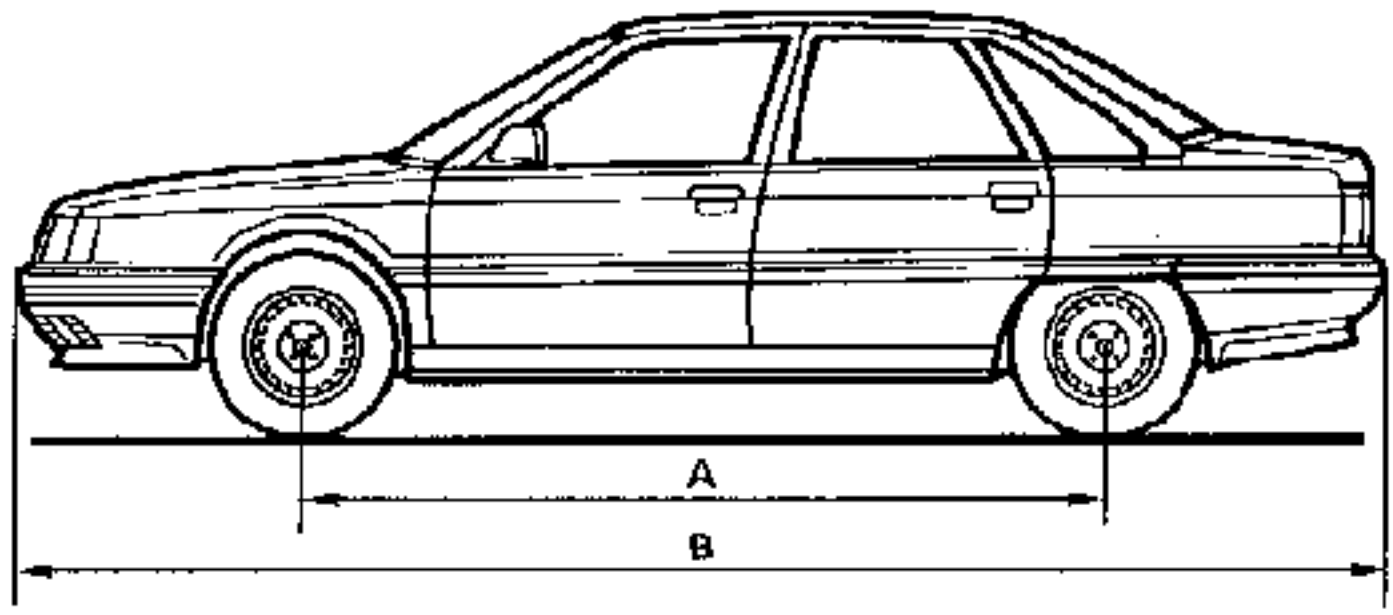
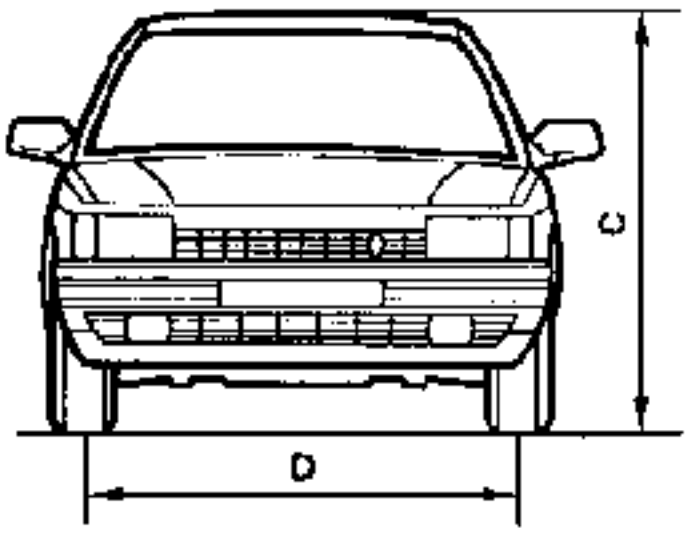
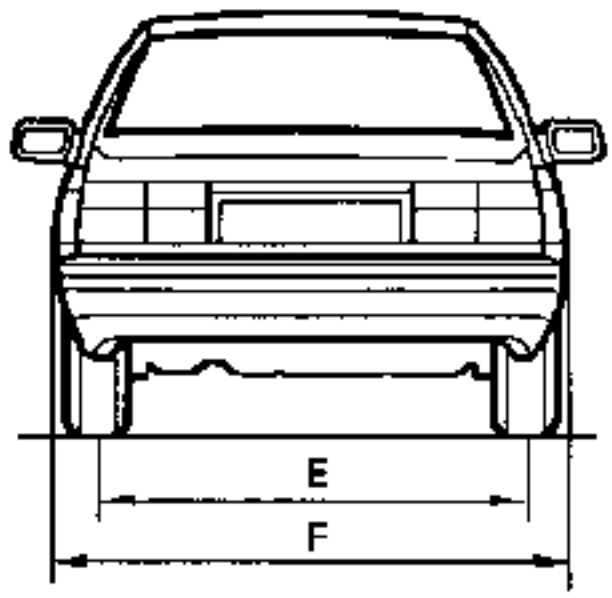
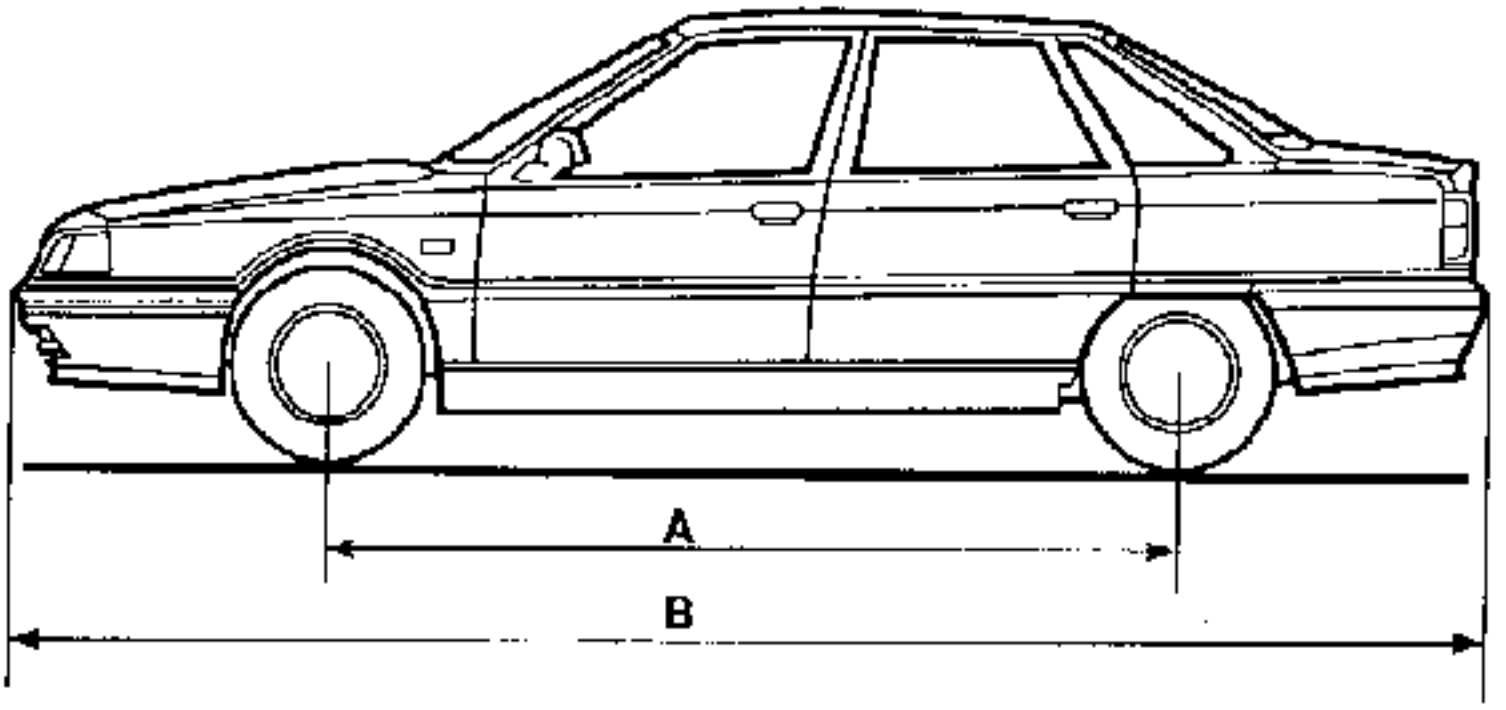


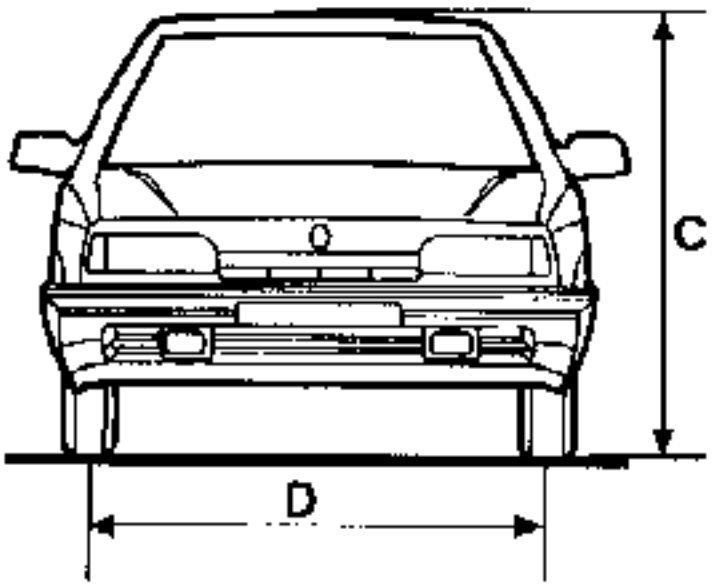


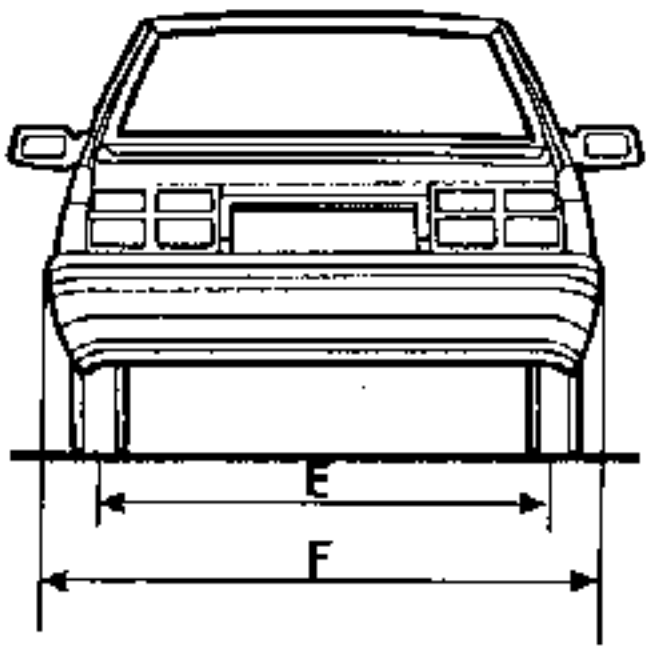


KENN ZAHL	LÄNGSLIEGENDE ANTRIEBSGRUPPE						QUERLIEGEND. ANTRIEBSGR.			
	RX	TI	GTX TXE	2 Ltr. Turbo	TD GTD	Turbo D Turbo DX	TL-TS	GTS	RS	TSE
A	2600						2659			
B	4465		4462	4498	4462		4462		4465	4462
C	1414			1385	1414		1414			
D	1454			1450		1454	1429			
E	1406			1402	1406		1402			
F	1715			1706	1715		1706		1715	

Abmessungen in Millimetern



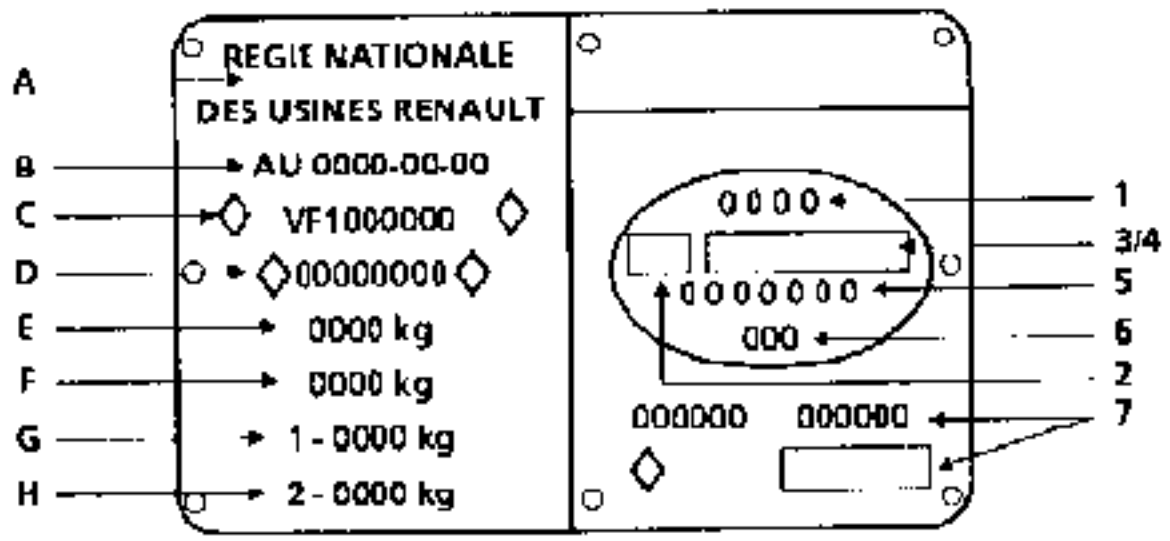


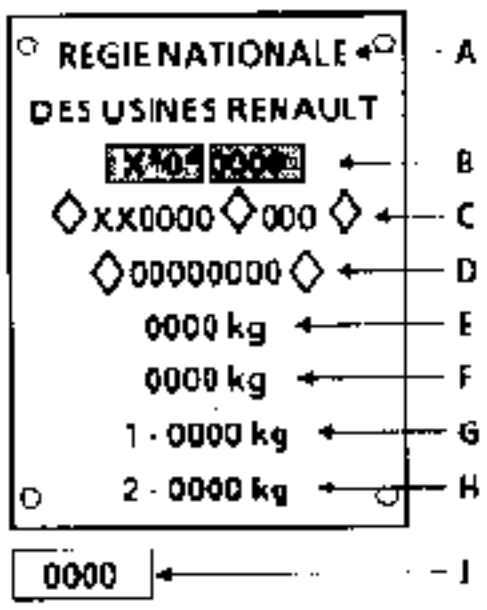


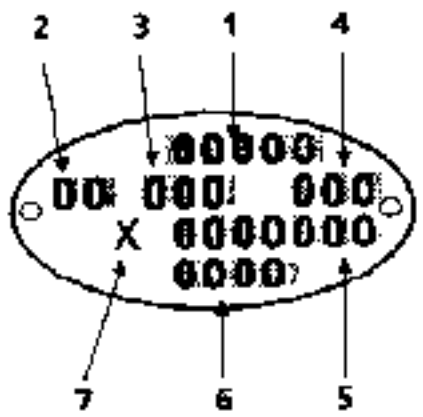
KENN-ZAHL	LÄNGSLIEGENDE ANTRIEBSGRUPPE					QUERI TEG. ANTRIEBSGRUPPE			
	GTX TXE	TXI	2 Ltr.	TD GTD	Turbo D Turbo DX	TL-TS	GTS	TSE	SD-GSD
A	2600					2659			
B	4528		4510	4528		4528			
C	1415		1385	1415	1400	1415			
D	1454		1445	1454		1435			
E	1400 (1403 ABS)		1396	1400 (1408 mit ABS)		1400 (1403 mit ABS)			1400 (1408 ABS)
F	1726		1722	1726		1726			

Abmessungen in Millimetern

Die Angaben zur Identifizierung finden Sie auf zwei Schildern, die nebeneinander liegen.







In A : Name des Fahrzeugherstellers
In B : Nummer der EG Betriebserlaubnis
In C : Fahrzeugtyp, davor die weltweit festgelegte Hersteller-Schlüssel Nr. (z.B. VF1 entspricht RENAULT Frankreich)
In D : Fahrgestell-Nr.
In E : zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeuges
In F : zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeuges mit Anhänger
In G : zulässige Achslast vorne
In H : zulässige Achslast hinten
In J* : Baujahr (3 mögliche Stellen, an denen es angebracht sein kann)

In 1 : Fahrzeugtyp
In 2 : Besonderheiten der Fahrzeugausführung
In 3 und 4 : Nummer der Ausstattung und besondere Ausstattung auf Wunsch
In 5 : Fabrikations-Nr. und Kennbuchstaben der Herstellerwerkes
In 6 : Lack-Nr.
In 7 : Zusatzmarkierung

Notas: die oben angegebenen Schilder enthalten sämtliche Angaben zur Identifizierung.
In einigen Ländern sind nicht alle Daten aufgeführt.

AUFSCHLÜSSELUNG DER AUSRÜSTUNGSNUMMERN

Normalausrüstung	Ausrüstung Schlechte Strassen	Spezialausrüstung
L e n k u n g		
links / rechts	links	rechts
Serie 100 / Serie 600	Serie 200	Serie 500

UNERLÄSSLICHE SPEZIALWERKZEUGE	
Cha.280-02	Auflagebalken für fahrbaren Wagenheber
Cha.408-02	Buchse für fahrbaren Wagenheber

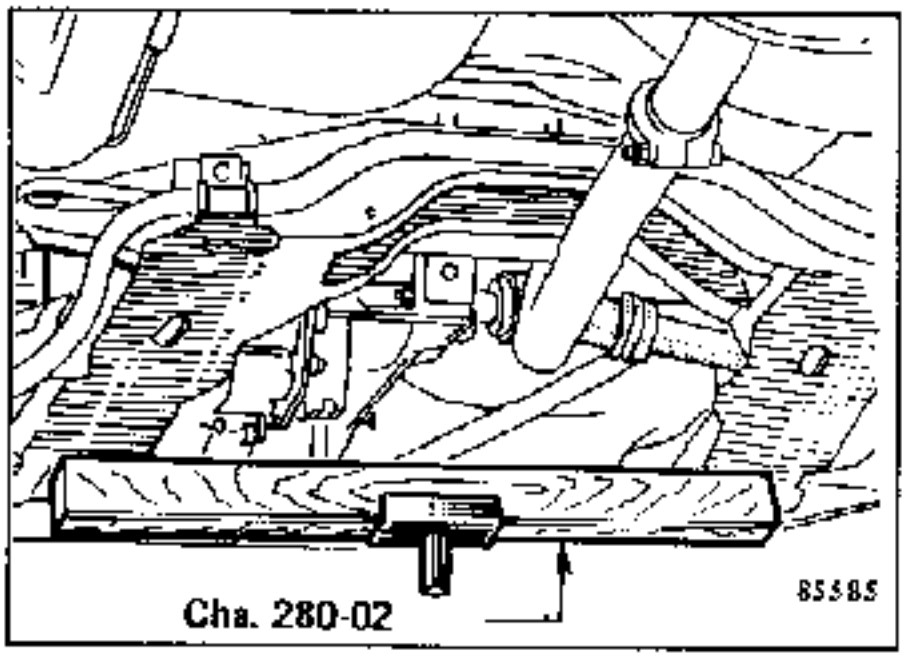
Zum Anheben des Fahrzeuges darf der Wagenheber nicht an den vorderen Querlenkern angesetzt werden. Je nach Typ des Wagenhebers die Buchsen **Cha.408-02** zum Anbringen des Aufsatzes **Cha.280-02** verwenden.

FAHRBARER WAGENHEBER VORNE

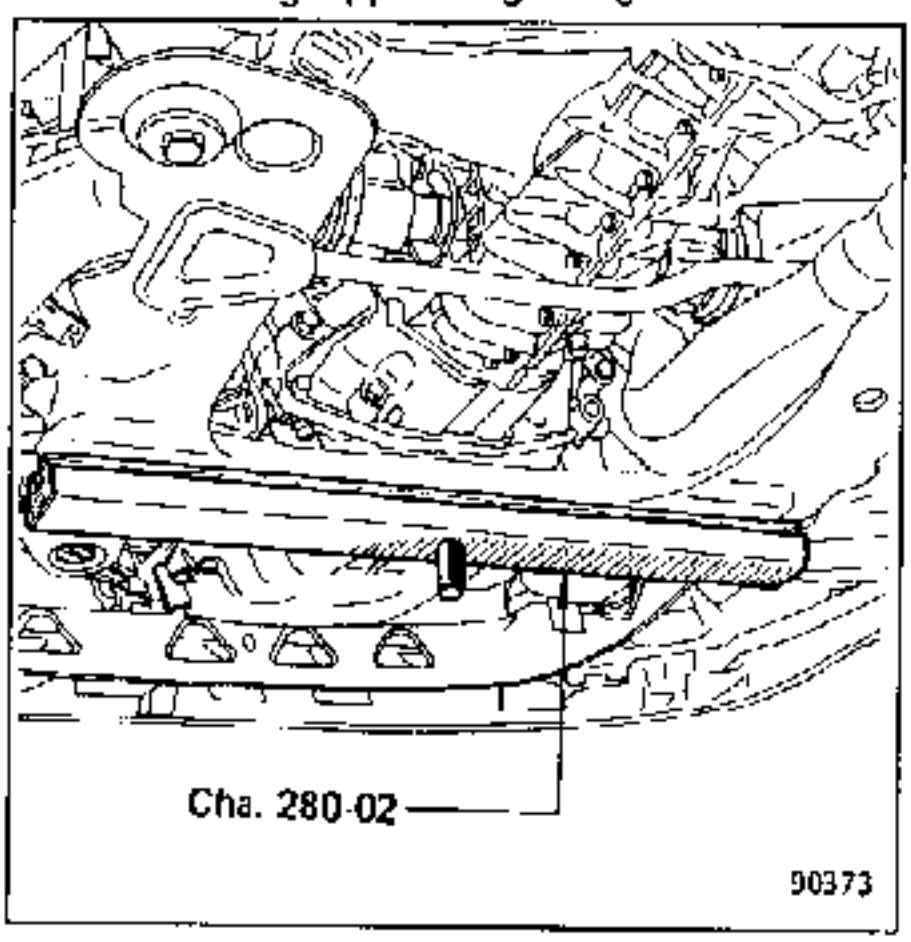
Die Handbremse anziehen oder Keile unter die Hinterräder legen.

Den Auflagebalken **Cha.280-02** am Wagenheber anbringen. Den Heber wie abgebildet unter dem Fahrschemel ansetzen. Darauf achten, daß die Auflage weder mit dem Getriebe noch mit dem Auspuffrohr in Berührung kommt.

Antriebsgruppe querliegend

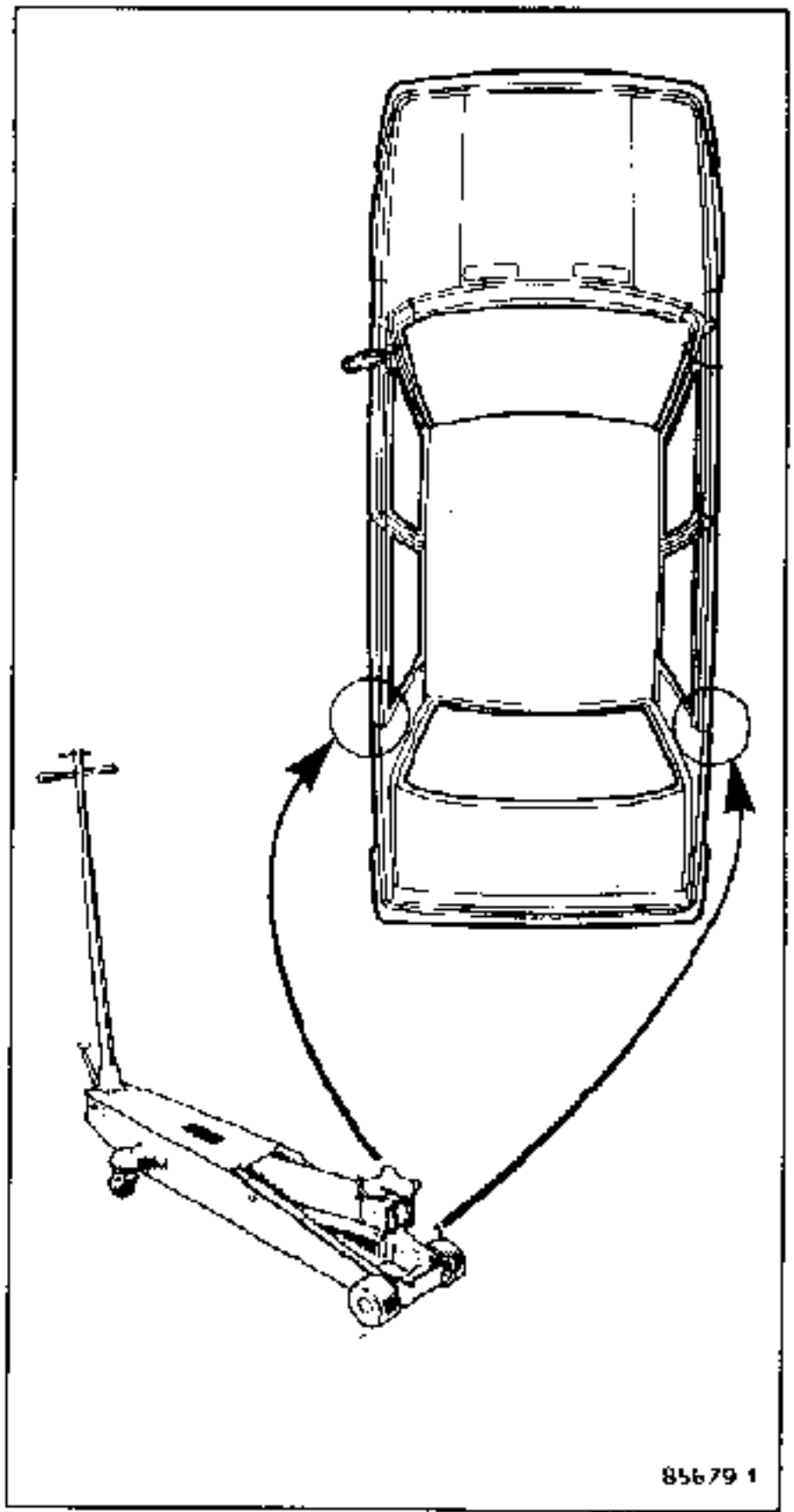


Antriebsgruppe längsliegend



FAHRBARER WAGENHEBER HINTEN

Der Wagenheber **DARF KEINESFALLS** unter der Hinterachse angesetzt werden. Jede Seite getrennt anheben und dabei die Aufnahmen für den Bordwagenheber als Anhebepunkte verwenden.

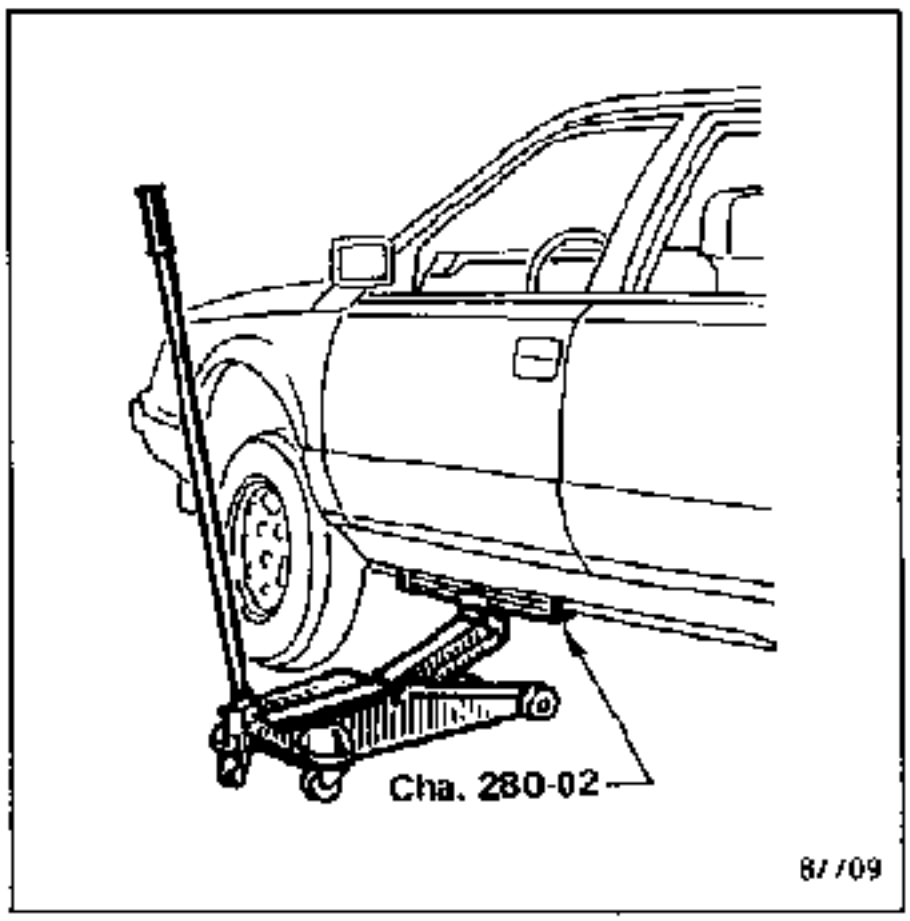


SEITLICHES ANHEBEN MIT DEM FAHRBAREN WAGENHEBER

Den Aufsatzbalken **Cha.280-02** verwenden.

Unter dem Einstiegschweller im Bereich der vorderen Seitentür ansetzen.

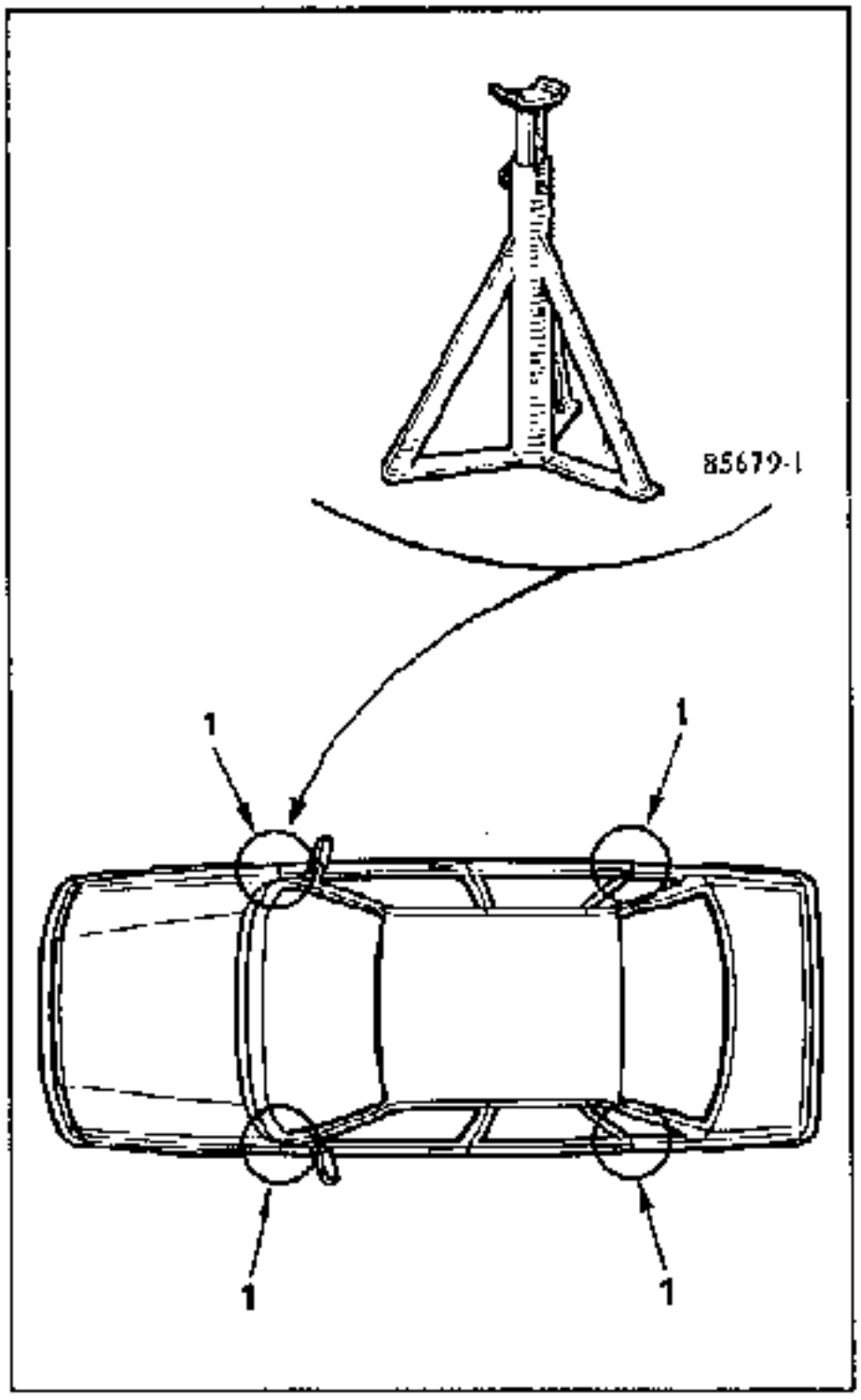
Darauf achten, daß die Schwellerkante richtig in die Rille des Aufsatzbalkens eingreift.



UNTERSTELLBÖCKE

Unterstellböcke grundsätzlich an den für die Aufnahme des Bord-Wagenhebers vorgesehenen Ansatzpunkten (1) ansetzen.

Zum Ansetzen der Unterstellböcke am Heck das Fahrzeug seitlich anheben.

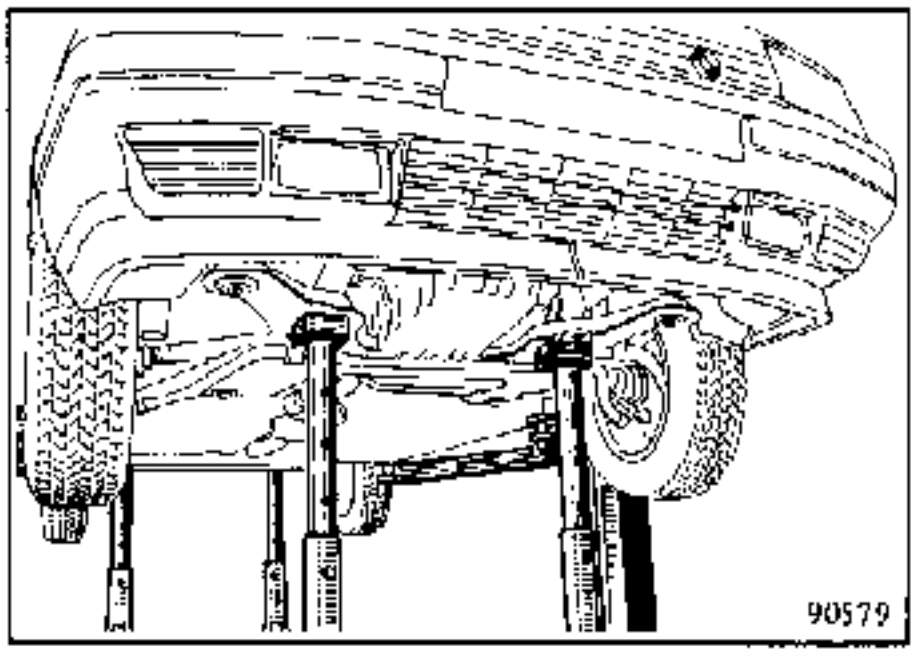


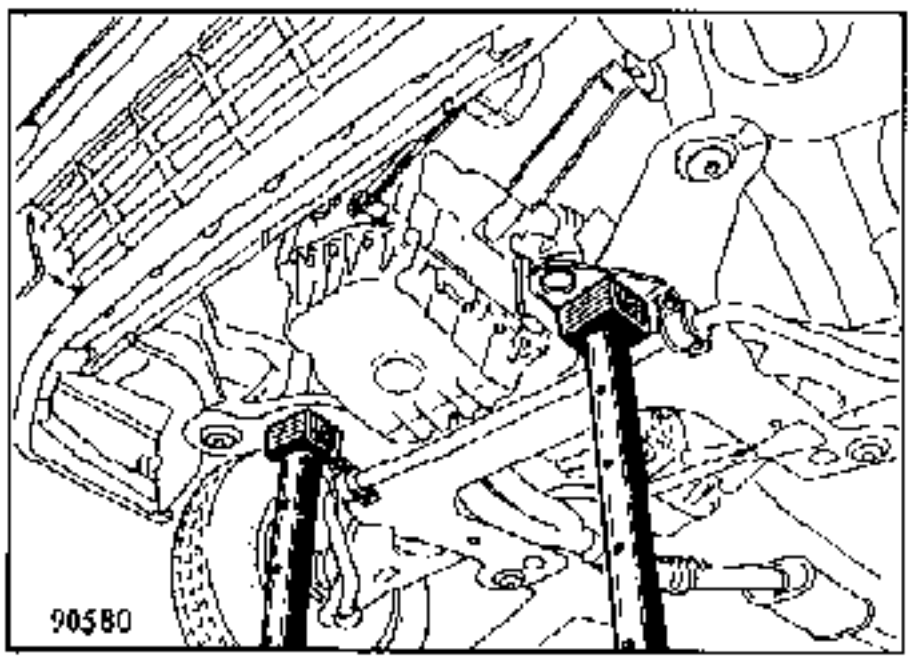
Es sind mehrere Situationen in Betracht zu ziehen:

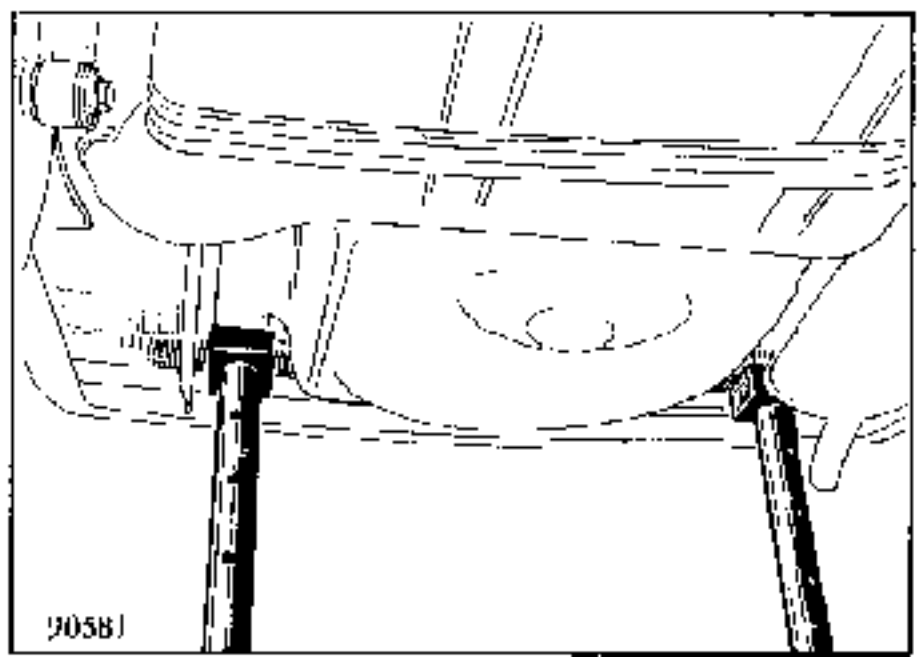
1 - **Ausbau von Aggregaten:**

a) Grundsätzlich niemals eine Zwei-Säulen-Hebebühne verwenden, wenn die Arbeiten auch auf einer Viersäulen-Hebebühne durchgeführt werden können (z.B. Ausbau des Getriebes), des Motors oder des kompletten Antriebsaggregates).

b) Werden Aggregate ausgebaut z.B. die komplette Hinterachse, **darf die Hebebühne keinesfalls mehr bewegt werden** (Hoch- bzw. Herunterfahren); es ist dabei unerläßlich, die vordere Fahrzeugpartie mit zwei hohen Unterstellböcken (z.B. **FOG 440-8001**) **abzustützen.**







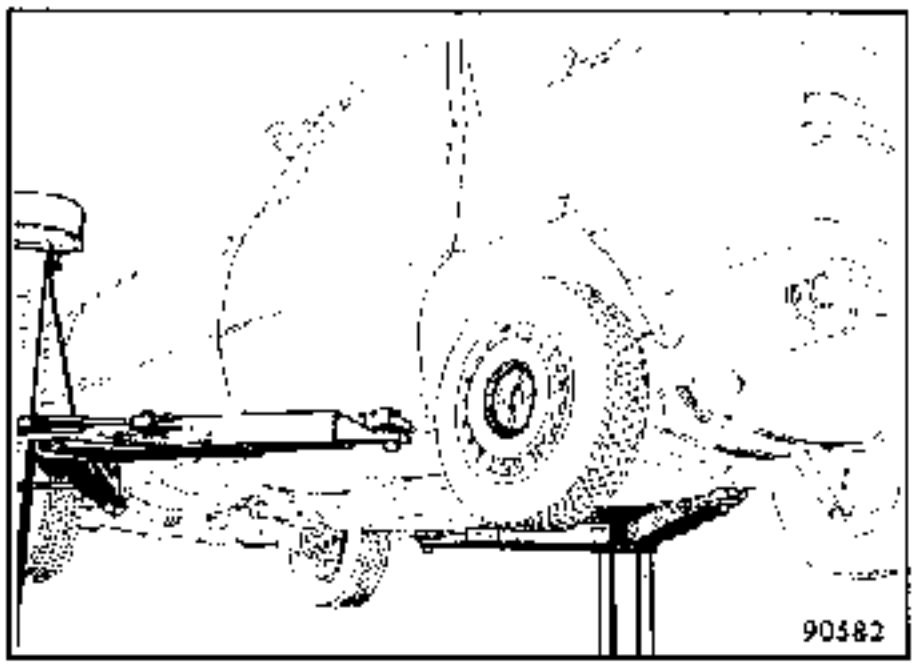
2 - **Besondere Vorkehrungen beim Aus- und Einbau der Antriebsgruppe mit Tragrahmen**

Dieser Fall tritt im allgemeinen nur dann ein, wenn umfangreiche Instandsetzungsarbeiten an der Karosserie erforderlich sind, z.B. Austausch von Längsträgern, Richten der Karosserie auf der Richtbank usw...

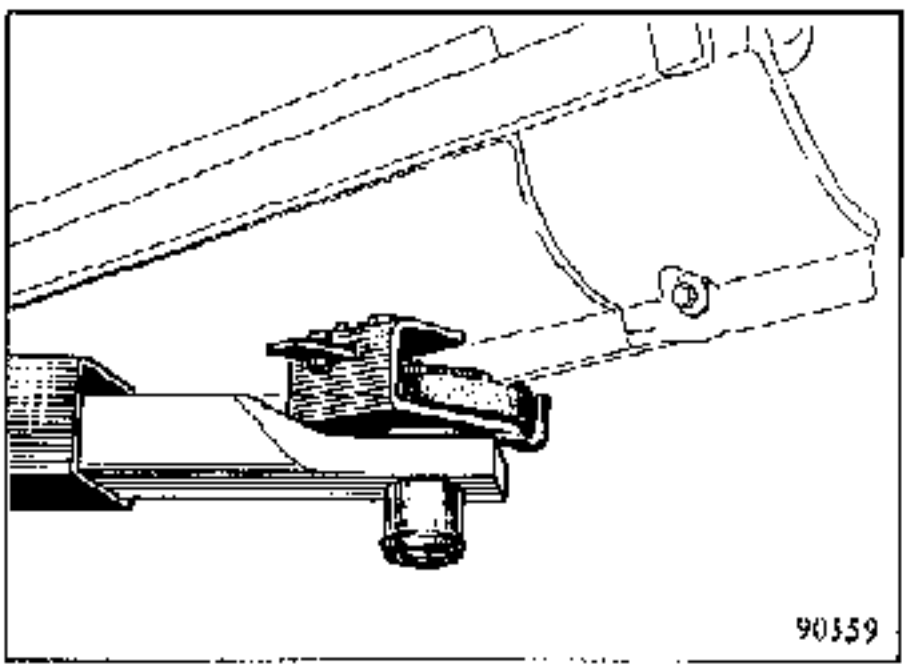
In diesem besonderen Fall **muß die Karosserie unbedingt fest mit den Armen der Zwei-Säulen-Hebebühne verbunden werden.**

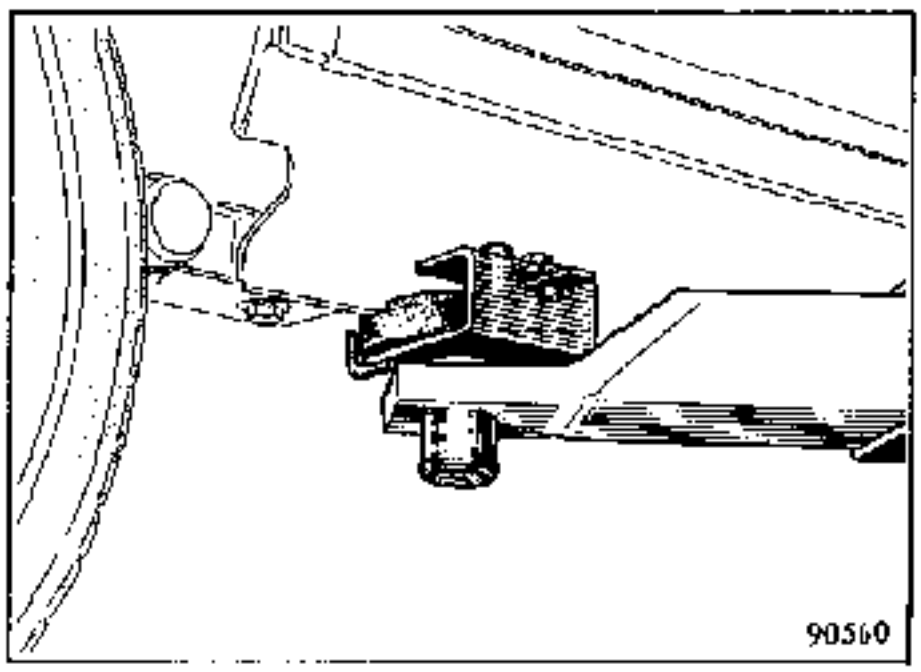
Die Firma FOG liefert zu diesem Zweck einen Satz Spezial-Auflagen unter der Referenz 449 8111.
Diese Auflagen gestatten eine Fixierung an den Aufnahmepunkten des Bord-Wagenhebers; dabei muß darauf geachtet werden, daß die Schwellerkante richtig in die Rille der Auflagen einrastet.

*Bezüglich dieser Auflagen wenden sich die Vertragspartner in der Bundesrepublik an das Zentral-Teilelager, Brühl.



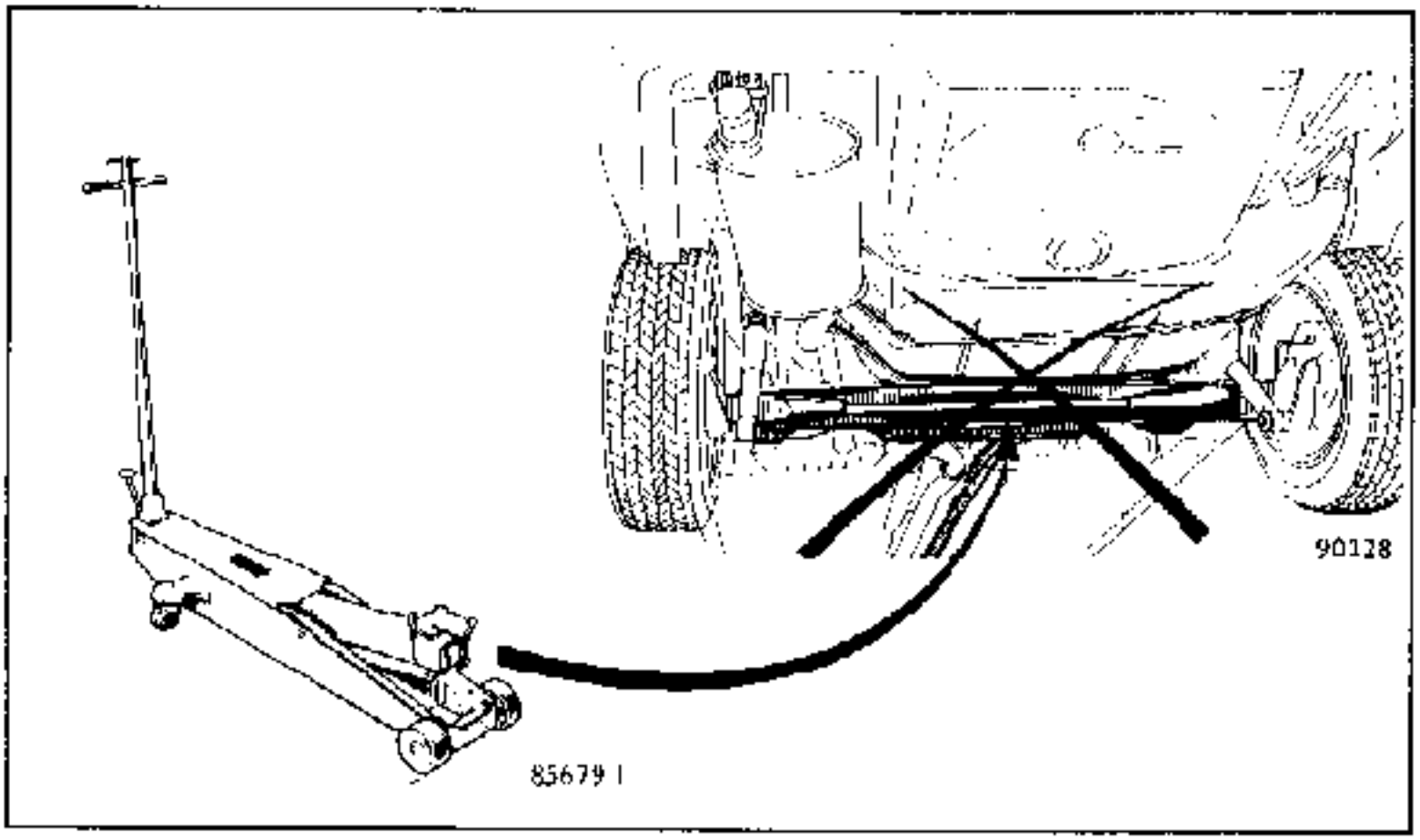
*Ebenfalls weisen wir in diesem Zusammenhang auf das Rundschreiben 1/90 - WERKSTATTAUSRÜSTUNG / TECHNIK hin.





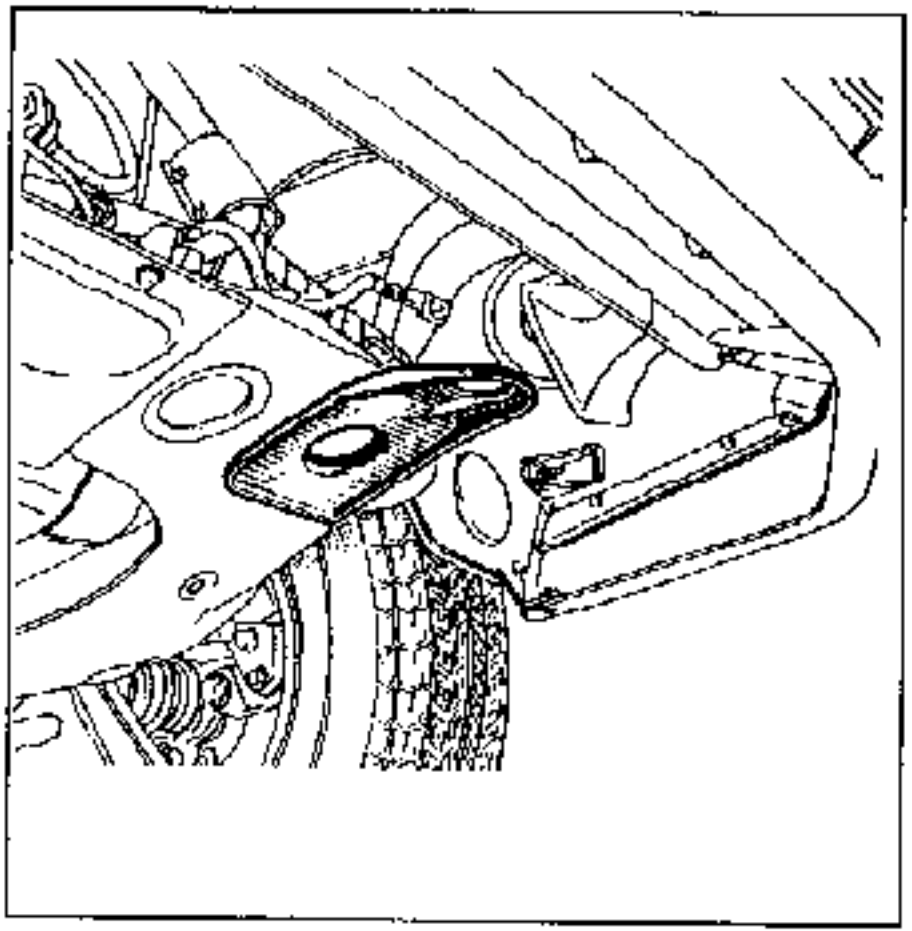
3 - Sonstige Fälle, bei denen das Fahrzeug angehoben wird (z.B. Kontrolle des Unterbodens ohne Ausbau von Aggregaten).
Die Bühnenauflagen grundsätzlich an den Aufnahmepunkten für den Bord-Wagenheber ansetzen.

Es ist **UNTERSAGT**, Hebezeuge am **Hinterachskörper** anzusetzen, um das Fahrzeug anzuheben.

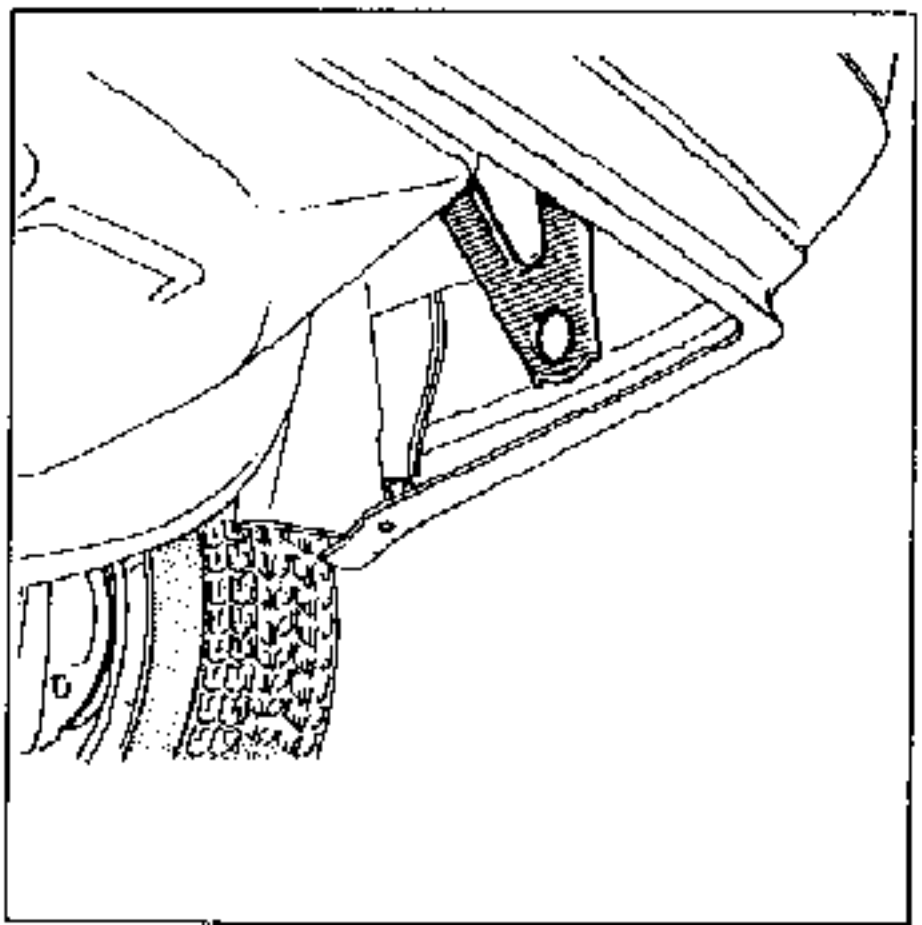


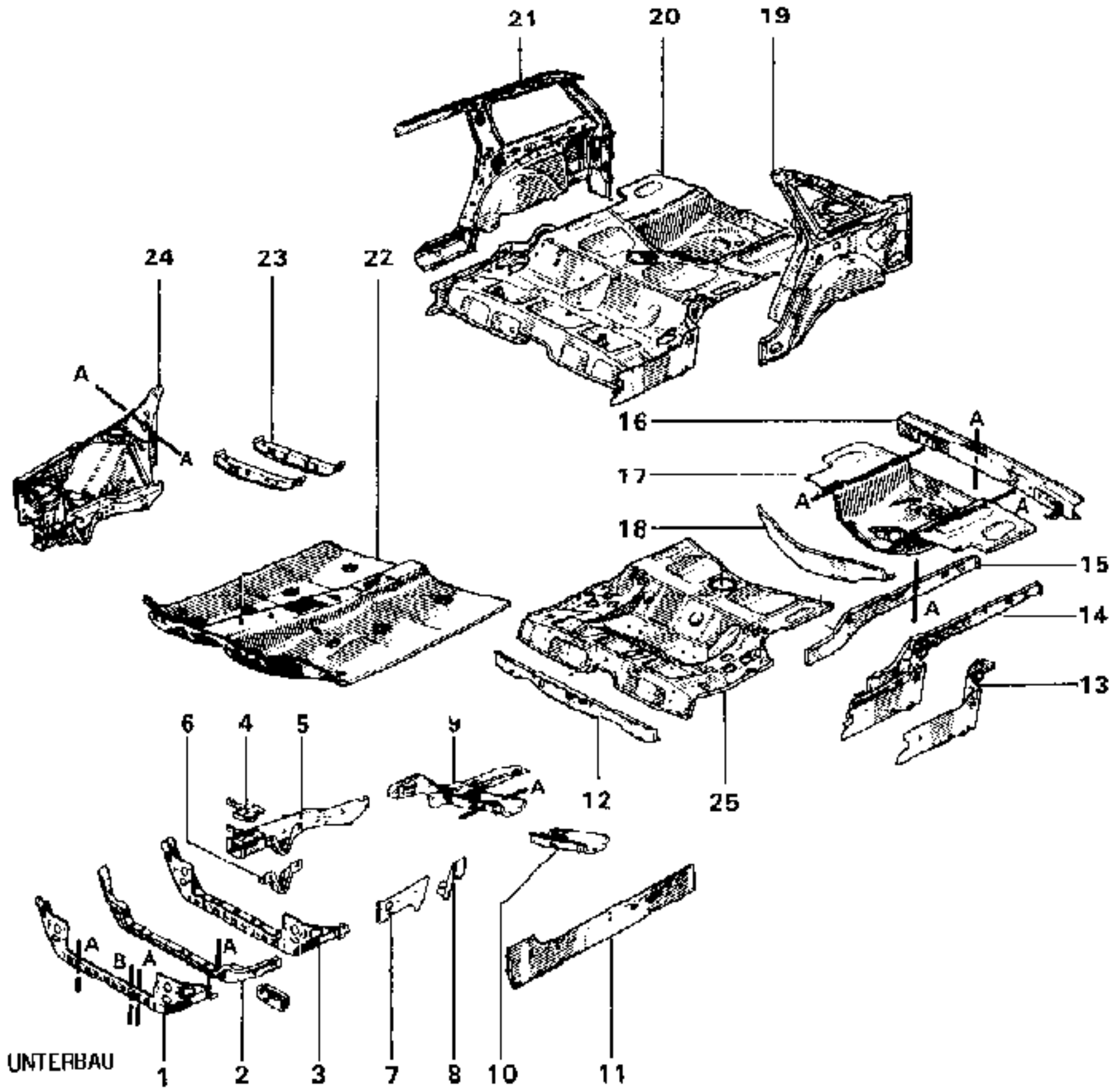
Die Abschleppösen dürfen nur zum Abschleppen auf der Straße benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen sie zum Bergen, z.B. Herausziehen des Fahrzeuges aus einem Graben oder als ähnliche Pannenhilfe verwendet werden; ebensowenig dürfen sie zum Anheben des Fahrzeuges benutzt werden.

VORNE

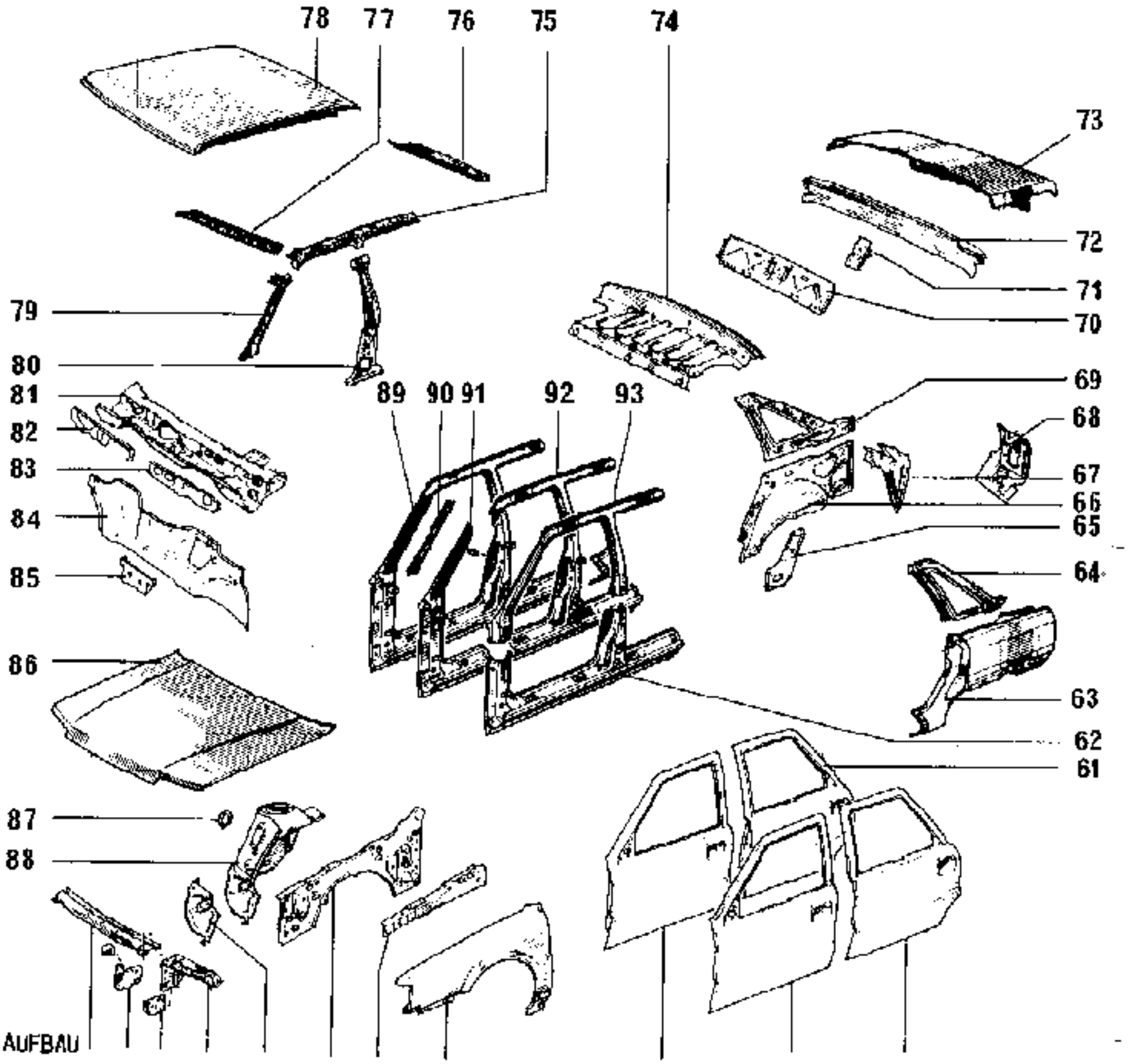


HINTEN





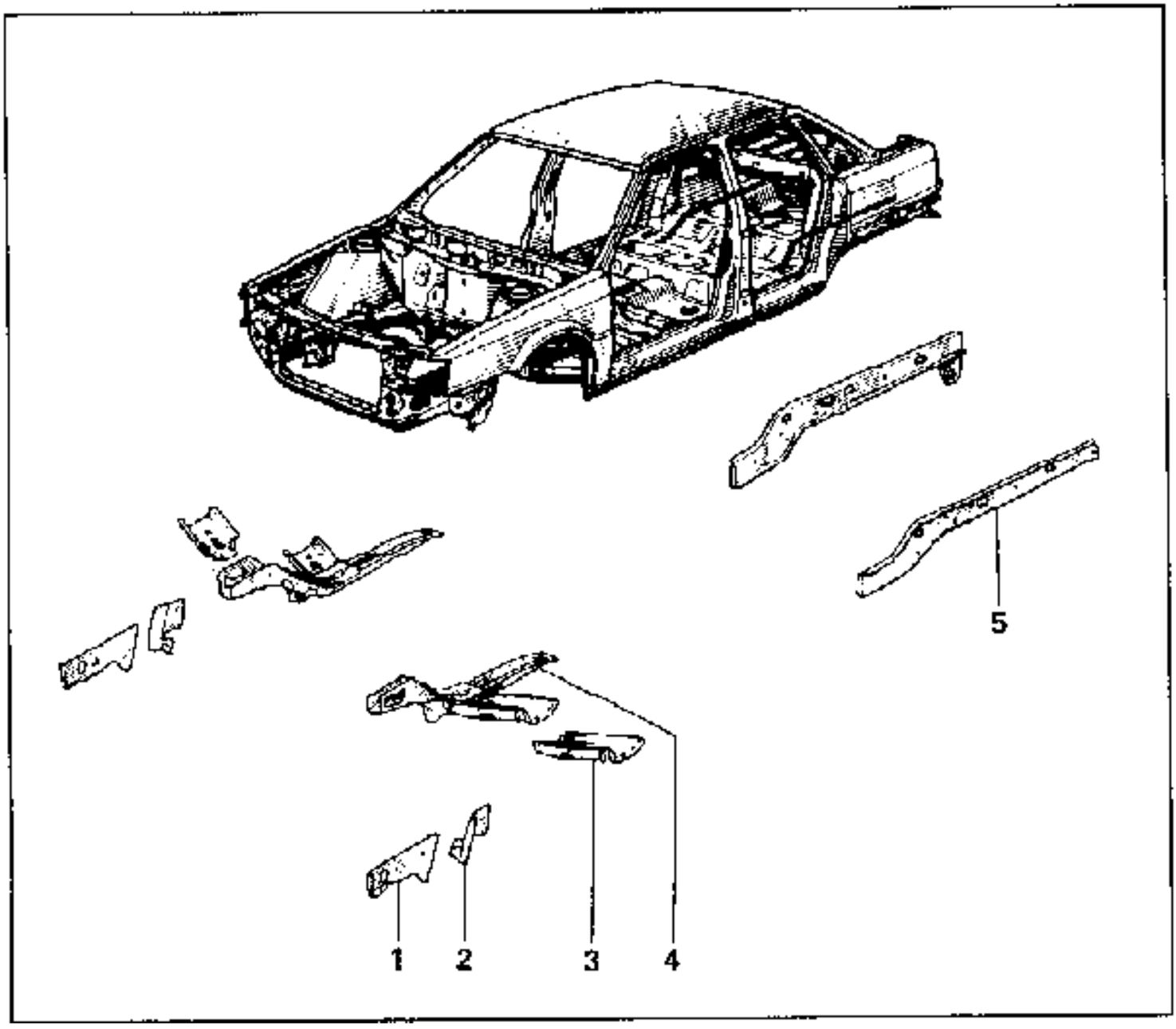
1 Schließblech des unteren Frontquerträgers
1AA Schließblech des unteren Frontquerträgers, Trennlinie AA
1B Schließblech des unteren Frontquerträgers, Trennlinie B
2 Unterer Front-Querträger
2A Unterer Front-Querträger, Trennlinie A
3 Unterer Front-Querträger komplett
4 Verbindungsblech
5 Vordere Partie des Längsträgers komplett
6 Vorderer Triebkopfaufhängung
7 Schließblech des vorderen Längsträgers
8 Hinteres Schließblech
9 Hintere Partie des vorderen Längsträgers
9A Hintere Partie des vorderen Längsträgers, Trennlinie A
10 Seitlicher Querträger
11 Schließblech des Frontkapselwellers
12 Bodenblech Querträger
13 Schließblech des hinteren Längsträgers
14 Hinteren Längsträger komplett
15 Hinteren Längsträger allein
15A Hinteren Längsträger, Trennlinie A
16 Hinteren Querträger
16A Hinteren Querträger, Trennlinie A
17 Hintere Partie des Kofferraumbodens
17A Seitliche Partie des Kofferraumbodens, Trennlinie A
18 Kofferraumboden-Schließblech
19 Hintere Seitenteil-Innenwand mit Radlauf
20 Hinterer Kofferraumboden komplett
21 Hintere Seitenteil-Innenwand mit Radlauf (Nevada)
22 Vorderes Bodenblech
24 Vorderschaltelle
25 Mittleres Bodenblech

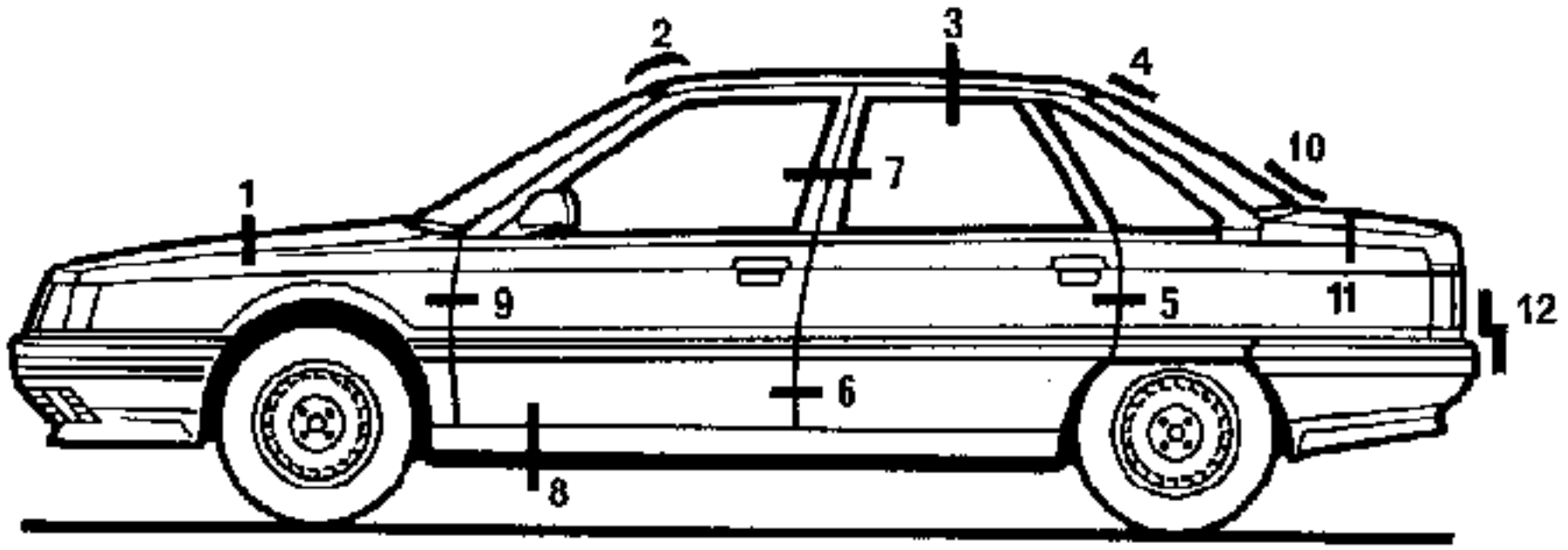


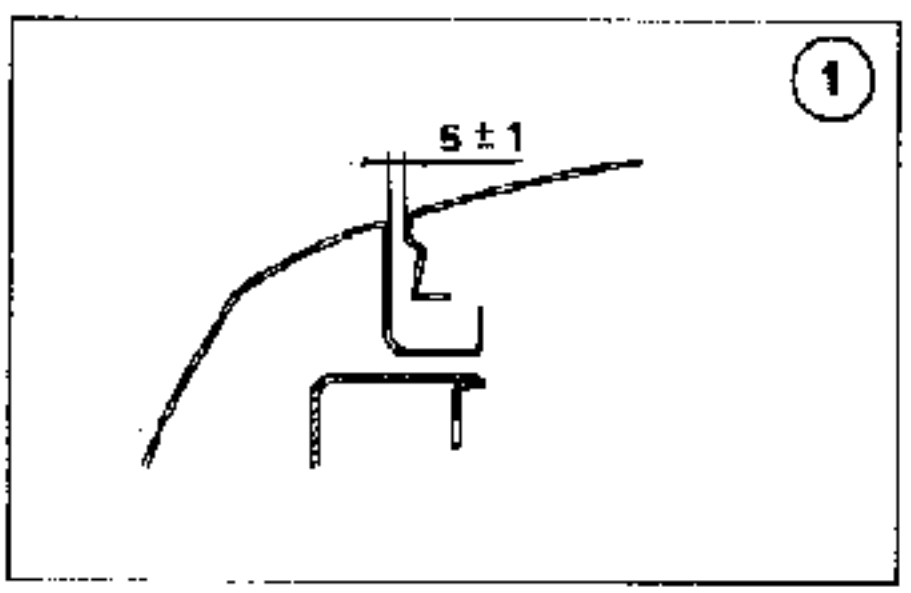
50 Oberer Frontquerträger
51 Scharnierhalter
52 Winkelblech
53 Scheinwerferträger
54 Radkasten-Verlängerung
55 Verstärkung Vorderkotflügel
56 Versteifungsblech
57 Vorderkotflügel
58 Vordertür
59 Außenblech der vord. Seitentür
60 Außenblech der hint. Seitentür
61 Hintere Seitentür
62 Einstiegschweller
63 Hintere Seitenwand
64 Rahmen des hint. Seitenfensters
65 Türpfostenverstärkung
66 Hinterer Radkasten
67 Verstärk. d. hint. Seitenwand
68 Schloßträgerträger
69 Innenwand des hinteren Seitenfensterrahmens
70 Deckblechverstärkung
71 Verstärkg. d. Schloßfalle
72 Heckblech
73 Gepäckraumhaube
74 Hintere Ablage
75 Seitlicher Dachträger
76 Hintere Dachstrebe
77 Vordere Dachstrebe
78 Dach
79 Verstärkg. des seitl. Windschutzscheibenrahmens
80 Verstärkung des mittl. Türpfostens
81 Unterer Windschutzscheibenträger
82 Rechte Innenwand unter dem Querträger
83 Linke Innenwand unter dem Querträger
84 Stirnwand
85 Lenkgetriebehalter
86 Motorhaube
87 Aufnahme für Lenkgetriebe
88 Radkasten
89 Einstiegrahmen
90 Rahmen-Seitenstrebe
91 A-Säule
92 B-Säule
93 Einstiegrahmen Oberteil

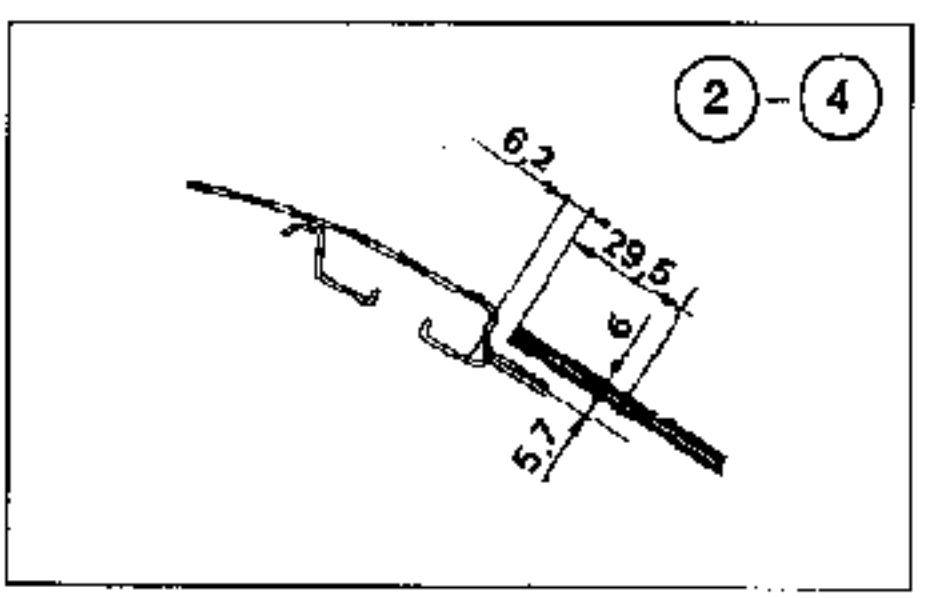
Blechteile mit besonderer Elastizität

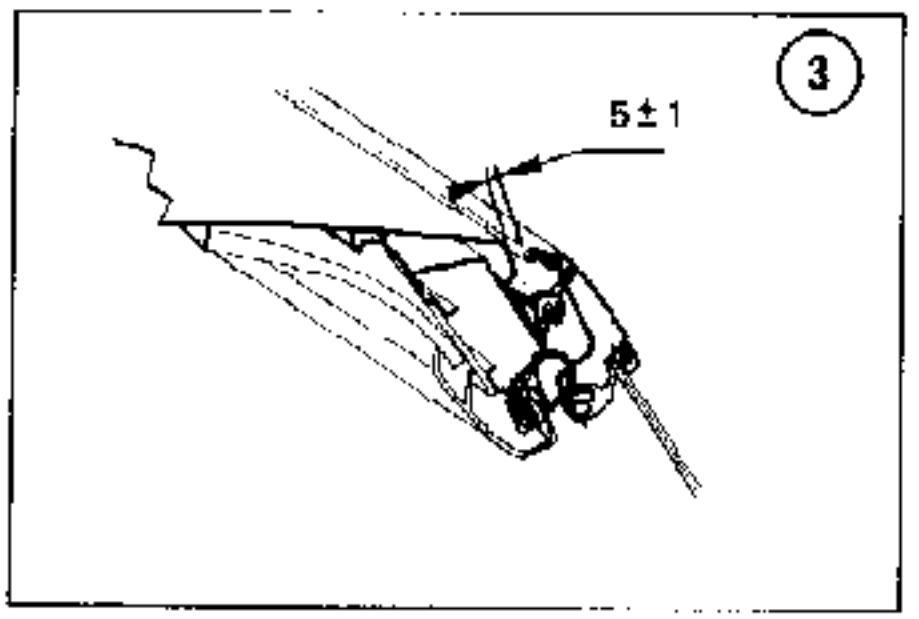
1 - Schließblech des vorderen Längsträgers
2 - Hinteres Schließblech
3 - Seitlicher Querträger
4 - Hintere Partie des Längsträgers
5 - Hinterer Längsträger

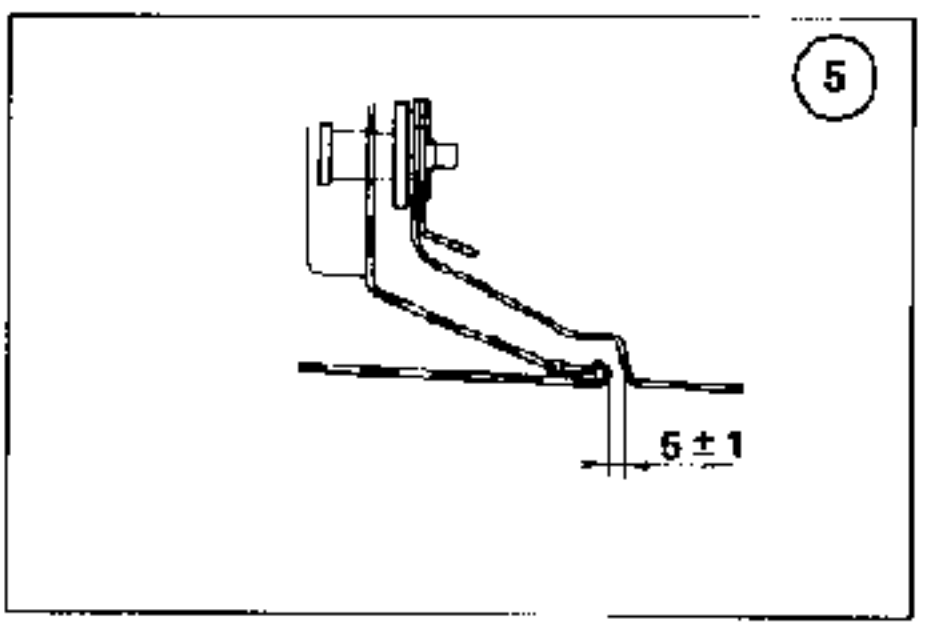


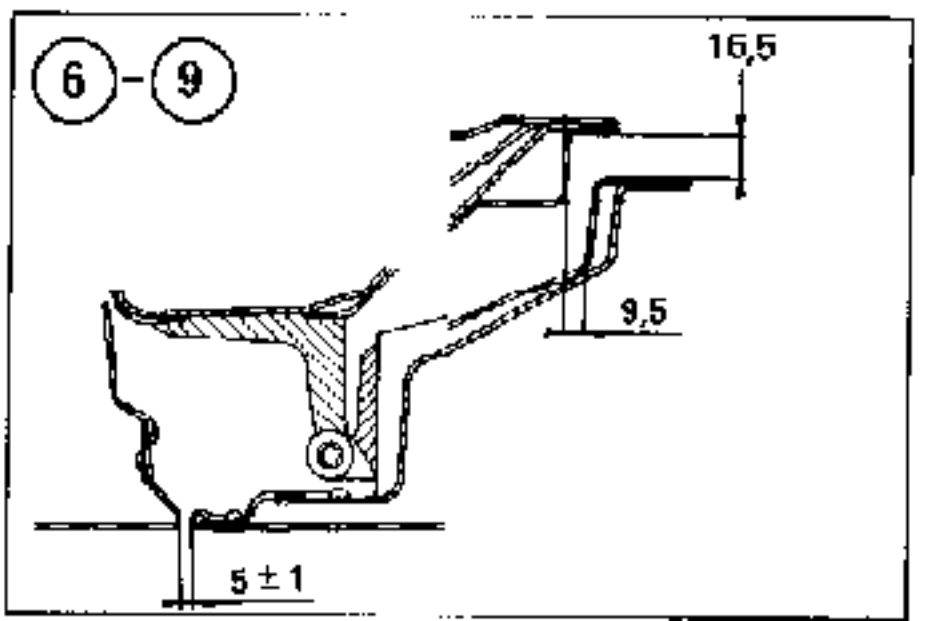

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

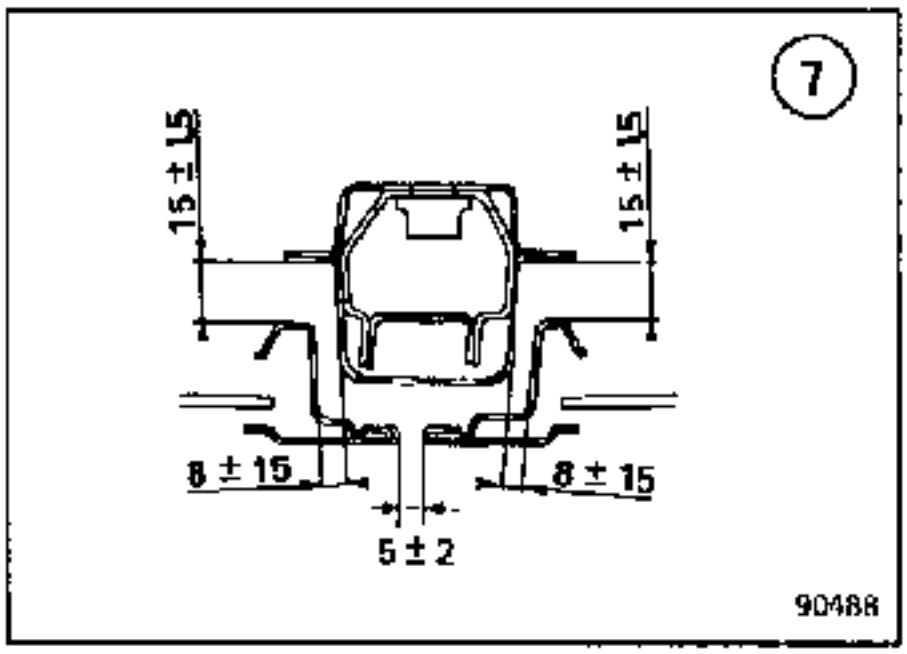

1
5 ± 1

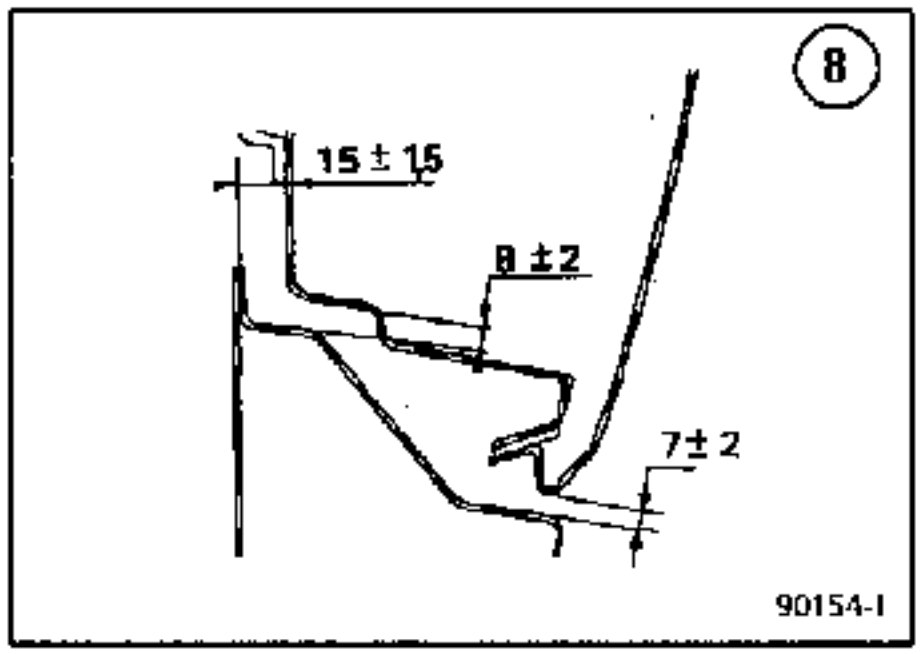

2 - 4
6,2
29,5
6
5,7

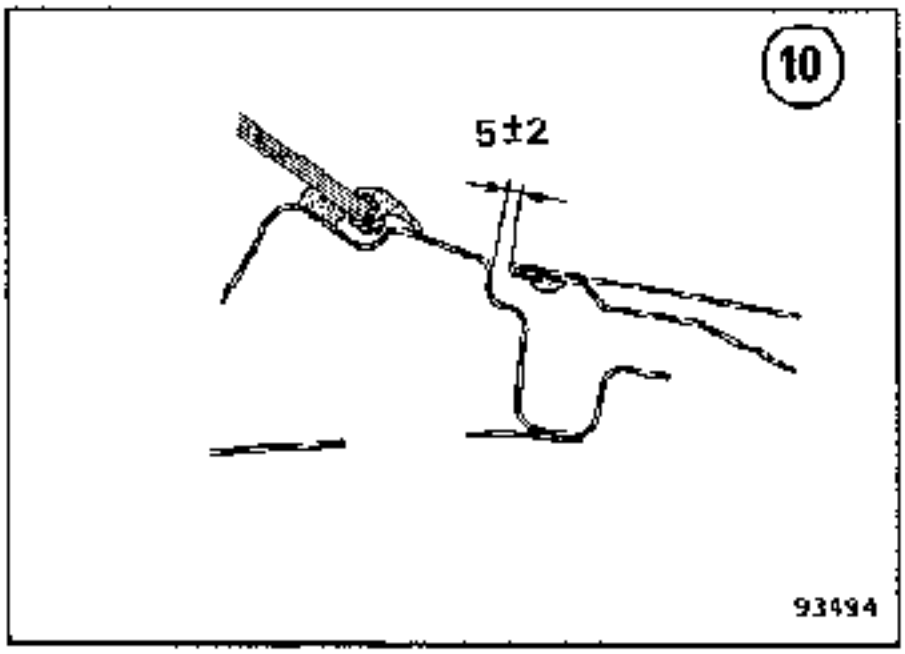

3
5 ± 1

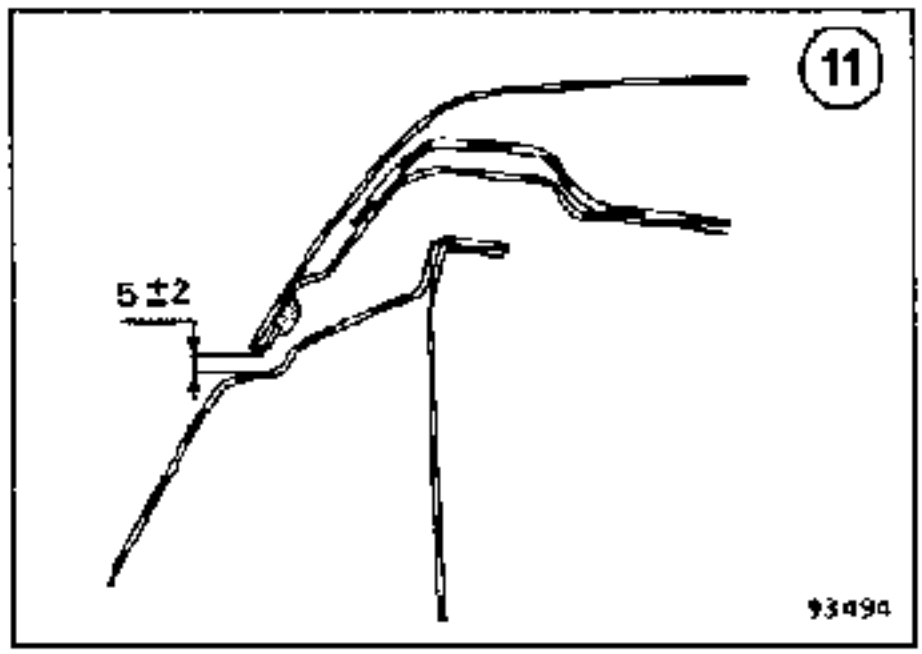

5
5 ± 1

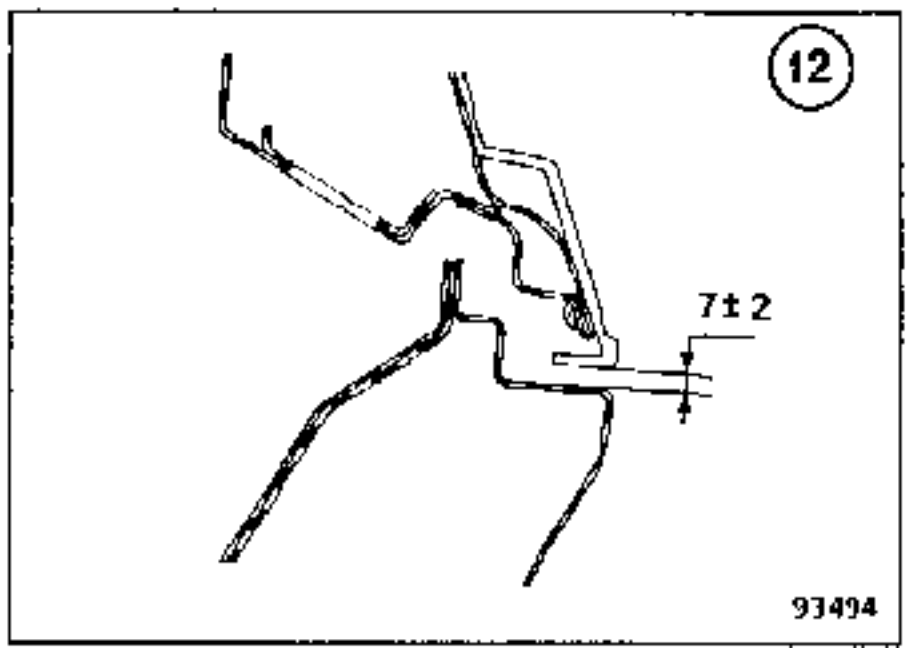

6 - 9
16,5
9,5
5 ± 1


7
15 ± 15
15 ± 15
8 ± 15
8 ± 15
5 ± 2
90488


8
15 ± 15
8 ± 2
7 ± 2
90154-1


10
5±2
93494


11
5±2
93494


12
7±2
93494

Mit dem Meißel abtrennen

Die Schweißnaht bzw. die Schweißpunkte schleifen. - Einhand-Gerad-Schleifer, versehen mit einer Bakelit-Scheibe, Ø 75, 1,8 bis 5,2 mm (reste Scheibe)

Die Schweißpunkte mit Fräser lösen
Einhand-Gerad-Schleifer 20 000 1/min
versehen mit einem Kugelkopffräser (Wolfram), Ø 10 oder 16 mm

Die Schweißpunkte mit dem Bohrer lösen.
Bohrer zum Lösen der Schweißpunkte.
Drehgeschwindigkeit 800 bis 1 000 1/min

Das Blechband lösen

Die zu schweißenden Oberflächen reinigen
Fiberscheibe, Ø 100 mm

Mittels Säge abtrennen
(pneumatische Säge)

Das Teil abtrennen, dabei die Blechfalz abschleifen oder die Partien mit den verbliebenen Schweißpunkten abschleifen
Vertikal-Schleifer, versehen mit einer Gummiplatte und einer flexiblen Scheibe, ø 120 bis 180 mm, Körnung P 36

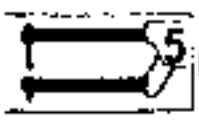
Lösen der Lötverbindung

Länge und Typ der Elektrodenhalter, die für die jeweiligen Reparaturarbeiten verwendet werden :

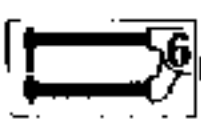
L = 100

L = 100

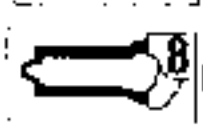
L = 100 + Flache Elektrode



L = 250



L = 350 + Rundelektrode



L = 330

Kehlen-Punktschweißnähte im Schutzgas-Schweißverfahren MAG
NOTA : Um eine gute Schweißqualität zu erzielen, wird die Verwendung eines Mischgases, z.B. CORGON 18 (Argon + 18% CO_2) empfohlen

Schutzgas-Lochpunktschweißung MAG

Hohlraumschutz mittels Düse einspritzen
Druckbecherpistole mit einem Schlauch mit verschiedenen Düsen

Sicherheits-Symbol : Dieses Zeichen bedeutet, daß die Schweißarbeiten an einem bzw. mehreren Sicherheitselementen des Fahrzeuges durchgeführt werden

Glätten mit Zinn
Warmluftgebläse
Austrittstemperatur an der Düse: 600°C mini
Hartholzspachtel + Füllzinn 33% + Talg
NOTA : Mit Zinn kann man weitgehend Verformungen ausgleichen

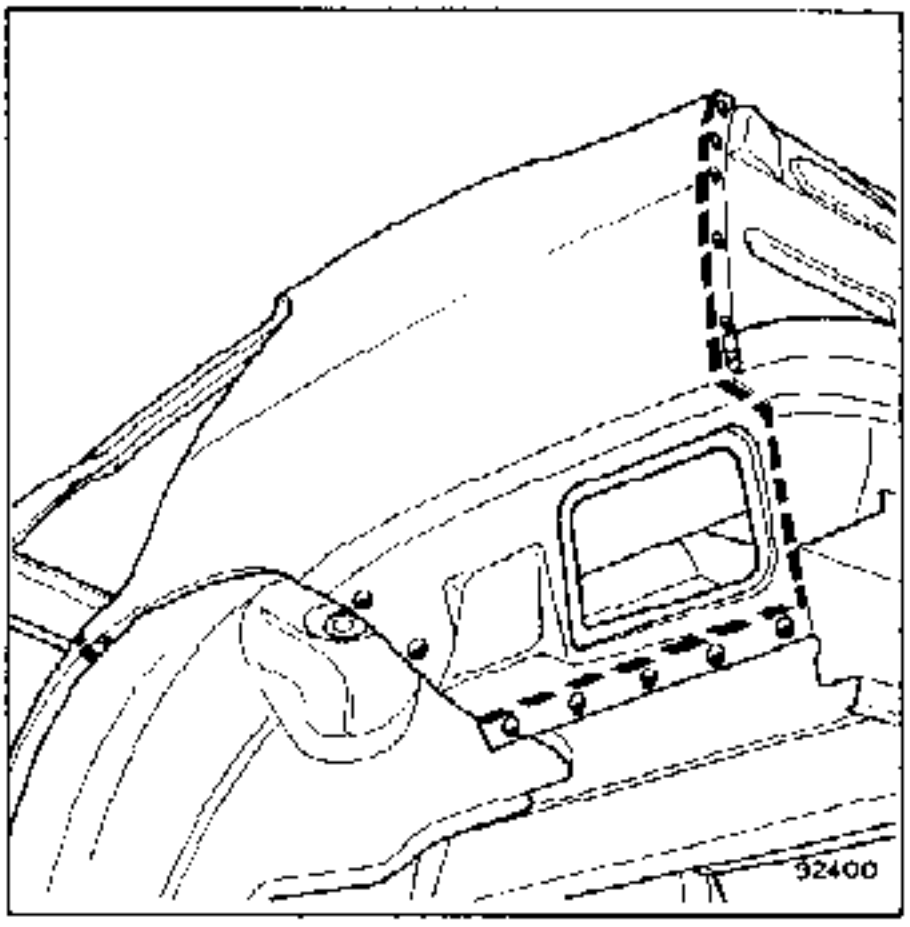
Elektrisch leitende Dichtmasse : Diese Dichtmasse hat die Funktion eines Stromleiters; wird sie zwischen zwei punktzuverschweißenden Blechen angebracht, gewährleistet sie somit die Abdichtung zwischen diesen Blechen und verhindert die Korrosion der Schweißpunkte

Grundierung auf Aluminiumbasis
Sie muß auf den Flächen, die zueinander gekehrt liegen, aufgetragen werden. Diese Grundierung ist stromleitend und widersteht hohen Temperaturen; sie gewährleistet einen Korrosionsschutz um die Schweißpunkte herum.

