

DISCOVERY



Body Repair Manual

Carrosserie
reparatiehandboek

Manuel de réparation
de carrosserie

Karosseriereparaturanleitung

Manuale delle operazioni di
riparazione della carrozzeria

Manual de reparaciones
de carrocería

Manual de reparações
da carroçaria



Karosserie- Reparaturanleitung DISCOVERY



01
04



75
76



77

**Dieses Handbuch bezieht sich auf
Fahrzeuge ab Modelljahr 1995**

- 01 EINFÜHRUNG
- 04 ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONSDATEN
- 75 AIRBAGSYSTEM
- 76 CHASSIS UND KAROSSERIE
- 77 BLECHREPARATUREN

Herausgegeben von Rover Technical
Communication

© 1996 Rover Group Limited
Veröffentlichung Nr. LRL 0103GER



INHALT

Seite

INFORMATION

EINFÜHRUNG	1
ABMESSUNGEN	1
ORIENTIERUNG	1
REPARATUREN UND ERSATZTEILE	1
VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF	1
KAROSSIEREREPARATUREN	2
ZUBEHÖR UND UMBAUTEN	3
SPEZIFIKATION	4
SPEZIALWERKZEUGE	4
COPYRIGHT	4
HEBEN	5
HEBEBÜHNE (VIERSÄULENHEBER)	7
ZWEISÄULENHEBER	7
PRÜFSTANDTESTS - FAHRZEUGE OHNE ANTIBLOCKIERSYSTEM	7
PRÜFSTANDTESTS - FAHRZEUGE MIT ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)	7
SCHLEPPEN	8
FAHRZEUGTRANSPORT	9
STARTHILFE	9
FAHRGESTELLNUMMER (VIN)	10
ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNGSNUMMERN	12
ZUR BENUTZUNG DIESES HANDBUCHS	13



EINFÜHRUNG

Diese Karosserie-Reparaturanleitung gilt für Fahrzeuge ab Modelljahr 1995. Änderungs- und Ergänzungsseiten für neuere Modelle werden nachgereicht, um das Handbuch auf dem neuesten Stand zu halten. Zur Kennzeichnung dieser Nachträge erhalten die neuen Seiten eine Fußzeile mit Ausgabedatum.

Diese Karosserie-Reparaturanleitung wendet sich an kompetente Karosserieschlosser und enthält die für effiziente und kostengünstige Reparaturen von Land Rover Fahrzeugen erforderlichen Anleitungen.

Wer eigenhändig Reparaturarbeiten in Angriff nehmen möchte, sollte über ein gewisses Maß an Schulung und Fachkenntnissen verfügen und sich bei diesen Arbeiten auf solche Bauteile beschränken, die weder das Fahrzeug noch seine Insassen in ihrer Sicherheit gefährden können. Es empfiehlt sich unbedingt, Reparaturen an sicherheitskritischen Systemen, wie Lenkung, Bremsen, Aufhängung oder Airbag, einem Land Rover Betrieb zu überlassen. Von ungeschulten Kräften sollten derartige Reparaturen AUF KEINEN FALL ausgeführt werden.

Unter "WARNUNG", "VORSICHT" und "HINWEIS" ist in diesem Zusammenhang Folgendes zu verstehen:



WARNUNG: Schritte, die genau eingehalten werden müssen, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.



VORSICHT: Schritte, die eingehalten werden müssen, um die Beschädigung von Bauteilen zu vermeiden.



HINWEIS: Tips zur Arbeitserleichterung und hilfreiche Informationen.

ABMESSUNGEN

Die angegebenen Maße entsprechen der technischen Konstruktionsspezifikation. Alternative Werte in anderen Maßeinheiten leiten sich aus der Originalspezifikation ab.

ORIENTIERUNG

In dieser Reparaturanleitung enthaltene Verweise auf die rechte oder linke Fahrzeugseite gelten vom

Fahrzeugheck aus nach vorn gesehen. Bei ausgebautem Motor- und Getriebeaggregat gilt die Seite mit der Wasserpumpe als vorne. Zur Vermeidung von Textwiederholungen enthalten einige Arbeitsgänge in dieser Reparaturanleitung keine Hinweise auf das Testen des Fahrzeugs nach einer Reparatur.

Es ist jedoch unerlässlich, alle Reparaturen zu prüfen und ggf. einen Straßentest vorzunehmen, insbesondere wenn für die Verkehrs- oder Betriebssicherheit des Wagens wichtige Teile repariert oder ersetzt wurden.

REPARATUREN UND ERSATZTEILE

Als Ersatzteile dürfen nur die von Land Rover empfohlenen Teile verwendet werden. Es wird insbesondere auf die folgenden Punkte bei der Reparatur und dem Einbau von Ersatzteilen und Zusatzausrüstungen verwiesen: Die Sicherheitskonstruktion des Fahrzeugs könnte durch die Verwendung nicht von Land Rover zugelassener Bauteile beeinträchtigt werden. In manchen Ländern ist der Einbau von Teilen, die sich nicht an die Spezifikation des Fahrzeugherstellers halten, gesetzlich verboten. Die in dieser Reparaturanleitung angeführten Anzugsdrehmomente sind Sollwerte und müssen eingehalten werden. Arretier- und Sperrvorrichtungen müssen überall benutzt werden, wo sie vorgeschrieben werden. Beim Aus- oder Abbau beschädigte Arretierungen sind zu erneuern. Bestimmte Befestigungselemente dürfen nicht verwendet werden. Diese Bauteile werden in der Reparaturanleitung genau aufgeführt.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf grundlegende Sicherheitsvorkehrungen für den gefahrlosen Umgang mit Kraftstoff. Sie behandeln auch andere Gefahrenquellen, die nicht übersehen werden dürfen.

Diese Hinweise sind nur als allgemeine Anleitung zu verstehen; bei diesbezüglichen Unklarheiten muß der zuständige Brandschutzbeauftragte herangezogen werden.

Kraftstoffdämpfe sind nicht nur leicht entflammbar, sondern in geschlossenen Räumen auch explosiv und toxisch

Wenn Kraftstoff verdampft, nimmt das entstehende Gas das 150fache Volumen ein, und bei der Verdünnung mit Luft entsteht ein leicht entzündliches Gemisch. Die Dämpfe sind schwerer als Luft und sinken daher immer auf die niedrigstmögliche Bodenhöhe ab. Sie können in einer Werkstatt leicht durch Luftzug verteilt werden. Aus diesem Grunde ist selbst eine geringe Menge von vergossenem Kraftstoff potentiell sehr gefährlich.

Überall wo Kraftstoff gelagert, eingefüllt oder abgelassen oder wo an Kraftstoffsystemen gearbeitet wird, muß ein Feuerlöscher vorhanden sein, der **SCHAUM CO² GAS** oder **PULVER** enthält.



WARNUNG: Während an der Kraftstoffanlage gearbeitet wird, darf auf keinen Fall die Batterie abgeklemmt werden, da durch Funkensprung die explosiven Kraftstoffdämpfe entzündet werden können. Die Fahrzeugbatterie muß immer abgeklemmt werden, BEVOR die Arbeit am Kraftstoffsystem aufgenommen wird.

Überall wo Kraftstoff gelagert, eingefüllt oder abgelassen wird oder wo Kraftstoffsysteme ausgebaut werden, müssen alle potentiellen Zündquellen gelöscht oder entfernt werden, Suchlampen müssen feuersicher sein und vor dem etwaigen Kontakt mit auslaufendem Kraftstoff geschützt werden.

Reparaturarbeiten am Kraftstoffsystem dürfen nur von entsprechend geschultem Personal ausgeführt werden.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit heißem Kraftstoff



WARNUNG: Bevor zu irgendwelchen Reparaturen Kraftstoff aus dem Tank abgelassen wird, sind die folgenden Maßnahmen zu beachten:

1. Den Kraftstoff lange genug abkühlen lassen, um den Kontakt mit heißer Flüssigkeit zu vermeiden.
2. Die Anlage entlüften, indem der Tankdeckel in einem gut belüfteten Bereich abgeschraubt wird. Den Tankdeckel wieder aufdrehen, bis der Kraftstoff abgelassen wird.

Ablassen von Kraftstoff



WARNUNG: Kraftstoff darf nie abgelassen werden, wenn das Fahrzeug über einer Montagegrube steht.

Das Ablassen oder Absaugen von Kraftstoff aus einem Kraftstofftank muß in einem gut belüfteten Bereich erfolgen. Es ist ein zugelassener Zwischentank zu benutzen; dabei sind die Gebrauchsanleitungen des Herstellers und die örtlichen Vorschriften zu beachten, auch im Hinblick auf die Masseverbindung des Tanks.

Ausbau des Kraftstofftanks

Auf ausgebauten Kraftstofftanks sind sofort Warnetiketten **VORSICHT BENZINDÄMPFE** anzubringen.

Reparatur des Kraftstofftanks

Unter keinen Umständen dürfen an einem Kraftstofftank Reparaturen ausgeführt werden.

KAROSSIEREREPARATUREN

Die Karosserien sind als geschweißte Konstruktionen ausgeführt und am Fahrwerk verschraubt. Vorder- und Hinterwagen sind als Knautschzonen ausgeführt. Das bedeutet, daß sie sich bei einem Unfall immer weiter verformen können, um die Kollisionskräfte zu dämpfen und das Verletzungsrisiko für die Insassen zu reduzieren.

Es ist von entscheidender Bedeutung, daß bei Unfallreparaturen die konstruktiven Vorgaben für Abmessungen und Festigkeit eingehalten werden. Die Integrität der Konstruktion darf bei der Reparatur weder durch Schwachstellen noch durch übermäßige Steifigkeit in der Karosserie kompromittiert werden.

Reparaturen erfordern normalerweise eine Kombination von Arbeitsgängen, die vom Richten bis zum Austausch einzelner Bleche oder Blechgruppen reichen. Wenn sich der Reparaturbetrieb für eine Reparaturmethode entscheidet, drückt sich darin eine Abwägung der Rentabilität, der Lohn- und Materialkosten sowie der verfügbaren Mittel und Kräfte aus. Unter Umständen sind auch die Ausfallzeit des Fahrzeugs, die Verfügbarkeit eines Ersatzwagens und die Reparaturdauer in Betracht zu ziehen.

Der Reparaturbetrieb dürfte im Rahmen des Möglichen die beste und wirtschaftlichste Reparaturmethode wählen. Die hier gegebenen Anleitungen sollen einen kompetenten Karosserieschlosser in die Lage versetzen, die akzeptierten Verfahren für Karosseriereparaturen sinnvoller zu nutzen. Das Ziel besteht darin, das Fahrzeug in einen sicheren Betriebszustand zurückzusetzen, indem eine möglichst eng am Originalstandard ausgerichtete Reparatur durchgeführt wird. Einem sachverständigen Betrachter des Fahrzeugs darf die Reparatur anschließend nicht ins Auge fallen, auch wenn sie vielleicht nicht in allen Aspekten mit der werkseitigen Montage identisch ist. Gewerbliche Karosseriewerkstätten können nicht immer die Methoden der Serienproduktion nachvollziehen.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeitsgänge enthalten keine Hinweise auf das Testen des Fahrzeugs nach einer Reparatur. Es ist von entscheidender Bedeutung, daß anschließend die Arbeiten begutachtet werden und die Aufhängungsgeometrie geprüft wird; ggf. ist ein Fahrtst durchzuführen, insbesondere wenn für die Verkehrs- oder Betriebssicherheit des Wagens wichtige Teile repariert oder ersetzt wurden.

Bei Eingriffen in größere Systeme oder deren Ausbau ist sicherzustellen, daß der Flüssigkeitsstand kontrolliert und nötigenfalls aufgefüllt wird. Außerdem muß das Fahrzeug auch im Hinblick auf Reifenfülldrücke, Beleuchtung, Scheibenwaschflüssigkeit usw. in einen verkehrssicheren Zustand versetzt werden.

Karosseriearbeiten erfordern häufig den Ausbau mechanischer und elektrischer Geräte und ihrer Kabel.

In Anbetracht der Unterschiede in der Karosserieform, den Lenk- und Aufhängungssystemen sowie der Motor- und Achsauslegung ist die Position der folgenden Bauteile bei jedem Fahrzeug besonders wichtig:

- Obere Dämpferlagerungen in der Vorderradaufhängung.
- Vorderachs- oder Hilfsrahmenlagerungen.
- Motorlagerung an den Längsträgern rechts und links.
- Obere Dämpferlagerungen in der Hinterradaufhängung.

- Hinterachslagerungen oder untere Schwenkbolzen.
- Zahnstangenlagerungen.

Auch die folgenden Punkte ermöglichen eine Prüfung der Ausrichtung und Montage:

- Innenliegende Öffnungen am Querträger - seitlich - Hauptboden.
- Öffnungen in den vorderen Längsträgern.
- Öffnungen im Längsträgeransatz vorn.
- Öffnungen in den hinteren Längsträgern.
- Öffnungen in den unteren Heckblechen oder dem Bodenblechansatz hinten.
- Tanklagerungen.

Die Ausschnitte für Windschutzscheibe, Heckscheibe, Frontklappe und Türen lassen sich am besten prüfen, indem man zur Kontrolle ein unbeschädigtes Bauteil einpaßt.

ZUBEHÖR UND UMBAUTEN

UNTER KEINEN UMSTÄNDEN dürfen nicht-zugelassene Zubehörteile eingebaut oder Umbauten am Fahrzeug vorgenommen werden, da sie die Sicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen könnten.

Land Rover übernimmt keinerlei Haftung für Todesfälle, Körperverletzungen oder Sachschäden, die sich direkt auf den Einbau nicht-zugelassener Teile zurückführen lassen.

SPEZIFIKATION

Die Spezifikationen und Anleitungen in diesem Handbuch beziehen sich nicht auf ein bestimmtes Fahrzeug, sondern generell auf die Fahrzeugreihe. Genaue Angaben über die technische Ausführung eines bestimmten Fahrzeugs erhält der interessierte Kunde von seinem Autohaus.

Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Änderungen ohne Vorankündigung vor. Im Rahmen der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit kleinere oder größere Änderungen möglich.

Obwohl alle Anstrengungen unternommen worden sind, um die Richtigkeit der in diesem Handbuch gemachten Angaben zu gewährleisten, können weder der Hersteller noch der Händler, der dieses Handbuch geliefert hat, für etwaige Fehler oder deren Folgen die geringste Verantwortung übernehmen.

SPEZIALWERKZEUGE

Es wurden Spezialwerkzeuge entwickelt, um eine effiziente, sichere Ausführung der Wartungsarbeiten zu gewährleisten. Gewisse Arbeitsgänge lassen sich nicht ohne Zuhilfenahme der angegebenen Spezialwerkzeuge durchführen, **wenn das Risiko von Körperverletzungen oder Sachschäden ausgeschaltet werden soll**. Auch kann die Benutzung dieser Werkzeuge mit wesentlichen Zeiteinsparungen verbunden sein.

Jedes Werkzeug wird in enger Absprache mit Land Rover entwickelt und erst dann für die Produktion freigegeben, wenn es von uns getestet und zugelassen worden ist. Neue Werkzeuge werden nur dann eingeführt, wenn ein Arbeitsgang mit den existierenden Spezialwerkzeugen oder Standardausrüstungen nicht zufriedenstellen ausgeführt werden kann. Der Benutzer darf sich somit darauf verlassen, daß das Werkzeug erforderlich ist und genau, effizient und sicher eingesetzt werden kann.

Es werden regelmäßig Spezialwerkzeug-Bulletins veröffentlicht, die Einzelheiten über neu eingeführte Werkzeuge enthalten.

Alle Aufträge und Anfragen von Benutzern in Großbritannien sind direkt an V. L. Churchill zu richten. Auslandsaufträge nimmt ggf. der örtliche Vertriebshändler für V. L. Churchill entgegen. In Ländern, die einen solchen örtlichen Vertrieb nicht aufweisen, können die Aufträge ebenfalls direkt an den Werkzeughersteller gerichtet werden:

V. L. Churchill Limited,
PO Box 3,
Daventry, Northants,
NN11 4NF, England.

Die in diesem Werkstatthandbuch empfohlenen Werkzeuge werden in einem mehrsprachigen Katalog mit Abbildungen aufgeführt, der erhältlich ist von:

V. L. Churchill (Adresse siehe oben)

oder von:

Land Rover Merchandising Service,
PO Box 534,
Erdington,
Birmingham, B24 0Q5, England

COPYRIGHT

© 1996 Rover Group Limited

Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Rover Group weder ganz noch teilweise elektronisch, mechanisch, photomechanisch oder sonstwie verarbeitet, gespeichert, vervielfältigt oder übertragen werden.

HEBEN

Bevor das Fahrzeug angehoben wird, sind die folgenden Anweisungen zu beachten.

1. Fahrzeug auf ebenen Boden stellen.
2. Feststellbremse anziehen.
3. 'P' wählen oder 1. Hauptgetriebegang einlegen.
4. Verteilergetriebe auf Geländegang schalten.



VORSICHT: Um eine Beschädigung der Bauteile am Unterboden des Fahrzeugs zu vermeiden, sind die folgenden

Anweisungen für das Aufbocken des Fahrzeugs zu beachten.

WAGENHEBER ODER MONTAGESTÄNDER NICHT AN DEN FOLGENDEN BAUTEILEN ANSETZEN:

Karosserie
Stoßfänger
Kraftstoffleitungen
Bremsleitungen
Schubstrebe vorn
Panhardstab
Lenkgestänge
Längslenker hinten
Kraftstofftank
Motorölwanne
Getriebeglocke

Das Fahrzeug darf nur an den Achsen angehoben oder abgestützt werden.

Die folgenden Punkte sind besonders zu beachten:

- Die Köpfe des Werkstatthebers vor dem Heben richtig ansetzen und den Heber ganz absenken, bevor er wieder unter dem Fahrzeug hervorgezogen wird.
- Immer nur die empfohlenen Hebestellen benutzen, wenn das Fahrzeug von oben angehoben wird.
- Beim radfreien Heben einen Hartgummiblock oder ähnliches Material auf den Heberkopf legen, um den Unterboden zu schützen.

Wagenheber

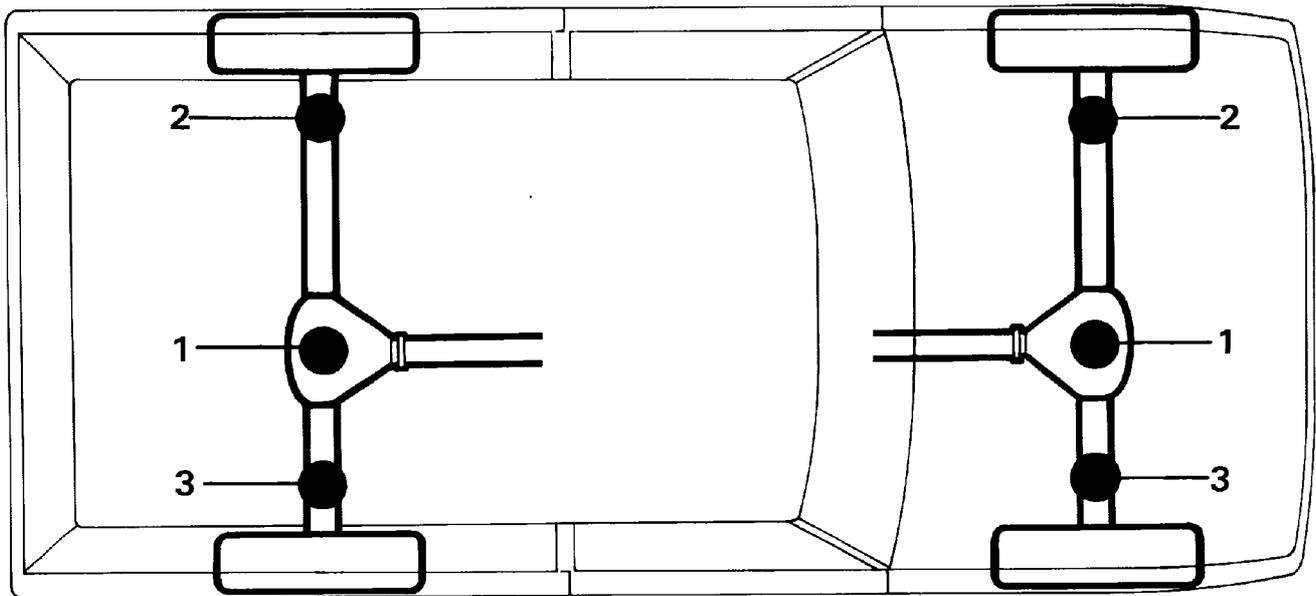
Der zum Fahrzeug gehörende Wagenheber ist nur für die Pannenhilfe gedacht, wenn ein Rad gewechselt werden muß. Den Wagenheber **NICH** für andere Zwecke verwenden. Nähere Angaben zum Gebrauch und zur Anordnung der Wagenheberaufnahmen sind in der Betriebsanleitung zu finden. Nie unter dem Fahrzeug arbeiten, wenn es lediglich mit dem Wagenheber abgestützt ist.

Rangierwagenheber

Rangierwagenheber müssen eine Tragkraft von 1500 kg (3.300 lbs) haben.



VORSICHT: Arbeiten unter dem Fahrzeug erst dann beginnen, wenn geeignete Stützböcke unter die Achsen gestellt worden sind.



RR1839E

Fahrzeug vorn anheben

1. Kopf des Rangierwagenhebers am Differentialgehäuse ansetzen.



HINWEIS: Das Differentialgehäuse liegt nicht mittig an der Achse. Beim Anheben der Vorderachse ist Vorsicht geboten, da die Hinterachse eine geringere Quersteifigkeit aufweist.

2. Vorderräder so weit anheben, daß ein Stützbock unter das linke Achsrohr gesetzt werden kann.
3. Einen Stützbock unter das rechte Achsrohr setzen und Wagenheber vorsichtig absenken, bis die Achse auf beiden Stützböcken sicher aufliegt. Wagenheber entfernen.
4. Bevor mit Arbeiten unter dem Fahrzeug begonnen wird, den sicheren Stand des Fahrzeugs auf den Stützböcken überprüfen.
5. Zum Entfernen der Stützböcke in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Fahrzeug hinten anheben

1. Kopf des Rangierwagenhebers am Differentialgehäuse ansetzen.
2. Fahrzeug so weit anheben, daß Montagegeständer unter das rechte und linke Achsrohr gestellt werden können.
3. Wagenheber absenken, bis die Achse sicher auf den Stützböcken aufliegt. Wagenheber entfernen.
4. Bevor mit Arbeiten unter dem Fahrzeug begonnen wird, den sicheren Stand des Fahrzeugs auf den Stützböcken überprüfen.
5. Zum Entfernen der Stützböcke in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

HEBEBÜHNE (VIERSÄULENHEBER)

Nur Rampenbühnen verwenden, bei denen das Fahrzeug auf den eigenen Rädern steht. Wenn ein Rad frei drehbar sein muß, eine Rampenbühne mit radfreiem System verwenden, bei dem das Fahrzeug unter den Achsgehäusen abgestützt wird. Als Alternative das Fahrzeug auf festem, ebenem Boden abstellen und auf Achsböcken hochsetzen.

ZWEISÄULENHEBER

Von Zweisäulenhebern, die mit vier einstellbaren Stützarmen arbeiten, rät der Hersteller von Land Rover Fahrzeugen ab. Die Sicherheit dieser Bühnen für Land Rover Fahrzeuge ist fragwürdig. Reparaturbetriebe, die einen Land Rover auf einem Zweisäulenheber hochsetzen, tun dies im Hinblick auf die Sicherheit des Fahrzeugs und des Betriebspersonals auf eigene Verantwortung.

PRÜFSTANDTESTS - FAHRZEUGE OHNE ANTIBLOCKIERSYSTEM

Viskokupplung

Die Vorder- und Hinterachsen lassen sich wegen der Viskokupplung nicht unabhängig voneinander antreiben. Dadurch erübrigt sich eine Differentialsperre, weil das Zentraldifferential automatisch und graduell blockiert, wenn an einem der Räder Schlupf auftritt.



WARNUNG: UNTER KEINEN UMSTÄNDEN versuchen, einzelne Räder anzutreiben, während das Fahrzeug durch Werkstattheber oder Montagegeständer abgestützt ist.

Vierradprüfstände

Solange die vorderen und hinteren Rollen mit gleicher Geschwindigkeit drehen und die normale Sicherheitsdisziplin in der Werkstatt eingehalten wird, gelten für die Prüfung keine Geschwindigkeitseinschränkungen mit Ausnahme der Reifensicherheit.

Zweiradprüfstände

WICHTIG: Für Bremsprüfungen nach Möglichkeit einen Vierradprüfstand verwenden.

Wenn eine Bremsprüfung auf einem Zweiradprüfstand durchgeführt werden muß, ist die Gelenkwelle von der Hinterachse zu lösen, während das Hauptgetriebe UND das Verteilergetriebe auf Leerlauf (Neutral) zu stellen sind. Bei der Bremsprüfung den Motor im Leerlauf laufen lassen, um den Unterdruck des Bremskraftstärkers aufrechtzuerhalten.

Wenn die Motorleistung geprüft wird, muß das Verteilergetriebe auf Straßengang gestellt werden. Die Antriebswelle zur stehenden Achse muß gelöst sein.

PRÜFSTANDTESTS - FAHRZEUGE MIT ANTIBLOCKIERSYSTEM (ABS)



WARNUNG: Auf keinen Fall das Antiblockiersystem auf einem Prüfstand testen

Vierradprüfstände



HINWEIS: Vor dem Fahrzeugtest auf einem Prüfstand das Ventilrelais abklemmen. Siehe Handbuch zur Fehlersuche bei

Elektrischen Bauteilen. Das Antiblockiersystem ist dann funktionsunfähig, und die ABS-Warnleuchte geht an. Normale Bremsfunktionen stehen zur Verfügung.

Solange die vorderen und hinteren Rollen mit gleicher Geschwindigkeit drehen und die normale Sicherheitsdisziplin in der Werkstatt eingehalten wird, gelten für die Prüfung keine Geschwindigkeitseinschränkungen mit Ausnahme der Reifensicherheit.

Zweiradprüfstände

WICHTIG: Für Bremsprüfungen nach Möglichkeit einen Vierradprüfstand verwenden.



HINWEIS: Das Antiblockiersystem ist auf einem Zweiradprüfstand nicht funktionsfähig. Die ABS-Warnleuchte geht an. Normale Bremsfunktionen stehen zur Verfügung.

Wenn eine Bremsprüfung auf einem solchen Prüfstand durchgeführt werden muß, ist die Gelenkwelle von der Hinterachse zu lösen, während das Hauptgetriebe UND das Verteilergetriebe auf Leerlauf (Neutral) zu stellen sind.

Wenn die Motorleistung geprüft wird, muß das Verteilergetriebe auf Straßengang gestellt werden. Die Antriebswelle zur stehenden Achse muß gelöst sein.

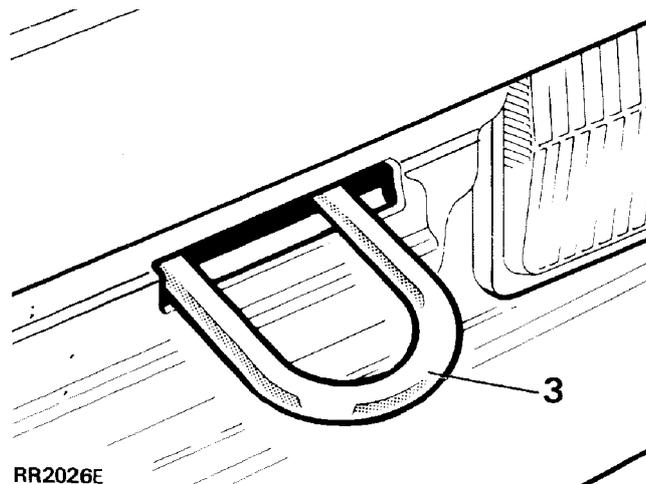
SCHLEPPEN



VORSICHT: Das Fahrzeug verfügt über einen permanenten Allradantrieb. Beim Abschleppen sind folgende Anweisungen zu beachten:

Abschleppen des Fahrzeugs auf vier Rädern, während der Fahrer den Umständen entsprechend lenkt und bremst.

1. Zündschalter auf '1' stellen, um das Lenkschloß zu entriegeln.
2. Hauptgetriebe and Verteilergetriebe auf Neutral stellen.



3. Abschleppseil oder -kette an der Abschleppöse befestigen.
4. Feststellbremse lösen.



VORSICHT: Bei abgeschaltetem Motor können die Hydraulikpumpen der Lenk- und Bremskraftverstärker nicht arbeiten. Beim Lenken und Bremsen des Fahrzeugs ist deshalb ein höherer Kraftaufwand erforderlich. Das Fahrzeug darf in dieser Form nur auf normalen Straßen abgeschleppt werden.

Bergung auf zwei Rädern



VORSICHT: Um Schäden am Fahrzeug zu verhindern, MUSS - je nachdem, auf welcher Achse das Fahrzeug abgeschleppt wird - die vordere oder hintere Gelenkwelle ausgebaut werden.

1. Für den späteren Einbau sind die Antriebsflansche der Gelenkwelle am Verteilergetriebe und an den Achsen durchgehend zu markieren.
2. Befestigungselemente der Gelenkwelle entfernen und Gelenkwelle vom Fahrzeug abnehmen.
3. Wenn das Fahrzeug auf der Vorderachse abgeschleppt wird, den Zündschlüssel auf '1' stellen, um das Lenkschloß zu entriegeln.



VORSICHT: Wenn die Hinterachse angehoben wird, MÜSSEN Lenkrad und/oder Lenkgestänge in Geradeausrichtung gesichert werden. Dazu NICHT das Lenkschloß verwenden.

FAHRZEUGTRANSPORT

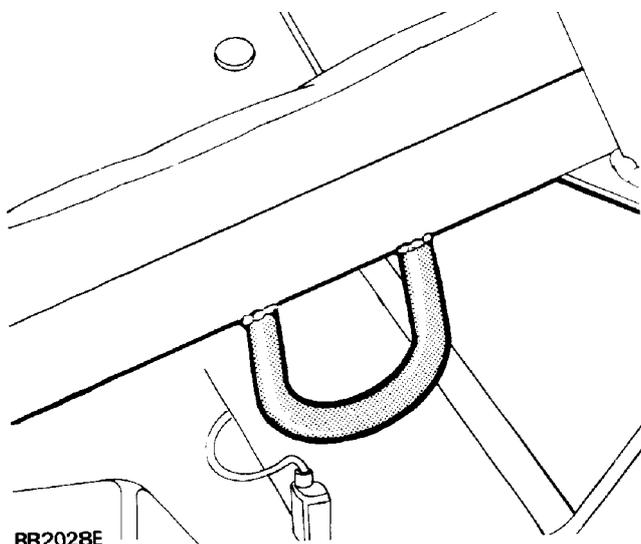
Zurrösen zur Sicherung des Fahrzeugs befinden sich an den Längsträgern vorn und hinten.



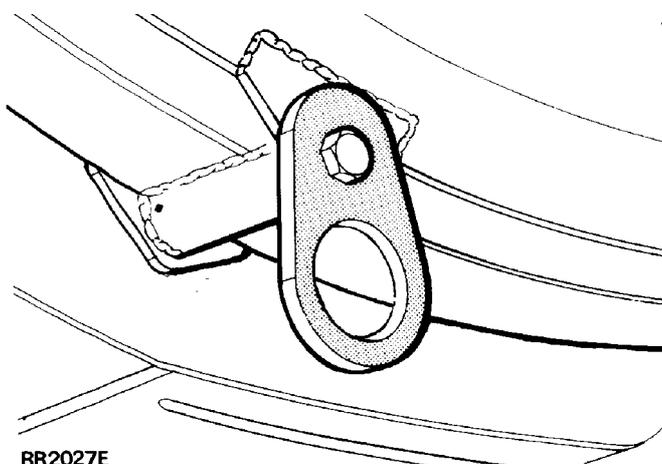
VORSICHT: Zurrhaken und Anhängerbefestigungen dürfen NICHT an anderen Teilen des Fahrzeugs befestigt werden.

Fahrzeug auf die Transportfläche führen und Feststellbremse anziehen. Hauptgetriebe auf Neutral stellen, um eine Beschädigung der Parksperrklinke des Automatikgetriebes zu verhindern.

CHASSIS VORN



CHASSIS HINTEN



STARTHILFE



WARNUNG: Während des normalen Betriebs geben Batterien Wasserstoff- und Sauerstoffgas ab. Dieses Gasgemisch kann explodieren, wenn Flammen, Funken oder glimmender Tabak in die Nähe der Batterie kommt. Beim Laden oder Einsatz von Batterien in geschlossenen Räumen deshalb immer für gute Belüftung sorgen und die Augen schützen.

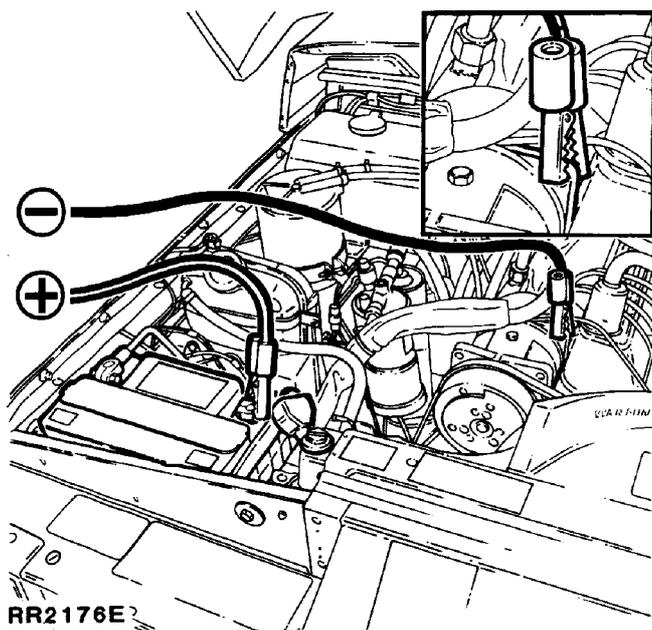
Kinder fernhalten. Batterien enthalten Schwefelsäure. Nicht auf die Haut, in die Augen oder an die Bekleidung kommen lassen. Bei Arbeiten im unmittelbaren Bereich der Batterie ist außerdem eine Schutzbrille zu tragen, um die Augen vor möglichen Säurespritzern zu schützen. Falls Säure auf die Haut, in die Augen oder an die Bekleidung kommen sollte, sofort und mindestens 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Falls Säure eingenommen wird, viel Milch oder Wasser trinken, gefolgt von Magnesiamilch, einem rohen, geschlagenen Ei oder Pflanzenöl. UNVERZÜGLICH ÄRZTLICHE HILFE IN ANSPRUCH NEHMEN.

Starthilfe - Batterie mit negativer Masse



WARNUNG: Um dem Verletzungsrisiko so weit wie möglich vorzubeugen, ist besondere Vorsicht geboten, wenn eine Hilfsbatterie mit einer entladenen Batterie verbunden wird.

1. Die Fahrzeuge so aufstellen, daß die Starthilfekabel angeschlossen werden können; dabei sicherstellen, daß sich die Fahrzeuge **NICHT BERÜHREN**. Es kann auch eine geladene Hilfsbatterie neben dem Fahrzeug auf den Boden gesetzt werden.
2. Die Zündung und alle elektrischen Verbraucher ausschalten, die Feststellbremse anziehen und sicherstellen, daß der Leerlauf eingelegt ist (N oder P bei Automatikgetriebe), bevor die Starthilfekabel folgendermaßen angeschlossen werden:
 - A. Das erste Starthilfekabel mit einem Ende an den Pluspol der Hilfsbatterie anschließen.
 - B. Das andere Ende des ersten Starthilfekabels an den Pluspol der entladenen Batterie anschließen.
 - C. Das zweite Starthilfekabel mit einem Ende an den Minuspol der Hilfsbatterie anschließen.



- D. Das andere Ende des zweiten Starthilfekabels an einen guten Massekontakt am Motor anschließen, **NICHT AN DEN MINUSPOL DER ENTLADENEN BATTERIE**. Starthilfekabel von beweglichen Teilen, Riemenscheiben, Antriebsriemen und Ventilatoren fernhalten.



WARNUNG: Wenn der letzte Anschluß mit dem Starthilfekabel hergestellt wird, kann ein Funke überspringen. Falls dies in Batterienähe geschieht, könnte dies zu einer Explosion führen.

3. Wenn die Hilfsbatterie zu einem anderen Fahrzeug gehört, dessen Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
4. Motor des Fahrzeugs mit der entladenen Batterie starten, dafür die Anweisungen zum Starten in der Betriebsanleitung beachten.



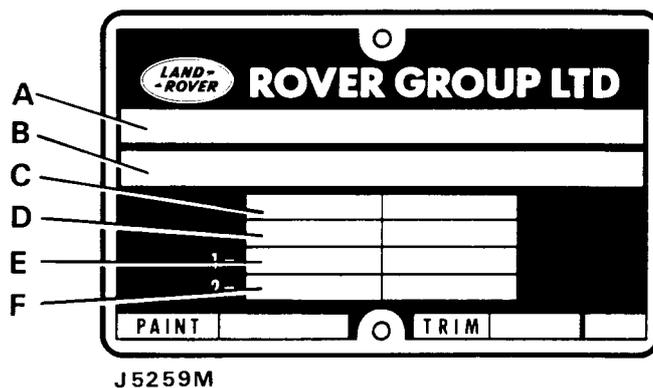
VORSICHT: Wenn das Fahrzeug nicht innerhalb von höchstens 12 Sekunden anspringt, die Zündung ausschalten und die Ursache ermitteln. Andernfalls können irreparable Schäden an den Katalysatoren entstehen.

5. Negatives Starthilfekabel erst vom Motor und dann von der Hilfsbatterie abklemmen.
6. Positives Starthilfekabel von der Hilfsbatterie und von der entladenen Batterie abklemmen.

FAHRGESTELLNUMMER (VIN)

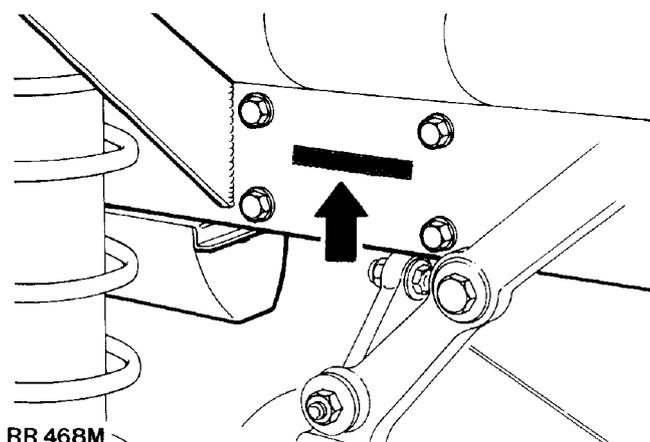
Ein Schild mit der Fahrgestellnummer (VIN) und den zulässigen Fahrzeuggewichten ist vorn im Motorraum an der Karosserie vernietet.

Typenschild (Großbritannien, Australien, Rest der Welt, Europa)

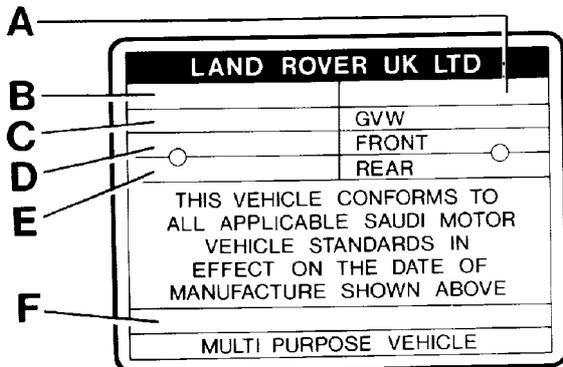


- A. Herstellungsdatum (Australien). Musterzulassung
- B. VIN (17 Stellen)
- C. Zulässiges Fahrzeuggesamtgewicht
- D. Zulässiges Fahrzeuggewicht mit Anhänger
- E. Zulässige Vorderachslast
- F. Zulässige Hinterachslast

Die Fahrgestellnummer ist auch an der rechten Chassisseite vor dem Federbeinturm angegeben.



Typenschild Plate (Saudi-Arabien)



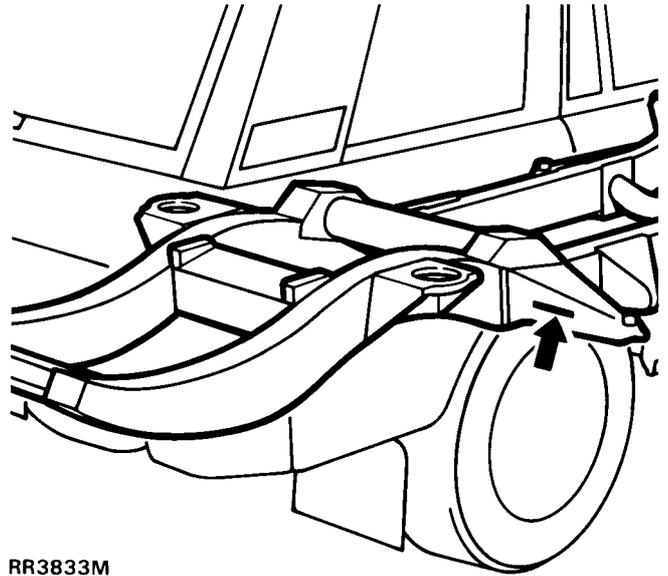
RR466M

- A. Herstellungsjahr
- B. Herstellungsmonat
- C. Zulässiges Fahrzeuggewicht
- D. Zulässige Vorderachslast
- E. Zulässige Hinterachslast
- F. VIN (17 Stellen)

Die Fahrgestellnummer gibt Aufschluß über Hersteller, Modellreihe, Radstand, Karosserietyp, Motor, Lenkung, Getriebe, Modelljahr und Herstellungsort. Das folgende Beispiel veranschaulicht das Codierungsprinzip.

- SAL** Weltweite Herstellerkennung
- LH** Land Rover oder
- LJ** Discovery
- G** Class 100 Zoll
- B** Zweitürer
- F** 300 Tdi oder
- V** V8i Benzinmotor
- 8** Fünfganggetriebe, Lenkslenkung oder
- 7** Fünfganggetriebe, Rechtslenkung
- M** MJ 1995
- A** Werk Solihull

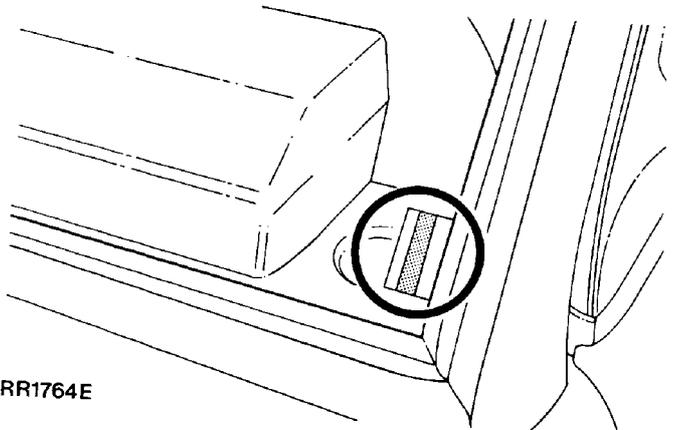
Europäische Fahrgestellnummer (VIN)



RR3833M

Eingeschlagen in die rechte Chassisseite vor dem Hinterrad.

Fahrgestellnummer (USA)

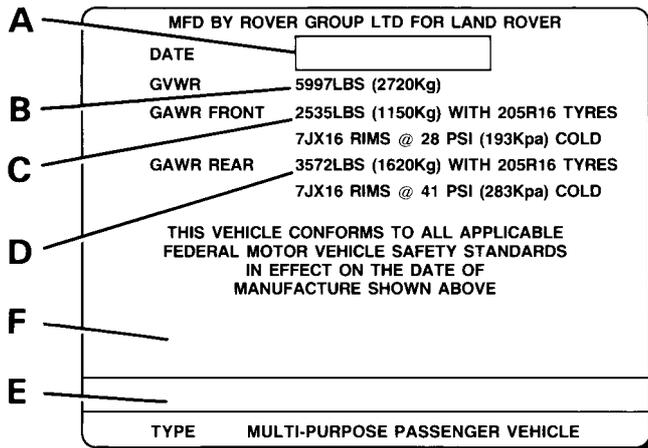


RR1764E

Eingeschlagen in ein Schild, das oben an der linken A-Säule festgenietet und durch die Windschutzscheibe sichtbar ist.

Fahrgestellnummer (VIN)

Ein Klebeschild mit der Fahrgestellnummer (VIN), dem Herstellungsdatum und den zulässigen Achslasten ist an der Seite der linken Vordertür angeordnet. Außerdem sind auf diesem Schild die Felgen- und Reifengrößen sowie die Reifenfülldrücke bei zulässigen Achslasten angegeben.



RR2944E

Erklärung des Typenschildes

- A. Monat und Jahr der Herstellung
- B. Zulässiges Gesamtgewicht
- C. Zulässige Vorderachslast
- D. Zulässige Hinterachslast
- E. Fahrgestellnummer (17 Stellen)
- F. Fahrgestellnummer - Barcode

ANORDNUNG DER KENNZEICHNUNGSNUMMERN

Seriennummer - 300Tdi Motor

Eingeschlagen in den Zylinderblock auf der rechten Motorseite über dem vorderen Nockenwellendeckel.

Seriennummer - Mpi Motor

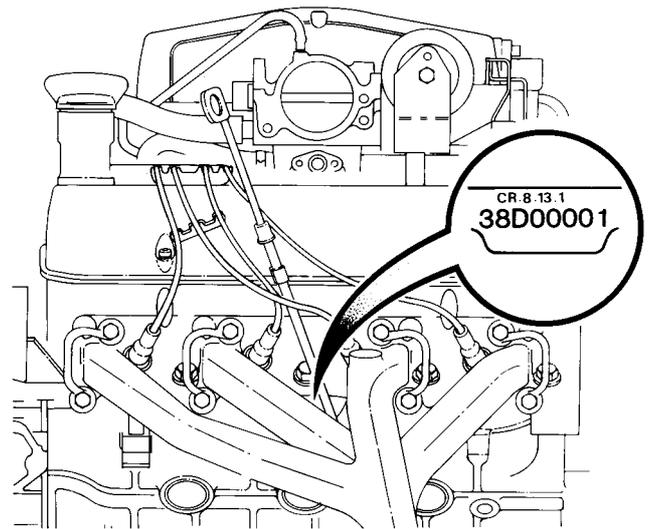
Eingeschlagen in die rechte Seite des Zylinderblocks, neben dem Getriebe.

Seriennummer - V8i Motor

Auf einem Gußstück am Zylinderblock zwischen den Zylindern 3 und 5 eingeschlagen.



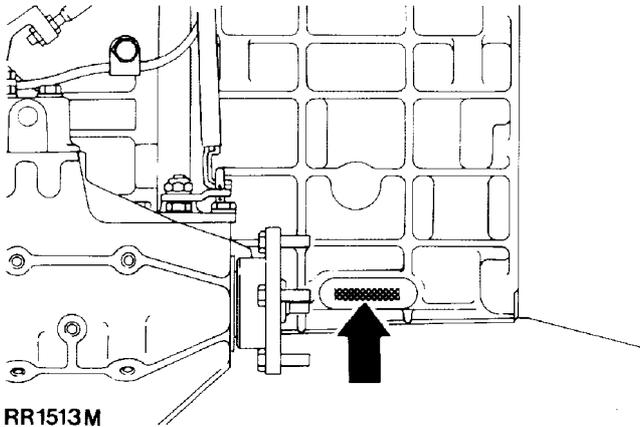
HINWEIS: Das Verdichtungsverhältnis für den betreffenden Motor ist über der Seriennummer eingeschlagen.



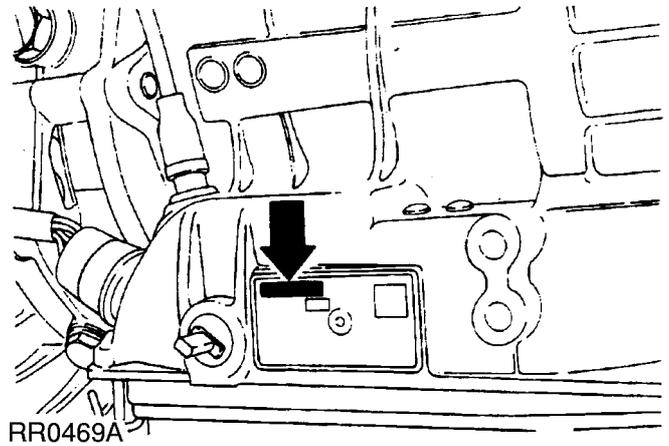
RR2758E

Hauptgetriebe R380

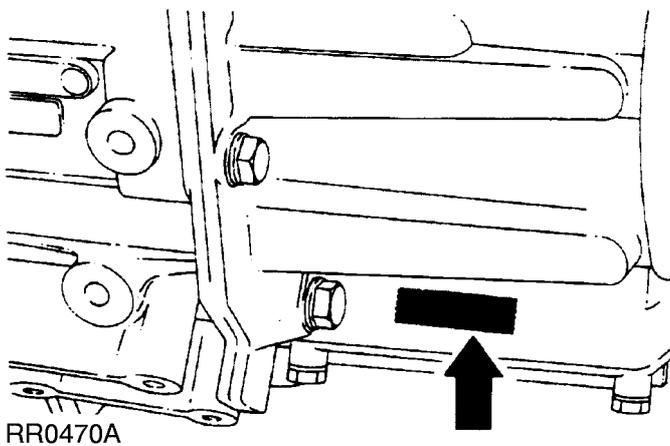
Auf einem Gußstück unten rechts am Getriebegehäuse eingeschlagen.

**Automatikgetriebe**

Auf einer unten links am Getriebegehäuse angeieteten Platte eingeschlagen.

**Verteilergetriebe LT230**

Eingeschlagen in das Gehäuse auf der linken Getriebeseite unter dem hinteren Hauptwellenlagergehäuse neben dem unteren Deckel.

**Vorder- und Hinterachse**

Eingeschlagen in die Oberseite des linken Achsrohrs.

ZUR BENUTZUNG DIESES HANDBUCHS

Dieses Handbuch unterteilt sich in verschiedene Sektionen, die in der Inhaltsübersicht vorn zusammen mit einer Reihe von vertrauten Symbolen aufgeführt sind.

Die Sektionen gliedern sich wiederum in Untersektionen auf, deren Titel in der Fußzeile auf jeder Seite erscheint. Typische Beispiele:

Informationen

Fehlerdiagnose

Abdichtung und Korrosionsschutz

Karosserieabmessungen

Beschreibung und Funktionsweise

Reparaturen

Bleche

Vorgehensweise

Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, werden bei Bezügen auf Schritte aus anderen Sektionen die entsprechenden Querverweise gegeben.

INHALT

Seite

INFORMATION

LENKUNG	1
FAHRZEUGGEWICHTE UND ZULADUNG	2
FAHRZEUGABMESSUNGEN	3

KAROSSERIEABMESSUNGEN

ABMESSUNGEN FÜR RICHTRAHMEN	1
-----------------------------------	---

ANORDNUNG DER BAUTEILE

STEUERGERÄTE	1
--------------------	---

ABDICHTUNG UND KORROSIONSSCHUTZ

MATERIALEMPFEHLUNGEN	1
MATERIALANWENDUNGEN	4
ANWENDUNGSGERÄT	9
MATERIALFÜHRER	11





LENKUNG

Servolenkgetriebe

Fabrikat/Typ Adwest Varamatic - Schneckenrolle
 Übersetzungsverhältnis Variabel: geradeaus 19,3:1, am Anschlag 14,3:1
 Lenkradumdrehungen zwischen Anschlägen 3,375

Servolenkpumpe

Fabrikat/Typ - V8i ZF - Unicorn
 Fabrikat/Typ - Mpi & Tdi Hobourn-Eaton Serie 500

Lenkgeometrie

Lenkraddurchmesser 405 mm, 16 in
 Lenkraddurchmesser bei Airbag 400 mm, 15 3/4 in
 Vorspur 0 bis 2 mm, 0 bis 1/4 in Nachspur
 Vorspurwinkel 0° bis 0° 16'
 Sturz 0° *
 Nachlaufwinkel 3° *
 Spreizung, statisch 7° *

* Fahrzeug statisch und bei Leergewicht prüfen, d.h. mit Wasser, Öl und 22,5 l Kraftstoff. Das Fahrzeug vorn zum Wippen bringen und zur Ruhe kommen lassen.

FAHRZEUGGEWICHTE UND ZULADUNG

Bei der Beladung des Fahrzeugs bis zum zulässigen Gesamtgewicht ist unter Beachtung des Leergewichts die Zuladung so zu verteilen, daß die zulässigen Achslasten nicht überschritten werden.

Der Fahrer ist für die Begrenzung der Zuladung verantwortlich und hat sicherzustellen, daß weder die zulässigen Achslasten noch das zulässige Gesamtgewicht überschritten werden.

Zulässiges EU-Leergewicht und Lastverteilung - mit allen Extras**FAHRZEUGGEWICHTE - Mpi**

	Dreitürer	Fünftürer
Vorderachse	930 kg, 2050 lb	930 kg, 2050 lb
Hinterachse	1010 kg, 2227 lb	1055 kg, 2326 lb
Insgesamt	1940 kg, 4278 lb	1985 kg, 4377 lb

Zulässige Achslasten

Vorderachse	1110 kg, 2446 lb
Hinterachse	1650 kg, 3638 lb
Gesamtgewicht	2720 kg, 5998 lb

FAHRZEUGGEWICHTE - V8i

Vorderachse	970 kg, 2139 lb	970 kg, 2139 lb
Hinterachse	1010 kg, 2227 lb	1055 kg, 2326 lb
Insgesamt	1980 kg, 4366 lb	2025 kg, 4465 lb

Zulässige Achslasten

Vorderachse	1100 kg, 2426 lb
Hinterachse	1650 kg, 3638 lb
Gesamtgewicht	2720 kg, 5998 lb

FAHRZEUGGEWICHTE - 300 Tdi

Vorderachse	1040 kg, 2293 lb	1040 kg, 2293 lb
Hinterachse	1015 kg, 2238 lb	1060 kg, 2337 lb
Insgesamt	2055 kg, 4531 lb	2100 kg, 4630 lb

Zulässige Achslasten

Vorderachse	1200 kg, 2646 lb
Hinterachse	1650 kg, 3638 lb
Gesamtgewicht	2720 kg, 5998 lb

EU-Leergewicht = Leergewicht + voller Tank + 75 kg (165 kg) Fahrer.

FAHRZEUGABMESSUNGEN

Abmessungen

Gesamtlänge (inkl. Ersatzrad)	4538 mm, 178 1/2 in
Gesamtlänge (inkl. Anhängerkupplung)	4581 mm, 180 3/10 in
Gesamtbreite	2189 mm, 86 1/10 in
Gesamthöhe	1914 mm, 75 6/10 in
Radstand	2540 mm, 100 in
Spur vorn/hinten	1486 mm, 58 1/2 in
Breite zwischen Radkästen	1080 mm, 43 in
Sitzplätze	5 bis 7

Leistung

Bereifung	205 R16 Gürtelreifen
Bereifung	235/70 R16 Gürtelreifen
Max. Steigung (EU-Leergewicht)	45°
Überhangwinkel vorn (EU-Leergewicht)	35°
Überhangwinkel hinten mit Anhängerkupplung (EU-Leergewicht)	20°
Überhangwinkel hinten ohne Anhängerkupplung (EU-Leergewicht)	29°
Rampenwinkel	33°
Min. Bodenfreiheit** (unbeladen)	204 mm, 8 in
Wattiefe	500 mm, 19 11/16 in

Anhängelasten

	Straße	Gelände
Ungebremste Anhänger	750 kg, 1654 lb	500 kg, 1103 lb
Anhänger mit Auflaufbremsen - Mpi	2750 kg, 6064 lb	1000 kg, 2205 lb
Anhänger mit Auflaufbremsen - V8i & Tdi	3500 kg, 7716 lb	1000 kg, 2205 lb
Vierrad-Anhänger mit gekoppelten Bremsen (Bremsen rundum)*	4000 kg, 8820 lb	1000 kg, 2205 lb

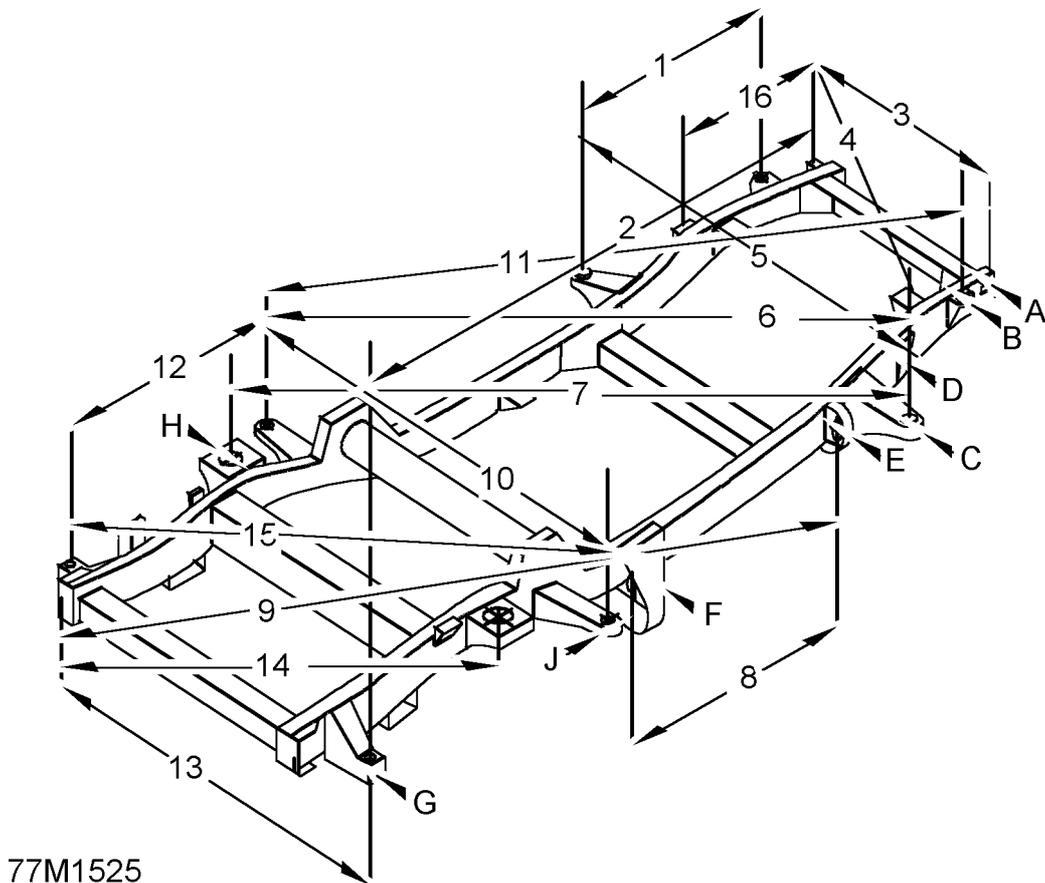


HINWEIS: * Gilt nur für Fahrzeuge, die für eine gekoppelte Bremsanlage ausgerüstet sind.



HINWEIS: Alle Gewichtsangaben sind Herstellerempfehlungen und unterliegen den örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

ABMESSUNGEN FÜR RICHTRAHMEN



77M1525

1. 780mm (30 11/16 in)
2. 4100mm (161 9/16 in)
3. 838mm (33 in)
4. 1696mm (66 13/16 in)
5. 1321mm (52 in)
6. 1792mm (70 1/2 in)
7. 2099mm (82 11/16 in)
8. 953mm (37 1/2 in.)
9. 2803mm (110 7/16 in)
10. 1321mm (52 in)
11. 2281mm (88 5/8 in)
12. 1487mm (58 1/2 in)
13. 991mm (39 in)

14. 1356mm (53 13/16 in)
15. 1487mm (58 1/2 in)
16. 941mm (37 1/10 in)

- A = Karosseriehalterung 1 rechts und links
- B = Federsitz vorn rechts und links
- C = Querträger vorn rechts und links
- D = Karosseriehalterung 2 rechts und links
- E = Maultschlüsselhalter rechts und links
- F = Längslenkerhalter hinten rechts und links
- G = Karosseriehalterung 5 rechts und links
- H = Federsitz hinten rechts und links
- J = Querträger hinten rechts und links

Alle Maße auf Mittellinie der Stellschrauben oder Stellschraubenlöcher.

Richten

Träger sind nach Möglichkeit immer kalt unter Spannung zu richten. Nicht versuchen, mit nur einem Zug zu richten, sondern die beschädigte Stelle mit einer Reihe von Zügen in Form bringen, wobei zwischendurch jedesmal die Spannung aufzuheben und bei dieser Gelegenheit die Ausrichtung zu prüfen ist.

Richtrahmen

Sofern nicht die Arbeiten auf Schönheitsreparaturen beschränkt sind, müssen Karosserieträger auf einem Richtrahmen gerichtet werden, um sicherzustellen, daß die Unfallkräfte keine unsichtbaren Schäden verursacht haben. Ein Richtrahmen gewährleistet auch, daß beim Richten und Austausch von Blechen keine zusätzlichen Verformungen auftreten. Falls die Originalabmessungen mit diesen Methoden nicht zufriedenstellend wiederhergestellt werden, sind die beschädigten Träger auszutauschen. Beschädigte Partien müssen mit einer Hochgeschwindigkeitssäge herausgeschnitten werden, NICHT mit einem Autogenschweißgerät.

Generell gilt, daß die Karosserieabmessungen symmetrisch auf der Mittellinie liegen. Einen guten ersten Eindruck vom Ausmaß der Verziehung erhält man deshalb durch Diagonalmessungen und Untersuchung der auftretenden Diskrepanzen.

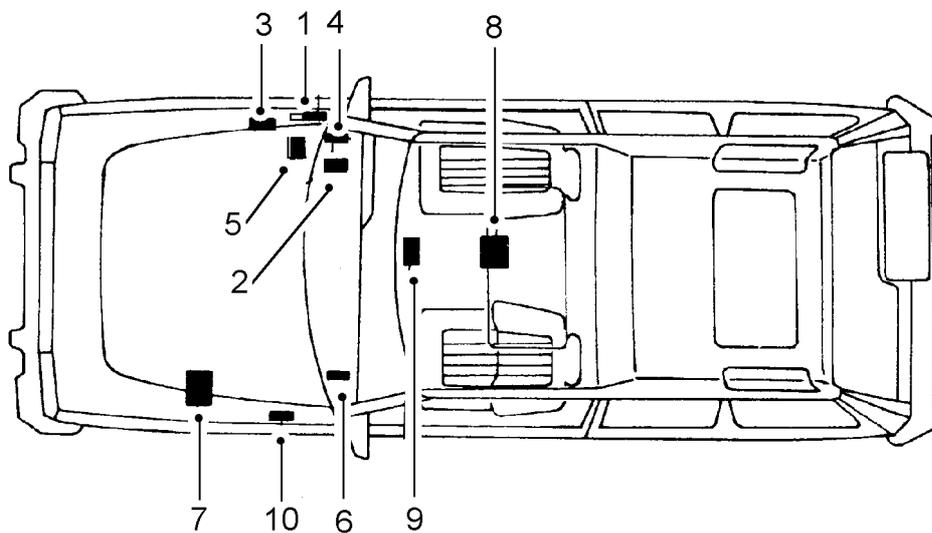
Untersuchen

Jeder Unfall führt zu anderen Schäden. Jede Reparatur ist von der Art der Schäden sowie den zur Verfügung stehenden Reparatereinrichtungen abhängig.

In den meisten Fällen lassen sich die Unfallschäden durch Sichtprüfung untersuchen und beurteilen. Zuweilen setzt sich die Verformung über den unmittelbar betroffenen Bereich hinaus fort; dieser Effekt muß ermittelt werden, damit die Originalabmessungen an den kritischen Karosseriebauteilen wiederhergestellt werden können.

Eine erste Prüfung läßt sich am besten mit Meßlehren vornehmen. Entsprechende Instrumente für die Karosserieverwerfung stehen zur Verfügung. Wo die Reparaturen den Austausch kritischer Karosseriebauteile erfordern, empfiehlt sich die Benutzung eines Richtrahmens.

STEUERGERÄTE



77M1526

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Motorsteuergerät (ECM) - MFi-Version (hinter Fußraumbblech rechts) 2. Tempomat-Steuergerät (hinter Armaturenbrett unten) 3. MEMS-Steuergerät - MPi-Version (an Innenkotflügel rechts) 4. EGR/EDC-Steuergerät- Diesel-Version (hinter Armaturenbrettabschluß rechts) 5. Glühkerzen-Steuergerät - Diesel-Version (an Spritzwand rechts) | <ol style="list-style-type: none"> 6. ABS-Steuergerät (hinter Armaturenbrett links) 7. ABS-Hydroaggregat (an Innenkotflügel links) 8. Airbag-Diagnose- und Steuergerät (an Mitteltunnel unter Konsole) 9. Schiebedach-Steuergerät (an Windschutzscheibenschiene über den Schaltern vorn) 10. Steuergerät der Diebstahlsicherung (in Fußraum links) |
|--|---|

Bei den in Land Rover Fahrzeugen vorgesehenen Steuergeräte ist es ratsam, vor dem Beginn von Schweißarbeiten entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Bei diesen Arbeiten kann ungewöhnliche Hitze und Vibration erzeugt werden, wodurch die elektronischen Geräte beschädigt würden.

Ganz besondere Vorsicht ist beim Abklemmen und Ausbau des Airbag-Steuer- und Diagnosegeräts geboten. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Beschreibung und funktionsweise.**



MATERIALEMPFEHLUNGEN

MATERIAL	HERSTELLER
DICHTSTOFFE	<p>3M: Bodygard (08158, 08159) Weld Thru' Sealer (08625) Drip-Chek Clear (08401) Drip-Chek Heavy (08531) Flexseal Polyurethane Seam Sealer (08684, 08689, 08694) Polyurethane Sealer (Beutel) (08703, 08783, 08788) Super Seam Sealer (08537) Sprayable Sealer (08800, 08823) Bolted Panel Sealer (08572) Body Caulking (08568) Windscreen Sealer (08509)</p> <p>Gurit-Essex: Betafill Clinch and Brushable Sealer (Schwarz) (10215) Betafill Clinch and Brushable Sealer (Grau) (10211) Betafill Clinch and Brushable Sealer (Weiß) (10220) Clinch Joint and Underbody Coating (Grau) (10101) Clinch Joint and Underbody Coating (Beige) (10707)</p> <p>Kent Industries: Leak-Chek Clear Putty (10075)</p> <p>PPG: Polyurethane Seam Sealer (6500) Polyurethane Seam Sealer (92) Terostat Preformed Strip (V11) Terolan Light Seam Sealer</p> <p>Teroson: Terolan Special Brushable Seam Sealer Terostat 1K PU Seam Sealer (SE20) Terostat Sprayable Seam Sealer (9320)</p> <p>Unipart: Promatch Sealing Compound (UBS605, UBS606, UBS607) Promatch Bolted Panel Sealer (UBS111)</p> <p>Würth: Sealing Compound (890100, 890101, 890102, 890103, 890104, 890105, 890106) Astrolan Engine Bay Wax & Cosmetic Wax (DA3241/DA3243) Weld Thru' Coating (05913)</p>

Materialempfehlungen (Forts.)

MATERIAL	HERSTELLER
KLEBSTOFFE	3M: Automotive Structural Adhesive (08120) Aerosol Auto Adhesive (Trim) (08080) Spray 80 Adhesive (08090) Ciba-Geigy: Structural Two-Part Epoxy (XB5106/XB5107)
UNTERBODENSCHUTZ	3M: Spray Schutz (08877) Body Schutz (08861) Stone Chip Coating (texturiert) (08868, 08878, 08879) Stone Chip Coating (glatt) (08158, 08160, 08886) Croda: Crodapol Brushable Underbody Sealer (PV75) Underbody Wax (PW61) Dinol: Tectacote Underbody Wax (205) Teroson: Terotex Underseal CP02 (9320) Unipart: Promatch Underbody Schutz (UBS410) Promatch Underbody Wax (PW61)
WACHSBESCHICHTUNG	3M: Inner Cavity Wax (klar) (08909, 08919, 08929) Inner Cavity Wax (gelb) (08901, 08911, 08921) Dinol: Engine Bay & Cosmetic Wax/Lacquer (PW197) Cavity Wax (PW57) Engine Bay Cosmetic Wax/Lacquer (4010) Unipart: Promatch Cavity Wax (UBS508)

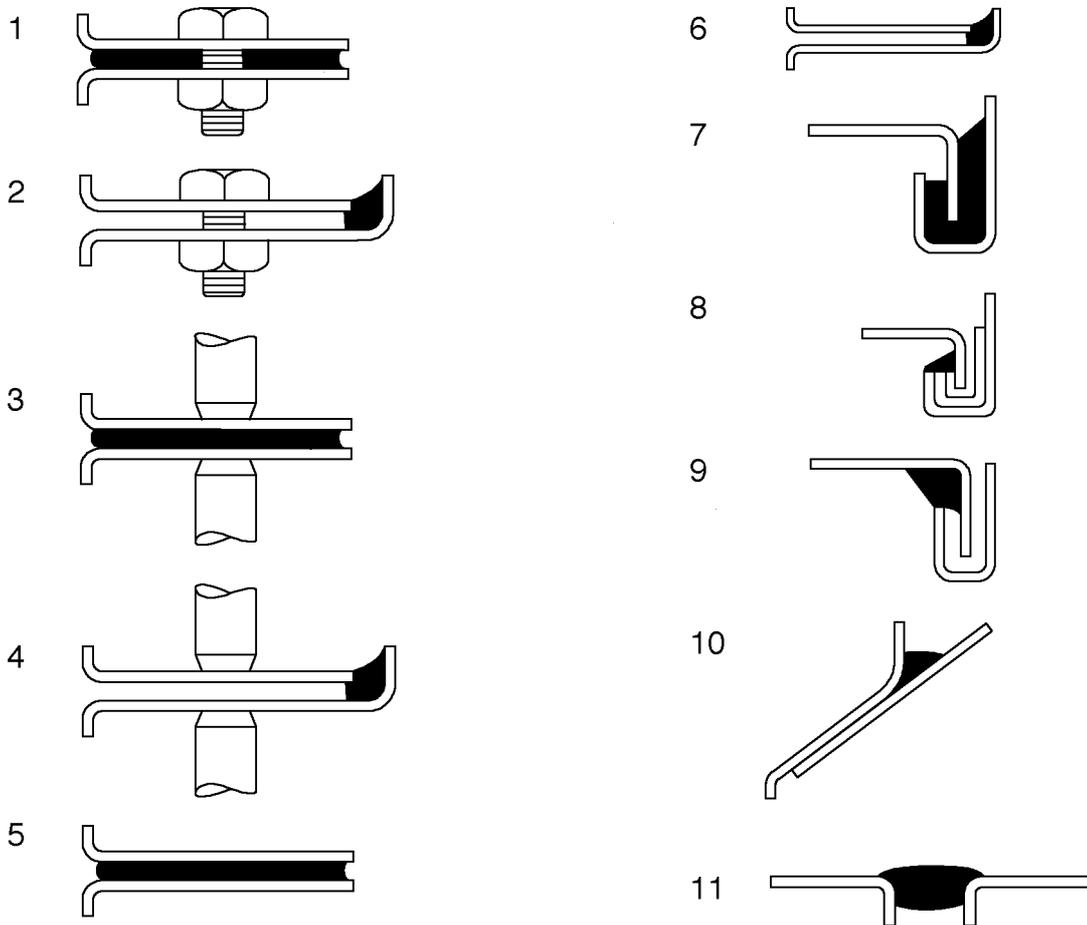


Materialempfehlungen (Forts.)

MATERIAL	HERSTELLER
SCHWEISSPRIMER	3M: Zinc Spray (09113) ICI: Zinc Rich Primer (P-565 634)
SONSTIGES MATERIAL	3M: Flexible Parts Repair Material (05900) Cleaner and Wax Remover (1 Liter) (08984) Waterproof Cloth Tape (Y387/YS3998) Teroson: Sprayable Aerosol, Water Shedder Repair Unipart: Waterproof Tape (GWS121) Urethane Butyl Tape (BHM605)

MATERIALANWENDUNGEN

Verbindungstyp:



77M1356

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Zwischen verschraubten Blechen | 7. Clinchverbindungen (Typ A) |
| 2. Zwischen verschraubten Blechkanten | 8. Clinchverbindungen (Typ B) |
| 3. Zwischen punktverschweißten Blechen | 9. Clinchverbindungen (Typ C) |
| 4. Zwischen punktverschweißten Blechkanten | 10. Zwischenräume an Blechen (Typ A) |
| 5. Zwischen verklebten Blechen | 11. Zwischenräume an Blechen (Typ B) |
| 6. Zwischen verklebten Blechkanten | |



MATERIALANWENDUNGEN (Forts.)

MANUFACTURER	HERSTELLER/VERBINDUNGSTYP
ICI P565 634 3M 09113	Zinkstaubfarbe. Zwischen verschraubten und punktverschweißten Blechen, Clinchverbindungen (Typ A). Pinsel oder Spray.
Teroson Terostat V11	Fertigstreifen. Zwischen verschraubten Blechen. Von Hand.
Kent Industries 10075 3M 08401 3M 08572 3M 08684 3M 08689 3M 08694 3M 08703 3M 08783 3M 08788 PPG Polyurethane 6500 Teroson 92 Terolan Light Terostat 1K PU Terostat 9320 Unipart UBS 605/6/7 Wurth 890100/1/2/3/4/5/6	Fugenabdichter. Zwischen verschraubten Blechkanten. Spritzpistole/von Hand.
Ciba-Geigy XBS106/7 3M 08120	Strukturklebstoff. Zwischen punktverschweißten und verklebten Blechen, Clinchverbindungen (Typ A). Spritzpistole, Kittspritzpistole.
3M 08625	Fugenabdichter. Zwischen punktverschweißten Blechen. Spritzpistole.
Kent Industries 10075 3M 08401 3M 08684 PPG 6500 Teroson 92 Terolan Light Terostat 9320 Terostat 1K PU Unipart UBS605/6/7 Wurth 890100/1/2/3/4/5/6	Nahtabdichtmasse leicht. Zwischen punktverschweißten Blechkanten. Spritzpistole.

MATERIALANWENDUNGEN (Forts.)

