



Einbauanleitung LamboStyleDoors

(Die Anleitung bezieht sich auf eine Fahrzeugseite –
gültig aber für beide Seiten)

Vorbereitungen:

(Demontage nach Vorschriften des
KFZ-Herstellers)

- Batterie abklemmen
- Vordere Stossstange entfernen
- Vorderen Kotflügel demontieren
- Kabelsteckverbindung zwischen Tür
und A-Säule trennen
- Fangband an der A-Säule demontieren
- Türscharniere an der A-Säule lösen
- Tür entfernen
- Türscharniere von Tür demontieren
- Türkabelbaum mit beigelegtem Kabelsatz
verlängern
(siehe Anlage „Kabelverlängerung“)
- Kotflügelbearbeitung
(siehe Anlage „Kotflügelbearbeitung“)

Tipp:

Zur Arbeitserleichterung 2. Person heranziehen



Hinweise:

Türablagen dürfen nicht mit Gegenständen gefüllt werden, damit sie beim Hochschwenken der Tür nicht herausfallen bzw. das resultierende Türgewicht die Haltekraft nicht übersteigt.

Bei Einbau von schwereren Lautsprechern, bitte unbedingt die Haltekraft der Dämpfer erhöhen.

In regelmäßigen Zeitabständen sind Kontrollen der Dämpferkraft/ Türeinstellung durch eine Fachwerkstatt durchzuführen.

Weitere Hinweise im TÜV-Teilegutachten beachten!

Installation Instructions LamboStyleDoors

(The instruction refers only to one side of the car, but is valid for
both sides)

Preparations:

(Dismantling according to the regulation of the
car manufacturer)

- Disconnect the battery
- Remove the front bumper
- Remove the front fender
- Disconnect the cables (cable tree bodywork /
door)
- Dismantle the trap strip at the A-pillar
- Loose the hinge at the A-pillar
- Remove the door
- Dismantle the door hinges from the door
- Extend the door cable tree with the enclosed
cables/wires
(see enclosure "cable extension")
- Modification of the fender
(see enclosure "modification of the fender")

Tip/Advise:

A second person makes the work much easier

Reference:

Door pockets needs to stay empty! Otherwise things would fall out of the door pockets in the opening process upwards and/or that weight of the door exceeds the force of the gas spring to keep the door upwards.

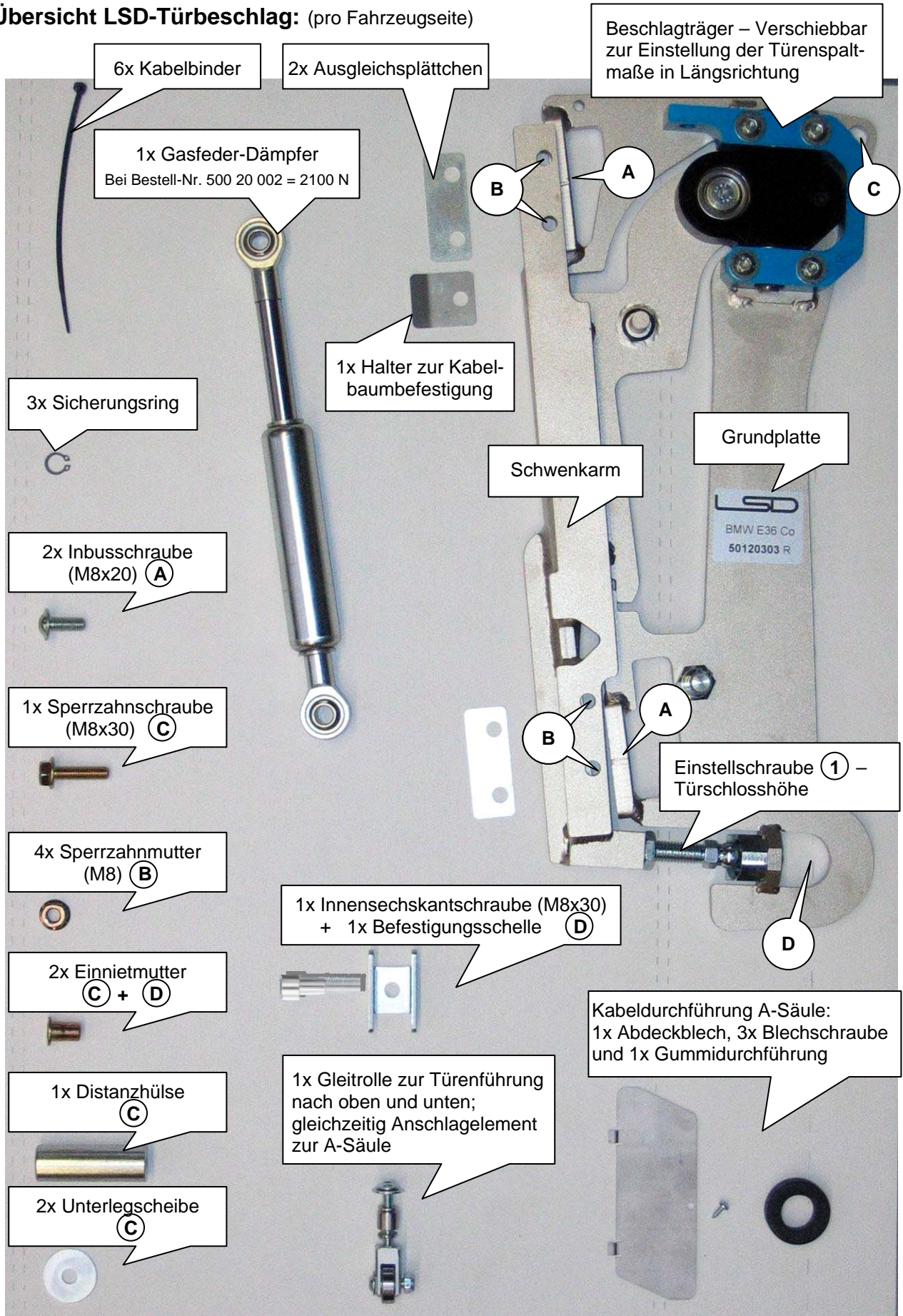
No installation of heavier speaker systems without raising the damping forces of the gas spring.

At regular intervals the force of the gas spring/door adjustment has to be controlled at a specialised dealer's workshop.

Please pay attention to further reference, mentioned in the TÜEV certificate!