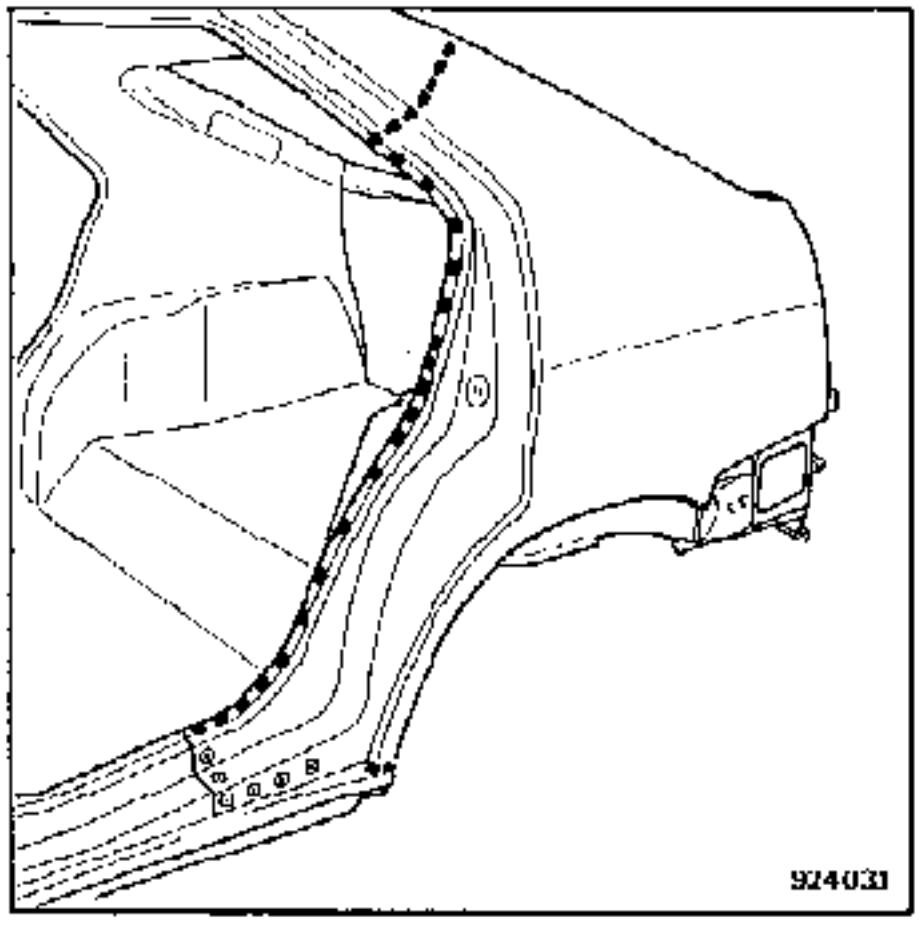
Das Produkt raupenförmig aufbringen :
- manuell oder pneumatische Spritzpistole mit Patrone
- Zwei-Komponenten-Kleber für Falzen und Blechverbindungen

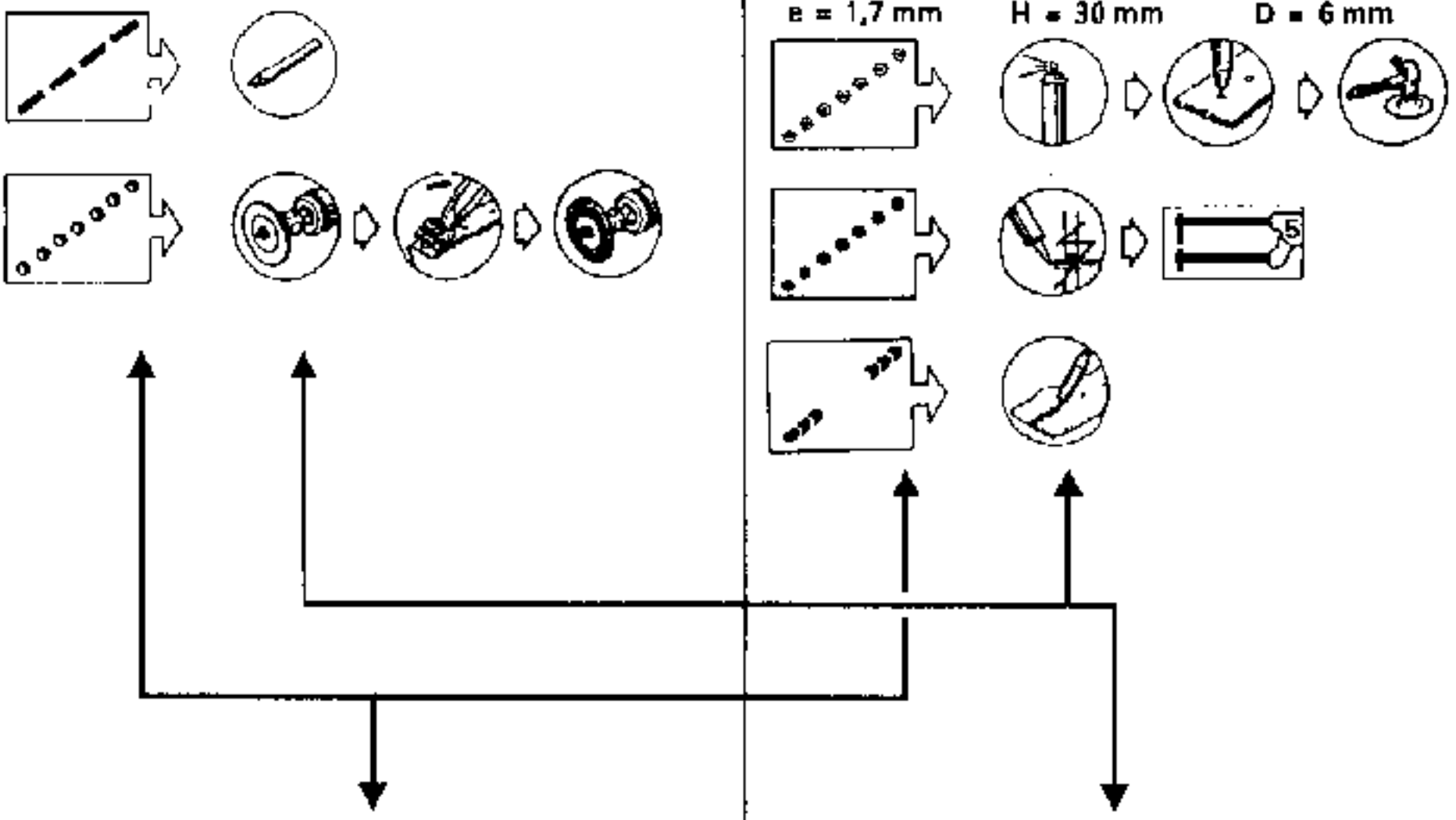
Das Produkt aufspritzen
- Druckbecherpistole
- Zwei-Komponenten Steinschlag- und Korrosionsschutz

ABTRENNEN - LÖSEN



SCHWEISSEN





Symbole für Arbeitsgänge

Sie bezeichnen die Art der Arbeit sowie die genaue Stelle, an der sie durchzuführen ist.

Symbole für Werkzeuge

Sie bestimmen die Werkzeuge sowie deren logische Anwendungsfolge an den betreffenden Stellen.

Nota: Das Lösen des Blechbandes sowie die Arbeiten mit der Schleifmaschine an den Schweißpunkt-Partien, an denen die Neuteile angesetzt werden, können nur nach dem kompletten Ausbau des auszutauschenden Teiles vorgenommen werden.

ABGARNIEREN

Alle ausgebauten Teile müssen in einen für diesen Zweck vorgesehenen Wagen oder eine Ablage gelegt werden.

Die Einzelheiten zum Ausbau der einzelnen Elemente der Verkleidung sind in den entsprechenden Abschnitten beschrieben.

ABTRENNEN - LÖSEN

Das beschädigte Teil ausbauen; hierbei die entsprechenden Hinweise beachten (siehe auch Abschnitt "Anwendung der Symbole" in diesem Kapitel).

Die Partien mit den auf der Karosserie verbliebenen Schweißpunkten abschleifen.

Besonderheiten beim teilweisen Austausch mit sich überlappenden Schnittflächen :

Das Neuteil muß ca. 50 mm größer sein als das ausgebaute.

Das Neuteil am Fahrzeug anbringen (es muß das alte überlappen) und mit Hilfe einer Klemmzange befestigen.

Die beiden übereinanderliegenden Bleche gleichzeitig mit einer Säge durchtrennen, so daß die Schnittflächen angepaßt sind; dann das Neuteil wieder ausbauen.

VORBEREITEN VOR DEM SCHWEISSEN

Die zu verschweißenden Bereiche an beiden Seiten freilegen (am Fahrzeug und an den Neuteilen).

Eine elektrisch leitende Dichtmasse auf die Teile, die punktverschweißt werden, auftragen (siehe Erläuterung der Symbole).

Die Teile, die durch Lochpunktschweißung verbunden werden, präparieren; hierfür : das oberste Blech im unter jeder Schweißabbildung angegebenen Durchmesser D durchbohren und mit Grundierung auf Aluminiumbasis bestreichen.

Das Neuteil anpassen und mit Hilfe einer Klemmzange befestigen.

SCHWEISSEN :

- die Haltepunkte an den Stoß-an-Stoß-Schweißnähten
- die elektrischen Punktschweißungen. Die entsprechenden Werte (e) und (H) sind unter jeder Abbildung angegeben.
- die Ketten Punktschweißnähte im Schutzgas-Schweißverfahren
- die Schutzgas-Lochpunktschweißung.

Nach Abschleifen der Schweißnaht, die Partien, die Stoß-an-Stoß geschweißt wurden, mit Zinn glätten.

Ist ein Karosserie-Hohlkörper (z.B. Tür) nur leicht beschädigt, so daß ein Austausch - auch teilweise - nicht erforderlich ist, besteht die Möglichkeit, dieses Teil ohne Abgarnieren oder Lösen der Innenbleche mit Hilfe spezieller Ausbeulgeräte zu richten.

RICHTEN EINES KAROSSERIE-HOHLKÖRPERS RICHTMETHODE

Das Blech im verbeulten Bereich blank schleifen.
Die mit dem Gerätesatz gelieferten Stifte auf die herauszuziehende Partie aufschweißen.

Mit Hilfe der zum Gerät gehörenden Schlagvorrichtung, die an den Stiften angesetzt wird, die eingedrückte Blechpartie herausziehen.

Die Stifte mit Hilfe eines Seitenschneiders oder einer Kneifzange so nahe wie möglich am Blech abkneifen.

Verbleibende Aeste abschleifen.
Noch vorhandene Unebenheiten mit Zinn glätten; hierzu einen Schweißbrenner mit einer Düse von 300 L oder ein Warmluftgerät (650°) verwenden.

Nota: Durch das Anschweißen der Stifte wird das Blech auf der Innenseite punktuell freigelegt.
Aus diesem Grunde muß nach der Lackierung Hohlraumschutz eingespritzt werden (siehe Kapitel "LACKIERUNG").

Unabhängig vom Umfang eines Karosserieschadens sind vor Beginn der Reparaturarbeiten eine gewisse Anzahl von Kontrollen am Fahrzeug vorzunehmen.

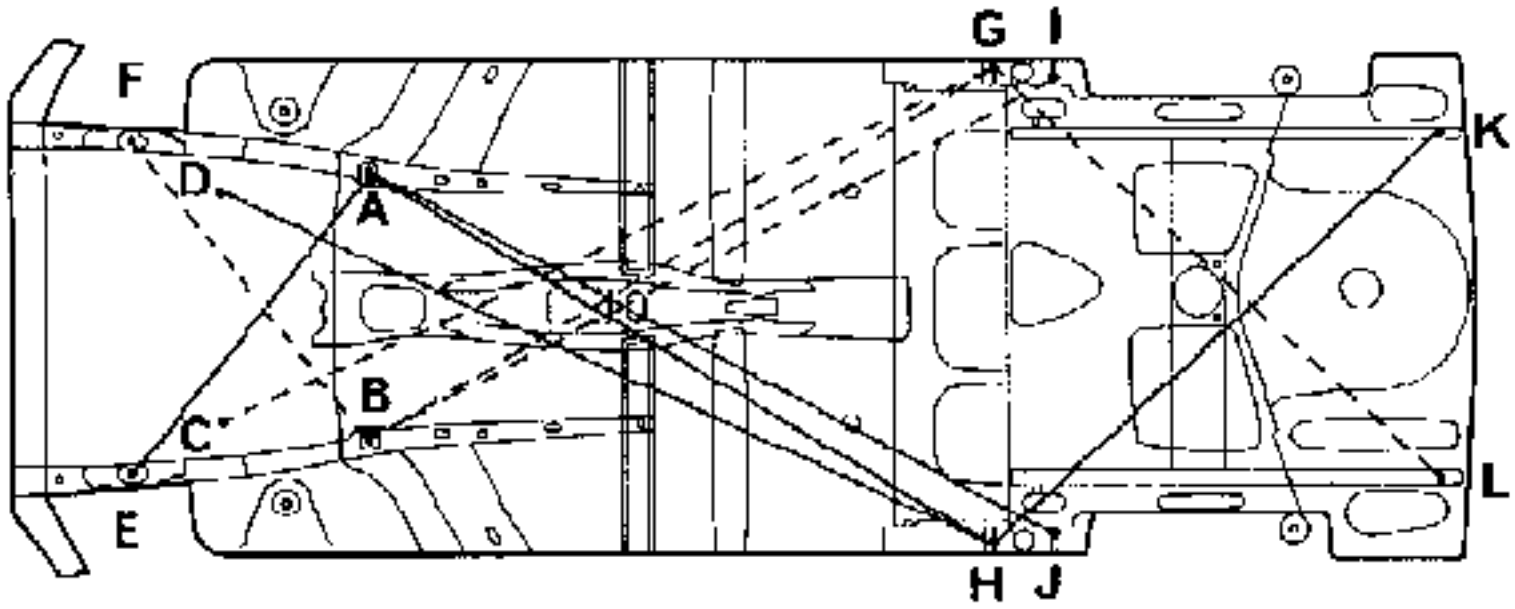
SICHTKONTROLLE

Diese Kontrolle besteht darin, das Fahrzeug im Bereich der Befestigungen der mechanischen Aggregate sowie in den Knautsch- und den leicht verformbaren Zonen zu prüfen, um eventuelle Verformungen festzustellen.

KONTROLLE MITTELS MESSLEHRE

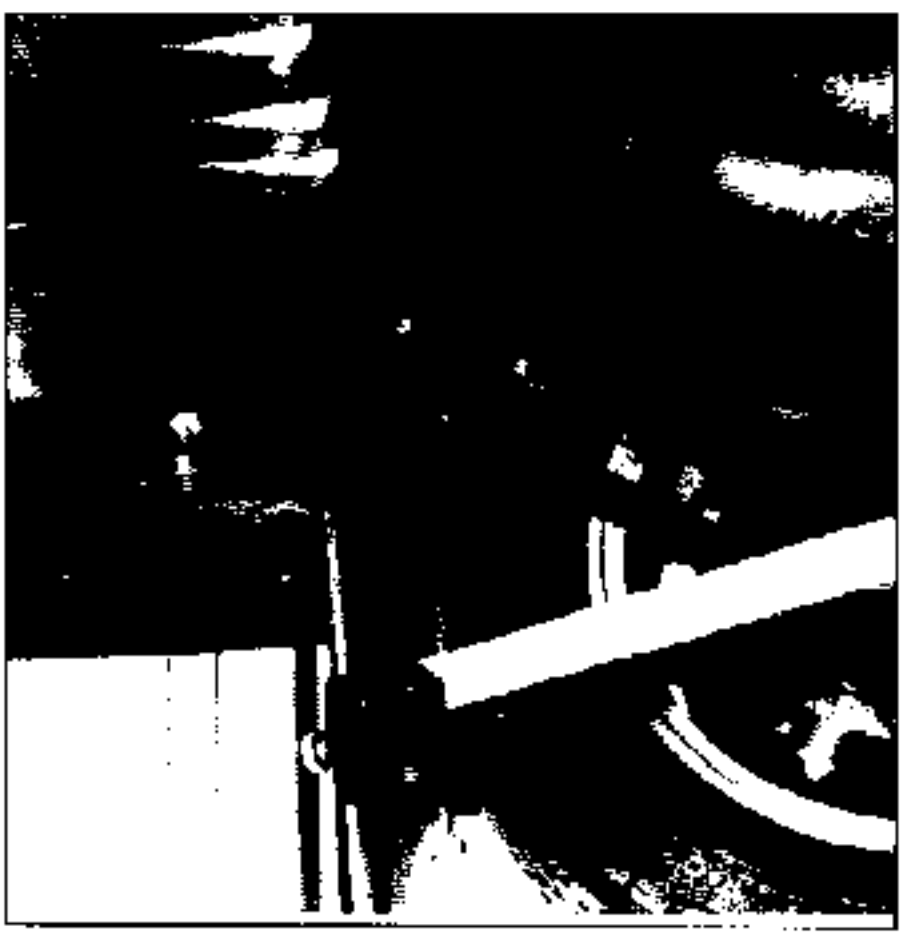
Die visuelle Kontrolle kann durch eine Kontrolle mittels Meßlehre vervollständigt werden; hierzu können durch symmetrische Vergleiche gewisse Verformungen gemessen werden (Einzelheiten sind im entsprechenden nachfolgenden Absatz beschrieben).

Meßpunkte

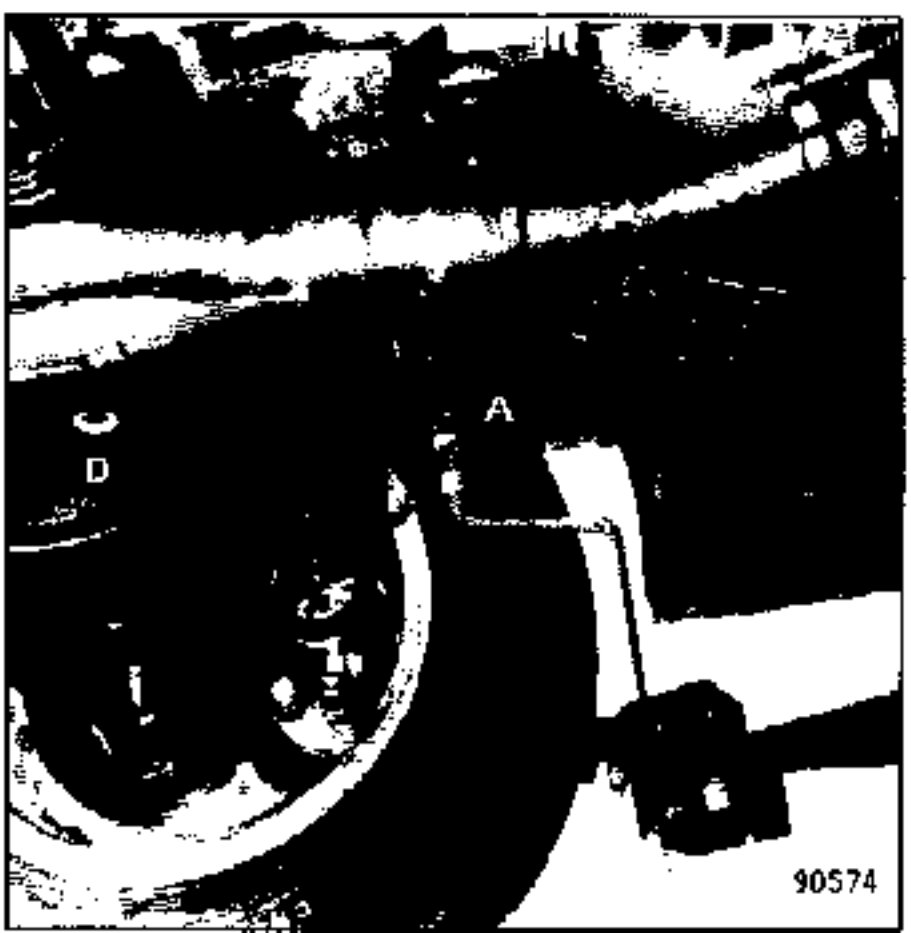


90401-1

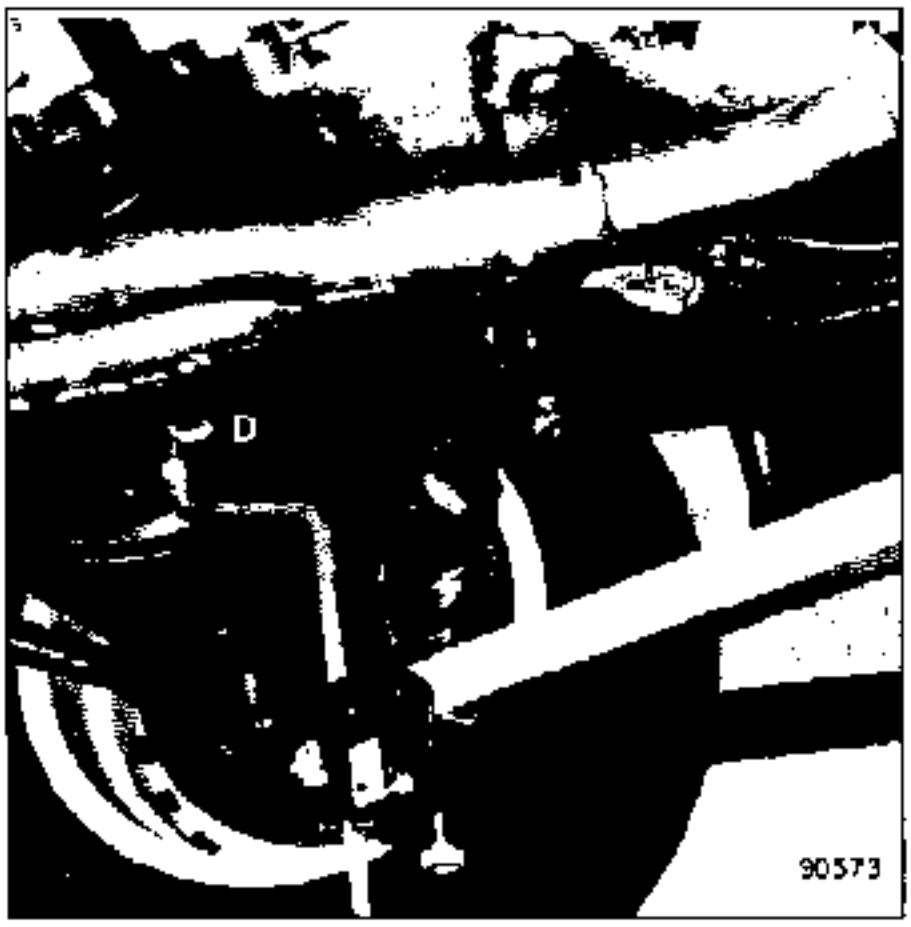
Meßpunkte E und F



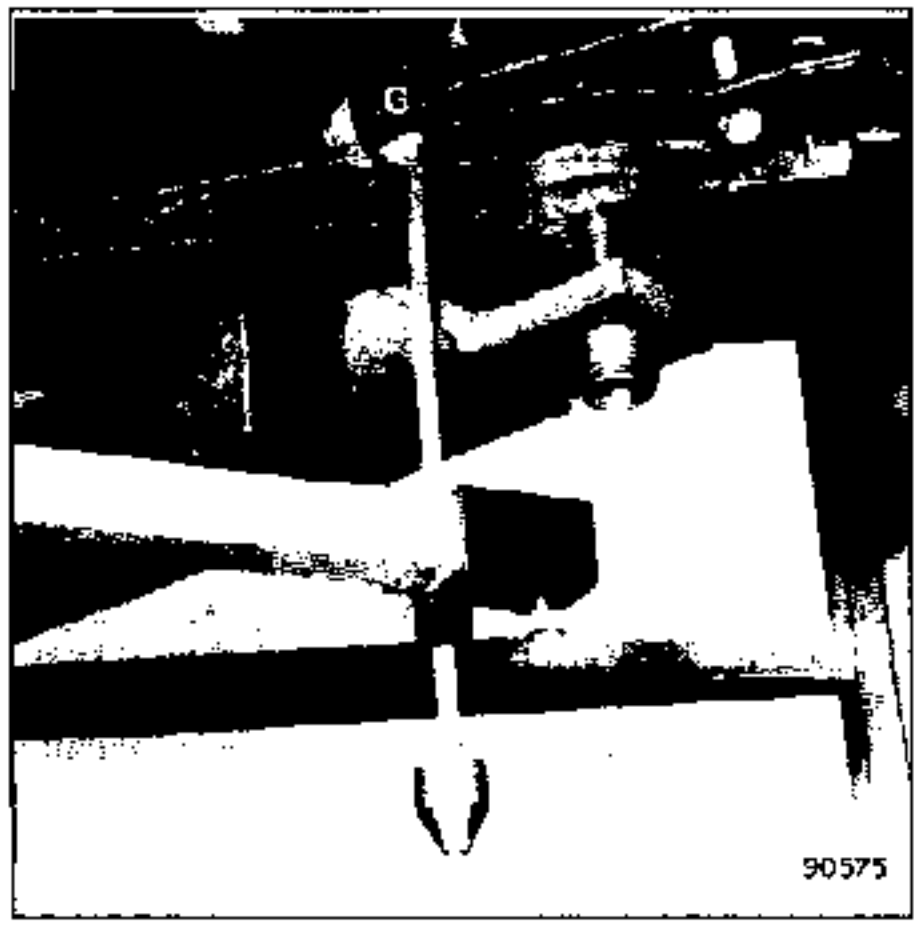
Meßpunkte A und B



Meßpunkte C und D



Meßpunkte G und H



Meßpunkte I und J

Meßpunkte K und L

KONTROLLE DER FAHRGESTELLGEOMETRIE (ACHSGEOMETRIE)

Dies ist die einzige Kontrolle, mit der festgestellt werden kann, ob das Fahrverhalten des Fahrzeuges durch einen Aufprall beschädigt worden ist oder nicht.

Wichtig: In Grenzfällen muß auch eine Kontrolle der mechanischen Teile der Achse durchgeführt werden, da diese ebenfalls beschädigt sein könnten.

Grundsätzlich muß vor Austausch von verschweißten, tragenden Teile der Karosserie überprüft werden, ob die Bodengruppe keine Verformungen aufweist.

AUSTAUSCH VON VERSCHWEISSTEN KAROSSERIETEILEN

Die Richtlinien für den Austausch verschweißter Karosserieteile wie z.B. Angaben über das Anlegen der Trennlinien wurden festgelegt in Abhängigkeit der Fertigungsmöglichkeiten für Austauschteile sowie nachfolgender Kriterien :

FÜR KAROSSERIE-AUSSENBLECHE

- Vermeidung von wesentlichen Verformungen im Falle von Stoß-an-Stoß-Schweißungen
- Zugänglichkeit für Richtwerkzeuge und Korrosionsschutz.

FÜR EINZELTEILE DER BODENGRUPPE UND VERSTÄRKUNGEN DER AUSSENBLECHE

- Die Trennlinien wurden hier so gewählt, daß bei einem erneuten Unfall die Gefahr der Verformung des Fahrgastraumes und der Längsträger über die Befestigungspunkte der mechanischen Aggregate hinaus verringert wird; das Risiko ist gegeben durch die während der Schweißung erhitzten Bereiche, die verformungsanfällig sind.

Aus Sicherheitsgründen ist es UNTERSAGT :

- **folgende Teile zu durchtrennen und Stoß-an-Stoß zu verschweißen bzw. zwecks Richtarbeiten zu erhitzen :**
- **die Längsträger in den Abschnitten zwischen den Befestigungspunkten der mechanischen Aggregate** und **dem Fahrgastraum** (lediglich die Längsträger-Enden vor diesen Befestigungspunkten dürfen erneuert und Stoß-an-Stoß angeschweißt werden)
- **die Türpfosten** mit Bereich der **Sicherheitsgurtbefestigungen**
- **ein Karosserieteil gleich welcher Art und dessen Verstärkung an der gleichen Stelle abzutrennen und die neuen Partien hier Stoß-an-Stoß zu verschweißen.**

Grundsätzlich die Schweißnähte um einige Zentimeter versetzt anlegen, damit die durch die Schweißpunkte entstehenden verformungsanfälligeren Bereiche nicht auf einer gleichen Linie zu liegen kommen.
Mit Zinn glätten, um eine glatte Oberfläche zu erzielen.

- **die Längsträger** sowie alle Teile, die die Fahrgastzelle des Fahrzeuges bilden, hartzulöten. Nur Außenbleche dürfen an den in diesem Kapitel angegebenen Stellen gelötet werden.

Wenn eine elektrische Widerstands-Punktschweißung nicht möglich ist, empfiehlt sich die Verwendung eines Schutzgas-Schweißgerätes (MIG oder MAG), wobei Schutzgas-Schweißpunkte oder kurze Heftnähte anzulegen sind (siehe Kapitel "Schweißen" des Heftes "Karosserie - Kontrollmaße und Einstellwerte").

- **Polyester** Dichtmasse auf die Stoß-an-Stoß Schweißnähte und auf die Falzen auftragen.

KORROSIONSSCHUTZ DER REPARIERTEN KAROSSERIETEILE

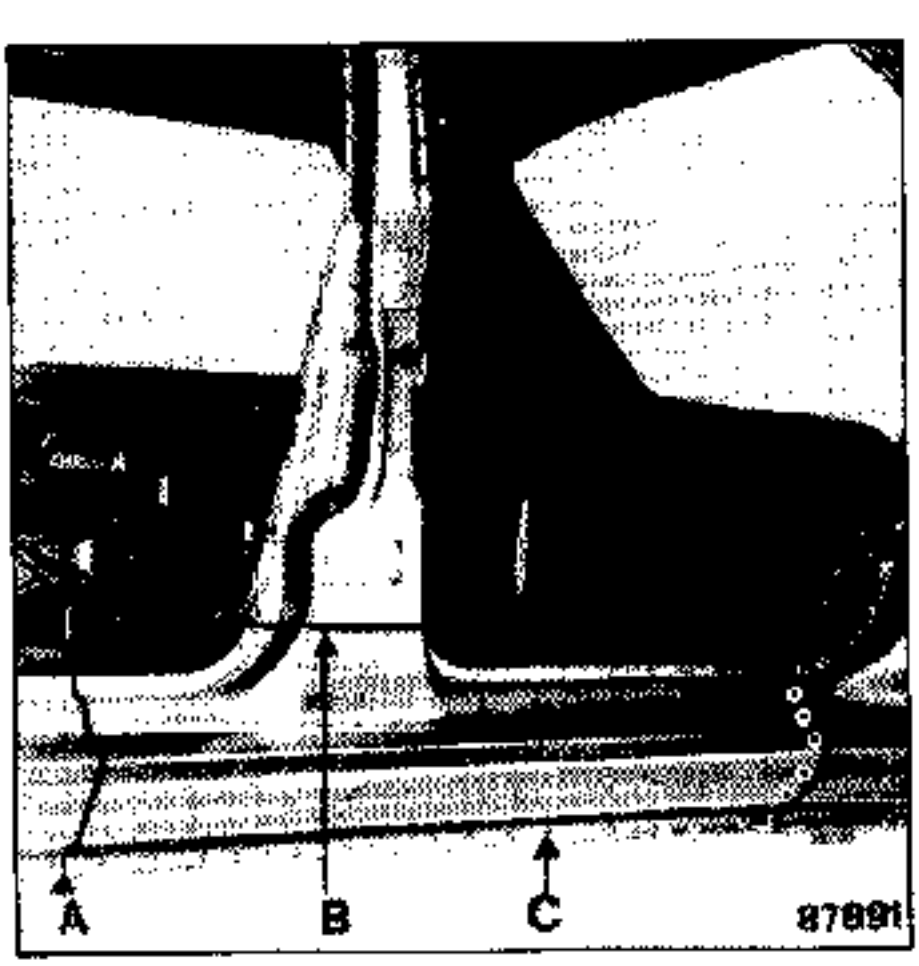
Um späteren Schäden vorzubeugen, ist es von größter Wichtigkeit, daß nach Austausch oder Reparatur eines Blechteiles ein einwandfreier, dem seriemmäßigen Korrosionsschutz entsprechender Zustand erzielt wird, damit Qualität der Reparatur und Garantie für eine einwandfreie Wiederherstellung gewährleistet sind.

Je nach Art und Umfang der Reparatur umfaßt der Korrosionsschutz :

Bei Stoß-an-Stoß-Schweißung (A) oder (B)

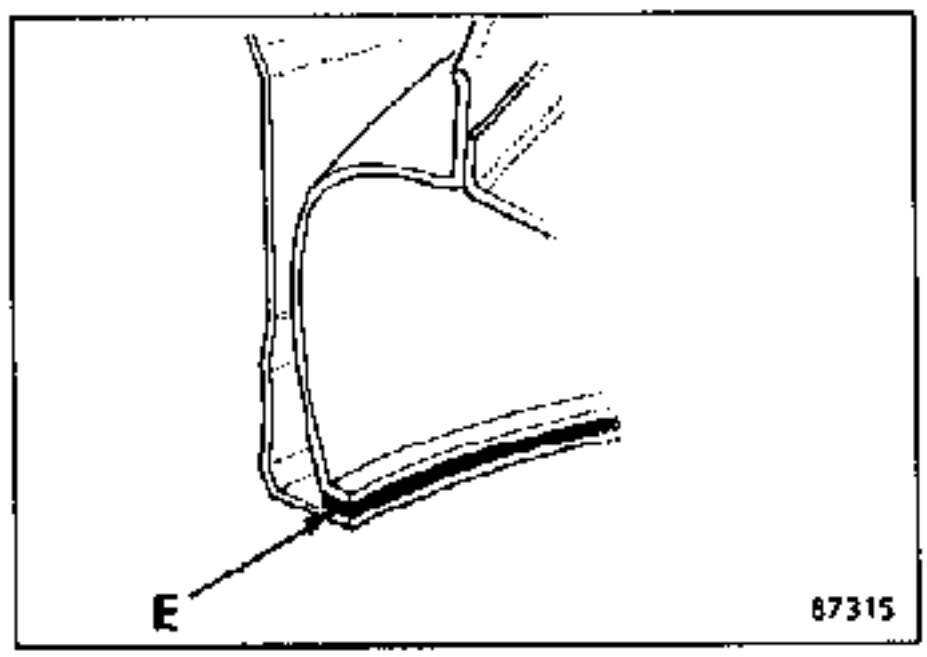
- **Vor dem Schweißen** : das zu verschweissende Blech auf beiden Seiten an der Verbindungsnaht freilegen; sie dann mit Aluminium-Sprühlack versehen.

Nach der Lackierung : an den unzugänglichen Stellen **Hohlraumschutz aufsprühen.**



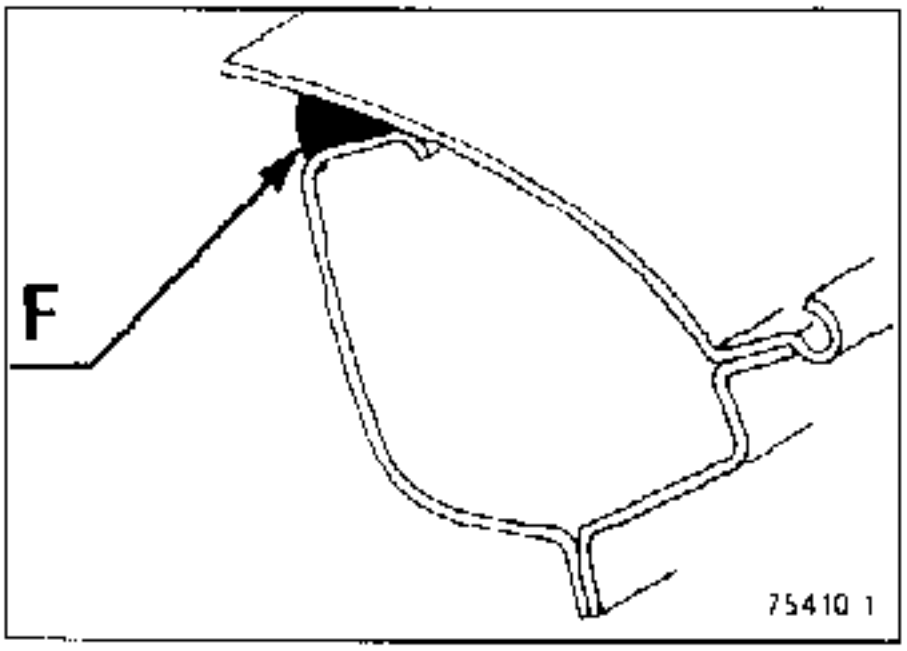
Elektrische Punktschweißung (C)

- **Vor dem Schweißen** : das zu verschweissende Blech an beiden Seiten freilegen; elektrisch leitende Dichtmasse (F) auf der gesamten Länge der Schweißnaht anbringen; die Naht muß absolut dicht sein (gegebenenfalls mit Aluminiumlack versehen).



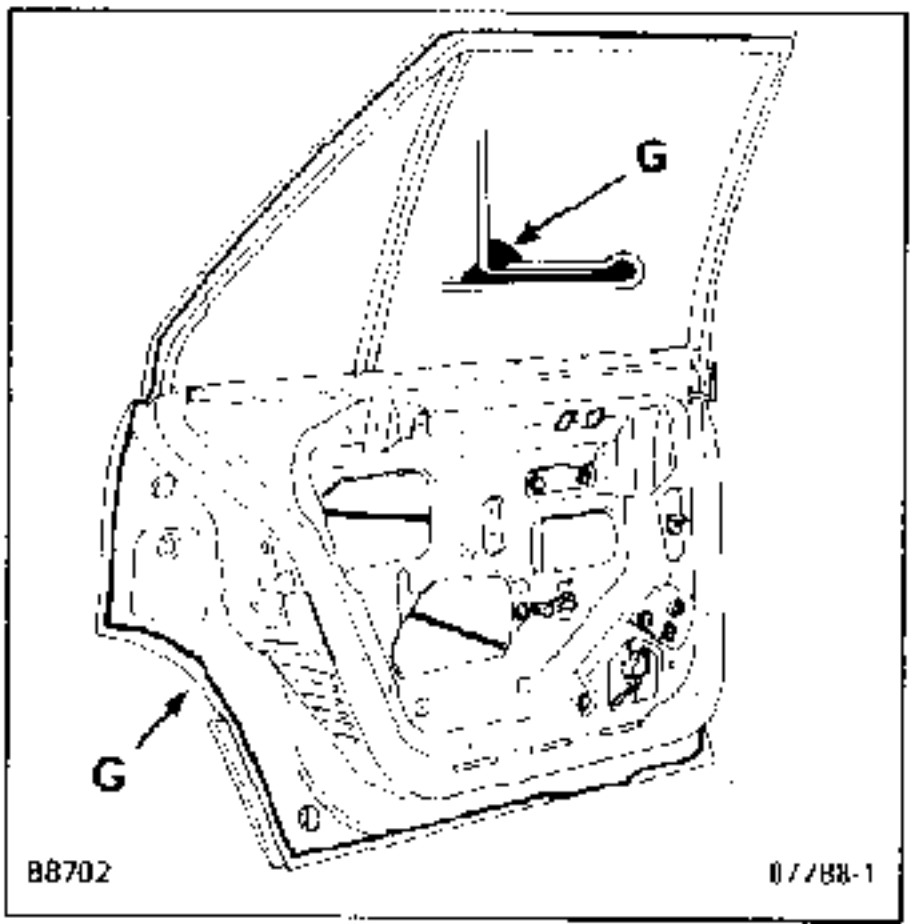
Verklebte Bleche (F)

Die Falzen und Kontaktflächen mit einer Raupe aus überlackierbarer Dichtmasse schützen.
Beispiel: Dachquerträger, Haubenverstärkungen, Türaußenbleche auf den Türkästen (vor dem Bördeln).



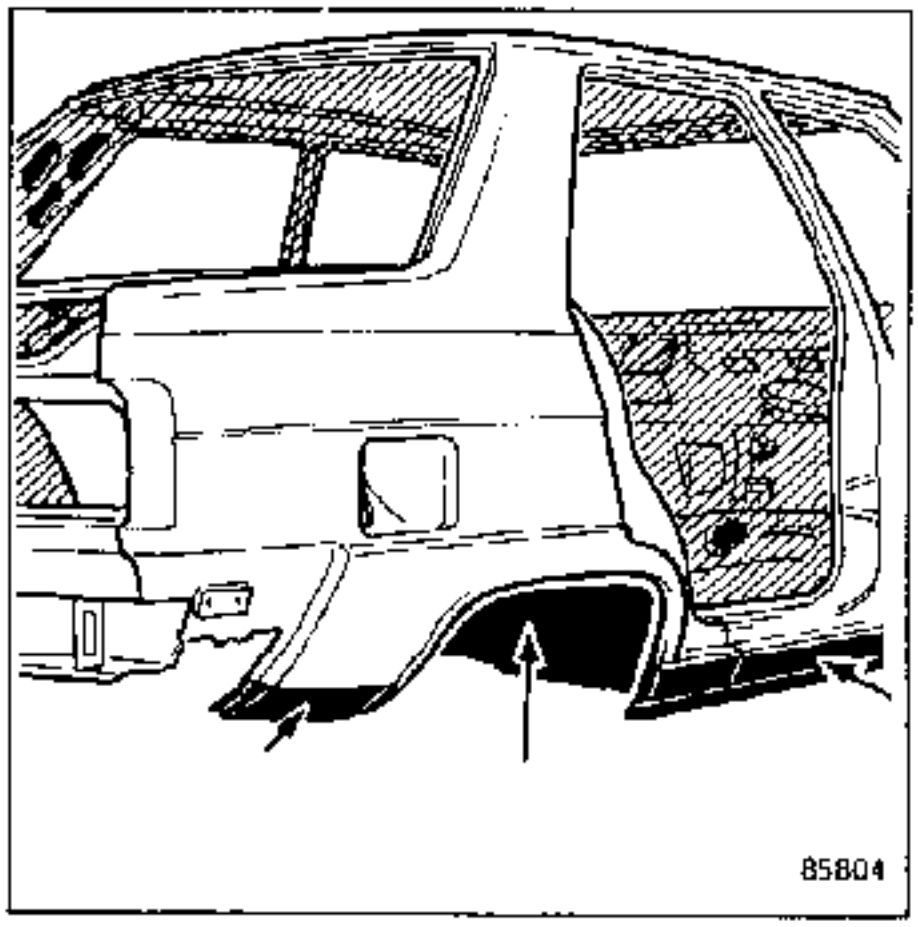
Falze und Kontaktflächen (G)

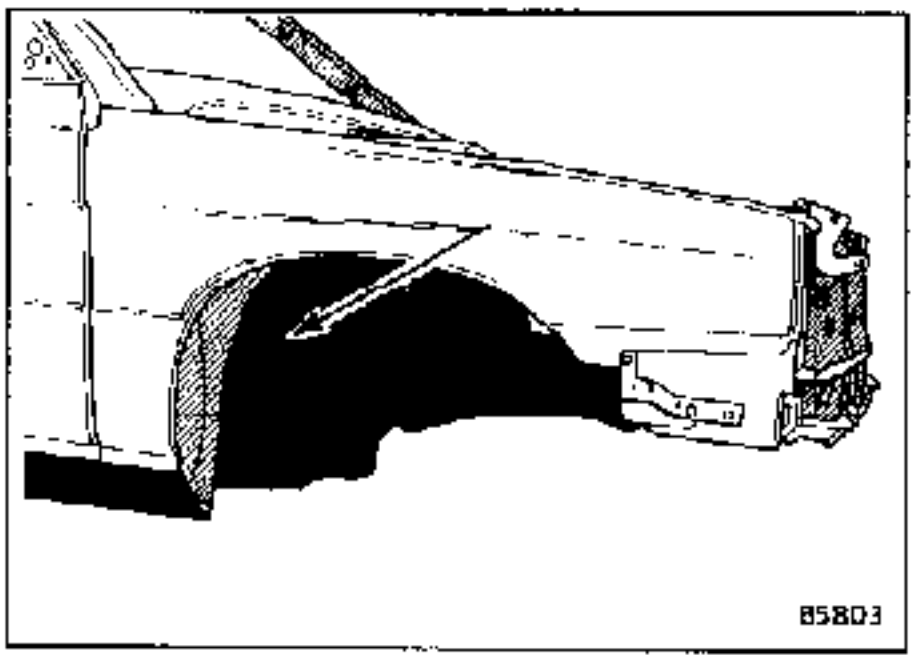
Die Falze und Kontaktflächen mit einer Raupe aus überlackierbarer Dichtmasse schützen.



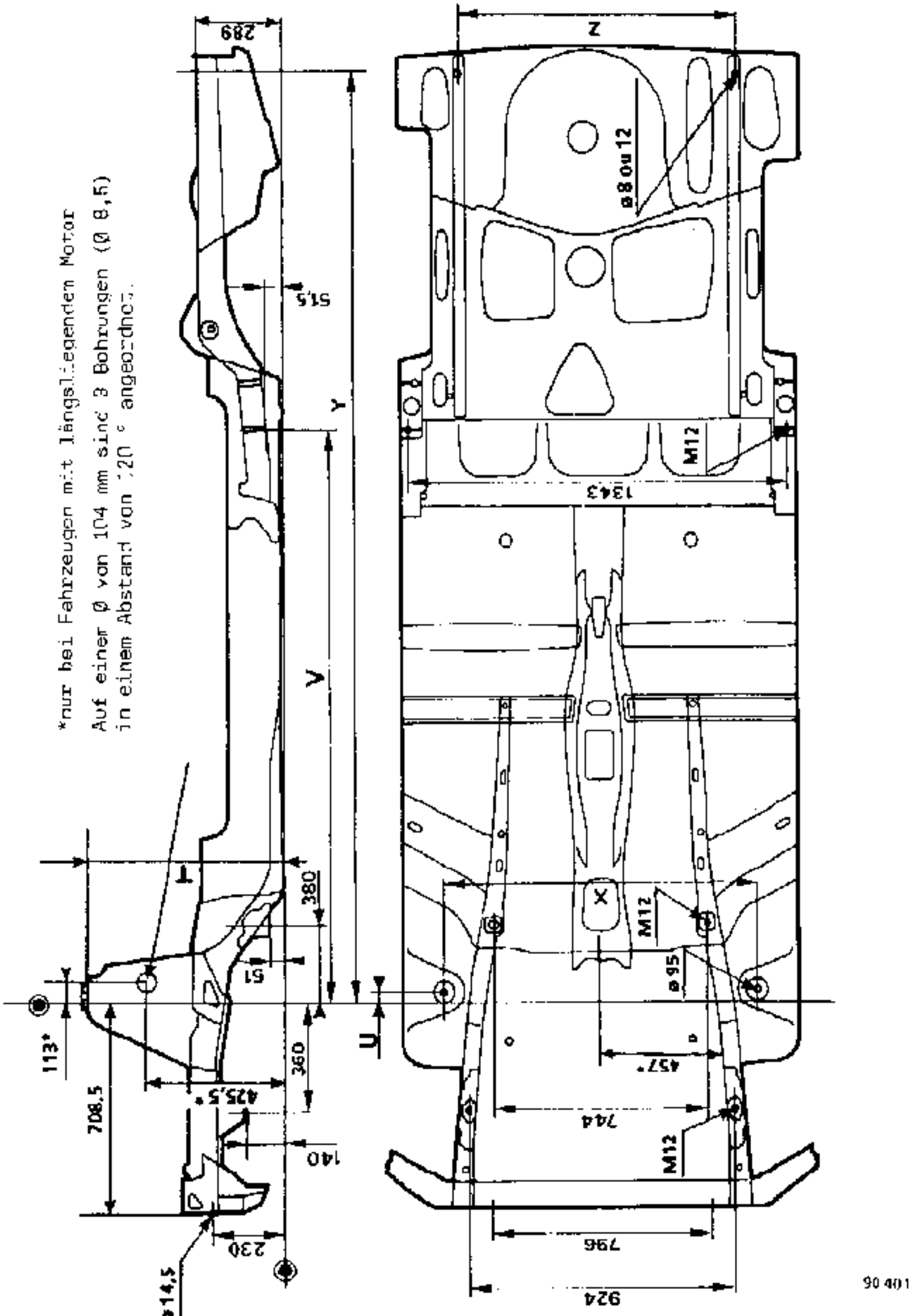
Steinschlagschutz

Nur den empfohlenen Zwei-Komponenten-Steinschlagschutz verwenden; er allein kann eine der ursprünglichen Qualität entsprechende Alternative gewährleisten.





*nur bei Fahrzeugen mit längsliegendem Motor
Auf einer Ø von 104 mm sind 3 Bohrungen (Ø 8,5) in einem Abstand von 120 ° angeordnet.

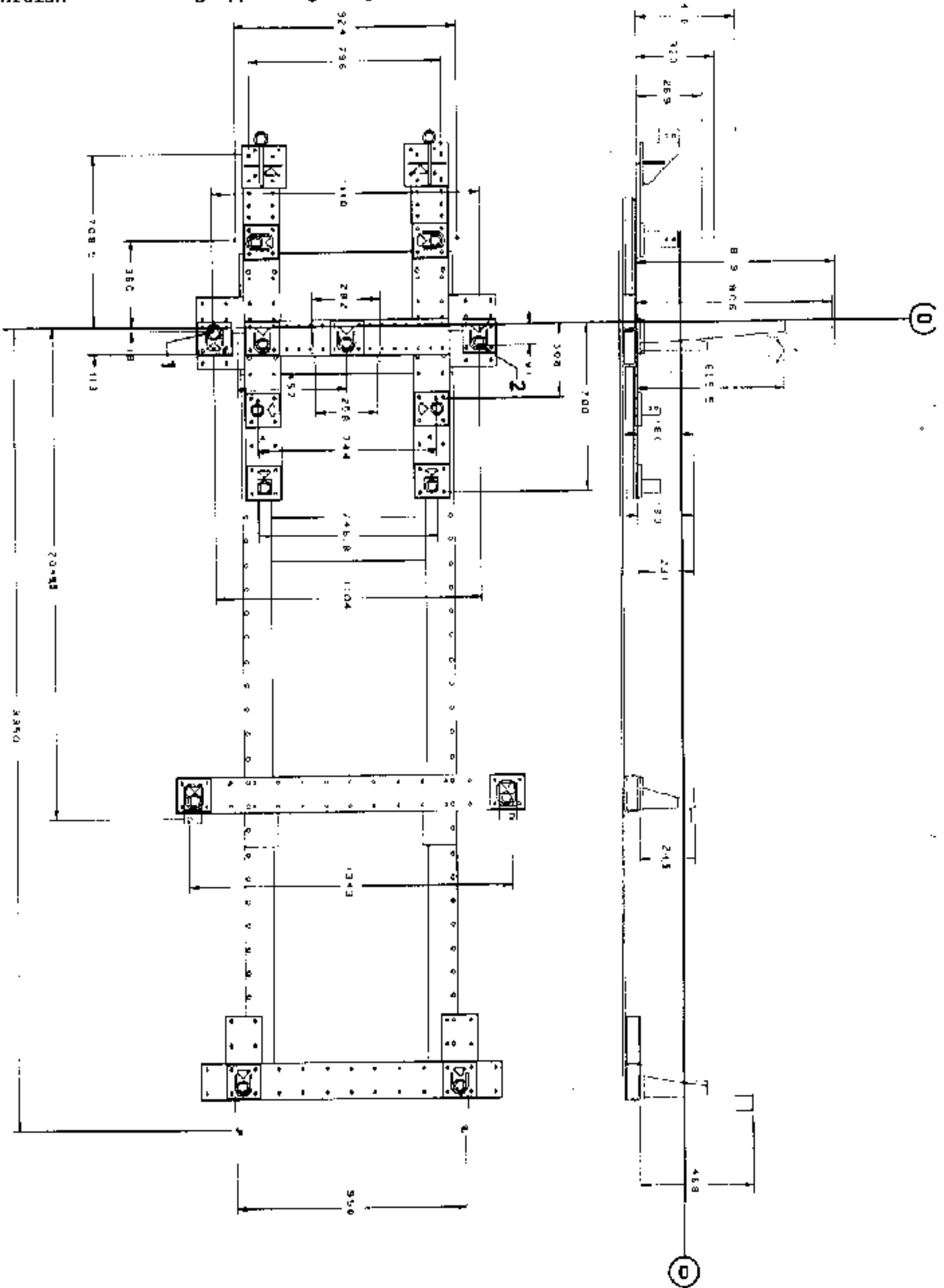


90 401

	T	U	V	X	Y	Z
querliegend	626	18	2048	1110	3350	950
längsliegend	639	91		1104		

1 Position - Antriebsgruppe querliegend

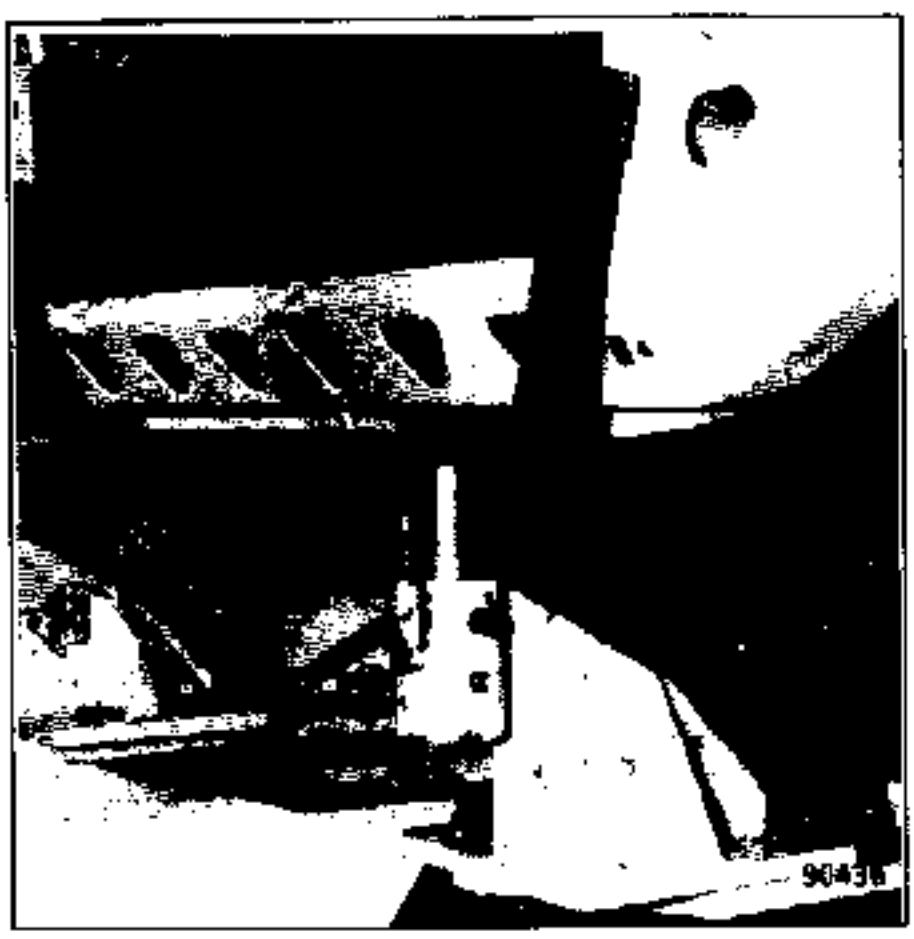
1 Position - Antriebsgruppe längsliegend



AUFSÄTZE Nr. 1

ANWENDUNG

Diese Aufsätze sind für Kontrolle und Austausch der Fronttraverse vorgesehen.
Sie werden insbesondere bei der Beseitigung von Frontschäden verwendet.
Bei Heckschäden werden diese Aufsätze nicht benötigt.

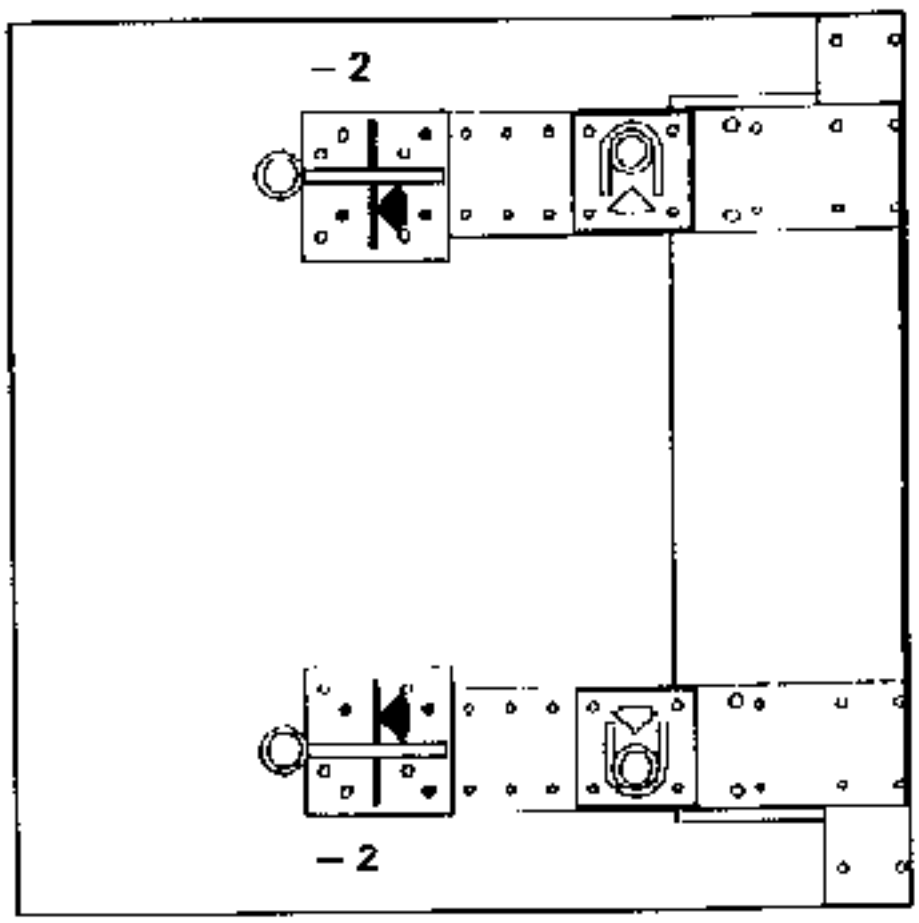


Sockel **MZ 141** links

MZ 142 rechts

Befestigung des typspezifischen Aufsatzkopfes in der oberen Bohrung.

ANBRINGUNG



Die beiden Verlängerungen **TV 400** für die vordere Modultraverse in Position 2 befestigen.

Die Sockel **MZ 141 - MZ 142** vorne auf die Verlängerungen in den Modul-Zwischenräumen 2 ansetzen (Pfeile nach vorne ausgerichtet).

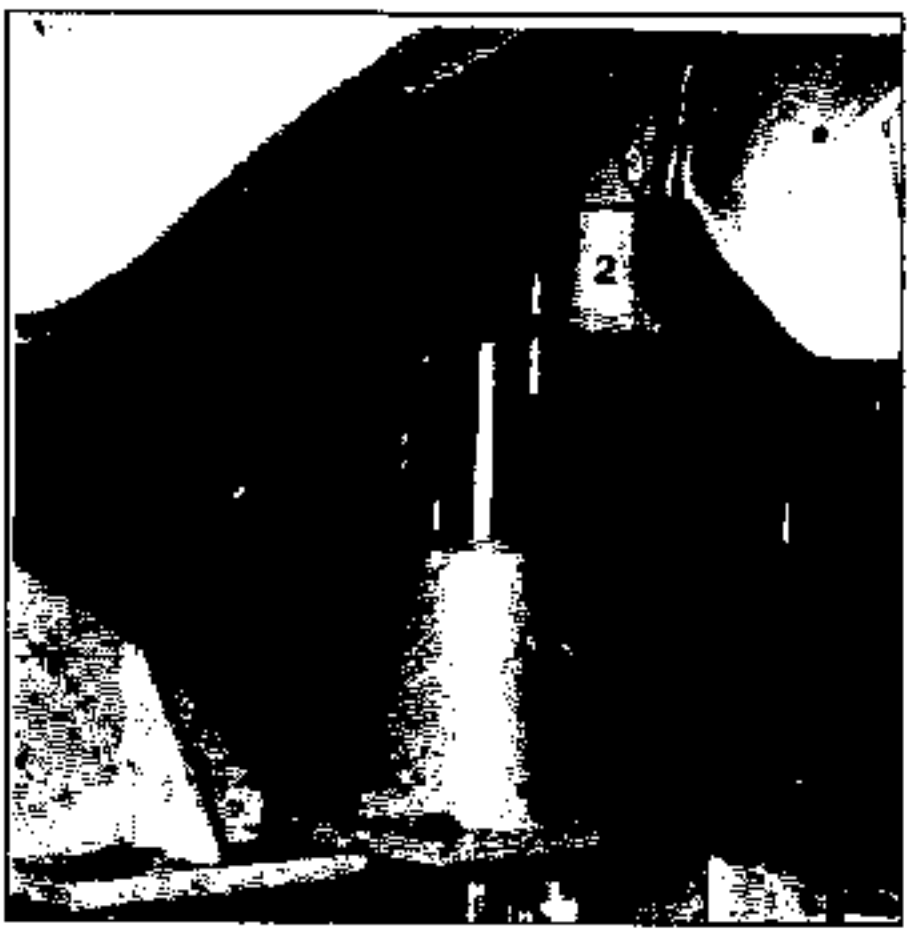
AUFSÄTZE Nr. 2

ANWENDUNG

Diese Aufsätze bestimmen bei der Beseitigung von Frontschäden die Position der vorderen Tragrahmenhalter.

Zum Prüfen und Zentrieren dieser Halter muß das Triebwerk ausgebaut werden.

Bei Heckschäden:
Bei der Beseitigung von Heckschäden dienen diese Aufsätze lediglich dazu, das Fahrzeug auf der Richtbank auszurichten, ohne das Triebwerk oder Triebwerkteile auszubauen.



Frontschaden, Triebwerk ausgebaut:
Sockel **MZ 140.**

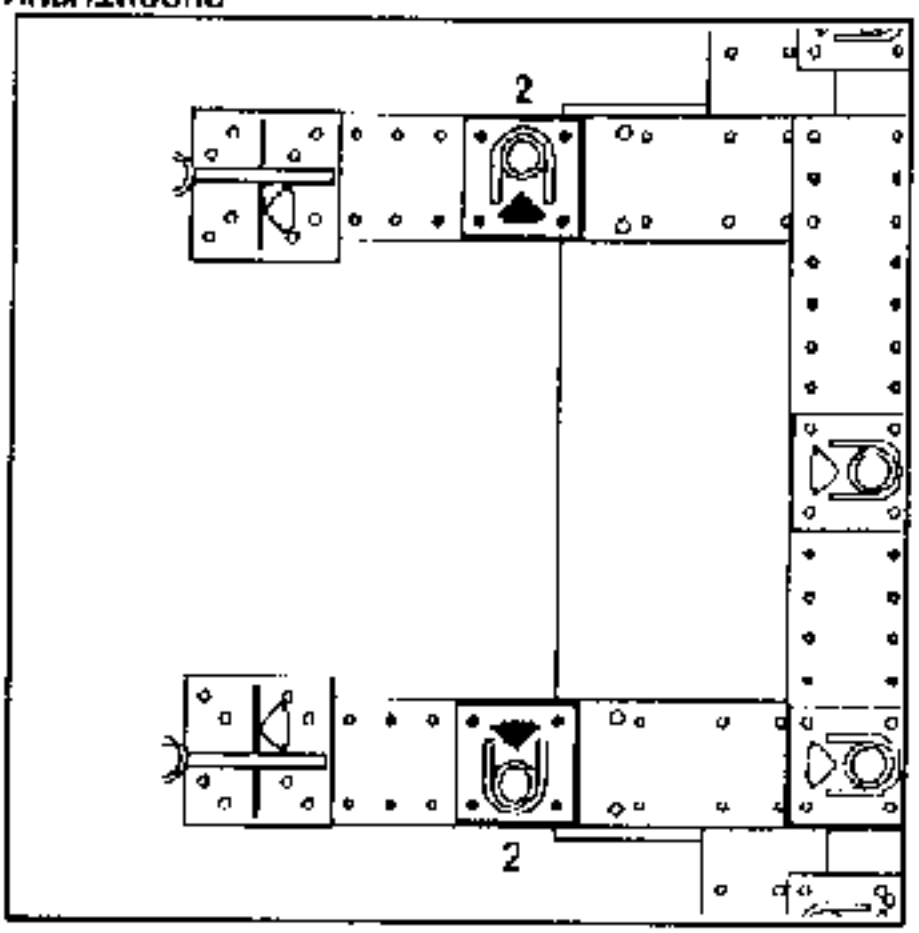
Befestigung des Aufsatzkopfes in der oberen Bohrung.

Heckschaden, Triebwerk eingebaut:

Sockel **MZ 140.**

Befestigung des Aufsatzkopfes in der unteren Bohrung.

ANBRINGUNG



Die beiden Verlängerungen **TV 400 der vorderen** Modultraversen in Position 2 befestigen.

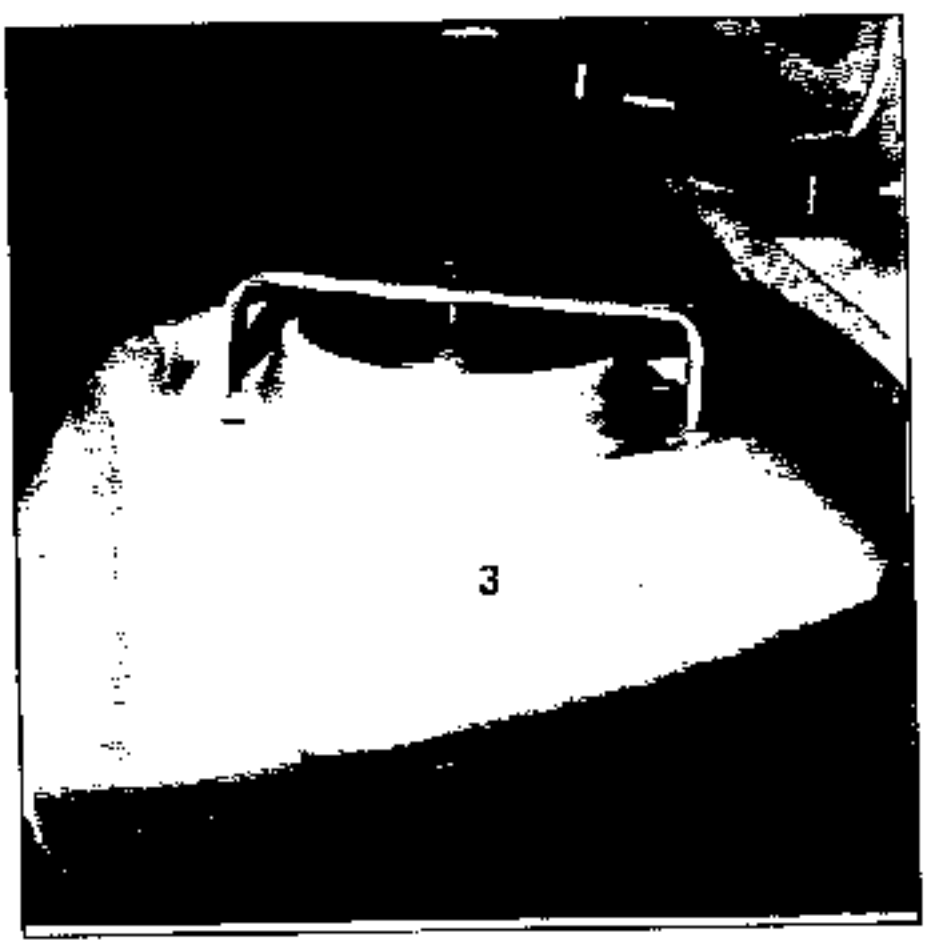
Die Sockel **MZ 140 auf die Verlängerungen** in den Modul-Zwischenräumen Nr. 2 aufsetzen (Pfeile nach außen ausgerichtet).

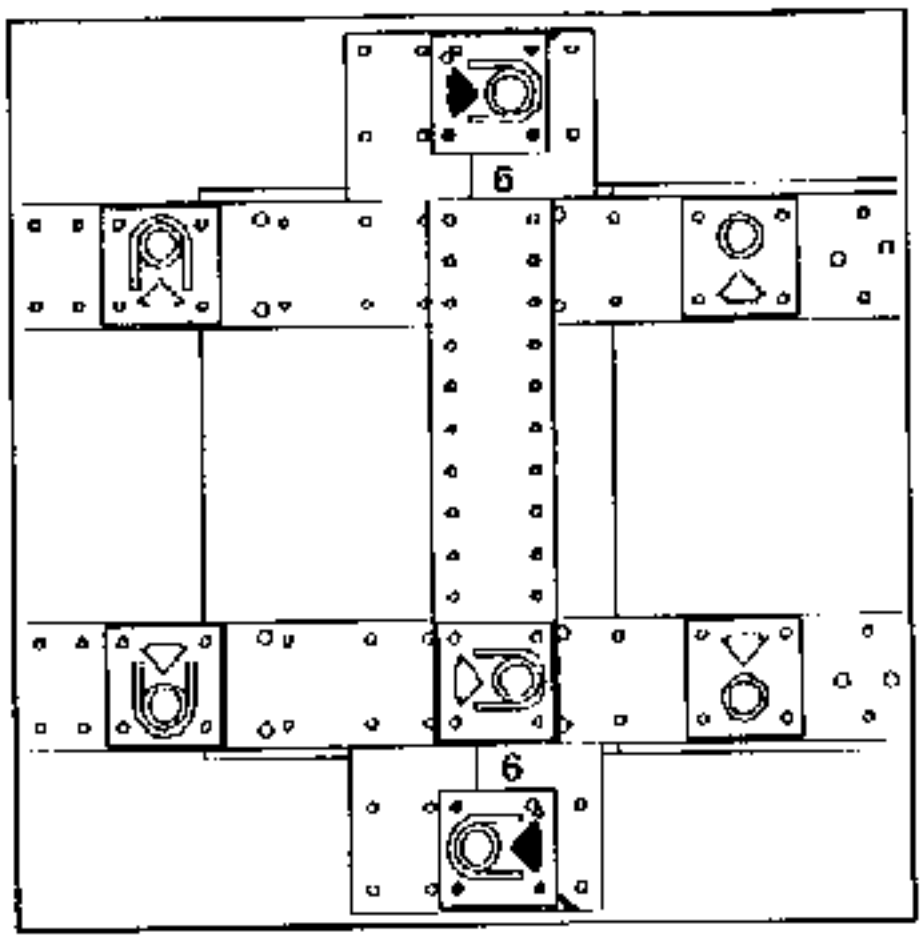
AUFSÄTZE Nr. 3

ANWENDUNG

Diese Aufsätze werden ausschließlich bei Frontschäden (Triebwerk ausgebaut) verwendet. Sie dienen beim Austausch der Radkästen zur Positionierung des Stoßdämpferdomes.

Beim Richten des Radkastens mittels Zugvorrichtung muß der Aufsatzkopf gelöst werden, damit der Stoßdämpferdom frei ist.





Die Sockel **MZ 601** und **MZ 602** an den seitlichen Auslegern der vorderen Modulträger in Position **6** so befestigen, daß die Pfeile bei längsliegendem Antriebsaggregat nach hinten und bei querliegendem Antriebsaggregat nach vorne ausgerichtet sind.

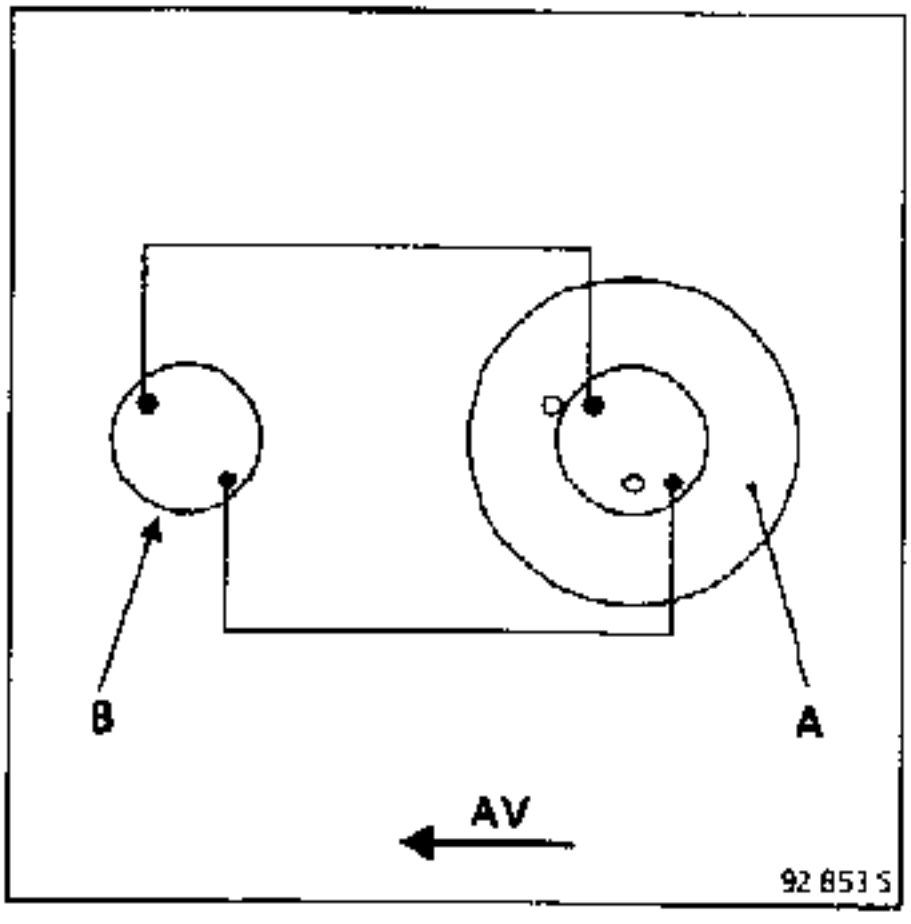
Jeden Sockel mit 3 Schrauben befestigen.

Mit Hinsicht auf die unterschiedlichen Ausführungen der Aufsätze für die Befestigungspunkte der vorderen Aufhängungen, die sich aus der unterschiedlichen Anordnung der Antriebsgruppe (Antriebsgruppe querliegend bzw. längsliegend) dieser Fahrzeuge ergeben, empfehlen wir daher, einen zweiten Satz, bestehend aus zwei Aufsatzköpfen zu bestellen. Es ist angebracht, diese Teile als Einheit für eine der beiden Antriebsgruppen zu belassen, der andere in Ihrem Sortiment befindliche Kopf bleibt für die zweite Antriebsgruppe als Einheit vorgesehen.

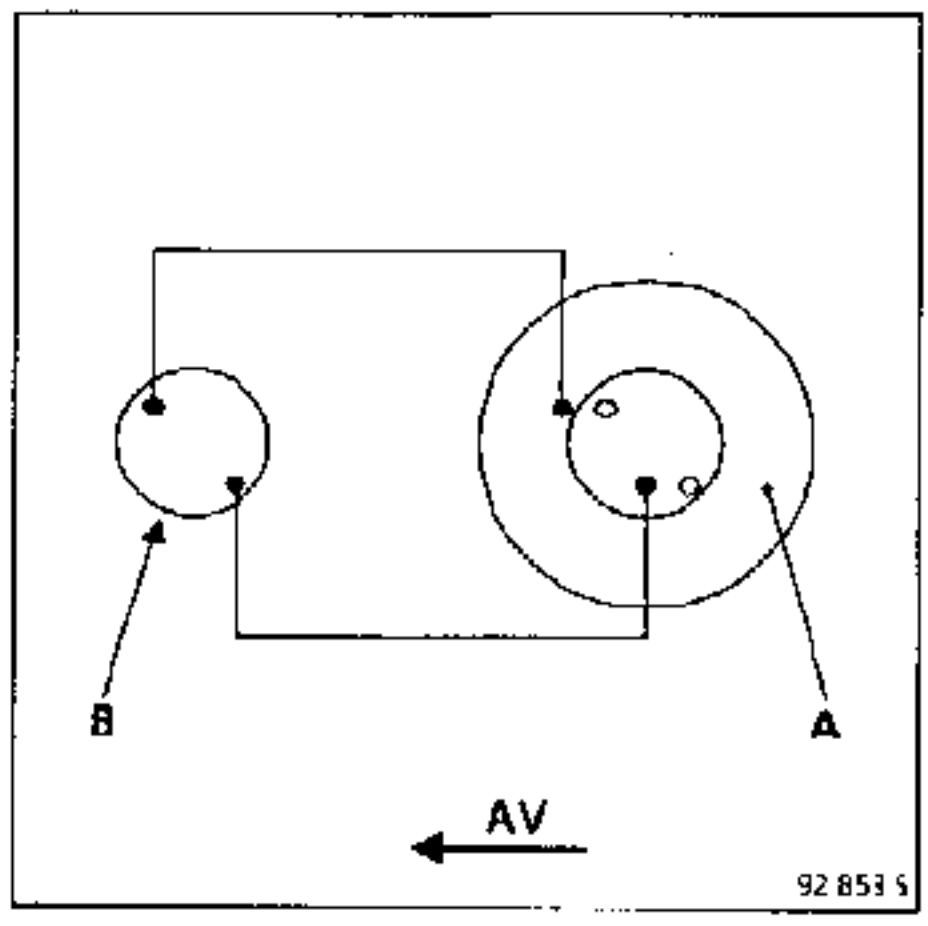
Sie können hierzu unter einer Referenz **Celetta 486.300 LONGTT folgenden** Teilesatz bestellen, bestehend aus:

- 1 Auflageplatte **G** und **D** - **1** Beleuchtungssockel für Auflageplatte **G** und **D**
- 4 Befestigungsschrauben. Zusätzlich erhalten Sie zwei Montagehinweise (pro Antriebsart eine).

Querliegende Antriebsgruppe

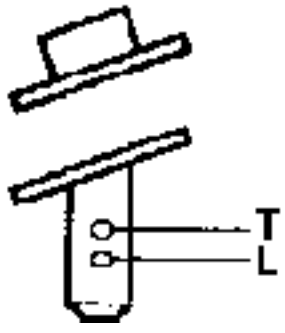


Längsliegende Antriebsgruppe



A Auflageplatte

B Befestigungssockel für Auflageplatte



AUFSÄTZE Nr. 4

ANWENDUNG

Dieser Aufsatz wird ausschließlich bei Frontschäden (Triebwerk ausgebaut) an Fahrzeugen mit Längsmotor verwendet.

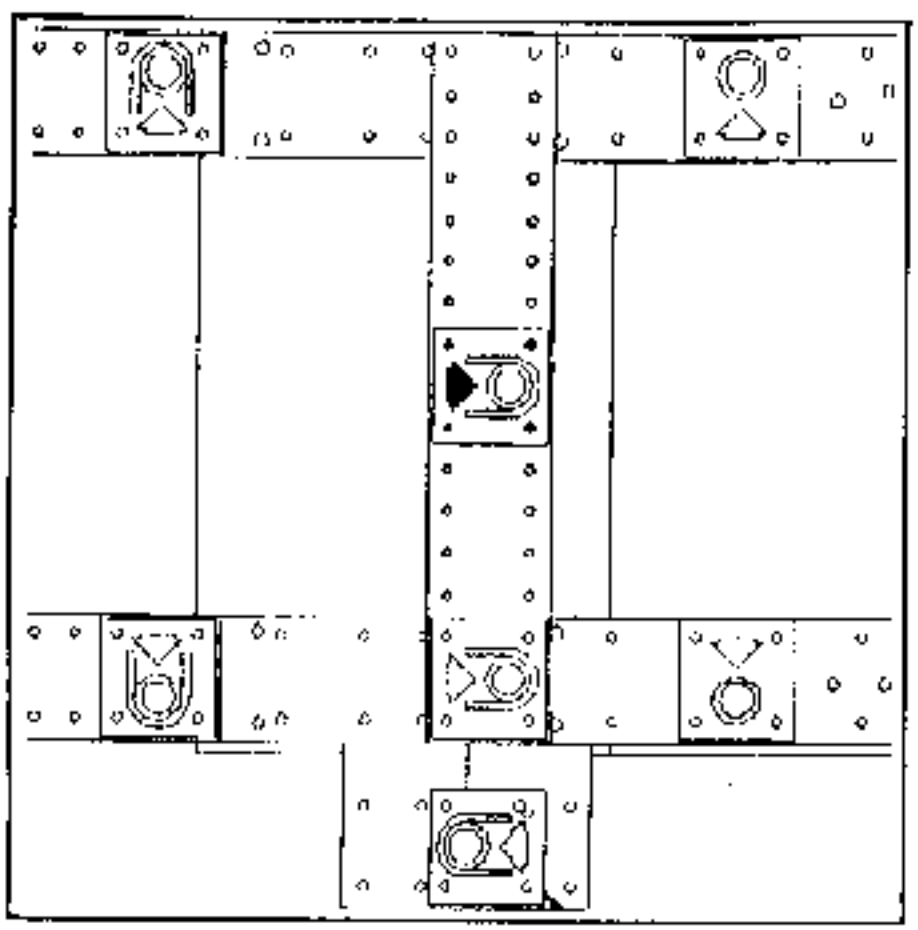
Er ermöglicht es, die Position der Befestigungsbohrungen für die Lenkung zu überprüfen.

Bei Austausch des Lenkungshalters an der Stirnwand ermöglicht er das Gegenbohren der Befestigungsbohrungen und gewährleistet dadurch eine korrekte Befestigung der Lenkung.

Einen Sockel **MZ 260** auf den angebrachten Verlängerungen anbringen, und den Aufsatzkopf für den Lenkungshalter mit der Rohrstütze aufsetzen.

(Diese Stütze wird auch beim Aufsatz **Nr. 5** verwendet).

Die Fixierung der Stütze in der oberen Bohrung vornehmen.



Die beiden Verlängerungen **TV 400** im Zwischenraum **Nr.6** der vorderen Modultraversen befestigen (Stoß an Stoß).

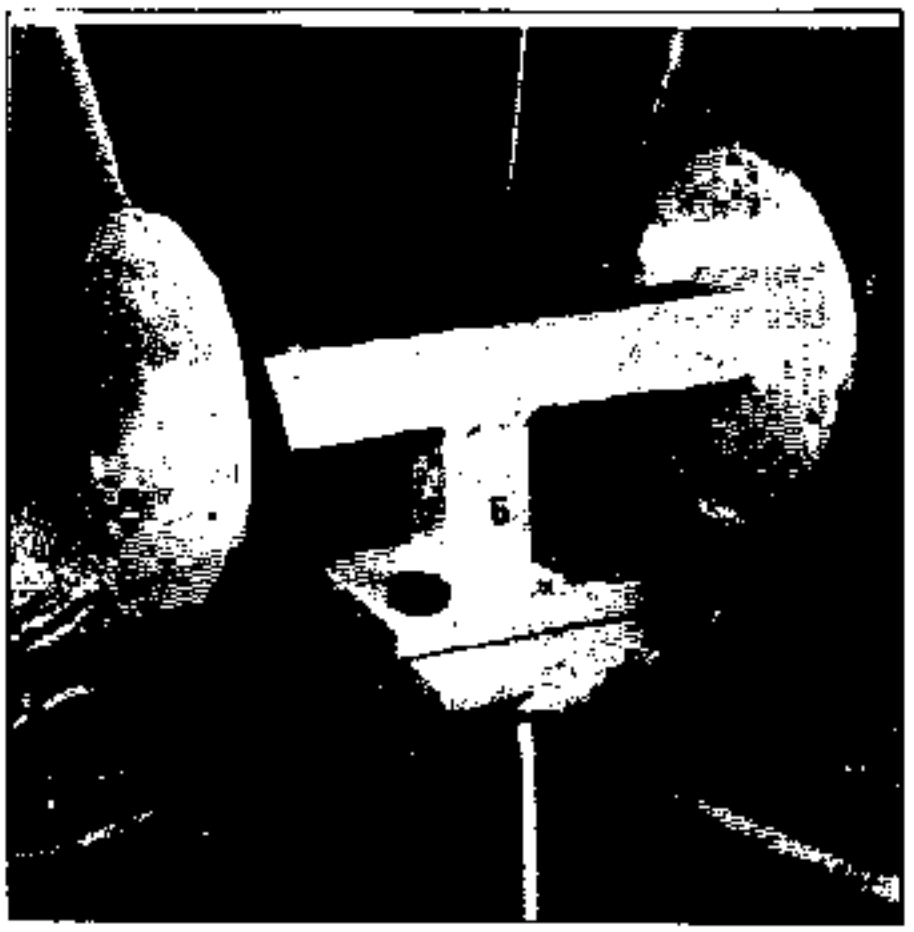
Den Sockel **MZ 260** in Fahrzeugachse anbringen.
(Pfeile nach hinten ausgerichtet).

AUFSÄTZE Nr. 5

Dieser Aufsatz wird ausschließlich bei Frontschäden (Triebwerk ausgebaut) an Fahrzeugen mit Längsmotor verwendet.

Er ermöglicht es, die Position der Befestigungsbohrungen für die Lenkung zu überprüfen.

Außerdem ermöglicht er die Ausrichtung und Verschweißung des Befestigungsflansches der Lenkung bei Austausch des Radkastens.