MANUFACTURER	HERSTELLER/VERBINDUNGSTYP
Ciba-Geigy XBS106/7 3M 08120	Strukturklebstoff. Zwischen verklebten Blechen. Kittspritzpistole.
PPG 6500 Teroson 92 Terostat 9320 Unipart UBS605/6/7 Würth 890100/1/2/3/4/5/6	Semistrukturklebstoff/Beruhigungsmaterial. Zwischen verklebten Blechen. Kittspritzpistole.
Kent Industries 10075 3M 08401 3M 08694 PPG 6500 Teroson 92 Teroson Light Teroson 9320 Terostat 1K PU Unipart UBS605/6/7 Würth 890100/1/2/3/4/5/6	Nahtabdichtmasse leicht. Zwischen verklebten Blechkanten. Spritzpistole.
Gurit-Essex 10211 Gurit-Essex 10215 Gurit-Essex 10220 3M 08531 3M 08537 3M 08703 3M 08783 3M 08788	Fugenabdichter. Clinchverbindungen (Typ B). Kittspritzpistole.



MATERIALANWENDUNGEN (Forts.)

MANUFACTURER	HERSTELLER/VERBINDUNGSTYP
Kent Industries 10075 3M 08401 3M 08531 Teroson Terolan Light	Nahtabdichtmasse leicht. Clinchverbindungen (Typ C). Kittspritzpistole, Spritzpistole.
Kent Industries 10075 3M 08401 3M 08684 3M 08689 3M 08694 PPG 6500 Teroson 92 Terolan Light Terostat 1K PU Unipart UBS605/6/7 Wurth 890100/1/2/3/4/5/6	Nahtabdichtmasse leicht. Zwischenräume an Blechen (Typ A). Spritzpistole.
Kent Industries 10075 Kent Industries Putty 3M 08401 3M 08531 3M 08568 3M 08684 3M 08689 3M 08694 PPG 6500 Teroson 92 Terolan Light Terostat 9320 Terostat 1K PU Unipart UBS605/6/7 Wurth 890100/1/2/3/4/5/6 Gurit-Essex 10101 Gurit-Essex 10707 3M 08537	Fugenabdichter (schwer). Zwischenräume an Blechen (Typ B). Hand Spritzpistole, Schlauch oder Kittspritzpistole.
Gurit-Essex 10211 Gurit-Essex 10215 Gurit-Essex 10220 Teroson Brushable Sealer	Streichbare Abdichtmasse. Überlappungsverbindungen (z.B. Bodenbleche). Pinsel.
Croda PW57 3M Cavity Wax Unipart UBS508	Hohlraumwachs. Kastenprofile, Schweller. Spritzpistolen.

MATERIALANWENDUNGEN (Forts.)

MANUFACTURER	HERSTELLER/VERBINDUNGST- YP
Croda PV75 3M 08861 3M 08877 Teroson Terotex Underseal Unipart UBS410	Unterbodenschutz. Unterboden. Spritzpistole, Aerosol.
Croda PW61 Dinol 205 Unipart PW61	Unterbodenschutz. Unterboden. Spritzpistole oder Pinsel.
Astors 3241/3 Croda PW197 Dinol 4010	Motorraumverschönerungswachs und -lack. Spritzpistole oder Pinsel.
3M Stone Chip Coatings	Steinschlagschutz. Schwellerbleche. Spritzpistole.
3M 05900 Plastic Parts Repair Material	2K-System. Reparatur von Kunststoffteilen. Palettenmesser oder Spachtel.
3M 08509	Dichtmasse für trockenverglaste Windschutzscheiben. Spritzpistole.
Unipart BHM605	Urethanbutyl-Dichtmasse für die Direktverglasung. Kittspritzpistole.
3M YS3998 3M Y387 Unipart GS121	Wasserdichtes Klebeband für Blechausschnitte. Von Hand.
Evode Evo-Stik 3M 08030 3M 08034 3M 08080 3M 08090	Haftklebstoff für Zierteile. Pinsel oder Aerosol.
3M 08984	Klebstofflösemittel und Wachsentrferner. Von Hand mit Lappen.

ANWENDUNGSGERÄT

SATA Schutz Gun, Modell UBE

Spezifikation:

Luftverbrauch 200 l/min bei 15 bar

Gewicht 660 g

Hersteller und Bezugsquelle:

Sata GmbH

Minden Industrial Ltd.

16 Greyfriars Road

Moreton Hall

Bury St. Edmunds

Suffolk IP32 7DX

Tel. (01284) 760791

Die SATA-Spritzpistole ist für die Nachbehandlung von Unterbodenbereichen mit Schutzbeschichtungen aus speziellen 1-Liter-Einwegbehältern zugelassen. Der Schraubeinsatz (Aufnahme an der Spritzpistole) ist für die meisten Packungen dieser Art geeignet.

Genaue Gebrauchsanweisungen gehören zur Ausrüstung.



HINWEIS: Die Spritzpistole nach dem Gebrauch immer mit einem geeigneten Lösemittel säubern.

Sata HKD1 Wax Injection Equipment

Diese Ausrüstung dient der Nachbehandlung von Rover-Fahrzeugen mit Hohlraumkonservierungsstoffen. Zu der Ausrüstung gehört eine hochwertige Spritzpistole aus Schmiedestahl mit 1-Liter-Druckbehälter, eine flexible Nylonlanze, eine gerade 1100mm-Stahllanze und eine gebogene Lanze. Serienmäßig ist ein Schnellanschluß vorgesehen, um den Lanzenwechsel zu erleichtern. Jede Lanze verfügt über eine Präzisionsdüse mit einem besonderen Strahlbild für den jeweiligen Kastenprofiltyp.

Die Sata HKD1 verfügt über eine 12-monatige Garantie. Alle Ersatzteile und Wartungsarbeiten durch den Hersteller.

Cooper Pegler Falcon Junior Pneumatic (Airless)

Hersteller und Bezugsquelle:
Cooper Pegler & Co. Ltd.
Burgess Hill
Sussex RH15 9LA
Tel. (01444) 642526

Dieses in erster Linie für die Aufbringung von Transitwachs bestimmte pneumatische Spritzgerät hat einen 5-Liter-Behälter mit integrierter Handpumpe. Es ermöglicht ein effektives Wachsspritzen ohne Druckluft oder sonstige Hilfstechneik.

Eine Auswahl verschiedener Düsen, Lanzen, Schlauchlängen und eine Auslöseventilgruppe mit integriertem Filter bietet Flexibilität im Einsatz. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind die allgemeine Wartung, Hohlraumkonservierung und Lackierarbeiten. Alle Bauteile lassen sich ersetzen, und die verschiedensten Düsenformen werden angeboten.

Die Falcon Junior ist mit Viton-Dichtungen ausgerüstet und auf 12 Monate garantiert.

3M Anwendungsgeräte

Hersteller:
3M UK PLC
Automotive Trades Group
3M House
PO Box 1
Market Place
Bracknell
Berks. RG12 1JU
Tel. (01344) 858611

Alle 3M Geräte sind über den örtlichen Fach- und Spezialhandel zu beziehen.

3M Caulking Gun 08002

Eine leichte, robuste Skelettpistole für 325mm-Kartuschen zur Aufbringung von Dichtungsstoff usw.. Diese Pistole ermöglicht den schnellen Einsatz von Kartuschen und verfügt über einen Schnellauslöser für die präzise Kontrolle über die Materialausgabe.

3M Pneumatic Cartridge Gun 08012

Eine Druckluftpistole für 3M Kartuschen. Ausgezeichnet für die leichte Erzeugung glatter Raupen; Regelventil zur zusätzlichen Kontrolle.

3M Pneumatic Applicator Guns

Druckluftpistole für die Aufbringung von Dichtmasse aus 3M Beuteln (Teilenummer 08006 für 200ml und 310ml Beutel, Teilenummer 08007 für alle Beutelgrößen inkl. 600ml).

3M Applicator Gun 08190

Für die Aufbringung von 3M Structural Adhesive 08120.

3M Inner Cavity Wax Applicator Gun

Dieses Gerät nimmt 1-Liter-Kartuschen auf und hat einen 750mm langen Schlauch. Das zugelassene System ist von allen 3M Reparaturlackanbietern erhältlich.

Weitere 3M Anwendungsgeräte:
Heavy Duty Manual Gun.

MATERIALFÜHRER

3M Automotive Structural Adhesive 08120

Ein Zweikomponenten-Exoxid-Strukturklebstoff, Doppelkartusche mit 'Automix' Ausgabe. Für Türhäute und die Verklebung von Blechverstärkungen. Auslieferung im Doppelpack für kleinere Spritzpistolen (Teilenummer 08190).

3M Bolted Panel Sealer 08572

Fertigstreifen 20mm x 2mm in 4,6-Meter-Rollen. Permanent flexibel, mit gutem Haftvermögen für die Abdichtung von Kotflügel/Karosserie-Verbindungen und anderen verschraubten oder vernieteten Blechen.

3M Body Caulking 08568

60er-Packungen von Fertigstreifen 6mm x 300mm für die Aufbringung von Hand. Für die Abdichtung aller großen Öffnungen und Risse. Härtet oder trocknet nicht aus, bildet keine Risse. Läßt sich sofort lackieren.

3M Drip-Chek Sealer Heavy 08531

Für vertikale Nähte und Risse von bis zu 3mm Breite, eine feste aber flexible Dichtung, die weder aushärtet noch schrumpft. Selbstglättend, ohne Verformung an vertikalen Flächen. Kann mit Werkzeugen oder einem feuchten Finger geglättet werden.

In 150ml-Tuben.

3M Drip-Chek Sealer Clear 08401

Dichtungsstoff mit guten Fließeigenschaften, ähnlich wie Drip-Chek Heavy, jedoch farblos. Ermöglicht fast unsichtbare Punktdichtungen an fertigen Lackpartien. Läßt sich lackieren oder mit Lack mischen, um eine eingefärbte Dichtungsmasse zu ergeben.

In 150ml-Tuben.

3M Super Seam Sealer 08537

Ein Dichtungsaufstrich, der die werkseitig aufgebraute Abdichtung an allen Bodenblechen, Radläufen, Koffer- und Laderaumnähten sowie Fülldeckelbereichen simulieren soll. Beständig gegen Benzin, Öl und Wasser. Für beste Resultate nur in **eine**Richtung streichen.



WARNUNG: Muß normalerweise als hochflammbare Substanz gelagert werden.

3M Flexseal 08684, 08689 AND 08694

Eine schrumpffeste High-Solids-PU-Dichtmasse für Hand- und Druckluftspritzpistolen. Zeichnet sich durch gute Haftung und Abdichtung aus. Beständig gegen Benzin, Öl und Wasser. Erhältlich in 310ml-Kartuschen schwarz, weiß oder grau.

3M Polyurethane Sachet Sealer 08703, 08783, 08788

Mit Flexseal-Polyurethan vergleichbar, aber in Alufolien Quetschbeuteln lieferbar. Erhältlich in Schwarz, Weiß oder Grau und in 310ml- oder 600ml-Beuteln.

3M Windscreen Sealer 08509

Nichthärtende Dichtmasse für trockenverglaste Windschutzscheiben. Aufbringung mit Spritzpistole.

In 310ml-Kartuschen.

3M Spray Schutz 08877, Body Schutz 08861

Schnellhärtende, flexible Gummibeschichtungen, die zu einer schwarzen, texturierten Oberfläche aushärten.

Spray Schutz als 600ml-Aerosol. Spray Schutz und Body Schutz auch in 1-Liter-Kartuschen für die Schutz Spritzpistole.

3M Flexible Parts Repair Material 05900

Ein schnellhärtendes Zweikomponentensystem für die Reparatur kleinerer Schäden an Kunststoffstoßfängern, Spoilern, Abschirmblechen usw. Aushärtung in 30 Minuten.

2K-Packung 320ml.

3M Weld Thru' Sealer 08625

Für den Rostschutz zwischen punktverschweißten Blechen. Pinselaufstrich.

In 1-Liter-Dosen.

3M Bodygard

Eine Gummibeschichtung für den Steinschlagschutz von Blechen. Schnellhärtend, lackierbar und für Trockenkabinen geeignet. Je nach Bedarf sind verschiedene Texturen erzielbar. In Schwarz (1-Liter-Dose 08858, Aerosol 08158) oder Grau (1-Liter-Dose 08859, Aerosol 08159).

3M Inner Cavity Wax

Für die Schutzwachsbeschichtung von Innenblechen. Ausgezeichnete Rostschutzeigenschaften. Lieferbar in klarer oder gelber Ausführung, in 1-Liter-Dosen oder 500ml-Sprühdosen.

3M Zinc Spray 09113

Rostschutzbeschichtung für Verbindungen und Nähte in Punktschweißungen. In 500ml-Sprühdosen.

3M Waterproof Cloth Tape YS3998

Ein schwarzes, wasserdichtes Klebeband für die Abdichtung von Türblechausschnitten und Zugangsöffnungen an Karosseriekastenprofilen. Der lange haltbare, feuchtigkeitsbeständige Klebstoff hält sich auch unter Wasser.

In 50-m-Rollen und verschiedenen Breiten.

3M Adhesive Cleaner and Wax Remover 08984

Für die Oberflächenvorbereitung vor Anwendung der meisten Klebstoffe, Beschichtungen und Dichtstoffe sowie die Entfernung von Teer, Silikonpolierer, Wachs, Fett und Öl. Nicht-fleckend. Auch für die Entfernung von Schleifscheibenklebstoff an Schleifscheibenträgern geeignet.

In 1-Liter-Dosen.

75 - AIRBAGSYSTEM

INHALT

Seite



BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE

SYSTEMKOMPONENTEN	1
FUNKTION	2
ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN	4
FAHRZEUG ABSCHLEPPEN	5
AIRBAG-LAGERUNG	6

FEHLERDIAGNOSE

PRÜFUNG DER AUFPRALLESENSOREN - DEZENTRALES AIRBAG-SYSTEM	1
AIRBAG-KABELBAUM	1
WARNSCHILDER	2

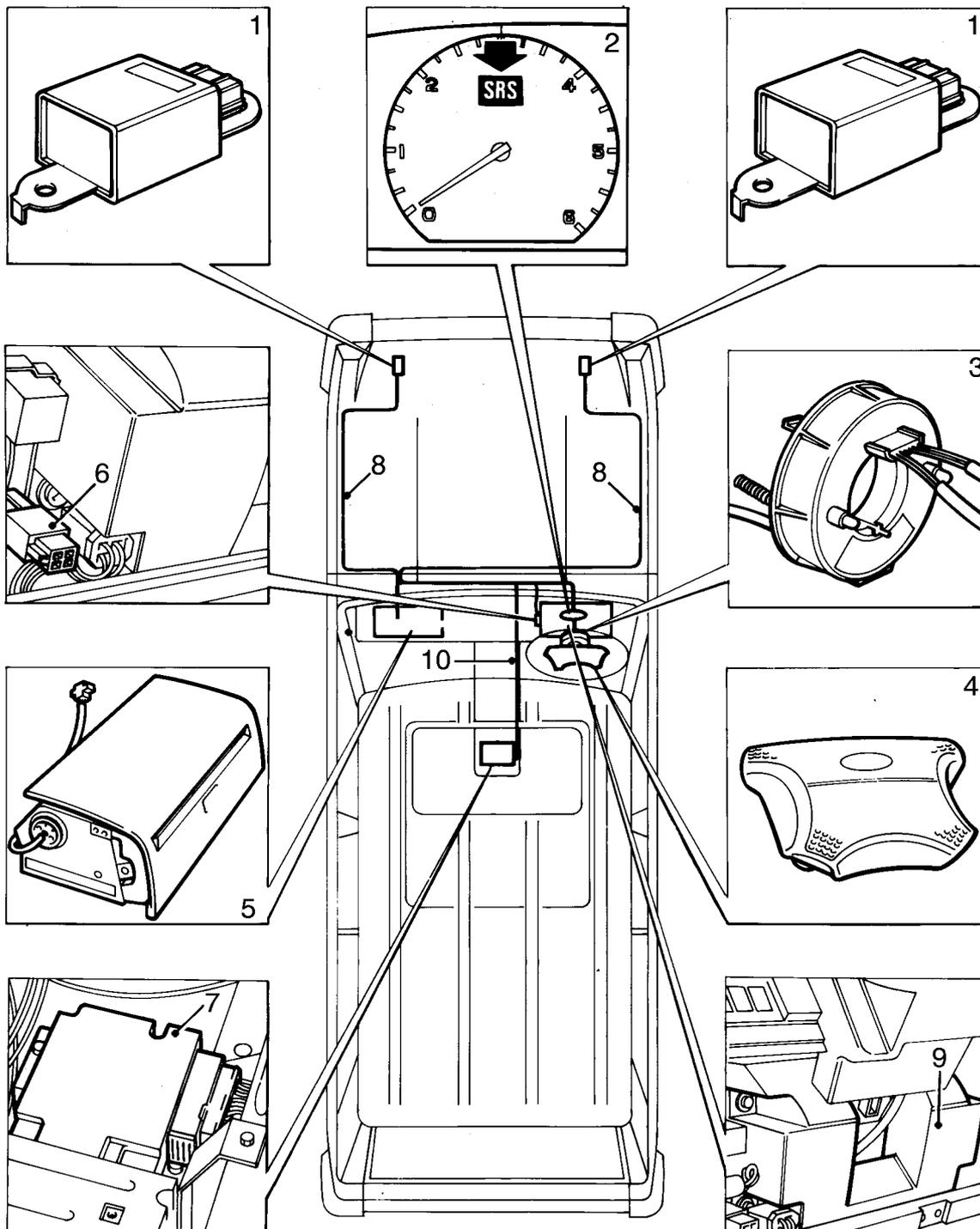
REPARATUR

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT DEM SYSTEM	1
FAHRER-AIRBAG	1
LENKRAD	3
DREHKUPPLUNG	4
DREHKUPPLUNG ZENTRIEREN	7
LENKSÄULEN-SCHALTERBAUGRUPPE	7
BEIFÄHRER-AIRBAGMODUL	9
AUFPRALLENSOR - DEZENTRALES AIRBAG-SYSTEM	10
AIRBAG-STEUER- UND DIAGNOSEGERÄT - DEZENTRALES AIRBAG-SYSTEM	11
GLÜHBIRNEN FÜR AIRBAG-KONTROLLEUCHE	12
AIRBAG-KABELBAUM	14
MANUELLE AUSLÖSUNG DES AIRBAGS	15
AIRBAG-STEUER- UND DIAGNOSEGERÄT - ZENTRALES AIRBAG-SYSTEM	21

SPEZIFIKATIONEN, DREHMOMENT

DREHMOMENTWERTE	1
-----------------------	---

SYSTEMKOMPONENTEN



RR4231A

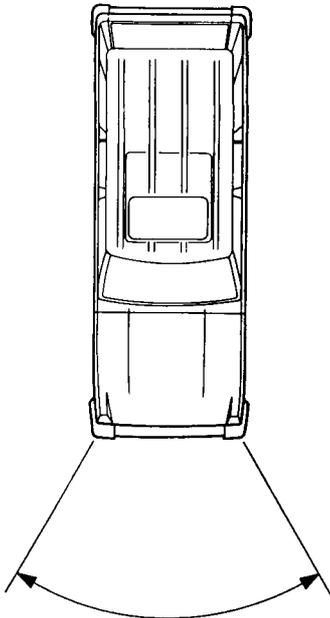
- | | |
|--|---|
| 1. Airbag-Aufprallsensoren (dezentrales Airbag-System) | 6. Airbag-Diagnosesteckdose |
| 2. Airbag-Warnleuchte | 7. Airbag-Steuer- und Diagnosegerät |
| 3. Drehkupplung | 8. Airbag-Kabelbaum (dezentrales Airbag-System) |
| 4. Fahrer-Airbag | 9. Kniepolster (falls vorgesehen) |
| 5. Beifahrer-Airbag | 10. Airbag-Kabelbaum |

FUNKTION

Das Airbag-Rückhaltesystem bietet Fahrer und Beifahrer in Verbindung mit den Sicherheitsgurten zusätzlichen Schutz bei Frontalzusammenstößen.

Zwei verschiedene Airbag-systeme kommen beim Discovery zum Einsatz. Das Dezentrale Airbag-System (SRS) verfügt über zwei Aufprallsensoren, die im Motorraum am Längsträger angeordnet sind, während das Zentrale Airbag-System (SPS) nur mit einem Aufprallsensor, im Airbag-Steuer- und Diagnosegerät, arbeitet.

Die Umstellung auf das neuere SPS-System erfolgte mit Wirkung von VIN **198222** und **528977**.



RR4232

Dezentrales Airbag-System

Wenn bei einer Frontalkollision das Airbag-Steuer- und Diagnosegerät und einer der Airbag-Aufprallsensoren den Zusammenstoß erkennen, löst das Diagnosegerät die Zünder aus. Diese zünden Natriumazid-Tabletten, die eine große Menge Stickstoffgas erzeugen und dadurch den Airbag in ca. 30 Millisekunden aufblasen.

Zentrales Airbag-System

Wenn bei einer Frontalkollision das Airbag-Steuer- und Diagnosegerät den Zusammenstoß erkennt, löst es die Zünder aus. Diese zünden Natriumazid-Tabletten, die eine große Menge Stickstoffgas erzeugen und dadurch den Airbag in ca. 30 Millisekunden aufblasen.

Alle Modelle

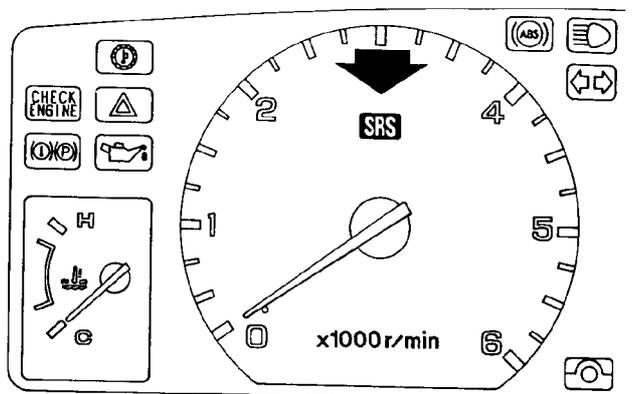
Wenn der Airbag vollkommen aufgeblasen ist, bietet er dem Insassen auf dem Vordersitz einen zusätzlichen Schutz. Der Insasse fällt in den Airbag hinein, wodurch das Gas sofort aus den Entlüftungslöchern entweicht und eine zunehmende Abbremsung erreicht und das Verletzungsrisiko verringert wird. Der gesamte Vorgang ist in ca. 0,3 Sekunden abgeschlossen.



WARNUNG: Alle Airbag-Systemkomponenten einschließlich Kabelbaum MÜSSEN nach einer Auslösung der Airbags ausgetauscht werden.



Airbag-Warnleuchte



RR4233

Dezentrales Airbag-System

Die Warnleuchte im Instrumentenblock leuchtet nach Einschalten der elektrischen Schaltkreise, während eine Systemprüfung durchgeführt wird. Nach etwa 8 Sekunden erlischt die Warnleuchte. Das System überprüft das Airbag-Steuer- und Diagnosegerät, die Airbag-Aufprallsensoren, den Airbag-Kabelbaum und die Airbag-Module auf der Fahrer- und Beifahrerseite.

Zentrales Airbag-System

Die Warnleuchte im Instrumentenblock leuchtet nach Einschalten der elektrischen Schaltkreise, während eine Systemprüfung durchgeführt wird. Nach etwa 5 Sekunden erlischt die Warnleuchte. Das System überprüft das Airbag-Steuer- und Diagnosegerät, den Airbag-Kabelbaum und die Airbag-Module auf der Fahrer- und Beifahrerseite.

Alle Modelle

Bei einem Fehler im System geht die Warnleuchte an. Der Fehler wird vom Airbag-Steuer- und Diagnosegerät registriert und kann mit TestBook abgefragt werden.

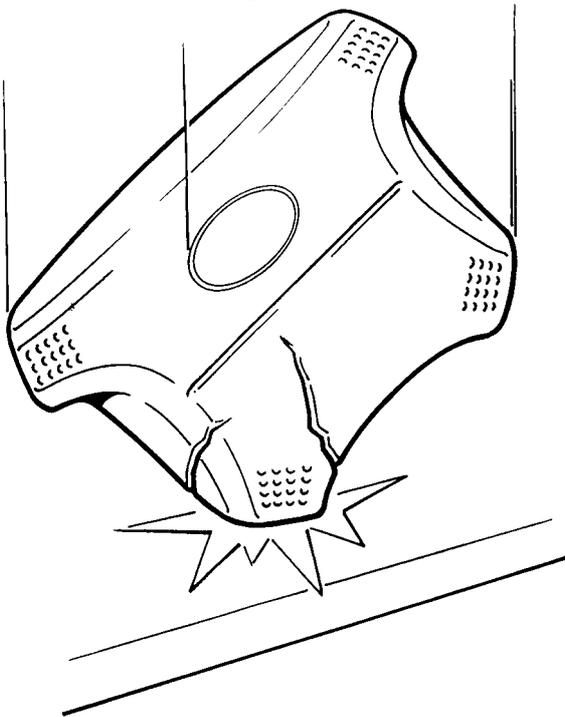
ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Kollisionen ohne Airbag-Auslösung



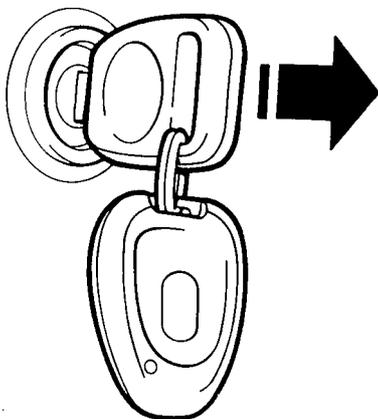
VORSICHT: Im Kollisionsbereich auf Schäden an tragenden Bauteilen achten, insbesondere an

Stoßfängerverankerungen, Längsträgern, Pralldosen und Montagewinkel.



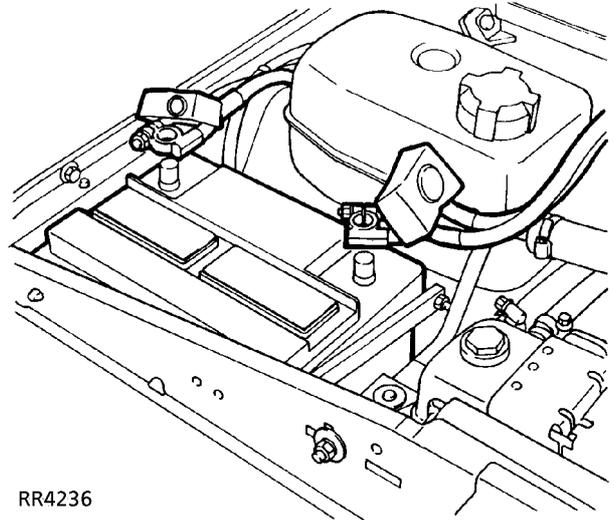
RR4234

1. Vor dem Einbau alle Airbag-Teile sorgfältig prüfen. Keine Teile einbauen, die Anzeichen auf falsche Handhabung aufweisen oder fallengelassen wurden und z. B. Beulen, Risse oder Verformungen aufweisen.



RR4235

2. Vor Arbeitsbeginn stets den Zündschlüssel abziehen.



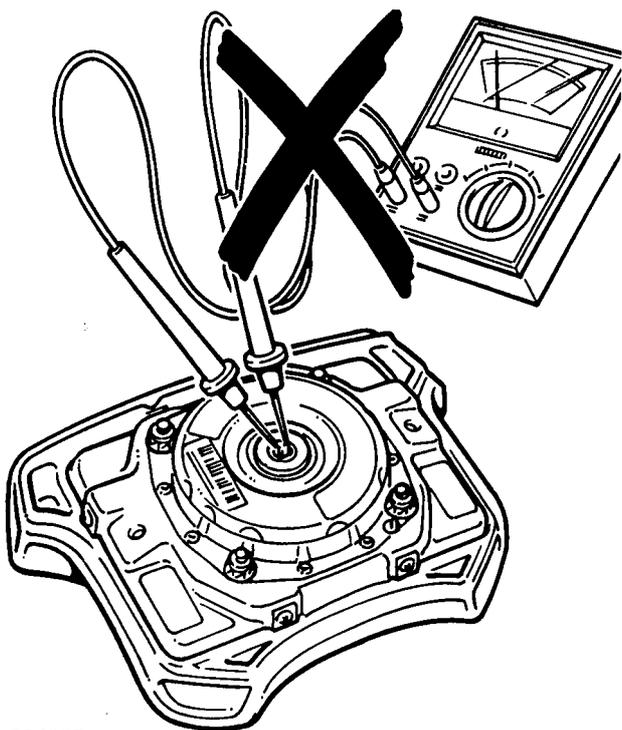
RR4236

3. Vor dem Ausbau von Fahrer- oder Beifahrer-Airbag stets Minus- und Pluspol der Batterie abklemmen. Minuspol zuerst abklemmen.



VORSICHT: Das Airbag-System speichert ausreichend Energie, um die Airbags bis zu 20 Minuten später auszulösen.

4. Um die Arbeiten unmittelbar fortführen zu können, Fahrer-Airbag und Beifahrer-Airbag (falls eingebaut) abklemmen.
5. Nicht versuchen, das Airbag-Modul zu zerlegen. Es enthält KEINE instandzusetzenden Teile. Nachdem ein Airbag ausgelöst wurde, kann er nicht mehr instandgesetzt oder wiederverwendet werden.
6. Keine gebrauchten Airbag-Teile aus anderen Fahrzeugen einbauen. Bei der Instandsetzung nur neue Airbag-Teile verwenden.



RR4237

7. Keine elektrischen Prüfgeräte am Airbag-Kabelbaum oder den zugehörigen Steckverbindern verwenden. Eingriffe am Kabelbaum oder ein Abklemmen können zur unbeabsichtigten Auslösung des Airbags führen oder das System lahmlegen, was zu schweren Verletzungen führen kann.
8. **Fehler im Airbag-System können nur mit dem TestBook diagnostiziert werden.**
9. Das Airbag-Modul enthält giftiges und sehr leicht entflammables Natriumazid. Bei Kontakt mit Wasser, Säuren oder Schwermetallen können gefährliche oder explosive Stoffe entstehen. Airbag-Modul nicht zerlegen, verbrennen oder in Berührung mit elektrischer Spannung bringen.

FAHRZEUG ABSCHLEPPEN

Abschleppen - Airbag nicht ausgelöst

Bei normalen Abschleppmaßnahmen ist die Auslösung eines Airbags unwahrscheinlich. Als Vorsichtsmaßnahme sind jedoch die Zündung auszuschalten und beide Batteriekabel abzuziehen. Minuspol zuerst abklemmen.

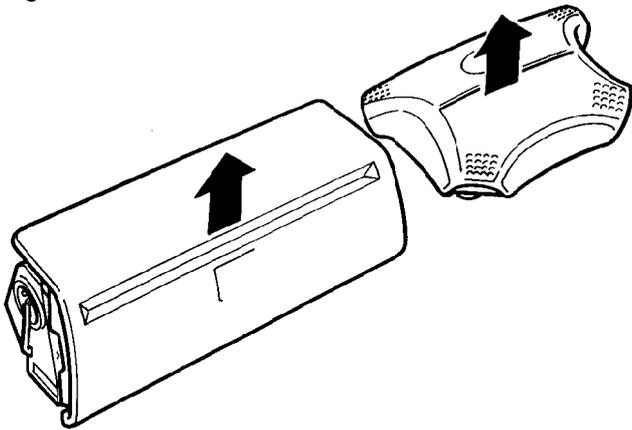
Abschleppen - Airbag ausgelöst

Wenn der Fahrer-Airbag ausgelöst wurde, muß das Fahrzeug zum Abschleppen vorn angehoben werden. Als Vorsichtsmaßnahme sind jedoch die Zündung auszuschalten und beide Batteriekabel abzuziehen. Minuspol zuerst abklemmen.

AIRBAG-LAGERUNG

Vorübergehende Lagerung

Zur vorübergehenden Lagerung eines Airbag-Moduls während der Instandsetzungsarbeiten sind die folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:



RR4017

Airbag-Modul mit der Polsterseite nach oben ablegen.
Airbag-Modul in dafür vorgesehenem Bereich ablegen.

Ist kein besonderer Bereich zur Ablage vorgesehen, kann der Kofferraum des Fahrzeugs verwendet werden, aus dem der Airbag ausgebaut wurde. In diesem Fall den Kofferraum stets verschließen und den aufsichtführenden Meister informieren.



WARNUNG: Wenn der Airbag falsch herum (mit der Oberseite nach unten) gelagert wird, kann eine unbeabsichtigte Auslösung erfolgen, durch die das Teil hochkatapultiert werden und schwere Verletzungen verursachen kann.

Ausgebautes Airbag-Modul auf einer gesicherten, ebenen Fläche ablegen und Wärme, Öl, Fett, Reinigungsmittel oder Wasser fernhalten.

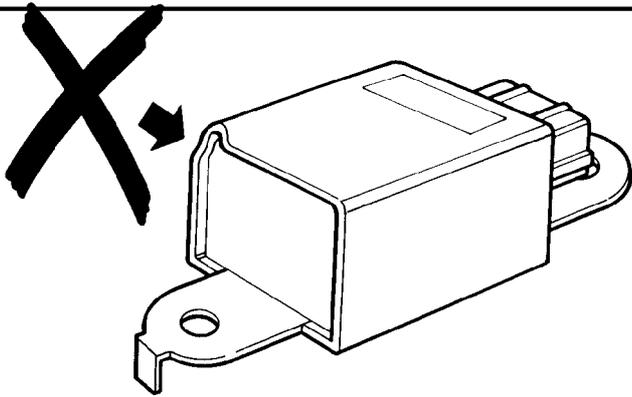


VORSICHT: Durch falsche Handhabung oder Lagerung kann das Airbag-Modul innere Schäden nehmen und unbrauchbar werden. Wenn vermutet wird, daß das Airbag-Modul beschädigt wurde, ein neues Modul einbauen.

Lagerung über Nacht

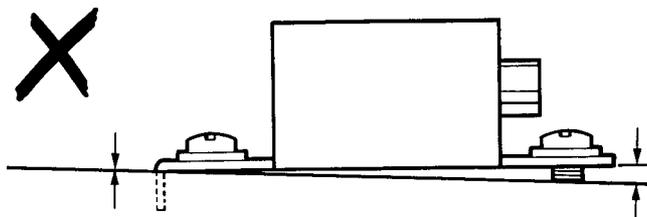
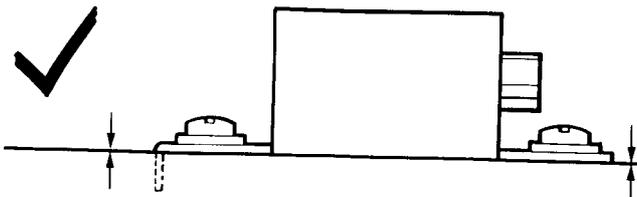
Airbag-Module werden als Explosivstoffe eingestuft und müssen daher in einem sicheren Stahlschrank aufbewahrt werden, der von den zuständigen Behörden dafür zugelassen ist.

PRÜFUNG DER AUFPRALLSENSOREN - DEZENTRALES AIRBAG-SYSTEM



RR4018

1. Nach einer Beschädigung der Fahrzeugfront beide vorderen Aufprallsensoren überprüfen. Sensor austauschen, wenn Anzeichen von Beschädigung, Risse oder Verformungen vorliegen.

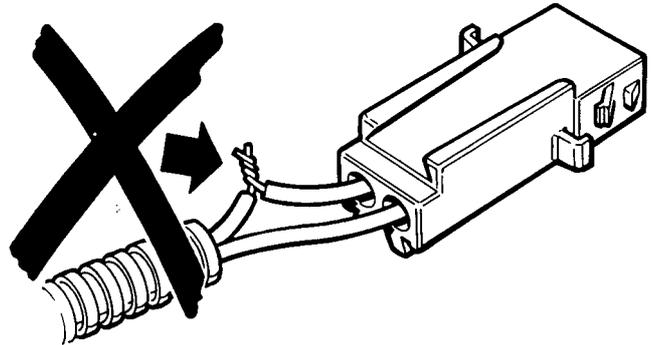


RR4019

2. Sicherstellen, daß die Sensoren ordnungsgemäß eingebaut sind. Zwischen Sensor und Karosserie darf kein Spalt sein. Mit dem Sensor mitgelieferte Befestigungsschrauben verwenden und mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen. Vordere Sensorbefestigung vor der hinteren Sensorbefestigung festziehen.

⚠ VORSICHT: Bei Lack- oder Karosseriearbeiten in der Nähe der Sensoren besondere Sorgfalt walten lassen. Direkte Einwirkung von Heißluftgebläsen, Schweiß- oder Spritzgeräten auf die Sensoren oder den Kabelbaum vermeiden.

AIRBAG-KABELBAUM



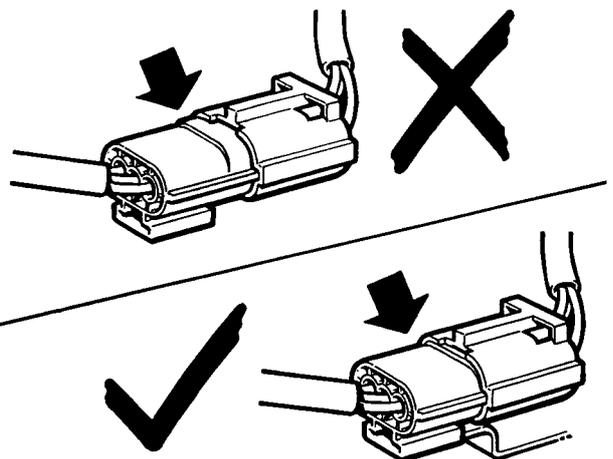
RR4020

1. Nie versuchen, den Airbag-Kabelbaum zu verändern, zu spleißen oder instandzusetzen. Keine elektronischen Geräte, z.B. Mobilfunktelefon, Funksprechanlage oder Radiogeräte, CD-Spieler usw., auf eine Weise anschließen, bei der Auswirkungen auf den Airbag-Kabelbaum eintreten.



HINWEIS: Der Airbag-Kabelbaum ist durch eine besondere, gelbe Außenisolierung gekennzeichnet.

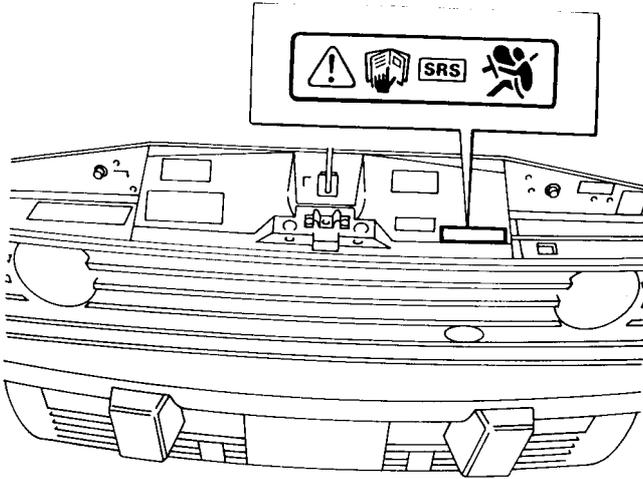
2. Sicherstellen, daß der Airbag-Kabelbaum ordnungsgemäß eingebaut ist und nicht eingeklemmt ist oder fest sitzt.



RR4022

3. Sicherstellen, daß alle Steckverbinder des Airbag-Kabelbaums zueinander passen und sicher befestigt sind. Keine Steckverbinder lose hängen lassen.

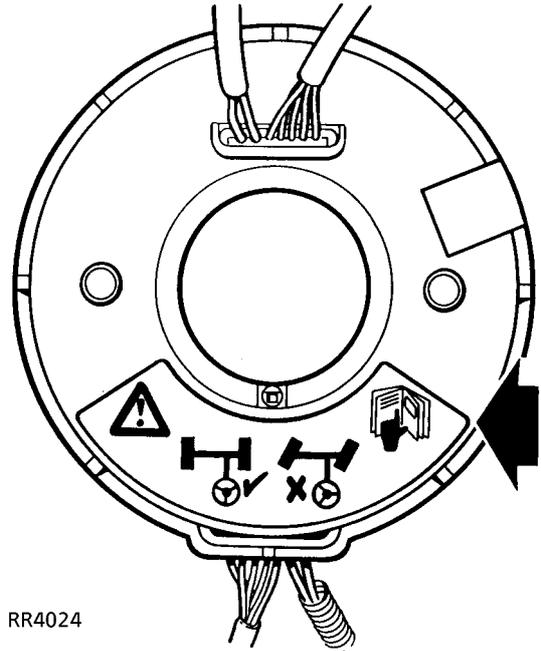
WARNSCHILDER



RR4023

1. Motorhaubenverriegelung

Informationen zum Airbag-System siehe Betriebsanleitung.

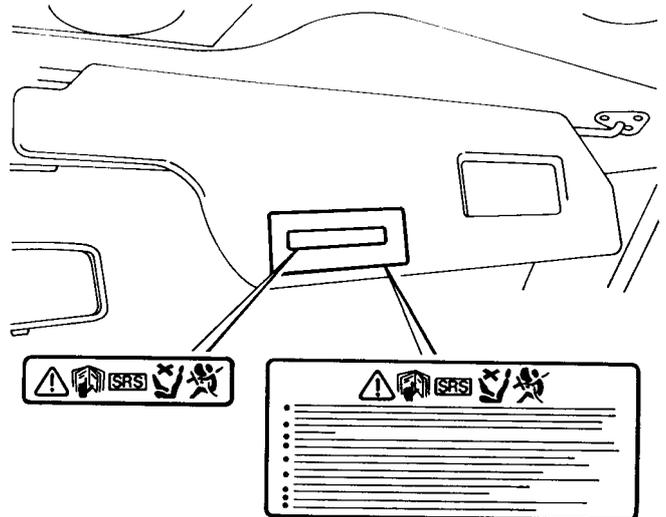


RR4024

2. Drehkupplung



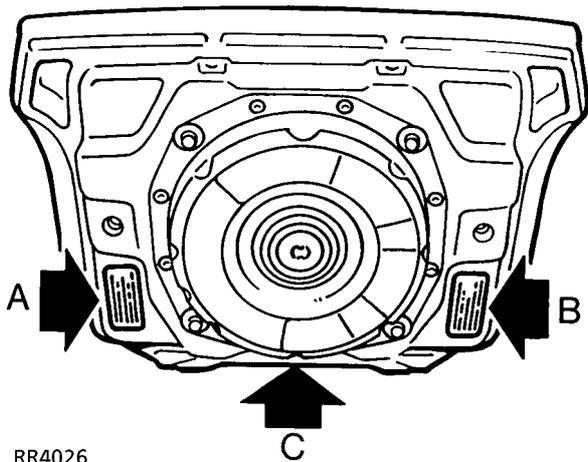
VORSICHT: Vor Ausbau und Einbau sicherstellen, daß die Räder in Geradeausposition sind.



RR4025

3. Sonnenblende auf Fahrerseite

Informationen zum Airbag-System siehe Betriebsanleitung.

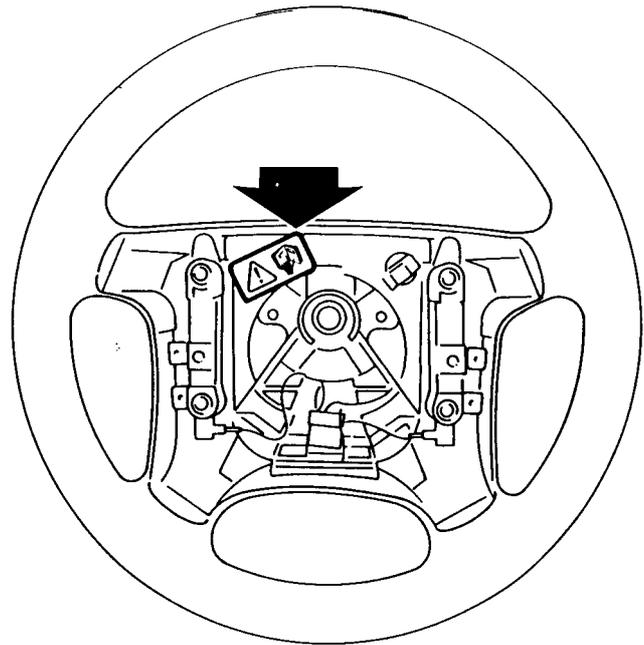


4. Airbag-Modul

A- Falls defekt, gesamtes Modul gemäß Anweisungen austauschen und entsorgen. Unter keinen Umständen eine Diagnose mit elektrischen Prüfgeräten oder Abtastgeräten vornehmen.

B- Eingriffe oder falsche Handhabung können zu Verletzungen führen. Besondere Handhabungsanweisungen siehe Werkstatthandbuch. Das Airbag-Modul kann nicht instandgesetzt werden. Diagnoseanweisungen befolgen, um zu überprüfen, ob das Modul funktionsfähig ist.

C- ROVER-Strichcode - Die Codenummer muß festgehalten werden, wenn das Airbag-Modul ausgetauscht wird.



5. Lenkrad

Informationen zum Airbag-System siehe Betriebsanleitung.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT DEM SYSTEM



VORSICHT: Vor und während der Ausbauarbeiten im Abschnitt Airbag-System die Verlegung und Anordnung aller Kabelbäume beachten, um einen ordnungsgemäßen Wiedereinbau sicherzustellen und zu vermeiden, daß dabei Kabel eingeklemmt werden.



VORSICHT: Beim Wiedereinbau von Komponenten innerhalb des Abschnitts Airbag-System stets sicherstellen, daß die Steckverbinder vollständig eingerastet und verriegelt sind, bevor mit dem nächsten Arbeitsschritt fortgefahren wird.

FAHRER-AIRBAG

Service-Reparatur Nr. - 76.74.01



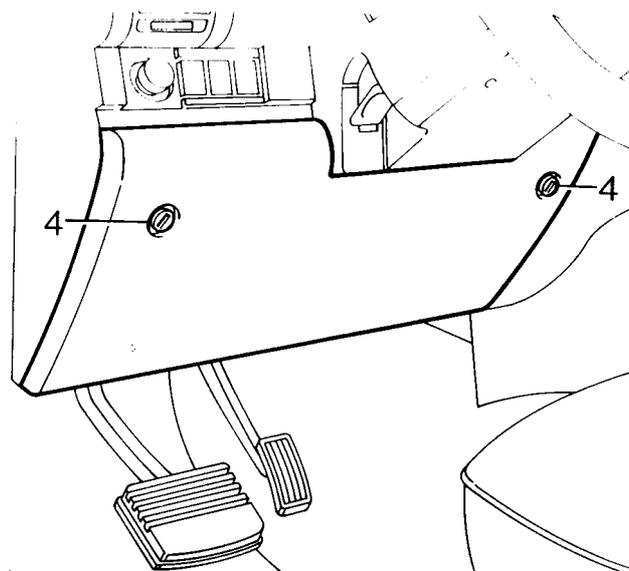
WARNUNG: Alle Airbag-Systemkomponenten einschließlich Kabelbaum **MÜSSEN** nach einer Auslösung der Airbags ausgetauscht werden.

Ausbau

1. Lenkrad um 90° von der Geradeausposition drehen.
2. Zündung ausschalten.
3. Zuerst das Minuskabel, dann das Pluskabel der Batterie abziehen.

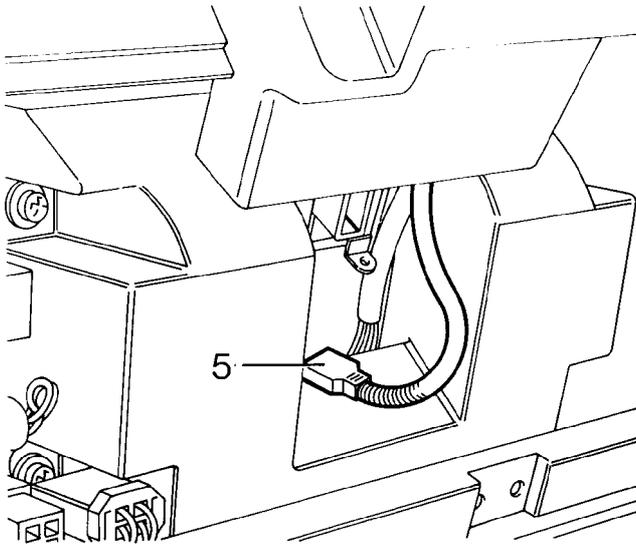


VORSICHT: Stets beide Kabel abziehen.



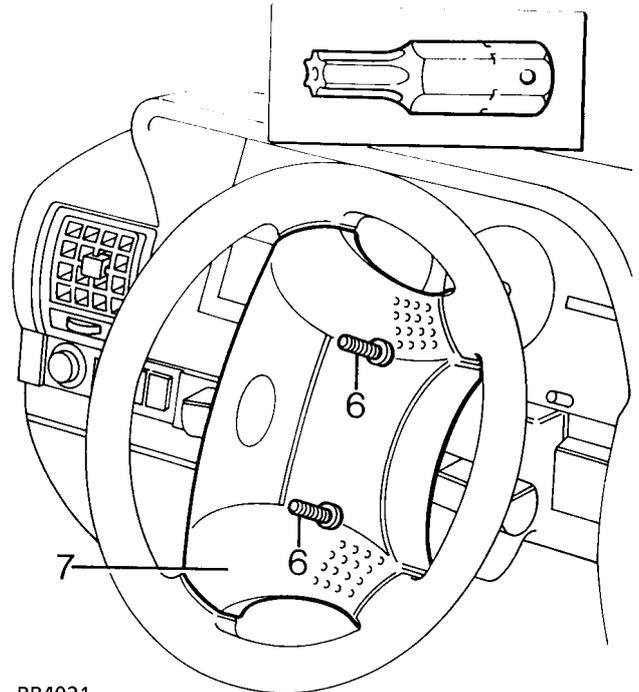
RR4029

4. 2 Spannschloßmuttern lösen und untere Armaturentafel ausbauen.



RR4030

5. Steckverbinder des Airbag-Kabelbaums vom gelben Airbag-Lenksäulenkabelbaum abziehen.

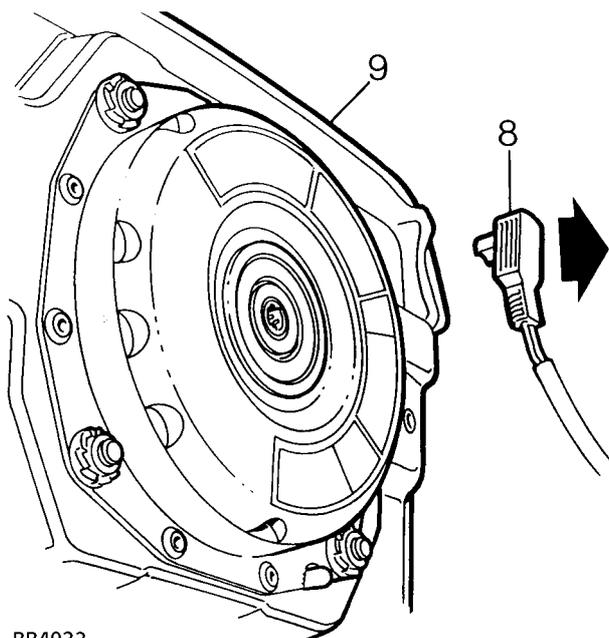


RR4031

6. Spezialsteckschlüsseinsatz verwenden und die 2 eingriffssicheren Resistorx-Schrauben zur Befestigung des AirbagModuls am Lenkrad lösen.
7. Airbag-Modul vom Lenkrad abnehmen.



VORSICHT: Airbag-Modul nicht am Airbag-Kabelbaum hängen lassen.



RR4032

8. Kabelbaumsteckverbinder vom Airbag-Modul abziehen.
9. Airbag-Modul abnehmen.



VORSICHT: Airbag-Modul gemäß den Anweisungen für die Lagerung in den Abschnitten "Beschreibung und Funktion" lagern.



HINWEIS: Wenn das Airbag-Modul ausgetauscht werden soll, müssen die Seriennummern in den Fahrzeugwartungsunterlagen festgehalten werden.

Einbau

10. Ausbauschritte umkehren.
11. Kabelbaumsteckverbinder mit dem Kabelbaum nach unten am Airbag-Modul anschließen (siehe 8).
12. Airbag-Modul am Lenkrad in Position bringen und die zurückbehaltenen Schrauben einsetzen. Schrauben mit Spezialsteckschlüsseinsatz mit 8 Nm festziehen.



VORSICHT: Sicherstellen, daß die Schraubengewinde nicht beschädigt werden.

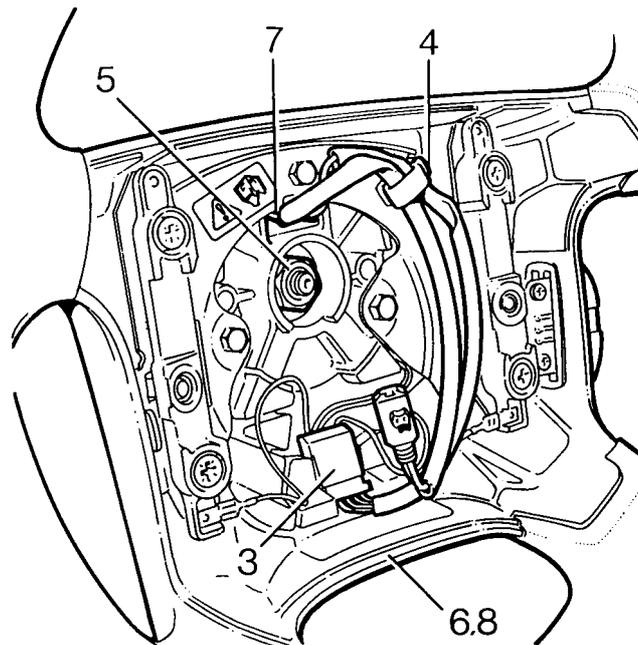
13. Airbag-System mit dem **TestBook** überprüfen.

LENKRAD

Service-Reparatur Nr. - 57.60.01

Ausbau

1. Fahrer-Airbag ausbauen. **Siehe Angaben in diesem Abschnitt.**
2. Lenkrad so drehen, daß die Räder in Geradeausposition sind.



RR4033

3. Schaltersteckverbinder für den Geschwindigkeitsregler (falls vorhanden) vom Kabelbaum der Drehkupplung abziehen.
4. Kabelbäume vom Clip am Lenkrad lösen.
5. Lenkradmutter lösen.
6. Lenkrad von der Lenksäule lösen.
7. Kabelbäume durch die Öffnung im Lenkrad führen.
8. Lenkrad abnehmen.



VORSICHT: Ein Verdrehen der Drehkupplung nach Abbau des Lenkrads verhindern. Drehkupplung mit Klebeband sichern.

Einbau

9. Ausbauschritte umkehren.



VORSICHT: Vor dem Einbau des Lenkrads sicherstellen, daß die Räder in Geradeausposition sind.

10. Lenkrad einbauen und dabei darauf achten, daß die Haltenasen der Drehkupplung ordnungsgemäß eingreifen.
11. Lenkradmutter einsetzen und mit **50 Nm** festziehen.
12. Fahrer-Airbag einbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**

DREHKUPPLUNG

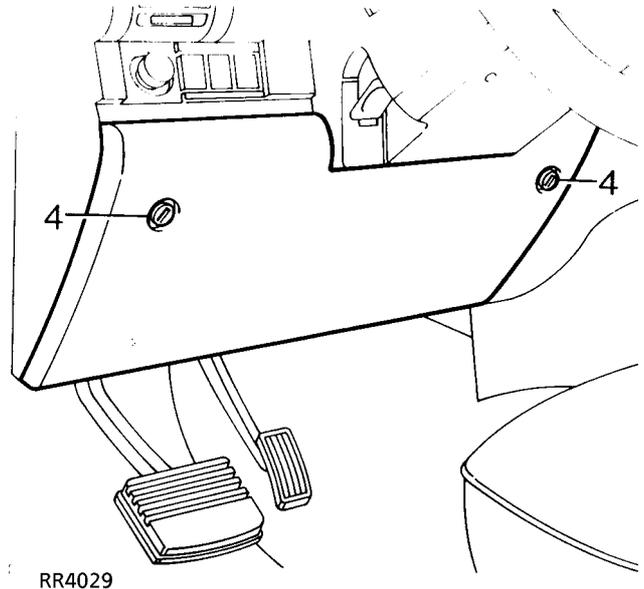
Servicereparatur Nr. - 76.74.07



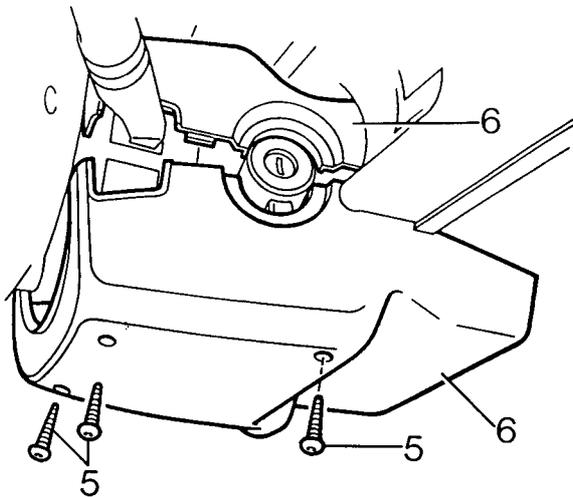
VORSICHT: Sicherstellen, daß die Räder vor Ausbau und Einbau in Geradeausstellung sind. Teil in Kunststoffbeutel aufbewahren. Mechanismus beim Ausbau NICHT verdrehen.

Ausbau

1. Fahrer-Airbag ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Lenkrad ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
3. Hebel und untere Lenksäule lösen.

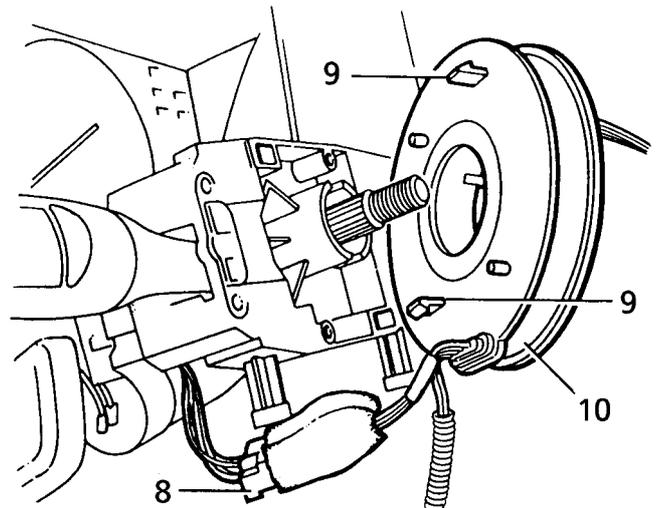


4. 2 Spannschloßmuttern lösen und untere Armaturentafel ausbauen.



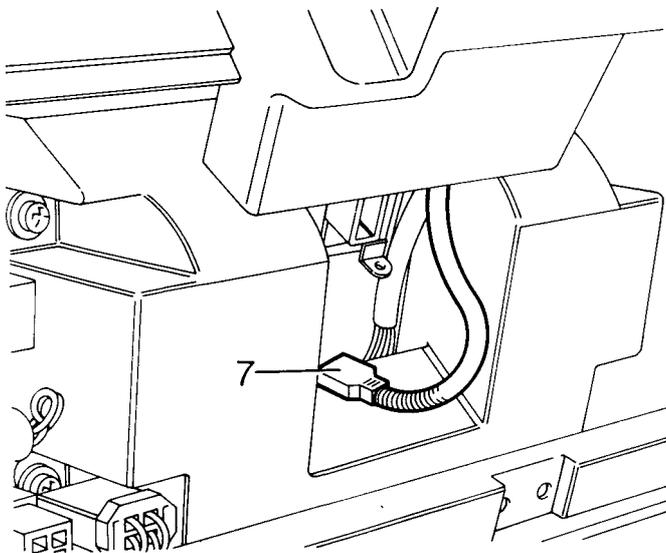
RR4034

5. 3 Halteschrauben der unteren Hälfte der Verkleidung an der Lenksäule lösen.
6. Die beiden Hälften der Verkleidung voneinander trennen und von der Lenksäule abnehmen.



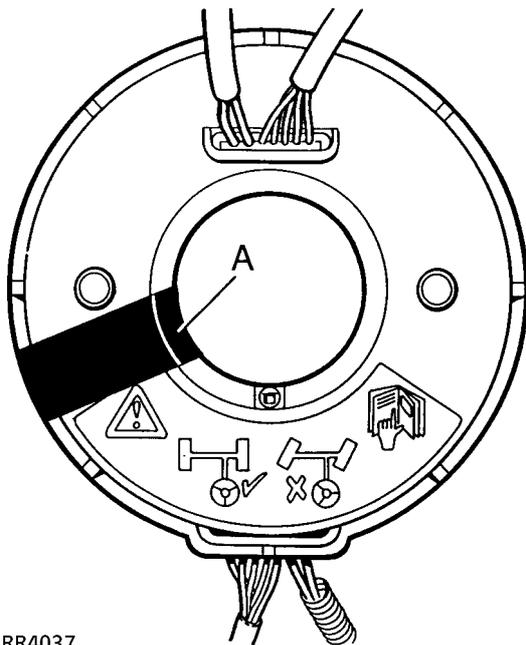
RR4036A

8. Steckverbinder der Drehkupplung vom Lenksäulenkabelbaum abziehen.
9. 2 Halteclips der Drehkupplung an der Lenksäulen-Schalterbaugruppe lösen.
10. Drehkupplung von der Lenksäulen-Schalterbaugruppe abnehmen.



RR4035

7. Steckverbinder des Airbag-Kabelbaums an der Halterung lösen und abziehen.



RR4037

11. Wenn die Drehkupplung wiederverwendet wird, in Position **A** ein Stück Klebeband anbringen, um ein Verdrehen zu verhindern.

Einbau

12. Ausbauschritte umkehren.

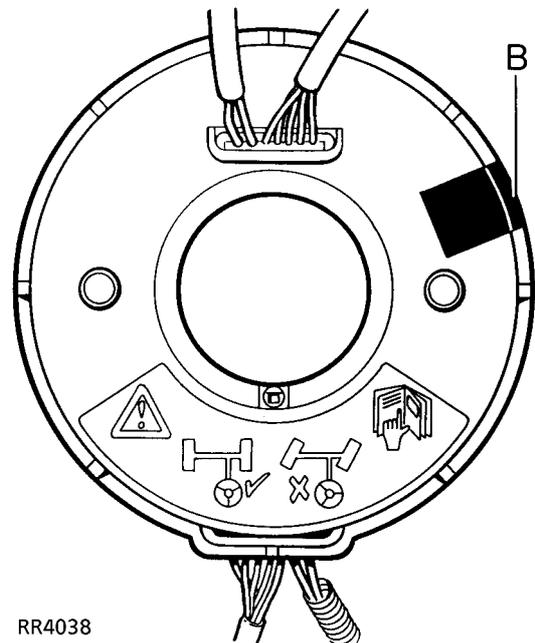


VORSICHT: Sicherstellen, daß die Blinkleuchten-Ausschaltnasen ordnungsgemäß in die Rückseite des Lenkrads eingreifen.

13. Blinkleuchten-Ausschaltschleife ausrichten. Wenn die ursprüngliche Drehkupplung eingebaut wird, das Klebeband abziehen und die Drehkupplung an der Lenksäulen-Schalterbaugruppe montieren.



HINWEIS: Wenn die ursprüngliche Drehkupplung eingebaut wird und Anzeichen für einen zwischenzeitlichen Eingriff vorliegen, muß die Drehkupplung unbedingt zentriert werden. *Siehe Angaben in diesem Abschnitt.*



RR4038

14. Wenn eine neue Drehkupplung eingebaut wird und der Klebestreifen in Position **B** beschädigt ist, darf das Teil NICHT verwendet werden.
15. Lenkrad einbauen. *Siehe Angaben in diesem Abschnitt.*
16. Lenkrad fünfmal bis zum Anschlag nach links und nach rechts drehen. Bei Betriebsgeräuschen die Drehkupplung austauschen.
17. Fahrer-Airbag einbauen. *Siehe Angaben in diesem Abschnitt.*



DREHKUPPLUNG ZENTRIEREN

Wird eine nicht zentrierte Drehkupplung eingebaut, kann das Band brechen. Bei gebrochenem Band muß eine neue Drehkupplung eingebaut werden.

Wenn der Ausbau ordnungsgemäß nach den Anweisungen des Werkstatthandbuchs vorgenommen wurde, ist dieser Arbeitsgang nicht erforderlich. Falls jedoch Anzeichen für einen zwischenzeitlichen Eingriff vorliegen, muß die Drehkupplung unbedingt zentriert werden.



VORSICHT: Vor dem Einbau der Drehkupplung sicherstellen, daß die Räder in Geradeausposition stehen.

1. Drehkupplung wie vorgeschrieben an der Lenksäulen-Schalterbaugruppe montieren, jedoch noch nicht das Lenkrad anbauen oder elektrische Anschlüsse herstellen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
2. Die Haltenase der Drehkupplung eindrücken und ohne übermäßige Krafteinwirkung die Kupplung nach links drehen, so weit dies das Innenband erlaubt. Bei Freigabe der Haltenase wird die Kupplung in ihrer jetzigen Stellung arretiert.



HINWEIS: Keine übermäßige Kraft aufwenden, wenn die Grenzstellung erreicht wird, da dies zum Bandbruch führen kann. Wenn keine Grenzstellung erreicht wird, ist das Band bereits gebrochen und die Drehkupplung muß ausgetauscht werden.

3. Nachdem die Drehkupplung ganz nach links bis zur Grenzstellung gedreht wurde, die Kupplung 2,5 Umdrehungen nach rechts drehen, um die zentrierte Stellung zu erreichen. (Die Kupplung kann normalerweise um fünf ganze Umdrehungen von der linken Grenzstellung bis zur rechten Grenzstellung gedreht wird.)
4. Die erforderlichen Kabelanschlüsse herstellen und Lenkrad anbauen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
5. Fahrer-Airbagmodul einbauen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**

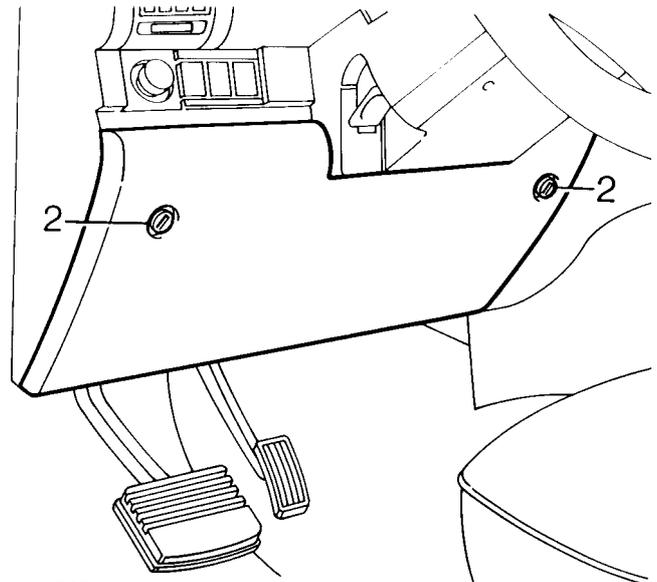
LENKSÄULEN-SCHALTERBAUGRUPPE

Servicereparatur Nr. - Blinkleuchten/Beleuchtung - 86.65.55

Servicereparatur Nr. - Scheibenwisch-/Waschanlage - 84.15.34

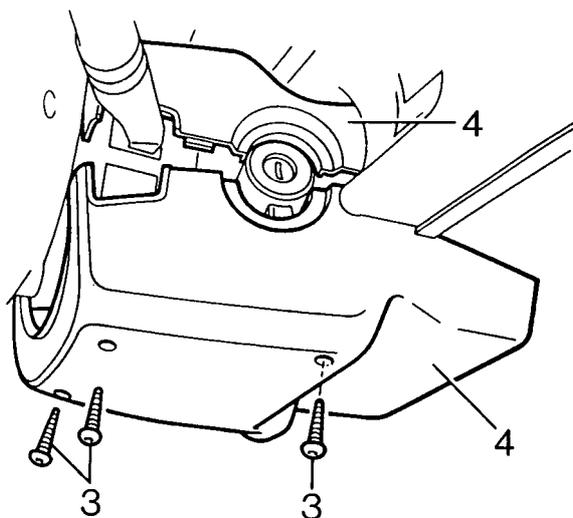
Ausbau

1. Lenkrad ausbauen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**



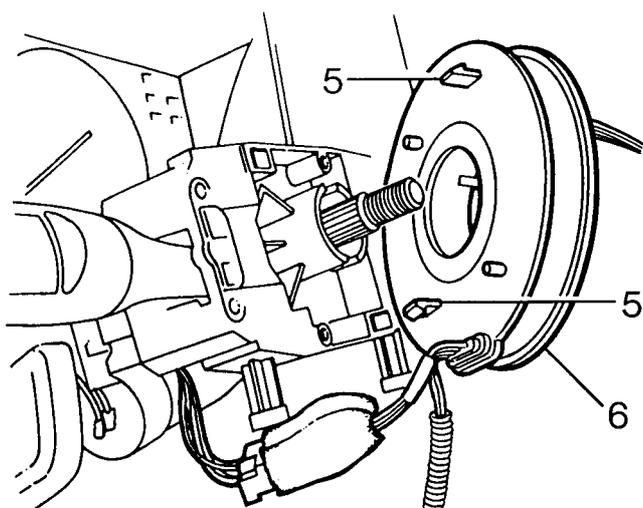
RR4039

2. 2 Spannschloßmuttern lösen und untere Armaturentafelverkleidung abbauen.



RR4040

3. 3 Halteschrauben der unteren Hälfte der Verkleidung an der Lenksäule lösen.
4. Die beiden Hälften der Verkleidung voneinander trennen und von der Lenksäule abnehmen.

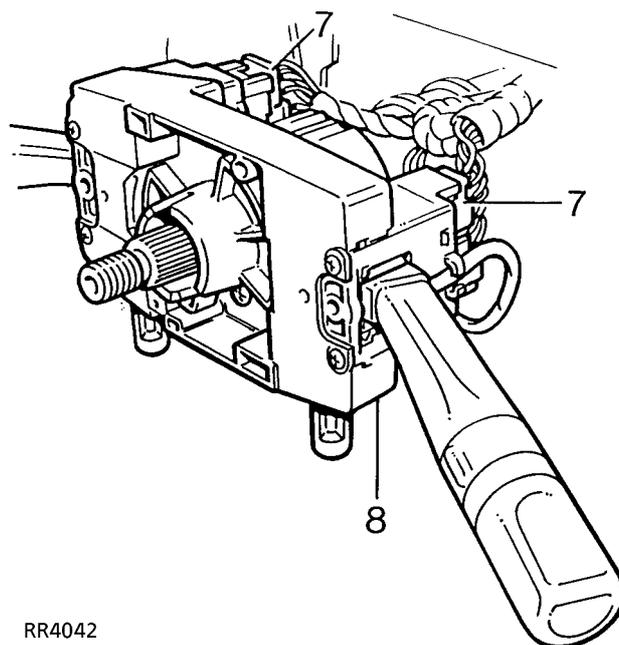


RR4041

5. 2 Halteclips der Drehkupplung an der Lenksäulen-Schalterbaugruppe lösen.
6. Drehkupplung lösen.



VORSICHT: Drehkupplung nicht am Kabelbaum hängen lassen.



RR4042

7. 4 Steckverbinder von der Lenksäulen-Schalterbaugruppe abziehen.
8. Lenksäulen-Schalterbaugruppe von der Lenksäule ausbauen.

Einbau

9. Ausbausritte umkehren.

BEIFAHRER-AIRBAGMODUL

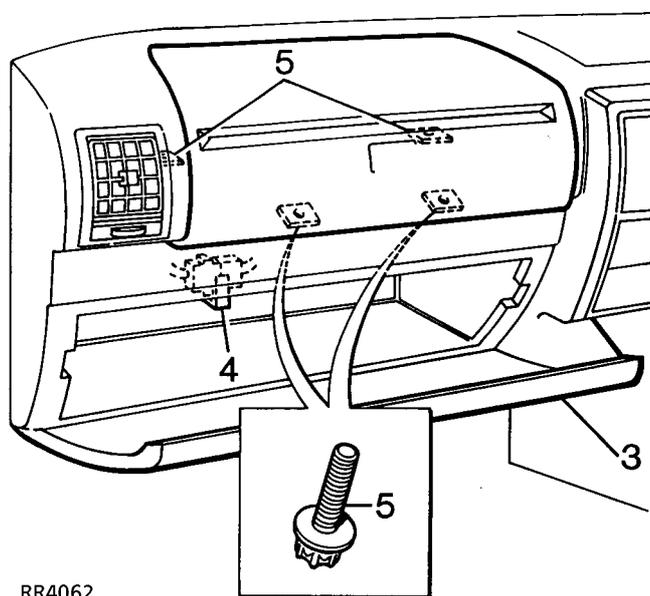
Servicereparatur Nr. - 76.74.02



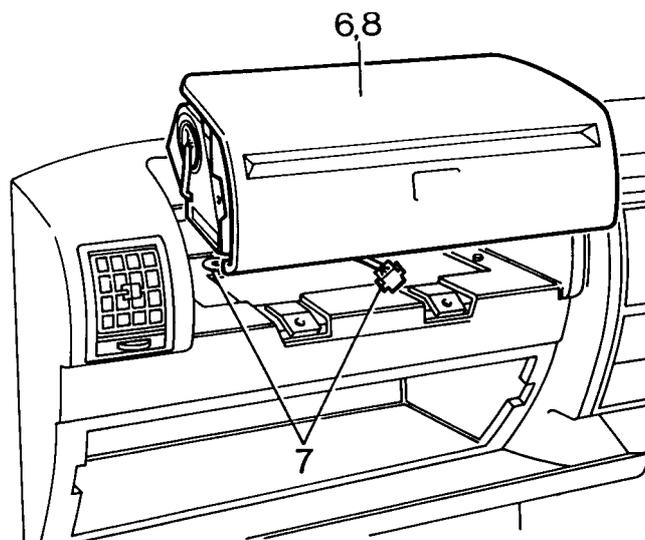
WARNUNG: Alle Airbag-Systemkomponenten einschließlich Kabelbaum **MÜSSEN** nach einer Auslösung der Airbags ausgetauscht werden.