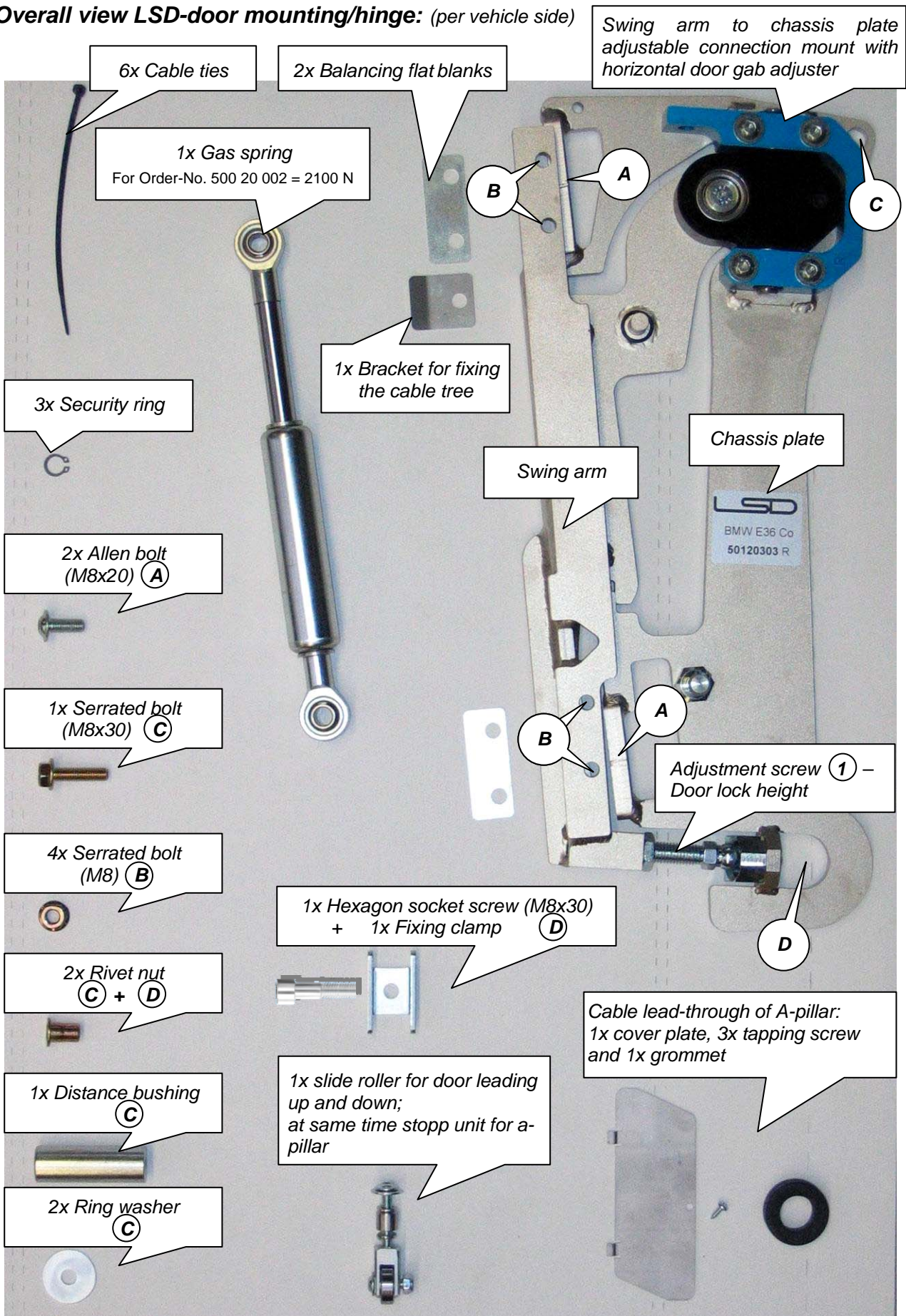


Übersicht LSD-Türbeschlag: (pro Fahrzeugseite)





Overall view LSD-door mounting/hinge: (per vehicle side)



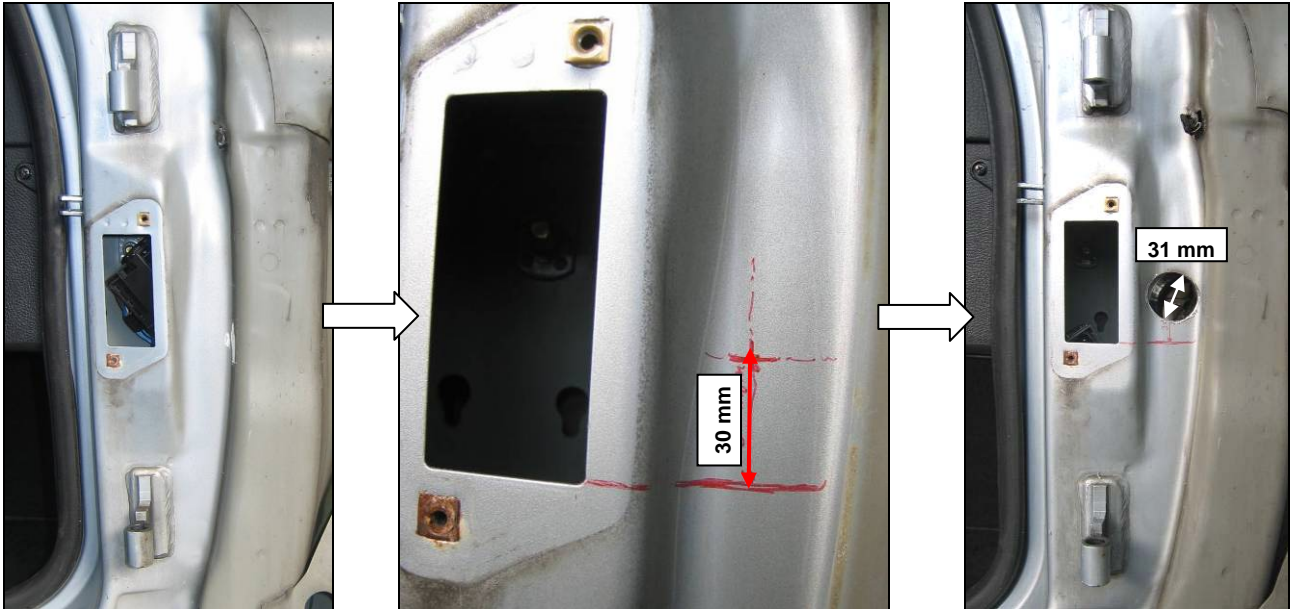


Montage LSD-Türbeschlag:

Installation LSD-Door Mounting/ Hinge:

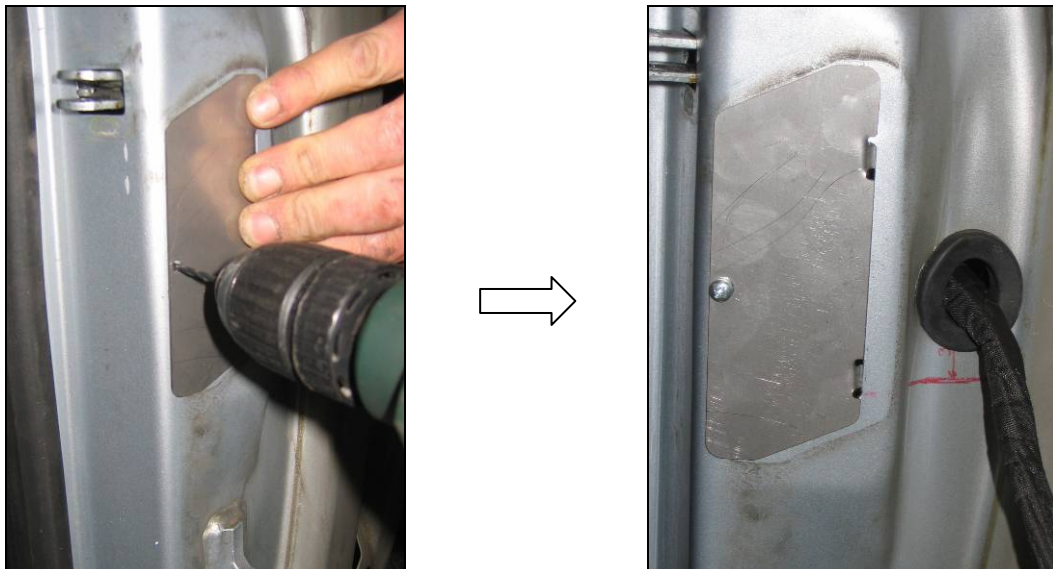
1.) Für die Kabelbaumdurchführung muss an der A-Säule ein Loch (Ø 31 mm) gebohrt und die beigefügte Gummidurchführung montiert werden.

1.) Please drill a hole (Ø 31 mm) on the A-pillar for the cable tree lead-through and mount the supplied rubber lead-through.



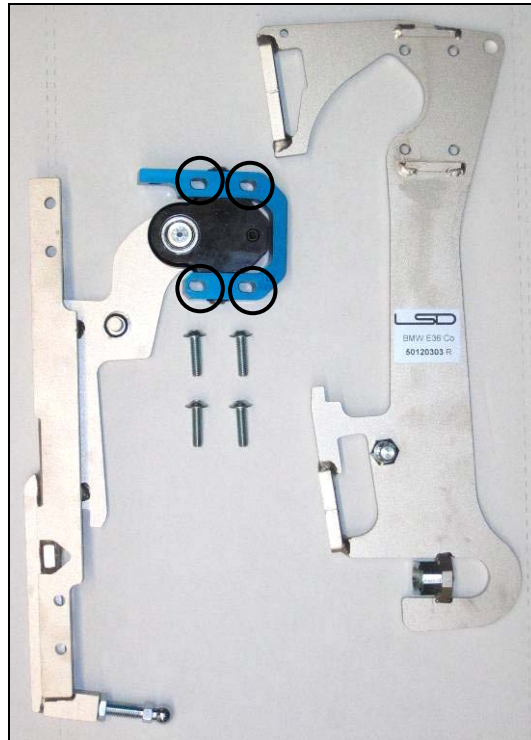
2.) Nun kann die originale Kabelbaumdurchführung mit der mitgelieferten Abdeckung verschlossen werden und eventuell zusätzlich mit Karosseriekleber abgedichtet werden.

2.) Now the original cable tree lead-through can be closed with the supplied cover plate and possibly it can be sealed additionally with chassis glue.



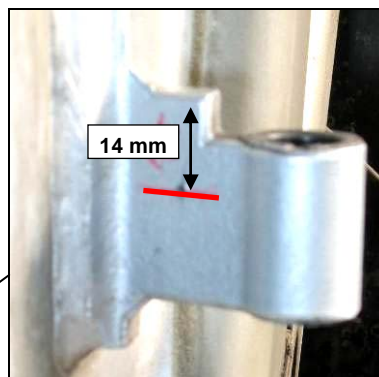
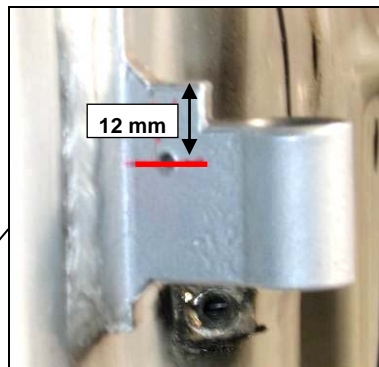


3.) Schwenkarm von der Grundplatte demontieren.



3.) Dismantle the swing arm off the chassis plate.

4.) LSD-Grundplatte an den originalen Scharnieren an der Karosse (A-Säule) montieren. Hierfür muss zunächst an den originalen Scharnieren eine Befestigungsmöglichkeit für die LSD-Grundplatte geschaffen werden.

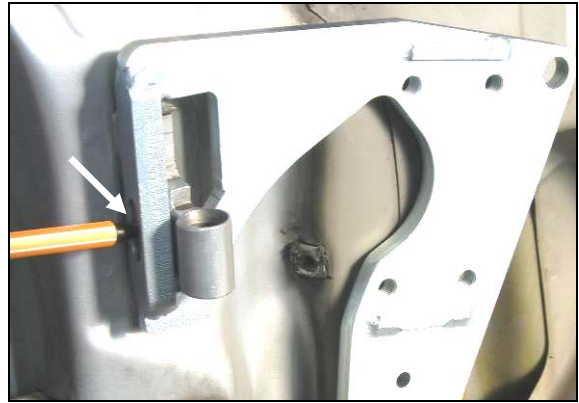
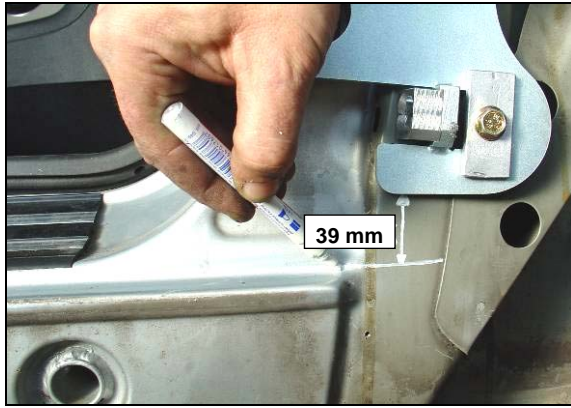


4.) The LSD chassis plate has to be mounted at the fitting points of the original hinges on the chassis (A-pillar).

Therefore you have to create a mounting possibility for the LSD chassis plate on the original hinges.