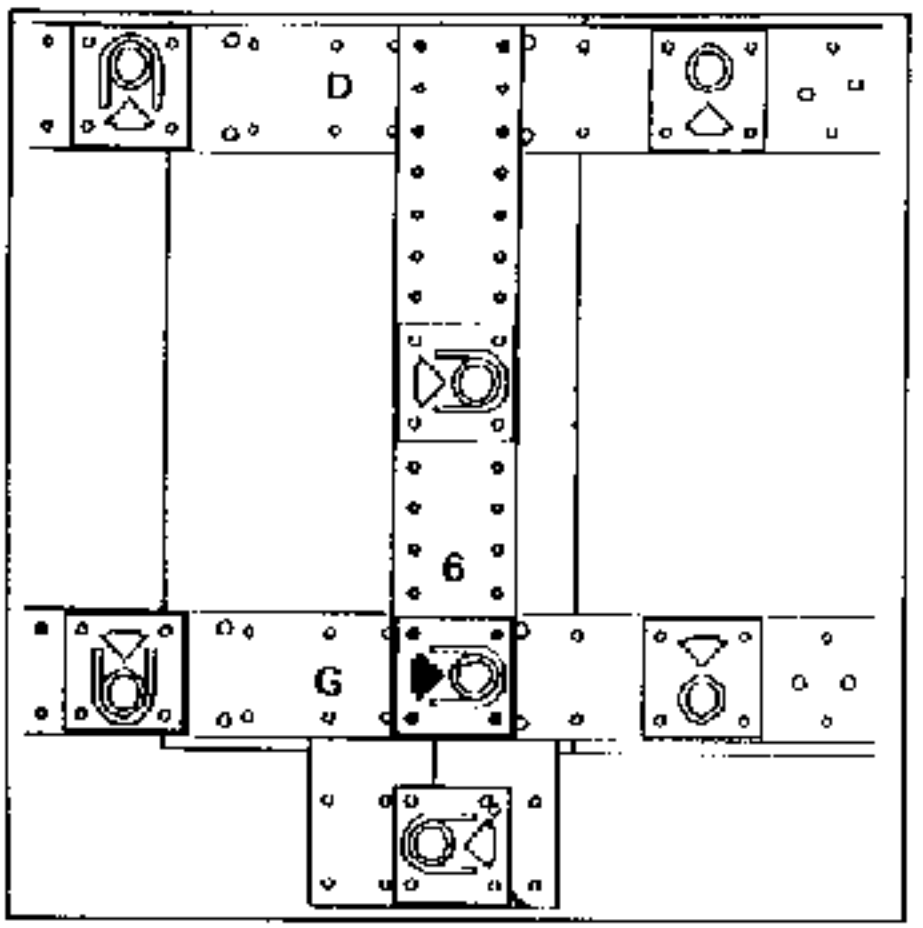


Einen Sockel **MZ 260** verwenden.

Der typspezifische Aufsatzkopf ist an der Rohrstütze befestigt, die auch für den Aufsatz **Nr.4** verwendet wird.

Fixierung in der oberen Bohrung des Rohres und in der unteren Bohrung des Sockels.

ANBRINGUNG



Die beiden Verlängerungen **TV 400** im Zwischenraum **Nr. 6** der vorderen Modultraversen befestigen (Stoß an Stoß).

Den Sockel **MZ 260** im Zwischenraum Nr. 6 befestigen:

- links bei Linkslenkung
  rechts bei Rechtslenkung

(Pfeil nach hinten ausgerichtet).

Nota: Ohne **TV 400** erfolgt die Verriegelung in der unteren Fixierbohrung der Rohrstütze.

AUFSÄTZE Nr. 6

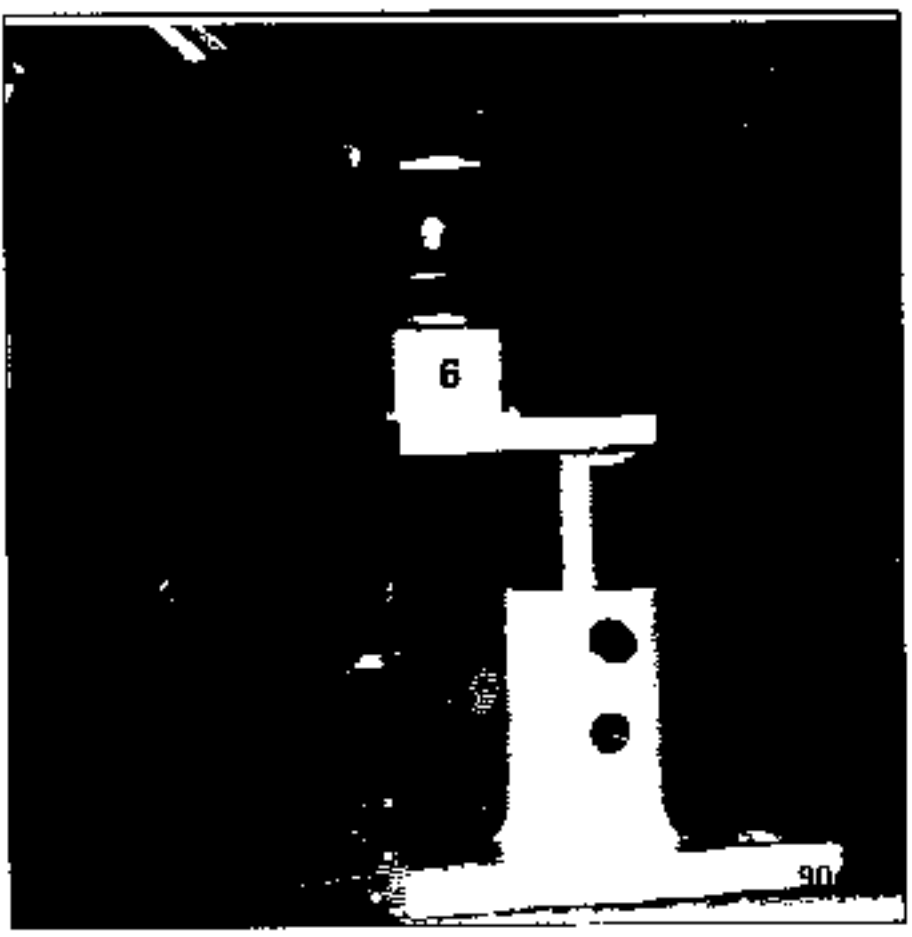
ANWENDUNG

Bei Frontschäden:

Diese Aufsätze ermöglichen die Ausrichtung der hinteren Tragrahmenhalter (bei ausgebautem Triebwerk).

Bei Heckschäden

Bei der Beseitigung von Heckschäden dienen diese Aufsätze dazu, das Fahrzeug auf der Richtbank mit eingebautem Triebwerk auszurichten.

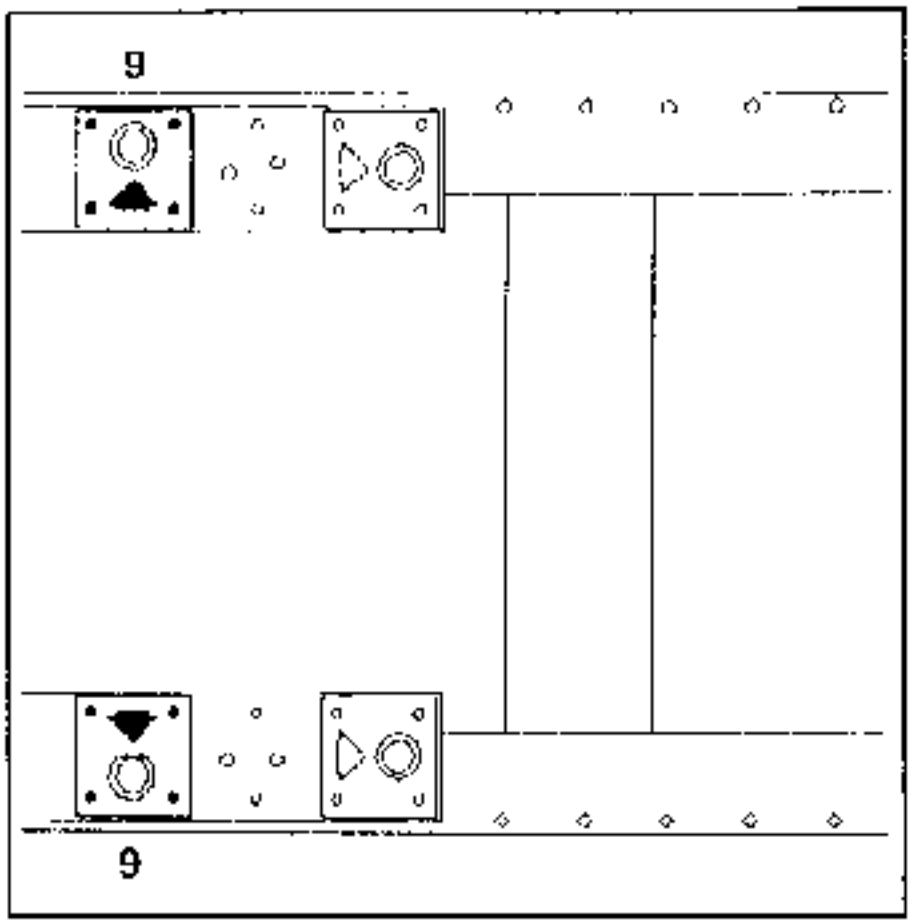


Sockel MZ 080

Fixierung des Aufsatzkopfes in der oberen Bohrung des Sockels.

Die Auswahl der Fixierbohrung in der Rohrstütze ist davon abhängig, ob das Triebwerk ausgebaut bzw. nicht ausgebaut ist.

ANBRINGUNG



Die beiden Sockel **MZ 080** im Zwischenraum Nr. 9 der vorderen Modultraversen anbringen

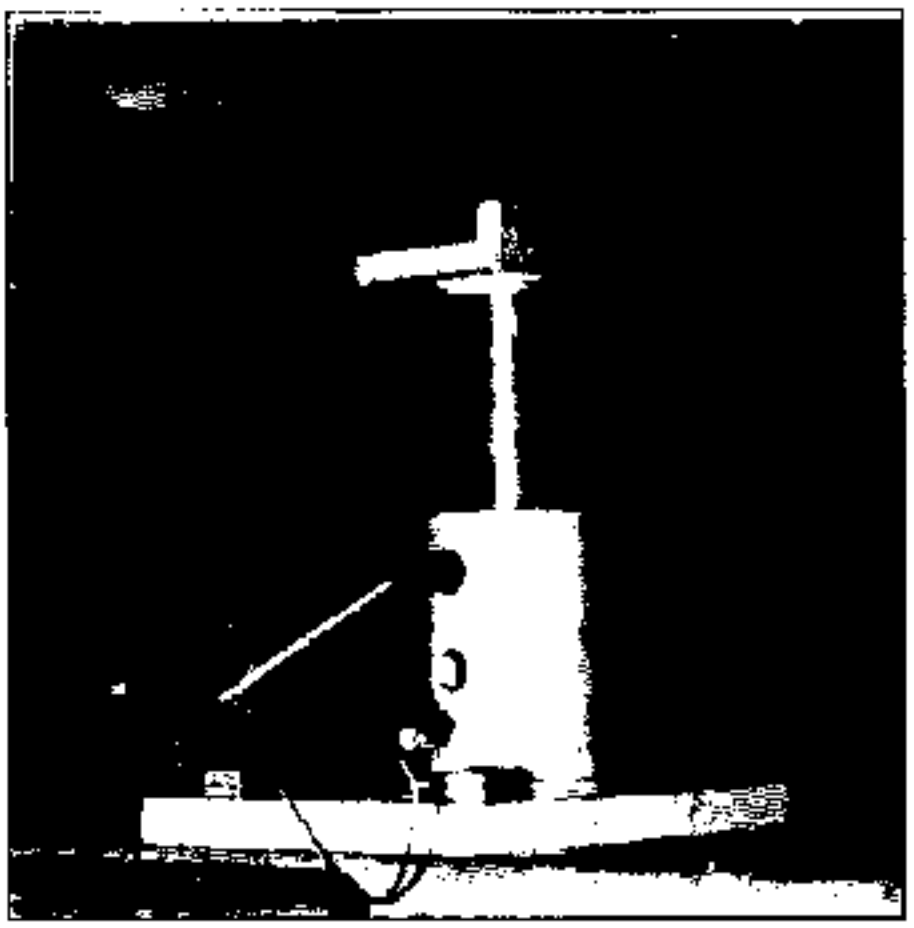
(Pfeile nach außen ausgerichtet).

AUFSÄTZE Nr. 7

ANWENDUNG

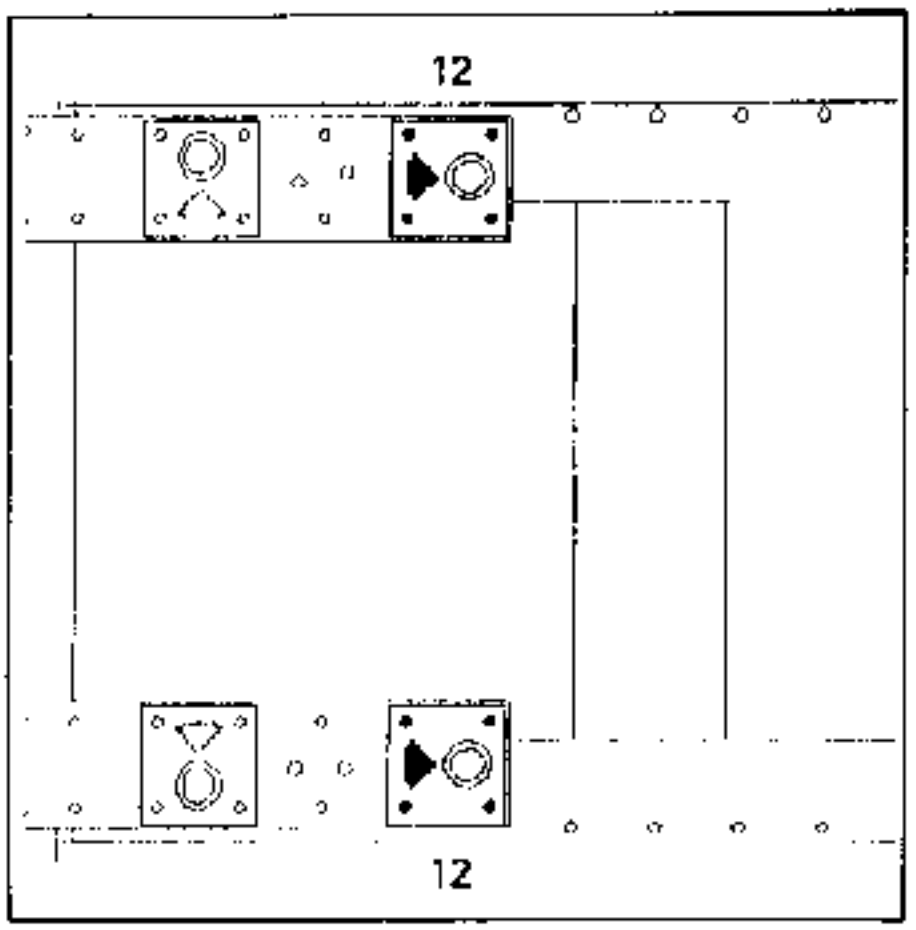
Diese Aufsätze dienen zur Auflage und Zentrierung der hinteren Partie des vorderen Längsträgers.

Diese Aufsätze werden in jedem Fall bei der Beseitigung von Front- oder Heckschaden verwendet, unabhängig davon, ob das Triebwerk ausgebaut oder noch im Fahrzeug vorhanden ist.



Zwei Sockel **MZ 080** verwenden.

Die Aufsatzköpfe in der oberen Bohrung fixieren.



Die Sockel **MZ 080** an den Enden der vorderen Modultraversen in den Zwischenräumen **Nr. 12** befestigen.

(Pfeile nach hinten ausgerichtet).

AUFSÄTZE Nr. 8

ANWENDUNG

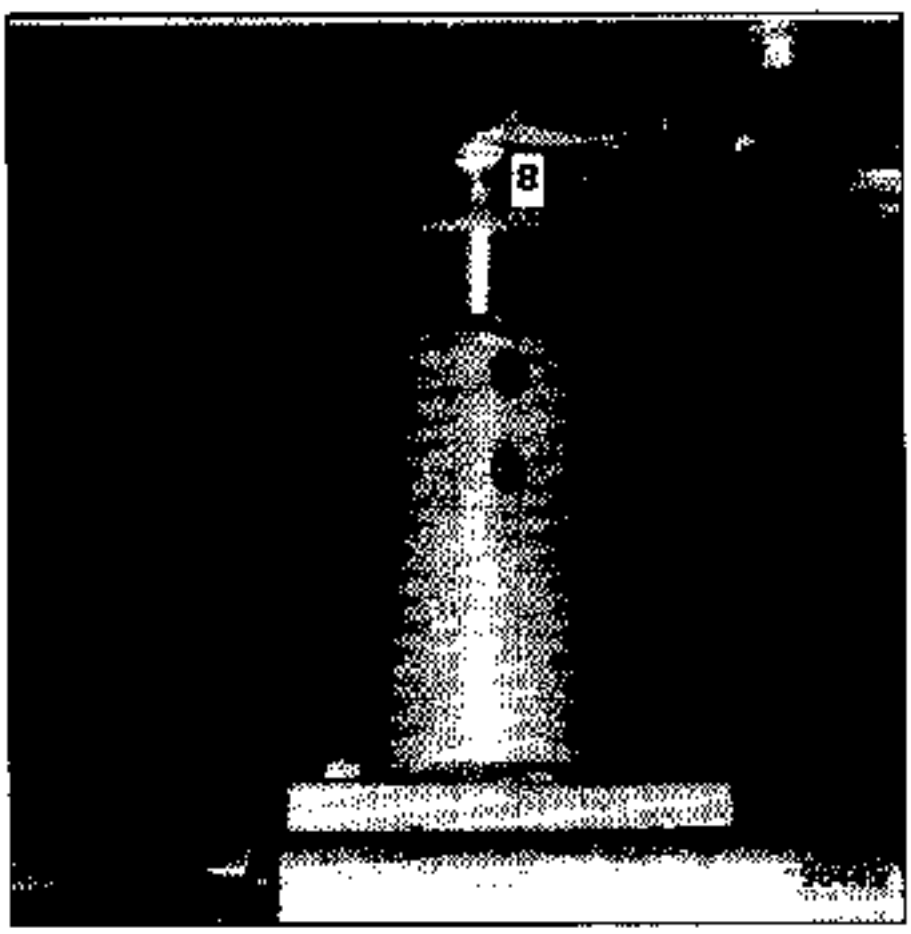
Diese Aufsätze dienen der Auflage des hinteren Längsträgers und der Zentrierung der Radaufhängung.

Bei Frontschäden:

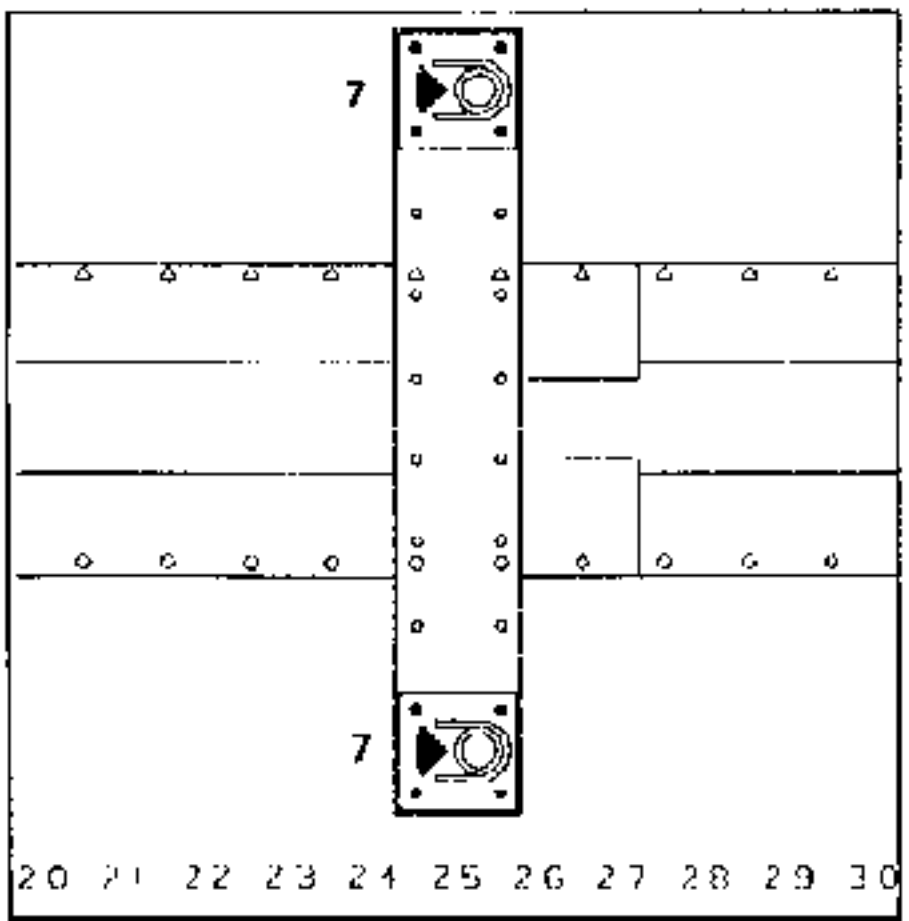
dienen diese Aufsätze bei eingebauter Hinterachse zur Zentrierung des Fahrzeuges auf der Richtbank.

Bei Heckschäden:

werden diese Aufsätze bei ausgebauter Hinterachse verwendet und an den Befestigungspunkten der Hinterachse angesetzt.



ANBRINGUNG



Zwei Sockel **M7 140** befestigen.

Die Aufsatzköpfe in den oberen Bohrungen der Sockel fixieren.

Die Sockel in den Zwischenräumen Nr. **7** der Modultraverse anbringen, und die Traverse selbst im Zwischenraum Nr. **25** der Richtbank befestigen.

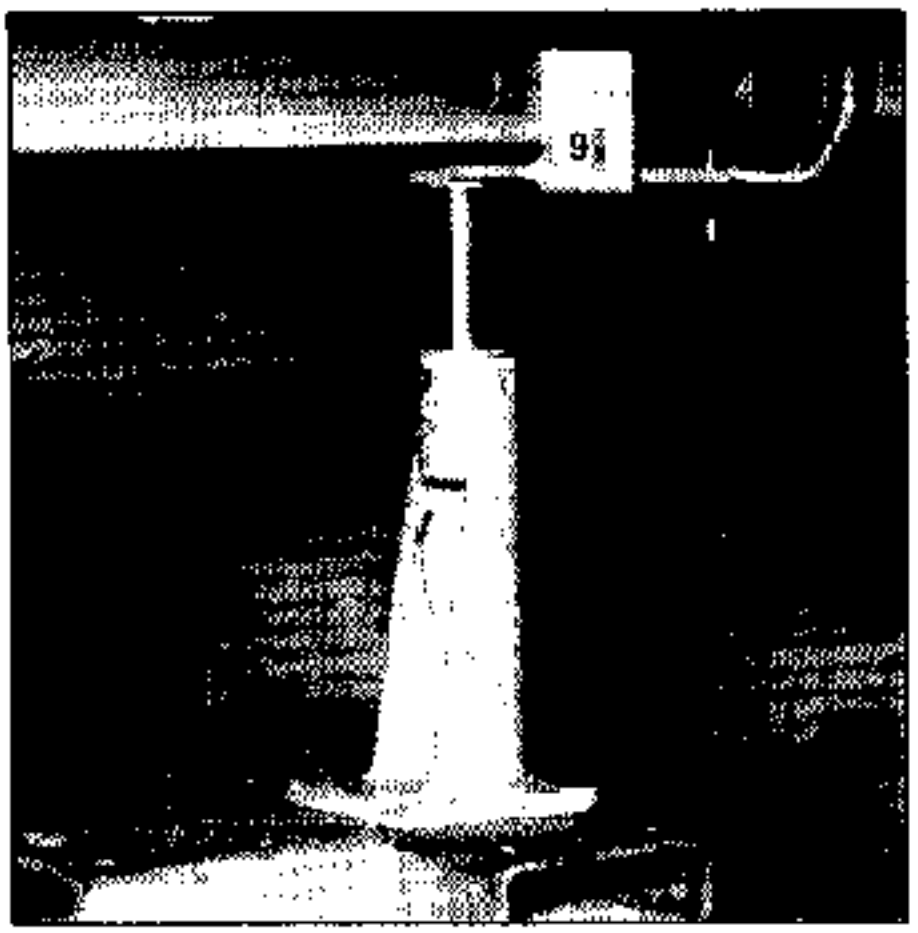
(Pfeile nach hinten ausgerichtet).

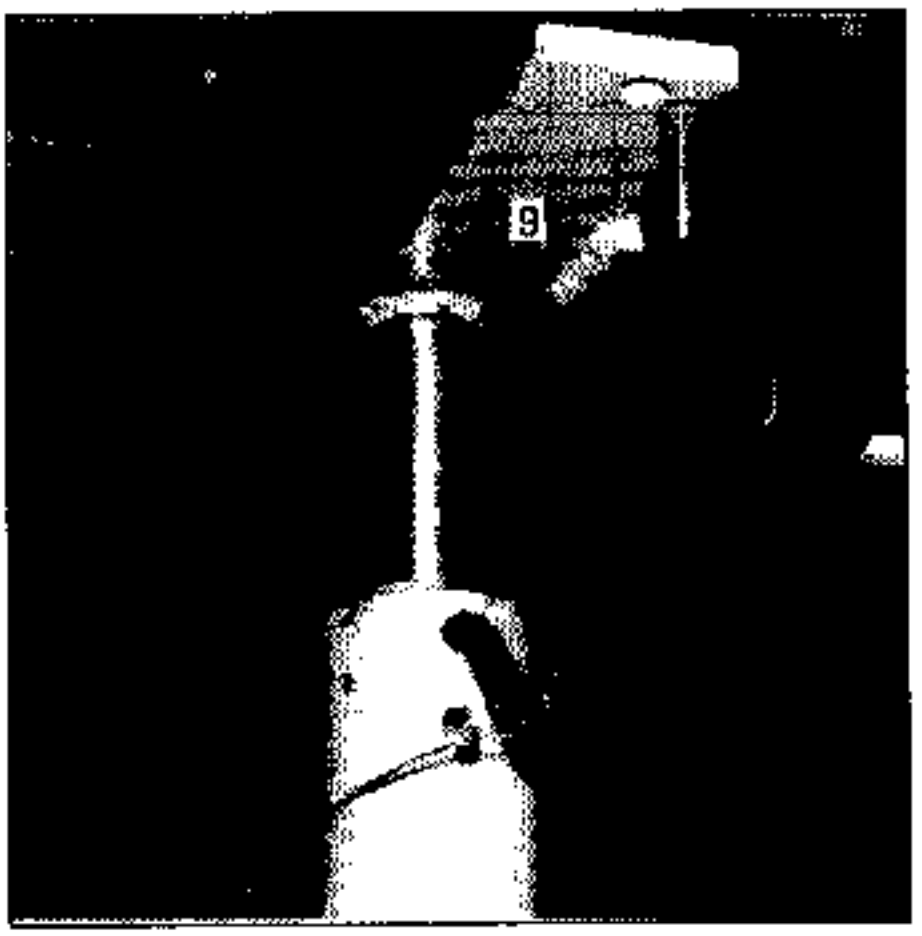
AUFSÄTZE Nr. 9

ANWENDUNG

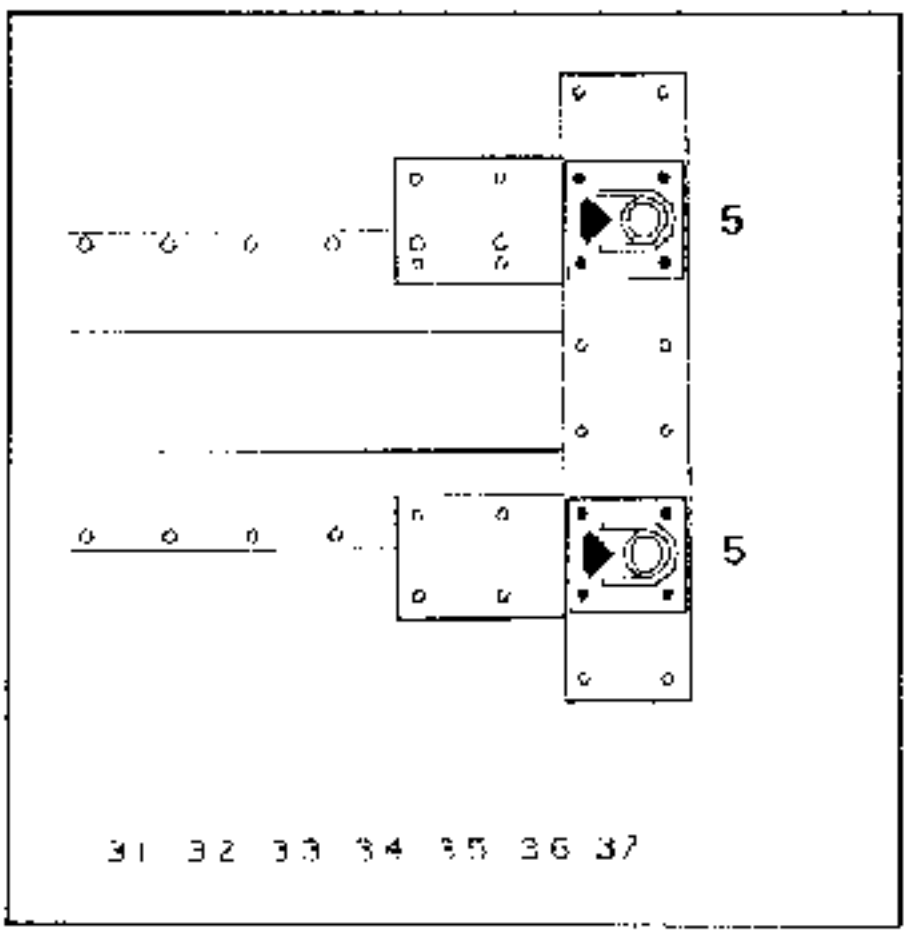
Die Aufsätze dienen als Auflage für die hintere Partie der Bodengruppe und zur Ausrichtung der hinteren Längsträger.

Diese Aufsätze werden zur Beseitigung von Heckschäden benötigt und erfordern den Ausbau der Hinterachse.





BEFESTIGUNG



Zwei Sockel **MZ 260** verwenden.

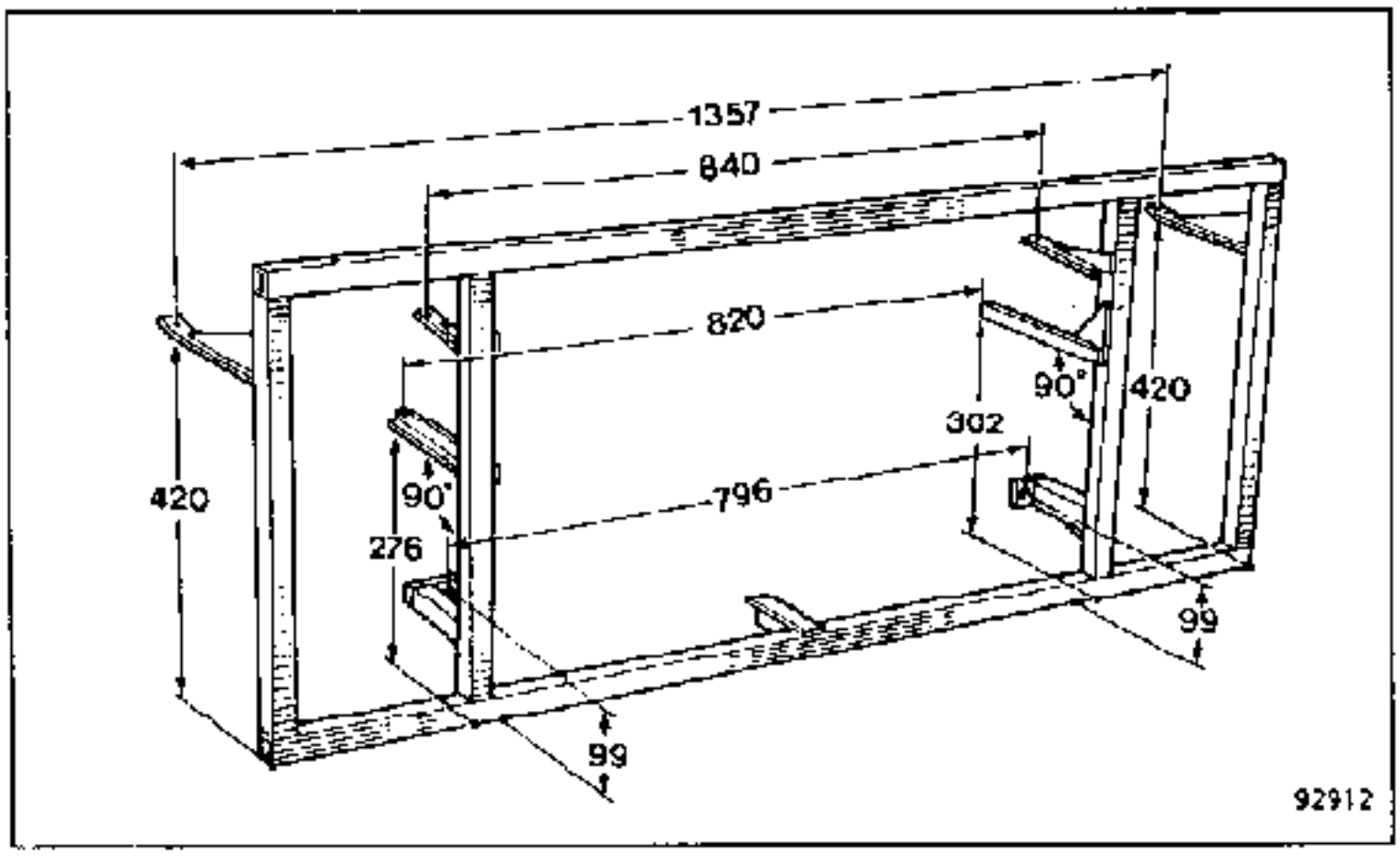
Die Aufsatzköpfe in den oberen Bohrungen der Sockel fixieren.

Die Sockel in den Zwischenräumen Nr. 5 **der hinteren** Modultraverse anbringen, und die Traverse selbst im Zwischenraum **Nr.36** der Richtbank befestigen.

(Sockel im Zwischenraum **Nr.37** mit nach hinten ausgerichteten Pfeilen).

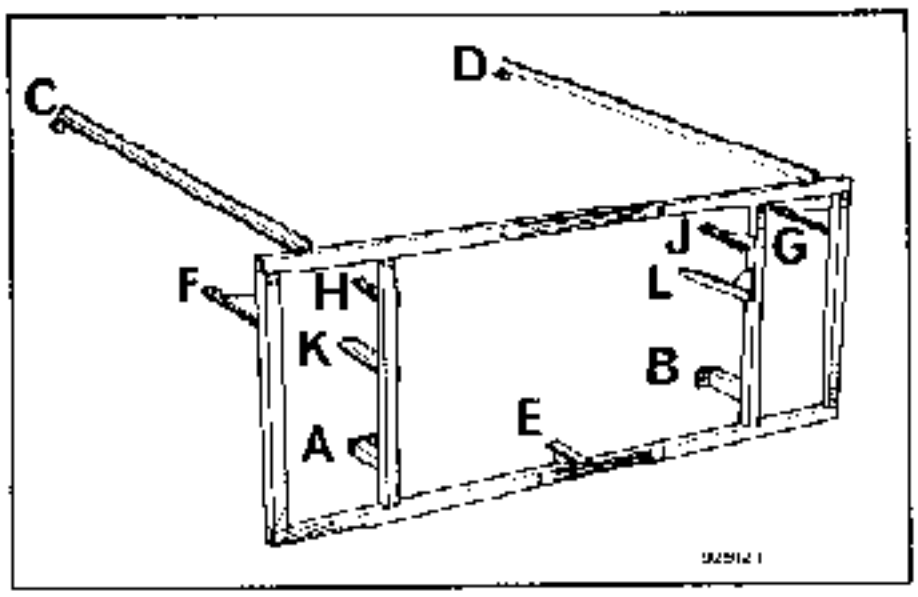
VORDERBAULEHRE

ET.-Nr. 00 00 1062-01



Auf der Vorderbau-Lehre befindet sich ein Etikett mit den wichtigsten Kontrollmaßen; hiermit kann gegebenenfalls die Geometrie der Lehre kontrolliert werden.

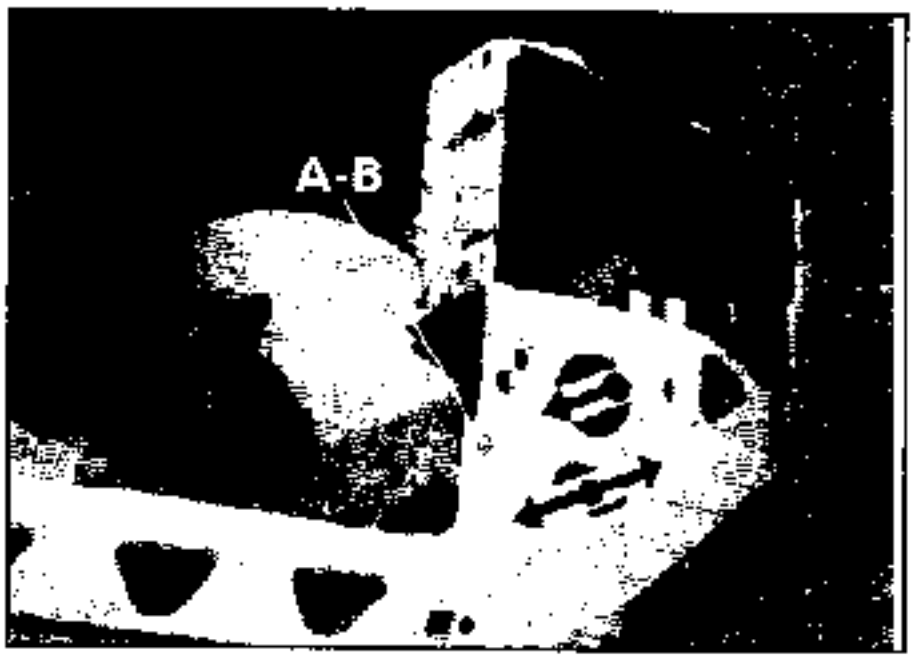
ANBRINGUNG

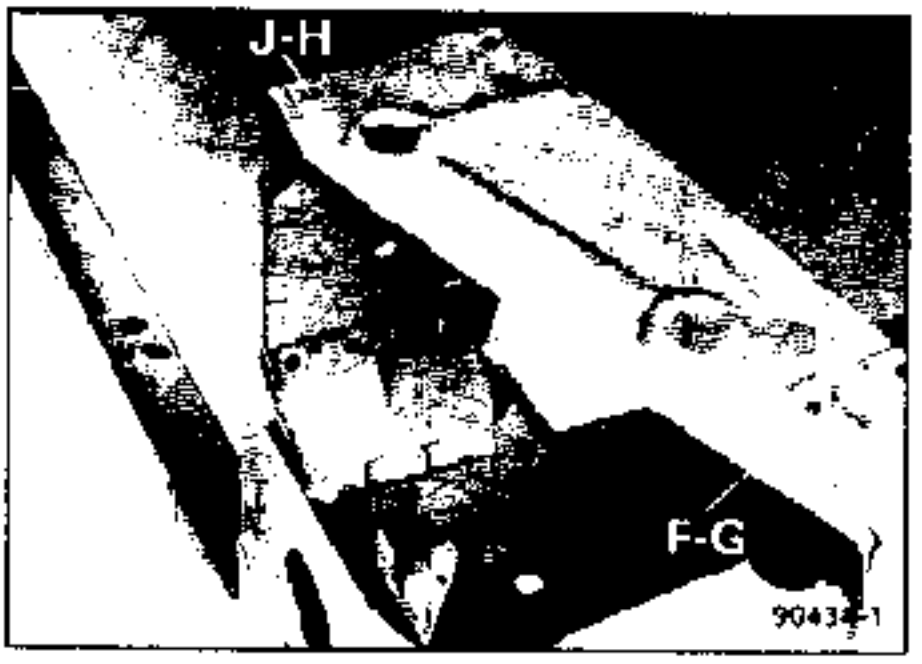


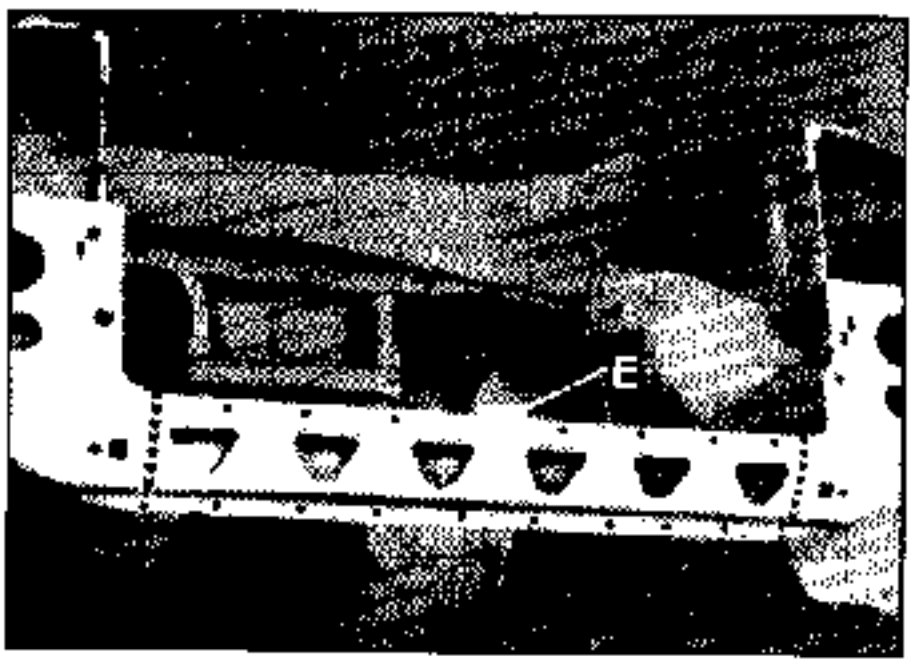
Die Punkte (A), (B), (C), (D) und (E) sind die Montagepunkte für die Positionierung der Lehre am Fahrzeug; sich bei der Diagnose vor dem Anbringen vergewissern, daß die Punkte korrekt sind.

Die Punkte (F), (G), (H), (J), (K) und (L) dienen zuerst zur Montage und zur Positionierung der ausgetauschten Teile. Wenn einer der Punkte (A) oder (B) nicht zur Montage dienen kann, werden die der beschädigten Seite gegenüberliegenden Punkte zur Montage genommen.

ANBRINGUNG



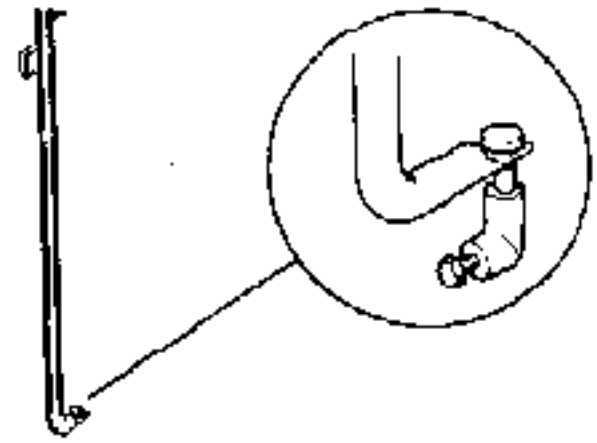




Car. 1055 **Réf. M.P.R. 00 01 055 00**

Abzieher für Scharnierbolzen
der Türen
(kurz und lang)

(Wird mit **FENWICK REN 1303** verwendet.)



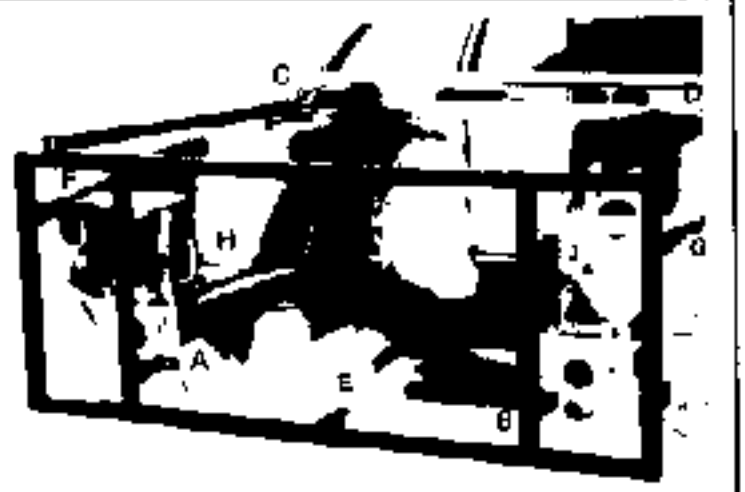
Car. 1060 **Réf. M.P.R. 00 00 106 000**

Abdeckung für Armaturenbrett

88400

Car. 1062 **Réf. M.P.R. 00 00 106 200**

Kontrollehre zum Ausrichten der
zu verschweißenden Elemente vorne

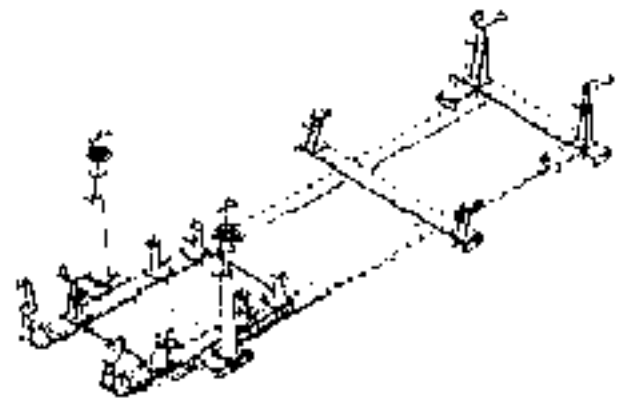


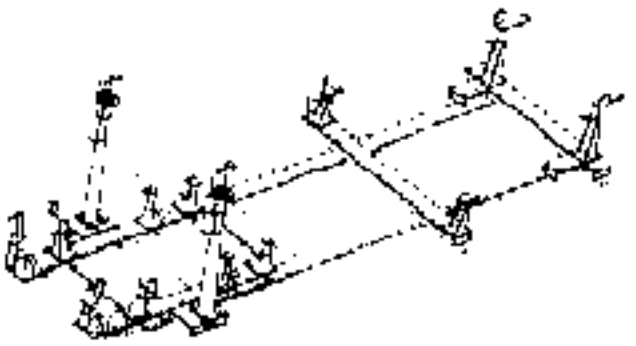
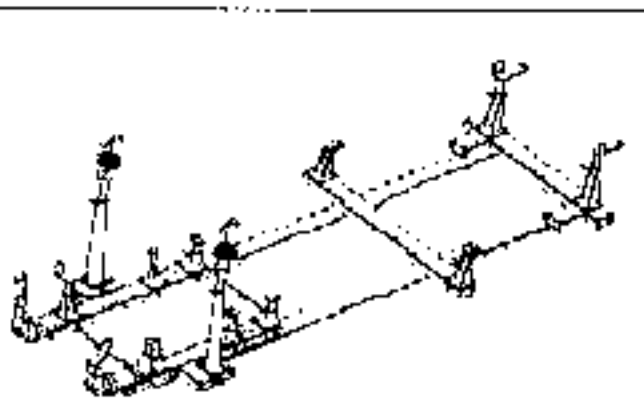
Celette-Aufsätze **Réf. 486-800**

MZ-Modulsystem

Die Sockel sind universell und daher für
alle künftigen Fahrzeugmodelle verwendbar.
Die Aufsatzköpfe sind typspezifisch.

Firma CELETTE S.A.
Vertragspartner in der Bundesrepublik wenden
sich bitte an das Zentral-Teilelager.



Blackhawk-Aufsätze Ref.91254 MMG	
Vertragspartner in der Bundesrepublik Deutschland wenden sich bitte an das Zentral-Teillager	
Sefac-Aufsätze Ref. SFF 2030	
Vertragspartner in der Bundesrepublik Deutschland wenden sich bitte an das Zentral-Teillager	

ABCARNIEREN

Alle ausgebauten Teile müssen in einen für diesen Zweck vorgesehenen Wagen oder eine Ablage gelegt werden.

Die Einzelheiten zum Ausbau der einzelnen Elemente der Verkleidung sind in den entsprechenden Abschnitten beschrieben.

ABTRENNEN - LÖSEN

Das beschädigte Teil ausbauen; hierzu die entsprechenden Hinweise beachten (siehe auch Abschnitt "Anwendung der Symbole" in diesem Kapitel).

Die Partien mit den auf der Karosserie verbliebenen Schweißpunkten abschleifen.

Das Neuteil am Fahrzeug anbringen (es muß das alte überlappen) und mit Hilfe einer Klemmzange befestigen.

Die beiden übereinanderliegenden Bleche gleichzeitig mit einer Säge durchtrennen, so daß die Schnittflächen angepaßt sind; dann das Neuteil wieder ausbauen.

VORBEREITEN VOR DEM SCHWEISSEN

Die zu verschweissenden Bereiche an beiden Seiten freilegen (am Fahrzeug und an den Neuteilen).

Eine elektrisch leitende Dichtmasse auf die Teile, die punktverschweißt werden, aufbringen (siehe Erläuterung der Symbole).

Die Teile, die durch Lochpunktschweißung verbunden werden, präparieren; hierfür das erste Blech im unter jeder Schweißabbildung angegebenen Durchmesser D durchbohren und mit Grundierung auf Aluminiumbasis bestreichen.

Das Neuteil anpassen und mit Hilfe von Klemmzangen befestigen.

SCHWEISSEN

Die Haltepunkte an den Stoß-an-Stoß-Schweißnähten anlegen.

Elektrische Punktschweißung durchführen. Die entsprechenden Werte (e) und (H) sind unter jeder Abbildung angegeben.

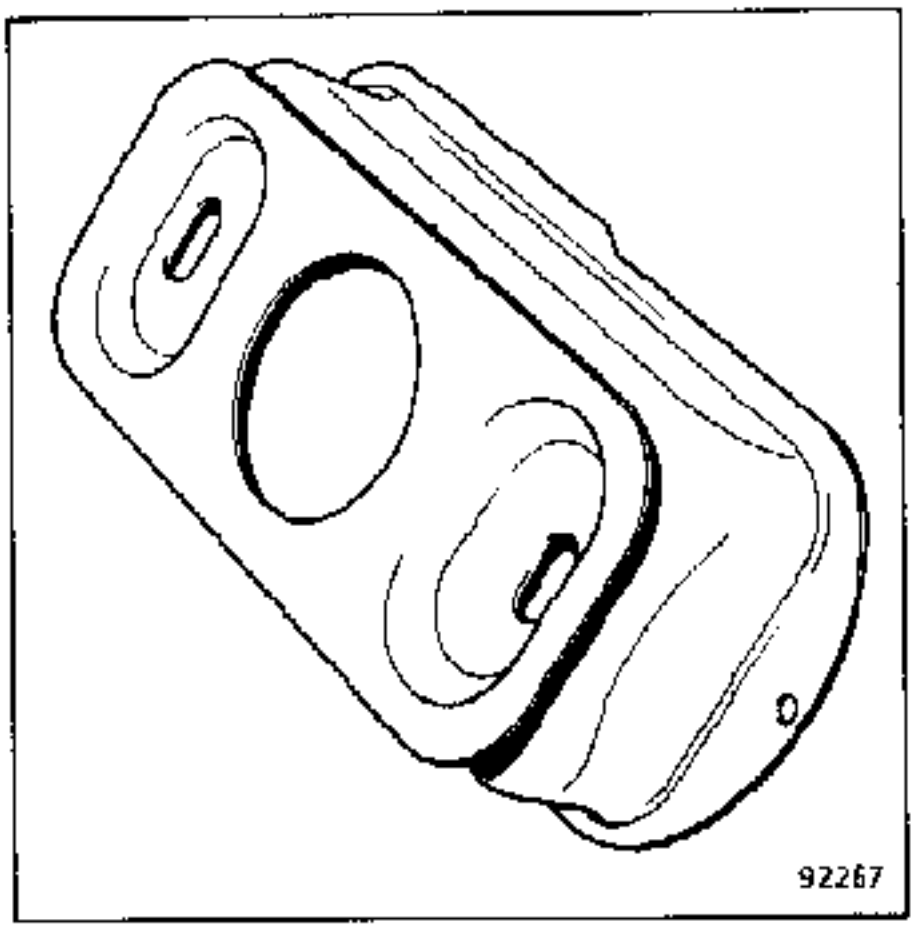
SCHWEISSEN

Ketten-Punktschweißnähte im Schutzgas Schweißverfahren anlegen.

Schutzgas-Lochpunktschweißung durchführen.

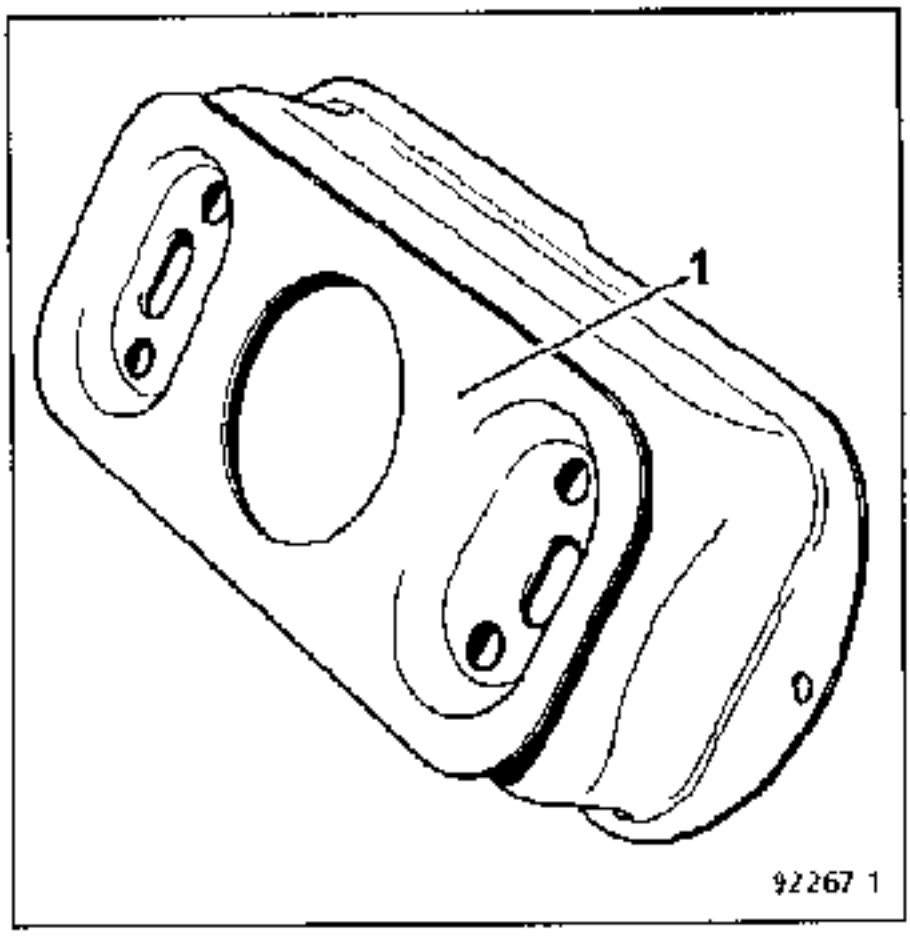
Nach dem Abschleifen der Schweißnaht, die Partien, die Stoß-an-Stoß geschweißt wurden, mit Zinn glätten.

R 21 TURBO



Unverändertes Teil (Teil mit Distanzplatte)

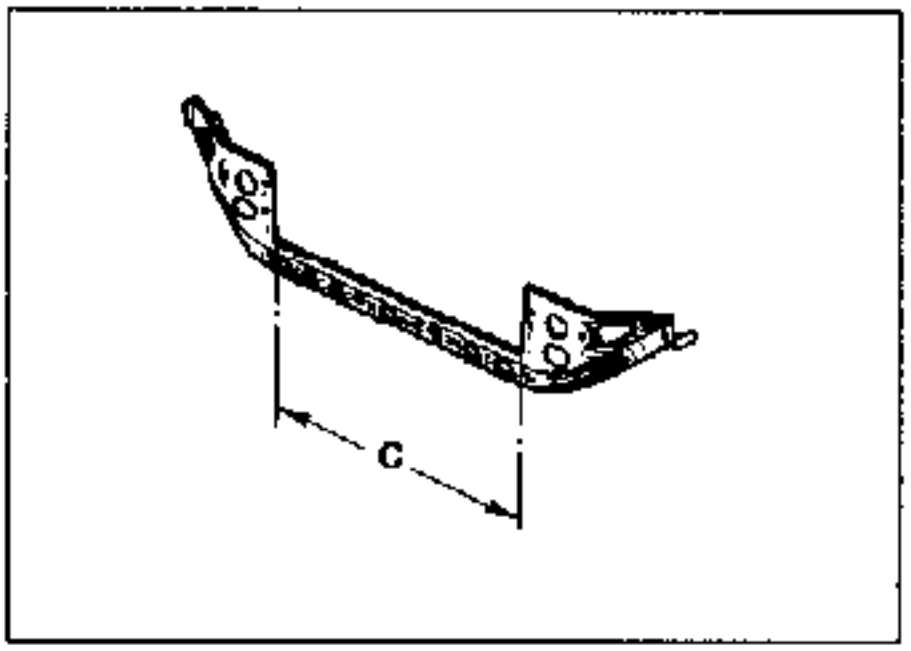
R 21 - Andere Ausführungen



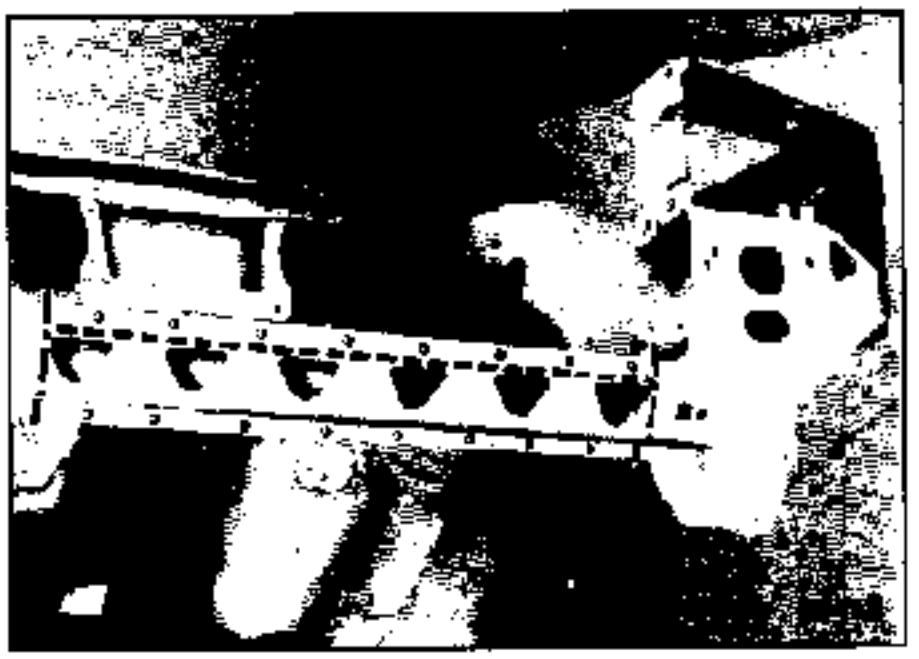
Die mit vier Schweißpunkten angeschweißte Distanzplatte (**1**) abtrennen.

LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Das Teil wird mit Stoßfänger-Verstärkungen geliefert.



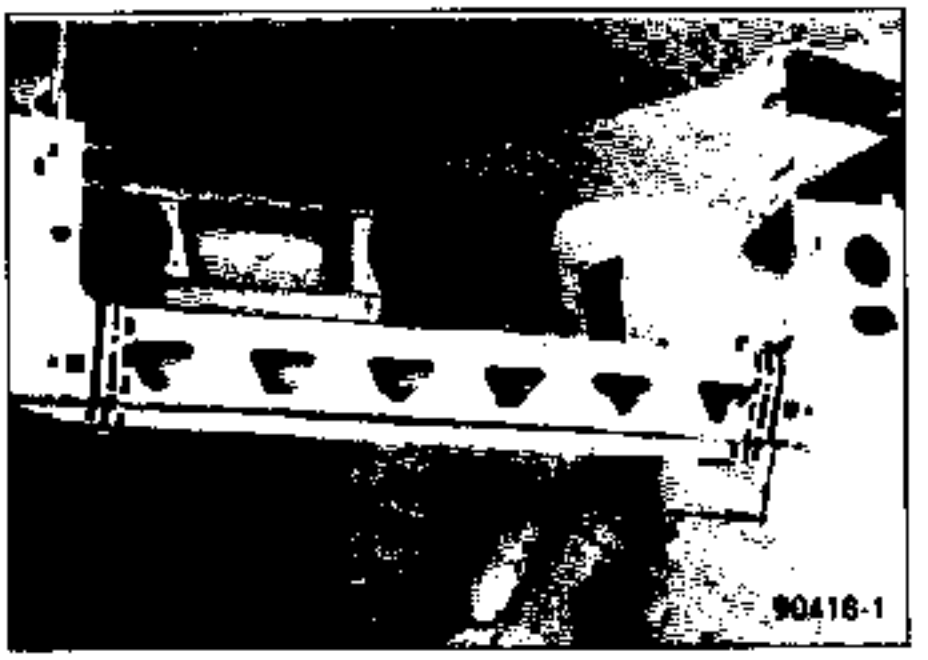
ABTRENNEN - LÖSEN

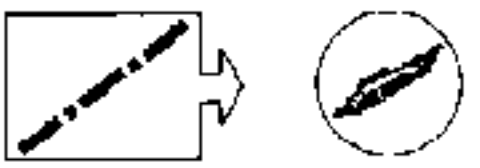


Das Neuteil muß ca. 50 mm größer sein als das ausgebaute.

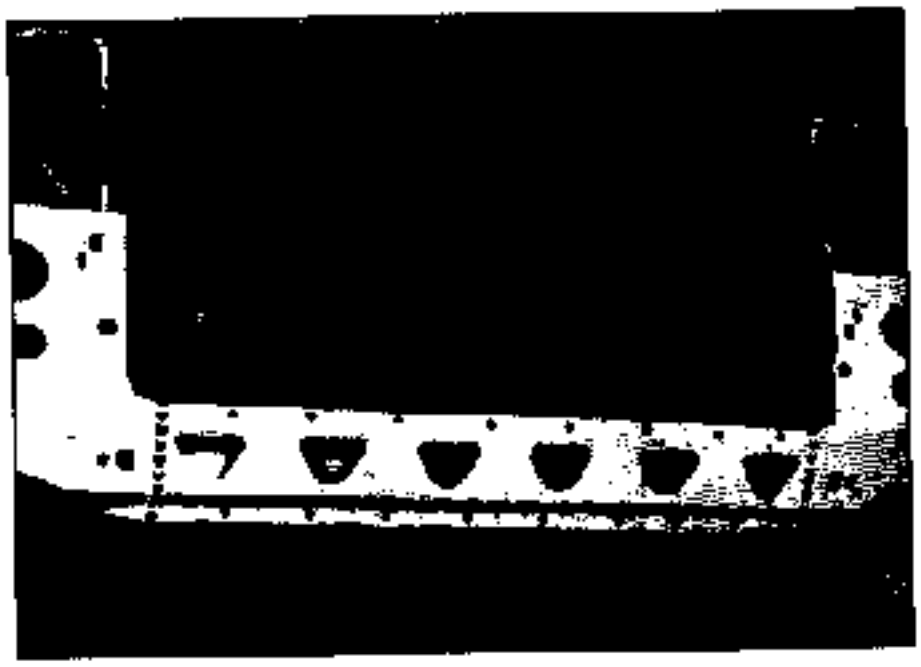
Das Neuteil am Fahrzeug anbringen (es muß das alte überlappen) und mit Hilfe von Klemmzangen befestigen.

Die übereinanderliegenden Bleche gleichzeitig mit einer Säge durchtrennen, so daß die Schnittflächen angepaßt werden.

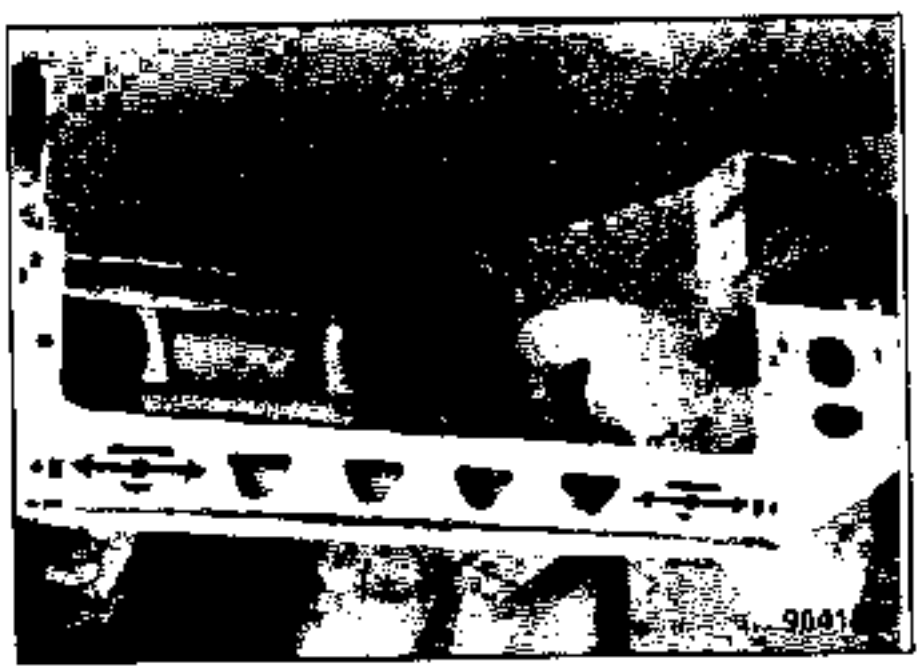


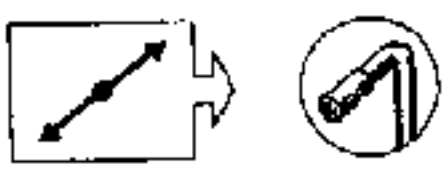


SCHWEISSEN



HOHLRAUMSCHUTZ





Nach Lackierung und vor Einbau der Verkleidung die Hohlraumschutzbehandlung durchführen.

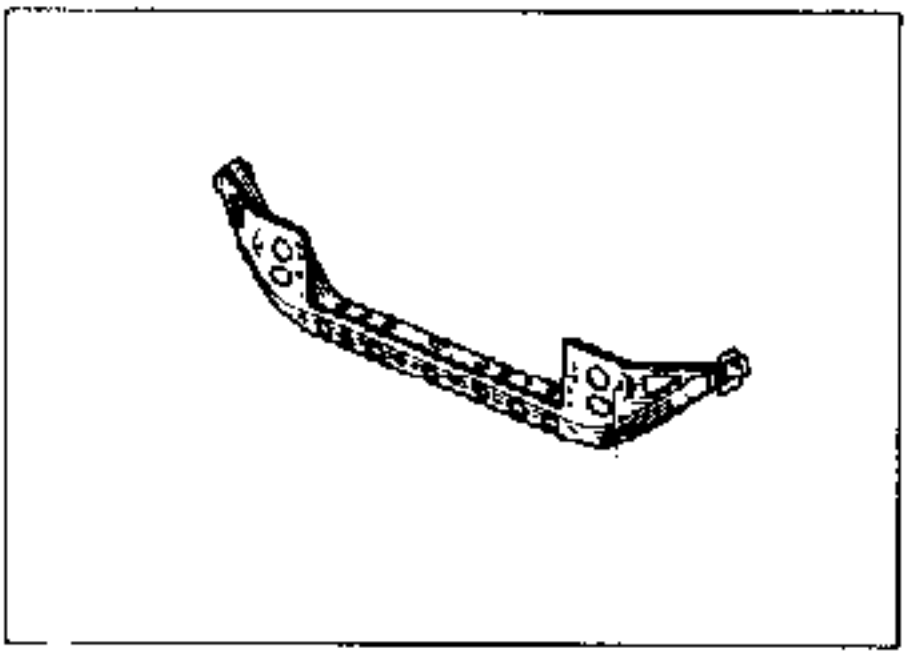
SCHWEISSEN

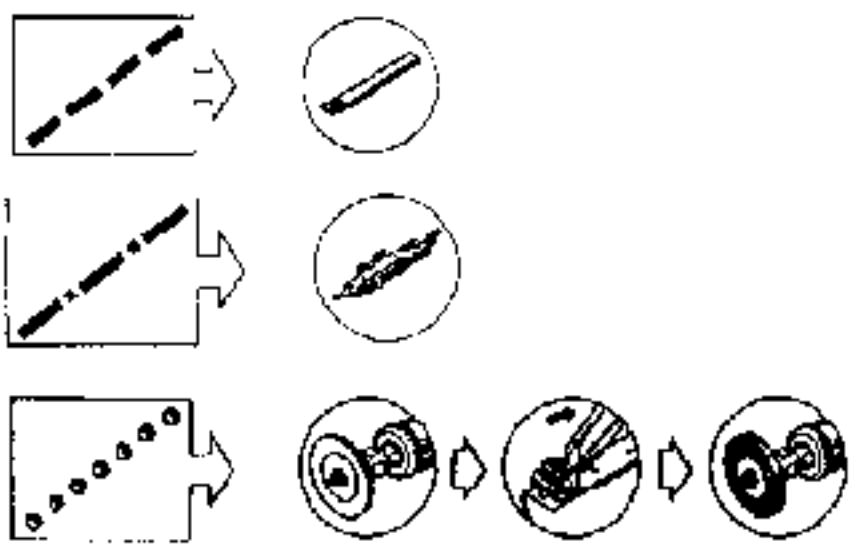
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

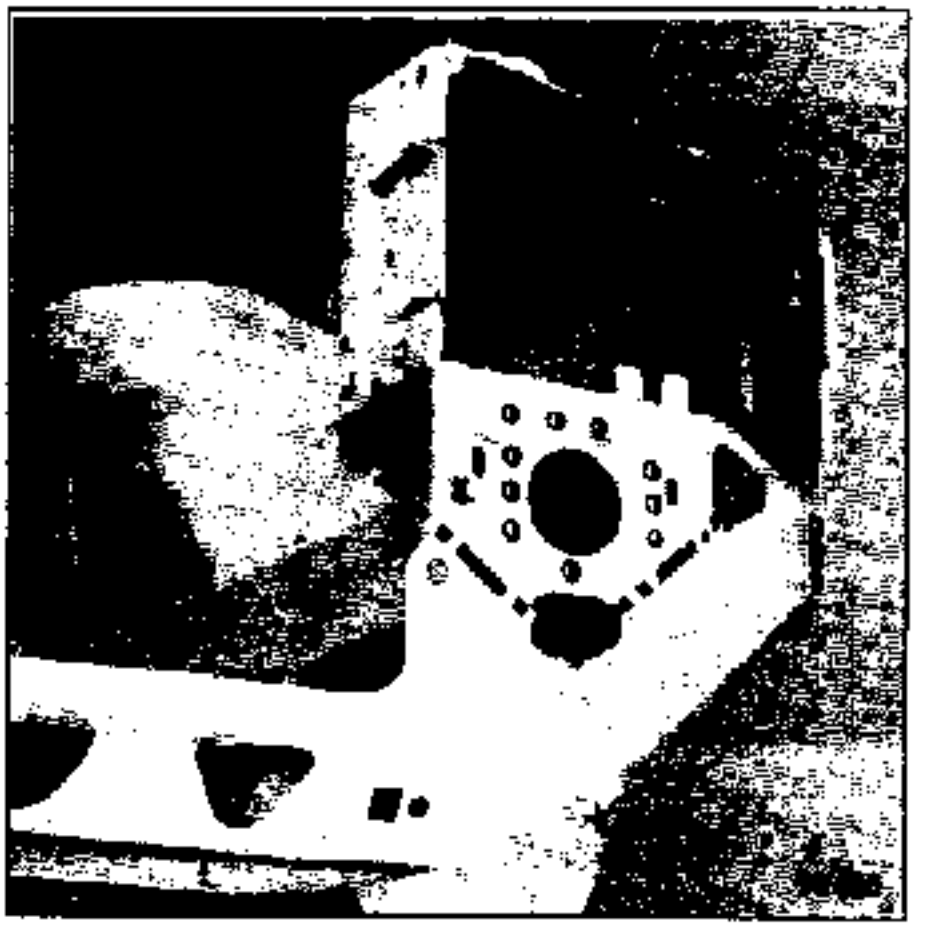
Schließblech

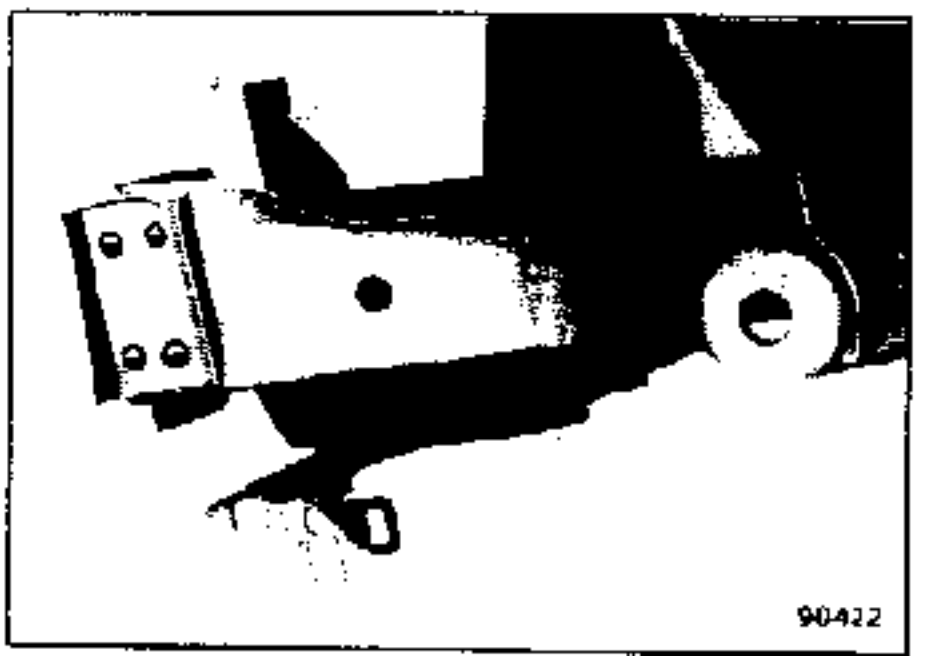
Stoßfänger-Verstärkung

Quertröger

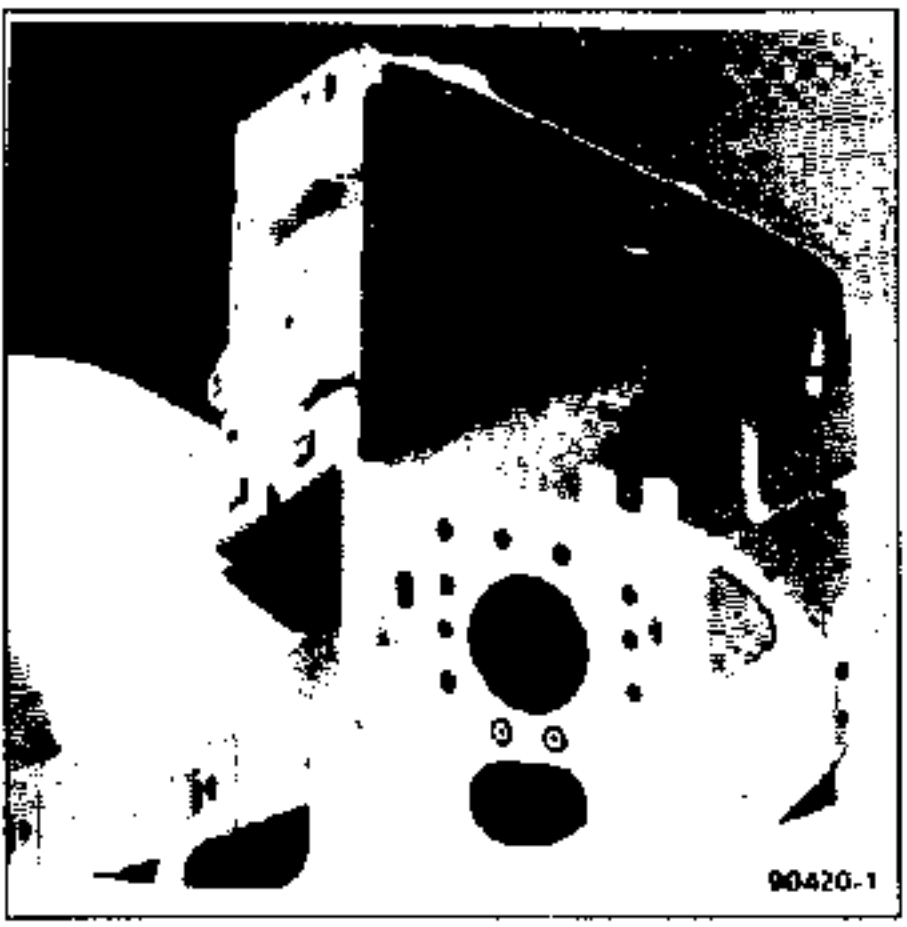


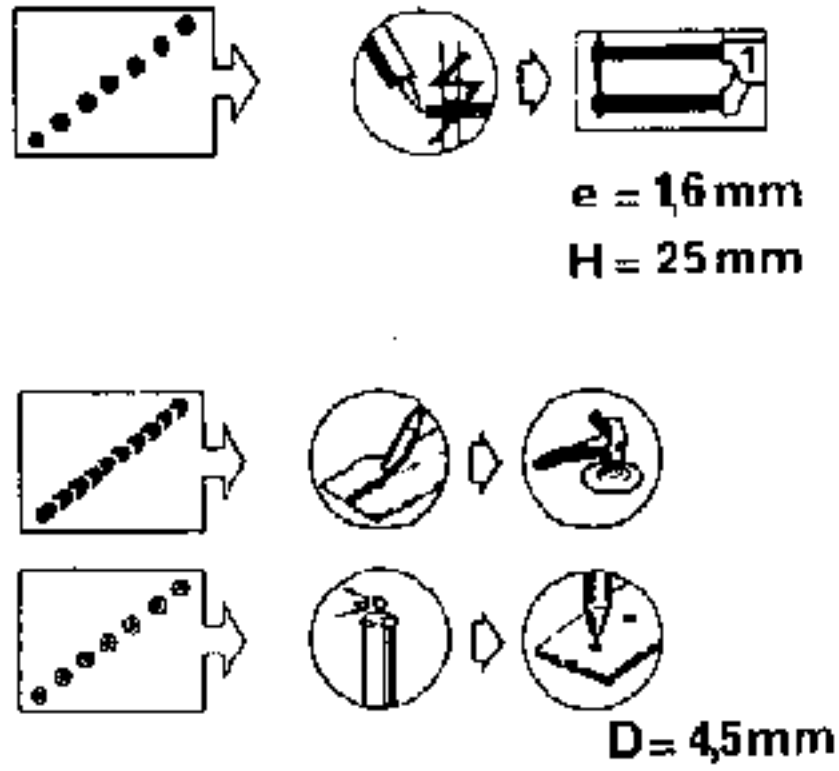




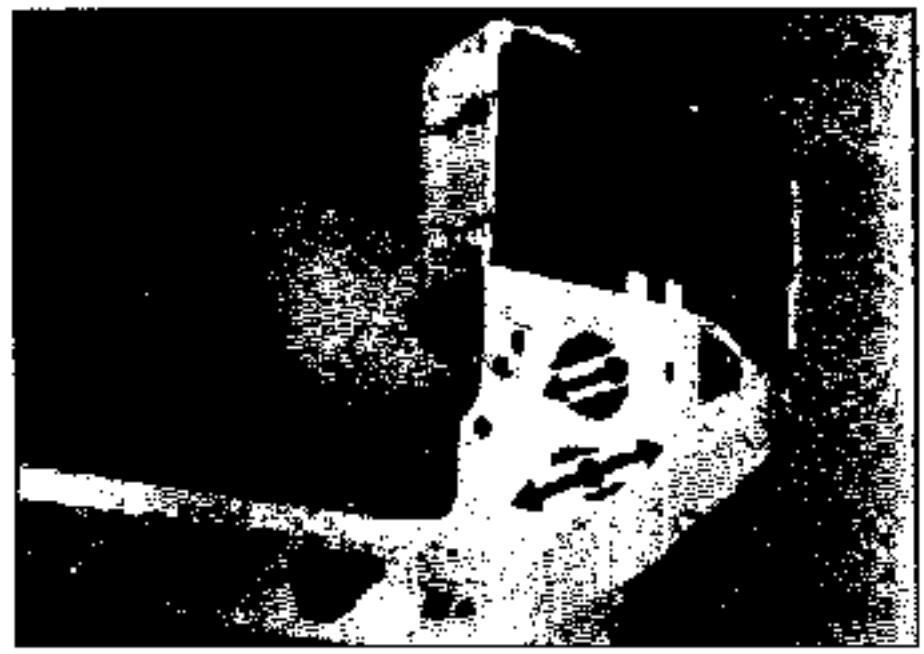


SCHWEISSEN





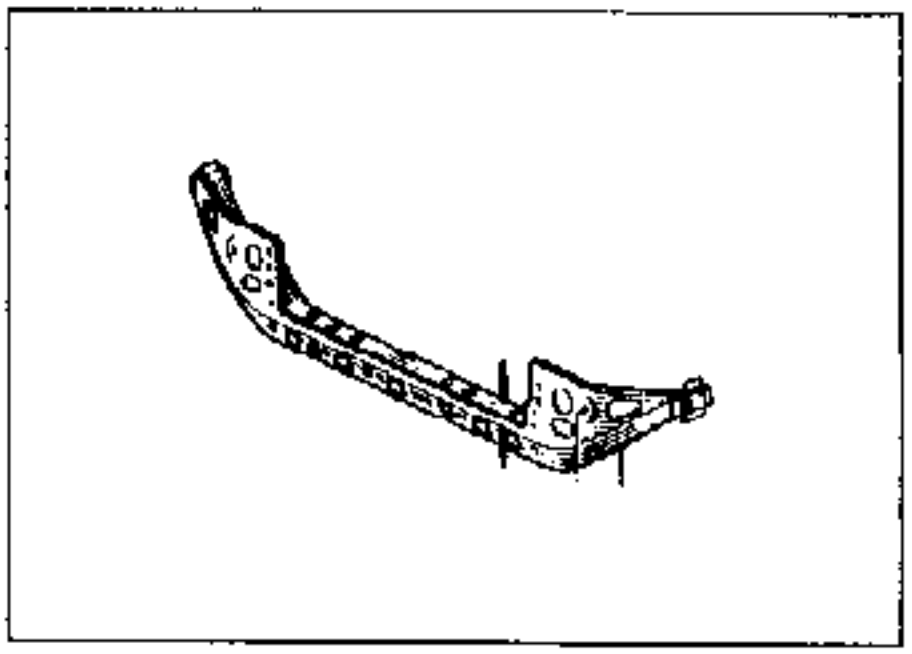
HOHLRAUMSCHUTZ



Nach Lackierung und vor Einbau der Verkleidung die Hohlraumschutzbehandlung durchführen.

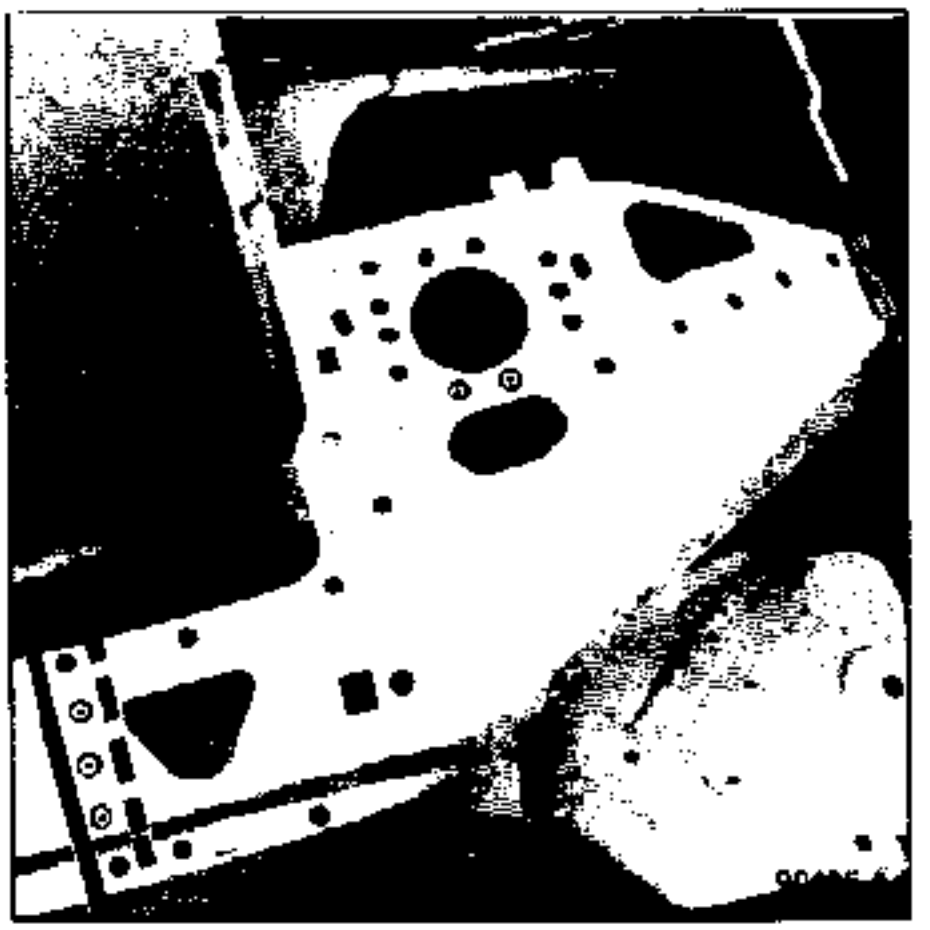
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Schließblech mit Stoßfänger Verstärkung



ABTRENNEN - LÖSEN

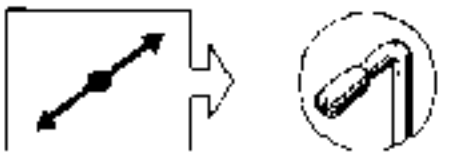
SCHWEISSEN



e= 1,6 mm
H= 25 mm

D= 4,5 mm

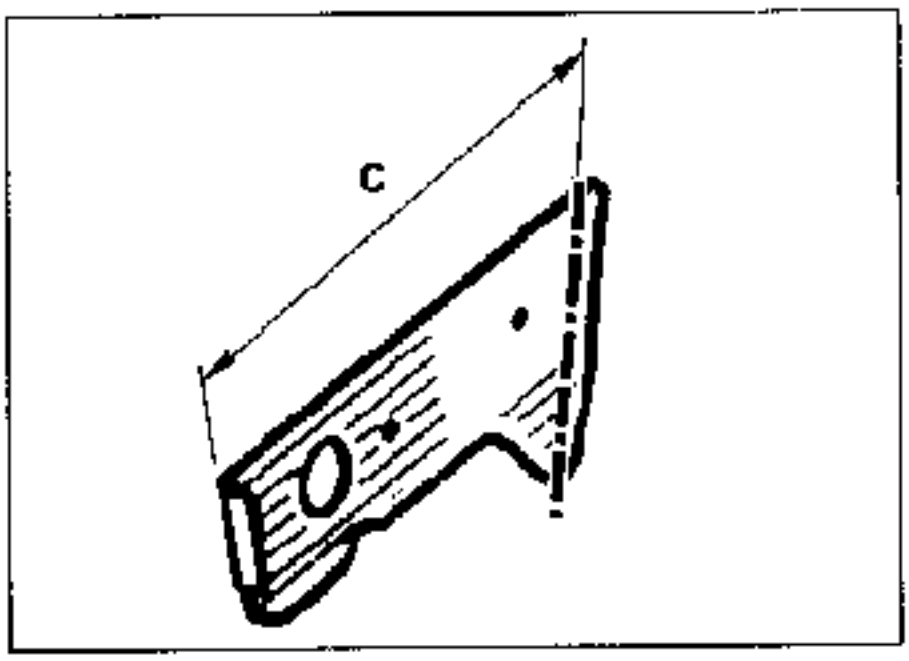
HOHLRAUMSCHUTZ



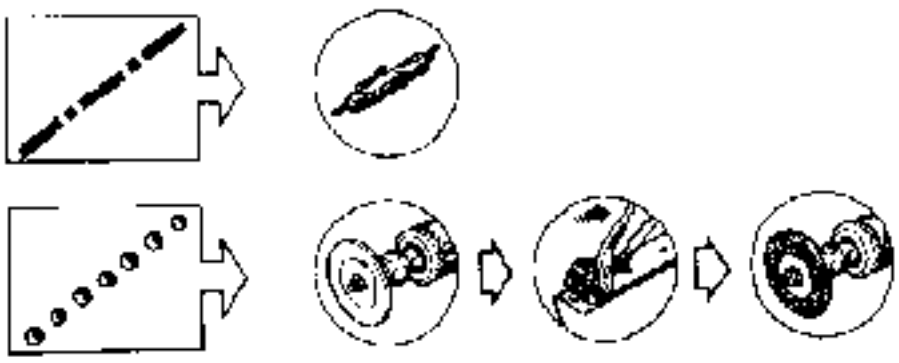
Siehe vorgehende Arbeit

Diese Arbeit ist eine Zusatzarbeit zu den vorhergehenden Arbeiten. Sie wird durchgeführt, wenn die vordere Partie des Längsträgers gerichtet und wiederverwendet werden kann.

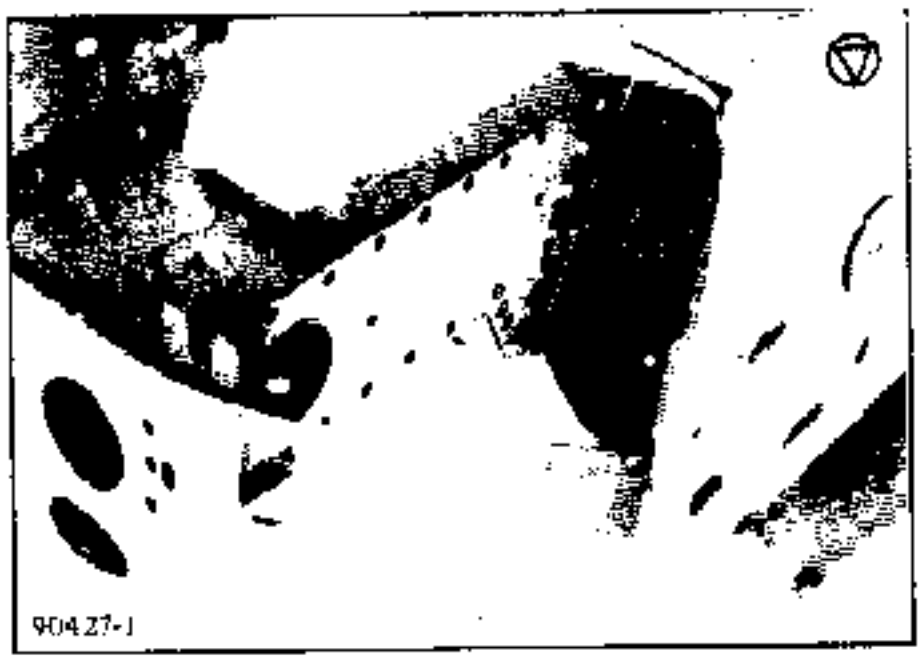
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES



ABTRENNEN - LÖSEN



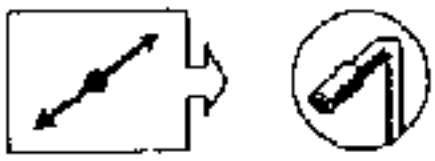
SCHWEISSEN



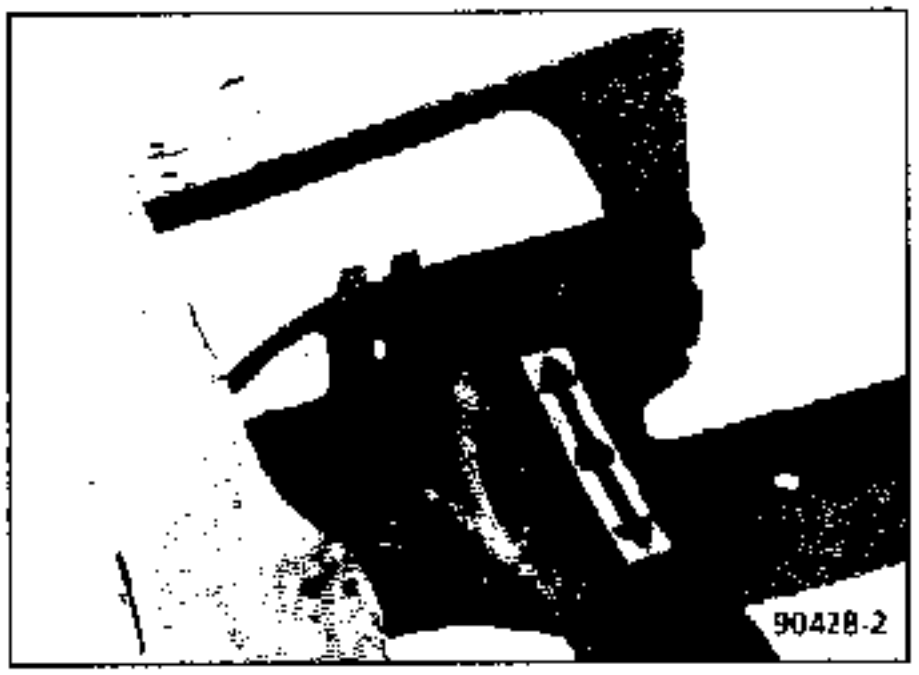
D = 4,5 mm e = 2 mm H = 30 mm

e = 2 mm H = 30 mm

HOHLRAUMSCHUTZ



Nach dem Lackieren und vor dem Einbau der Verkleidungen die Hohlraumschutzbehandlung vornehmen.