Ausbau

1. Zündung ausschalten.
2. Erst Minuspol, dann Pluspol der Batterie abklemmen.



3. Handschuhfach öffnen und Kabelbaumsteckverbinder vom Airbag-Modul abziehen.
4. Mit Spezialsteckschlüsseinsatz und Verlängerung die beiden Torx-Schrauben zur Befestigung des vorderen Airbag-Modul-Teils an der Armaturentafel lösen.
5. Mit Spezialsteckschlüsseinsatz die beiden Torx-Schrauben zur Befestigung des hinteren Airbag-Modul-Teils an der Armaturentafel lösen.



RR4043

6. Airbag-Modul von der Armaturentafel abnehmen.



VORSICHT: Airbag-Modul nicht am Airbag-Kabelbaum hängen lassen.

7. Airbag-Modul vorsichtig abnehmen, ohne am Steckverbinder zu ziehen.



VORSICHT: Airbag-Modul gemäß den Anweisungen für die Lagerung in den Abschnitten "Beschreibung und Funktion" lagern.



HINWEIS: Wenn das Airbag-Modul ausgetauscht werden soll, müssen die Seriennummern in den Fahrzeugwartungsunterlagen festgehalten werden.

Einbau

8. Beim Einbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
9. Befestigungsschrauben des Airbag-Moduls mit 8 Nm festziehen.



VORSICHT: Darauf achten, daß die Schraubengewinde nicht beschädigt werden.

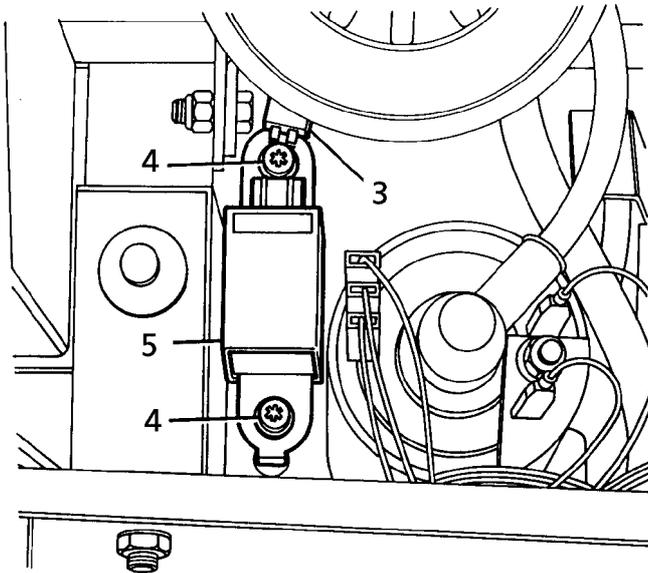
10. Airbag-System mit dem TestBook überprüfen.

AUFPRALLSENSOR - DEZENTRALES AIRBAG-SYSTEM

Servicereparatur Nr. - 76.74.04

Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. **Nur Sensor links:** Klemme des Servolenkflüssigkeitsbehälters lockern und Behälter anheben, um Zugang zu erhalten.
Nur Dieselmotell: Wagenheber entnehmen und Befestigungshalterung ausbauen.



RR4044A

3. Mehrfachsteckverbinder vom Sensor abziehen.



VORSICHT: Sicherstellen, daß Dichtung und Verriegelung des Airbag-Steckverbinders sich **NICHT** lösen, wenn der Steckverbinder abgezogen wird.

4. Mit Spezialsteckschlüsseinsatz 2 Halteschrauben des Aufprallsensors an der Karosserie lösen.
5. Aufprallsensor abnehmen.

Einbau

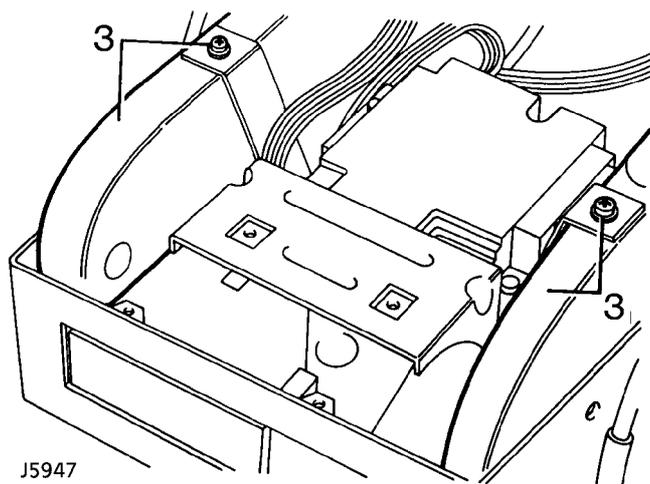
6. Ausbausritte umkehren.
7. Halteschrauben des Aufprallsensors mit **10 Nm** festziehen. Sicherstellen, daß der Mehrfachsteckverbinder ganz am Sensor eingerastet ist und durch die Verriegelung festgehalten wird.
8. Airbag-System mit dem **Testbook** überprüfen.

AIRBAG-STEUER- UND DIAGNOSEGERÄT - DEZENTRALES AIRBAG-SYSTEM

Service-reparatur Nr. - 76.74.03

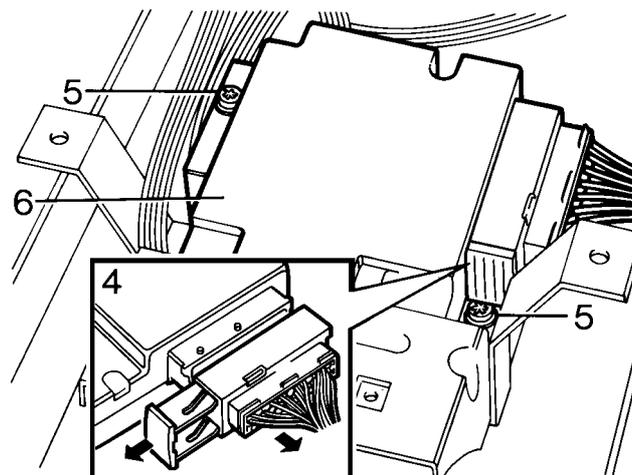
Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Mittelkonsole ausbauen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*



J5947

3. 4 Schrauben lösen und die 2 Fond-Luftkanäle aus der Einbauposition lösen. Befestigungshalterung der Mittelkonsole ausbauen.



RR4046

4. Mit Schlitzschraubendreher die GELBE Halterung lösen, Halterung 30 mm aus dem Mehrfachsteckverbinder herausziehen und Mehrfachsteckverbinder des Airbag-Kabelbaums vom Airbag-Diagnosegerät abziehen.
5. Mit Spezialsteckschlüsseinsatz 2 Halteschrauben des Airbag-Diagnosegeräts an der Karosseriehalterung lösen.
6. Airbag-Diagnosegerät abnehmen.

Einbau

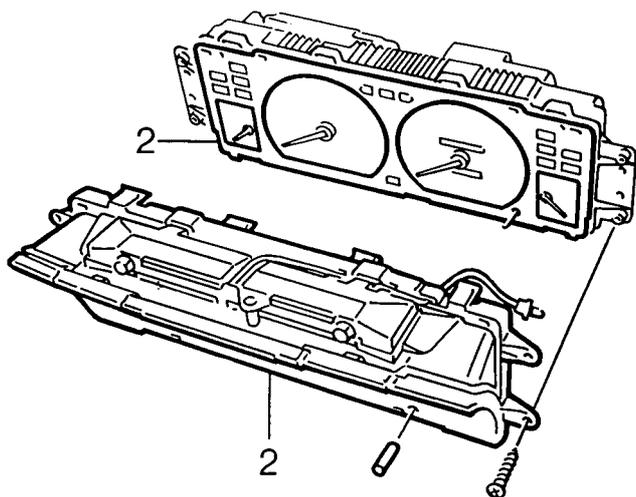
7. Ausbausritte umkehren.
8. Halteschrauben des Airbag-Diagnosegeräts mit 10 Nm festziehen.
9. Airbag-System mit dem **Testbook** überprüfen.

GLÜHBIRNEN FÜR AIRBAG-KONTROLLEUCHE

Service-reparatur Nr. - 76.73.74

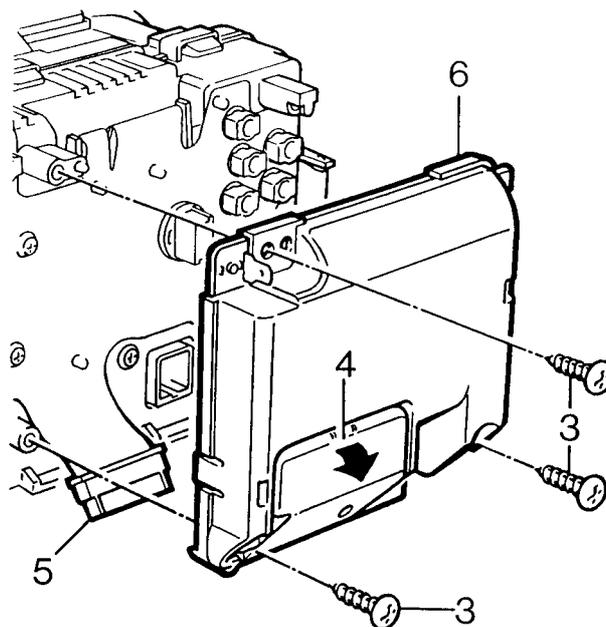
Ausbau

1. Instrumententafel ausbauen. *Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.*



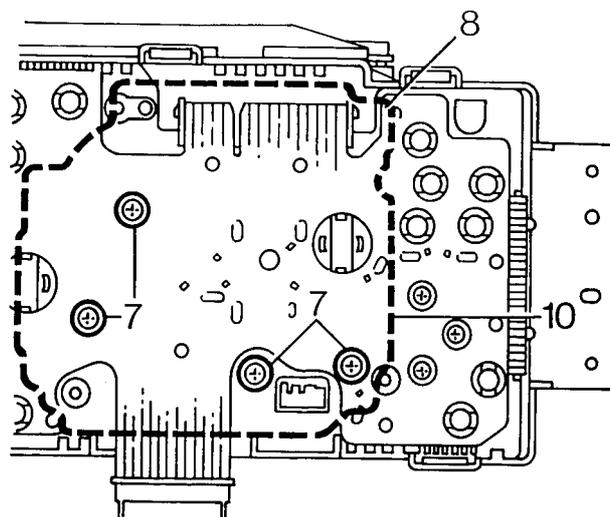
RR4047

2. Scheibe und Frontplatte von der Instrumententafel ausbauen.



RR4048

3. 3 Halteschrauben des Steuergeräts an der Instrumententafel lösen.
4. Kleine Abdeckung des Steuergeräts lösen und abnehmen.
5. Mehrfachsteckverbinder vom Steuergerät abziehen.
6. Steuergerät ausbauen.

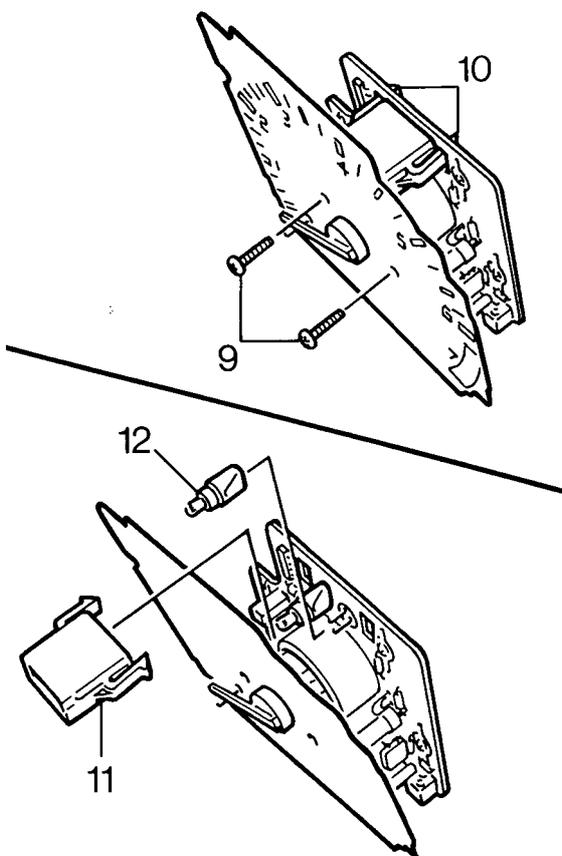


RR4049

7. 4 Halteschrauben des Drehzahlmessers lösen.
8. Drehzahlmesser ausbauen.

Einbau

13. Ausbausritte umkehren.
14. Neue Glühbirnen für Kontrolleuchte einsetzen.
15. Kontrolleuchtengehäuse vorsichtig aufsetzen. Sicherstellen, daß die Führungsnasen richtig eingreifen und die Halteclips das Gehäuse in Position halten.
16. Sicherstellen, daß die Drehzahlmessernadel auf der richtigen Seite des Anschlags liegt.
17. Instrumententafel einbauen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**



RR4050

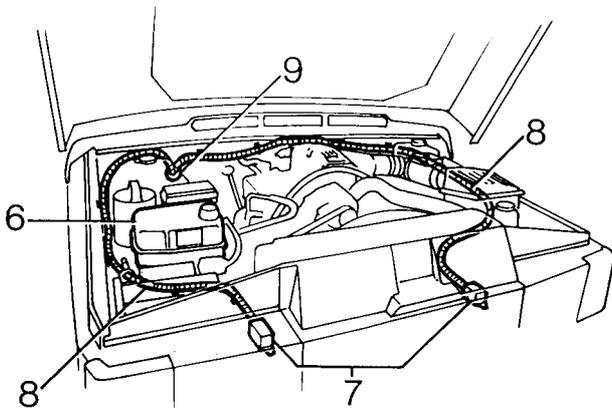
9. Vorsichtig 2 Halteschrauben der Frontplatte am Drehzahlmesser lösen.
10. Kontrolleuchtengehäuse von der Platine des Drehzahlmessers lösen.
11. Kontrolleuchtengehäuse vorsichtig kippen und abnehmen (Beschädigung der Drehzahlmessernadel und -spindel vermeiden).
12. 2 Glühbirnen der Kontrolleuchte entnehmen.

AIRBAG-KABELBAUM

Servicereparatur Nr. - 86.70.63

Ausbau

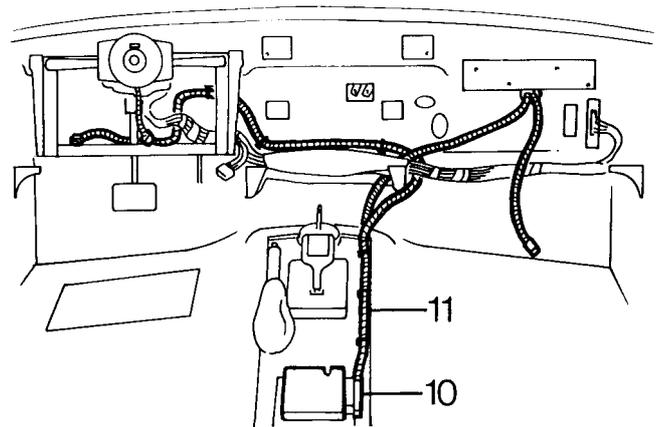
1. Fahrer-Airbag ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Beifahrer-Airbag ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
3. Armaturentafel ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
4. Heizgebläse ausbauen. **Siehe HEIZUNG UND BELÜFTUNG, Reparatur.**
5. Heizung/Klimaanlage ausbauen. **Siehe KLIMAAANLAGE, Reparatur.**



RR4051

Vor MJ 97

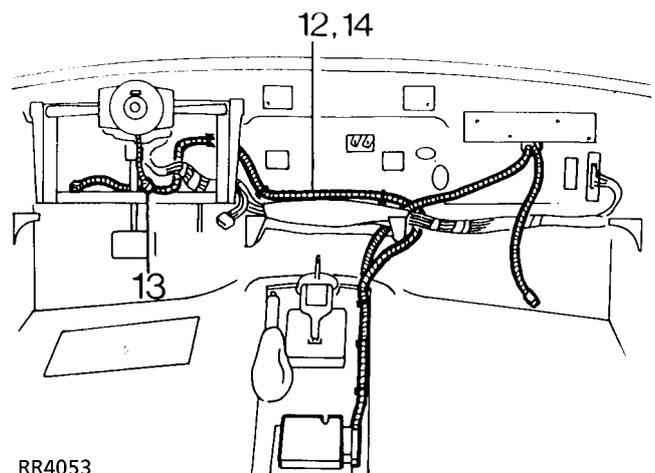
6. 3 Halteschrauben des Überlaufbehälters lösen und Überlaufbehälter zur Seite legen.
7. Mehrfachsteckverbinder an allen Aufprallsensoren abziehen.
8. Airbag-Kabelbaum von den Clips und Kabelbindern an der Spritzwand und den Kotflügeln lösen.
9. Airbag-Kabelbaum-Tülle zur Innenseite der Spritzwand hin drücken und Kabelbaum durch die Spritzwand führen.



RR4052

Alle Modelle

10. Mehrfachsteckverbinder vom Airbag-Diagnosegerät abziehen.
11. Airbag-Kabelbaum unter dem Bodenbelag lösen.



RR4053

12. Kabelbinder des Kabelbaums entlang des Fußblechs lösen.
13. Airbag-Mehrfachsteckverbinder am Lenkrad lösen.
14. Airbag-Kabelbaum an der Fahrerseite lösen und ausbauen.

Einbau

15. Ausbausritte umkehren.



VORSICHT: Sicherstellen, daß der Kabelbaum richtig im Kabelbaumschutz verlegt ist, alle Halteclips und Kabelbinder in ordnungsgemäßem Zustand sind und der Kabelbaum unbeschädigt ist. Sicherstellen, daß alle Anschlüsse fest eingesteckt und durch die Verriegelungen gesichert sind.



MANUELLE AUSLÖSUNG DES AIRBAGS

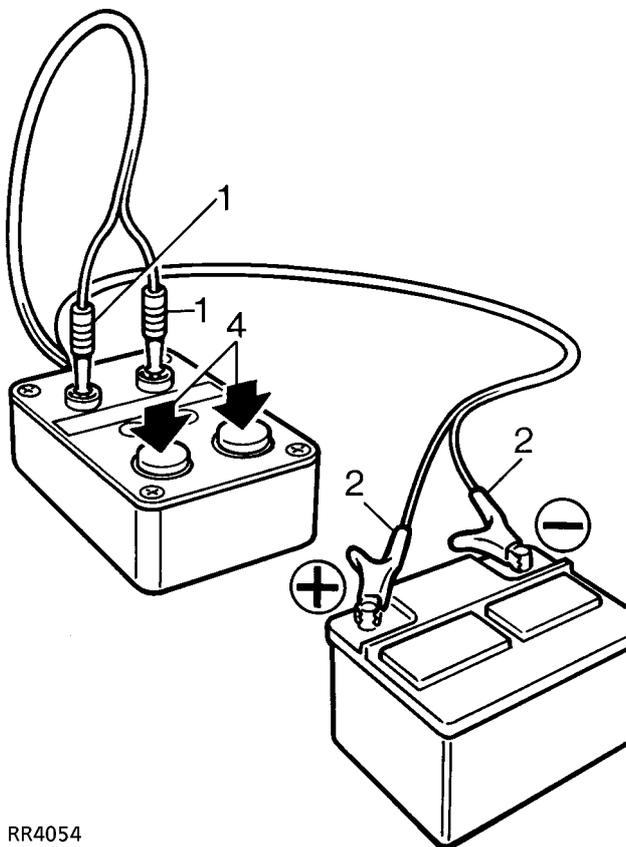


VORSICHT: Bei Auslösung im Fahrzeug wird das Lenkrad beschädigt. Wird das Fahrzeug nicht verschrottet, den Airbag außerhalb des Fahrzeugs auslösen.

Wenn ein Fahrzeug verschrottet werden soll, das einen nicht ausgelösten Airbag enthält, muß der Airbag manuell ausgelöst werden. Dies darf nur gemäß den folgenden Verfahren für die manuelle Auslösung erfolgen.

Vor dem Beginn der Auslösung ist der Selbsttest des Auslösewerkzeugs durchzuführen.

Selbsttest des Auslösewerkzeugs SMD 4082/1



RR4054

1. BLAUEN und GELBEN Steckverbinder des Werkzeugkabels in die entsprechenden Buchsen an der Vorderseite des Werkzeugs stecken.
2. Krokodilklemmen des zweiten Werkzeugkabels an der Batterie anschließen: ROT an den Pluspol, SCHWARZ an den Minuspol.
3. Die ROTE Bereitschaftsleuchte (READY) muß leuchten.
4. Beide Bedientasten drücken und gedrückt halten.

5. Die GRÜNE Leuchte (DEFECTIVE) muß leuchten.
6. Beide Bedientasten loslassen.
7. Die ROTE Bereitschaftsleuchte (READY) muß leuchten.
8. Werkzeug von der Batterie abklemmen.
9. Blauen und gelben Steckverbinder aus den Buchsen an der Werkzeugvorderseite ziehen.
10. Der Selbsttest ist damit abgeschlossen.

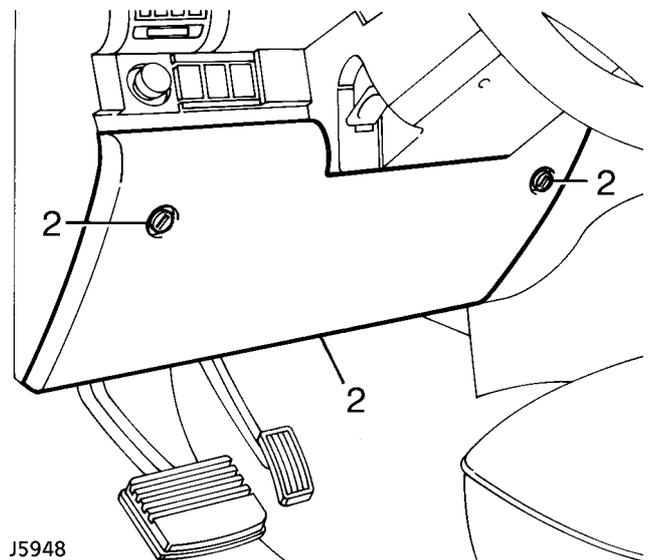
Auslösung eines im Fahrzeug eingebauten Airbags

Diese Anweisungen sind zur Anleitung autorisierten Werkstattpersonals bestimmt, um eine sichere Entsorgung eines Airbag-Moduls, das im Fahrzeug eingebaut ist, zu gewährleisten.



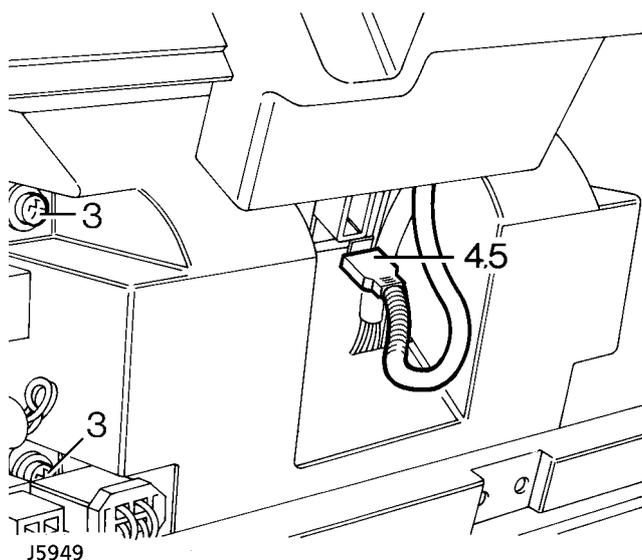
WARNUNG: Nur von LAND ROVER zugelassene Auslösewerkzeuge benutzen. Airbag in einem gut belüfteten, besonders dafür ausgewiesenen Bereich auslösen. Sicherstellen, daß das Airbag-Modul vor dem Auslösen weder beschädigt noch aufgebrochen ist.

1. Selbsttest des Auslösewerkzeugs durchführen.

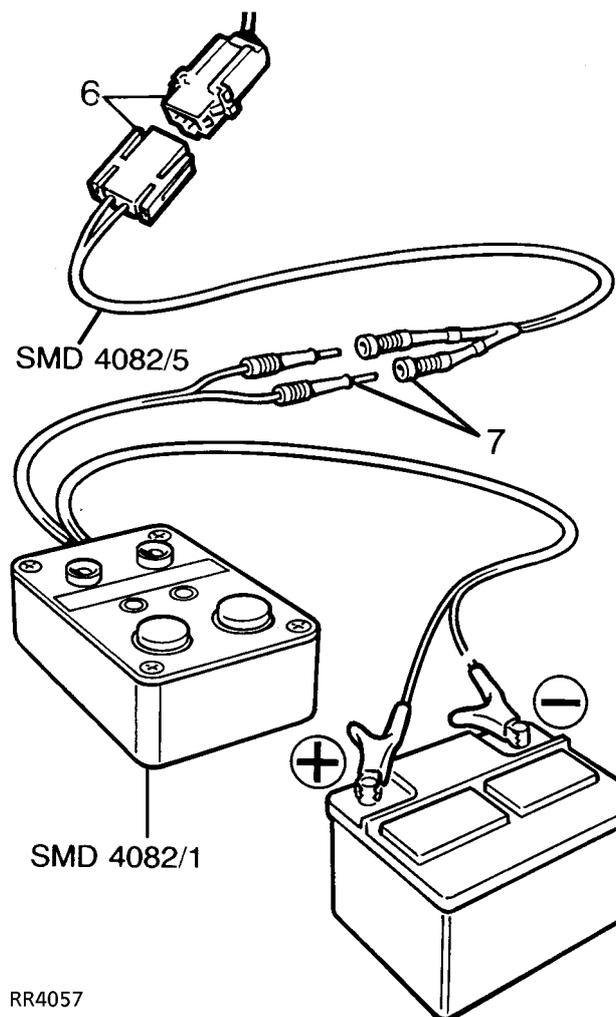


J5948

2. 2 Spanschloßmuttern lösen, mit denen die untere Verkleidung an der Armaturentafel befestigt ist, und untere Armaturentafelverkleidung abnehmen.



3. Knierolster (falls vorhanden): 4 Schrauben lösen und Knierolster abnehmen.
4. Steckverbinder vom Airbag-Kabelbaum zum Lenksäulenkabelbaum an der Halterung lösen.
5. Steckverbinder des Airbag-Kabelbaums am Lenksäulenkabelbaum abziehen.



WARNUNG: Sicherstellen, daß das Werkzeug nicht an die Batterie angeschlossen ist.

6. Überbrückungskabel **SMD 4082/5** an den Steckverbinder des Lenksäulenkabelbaums anschließen.
7. Überbrückungskabel **SMD 4082/5** an das Werkzeug **SMD 4082/1** anschließen.

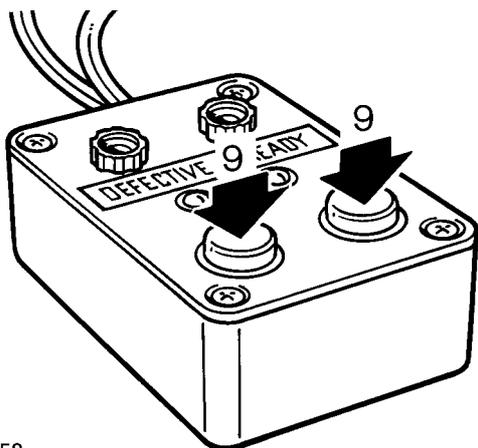


WARNUNG: Sicherstellen, daß das Airbag-Modul sicher im Lenkrad befestigt ist.

8. Werkzeug **SMD 4082/1** an die Batterie anschließen.



WARNUNG: Sicherstellen, daß alle Personen einen Mindestabstand von 15 m vom Fahrzeug einhalten.



RR4058

9. Beide Bedientasten drücken, um das Airbag-Modul auszulösen.
10. **NICHT** vor Ablauf von 30 Minuten zum Airbag-Modul zurückkehren.
11. Handschuhe und Gesichtsmaske anlegen und Airbag-Modul aus dem Lenkrad ausbauen. Airbag-Modul in einen Kunststoffbeutel legen und Beutel verschließen.
12. Ausgelöstes Airbag-Modul zur sachgerechten Entsorgung (Verbrennung) weiterleiten.



HINWEIS: Airbag-Modul **NICHT** im Fahrgastraum transportieren.

13. Alle restlichen Teile des Airbag-Systems verschrotten.
KEINE Teile des Airbag-Systems einschließlich des Lenkrads wiederverwenden oder der Weiternutzung zuführen.

Auslösung eines aus dem Fahrzeug ausgebauten Airbags

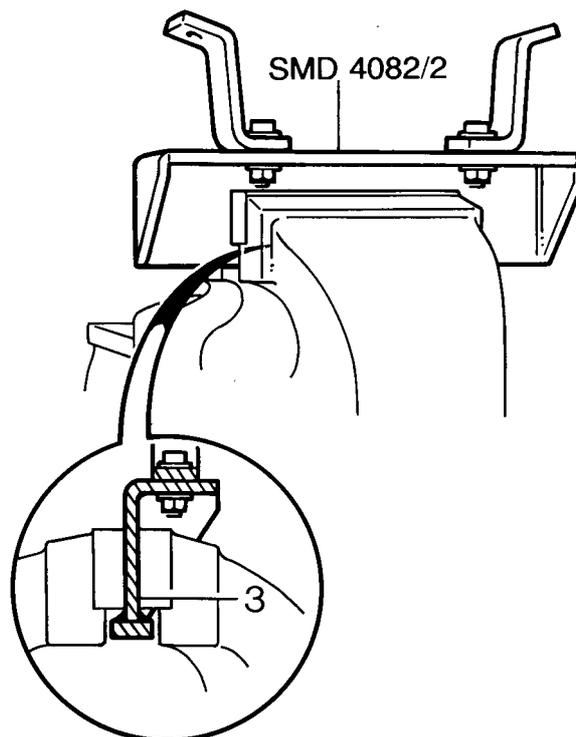
Fahrer-Airbag-Modul

Diese Anweisungen sind zur Anleitung des autorisierten Werkstattpersonals bestimmt, um eine sichere Entsorgung eines Airbag-Moduls, das aus dem Fahrzeug ausgebaut ist, zu gewährleisten.



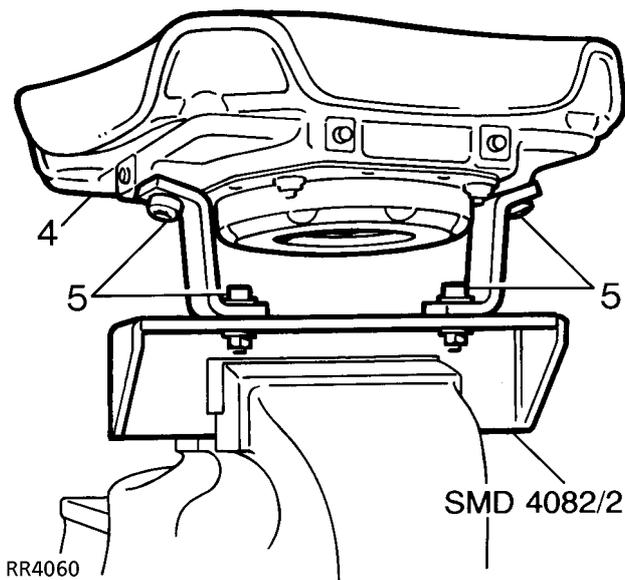
WARNUNG: Nur von **LAND ROVER** zugelassene Auslösewerkzeuge benutzen. Airbag in einem gut belüfteten, besonders dafür ausgewiesenen Bereich auslösen. Sicherstellen, daß das Airbag-Modul vor dem Auslösen weder beschädigt noch aufgebrochen ist.

1. Selbsttest des Auslösewerkzeugs durchführen.
2. Airbag-Modul aus dem Lenkrad ausbauen.
Siehe Angaben in diesem abschnitt.



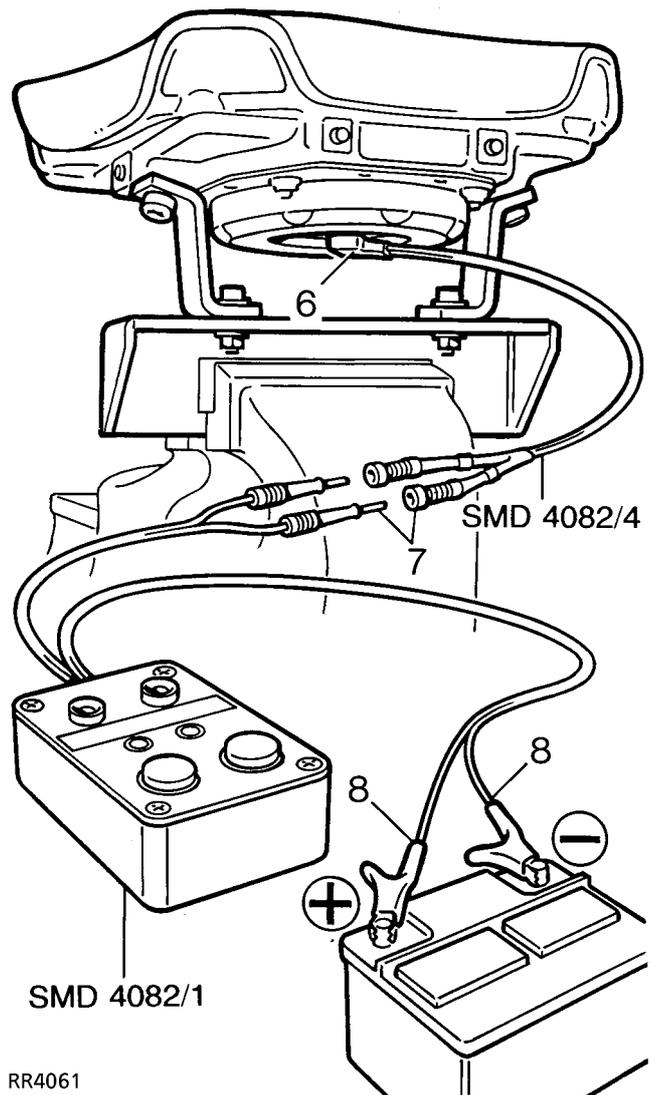
RR4059

3. Werkzeug **SMD 4082/2** im Schraubstock einklemmen. Dabei sicherstellen, daß die Schraubstockbacken das Werkzeug oberhalb des Flanschs erfassen, damit das Werkzeug nicht aus dem Schraubstock herausgehelt werden kann. Schraubstock festziehen.



WARNUNG: Sicherstellen, daß das Werkzeug **SMD 4082/1** nicht an die Batterie angeschlossen ist.

4. Airbag-Modul am Werkzeug **SMD 4082/2** befestigen. Sicherstellen, daß das Airbag-Modul mit beiden Befestigungselementen sicher befestigt ist.
5. Sicherstellen, daß die Montagehalterungen des Airbag-Moduls fest sitzen.



6. Überbrückungskabel **SMD 4082/4** an das Airbag-Modul anschließen.
7. Überbrückungskabel **SMD 4082/4** an das Werkzeug **SMD 4082/1** anschließen.

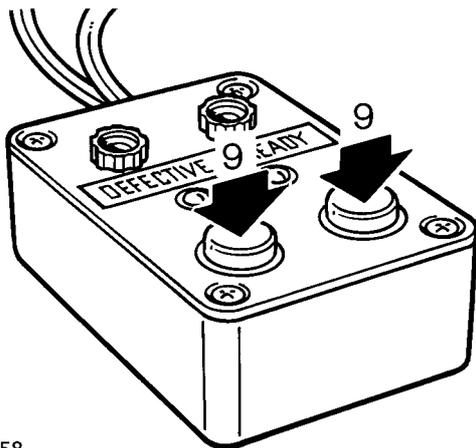


WARNUNG: Beim Anschließen nicht über das Airbag-Modul beugen.

8. Werkzeug **SMD 4082/1** an die Batterie anschließen.



WARNUNG: Sicherstellen, daß alle Personen einen Mindestabstand von 15 m vom Airbag-Modul einhalten.



RR4058

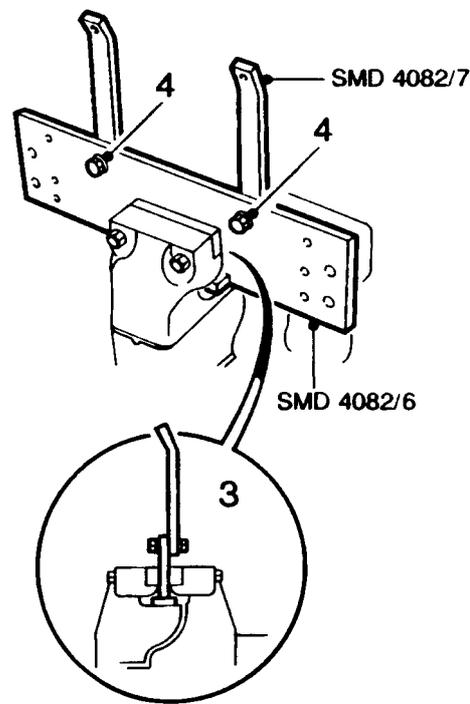
9. Beide Bedientasten drücken, um das Airbag-Modul auszulösen.
10. **NICHT** vor Ablauf von 30 Minuten zum Airbag-Modul zurückkehren.
11. Handschuhe und Gesichtsmaske anlegen und Airbag-Modul vom Werkzeug lösen. Airbag-Modul in einen Kunststoffbeutel legen und Beutel verschließen.
12. Werkzeug mit einem feuchten Tuch abreiben.
13. Ausgelöstes Airbag-Modul zur sachgerechten Entsorgung (Verbrennung) weiterleiten.



HINWEIS: Airbag-Modul **NICHT** im Fahrgastraum transportieren. **KEINE** Teile des Airbag-Systems einschließlich des Lenkrads oder der Lenksäule wiederverwenden oder der Weiternutzung zuführen.

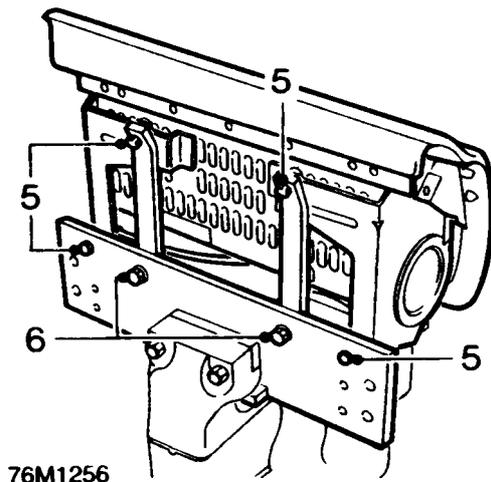
BEIFAHRER-AIRBAG-MODUL

1. Selbsttest des Auslösewerkzeugs durchführen.
2. Airbag-Modul aus der Armaturentafel ausbauen.
Siehe Angaben in diesem Abschnitt.



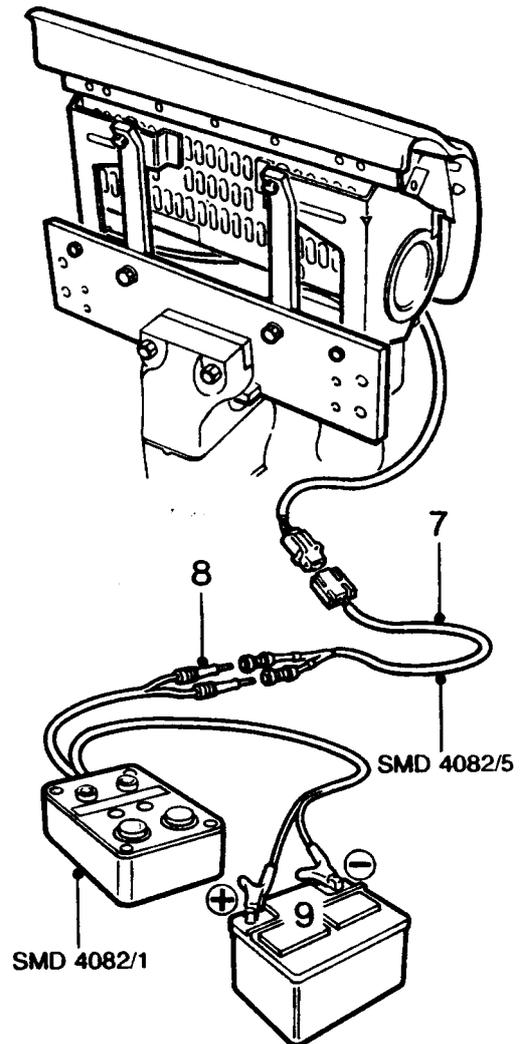
76M1255

3. Werkzeug **SMD 4082/6** im Schraubstock einklemmen. Dabei sicherstellen, daß die Schraubstockbacken das Werkzeug oberhalb des Flanschs erfassen, damit das Werkzeug nicht aus dem Schraubstock herausgehoben werden kann. Schraubstock festziehen.
4. Halterungen **SMD 4082/7** am Werkzeug montieren, Schrauben leicht anziehen.



76M1256

5. Airbag-Modul am Werkzeug **SMD 4082/6** befestigen. Sicherstellen, daß das Airbag-Modul mit allen Befestigungselementen sicher befestigt ist.
6. Sicherstellen, daß die Montagehalterungen des Airbag-Moduls fest sitzen.



76M1257



WARNUNG: Sicherstellen, daß das Werkzeug **SMD 4082/1** nicht an die Batterie angeschlossen ist.

7. Überbrückungskabel **SMD 4082/5** an das Airbag-Modul anschließen.
8. Überbrückungskabel **SMD 4082/5** an das Werkzeug **SMD 4082/1** anschließen.

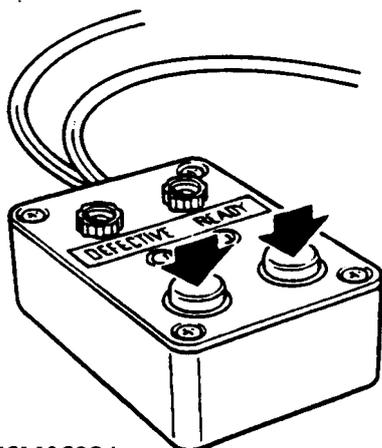


WARNUNG: Beim Anschließen nicht über das Airbag-Modul beugen.

9. Werkzeug **SMD 4082/1** an die Batterie anschließen.



WARNUNG: Sicherstellen, daß alle Personen einen Mindestabstand von 15 m vom Airbag-Modul einhalten.



76M0623A

10. Beide Bedientasten drücken, um das Airbag-Modul auszulösen.
11. **NICHT** vor Ablauf von 30 Minuten zum Airbag-Modul zurückkehren.
12. Handschuhe und Gesichtsmaske anlegen und Airbag-Modul vom Werkzeug lösen. Airbag-Modul in einen Kunststoffbeutel legen und Beutel verschließen.
13. Werkzeug mit einem feuchten Tuch abreiben.
14. Ausgelöstes Airbag-Modul zur sachgerechten Entsorgung (Verbrennung) weiterleiten.



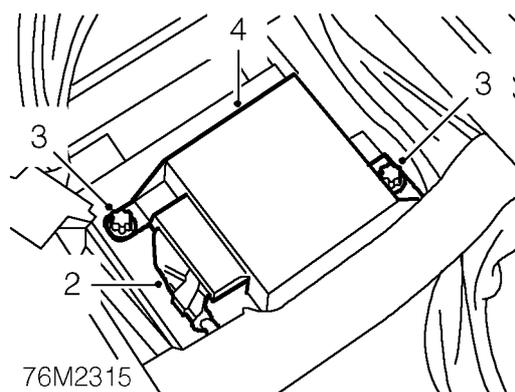
HINWEIS: Airbag-Modul **NICHT** im Fahrgastraum transportieren. **KEINE** Teile des Airbag-Systems wiederverwenden oder der Weiternutzung zuführen.

AIRBAG-STEUER- UND DIAGNOSEGERÄT - ZENTRALES AIRBAG-SYSTEM

Service-Reparatur Nr. - 76.74.03

Ausbau

1. Mittelkonsole entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*



76M2315

2. Steckverbinder von Steuergerät abnehmen.
3. 2 Torx-Schrauben zur Befestigung des Steuergeräts an der Karosserie entfernen.
4. Steuergerät entfernen.

Einbau

5. Steuergerät an der Karosserie anbringen, Torx-Schrauben montieren und mit **10 Nm** festziehen.
6. Steuergerät-Steckverbinder anschließen und befestigen.
7. Mittelkonsole montieren. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
8. Airbag-System mit Hilfe von **TestBook** prüfen.



DREHMOMENTWERTE



HINWEIS: Drehmomentschlüssel sind regelmäßig auf ihre Genauigkeit hin zu überprüfen, um sicherzustellen, daß alle Befestigungselemente mit dem richtigen Drehmoment festgezogen werden.

	Nm
Airbag-Modul-Schrauben	8
Lenkradmutter	50
Aufprallsensor, Schrauben (dezentrales Airbag-System)	10 (7)
Diagnosegerät	10

INHALT

Seite

REPARATUR

VORDERTÜR	1
VORDERE TÜRVERKLEIDUNG	2
VORDERTÜRFENSTER UND FENSTERHEBERGESTÄNGE	2
VORDERTÜRSCHLOSS, TÜRAUSSEN- UND INNENBETÄTIGUNGSGRIFFE	4
TÜRSCHLOSS- UND GRIFFEINSTELLUNG	6
HINTERE SEITENTÜREN	7
HINTERE SEITENTÜR - INNENVERKLEIDUNG	8
TÜRSCHLOSS HINTERE SEITENTÜR, AUSSEN- UND INNENTÜRGRIFFE	9
HINTERES SEITENTÜRSCHLOSS UND TÜRGRIFF	10
TÜRFENSTER UND REGULIERGESTÄNGE HINTERE SEITENTÜR	10
HECKTÜR	11
TÜRVERKLEIDUNG HINTEN	12
TÜRSCHLÖSSER UND ENTRIEGELUNGSGRIFFE DER HINTEREN TÜREN	12
HINTERES TÜRFANGBAND	15
UNTERE HINTERE INNENVERKLEIDUNG	15
ALPINE LIGHT VERKLEIDUNG	16
VORDERE KAROSSERIEVERKLEIDUNG	17
DACHHIMMEL	18
'D'-SÄULENVERKLEIDUNG	19
AUSSTELLFENSTER	19
AUSSTELLFENSTERSCHARNIERE	20
FEST EINGEBAUTES SEITENFENSTER	20
HECKTÜRGLAS	21
VORDERSITZE (DREITÜRIGE FAHRZEUGE)	22
SITZKONSOLE	23
DREHFEDERN DES SITZVERSTELLMECHANISMUS	24
VORDERSITZE (FÜNFTÜRIGE FAHRZEUGE)	24
VORDERSITZBEZÜGE	25
RÜCKSITZ	25
RÜCKSITZPOLSTEREINSATZ	26
RÜCKSITZPOLSTERBEZUG	26
RÜCKSITZPOLSTER	27
KLAPPMECHANISMUS FÜR ASYMMETRISCH UMKLAPPBARE RÜCKSITZE	27
HINTERE KLAPPSITZE	28
SICHERHEITSGURTE VORN	29
FONDSITZGURTE AUSSEN	30
FONDSITZGURT MITTE	31



SRS

76 - CHASSIS UND KAROSSERIE

INHALT

	Seite
KLAPPSITZGURTE	31
HINTERER HALTEGRIFF	32
KOTFLÜGEL	33
TÜRHOHMVERKLEIDUNG	34
MOTORHAUBE	34
BELÜFTUNGSSCHLITZVERKLEIDUNG	35
SONNENDACH ELEKTRISCH/MANUELL	36
SONNENDACH-GLAS VORN UND HINTEN	37
SONNENDACH-BAUGRUPPE - ELEKTRISCH, VORN UND HINTEN	38
SONNENDACH-ELEKTROMOTOREN	39
ELEKTRISCHE SONNENDACH-REGELEINHEIT	40
SONNENDACH-BAUGRUPPE - MANUELL, VORN UND HINTEN	41
SONNENDACH-REGLER, MANUELL	42
SONNENBLENDEN-BAUGRUPPE	43
MITTELKONSOLE	43
GETRÄNKE-ABLAGE	45
ARMATURENBRETT - MITTLERE GITTERPLATTE	46
ARMATURENBRETT-BAUGRUPPE	47
WINDSCHUTZSCHEIBE	49
VORDERSITZ - ELEKTRISCH VERSTELLBAR	53
VORDERSITZ - VON HAND BETÄTIGT - FÜNFTÜRER (MODELLJAHR 1996)	55
RÜCKSPIEGEL (MODELLJAHR 1996)	56
SONNENBLLENDE	57
RADKASTENSCHUTZ VORN	57
SCHMUTZFÄNGER - HINTEN - LINKS	58
UNTERE LADERAUMVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN	58
'E'-SÄULENVERKLEIDUNG - RECHTS	59
'E'-SÄULENVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN	60
OBERFENSTERVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN	60
OBERE HECKTÜRVERKLEIDUNG - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN	61
'D' SÄULENVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN - FÜNFTÜRER	62
SCHALTERGRUPPE - MITTLERES GITTERFELD	63
HALTEGRIFF	63
HALTEGRIFF - HECKTÜR - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN	64
HIMMEL - BEI SCHIEBEDACH UND KLIMAAANLAGE HINTEN - FÜNFTÜRER	64
ASCHENBECHER - MITTLERES GITTERFELD	67
HOCHABLAGENPANEEL - VORN - BEI SCHIEBEDACH	67
KLAPPSITZGURTE - LH - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN	68
SICHERHEITSGURTE VORN - FÜNFTÜRER (MJ 96)	69



VORDERTÜR

Servicereparatur Nr. - 76.28.01

Ausbau

1. Lösen Sie das Batteriemassekabel.
2. Lösen Sie die Türdichtung an der unteren A-Säulensektion.
3. Nehmen Sie vorsichtig die zwei Halteknöpfe der Innentürverkleidung ab und lösen Sie die Verkleidung von der Tür.
4. Lösen Sie jetzt die Steckerverbindungen der Lautsprecher und der Türelektrik.
5. Nehmen Sie den Durchführgummi von der A-Säule und ziehen Sie den Türkabelbaum und die Lautsprecherkabel heraus.
6. Öffnen Sie die Tür soweit wie möglich, ohne jedoch das Türfangband einrasten zu lassen. Nehmen Sie jetzt den Türfangbandbolzen heraus.

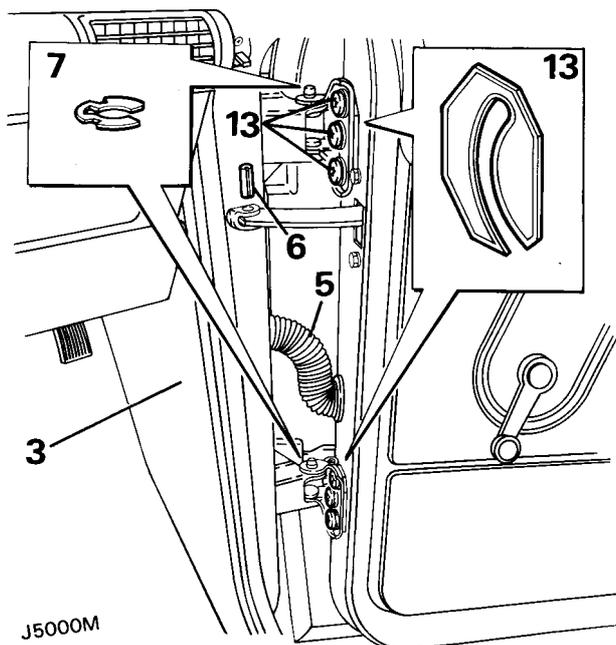


WARNUNG: Schritt 7 MUSS mit einem Helfer durchgeführt werden.

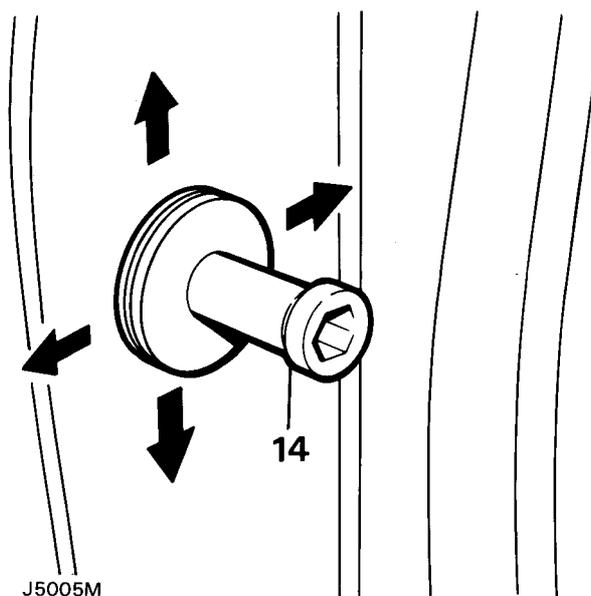
7. Nehmen Sie jetzt die "C"-Sicherungsclips von den Scharnierpfosten und heben Sie die Tür mit Hilfe eines anderen Mitarbeiters aus.

Einbau

8. Bauen Sie die Tür wieder ein und sichern Sie die Türscharniere mit den C-Clips.
9. Setzen Sie das Türfangband wieder in die Rahmenhalterung und verwenden Sie zum Sichern einen neuen Türfangbandbolzen.



10. Führen Sie den Türkabelbaum und die Lautsprecherkabel wieder durch die Öffnung in der A-Säule, öffnen Sie die Tür so weit wie möglich und stecken Sie die Multistecker wieder zusammen. Ziehen Sie jetzt das Kabel auf die entsprechende Länge und setzen Sie die Gummitülle wieder ein.
11. Bauen Sie die Einstiegsholmverkleidung wieder ein.
12. Überprüfen Sie die Tür auf korrektes Öffnen und Schließen. Falls notwendig, stellen Sie Türschloß und Türschloßanschlag neu ein.
13. Die Tür kann mit Hilfe der sechs Scharnierschrauben nach oben und unten sowie nach innen und außen verstellt werden. Dazu müssen entsprechende Unterlegscheiben unter die Scharniere gelegt werden.
14. Der Türschloßanschlag wird ebenfalls durch das hinzufügen bzw. wegnehmen von entsprechenden Abstandsscheiben eingestellt.

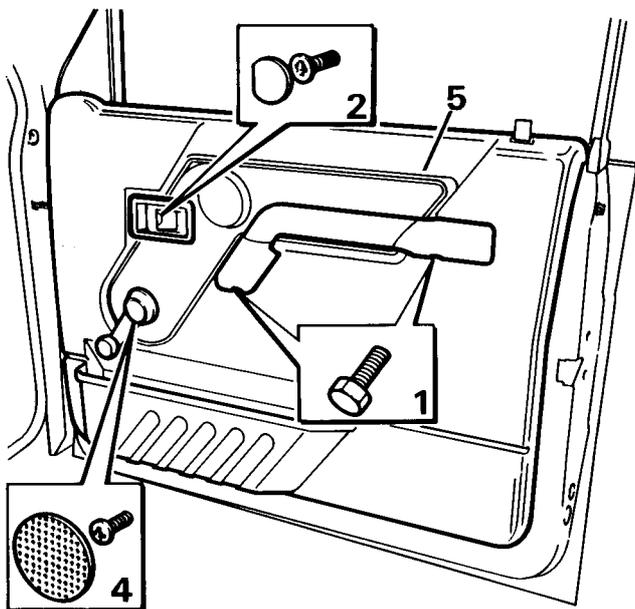


VORDERE TÜRVERKLEIDUNG

Servicereparatur Nr. - 76.34.01

Ausbau

1. Schrauben Sie die zwei versenkten Halteschrauben heraus und nehmen Sie den Innentürgriff ab.
2. Nehmen Sie jetzt den Türgriff-Abdeckknopf ab, um an die Halteschraube zu gelangen.
3. Schrauben Sie die Schraube los und nehmen Sie die Griffumrandung von der Türinnenverkleidung.
4. Falls das Fahrzeug mit manuellen Fensterhebern ausgestattet ist, nehmen Sie auch die Fensterkurbel ab.
5. Lösen Sie jetzt die Türverkleidung mit Hilfe eines Plastikkeils, den Sie zwischen Verkleidung und Tür stecken, und dann vorsichtig die vierzehn Halteklammern lösen.
6. Nehmen Sie die beiden Lautsprecheranschlußkabel innen an der Tür ab und die Verkleidung einschließlich Lautsprecher und Türfach ab.



J5001 A

7. Wird eine neue Türverkleidung eingebaut, bauen Sie den Lautsprecher, das Türfach und die Einfassung des Fensterheberknopfs aus der alten Verkleidung aus und an der neuen Verkleidung ein.

Einbau

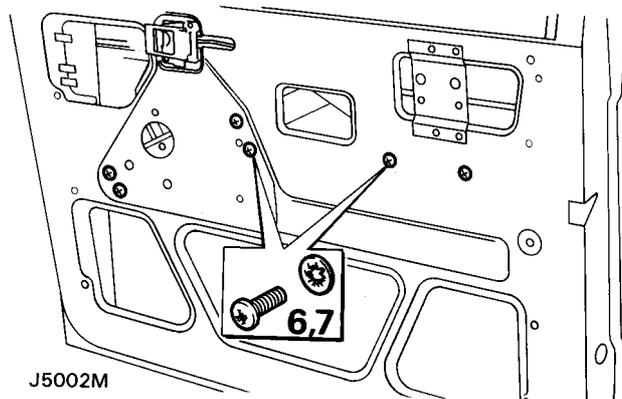
8. Ausbausritte umkehren.

VORDERTÜRFENSTER UND FENSTERHEBERGESTÄNGE

Servicereparatur Nr. - 76.31.45

Ausbau

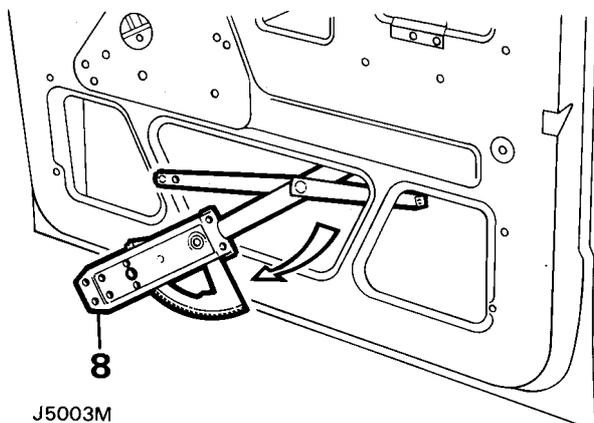
1. Sichern Sie das Fenster mit Klebeband in der geschlossenen Position, um zu vermeiden, daß es beim Lösen des Fensterhebergestänges zu Unfällen kommt.
2. Lösen Sie das Batteriemassekabel.
3. Nehmen Sie die Türverkleidung ab. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
4. Nehmen Sie die Kondenswasser-Plastikfolie ab.
5. Falls vorhanden, bauen Sie den elektrischen Fensterhebermotor aus. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**



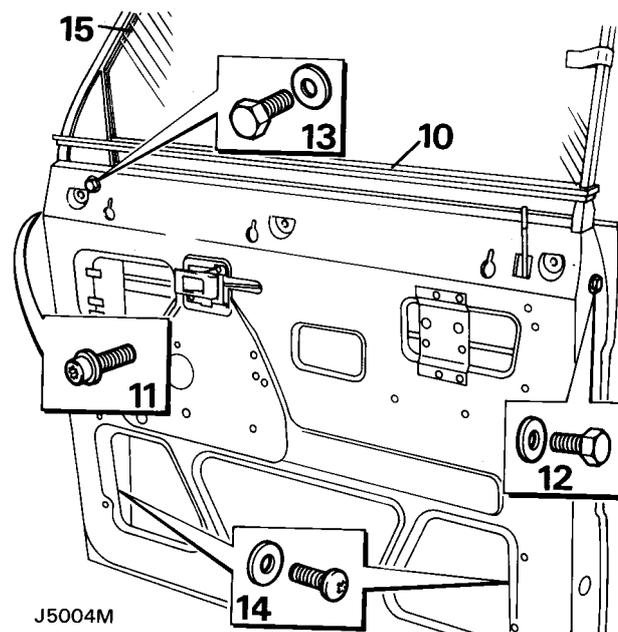
J5002M

6. Nehmen Sie jetzt die vier Halteschrauben des Fensterhebergestänges mitsamt den Sicherungsscheiben aus der Tür.
7. Schrauben Sie die zwei Halteschrauben des unteren Glaslaufs mitsamt den Unterlegscheiben ab und ziehen Sie den Glaslauf vom Gewindebolzen.

8. Nehmen Sie den Gleitbacken des Heberarms aus der oberen Fensterhebeschiene und manövrieren Sie das Fensterhebergestänge durch den Türausschnitt.



9. Nehmen Sie den Außenspiegel ab. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
 10. Nehmen Sie jetzt die obere Türdichtung ab.
 11. Lösen Sie die 'Torx'-Schraube an der Türscharnierseite, mit der die Vorderseite des Türrahmens befestigt ist.
 12. Lösen Sie jetzt die Schraube mitsamt der Unterlegscheibe von der Öffnungskante der Tür. Diese Schraube sichert den hinteren Teil des Türrahmens.
 13. Nehmen Sie die Schraube durch das vertiefte Loch im vorderen Teil des Innentürblechs unter dem Außenspiegel heraus.



14. Lösen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben der vorderen und hinteren Führungsschiene von der Türinnenseite.
 15. Nehmen Sie jetzt den Türglasrahmen komplett mit Glas aus der Tür und legen Sie ihn auf eine geeignete Werkbank.
 16. Lösen Sie jetzt das Klebeband zum Festhalten der Scheibe.
 17. Ziehen Sie die Fensterscheibe aus dem Türrahmenkanal.

Einbau



HINWEIS: Beachten Sie beim Einbau des Türglasrahmens, daß er in der vorgeschriebenen Position sitzt, bevor Sie die Schrauben fest anziehen.

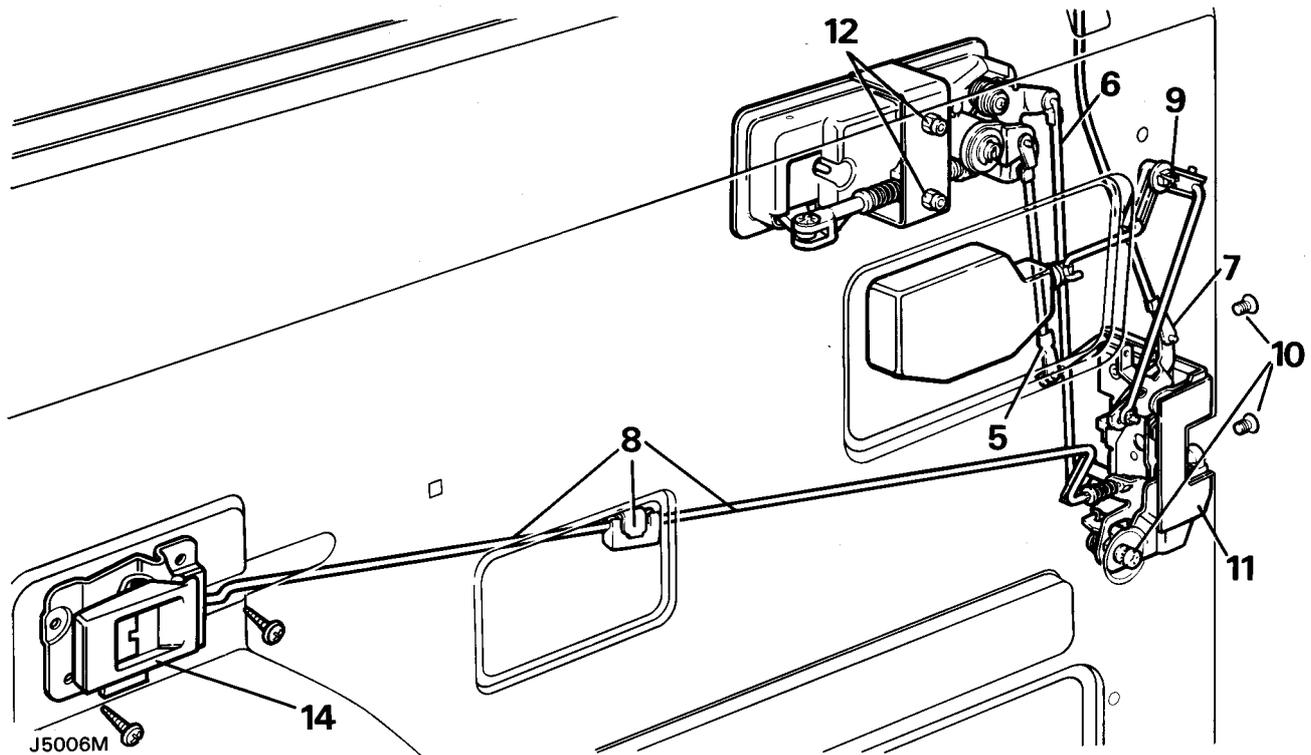
18. Ausbausritte umkehren.

VORDERTÜRSCHLOSS, TÜRAUSSEN- UND INNENBETÄTIGUNGSGRIFFE

Servicereparatur Nr. - 76.37.12/31

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Türinnenverkleidung ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
3. Türfenster und Fensterheber ausbauen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
4. Bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung das Stellglied ausbauen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
5. Zugstange für die Innenbetätigung am Halteclip abdrücken und aushängen.
6. Hängen Sie die Zugstange vom äußeren Türgriff aus.
7. Drücken Sie den Metallclip der Türverriegelung vom unteren Ende der Betätigungsstange und ziehen Sie die Stange heraus.
8. Lösen Sie die Verbindung zwischen der Türinnenbetätigung und dem Türschloß. Sie können den Plastikblock durch den schmalen Ausschnitt in der Türmitte erreichen. Im übrigen läuft die Betätigungsstange auch durch einen Plastikhalteclip im Türinneren
9. Drücken Sie den kleinen Stift, der den Quadranten am inneren Türblech festhält, aus. Drücken Sie den Plastikhalteclip aus dem Blech.
10. Lösen Sie die zwei Türschloß-Befestigungsschrauben (versenkt in der Türkante) und die einzelne Befestigungsschraube am inneren Teil der Tür.





11. Senken Sie das Türschloß nach unten ab und nehmen Sie es aus dem unteren Ausschnitt.
12. Lösen Sie die zwei Befestigungsmuttern des äußeren Türgriffs durch den entsprechenden Ausschnitt im inneren Türblech.
13. Nehmen Sie das äußere Türschloß vorsichtig ab.
14. Lösen Sie jetzt noch die zwei Befestigungsschrauben für den Innenbetätigungshebel.
15. Ziehen Sie den Betätigungsgriff mit der einen Hälfte der Betätigungsstange noch vorhanden aus.
16. Drücken Sie jetzt den Halteclip ab und nehmen Sie die Betätigungsstange vom Griff.

Einbau

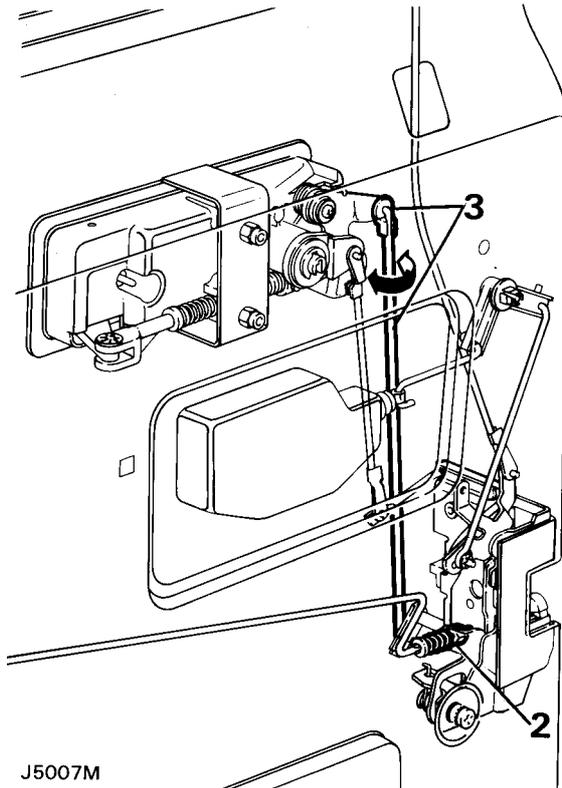
17. Ausbausritte umkehren.

TÜRSCHLOSS- UND GRIFFEINSTELLUNG

Servicereparatur Nr. - 76.37.47

Innentürgriff zum Schloß

1. Bauen Sie zuerst die Türgriff-Umrandung wieder ein, um die korrekte Einstellposition zu bekommen.



2. Rotieren Sie die federgespannte Nyloc-Mutter nach rechts oder links, um die Länge der Betätigungsstange zu kürzen oder zu verlängern.

Türaußengriff zum Türschloß

3. Lösen Sie die Betätigungsstange vom Plastikteil des äußeren Türgriffs. Drehen Sie die Betätigungsstange nach rechts oder links, um die korrekte Betätigungslänge zu erreichen.



HINWEIS: Die Tür muß entriegelt sein, bevor der Hebel der Türinnenbetätigung seine äußerste Stellung erreicht hat, um einen kleinen Bewegungsspielraum freizuhalten.



HINTERE SEITENTÜREN

Servicereparatur Nr. - 76.28.02

Ausbau

1. Klemmen Sie das Batteriemassekabel ab.
2. Den Durchführgummi aus der "B"-Säule herausnehmen.
3. Türkabelbaum-Multistecker aus der "B"-Säule nehmen und Verbindung trennen.
4. Befestigungsschrauben des Türfangbands mitsamt Unterlegscheiben abschrauben.



WARNUNG: Schritt 5 MUSS mit einem Helfer ausgeführt werden.

5. Die Befestigungsclips von den Scharnierpfosten abziehen und die Tür zusammen mit einem Helfer vorsichtig vom Fahrzeug nehmen.

Einbau

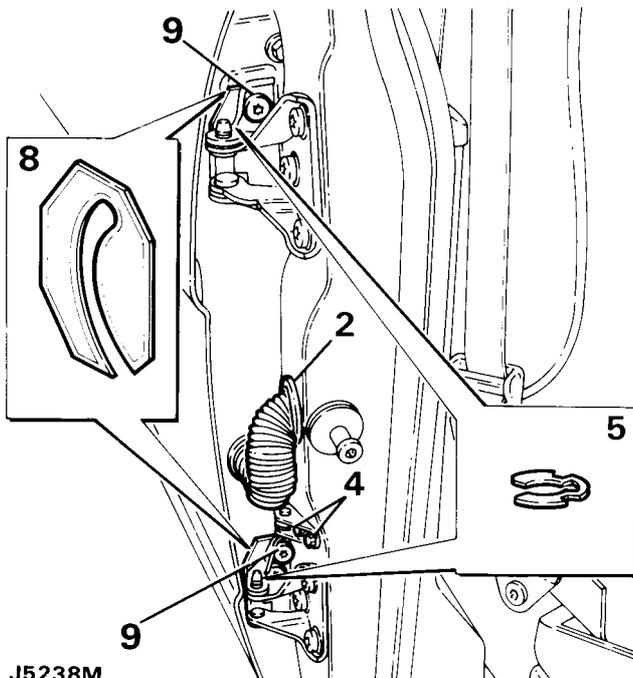
6. Einbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge durchführen. Verschlossene "C"-Clips erneuern.
7. Tür auf korrekten Sitz und Türschloß auf Funktion überprüfen. Falls notwendig, stellen Sie Türschloß und Türschloß anschlag neu ein.

Einstellung

8. Die Türposition kann durch hinzufügen oder wegnehmen von entsprechenden Abstandsscheiben zwischen Scharnier und Tür eingestellt werden.
9. Um die Tür anzuheben oder zu senken bzw. weiter nach innen oder nach außen zu stellen, die Scharnierschrauben lösen, Tür wie gewünscht einstellen und die Befestigungsschrauben auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.
10. Die Einstellung des Türschloßankers ist mit dem Arbeitsvorgang für die Vordertüren identisch.



HINWEIS: Müssen die Scharniere aus irgendeinem Grund von der "B"-Säule abgebaut werden, müssen diese in identischer Position und mit den gleichen Abstandsscheiben wieder eingebaut werden.



HINTERE SEITENTÜR - INNENVERKLEIDUNG

Servicereparatur Nr. - 76.34.04

Ausbau

1. Klemmen Sie das Batteriemassekabel ab.
2. Die zwei Befestigungsschrauben lösen und den Türgriff von der Halterung abziehen.
3. Die Sicherungsschraube der Türeriegelung mitsamt Verkleidung abnehmen.
4. Sofern vorhanden, Fensterheberkurbel abnehmen oder elektrischen Schalter lösen und abziehen.
5. Die Verkleidung durch Abhebeln mit einem Plastikkeil zwischen Verkleidung und Tür abnehmen.
6. Türverkleidung leicht anheben und dann abziehen. Bei Fahrzeugen mit elektrischen Fensterhebern das entsprechende Schalterkabel vom Fensterheberschalter abziehen und dann die Verkleidung abheben.



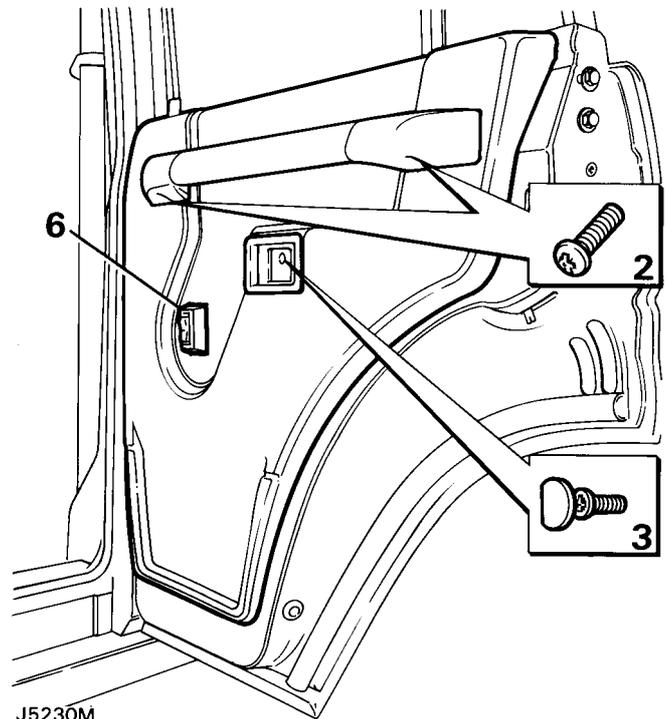
HINWEIS: Wird die Türverkleidung entfernt, fallen Türgriffstange und Knopf aus ihrer Einbauposition. Die korrekte

Einbauposition sollte festgehalten werden, bevor die Türverkleidung abgezogen wird.