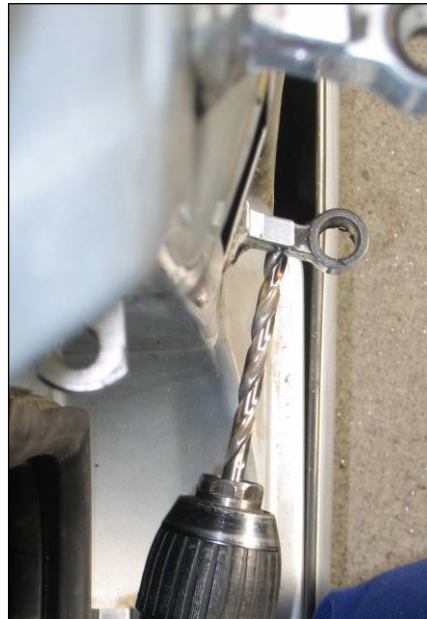
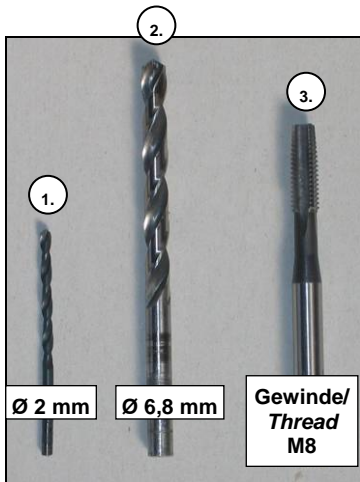
5.) Nach oben erfolgter Bemaßung die LSD-Grundplatte wie nachfolgend abgebildet positionieren und jeweils die Lochmitte am oberen und unteren Scharnier markieren.

5.) After dimensioning as mentioned above the LSD chassis plate has to be positioned as shown consecutively. Please mark the hole centre on the upper and lower hinge.



6.) Nun die Scharniere an den oben beschriebenen Punkten durchbohren und ein M8 Gewinde schneiden.

6.) The hinges have to be drilled and reworked with a tap on the points shown in the picture above.

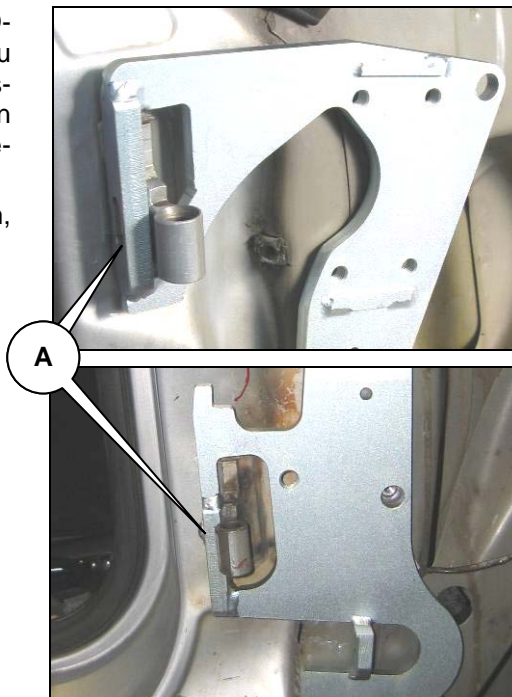


7.) Jetzt kann die LSD-Grundplatte an den neu geschaffenen Befestigungspunkten an den Scharnieren mit den Schrauben (A) befestigt werden.

(Grundeinstellung = 39mm, siehe Bild unter Punkt 5)

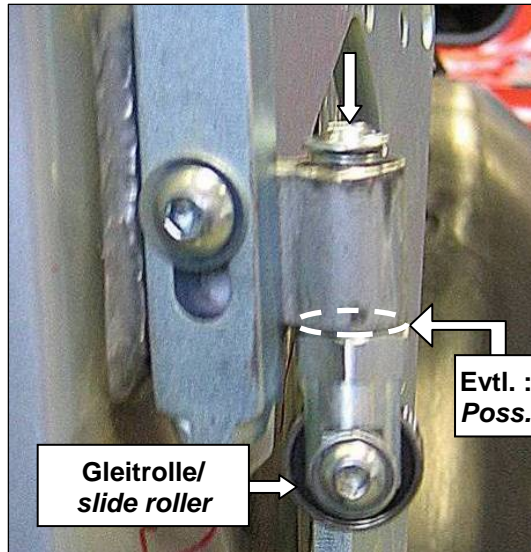
7.) Please mount the LSD chassis plate with screws (A) on the new fitting points of the hinges.

(basic setting = 39mm, as shown on picture in point 5)





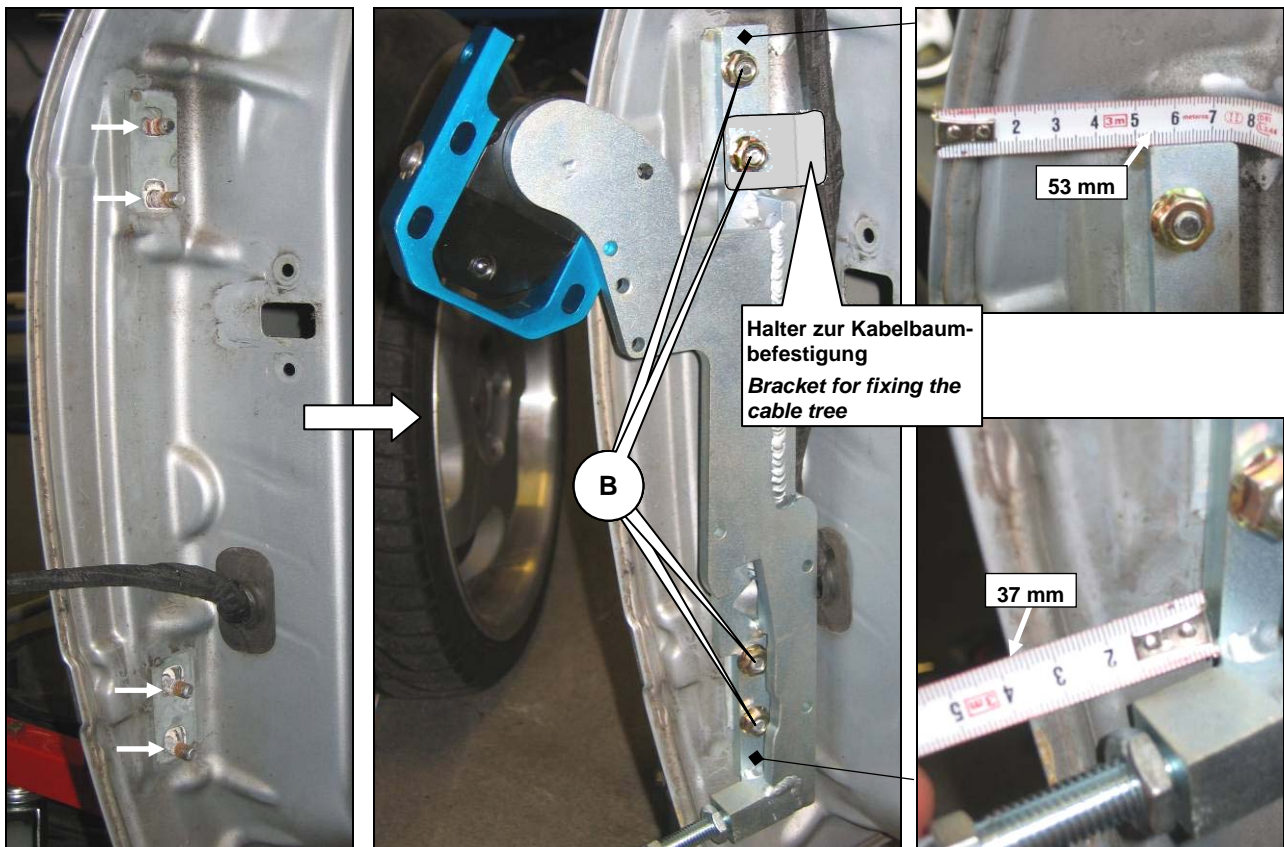
8.) Am oberen Originalscharnier der A-Säule muss nun die Gleitrolle mit einer Inbusschraube (M6x35 bzw. M6x40 + Unterlegscheiben) so montiert werden, dass zwischen Unterkante Gleitrolle und Oberkante Schwingarm ca. 2 mm Abstand besteht.