Vordere Partie des vorderen Längsträgers

Diese Arbeit wird auf der Richtbank durchgeführt. Im Kapitel 40 wird das Anbringen der entsprechenden Aufsätze beschrieben.

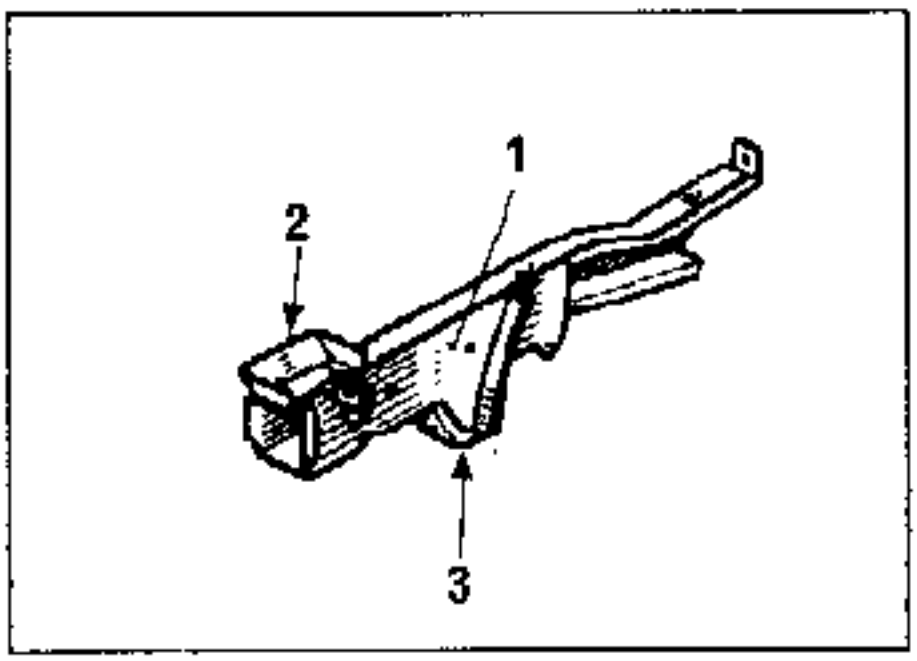
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Das Neuteil wird geliefert mit:

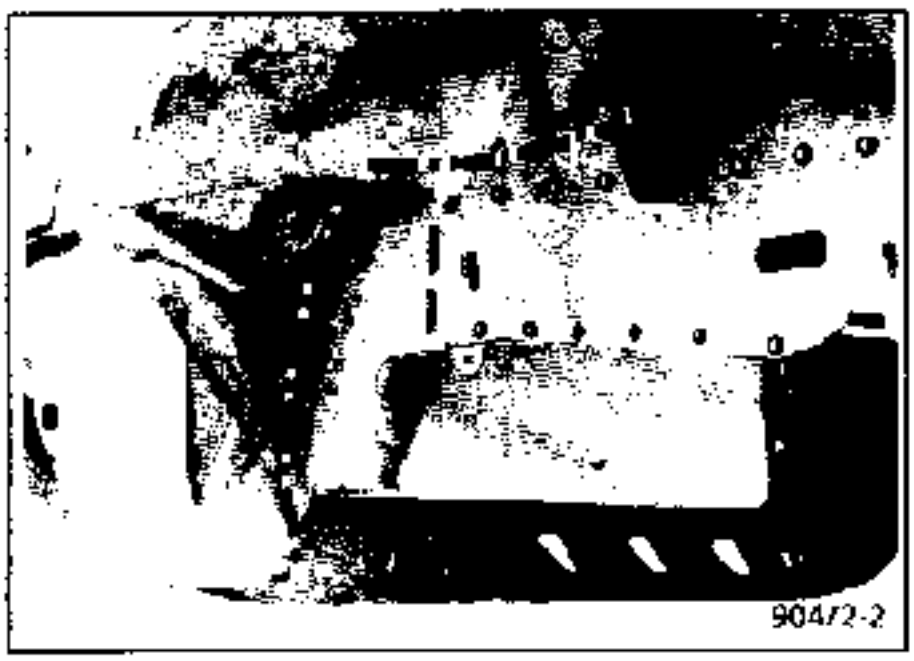
(1) Schließblech

(2) Verbindungsblech

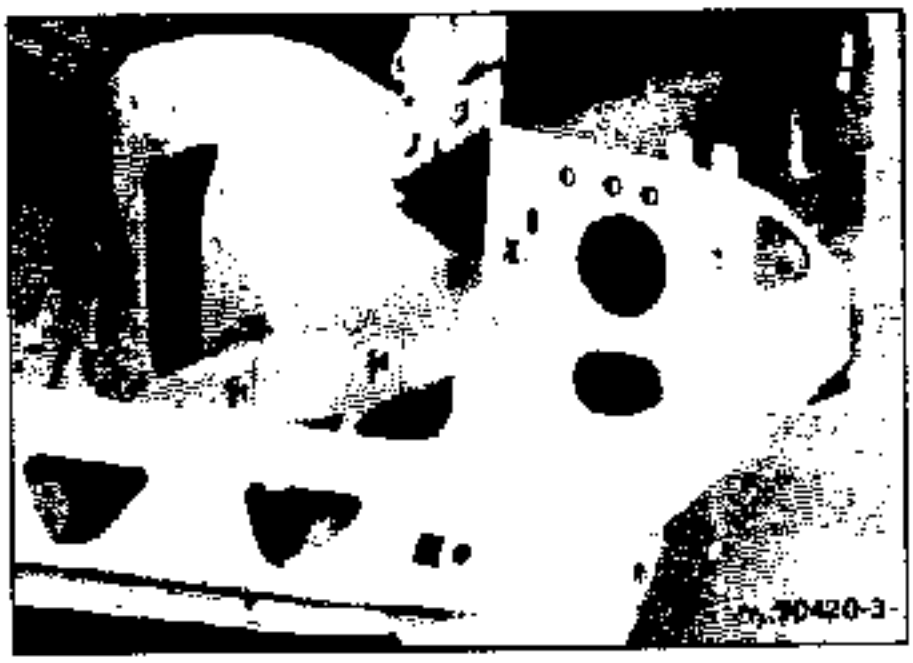
(3) vorderer Tragrahmenhalter

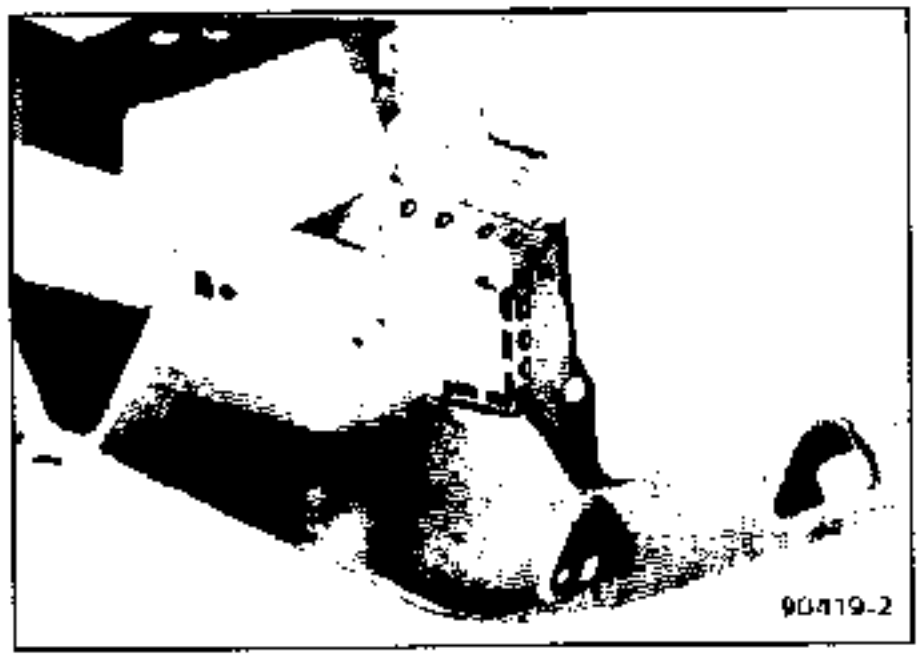


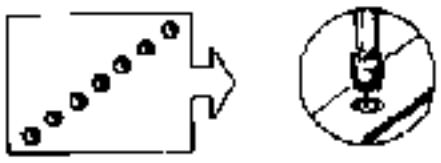
ABTRENNEN - LÖSEN



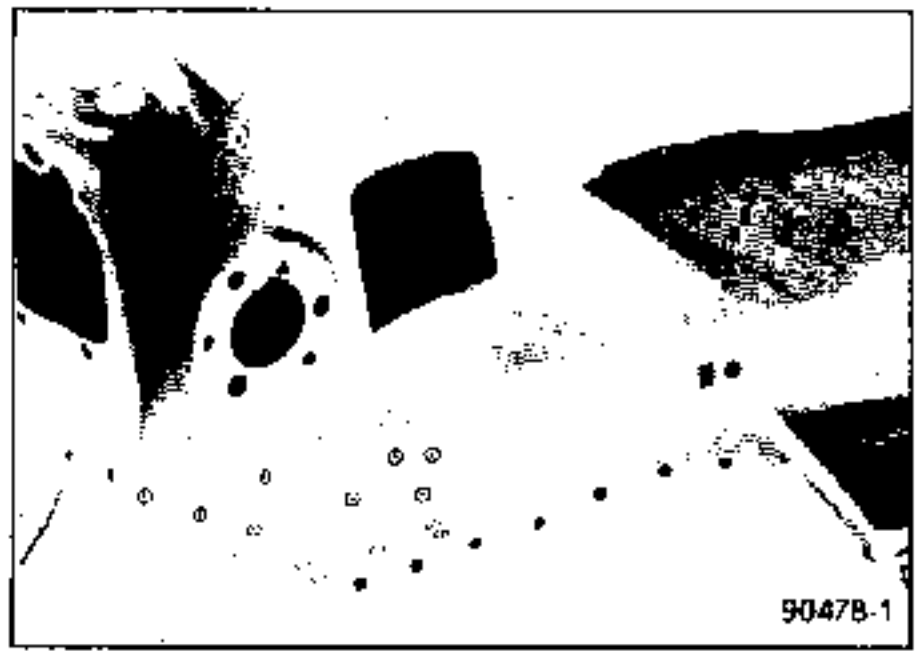
ABTRENNEN - LÖSEN (Fortsetzung)



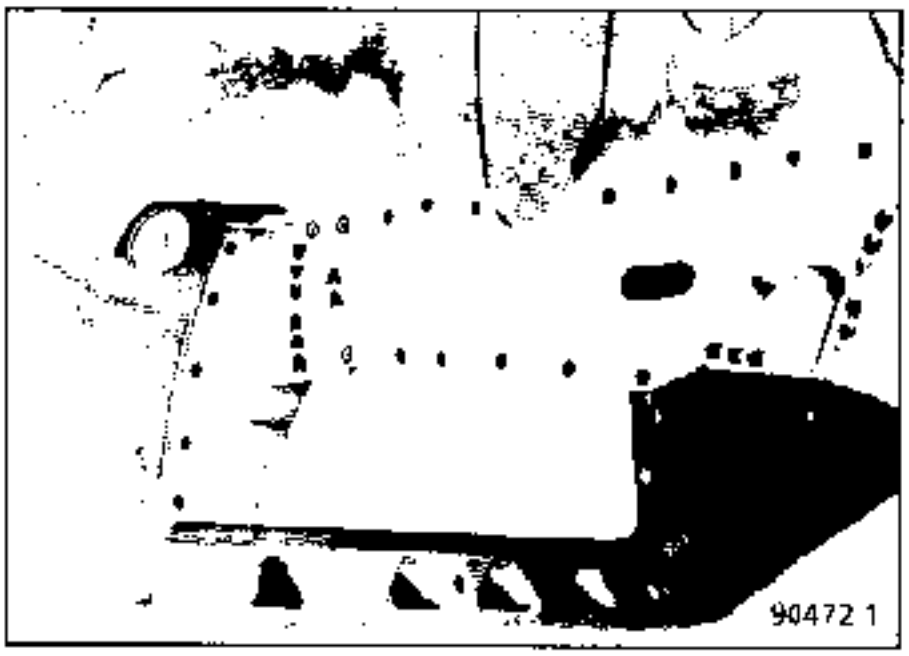


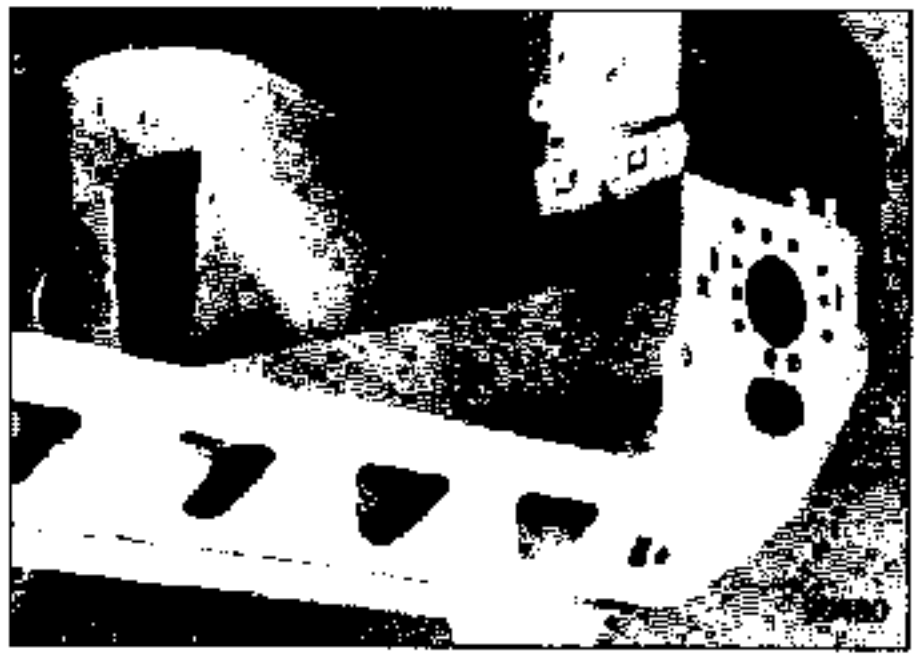


SCHWEISSEN

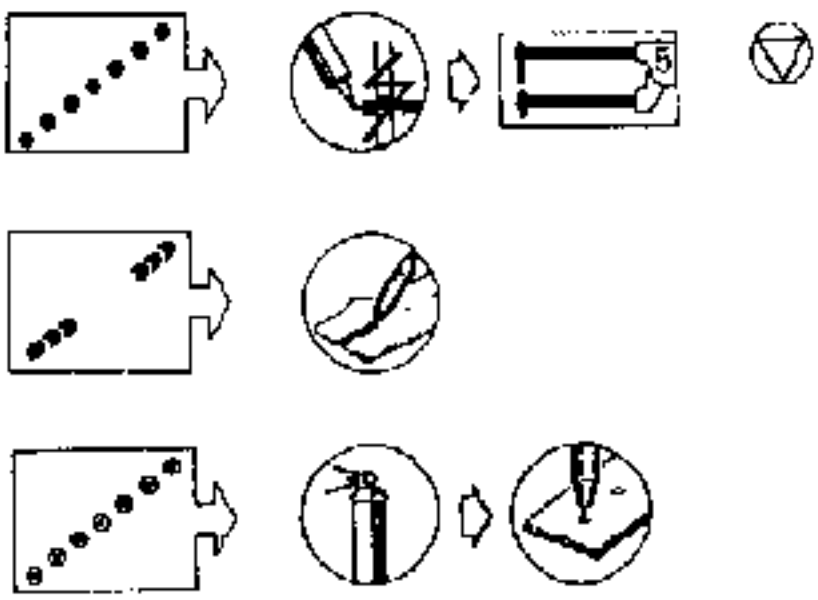


D = 6 mm e = 2,5 mm H = 30 mm





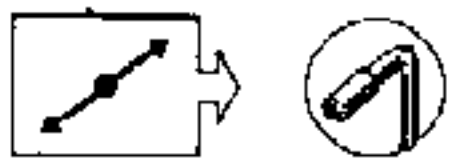
e = 1,5 mm H = 30 mm



e = 2 mm H = 30 mm
D = 4,5 mm

HOHLRAUMSCHUTZ

Nach dem Lackieren und vor dem Einbauen die Hohlraumschutzbehandlung vornehmen.



Vorderbauhälfte

Diese Arbeit wird auf der Richtbank durchgeführt. Im Kapitel **40** wird das Anbringen der entsprechenden Aufsätze beschrieben.

Der Austausch der Vorderbauhälfte erfordert ebenfalls den Austausch des unteren Front.-Querträgers und des Versteifungsbleches des Radkastens.

LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

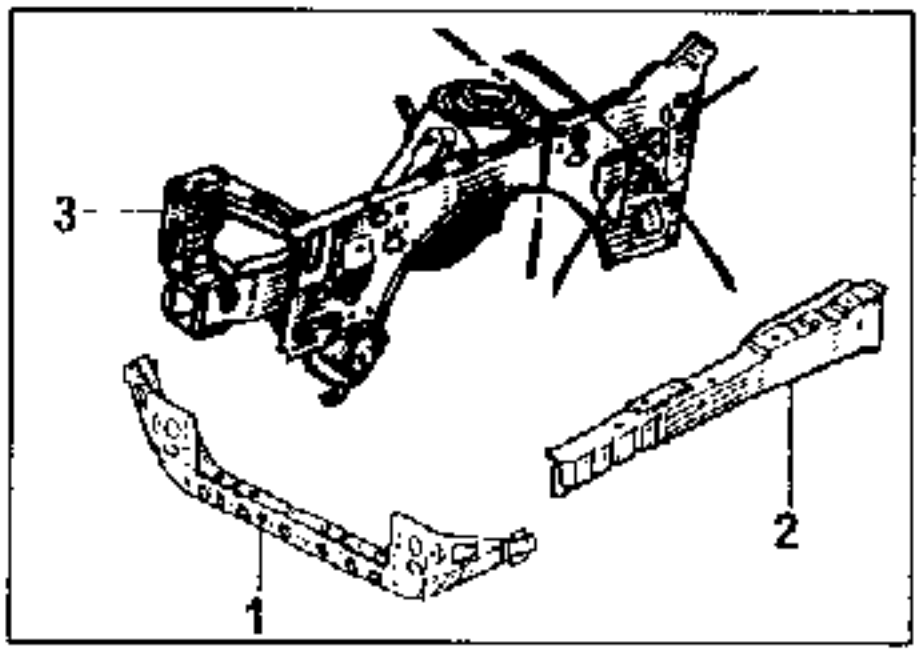
(1) **Unterer Front-Querträger komplett:**

- Querträger allein
- Schließblech
- Verstärkungen des Stoßfängers

(2) **Versteifungsblech des Radkastens allein**

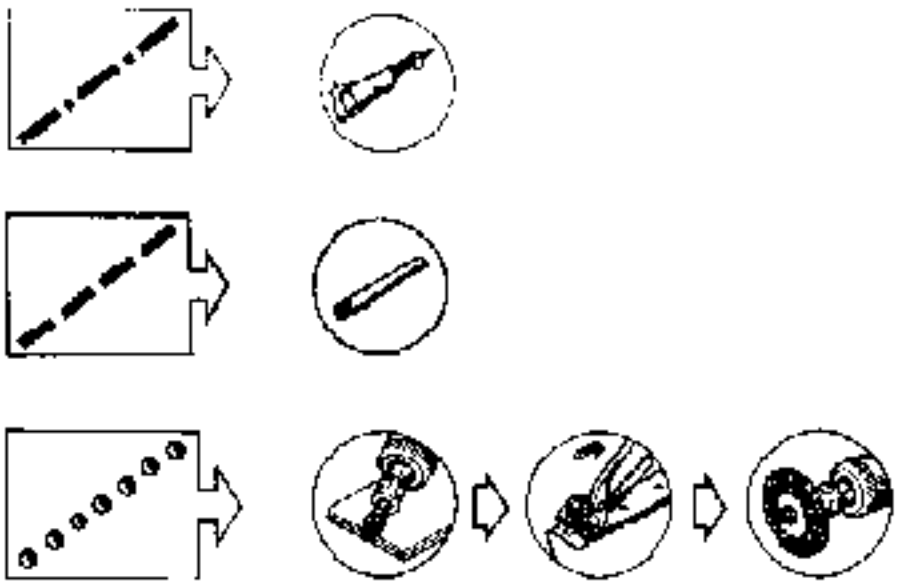
(3) **Vorderbauhälfte:**

- Vordere Partie des Längsträgers mit Schließblech
- Radkasten mit Versteifungen, Befestigung und Verlängerung
- Scheinwerferträger Radkasten

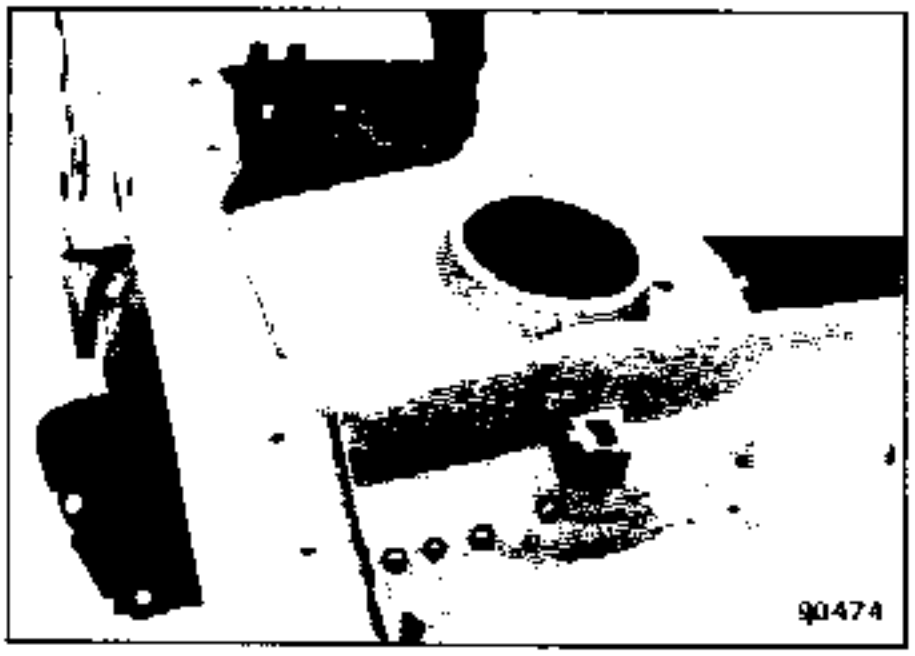


ABTRENNEN - LÖSEN (Fortsetzung)

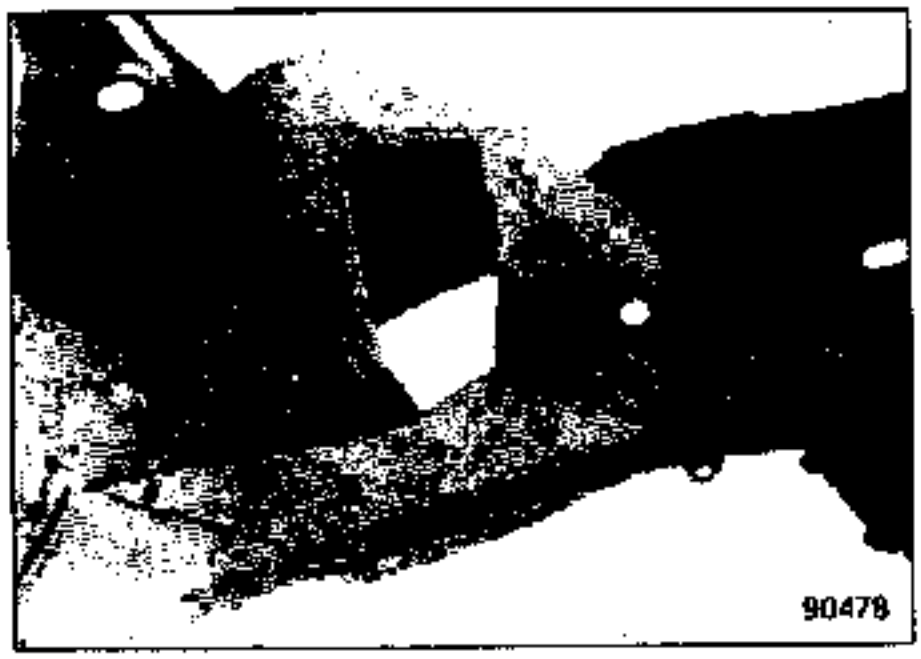
Antriebsgruppe querliegend

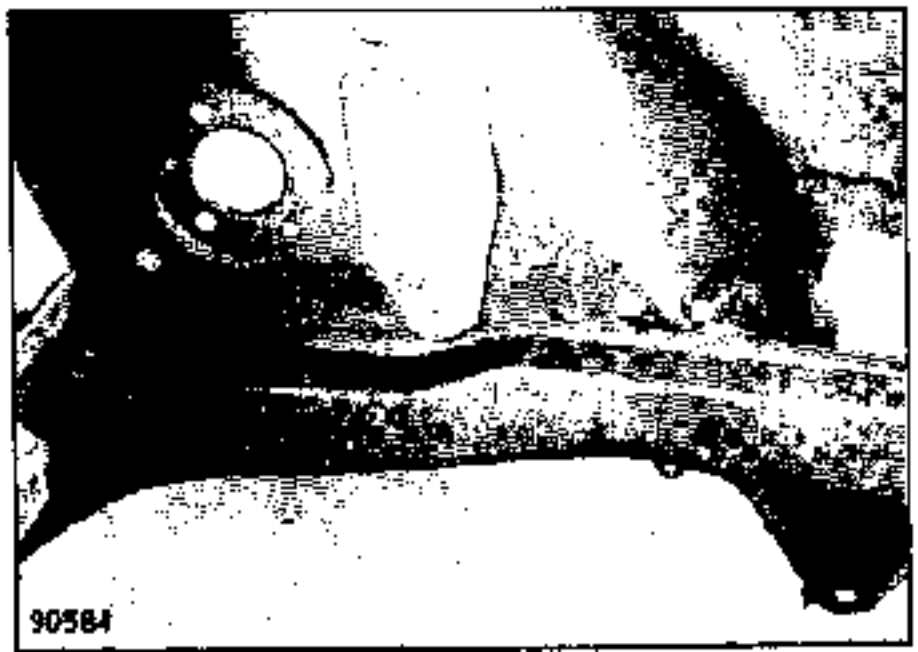


Antriebsgruppe längsliegend



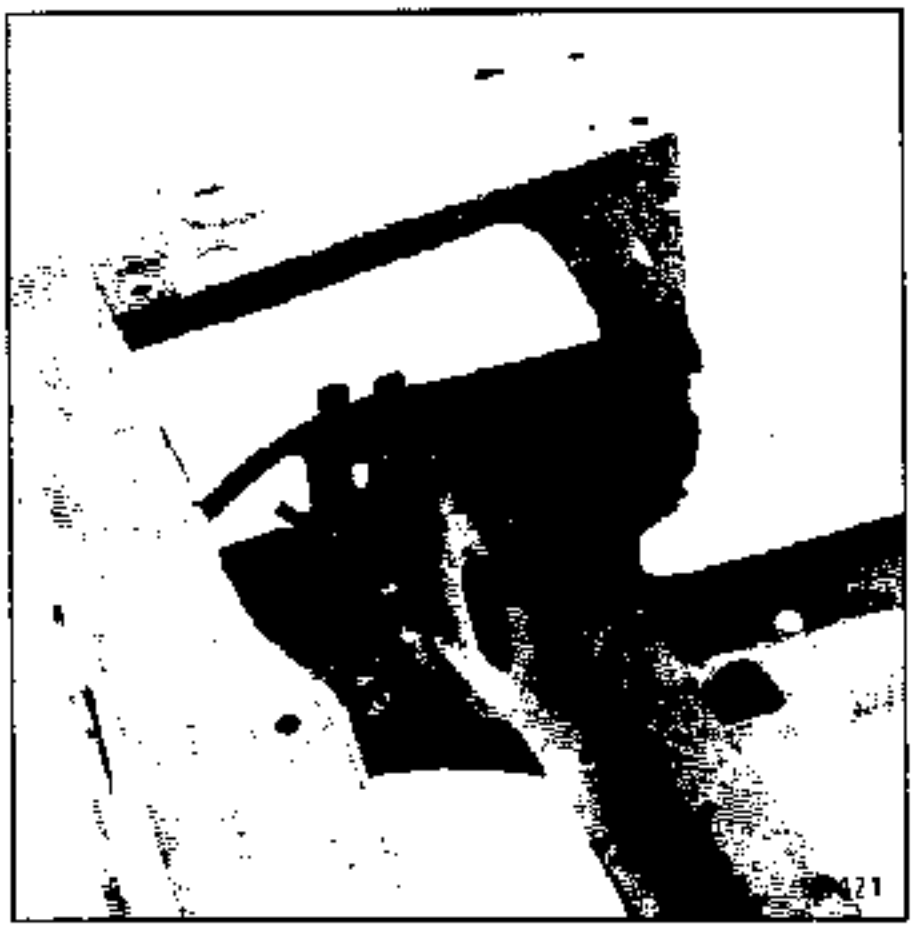
ABTRENNEN - LÖSEN (Fortsetzung)

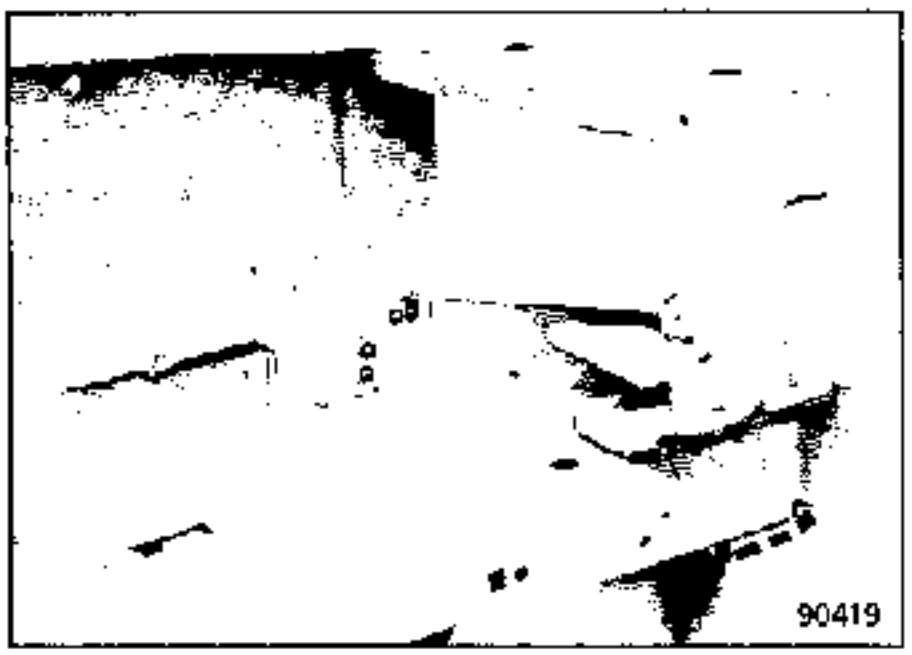


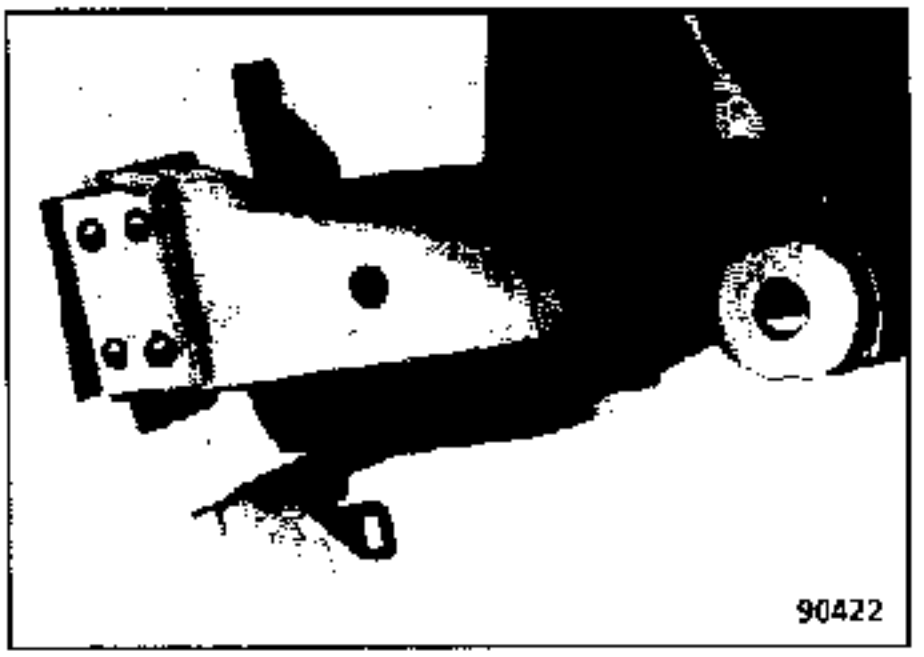


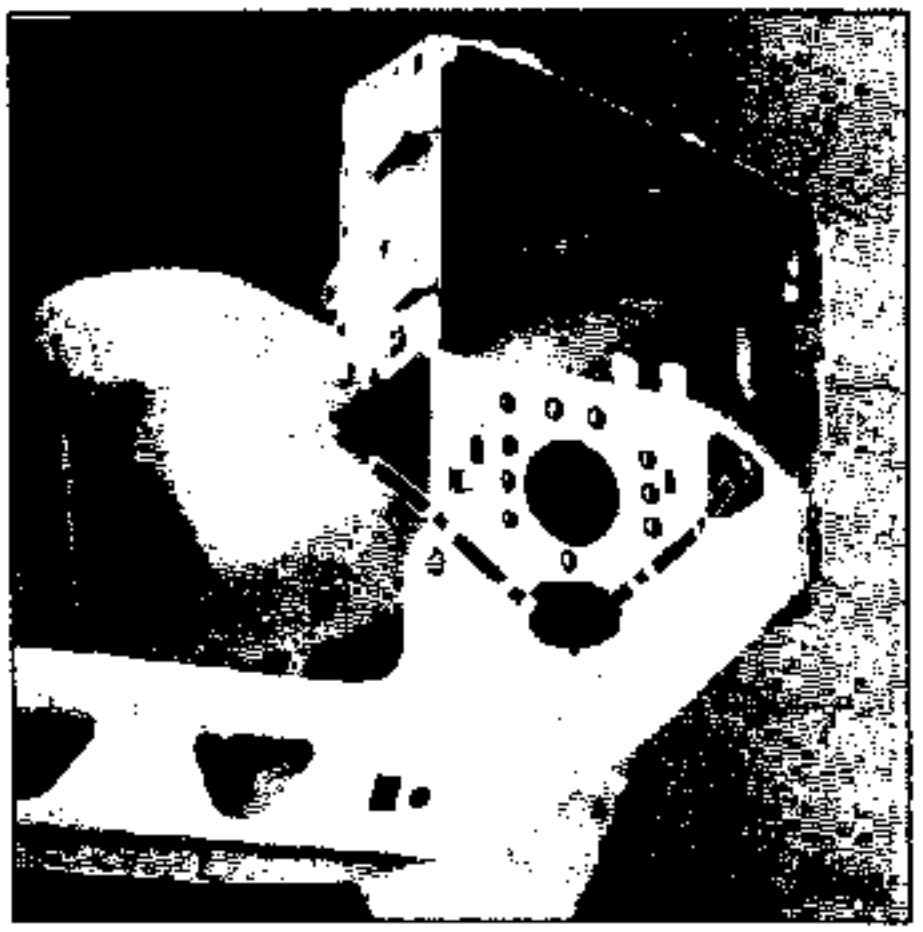
ABTRENNEN - LÖSEN (Fortsetzung)

Gegenüberliegende Seite des Aufpralls

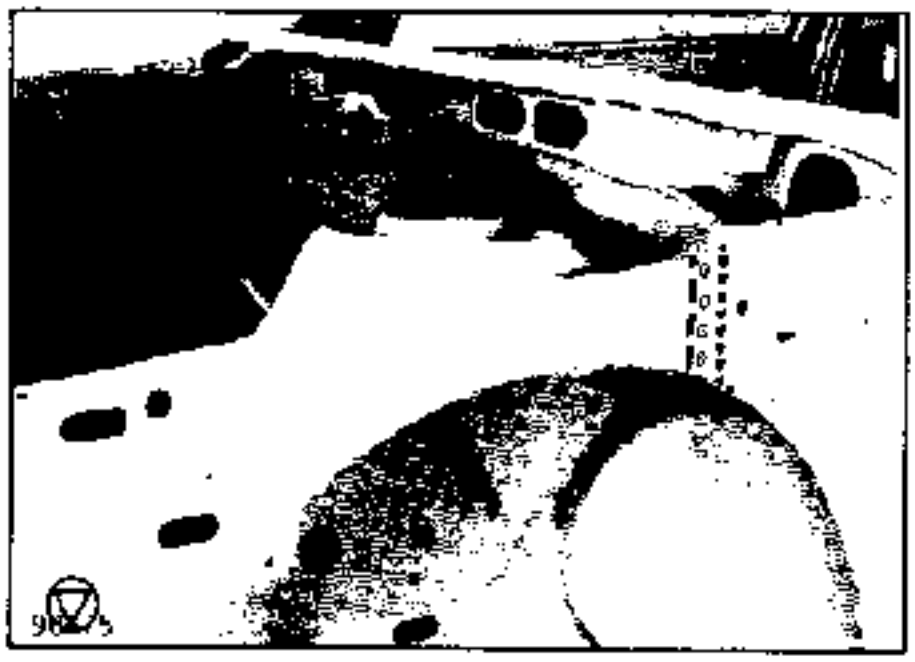




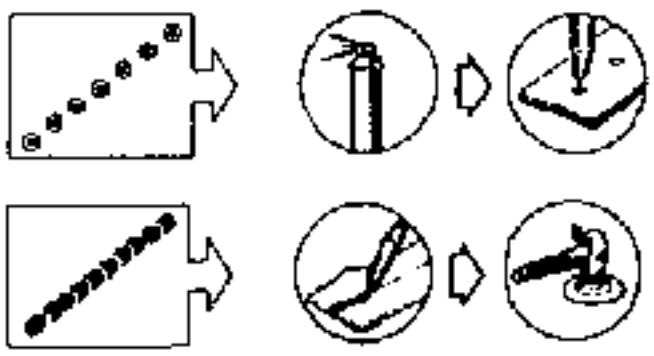




SCHWEISSEN



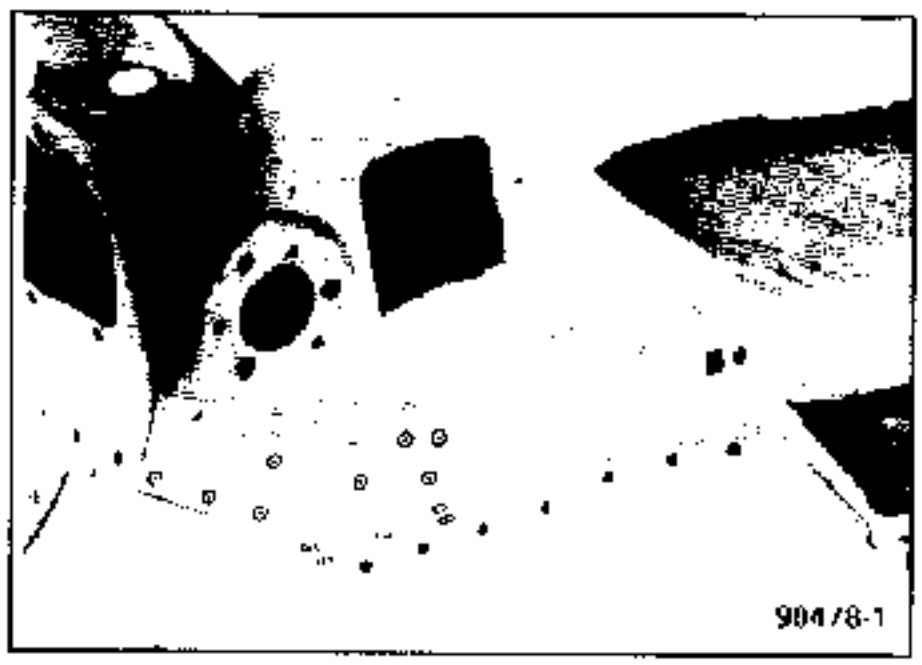
D = 5 mm



e = 1,7 mm H = 30 mm A ; D = 6 mm

D = 5 mm

e = 1,7 mm H = 30 mm

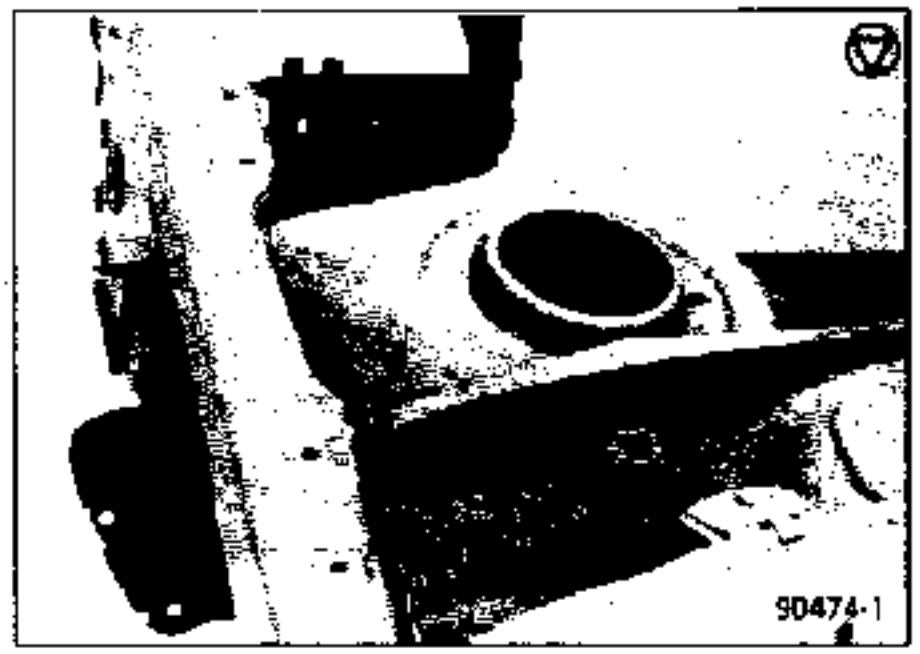


D = 5 mm e = 2,5 mm H = 30 mm

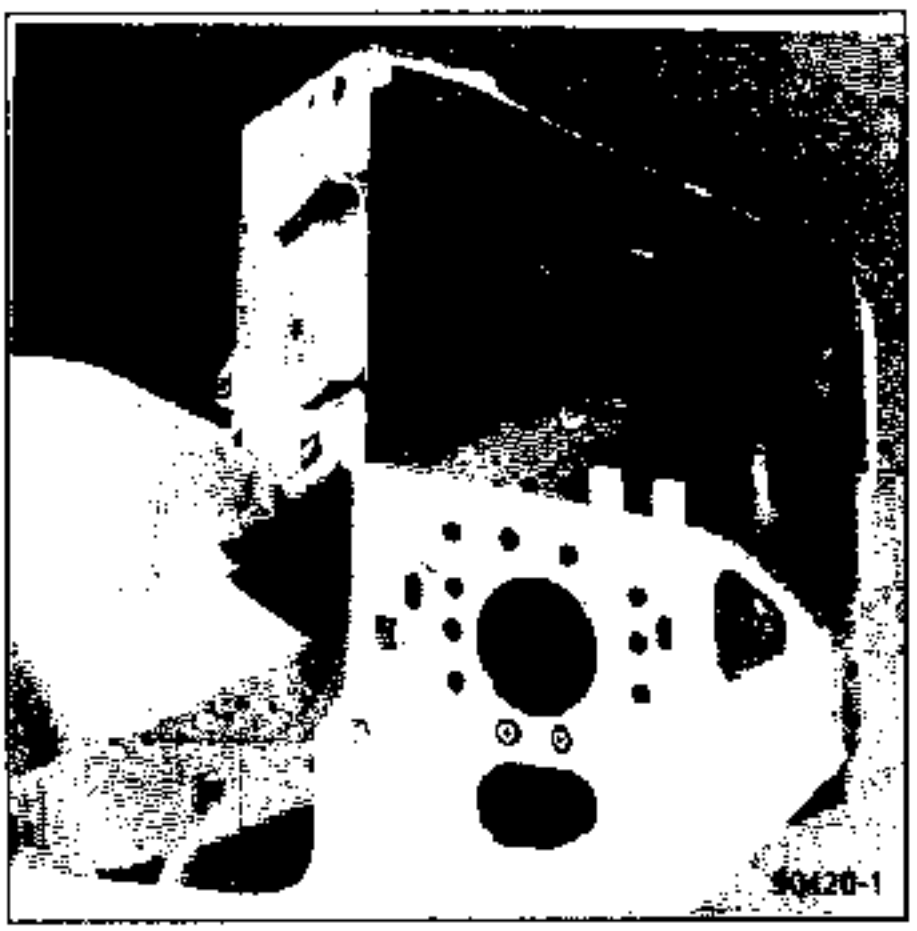
SCHWEISSEN (Fortsetzung)

e = 1,6 mm
H = 25 mm

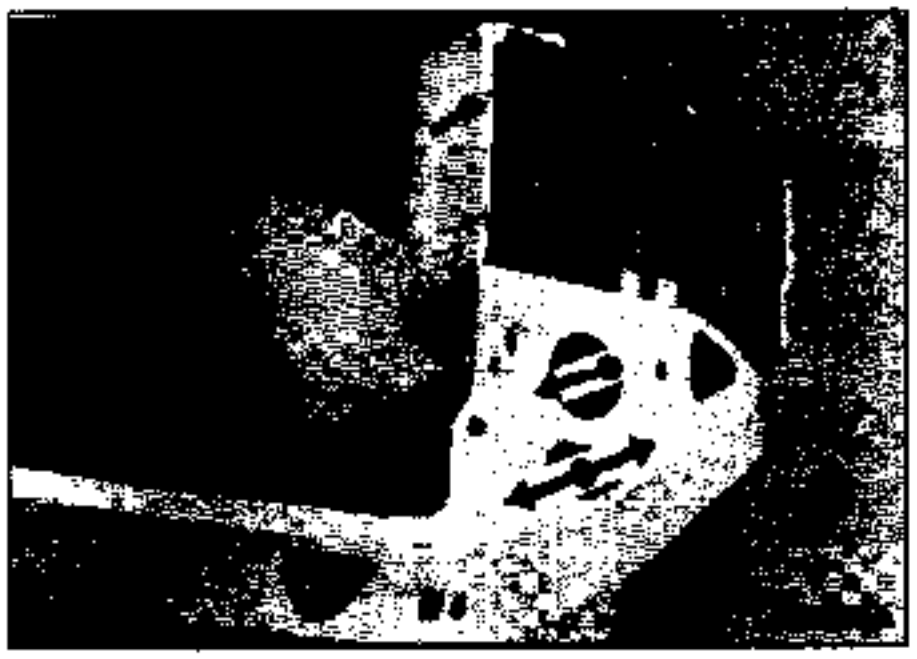
D = 4,5 mm

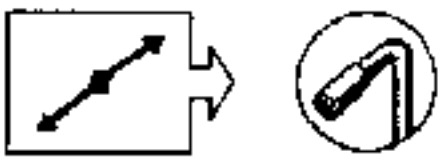


ANTRIEBSGRUPPE LÄNGSLIEGEND



HOHLRAUMSCHUTZ

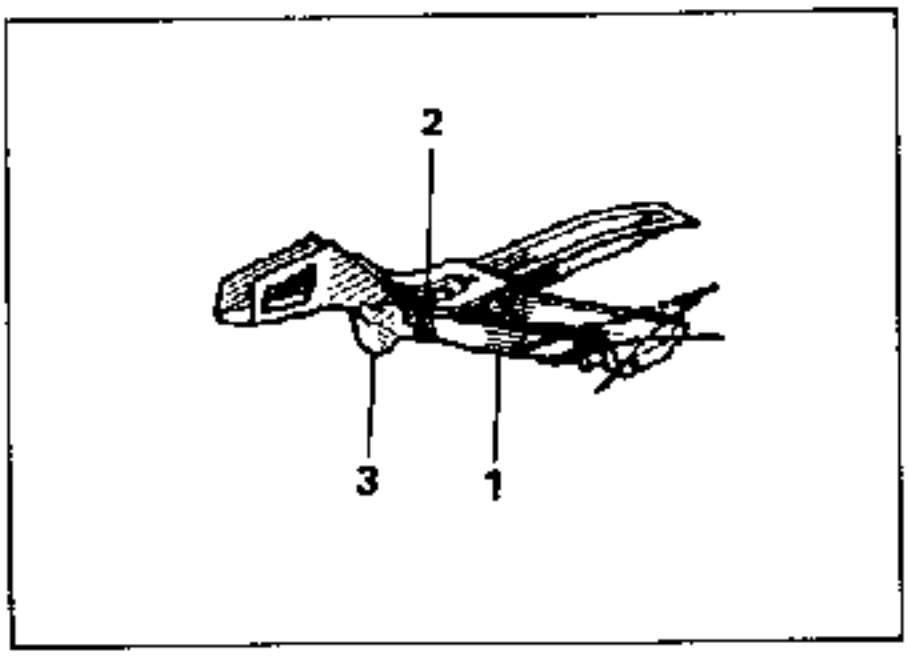




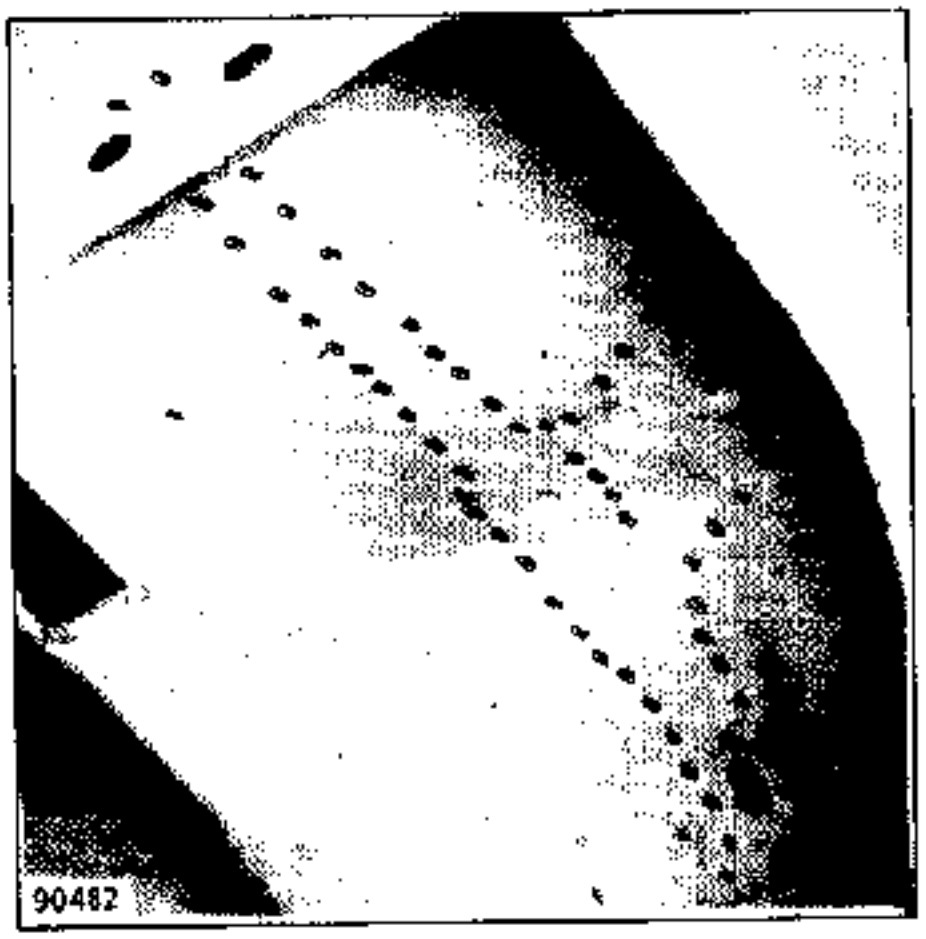
Die Arbeit ist eine Zusatzarbeit zu der vorhergehenden Arbeit.
Alle hier nicht aufgeführten Reparaturhinweise sind in der vorhergehenden Methode erwähnt.

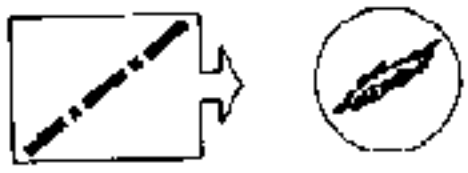
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES:

(1) - Seitlicher Querträger - Verstärkung des Anhebepunktes
(2) - Oberes Schließblech
(3) - Vorderer Tragrahmenhalter

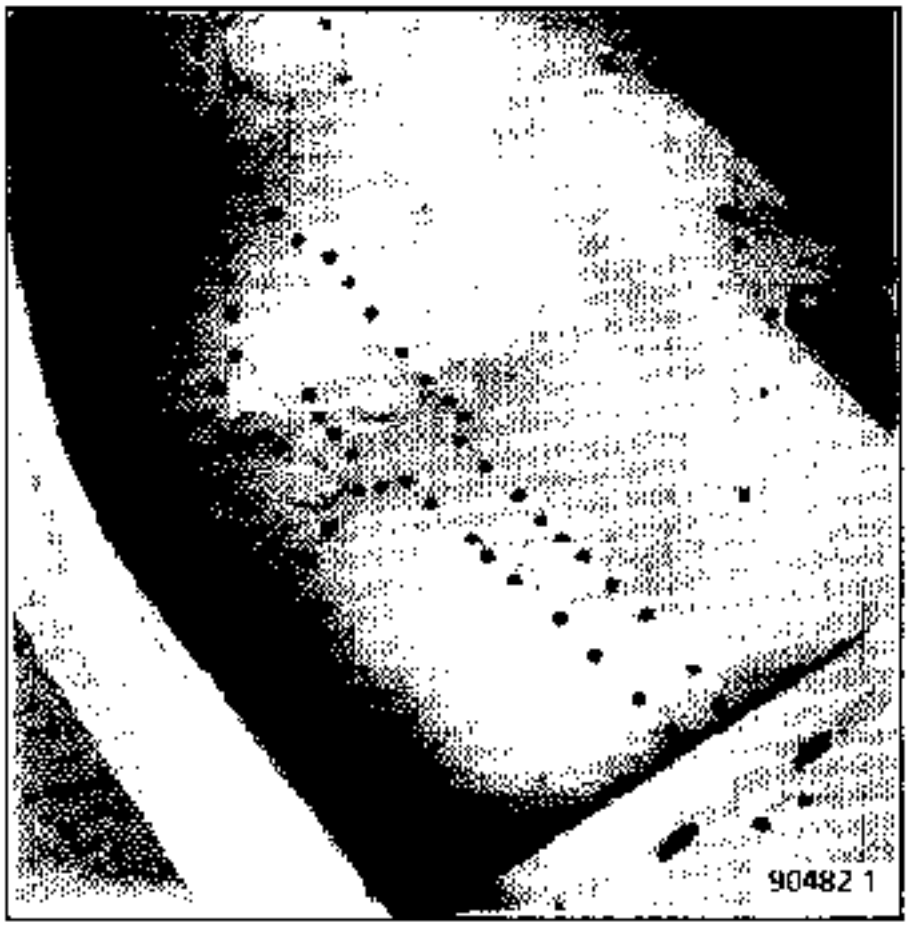


ABTRENNEN - LÖSEN





SCHWEISSEN (Fortsetzung)

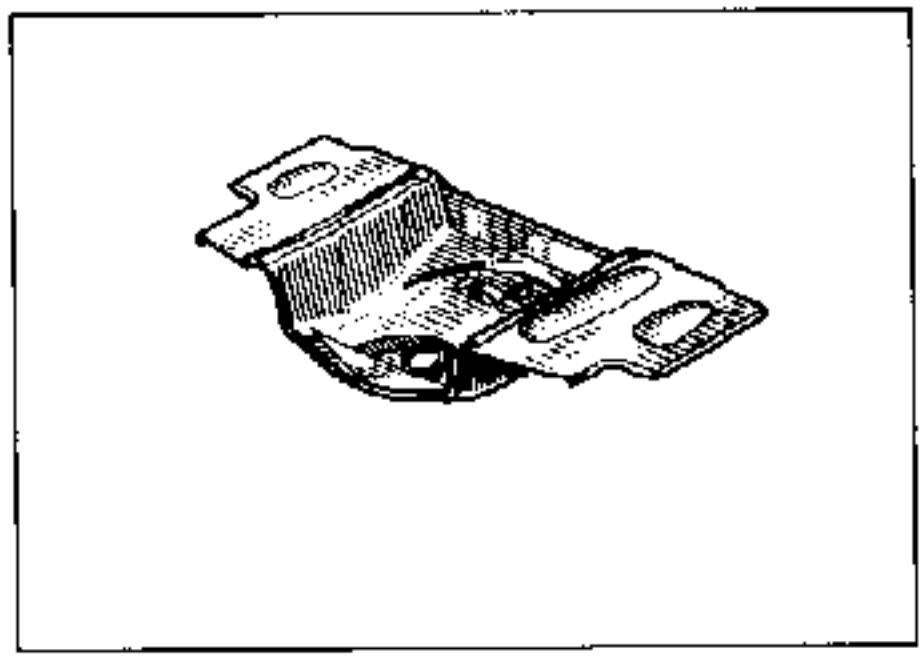


HOHLRAUMSCHUTZ

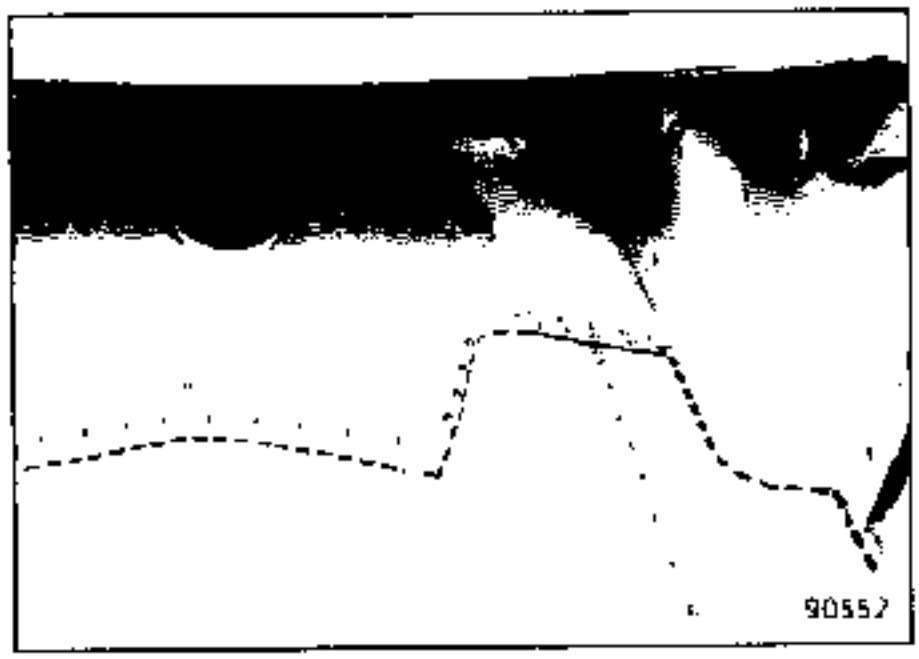
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

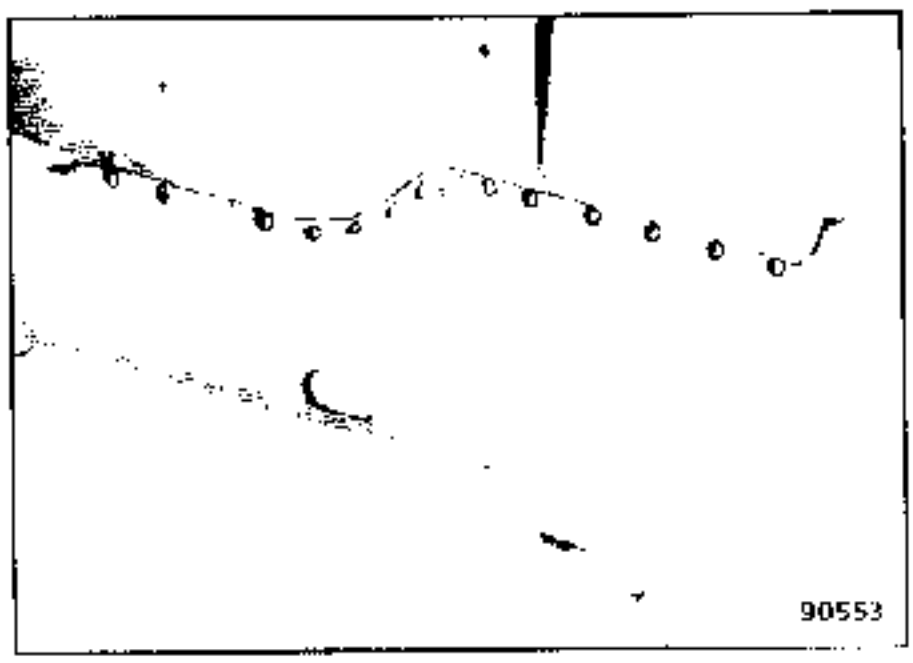
Komplettes Teil, bestehend aus:

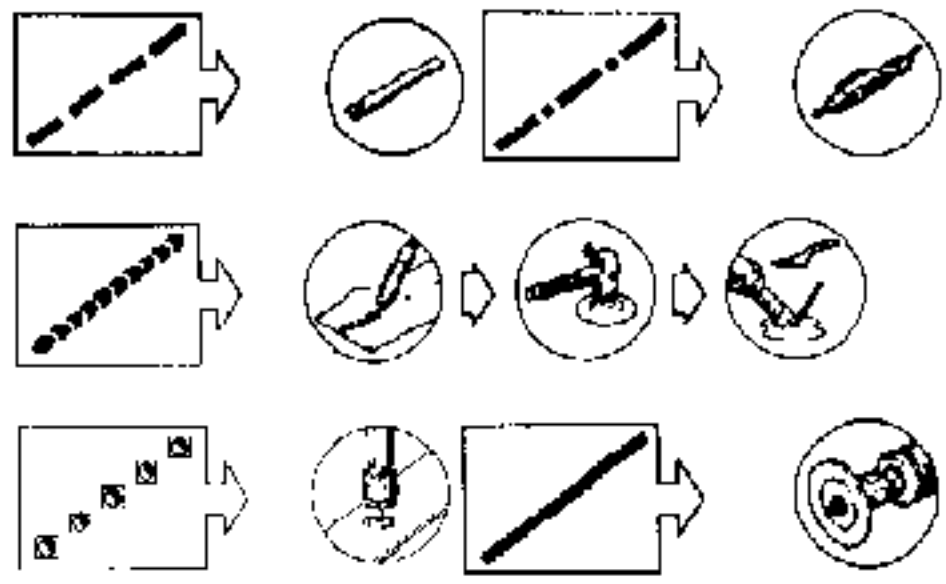
Hinterem Kofferraumbodenblech
Schließblech



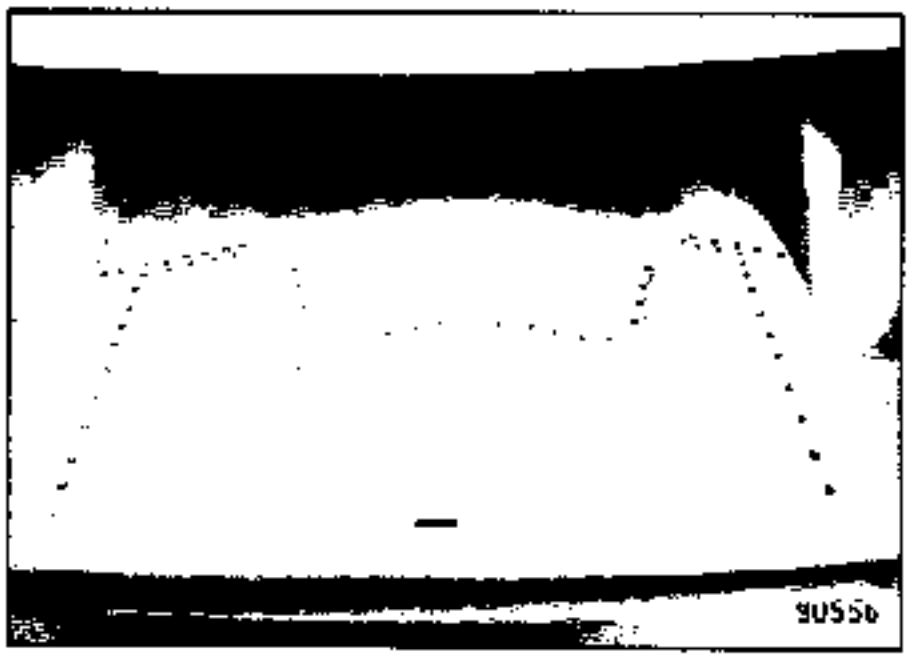
ABTRENNEN - LÖSEN



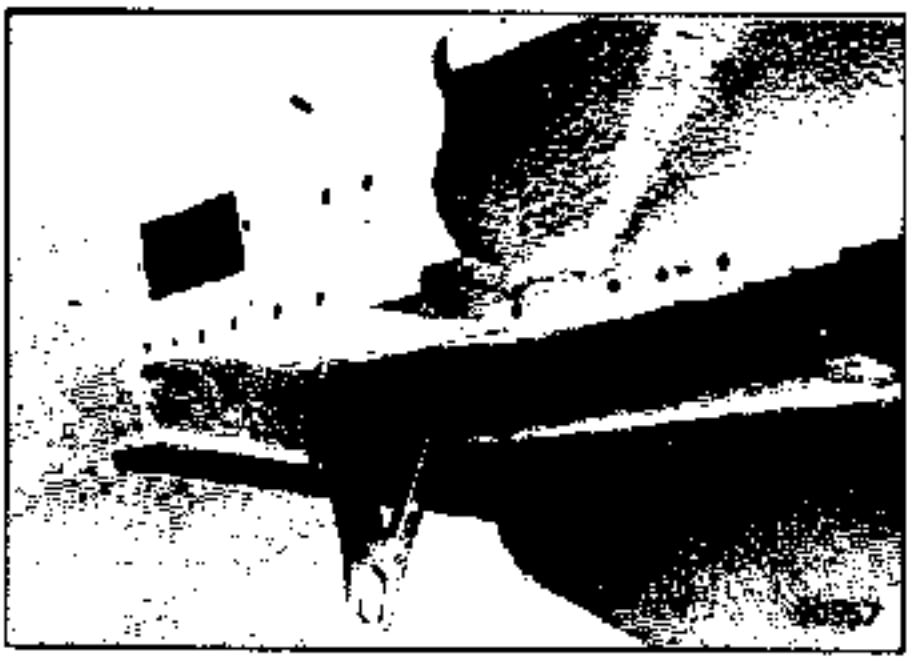




SCHWEISSEN



D = 4,5 mm



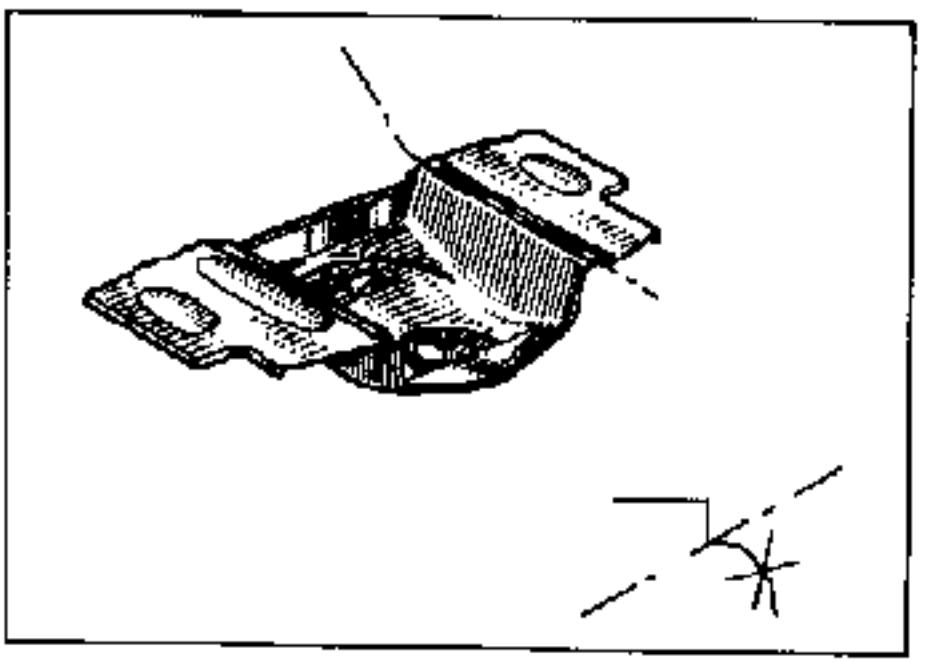
L = 100
e = 1,5 mm
H = 25 mm

Hinterer Kofferraumboden teilweise (seitliche Partie)

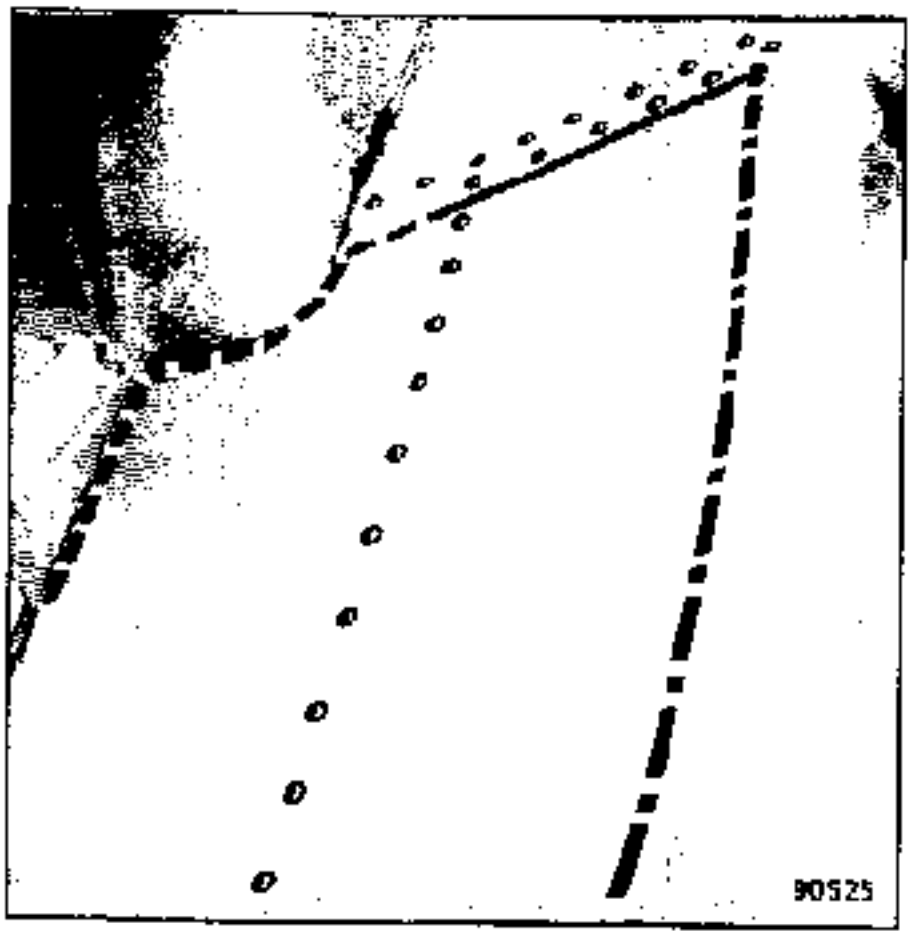
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

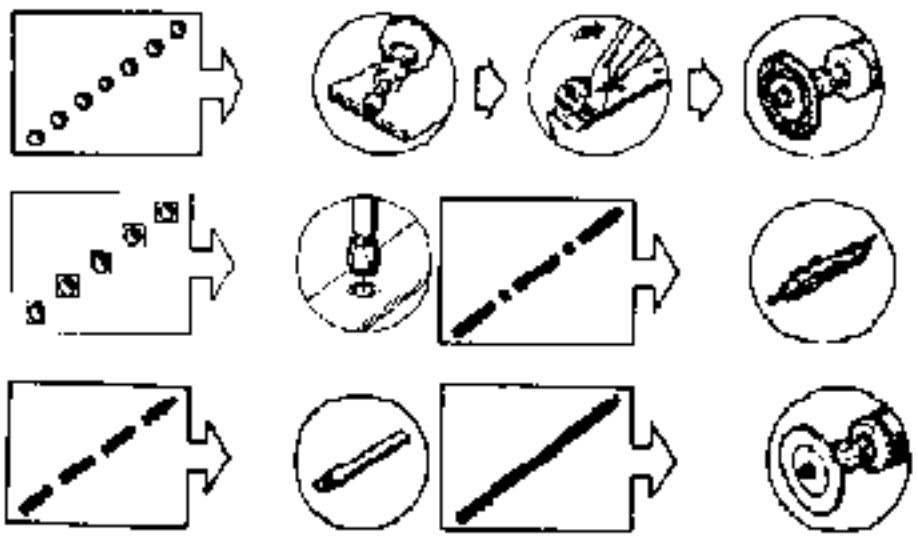
Komplettes Teil, bestehend aus:

Hinterem Kofferraumbodenblech
Schließblech

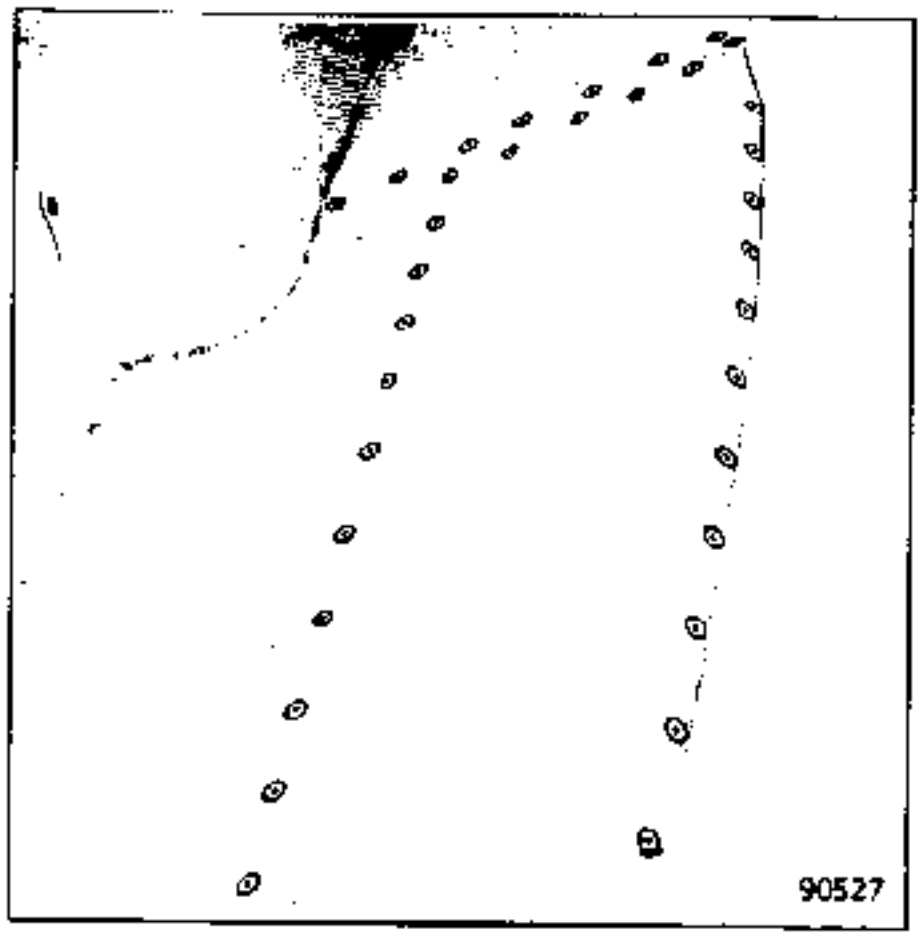


ABTRENNEN - LÖSEN





SCHNEIDEN



D = 4,5 mm

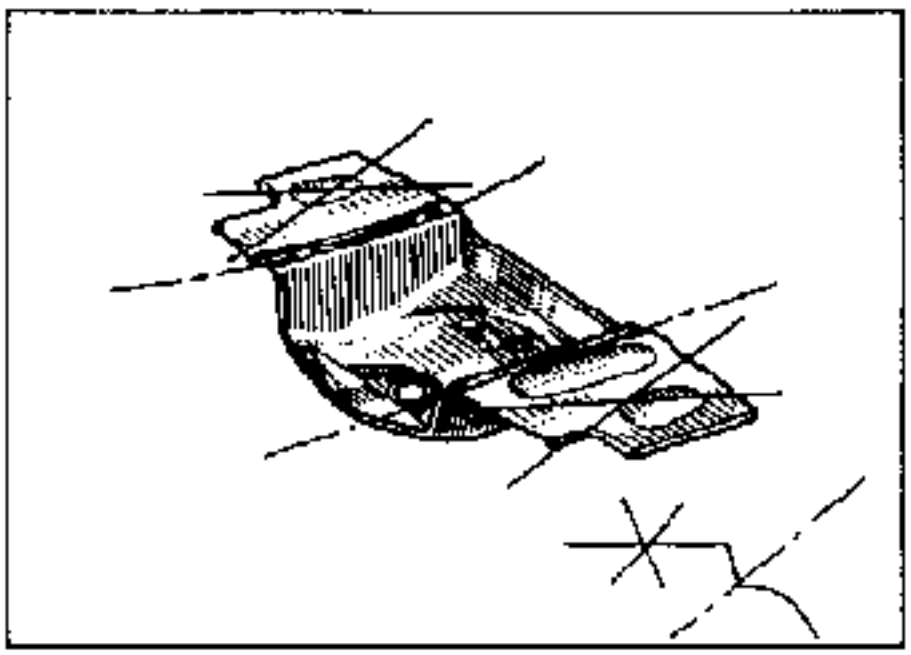
L = 100
e = 1,5 mm
H = 25 mm

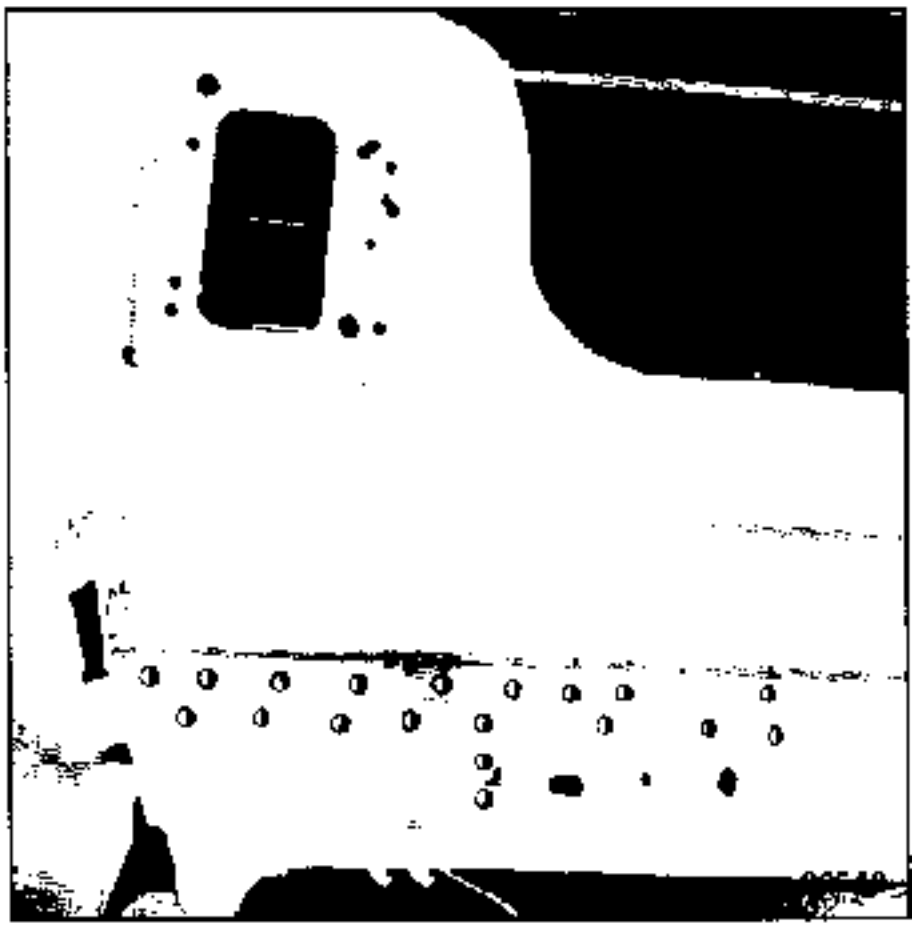
e = 2 mm A

LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

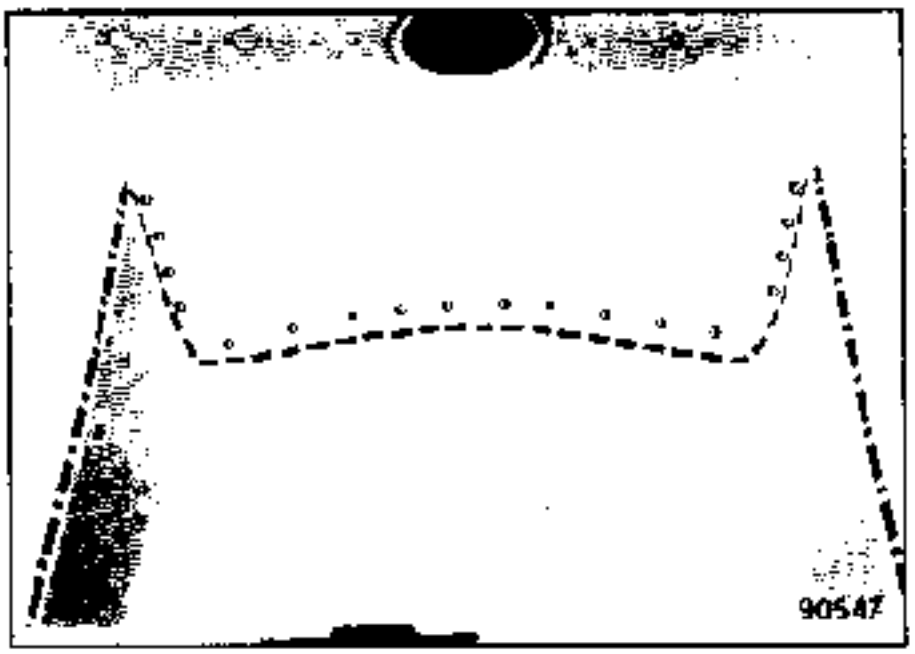
Komplettes Teil bestehend aus:

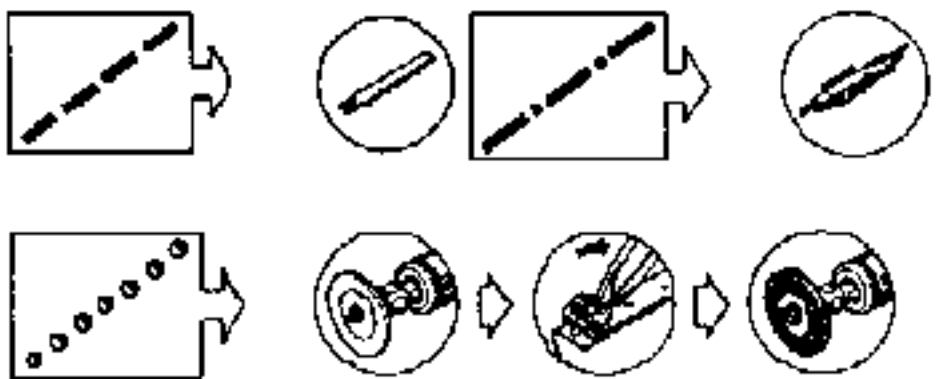
Hinterem Kofferraumbodenblech
Hinterem Schließblech



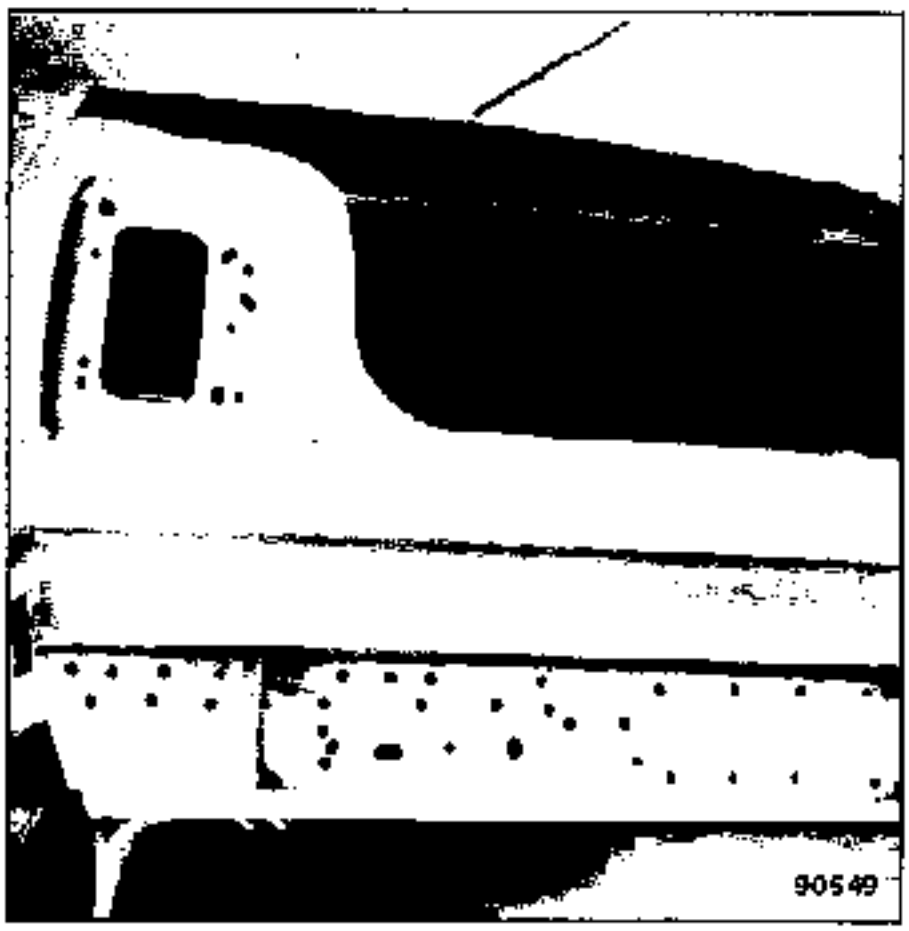


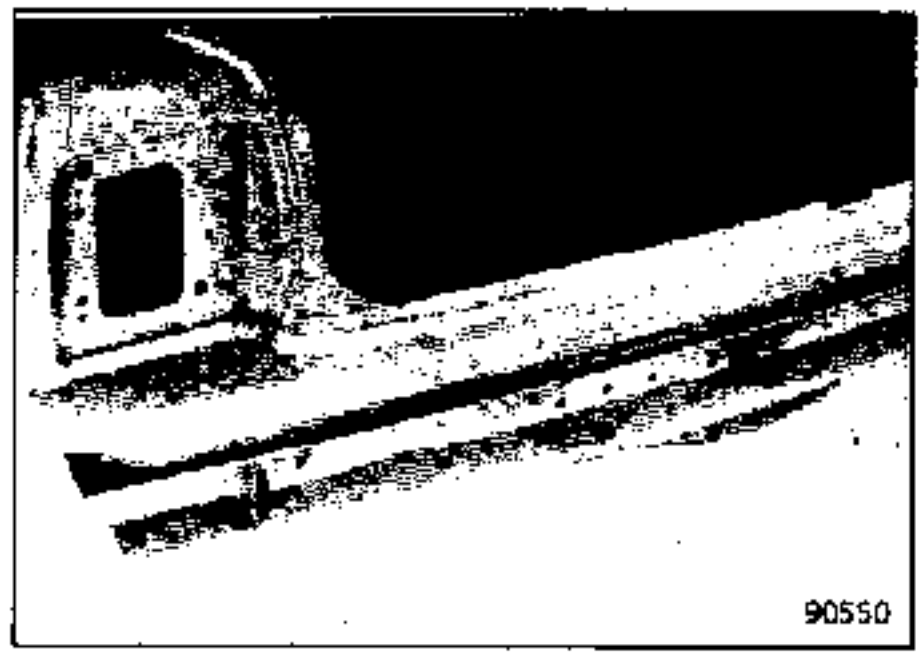
ABTRENNEN - LÖSEN





SCHWEISSEN



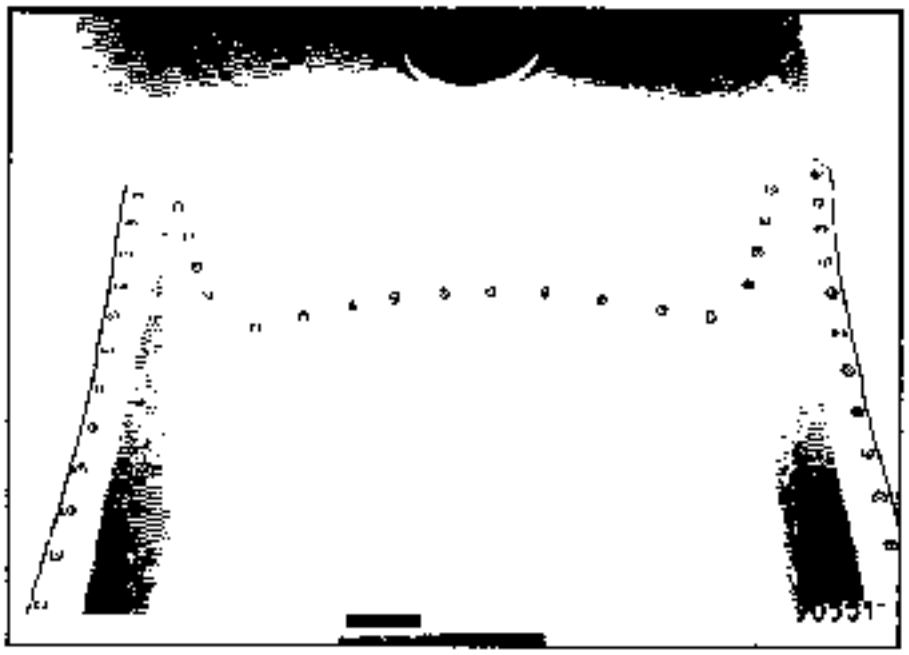


L = 310 mm
e = 2 mm
H = 48 mm

Verbindung:
Hinterer Querträger
oder
Hinteres Schließblech

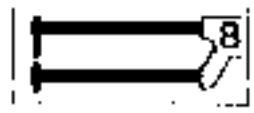
L = 310 mm
e = 2 mm
H = 54 mm

Verbindung:
Querträger des Schlußleuchtenträgers oder Heckblech-Verstärkung



L = 310 mm
e = 2,75 mm
H = 72 mm

Verbindung Querträger-
Hinterer Längsträger



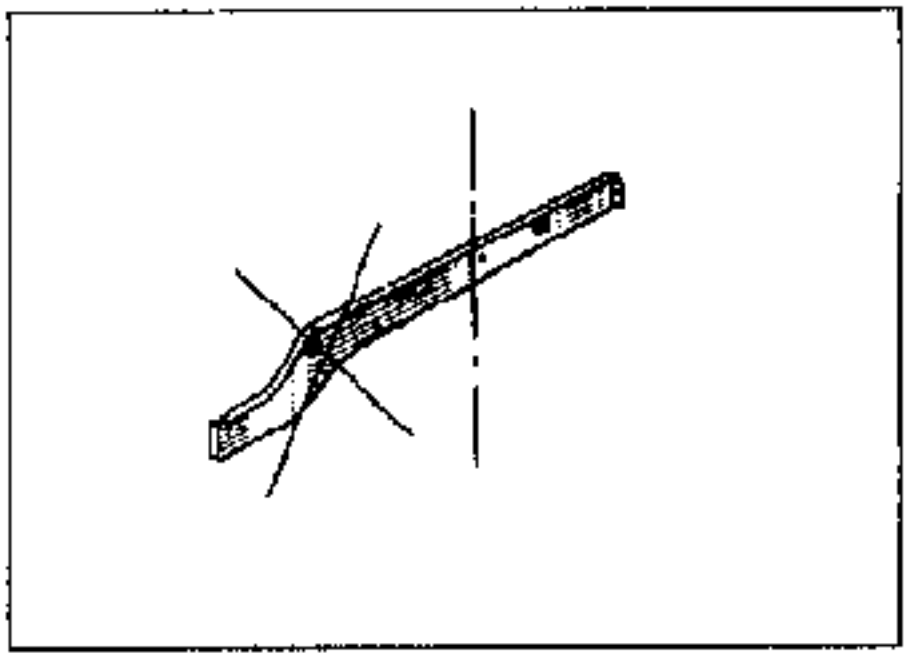
L = 330 mm
e = 2 mm
H = 54 mm

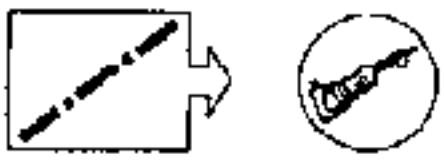
Verbindung Querträger-
Heckblech

D = 4,5 mm

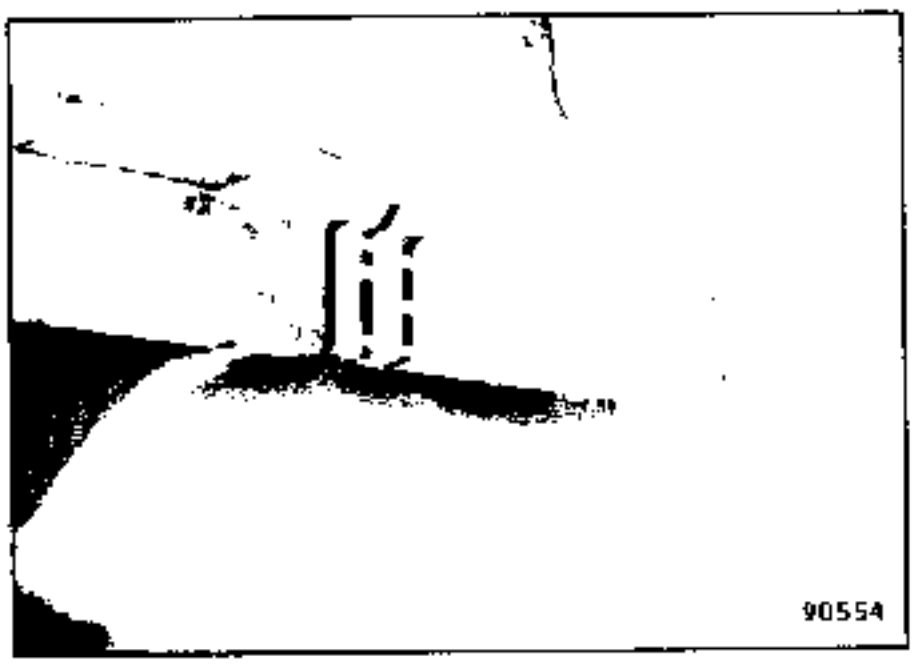
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

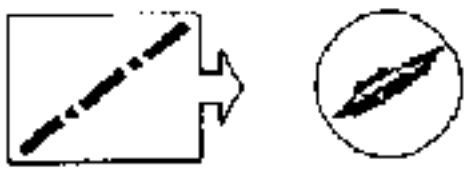
Längsträger allein





Das Neuteil muß ca. 50 mm größer sein als das ausgebaute Teil.