7. Ist der Einbau einer neuen Türverkleidung vorgesehen, den Fensterheberschalter, die Türablageschale und die Griffverkleidung abnehmen und in die neue Türverkleidung integrieren.

Einbau

8. Die Türverkleidung in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einsetzen. Türverschlußknopf und Betätigungsstange müssen widerstandsfrei funktionieren.





TÜRSCHLOSS HINTERE SEITENTÜR, AUSSEN- UND INNENTÜRGRIFFE

Servicereparatur Nr. - 76.37.13/32

Ausbau

1. Das Fenster vollkommen schließen.
2. Batteriemassekabel abklemmen.
3. Türinnenverkleidung abnehmen. **Siehe Angaben in diesem Abschnitt.**
4. Die Kondensfolie vorsichtig abziehen.
5. Die Entriegelungsstange aus dem Türschloß herausziehen.
6. Das Sicherungsblech der Türknopfverriegelungsstange abziehen und Stange herausnehmen.
7. Die Verriegelungsstange des Außentürgriffs aus der Stangenführung ziehen.
8. Die zwei Befestigungsschrauben, leicht durch den Senkkopf zu identifizieren, und die einzelne Befestigungsschraube mit Zahnring, erreichbar durch das Innentürblech, lösen und herausschrauben. Eventuell vorhandene Abstandsscheiben zwischen Türblech und Türschloß mit herausnehmen.
9. Das Türschloß durch die obere hintere Öffnung im Türblech herausnehmen.



HINWEIS: Falls notwendig, können folgende Teile ausgebaut werden, um den Schloßausbau zu erleichtern.

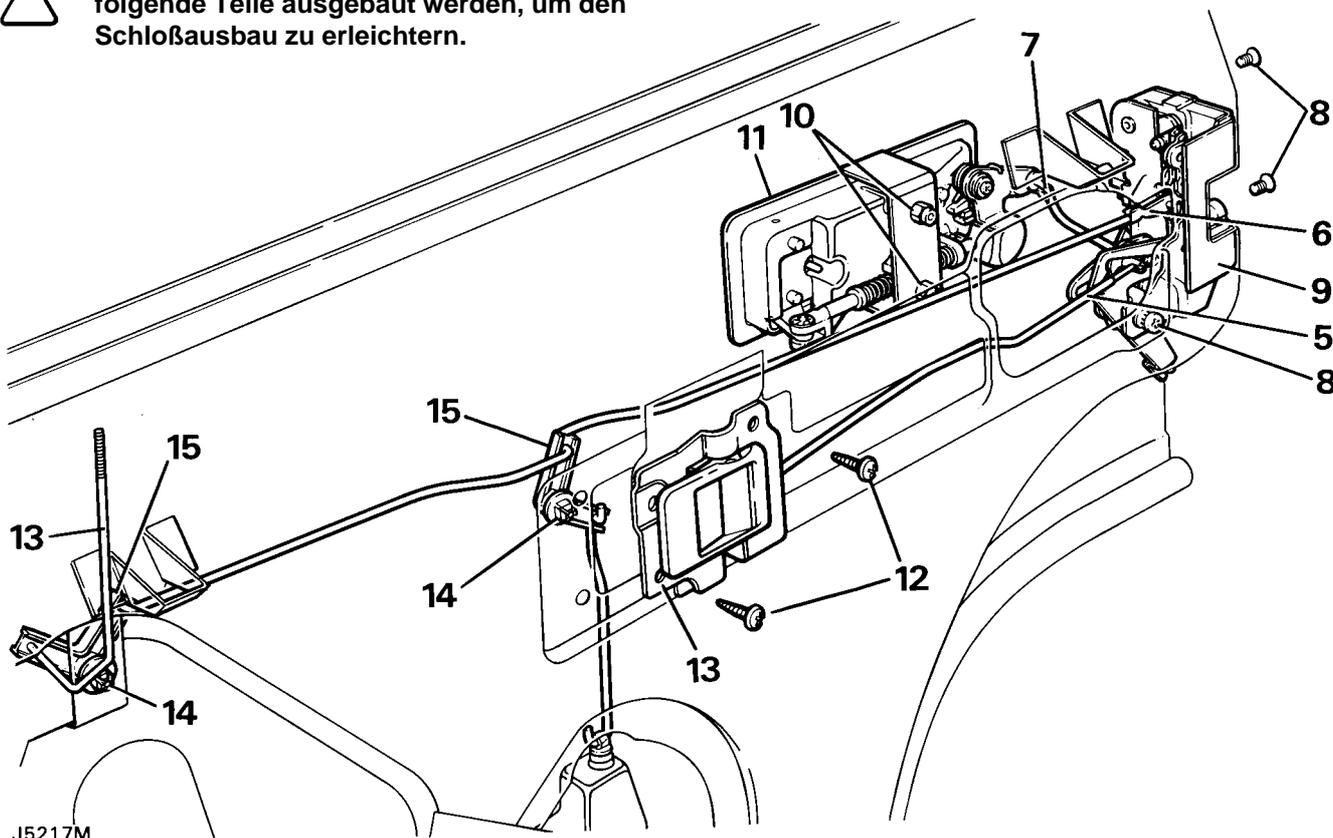
10. Die zwei Befestigungsschrauben mitsamt den Zahnscheiben und der Halterung des Außentürgriffs abnehmen. Beide Schrauben sind durch den oberen hinteren Türausschnitt erreichbar.
11. Den Außentürgriff vorsichtig abnehmen.
12. Die zwei Befestigungsschrauben des inneren Entriegelungsgriffes abnehmen und den Griff komplett mit Verbindungsstange abnehmen.
13. Die Betätigungsstange für den Türverschußknopf komplett mit Verschußknopf abziehen.

Türverschußknopf-Umlenkhebel

14. Mit einem Schraubenzieher mit schmaler Klinge oder einem geeigneten Draht (Durchmesser zirka 3 mm) die Plastikspreizkeile durchschieben.
15. Den Umlenkhebel von den inneren Türblechführungen lösen und die entsprechenden Verbindungsstangen abziehen.
16. Umlenkhebelaufnahmen herausziehen.



HINWEIS: Beim Wiedereinsetzen der Aufnahmen werden die Spreizkeile von außen eingesetzt und bündig eingedrückt.



J5217M

HINTERES SEITENTÜRSCHLOSS UND TÜRGRIFF

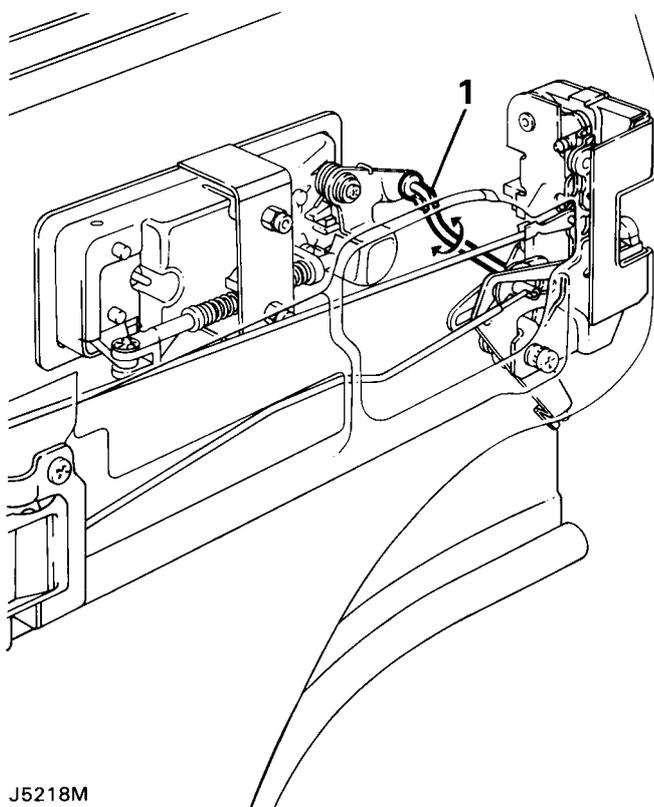
Servicereparatur Nr. - 76.37.47

Türaußengriff zum Türschloß

1. Die kurze Verbindungsstange zum Außentürschloß abnehmen und die Stange nach rechts oder links drehen, um die benötigte Länge zu erreichen.



HINWEIS: Die Tür muß entriegeln, bevor der Hebel völlig gezogen ist, um einen kleinen Bewegungsspielraum freizuhalten.



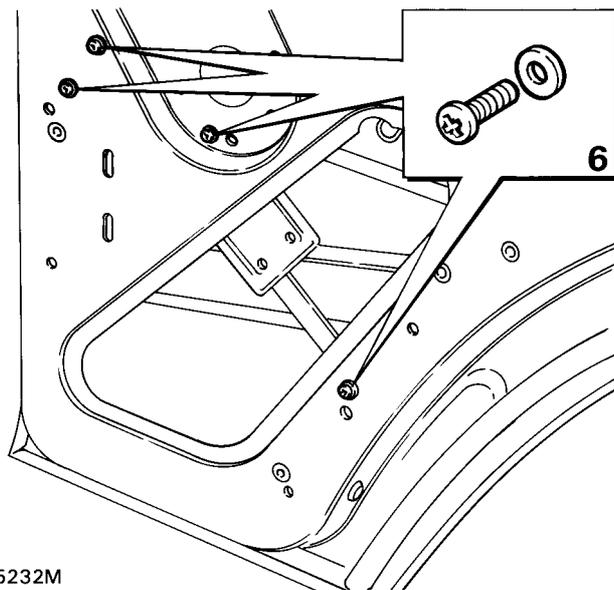
J5218M

**TÜRFENSTER UND REGULIERGESTÄNGE
HINTERE SEITENTÜR**

Servicereparatur Nr. - 76.31.45

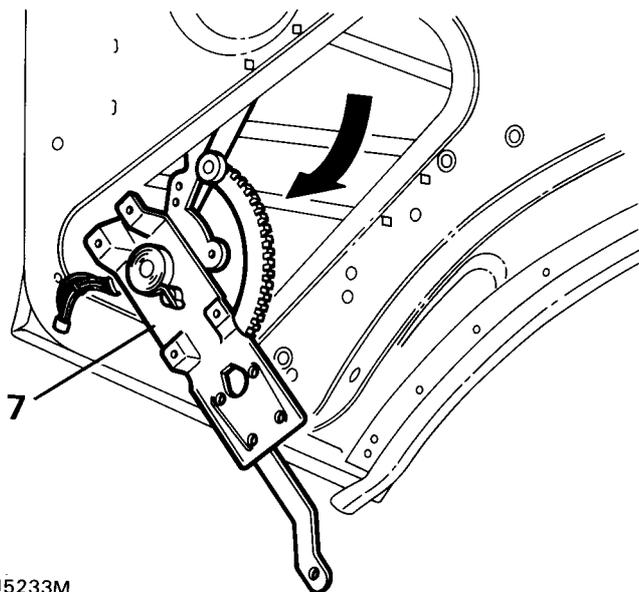
Ausbau

1. Das Fenster muß sich in völlig geschlossener Position befinden und mit Klebeband abgesichert werden, um ein Herunterfallen des Seitenfensters zu vermeiden.
2. Batteriemassekabel abklemmen.
3. Türverkleidung abnehmen. **Siehe Angaben in diesem Abschnitt.**
4. Die Kondensfolie vorsichtig abziehen.
5. Falls notwendig, Fensterhebermotor und Türstellglied ausbauen **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
6. Die vier Befestigungsschrauben des Fensterhebergestänges mitsamt Zahnscheiben herausschrauben.



J5232M

7. Den Fensterheberarm vorsichtig aus dem Führungskanal ziehen und das Fensterhebergestänge durch die untere Öffnung im Innentürblech herausnehmen.
8. Die Fensterdichtung vom oberen Teil der Tür abziehen.
9. Die einzelne Befestigungsschraube des kurzen Glaslaufes mitsamt Feder- und Unterlegscheiben herausschrauben.
10. Die zwei Befestigungsschrauben mitsamt Feder- und Unterlegscheiben von der Türscharnierseite abschrauben.



J5233M

11. Die zwei Befestigungsschrauben mitsamt Feder- und Unterlegscheiben von der Türkante abschrauben.
12. Den Türrahmen komplett mit Glas herausnehmen und auf eine geeignete Werkbank legen.
13. Zieht man jetzt das Klebeband ab, ist es möglich, daß Glas aus dem Türrahmenlauf herauszuziehen.

Einbau

14. Ausbauschritte umkehren.



HINWEIS: Beim Einbau des Türglasrahmens sollte dieser entsprechend eingestellt werden, bevor die Befestigungsschrauben vollens angezogen werden.

HECKTÜR

Service-Reparatur Nr. - 76.28.19

Ausbau

1. Nehmen Sie das Reserverad ab.
2. Nehmen Sie die Türinnenverkleidung und den Türgriff ab. **Siehe Angaben in diesem Abschnitt.**
3. Lösen Sie die Gummitülle aus dem Türrahmen, finden Sie die Multistecker und lösen Sie die Verbindung.
4. Trennen Sie das Türfangband.



WARNUNG: Schritt 5 MUSS mit einem Helfer ausgeführt werden.

5. Unterstützen Sie die Tür mit geeigneten Hilfsmitteln und lösen Sie die Befestigungsschrauben an den Scharnieren und heben Sie die Tür mit einem Helfer ab.

Einbau

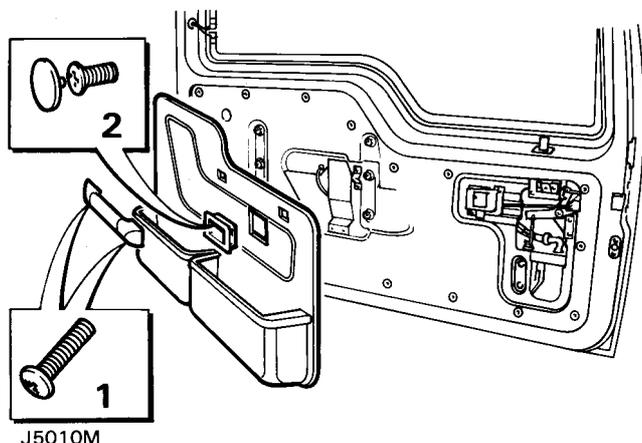
6. Ausbauschritte umkehren.

TÜRVERKLEIDUNG HINTEN

Servicereparatur Nr. - 76.34.09

Ausbau

1. Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben des Türgriffs ab und nehmen Sie den Griff ab.
2. Nehmen Sie die Verkleidung der Türinnenbetätigung ab.
3. Verwenden Sie einen geeigneten Kunststoffkeil, um die siebzehn Halteklammern einzeln auszuhängen. Ziehen Sie die Türverkleidung ab.



4. Falls es sich als notwendig erweist, müssen Sie auch die sechszehn Schrauben der Türkartentasche abnehmen.

Einbau

5. Ausbausritte umkehren.

TÜRSCHLÖSSER UND ENTRIEGELUNGSGRIFFE DER HINTEREN TÜREN

Servicereparatur Nr. - 76.37.16/74/77/78

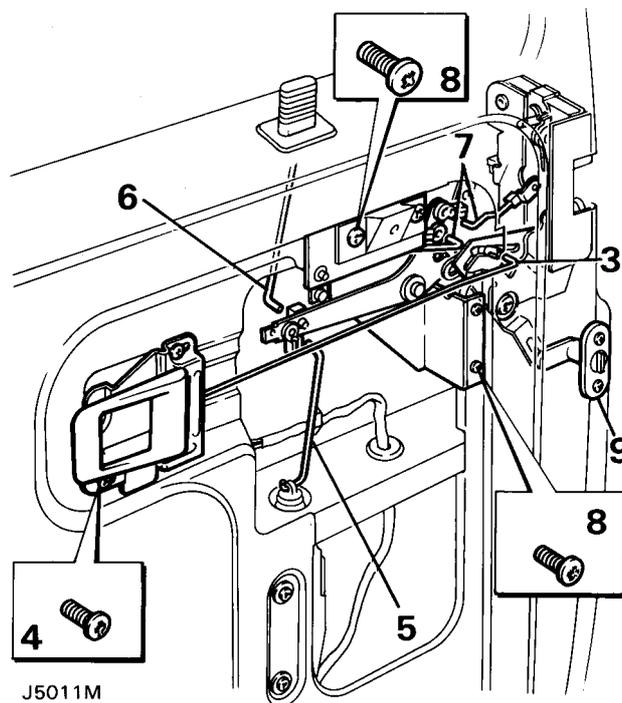
Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Nehmen Sie den Haltegriff, die Türinnenverkleidung und die Abdichtfolie ab, um an den Verschlußmechanismus zu gelangen.
3. Hängen Sie die innere Betätigungsstange aus.
4. Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben des inneren Türgriffs und ziehen Sie den Türgriff komplett mit Stange heraus.



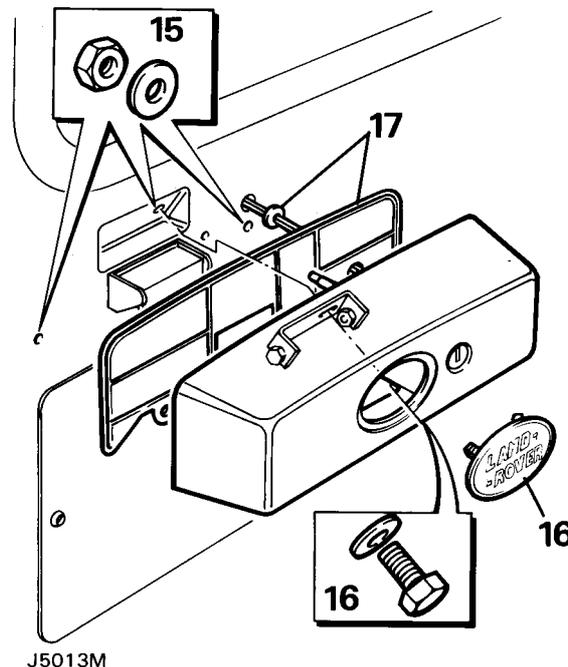
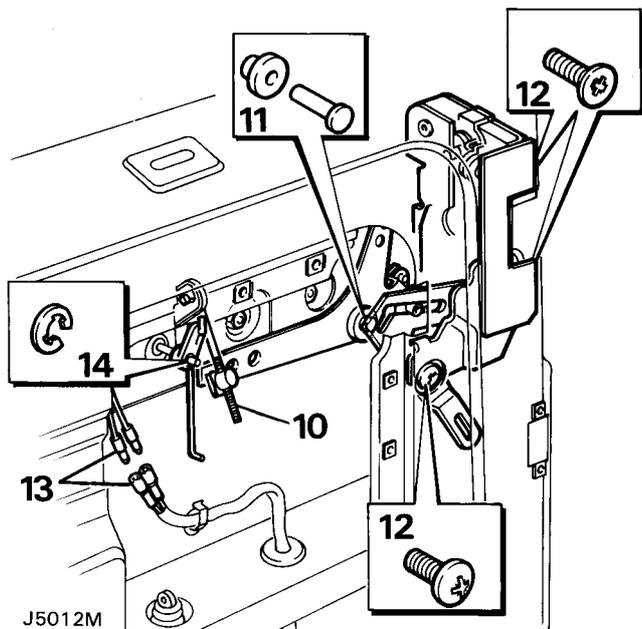
HINWEIS: Die zwei identischen "Y"-förmigen Betätigungsstangen der hinteren Türen werden als "Y-Außen- und Innenhebel" bezeichnet. Der Innenhebel bezeichnet dabei den Hebel, der näher am Innentürblech sitzt.

5. Falls vorhanden, bauen Sie jetzt den Betätigungshebel der Zentralverriegelung vom Stellglied und vom inneren Y-Hebel.



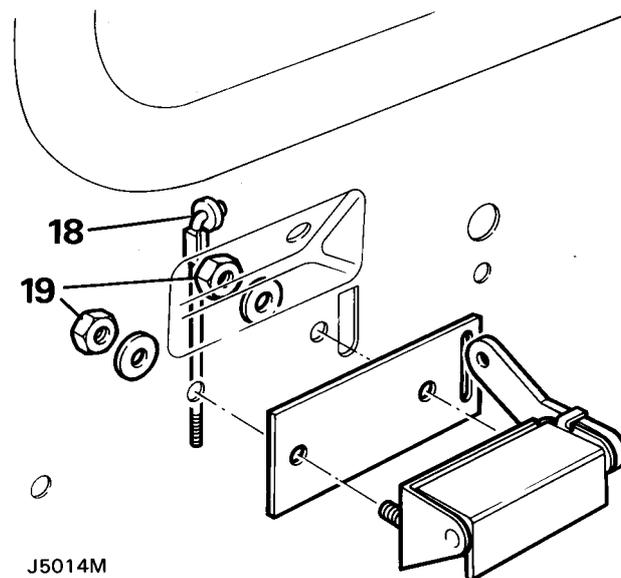
6. Nehmen Sie den Entriegelungsknopf-Betätigungshebel des inneren Y-Hebels aus der Türinnenseite heraus.
7. Bauen Sie jetzt die restlichen Betätigungsstangen ab.

8. Lösen Sie die Befestigungsschrauben Schließmechanismus-Pivotalterung und des Türgriffs und nehmen Sie die Teile heraus.
9. Bauen Sie jetzt die Kindersicherung heraus, indem Sie die entsprechenden zwei Schrauben lösen.



10. Lösen Sie die einstellbare Schließstange vom äußeren Y-Hebel.
11. Nehmen Sie den Haltestift des äußeren Y-Hebels heraus.
12. Lösen Sie jetzt die drei Schloßbefestigungsschrauben und manövrieren Sie Schloß und Y-Hebel heraus.
13. Lösen Sie Kabelverbindung der Nummernschildbeleuchtung.
14. Ziehen Sie den "E"-Clip vom Schloß und nehmen Sie den entsprechenden Betätigungshebel heraus.
15. Nehmen Sie jetzt die Schrauben und Unterlegscheiben des Schloßzylinders und der Nummernschildbeleuchtung ab.
16. Entfernen Sie das Firmenzeichen vom Gehäuse und lösen Sie durch die entstandene Öffnung die einzelne Befestigungsschraube.
17. Ziehen Sie jetzt das Gehäuse mitsamt der Gummidichtung teilweise ab, lösen Sie die Kabelverbindung und nehmen Sie erst dann das Gehäuse mitsamt der Dichtung von der Tür.

18. Lösen Sie jetzt die Verbindungsstange zum äußeren Türgriff.
19. Lösen Sie jetzt von der Türinnenseite die zwei Türgriffbefestigungsschrauben und nehmen Sie den äußeren Türgriff ab.



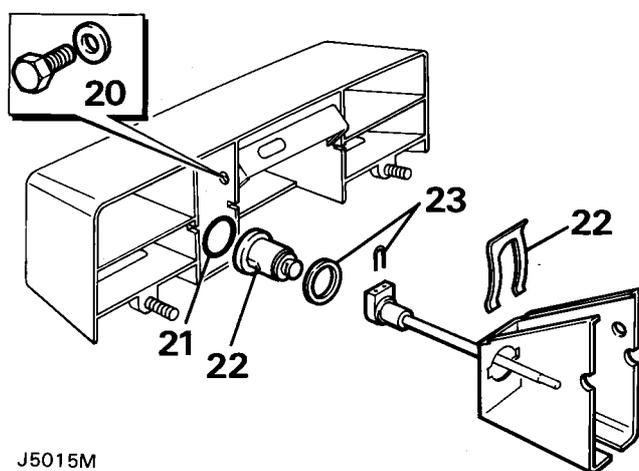
Schloßzylinder und Nummernschildbeleuchtungsgehäuse

Ausbau



HINWEIS: Der Schließzylinder kann nur ausgebaut werden, wenn auch das Gehäuse von der Tür abgebaut ist.

20. Lösen Sie die Befestigungsschraube der Schließzylinderhalterung und ziehen Sie den Zylinder mitsamt der Halterung heraus.
21. Nehmen Sie den Gummidichtring aus dem Gehäuse.



J5015M

22. Nehmen Sie jetzt den Federclip zur Befestigung des Schließzylinders ab und ziehen Sie die Bauteile komplett mit Dichtung heraus.
23. Ziehen Sie jetzt den U-Clip ab und nehmen Sie die Innendichtung vom Zylinder.
24. Falls Schließzylinder und Nummernschildbeleuchtungsgehäuse erneuert werden, nehmen Sie die Birnen, den Leitungssatz und die Gehäusehalterung vom alten Gehäuse. Verwenden Sie diese Teile für den Neueinbau.

Zusammenbau

25. Bauen Sie den Zylinder wieder an den Schließzylinder und sichern Sie ihn mit dem U-Clip.
26. Streifen Sie eine neue Dichtung auf den Zylinder und setzen Sie das Bauteil ein.
27. Setzen Sie einen neuen Gummidichtring in die Zylinderöffnung des Gehäuses.
28. Setzen Sie die zusammengesetzte Halterung ins Gehäuse. Achten Sie darauf, daß die Dichtung dabei nicht verrutscht. Schrauben Sie jetzt die Befestigungsschraube wieder ein.

Einbau

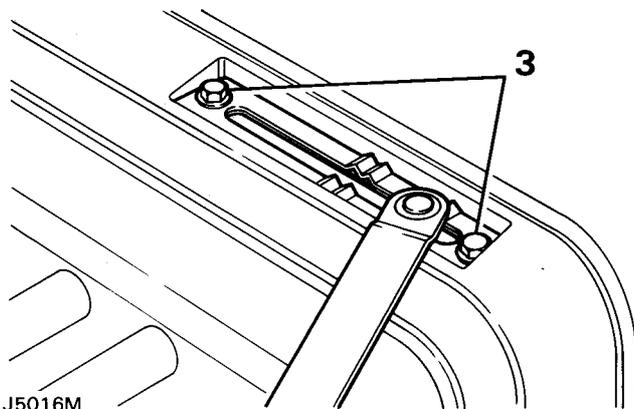
29. Bauen Sie den Türaußengriff wieder an. Befestigen Sie ihn mit Hilfe der zwei Muttern und Unterlegscheiben von der Türinnenseite.
30. Montieren Sie jetzt den Schließzylinder und das Nummernschildbeleuchtungsgehäuse ein. Stecken Sie vorher die Nummernschildbeleuchtungskabel durch die vorgesehene Öffnung in der Tür. Setzen Sie jetzt den Aufnahmezylinder ein. Lokalisieren Sie das Gehäuse auf dem Türblech und befestigen Sie das Gehäuse mit der einzelnen Schraube durch die Logoöffnung.
31. Stecken Sie jetzt die Leitungskabel der Nummernschildbeleuchtung wieder mit dem Türkabelbaum zusammen.
32. Setzen Sie nunmehr das Firmenzeichen wieder in die Gehäuseöffnung.
33. Bauen Sie jetzt Verbindungsstange und Zubehör an den Zylinder und sichern Sie das ganze mit dem E-Clip.
34. Bauen Sie jetzt das Schloss ein und setzen Sie den äußeren Y-Hebel zusammen. Ziehen Sie die drei Schrauben an, lokalisieren Sie die Y-Hebelwelle und sichern Sie das Bauteil mit dem dazugehörigen Stift.
35. Bauen Sie jetzt die Verbindungsstange vom äußeren Türgriff zum äußeren Y-Hebel ein.
36. Montieren Sie die Kindersicherung an und überprüfen Sie diese auf einwandfreie Funktion.
37. Setzen Sie jetzt den Türverriegelungsknopf mit der entsprechenden Betätigungsstange in die Tür.
38. Setzen Sie jetzt den fertig zusammenmontieren inneren Y-Hebel wie in der vorherigen Zeichnung angedeutet in die korrekte Einbauposition.
39. Lokalisieren Sie den Zylinderschaft im Ausschnitt der Halterung.
40. Befestigen Sie die Halterung mit den entsprechenden vier Schrauben.
41. Befestigen Sie die Türverriegelungsstange am Y-Hebel.
42. Bauen Sie jetzt die Türinnenbetätigung wieder ein und hängen Sie die Betätigungsstange ein.
43. Bauen Sie zum Abschluß noch die Abdichtfolie, die Türverkleidung und den Haltegriff ein.

HINTERES TÜRFANGBAND

Service-reparatur Nr. - 76.40.30

Ausbau

1. Bauen Sie die Tür vom Fahrzeug. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Legen Sie die ausgebaute Tür auf eine geeignete und gepolsterte Arbeitsfläche.
3. Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben heraus und ziehen Sie die Fangbandvorrichtung heraus.



J5016M

Einbau

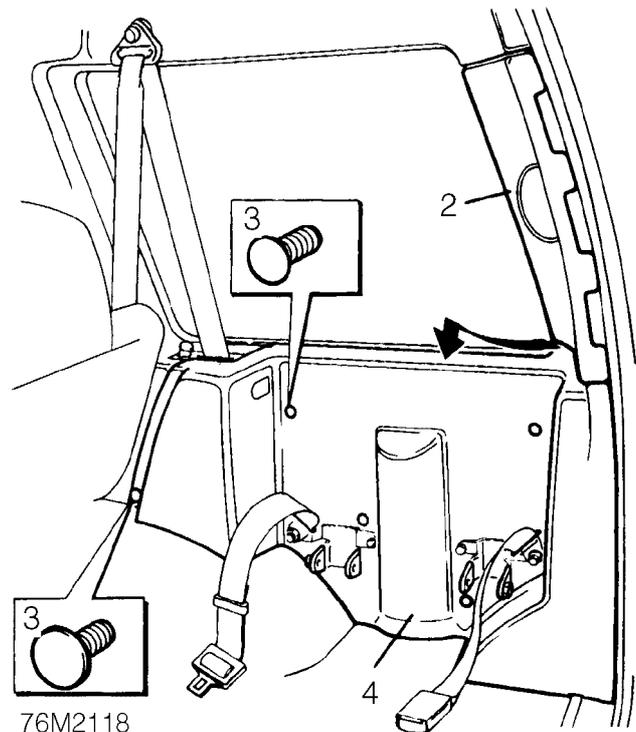
4. Ausbauschritte umkehren.

UNTERE HINTERE INNENVERKLEIDUNG

Service-reparatur Nr. - 76.13.03

Ausbau

1. Je nach Ausführung den Klappsitz oder die Seitenablage entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Lautsprecher entfernen, indem die Schrauben gelöst und die Lucar-Stecker abgenommen werden. Hintere Seitenverkleidung abnehmen.
3. Die fünf Verkleidungsclips entfernen.
4. Die Verkleidung lösen, die Sicherheitsgurte durch die Öffnungen führen und die Verkleidung entfernen.



76M2118

Einbau

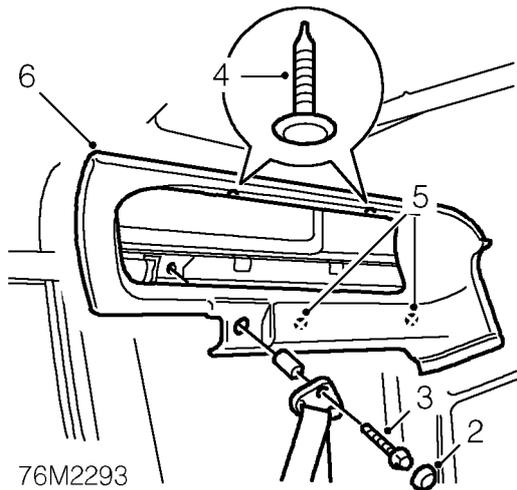
5. Ausbauschritte umkehren.

ALPINE LIGHT VERKLEIDUNG

Servicereparatur Nr. - 76.13.20

Ausbau

1. 'E'-Säulenverkleidung rechts entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**



2. Abdeckung von der Schraube zur Befestigung der Sicherheitsgurtverankerung hinten entfernen.
3. Schraube zur Befestigung der Sicherheitsgurtverankerung hinten entfernen.
4. 2 Zierclips zur Befestigung der Verkleidung entfernen.
5. Verkleidung von 2 Haltestiften lösen.
6. Verkleidung entfernen.

Einbau

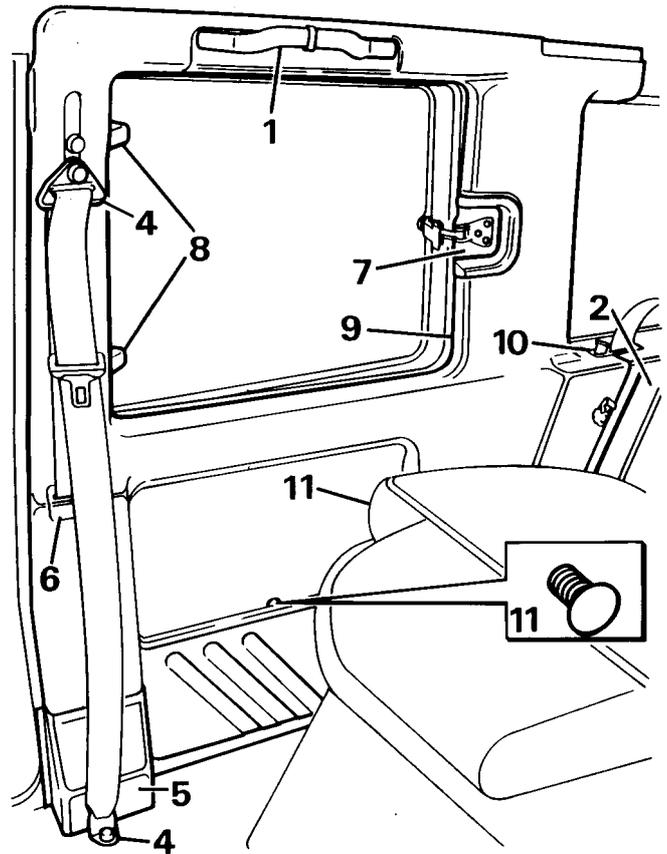
7. Verkleidung anbringen und ausrichten, mit Stiften befestigen.
8. 2 Zierclips zur Befestigung der Verkleidung montieren.
9. Sicherheitsgurtverankerung anbringen, Schraube montieren und mit **32 Nm** anbringen festziehen.
10. Abdeckung der Schraube zur Befestigung der Sicherheitsgurtverankerung montieren.
11. 'E'-Säulenverkleidung montieren. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**

VORDERE KAROSSERIEVERKLEIDUNG

Service-reparatur Nr. - 76.13.01

Ausbau

1. Schrauben Sie den Haltegriff ab.
2. Bauen Sie die untere hintere Innenverkleidung ab. **Siehe Angaben in diesem Abschnitt.**
3. Bauen Sie die Alpine-Light-Verkleidung aus. **Siehe Angaben in diesem Abschnitt.**
4. Schrauben Sie die Sicherheitsgurt-Verankerungen oben und unten los.
5. Lösen Sie die Abdeckung der Gurtrolle.
6. Entfernen Sie die Vordersitz-Sicherheitsgurtführung.
7. Öffnen Sie das Seitenfenster und schrauben Sie den Fensterstabilisator ab.
8. Lösen Sie die Verkleidung des Seitenfensterscharniers.
9. Lösen Sie das Gehäuse vom Fenstergummi.
10. Haken Sie den hinteren Sicherheitsgurt aus der an das Gehäuse angebauten Führung.
11. Klappen Sie den hinteren Sitz herunter und lösen Sie das Gehäuse vorsichtig von den Halteklammern.
12. Führen Sie jetzt den vorderen Sicherheitsgurt durch die obere Öffnung und ziehen Sie das Gehäuse aus dem Fahrzeug.



J5028 A

Einbau

13. Ausbausritte umkehren.



HINWEIS: Sicherstellen, daß das mit der Türsäule verklebte Verkleidungsmaterial keine Falten wirft, wenn die Türdichtung montiert wird.

14. Sicherheitsgurtbefestigungen oben und unten mit **32 Nm** festziehen.

DACHHIMMEL

Servicereparatur Nr. - 76.64.01/14

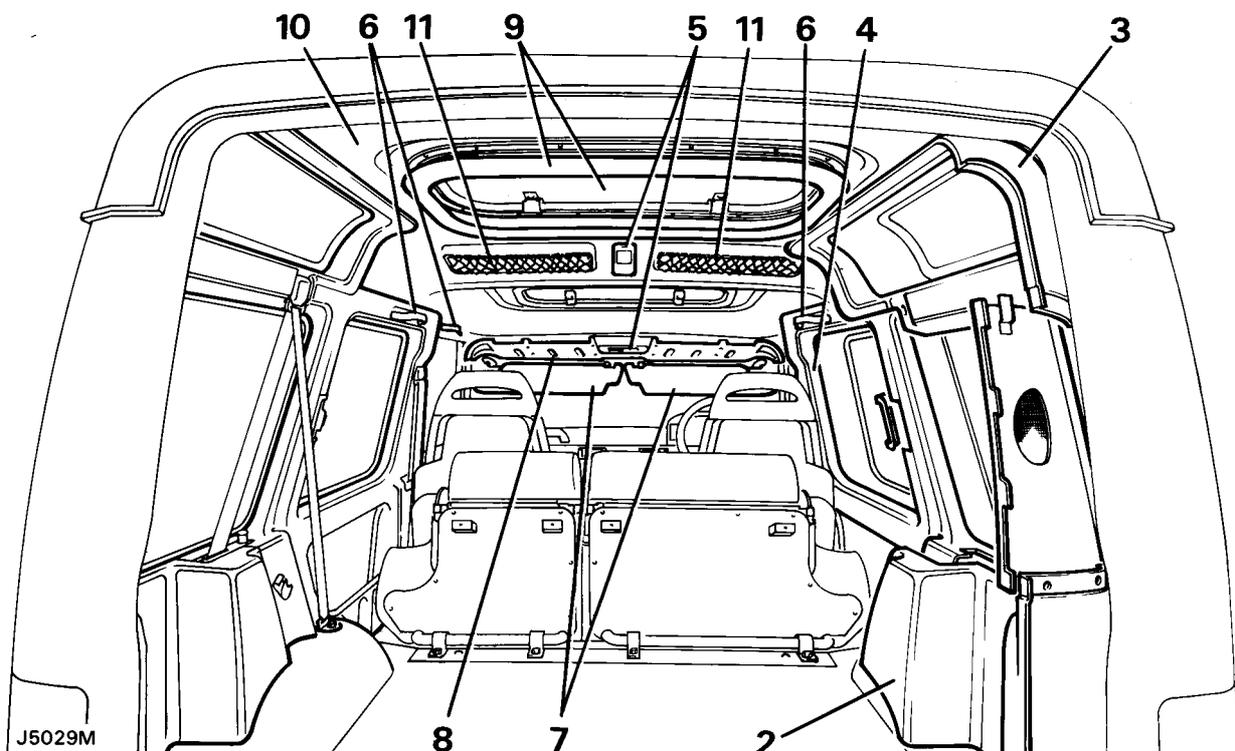
Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Entfernen Sie die untere hintere Innenverkleidung. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
3. Entfernen Sie die Alpine light Verkleidung. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
4. Entfernen Sie die vordere Karosserieverkleidung. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
5. Nehmen sie die Innenraumbelichtung heraus.
6. Nehmen Sie die vorderen Haltegriffe ab.
7. Nehmen Sie die Sonnensvisiere und deren Halteklammern ab.
8. Nehmen Sie jetzt die vorderen Staunetztaschen vom Dachhimmel.

9. Nehmen Sie jetzt das Sonnendach und die Scharnierverkleidung herunter.
10. Lösen Sie jetzt den Dachhimmel vom Kanal über der hinteren Tür und manövrieren Sie ihn durch die hintere Tür hinaus.
11. Falls der existierende Dachhimmel erneuert werden soll, müssen Sie die Ablagenetze in den neuen Himmel einsetzen.

Einbau

12. Ausbausritte umkehren.



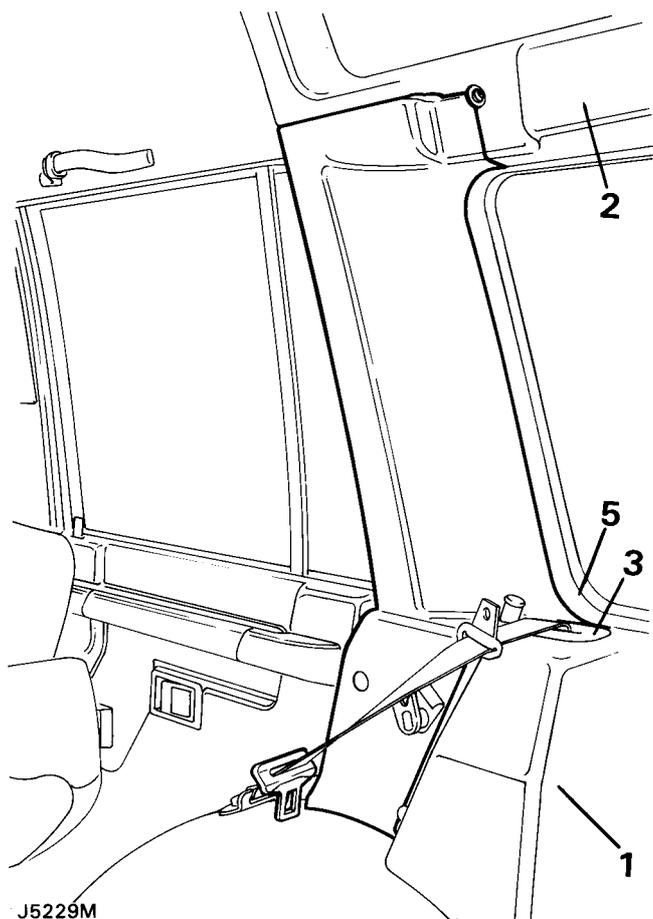


'D'-SÄULENVERKLEIDUNG

Servicereparatur Nr. - 76.13.73

Ausbau

1. Untere hintere Innenverkleidung ausbauen.
Siehe Angaben in diesem abschnitt.



J5229M

2. Das Alpine-Verkleidungsgehäuse abnehmen.
Siehe Angaben in diesem abschnitt.
3. Den hinteren Sicherheitsgurt aus der in das Gehäuse integrierte Führung lösen.
4. Die hinteren Sitze umlegen.
5. Die 'D'-Säulenverkleidung vorsichtig von der hinteren Fensterdichtung ablösen und das Gehäuse von den Befestigungen ziehen.

Einbau

6. Ausbausritte umkehren.

AUSSTELLFENSTER

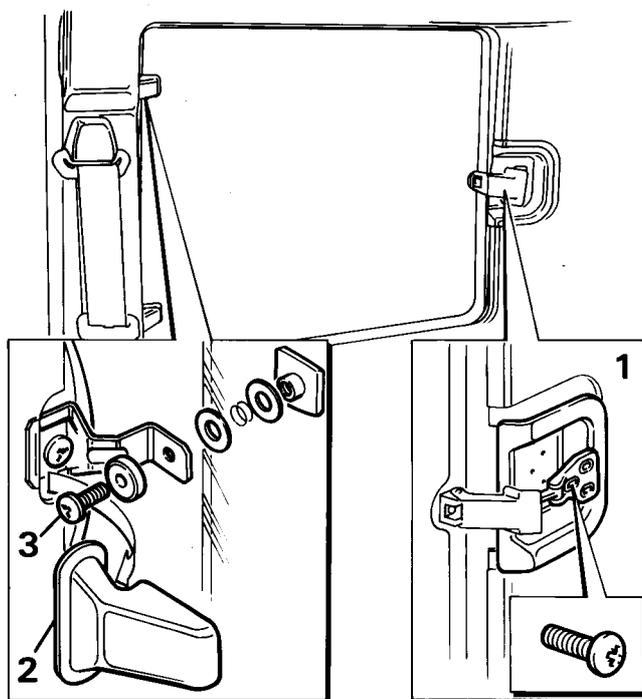
Servicereparatur Nr. - 76.81.18

Ausbau

1. Lösen Sie die Schrauben vom Verschlußmechanismus zur Karosserie und nehmen Sie die Mechanismusverkleidung ab.
2. Entfernen Sie die Scharnierverkleidung.
3. Schrauben Sie die Glasbefestigungsschrauben zum Scharnier heraus und ziehen Sie Scheibe mitsamt der Halterung heraus.

Einbau

4. Ausbausritte umkehren.



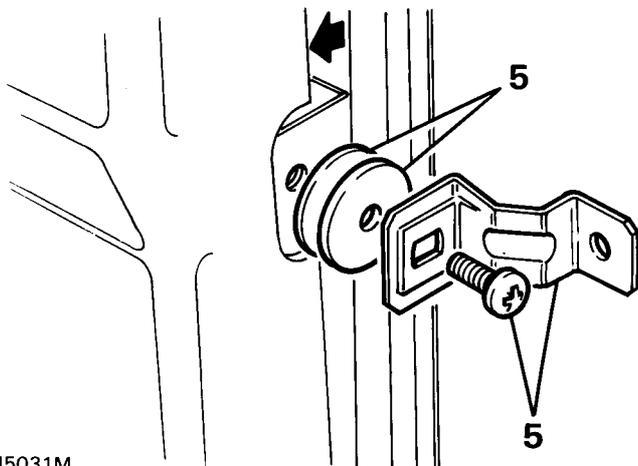
J5030M

AUSSTELLFENSTERSCHARNIERE

Servicereparatur Nr. - 76.81.47

Ausbau

1. Bauen Sie das Ausstellfenster aus. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Nehmen Sie den Beifahrerhaltegriff ab.
3. Lösen Sie den Sicherheitsgurt an der Türholmverankerung.
4. Nehmen Sie vorsichtig die Türholmverkleidung ab, um an die Fensterscharniere zu gelangen.



J5031M

5. Schrauben Sie die Scharnierbefestigungsschrauben ab. Achten Sie dabei auf die Dicke und Platzierung eventueller Dichtscheiben, die beim Einbau wieder an den gleichen Platz gesetzt werden.

Einbau

6. Bauen Sie die Scharniere wieder ein. Achten Sie dabei wie in 5. bereits angemerkt auf die korrekte Dicke und Platzierung der Dichtscheiben. Ziehen Sie die Schrauben zu diesem Zeitpunkt noch nicht ganz fest.
7. Setzen Sie das Fenster wieder in die Scharniere.
8. Setzen Sie die Schließmechanismusverkleidung wieder auf.
9. Schließen Sie das Fenster und lassen die die Verschlussraste einrasten.
10. Überprüfen Sie jetzt die korrekte Einpassung des Fensters. Stellen Sie nach Bedarf das Fenster durch Hinzufügen oder Wegnehmen von Unterlegscheiben und durch das Verschieben in den Langlöchern ein. Ziehen Sie erst jetzt die Schrauben voll an.
11. Setzen Sie die Verkleidungen wieder auf.
12. Bauen Sie jetzt die obere Sicherheitsgurtverankerung und den Haltegriff wieder an.

FEST EINGEBAUTES SEITENFENSTER

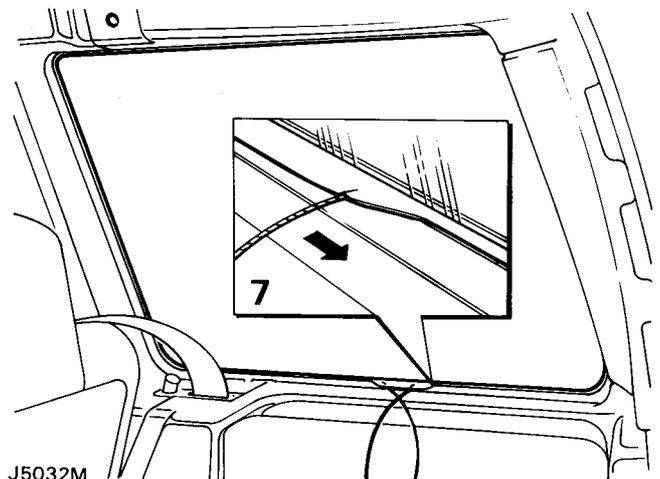
Servicereparatur Nr. - 76.81.18

Ausbau

1. Falls sich das Glas noch im Rahmen befindet, stoßen Sie das Glas vorsichtig heraus und nehmen Sie die Fenstergummidichtung ab.
2. Schrauben Sie die obere Verankerung des Rücksitzsicherheitsgurts los.

Einbau

3. Reinigen Sie die Seitenränder des Fensterausschnitts.
4. Säubern Sie jetzt das Glas und setzen Sie den Fenstergummi ein. Achten Sie darauf, daß sich das Fenster korrekt in den Ausschnitt der Gummidichtung einpaßt.
5. Setzen Sie jetzt ein geeignetes Stück Fensterschnur ein.
6. Um den Einbau zu erleichtern, reiben Sie die Gummilippen mit Seife o.ä. ein.
7. Setzen Sie jetzt das Fenster so in den Ausschnitt, daß die zwei Schnurgriffe in das Fahrzeug hängen.



J5032M

8. Ziehen Sie jetzt von innen die Schnur heraus, wobei ein Helfer von außen mit dem Handballen das Fenster ein klein wenig andrückt. Die Schnur zieht die Dichtlippe über die Karosseriefalz.
9. Legen Sie mit einem kleinen Plastikkeil die Überlappung des Fenstergummis über die Innenverkleidung.

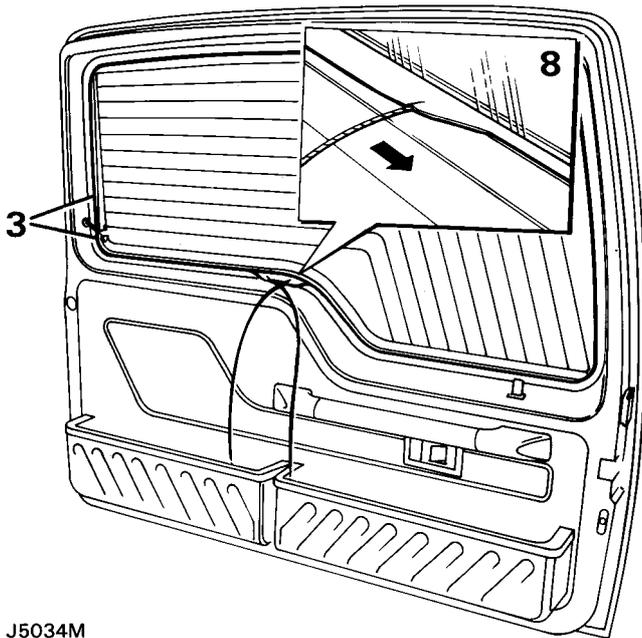


HECKTÜRGLAS

Service-reparatur Nr. - 76.31.21

Ausbau

1. Nehmen Sie das Reserverad ab.
2. Nehmen Sie auch den Heckscheibenwischerarm ab. **Siehe WISCHER UND WASCHER, Reparatur.**



J5034M

3. Falls das Glas noch eingebaut ist, lösen Sie die Verbindungen zur heizbaren Heckscheibe. Drücken Sie jetzt die Scheibe vorsichtig nach außen.

Einbau

4. Reinigen Sie die Öffnung im Bereich der Karosseriefalze.
5. Säubern Sie das Glas und setzen Sie den Gummi auf. Stellen Sie sicher, daß sich das Fenster gut einpaßt.
6. Legen Sie jetzt ein Fensterseil in die Dichtlippe. Das Seil muß sich in der oberen Ecke kreuzen.
7. Um den Einbau zu erleichtern, schmieren Sie jetzt ein wenig Flüssigseife o.ä. auf die Gummilippe.
8. Setzen Sie das Glas von außen so an, daß sich die Fensterschnur im Fahrzeug befindet.
9. Ziehen Sie jetzt die Schnur langsam aus, während eine Hilfskraft von außen mit dem Handballen das Fenster leicht andrückt und mit der anderen Hand das Fenster jeweils dort andrückt, wo die Schnur ausgezogen wird.
10. Stecken Sie jetzt die Kabel für die heizbare Heckscheibe wieder auf die Anschlüsse am Glas.

VORSITZE (DREITÜRIGE FAHRZEUGE)

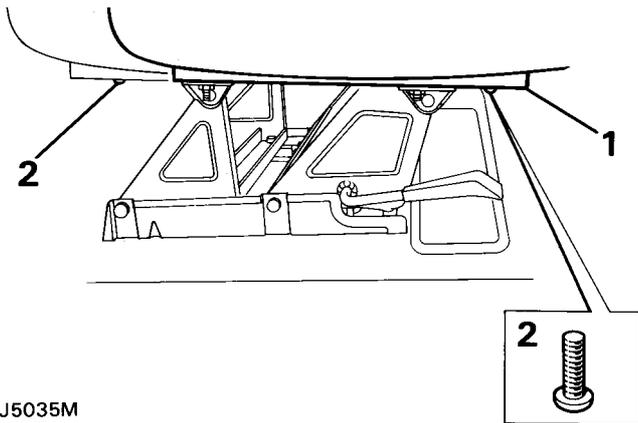
Servicereparatur Nr. - 76.70.01



WARNUNG: Achten sie darauf, die sitzkontrollen nicht versehentlich zu betätigen, während der sitz ausgebaut wird. das resultat könnten böse quetschungen sein.

Ausbau

1. Lassen Sie den Sitz ganz nach hinten gleiten und schrauben Sie die hinteren Befestigungsschrauben heraus.
2. Schieben Sie den Sitz jetzt ganz nach vorn und schrauben Sie die vorderen Befestigungsschrauben heraus.
3. Heben Sie den Sitz an und aus dem Fahrzeug heraus.



J5035M

Einbau

4. Ausbausritte umkehren.
5. Alle Befestigungsschrauben mit 22 Nm festziehen.



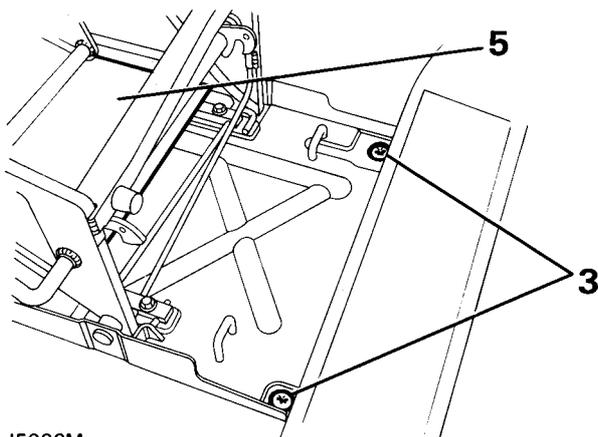
SITZKONSOLE

Servicereparatur Nr. - 76.70.06/25

! WARNUNG: Achten sie darauf, die Sitzkontrollen nicht versehentlich zu betätigen, während der Sitz ausgebaut wird. das resultat könnten böse quetschungen sein.

Ausbau

1. Nehmen Sie den Sitz heraus.
2. Verstellen Sie den Sitzmechanismus vorsichtig in die Kipp-Position.
3. Nehmen Sie die zwei hinteren Befestigungsschrauben der Konsole zum Boden heraus.
4. Stellen Sie den Sitzmechanismus wieder in die Normalposition.



J5036M

5. Ziehen Sie die Teppichbodenklappe weg, um an die vorderen Konsolenschrauben zu gelangen. Schrauben Sie diese heraus und nehmen Sie die Konsole aus dem Fahrzeug.

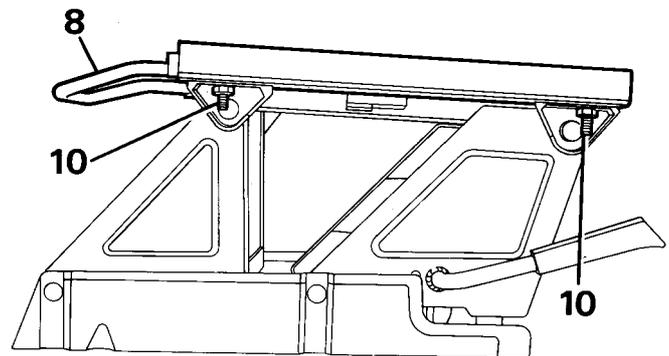
Einbau

6. Ausbauschritte umkehren.

SITZSCHIENEN

Ausbau

7. Nehmen Sie den Sitz von der Konsole.
8. Haken Sie den Entriegelungshebel aus.
9. Schieben Sie jetzt die Sitzschienen soweit nach vorn, bis Sie an die vorderen Befestigungsschrauben gelangen.
10. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben ab und nehmen Sie die Schienen ab.



J5037M

Einbau

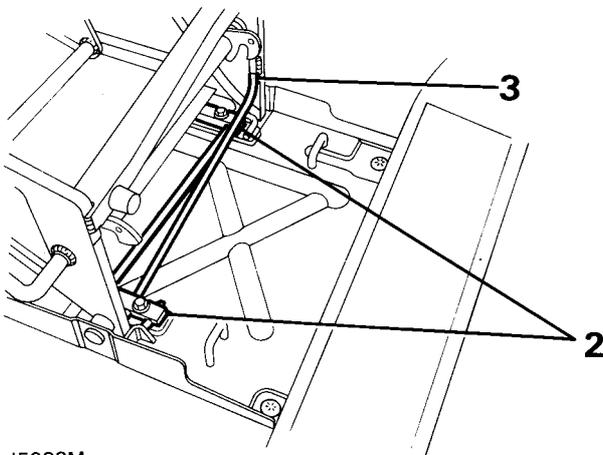
11. Bauen Sie die Sitzschienen und den Entriegelungshebel in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder ein.
12. Ausbauschritte umkehren.
13. Setzen Sie den Sitz wieder auf die Konsole.

DREHFEDERN DES SITZVERSTELLMECHANISMUS

Service-reparatur Nr. - 76.71.34

Ausbau

1. Klappen Sie den Sitzmechanismus nach vorn.
2. Nehmen Sie die Halteklammern der Drehstabfeder heraus.
3. Haken Sie die rechtwinkligen Enden des Federstabs aus der Halterung und ziehen Sie ihn heraus.



J5038M

Einbau

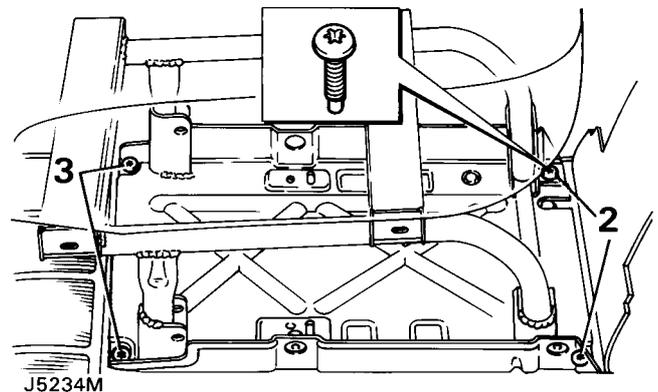
4. Ausbausritte umkehren.

VORDERSITZE (FÜNFTÜRIGE FAHRZEUGE)

Service-reparatur Nr. - 76.70.01

Ausbau

1. Zuerst die Verkleidung der Sitzkonsole abnehmen.
2. Dann den Sitz ganz nach hinten schieben und die vorderen Befestigungsschrauben der Sitzkonsole herausdrehen.



J5234M

3. Den Sitz ganz nach vorn schieben und die hinteren Befestigungsschrauben der Sitzkonsole herausdrehen.
4. Jetzt können Sitz und Konsole aus dem Fahrzeuginneren herausgehoben werden.

Einbau

5. Ausbausritte umkehren.
6. Schrauben zur hinteren Befestigung der Konsole am Boden mit **29 Nm** festziehen.
7. Schrauben zur vorderen Befestigung der Konsole am Boden mit **22 Nm** festziehen.



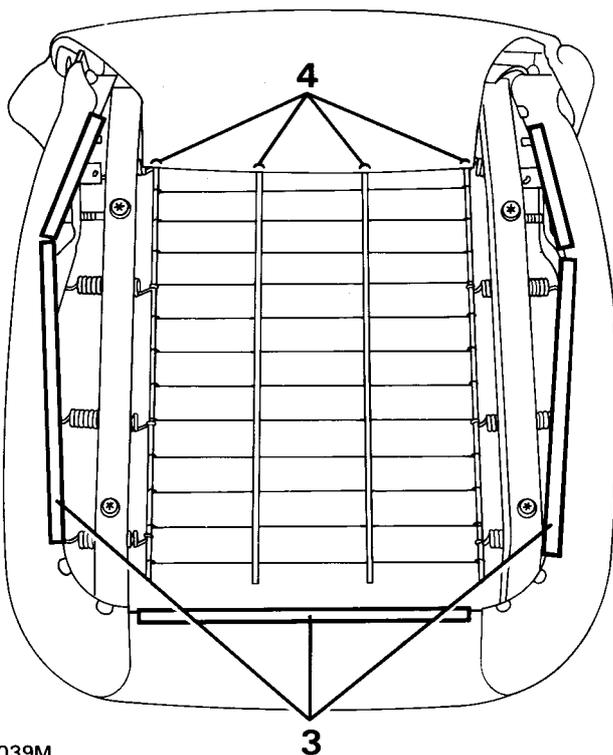
VORDERSITZBEZÜGE

Service-reparatur Nr. - 76.70.14

Sitzkissenpolster

Ausbau

1. Nehmen Sie den Sitz heraus.
2. Legen Sie den Sitz auf eine geeignete Arbeitsfläche.
3. Haken Sie die Halteklammern des Sitzbezugs aus.
4. Haken Sie die vier Stahlhaken von unteren Rahmen.
5. Hängen Sie den hinteren Halteclip für das Sitzkissenpolster vom Rahmen und nehmen Sie den Rahmen komplett mit Sitzbezug heraus.
6. Nehmen Sie jetzt den Bezug vom Polster.



J5039M

Einbau

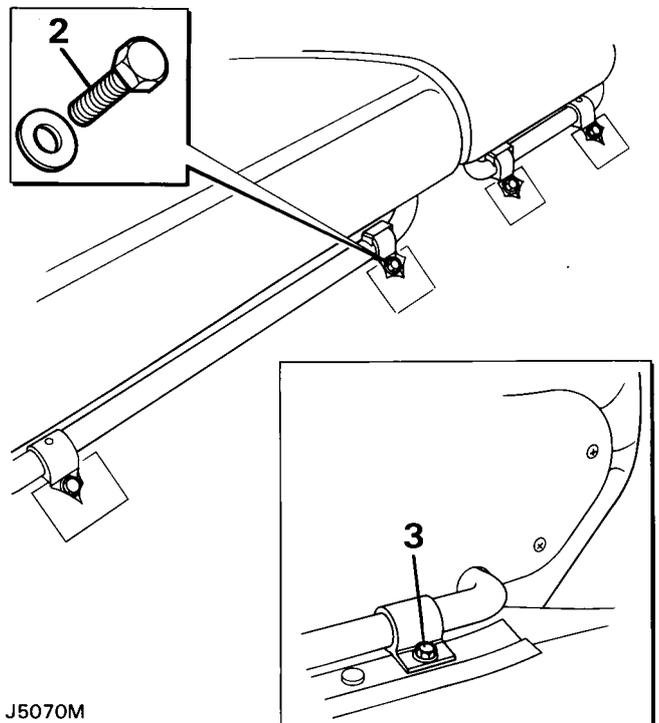
7. Ausbausritte umkehren.

RÜCKSITZ

Service-reparatur Nr. - 76.70.37

Ausbau

1. Schieben Sie die Sicherheitsgurte durch die Sitze in den Fond.
2. Mit den Sitzen in aufrechter Position schrauben Sie jetzt die Befestigungsschrauben von den vorderen Scharnieren.
3. Klappen Sie die Sitze nach vorne, schrauben Sie die hinteren Befestigungsschrauben los und nehmen Sie die Sitze heraus.



J5070M

Einbau

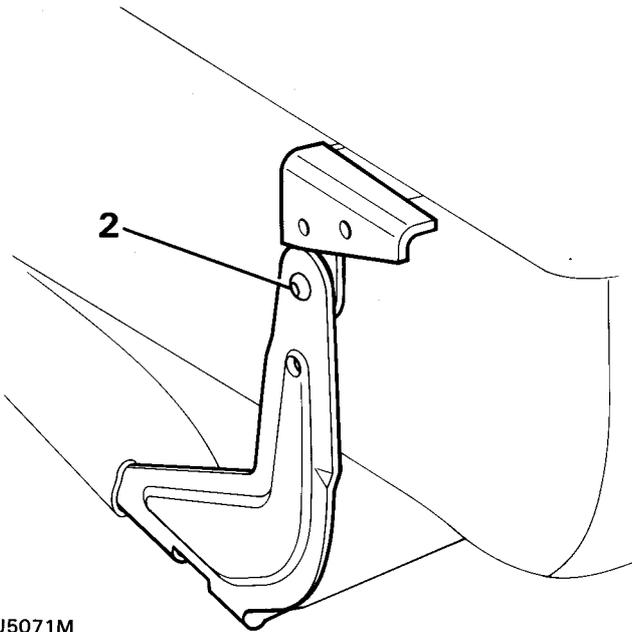
4. Ausbausritte umkehren.
5. Befestigungsschrauben mit **8 Nm** festziehen.

RÜCKSITZPOLSTEREINSATZ

Servicereparatur Nr. - 76.70.38

Ausbau

1. Klappen Sie den Rücksitz ein.
2. Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben heraus.



J5071M

3. Ziehen Sie den Polsteresatz heraus.

Einbau

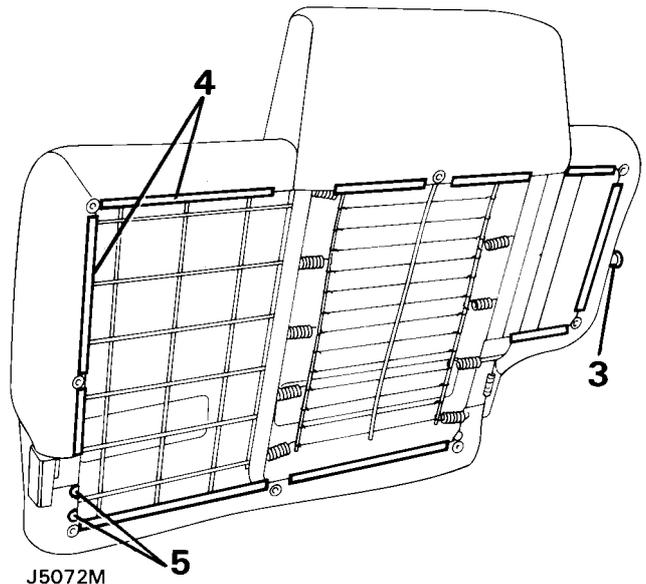
4. Ausbausritte umkehren.

RÜCKSITZPOLSTERBEZUG

Servicereparatur Nr. - 76.70.79/80

Ausbau

1. Nehmen Sie den Polsteresatz aus dem Sitz.
Siehe Angaben in diesem Abschnitt.
2. Nehmen Sie die Rücklehnenverkleidung ab.
3. Nehmen Sie die Anschlagplatte heraus.
4. Lösen Sie den Polsterbezug vom Rahmen.
5. Nehmen Sie die Klammern heraus und den Bezug vom Polster.



J5072M

Einbau

6. Ausbausritte umkehren.



RÜCKSITZPOLSTER

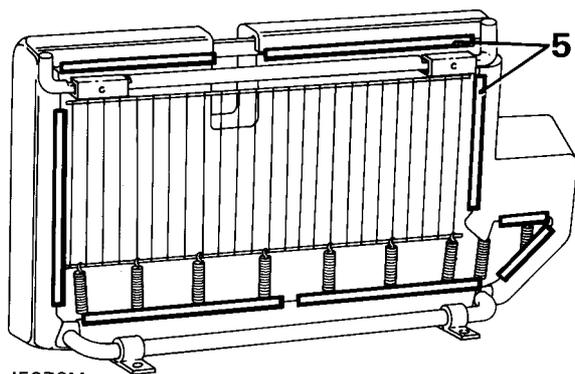
Service-reparatur Nr. - 76.70.88/89

Ausbau



HINWEIS: Die Vorgehensweise für beide Rücksitzbänke ist identisch.

1. Nehmen Sie die Rücksitzbänke heraus. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Nehmen Sie die Polstereinsätze heraus.
3. Drehen Sie die unteren Befestigungsschrauben heraus.
4. Sie können jetzt die Abdeckung abnehmen.
5. Haken Sie jetzt die Halteklammern für den Polsterbezug am Rahmen und an der Öffnung für den Sicherheitsgurt aus.
6. Nehmen Sie jetzt den Bezug vom Polster.



J5073M

Einbau

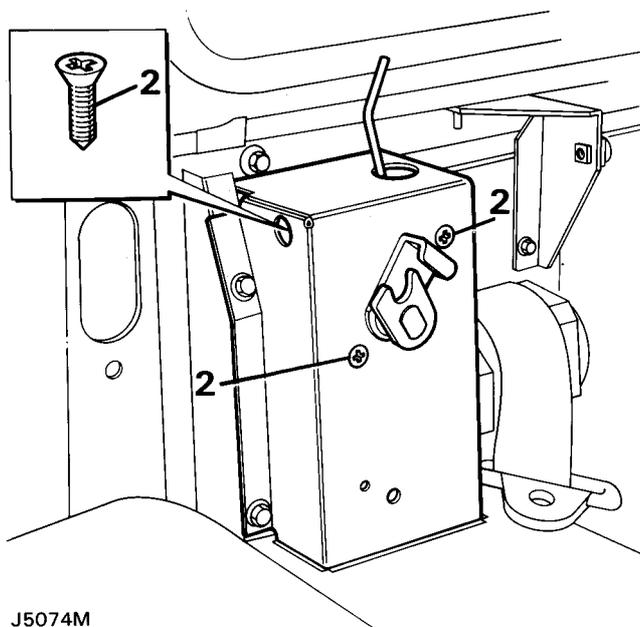
7. Ausbauschritte umkehren.

KLAPPMECHANISMUS FÜR ASYMMETRISCH UMKLAPPBARE RÜCKSITZE

Service-reparatur Nr. - 76.70.51

Ausbau

1. Nehmen Sie die vordere Karosserieverkleidung ab. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Lösen Sie drei Befestigungsschrauben des Scharniers, achten Sie darauf, daß die hintere Schrauben wie in der Zeichnung angedeutet durch das vordere Loch im Turm abgeschraubt werden kann.
3. Nehmen Sie den Klappmechanismus nach hinten heraus. Falls notwendig, verwenden Sie einen Magnet, um die einzelne Schraube aus dem Turm zu holen.



J5074M

4. Die Betätigungsstange kann durch das Aushaken aus der Plastikklammer entfernt werden.

Einbau

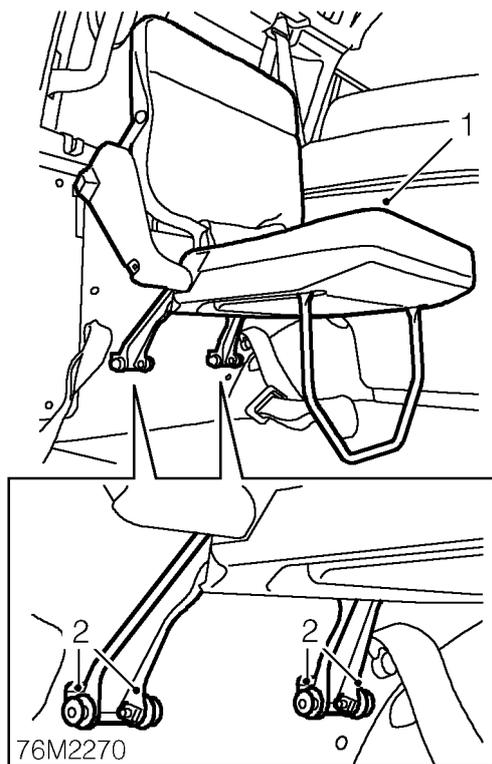
5. Gehen Sie beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vor. Stellen Sie den Entriegelungsmechanismus auf einen Spalt von 5 - 8 mm ein.

HINTERE KLAPPSITZE

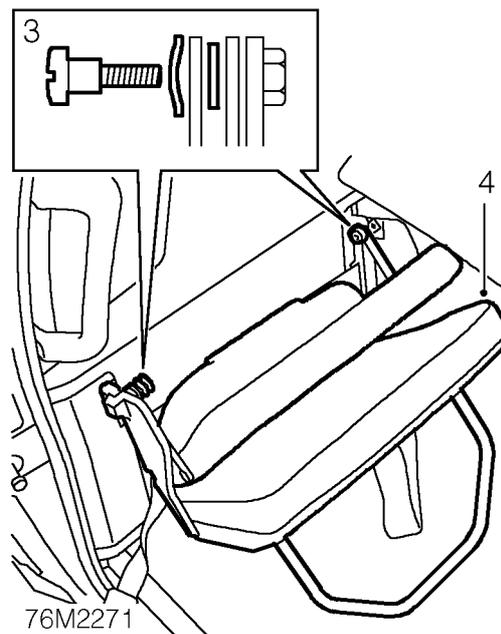
Servicereparatur Nr. - 76.71.23

Sitz und Rücklehne

Ausbau



1. Sitz herunterklappen, Sicherheitsgurt und Gurtschloß hervorholen.
2. 4 Torx-Schrauben von den Haltern unten entfernen.



3. Sitz hochklappen und die 2 Torx-Schrauben von den Haltern oben entfernen. 4 Unterlegscheiben aufnehmen.
4. Sitz entfernen.

Einbau

5. Sitz anbringen, die Halter oben ausrichten und Torx-Schrauben mit 13 Nm festziehen.



HINWEIS: Sicherstellen, daß die Unterlegscheiben richtig montiert werden.

6. Die Halter unten ausrichten, Torx-Schrauben montieren und mit 13 Nm festziehen.
7. Sicherheitsgurt und Gurtschloß sicher verstauen.

Sitzrücklehne

Ausbau

8. Sitz aus dem Fahrzeug entfernen.
9. Schwenkschrauben und Unterlegscheiben zur Befestigung der Sitzrücklehne am Rahmen entfernen.



HINWEIS: Die Schwenkschrauben zur Befestigung von Sitzrücklehne und Polster werden mit einer Wellenscheibe unter dem Kopf und einer Flachscheibe zwischen Verbindung oder Halter montiert. Sicherstellen, daß diese Unterlegscheiben beim Zusammenbau des Sitzes richtig montiert werden.

10. Schwenkschrauben und Unterlegscheiben zur Befestigung des Scharnier links an der Sitzrücklehne entfernen.
11. Nötigenfalls die Clips zur Befestigung des Bezugs entfernen und den Bezug abnehmen.