8.) On the upper original hinge on the A-pillar you will have to mount the slide roller with a socket screw (M6x35 or M6x40 + ring washer) so that you have a distance of 2 mm between lower edge of the slide roller and upper edge of the swing arm.

9.) LSD-Schwenkarm an den original Scharnieraufnahmen (Stehbolzen) der demontierten Tür mit den mitgelieferten Sperrzahnmuttern befestigen. Zum Ausgleich eventueller Unebenheiten sind Ausgleichsplättchen beigelegt, die zwischen Tür und LSD-Schwenkarm montiert werden können.

9.) Screw on the LSD swing arm onto the original fitting points of the hinge (dowel pin) at the dismantled door. Use the serrated nuts. For balancing possible unevennesses we have supplied balancing flat blanks which could be mounted between door and LSD swing arm.



10.) Tür an KFZ anbringen und sie dabei komplett schließen.

10.) Fix the door to the car, therefore the door has to be closed completely

Tipp: Dabei den Kugelkopf der Einstellschraube (1) als Führungspunkt verwenden, um die Frontseite der Tür in die richtige Position zu führen.

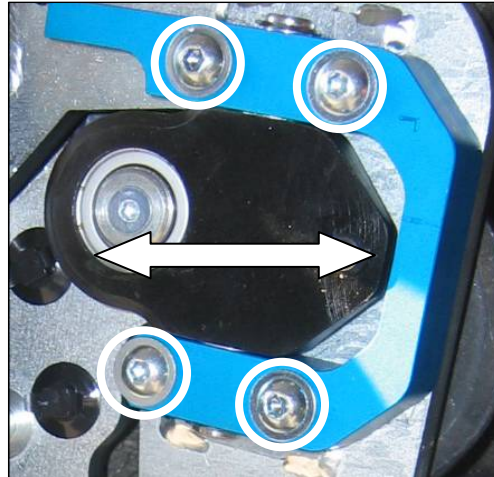


TIP/ADVISE: Use the screw (1) as a point to guide the front of door in the correct position



11.) Schwenkarm mit Beschlagträger wieder mit Inbuschrauben (4x) an Grundplatte leicht befestigen und mittels Verschieben des Beschlagträgers die Tür in Längsrichtung ausrichten.

(Spaltmaße wie Original)

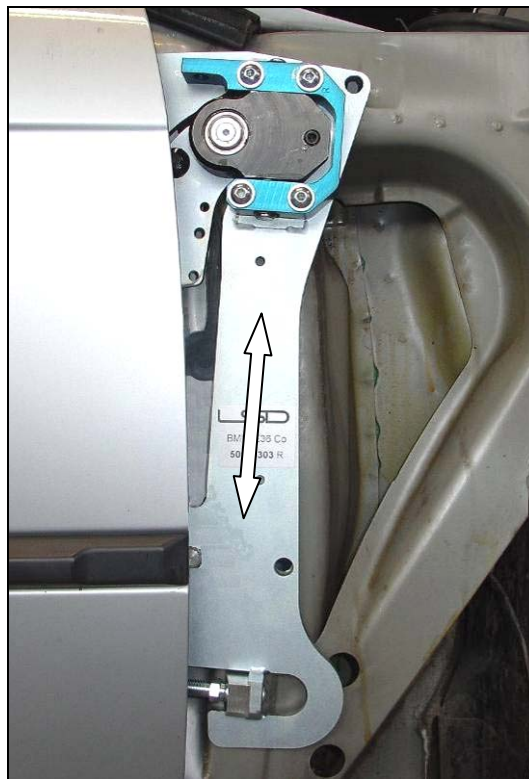


11.) Fix the swing arm to the chassis plate with Allen bolts (4x) and adjust the door via moving the swing arm to chassis plate adjustable connection mount with horizontal door gap adjuster.

(Gap measurement like original)

12.) Türenhöhe durch vertikales Verschieben der Grundplatte ausrichten.

Hierzu bitte die Schrauben (A) an der Grundplatte lösen.



12.) Adjust the height of the door by vertical movement of the chassis plate.

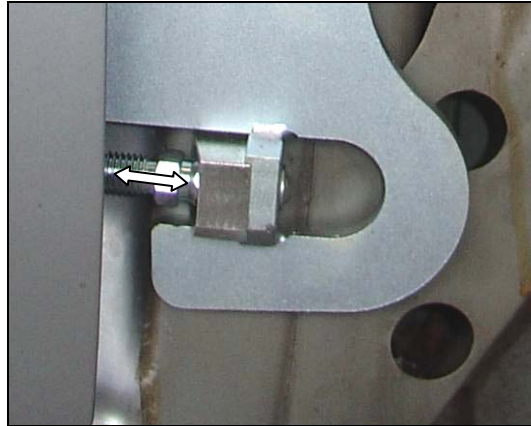
Therefore please loose the screws (A) at the chassis plate

13.) Befestigung (B) des Schwenkarms an der Tür lösen, Türvorspannung einstellen und die Muttern wieder festziehen.

13.) Loosen the fixing (B) of the swing arm, pre set the door pre tension and retighten the nuts.



14.) Einstellschraube (1) so einstellen, dass Tür mittig ins Türschloss schließen kann.



14.) Position the adjustment screw (1) in that way, which the door closes in the middle position.

15.) Nach erfolgten Einstellarbeiten alle Schrauben fest nachziehen.

15.) After the adjustment work all screws have to be retightened.