Das Neuteil am Fahrzeug anbringen (es muß das alte überlappen) und mit Hilfe von Klemmzangen befestigen.

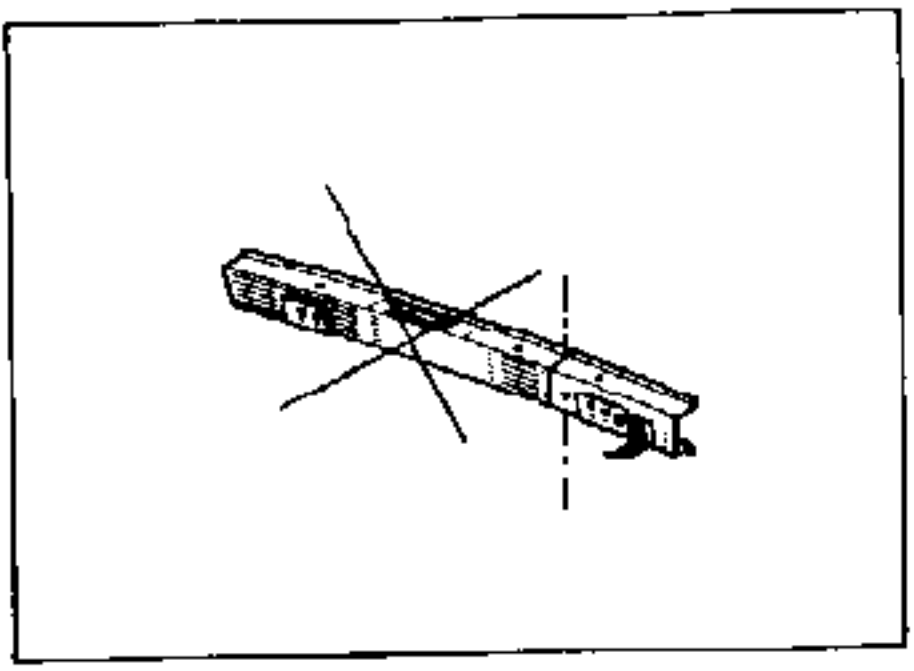
SCHWEISSEN

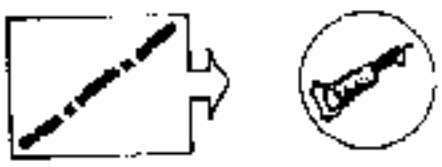
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

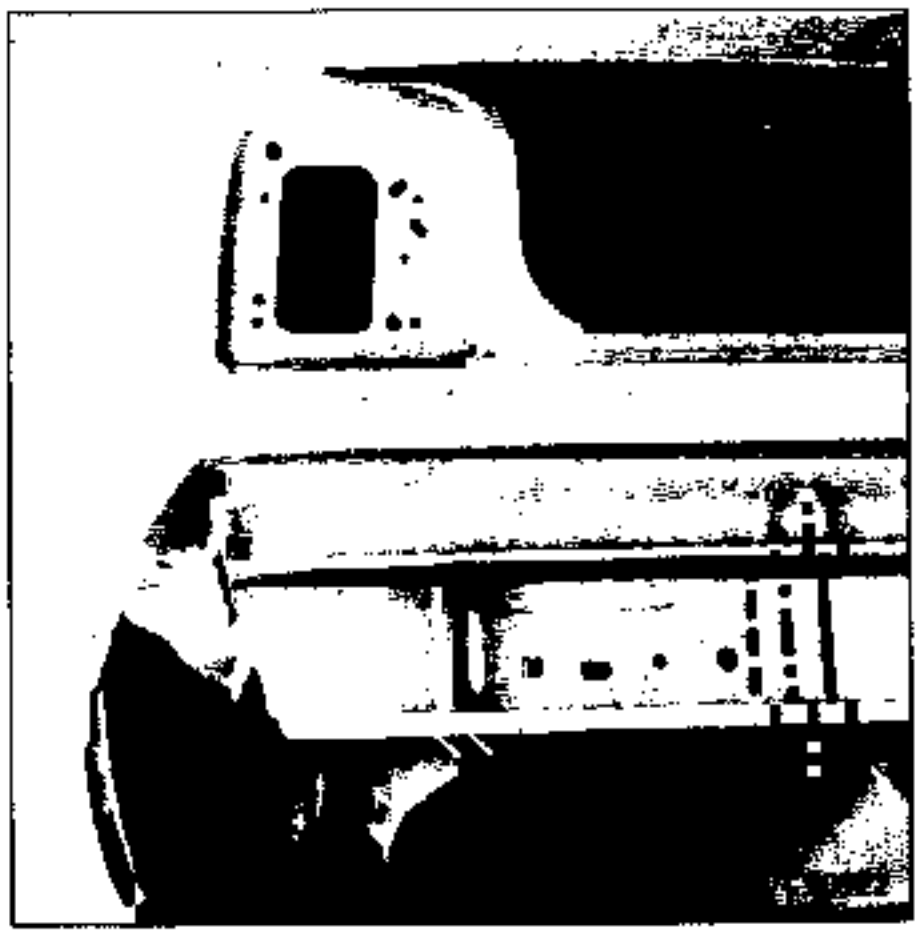
Komplettes Teil bestehend aus:

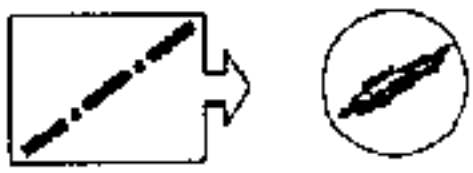
Komplettem Querträger

Auspuff-Befestigung

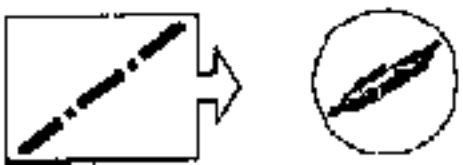




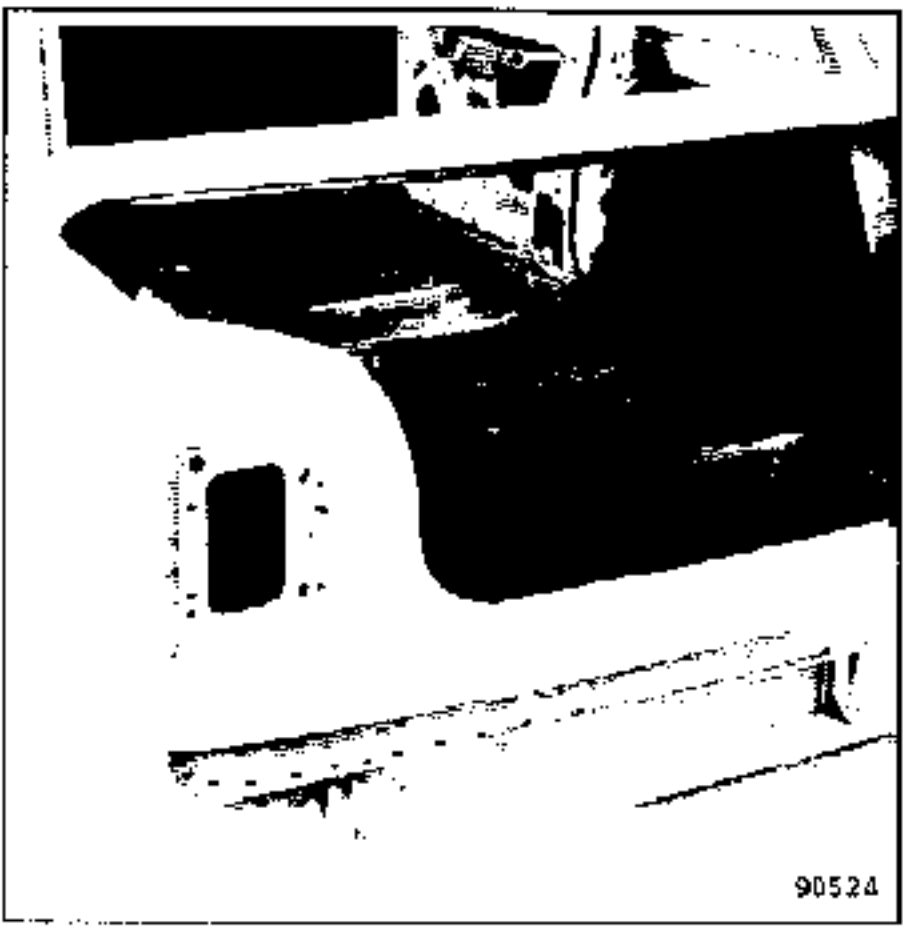




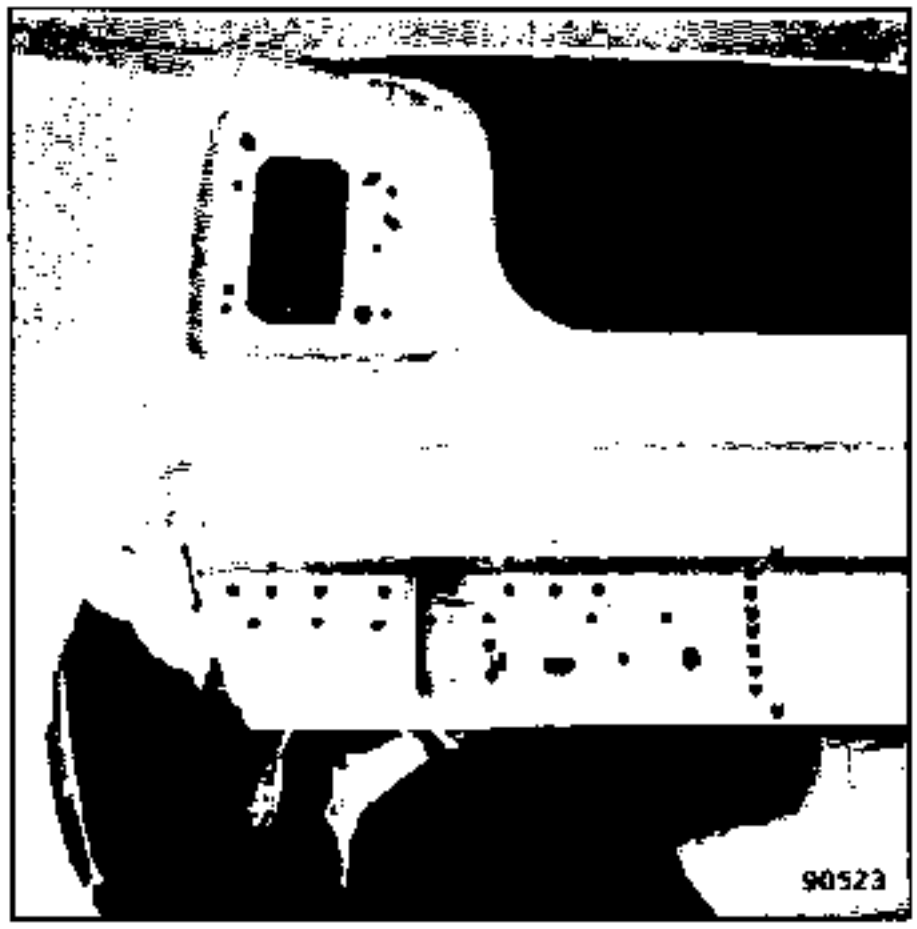
ABTRENNEN - LÖSEN



SCHWEISSEN



L = 330 mm
e = 1,92 mm
H = 54 mm



L = 310 mm
e = 1,85 mm
H = 48 mm

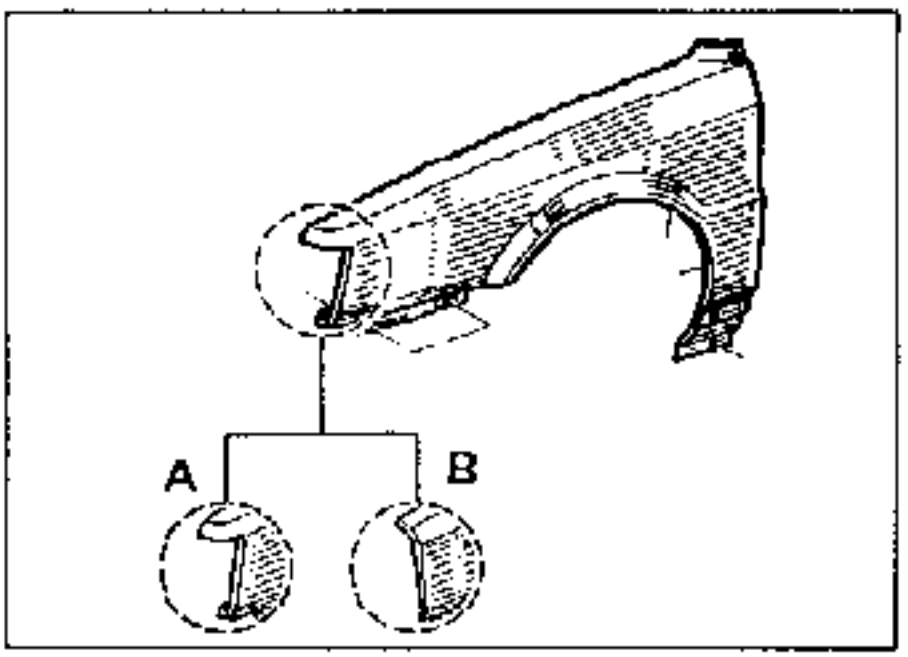
Verbindung:

Querträger -
Hinteres Bodenblech

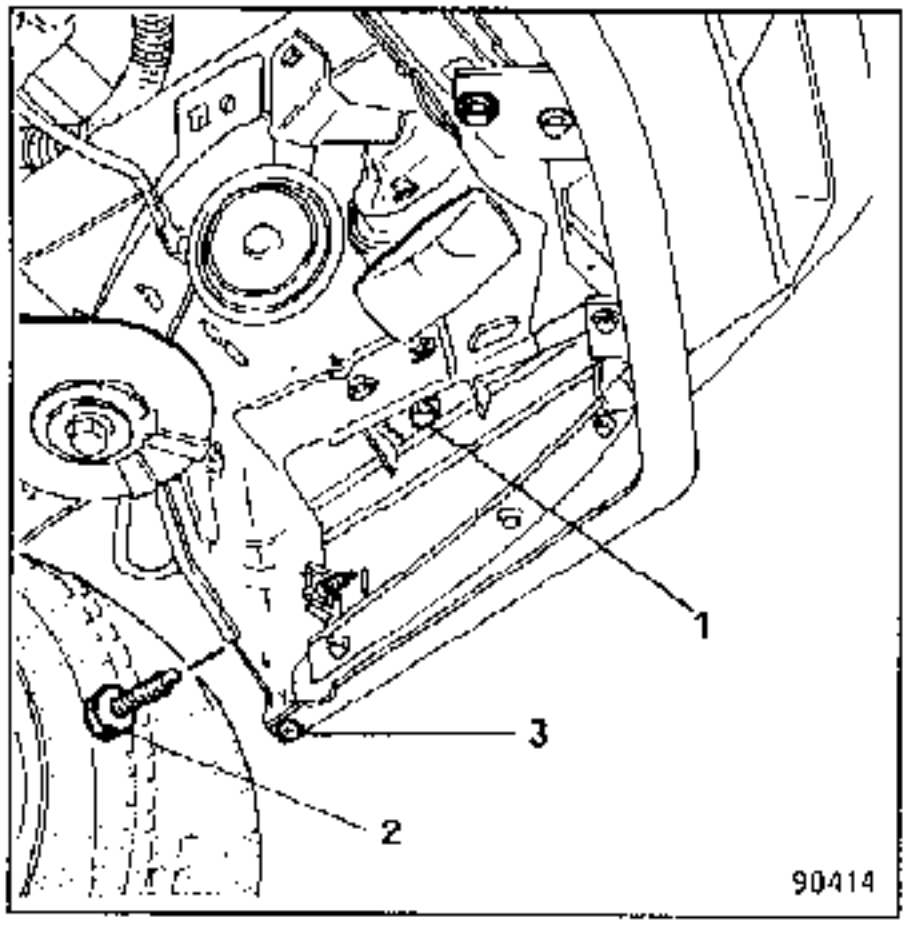
L = 310 mm
e = 1,95 mm
H = 54 mm

Verbindung:

Querträger -
Rückleuchtenträger
oder Heckblech-
verstärkung

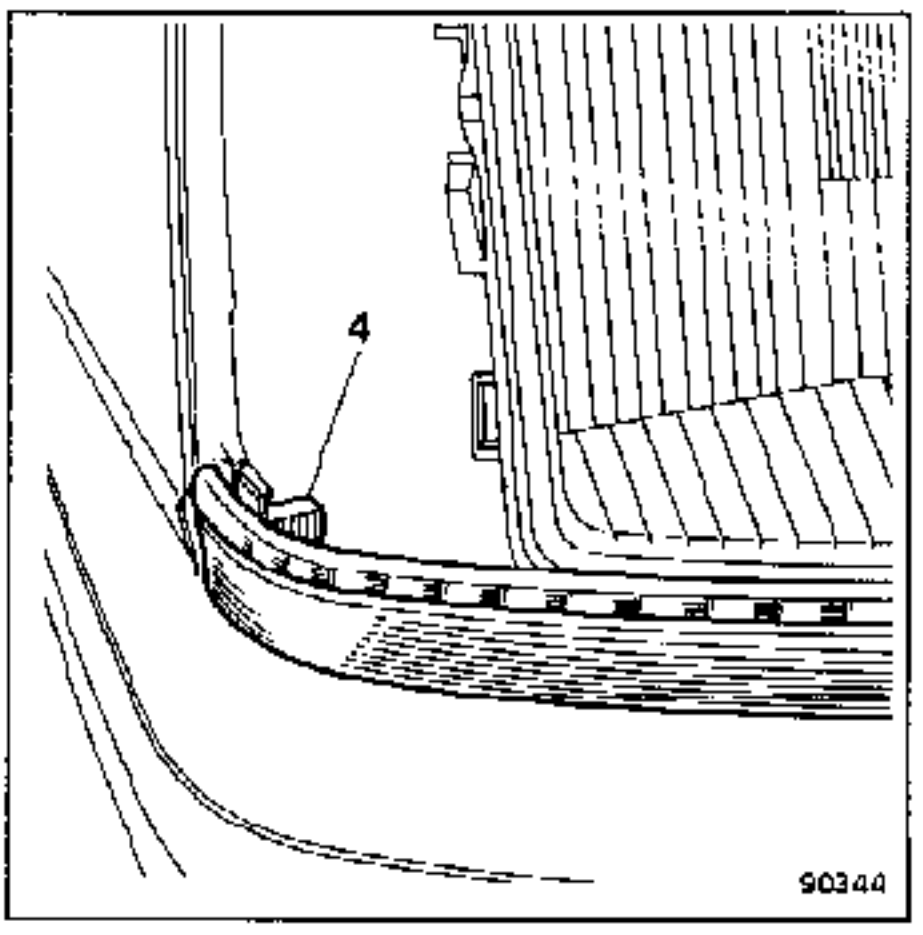


A = Fahrzeuge - alte Ausführung
B = Fahrzeuge - neue Ausführung und Sportausführung



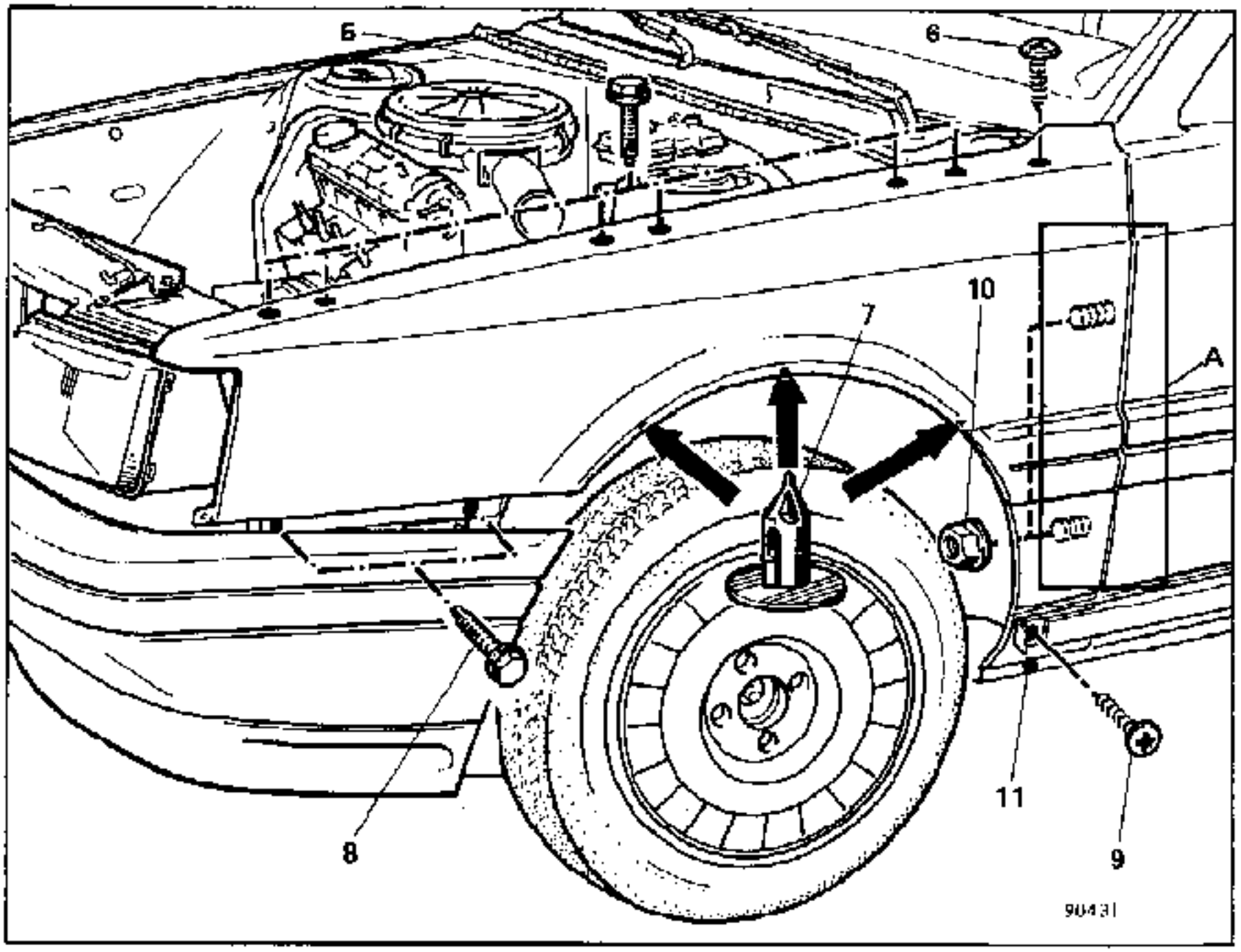
Die Schraube (3) ausbauen.

Die Befestigungen (1) und (2) des Stoßfängers am Radkasten lösen.
Die Schraube (1) ist von unten her zugänglich.



Die Blinkleuchte ausbauen.

Die Befestigungsmutter (4) der Abdeckleiste an der Scheinwerferunterkante lösen.
(Kunststoffmutter).



(A) Die Schraube (6) des Windlaufgrills entfernen.
Die 6 Schrauben (5) entfernen.

(B) Mit Hilfe eines Schraubendrehers die Endpartie der Zierleiste lösen, um an die Schraube (9) zu gelangen.

(C) Die Stoßfänger nach hinten kippen, um an die Schrauben (8) zu gelangen

(D) Die Schraube (11 am Einstiegschweller entfernen.

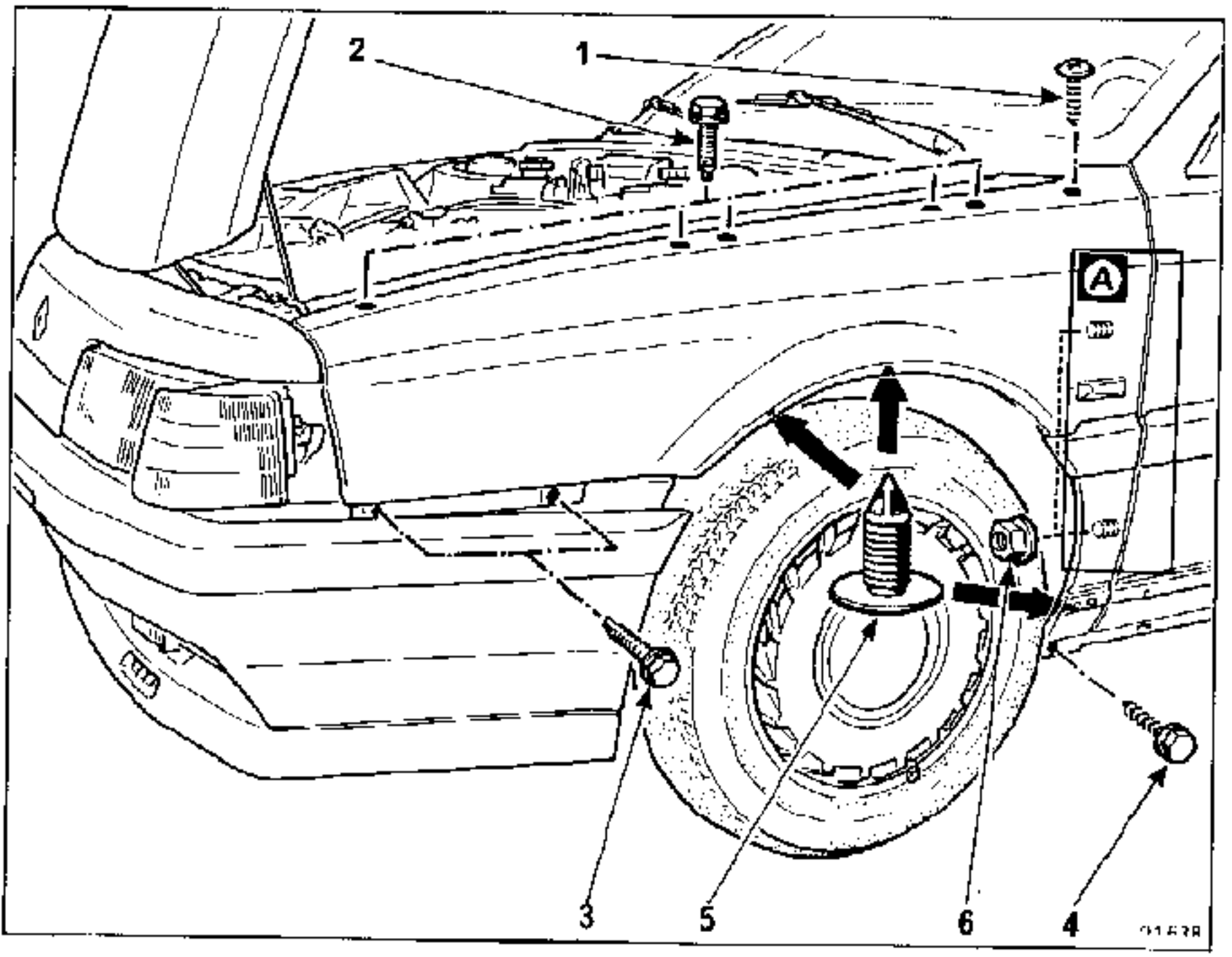
(E) Die Abdeckung des Radkastens (3 Klammern (7) abbauen; von der Innenseite des Kotflügels aus die beiden Befestigungsschrauben (10) am vorderen Türpfosten entfernen.

Notm:

Die untere Partie **A** des Kotflügels ist mit Dichtmasse versehen.

Um den Ausbau des Kotflügels zu erleichtern, die Dichtmasse mit Hilfe eines Warmluftgerätes bis zum Weichwerden erwärmen; dabei darauf achten, daß der Lack nicht beschädigt wird.

AUSBAU



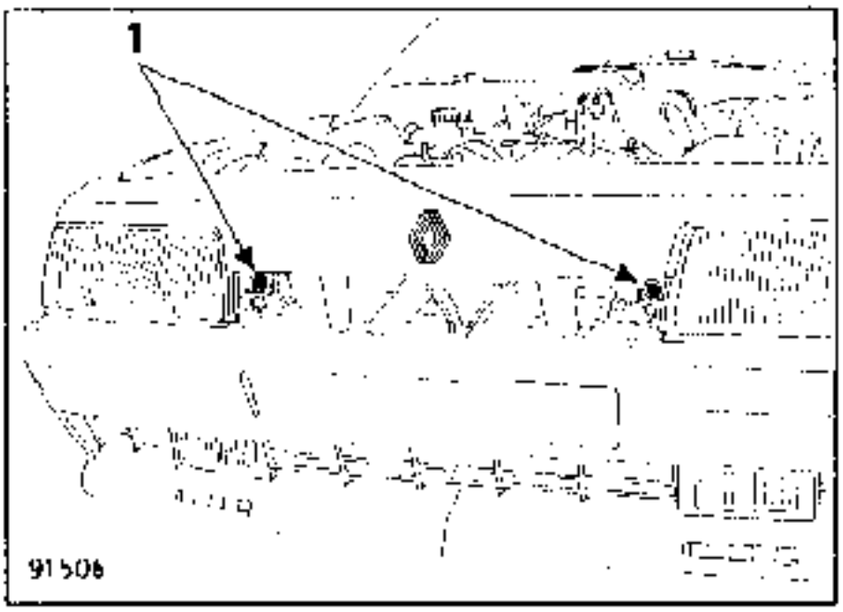
Ausbauen:

die Einstiegschweller-Verbreiterung
- die Befestigungsschraube (4) am Einstiegschweller
- den mit drei Klammern (5) befestigten Radkastenschutz
- die beiden Befestigungsmuttern (6) am vorderen Türpfosten (von der Kotflügel-Unterseite her)
- die Befestigungsschraube (1) des Windlaufgrills
die fünf Schrauben (2)

Den Stoßfänger nach Entfernen der beiden seitlichen Schrauben kippen und die beiden Schrauben (3) entfernen.

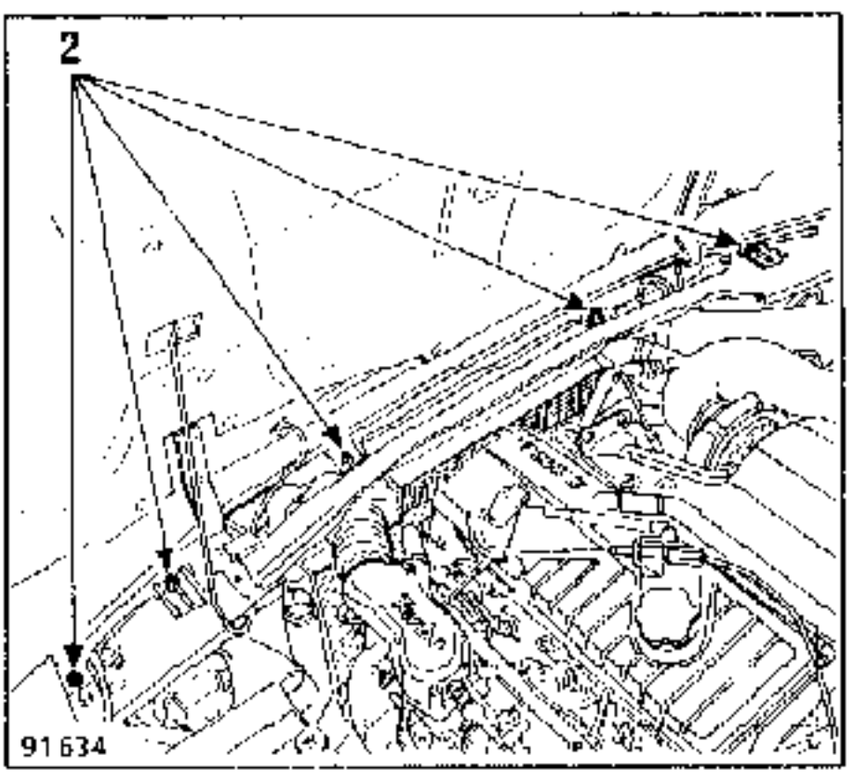
NOTA: Die Kotflügelunterseite (A) ist mit Dichtmasse beschichtet. Bevor der Kotflügel abgenommen wird, muß diese Dichtmasse mit einem Heißluftstrahler erweicht werden. Soll der Kotflügel wiederverwendet werden, darauf achten, daß hierbei der Lack nicht "verbrannt" wird.

AUSBAU



Ausbauen:

- das Frontgrill
- die beiden Schrauben (1)



- die sechs oberen Befestigungsschrauben (2)

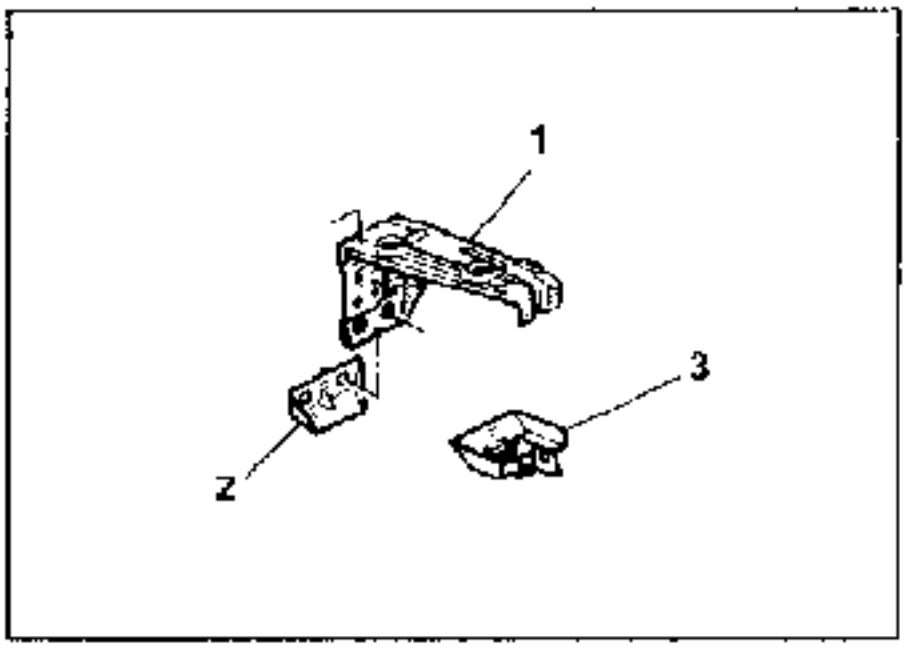
- das Frontblech

LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

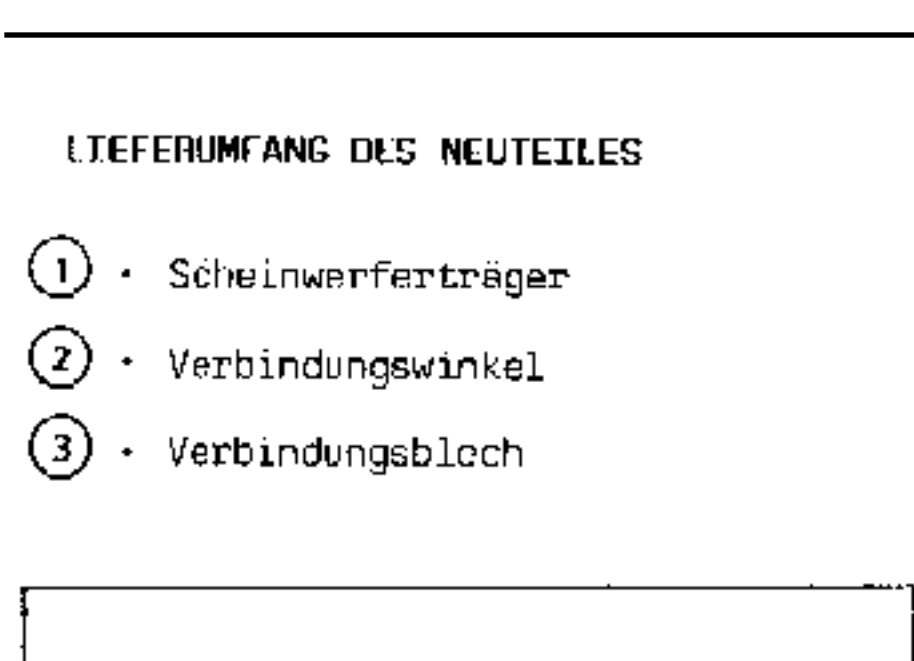
(1) · Scheinwerferträger

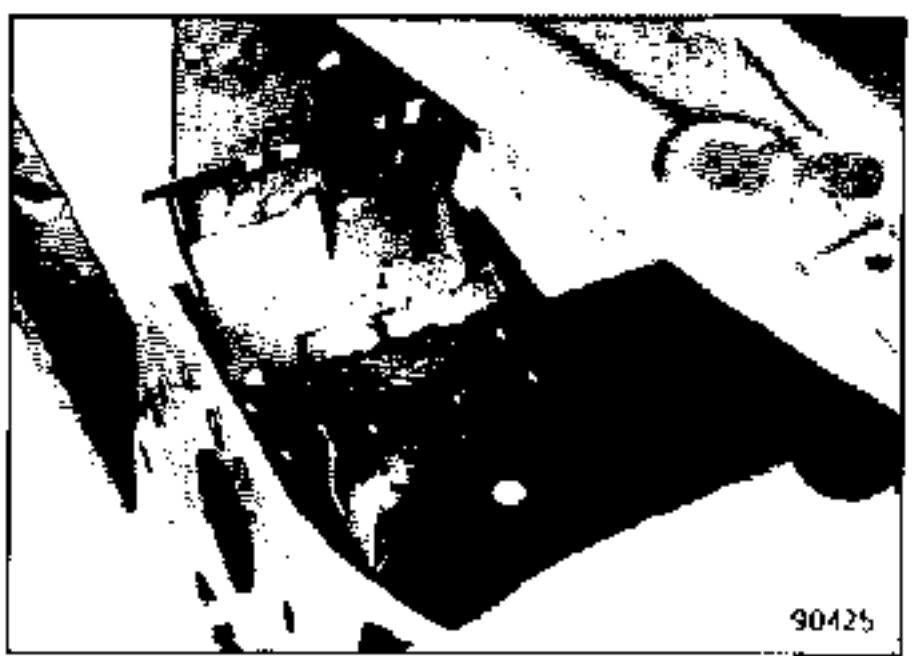
(2) · Verbindungswinkel

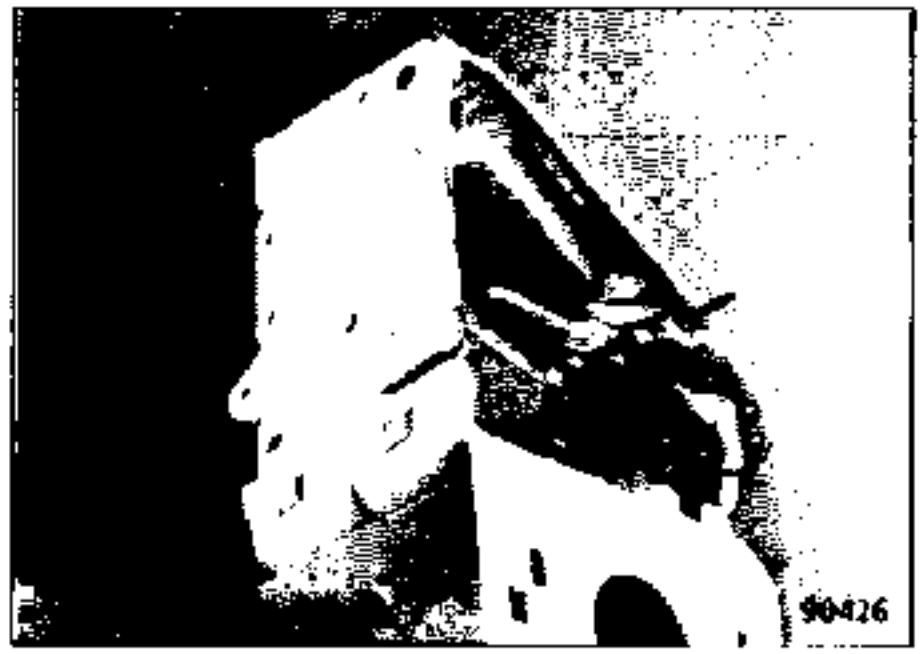
(3) · Verbindungsblech



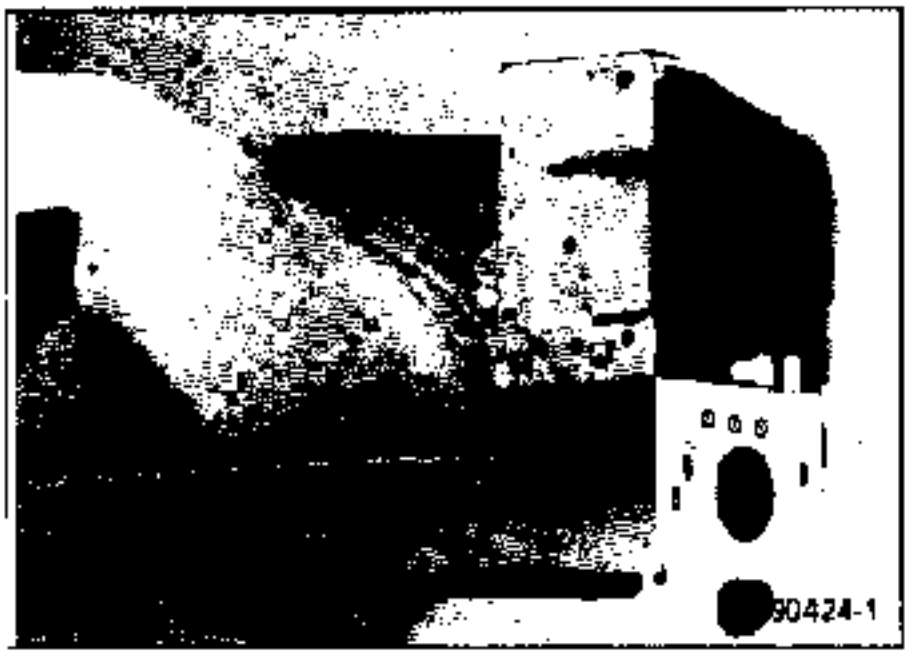
ABTRENNEN - LÖSEN



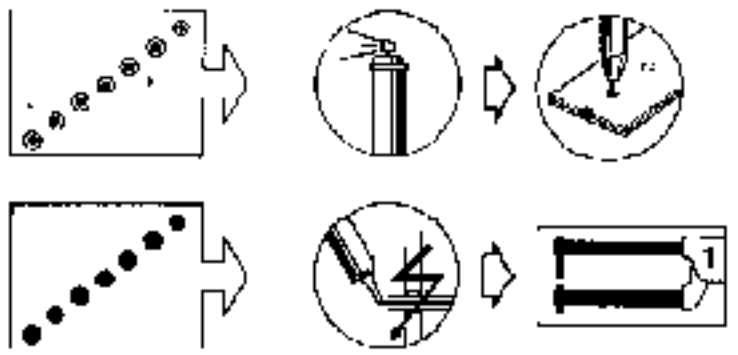


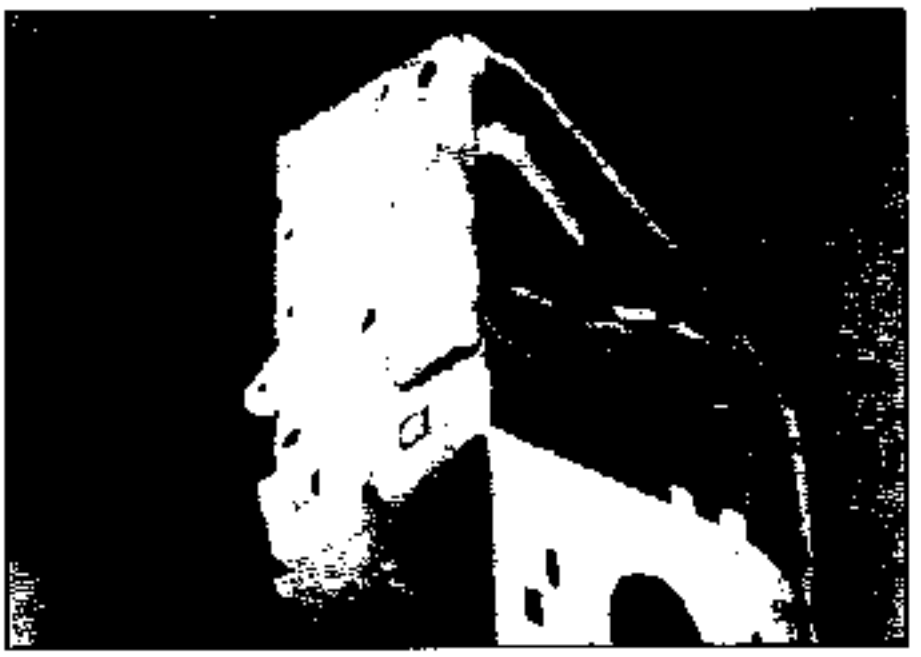


SCHWEISSEN



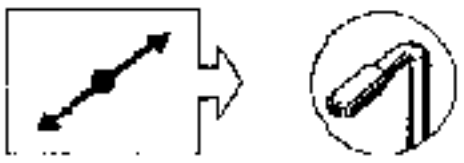
H = 55 mm e = 3 mm D = A 4,5 mm
B 6,5 mm



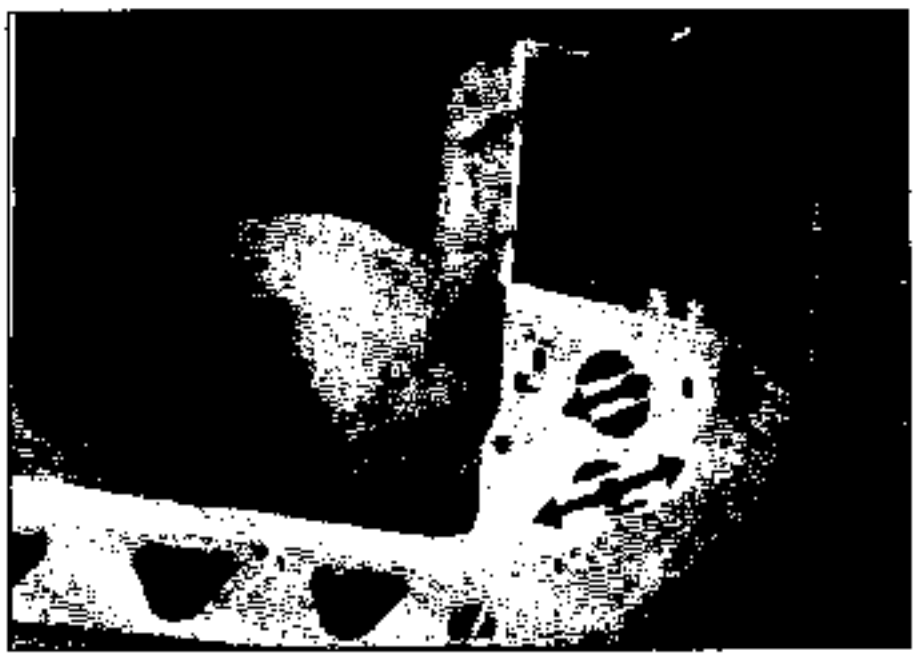


H = 30 mm e = 2 mm

HOHLRAUMSCHUTZ



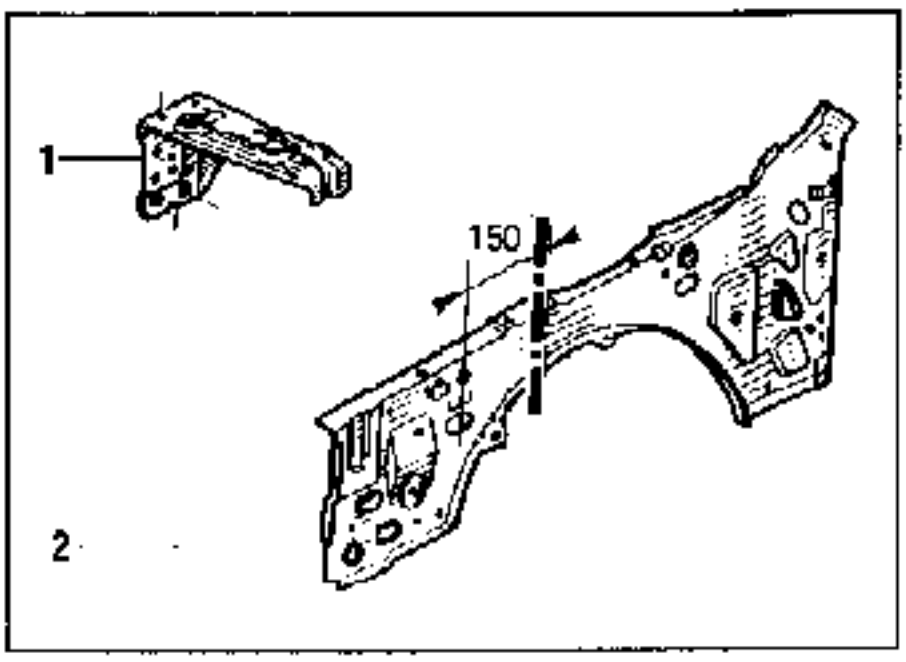
Nach der Lackierung und vor Einbau der Verkleidung die Hohlraumschutzbehandlung durchführen.



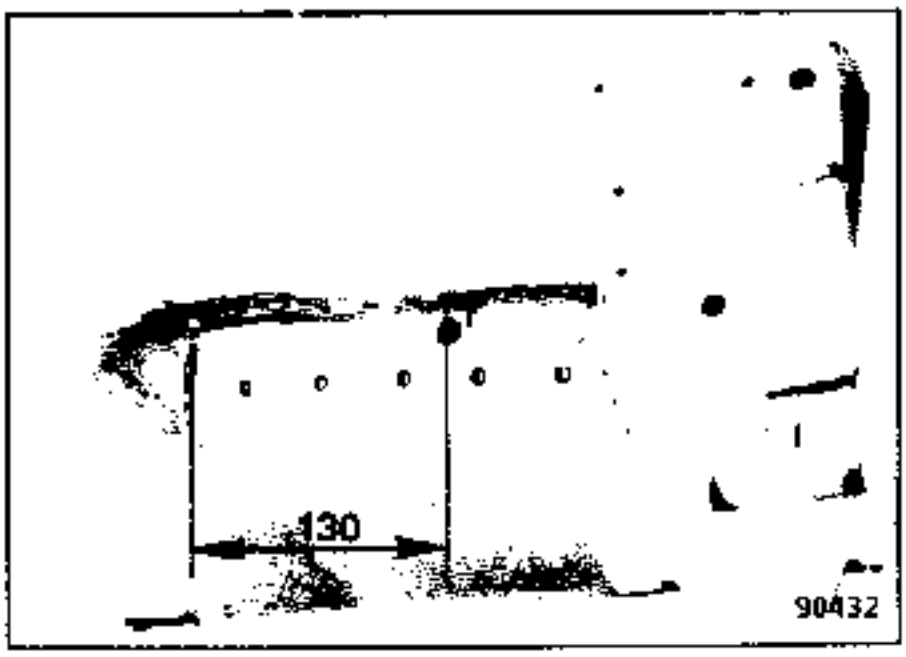
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

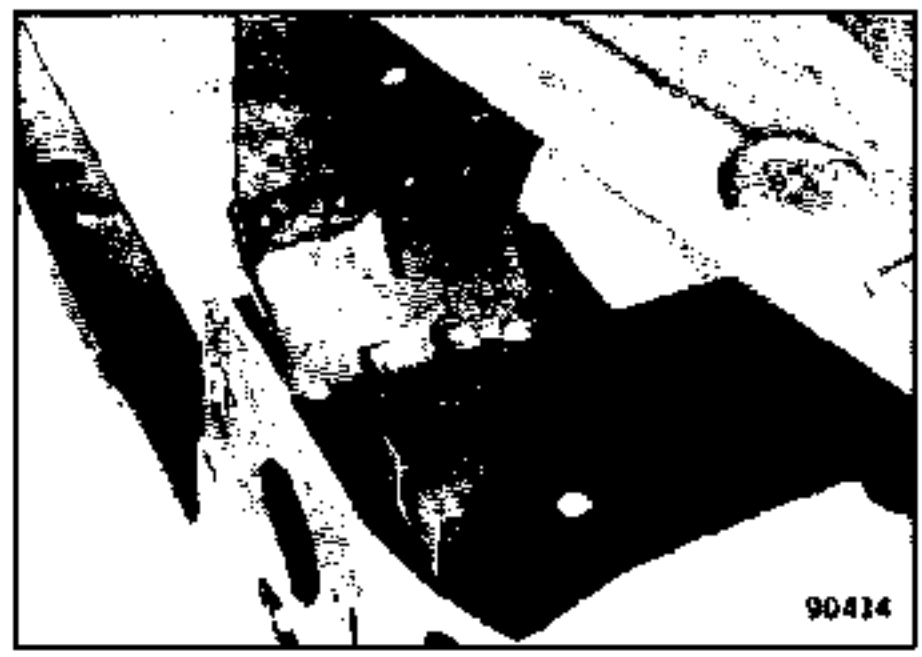
(1) - Scheinwerferträger komplett

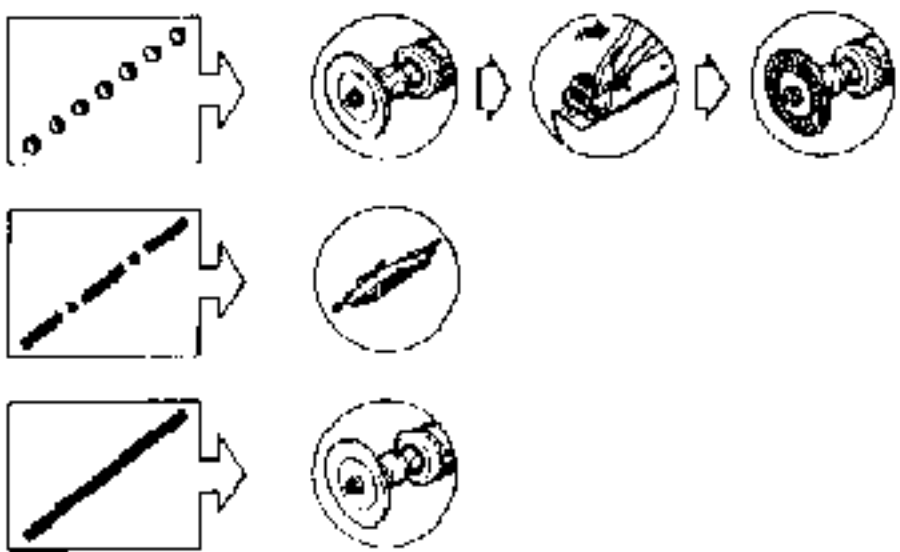
(2) - Radkasten-Seitenblech allein



ABTRENNEN – LÖSEN

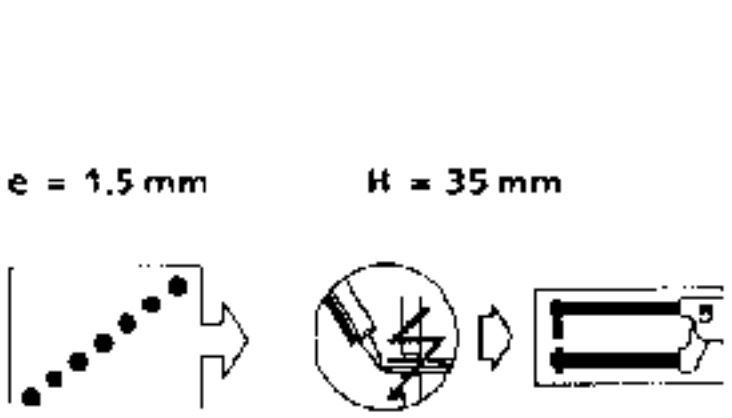


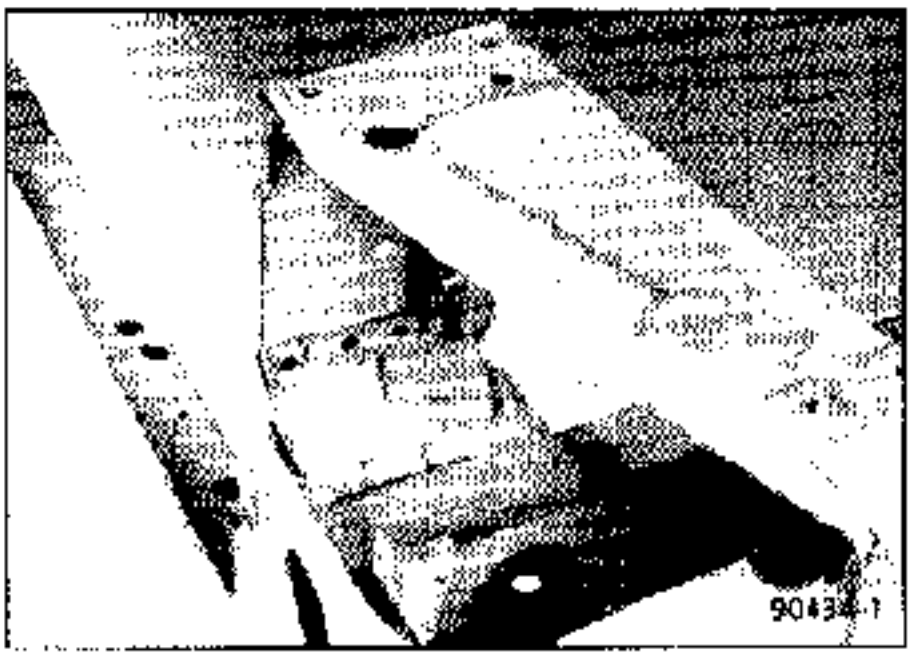


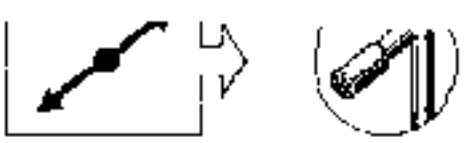


SCHWEISSEN

e = 1,5 mm H = 35 mm



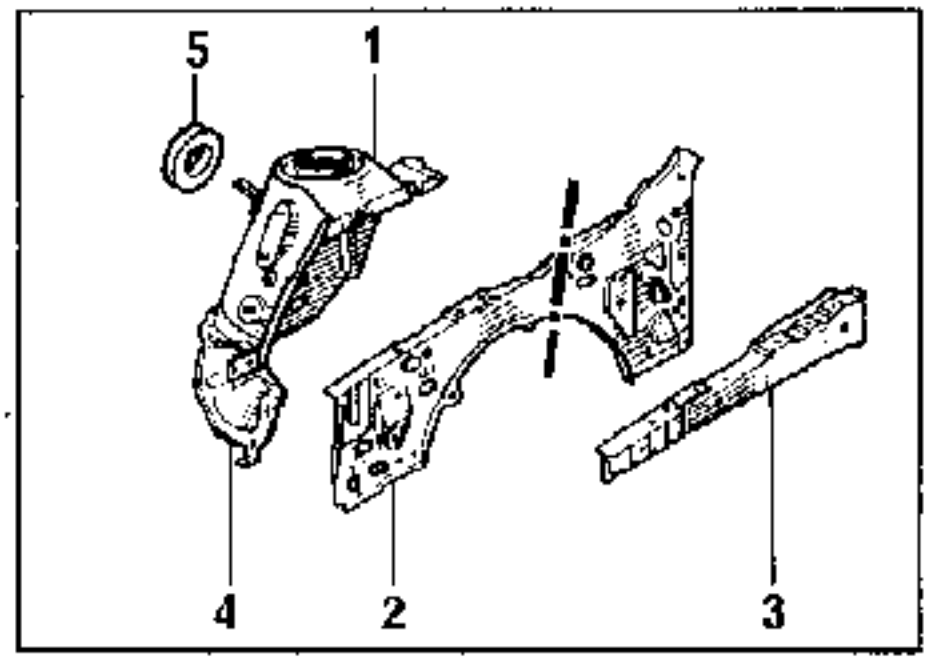




Diese Arbeit wird auf der Richtbank durchgeführt. Im Kapitel **40** wird das Anbringen der Aufsätze auf die Richtbank beschrieben.

Der Austausch des Radkastens wird zusätzlich zum Austausch der Seitenwand einschl. Versteifung durchgeführt..

LIEFERUMFANG DES NEUTEILES



(1) **Radkasten** wird geliefert mit:
- oberer Stoßdämpferaufnahme
- Verlängerung (4) mit Verstärkung
- Befestigungswinkel der elektrischen Organe

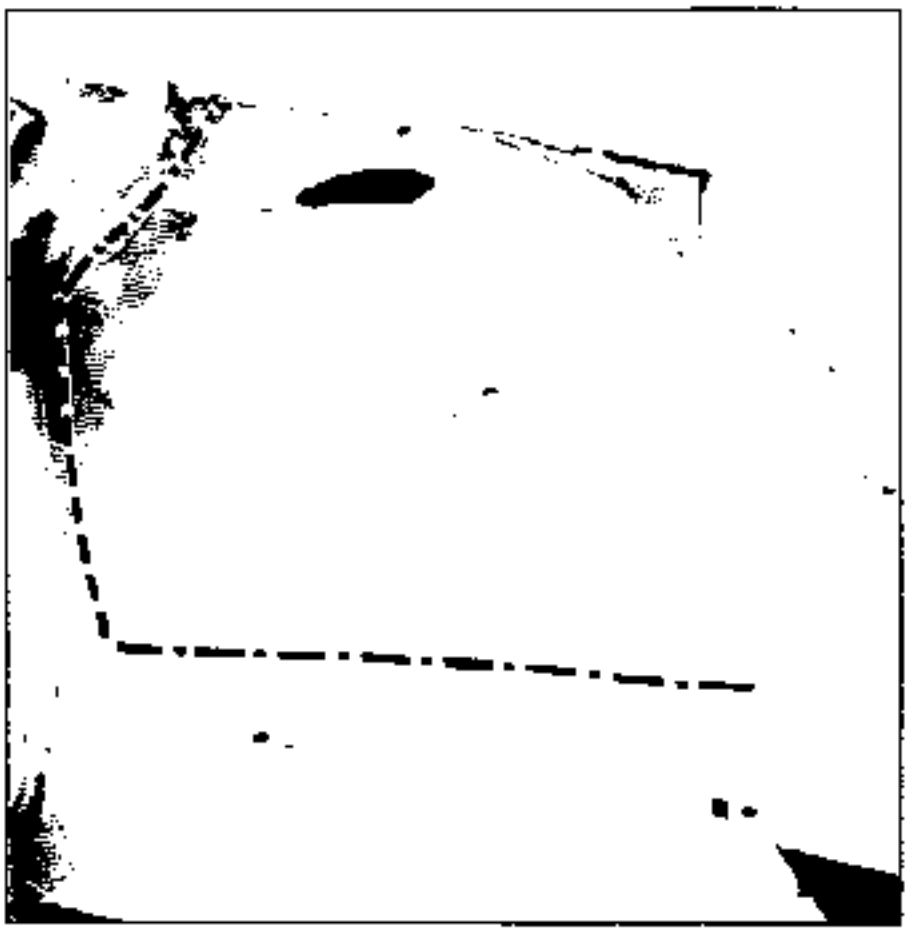
(2) Radkasten-Seitenblech (vordere Seitenwand) mit Versteifungen und Befestigung.

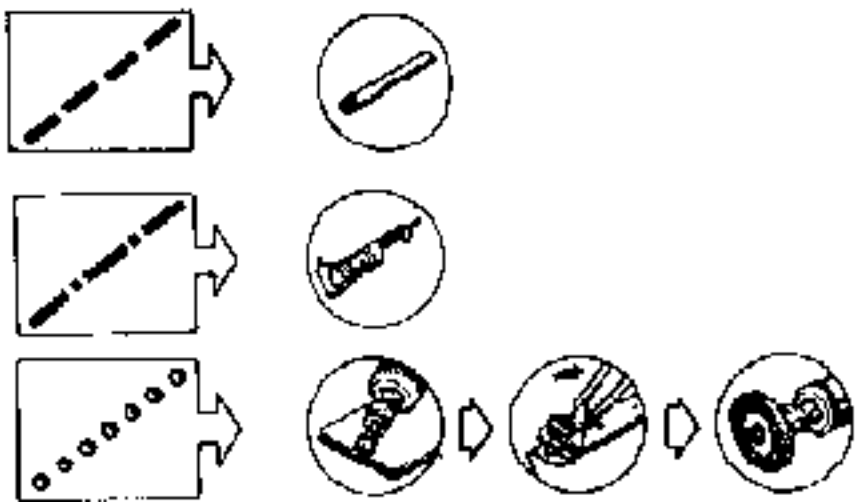
(3) Oberes Versteifungsblech

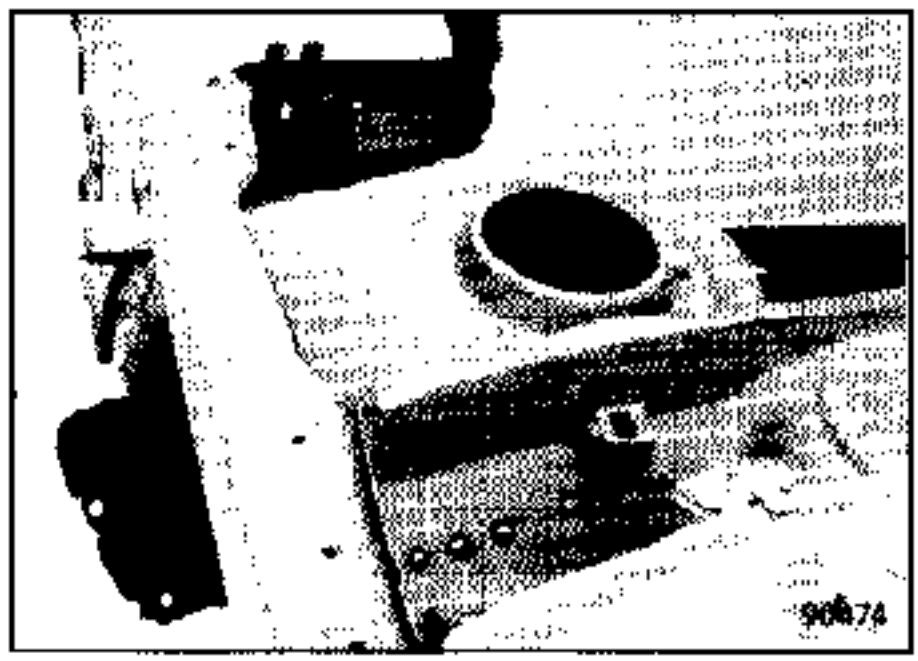
(5) Befestigungsbuchse für Lenkgetriebe (muß angeschweißt werden)

ABTRENNEN - LÖSEN

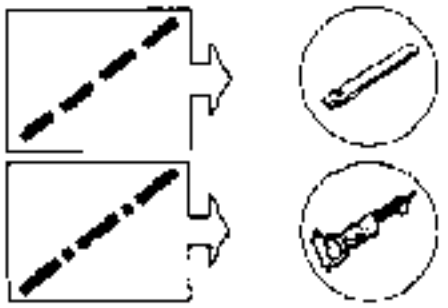
Motor querliegend

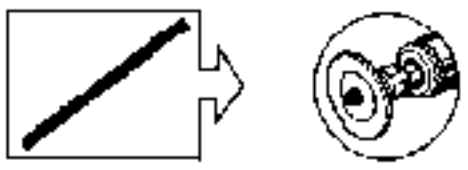


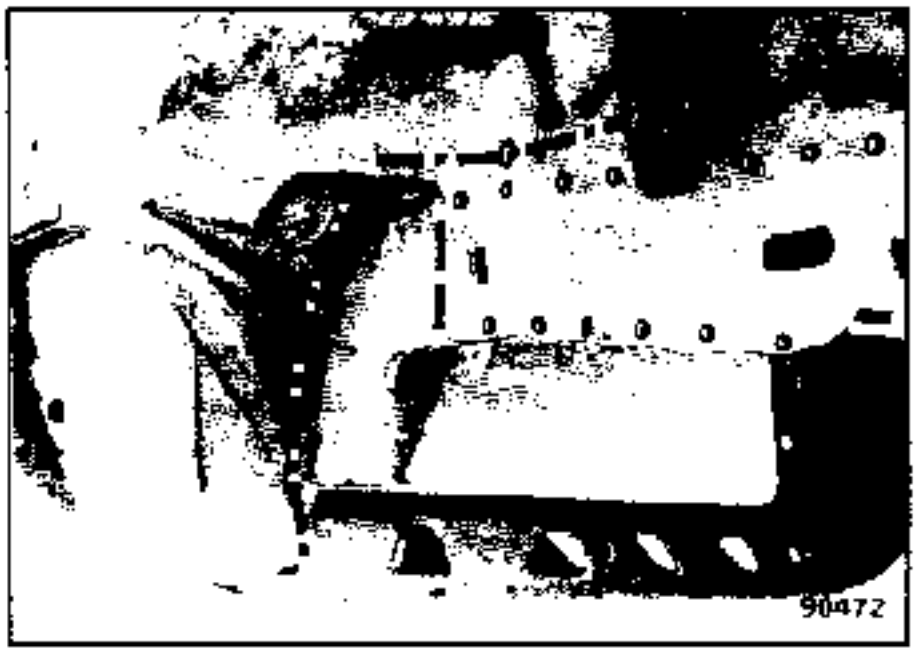




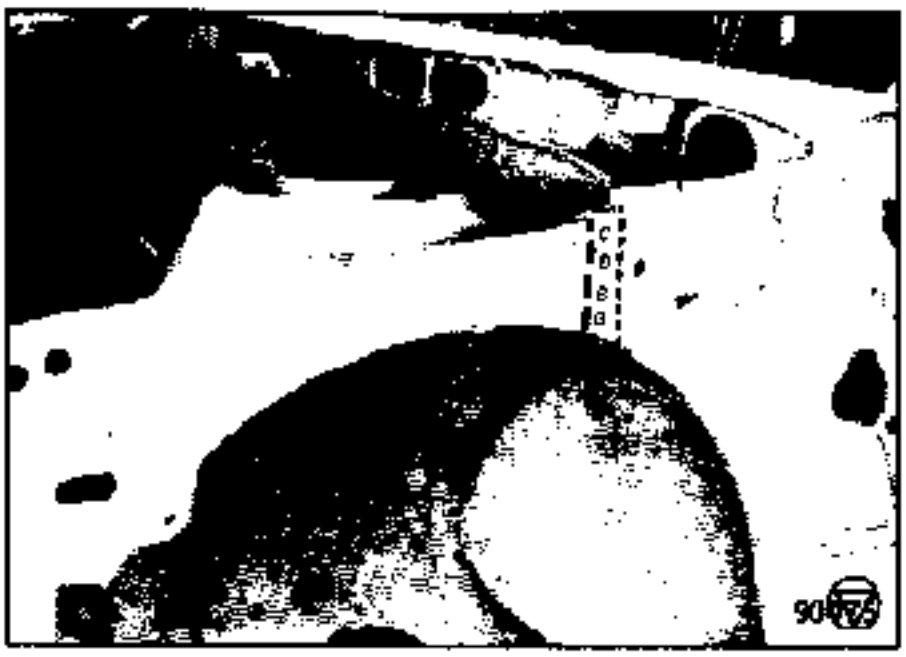
ABTRENNEN - LÖSEN (Fortsetzung)





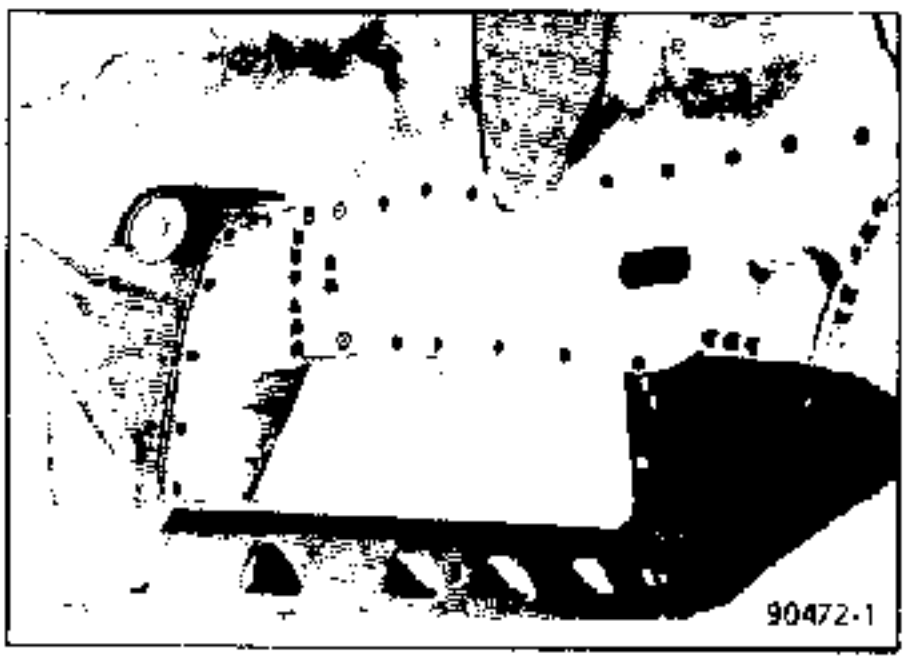


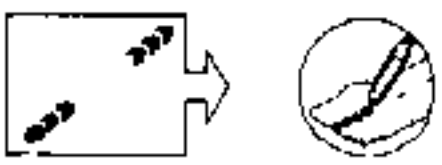
SCHWEISSEN



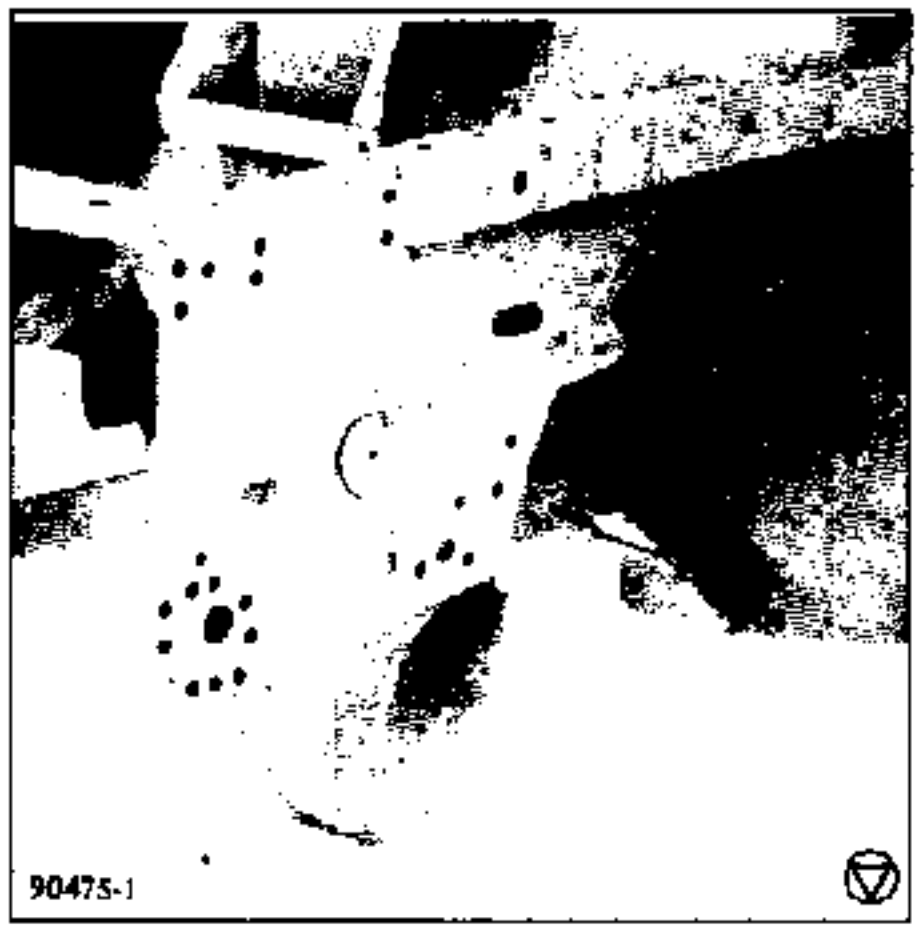
D = 5 mm

D = 5 mm





e = 1,7 mm
H = 30 mm



D = 5 mm e = 1,7 mm H = 30 mm

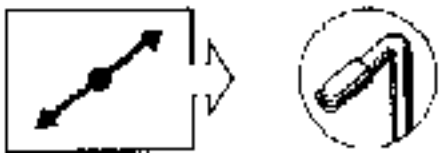
e = 1,7 mm H = 30 mm A:D = 6 mm

MOTOR LÄNGSLIEGEND

SCHWEISSEN (Fortsetzung)

Die elektrischen Punktschweißungen durchführen. Die entsprechenden Werte (e) und (H) sind unter jeder Abbildung angegeben.

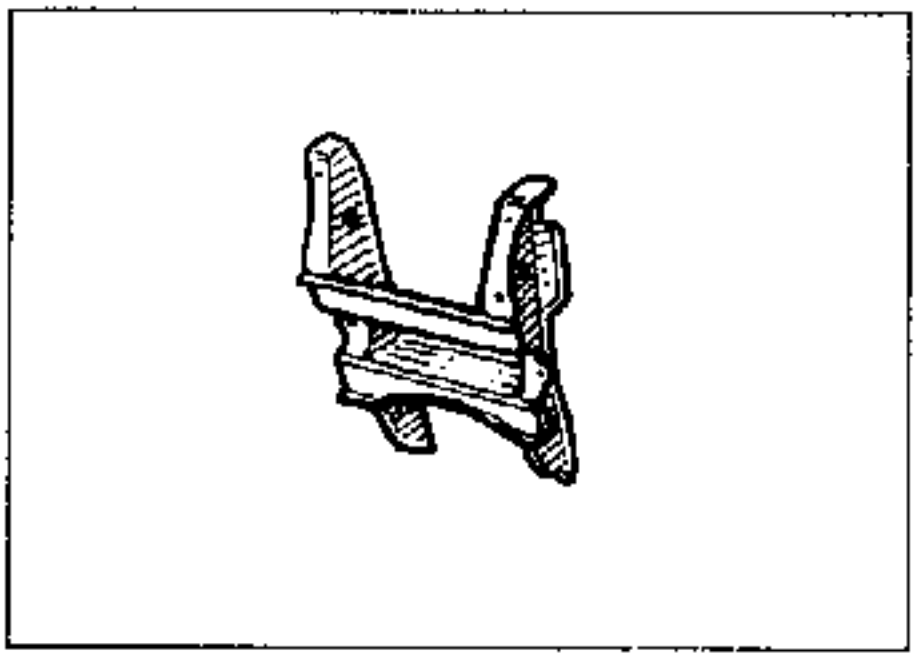
HOHLRAUMSCHUTZ



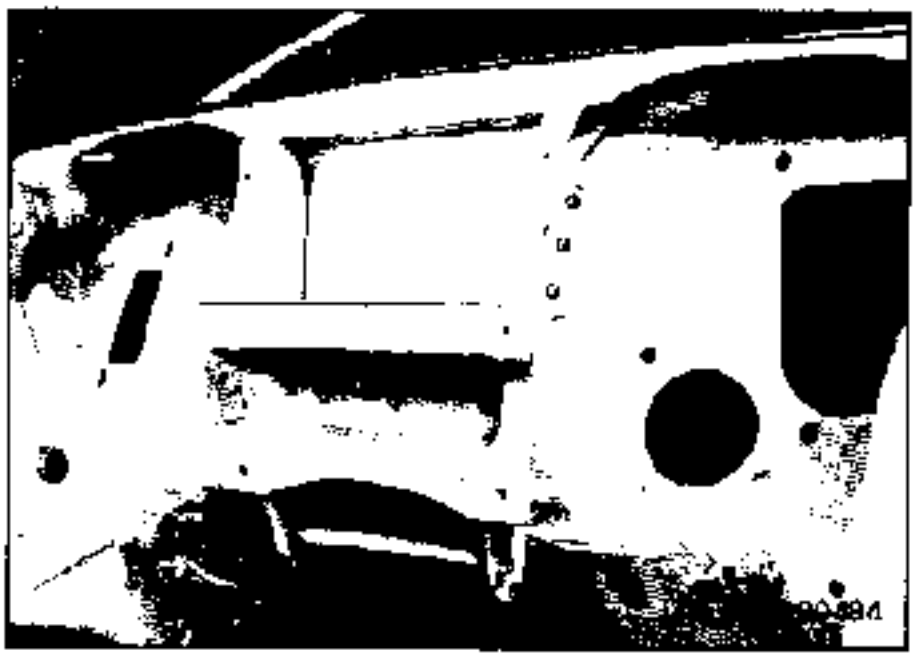
Diese Arbeit wird auf der Richtbank durchgeführt. Im Kapitel **40** wird das **Anbringen** der Aufsätze auf die Richtbank beschrieben.

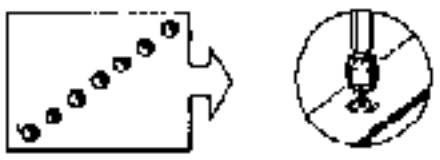
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Der Lenkgetriebehalter wird ohne Befestigungsbohrungen geliefert: diese sind nach Zentrierung am Aufsatz **Nr. 4** einzu arbeiten.