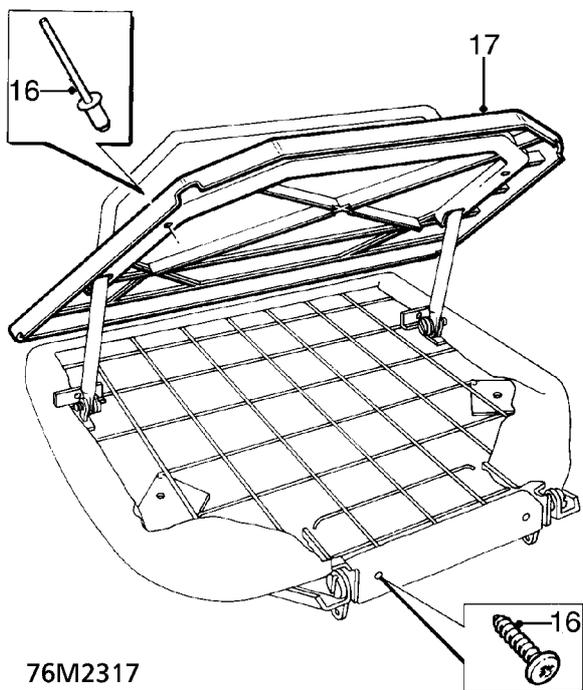
Einbau

12. Ausbausritte umkehren.

Sitzpolster

Ausbau

13. Sitz aus dem Fahrzeug entfernen.
14. Sitzrücklehne entfernen.
15. Schwenkschrauben und Unterlegscheiben zur Befestigung des Scharnierhalters entfernen und Halter abnehmen.
16. Sitzträger umdrehen und die Schrauben und Nieten zur Befestigung der Sitzträgerabdeckung am Träger entfernen.
17. Sitzträgerabdeckung anheben, um die Schwenkschrauben zugänglich zu machen, die Schrauben und Unterlegscheiben entfernen und Strebe und Sitzträgerabdeckung abnehmen.
18. Nötigenfalls die Clips entfernen und den Polsterbezug abnehmen.



76M2317

Einbau

19. Ausbausritte umkehren.

SICHERHEITSGURTE VORN

Servicereparatur Nr. - 76.73.10

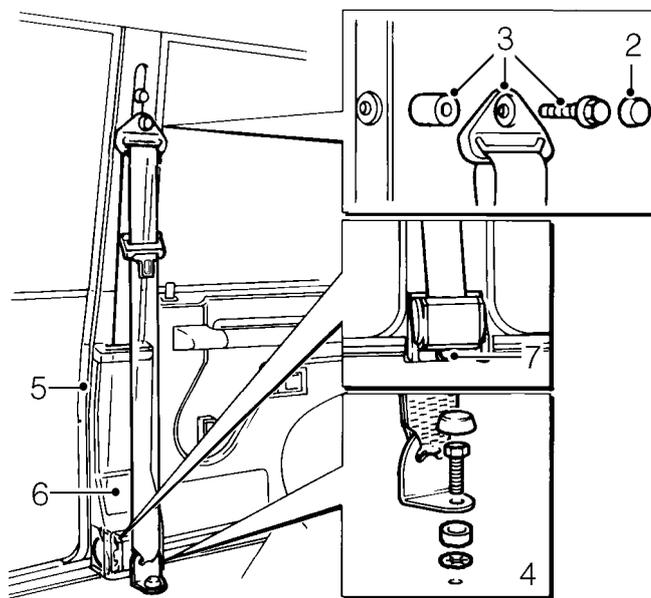
Ausbau

1. Vordersitz ganz nach vorn schieben oder Sitz nach vorn kippen (Dreitürer).
2. Die Abdeckung abnehmen, um Zugang zur Schraube der oberen Sicherheitsgurtverankerung zu erhalten.



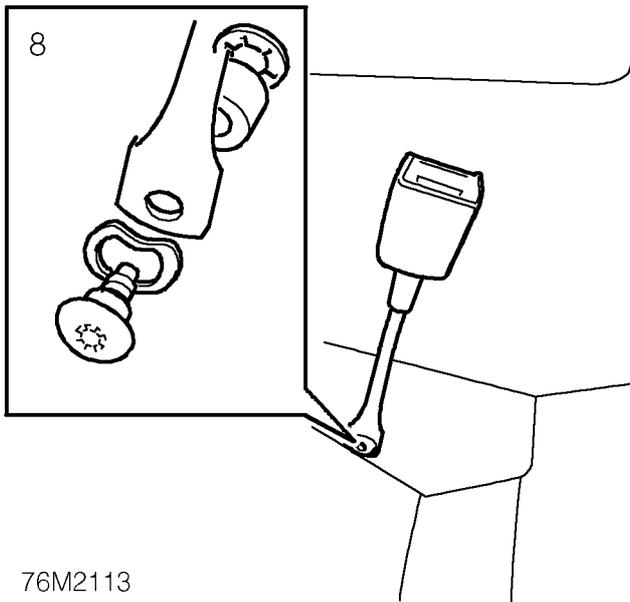
HINWEIS: Bei Dreitürern ist die obere Verankerung nicht verstellbar.

3. Die geflanschte Befestigungsschraube lösen und die obere Verankerung mit Distanzstück abmontieren.
4. Die Befestigungsschraube der unteren Sicherheitsgurtverankerung am Boden entfernen.
5. Die Türdichtungen von der 'B'-Säule vorsichtig soweit abziehen, bis die untere Verkleidung problemlos von der Säule entfernt werden kann.
6. Den Sicherheitsgurt aus der Montageöffnung im oberen Teil der Verkleidung herausziehen und die Verkleidung abziehen.
7. Befestigungsschraube entfernen und Gurtrolle unten von der 'B'-Säule abnehmen.



76M2112

Abbildung zeigt Fünftürer



76M2113

8. Torx-Schraube lösen, um den Ausbau der Sicherheitsgurtpeitsche zu ermöglichen.

Einbau

9. Ausbauschritte umkehren.



HINWEIS: Sicherstellen, daß der Sicherheitsgurt nicht verdreht wird.

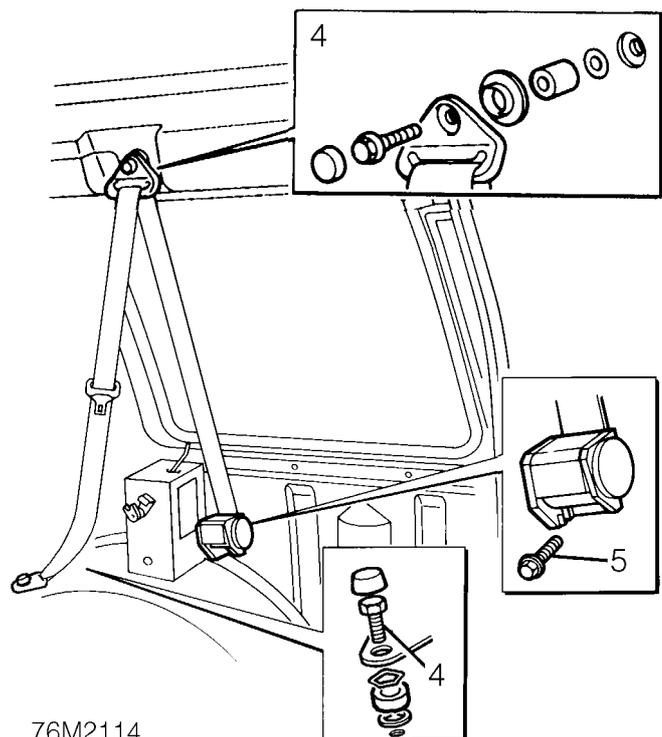
10. Zum Schluß die Sicherheitsgurtschrauben mit **32 Nm** festziehen.

FONDSITZGURTE AUSSEN

Service-Reparatur Nr. - 76.73.18

Ausbau

1. Klappsitz entfernen (falls vorgesehen). **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
2. Lautsprecher entfernen; dazu die Schrauben lösen und die Lucar-Stecker abnehmen. Hintere Seitenverkleidung entfernen.
3. Hintere Karosserieverkleidung unten entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
4. Die Schrauben zur Befestigung der Halter am Radlauf und oben an der Karosserie entfernen.
5. Schraube zur Befestigung der Gurtrolle an der Karosserie-seite entfernen und Sicherheitsgurt abnehmen.
6. Sicherheitsgurtpeitsche von Bodenhalter entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**



76M2114

Einbau

7. Ausbauschritte umkehren.
8. Zum Schluß die Sicherheitsgurtschrauben mit **32 Nm** festziehen.

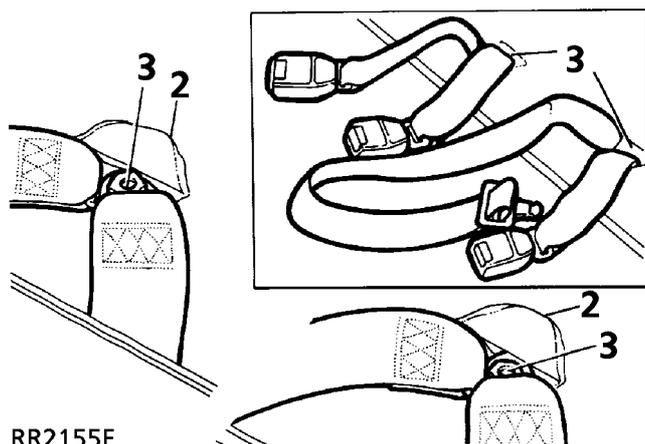


FONDSITZGURT MITTE

Service-reparatur Nr. - 76.73.20

Ausbau

1. Die beiden Halfen des Sicherheitsgurtes hinten durch den Sitz ziehen.



2. Laderaumteppich zurück-schlagen, um die Torx-Schrauben freizulegen.
3. Torx-Schraube und Flachscheibe zur Befestigung des Gurthalters am Laderaumboden entfernen.
4. Gurt mitsamt Halter entfernen.
5. Schritt 2 bis 4 für die andere Gurthalfte wiederholen.

Einbau

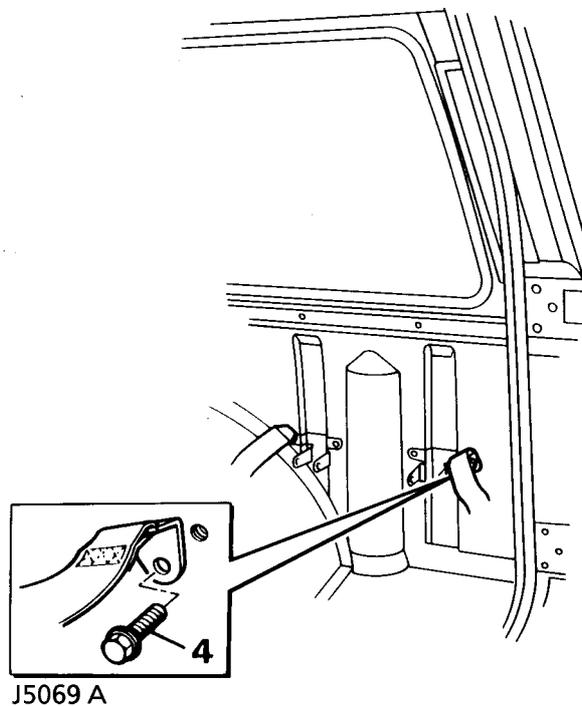
6. Ausbausritte umkehren.
7. Zum Schluß die Sicherheitsgurtschrauben mit **32 Nm** festziehen.

KLAPPSITZGURTE

Service-reparatur Nr. - 76.73.28

Ausbau

1. Je nach Ausführung den Klappsitz oder die Seitenablage entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
2. Lautsprecher entfernen, indem die Schrauben gelöst und die Lucar-Stecker abgenommen werden. Hintere Seitenverkleidung abnehmen.
3. Hintere Karosserieverkleidung unten entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
4. Schrauben zur Befestigung der Sicherheitsgurthalfen an der Karosserie-seite entfernen.



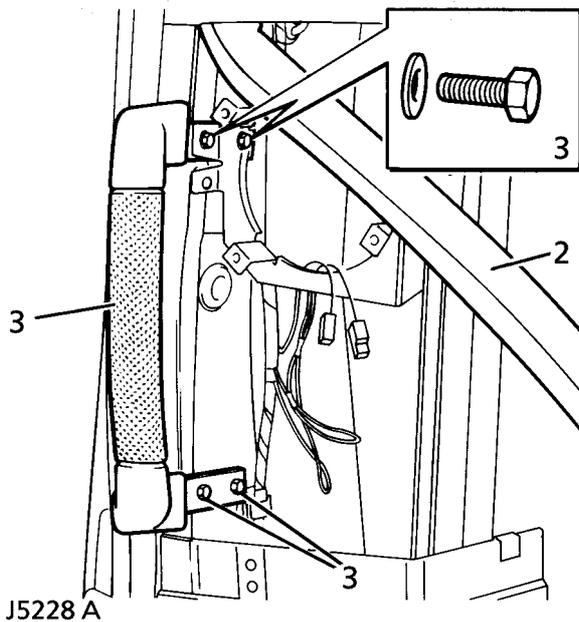
Einbau

5. Ausbausritte umkehren.
6. Zum Schluß die Sicherheitsgurtschrauben mit **32 Nm** festziehen.

HINTERER HALTEGRIFF

Service-reparatur Nr. - 76.58.35**Ausbau**

1. Lautsprecher und Verkleidung des hinteren Seitenblechs ausbauen.
2. Den Schaumstoffstreifen abziehen.
3. Der Haltegriff kann nach Herausschrauben aller vier Befestigungsschrauben abgenommen werden.

**Einbau**

4. Ausbausritte umkehren.

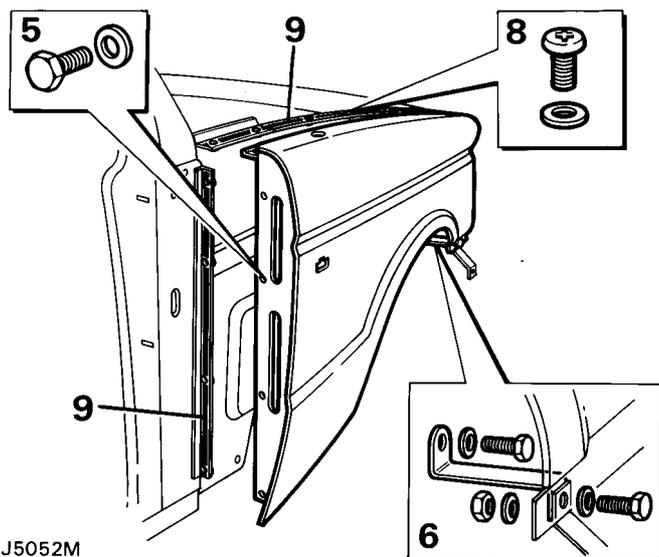


KOTFLÜGEL

Servicereparatur Nr. - 76.10.24

Ausbau

1. Lösen Sie das Batteriemassekabel.
2. Nehmen Sie die Scheinwerferumrandung ab.
3. Nehmen Sie den vorderen Stoßfänger mit allen Einzelteilen ab.
4. Nehmen Sie die Blinkerlampeneinheit heraus.
5. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben des Kotflügels von der A-Säule.
6. Nehmen Sie die unteren Befestigungsschrauben des Kotflügels zur Stoßfänger-Halterung und zur Türholmverkleidung ab.
7. Falls Sie den rechten Kotflügel abnehmen, lösen sie die Befestigungsmutter der Antenne.



J5052M

8. Nehmen Sie die sieben Befestigungsschrauben des Abflußkanals heraus.
9. Brechen Sie jetzt die Dichtflächen los. Sie können jetzt den Kotflügel abnehmen. Falls der rechte Kotflügel erneuert wird, ziehen Sie ihn soweit ab, bis Sie die Antenne herausnehmen können.

Reinigung/Lackierung

10. Entfernen Sie alle Dichtmittlrückstände von den Verbindungsflächen und der A-Säule.
11. Spritzen Sie die gesäuberten Flächen mit Ätzgrundierung.
12. Falls der alte Kotflügel wieder eingebaut werden soll, führen Sie die Reinigungsarbeiten auch an den Dichtflächen des Kotflügels durch.

Einbau

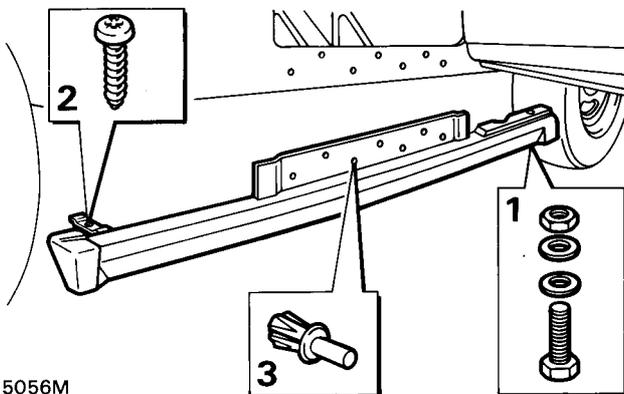
13. Tragen Sie 3M 8572 Karosseriedichtmasse auf die Verbindungsflächen der Karosserie und der A-Säule und auf die Halterfläche auf.
14. Bauen Sie den Kotflügel wieder ein, beim rechten Kotflügel die Antenne einbauen. Kotflügel so anschrauben, daß er ordnungsgemäß mit der Motorhaube ausgerichtet ist.

TÜRHMVERKLEIDUNG

Servicereparatur Nr. - 76.76.05

Ausbau

1. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben der Türholmverkleidung zum Kotflügelstützhalter ab.
2. Lösen Sie die Schraube der Halterung am hinteren Ende der Verkleidung.
3. Verwenden Sie einen geeigneten Dorn und drücken Sie die Spreizeinsätze aus den sieben Plastikpreisstiften. Sie können jetzt die Verkleidung vom Holm abziehen.



J5056M

Einbau

4. Gehen Sie beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vor. Verwenden Sie neue Plastikpreisstifte.

MOTORHAUBE

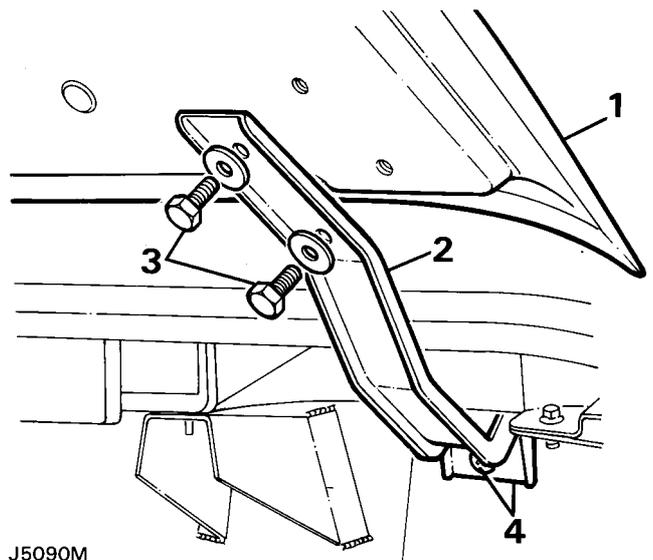
Servicereparatur Nr. - 76.16.01

Ausbau

1. Öffnen Sie die Motorhaube und stellen Sie die Haltestange hoch.
2. Markieren Sie mit einem Filzstift die Position der Scharniere zur Motorhaube.
3. Mit einem Helfer die Halteschrauben des Scharniers an der Motorhaube lösen, die Stützhalterung abmontieren und die Motorhaube vom Fahrzeug abnehmen. Notieren Sie die Anzahl der Beilegscheiben zwischen Scharnier und Motorhaube.

Einbau

4. Gehen Sie beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vor. Achten Sie auf korrekte Ausrichtung der Motorhaube zur Konturlinie der Kotflügel, bevor Sie die Schrauben endgültig anziehen.



J5090M



BELÜFTUNGSSCHLITZVERKLEIDUNG

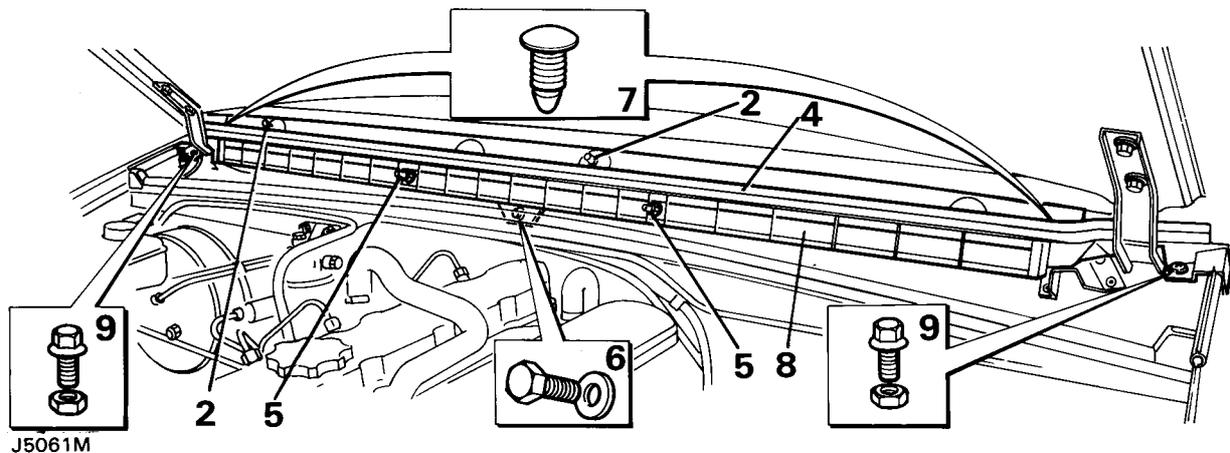
Service-reparatur Nr. - 76.11.08

Ausbau

1. Nehmen Sie die Wischerarme ab.
2. Nehmen Sie die Befestigungsmuttern der Wischermotorwellen mitsamt den Gummi- und Stahlunterlegscheiben ab.
3. Öffnen Sie die Motorhaube und stellen Sie die Haltestange der Motorhaube auf.
4. Nehmen Sie die Gummidichtung ab.
5. Lösen Sie die Anschlüsse für die Scheibenwaschdüsen.
6. Nehmen Sie die mittlere Befestigungsschraube der Mittelsektion heraus.
7. Nehmen Sie die Plastikpreisstifte zu den äußeren Sektionen heraus.
8. Nehmen Sie das mittlere Teil der Belüftungsverkleidung ab.
9. Lösen Sie jetzt die Befestigungsschrauben der äußeren Sektionen.

Einbau

10. Gehen Sie beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vor.



SONNENDACH ELEKTRISCH/MANUELL

Einführung

Am Fahrzeug sind zwei Sonnendächer vorgesehen, die Öffnen-/Schließen-Sequenz für elektrische und manuelle Ausführungen ist gleich:

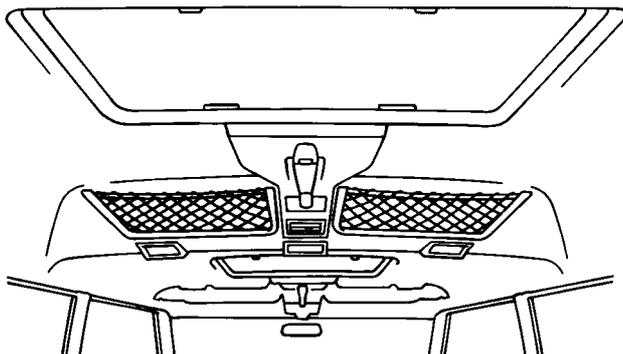
- A Geschlossene Stellung,
- B Kippstellung,
- C Voll geöffnete Stellung.

Wenn das Sonnendach voll geöffnet ist, gleitet es in die Kippstellung über dem Fahrzeugdach zurück.

Die elektrischen Front- und Heck-Sonnendächer werden durch dachmontierte Schalter betätigt und durch eine elektrische Regeleinheit geregelt. Außerdem ist ein dachmontierter Trennschalter vorgesehen, der den Strom zum Heck-Sonnendach abtrennt.

Bei manuellen Sonnendächern wird ein Griff verwendet, der einen Druckknopf umfaßt, welcher den Griff nach jeder Sequenz arretiert.

Im Klemmrahmen des Sonnendachs sind zwei Sonnenblenden installiert, die unabhängig voneinander vorgezogen werden können.



J5913

SONNENDACH-GLAS VORN UND HINTEN

Service-reparatur Nr. - 76.82.64

Ausbau

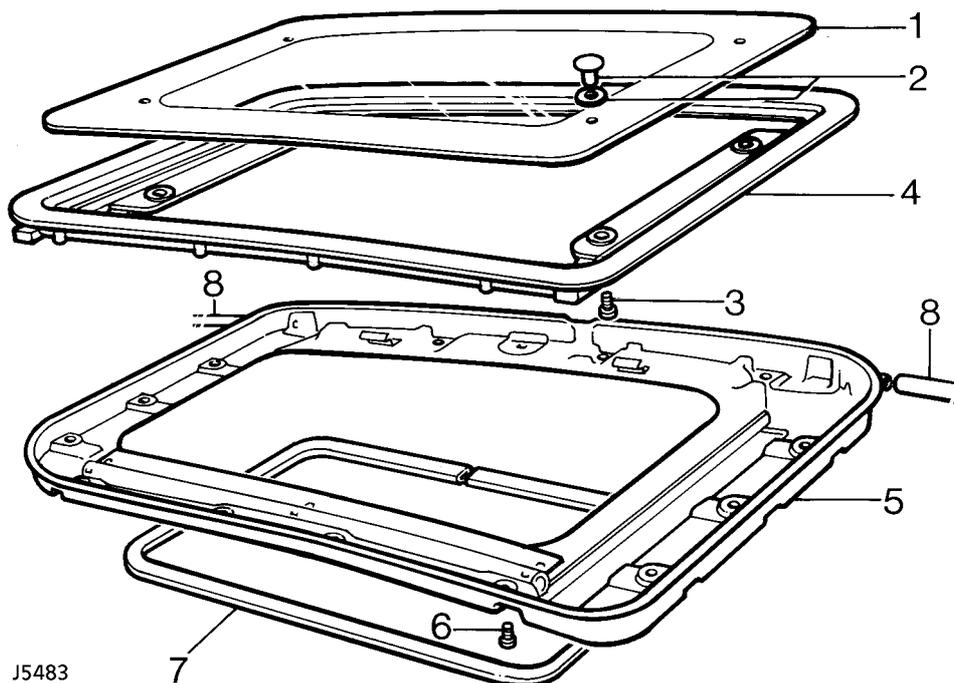
1. Sonnendach in die Kippstellung öffnen.
2. Mit einem rechtwinkligen Schraubenzieher die vier Sicherungsschrauben entfernen und das Sonnendach-Glas vom oberen Rahmen entfernen. Sicherungsmuttern und Unterlegscheiben aufbewahren.

Einbau

3. Sonnendach-Glas komplett mit Sicherungsmuttern im oberen Rahmen anbringen und die Sicherungsschrauben lose einsetzen.
4. Sonnendach schließen und Glas zentral im oberen Rahmen positionieren.
5. In die Kippstellung öffnen und die Sicherungsschrauben anziehen.



VORSICHT: Sicherstellen, daß die Unterlegscheiben unter den Sicherungsmuttern beim Anziehen der Schrauben nicht verdreht oder ausgebreitet sind.



J5483

Sonnendach-Bauteile

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Glasplatte | 5. Klemmrahmen-Baugruppe |
| 2. Sicherungsmutter und Unterlegscheibe | 6. Schraube |
| 3. Schraube | 7. Kantenverkleidung |
| 4. Obere Rahmen-Baugruppe | 8. Ablaufrohr |

**SONNENDACH-BAUGRUPPE - ELEKTRISCH,
VORN UND HINTEN**

Servicereparatur Nr. - 76.82.59**Ausbau**

Auf die Sonnendach-Bauteile Bezug nehmen,
Abbildung J5483

1. Sicherstellen, daß sich das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung befindet.
2. Massekable der Batterie abklemmen.
3. Dachverkleidung entfernen. ***Siehe Angeben in diesem abschnitt.***
4. Den Elektromotor-Verdrahtungsstecker abtrennen. ***Siehe Angeben in diesem abschnitt.***
5. Schrauben entfernen und Elektromotor vom Klemmrahmen entfernen.
6. Ablaufschläuche von beiden Seiten des Klemmrahmens entfernen.
7. Die 13 Befestigungen und dann den Klemmrahmen vom oberen Rahmen entfernen.
8. Die obere Rahmen-Baugruppe entfernen.

Einbau

9. Die obere Rahmen-Baugruppe in der Dachöffnung positionieren.
10. Den Klemmrahmen einsetzen und die Ablaufschläuche wieder anschließen.
11. Die Schrauben lose einsetzen, die obere Rahmen- und die Klemmrahmen-Baugruppen zentral anordnen und dann die Schrauben anziehen.
12. Ausbausritte umkehren.



SONNENDACH-ELEKTROMOTOREN

Servicereparatur Nr. - 76.82.84/85

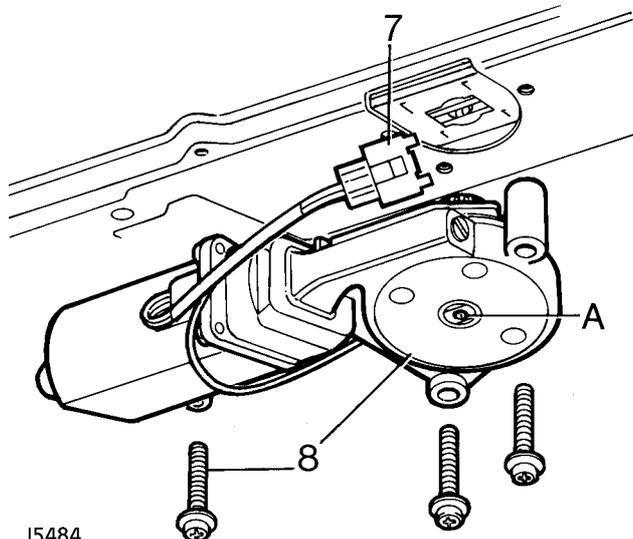
VORDERER MOTOR

Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Sicherstellen, daß sich das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung befindet.

 **HINWEIS: Ist der Elektromotor ausgefallen, kann das Sonnendach manuell geschlossen werden, indem Motorspindel A mit einem Sechskantschlüssel gedreht wird.**

3. Schalttafel vom Aufbewahrungstaschen-Blech entfernen.
4. Innenlampe vom Aufbewahrungstaschen-Blech entfernen.
5. Die Ultraschall-Alarmeinheit entfernen.
6. Die zehn Befestigungen lösen und die Aufbewahrungstasche von der Dachverkleidung entfernen.
7. Den Motorverdrahtungs-Universalstecker abtrennen.
8. Die drei Schrauben und den Motor entfernen.



Einbau

9. Ausbausritte umkehren.

 **VORSICHT: Sicherstellen, daß der Motor mit den Befestigungslöchern ausgerichtet ist, und daß das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung ist. Die Motorantriebs-Spindel NICHT in der Zahnstange drehen - dies könnte zu inkorrektem Betrieb des Sonnendachs führen.**

HINTERER MOTOR

Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Sicherstellen, daß sich das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung befindet.

 **HINWEIS: Ist der Elektromotor ausgefallen, kann das Sonnendach manuell geschlossen werden, indem die Motorspindel mit einem Sechskantschlüssel gedreht wird.**

3. Die Dachverkleidung entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*
4. Den Motorverdrahtungs-Universalstecker abtrennen.
5. Die drei Schrauben und den Motor entfernen.

Einbau

6. Ausbausritte umkehren.

 **VORSICHT: Sicherstellen, daß der Motor mit den Befestigungslöchern ausgerichtet ist und daß das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung ist. Die Motorantriebs-Spindel NICHT in der Zahnstange drehen - dies könnte zu inkorrektem Betrieb des Sonnendachs führen.**

ELEKTRISCHE SONNENDACH-REGELEINHEIT

Service-reparatur Nr. - 76.82.73

Die Regeleinheit gilt für Front- und Heck-Sonnendächer und befindet sich über den vorderen Schaltern hinter der Dachverkleidung.

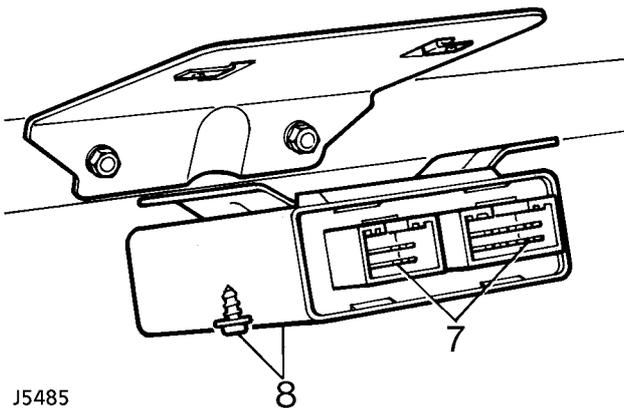
Ausbau

1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Sicherstellen, daß sich das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung befindet.



HINWEIS: Ist der Elektromotor ausgefallen, kann das Sonnendach manuell geschlossen werden, indem die Motorspindel A mit einem Sechskantschlüssel gedreht wird.

3. Schalttafel vom Aufbewahrungstaschen-Blech entfernen.
4. Innenlampe vom Aufbewahrungstaschen-Blech entfernen.
5. Die Ultraschall-Alarmeinheit entfernen.
6. Die zehn Befestigungen lösen und die Aufbewahrungstasche von der Dachverkleidung entfernen.
7. Die Elektrostecker von der Regeleinheit abtrennen.
8. Die beiden Sicherungsschrauben und die Regeleinheit entfernen.



Einbau

9. Das Ausbaurverfahren in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

SONNENDACH-BAUGRUPPE - MANUELL, VORN UND HINTEN

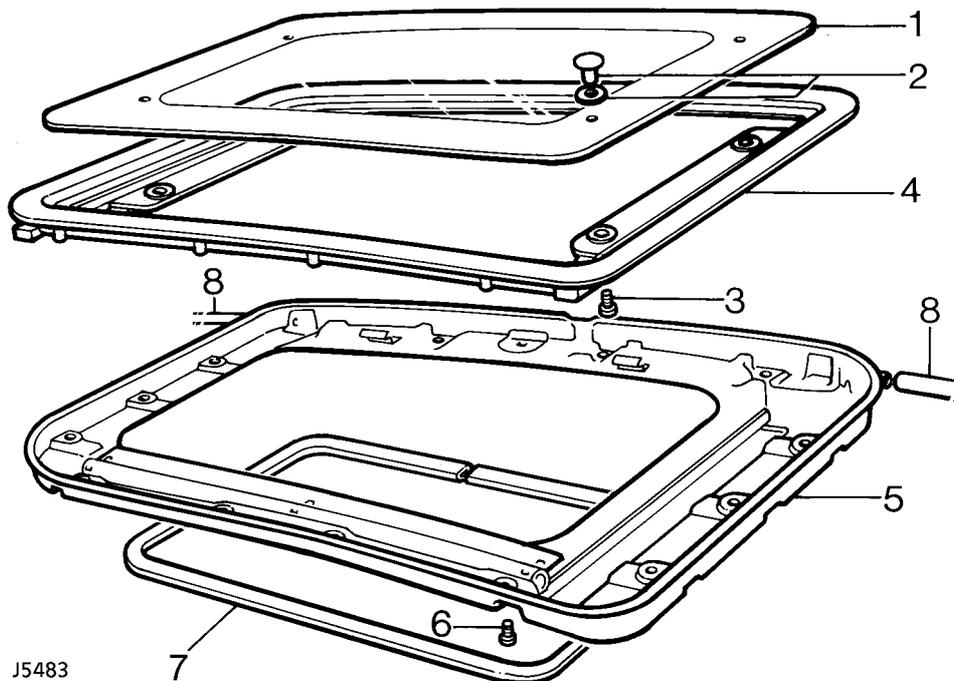
Service-reparatur Nr. - 76.83.01

Ausbau

1. Sonnendach schließen.
2. Dachverkleidung entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
3. Die Schrauben und den manuellen Regler vom Klemmrahmen entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
4. Ablaufschläuche von beiden Seiten des Klemmrahmens entfernen.
5. Die 13 Befestigungen und dann den Klemmrahmen vom oberen Rahmen entfernen.
6. Die obere Rahmen-Baugruppe von der Dachöffnung entfernen.

Einbau

7. Die obere Rahmen-Baugruppe in der Dachöffnung positionieren.
8. Den Klemmrahmen einsetzen und die Ablaufschläuche wieder anschließen.
9. Die Schrauben lose einsetzen, die obere Rahmen- und die Klemmrahmen-Baugruppen zentral anordnen und dann die Schrauben anziehen.
10. Ausbausritte umkehren.



Sonnendach-Bauteile

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Glasplatte | 5. Klemmrahmen-Baugruppe |
| 2. Sicherungsmutter und Unterlegscheibe | 6. Schraube |
| 3. Schraube | 7. Kantenverkleidung |
| 4. Obere Rahmen-Baugruppe | 8. Ablaufrohr |

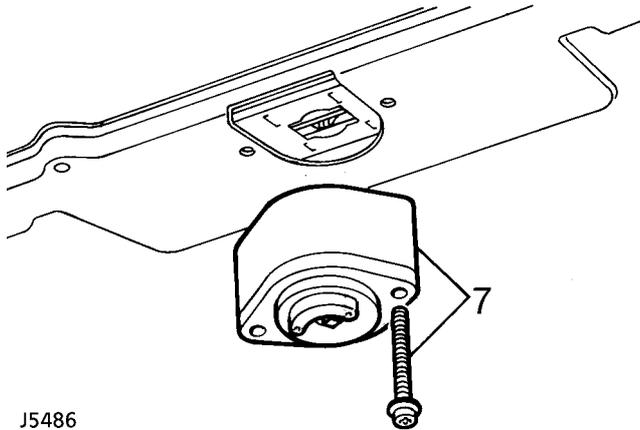
SONNENDACH-REGLER, MANUELL

Servicereparatur Nr. - 76.83.03/04

VORN

Ausbau

1. Sicherstellen, daß sich das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung befindet.
2. Sicherungsschraube und Reglergriff entfernen.
3. Schalttafel vom Aufbewahrungstaschen-Blech entfernen.
4. Innenlampe vom Aufbewahrungstaschen-Blech entfernen.
5. Die Ultraschall-Alarmeinheit entfernen.
6. Die zehn Befestigungen lösen und die Aufbewahrungstasche von der Dachverkleidung entfernen.
7. Die beiden Sicherungsschrauben und den Regler vom Klemmrahmen entfernen.



J5486

HINTEN

Ausbau

1. Sicherstellen, daß sich das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung befindet.
2. Sicherungsschraube und Reglergriff entfernen.
3. Dachverkleidung entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
4. Die beiden Sicherungsschrauben und den Regler vom Klemmrahmen entfernen.

Einbau

5. Ausbauschritte umkehren.



VORSICHT: Sicherstellen, daß der Regler mit den Befestigungslöchern ausgerichtet ist und daß das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung ist. Die Motorantriebs-Spindel NICHT in der Zahnstange drehen - dies könnte zu inkorrektem Betrieb des Sonnendachs führen.

Einbau

8. Ausbauschritte umkehren.



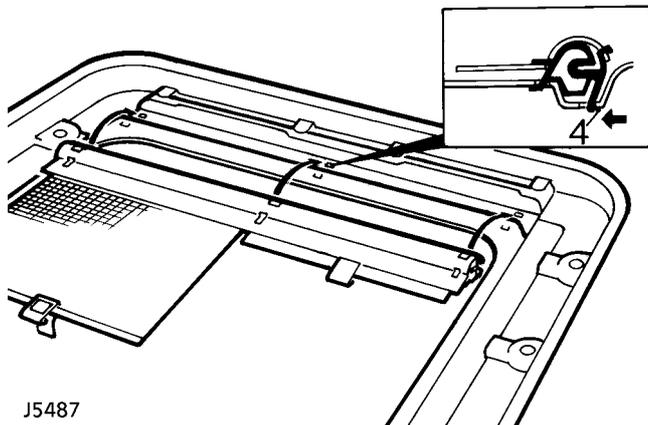
VORSICHT: Sicherstellen, daß der Regler mit den Befestigungslöchern ausgerichtet ist und daß das Sonnendach in der normalerweise geschlossenen Stellung ist. Die Motorantriebs-Spindel NICHT in der Zahnstange drehen - dies könnte zu inkorrektem Betrieb des Sonnendachs führen.

SONNENBLENDEN-BAUGRUPPE

Service-reparatur Nr. - 76.82.78

Ausbau

1. Sonnendach in die Kippstellung bringen.
2. Die Verkleidung von der Sonnendach-Umrandung entfernen.
3. Die Dachverkleidung lokal lösen, um Zugang unter den Klemmrahmen des Sonnendachs zu erhalten.
4. Den hinteren Teil der 3 Halteklemmen nach vorn und nach oben hebeln, um die Sonnenblenden-Rollenbaugruppe zu lösen.



Einbau

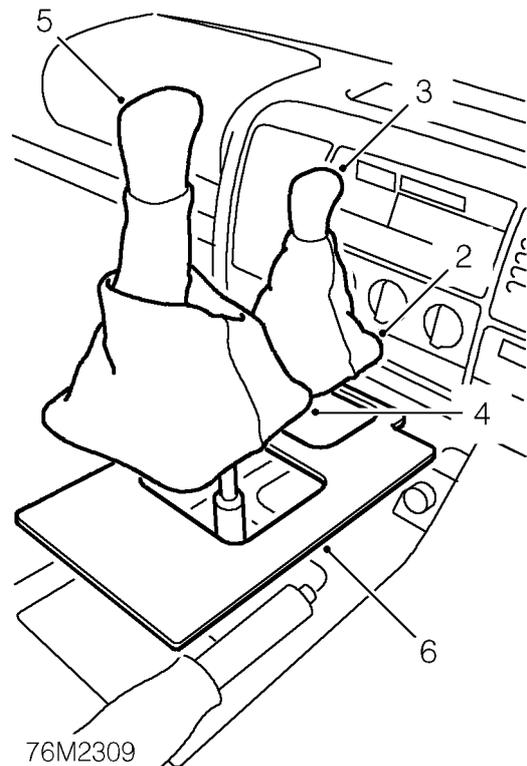
5. Sicherstellen, daß der vordere Teil der Halteklemmen in seiner Lage ist.
6. Den hinteren Teil der Halteklemme drücken.
7. Ausbauschritte umkehren.

MITTELKONSOLE

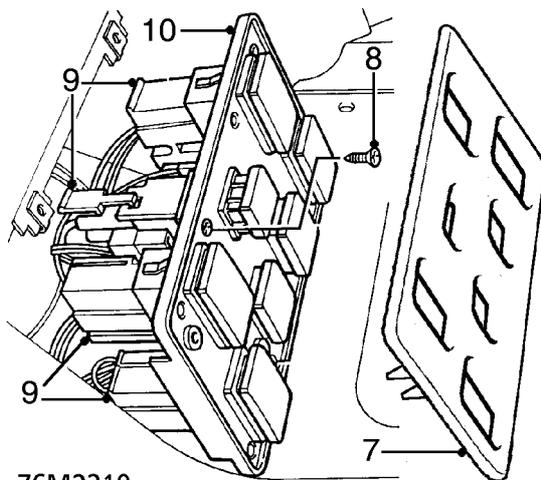
Service-reparatur Nr. - 76.52.02

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.



2. Zuschalthebelbalg von der Konsole lösen.
3. Zuschalthebelbalg und -knauf entfernen.
4. Wählhebelbalg von Mittelkonsole lösen.
5. Wählhebelbalg und -knauf entfernen.
6. Gummimatte von der Mittelkonsole entfernen.



76M2310

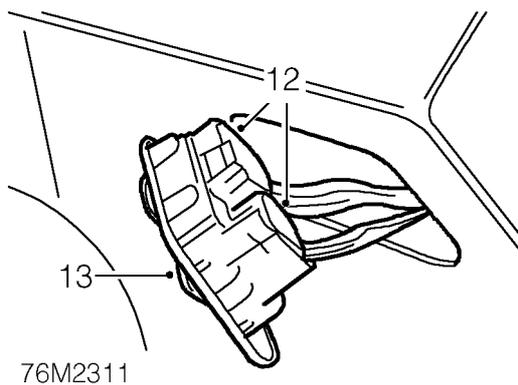
7. Einfassung der Schaltergruppe von der Mittelkonsole entfernen.
8. 4 Schrauben zur Befestigung der Schaltergruppe an der Mittelkonsole entfernen.
9. Schaltergruppe von der Konsole lösen und 7 Mehrfachstecker abnehmen.



HINWEIS: Falls das 'Cold Pack'-Sonderzubehör nicht vorgesehen ist, weist die Gruppe nur 5 Schalter auf.

10. Schaltergruppe entfernen.

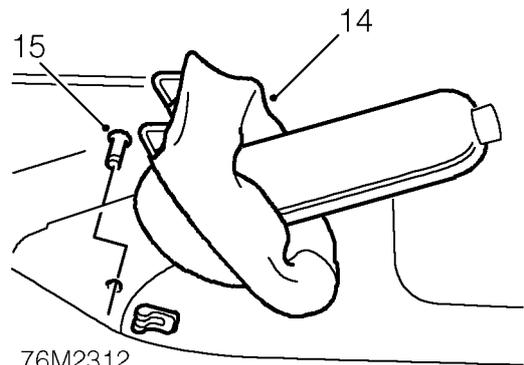
Bei elektrisch verstellbaren Vordersitzen



76M2311

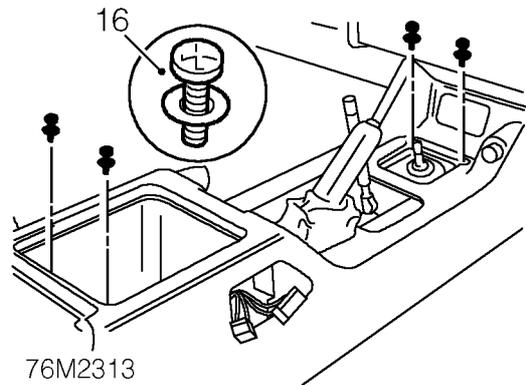
11. Vordersitzschalter von Mittelkonsole lösen.
12. 2 Mehrfachstecker von jedem Schalter abziehen.
13. Die Schalter entfernen.

Alle Modelle



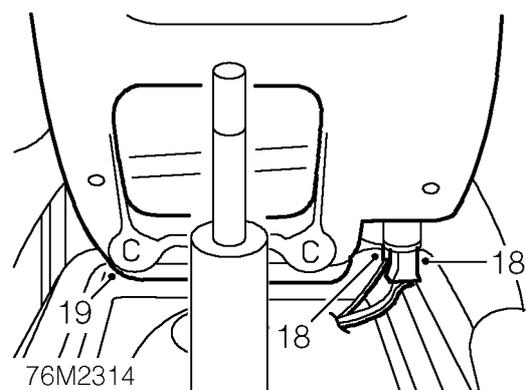
76M2312

14. Faltenbalg der Feststellbremse von der Mittelkonsole lösen.
15. Clip und Gabelstift zur Befestigung des Kabels am Feststellbremsenhebel entfernen.



76M2313

16. 4 Schrauben zur Befestigung der Mittelkonsole an der Karosserie entfernen.
17. Feststellbremsenhebel anheben und Mittelkonsole nach hinten ziehen, um den Mehrfachstecker des Zigarettenanzünders und den Lucar-Stecker der Lampe zugänglich zu machen.



76M2314

18. Mehrfachstecker des Zigarettenanzünders und Lucar-Stecker der Lampe abnehmen.
19. Mittelkonsole entfernen.



Einbau

20. Mittelkonsole in Position bringen, wobei darauf zu achten ist, daß Kabelbäume und Steckverbindungen sich nicht verfangen und richtig verlegt werden.
21. Mehrfachstecker des Zigarettenanzünders und Lucar-Stecker der Lampe anschließen.
22. Mittelkonsole an Karosseriehaltern und Armaturenbrett ausrichten.
23. Schrauben zur Befestigung der Mittelkonsole an der Karosserie einsetzen und festziehen.
24. Gabelstift zur Befestigung des Kabels am Feststellbremsenhebel schmieren.
25. Feststellbremsenkabel am Hebel ausrichten, Gabelstift montieren und mit Clip befestigen.
26. Faltenbalg der Feststellbremse an der Mittelkonsole befestigen.

Bei elektrisch verstellbaren Vordersitzen

27. Vordersitzschalter anbringen, die Mehrfachstecker anschließen und an der Mittelkonsole befestigen.

Alle Modelle

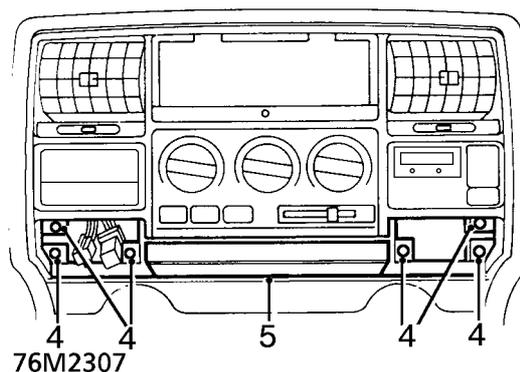
28. Mittelkonsolen-Schaltergruppe in Position bringen und die Mehrfachstecker an die Schalter anschließen.
29. Schaltergruppe an Mittelkonsole ausrichten und mit Schrauben befestigen.
30. Einfassung der Schaltergruppe an Mittelkonsole montieren.
31. Gummimatte an Mittelkonsole anbringen.
32. Getriebeschalthebelknauf montieren und Balg befestigen.
33. Zuschalthebelknauf montieren und Balg befestigen.
34. Massekabel der Batterie wieder anschließen.

GETRÄNKE-ABLAGE

Service-reparatur Nr. - 76.46.41

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Aschenbecher entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
3. Schaltergruppe entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**



4. 6 Schrauben zur Befestigung des Getränkehalters am Armaturenbrett entfernen.
5. Getränkehalter entfernen.

Einbau

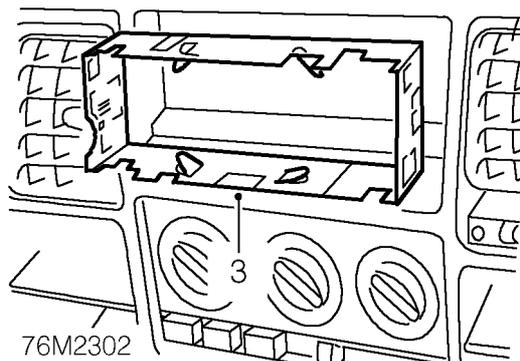
6. Getränkehalter am Armaturenbrett anbringen und mit Schrauben befestigen.
7. Schaltergruppe einbauen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
8. Aschenbecher einbauen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
9. Massekabel der Batterie anschließen.

ARMATURENBRETT - MITTLERE GITTERPLATTE

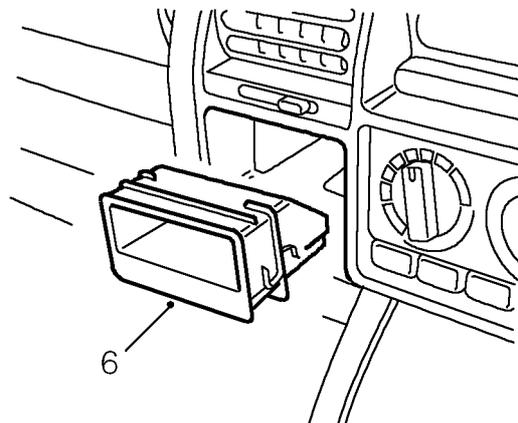
Service-reparatur Nr. - 76.46.42

Ausbau

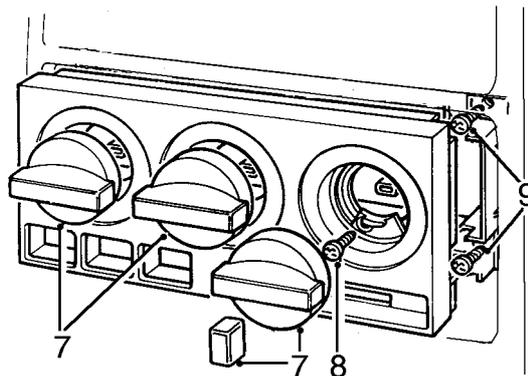
1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Radio ausbauen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**



3. Zungen zur Befestigung der Radioaufnahme am Gitterfeld lösen und Aufnahme entfernen.
4. Uhr entfernen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
5. 4 Zungen zur Befestigung des Münzfachs lösen.

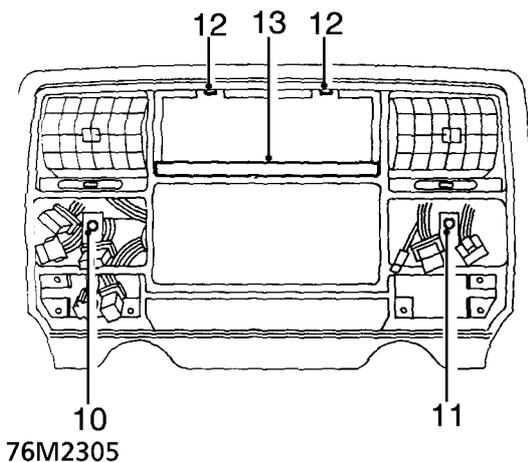


6. Münzfach entfernen.



76M2304

7. 3 Heizungsreglerknöpfe und Gebläseschalterknopf entfernen.
8. 2 Schrauben zur Befestigung des Heizungsschalterfelds und das Feld selbst entfernen.
9. 4 Schrauben zur Befestigung des Heizungssteuergeräts am Gitterfeld entfernen.

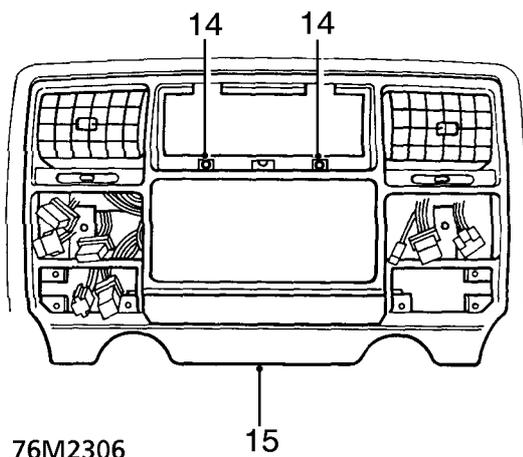


10. Durch die Münzfachöffnung hindurch die Schraube zur Befestigung des Gitterfelds entfernen.
11. Durch die Uhröffnung hindurch die Schraube zur Befestigung des Gitterfelds entfernen.
12. 2 nach oben weisende Befestigungsschrauben am Gitterfeld lockern.



HINWEIS: Bei einigen Modellen ist das mittlere Gitterfeld mit einer LED-Anzeige versehen. In diesem Fall die LED-Anzeige vom Gitterfeld befreien und abnehmen.

13. Abdeckung von den Befestigungsschrauben des Gitterfelds entfernen.



14. 2 Schrauben zur Befestigung des Gitterfelds entfernen.
15. Mittleres Gitterfeld vom Armaturenbrett entfernen.

Einbau

16. Gitterfeld anbringen, die Kabelbaumsteckverbinder durch ihre entsprechenden Öffnungen führen und am Armaturenbrett ausrichten.



VORSICHT: Beim Wiedereinbau darauf achten, daß keine Kabel eingeklemmt werden.

17. Schrauben zur Befestigung des Gitterfelds einsetzen und festziehen.
18. Abdeckung über den Befestigungsschrauben des Gitterfelds anbringen.
19. Heizungssteuergerät am Feld anbringen und mit Schrauben befestigen.
20. Heizungsschalterfeld montieren und mit Schrauben befestigen.
21. Heizungsregler- und Gebläseschalterknöpfe montieren.
22. Uhr einbauen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
23. Münzfach anbringen und mit Zungen befestigen.
24. Radioaufnahme anbringen, Kabelsteckverbindungen und Antenne durch die Aufnahme führen und Aufnahme in das Gitterfeld einsetzen.
25. Haltezungen der Radioaufnahme zurückbiegen.
26. Radio einbauen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
27. Massekabel der Batterie anschließen.

ARMATURENBRETT-BAUGRUPPE

Service-Reparatur Nr. - 76.46.23

Ausbau

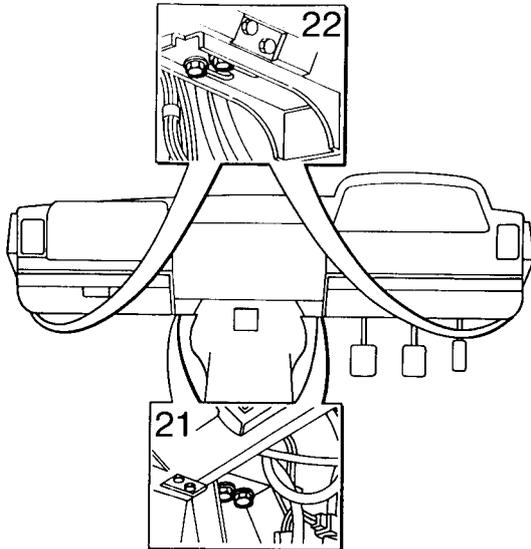
1. Die Vordersitze soweit wie möglich nach hinten schieben.
2. Massekabel der Batterie abklemmen.
3. Die Airbag-Universalstecker unter dem Armaturenbrett abtrennen.



VORSICHT: Wenn Airbags vorgesehen sind, muß auf den Abschnitt Airbag-Zusatz- Sicherungssystem Bezug genommen werden.

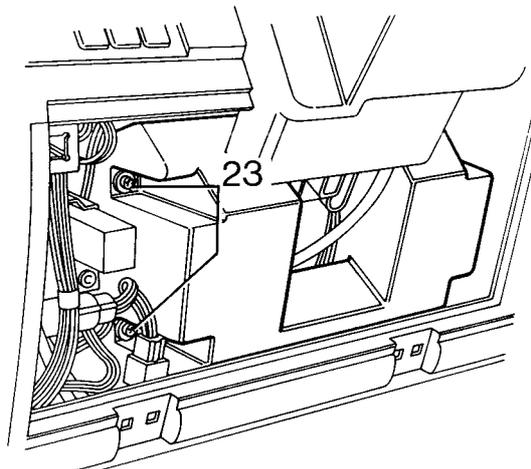
4. Den Handschuhkasten auf der Beifahrerseite entfernen.
5. Zugangsplatte auf der Fahrerseite entfernen.
6. Mittelkonsolen-Baugruppe entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
7. Airbag vom Lenkrad entfernen, **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
8. Airbag vom Armaturenbrett entfernen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
9. Klemme lösen und Lenksäule absenken.
10. Lenkrad entfernen. **Siehe LENKUNG, Reparatur.**
11. Lenksäulen-Schalter entfernen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
12. Instrumentengehäuse entfernen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
13. Radio entfernen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**
14. Außenspiegel-Schalttafelentfernen.
15. Münzablage entfernen.
16. Schalttafel entfernen.
17. Uhr entfernen.
18. Halteschraube der Montagehalterung lösen und die Relaisbaugruppe auf der Beifahrerseite zur Seite legen.
19. Heizungsbedienelemente ganz nach rechts drehen/schieben.

20. Position der Hebel notieren. Heizungsstellseile von den Hebeln und Seilhülle aus den Halteclips aushaken.



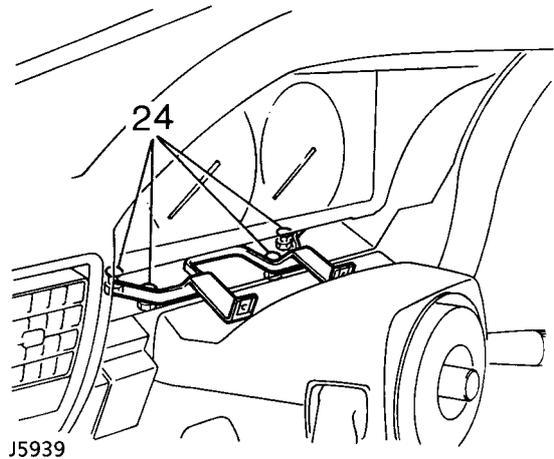
J5937

21. 4 Halteschrauben der Armaturentafel an den mittleren unteren Montagehalterungen lösen.
22. 4 Halteschrauben der Armaturentafel an den seitlichen unteren Montagehalterungen lösen.



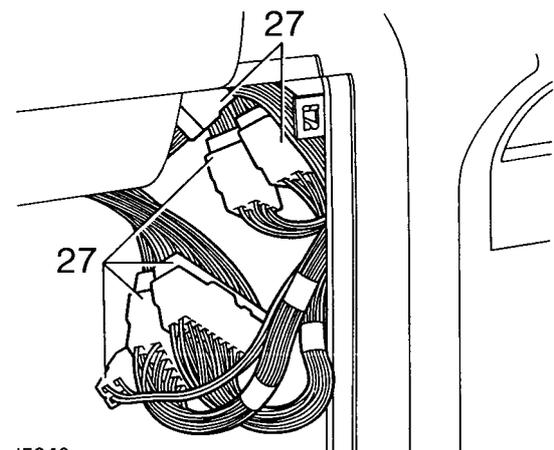
J5938

23. 4 Schrauben lösen und 2 Fahrerknipolster unterhalb der Lenksäule abmontieren.



J5939

24. 4 Haltemuttern der Instrumentenmontagehalterung an der Armaturentafel lösen.



J5940

25. **Mit Helfer:** Armaturentafel teilweise nach hinten bewegen.
26. Fahrerseite: 6 Mehrfachsteckverbinder des Armaturentafelkabelbaums am Hauptkabelbaum abziehen.
27. 3 Mehrfachsteckverbinder des Armaturentafelkabelbaums am Sicherungskasten abziehen.
28. **Mit Helfer:** Armaturentafel nach hinten heben, an den Befestigungselementen vorbeibewegen und aus dem Fahrzeug nehmen.



Einbau



VORSICHT: Beim Einbau darauf achten, daß keine Leitungen eingeklemmt werden.

29. Ausbauschritte umkehren.
30. Mit Helfer: Armaturentafel in Position bringen und Kabelbaum- Mehrfachsteckverbinder am Sicherungskasten und Hauptkabelbaum anschließen.
31. Ausbauschritte umkehren. Sicherstellen, daß die Montage mit den Stehbolzen der oberen Halterungen der Armaturentafel vor den 4 unteren Halterungen erfolgt.
32. Ausbauschritte umkehren. Zum leichteren Einbau der Relaishalterung die Lucar-Steckverbinder des Handschuhfachsalters abziehen.

WINDSCHUTZSCHEIBE

Servicereparatur Nr. - 76.81.01

Information

Folgende Werkzeuge und Materialien sind erforderlich:

- Schneiddraht und Handgriffe
- Windschutzscheiben-Reparatursatz - siehe Technisches Bulletin
- Dichtmittelpistole
- Saugnapfheber

Folgende Materialien sind im Windschutzscheiben-Reparatursatz enthalten:

- Scheibenreiniger - 'Betawipe'-Scheibenaktivator (gelbe Kappe)
- Wattestäbchen
- Glasprimer - 'Betaprime' (grüne Kappe)
- Karosserieprimer - 'Betaprime' Lack-/Kunststoffprimer (rote Kappe)
- Betaseal Dichtmittel



HINWEIS: Das Dichtmittel härtet in 6 bis 8 Stunden aus.



VORSICHT: Nach dem Wegschneiden des vorhandenen Dichtmittels oxidieren die freigelegten Flächen innerhalb von ca. 90 Minuten. Der Einbau muß innerhalb dieser Zeitspanne erfolgen, damit das Dichtmittel nicht oxidiert und eine ordnungsgemäße Verbindung hergestellt wird.



VORSICHT: Wenn der Karosseriefansch der Windschutzscheibenöffnung Anzeichen von Korrosion aufweist, muß er mit Anti-Korrosionsprimer behandelt und neu lackiert werden. Neu lackierte Flächen müssen mindestens 8 Stunden lang trocknen, bevor Dichtmittel aufgetragen wird.

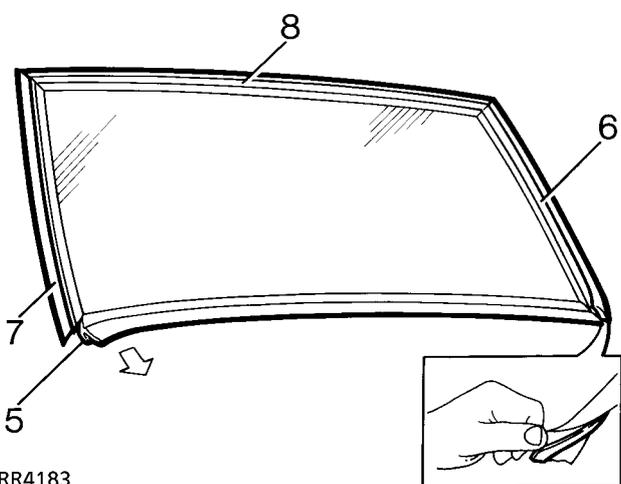


HINWEIS: Bei beheizbarer Windschutzscheibe: Unter dem Windlaufblech befinden sich 2

Mehrfachsteckverbinder. Zum Zugang das Windlaufblech lösen.

Ausbau

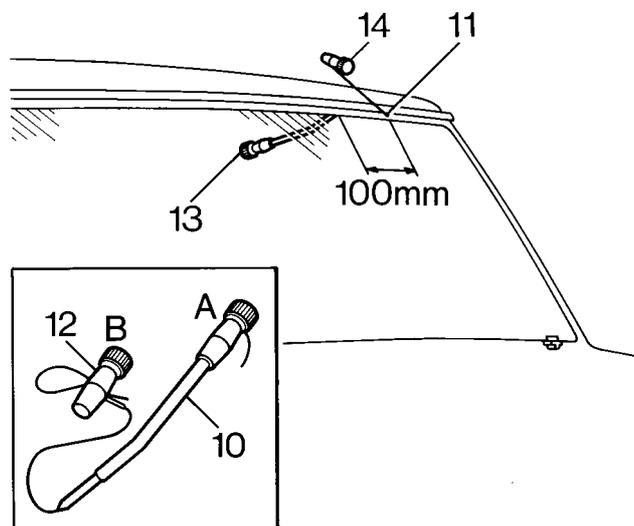
1. Scheibenwischer abmontieren. **Siehe WISCHER UND WASCHER, Reparatur.**
2. Rückspiegel und Aufkleber von der Scheibe entfernen.
3. Abdeckung der **A-Säulen** abmontieren.
4. Armaturentafel zum Schutz abdecken und die **A-Säulen** mit Abdeckband abkleben.



RR4183

5. Ein Ende der unteren Abdeckleiste von der Scheibe abziehen, den Leistenflansch aushaken und die Leiste abnehmen.
6. Lippe der linken **A-Säulenabdeckleiste** anheben und den Dichtstreifen in seiner gesamten Länge lösen. Leistenflansch von der Scheibe abziehen und die Leiste abnehmen.

7. Rechte **A-Säulenabdeckleiste** abmontieren.
8. Obere Abdeckleiste abmontieren.
9. Mit Abdeckband die lackierten Karosseriefächen rings um die Scheibe abkleben.



RR4184

10. Schneiddraht in Handgriff **A** vorbereiten. Drahtende zum Handgriff biegen und mit Klebeband befestigen.
11. Den Schneiddraht von innen, ca. 100 mm von einer oberen Ecke, durch das Dichtmittel nach außen durchführen. Dazu ggf. zuerst mit einer Nadel ein Loch durch das Dichtmittel stoßen.
12. Handgriff **B** anbringen. Ca. 200 mm Draht zwischen den Handgriffen lassen. Das Drahtende mit Klebeband befestigen.
13. **Mit Helfer im Fahrzeuginneren:** Das Rohr von Handgriff **A** zwischen Scheibe und Karosserieflansch ca. 100 mm vor dem Loch im Dichtmittel einklemmen.
14. **Von außen:** Das Dichtmittel vorsichtig vom Flansch trennen, dazu den Schneiddraht geradlinig von der Scheibe wegziehen. In Schritten von 100 mm rings um die Scheibe fortfahren. An den Ecken das Dichtmittel mit Sägebewegungen durchtrennen.

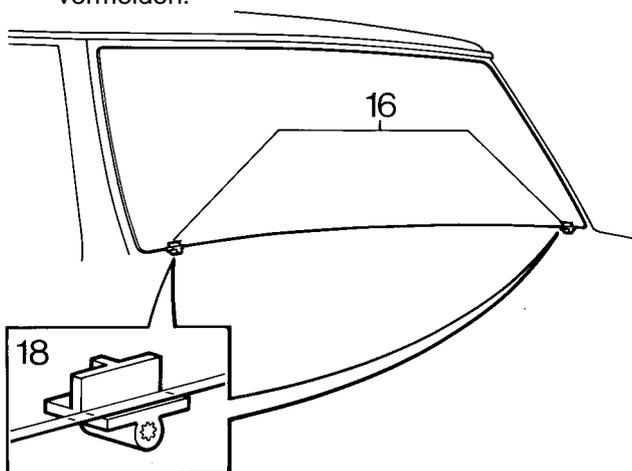


VORSICHT: An der Unterkante ist besonders zu beachten, daß vorsichtig bis zu den beiden Stützhalterungen geschnitten wird, deren Positionen am Dunkelband markiert sind (siehe Punkt 18).

15. Handgriff **B** abnehmen, Schneiddraht herausziehen und durch das Dichtmittel zwischen den Stützhalterungen einführen. Handgriff **B** wieder montieren.



16. Dichtmittel zwischen den Stützhalterungen durchtrennen.
Bei beheizbarer Windschutzscheibe: Die 2 Drähte an den beiden Seiten der Stützhalterungen durchtrennen. Durchgetrennte Drähte und Bleche abkleben, um Schäden an der Karosserie beim Entnehmen der Scheibe zu vermeiden.



RR4185

17. Saugnapfheber an der Scheibe anbringen und die Scheibe vom Karosserieflansch abheben. Dichtmittel an den Stützelementen ggf. wegschneiden.



WARNUNG: Falls die Scheibe gesplittert ist: Schutzbrille tragen und Defroster-Gebläse mit maximaler Drehzahl einschalten, um Glassplitter aus den Luftkanälen zu entfernen. Mit einem Staubsauger Glassplitter innen im Fahrzeug entfernen.

Einbau

18. Zustand der Stützhalterungen prüfen, Halterungen ggf. austauschen. Die Führungsstehbolzen müsse rechtwinklig zum Flansch angeordnet sein.

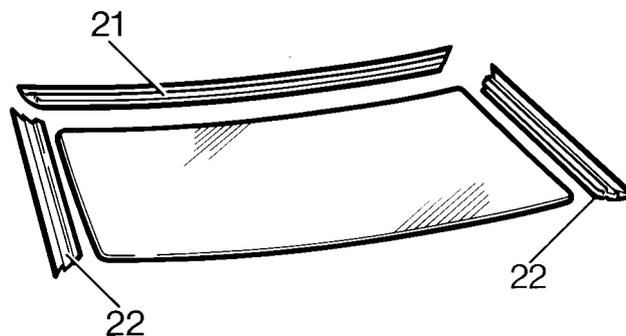


HINWEIS: Die Stützhalterungen wurden bei Fahrzeugen zu Produktionsbeginn eingebaut und sind inzwischen durch Nylonhüllen ersetzt worden.

19. Altes Dichtmittel vorsichtig rings um den Karosserieflansch wegschneiden, so daß eine 2 mm dicke, glatte Oberfläche zurückbleibt. **NICHT bis auf den Flansch wegschneiden.**
20. **Beim Wiedereinbau der ursprünglichen Scheibe:** Die Scheibe darf keine Sprünge oder Schäden aufweisen. Altes Dichtmittel rings um die Scheibe wegschneiden, so daß eine 2 mm dicke, glatte Oberfläche zurückbleibt. **NICHT bis auf die Scheibe wegschneiden.**

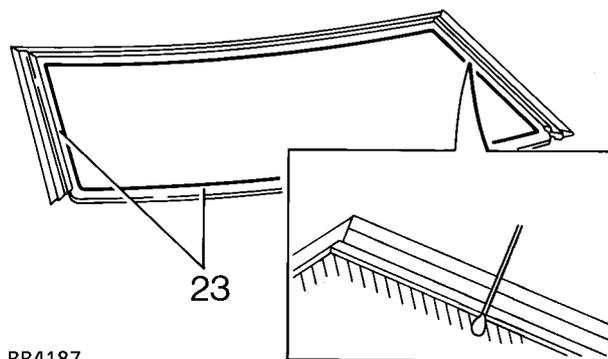


VORSICHT: Scheibe auf mit Filz bedeckten Halterungen ablegen, nicht hochkant aufstellen. Abgesplitterte Stellen in der Scheibe können zu Sprüngen führen.



RR4186

21. Obere Abdeckleiste an der Oberkante der Scheibe ausrichten, Flansch ganz auf die Scheibe aufdrücken und mit einem Holzklötz und Hammer vorsichtig festklopfen.
22. Die seitlichen Abdeckleisten vorsichtig an den Kanten der Scheibe ausrichten, Flansch ganz auf die Scheibe aufdrücken und mit einem Holzklötz und Hammer vorsichtig festklopfen.

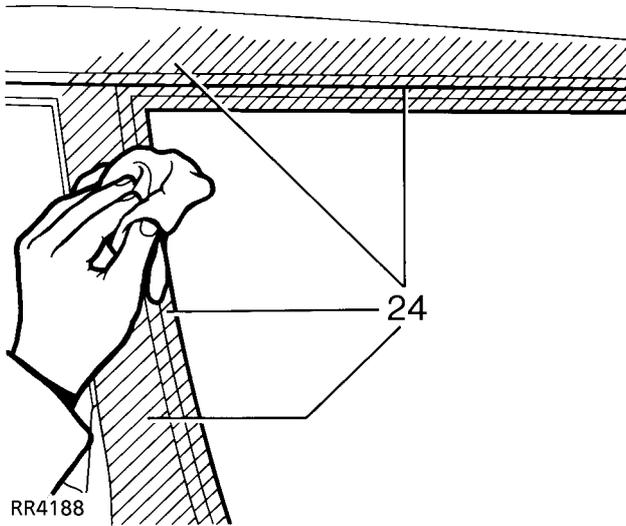


RR4187

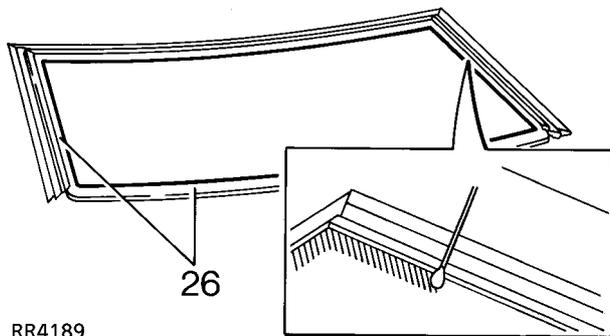
23. Mit einem Wattestäbchen Scheibenreiniger (gelbe Kappe) auf der Innenseite der Scheibe in einem 20 mm breiten Streifen an der Innenseite der Abdeckleiste und in einem 30 mm breiten Streifen entlang der Unterkante auftragen. Scheibenreiniger sofort mit einem sauberen Tuch abwischen.