16.) Nun den Dämpfer am Befestigungspunkt des Schwenkarms einhängen und mit dem beigelegten Sicherungsring mit Hilfe einer Spitzzange sichern.



16.) Hang in the gas spring on the fitting point of the swing arm. Secure it with the supplied security ring, by means of needle-nosed pliers.

17.) Tür vorsichtig nach oben schwenken, den unteren Teil des Dämpfers am Befestigungspunkt der Grundplatte einhängen und ebenfalls mit dem beigelegten Sicherungsring sichern.



17.) Carefully pivot the door up and hang in the gas spring at the fitting point of the chassis plate. Secure it also with the supplied security ring.



WARNUNG: Dämpfer steht unter enormen Druck. Es ist darauf zu achten, dass die Sicherungsclips richtig montiert sind und ordentlich in der vorgesehenen Führung sitzen!



WARNING: Gas spring has enormous pressure! Please pay attention that the security rings are correctly installed and positioned in the foreseen guidings!

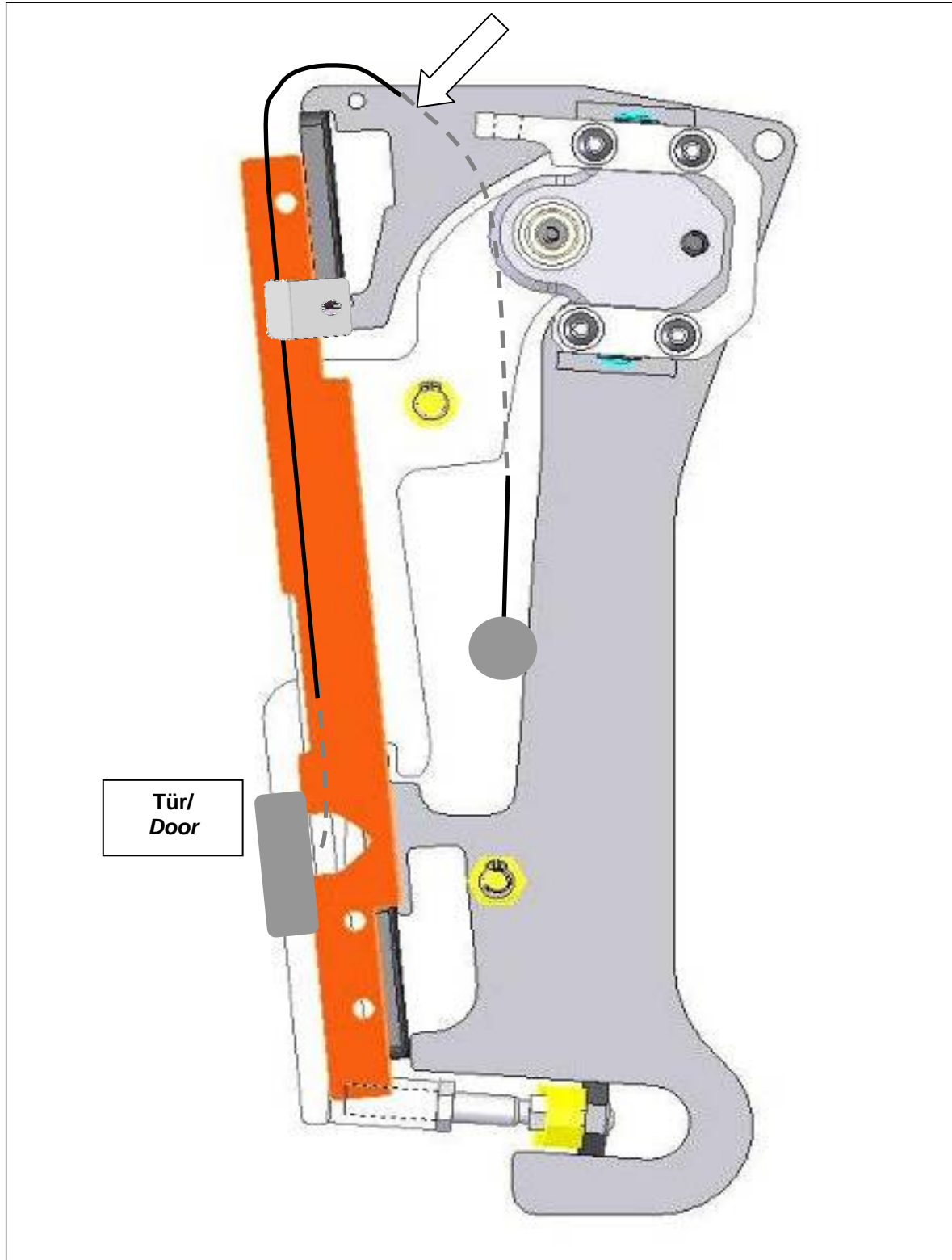
18.) Tür schließen und ins Türschloss einrasten.

18.) Close the door again and let it lock in place.



19.) Kabel verlegen und mit Kabelbinder an den markierten Punkten befestigen.

19.) Lay the cable and fix it to the marked points.





20.) Nun sollte ein Freigängigkeitstest durchgeführt werden. Hierfür bitte den bearbeiteten Kotflügel mit zwei Schrauben am Fahrzeug fixieren.

20.) Now attach the modified fender with two screws to the car. For a test to see if any obstructions are evident.

21.) Tür vorsichtig nach oben schwenken, auf Freigängigkeit an Kotflügel, A-Säule und Motorhaube achten und falls erforderlich LSD-Grundplatte bzw. LSD-Schwingarm neu ausrichten.

21.) Pivot the door carefully up and take care for sufficient clearance at the fender, A-pillar and hood and if necessary adjust the LSD chassis plate resp. the LSD swing arm again.

22.) Kotflügel wieder entfernen.

22.) Remove the fender again.

23.) Nach erfolgten Einstellarbeiten bitte jeweils an Position (C) und (D) ein Loch (\varnothing 11 mm) in die A-Säule bohren.

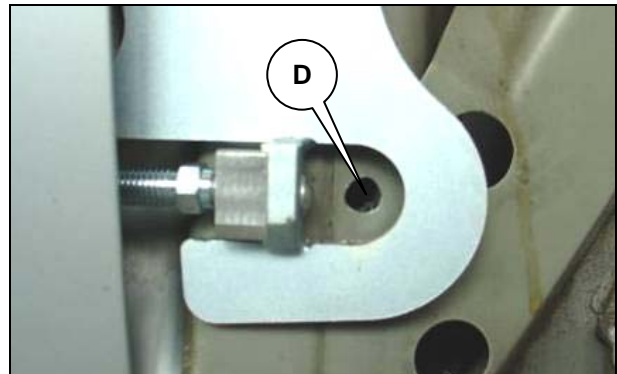
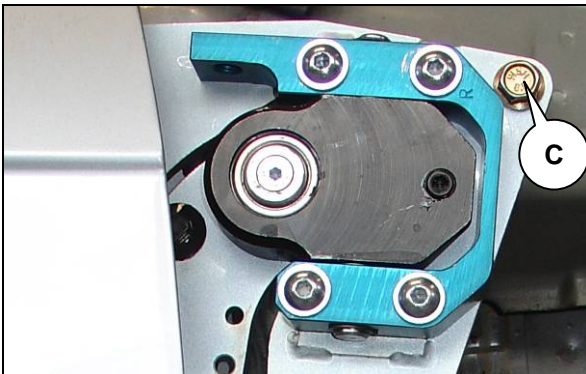
23.) After finalized adjustments, a hole of \varnothing 11 mm has to be drilled at the a-pillar on position (C) and (D).