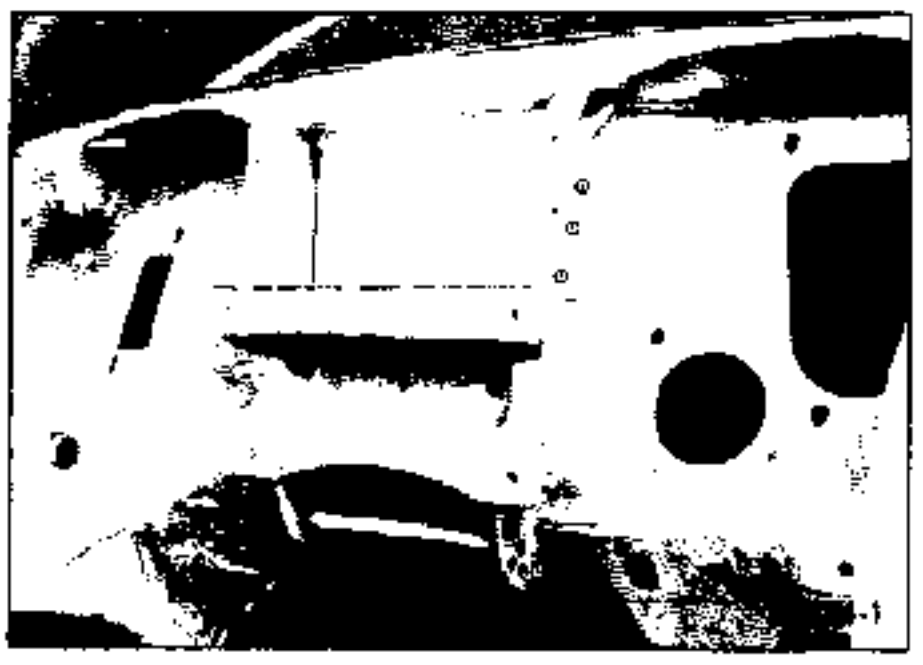


ABTRENNEN - LÖSEN





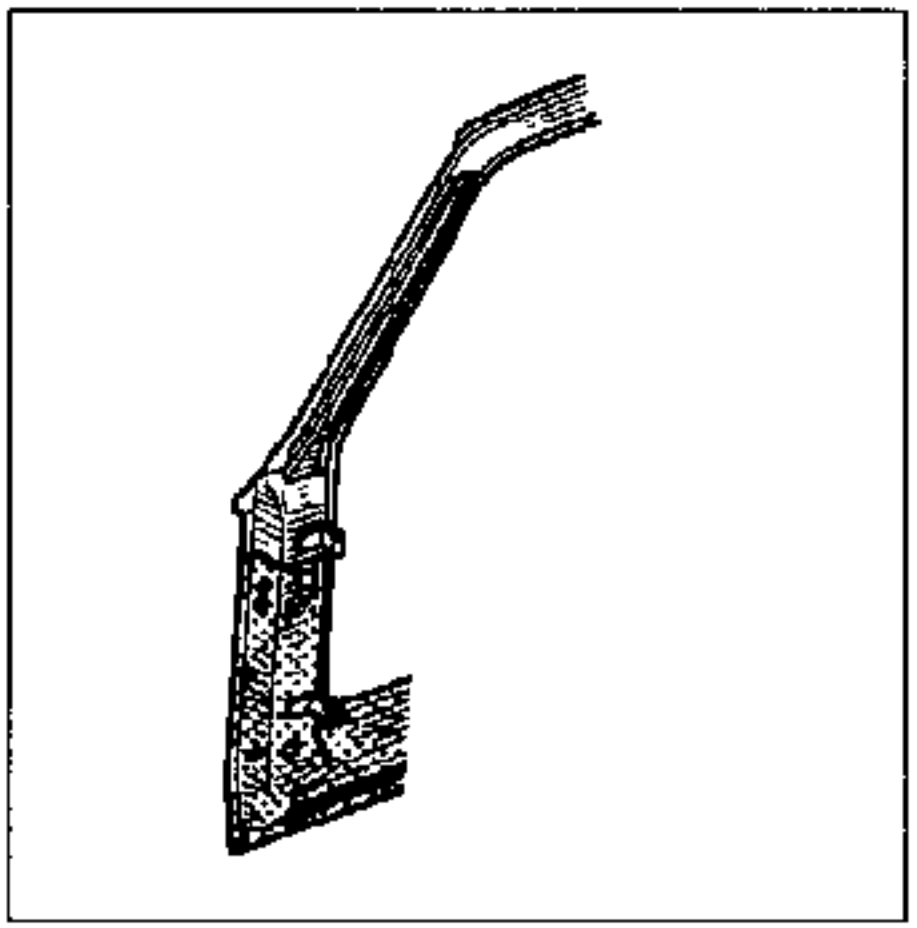
SOUDURE



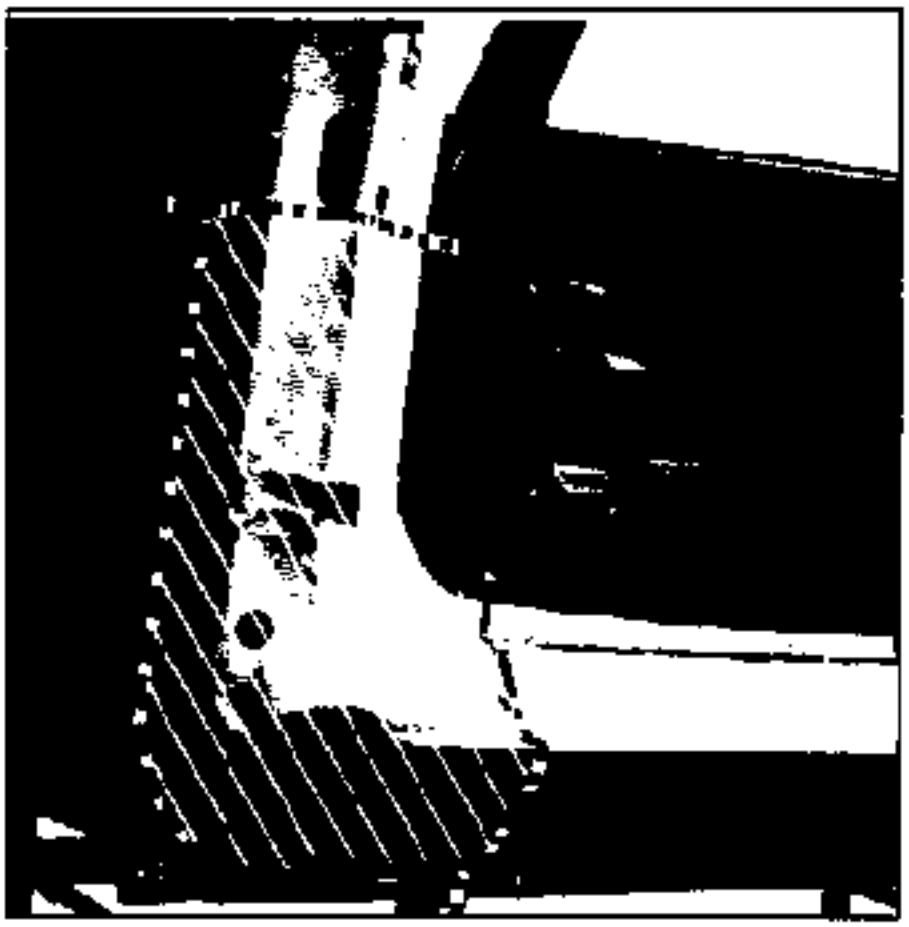
D = 6 mm

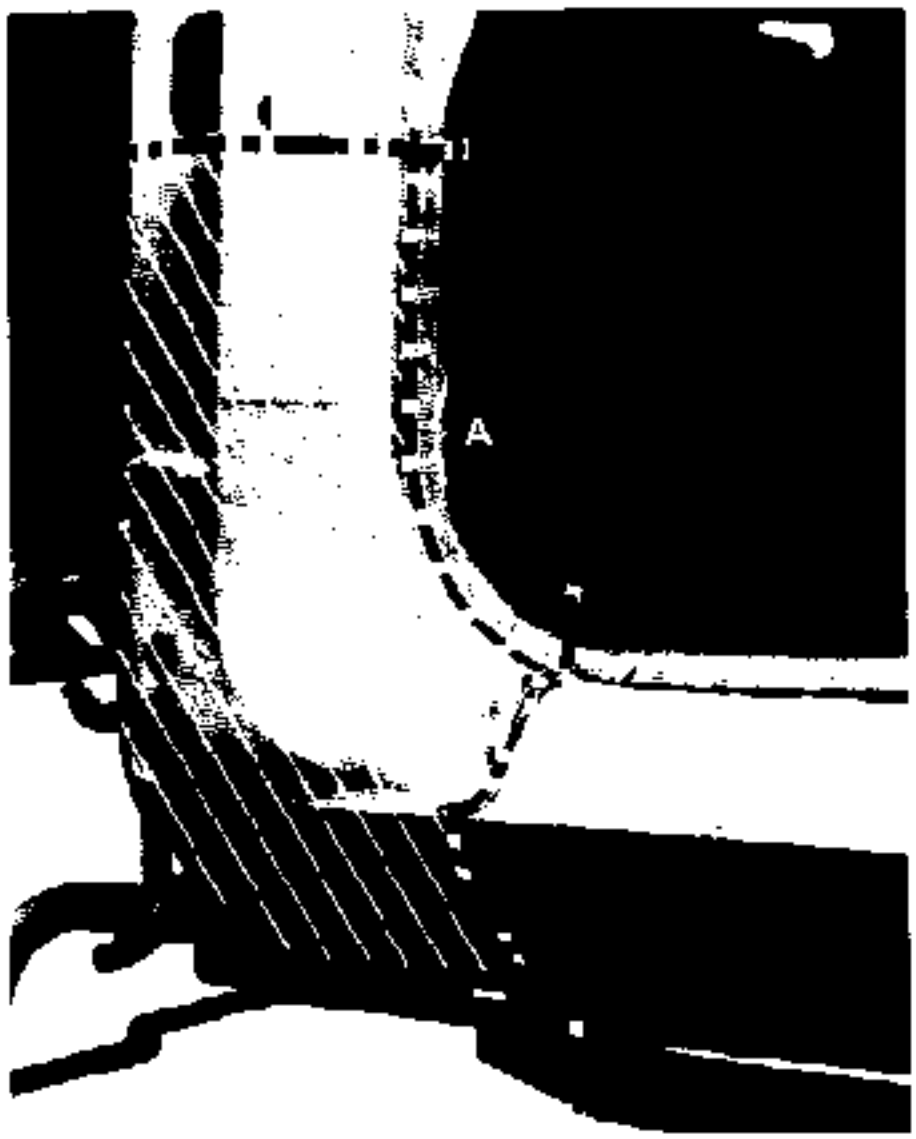
LIEFERUMFANG DER A-SÄULE

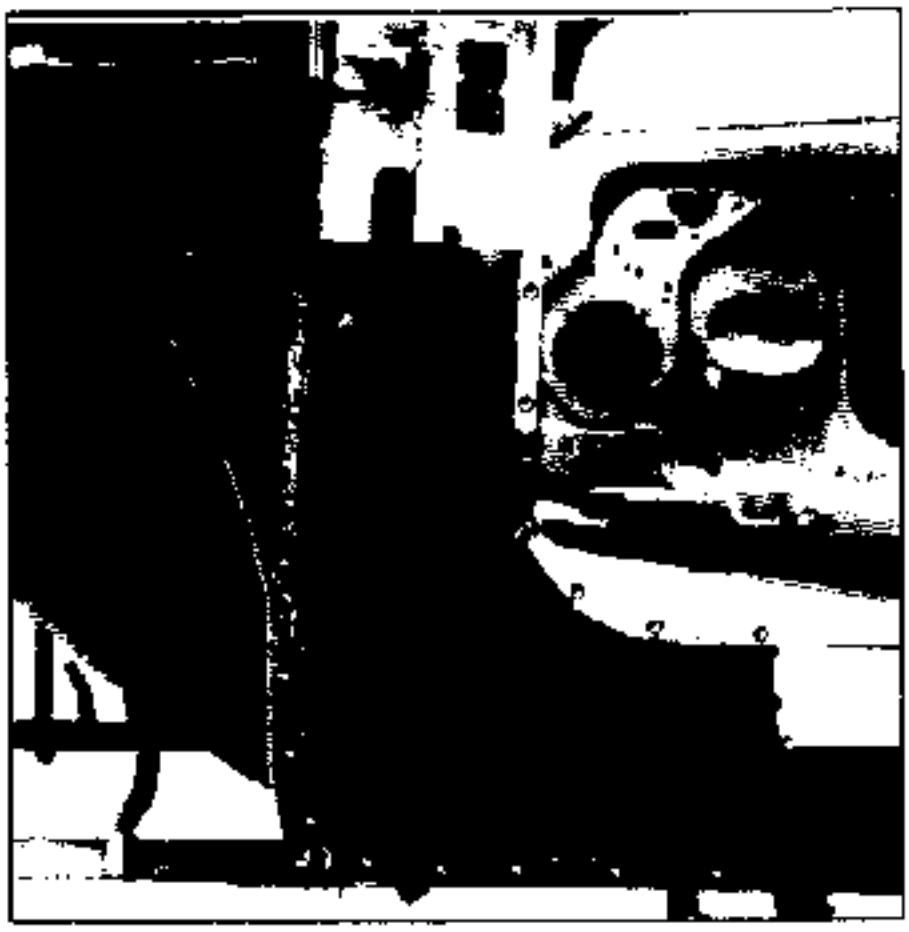
- A-Säule
- Verstärkung des oberen Scharniers
- Verstärkung des unteren Scharniers
- Befestigung der Türarretierung
- Befestigungsbolzen für Kotflügel
- Halter für Zierleiste des Wasserablaufs
- Oberes Scharnier
- Unteres Scharnier



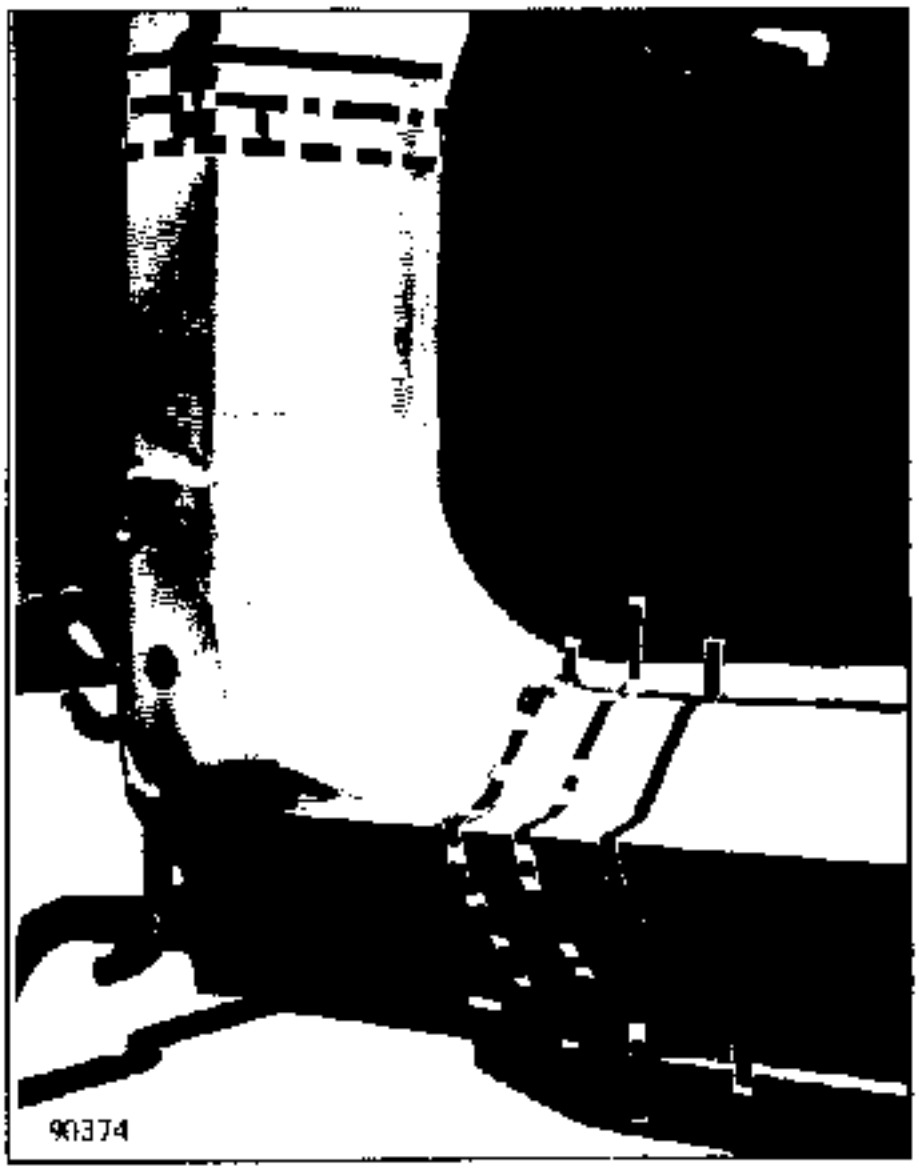
ABTRENNEN - LÖSEN



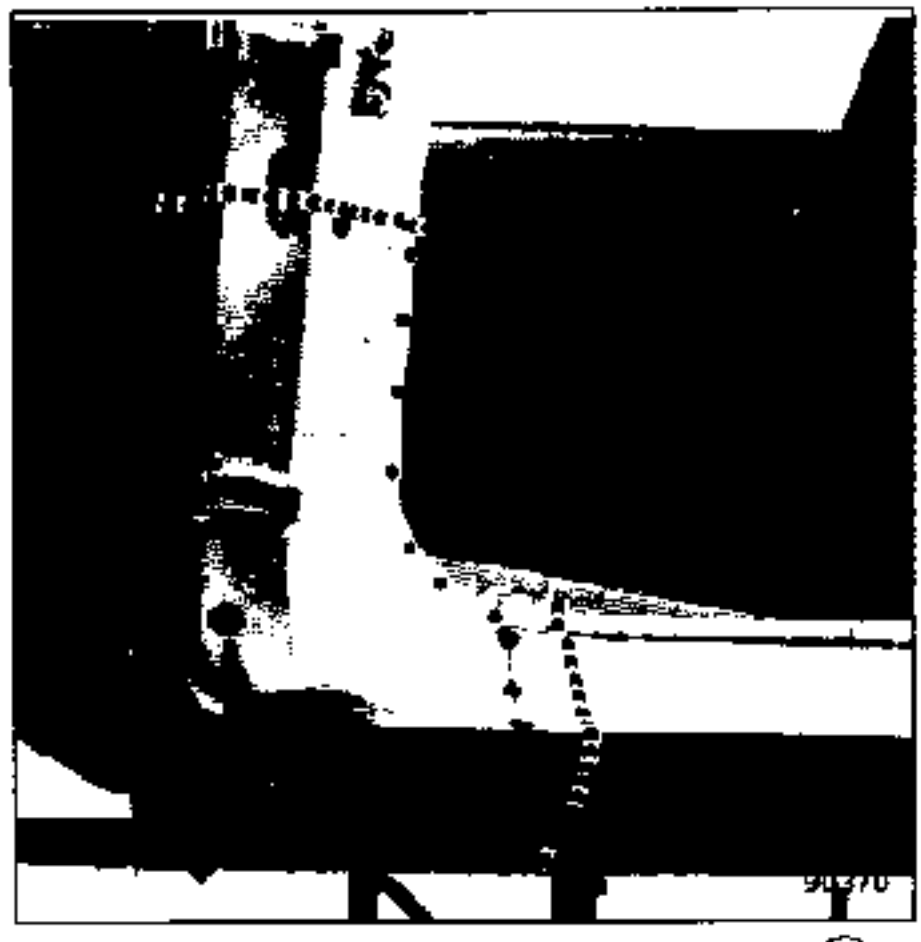


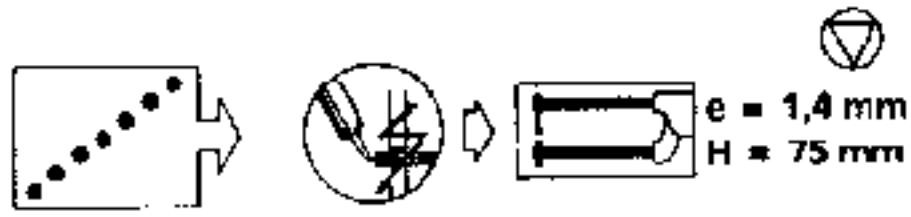


VORBEREITENDE ARBEITEN



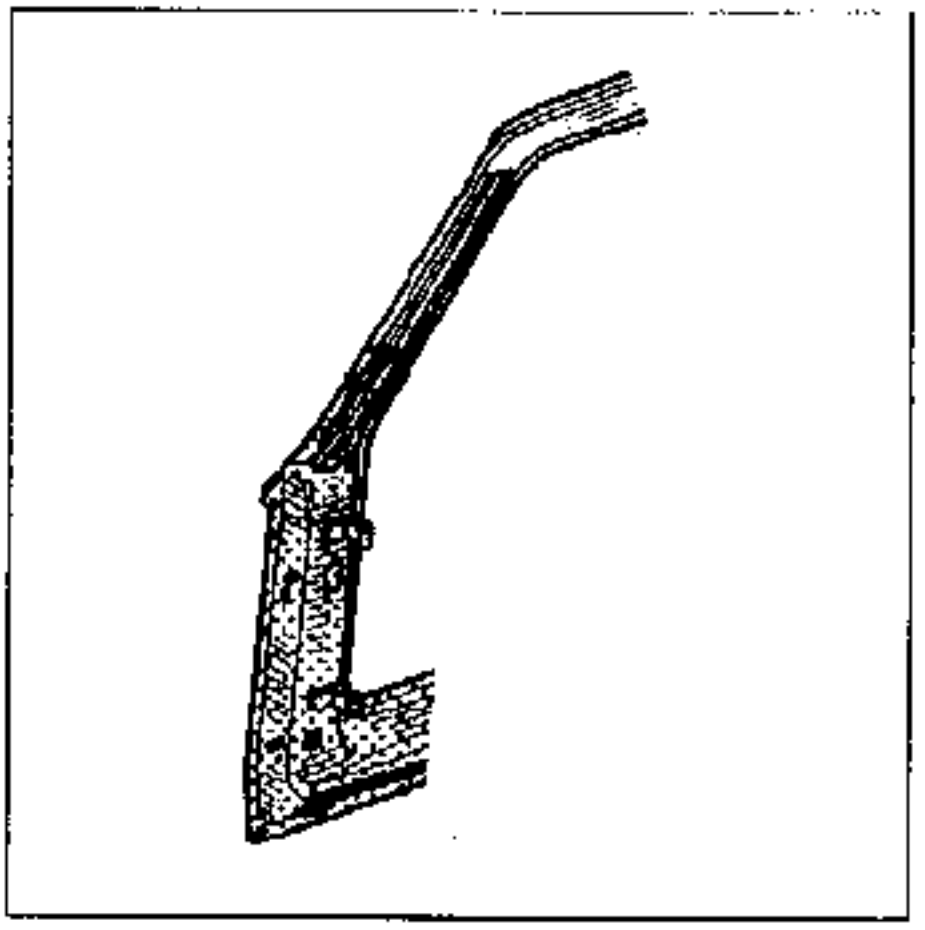
SCHNEISSEN



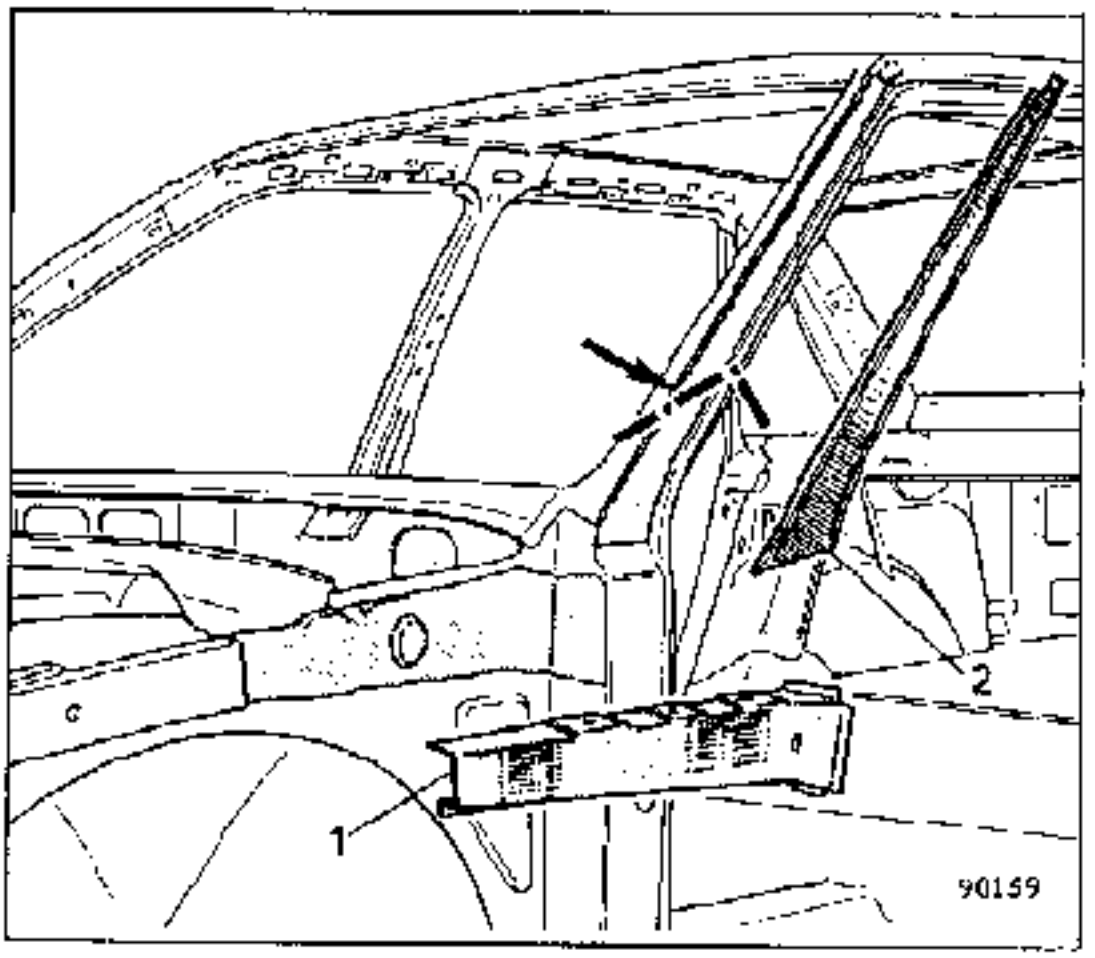


LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

- A-Säule
- Verstärkung des oberen Scharniers - Befestigung der Türarretierung
- Verstärkung des unteren Scharniers
- Oberes Scharnier
- Unteres Scharnier
- Befestigungsbolzen für Kotflügel
- Halter für Zierleiste des Wasserablaufs



Bei Durchführung der Arbeiten gemäß nachfolgender Methode muß die Windschutzscheibe und eventuell auch das Armaturenbrett ausgebaut werden. Wird das Armaturenbrett nicht ausgebaut, so muß es ausreichend abgedeckt werden.



Wird die A Säule im Bereich des seitlichen Windschutzscheibenrahmens abgetrennt, müssen folgende Teile ausgewechselt werden:

1 Längsträger teilweise

2 Zierleistenhalter an der Regenrinne

Diese Teile sind zuerst auszubauen, damit die obere Partie der A-Säule zugänglich wird. Die Trennlinie an der A-Säule anreißen.

Alle weiteren Arbeiten sind identisch mit denen beim Austausch der unteren Partie der A-Säule (siehe entspr. Kapitel).

Damit sich die neue A Säule leichter montieren läßt, empfiehlt es sich, den Zierleistenhalter vom Neuteil abzutrennen.

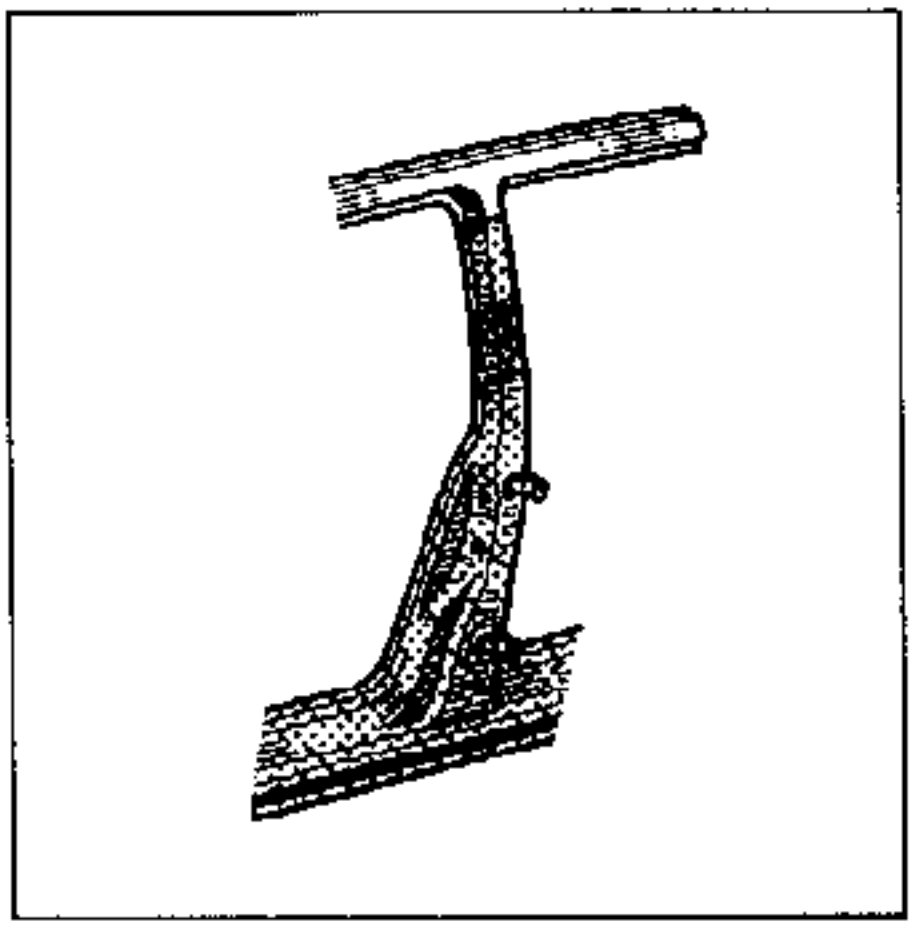
SEITLICHER AUFBAU

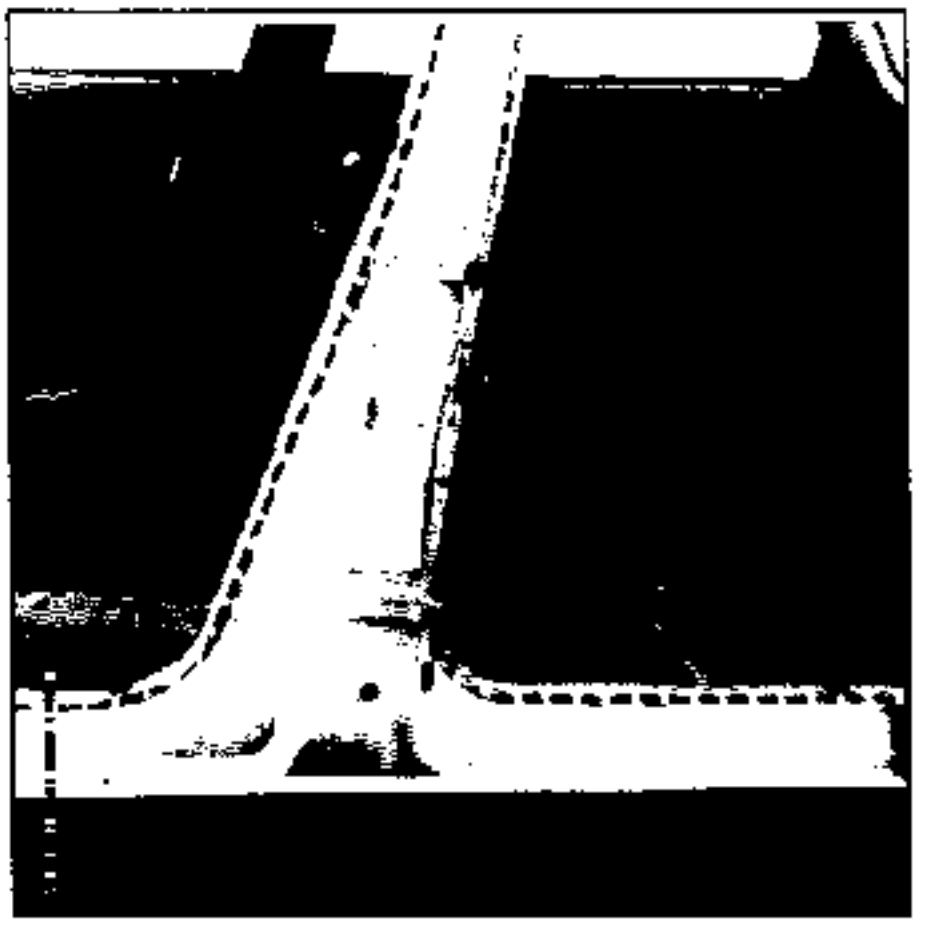
B-Säule

43

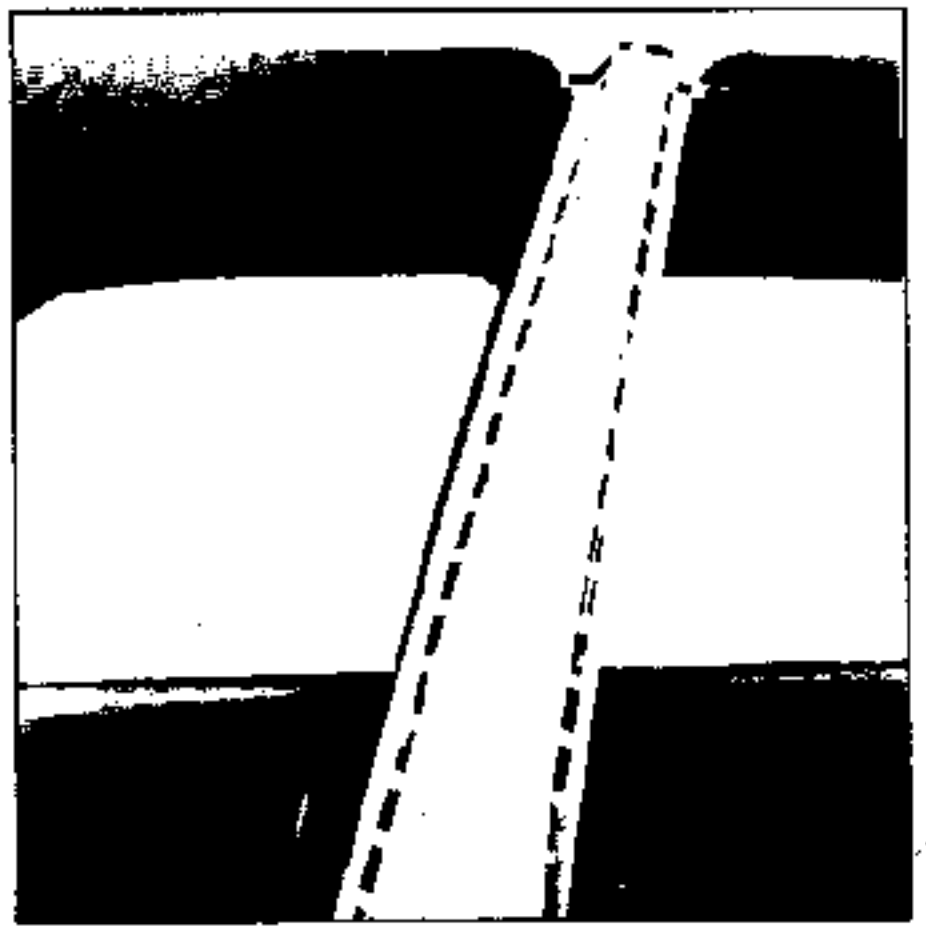
LIEFERUMFANG DER B-SÄULE

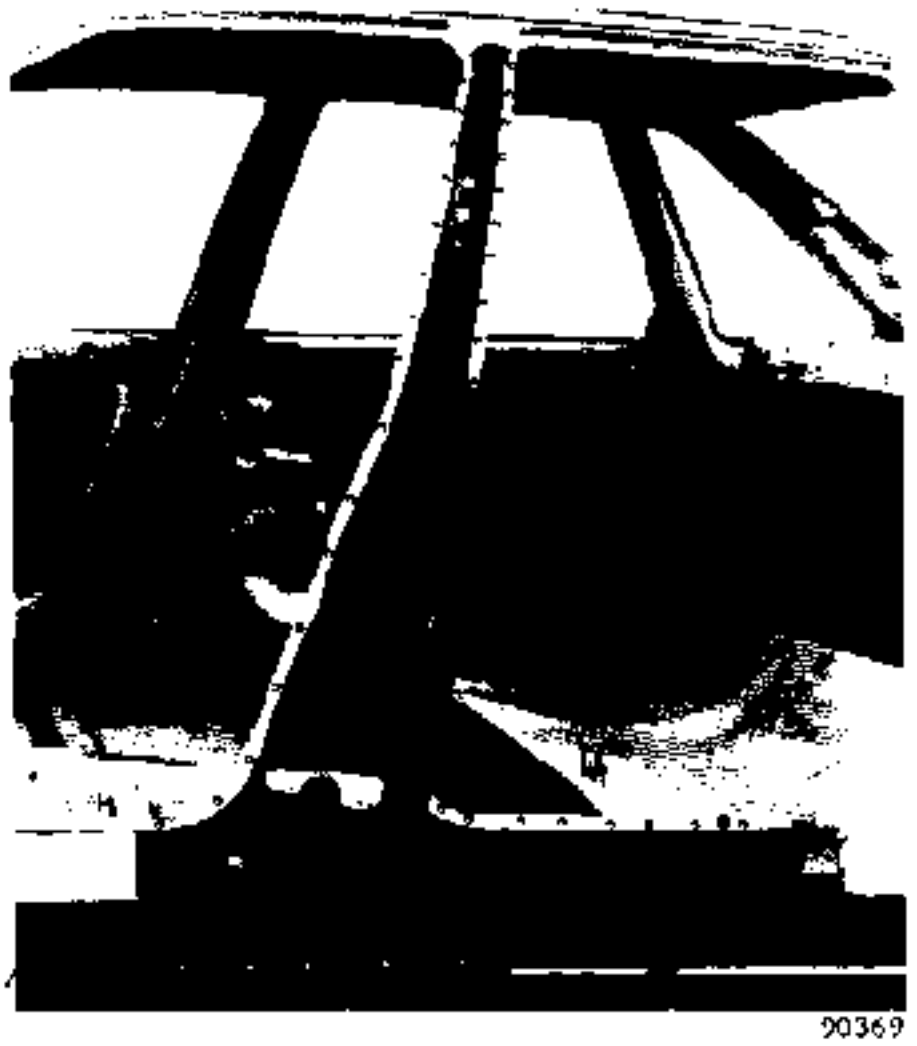
- mittlere B-Säule
- Befestigung des Sicherheitsgurtes
- Oberes Scharnier
- Unteres Scharnier
- Türfallenbefestigung





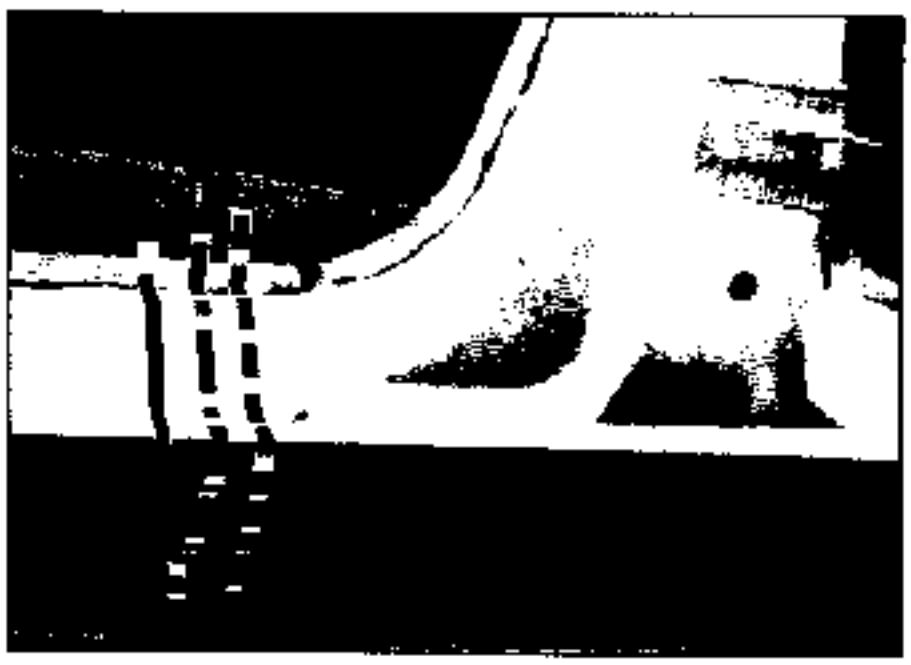
ABTRENNEN - LÖSEN

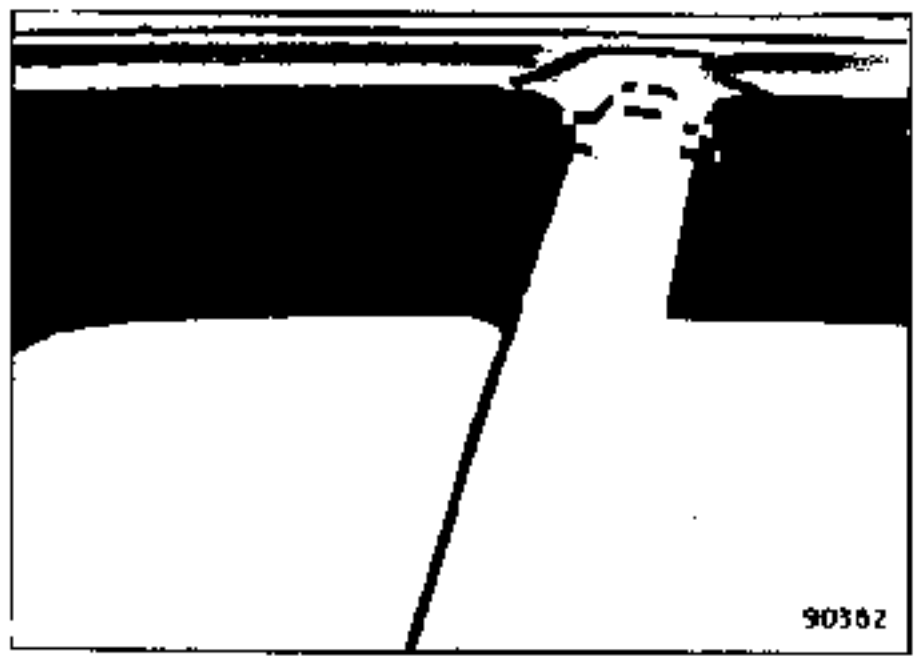




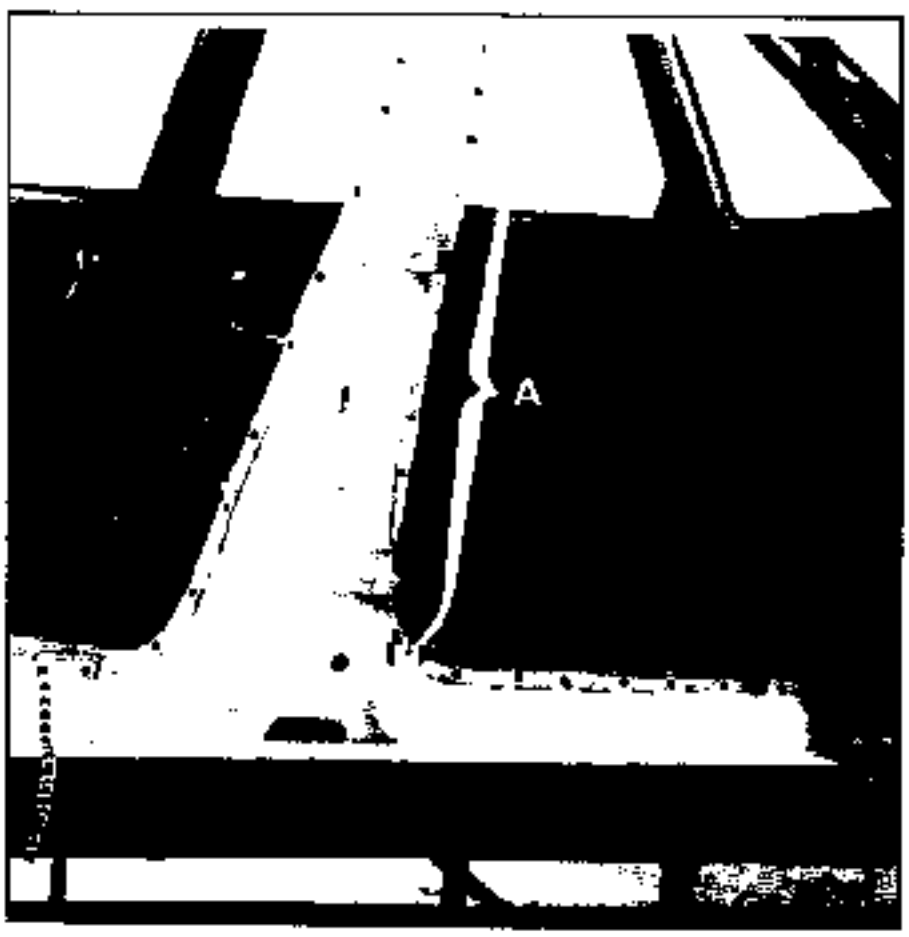
90369

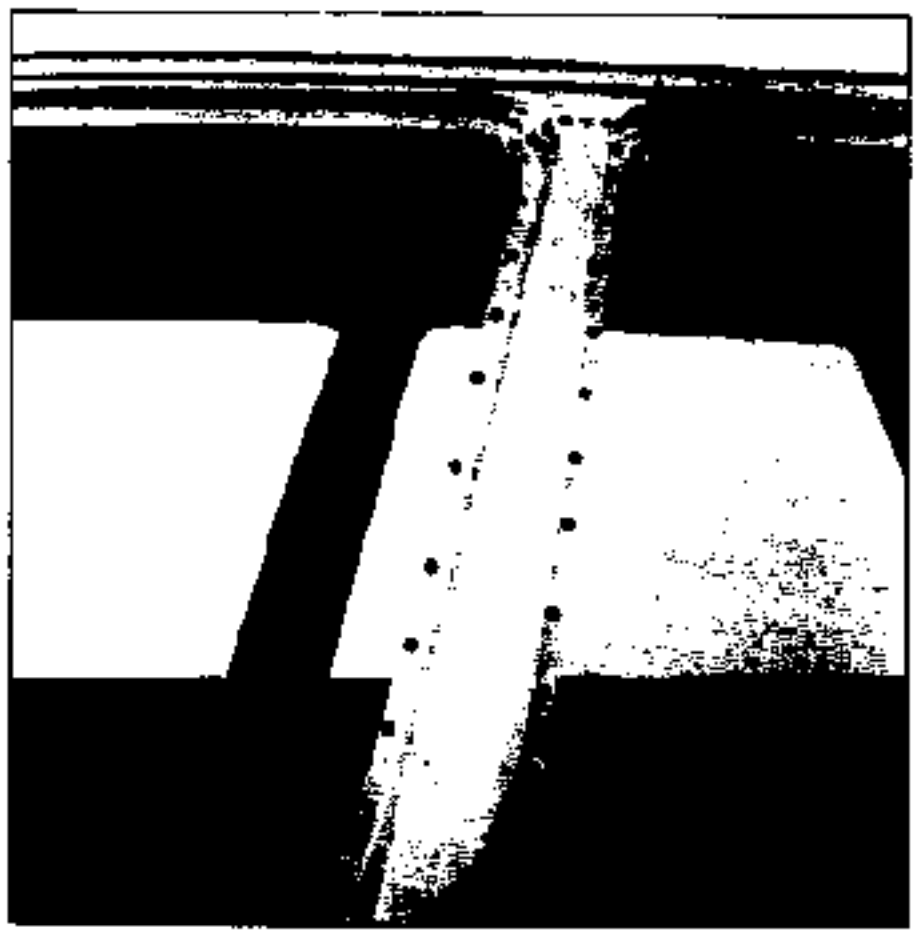
VORBEREITENDE ARBEITEN

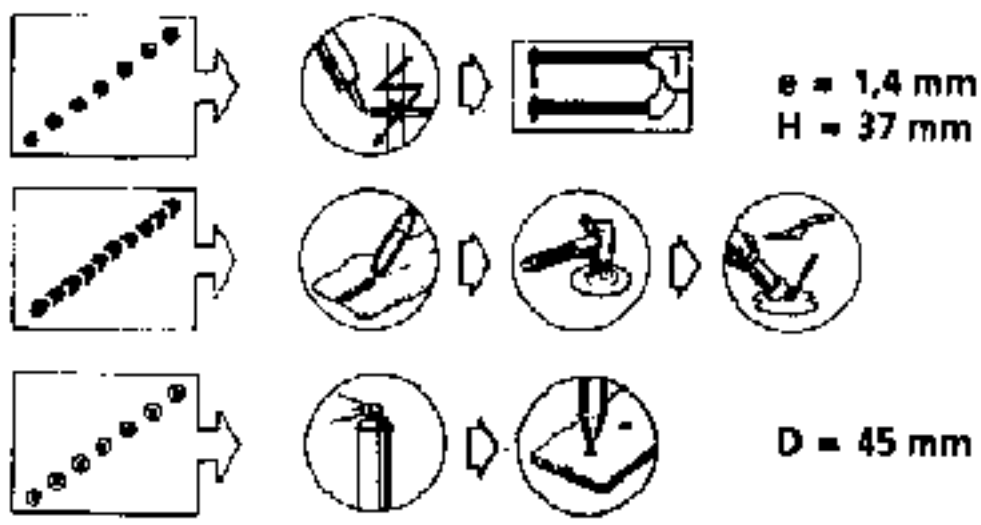




SCHWEISSEN







Die Verbindungen (A) mit Schutzgas-Lochpunktschweißung herstellen:
Verstärkung des mittleren Türpfostens - Scharnierverstärkung

SEITLICHER AUFBAU

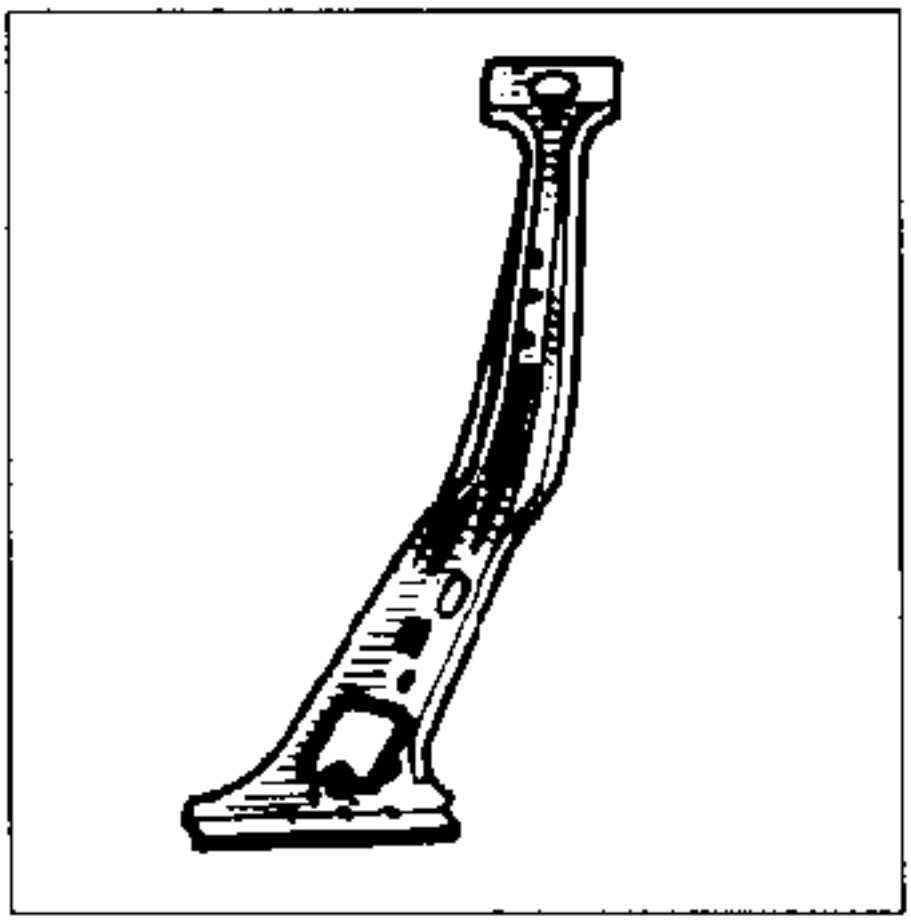
Verstärkung der B Säule

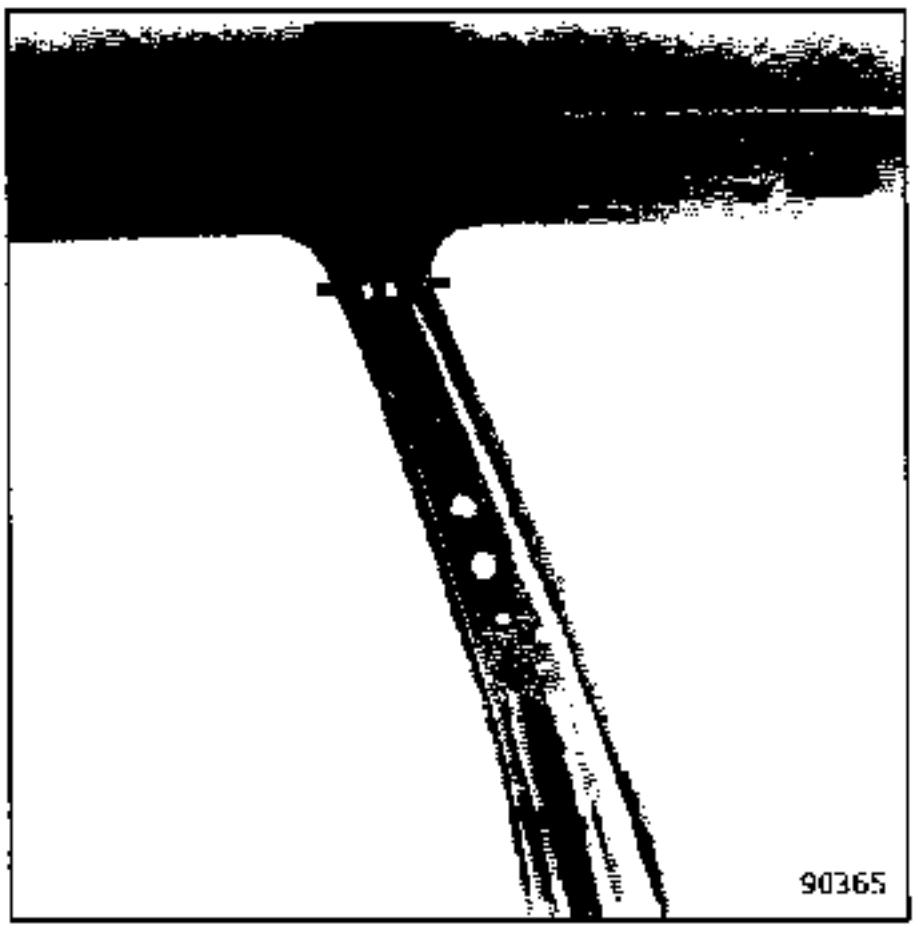
43

Die Arbeit ist eine Verbundarbeit zum Austausch der B-Säule ...

LIEFERUMFANG DER VERSTÄRKUNG DER B-SÄULE

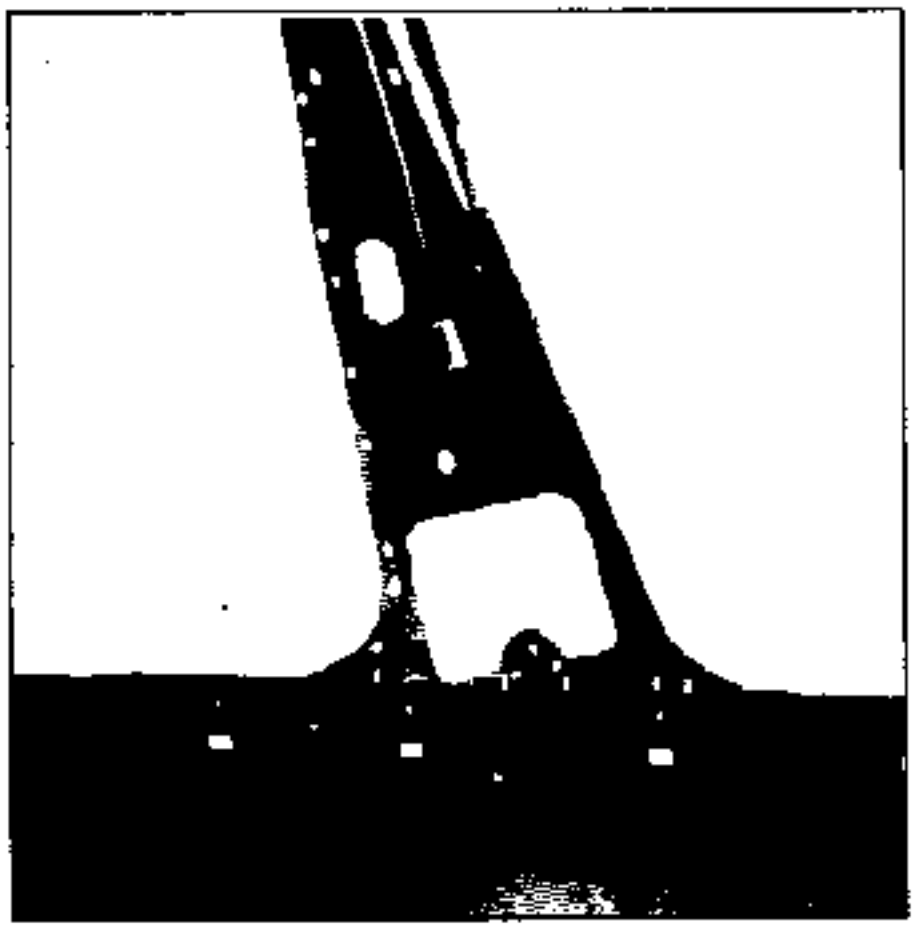
Verstärkung der B-Säule
Befestigungsmutter des Sicherheitsgurtes



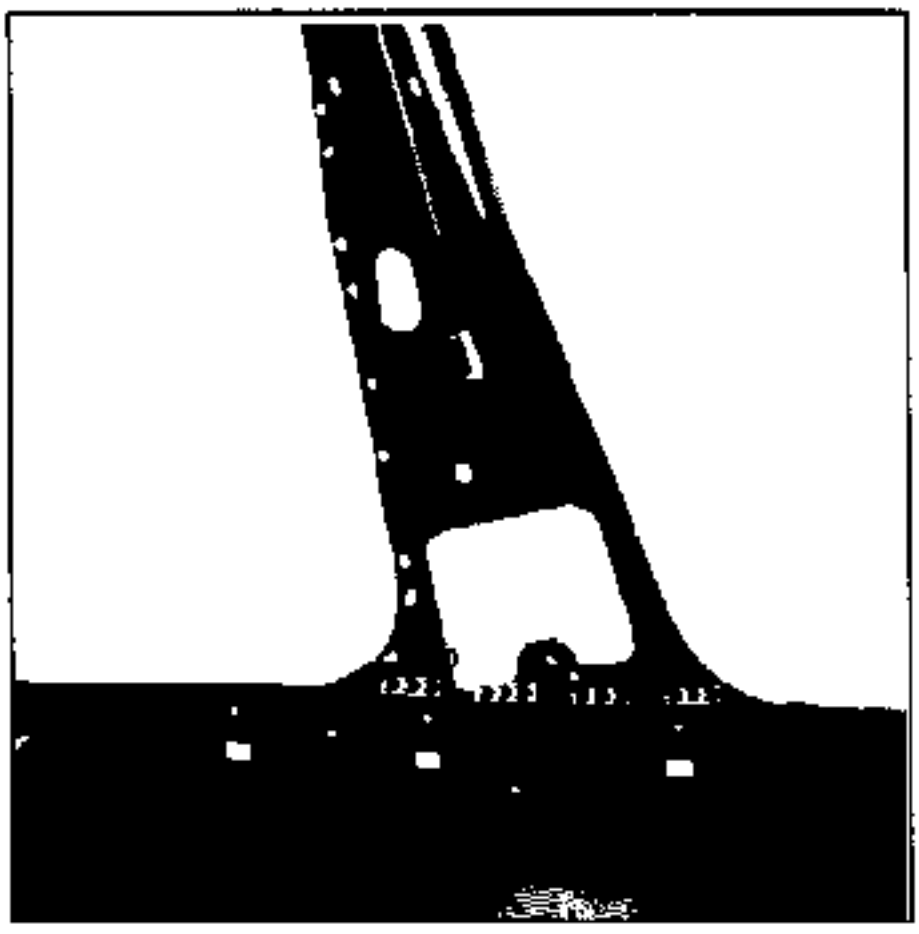


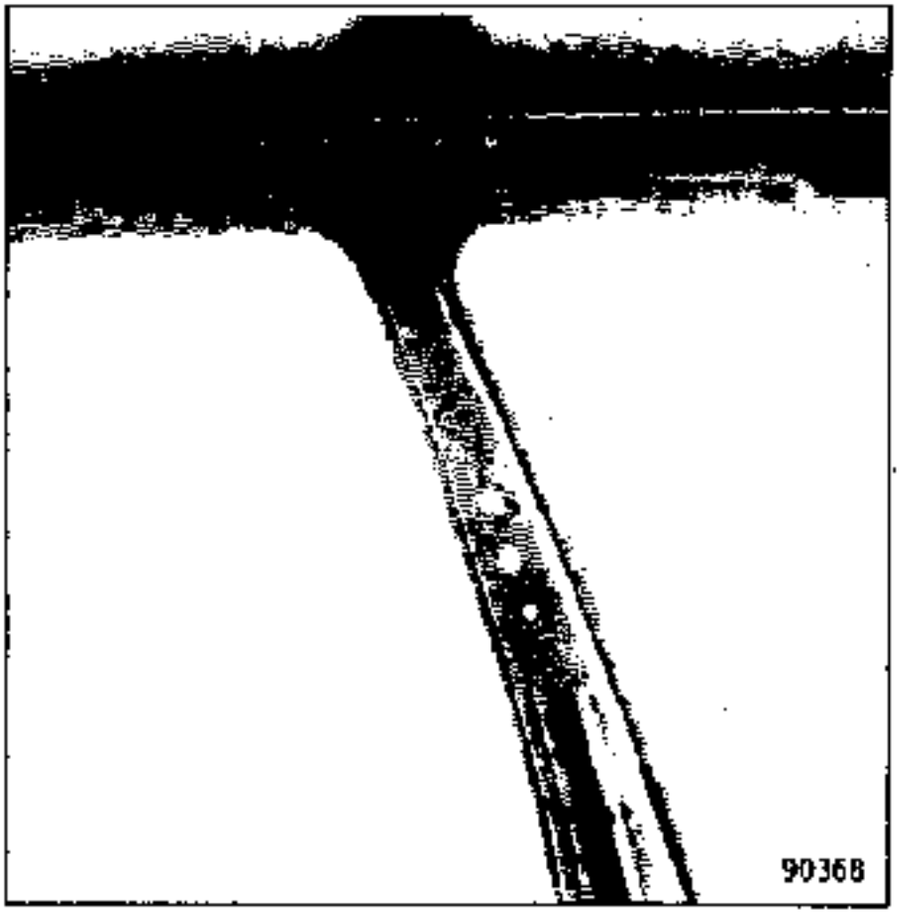
Die B-Säule und die Verstärkung gemeinsam durchtrennen.

ABTRENNEN - LÖSEN



SCHWEISSEN



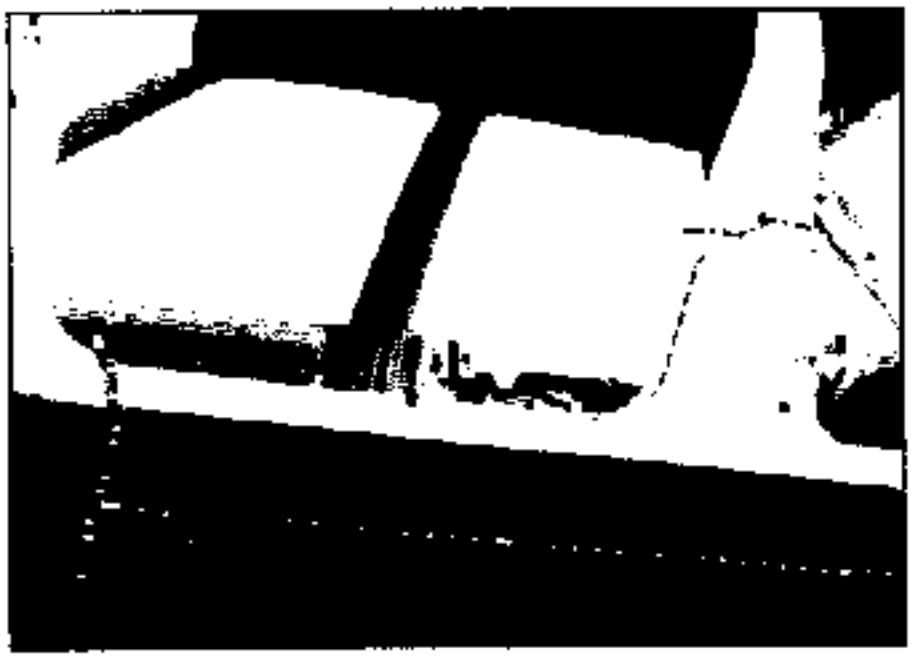

90368

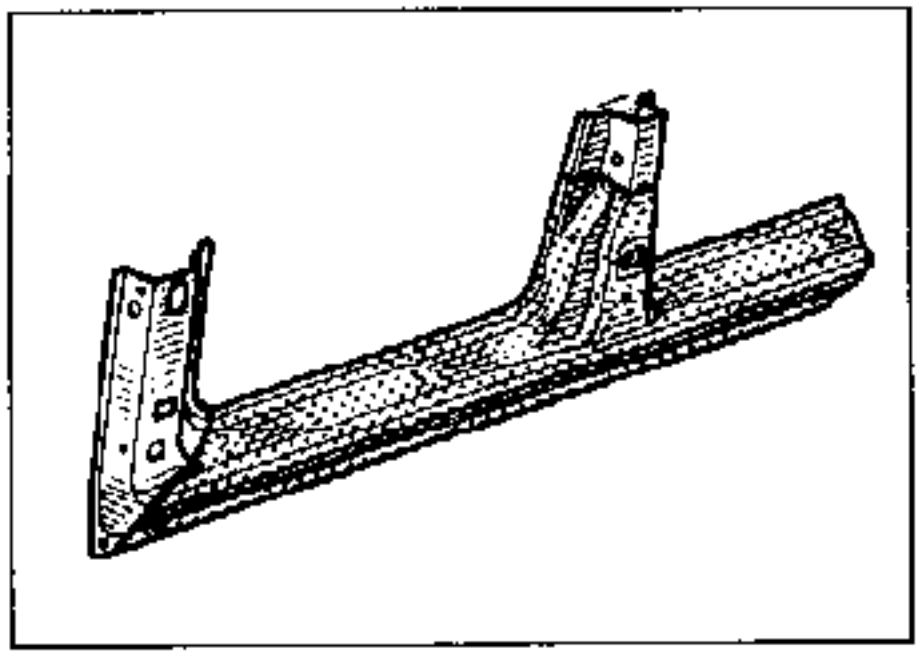
D = 5 mm

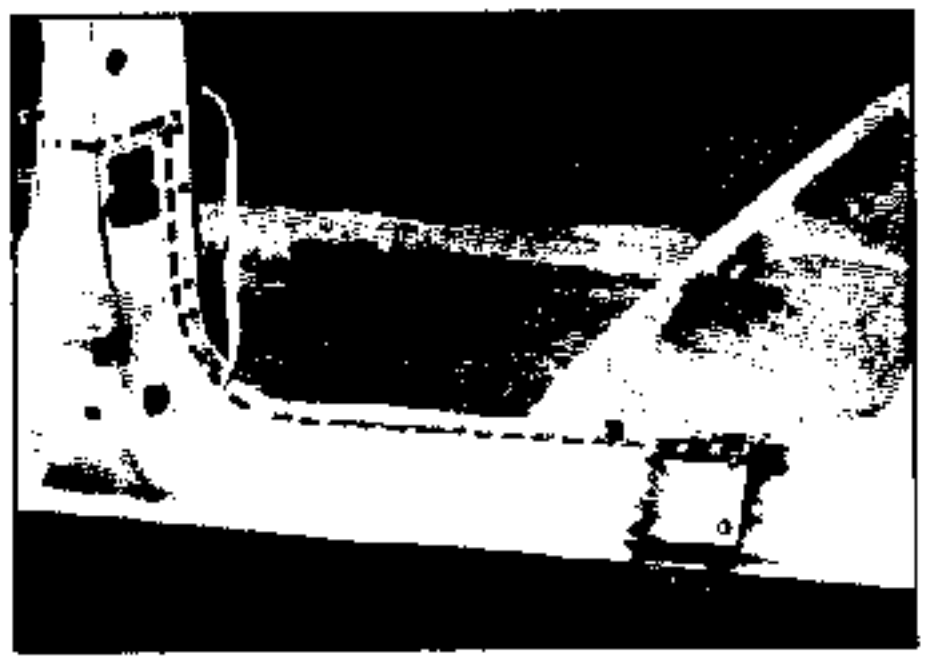
LIEFERUMFANG DES
EINSTIEGSCHWELLERS

- Einstiegschweller
- Scharnierverstärkung
  für A-Säule
-Scharnierverstärkung für
 B-Säule (ohne unteres Scharnier)

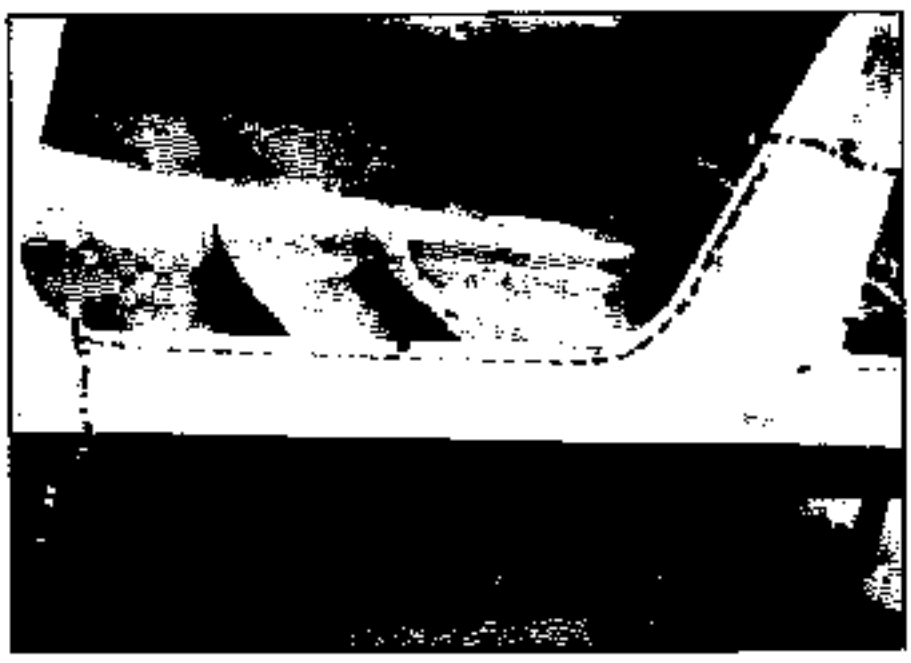
ABTRENNEN - LÖSEN

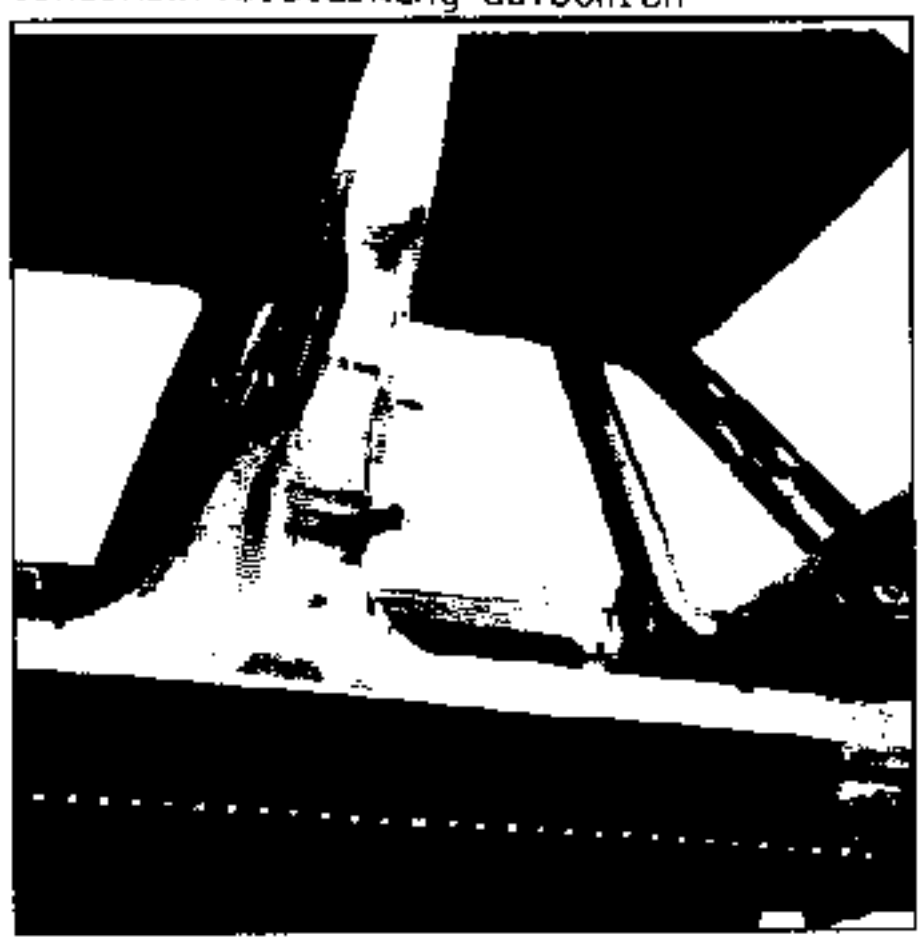


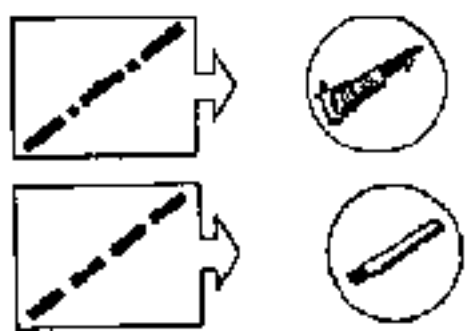




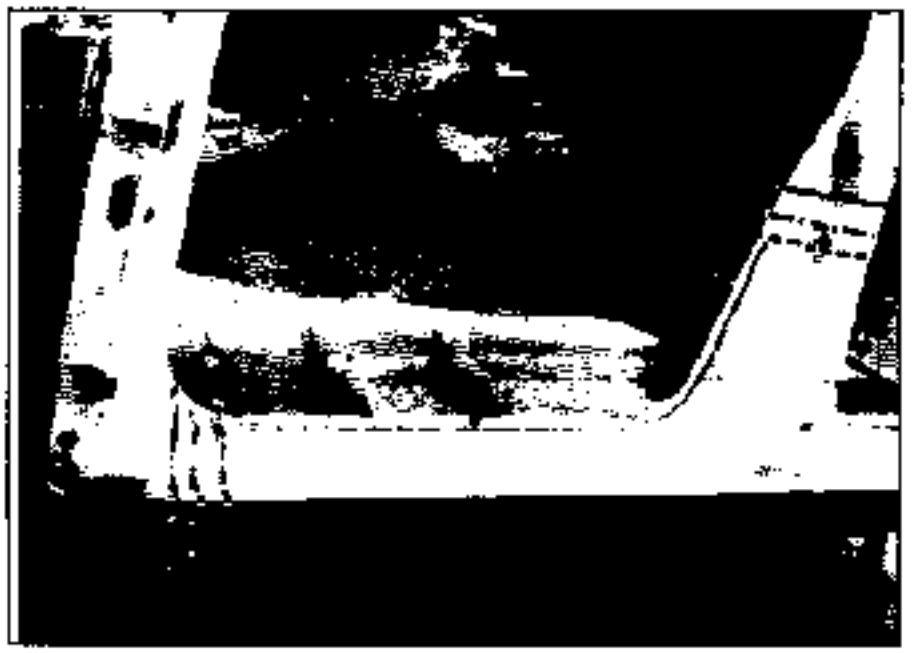
Die Schweißpunkte an der verbindung
Zwischen Verstärkung der B-Säule und
Scharnierverstärkung aufbohren

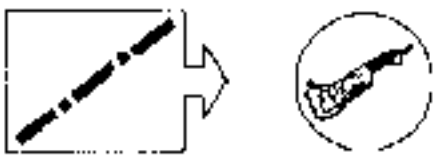






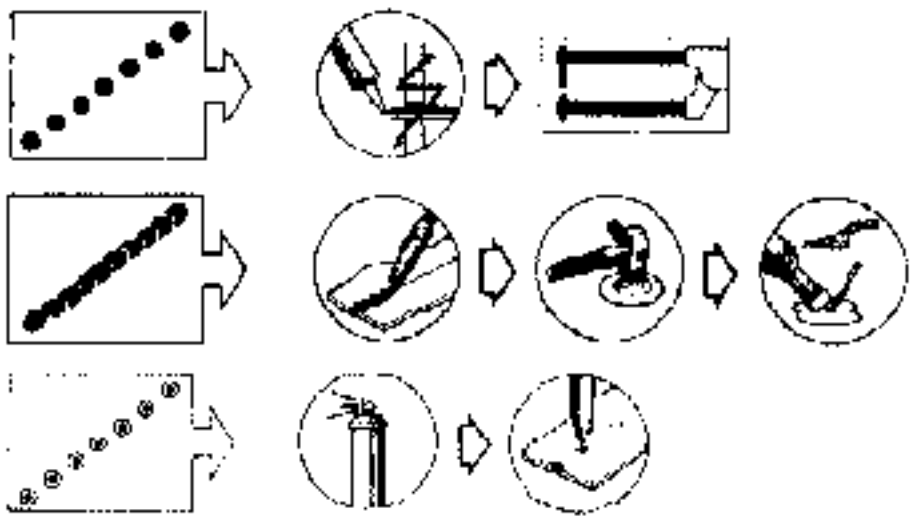
VORBEREITENDE ARBEITEN





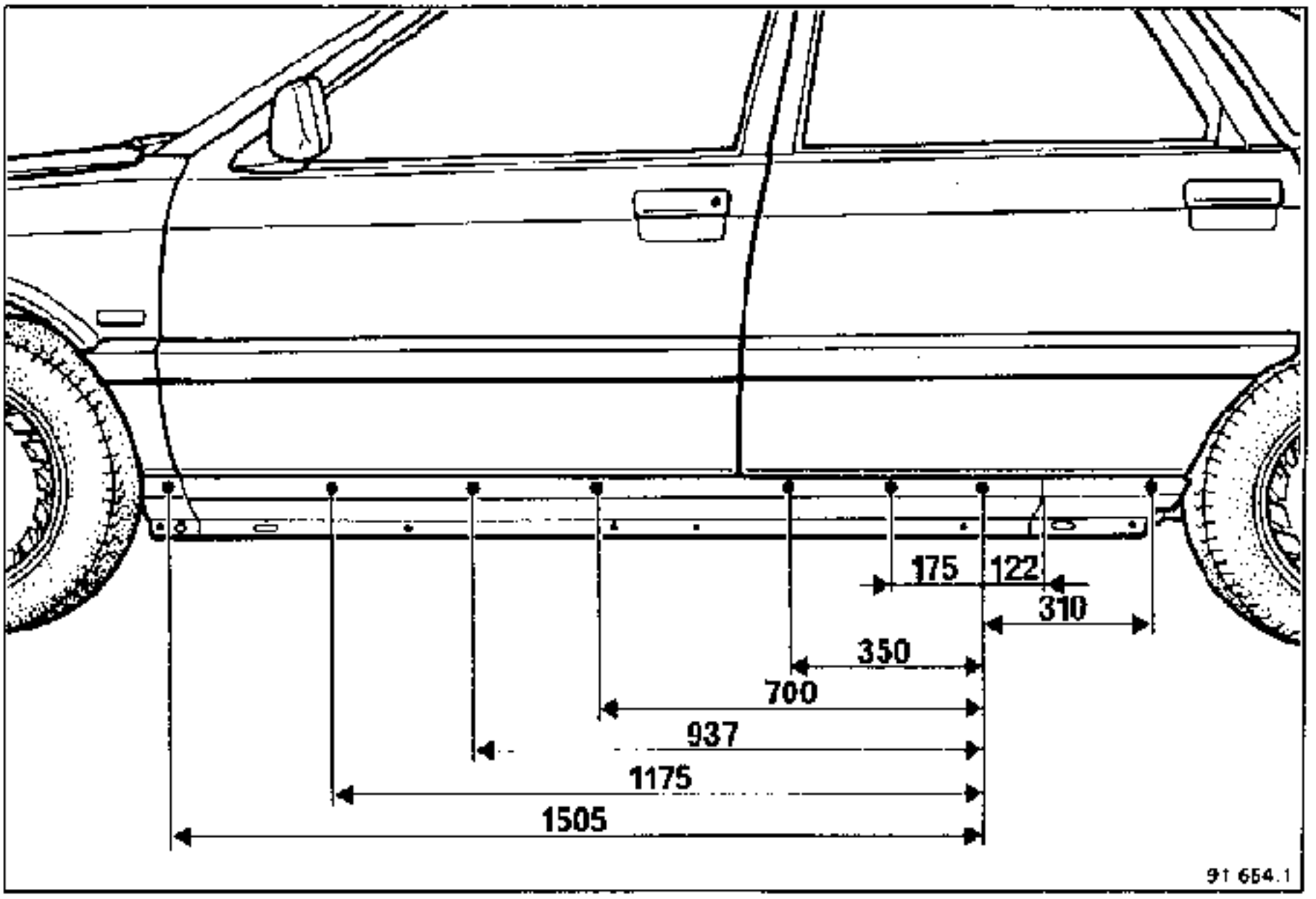
SCHWEISSEN

e = 16 mm
H = 37 mm
D = 4,5 mm

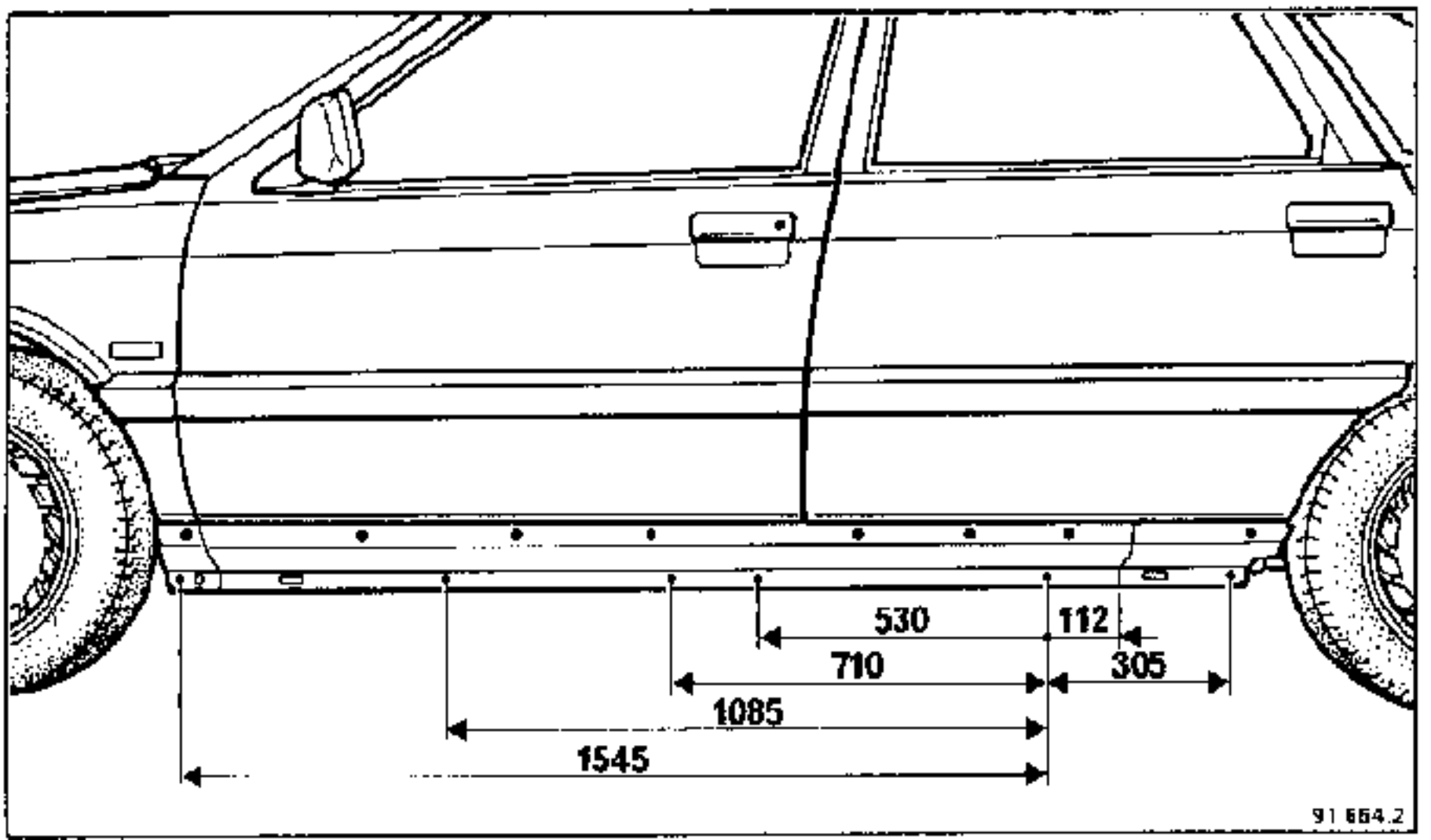


ANBRINGEN SOWIE DARSTELLUNG DER BOHRUNGEN

(vor dem Lackieren durchzuführen) - Ø der Bohrungen: **6,5 mm**



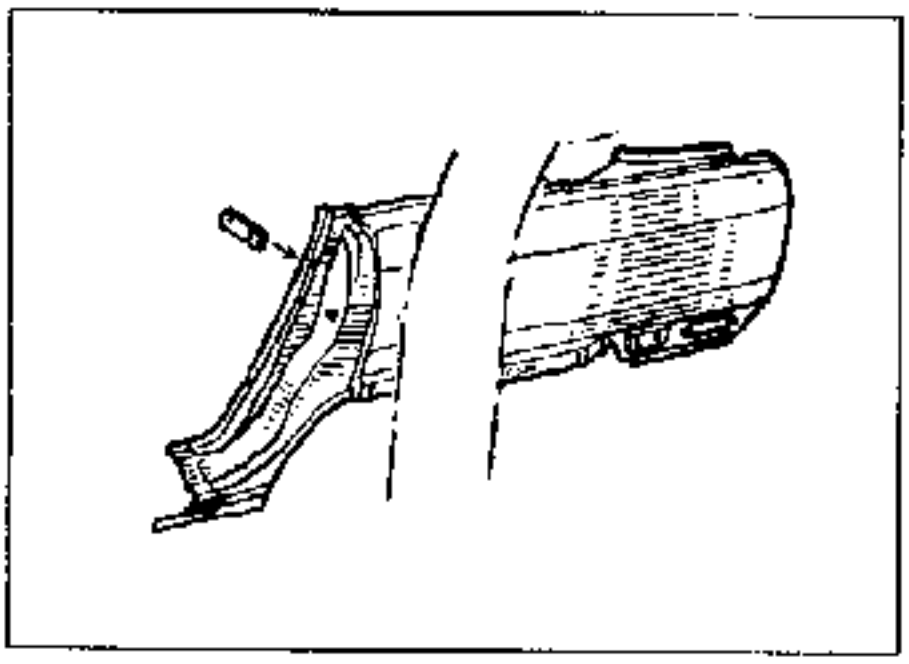
Ø der Bohrungen: 5,5 mm

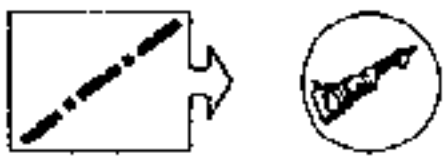


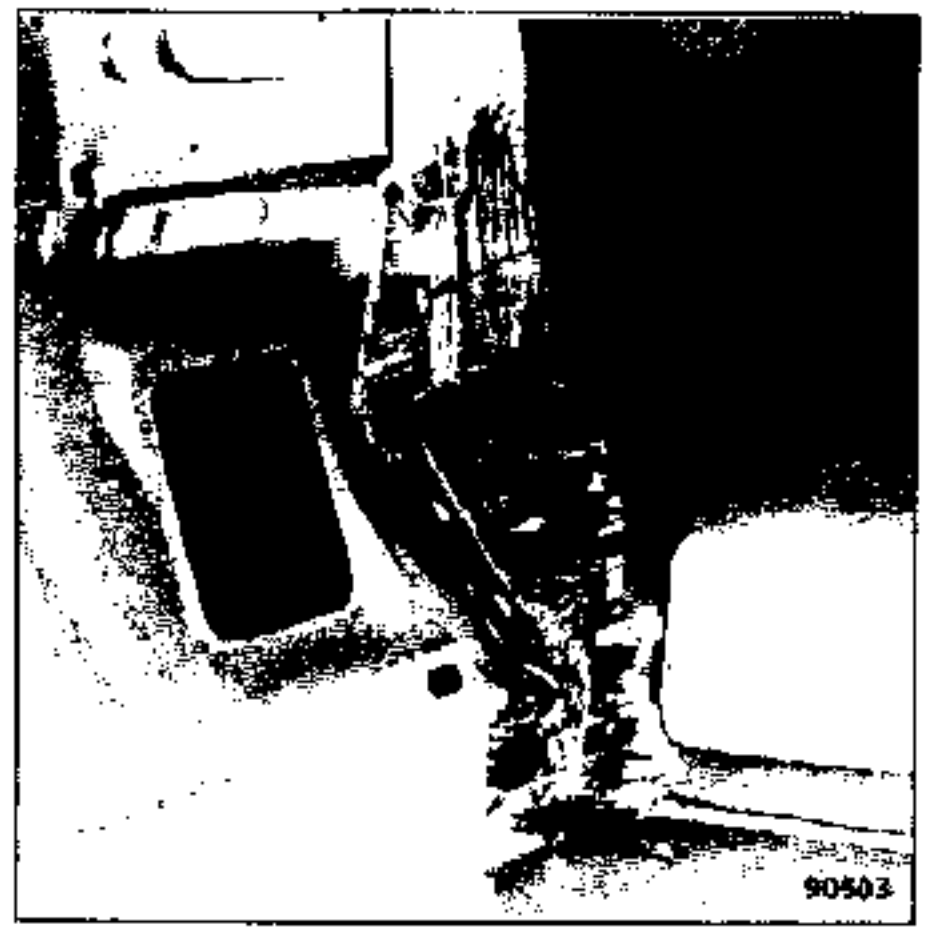
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Kompl.ttes Teil bestehend aus:

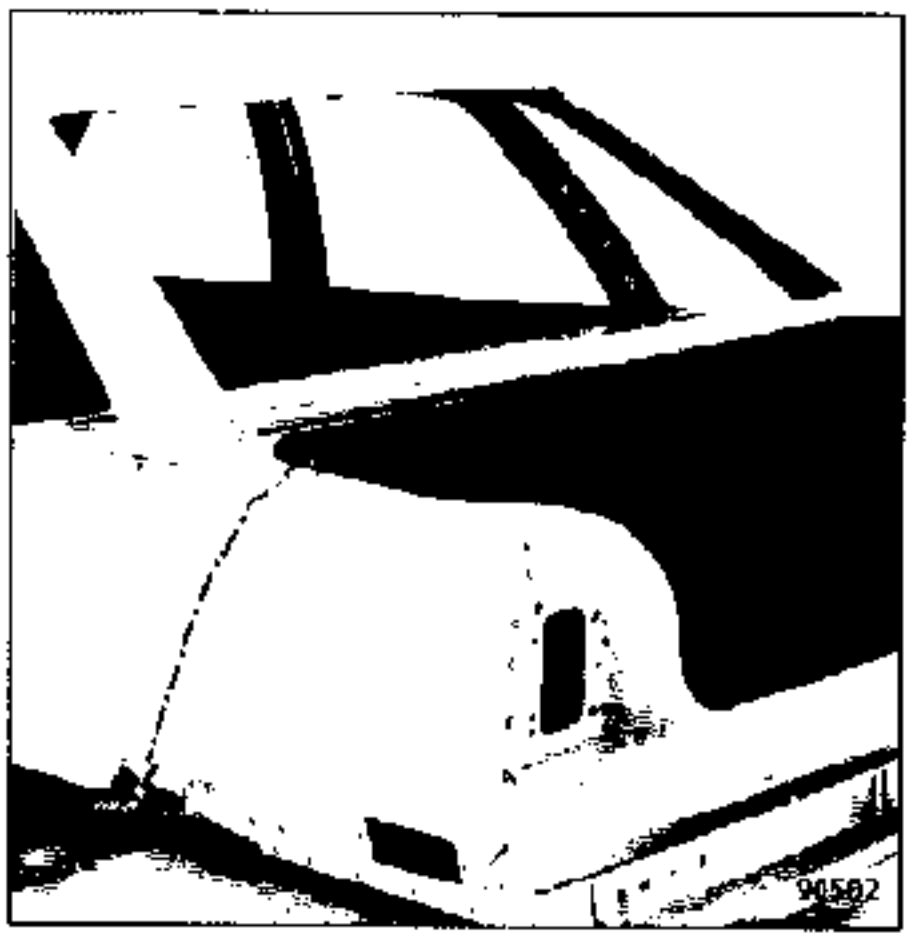
- hinterer Seitenwand
- Verstärkung für Stoßfänger
- Verstärkung für Schloßfalle