VORSICHT: Gereinigte oder mit Primer behandelte Flächen nicht anfassen.

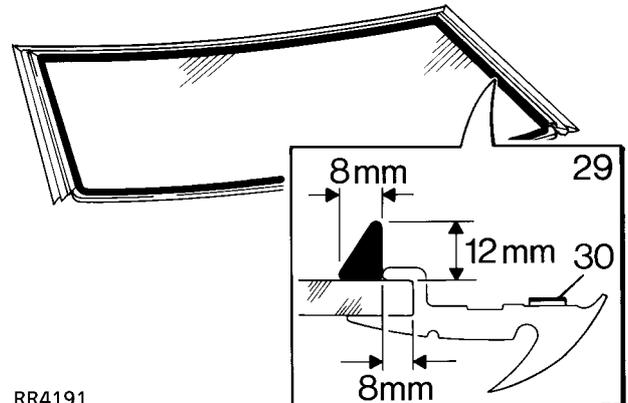


24. Sicherstellen, daß Karosseriefansch und Flächen, die von den Leisten abgedeckt werden, sauber sind.



25. Den Primer-Behälter mindestens 30 Sekunden lang schütteln.
26. Mit einem Wattestäbchen, Glasprimer (grüne Kappe) auf der Innenseite der Scheibe in einem 20 mm breiten Streifen an der Innenseite der Abdeckleiste und in einem 30 mm breiten Streifen entlang der Unterkante auftragen. Der Primer muß vor dem Auftragen des Dichtmittels staubtrocken sein.

27. Schutzabdeckungen und Abdeckband entfernen.

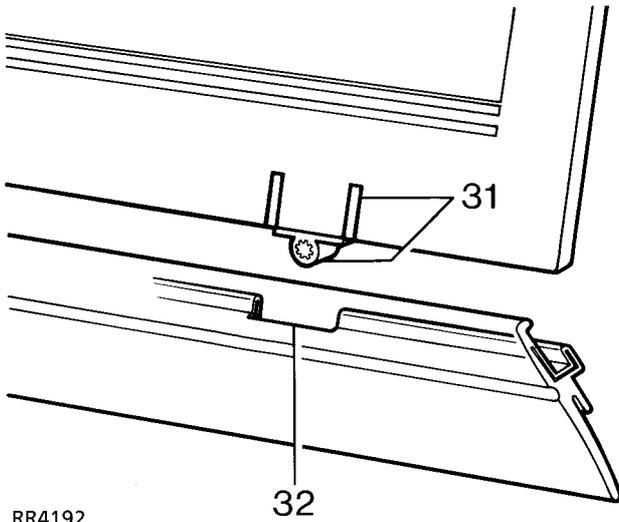


28. Obere und vorperforierte Düse der Dichtmittelpatrone durchstechen, Deckel abnehmen und Kristalle herausschütteln. Patrone in die Klebepistole einsetzen.
29. Durchgehende Raupe Dichtmittel wie gezeigt rings an der Scheibe auftragen. Die senkrechten Dichtmittellanten müssen mit den Abdeckleisten abschließen und 8 mm von der Unterkante der Scheibe liegen.
30. Schutzabdeckung (ROT) vom Dichtstreifen der seitlichen Abdeckleiste abziehen.

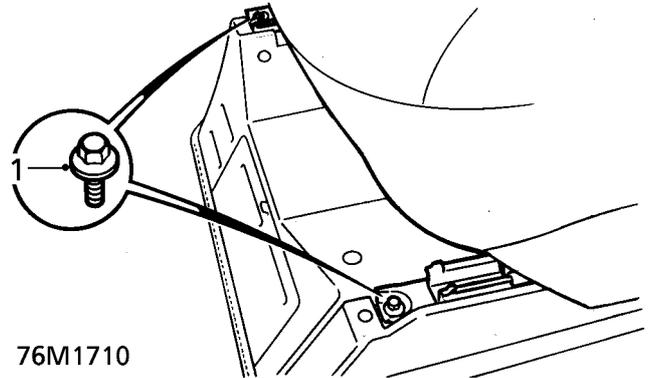
VORDERSITZ - ELEKTRISCH VERSTELLBAR

Service-reparatur Nr. - 76.77.01

Ausbau



RR4192



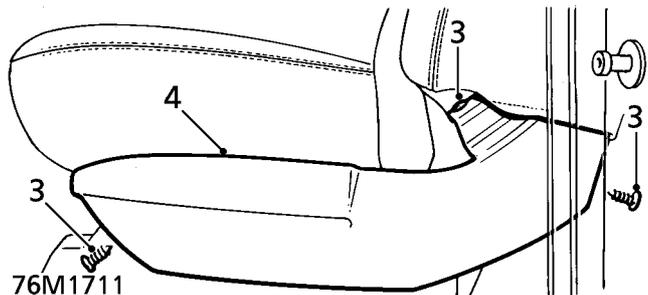
76M1710

31. Mit Helfer: Saugnapfheber an der Scheibe anbringen und die Scheibe in Position bringen und sorgfältig an den Markierungen am Dunkelband ausrichten. Die Scheibe auf den Karosseriefansch absenken. Ausrichtung prüfen und die Scheibe fest in die Öffnung drücken.

1. Sitz mit den Bedienelementen ganz nach hinten bewegen und die 2 Halteschrauben der Sitzschienen lösen.
2. Sitz mit den Bedienelementen ganz nach vorn bewegen.

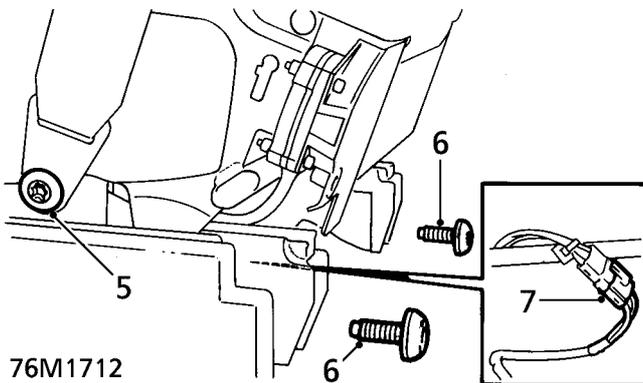
 **HINWEIS:** Die Abdeckleisten an später gefertigten Fahrzeugen weisen die gezeigten Ausschnitte und Stützhalterungen nicht auf.

32. Die Ausschnitte an den Stützhalterungen ausrichten und die Abdeckleiste ganz auf die Scheibe drücken. Mit einem Holzklötz anklöpfen.
33. **A-Säulenabdeckungen** und Rückspiegel montieren.
34. Scheibenwischer montieren.



76M1711

3. 3 Befestigungselemente der Sitzseitenabdeckung lösen.
4. Sitzseitenabdeckung abnehmen.



5. Torx-Halteschraube des Sicherheitsgurts lösen.
6. 2 Torx-Halteschrauben des Sitzes lösen.
7. Mehrfachsteckverbinder abziehen.
8. Sitz herausnehmen.

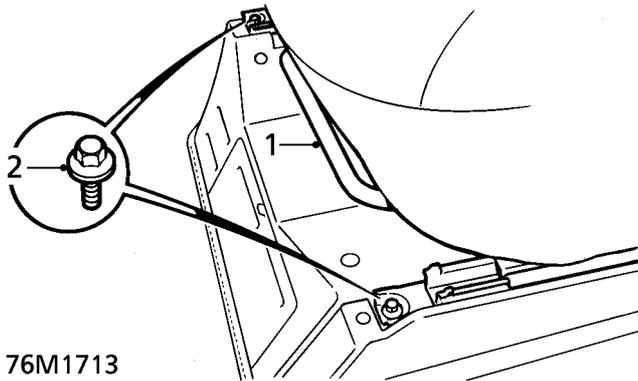
Einbau

9. Torx-Schrauben zur Befestigung des Sitzes mit **29 Nm** festziehen.
10. Schrauben zur Befestigung der Sitzschienen mit **22 Nm** festziehen.
11. Torx-Schraube zur Befestigung des Sicherheitsgurtes mit **32 Nm** festziehen.
12. Ausbauschritte umkehren.

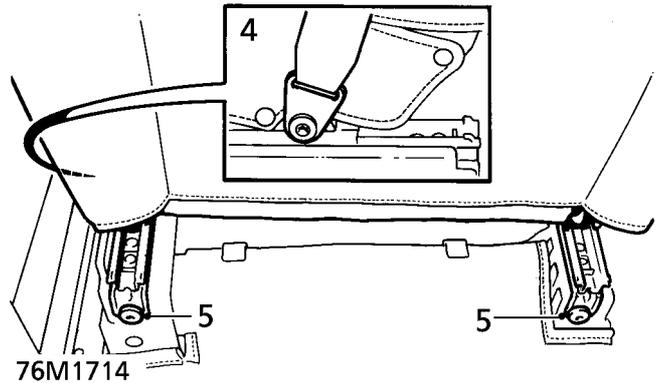
VORDERSITZ - VON HAND BETÄTIGT - FÜNFTEUER (MODELLJAHR 1996)

Service-reparatur Nr. - 76.70.01

Ausbau



1. Einstellstange anheben und Sitz ganz nach hinten schieben.
2. 2 Halteschrauben der Sitzschienen lösen.
3. Einstellstange anheben und Sitz ganz nach vorn schieben.



4. Torx-Halteschraube des Sicherheitsgurtes lösen.
5. 2 Torx-Halteschrauben des Sitzes lösen.
6. Sitz herausnehmen.

Einbau

7. Ausbausritte umkehren.
8. Torx-Schrauben zur Befestigung des Sitzes mit **29 Nm** festziehen.
9. Schrauben zur Befestigung der Sitzschienen mit **22 Nm** festziehen.
10. Torx-Schraube zur Befestigung des Sicherheitsgurtes mit **32 Nm** festziehen.

RÜCKSPIEGEL (MODELLJAHR 1996)

Servicereparatur Nr. - 76.10.51 - manuell einstellbar

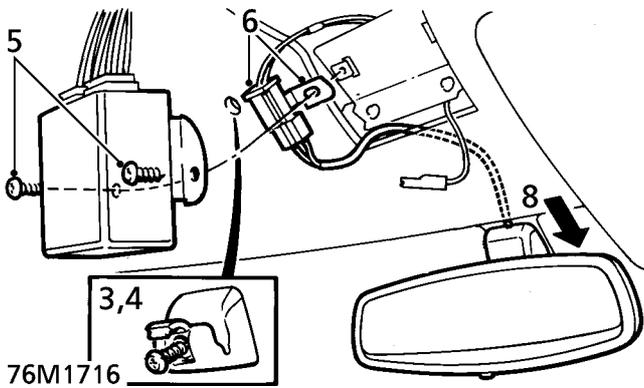
Servicereparatur Nr. - 76.10.54 - Abblendautomatik

Ausbau



HINWEIS: Zum Ausbau des manuell einstellbaren Spiegels nur Schritt 8 ausführen.

1. Vordere Dachhimmeltasche abbauen.
2. Linke Sonnenblende vom Clip lösen und zur Seite bewegen.



76M1716

3. Abdeckung der Sonnenblendenclip-Schraube abnehmen.
4. Halteschraube des Clips lösen und Clip abnehmen.
5. 2 Halteschrauben des Sonnendach-Steuergeräts lösen und Steuergerät zur Seite bewegen.
6. Mehrfachsteckverbinder des Spiegels identifizieren, Clip entfernen und Steckverbinder abziehen.
7. Halteband des Kabelbaums (hinter dem Dachhimmel) abziehen.
8. Spiegel durch kräftigen, nach unten gerichteten Druck auf den Sockel von der Windschutzscheibe lösen.

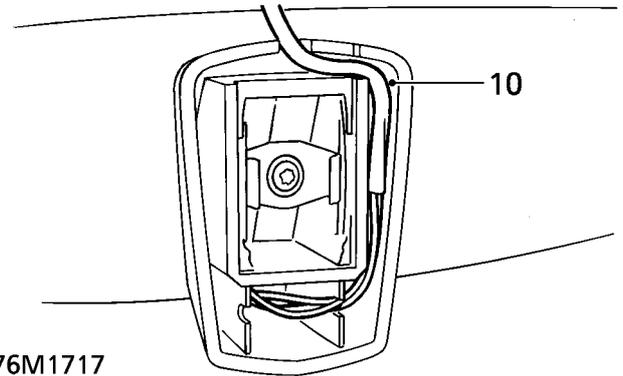


VORSICHT: Zum Ausbau keine Werkzeuge verwenden. Der Sockel des Spiegels muß in die Pfeilrichtung, parallel zur Windschutzscheibe, bewegt werden.

9. Kabelbaum hinter dem Dachhimmel lösen und Spiegel abnehmen.

9. Kabelbaum hinter dem Dachhimmel lösen und Spiegel abnehmen.

Einbau



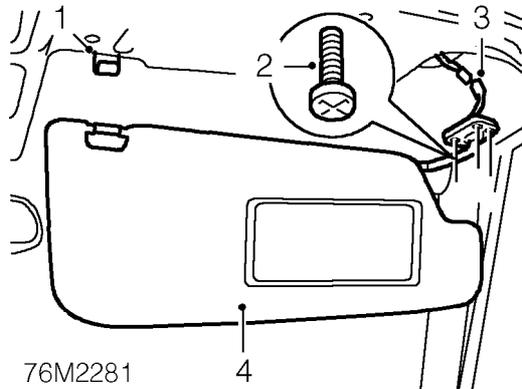
76M1717

10. Ausbausritte umkehren. Sicherstellen, daß der Kabelbaum richtig im Sockel des Spiegels verlegt ist, so daß er nicht eingeklemmt wird.

SONNENBLLENDE

Servicereparatur Nr. - 76.10.47

Ausbau



1. Sonnenblende von Himmelhalteclip lösen.
2. 3 Schrauben zur Befestigung der Sonnenblende an der Karosserie entfernen.
3. Sonnenblende lösen und Mehrfachstecker abnehmen.
4. Sonnenblende entfernen.

Einbau

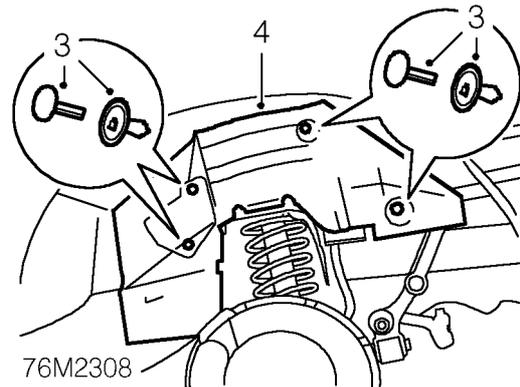
5. Sonnenblende anbringen und Mehrfachstecker anschließen.
6. Sonnenblende an Himmel anbringen und mit Schrauben befestigen.
7. Sonnenblende im Himmelhalteclip befestigen.

RADKASTENSCHUTZ VORN

Servicereparatur Nr. - 76.10.48

Ausbau

1. Fahrzeug vorn anheben und auf Montageständer stellen.
2. Laufrad vorn abbauen.



3. 4 Radlaufschutzhalter entfernen.
4. Radlaufschutz entfernen.

Einbau

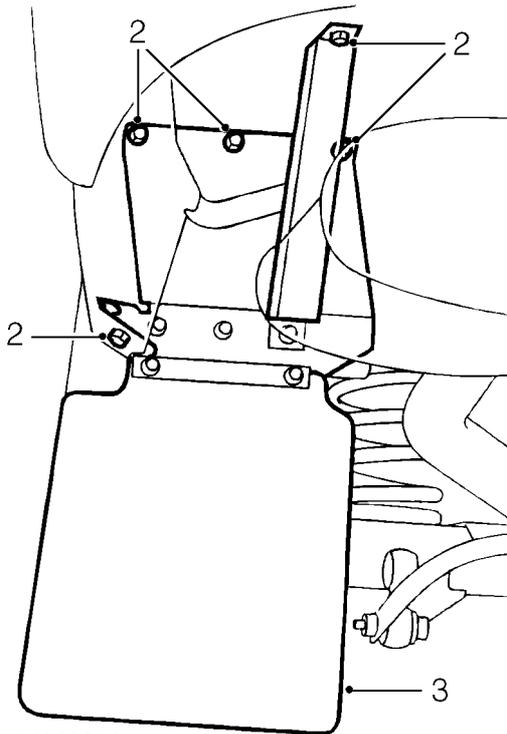
5. Radlaufschutz montieren und mit Haltern befestigen.
6. Laufrad vorn montieren und Muttern mit **126 Nm** festziehen.
7. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.

SCHMUTZFÄNGER - HINTEN - LINKS

Servicereparatur Nr. - 76.10.85

Ausbau

1. Untere Laderaumverkleidung entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**



76M2279

2. 5 Muttern und Schrauben zur Befestigung des Schmutzfängers an Karosserie und Stoßfängerabschirmblech entfernen.
3. Schmutzfänger entfernen.

Einbau

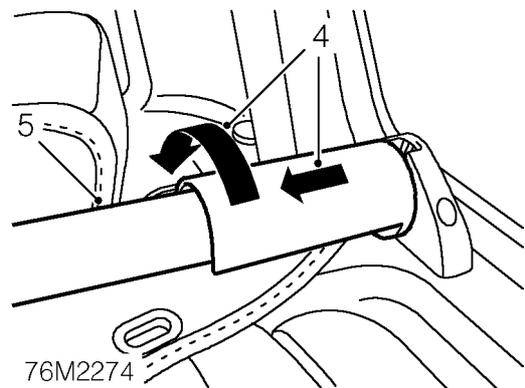
4. Schmutzfänger an Karosserie anbringen, Schrauben montieren und Muttern mit **10 Nm** festziehen.
5. Untere Laderaumverkleidung befestigen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**

UNTERE LADERAUMVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN

Servicereparatur Nr. - 76.13.03/20

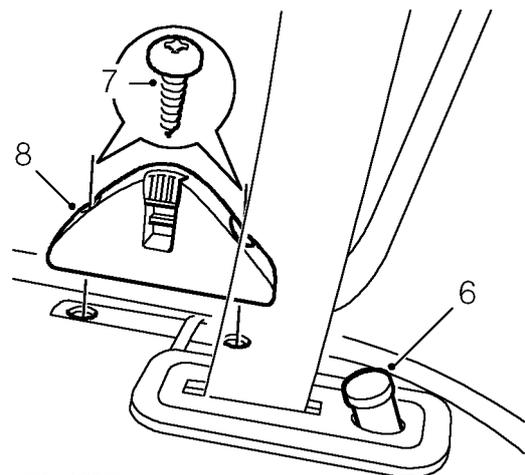
Ausbau

1. Klappsitz hinten entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
2. Klappsitzgurte hinten entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**
3. 'E'-Säulenverkleidung entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**



76M2274

4. Laderaumabdeckungshülse von Halter lösen.
5. Laderaumabdeckung entfernen.



76M2275

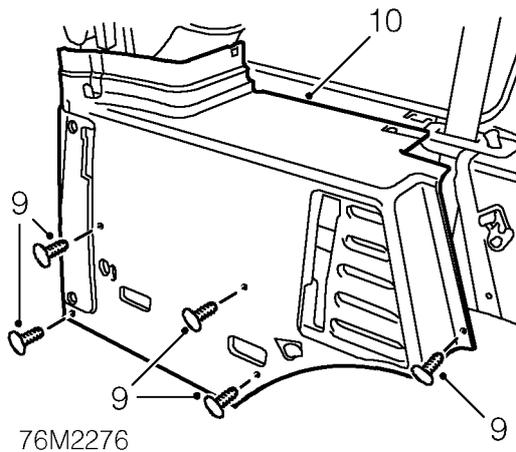
6. Fondsitzrücklehne entriegeln und Rücklehne nach vorn klappen.
7. 2 Schrauben zur Befestigung des Halters der Laderaumabdeckung entfernen.
8. Halter entfernen.

'E'-SÄULENVERKLEIDUNG - RECHTS

Service-reparatur Nr. - 76.13.13/03

Ausbau

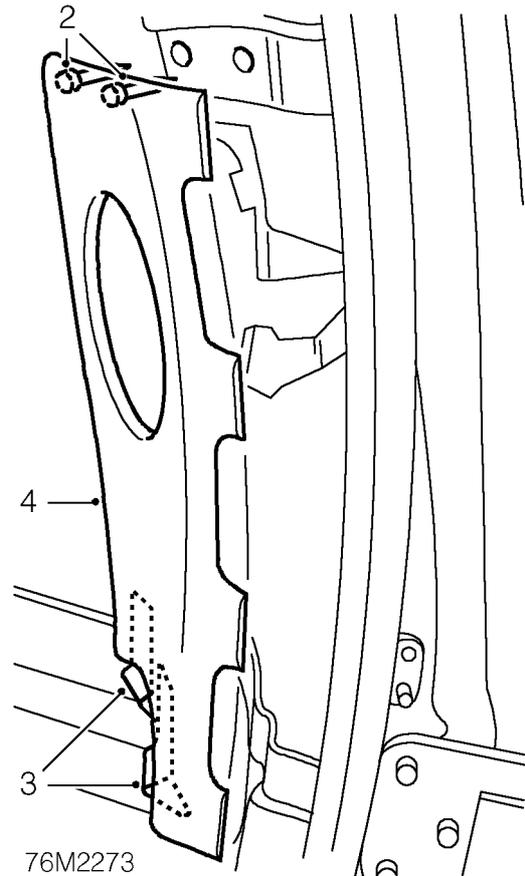
1. Lautsprecher hinten entfernen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**



9. 5 Zierclips zur Befestigung der Verkleidung entfernen.
10. Verkleidung entfernen.

Einbau

11. Verkleidung montieren und ausrichten.
12. Verkleidungszierclips montieren.
13. Halter der Laderaumabdeckung anbringen und mit Schrauben befestigen.
14. Fondsitzelehne in Ausgangsstellung bringen und sicher arretieren.
15. Laderaumabdeckung an Haltern anbringen und befestigen.
16. 'E'-Säulenverkleidung montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
17. Klappsitzgurte hinten montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
18. Klappsitz hinten montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**



2. 2 Halteclips der 'E' Säulenverkleidung von der Oberfensterverkleidung lösen..
3. 2 Halteclips der 'E' Säulenverkleidung von der unteren Verkleidung lösen.
4. 'E' Säulenverkleidung entfernen.

Einbau

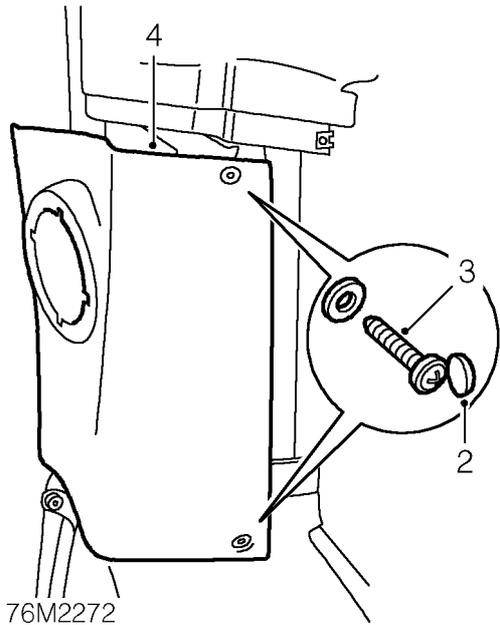
5. Halteclips der 'E' Säulenverkleidung an der unteren Verkleidung anbringen.
6. Halteclips der 'E' Säulenverkleidung an der Oberfensterverkleidung befestigen.
7. Lautsprecher hinten montieren. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**

'E'-SÄULENVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN

Servicereparatur Nr. - 76.13.13/20

Ausbau

1. Lautsprecher hinten entfernen. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**



2. 2 Abdeckungen der Verkleidungshalteschrauben lösen.
3. 2 Verkleidungshalteschrauben entfernen.
4. Verkleidung entfernen.

Einbau

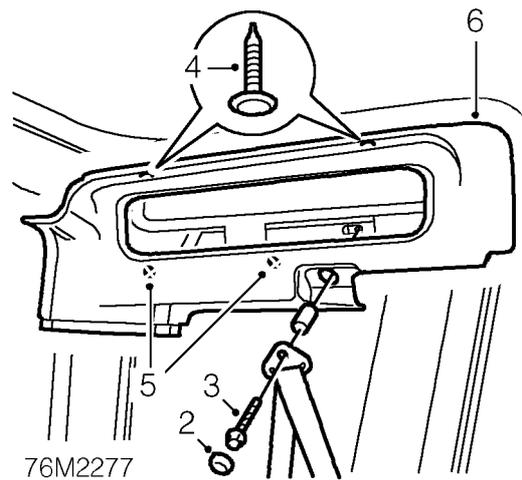
5. Verkleidung montieren und ausrichten.
6. Verkleidungshalteschrauben einsetzen und festziehen und Abdeckungen montieren.
7. Lautsprecher hinten montieren. **Siehe ELEKTRISCHE ANLAGE, Reparatur.**

OBERFENSTERVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN

Servicereparatur Nr. - 76.13.20/20

Ausbau

1. 'E'-Säulenverkleidung entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**



2. Abdeckung der Fondsgurt-Verankerungsschraube entfernen.
3. Fondsgurt-Verankerungsschraube entfernen.
4. 2 Zierclips zur Befestigung der Verkleidung entfernen.
5. Verkleidung von 2 Haltestiften lösen.
6. Verkleidung entfernen.

Einbau

7. Verkleidung montieren und ausrichten und mit Haltestiften befestigen.
8. 2 Zierclips zur Befestigung der Verkleidung montieren.
9. Sicherheitsgurtverankerung anbringen, Schraube montieren und mit **20 Nm** festziehen.
10. Abdeckung der Fondsgurt-Verankerungsschraube montieren.
11. 'E'-Säulenverkleidung montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**

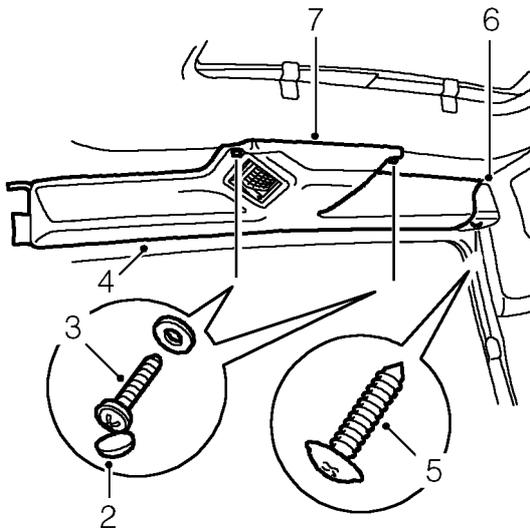


OBERE HECKTÜRVERKLEIDUNG - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN

Service-reparatur Nr. - 76.13.72/20

Ausbau

1. Oberfensterverkleidung entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**



76M2278

2. 2 Abdeckungen der Verkleidungshalteschrauben lösen.
3. 2 Verkleidungshalteschrauben entfernen.
4. Hinteren Rand der Verkleidung von der Karosserie lösen.
5. Schraube zur Befestigung des Hecktürluftkanals oben am Oberfensterkanal entfernen.
6. Hecktürluftkanal oben von Oberfensterkanal lösen.
7. Verkleidung entfernen.

Zerlegen

8. 2 Entlüfter von der Verkleidung entfernen.
9. Schraube zur Befestigung des Hecktürluftkanals oben an der Verkleidung entfernen.
10. Hecktürluftkanal oben entfernen.

Zusammenbauen

11. Hecktürluftkanal oben an der neuen Verkleidung anbringen und mit Schraube befestigen.
12. Entlüfter an Verkleidung montieren.

Einbau

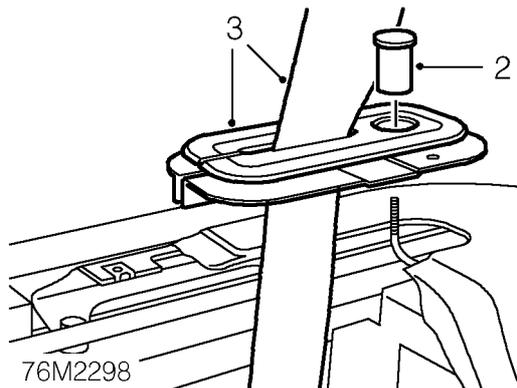
13. Verkleidung anbringen und Hecktürluftkanal oben an Oberfensterkanal anschließen.
14. Schraube zur Befestigung des Hecktürluftkanals oben am Oberfensterkanal montieren und festziehen.
15. Hinteren Rand der Verkleidung an der Karosserie befestigen.
16. Schrauben zur Befestigung der Verkleidung einsetzen und festziehen.
17. Abdeckungen der Verkleidungshalteschrauben befestigen.
18. Oberfensterverkleidung montieren. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**

'D' SÄULENVERKLEIDUNG - LINKS - BEI KLIMAANLAGE HINTEN - FÜNFTÜRER

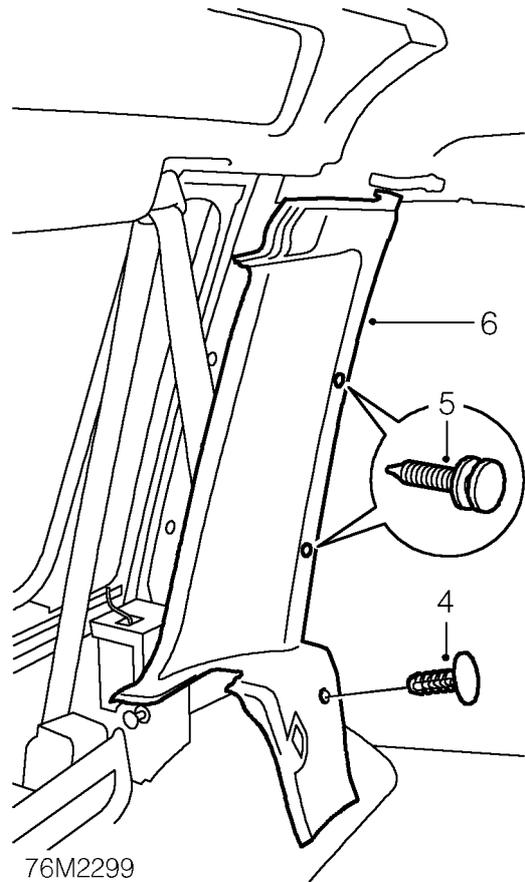
Service-reparatur Nr. - 76.13.73/20

Ausbau

1. Untere Laderaumverkleidung entfernen. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**



2. Rücklehnenentriegelungsknopf von der Betätigungsstange entfernen.
3. Fondsitzgurt von der Führung lösen und Führung entfernen.



4. Zierclip der Verkleidung entfernen.
5. Verkleidung von 2 Haltestiften lösen.
6. Verkleidung entfernen.

Einbau

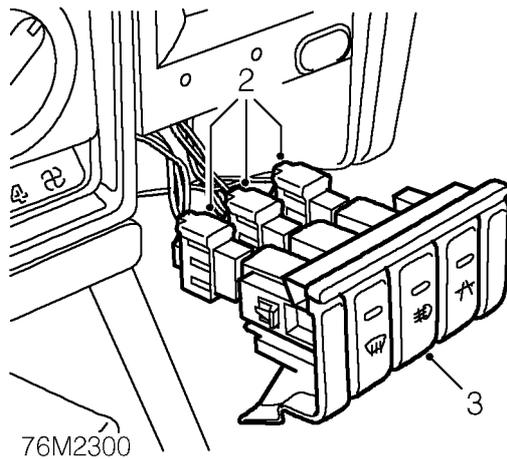
7. Verkleidung unter Oberfensterverkleidung montieren, Haltestifte ausrichten und befestigen.
8. Zierclip der Verkleidung montieren.
9. Hinteren Rand der Verkleidung unter den Dichtungsflansch der hinteren Seitenscheibe führen.
10. Sicherheitsgurt durch die Führung ziehen, Rücklehnenentriegelungsstange ausrichten und Führung an Verkleidung anbringen.
11. Rücklehnenentriegelungsknopf an Betätigungsstange montieren.
12. Untere Laderaumverkleidung montieren. **Siehe Angaben in diesem abschnitt.**

SCHALTERGRUPPE - MITTLERES GITTERFELD

Service-reparatur Nr. - 76.46.38

Ausbau

1. Schaltergruppe von Gitterfeld lösen.



2. 3 Mehrfachstecker von der Schaltergruppe abnehmen.
3. Schaltergruppe entfernen.

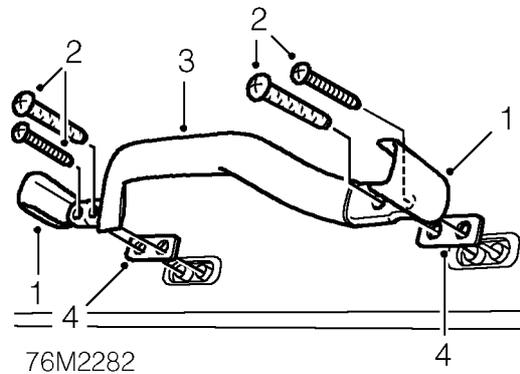
Einbau

4. Schaltergruppe anbringen.
5. Mehrfachstecker an Schaltergruppe anschließen.
6. Schaltergruppe an Gitterfeld befestigen.

HALTEGRIFF

Service-reparatur Nr. - 76.58.30

Ausbau



1. 2 Abdeckungen an den Befestigungsschrauben des Haltegriffs lösen.
2. 4 Schrauben zur Befestigung des Haltegriffs an der Karosserie entfernen.
3. Haltegriff entfernen.
4. 2 Unterlegscheiben aufnehmen.

Einbau

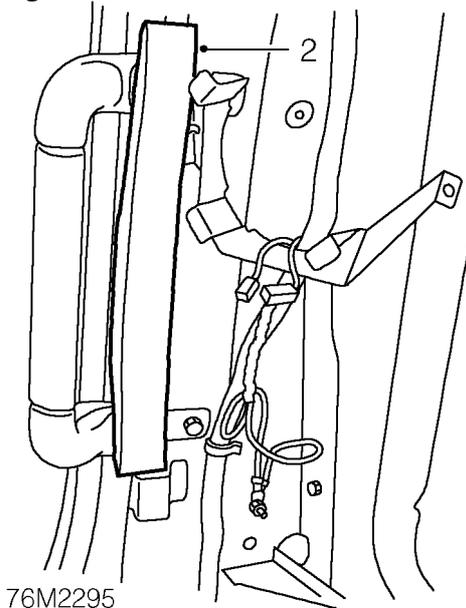
5. Haltegriff und Unterlegscheiben anbringen.
6. Schrauben zur Befestigung des Haltegriffs an der Karosserie einsetzen und festziehen.
7. Abdeckungen an den Befestigungsschrauben des Haltegriffs befestigen.

HALTEGRIF - HECKTÜR - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN

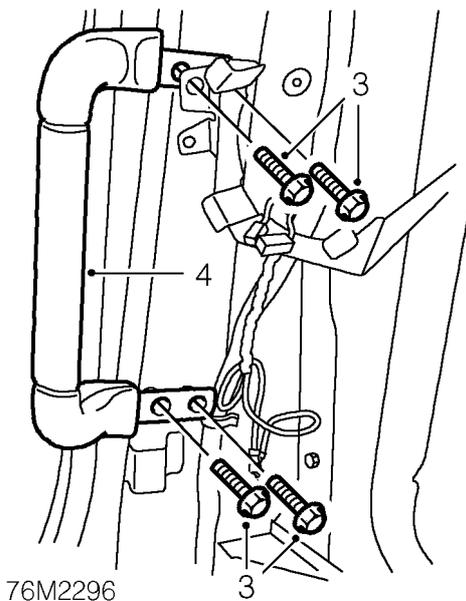
Servicereparatur Nr. - 76.58.35/20

Ausbau

1. 'E'-Säulenverkleidung entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*



2. Schaumstoffstreifen an den Befestigungsschrauben des Haltegriffs lösen.



3. 4 Schrauben zur Befestigung des Haltegriffs an der Karosserie entfernen.
4. Haltegriff entfernen.

Einbau

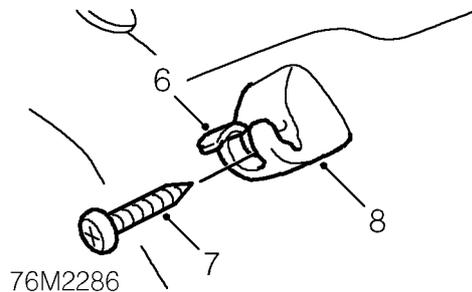
5. Haltegriff anbringen, Schrauben montieren und mit **10 Nm** festziehen.
6. Schaumstoffstreifen an Karosserie befestigen.
7. 'E'-Säulenverkleidung montieren. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*

HIMMEL - BEI SCHIEBEDACH UND KLIMAAANLAGE HINTEN - FÜNFTÜRER

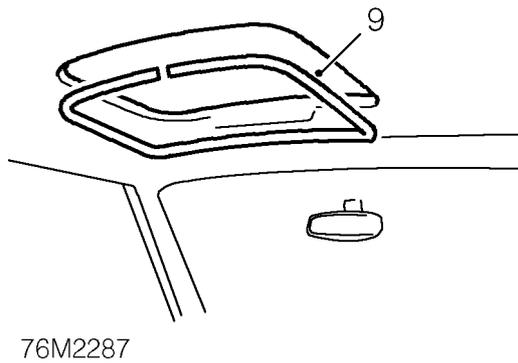
Servicereparatur Nr. - 76.64.14/20

Ausbau

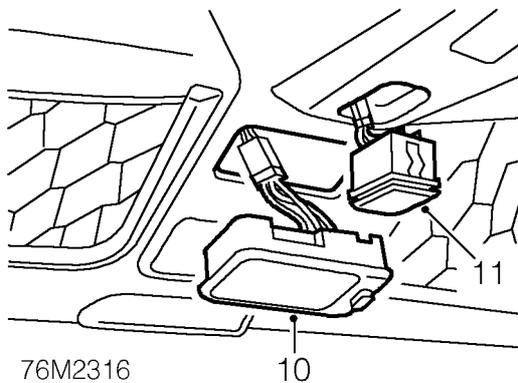
1. Beide Sonnenblenden entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*
2. 4 Haltegriffe entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*
3. Vorderes Hochablagenpaneel entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*
4. Oberfensterverkleidung links entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*
5. Oberfensterverkleidung rechts entfernen. *Siehe Angeben in diesem abschnitt.*



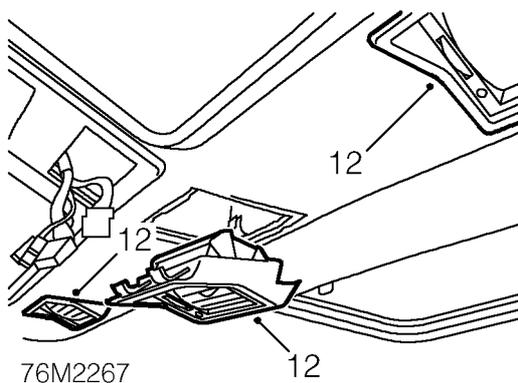
6. Abdeckungen von den Befestigungsschrauben der Sonnenblendenclips links und rechts lösen.
7. Befestigungsschrauben der Sonnenblendenclips links und rechts entfernen.
8. Clips links und rechts entfernen.



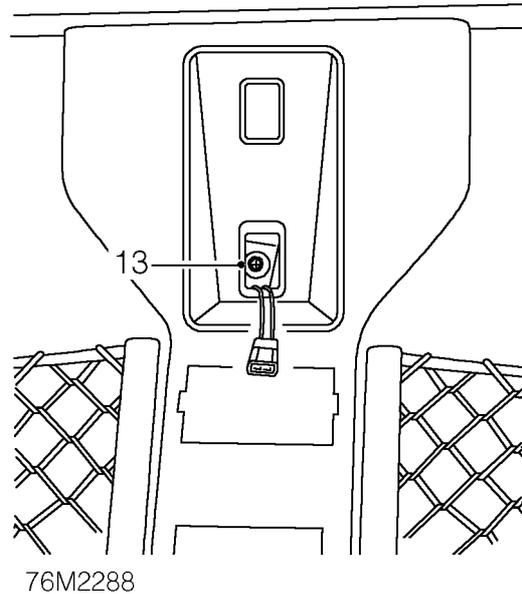
9. Vordere Schiebedachausschnittdichtung entfernen.



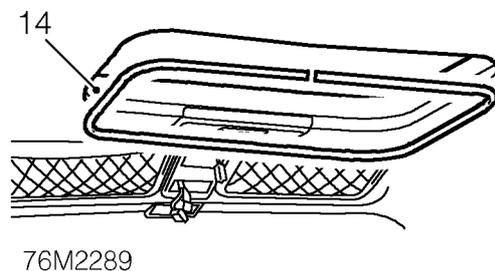
10. Innenraumbeluchtungsgruppe hinten vom Himmelpaneel lösen, Mehrfachstecker abziehen und Leuchte entfernen.
 11. Schiebedachschalter hinten vom Himmelpaneel lösen, Mehrfachstecker abnehmen und Schalter entfernen.



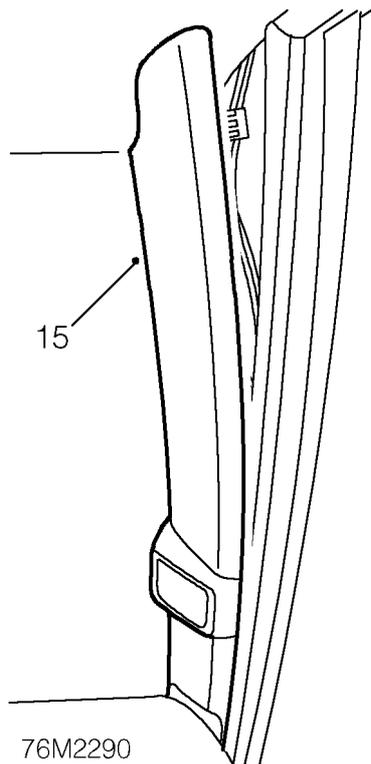
12. 3 Belüfter vom Himmel entfernen.



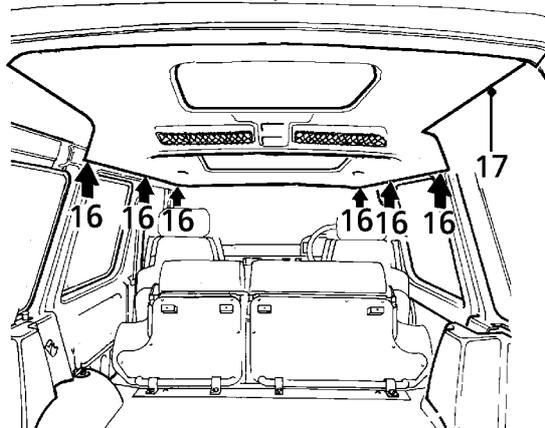
13. Durch das Schiebedachschaltergehäuse hindurch die Schraube zur Befestigung des Himmelpaneels an der Karosserie entfernen.



14. Hintere Schiebedachausschnittdichtung entfernen.

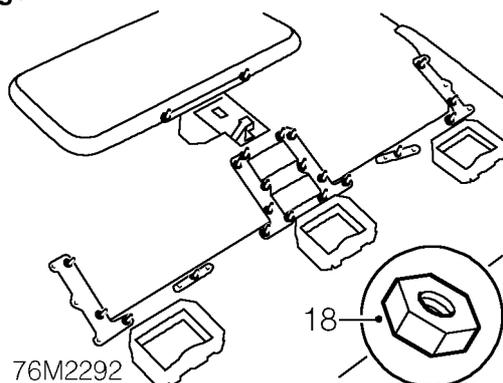


15. Links und rechts die A-Säulenverkleidungen von den obersten Halteclips lösen.



16. Mit Unterstützung eines Helfers den Himmel links und rechts von den 'A'-, 'B'- und 'D'-Säulenverkleidungen lösen.
17. Himmel entfernen.

Zerlegen



18. 22 Muttern zur Befestigung der Hochablagennetze und des Himmelpaneels hinten entfernen.
19. Hochablagennetze und Himmelpaneel entfernen.
20. 7 Haltebleche aufnehmen.

Zusammenbauen

21. Hochablagennetze und Himmelpaneel anbringen, Haltebleche an Bolzen montieren und mit Muttern befestigen.

Einbau

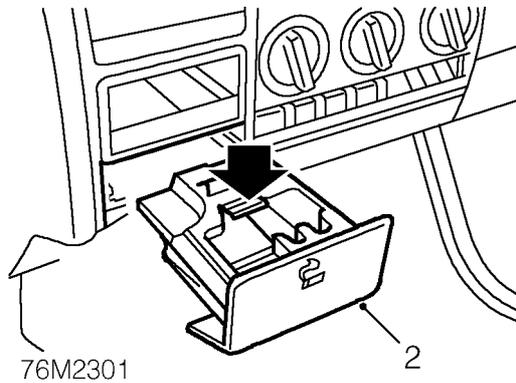
22. Mit Unterstützung eines Helfers den Himmel einbauen und links und rechts an den 'A'-, 'B'- und 'D'-Säulenverkleidungen anbringen.
23. Links und rechts die A-Säulenverkleidung mit Halteclips befestigen.
24. Hintere Schiebedachausschnittdichtung montieren.
25. Schraube zur Befestigung des hinteren Himmelpaneels an der Karosserie montieren und festziehen.
26. Belüfter am Himmel anbringen, Clips an den Belüftern anbringen und am Himmel befestigen.
27. Schiebedachschalter hinten anbringen, Mehrfachstecker anschließen und am Himmelpaneel befestigen.
28. Innenraumbeleuchtung hinten anbringen, Mehrfachstecker anschließen und am Himmelpaneel befestigen.
29. Vordere Schiebedachausschnittdichtung montieren.
30. Sonnenblendenhalteclips links und rechts an die Karosserie montieren.
31. Schrauben zur Befestigung der Sonnenblendenhalteclips einsetzen und festziehen und Schraubenabdeckungen befestigen.
32. Oberfensterverkleidung rechts montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
33. Oberfensterverkleidung links montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
34. Vordere Hochablagenpaneel montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
35. Haltegriffe montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
36. Sonnenblenden montieren. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**

ASCHENBECHER - MITTLERES GITTERFELD

Service-reparatur Nr. - 76.67.26

Ausbau

1. Aschenbecher öffnen.



2. Arretierung eindrücken und Aschenbecher entfernen.

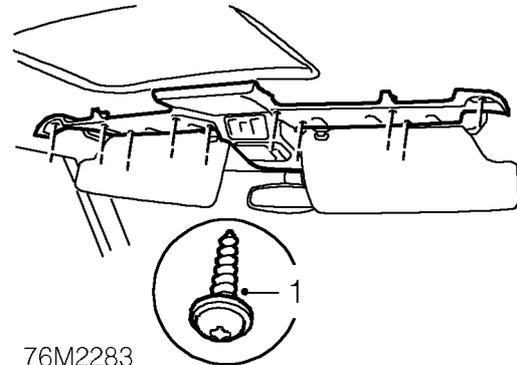
Einbau

3. Aschenbecher einbauen.

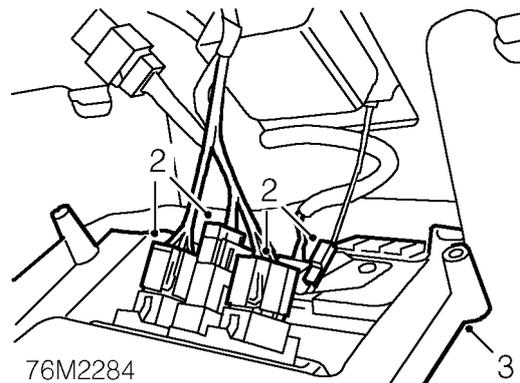
HOCHABLAGE-PANEEL - VORN - BEI SCHIEBEDACH

Service-reparatur Nr. - 76.67.27

Ausbau

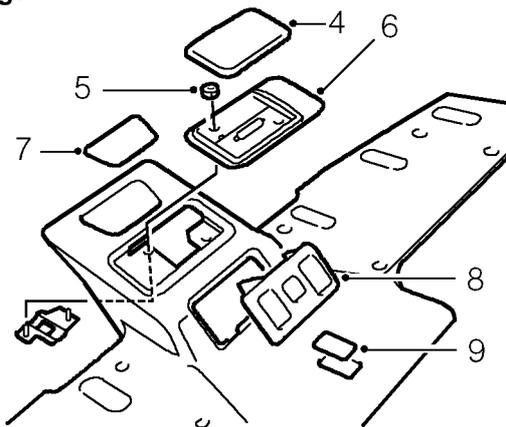


1. 10 Schrauben zur Befestigung des Hochablagenpaneels an der Karosserie entfernen.



2. Paneel lösen und Lucar-Stecker sowie 4 Mehrfachstecker abnehmen.
3. Hochablagenpaneel entfernen.

Zerlegen



76M2285

4. Streukörper von der Innenraumbeleuchtung entfernen.
5. 2 Muttern zur Befestigung der Leuchte am Hochablagenpaneel entfernen.
6. Leuchte entfernen.
7. Raumschutzsensor/Blende entfernen.
8. Schaltergruppe für elektrisches Schiebedach entfernen.
9. Stopfen von der Kurbelaufnahme des elektrischen Schiebedachs entfernen.

Zusammenbauen

10. Stopfen in die Kurbelaufnahme des elektrischen Schiebedachs einsetzen.
11. Raumschutzsensor montieren.
12. Schaltergruppe für elektrisches Schiebedach an Paneel montieren.
13. Innenraumbeleuchtung an Paneel montieren und mit Muttern befestigen.
14. Streukörper der Innenraumbeleuchtung montieren.

Einbau

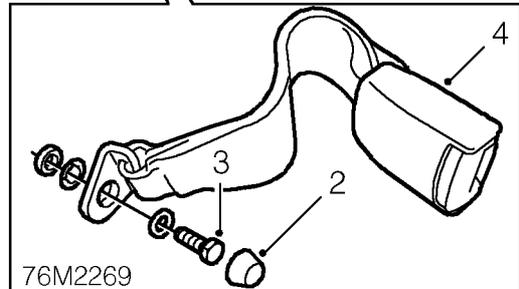
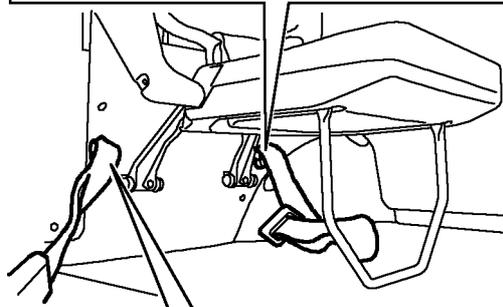
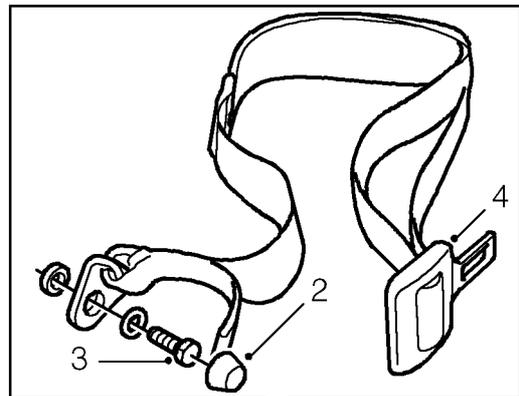
15. Hochablagenpaneel anbringen und Lucar-Stecker sowie die Mehrfachstecker anschließen.
16. Paneel am Himmel ausrichten und mit Schrauben befestigen.

KLAPPSITZGURTE - LH - BEI KLIMAAANLAGE HINTEN

Servicereparatur Nr. - 76.73.28/20

Ausbau

1. Sitz herunterklappen, Sicherheitsgurt und Gurtschloß hervorholen.



76M2269

2. Abdeckungen von den Schrauben zur Befestigung von Sicherheitsgurt und Gurtschloß entfernen.
3. Schrauben zur Befestigung von Sicherheitsgurt und Gurtschloß entfernen.
4. Sicherheitsgurte entfernen und Distanzstücke aufnehmen.

Einbau

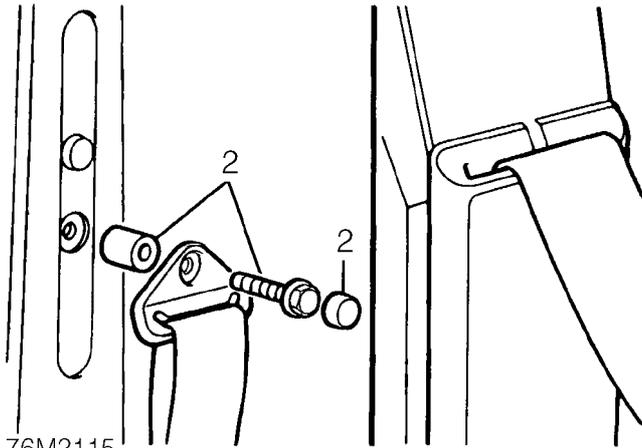
5. Distanzstücke an Sicherheitsgurtschrauben montieren, an Befestigungselementen anbringen und mit **32 Nm** festziehen.
6. Abdeckungen der Sicherheitsgurtschrauben montieren.
7. Sicherheitsgurt und Gurtschloß sicher verstauen und Sitz hochklappen.

SICHERHEITSGURTE VORN - FÜNFTEÜRER (MJ 96)

Servicereparatur Nr. - 76.73.10

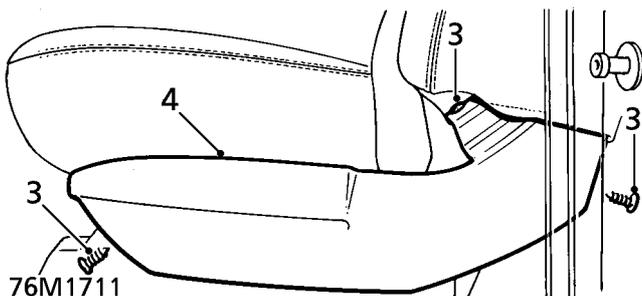
Ausbau

1. Sitz ganz nach vorn schieben, um Zugang zu den Gurtbefestigungen zu erhalten.



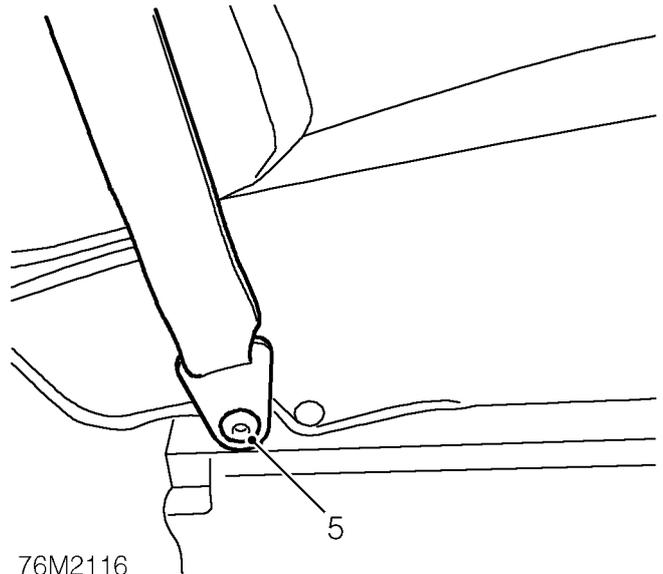
76M2115

2. Abdeckung und Befestigungsschraube entfernen, um die obere Verankerung und das Distanzstück von der verstellbaren Halterung an der 'B'-Säule zu lösen.



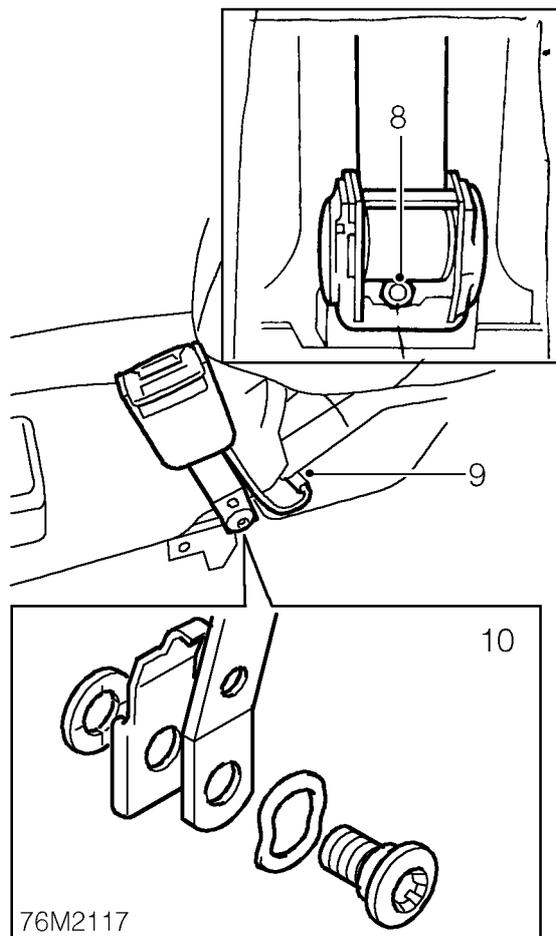
76M1711

3. **Nur bei elektrisch verstellbaren Sitzen:** Befestigungselemente des Sitzes am seitlichen Abschirmblech lösen.
4. Seitliches Abschirmblech entfernen.



76M2116

5. Torx-Schraube zur Befestigung der unteren Halterung am Sitz entfernen.
6. Die Türdichtungen von der 'B'-Säule vorsichtig soweit abziehen, bis die untere Verkleidung problemlos von der Säule entfernt werden kann.
7. Den Sicherheitsgurt aus der Montageöffnung im oberen Teil der Verkleidung herausziehen und die Verkleidung abziehen.



8. Befestigungsschraube entfernen und Gurtrolle unten von der 'B'-Säule abnehmen.

9. Steckverbinder am Sensor der Gurtwarnleuchte lösen (falls vorgesehen).
 10. Torx-Schraube lösen, um den Ausbau der Sicherheitsgurtpeitsche zu ermöglichen.

Einbau

11. Ausbausritte umkehren.



HINWEIS: Sicherstellen, daß der Sicherheitsgurt nicht verdreht wird.

12. Steckverbinder an den Sensor der Gurtwarnleuchte anschließen (falls vorgesehen).
 13. Zum Schluß die Sicherheitsgurtschrauben mit **32 Nm** festziehen.

77 - BLECHREPARATUREN

INHALT

Seite

ABDICHTUNG UND KORROSIONSSCHUTZ

KORROSIONSSCHUTZ	1
HOHLRAUMWACHS	7
ABDICHTMASSEN UND KLEBSTOFFE	8
ABDICHTUNGSPLÄNE	9

BLECHE

LACK	1
REPARATURBLECHE	4

VORGEHENSWEISE

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI SCHWEISSARBEITEN, ALUMINIUMBLECHE	1
VORSICHTSMASSNAHMEN BEI SCHWEISSARBEITEN, STAHLBLECHE	2
BLECHREPARATUREN	3

REPARATUR

FRONTBLECH	1
LAMPENKASTEN	2
ABSCHIRMBLECH UND RADLAUF	3
KOTFLÜGELVERLÄNGERUNGSBLECH	4
VORDERTÜRHAUT	5
A-SÄULE	6
B/C-SÄULE (FÜNFTÜRER)	7
FLANKENBLECH (DREITÜRER)	8
FLANKENBLECH (FÜNFTÜRER)	12
FLANKENABSCHLUSSBLECH (DREITÜRER)	17
RADLAUF (FÜNFTÜRER)	18
D-SÄULE (FÜNFTÜRER)	19
HINTERE ECKBLECHE	20
HECKBLECHGRUPPE	21
HECKBLECHGRUPPENABSCHNITT	22
HECKBLECHHAUTABSCHNITT	23





KORROSIONSSCHUTZ

Werkseitige Schutzmaßnahmen

Der Land Rover Discovery wird im Rahmen seiner Fertigung mit den folgenden Korrosionsschutzmitteln behandelt:

- Ein PVC-Unterbodenschutz wird auf den Unterboden, die Radläufe und Unterschwellerbereich gespritzt.
- Hohlraumenschutzwachs wird in die Hohlräume, Kastenprofile und unteren Türinnenbleche gespritzt.
- Abschließend wird der gesamte Unterboden einschließlich der freiliegenden Bauteile, jedoch nicht die Bremscheiben, nochmals mit Unterbodenschutz behandelt.
- Der Motorraum wird mit einer Schicht Schutzlack oder -wachs versehen.

Darüber hinaus sind alle Stahlteile beidseitig verzinkt, und die Kotflügel vorn, Tür- und Heckklappenhäute sind aus Aluminium gefertigt.

Die Informationen auf den folgenden Seiten sollen einen Überblick geben und zeigen die mit Hohlraumkonservierungswachs zu behandelnden Bereiche sowie die werkseitig benutzten Zugangsöffnungen. **Siehe ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONS DATEN, Abdichtung und Korrosionsschutz.**

Unterbodenschutz

Eine Schicht Unterbodenwachs wird auf den gesamten Unterboden innerhalb der vertikalen Schwellerfalze aufgebracht und deckt alle beweglichen und flexible Bauteile MIT AUSNAHME der Räder und Reifen, Bremsen und Auspuffanlage ab. Die Wachsbehandlung überzieht Lacke und Unterbodenschutz.

Der Unterbodenwachs ist nach allen Reparaturen, bei denen Bodenbleche gestört werden, zu erneuern.



HINWEIS: An allen Bereichen, die mit neuem Unterbodenschutz versehen werden sollen, muß das alte

Unterbodenwachs rundum auf mindestens 200 mm Abstand entfernt werden.

Unterbodenschutz

Unterbodenbereiche und Schwelleraußenbleche werden mit einem Plastisol PVC-Unterbodenschutz behandelt. Dieses Material ist für Reparaturzwecke nicht geeignet.

Bei der Instandsetzung von Unterbodenschutzbereichen den werkseitig aufgetragenen Unterbodenschutz bis an eine geeignete Stelle abziehen, sicherstellen, daß nacktes Metall freigelegt wird und der Rand des vorhandenen Dichtmittels gut am Blech haftet.

Blindstopfen und Tüllen in der Bodenwanne, die nicht spezifisch der Hohlraumkonservierung dienen, MÜSSEN vor der Unterbodenschutzbehandlung montiert werden. Die bei der Reparatur gestörten Schmelzstopfen mit einem Heißluftgebläse fügen oder durch Gummitüllen ersetzen.



HINWEIS: Der neue Unterbodenschutz ist zwischen Primer und Decklack aufzubringen. Nahtabdichtmasse nach Bedarf aufbringen, bevor der Unterbodenschutz aufgebracht wird.



VORSICHT: Sicherstellen, daß Aufhängungselemente, Laufräder, Reifen, Antriebsaggregat, Antriebswellen, Auspuffanlage und Bremsen (einschließlich aller Lagerungen) vor Aufbringung des neuen Unterbodenschutzes schützend abgedeckt werden.

Motorraumwachs

Alle während der Reparatur verletzten Motorraumwachs Schutzschichten müssen wiederhergestellt werden.

Steinschlagschutz

Alle werkseitig mit Steinschlagschutz behandelten Bereiche müssen nach der Reparatur mit einem der dafür empfohlenen Produkte nachbehandelt werden.

Inspektionen

Die Land Rover Durchrostungsgarantie verlangt, daß die Karosserie des Fahrzeugs mindestens einmal im Jahr von einer Land Rover Vertragswerkstatt auf Anzeichen von Korrosion untersucht wird, um sicherzustellen, daß der werkseitig aufgebrauchte Rostschutz seine Wirksamkeit nicht verliert.

Die Wartungs-Checklisten sehen die folgenden Karosserieprüfungen vor:

- Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben und durch Sichtprüfung den Unterbodenschutz auf Beschädigung untersuchen.
- Das Fahrzeug herunterlassen und den Lack außen auf Beschädigung und die Karosseriebleche auf Korrosion untersuchen.



HINWEIS: Das Fahrzeug muß vor der Inspektion gewaschen und schmutzfrei sein. Es liegt in der Verantwortung des Fahrzeughalters, die korrosionsfördernde Ablagerung von Schlamm zu verhindern. Wenn das Fahrzeug vom Kunden in schmutzigem Zustand abgegeben wird, MUSS es von der Werkstatt gewaschen werden. Dabei ist den schwer zugänglichen Bereichen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.



HINWEIS: Die oben beschriebenen Kontrollen verstehen sich nur als Sichtprüfungen. Verkleidungen, Zierelemente, Scheuerleisten oder Schalldämmstoff brauchen zur Untersuchung des Fahrzeugs auf Korrosion und Lackschäden nicht entfernt zu werden.

Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben und mit Hilfe einer Inspektionslampe die folgenden Sichtprüfungen vornehmen:

- Korrosionserscheinungen und Lackschäden, Zustand des Unterbodenschutzes vorn und hinten, untere Bleche, Schweller und Radläufe.
- Beschädigung des Unterbodenschutzes an Hauptboden und Fahrgestellträgern. Korrosion in Bereichen neben Aufhängungslagerungen und Kraftstofftankbefestigungen.



HINWEIS: Das Auftreten kleiner Blasen im PVC-Unterbodenschutz ist akzeptabel, solange dadurch kein blankes Metall freigelegt wird.

Besonders sorgfältig auf Anzeichen von Beschädigungen achten, die durch falsches Ansetzen des Wagenhebers an den Blechen oder dem Unterbodenschutz entstanden sein könnten.

Beim Anheben des Fahrzeugs sind unbedingt die entsprechenden Anleitungen genau zu beachten. **Siehe EINFÜHRUNG, Information.**

Bei heruntergelassenem Fahrzeug durch Sichtprüfung auf Anzeichen von Beschädigung und Korrosion an allen sichtbaren Lackpartien achten, insbesondere an den folgenden Stellen:

- Vorderrand der Motorhaube.
- Sichtbare Falze in Motorraum und Heckraum.
- Untere Karosserie und Türbleche.

Alle im Laufe der Untersuchung festgestellten Karosserieschäden oder Korrosionserscheinungen so bald wie praktikabel beheben, um nicht nur das Ausmaß der Beschädigung einzugrenzen, sondern um auch sicherzustellen, daß die langfristige Wirksamkeit des werkseitig aufgebrauchten Korrosionsschutzes gewährleistet ist. Wo die Reparaturkosten dem Besitzer anzulasten sind, hat das Autohaus den Besitzer darüber zu informieren und die entsprechenden Unterlagen abzuzeichnen.

Wo Korrosionserscheinungen sichtbar sind und unter einem demontierbaren Bauteil hervortreten (z.B. Verkleidungen, Fensterscheibe, Sitz usw.), ist das Bauteil nach Bedarf zu entfernen, damit entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.



Unterbodenschutzreparaturen

Bei der Ausführung von Karosseriereparaturen ist sicherzustellen, daß alle Abdichtungs- und Korrosionsschutzbehandlungen in vollem Umfang wiederhergestellt werden. Dies gilt sowohl für die beschädigten Bereiche als auch solche Stellen, wo der Schutz indirekt in Mitleidenschaft gezogen worden ist, etwa durch Unfall- oder Reparaturschäden.

Vor dem Richten oder anderen Blecharbeiten ist wichtig, daß der Korrosionsschutz vollständig von der beschädigten Stelle entfernt wird. Dies gilt insbesondere für Bleche, die mit Wachs, PVC-Unterbodenschutz, Schalldämmstoff usw. beschichtet sind.



WARNUNG: Nach Möglichkeit NICHT den Korrosionsschutz mit einem Autogenschweißgerät entfernen. Bei der Verbrennung dieser Stoffe entwickeln sich Rauch und Gas in großen Mengen.

Die Geräte für die Entfernung hartnäckiger Korrosionsschutzabdichtungen unterscheiden sich beträchtlich in ihrer Wirksamkeit. Der Druckluftschaber (KEIN Luftmeißel) bietet eine relativ geräuscharme mechanische Methode, die durch extrem schnelle Wechselbewegung wirkt. Der Werkzeugkopf wird über die Arbeitsfläche geführt, um das Material zu entfernen.

Am häufigsten wird ein Heißluftgebläse mit integriertem Schaber eingesetzt.



VORSICHT: Dieses Gerät erzeugt hohe Temperaturen, die zu Rauchentwicklung führen können. Bei der Benutzung ist immer Vorsicht geboten.

Ein weiteres, besonders wirksames Werkzeug ist das schnell schneidende Brennmesser. Dieses Werkzeug weist eine breite Klinge auf, ist vielseitig und kann an Profilen eingesetzt werden, die sich sonst als schwierig erweisen würden.

Bei der Instandsetzung von Unterbodenschutzbeschichtungen ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Existierende Unterbodenschutzbeschichtungen entfernen.

2. Nach der Blechreparatur die betreffende Stelle mit einem Lösungsmitteltuch säubern, und das blanke Metall mit einem Ätzphosphatmittel behandeln.
3. Die betreffende Stelle neu grundieren. **UNTER GAR KEINEN UMSTÄNDEN den Unterbodenschutz direkt auf das blanke Metall aufbringen.**
4. Alle gestörten Schmelzstopfen erneuern. Wo solche Stopfen nicht verfügbar sind, können sie durch Gummitüllen entsprechender Größe ersetzt werden, wobei darauf zu achten ist, daß sie in Abdichtmasse eingebettet werden.
5. Alle Montageflächen, von denen mechanische Bauteile, Schlauch- und Rohrhalter entfernt wurden, mit Klebeband abdecken. Der Unterbodenschutz muß **vordem** Wiedereinbau solcher Bauteile aufgebracht werden.
6. Abdichtmasse mit dem Pinsel in alle freiliegenden Nähte einstreichen.
7. Die betreffende Stelle mit einem empfohlenen Unterbodenschutz abspritzen.
8. Klebeband von den Montageflächen der Halter entfernen und nötigenfalls nachbessern. Gut aushärten lassen, bevor das Unterbodenwachs aufgebracht wird.

Unterbodenschutz

Nach dem Wiedereinbau mechanischer Bauteile, einschließlich Schläuche, Rohre sowie kleine Befestigungselemente, die Bremscheiben mit Klebeband abdecken und eine Schicht empfohlenes Unterbodenwachs aufbringen.



HINWEIS: Wo Reparaturen die Aufbringung von Decklackschichten in den mit Unterbodenwachs zu schützenden Bereichen erfordern, ist die Lackierung VOR der Wachsbehandlung vorzunehmen.

Motorraumwachs

Wo im Zuge der Reparaturen Motorraumbleche ausgetauscht wurden, ist der gesamte Motorraum einschließlich aller Bauteile, Clips und kleiner Befestigungselemente mit einem empfohlenen Motorraumlack oder Wachs zu behandeln.

Markenprodukte für den Korrosionsschutz

Die Aufbringung von Markenprodukten für den Korrosionsschutz über die werkseitige Behandlung hinaus könnte die Durchrostungsgarantie ungültig machen und ist nicht zu empfehlen. Dies gilt nicht für empfohlene, kompatible Schutzwachse, die auf die existierenden Beschichtungen aufgebracht werden können.

Einbau von empfohlenem Zubehör

Beim Einbau von Zubehör ist es wichtig, daß der Korrosionsschutz nicht in Mitleidenschaft gezogen wird, etwa durch Verletzung der Schutzschicht oder Bildung einer Wasserfalle.

Blechschauben dürfen NICHT direkt in die Karosseriebleche geschraubt werden. Vorher geeignete Kunststoffeinsätze in das Blech montieren. Stets sicherstellen, daß die Ränder der in die Bleche, Fahrgestellträger und anderen Karosserieteile gebohrten Löcher mit einem empfohlenen Zinkgrundierer oder Ätzprimer geschützt werden, gefolgt von einer Schutzwachsbeschichtung, die mit einem Pinsel auf die Umgebung aufzutreiben ist.

KEINE unlackierten Metalloberflächen irgendwelcher Zubehörteile direkt an die Fahrzeugkarosserie setzen, wenn keine geeignete Schutzbehandlung existiert. Wo Metallflächen miteinander verschraubt werden, immer ein geeignetes Zwischenmaterial vorsehen, wie schweißbaren Zinkgrundierer, Extrusionsprofile oder Zinkband

Hohlraumkonservierung

Mit Hohlraumwachs behandelte Kastenprofile werden in dieser Sektion noch näher beschrieben. Nach Reparatur solcher Teile sind diese stets unter Beachtung der entsprechenden Einspritzstellen mit einem empfohlenen Hohlraumwachs nachzubehandeln, wobei die abgebildeten Einspritzöffnungen zu beachten sind. Außerdem müssen alle während der Reparatur gestörten Innenoberflächen behandelt werden, gleich ob sie werkseitig behandelt wurden oder nicht. Dazu gehören alle Kastenprofile, Hohlräume und Türinnenflächen. Falls erforderlich, können zusätzliche Einspritzöffnungen gebohrt werden, solange es sich dabei nicht um tragende Bauteile handelt. Sicherstellen, daß solche Öffnungen mit einem empfohlenen Zinkgrundierer behandelt, mit Wachs angestrichen und mit einer Gummitülle abgedichtet werden.

Vor der Wachseinspritzung sicherstellen, daß der zu behandelnde Hohlraum von Schmutz und Fremdkörpern befreit ist. Nötigenfalls den Hohlraum mit Druckluft ausblasen.

Die Hohlraumkonservierung ERST NACH der Decklackierung vornehmen. Dabei sicherstellen, daß das Wachs alle Kanten und Nähte abdeckt und alle reparierten Stellen sowohl an den neuen als auch existierenden Blechen gut abgedeckt werden.



HINWEIS: Die Hohlraumkonservierung ERST NACH der Decklackierung und VOR dem Wiedereinbau von Verkleidungen und Zierteilen vornehmen.

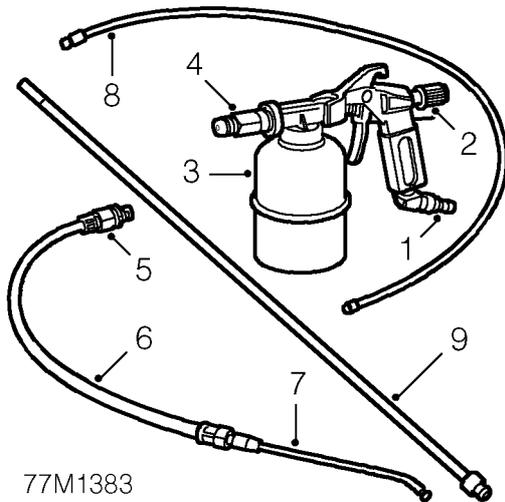
Es ist auch zu beachten, daß neue Blechgruppen und Ersatzkarosserien ohne Hohlraumkonservierung ausgeliefert werden. Sicherstellen, daß diese Behandlung im Anschluß an die Reparatur vorgenommen wird.