Für Position (C) ist eine Sperrzahnschraube, Distanzhülse und Einnietmutter vorgesehen. Des Weiteren die Distanzhülse auf die entsprechende Länge und Winkel anpassen.

For position (C) is a serrated bolt, distance bushing and rivet nut foreseen. In addition, the distance bushing has to be adjusted in accordance to the length and angle.

Am Punkt (D) wird die Grundplatte mit der beigelegten Schelle und einer Sperrzahnmutter an der A-Säule befestigt.

Please mount the chassis plate with supplied clamp and a serrated bolt on the A-pillar (point (D)).





Gefahrenhinweise



Danger warnings

Der Einbau des Scharniersystems muss gemäß der fahrzeugspezifischen LSD Doors Montageanleitung erfolgen und ist durch einen Fachbetrieb durchzuführen.

LSD Doors must be installed according to the provided vehicle specific instructions from LSD Doors and installation should be performed by an authorized dealer.

In jedem Fall sind die aktuell geltenden Unfallverhütungsvorschriften für die jeweiligen Tätigkeiten einzuhalten. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschriften bestehen Gefahren für Gesundheit und Leben.

Always follow the latest accident prevention regulations (not applicable for North America) for each step to prevent any serious bodily harm or injury.

Die Kabelverlängerungen sind mit beiliegendem Material nach Fahrzeughersteller-Richtlinien für Kabelreparatur durchzuführen. Bei Verlängerungen am CAN-Datenbus ist besonders auf die Leitungsverlegung, Schirmung und Verdrillung zu achten (siehe Fahrzeughersteller - Richtlinien). Es dürfen keine Einstreuungen von anderen Systemen vorhanden sein.

Extending the factory wire harness must be completed according to the vehicle manufacturer's guidelines for cable repairs. When working with Share-data bus systems please take special care to correctly reroute the wires and not to damage the wire insulation/shielding, twist of the cables or interrupt any other systems (check with the specifications of the vehicle manufacturer).

Fehlerfreiheit des Airbagsystems (sofern vorhanden) muss, durch Prüfung einer Fachwerkstatt, gewährleistet werden.

When modifying vehicles equipped with door side air bag systems, the functionality of the air bag system must be re-inspected through the vehicles authorized dealer.

Bei Einstellung der Türen ist besonders darauf zu achten, dass die Tür korrekt schließt und verriegelt (siehe Original-Türschließung, Neigung, Schließkeil, Spaltmaße, etc.).

During final door adjustments please make sure that the door closes and locks correct as OEM specifications (see original door close angles, lock and gapping positions etc.)

Der Aufenthalt im Schwenk- und Öffnungsbereich der Tür, sowie im Bereich des Scharniersystems hat mit äußerster Vorsicht zu erfolgen (hohe Verletzungsgefahr, besonders bei Zusammenarbeit mit Einbauhilfen oder anderen Personen im Gefahrenbereich).

Please pay special attention while working in the operation area of the hinge system (especially when working directly with the pivot mechanism or in the overall door operation zone).

Alle Fahrzeugtüren müssen bei jedem Fahrtbeginn korrekt geschlossen sein. Fahren mit geöffneten Türen ist verboten.

All vehicle doors must be securely closed before setting vehicle into motion. Operating a vehicle with the doors open is strictly prohibited.

An den vorderen Seitenscheiben müssen von innen und außen deutlich sichtbare Warn-Hinweisschilder auf die geänderte Türöffnungsrichtung hinweisen. Das Unterlassen bzw. das nicht sichtbare Anbringen der Gefahrenaufkleber hat das Erlöschen der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges zur Folge.

Supplied vertical lifting door warning decals must be placed on the vehicles front side windows, clearly visible from both inside and outside. Not placing decals on your vehicle might void your vehicle operating license (not applicable for North America).

Es darf kein Einbau von schwereren Lautsprechern, ohne Erhöhung der Haltekraft der Dämpfer, erfolgen.

Do not install heavier speaker systems without first raising the pressure of the gas damper.

Die Einstellungen des Öffnungswinkels der Türen hat so zu erfolgen, dass die maximale Durchstiegsöffnung vorhanden ist.

Please adjust the horizontal opening angle of the doors for maximum entrance space.

Die hochgeschwenkte Tür muss unter allen Betriebsbedingungen in dieser Stellung gehalten werden können. Dies muss durch Auswahl der entsprechenden Dämpferkraft sichergestellt sein.

Please pay attention to your gas damper and make sure they open and maintain your door at the maximum opening angle under all operation vehicle conditions.

Sämtliche Türablagen dürfen nicht mit Gegenständen gefüllt werden, da diese sonst beim Hochschwenken der Tür herausfallen bzw. das resultierende Türgewicht die Haltekraft übersteigt.

Make sure you empty the door pockets/storage compartments, so objects will not fall out once the door is raised and also not to offset the correct balance of the gas damper.

ACHTUNG: Dämpfer steht unter sehr hohem Druck. Es ist darauf zu achten, dass die Sicherungsclips richtig montiert sind und korrekt in der vorgesehenen Führung sitzen!

WARNING: Gas damper is under extreme pressure! Please make sure the snap rings are installed correctly and are snapped their respective guides.



Allgemeine Montagehinweise:



General installation instructions:

Zur Arbeitserleichterung ist eine zweite Fachkraft heranzuziehen und vor Arbeitsbeginn einzuweisen.

A second person makes the work much easier. Please instruct the second person before start working.

In regelmäßigen Zeitabständen sind Kontrollen der Dämpferkraft/ Türeinrichtung durch eine Fachwerkstatt durchzuführen.

It is recommended to keep your LSD door hinges maintained on a regular basis for a lifetime of trouble free operation.



! Achtungshinweise:

Aufgrund der erschwerten Greifmöglichkeit für das Hoch- und Herabschwenken der Fahrzeugtüren aus der Sitzposition heraus sollte ein zusätzlicher Türgriff, Knauf oder eine zusätzliche Schlaufe an der Innentür montiert werden.

