklappe
2 Frischluftklappe
3 Frischluftklappenhebel
4 Seilhüllen-Halteklammer

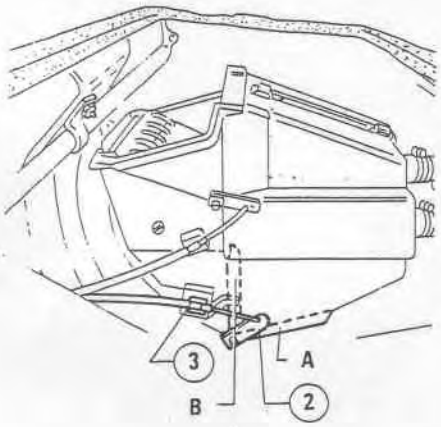
Seilzug für Warmluftklappe

1. Vom Motorraum aus die Innensechskantschraube zur Befestigung des Wamluftklappenhebels (2) auf der Gebläseaggregat-Verkleidung festziehen.
2. Den Betätigungshebel (1) der Schalteinheit verschieben. Ueberprüfen, ob Hebel (2) die äussersten Stellungen seines Weges einnimmt. (Betätigungshebel (1) und Hebel (2) in Stellung A bzw Betätigungshebel (1) und Hebel (2) in Stellung B).
3. Falls notwendig, den Weg des Hebels (2) einstellen. Hierzu die Seilhüllen-Halteklammer (3) aushaken und auf der Seilhülle verschieben, bis die vorschriftsmässige Bewegung des Hebels (2) erreicht ist.

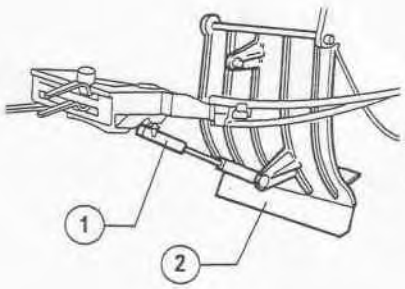


Seilzug für Fussraumluftklappe

Zur Einstellung des Fussraumluftklappenweges die Zugstange (1) mit einem geeigneten Schlüssel ein- bzw ausschrauben, bis die vorschriftsmässige Schliessung und Oeffnung der Fussraumluftklappe (2) erreicht ist.



1 Betätigungshebel für Warmluftklappe
2 Warmluftklappenhebel
3 Seilhüllen-Halteklammer



1 Zugstange
2 Fussraumluftklappe

SCHALTER FUER ELEKTROLUEFTER

Zum Einschalten des Elektrolüfters den Hebel rechts vom Lenkstock nach unten bewegen.

EINBAULAGE

Der Schalter hat seinen Sitz in der Lenkstockschaltgruppe

KONTROLLE

Zur Funktionskontrolle des Schalters überprüfen, ob der Stromdurchgang gemäss den in der Tabelle angegebenen Daten erfolgt.

Siehe: Gruppe 40 - Lenkstockschalter - Betätitung für Elektrolüfter und Entfroster.