Eine wirksame Hohlraumkonservierung ist von größter Bedeutung. Stets die folgenden Punkte beachten:

- Alle Reparaturlackierungen vor der Wachsbehandlung abschließen.
- Vor der Behandlung die Karosseriebleche säubern und die Hohlräume ausblasen, falls erforderlich.
- Während der Behandlungs- und Trockenzeit eine Temperatur von 18° C einhalten.
- Das Strahlbild des Einspritzgeräts prüfen.
- Bereiche, die nicht mit Wachs beschichtet werden sollen und die durch den Wachsnebel beschädigt werden könnten, mit Klebeband abdecken.
- Bauteile an der Karosserie, etwa die Sicherheitsgurttrollen, entfernen, falls sie verschmutzt werden könnten.
- Die Türscheiben ganz schließen, bevor die Türinnenseiten behandelt werden.
- Die normalerweise geschützten Karosseriestellen behandeln, bevor etwaige Bauteile wiedergebracht werden.
- Darauf achten, daß Karosserie- und Türablauföffnungen nach Aushärtung des Wachses nicht verstopft sind.
- Die Spritzausrüstung sauberhalten, insbesondere die Wachsspritzdüsen.



Ausrüstung und Anwendungsverfahren



77M1383

1. Lufteinlaß
2. Mengenregler (Strahlbildeinstellung)
3. Druckbehälter (1 Liter Fassungsvermögen).
Maximaldruck 9,7 bar, 9,8 kg/cm².
4. Anschlußstutzen
5. Lanzenanschluß
6. Flexible Lanze
7. Winkelspritzrohr (Ovalkonusstrahlbild)
8. Flexible Nylonlanze (1100 mm) mit 360°
-Strahlbild
9. Starre Lanze (1100 mm) mit 360° -Strahlbild

Bei der Nachbehandlung von hohlraumkonservierten Bereichen, die infolge von Reparaturen gestört worden sind, muß eine Druckluftspritzpistole mit integriertem Druckbehälter und einer Auswahl von Wechsellanzen benutzt werden.

Die folgenden Punkte sind bei der Anwendung zu beachten, je nach Art des verwendeten Zubehörs:

- Die starren oder flexiblen Lanzen mit 360° -Strahlbild sind für die Behandlung von geschlossenen Räumen zu verwenden, um die größtmögliche Flächendeckung zu gewährleisten.
- Bei beengtem Zugang das Winkelspritzrohr verwenden, um eine gezieltere Ausrichtung des Strahls zu ermöglichen (z.B. in schmalen oder kurzen Kastenprofilen).
- Freiliegende Unterbodenflächen direkt mit der Spritzpistole behandeln, d.h. ohne Lanze und ohne Abnahme des Flüssigkeitsbehälters.

Starre Lanze (1100 mm): Die Düse der starren Lanze erzeugt ein vorwärts gerichtetes 360° -Strahlbild mit einer ovalen Wirkungsfläche. Obwohl das Wachs mit einem Strich auf alle Kastenprofiloberflächen aufgebracht wird, läßt sich die wirksame, vollständige Abdeckung bei langen, geraden Elementen und Kastenprofilhohlräumen besser erzielen, indem man sowohl beim Vor- als auch beim Zurückführen der Lanze spritzt.

Die starre Lanze ermöglicht auch die Führungspräzision, die bei Formteilen erforderlich ist, indem sie eine Sichtprüfung gestattet.



VORSICHT: Bei Benutzung dieses Zubehörs die Lanze nicht in die Einspritzöffnungen forcieren.

Flexible Nylonlanze (1100 mm): Diese Lanze ähnelt vom Strahlbild her der starren Version, dringt aber zusätzlich in gebogenen Profilen oder an schwer zugänglichen Stellen weiter vor. Ihr größter Nachteil ist die mangelnde Führungspräzision in Kastenprofilen.

Mit der Lanze immer wegstreichen. Die Lanze langsam herausziehen, um eine gute Abdeckung sicherzustellen. **Die Lanze NICHT zu schnell zurückziehen.**

Sicherstellen, daß der Nylonschlauch der Lanze nicht an die Ränder der Einspritzöffnung kommt, um Scheuerschäden zu vermeiden und die Haltbarkeit des Schlauchs zu verlängern. Sorgfältig darauf achten, daß das Spritzen beendet wird, unmittelbar bevor die Düse aus der Einspritzöffnung austritt. Der Einfachheit halber empfiehlt es sich, die vorderen 30 mm der Düse rot zu lackieren.

Winkelspritzrohr an der flexiblen Lanze: Das Winkelspritzrohr erzeugt bei feiner Zerstäubung ein nach vorn gerichtetes, konisches Strahlbild und zeichnet sich durch gute Reichweite und Dispergierungseigenschaften aus. Diese Kombination bietet gute Führungspräzision bei der Behandlung kurzer, schmaler Sektionen und eignet sich auch für die Direktabspritzung von inneren Radläufen usw.

Der flache Bereich am Ende der Lanze ist bei der Benutzung im Winkel von 180° zur Düsenstrahlrichtung zu halten. Dies ermöglicht eine präzisere Führung, wenn die Düse in einem Kastenprofil oder hinter einer Einspritzöffnung nicht sichtbar ist.

Zum allgemeinen Abspritzen ist die Düse bogenförmig von einer Seite zur anderen zu schwenken, um eine gründliche Abdeckung zu gewährleisten



HINWEIS: Sicherstellen, daß das Wachspritzgerät mit seinem gesamten Zubehör sauber gehalten wird. Dazu sofort nach Beendigung der Hohlraumkonservierung die Ausrüstung mit Lackbenzin säubern.

Vorsichtsmaßnahmen bei Karosseriereparaturen und in der Werkstatt

Innerhalb der Werkstatt ist das Fahrzeug mit gebotener Sorgfalt zu behandeln. PVC-Unterbodenschutzschichten, Nahtabdichtmassen, Unterbodenwachs und Karosseriebleche können beim fahrlässigen Anheben des Fahrzeugs beschädigt werden.

Beim Heben, Abstützen und Schleppen des Fahrzeugs sind unbedingt die entsprechenden Anleitungen genau einzuhalten. **Siehe EINFÜHRUNG, Information.**

Dampfreinigung und Entwachsen

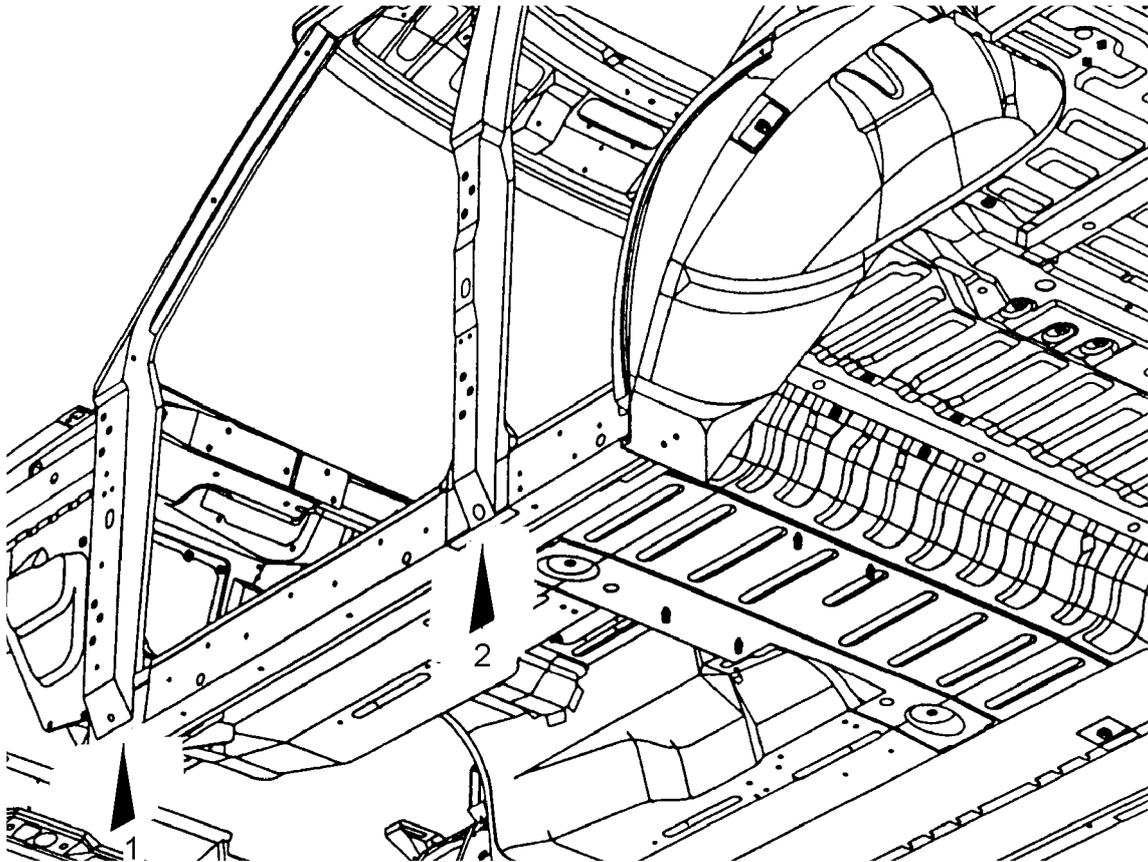
Aufgrund der hohen Temperaturen, die bei der Dampfreinigung auftreten, besteht das Risiko, daß bestimmte Zierteile beschädigt und gewisse Klebstoffe und Korrosionsschutzmassen aufgeweicht oder verflüssigt werden könnten.

Die Ausrüstung ist so einzustellen, daß die Düsentemperatur 90° C nicht überschreitet. Sorgfältig darauf achten, daß die Dampfdüse immer in Bewegung gehalten wird, und die Düse nicht näher als 300 mm an Lackpartien herankommen lassen.

Wachs oder Lack während der Reparaturen NICHT von Unterboden- oder Frontraumbereichen entfernen. Sollte eine Dampfreinigung dieser Bereiche erforderlich sein, ist die Wachs- oder Unterbodenschutzbeschichtung so bald wie möglich zu erneuern.



HOHLRAUMWACHS



77M1527

1. Einspritzöffnung an der A-Säule unten.
2. Einspritzöffnung an der B-Säule unten.

Alle den gezeigten Bereichen symmetrisch gegenüberliegenden Stellen sind ebenfalls zu behandeln. **Siehe ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONS DATEN, Abdichtung und korrosionsschutz.**

ABDICHTMASSEN UND KLEBSTOFFE

Strukturklebstoff

Während der werkseitigen Montage wird Metall-Metall-Klebstoff in kritischen Verbindungsbereichen aufgebracht. Bei diesem Material handelt es sich um ein warmhärtendes Hochtemperatur-Nitrilphenol, das Metallflächen miteinander verklebt und die Verbindung gegen den Eintritt von Staub, Wasser, Benzin und Rauchgase abdichtet. Dieses Material ist für Reparaturzwecke nicht geeignet und deshalb ggf. durch einen empfohlenen Klebstoff mittlerer Stärke zu ersetzen. Beim Trennen von Verbindungen, die mit Metall-Metall-Klebstoff behandelt sind, dürfen die Bleche auf keinen Fall verbogen werden. Die Verbindung langsam erwärmen, bis der Klebstoff so weit aufweicht, so daß die Bleche voneinander gelöst werden können.



HINWEIS: Punktschweißungen durch Metall-Metall-Klebstoff sind möglich, doch ist bei der Trafoeinstellung besondere

Vorsicht geboten, um eine zuverlässige Schweißung zu gewährleisten. MIG-Schweißungen an mit Metall-Metall-Klebstoff behandelten Verbindungen dürfen ERST DANN vorgenommen werden, wenn alle Klebstoffreste entfernt worden sind.

Fugenabdichter

Während der werkseitigen Montage wird eine warmhärtende PVC-Plastisol-Abdichtmasse auf Verbindungsbereiche aufgebracht. Dieses Material ist für Reparaturzwecke nicht geeignet.

Alle Nahtabdichtungen nach der Grundierung und vor dem Haftvermittler und dem Decklack vornehmen. Sicherstellen, daß alle Oberflächen zuerst von Fett und Öl befreit werden. Abdichtmasse in Raupenform auf die Verbindung aufbringen, entweder von Hand oder mit Hilfe einer Spritzpistole. Gut in die Verbindung einstreichen und anschließend mit einem Lappen, der in Lösungsmittel wie Shell SBP3 getränkt worden ist, glätten. Dadurch wird eine sauberes Erscheinungsbild gewährleistet.

Nach der Reparatur sicherstellen, daß ALLE erreichbaren Verbindungen abgedichtet werden. Zu beachten ist, daß bei der Beschädigung eines Fahrzeugs oft auch Karosseriebleche verbogen werden, die vom sichtbaren Blechschaden weiter entfernt liegen. Infolgedessen kann die Abdichtmasse in diesen Bereichen beim späteren Richten und Reparieren gestört werden. Alle verbindungen in der Nähe der zu reparierenden stelle müssen auf anzeichen von rissen in der Abdichtmasse untersucht werden; diese Stellen sind nach Bedarf zu säubern und auf folgende Weise mit neuer Abdichtmasse

nachzubehandeln:

- Die betreffende Verbindung oder Naht säubern und alle freiliegenden Metallflächen mit einem empfohlenen Ätzphosphatprimer nachbehandeln.
- Den betreffenden Bereich mit einem Ätzphosphatprimer behandeln.
- Eine empfohlene Nahtabdichtmasse nach Bedarf aufbringen.
- Eine entsprechende Farblackierung vornehmen (mit Unterbodenschutz, falls erforderlich).

Wo Verbindungen nach dem Wiederausammenbau oder der Montage von Bauteilen nicht mehr zugänglich sind, ist sicherzustellen, daß eine pastöse Abdichtmasse auf solche Verbindungen aufgebracht wird. Bestimmte Nähte können im Anschluß an Blechreparaturen ebenfalls unzugänglich sein. In solchen Fällen sind die Lackierung und Abdichtung vor der Endmontage vorzunehmen.

Bei ausreichendem Zugang muß Abdichtmasse auf beide Seiten einer Reparaturverbindung aufgebracht werden. Wo der Zugang auf nur eine Seite begrenzt ist (z.B. bei Kastenprofilen), muß in das betreffende Kastenprofil Hohlraumwachs eingespritzt werden.



VORSICHT: Beim Einsatz von Autogenschweißgeräten zur Entfernung von Blechen, die mit Wachs und Abdichtmasse behandelt worden sind, IMMER ein Absauggebläse für die toxischen Rauchgase einschalten.

Abdichtung von Wasserlecks

Die Abdichtungspläne in diesem Kapitel veranschaulichen die Karosseriebereiche, die mit größter Wahrscheinlichkeit bei Unfällen beschädigt und wasserdurchlässig werden, so daß sie bei der Reparatur nachbehandelt werden müssen. Verbindungsbereiche, die nur werkseitig geschützt und bei der Reparatur höchstwahrscheinlich nicht beschädigt werden (z.B. Mitteltunnel) oder die einen Totalschaden der Karosserie bedeuten, werden nicht gezeigt.

Wenn Wasser eintritt, ist das Problem stets logisch anzugehen, kombiniert mit Sachverständnis, Erfahrung und Intuition. Lassen Sie sich vom ersten Eindruck nicht irreführen; ein nasser Fußraum bedeutet nicht unbedingt ein Leck an der Windschutzscheibe. Oft liegt die Ursache eines Lecks an anderer Stelle. Durch korrektes Vorgehen erhöht man die Chance, das Leck zu finden, egal wie obskur es erscheinen mag.



Werkzeuge und Ausrüstungen

Die folgenden Werkzeuge und Ausrüstungen werden für die Erkennung und Behebung von Wasserlecks empfohlen:

1. Gartenspritze (manuell).
2. Naß- und Trockensauger.
3. Trockene, saugfähige Lappen
4. Taschenlampe.
5. Kleiner Spiegel.
6. Dichtungsmontierwerkzeug.
7. Verkleidungslösehebel.
8. Kleine Holz- oder Plastikkeile.
9. Trockendruckluftversorgung.
10. Heißluftgebläse.
11. Abdichtmassenspachtel.
12. Ultraschall-Lecksuchgerät.

Zur Zweck der Lecksuche läßt sich das Fahrzeug in drei Hauptsektionen aufteilen:

- Innenraum vorn,
- Fond (falls vorhanden) sowie
- Koffer- oder Laderaum hinten.

Prüfung

Auf Grundlage der vom Kunden gemachten Angaben müßte es dem Karoserieschlosser möglich sein, einen sinnvollen Anfang für die Lecksuche zu finden. Nach Eingrenzung des Leckbereichs die eigentliche Stelle ermitteln, an der die Flüssigkeit in das Fahrzeug eintritt. Ein einfaches, aber sehr wirksames Hilfsmittel in der ersten Phase ist eine ganz normale Gartenspritze. deren Druck- und DüsenEinstellung zwischen Strahl und Nebel variiert werden kann. Dunklere Ecken mit einem Spiegel und einer Taschenlampe (KEINER Suchlampe mit Netzversorgung) untersuchen.

Die Abfolge des Suchprozesses ist besonders wichtig. Man beginnt an der tiefsten Stelle und arbeitet sich langsam nach oben, um zu vermeiden, daß das eigentliche Leck durch die Suche darüber kaschiert wird. Wenn zum Beispiel die Suche an der Windschutzscheibe beginnen würde, könnte das in den Luftsammler rinnende Wasser durch eine Spritzwandtülle in die Fußräume laufen. Man könnte dann fälschlicherweise annehmen, daß die Windschutzscheibendichtung defekt ist.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Wasserlecksuche ist die Sichtprüfung der Türausschnittdichtungen, Tüllen und Dichtungsprofile auf Beschädigung, Verschleiß oder Fehlansetzung sowie des Türsitzes selbst an den Dichtungen.

Abdichten

Wenn die Leckstelle gefunden worden ist, muß sie auf folgende Weise repariert werden:

1. Alle Türausschnittdichtungen und Dichtungsprofile erneuern, die beschädigt, falsch ausgerichtet oder verschlissen sind.
2. Alle Karosseriedichtungen prüfen, um sicherzustellen, daß sie richtig auf ihren Montagekanten oder -flächen sitzen, nötigenfalls unter Zuhilfenahme eines Dichtungswerkzeugs.
3. Die zu behandelnden Karosserienähte mit Druckluft und/oder Heißluftgebläse nach Bedarf trocknen.
4. Nach Möglichkeit Abdichtmasse immer auf die Außenseite der Verbindung aufbringen, um sicherzustellen, daß kein Wasser eindringen kann.
5. Bei der Behebung von Lecks zwischen einer Windschutzscheibe und ihrem Dichtungsprofil (bei Direktverglasung; zwischen Scheibe und Karosserie) die Scheibe möglichst nicht entfernen. Das empfohlene Material an der entsprechenden Stelle (d.h. Scheibe an Dichtungsprofil oder Scheibe an Karosserie) aufbringen.

Allgemeines

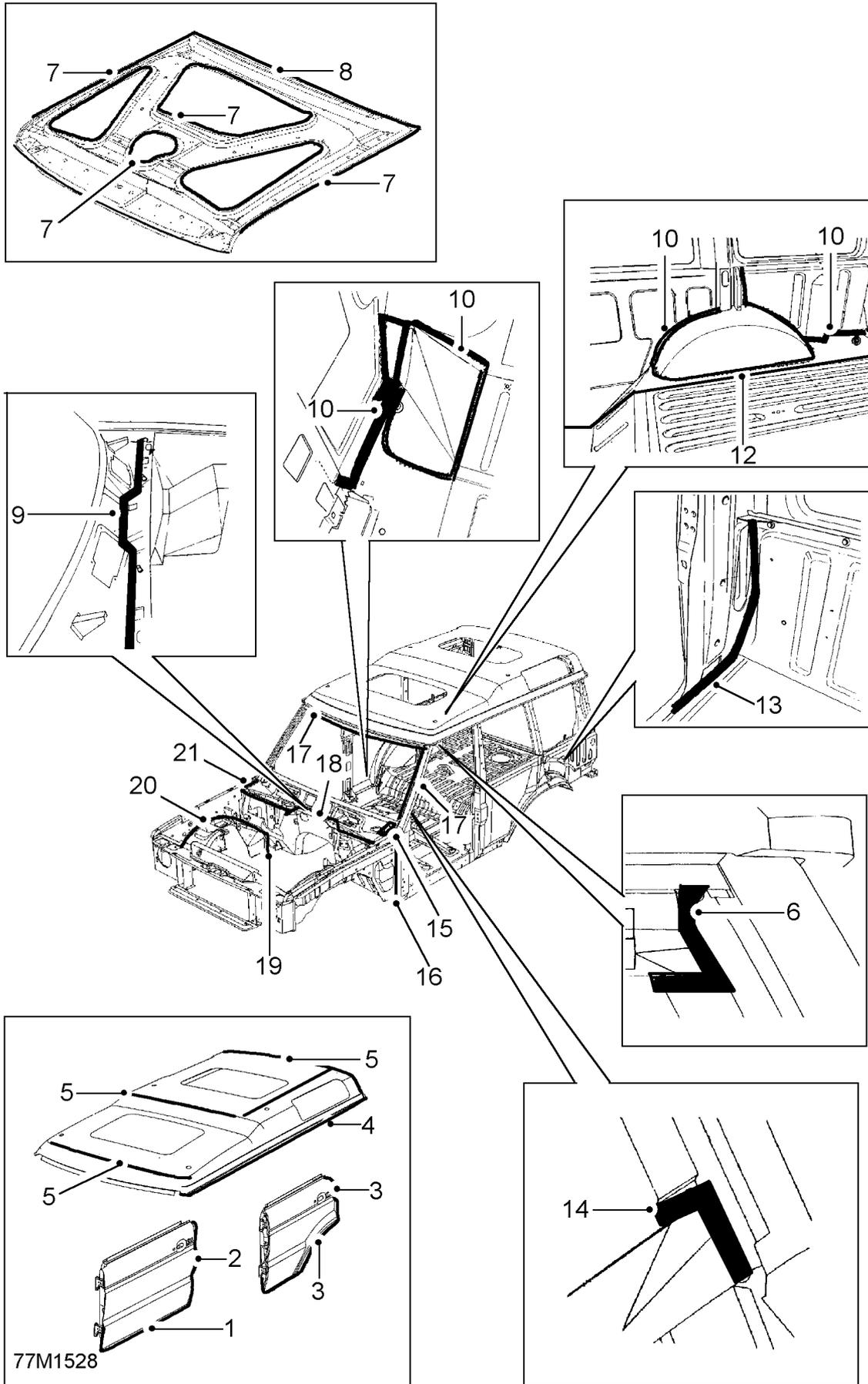


VORSICHT: Beim Umgang mit Kfz-Abdichtmassen sind die Gebrauchsanweisungen des Herstellers unbedingt zu beachten. Generell gilt, daß solche Substanzen weder in die Augen noch mit der Haut länger in Kontakt kommen dürfen, und das Einatmen der von ihnen ausgehenden Dämpfe ist zu vermeiden. Nur in gut belüfteten Räumen benutzen. Falls etwas in die Augen geraten sollte, die Augen sofort mit kaltem Wasser waschen und so bald wie möglich ärztlichen Rat suchen. Nach Hautkontakten die betreffende Stelle mit Seife und Wasser waschen und verschmutzte Bekleidungsstücke wechseln.

ABDICHTUNGSPÄNE

Die Tabellen auf den folgenden Seiten geben an, welche Monocoque-Bereiche werkseitig mit Abdichtmassen und Klebstoffen behandelt worden sind. Entsprechende Materialien sind auch bei der Reparatur zu verwenden.

Abdichtungspläne (Forts.)

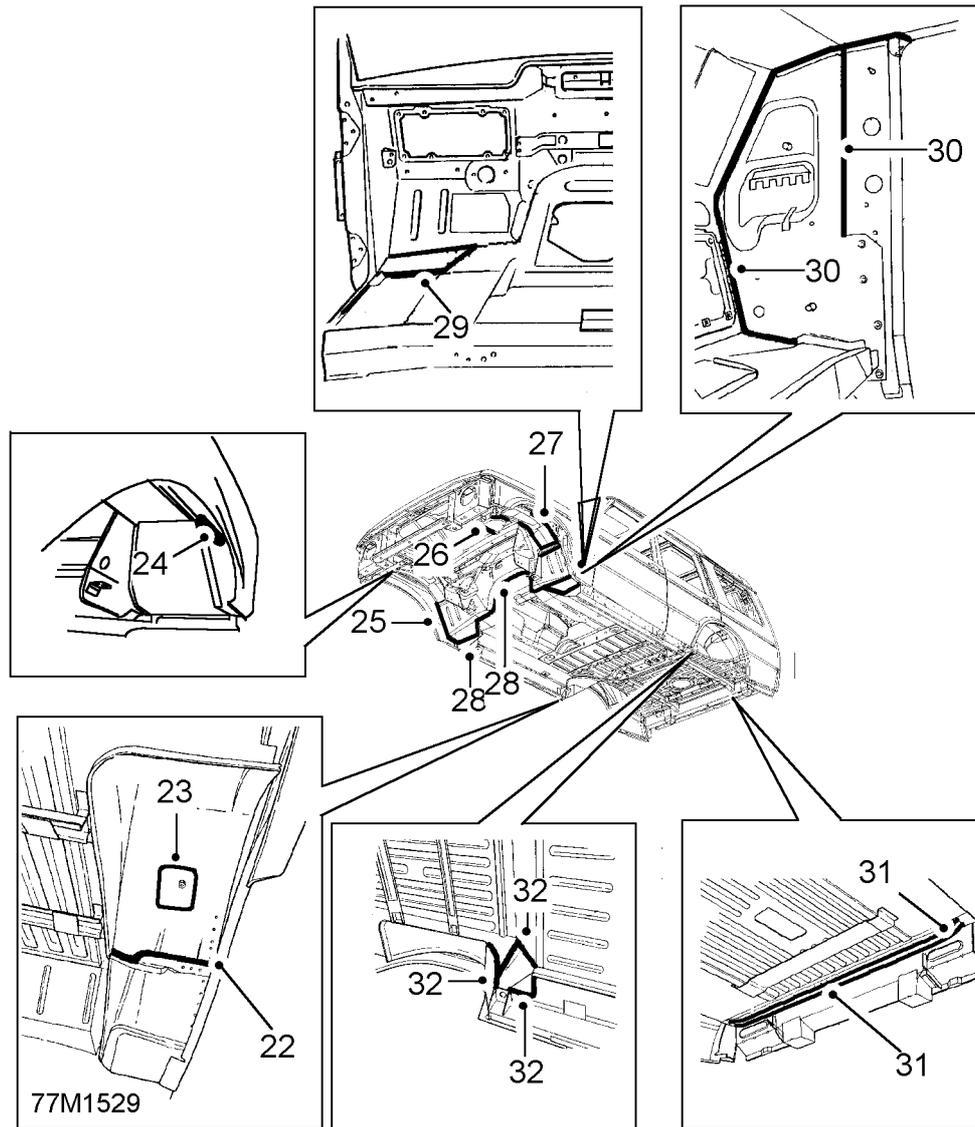




1. Nahtabdichtmasse leicht
2. Nahtabdichtmasse leicht
3. Nahtabdichtmasse leicht
4. Nahtabdichtmasse leicht
5. Beruhigungsmaterial
6. Nahtabdichtmasse leicht
7. Beruhigungsmaterial
8. Strukturklebstoff
9. Nahtabdichtmasse leicht
10. Nahtabdichtmasse leicht
11. Nahtabdichtmasse leicht
12. Schweißabdichtmasse
13. Nahtabdichtmasse leicht
14. Nahtabdichtmasse leicht
15. Nahtabdichtmasse (an den Montageflächen für die Motorhaubenscharniere)
16. Schweißabdichtmasse
17. Nahtabdichtmasse leicht
18. Nahtabdichtmasse leicht
19. Fugenabdichter (schwer)
20. Fugenabdichter (schwer)
21. Fugenabdichter (schwer)

Alle den gezeigten Bereichen symmetrisch gegenüberliegenden Stellen sind ebenfalls zu behandeln. **Siehe ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONS DATEN, Abdichtung und korrosionsschutz.**

Abdichtungspläne

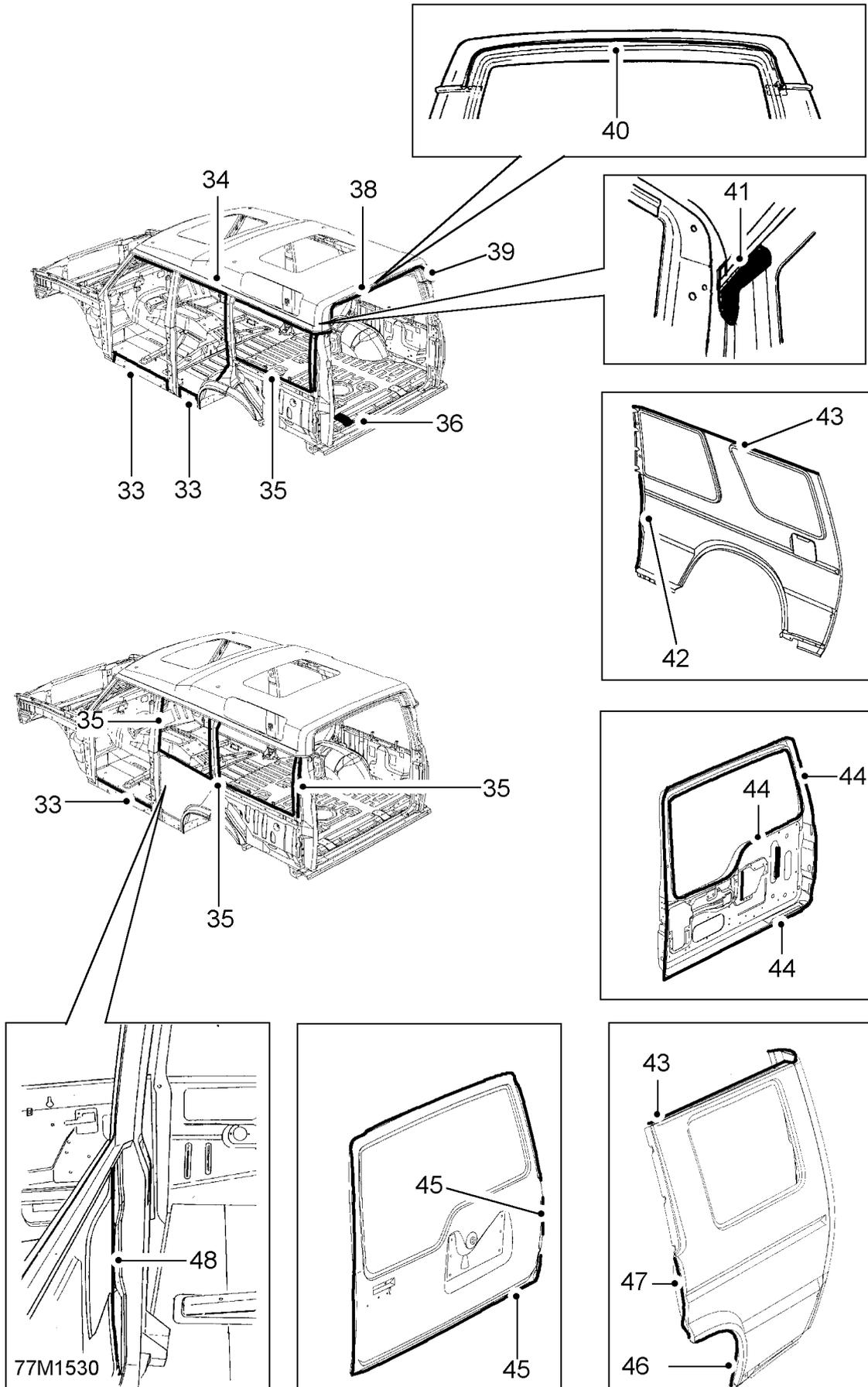




- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 22. Fugenabdichter (schwer) | 28. Fugenabdichter (schwer) |
| 23. Fugenabdichter (schwer) | 29. Nahtabdichtmasse leicht |
| 24. Fugenabdichter (schwer) | 30. Nahtabdichtmasse leicht |
| 25. Fugenabdichter (schwer) | 31. Fugenabdichter (schwer) |
| 26. Fugenabdichter (schwer) | 32. Fugenabdichter (schwer) |
| 27. Fugenabdichter (schwer) | |

Alle den gezeigten Bereichen symmetrisch gegenüberliegenden Stellen sind ebenfalls zu behandeln. **Siehe ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONS DATEN, Abdichtung und korrosionsschutz.**

Abdichtungspläne

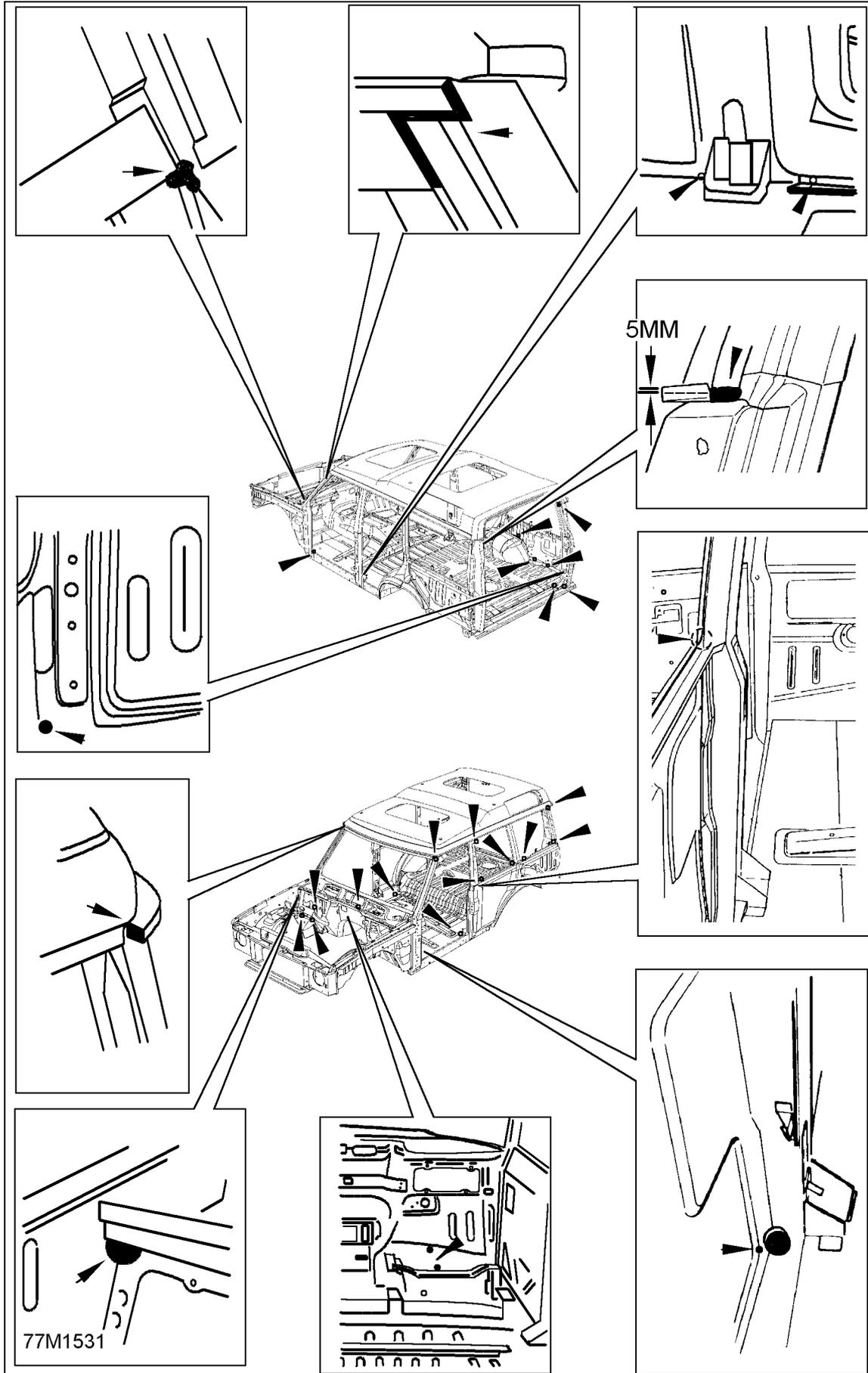




- | | |
|-------------------------------|---|
| 33. Nahtabdichtmasse leicht | 41. Nahtabdichtmasse leicht |
| 34. Schweißabdichtmasse | 42. Nahtabdichtmasse leicht |
| 35. Butylstreifenabdichtmasse | 43. Nahtabdichtmasse leicht |
| 36. Nahtabdichtmasse leicht | 44. Schweißabdichtmasse |
| 37. Nahtabdichtmasse leicht | 45. Nahtabdichtmasse leicht |
| 38. Polyurethanband (am Falz) | 46. Fugenabdichter (schwer) |
| 39. Nahtabdichtmasse leicht | 47. Nahtabdichtmasse leicht |
| 40. Nahtabdichtmasse leicht | 48. Nahtabdichtmasse leicht (nur Dreitürer) |

Alle den gezeigten Bereichen symmetrisch gegenüberliegenden Stellen sind ebenfalls zu behandeln. **Siehe ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONS DATEN, Abdichtung und korrosionsschutz.**

Feinspachtelstellen





Alle den gezeigten Bereichen symmetrisch gegenüberliegenden Stellen sind ebenfalls zu behandeln. **Siehe ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONS DATEN, Abdichtung und korrosionsschutz.**



LACK

Ersatzbleche

Ersatzbleche werden im Rahmen des Blechschutzes und im Sinne der Durchrostungsgarantie (wo zutreffend) vor der Auslieferung mit einem Kataphoreseprimer versehen. **Diesen Primer vor der Reparaturlackierung NICHT ENTFERNEN. Bei stellenweisen Schäden oder Mängeln sicherstellen, daß so wenig Primer wie möglich entfernt wird, um die Stelle wirksam zu reparieren.**

Schäden durch Blecharbeiten oder Richten beheben. Zum Entfernen von Korrosion oder Lackläufern an Außenflächen den Primer an der betreffenden Stelle nach Bedarf auf folgende Weise abtragen:

1. Das Blech mit einem Lösungsmitteltuch säubern.
2. Blankes Metall mit Ätzphosphatprimer behandeln.
3. Die betreffende Stelle entweder mit einem gesonderten Säureätzprimer und 2K-Haftvermittler oder mit einem kombinierten Reaktionsprimer/Füller nachbehandeln.

Geschraubte Bleche

Vor der Montage von geschraubten Blechen sicherstellen, daß alle Auflage- und Nachbarflächen am Fahrzeug und am Ersatzblech unbeschädigt formtreu sind. Nötigenfalls wie in diesem Kapitel beschrieben instandsetzen und Formdichtstreifen anbringen, wo dies erforderlich ist.

Die vorhandene Abdichtmasse ganz abschaben. Zur Erleichterung dieser Arbeit können die Stellen mit 3M 8984 Universal-Klebstofflösemittel oder Lackbenzin vorbehandelt werden.

Nach Entfernung der Abdichtmasse alle blanken Metalloberflächen mit einem Reaktionsprimer, wie Berger Stadox 1:1 Full Primer 405.0383.6 mit 1:1 Activator 801.7997.5, behandeln.

Wo Tür- oder Motorhaubenscharniere entfernt werden müssen, ist sicherzustellen, daß die blanken Metalloberflächen ebenfalls mit Reaktionsprimer behandelt werden.

Geschweißte Bleche

1. Primer in der unmittelbaren Nähe von neuen und existierenden Absetzkanten entfernen und das Metall säubern, bis es glänzt.
2. Bei Verbindungen, die punktverschweißt werden sollen, einen schweißbaren Zinkgrundierer auf die Verbindungsflächen beider Kanten aufbringen. Die Punktschweißungen vornehmen, während der Primer noch feucht ist, oder die Gebrauchsanweisung des Herstellers befolgen.
3. Die erreichbaren Schweißnähte ausrichten.
4. Blech mit Lösungsmitteltuch säubern.
5. Das blanke Metall mit Ätzphosphatprimer behandeln.
6. Reparierte Stellen nachbehandeln.



HINWEIS: Achweißbare Zinkgrundierer dürfen bei Lichtbogen- oder MIG-Schweißungen nicht eingesetzt werden.

Abschnitte

Beim Erneuern von Teilblechen oder Abschnitten ist prinzipiell ebenso vorzugehen wie bei geschweißten Blechen (siehe oben), jedoch mit den folgenden Änderungen:

1. Primer sowohl von den neuen als auch den existierenden Verbindungsflächen entfernen und das Metall säubern, bis es glänzt.
2. Wo ein Überlappungsfalz mit dem existierenden Blech punktverschweißt werden soll, schweißbaren Zinkgrundierer auf beide Verbindungsflächen aufbringen und punktschweißen, während der Primer noch feucht ist, oder die Gebrauchsanweisung des Herstellers befolgen.
3. MIG-Schweißungen an den Stoßnähten vornehmen, falls erforderlich.
4. Das Blech mit einem Lösungsmitteltuch säubern.
5. Das blanke Metall mit Hilfe von Ätzphosphatprimer behandeln.
6. Relevante Stellen nach Bedarf wie bei der Behebung von Transitschäden neu grundieren.
7. Innenflächen von Überlappungen oder Stoßnähten mit einem empfohlenen Hohlraumwachs behandeln. **Siehe Abdichtung und korrosionsschutz.**

Clinchbleche (z.B. Türhäute usw.)

1. Primer von den neuen und existierenden Verbindungsflächen abtragen und mit einem Lösungsmitteltuch säubern.
2. Metall-Metall-Klebstoff aufbringen, wo erforderlich.
3. Wo Verbindungen punktverschweißt werden sollen, einen empfohlenen schweißbaren Zinkgrundierer auf die Schweißstellen aufbringen.
4. Wo Verbindungen durch MIG-, Lichtbogen- oder Autogenschweißungen hergestellt werden sollen, Zinkgrundierer auf die in benachbarten Bereiche aufbringen, **aber nicht auf die Schweißstelle selbst**.
5. Um das Blech während der Clincharbeit an den Falzen zu halten, je nach Empfehlung durch Punktschweißen oder Lochschweißen festheften.
6. Das Blech mit einem Lösungsmitteltuch säubern.
7. Das blanke Metall mit Hilfe von empfohlenen Ätzphosphatprimer behandeln.
8. Relevante Stellen nach Bedarf wie bei der Behebung von Transitschäden neu grundieren.



HINWEIS: Ersatzbleche (Türen, Motorhauben und Heckklappen) müssen nach der Grundierung mit einer empfohlenen Nahtabdichtmasse an den Clinchnähten behandelt werden.

Reparaturlack

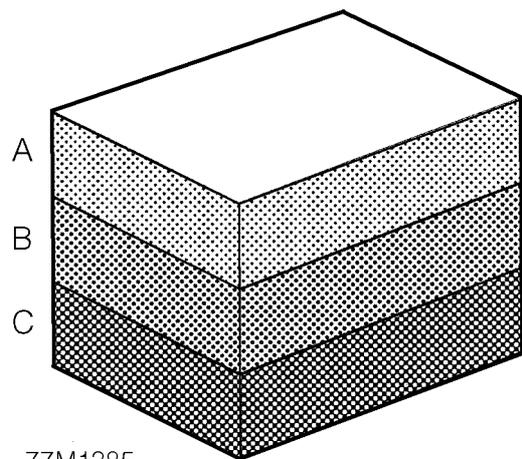
1. Alle erreichbare Außen- und Innennähte mit einer empfohlenen Nahtabdichtmasse abdichten. Bestimmte Verbindungen, wie etwa die unteren Schwellerfalznähte, müssen unabgedichtet bleiben.
2. Einen empfohlenen Steinschlagschutzprimer aufbringen, wo dies verlangt wird.
3. Einen 2K-Reparaturlack aufbringen.
4. Schäden am Unterbodenschutz entweder in dieser Phase oder vor der Lackierung beheben.

Lackreparaturen

Vor Ausführung von Lackreparaturen muß das Fahrzeug entweder durch Dampfstrahlen oder durch Hochdruckwaschen gründlich gesäubert werden.

Alle reparierten Stellen mit einem milden, wasserlöslichen Reinigungsmittel abwaschen und mit Lösungsmittel sauberwischen, unmittelbar bevor die Lackierung vorgenommen wird.

Beschädigte Lackpartien, in denen blankes Metall freiliegt, müssen über die ursprüngliche Schadensstelle hinaus abgetragen werden, bis das Metall sauber ist. Danach ist das blanke Metall mit einem Ätzphosphatgrundierer zu behandeln, um alle Rostspuren zu entfernen und dem neuen Lack einen guten Haftgrund zu geben. Die betreffende Stelle entweder mit einem gesonderten Säureätzprimer und 2K Haftvermittler oder mit einem kombinierten Reaktionsprimer/Füller nachbehandeln und 2K-Lacksystem aufbringen. Die nicht lackierten Bereiche anschließend mit einem empfohlenen Hohlraumwachs behandeln.



77M1385

A. 2K-Decklack

B. 2K-Füller und Reaktionsprimer

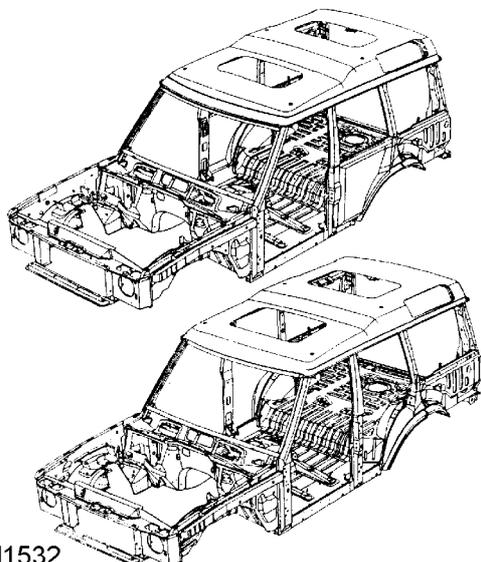
C. Ätzphosphatgrundierer



SUBSTRAT	ALUMINIUMBLECHE	
	BLECHREPARATUR	ERSATZBLECH
VORBEREITUNG	Für das Abschleifen mit Hilfe von Schleifpapier (Körnung P60) anfeuchten oder mit Hilfe von Schleifscheiben (Körnung P240) trocken abschleifen.	Mit Hilfe von Schleifpapier (Körnung P60) naß oder mit Hilfe von Schleifscheiben (Körnung P240) trocken abschleifen. Sorgfältig darauf achten, daß das blanke Aluminium nicht aufgeschnitten wird.
SPACHTELARBEITEN AN DER KAROSSERIE	Falls Spachtelarbeiten erforderlich sind, die entsprechenden Aluminiumflächen gut abschleifen und Standox Polyester aufbringen.	Falls Spachtelarbeiten erforderlich sind, kleinere Beulen mit Standox Polyester 430-5029 ausbessern.
BEIZEN	Das blanke Aluminium abbeizen und mit Auto-Speed Self Etch Primer 414-1171, angemischt 1:1 mit Activator 801-7995, ausbessern. Eine Schicht aufbringen und etwa 20 Minuten lang aushärten lassen. Innerhalb einer Stunde die nächste Schicht aufbringen.	Diese Arbeit ist nicht erforderlich, wenn die ursprüngliche Elektrophoreseschicht noch in gutem Zustand ist. ANDERNFALLS
GRUNDIEREN	Im Interesse optimaler Haftung und Struktur Standox 2K 4:1 Full Primer 405-0381 aufbringen. Schichten von 30-40 Mikron können mit Schleifpapier (Körnung P60) nach 45 Minuten bei 20°C naßgeschliffen werden.	
FARBLACKIERUNG	Entweder Standox 2K Standocryl oder Standox Metallic Basislack in der gewünschten Farbe aufbauen. Härter und Verdünner sind abhängig von dem benutzten System, den herrschenden Bedingungen, der Temperatur, der Größe des Fahrzeugs usw. Nähere Informationen enthalten die Datenblätter des Lackherstellers.	

REPARATURBLECHE

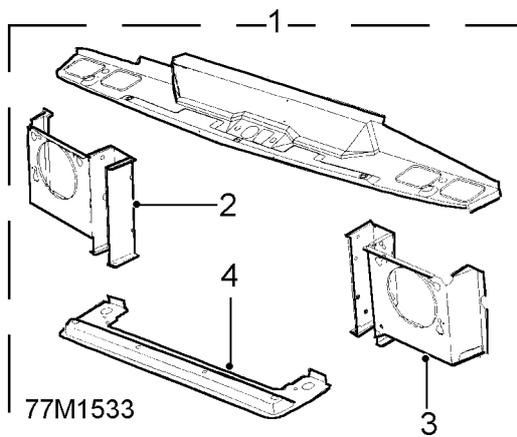
Karosserie (Drei- und Fünftürer)



77M1532

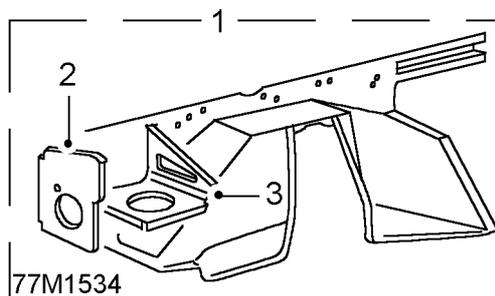
Karosserien, die auch mit Schiebedachausschnitt verfügbar sind, werden ohne Kotflügel vorn, Motorhaube, Seitentürgruppen und Hecktür angeboten.

Frontbleche



Frontbleche werden als komplette Baugruppe (1) angeboten, mitsamt angeschraubtem Motorhaubensockel. Die folgenden Bauteile werden auch separat angeboten: Lampenkästen (2, 3) und Querblech (4).

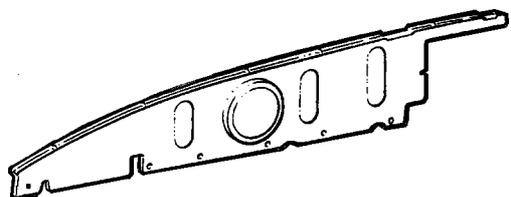
Abschirmblech und Radlauf



Abschirmbleche und Radläufe werden als separate Bleche (1) angeboten und an die Spritzwand montiert. Die folgenden Bauteile werden auch separat angeboten: Endblech (2) und Batterieträgerblech (3).



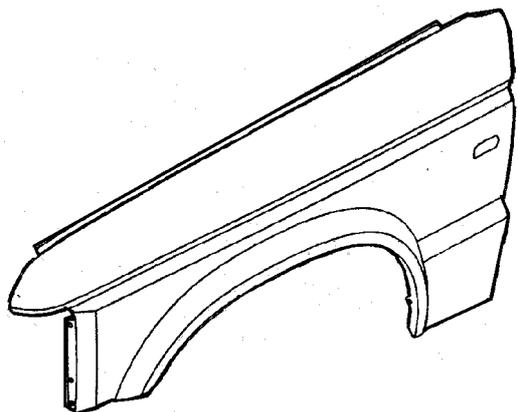
Kotflügelverlängerungsblech



77M1535

Kotflügelverlängerungsbleche werden als separate Bleche repariert und an Abschirmblech und Radlauf montiert.

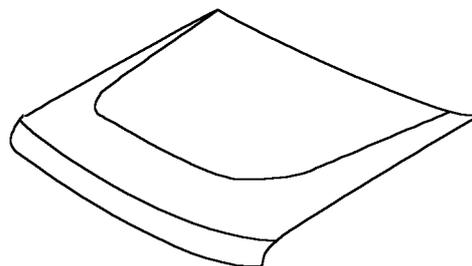
Kotflügel vorn



77M1536

Kotflügel vorn werden als separat geschraubte Alubleche angeboten.

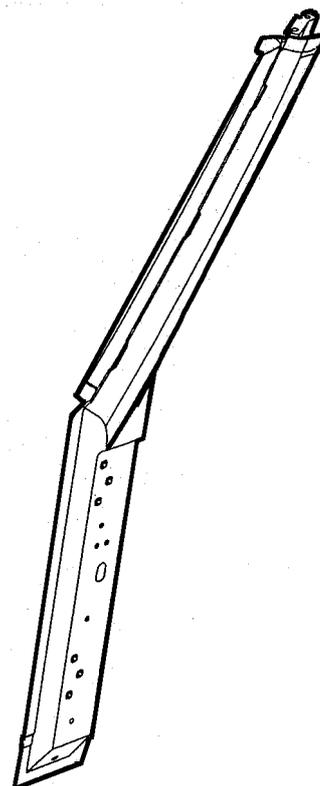
Motorhaube



77M1537

Motorhauben werden ohne Scharniere angeboten, die separat lieferbar sind.

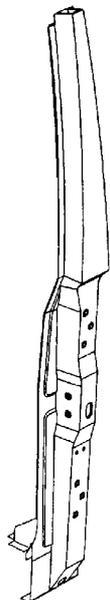
A-Säule



77M1538

Die A-Säulengruppe wird an Spritzwand, Spritzwandseitenblech und Innenschweller montiert.

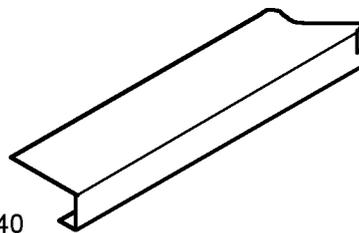
B/C-Säule



77M1539

Die B/C-Säulengruppe wird an Innenschweller und seitlichen Dachrahmen montiert.

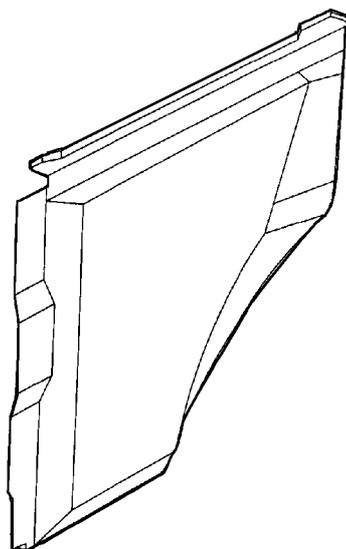
Außenschweller



77M1540

Außenschweller werden als komplette Baugruppe angeboten.

Flankenabschlußblech (nur Dreitürer)

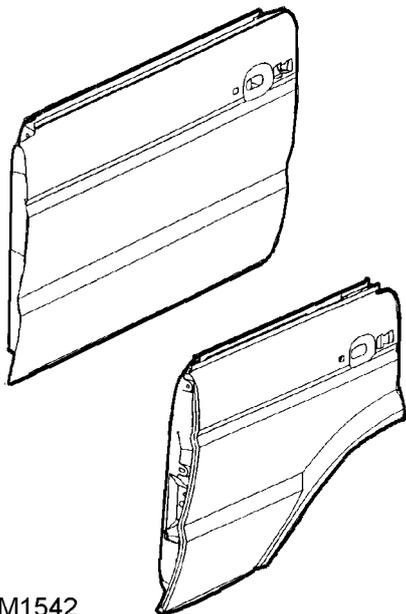


77M1541

Flankenabschlußbleche werden als komplette Baugruppe angeboten.



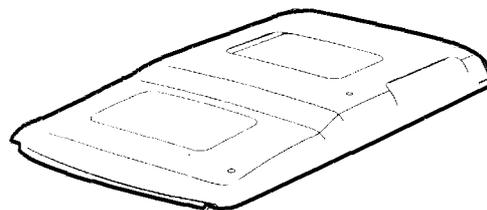
Seitentürgruppen und Türhäute



77M1542

Seitentürgruppen bestehen aus einer Aluhaut auf einem Stahlrahmen. Türhäute werden auch separat angeboten.

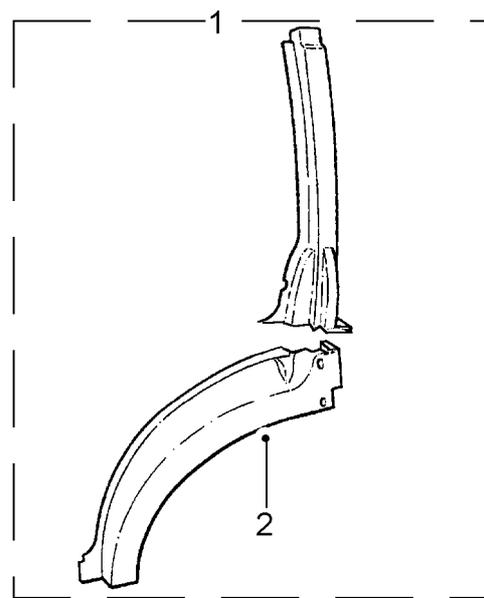
Dach



77M1543

Dachbleche werden separat angeboten. Windschutzscheiben-Querholm, Dachstreben und seitliche Dachrahmen werden separat angeboten.

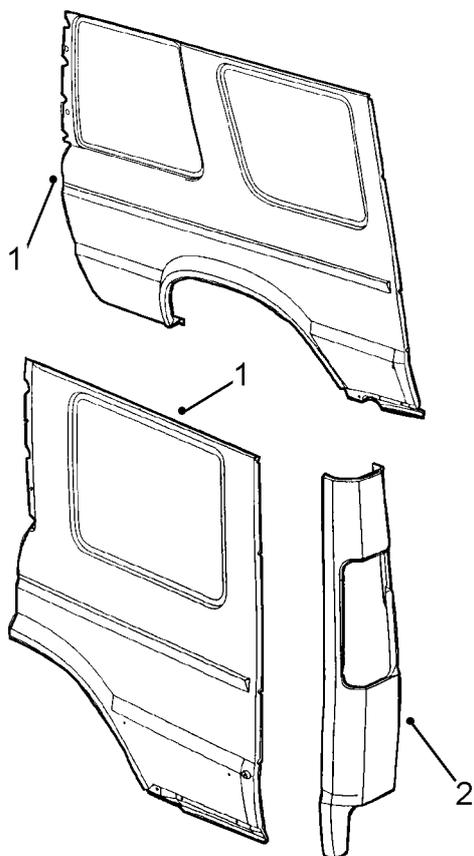
D-Säule



77M1544

D-Säulen werden als komplette Baugruppe (1) mitsamt Radlaufblech (2) angeboten.

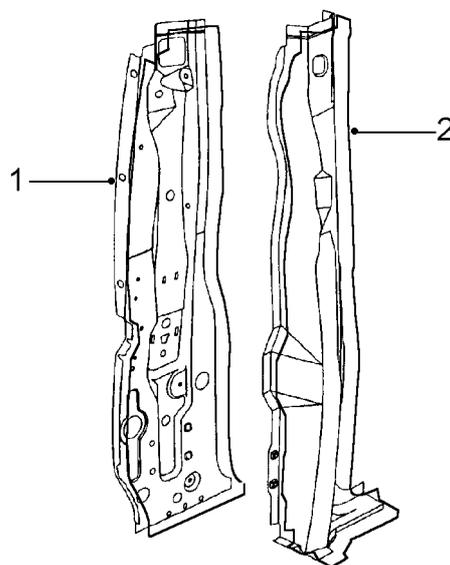
Flankenbleche



77M1545

Flanken werden als Häute (1) und hintere Seitenbleche (2) angeboten und an der Karoserieschale befestigt.

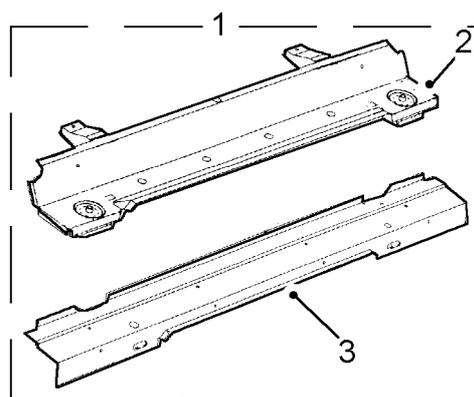
Hintere Eckbleche



77M1546

Hintere Eckbleche werden als separates Endblech (1) und Außenblech (2) angeboten.

Heckbleche

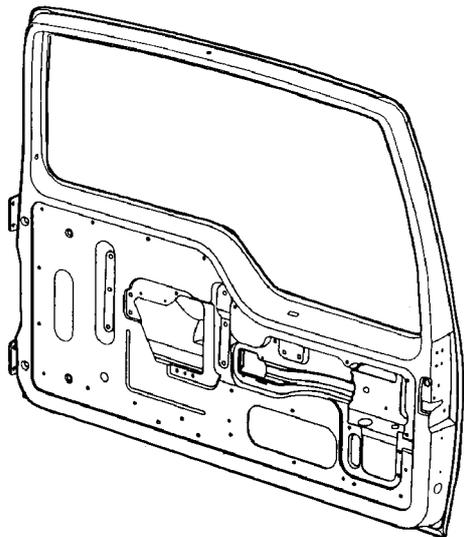


77M1547

Heckbleche werden als Baugruppe (1) mitsamt Endblech (2) und Außenblech (3) angeboten.



Hecktür



77M1548

Hecktüren werden ohne Scharniere angeboten, die separat lieferbar sind.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI SCHWEISSARBEITEN, ALUMINIUMBLECHE

Die Karosserie besteht aus einem Stahlrahmen, an dem die äußeren Leichtmetallbleche befestigt sind. Die Kotflügel vorn, Türbleche und Flankenhäute sind aus einer besonders leichten Magnesium-Aluminiumlegierung gefertigt.

Diese Alubleche lassen sich mit dem Argonarc-Schweißverfahren wirksam reparieren. Hierbei handelt es sich um ein Spezialverfahren, das man Karosseriewerkstätten oder erfahrenen Aluminiumschweißern anvertrauen sollte.

Unter bestimmten Umständen kann sich die Reparatur eines beschädigten Außenblechs als unpraktisch erweisen. Mit Ausnahme des Dachs werden für solche Fälle geeignete Ersatzbleche angeboten.

Kollisionen ohne Airbag-Auslösung



VORSICHT: Den Kollisionsbereich auf Strukturschäden untersuchen und dabei besonders auf Stoßfänger, Längsträger, Pralldosen und Montagewinkel achten.

Ausbeulen

1. Leichtmetallbleche lassen sich nach einem Unfall ebenso ausbeulen wie Stahlbleche. Allerdings härtet das Metall unter längerer Schlägeinwirkung, so daß es anschließend gegläht werden muß, um Risse zu vermeiden. Dazu erhitzt man einfach die betreffende Stele und läßt sie wieder abkühlen.



VORSICHT: Wegen ihres niedrigen Schmelzpunktes ist sorgfältig darauf zu achten, daß Leichtmetallbleche nur langsam erhitzt werden.



VORSICHT: Bevor mit Hitzequellen an irgendwelchen Blechen gearbeitet wird, ist sicherzustellen, daß das Blech sauber und frei von Unterbodenschutz ist; die zu bearbeitende Fläche darf auch keine brennbaren Stoffe aufweisen. Sicherstellen, daß alle erforderlichen Brandschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Schweißen

Allgemeines



VORSICHT: Vor Aufnahme der Schweißarbeiten das Massekabel der Batterie abklemmen.



WARNUNG: Wenn in der Nähe des Kraftstofftanks geschweißt werden soll, zuerst den Kraftstoff aus den Anlage ablassen und den Tank ausbauen.

2. Alle Fettspuren und Lackreste entfernen und gründlich trocknen. Die Reparaturstelle, einschließlich der Ränder, säubern und mit einer Drahtbürste oder Stahlwolle nach beiden Seiten der Schweißstelle auf mindestens 15 mm verbreitern. Auch den Schweißdraht mit Stahlwolle säubern. **Nur bei peinlicher Sauberkeit läßt sich eine zufriedenstellende Reparatur erzielen.**
3. Zur Reparatur von Leichtmetallblechen an der Karosserie nur 5Mg/A-Schweißdraht verwenden.

Schweißen von Rissen und Flickern

1. Bei der Reparatur von Rissen, die bis an den Rand des Blechs reichen, zuerst ein kleines Loch am Ende des Risses bohren, damit sich der Riß nicht fortsetzt. Beim Schweißen dann von diesem Punkt aus zum Rand des Blechs vorgehen.
2. Beim Schweißen längerer Risse oder bei Herstellung langer Schweißverbindungen die zu verschweißenden Kanten in Abständen von 50 bis 100 mm durch Punktschweißungen heften. Dazu das Metall am Anfang der Schweißung mit etwas Schweißdraht verschmelzen und diese Punktschweißung in den angegebenen Abständen wiederholen. Danach die eigentliche Verschweißung vornehmen, wobei die Arbeit mit zunehmender Erhitzung des Materials zu beschleunigen ist.
3. Wenn ein Loch geflickt wird, den Flickern so zurechtschneiden, daß er in das Loch paßt, wobei ein Abstand von 0,8 mm zwischen Flickern und Blech vorzusehen ist. Die Schweißung durchführen wie oben angegeben.



VORSICHT: Flickern dürfen das Blech nicht überlappen.

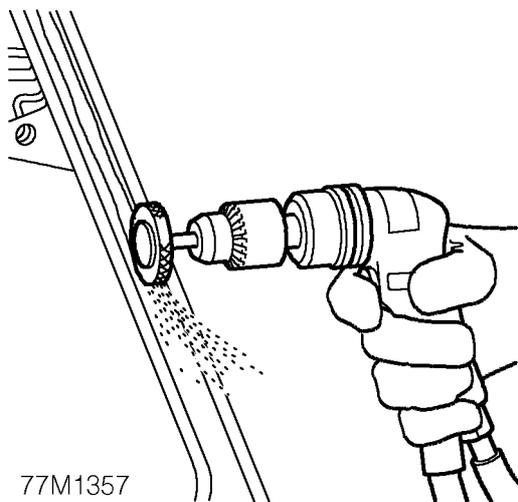


BLECHREPARATUREN

Allgemeines

Diese Informationen dienen der Erläuterung der Grundprinzipien für den Austausch von Blechen. Diese Standardmethode kann von einem Fahrzeug zum anderen leichte Abweichungen zeigen. Die Hauptbedingung für den Austausch von Karosserieblechen besteht darin, daß der Originalstandard von Land Rover so weit wie möglich eingehalten wird.

Deckblech entfernen

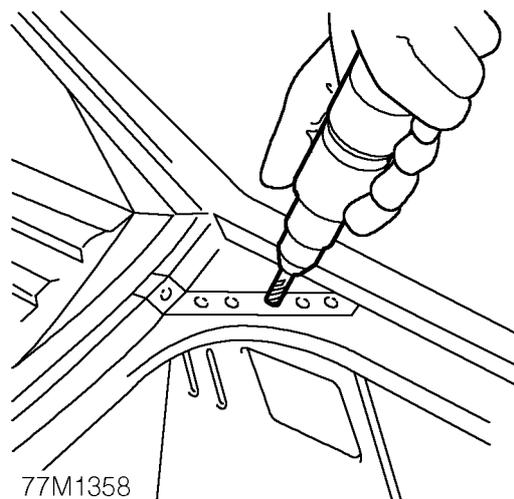


77M1357

1. Punktschweißungen freilegen.
Punktschweißungen, die nicht ohne weiteres sichtbar sind, mit einer imprägnierten Runddrahtbürste und einem Preßluftbohrer oder aber mit einer Handdrahtbürste freilegen.

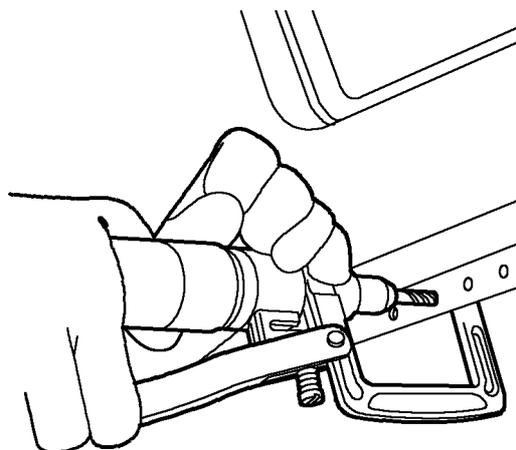


HINWEIS: An Radläufen muß unter Umständen der Unterbodenschutz mit Hilfe eines Heißluftgeräts aufgeweicht werden, bevor sich die Punktschweißungen freilegen lassen.



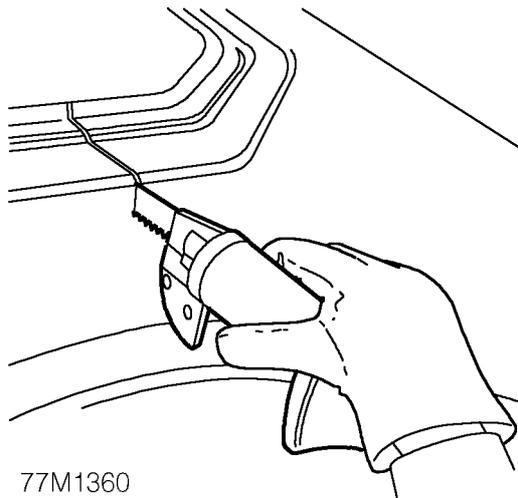
77M1358

2. Schweißungen mit einem Kobaltbohrer herausschneiden.



77M1359

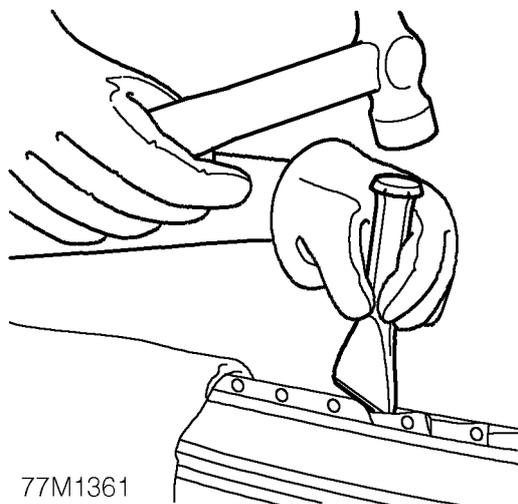
3. Es kann auch ein Klammerbohrer für Punktschweißungen verwendet werden.



77M1360

4. Den größten Teil des Blechs nach Bedarf mit Hilfe einer Preßluftsäge abtrennen.

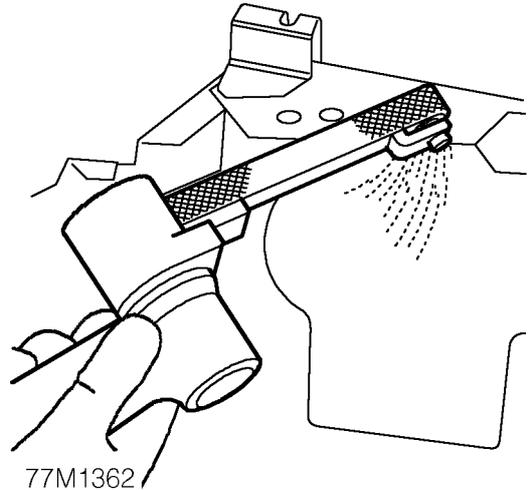
HINWEIS: Bei bestimmten Blechfelzen sollten die MIG-Schweißungen und Hartlötungen nach Möglichkeit mit Hilfe eines Schleifgeräts entfernt werden, bevor man das Blech abschneidet.



77M1361

5. Punktverschweißte Falze trennen und die Blechreste mit Hammer, Meißel und Kneifzange entfernen.

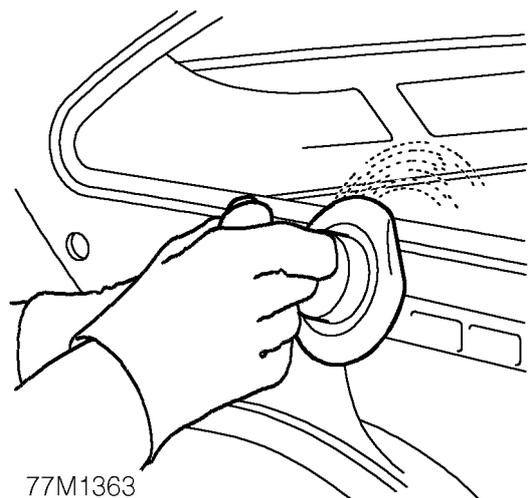
Vorbereitung alter Oberflächen



77M1362

6. Alle Blechkanten säubern mit einem Bandschleifer säubern, bis sie glatt sind und glänzen.

HINWEIS: Vor dem Schleifen die Reste der Abdichtmasse mit Hilfe eines Heißluftgeräts entfernen, um das Risiko toxischer Rauchgase bei der Hitzeeinwirkung zu reduzieren. DIE STELLENWEISE ÜBERHITZUNG MUSS BEI EINSATZ DIESES GERÄTS SORGFÄLTIG VERMIEDEN WERDEN.

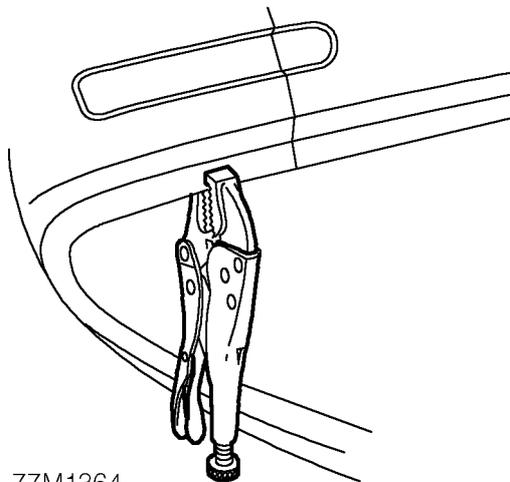


77M1363

7. Es kann auch ein Tellerschleifer benutzt werden. Die existierenden Blechkanten mit Gegenblock und Hammer begradigen.

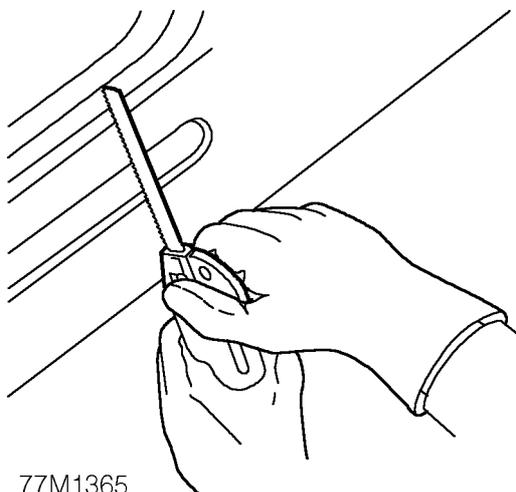


Vorbereitung neuer Oberflächen



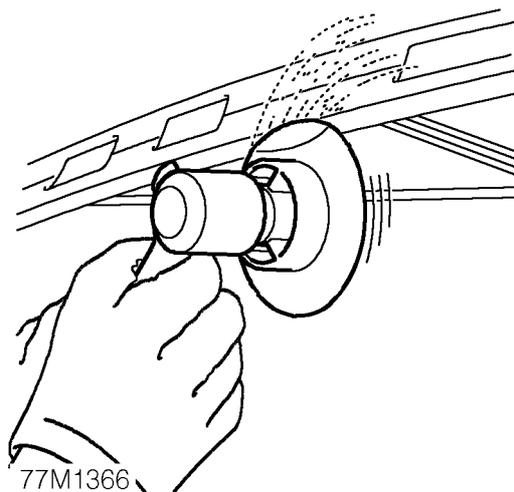
77M1364

8. Neues Blech ungefähr auf Form markieren und auf Größe schneiden, wobei ca. 50 mm Überlappung mit dem existierenden Blech vorzusehen sind. Neues Blech/Abschnitt einpassen, auf Nachbarbleche ausrichten (z.B. neues Seitenblech hinten an Tür und Heckklappe). In Position verklammern.