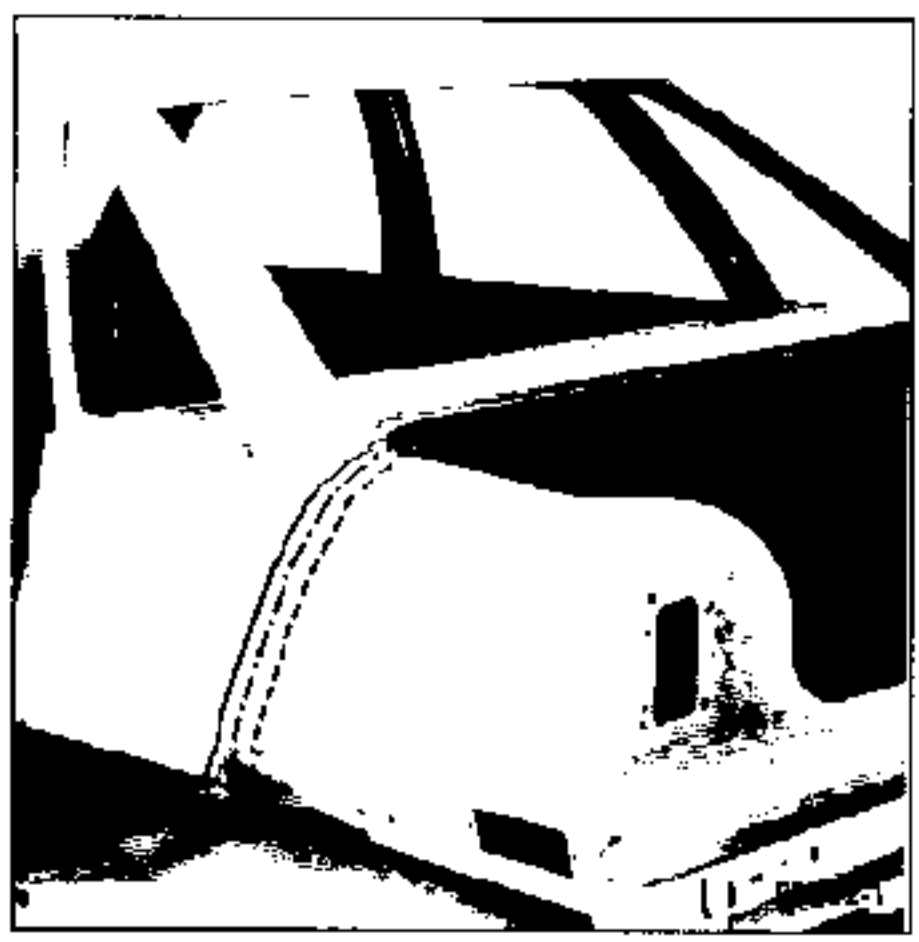


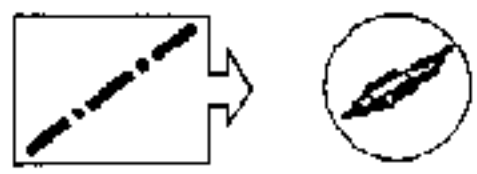




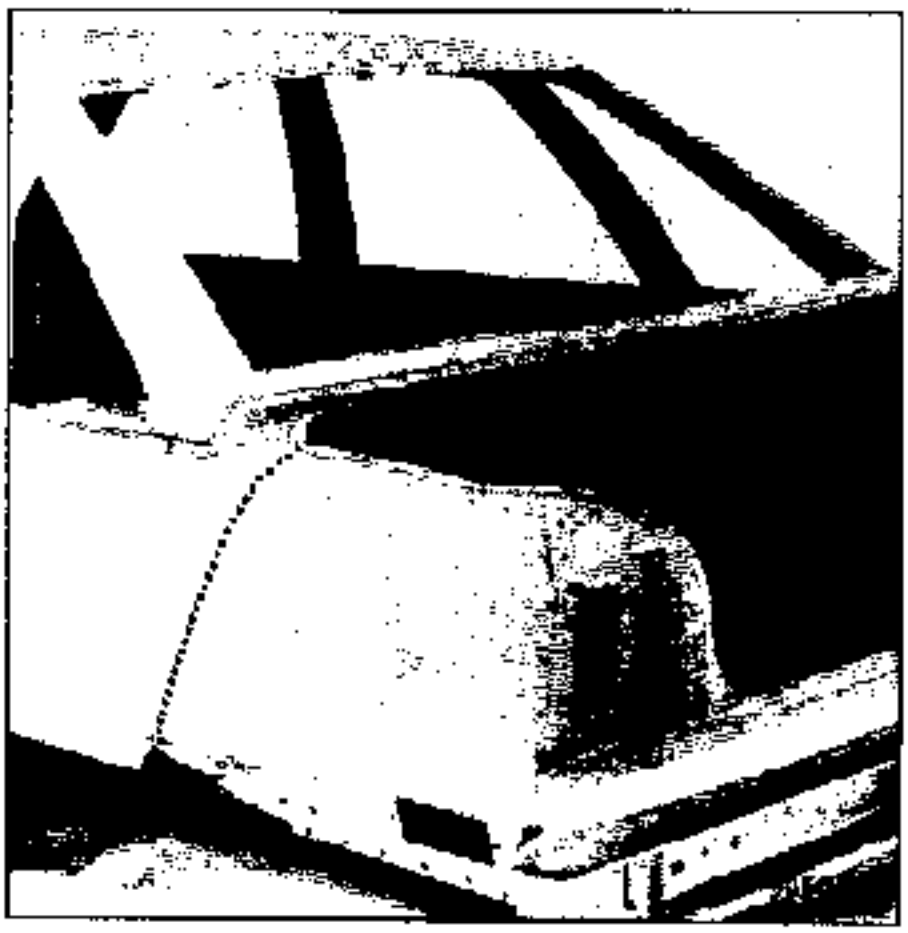
ABTRENNEN - LÖSEN







SCHWEISSEN



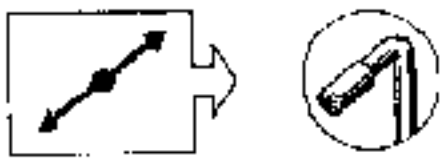
L = 330 ou 350 mm
e = 1,4 mm
H = 60 mm

D = 4,5 mm

KORROSTONSSCHUTZ

L = 330 ou 350 mm
e = 1,4 mm
H = 60 mm
ou = oder

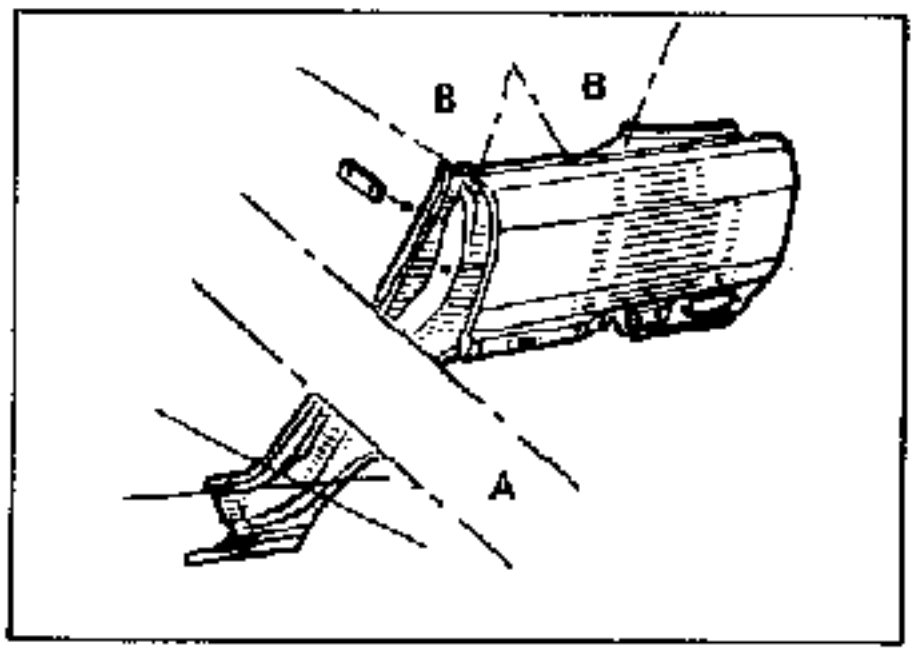
D = 4,5 mm

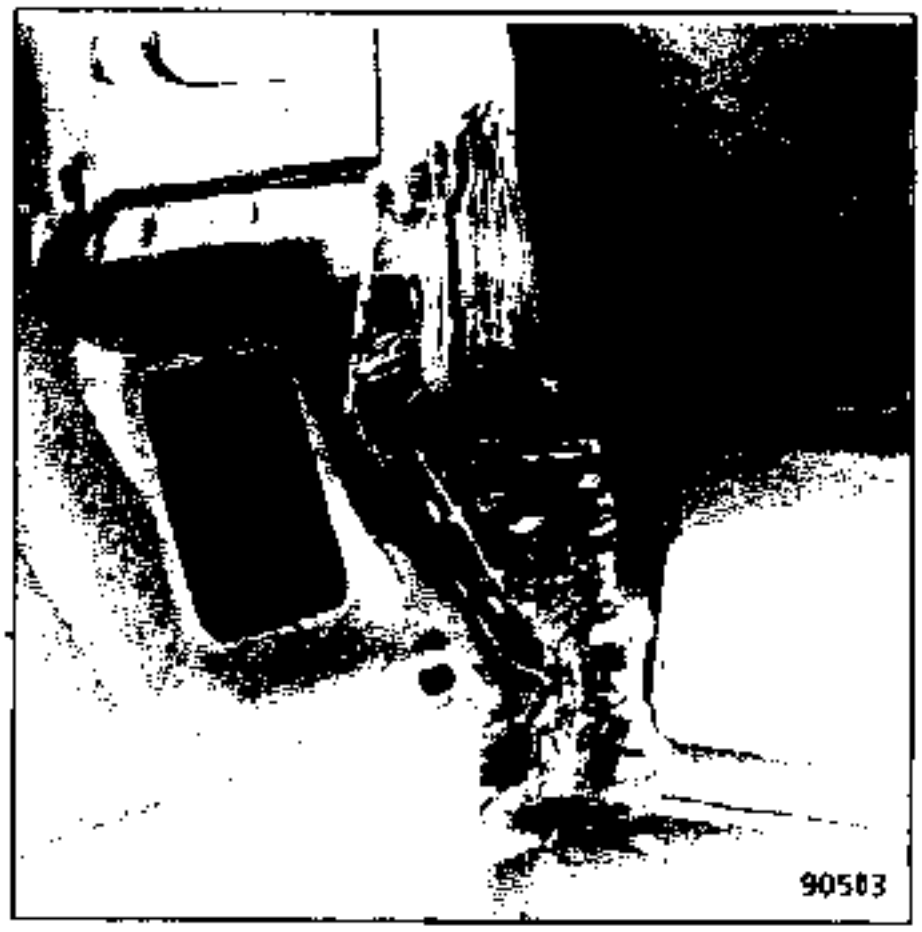


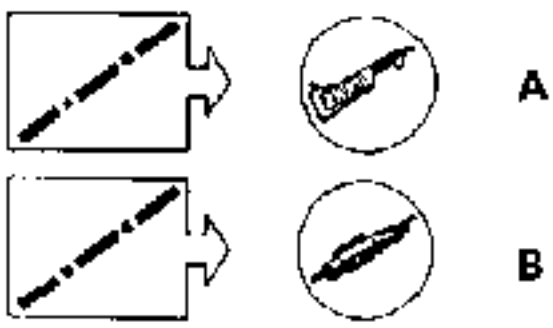
LIEFERUMFANG DES NEUTEILS

Komplettes Teil bestehend aus:

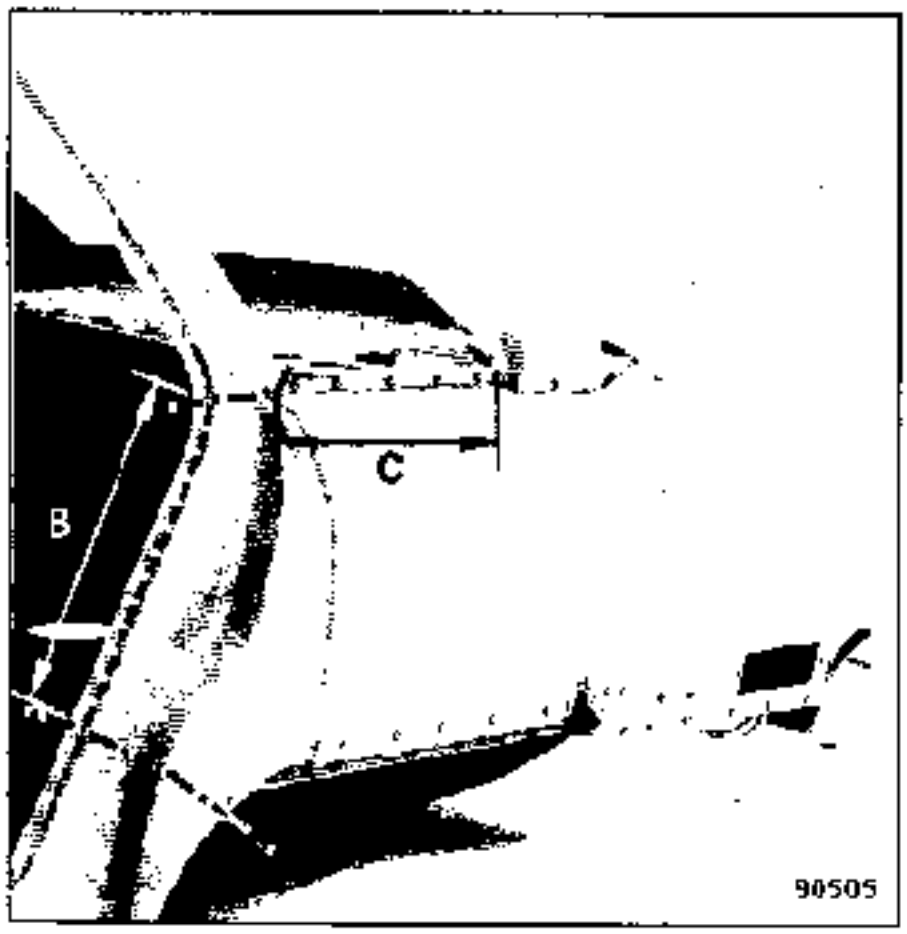
- hinterer Seitenwand
- Verstärkung für Stoßfänger
- Verstärkung für Schloßfalle

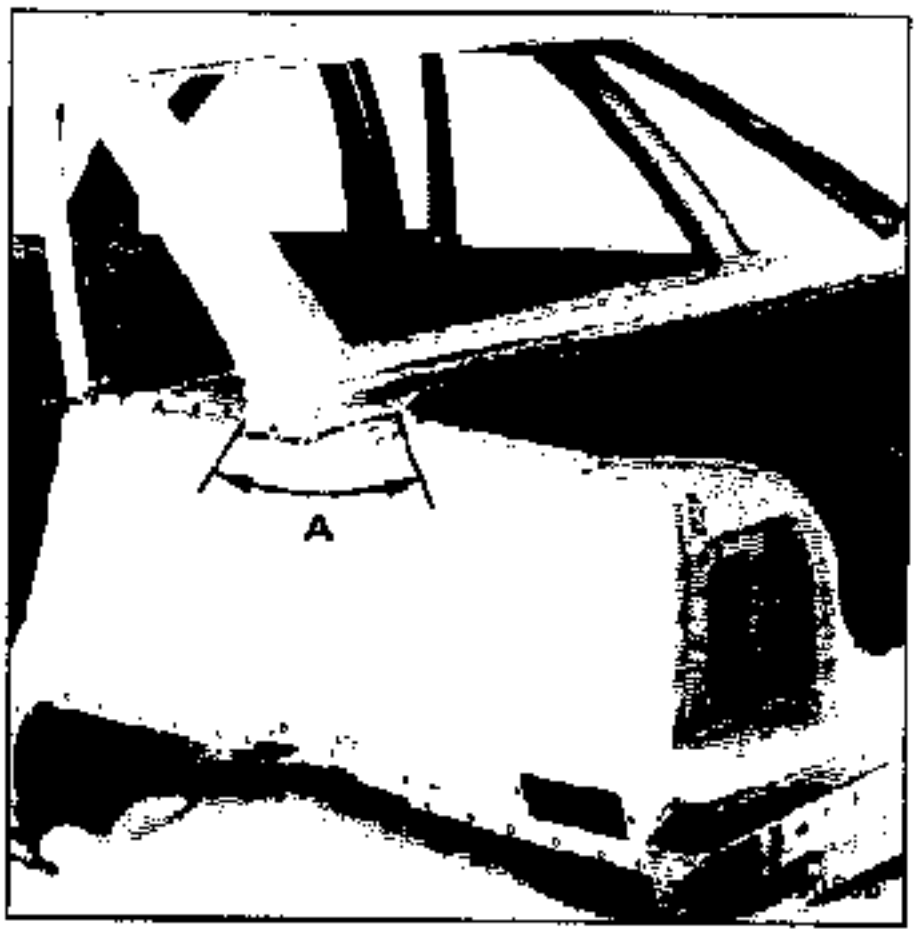






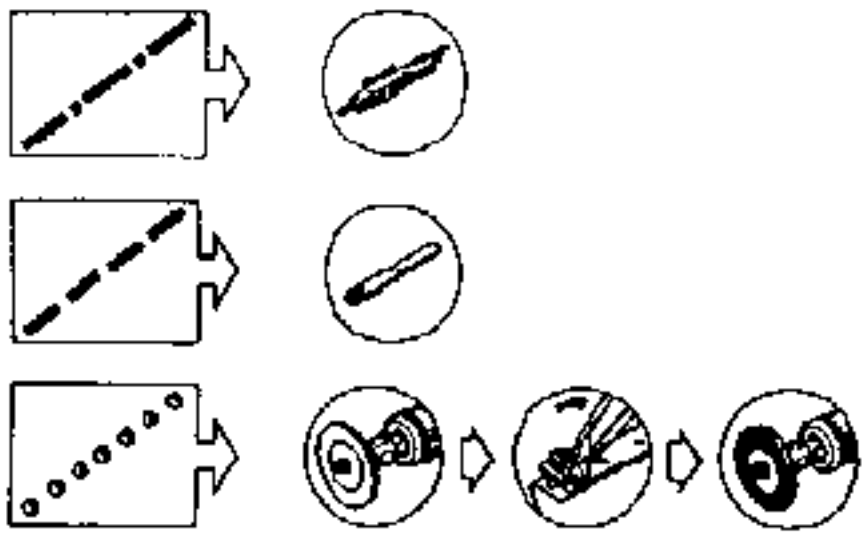
ABTRENNEN - LÖSEN





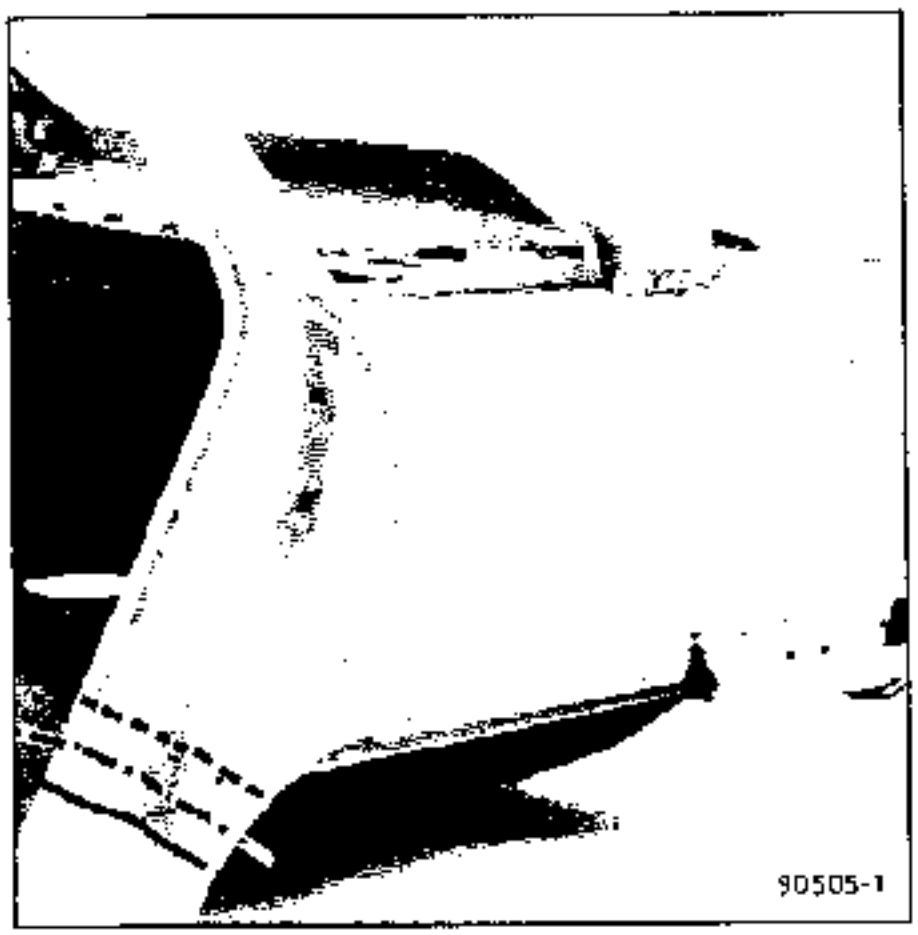
A : Achtung, Nähe der Seitenwand-Verstärkung

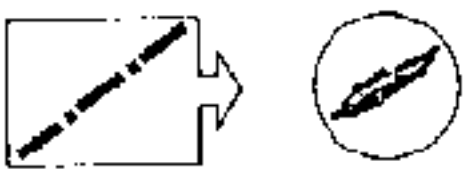
B : = 400 mm.



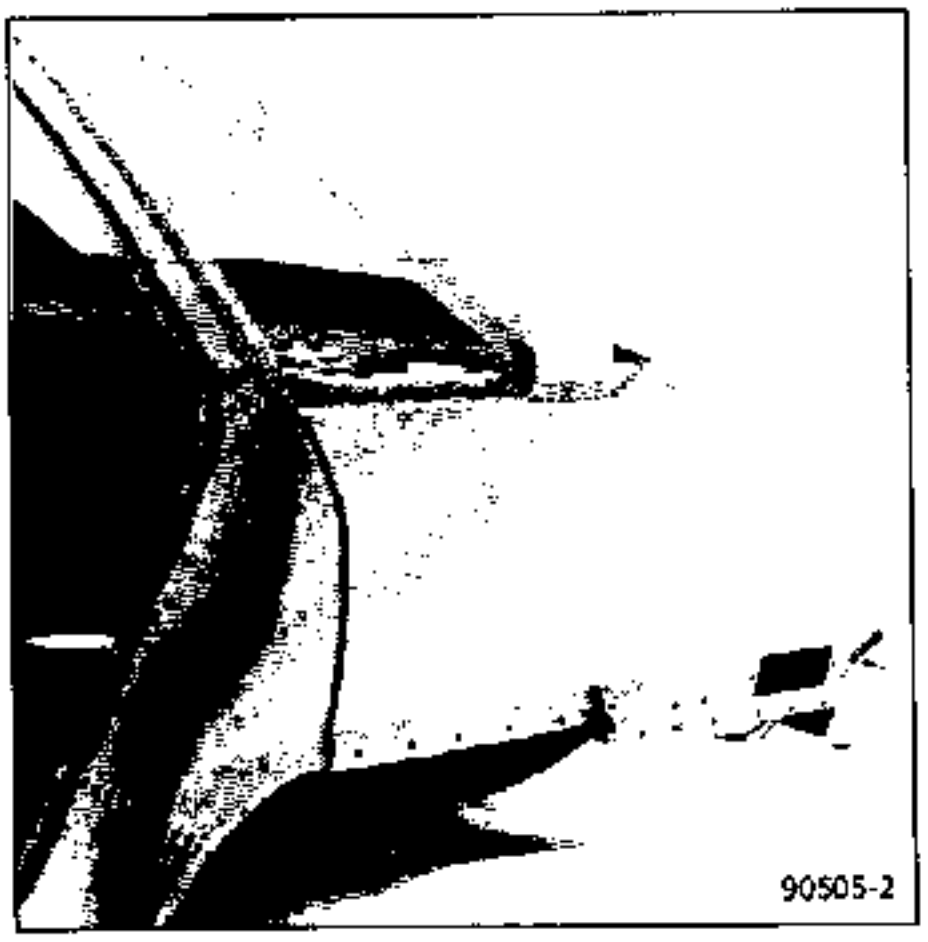
VORBEREITENDE ARBEITEN

Den unteren Rand des hinteren Seitenfensterrahmens mit einem Stemmer auf die Seitenblechverstärkung umlegen, so daß die Blechstärke der überlappend angeschweißten hinteren Seitenwand ausgeglichen wird.

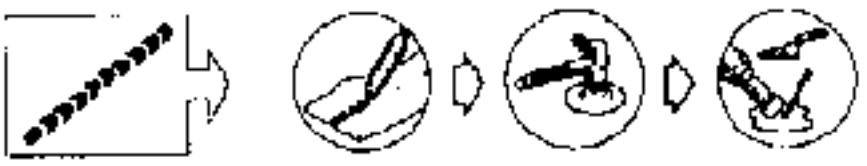


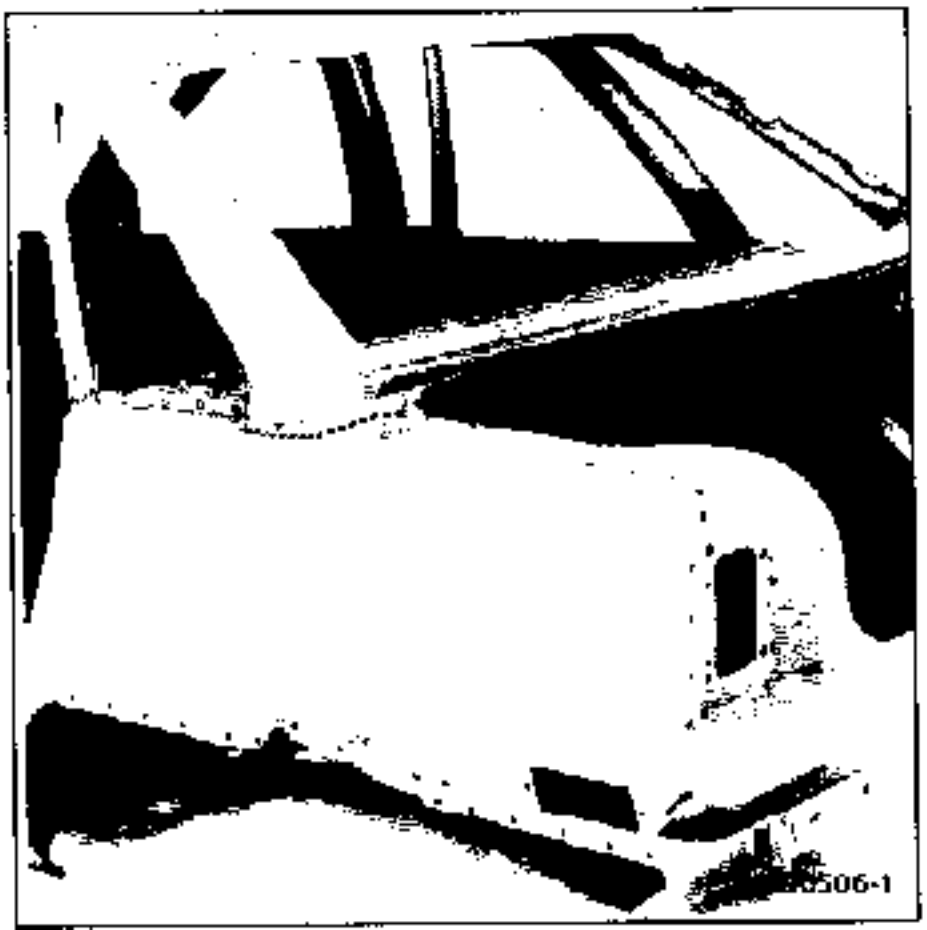


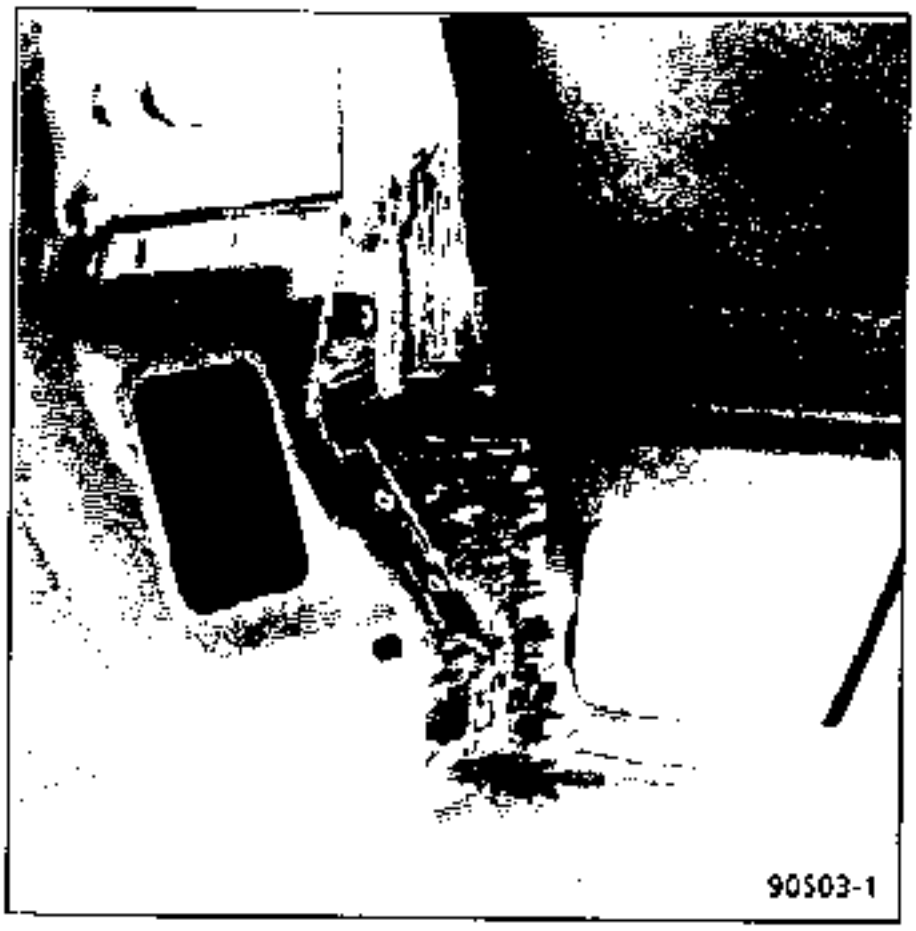
SCHWEISSEN



L = 330 ou 350 mm
e = 1,4 mm
H = 60 mm





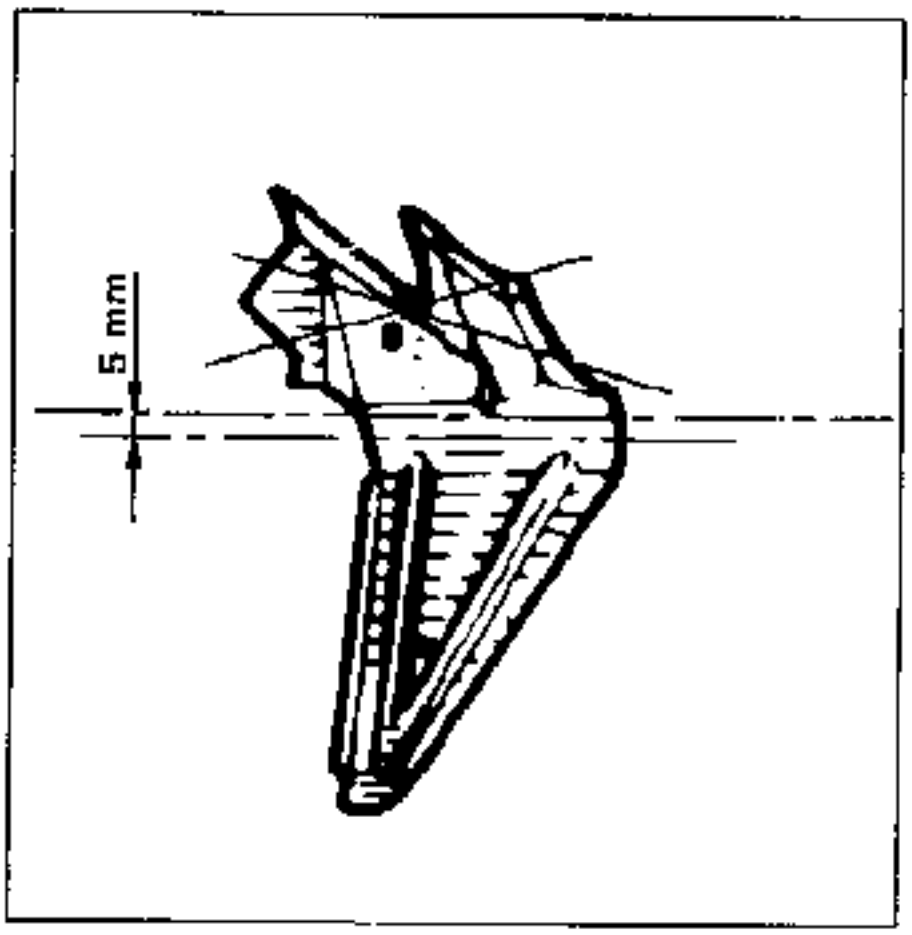


D = 4,5 mm.

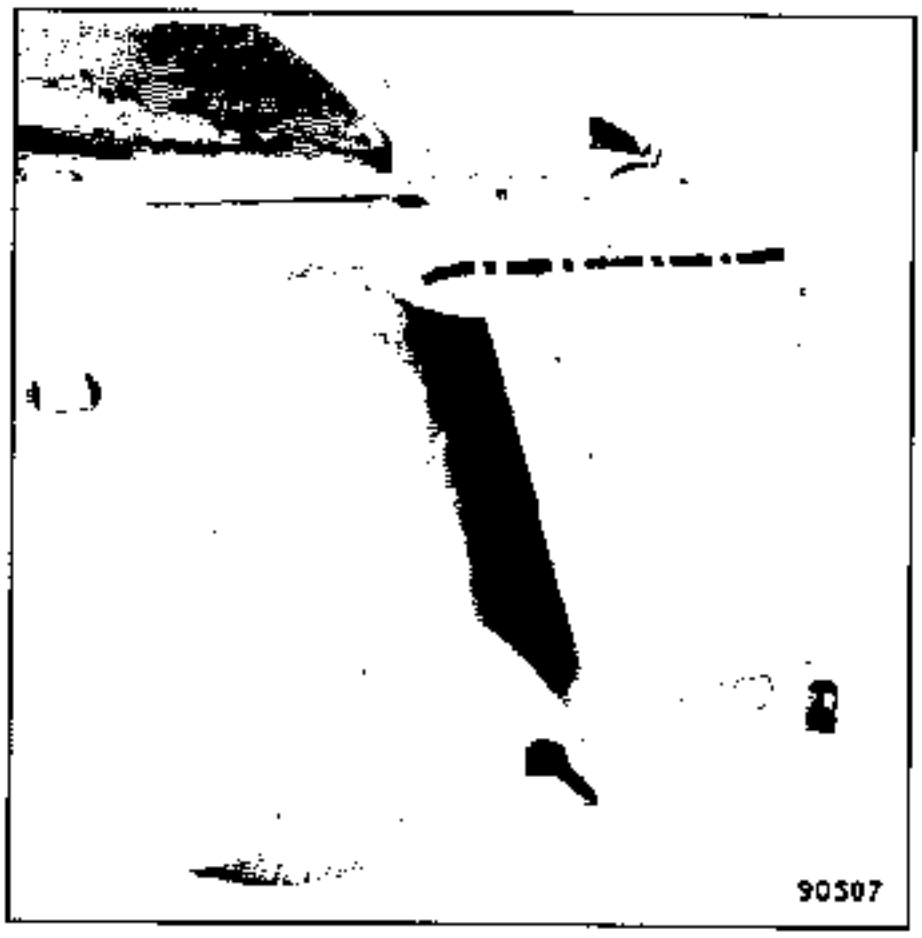
HOHLRAUMSCHUTZ

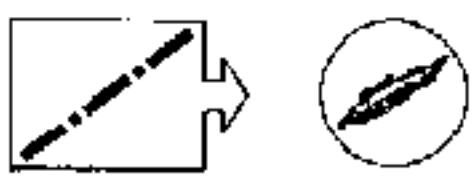
Verstärkung der hinteren Seitenwand

Zusatz zur vorhergehenden Arbeit

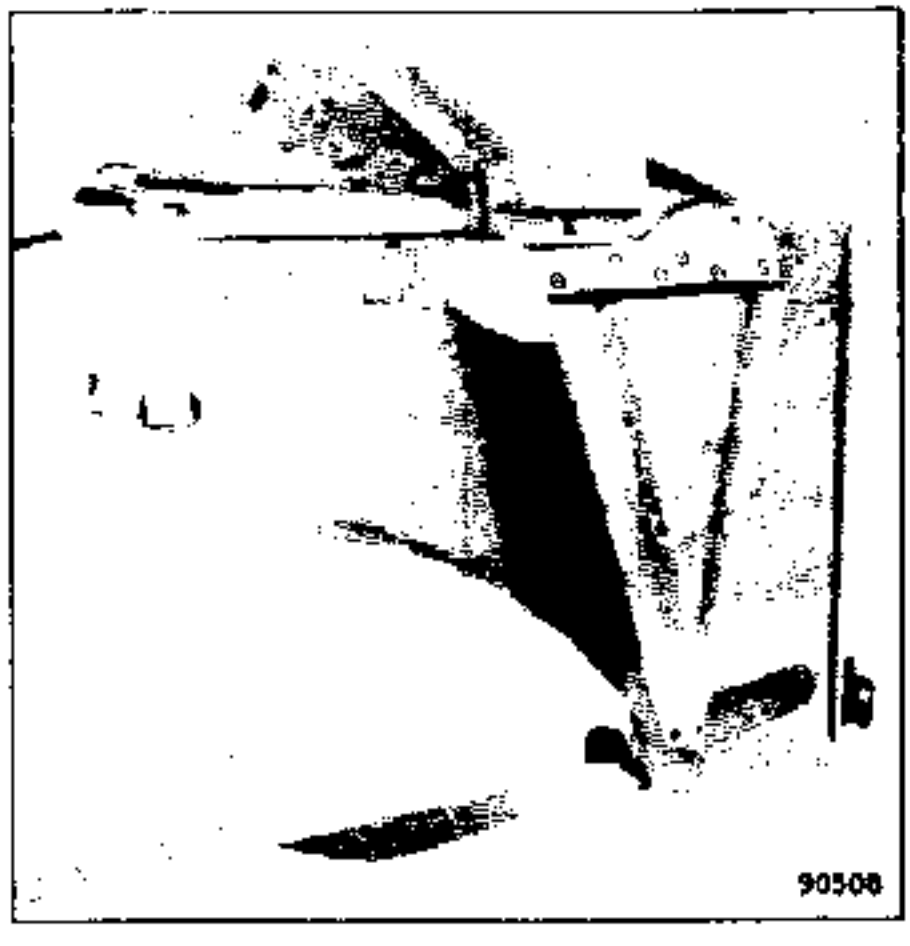


ABTRENNEN





SCHWEISSEN



D = 5,5 mm

Hinterer Radkasten

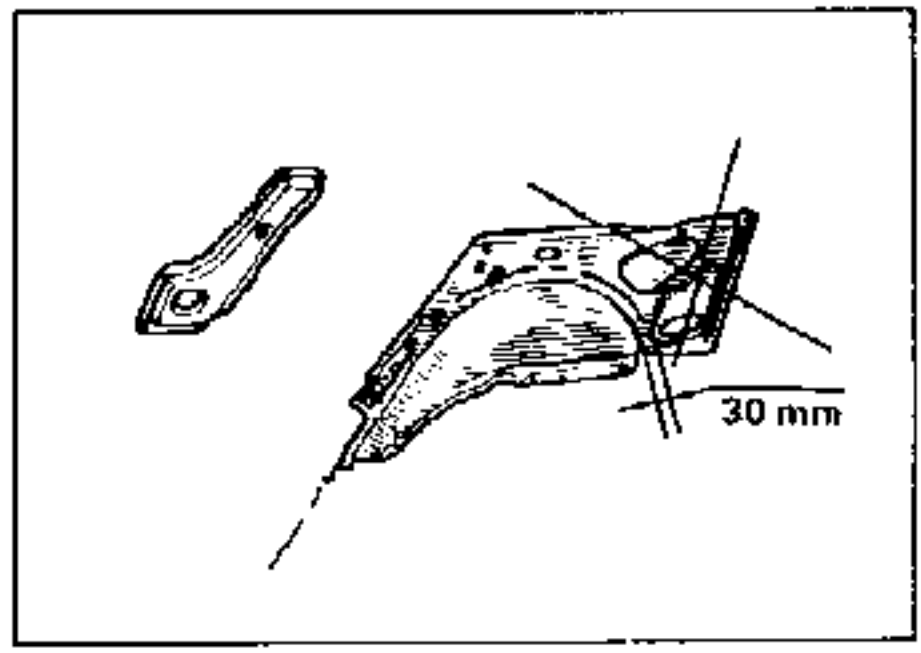
Zusatz zur vorhergehenden Arbeit

LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

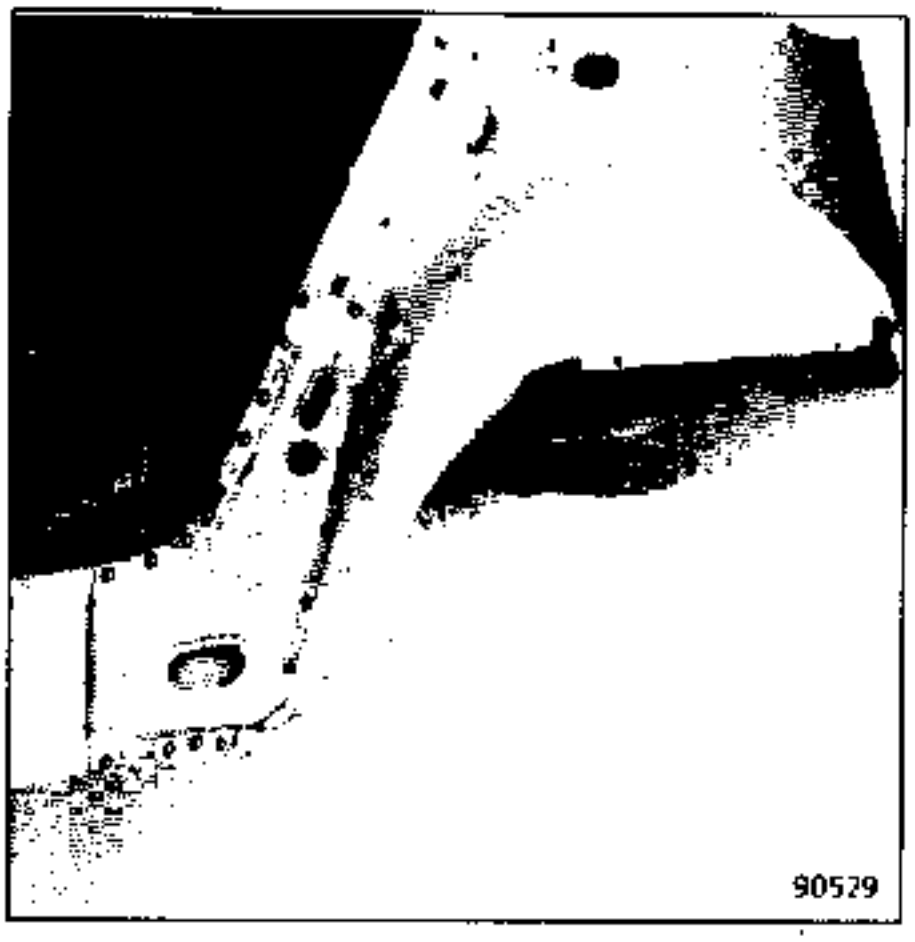
Komplettes Teil bestehend aus:

Hinterem Radkasten mit Verstärkung der Sicherheitsgurt-Befestigung

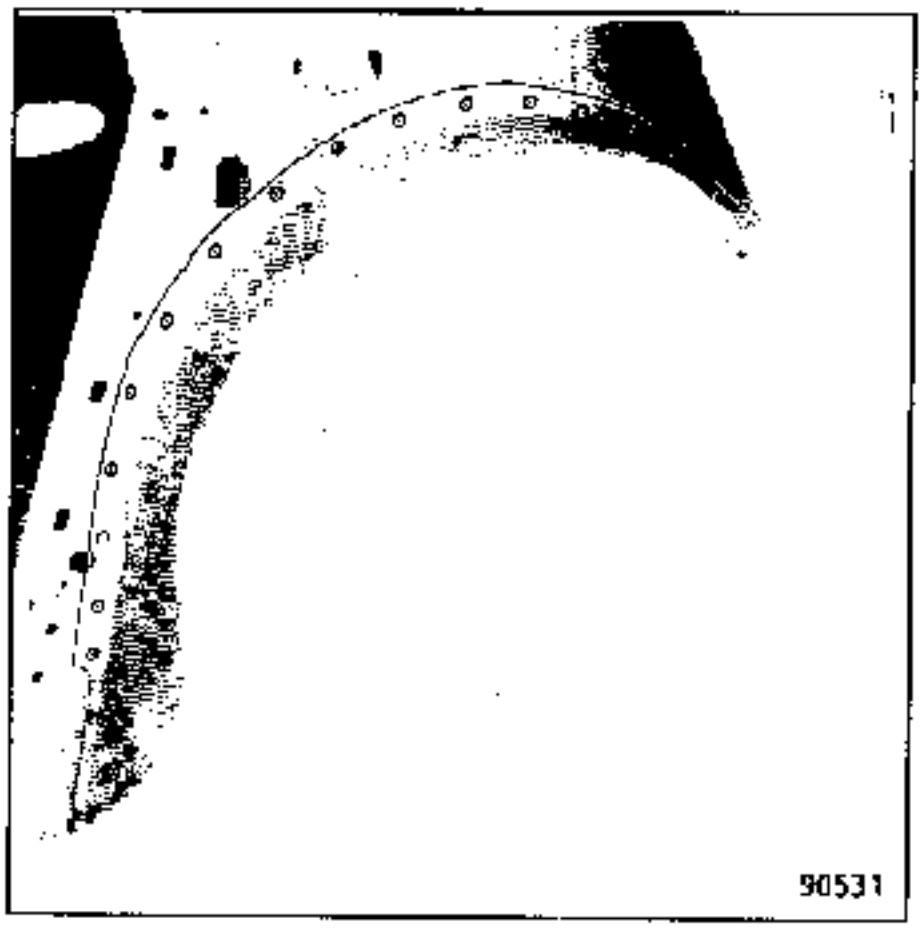
Verstärkung der C-Säule



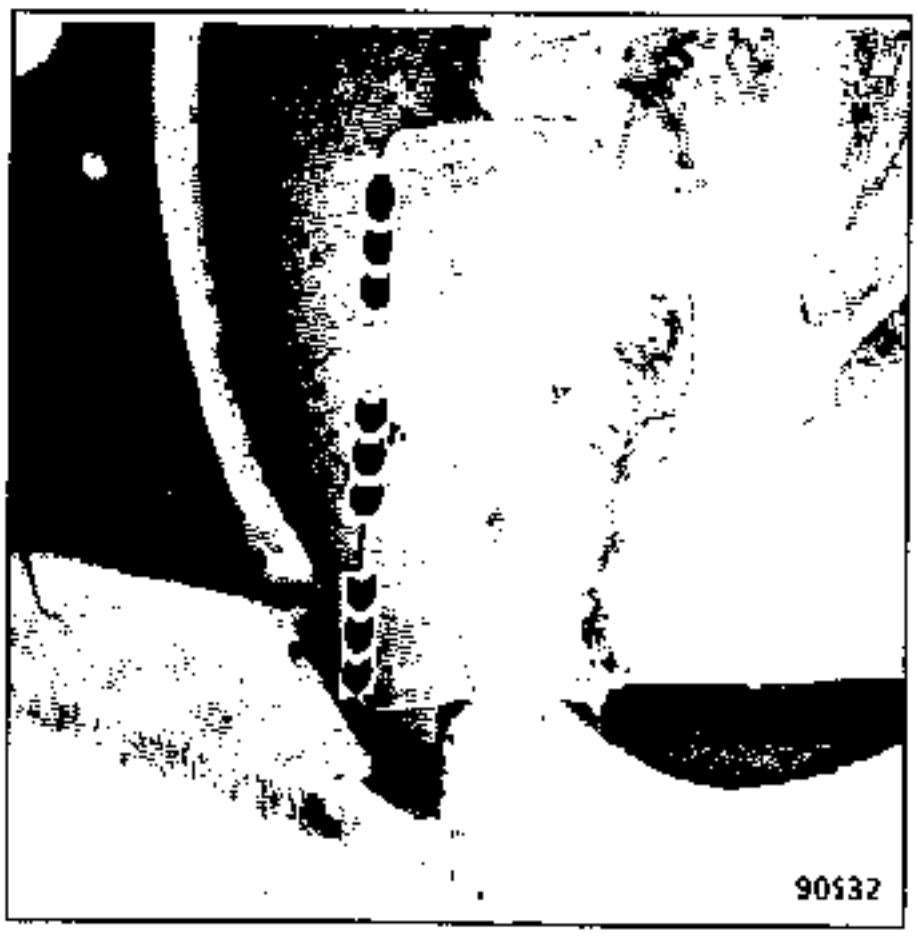
ABTRENNEN - LÖSEN

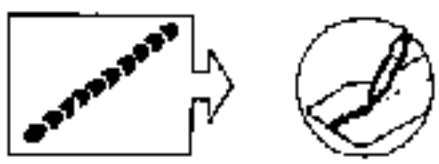


SCHWEISSEN

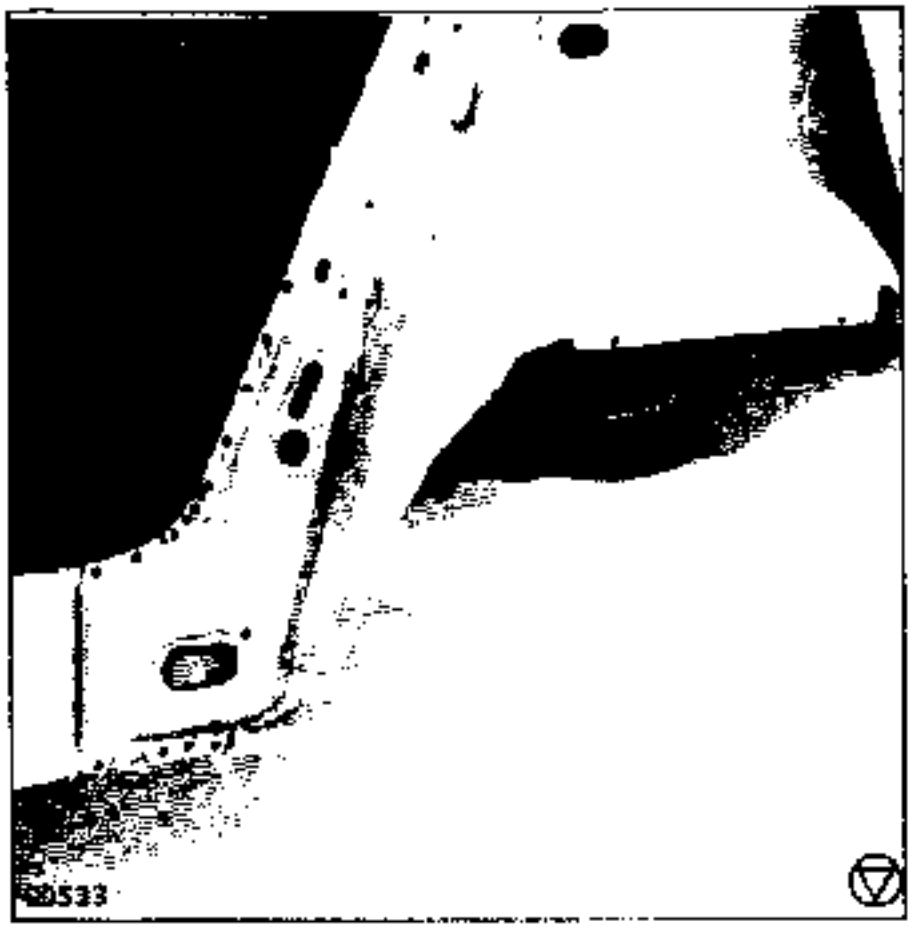


D = 4,5 mm



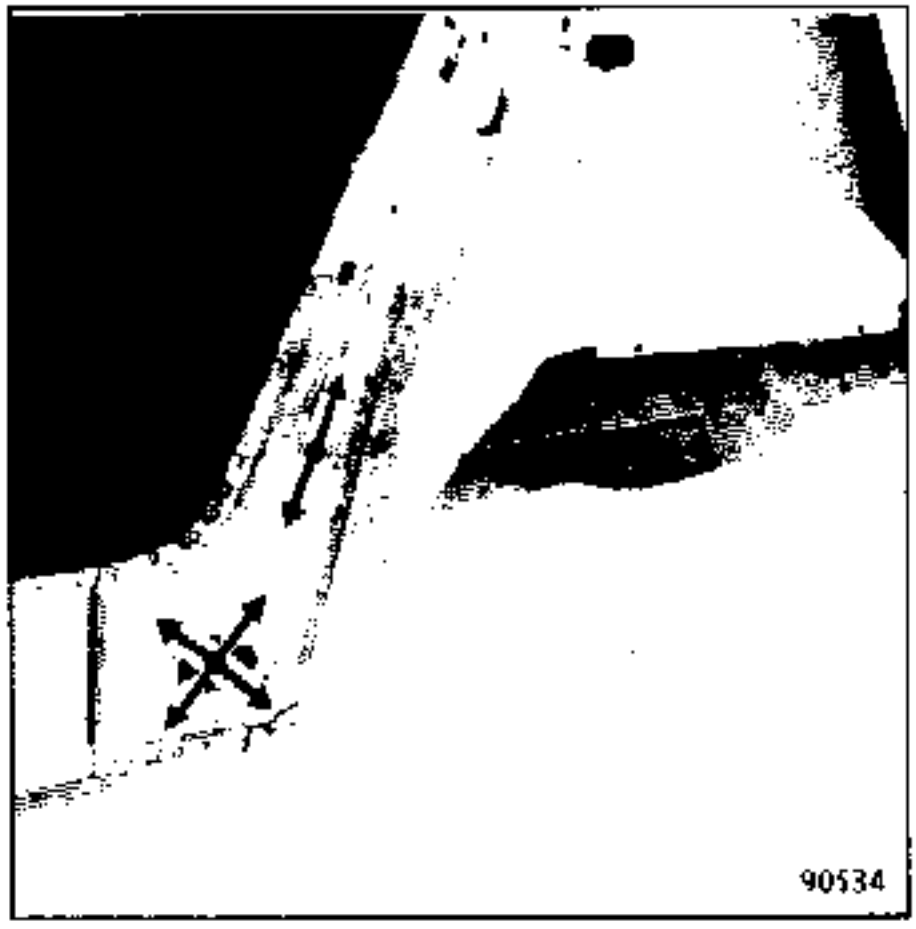


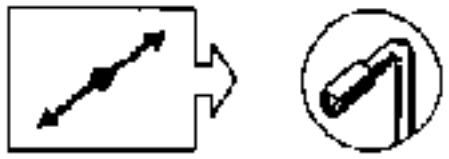
SCHWEISSEN (Fortsetzung)



L = 250 mm
e = 1,5 mm
H = 50 mm
e = 2,2 mm A

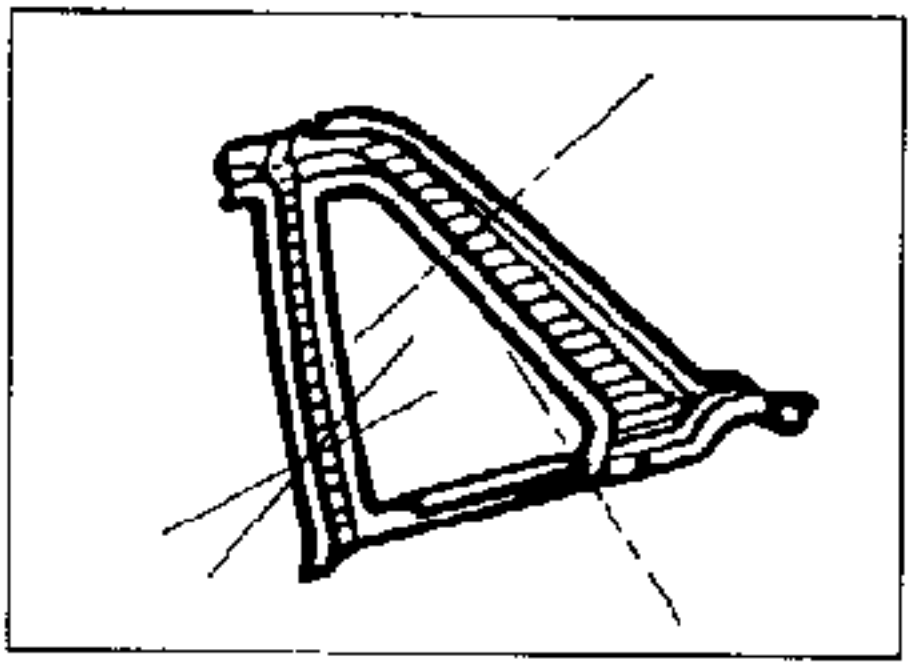
HOHLRAUMSCHUTZ



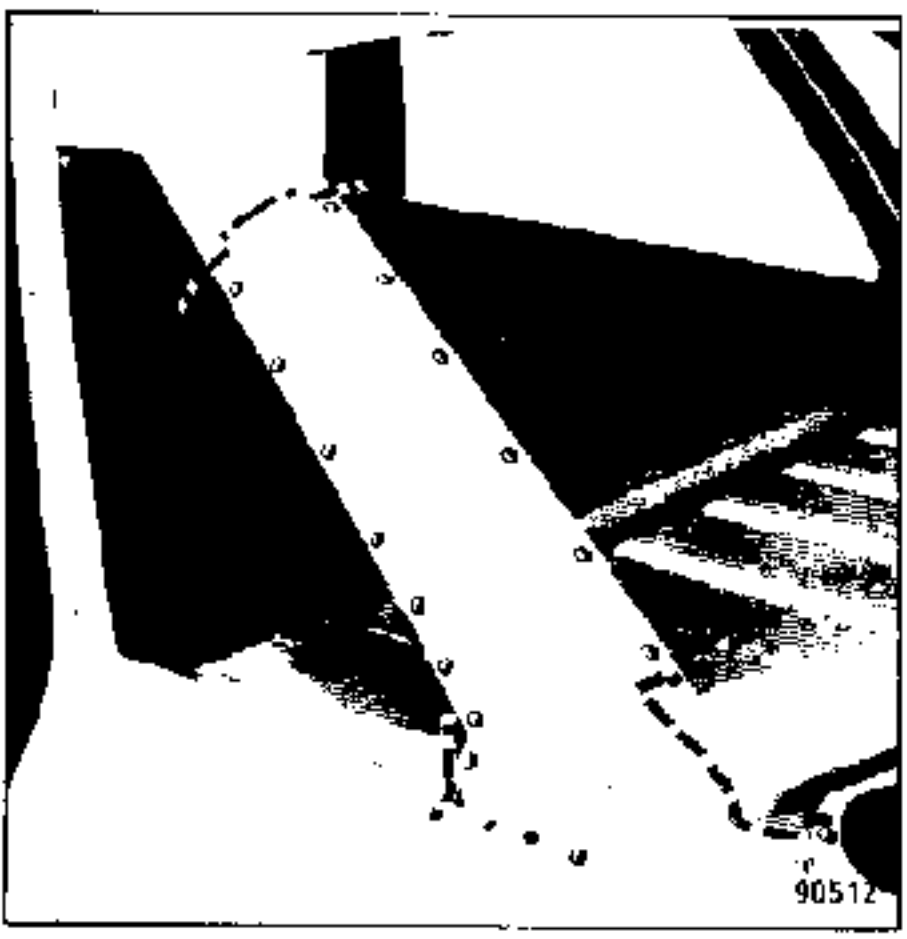


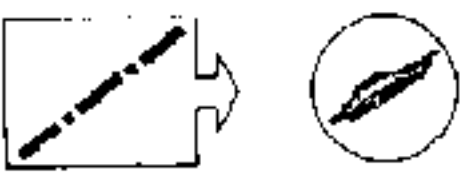
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Rahmen des hinteren Seitenfensters allein

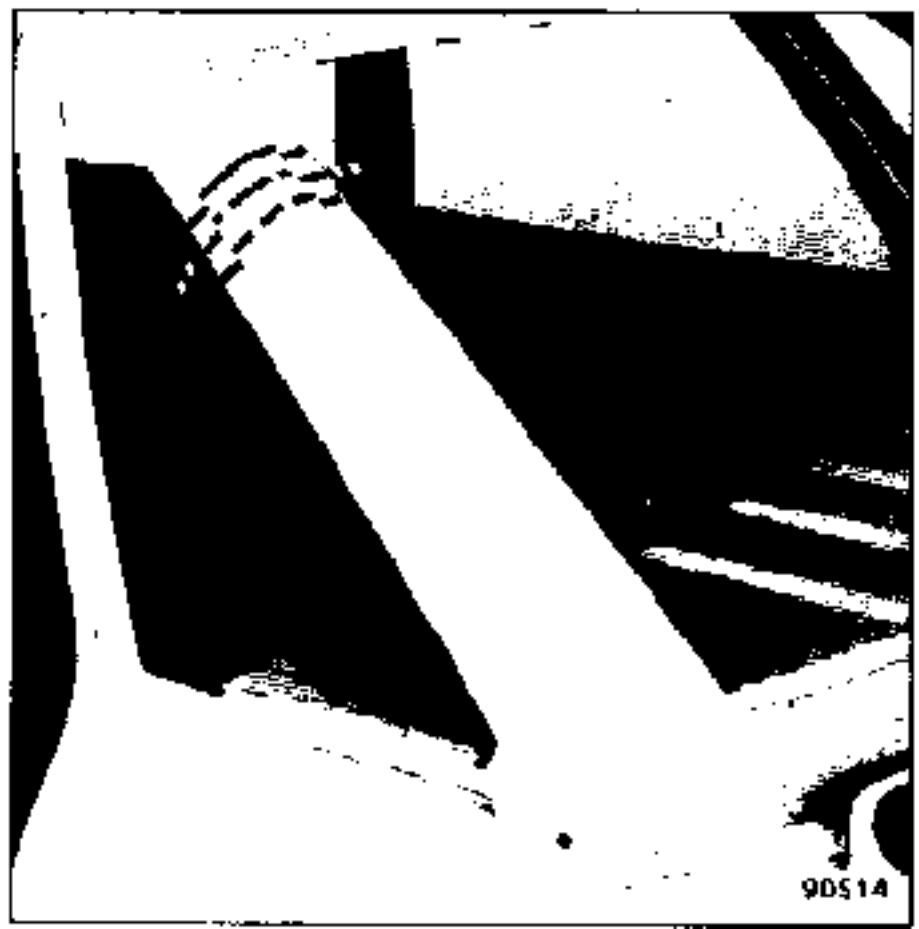


ABTRENNEN - LÖSEN

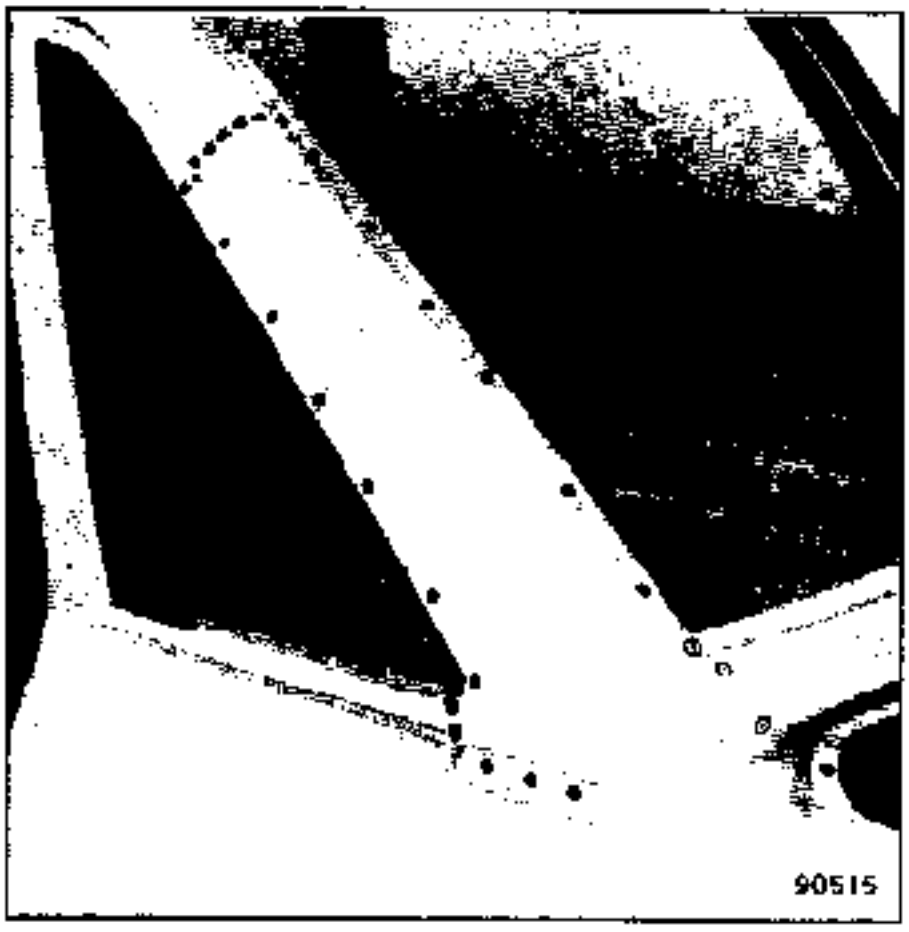




NOTA:
Mittels Meissel abtrennen, dabei darauf achten, daß man nicht zu nahe an die Verstärkung der hinteren Seitenwand gelangt.



SCHWEISSEN



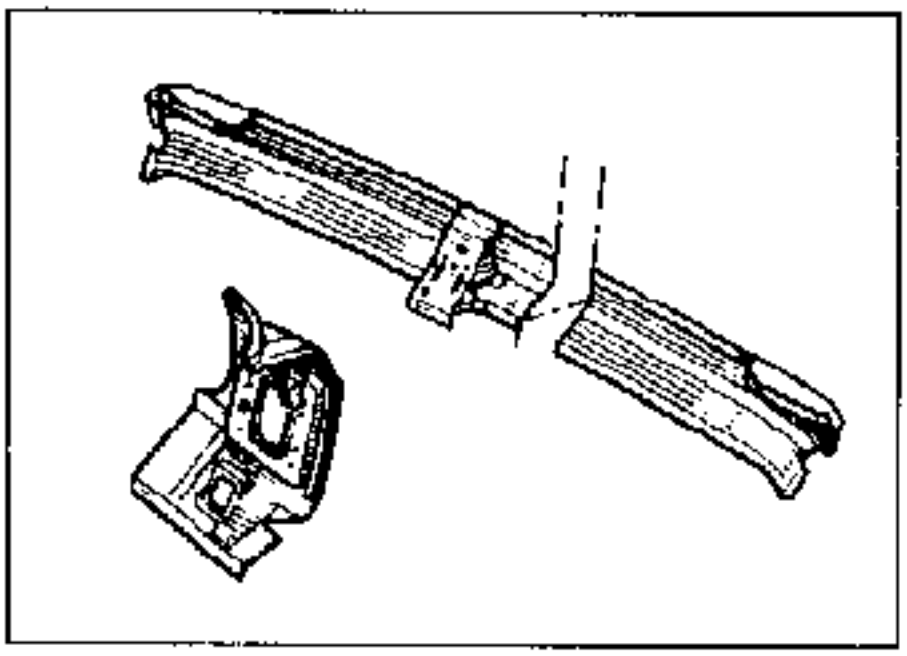
HOHLRAUMSCHUTZ

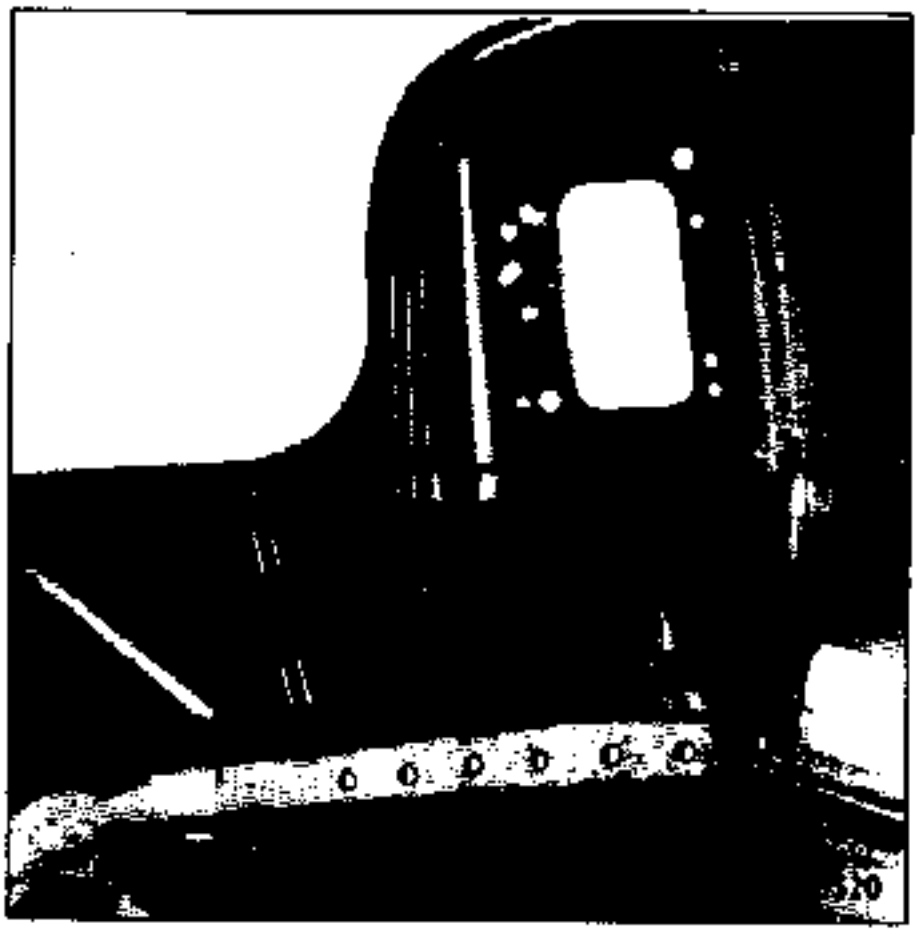
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Komplettes Teil bestehend aus:

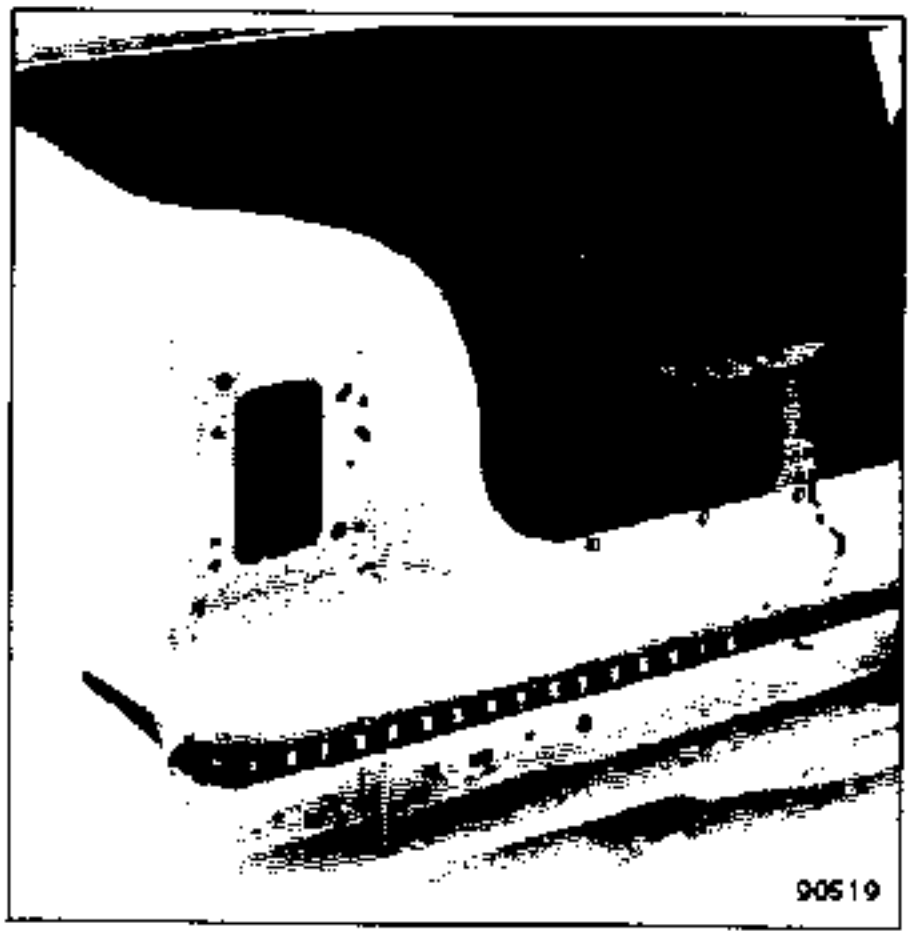
Heckblech mit Verstärkung der Schloßfalle

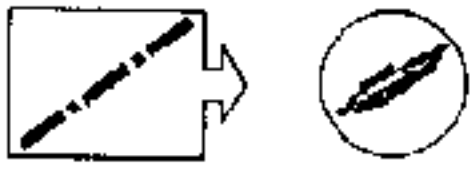
Schlußleuchtenträger mit Haken für die Ausgleichfeder der Gepäckraumhaube.



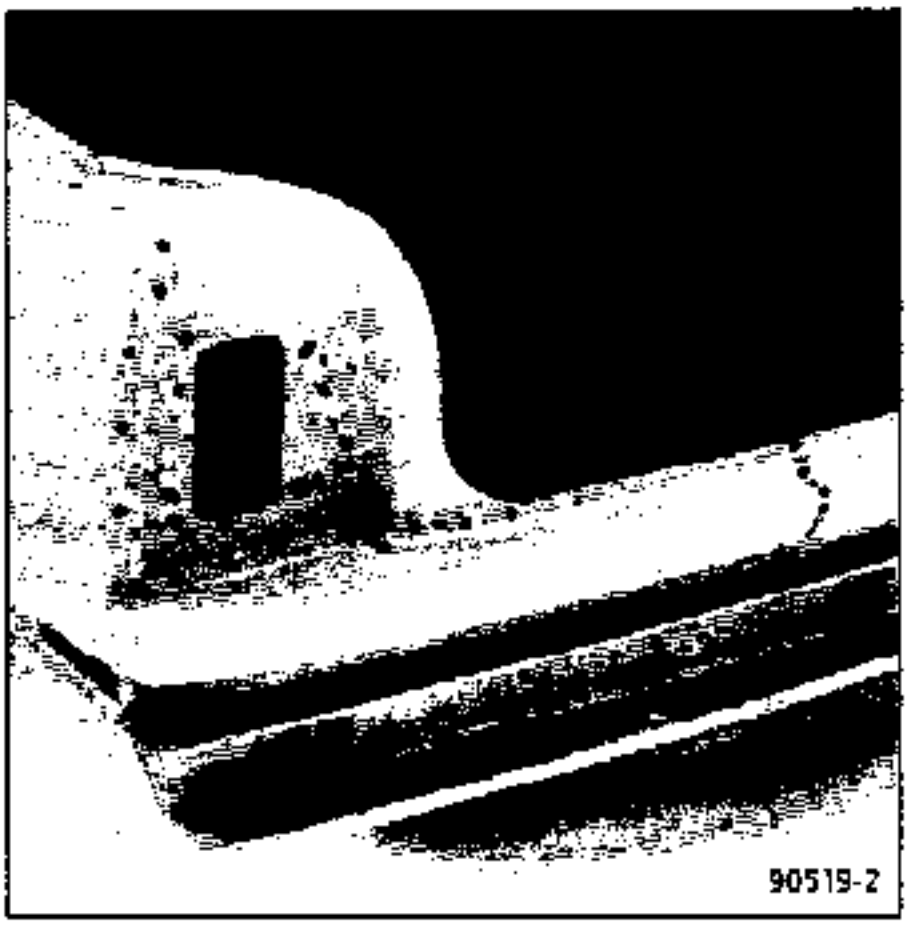


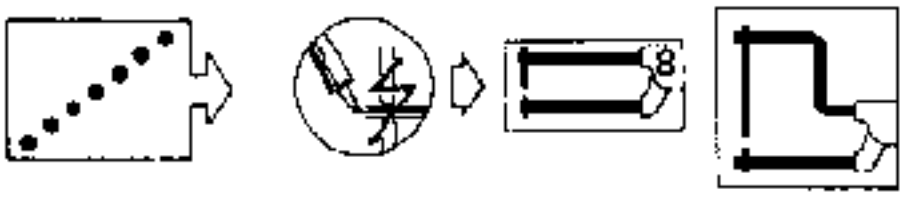
ABTRENNEN - LÖSEN





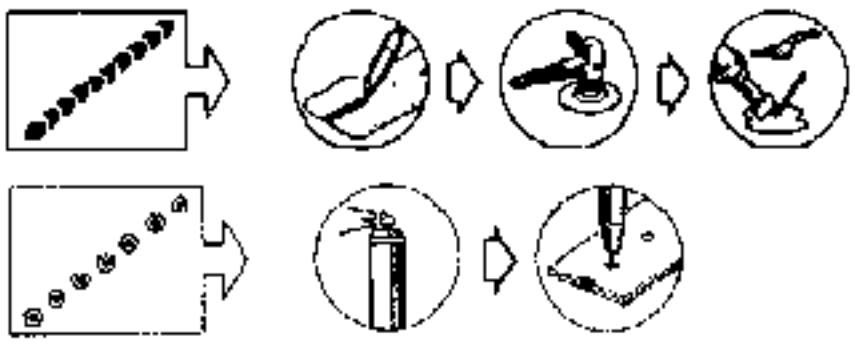
SCHWEISSEN



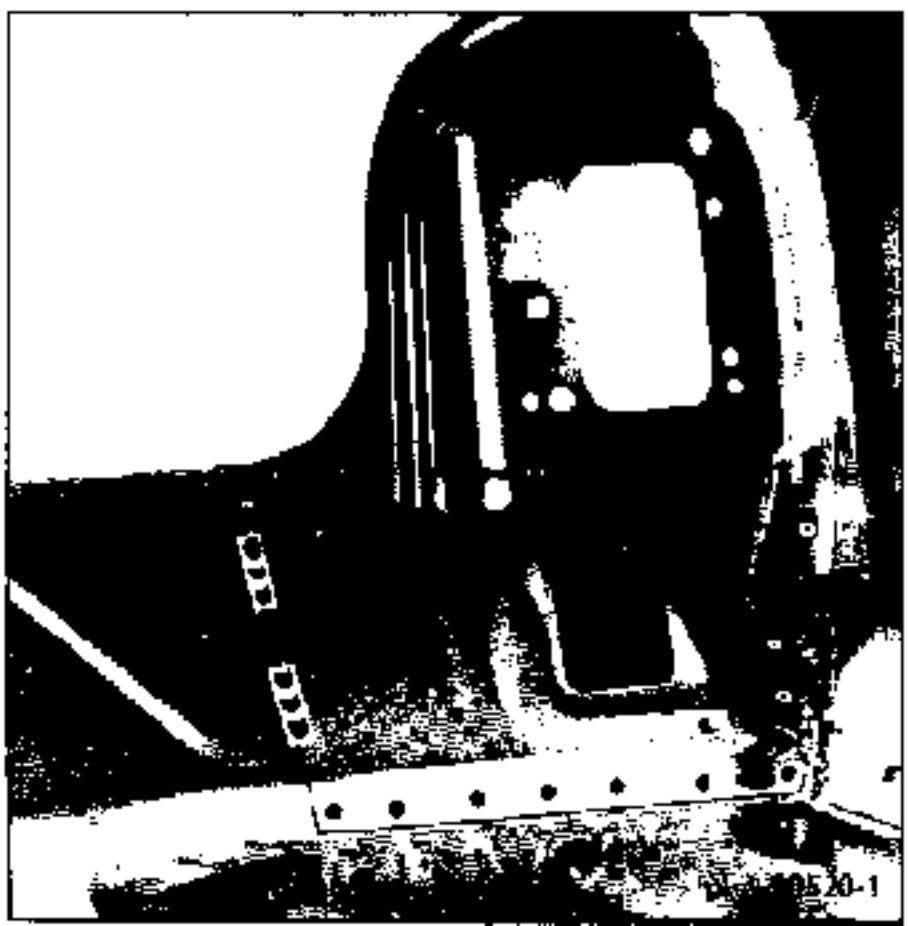


L = 330 mm
e = 1,4 mm
H = 60 mm

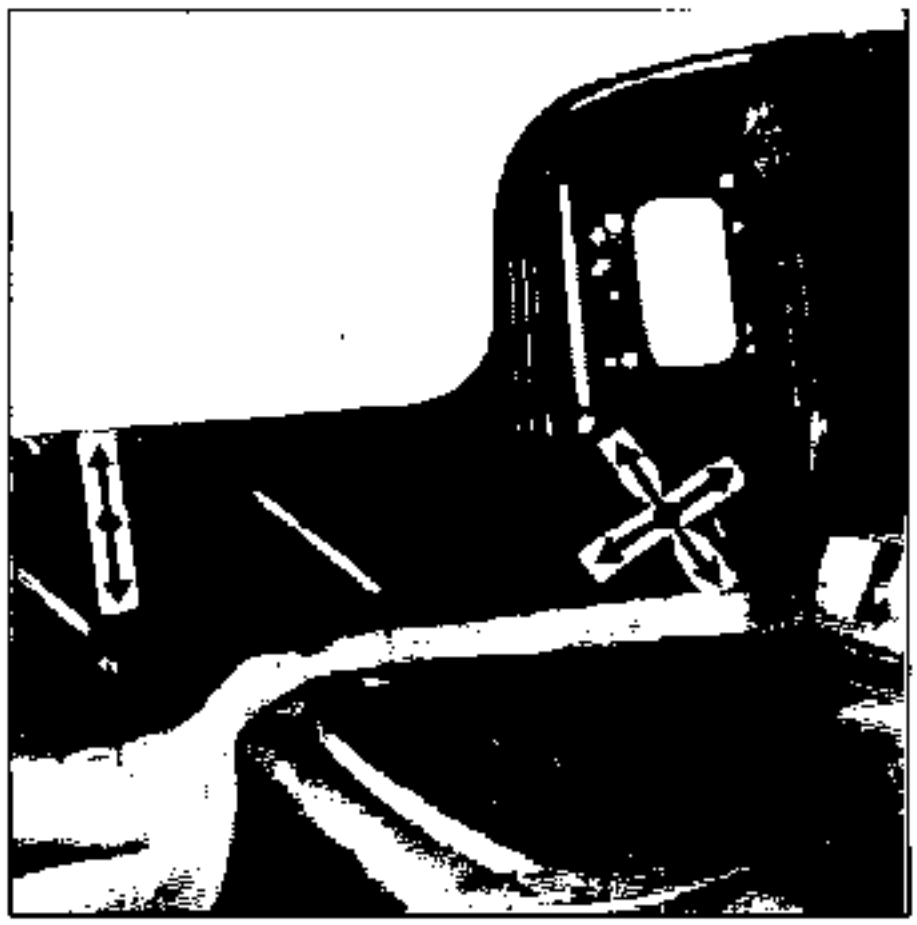
Zone A
e = 2 mm
H = 54 mm



D = 4,5 mm



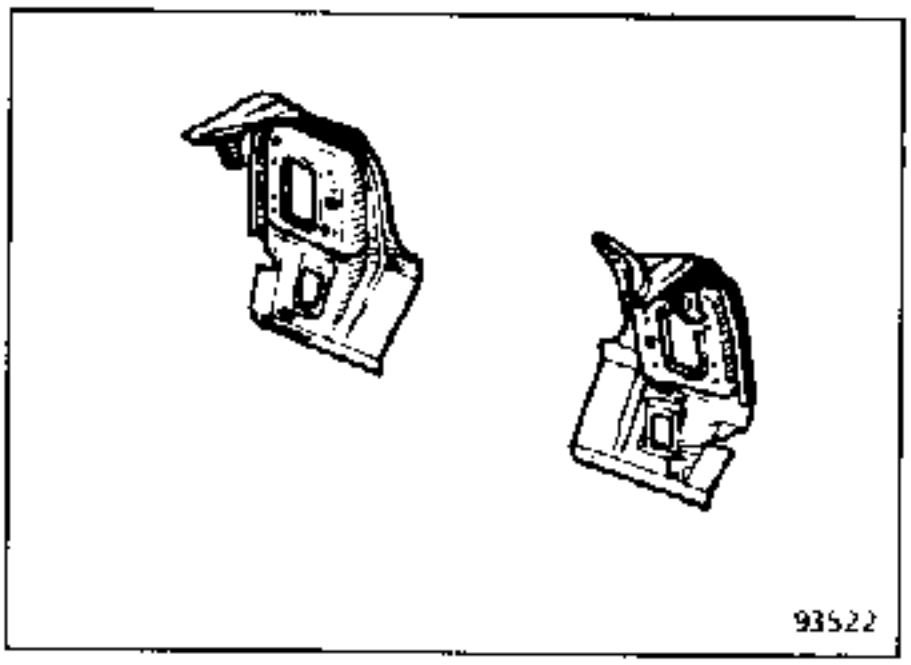
KORROSIONSSCHUTZ



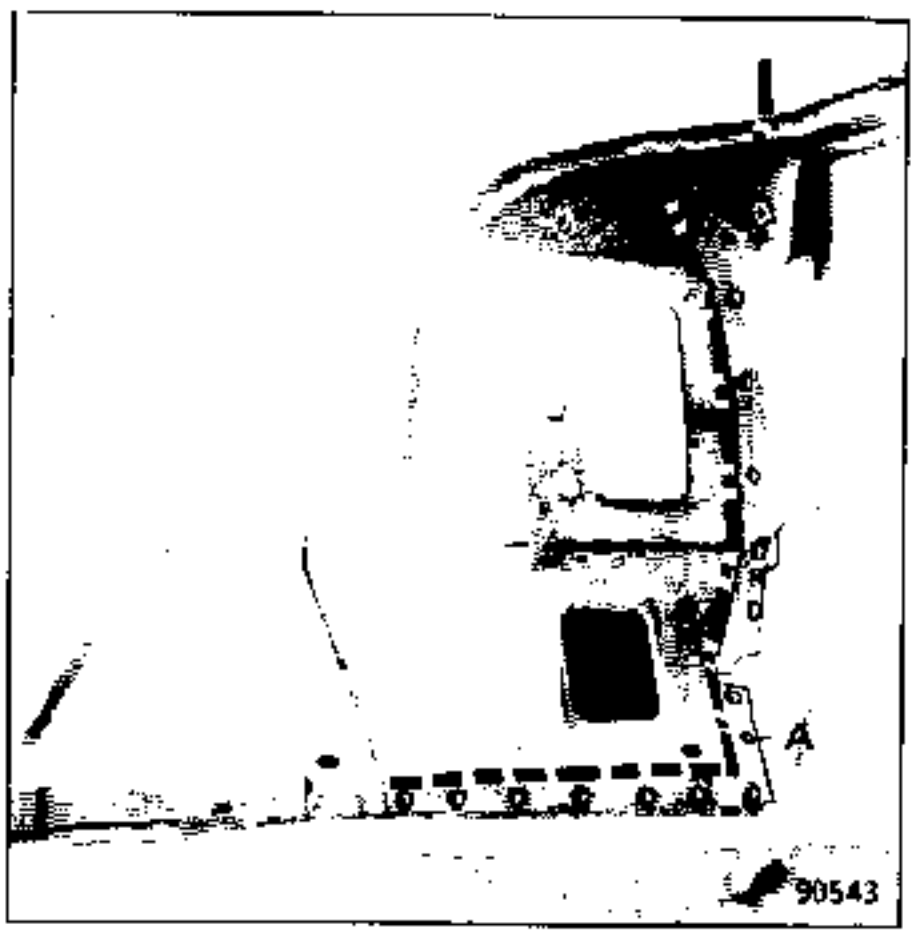
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

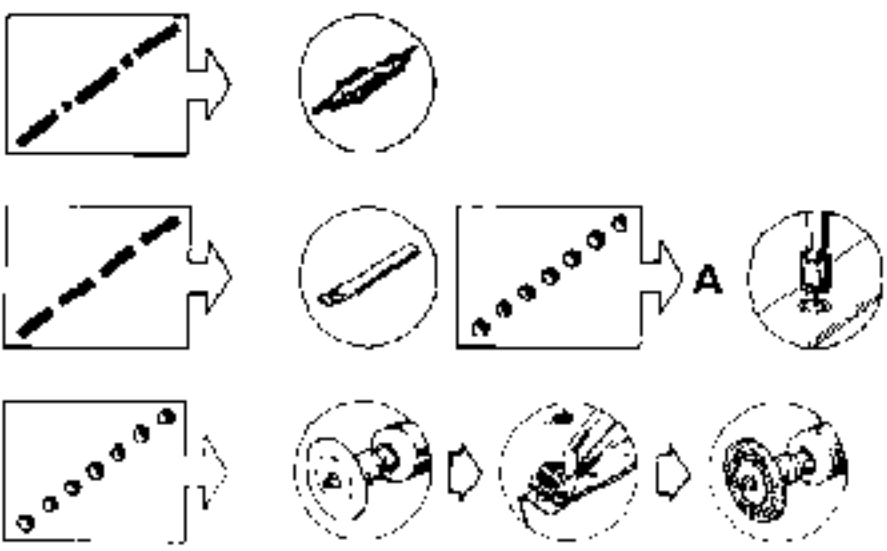
Komplettes Teil bestehend aus:

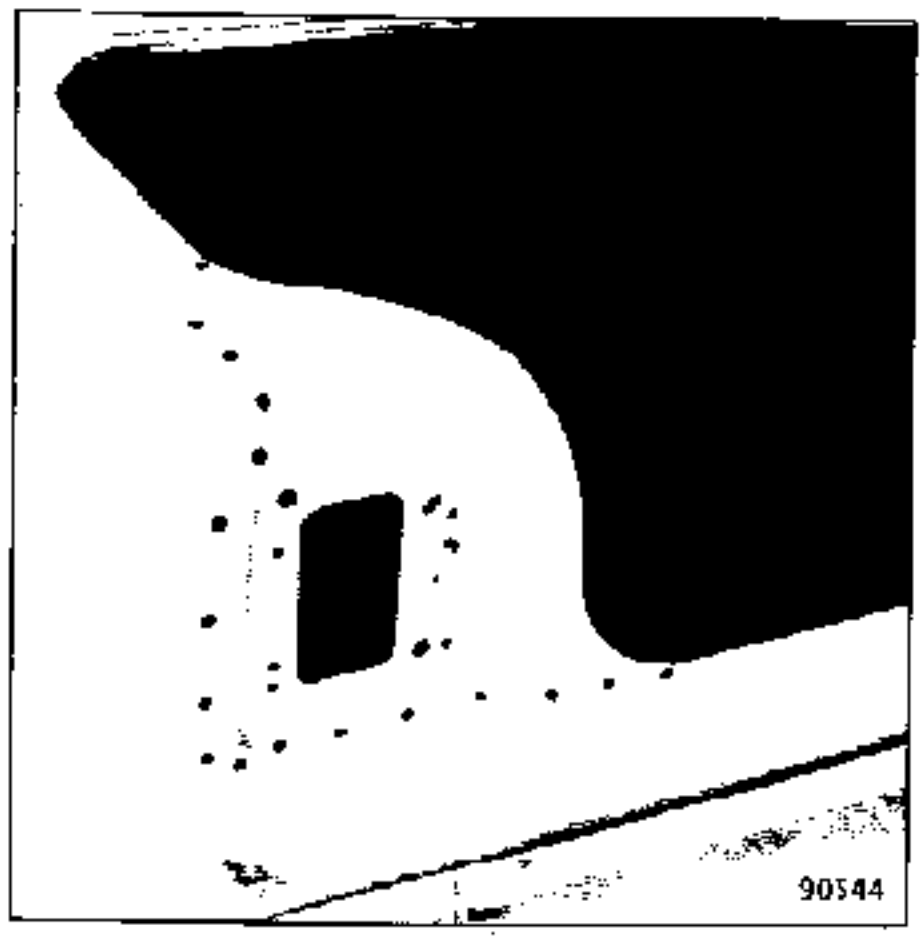
Schlußlauchtenträger mit Haken für die Ausgleichfeder der Gepäckraumhaube.