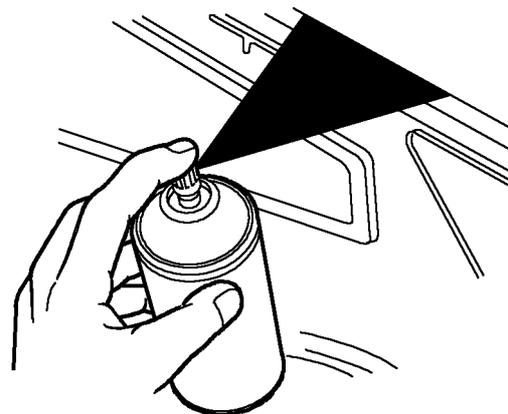
77M1365

9. Neue und existierende Bleche je nach Art der Schweißverbindung zuschneiden. Alle Klammern und Metallreste entfernen.



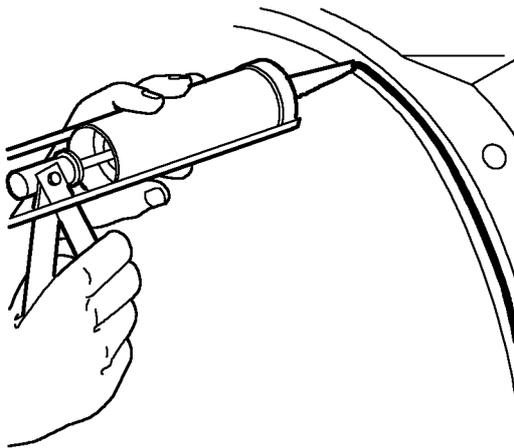
77M1366

10. Neue Blechkanten für die Verschweißung fertigmachen, indem sie abgeschliffen werden, bis sie glänzen. Dies gilt sowohl für die Innenseiten als auch die Außenflächen.



77M1367

11. Einen empfohlenen Schweißprimer mit Pinsel oder Sprühdose auf die zu verschweißenden Blechoberflächen aufbringen.



77M1368

12. Klebedichtstoff auf Blechfalzflächen aufbringen.
**Siehe ALLGEMEINE
SPEZIFIKATIONS DATEN, Information.**

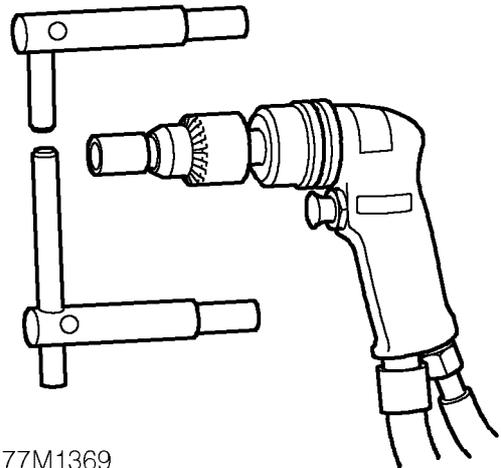
Einpassen und ausrichten

Neues Blech einpassen und auf Nachbarbleche ausrichten. Mit Hilfe von Schweißzangen oder Grips in Position verklammern. Nach Bedarf Absetzkanten herstellen oder Halter hinter der Schweißstelle einsetzen.



HINWEIS: Wo der Einsatz von Schweißzangen problematisch ist, müssen unter Umständen Heftschweißungen vorgenommen werden.

Schweißen



77M1369

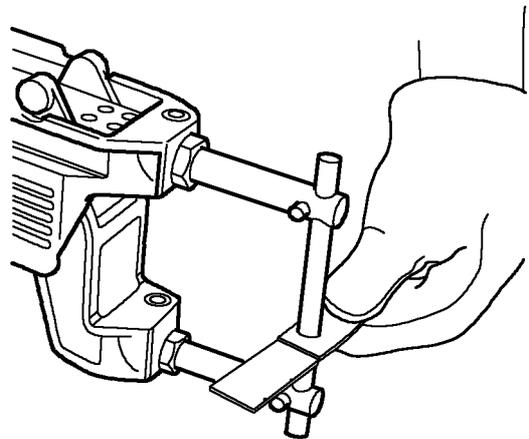
13. Elektroden für Punktschweißung wählen und trimmen.



HINWEIS: Im Interesse optimaler Leistungsfähigkeit müssen die Elektrodenspitzen regelmäßig mit Schmirgelleinen gesäubert werden.

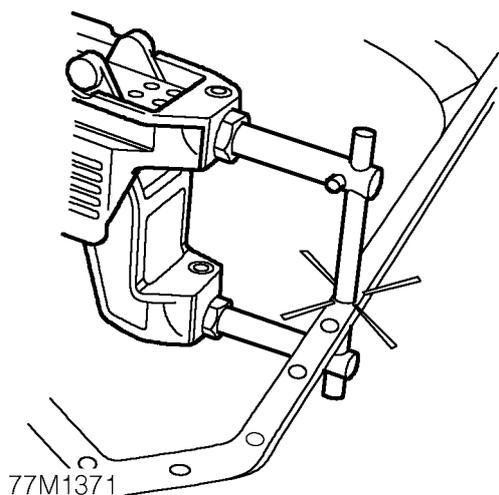


VORSICHT: Die Elektroden dürfen nicht länger sein als 300 mm.

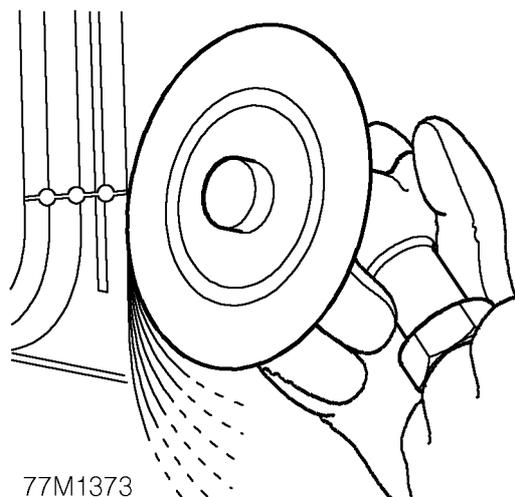


77M1370

14. Punktschweißelektroden montieren und Schweißgerät an Probestreifen auf zufriedenstellende Funktion prüfen. Falls kein Monitor verfügbar ist, die Festigkeit der Schweißung durch Auseinanderziehen der Streifen ermitteln.



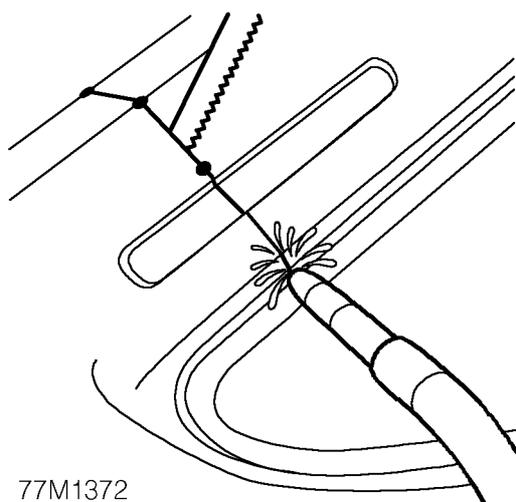
77M1371



77M1373

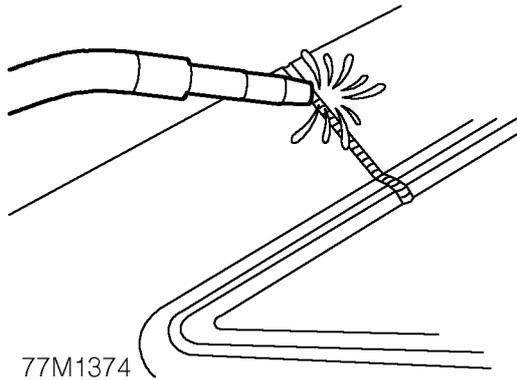
15. Bei entsprechend freiem Raum immer ein Punktschweißgerät benutzen. Die Schweißqualität nach Möglichkeit immer mit einem Schweißmonitor kontrollieren.

17. MIG-Heftschweißungen mit einem Schleifgerät (Körnung 36) oder auf begrenztem Raum mit einem Bandschleifer nachbearbeiten.

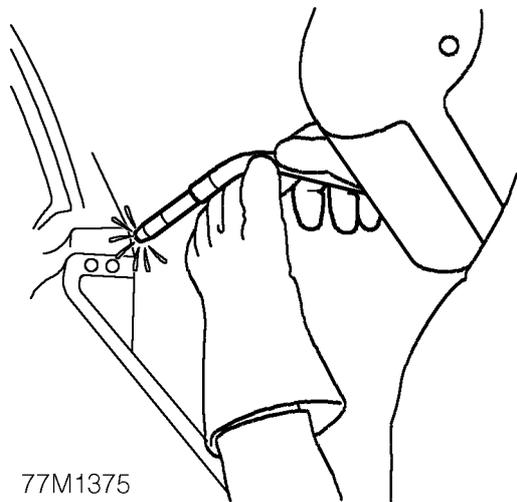


77M1372

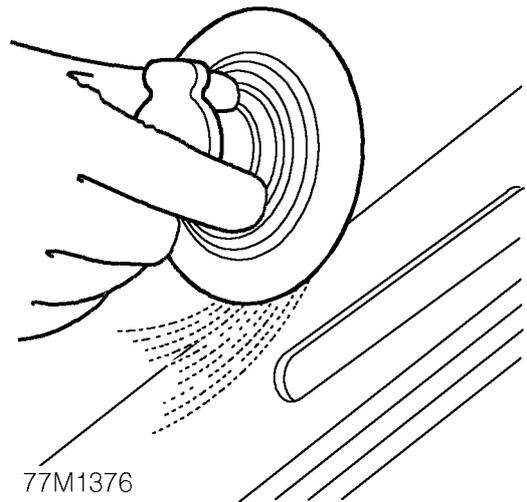
16. Stoßnähte mit MIG-Heftschweißungen herstellen und Ausrichtung sowie Blechform nach Bedarf nachprüfen. Das Verformungsrisiko auf ein Minimum begrenzen, indem durch Einsetzen eines Metallsägeblatts ein gleichmäßiger Abstand zwischen den Blechen beibehalten wird.



18. Stoßnähte mit MIG-Schweißnähten herstellen.



19. Stets MIG-Lochschweißungen vornehmen, wo wegen übermäßiger Metallstärke oder Platzmangel keine Punktschweißungen möglich sind. Die Lochschweißungen entweder an den vom Schweißpunktfräser hinterlassenen Löchern vornehmen, oder eigens dafür Löcher treiben oder bohren.



20. Alle Schweißstellen entweder mit einem Schleifgerät (Körnung 36), Bandschleifer und/oder imprägnierter Drahtbürste nachbearbeiten.



HINWEIS: Hartlötungen müssen, falls erforderlich, in dieser Phase vorgenommen werden.

Karosseriezierteile

Die folgenden Blechreparaturen bedingen die Entfernung und spätere Wiederanbringung von Karosseriezierteilen.

Da Unfallschäden nicht vorhersagbar sind, beziehen sich die Angaben lediglich auf das unbeschädigte Fahrzeug, ohne Rücksichtnahme auf etwaige unfallbedingte Schwierigkeiten bei der Demontage. Beschädigte Karosseriezierteile sind dann nach den Blechreparaturen zu erneuern.



FRONTBLECH

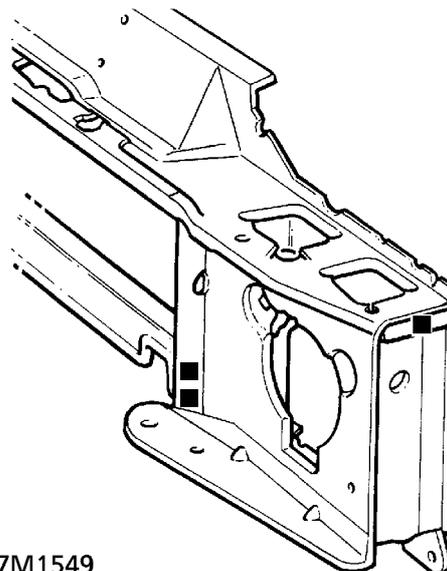
Ausbau

1. Beide Batteriekabel an der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug vorn anheben.



WARNUNG: Fahrzeug auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Beide Scheinwerfer entfernen.
7. Beide Blinker vorn entfernen.
8. Batterie an Innenkotflügel rechts entfernen.
9. Beide Kotflügel entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
10. Motorhaubenschloß entfernen.
11. Fanghakenhalter entfernen.
12. Frontstoßfängergruppe entfernen.
13. Kühlergrill entfernen.
14. Kühler entfernen.
15. Flüssigkeitsbehälter der Servolenkung und Halter links am Kühler entfernen.
16. Zündspule und Halter links am Kühler (bei Benzinmotor) entfernen.
17. Wagenheber und dessen Abdeckung am Innenkotflügel links entfernen.
18. Luftfilterkasten am Innenkotflügel links entfernen.
19. Batterie entfernen.

Einbau

77M1549

20. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen auf beiden Seiten in die neue Frontblechgruppe treiben oder bohren (siehe Abbildung).
21. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
22. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.

LAMPENKASTEN

Ausbau

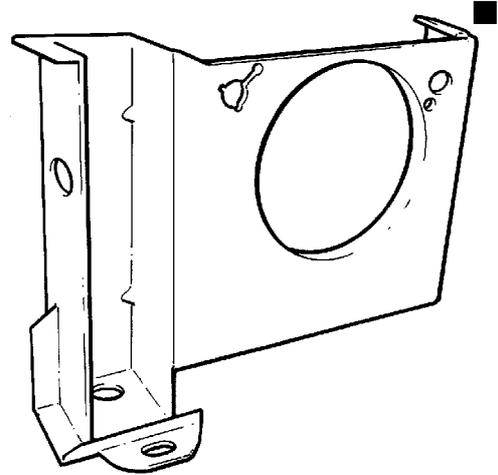
1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug vorn anheben.



WARNUNG: Fahrzeug auf Montagegeständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Scheinwerfer rechts oder links entfernen.
7. Blinkerleuchte rechts oder links vorn entfernen.
8. Batterie an Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).
9. Kotflügel rechts oder links entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
10. Kühlergrill entfernen.
11. Kühler/Ölkühler entfernen.
12. Flüssigkeitsbehälter der Servolenkung und Halter links am Kühler entfernen (nur links).
13. Zündspule und Halter links am Kühler entfernen - bei Benzinmotor (nur links).
14. Wagenheber und dessen Abdeckung am Innenkotflügel links entfernen (nur links).
15. Luftfilterkasten am Innenkotflügel links entfernen (nur links).
16. Batterie an Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).

Einbau



77M1550

17. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in die obere äußere Ecke des neuen Lampenkastens treiben oder bohren (siehe Abbildung).
18. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
19. Montagegeständer entfernen und Fahrzeug senken.



ABSCHIRMBLECH UND RADLAUF

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug vorn anheben.



WARNUNG: Fahrzeug auf Montagegeständer stellen.

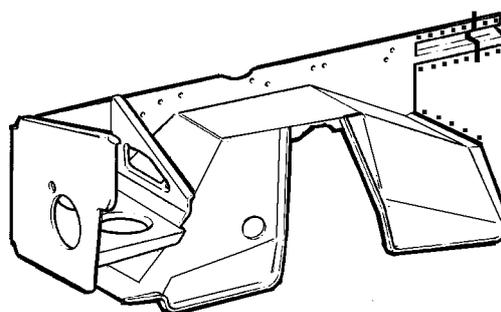
3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen.
5. Fahrer- oder Beifahrer-Airbagmodul entfernen.
Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.
6. Lichtmaschine abklemmen.
7. Scheinwerfer rechts oder links entfernen.
8. Blinkerleuchte rechts oder links vorn entfernen.
9. Batterie an Innenkotflügel rechts entfernen.
10. Zündspule und Halter links am Kühler entfernen (bei Benzinmotor).
11. Flüssigkeitsbehälter der Servolenkung links am Kühler entfernen.
12. Kotflügel rechts oder links entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
13. Kühlergrill entfernen.
14. Kühler/Ölkühler entfernen.
15. Ausgleichbehälter und Halter am Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).
16. Aktivkohlefilter und Halter am Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).
17. Motorraum-Sicherungskasten und Halter am Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).
18. Lenkwelle unten und Gleichlaufgelenke entfernen (nur rechts).
19. Lenkrad entfernen (nur rechts).
20. Lenksäule oben entfernen (nur rechts).

21. Stoßdämpfer rechts oder links vorn entfernen.
22. Luftfilterkasten am Innenkotflügel links entfernen (nur links).
23. Motorhaube entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
24. Hydroaggregat am Innenkotflügel links entfernen (nur links).
25. Bremskraftverstärkergruppe entfernen (nur rechts).
26. Dichtungsprofile am oberen Rand von Spritzwand und Innenkotflügel entfernen.
27. Luftsammlerhaube entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit werden Abschirmblech und Radlauf zusammen mit der Frontblechgruppe und dem Kotflügelverlängerungsblech ausgetauscht.



77M1551

28. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in das neue Abschirmblech und den Radlauf treiben oder bohren und neues Blech wie abgebildet für Stoßnaht zuschneiden, um die Rollennahtverschweißung mit dem existierenden Blech zu ermöglichen.
29. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
30. Montagegeständer entfernen und Fahrzeug senken.

KOTFLÜGELVERLÄNGERUNGSBLECH

Ausbau

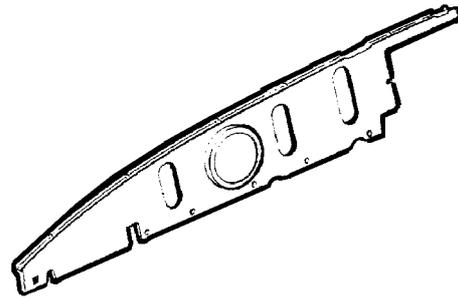
1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug vorn anheben.



WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Scheinwerfer rechts oder links entfernen.
7. Blinkerleuchte rechts oder links vorn entfernen.
8. Batterie an Innenkotflügel rechts entfernen.
9. Remove Kotflügel rechts oder links entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
10. Ausgleichbehälter und Halter am Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).
11. Aktivkohlefilter und Halter am Innenkotflügel rechts entfernen, falls vorgesehen (nur rechts).
12. Motorraum-Sicherungskasten und Halter am Innenkotflügel rechts entfernen (nur rechts).
13. Luftfilterkasten am Innenkotflügel links entfernen (nur links).
14. Motorhaube entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
15. Hydroaggregat am Innenkotflügel links entfernen (nur links).
16. Bremskraftverstärkergruppe entfernen (nur rechts).
17. Dichtungsprofile am oberen Rand von Spritzwand und Innenkotflügel entfernen.
18. Luftsammlerhaube entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

Einbau



77M1552

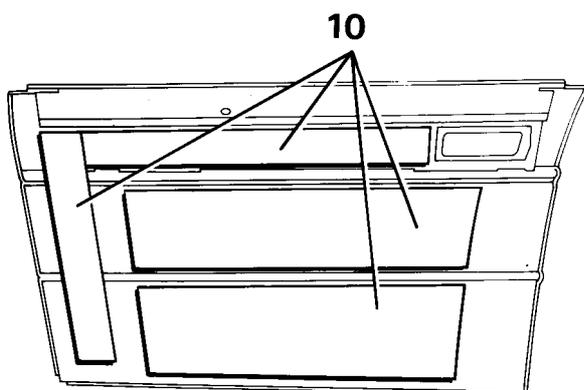
19. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Loch für die Lochschweißung in das neue Kotflügelverlängerungsblech treiben oder bohren (siehe Abbildung).
20. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
21. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.



VORDERTÜRHAUT

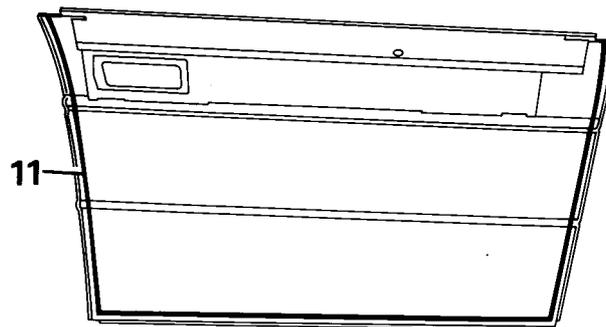
Ausbau

1. Vordertür entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
2. Vordertürverkleidung entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
3. Fensterhebermotor, Türschloßmotor und Türkabelbaum entfernen, falls vorgesehen.
4. Außenrückspiegel entfernen.
5. Türscheibe und Hebermechanismus, Türschloß und Türgriffe innen und außen entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
6. Tür mitsamt Scharnierhälften entfernen, wobei zur Erleichterung des Wiedereinbaus die Stärke der Beilagen zu beachten ist. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
7. Die existierende Türhaut entfernen, indem der Falzrand abgeschliffen wird.
8. Türrahmen säubern und alle Abdichtmassenreste entfernen.
9. Alle blanken Metallflächen mit Reaktionsprimer grundieren.



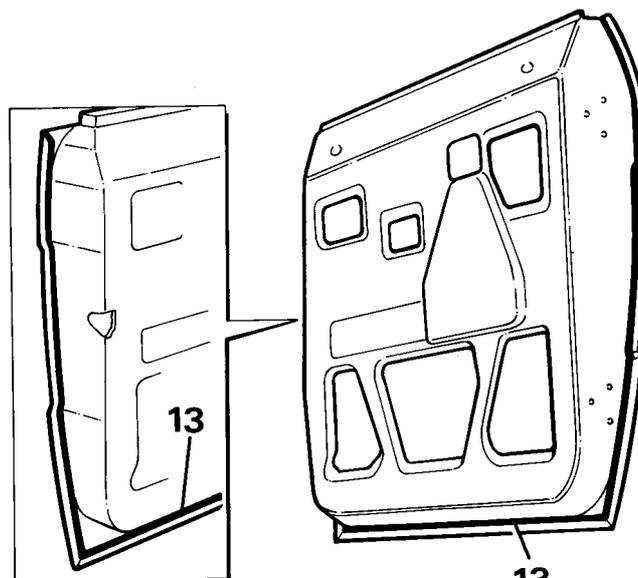
J5049M

10. Am Ersatzblech selbsthaftende Supra SDP25 Schalldämmpolster anbringen (siehe Abbildung).



J5050M

11. Eine mindestens 4 mm starke Raupe 3M 8684 Flexseal am Außenrand der neuen Türhaut aufbringen.
12. Neue Türhaut an Türrahmen montieren und Falz clinchen.



J5051M

13. Eine Raupe Flexseal am Außenrand der Clinchverbindung aufbringen. Die Raupe so legen, daß eine gute, optisch akzeptable Abdichtung entsteht.
14. Blech nach Bedarf lackieren. **Siehe Bleche.**
15. Relevante Teile in umgekehrter Ausbaufolge an Tür montieren.
16. Tür an Fahrzeug montieren. Nach Bedarf richten.

A-SÄULE

Ausbau

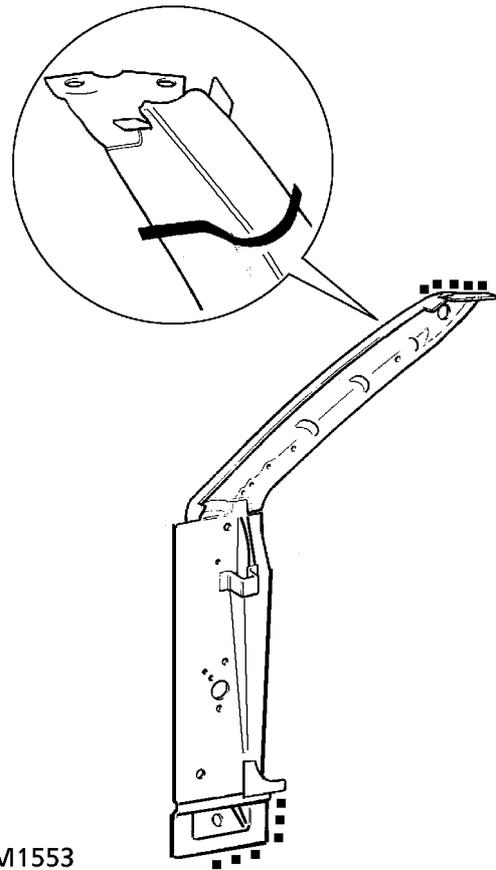
1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug seitlich anheben.



WARNUNG: Auf Montagegeständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. *Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.*
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Kotflügel entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
7. Motorhaube entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
8. Dichtungsprofile am oberen Rand von Spritzwand und Innenkotflügel entfernen.
9. Motorhaubenscharnier entfernen.
10. Luftsammlerhaube entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
11. Armaturenbrettgruppe entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
12. Windschutzscheibe ausbauen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
13. Vordertür entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
14. Fußraumverkleidung entfernen.
15. A-Säulenverkleidung oben entfernen.
16. Schwellerzierleiste entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
17. Himmel entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
18. Einstiegsblech vorn entfernen.
19. Vordertürausschnittdichtung entfernen.
20. Schmutzabweiser vorn entfernen.
21. Radkastenschutz vorn entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*

Einbau



77M1553

22. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in die neue A-Säule treiben oder bohren (siehe Abbildung). Oberen Abschnitt des Außenblechs zuschneiden, um die Rollennahtverschweißung mit dem existierenden Blech zu ermöglichen.
23. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
24. Montagegeständer entfernen und Fahrzeug senken.



B/C-SÄULE (FÜNFTÜRER)

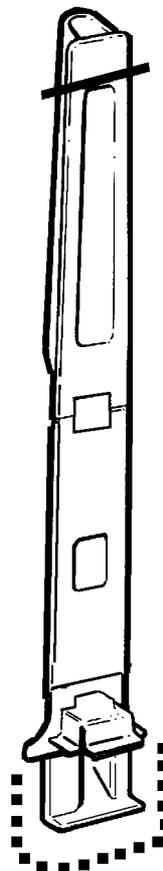
Einbau

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug seitlich anheben.

**WARNUNG: Auf Montageständer stellen.**

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Schwellerzierleiste entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
6. Vordersitz entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
7. Himmel entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
8. Einstiegsbleche vorn und hinten entfernen.
9. Türausschnittdichtungen vorn und hinten entfernen.
10. B/C-Säulenverkleidung entfernen.
11. Fondtür entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**



77M1554

12. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in die neue B/C-Säule treiben oder bohren. Endblech wie in der Abbildung für Stoßnaht zuschneiden, um die Rollennahtverschweißung mit dem existierenden Blech zu ermöglichen.
13. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
14. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.

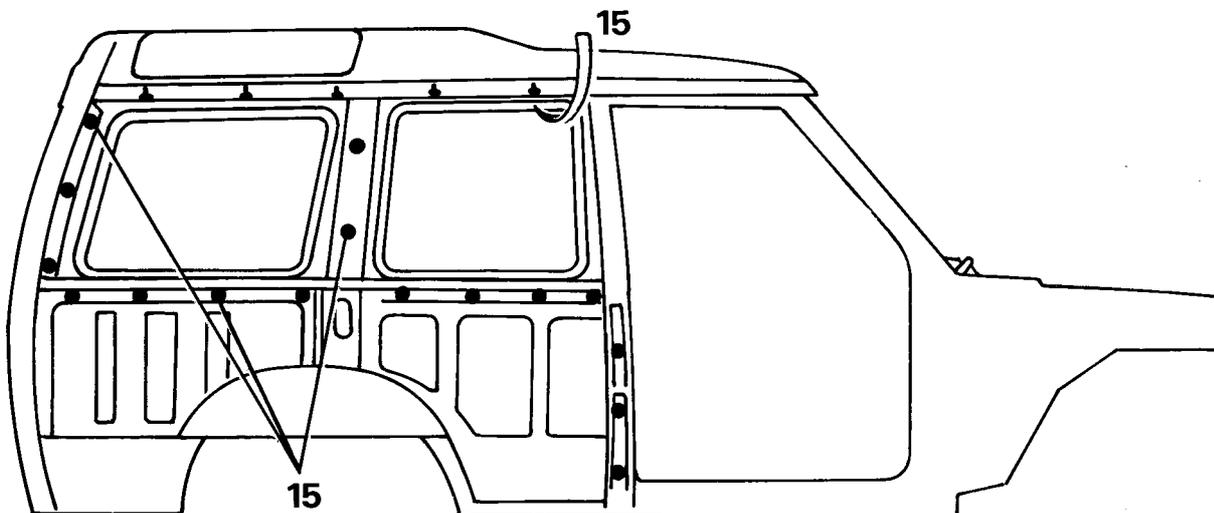
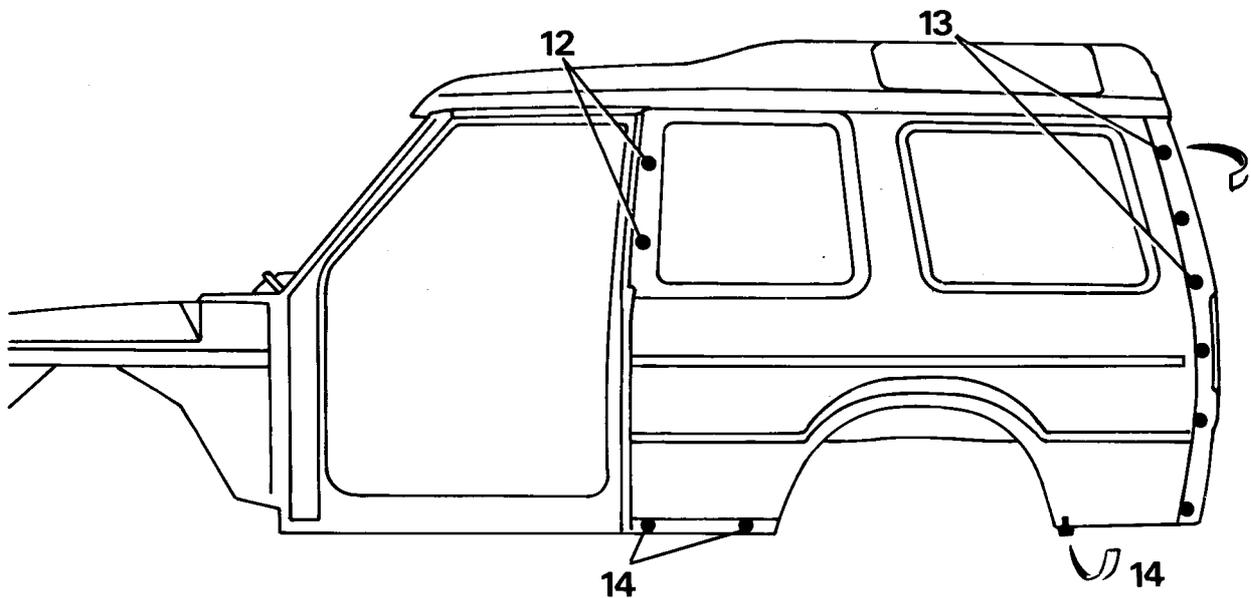
FLANKENBLECH (DREITÜRER)

Ausbau

HINWEIS: Bei dieser Arbeit wird das Flankenblech zusammen mit einem hinteren Seitenblech ausgetauscht. Die Vorgehensweise ist auf beiden Seiten gleich, nur daß beim Flankenblech rechts das Füllstutzenrohr gelöst werden muß.

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Heckstoßfängergruppe entfernen .

3. Schwellerzierleiste entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
4. Im Fahrzeug den Klappsitz hinten entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
5. Innenverkleidungen hinten, seitlich und vorn entfernen. Dachfensterverkleidung entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
6. Ausstellfenster entfernen, Scharniere angebaub lassen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.* Bei Erneuerung des Flankenblechs die Gummidichtung aus dem Fensterausschnitt entfernen.
7. Bei Erneuerung des Flankenblechs Seitenfenster und Gummidichtung entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*



J5042M



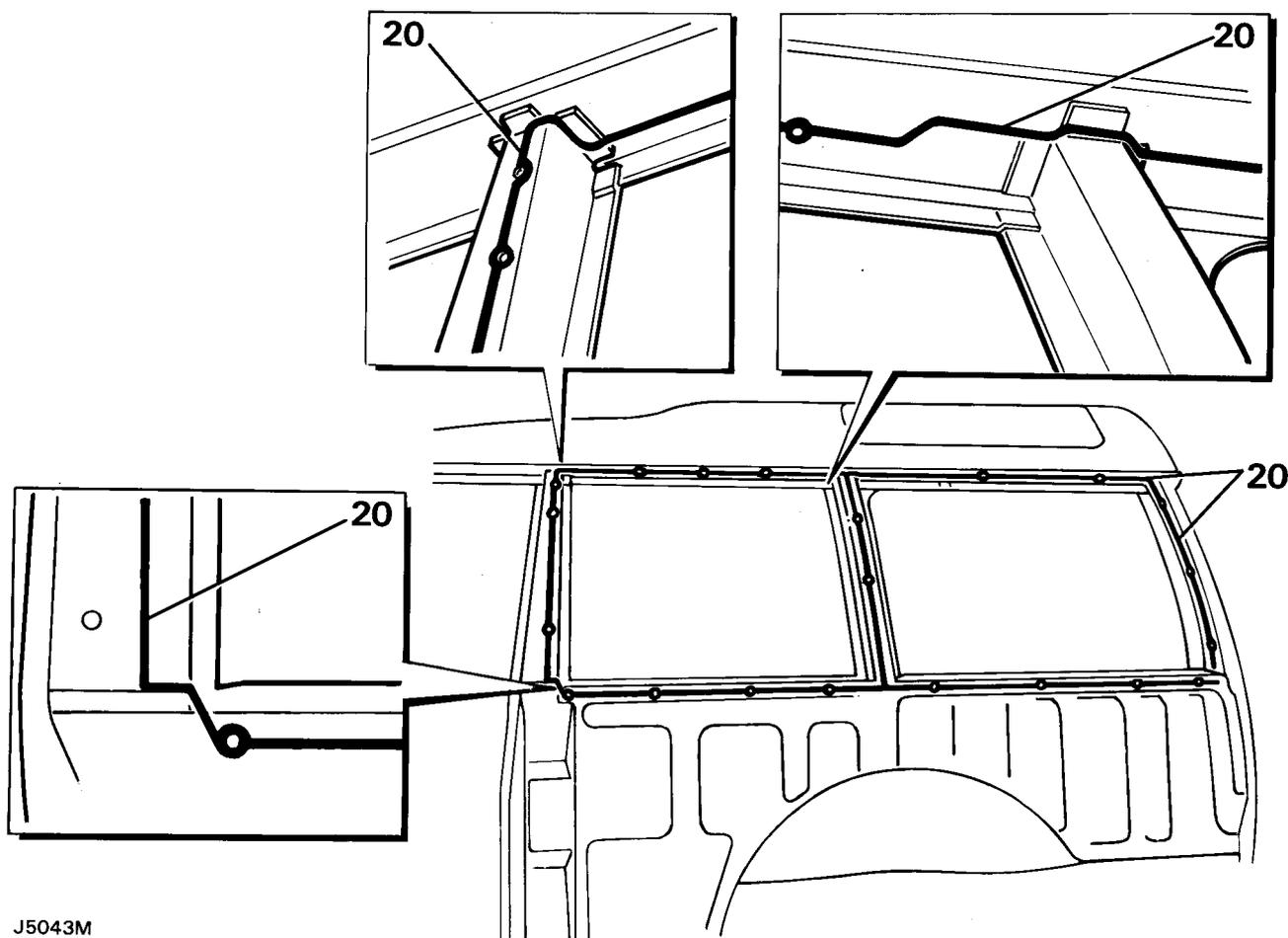
8. Heckleuchtengruppe entfernen und Gummibalg von Außenblech lösen.
9. Zwei Pop-Niete zur Befestigung des Halters für den Lautsprecher hinten am Flankenblech ausbohren.



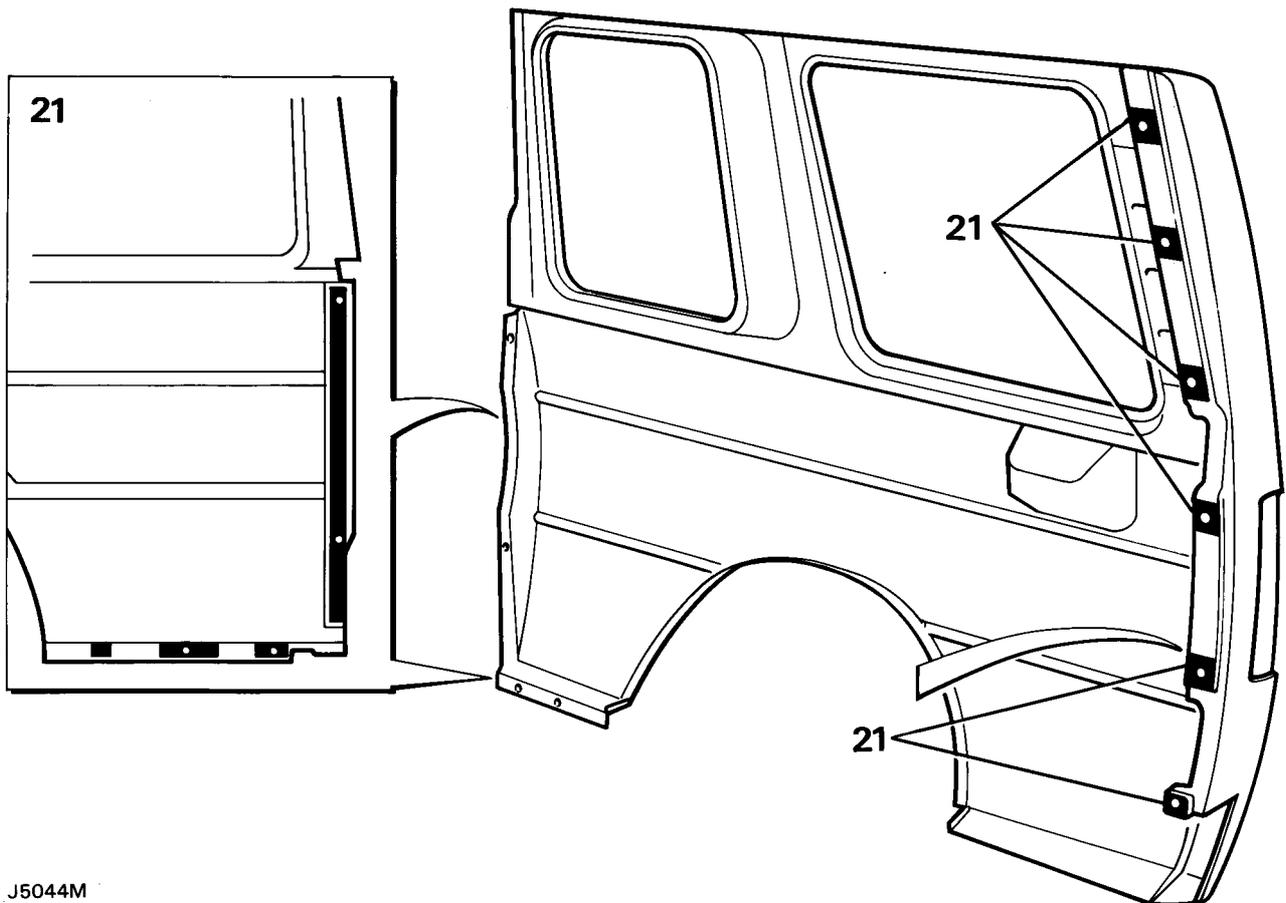
VORSICHT: Vor dem Trennen von Füllstutzen und Entlüftungsschläuchen den Kraftstoffstand im Tank kontrollieren.

Nach Bedarf ablassen, um ein Auslaufen zu verhindern.

10. Unter dem Fahrzeug die Schneckenclips zur Befestigung von Füllstutzen und Entlüftungsschläuchen lösen und Schläuche von Tank abnehmen (nur Flankenblech rechts).
11. Füllstutzen-Massekabel abnehmen (nur Flankenblech rechts).
12. Abdeckung von B/C-Säule entfernen und zwei Schrauben zur Befestigung des Flankenblechs an der B/C-Säule entfernen.
13. Sechs Senkkopf-Blechschauben zur Befestigung des hinteren Seitenblechs an der E-Säule entfernen.
14. Drei Schrauben zur Befestigung der Unterkante des Flankenblechs außen am Fahrzeug entfernen - eine neben dem Schmutzabweiser hinten und zwei zwischen Radlauf hinten und Schwellerzierleiste.
15. Seitlich am Fahrzeug 21 Schrauben zur Befestigung des Flankenblechs entfernen.
16. An der B/C-Säule beginnend und nach hinten weiterarbeitend, das Außenblech von der Karosserie lösen, um die Dichtung zu brechen. Wenn die Dichtung ganz gebrochen ist, das Blech zum Fahrzeugheck drücken, um das hintere Seitenblech von der E-Säule zu trennen. Flanke mitsamt dem hinteren Seitenblech abheben.
17. Füllstutzenrohr entfernen (nur Blechgruppe rechts).



J5043M



J5044M

Säubern/Lackieren

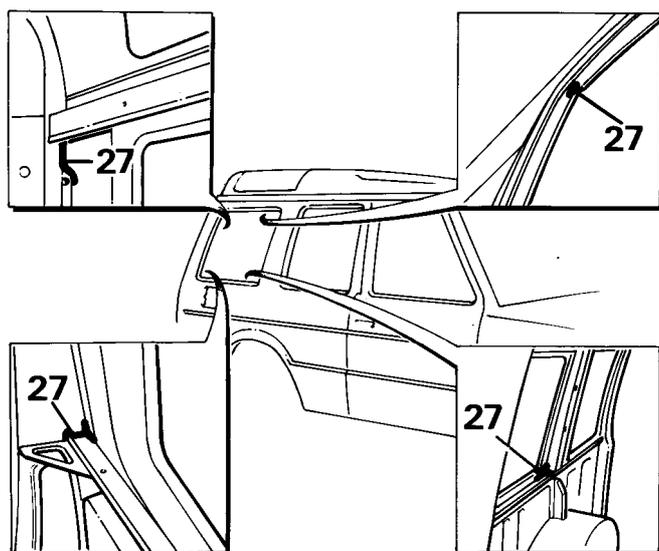
18. Alle Reste der alten Abdichtmasse von den Verbindungsflächen zwischen Karosserieschale und Blech gründlich entfernen.
19. Alle gesäuberten Oberflächen mit Reaktionsprimer lackieren.
20. Eine 6 mm starke Raupe 3M 8537 Super Seam Sealer wie in der Abbildung auf die Schale aufbringen.
21. 3M 8572 Bolted Panel Sealer in der Größe 20 x 20 mm auf die Innenflächen von sechs Schraubenlöchern im hinteren Seitenblech und Dichtstreifen auf die Innenflächen der Bleche aufbringen (siehe Abbildung).



VORSICHT: Genug Freiraum an der Unterkante des Blechs lassen, damit die Ablauföffnungen nicht blockiert werden.

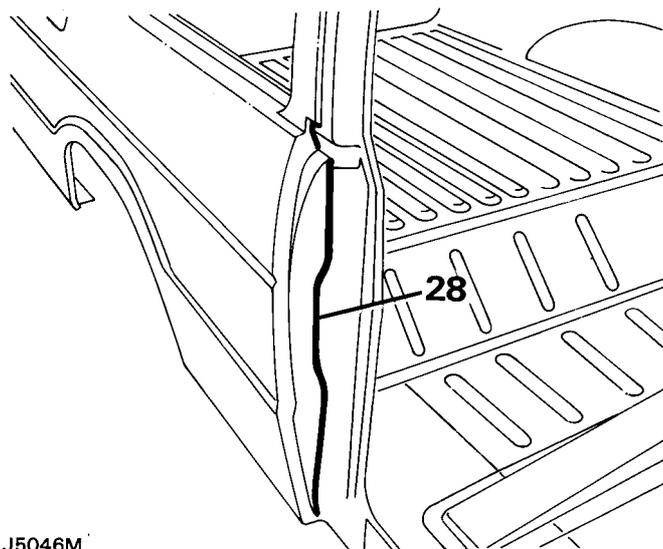
Einbau

22. Blech an der Karosserie anbringen. **Sicherstellen, daß die Dichtungen dabei nicht verrutschen.** Im Fahrzeug die 21 Schrauben zur Befestigung des Blechs locker montieren.
23. Sechs Senkkopf-Blechschauben zur Befestigung des hinteren Seitenblechs an der E-Säule locker montieren, desgleichen drei Schrauben zur Befestigung des unteren Abschnitts des Flankenblechs.
24. Mit den fünf Schrauben zur Befestigung des oberen Blechrandes beginnend, die Schrauben gleichmäßig festziehen, um das Blech in die richtige Lage hochzuziehen.
25. Die restlichen Schrauben und sechs Schrauben an der E-Säule festziehen, wobei darauf zu achten ist, daß eine zufriedenstellende Abdichtung zwischen den Verbindungsflächen hergestellt wird.
26. Alle überschüssige Abdichtmasse von den freiliegenden Oberflächen entfernen.



J5045M

27. Unter Daumendruck 3M 8572 Bolted Panel Sealer an allen Ecken der Fensterausschnitte aufbringen, um etwaige Unebenheiten zwischen den Blechen abzudichten.



J5046M

28. Eine Raupe 3M 8684 Flexseal auf die Verbindung am unteren Abschnitt der B/C-Säule aufbringen. Die Raupe so legen, daß eine gute, optisch akzeptable Abdichtung entsteht.
29. Blech nach Bedarf lackieren. **Siehe Bleche.**
30. Abdeckung an B/C-Säule anbringen.
31. Füllstutzenrohr und Entlüftungsschläuche montieren (falls relevant).
32. Unter Umkehr der Schritte 1 bis 11 die Fensterscheiben und dazugehörigen Teile einbauen.

FLANKENBLECH (FÜNFTÜRER)**Ausbau**

HINWEIS: Bei dieser Arbeit wird das Flankenblech zusammen mit einem hinteren Seitenblech ausgetauscht. Die Vorgehensweise ist auf beiden Seiten gleich, nur daß beim Flankenblech rechts das Füllstutzenrohr gelöst werden muß.

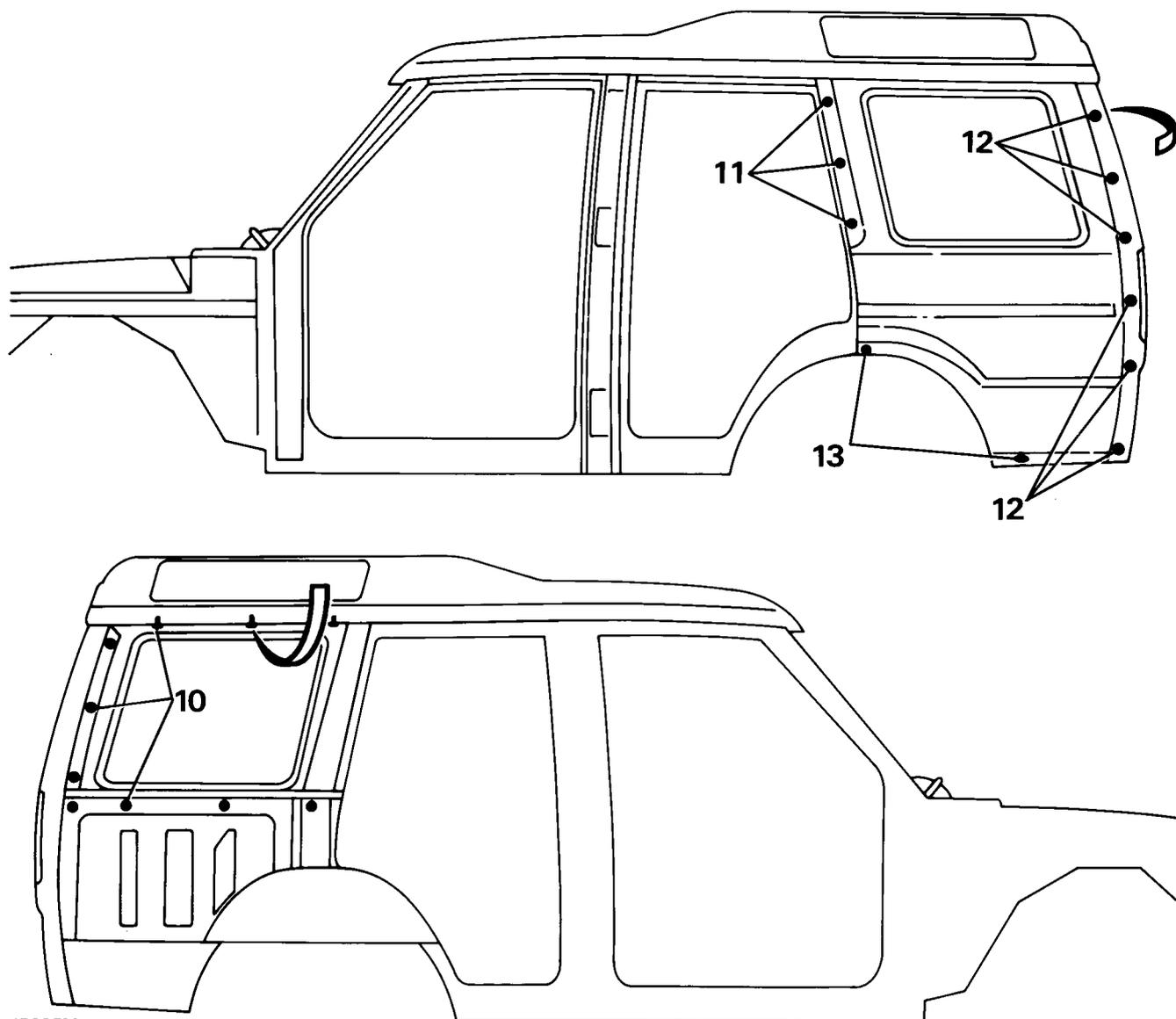
1. Massekable der Batterie abklemmen.
2. Heckstoßfängergruppe entfernen .
3. Im Fahrzeug den Klappsitz hinten entfernen.
Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.
4. Innenverkleidungen hinten, seitlich und an der D-Säule entfernen. Dachfensterverkleidung entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

5. Bei Erneuerung des Flankenblechs Seitenfenster und Gummidichtung entfernen.
Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.
6. Heckleuchtengruppe entfernen und Gummibalg von Außenblech lösen.
7. Zwei Pop-Niete zur Befestigung des Halters für den Lautsprecher hinten am Flankenblech ausbohren.



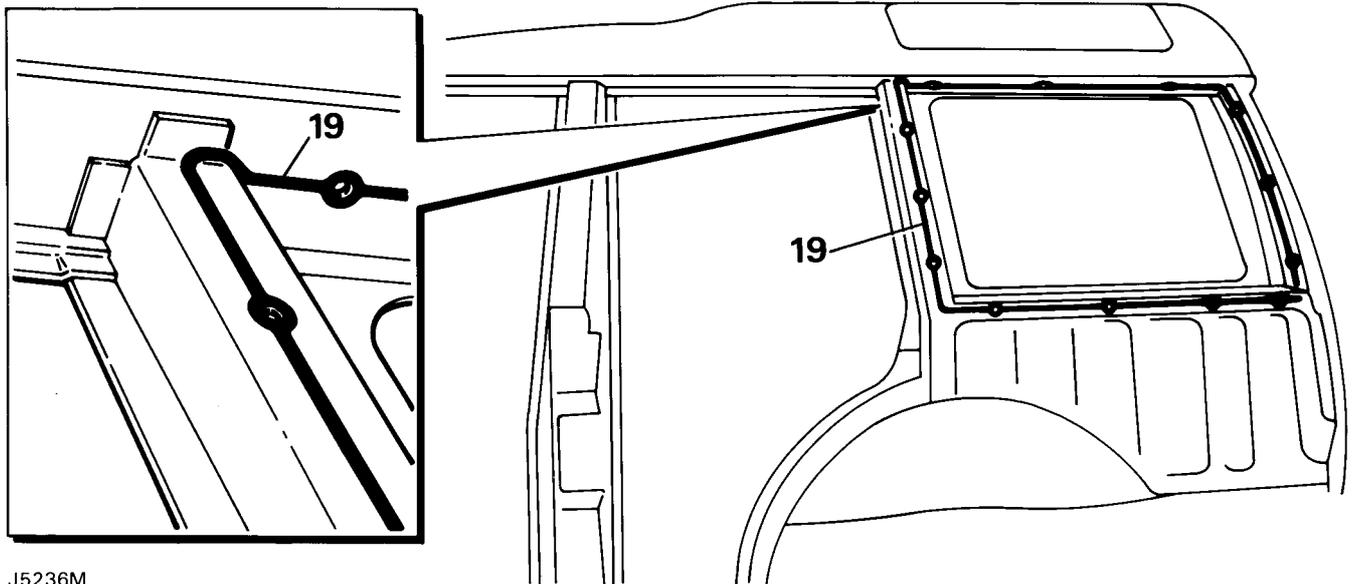
VORSICHT: Vor dem Trennen von Füllstutzen und Entlüftungsschläuchen den Kraftstoffstand im Tank kontrollieren. Nach Bedarf ablassen, um ein Auslaufen zu verhindern.

8. Unter dem Fahrzeug die Schneckenclips zur Befestigung von Füllstutzen und Entlüftungsschläuchen lösen und Schläuche von Tank abnehmen (nur Flankenblech rechts).
9. Füllstutzen-Massekabel abnehmen (nur Flankenblech rechts).



J5235M

10. Durch die drei Ausschnitte in der D-Säule die Muttern und Unterlegscheiben entfernen und die Abdeckung von der D-Säule abnehmen.
11. Drei Senkkopf-Blechsrauben zur Befestigung des Flankenblechs an der D-Säule entfernen.
12. Sechs Senkkopf-Blechsrauben zur Befestigung des hinteren Seitenblechs an der E-Säule entfernen.
13. Zwei Schrauben entfernen - eine im Radlauf und eine an der Unterkante des Flankenblechs.



J5236M

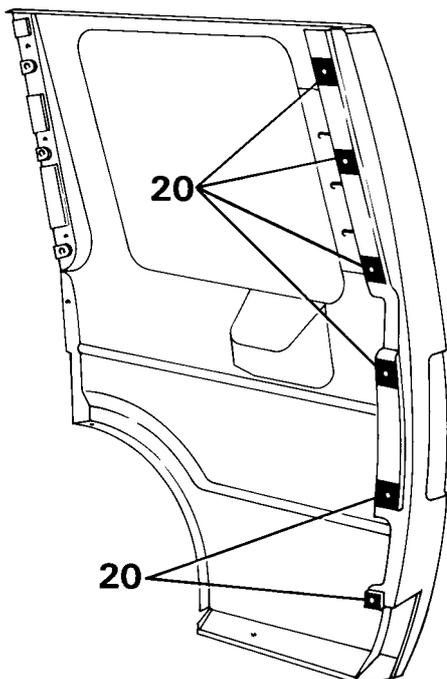
14. Seitlich am Fahrzeug 10 Schrauben zur Befestigung des Flankenblechs entfernen.
15. An der D-Säule beginnend und nach hinten weiterarbeitend, das Flankenblech von der Karosserie lösen, um die Dichtung zu brechen. Wenn die Dichtung ganz gebrochen ist, das Blech zum Fahrzeugheck drücken, um das hintere Seitenblech von der E-Säule zu trennen, und die Flanke mitsamt dem hinteren Seitenblech abheben.
16. Füllstutzenrohr entfernen (nur Blechgruppe rechts).

Säubern/Lackieren

17. Alle Reste der alten Abdichtmasse von den Verbindungsflächen zwischen Karosserieschale und Blech gründlich entfernen.
18. Alle gesäuberten Oberflächen mit Reaktionsprimer lackieren.

Einbau

19. Eine 6 mm starke Raupe 3M 8537 Super Seam Sealer wie in der Abbildung auf die Schale aufbringen.



J5237M

20. 3M 8572 Bolted Panel Sealer in der Größe 20 x 20 mm auf die Innenflächen von sechs Schraubenlöchern im hinteren Seitenblech aufbringen.
21. Blech an der Karosserie anbringen.
Sicherstellen, daß die Dichtungen dabei nicht verrutschen. Im Fahrzeug die 10 Schrauben zur Befestigung des Blechs locker montieren.
22. Senkkopf-Blechschauben zur Befestigung des hinteren Seitenblechs an der E-Säule sowie des Flankenblech an der D-Säule locker montieren.

23. Zwei Schrauben im Radlauf und an der Unterkante des Flankenblechs locker montieren.
24. Mit den drei Schrauben zur Befestigung des oberen Blechrand beginnend, die Schrauben gleichmäßig festziehen, um das Blech in die richtige Lage hochzuziehen.
25. Die restlichen Schrauben und Blechschauben festziehen, wobei darauf zu achten ist, daß eine zufriedenstellende Abdichtung zwischen den Verbindungsflächen hergestellt wird.
26. Alle überschüssige Abdichtmasse von den freiliegenden Oberflächen entfernen.
27. Unter Daumendruck 3M 8572 Bolted Panel Sealer an allen Ecken der Fensterausschnitte aufbringen, um etwaige Unebenheiten zwischen den Blechen abzudichten.
28. Eine Raupe 3M 8684 Flexseal auf die Verbindung am unteren Abschnitt der D-Säule aufbringen. Die Raupe so legen, daß eine gute, optisch akzeptable Abdichtung entsteht.
29. Blech nach Bedarf lackieren. **Siehe Bleche.**
30. Abdeckung an D-Säule anbringen und mit Muttern und Unterlegscheiben befestigen.
31. Unter Umkehr der Ausbauschritte Füllstutzenrohr und Entlüftungsschläuche montieren (falls relevant).
32. Unter Umkehr der Schritte 1 bis 9 die relevanten Teile montieren.

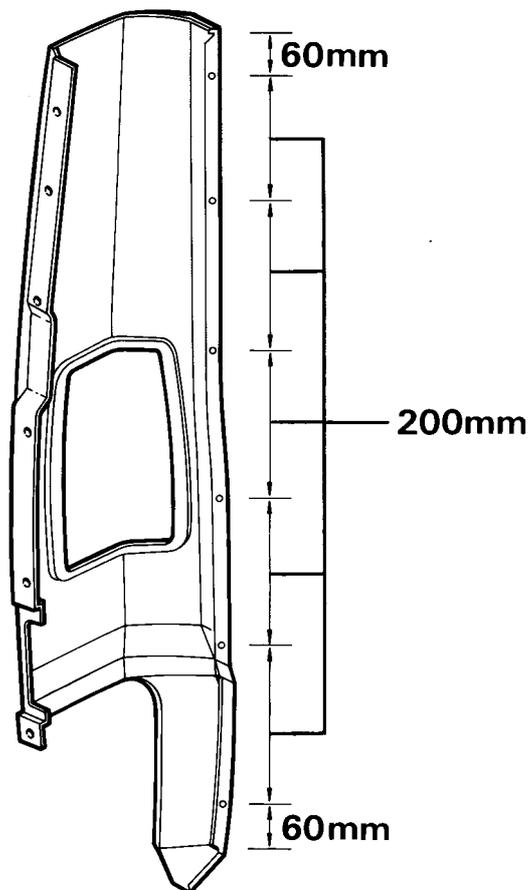
Austausch des hinteren Seitenblechs

1. Flankenblech mitsamt dem hinteren Seitenblech aus dem Fahrzeug entfernen. **Siehe Angeben in diesem abschnitt.**
2. Mit Hilfe einer geeigneten Hochgeschwindigkeitssäge das hintere Seitenblech abtrennen. Den Schnitt etwa 30 mm vom Falz führen.

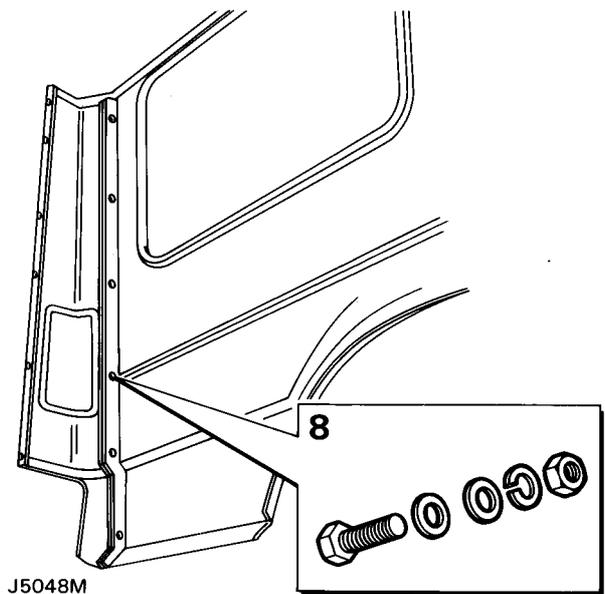


VORSICHT: Möglichst keinen Luftmeißel benutzen, der das Flankenblech beschädigen könnte.

3. Falz mit Hilfe eines Punktschweißbrenners von Flankenblech entfernen.



J5047M



J5048M

8. Bleche mit galvanisierten Schrauben M6 x 20 mm, einfachen Muttern und Federscheiben verschrauben.
9. Blechgruppe an Fahrzeug montieren.
10. Blech nach Bedarf lackieren. **Siehe Bleche.**

4. Mittellinie des vorderen Falzes am neuen hinteren Seitenblech markieren. Sechs 6,5mm-Löcher an den abgebildeten Stellen markieren und bohren.
5. Hinteres Seitenblech an Flankenblech ausrichten und verklammern. Die Falzlöcher am hinteren Seitenblech auf den Flankenblechfalz übertragen.
6. Hinteres Seitenblech entfernen und sechs 6,5mm-Löcher an den am Flankenblechfalz markierten Stellen bohren.
7. Bohrlöcher nach Bedarf glätten und alle blanken Metalloberflächen mit Reaktionsprimer grundieren.



FLANKENABSCHLUSSBLECH (DREITÜRER)

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug seitlich anheben.



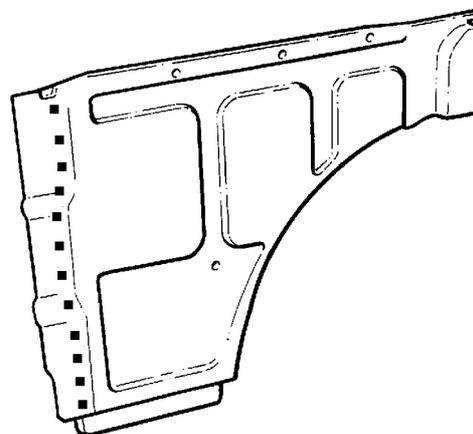
WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Himmel entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
7. Einstiegsblech entfernen.
8. Türausschnittdichtung entfernen.
9. Fondsgurt außen entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
10. Vordersitzgurt entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
11. Fondsgurt entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit wird das Flankenabschlußblech zusammen mit einer Flankenhaut ausgetauscht.



77M1555

12. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in das neue Flankenabschlußblech treiben oder bohren (siehe Abbildung).
13. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
14. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.

RADLAUF (FÜNFTÜRER)**Ausbau**

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug seitlich anheben.

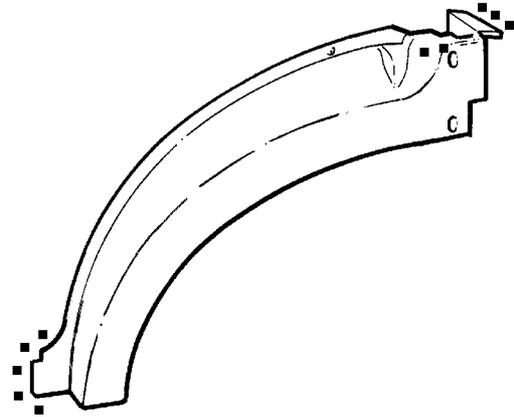


WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Einstiegsblech an der Fondtür entfernen.
7. Fondsgurt außen entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
8. Fondsgurt entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

Einbau

HINWEIS: Bei dieser Arbeit muß das hintere Seitenblech entfernt werden, um den Radlauf zugänglich zu machen.



77M1556

9. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in das untere Ende des neuen Blechs bohren oder treiben (siehe Abbildung) und am oberen Ende durch Punktschweißungen an den vom Punktschweißbrenner hinterlassenen Löchern mit dem existierenden Blech befestigen.
10. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
11. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.



D-SÄULE (FÜNFTÜRER)

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug seitlich anheben.



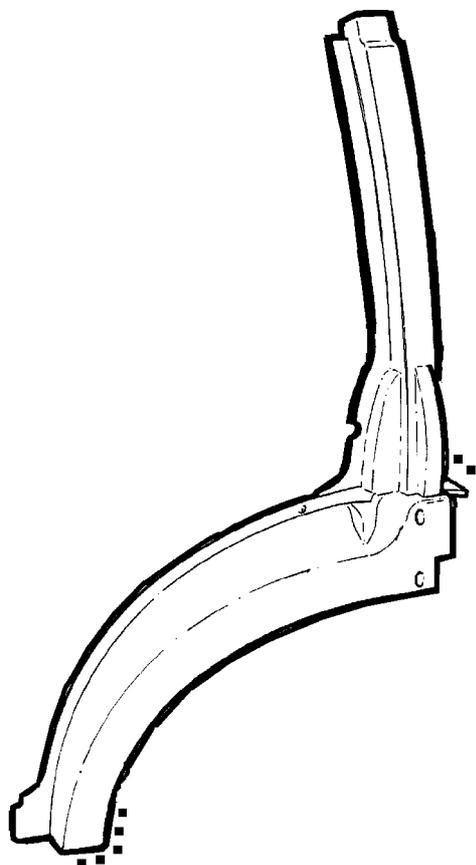
WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Himmel entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
7. Einstiegsblech an der Fondtür entfernen.
8. Fondsitze außen entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
9. Fondsitze entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit muß das hintere Seitenblech entfernt werden, um die D-Säule zugänglich zu machen.



77M1557

10. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in das untere Ende des neuen Blechs bohren oder treiben (siehe Abbildung) und am mittleren Abschnitt durch Punktschweißungen an den vom Punktschweißbrenner hinterlassenen Löchern mit dem existierenden Blech befestigen.
11. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
12. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.

HINTERE ECKBLECHE

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug hinten anheben.



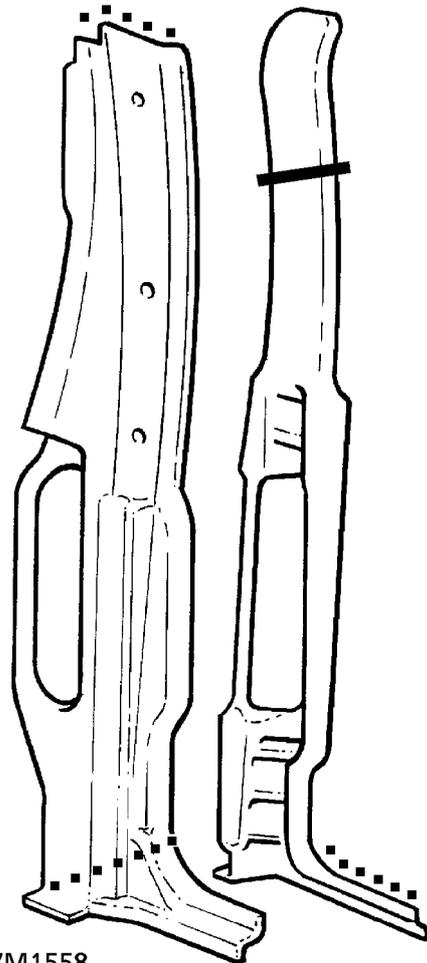
WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. *Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.*
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Himmel entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
7. Heckstoßfängergruppe entfernen .
8. Fondtür rechts entfernen (nur rechts). *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
9. Hecktürstütze entfernen (nur rechts). *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
10. Hecktürschließeblech und Klinkenblech (nur links).
11. Haltegriff hinten (nur links). *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
12. E-Säulenverkleidung. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*
13. Hecktürausschnittdichtung entfernen.
14. Hecktüreinstiegsblech entfernen.
15. Hecktürverkleidung oben entfernen. *Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.*

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit wird das hintere Eckbleche zusammen mit einer hinteren Flankenhaut und einem hinteren Seitenblech ausgetauscht.



77M1558

16. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in das untere Ende des neuen hinteren Blechs bohren oder treiben und Endblech wie in der Abbildung zuschneiden, um die Rollennahtverschweißung mit dem existierenden Blech zu ermöglichen.
17. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
18. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.



HECKBLECHGRUPPE

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug hinten anheben.



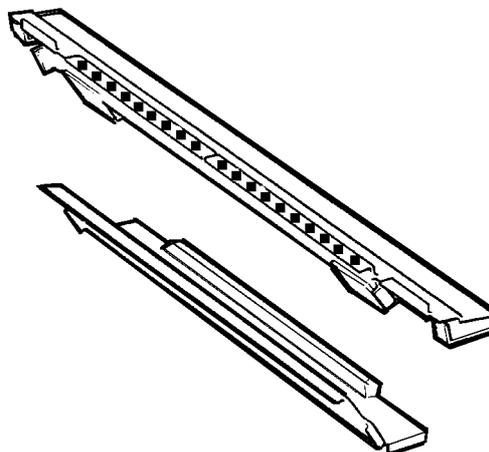
WARNUNG: Auf Montagegeständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Heckstoßfängergruppe entfernen .
7. Hecktür entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
8. Hecktürstütze entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
9. Hecktürausschnittdichtung entfernen.
10. Hecktüreinstiegsblech entfernen.

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit müssen die beiden hinteren Eckbleche entfernt werden, um die äußeren Heckblechverbindungen zugänglich zu machen



77M1559

11. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in den vorderen Falz der neuen Blechgruppe bohren oder treiben (siehe Abbildung).
12. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
13. Montagegeständer entfernen und Fahrzeug senken.

HECKBLECHGRUPPENABSCHNITT

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug hinten anheben.



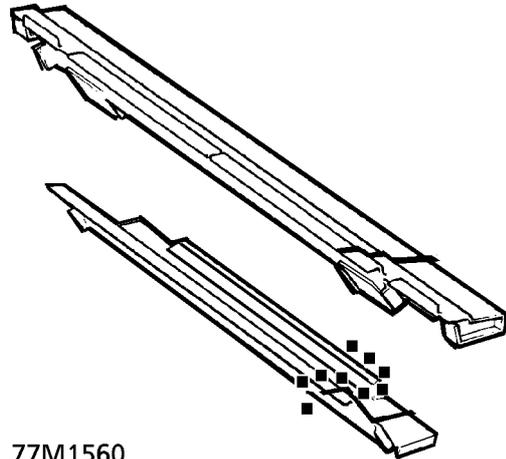
WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Heckstoßfängergruppe entfernen .
7. Hecktür entfernen (nur rechts). **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
8. Hecktürstütze entfernen (nur rechts). **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
9. Hecktürausschnittdichtung entfernen.
10. Hecktüreinstiegsblech entfernen.
11. Hecktürverkleidung oben entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit muß das hintere Eckblech entfernt werden, um die äußeren Heckblechverbindungen zugänglich zu machen



77M1560

12. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher für die Lochschweißungen in die Unterseite des neuen Querträgers treiben oder bohren und die neuen Bleche wie abgebildet zuschneiden, um die Rollennahtverschweißung mit den existierenden Blechen zu ermöglichen.
13. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
14. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.



HECKBLECHHAUTABSCHNITT

Ausbau

1. Massekabel der Batterie abklemmen.
2. Fahrzeug hinten anheben.



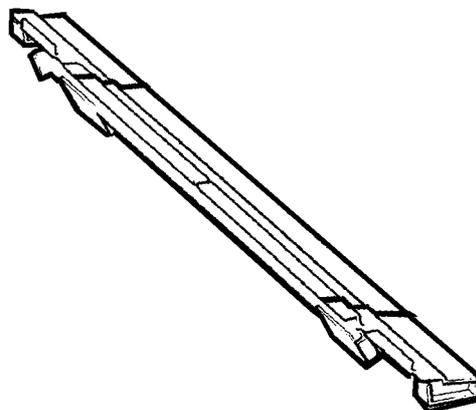
WARNUNG: Auf Montageständer stellen.

3. Alle Steuergeräte abklemmen.
4. Airbags und Sensorsystem abklemmen. **Siehe AIRBAGSYSTEM, Reparatur.**
5. Lichtmaschine abklemmen.
6. Heckstoßfängergruppe entfernen .
7. Hecktür entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
8. Hecktürstütze entfernen. **Siehe CHASSIS UND KAROSSERIE, Reparatur.**
9. Hecktürausschnittdichtung entfernen.

Einbau



HINWEIS: Bei dieser Arbeit werden die Enden der Heckblechhaut in Position belassen, um nicht die hinteren Eckbleche zu stören.



77M1561

10. Blechverbindungsflächen vorbereiten und säubern. Löcher in den vorderen Falz der neuen Heckblechhaut treiben oder bohren, wie unter Heckblechgruppe beschrieben. **Siehe Bleche.**
11. Neues Blech wie abgebildet zuschneiden, um die Rollennahtverschweißung mit dem existierenden Blech zu ermöglichen.
12. Die Montage erfolgt in umgekehrter Folge.
13. Montageständer entfernen und Fahrzeug senken.