ABTRENNEN - LÖSEN

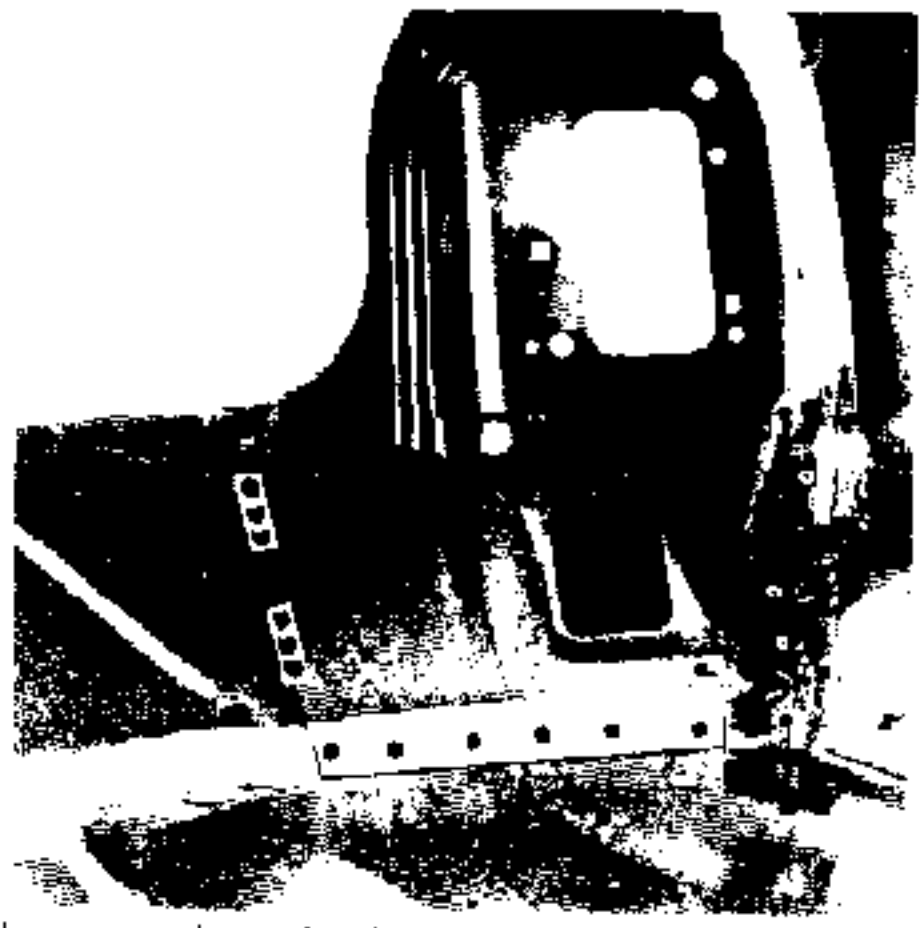






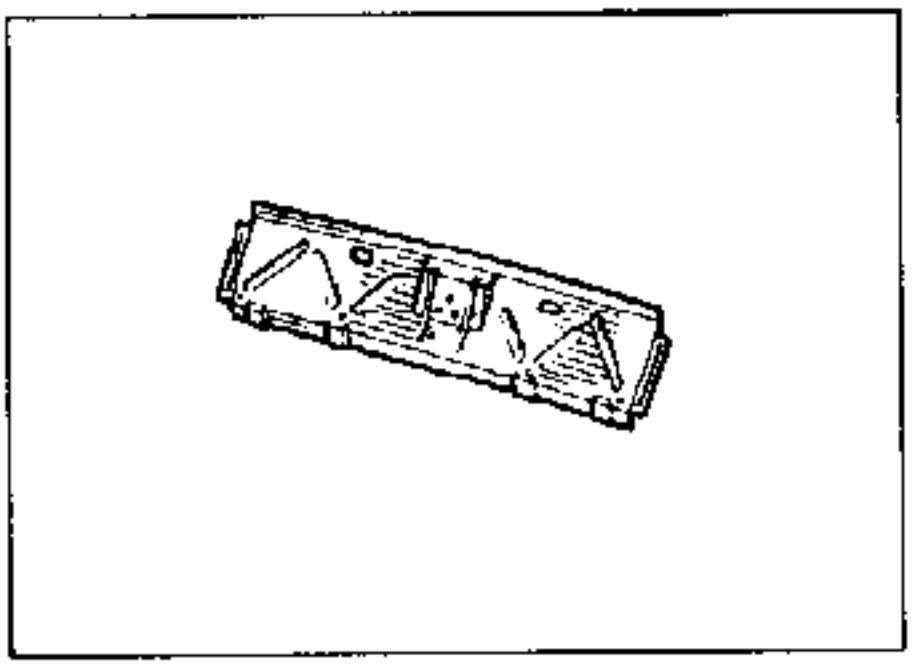
L = 310 mm
e = 1,5 mm
H = 60 mm

e = 2 mm
H = 54 mm A

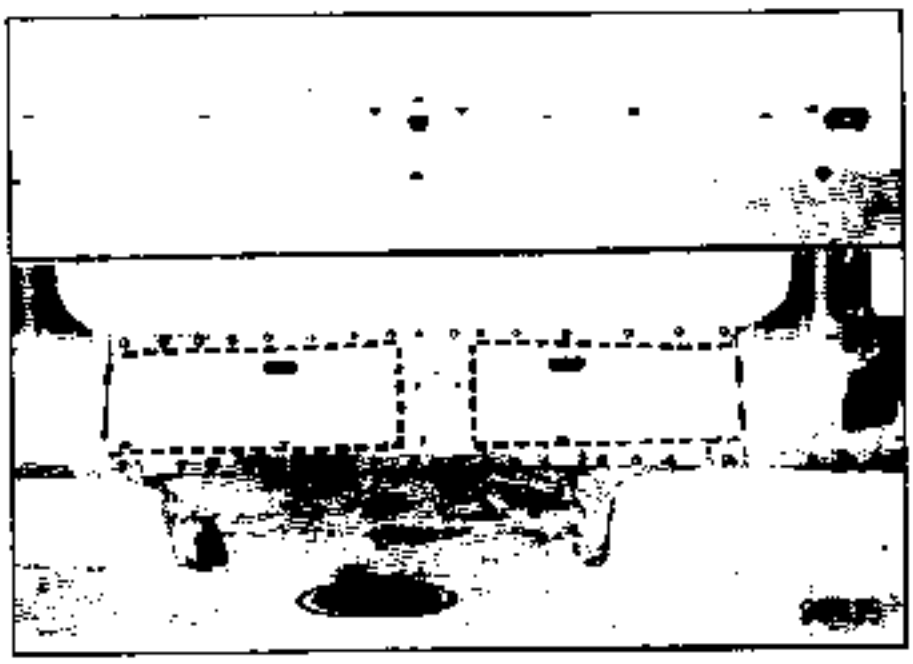


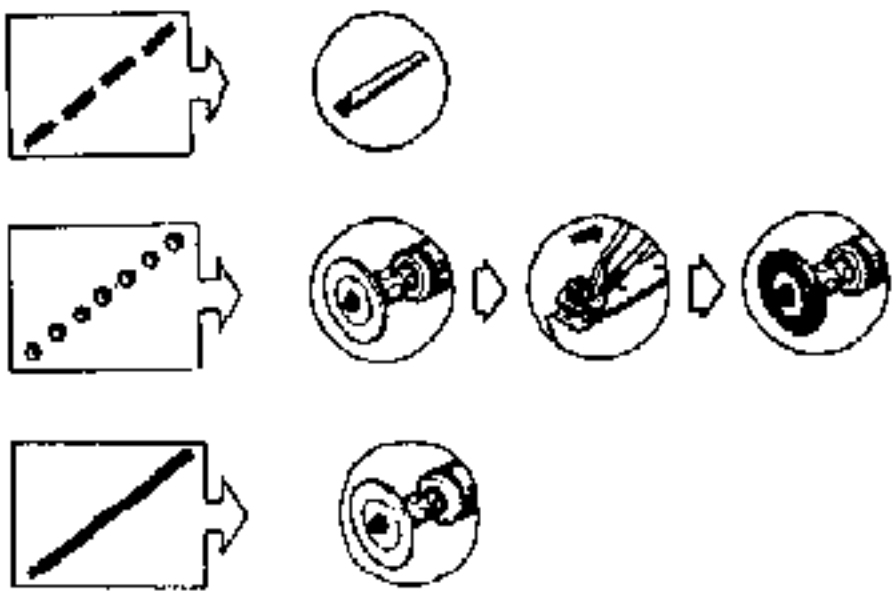
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

Heckblechverstärkung

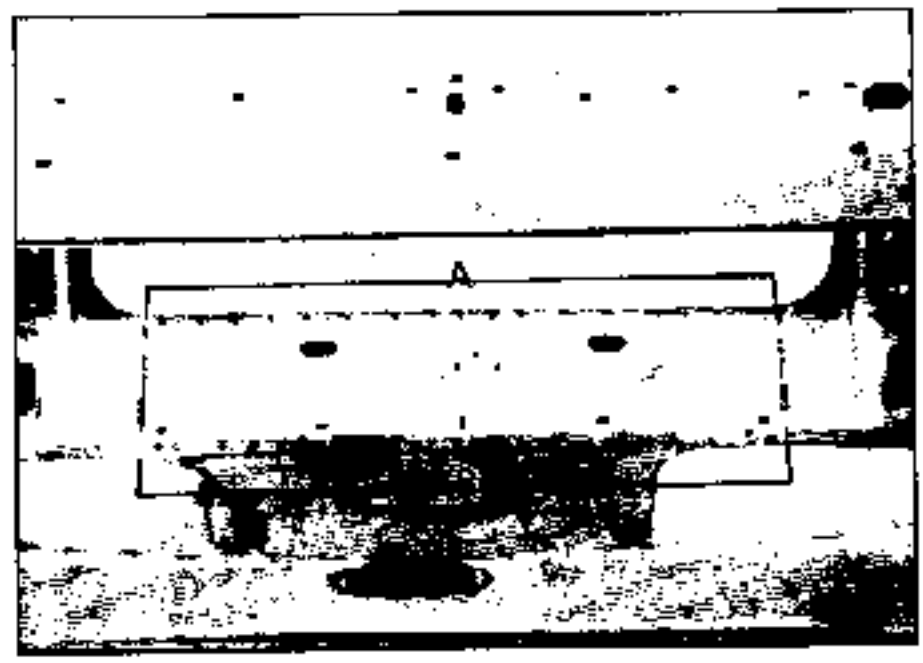


ABTRENNEN - LÖSEN





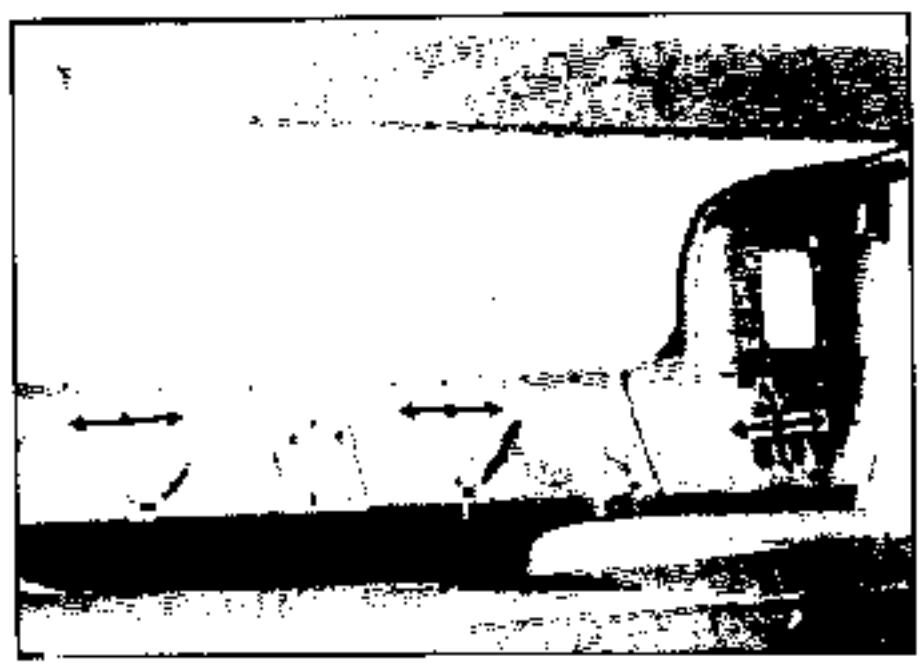
SCHWEISSEN



L = 310 mm
o = 1,5 mm A e = 2 mm B
H = 60 mm

D = 4,5 mm

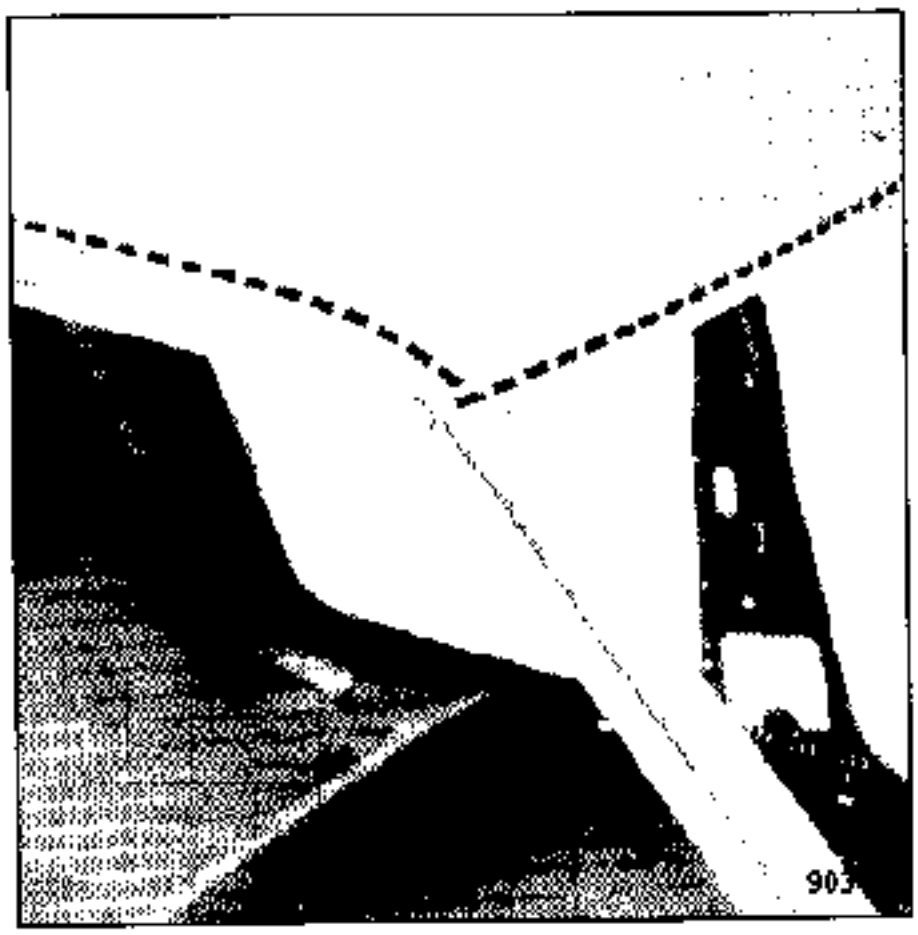
HOHLRAUMSCHUTZ

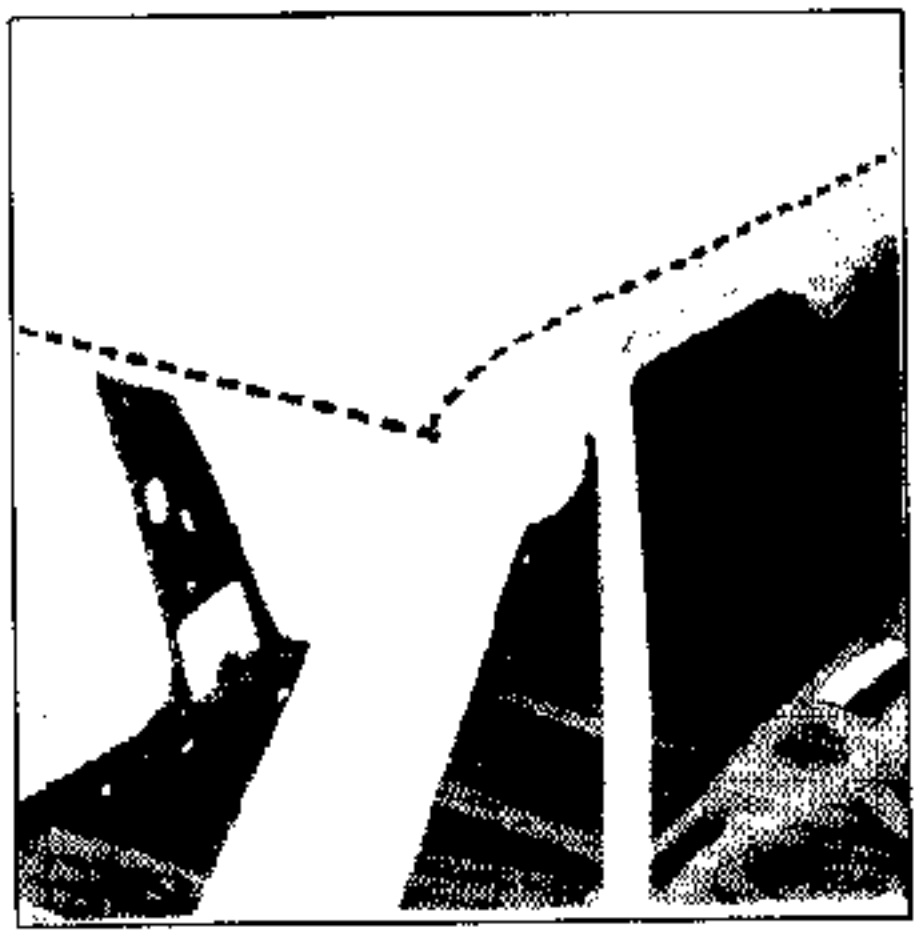


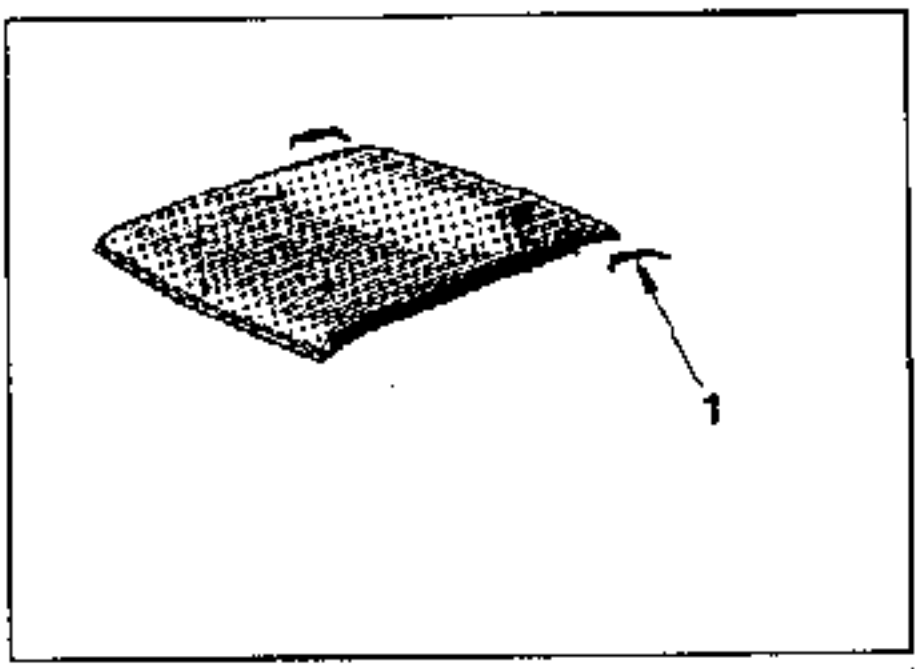
LIEFERUMFANG DES DACHES:

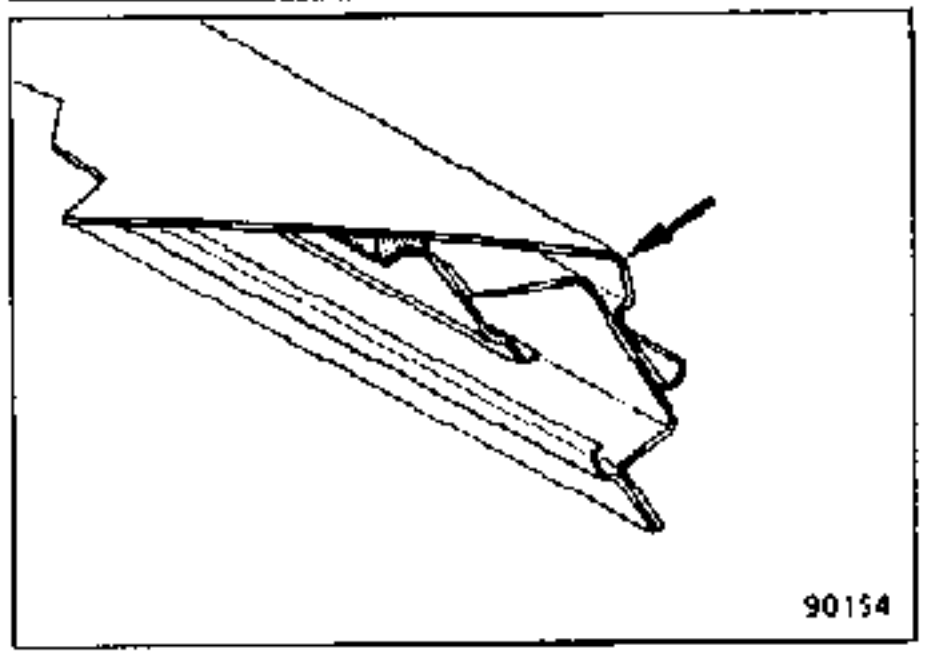
Das Dach wird allein, d.h. ohne Querträger und Dachträger geliefert.

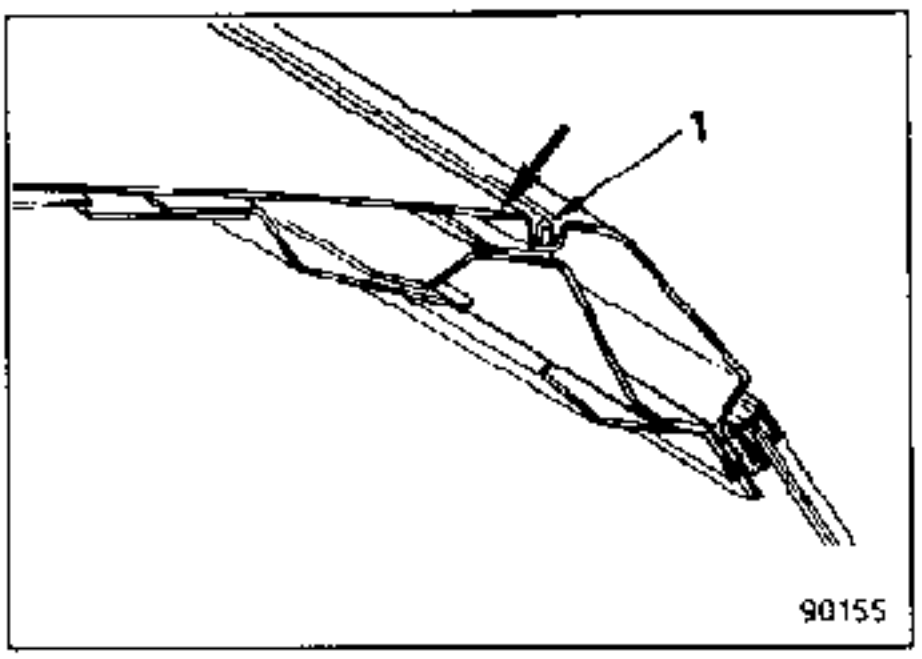
ABTRENNEN - LÖSEN



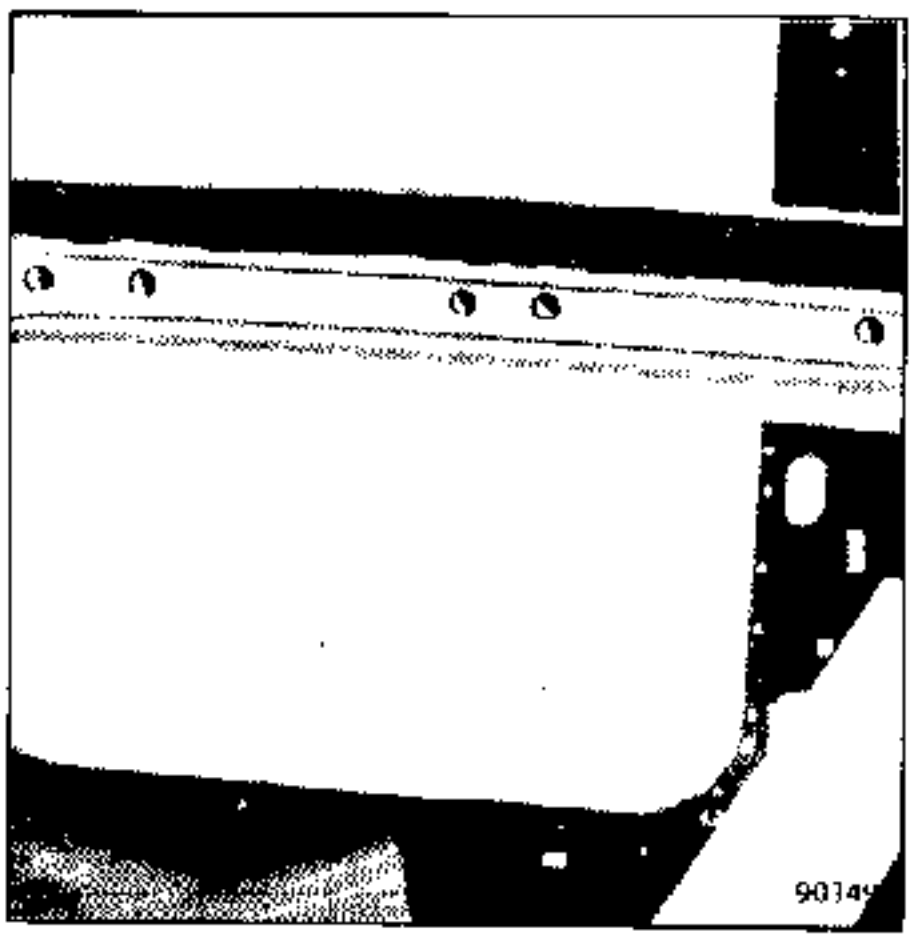




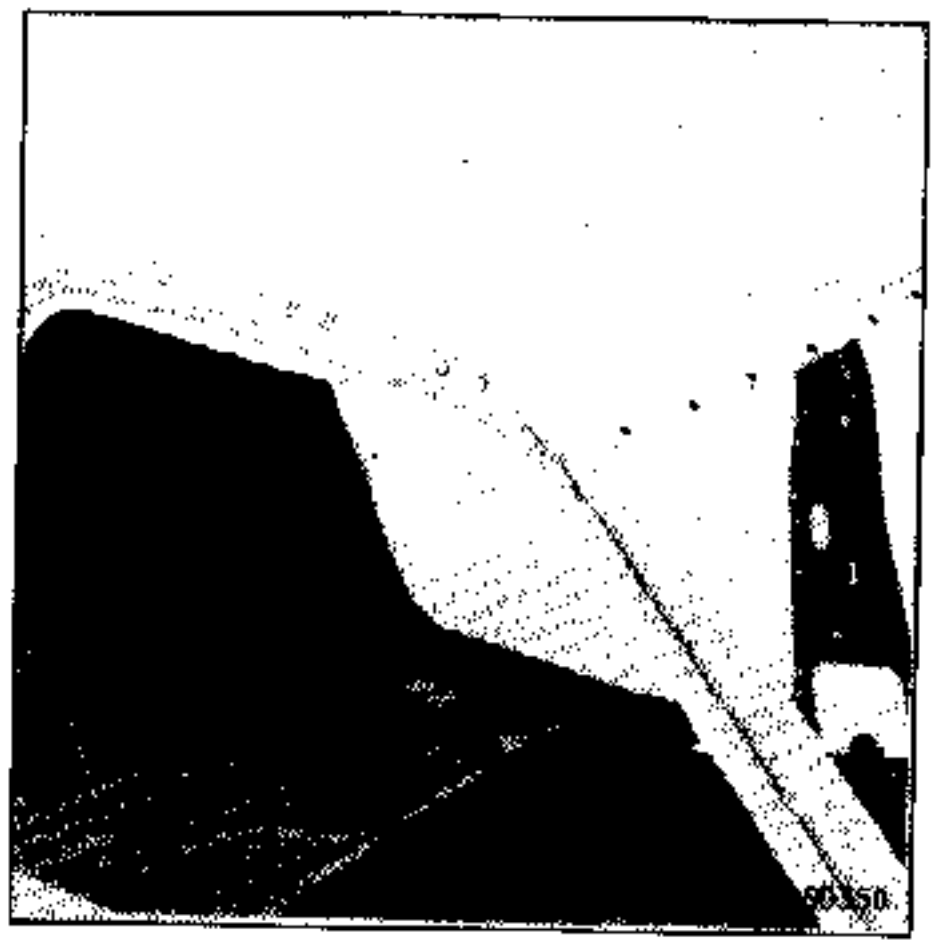




1 Blechleiste



C vor dem Schweißen Dichtkleberraupen M.C.1. auftragen



D = 4,5 mm

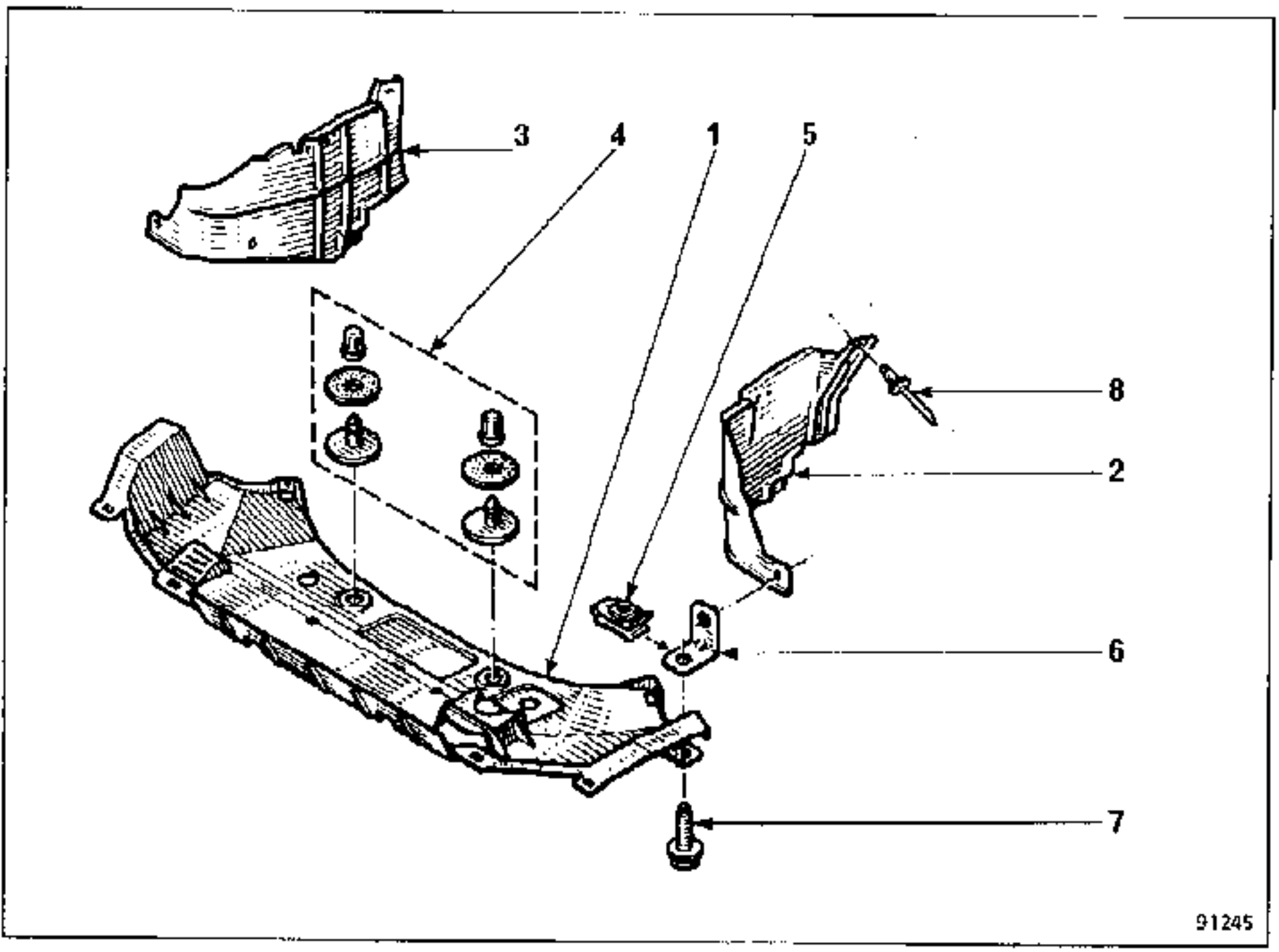
e = 1,4 mm
H = 37 mm

Nach dem Schweißen eine Dichtkleberraupe an folgenden Verbindungen anlegen:

Dach - Dachträger
Dach - Querträger

Nach der Lackierung und vor dem Einbau der Verkleidung die Hohlraumschutzbehandlung durchführen.

Benötigte Ersatzteile

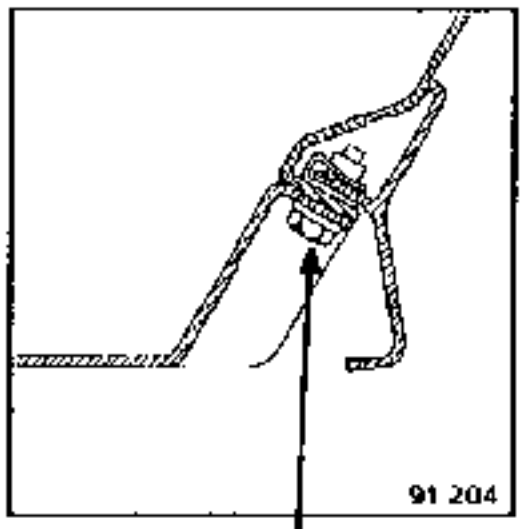


			Anzahl
1.	AG querliegend	77 00 780 633	1
	AG längsliegend	77 00 780 134	1
2.	AG querliegend	77 00 779 769 G	1
	AG längsliegend	77 00 777 437 G	1
3.	AG querliegend	77 00 779 770 D	1
	AG längsliegend	77 00 777 438 D	1

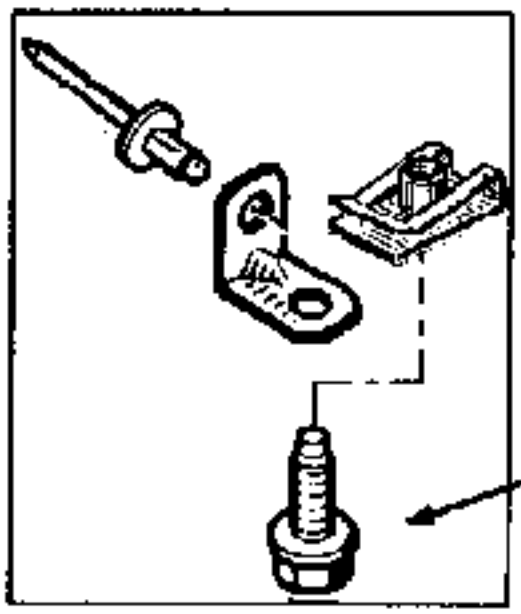
AG = Antriebsgruppe

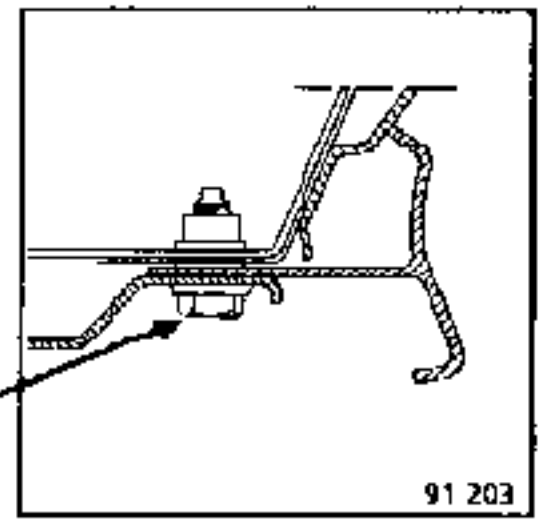
		Anzahl
4.	77 01 464 452	1
5.	77 03 046 048	5
6.	77 05 028 074	2
7.	77 03 001 904	6
8.	77 03 072 182	2*

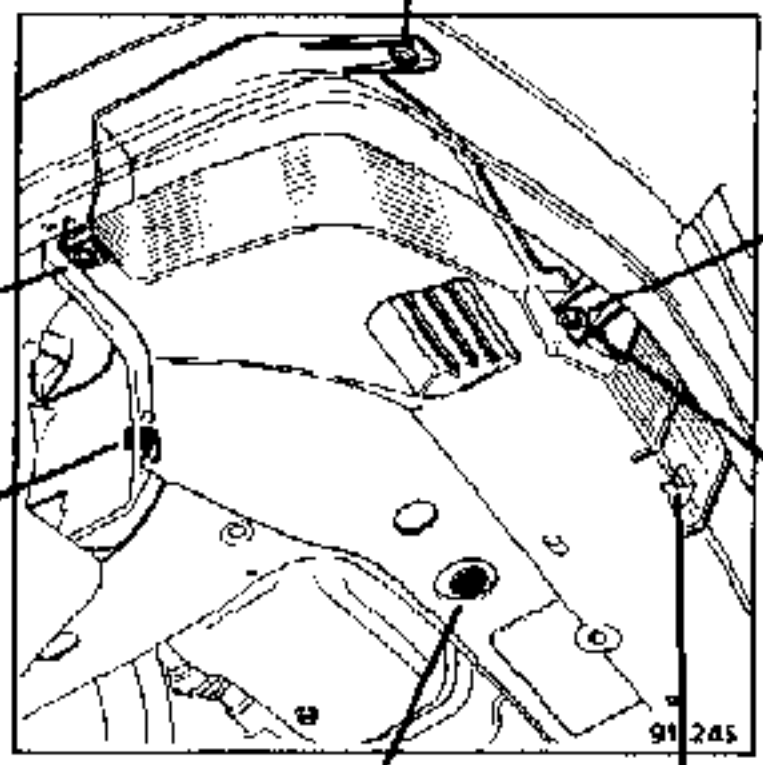
* zusätzlich 2 Stück vorsehen, wenn die Teile 7 und 3 montiert werden.

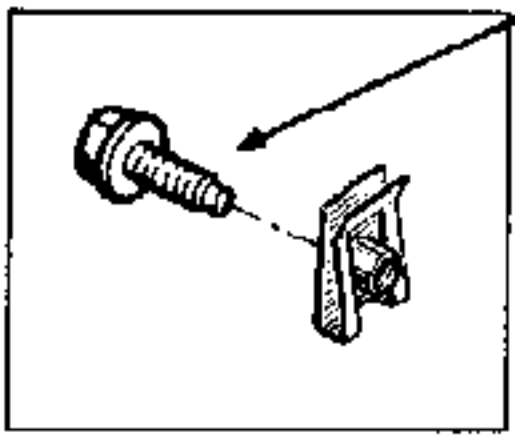


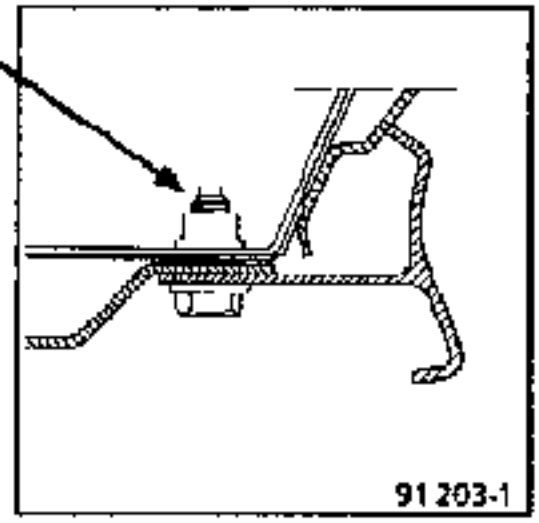
Antriebsgruppe längsliegend



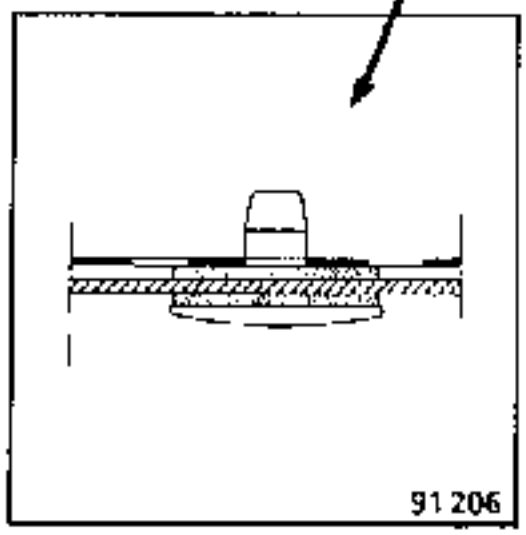


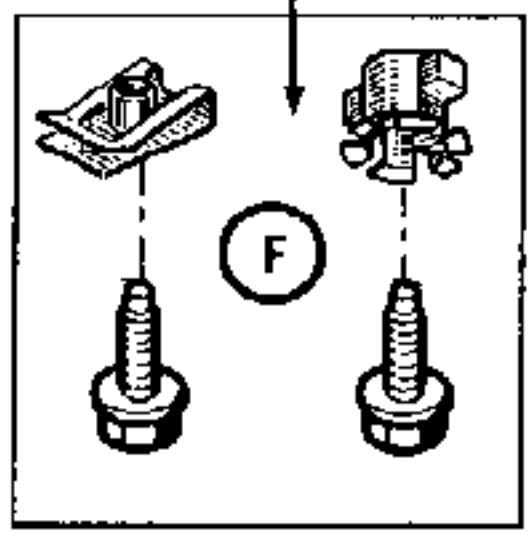






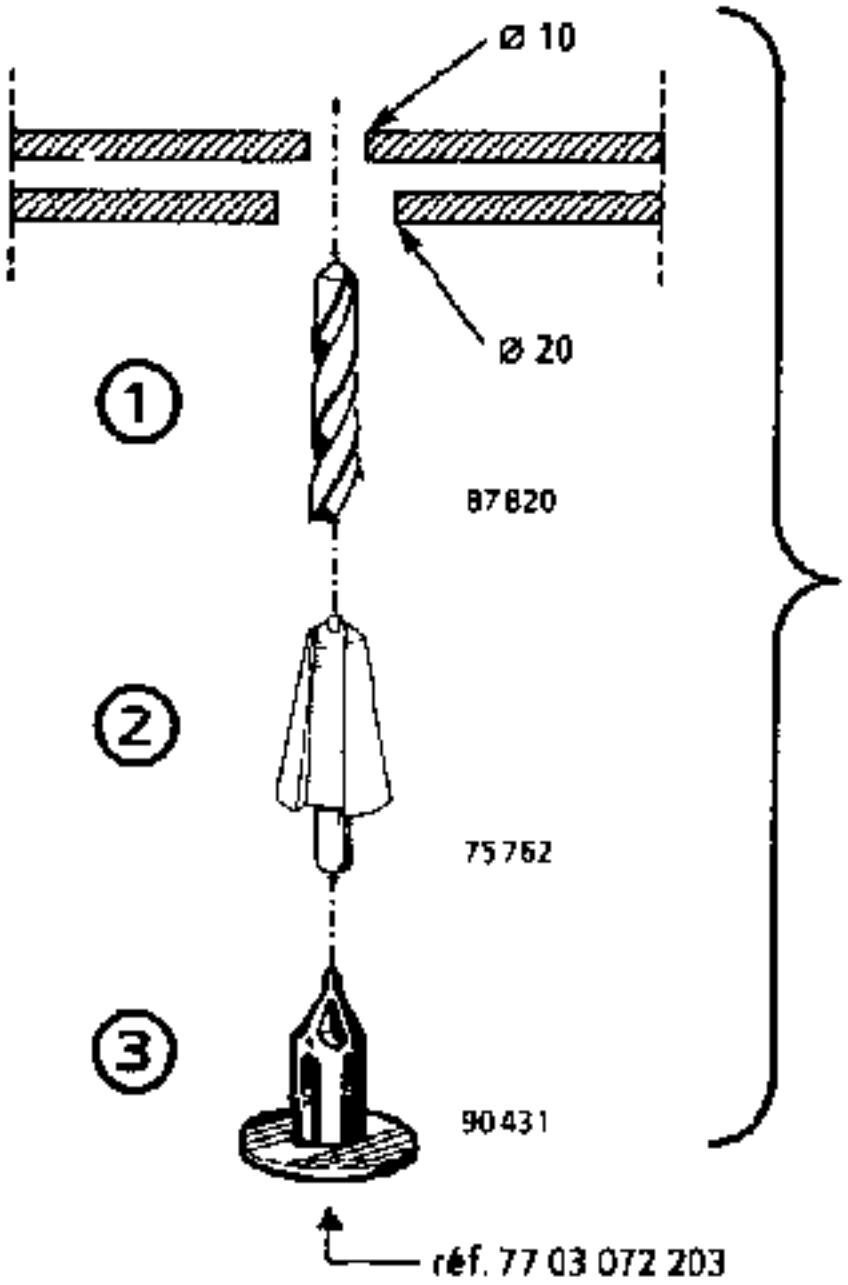
Antriebsgruppe querliegend

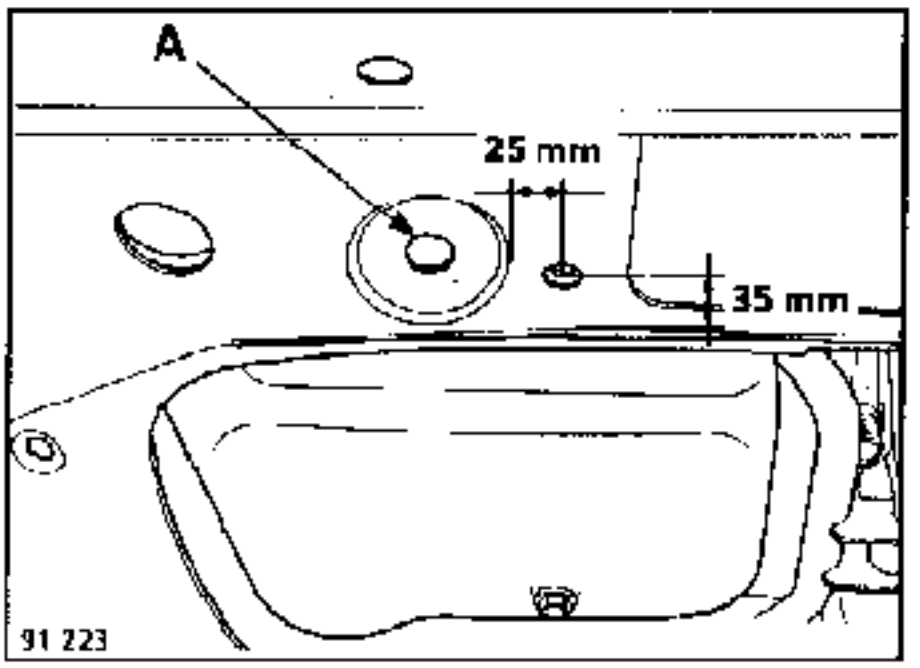




NOTA: - die Befestigungen (F) nur dann vornehmen, wenn die Bohrungen im Querträger vorhanden sind.

Anpassung der Befestigung bei einem Tragrahmen alter Ausführung (die Befestigung in A des Motor-Unterschutzes kann nicht angebracht werden).





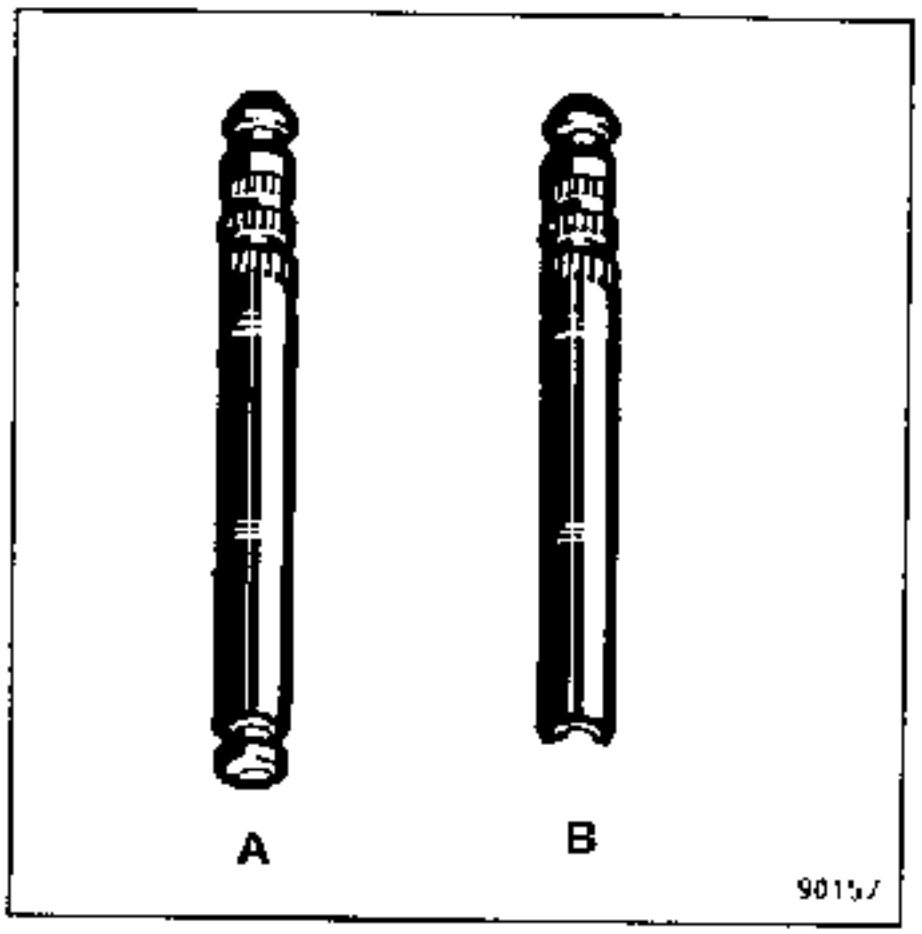
Nota: Zum Korrosionsschutz elektrisch leit. Dichtmasse verwenden - 7701394679

Es werden zwei verschiedene Scharnierbolzen verwendet:

Scharnierbolzen **A**: montiert bei den Fahrzeugen der 1. Ausführg.

Scharnierbolzen **B**: montiert bei den Fahrzeugen der 2. Ausführg.

Nota: Die Scharnierbolzen B können bei allen Ausführungen verwendet werden.



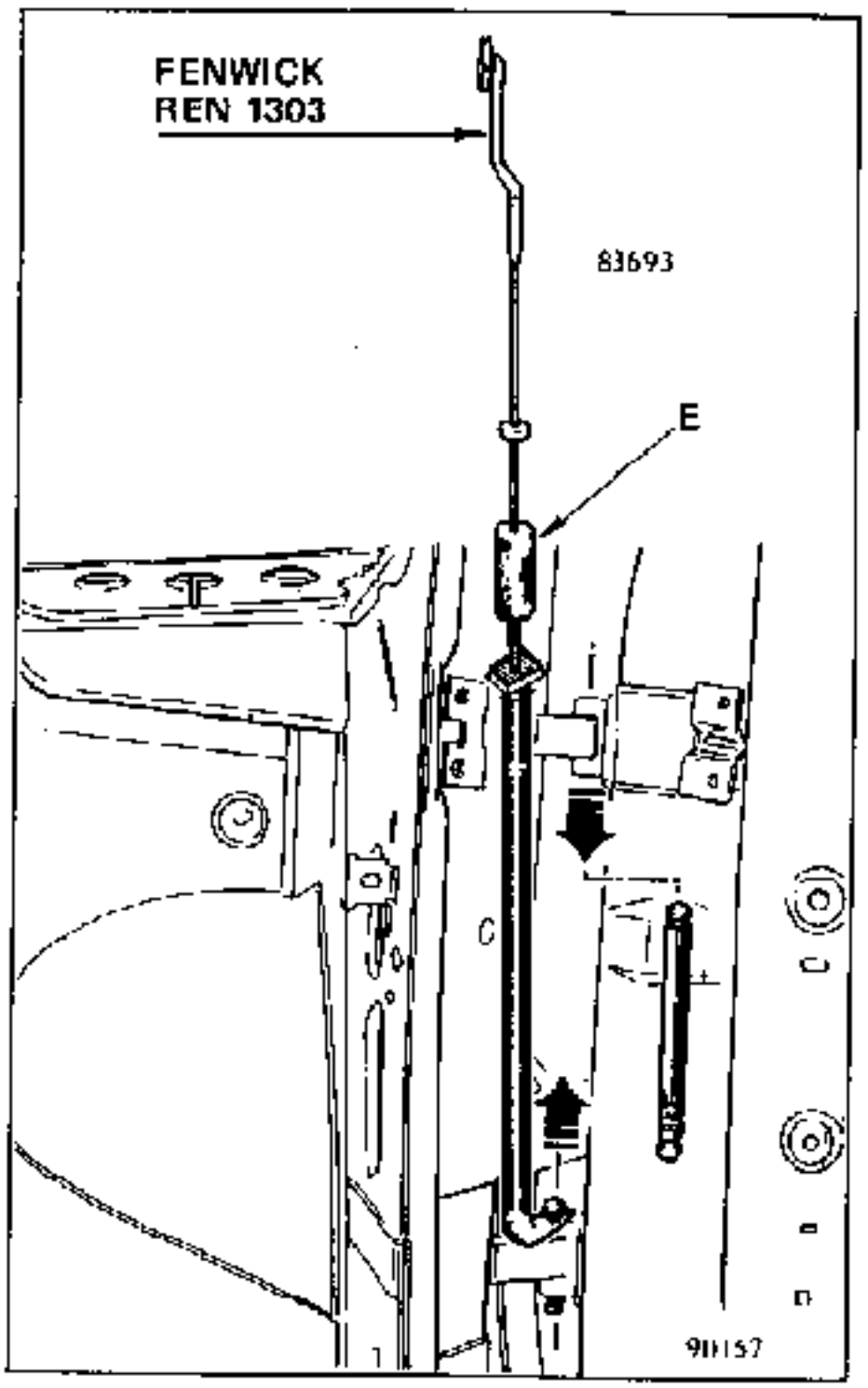
Hinweis:

Die Scharnierbolzen stets in Richtung des Scharnierzwischenraumes herausziehen.

Bei Ab- und Anbau einer Tür systematisch die Scharnierbolzen und die Buchse erneuern.

Die als Ersatzteil gelieferten Türen sind mit Scharnieren ausgerüstet, die an der Tür angeschraubt sind; hierfür wird ein Spezialsatz Scharnierbolzen mitgeliefert.

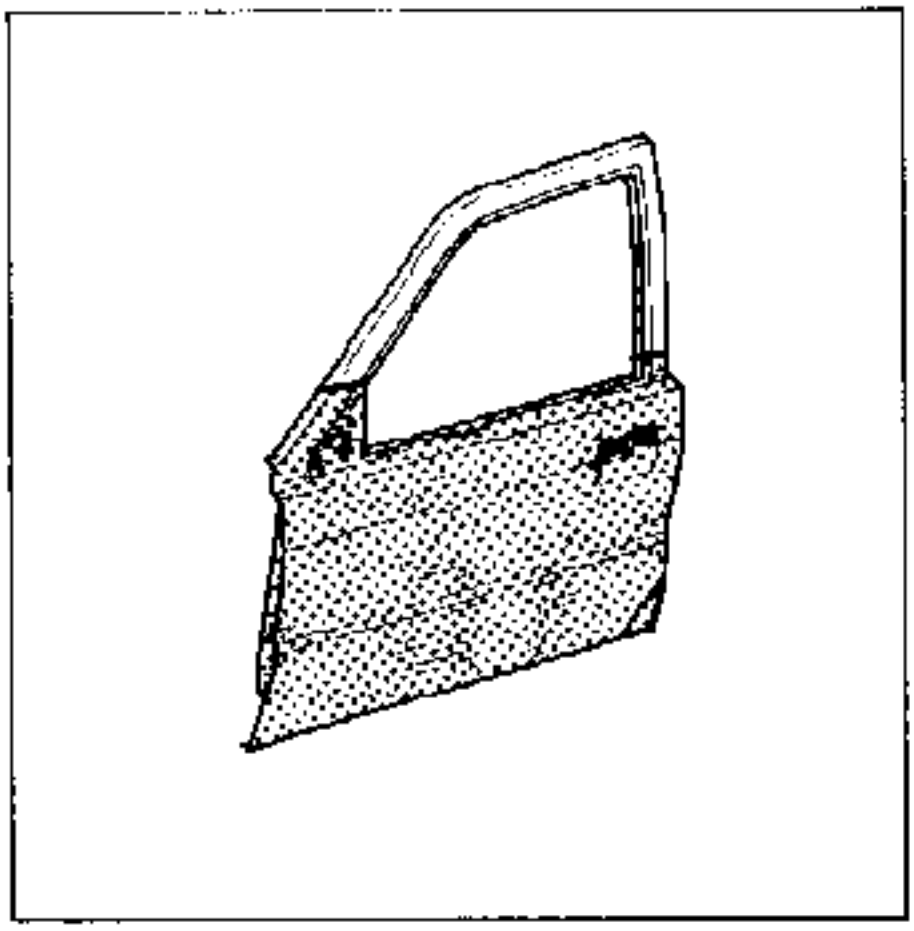
Nach Abbau einer Tür mit kurzen Scharnierbolzen sind diese durch lange Bolzen zu ersetzen; systematisch auch die Buchsen auswechseln.



Werkzeug Car.1055 - T.-Nr. 00 00 105 500

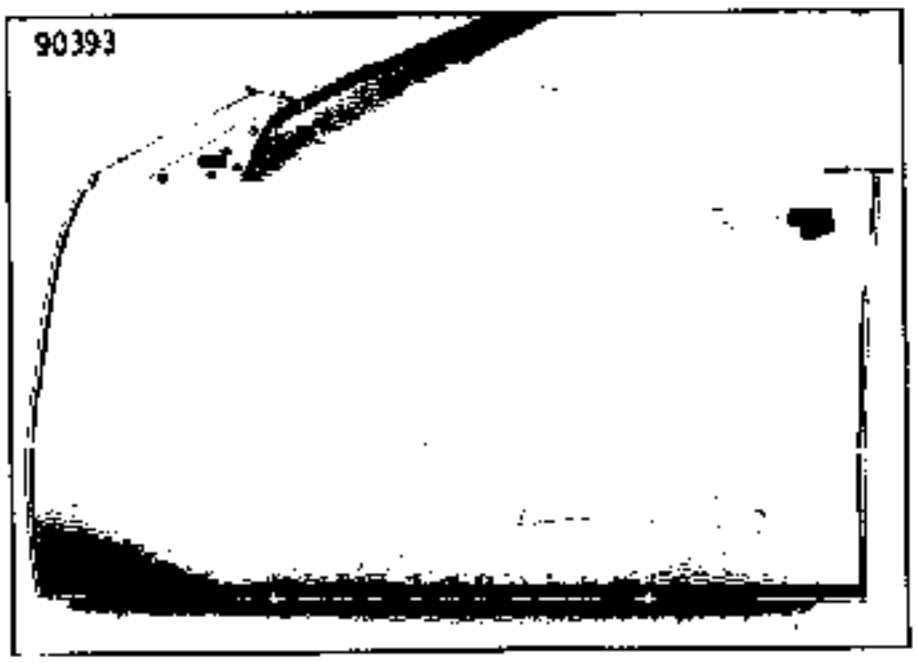
LIEFERUMFANG DES NEUTEILES

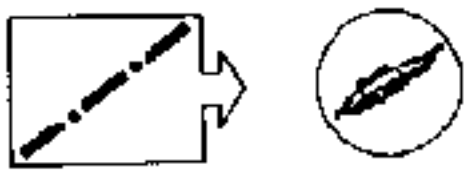
Türaußenblech
Außenblechversteifung
Geräuschdämmung



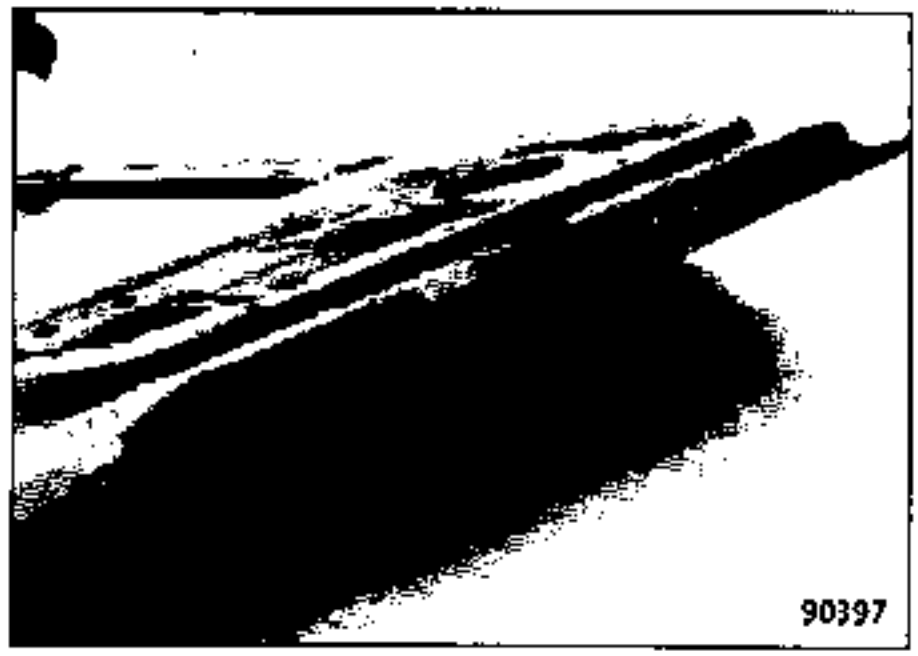
Einen Heißluftstrahler zum leichteren Lösen des Außenbleches nach dem Schleifen der Türkanten verwenden.

ABTRENNEN – LÖSEN





SCHWEISSEN



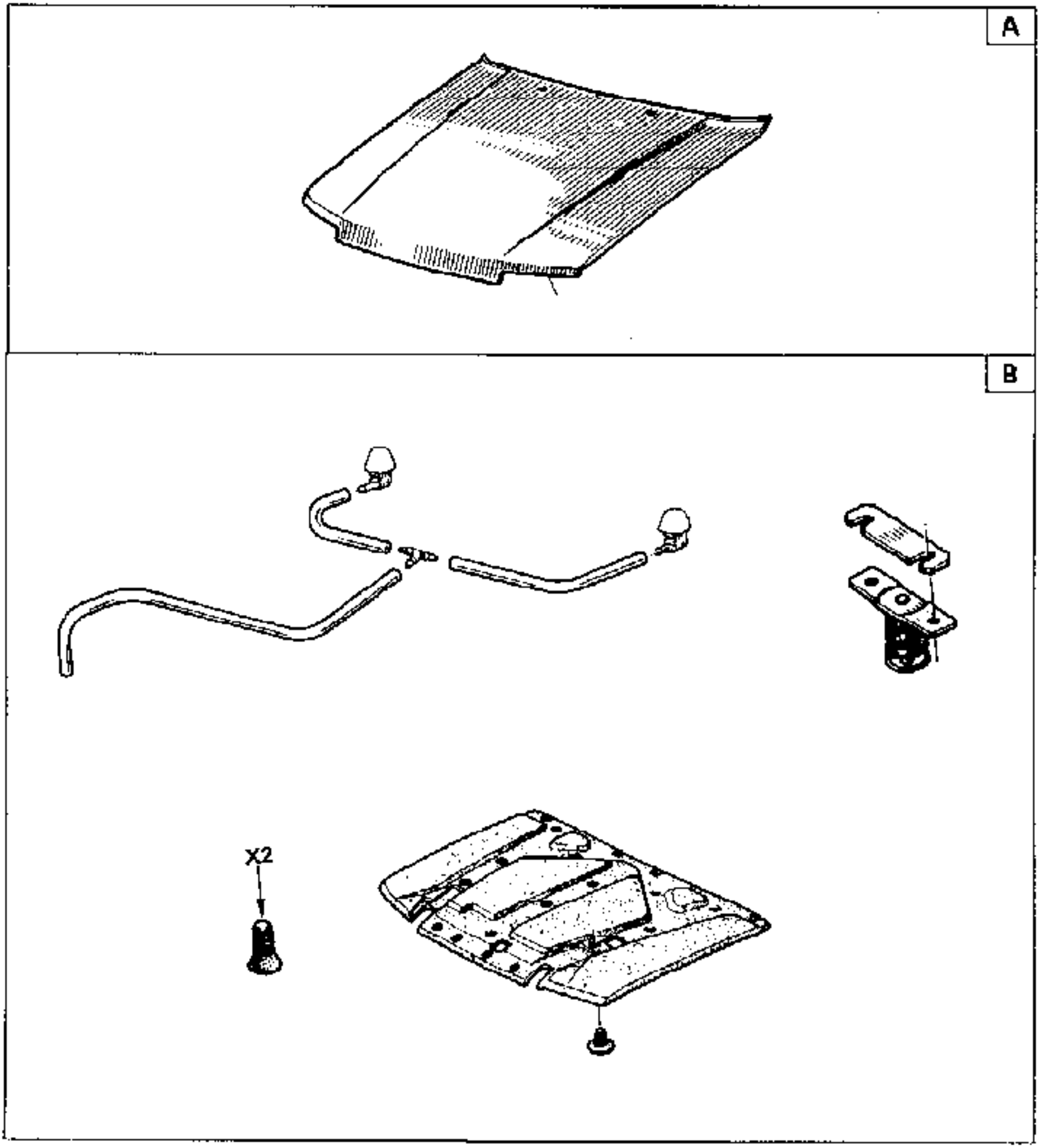
e = 1,34 mm
H = 40 mm

Nach der Lackierung Hohlraumschutz auf **die** Innenflächen aufbringen, insbesondere im Bereich der Schweißverbindungen.

Türaußenblech hinten

Es sind dieselben Arbeiten wie beim Türaußenblech vorne durchzuführen.

AUSTAUSCH



A : auszutauschendes Teil

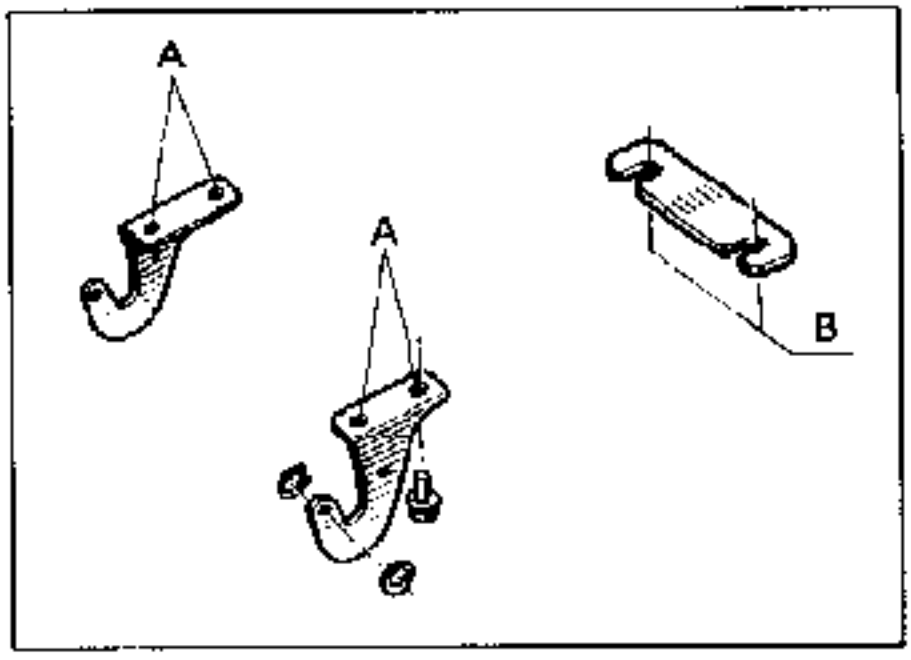
B : wiederverwendetes Teil

Zum Ausbau der Motorhaube die vier Scharnierbefestigungen (A) lösen (siehe Abb. auf nachfolgender Seite).

AUSBAU

EINSTELLUNG

Das Einstellen des Funktionsspieles erfolgt durch Versetzen der Scharniere in (A) und des Verriegelungszapfens an der Stirnwand.



Anschließend die Schließvorrichtung durch Unterlegen von Distanzplatten (B) entsprechend ausrichten.

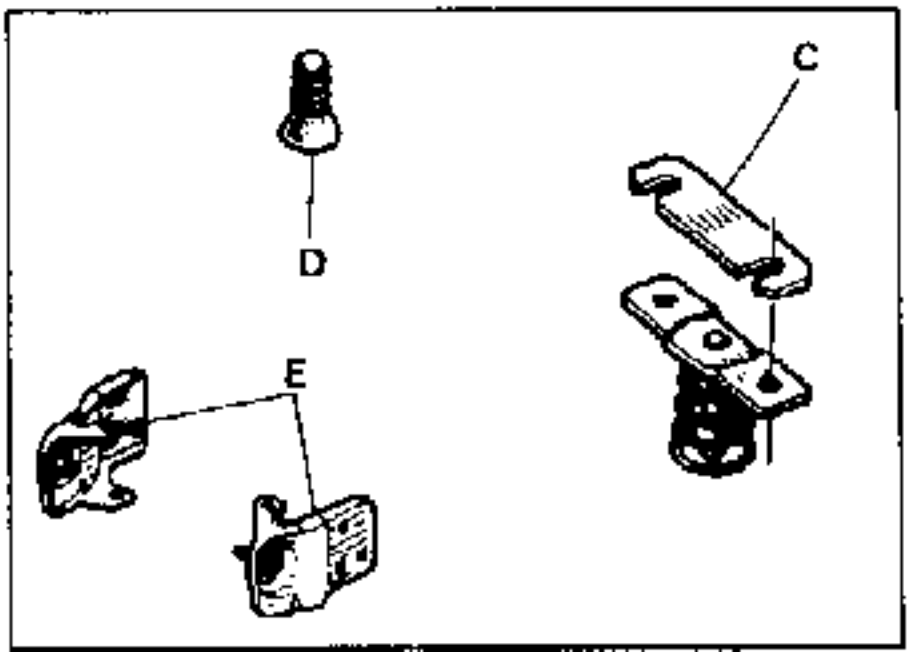
Höheneinstellung:

vorne durch Versetzen der Scharnierhalterungen an den Befestigungen (E).

Hinten mittels Distanzplatten (C) zwischen Verriegelungsfinger und Haube.

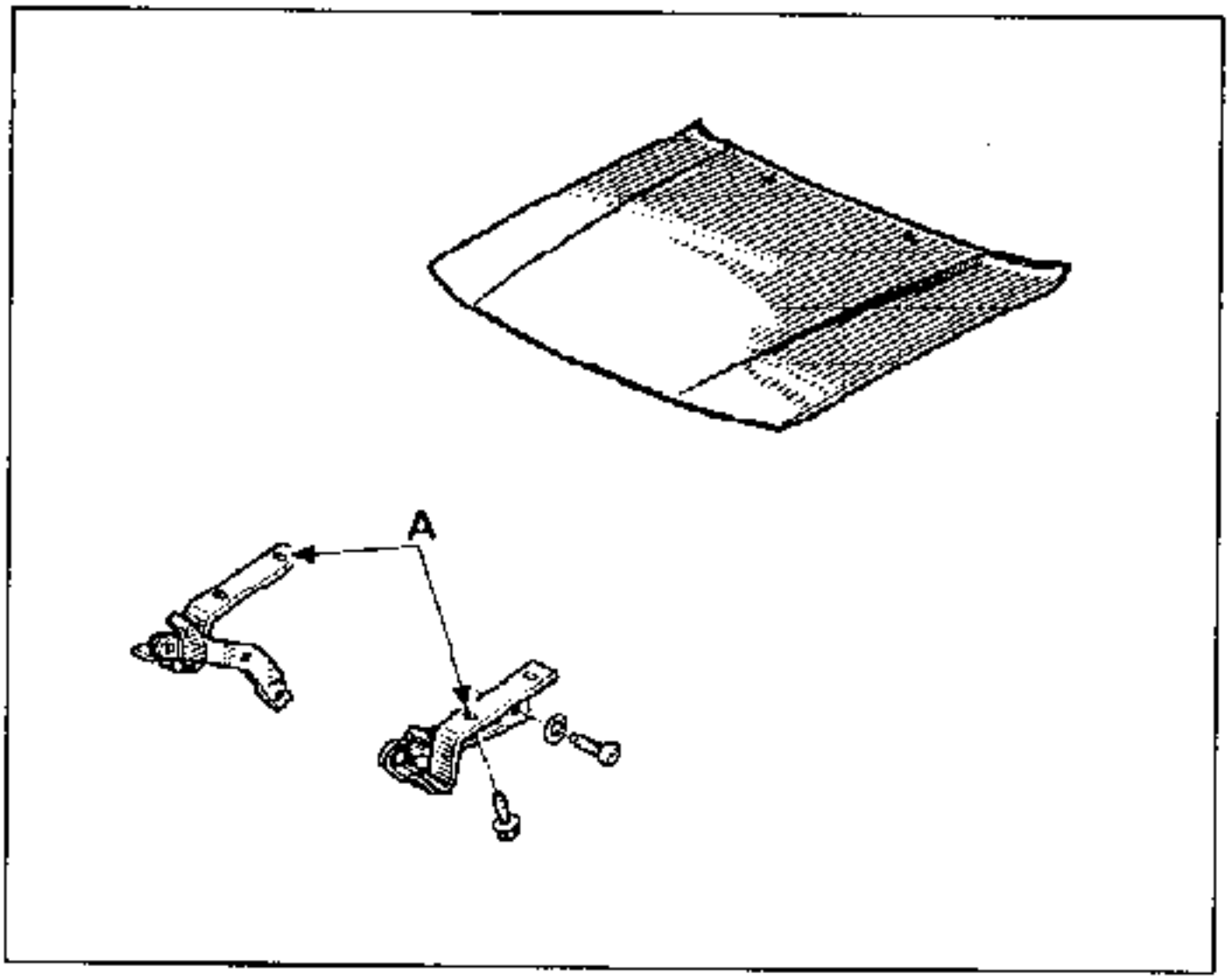
Stärke der Distanzplatten: 1 mm

Auf jeder Seite die Gummianschläge (D) einstellen, um die Haube genau auszurichten.

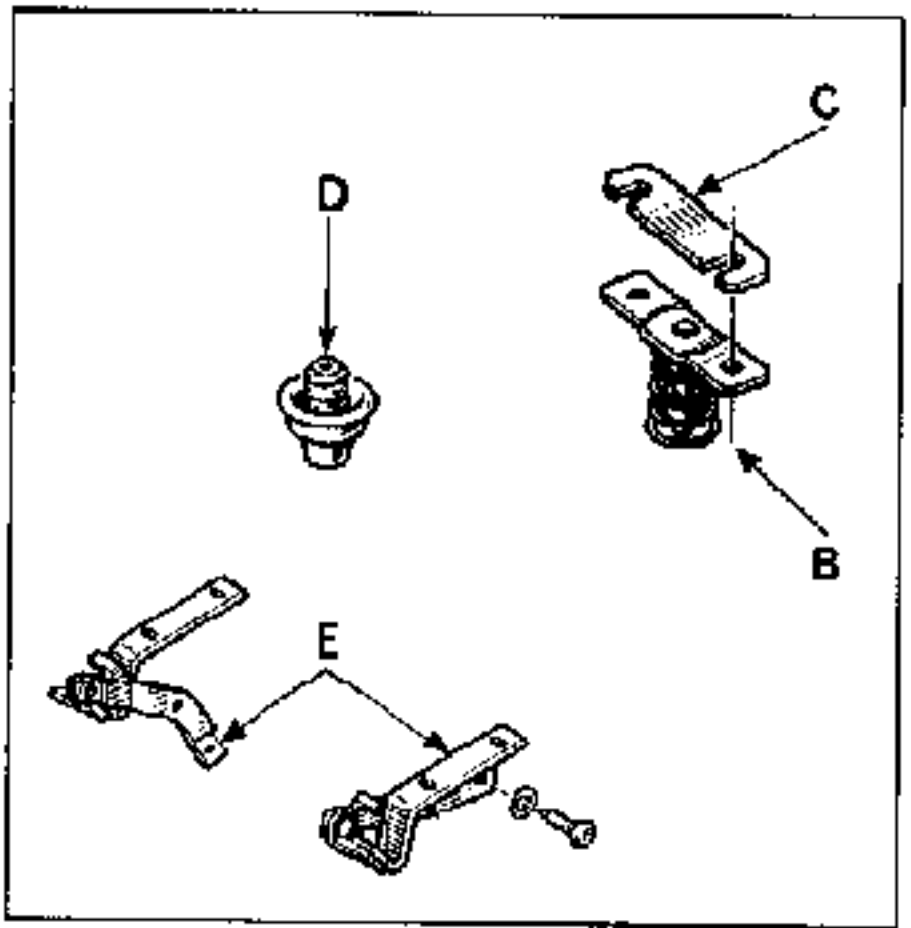


AUSBAU

Zum Ausbau der Motorhaube die vier Befestigungsschrauben (A) der Scharniere lösen.



EINSTELLUNG



Einstellen des Funktionsspieles:

Durch Versetzen der Befestigungen (A) und (B).

Höheneinstellung:

Vorne durch Versetzen der Befestigungen (E) der Scharnierhalterungen.

Hinten mittels Distanzplatten (C) zwischen Verriegelungsfinger und Haube.

Stärke der Distanzplatten: **1 mm**

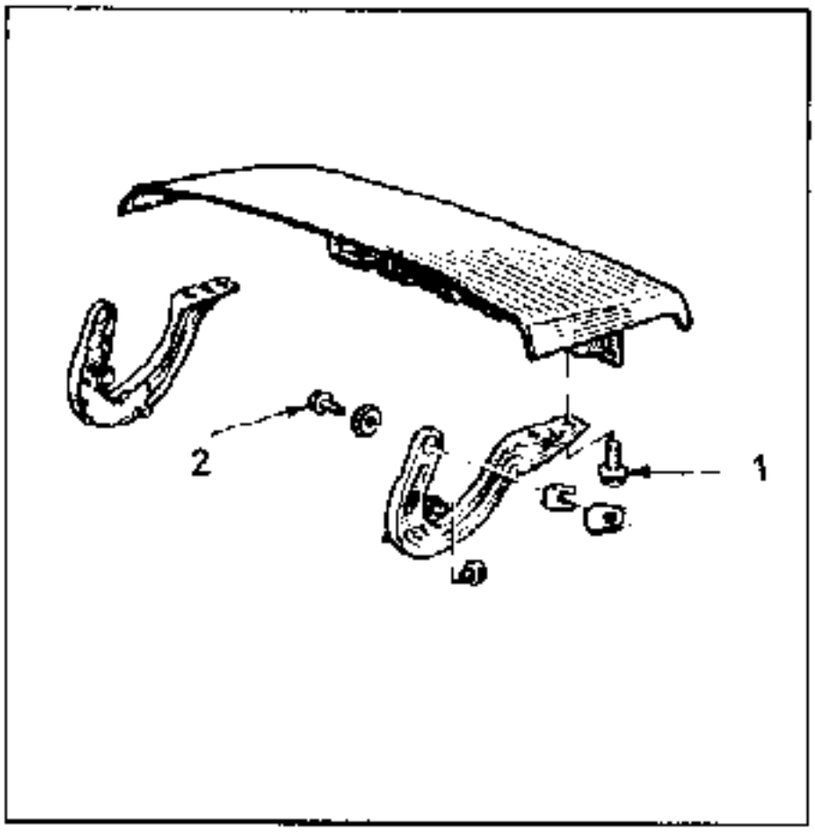
Die Gummianschläge (D) auf jeder Seite einstellen, um die Haube genau zu zentrieren.

Abgarnieren:

Der Reihe nach abbauen:

- das polizeiliche Kennzeichen
- die Halterungen des Kennzeichens
- die Schlußleuchten
- die Verriegelung
- den Motor der Verriegelung
- das Schloß
- die Gummipuffer

Den Kabelstrang aus der Gepäckraumhaube entfernen.



Die vier Schrauben (1) der Gepäckraumhaube an den Gelenkbügeln entfernen.

NOTA:

Wenn möglich, die Schrauben (2) nicht ausbauen, da sich der Einbau wegen der Distanzplatten schwierig gestaltet.

Den Einbau in umgekehrter Ausbau-Reihenfolge vornehmen.

Einstellung:

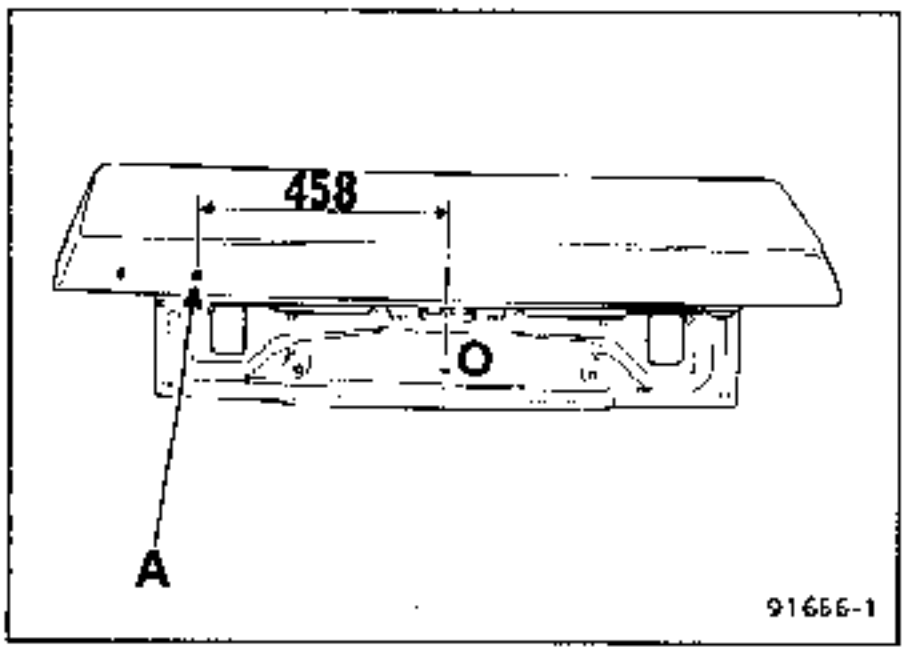
Die Zentrierung erfolgt über die vier Befestigungsschrauben an den Gelenkbügeln.

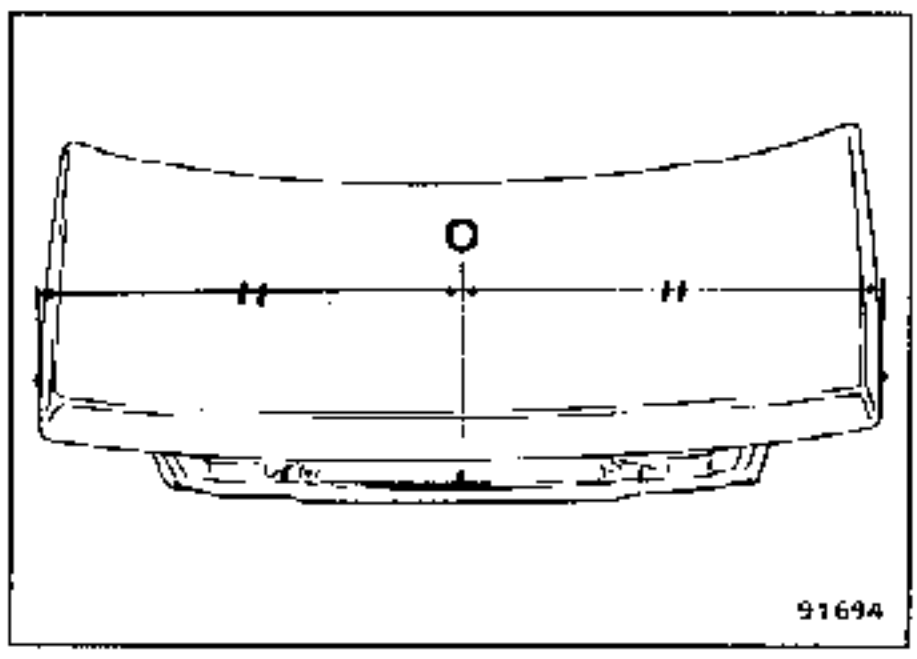
Die Einstellung mittels Schloßfolle vornehmen; hierzu die Heckblechverkleidung abbauen.

BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN FÜR DEN SPOILER AN DER GEPÄCKRAUMHAUBE
(vor der Lackierung durchzuführen)

Die Längsachse (D) der Gepäckraumhaube in einem Abstand von **458 mm** von der Mitte der rechten Befestigungsbohrung (A) des Monogrammes anreißen.

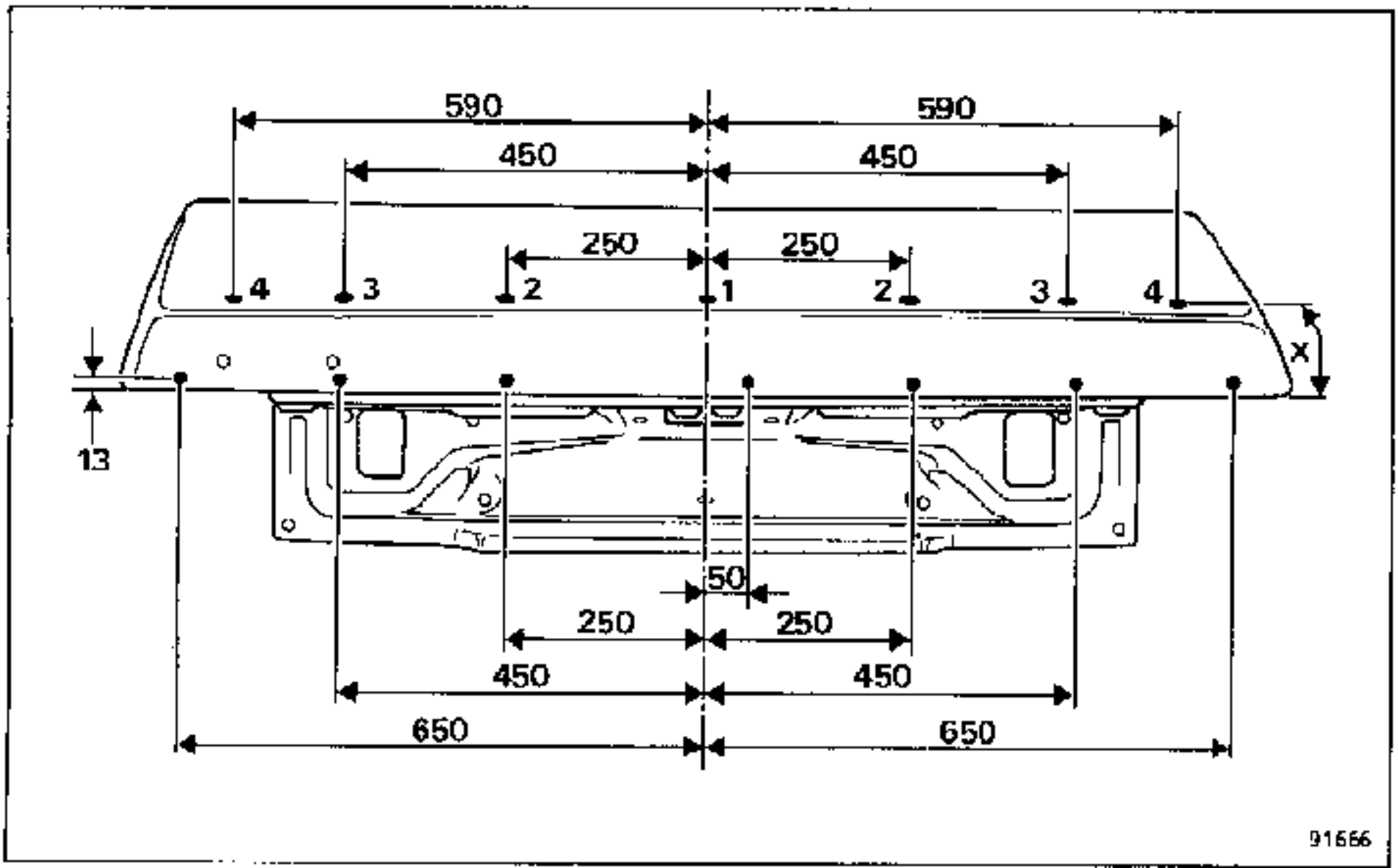
Mit Hilfe eines Klebebandes den Mittelpunkt an der oberen Partie markieren.





Die Bohrungs-Mittelpunkte gemäß nachstehender Abbildung anreißen :

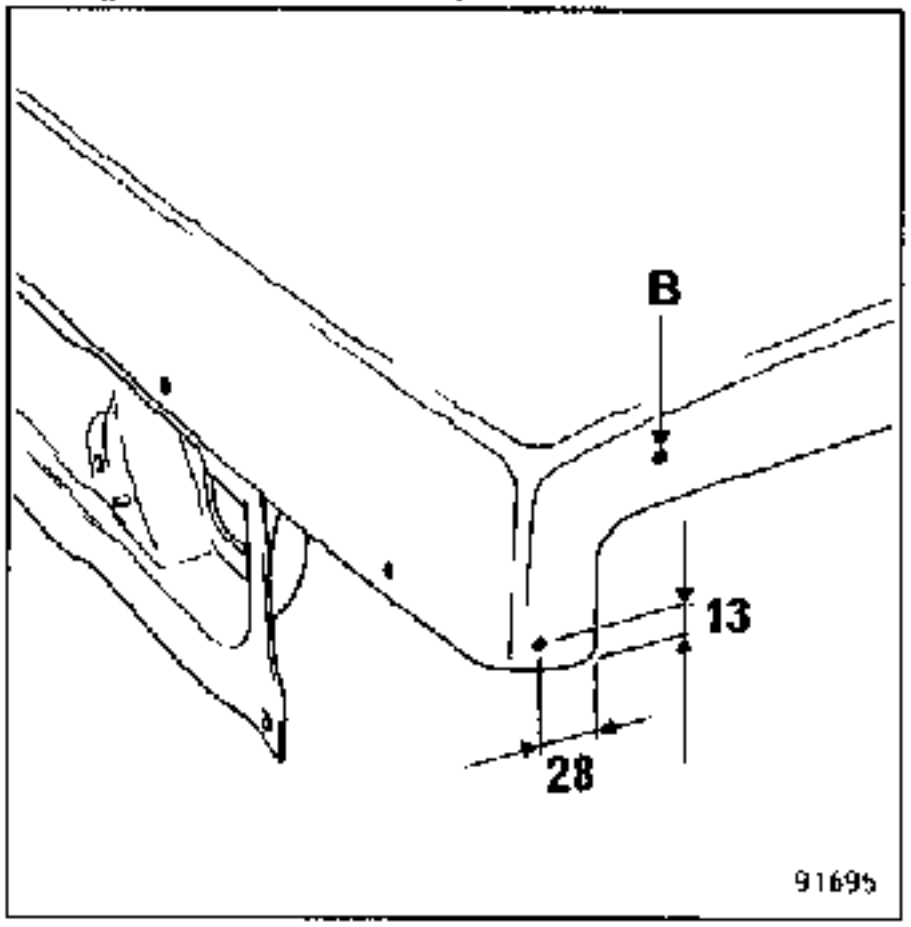
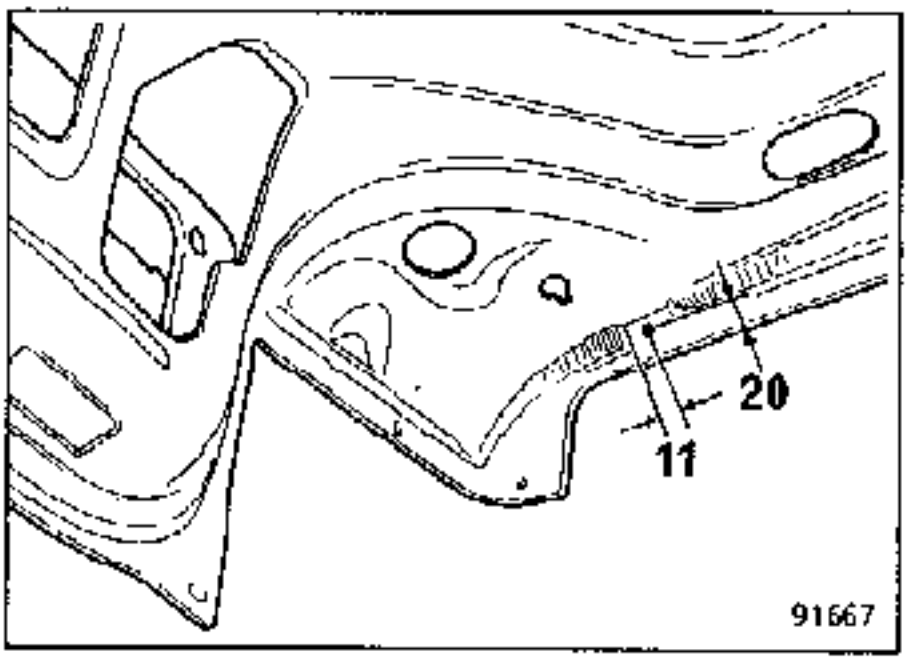
1 x = 135 mm
2 x = 135 mm
3 x = 134 mm
4 x = 132 mm



Nach dem Anreißen der Punkte (1), (2), (3) und (4) in einem Ø von 5,5 mm bohren.

Die Bohrungen entgraten und das Innere der Haube abblasen.

Durch Anhalten des Spoilers die Übereinstimmung der Bohrungen vor der Lackierung der Haube überprüfen.



Die Messung des Punktes (B) erfolgt von innen.