Ausstattungsbedingt vorhandene weiße Ausstiegsleuchten an den Türen müssen dauerhaft unwirksam gemacht werden, z.B. durch Entfernen der Glühlampe und Glühlampenfassung gemäß Ziff. 5.22 der ECE-Regelung Nr. 48.

Nach der Montage des Scharniersystems muss die serienmäßige, im Radhaus vorhandene, Innenverkleidung wieder so verbaut werden, dass eine Verschmutzung des Scharniersystems auszuschließen ist.

Fehlerfreiheit des Komfortsystems bzw. der Zentralverriegelung (sofern vorhanden) muss durch Prüfung einer Fachwerkstatt gewährleistet werden.

Fehlerfreiheit aller weiteren Systeme, Schalter und Komponenten (Lautsprecher, Diebstahlwarnanlage, CAN-Datenbus, Fensterheber, Crash-Sensoren, Memorysitzverstellung, Spiegelverstellung und Beheizung, etc. sofern vorhanden) muss durch Prüfung in einer Fachwerkstatt gewährleistet werden.

Bei Einstellung der Türen ist besonders darauf zu achten, dass sich die Tür im Türrahmen befindet und keine Beschädigung anderer Komponenten verursachen kann. Der Einstellungs- und Prüfvorgang ist mit äußerster Sorgfalt durchzuführen.

Bei Änderungen an A-Säule oder Tür ist der beiliegende Karosseriekleber (sofern in Stückliste aufgelistet und im Lieferumfang enthalten) zur Abdichtung zu verwenden. Die Dichtflächen sind vorher zu reinigen und müssen staub- und fettfrei sein. Die Abdichtung ist sorgfältig durchzuführen. Die Dichtheit zum Fahrzeuginnenraum bzw. zur Tür ist sicherzustellen.

Die Gasdruckfeder wurde auf die Gewichte einer serienmäßigen Tür ohne Sonderausstattung ausgelegt. Bei abweichenden Türgewichten müssen ggf. stärkere bzw. schwächere Gasdruckfedern gegen Aufpreis dazu erworben werden.

Es ist zu beachten, dass Gasdruckfedern durch Temperaturschwankungen in der Kraft zu- und abnehmen können, wodurch die Öffnungs- und Schließkräfte variieren. Diese bauartbedingten Schwankungen fallen nicht unter die Gewährleistung, es sei denn ein Material- oder Fertigungsfehler liegt vor.

Bei Karosseriearbeiten ist Korrosionsschutz nach Hersteller-Richtlinien aufzutragen.

Die Fahrzeugtüren haben nach dem Umbau auf LSD einen begrenzten Öffnungswinkel. Beim Öffnen der Türen sollten diese zuerst vorsichtig nach außen und dann nach oben geöffnet werden. Bei erhöhter Kraftaufwendung gegen den Anschlag/die Begrenzung können Karosserieteile beschädigt werden.

Keine Garantie für Schäden die durch Fehlbedienung, erhöhte Kraftaufwendung oder mangelhafte Montage entstehen!

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Aktuelle Einbauanleitung unter www.lsd-doors.de.

! Attention notice:

An additional inside support handle must be installed to solve the issue of possible difficulty of gripping the door, when raising and lowering your door from your seated position.

If there are white lights on your door, these must be made ineffective, e. g. taking of the bulb and bulb holder according to fig. 5.22 ECE-law no. 48.

After mounting the LSD hinge system you must reinstall your oem inner fender covers to keep your LSD hinges free from debris and corrosion.

You must have an authorized workshop check that the central locking system (if equipped) is working properly.

You must have an authorized workshop check the functionality of all systems, switches and components (including: loudspeakers, alarm system, CAN data bus systems, window lifts, crash-sensor, memory seat adjustment, mirror adjustment and heating, etc. if equipped).

While adjusting the door please take special care to position it in the matching door frame as not to cause any damages to paint etc.

In case any chassis modifications were performed, please use the supplied chassis glue (if required for specific application) to seal any openings on the A-pillar or doors (make sure panels are free from grease and dust before applying chassis glue for a superior water tight seal).

NOTE: please be aware your car might have different factory installed equipment from our tested R&D vehicle, in this case please contact your LSD dealer to order higher or lower power gas damper units (an additional cost may apply).

Please note that the power of the gas dampers may fluctuate due to ambient temperature variations, the opening and closing forces may also differ according to damper manufacturers specifications (warranty claims will only be honored if there's an internal defect or an error in production).

If any body work is performed use Corrosion prevention methods according to the vehicle manufactures specifications.

After installation of LSD the doors have a limited opening angle. The doors need to be opened carefully outwards and then upwards. Damage at the body parts might occur if too much pressure is used against the limiters / stop points.

There is no warranty for damages which result in faulty operation, too much pressure against the limiters / stop points or faulty installation.

Updated installation instructions can be found on www.lsd-doors.com (guide notes subject to change without notice).



Kabelverlängerung

Extending the wire harness

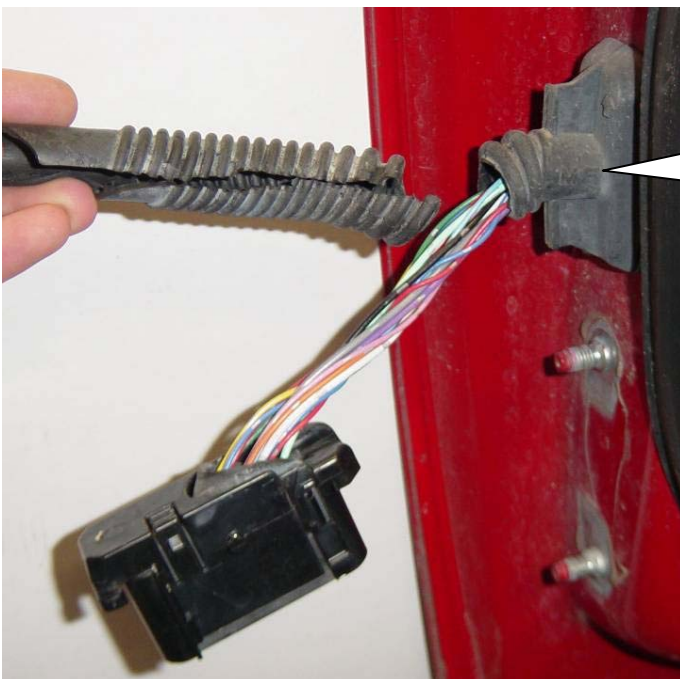
Empfehlung:
(Kabel immer 1,1m verlängern)

Recommend :
Extend the cable always 43,30 inch / 1,1 m

Bsp.: Nissan Z350
Kabelbaum kann abweichen.

Nissan Z350 shown, your wire harness may look different.

Originaler Türkabelbaum.
Original door wire harness.



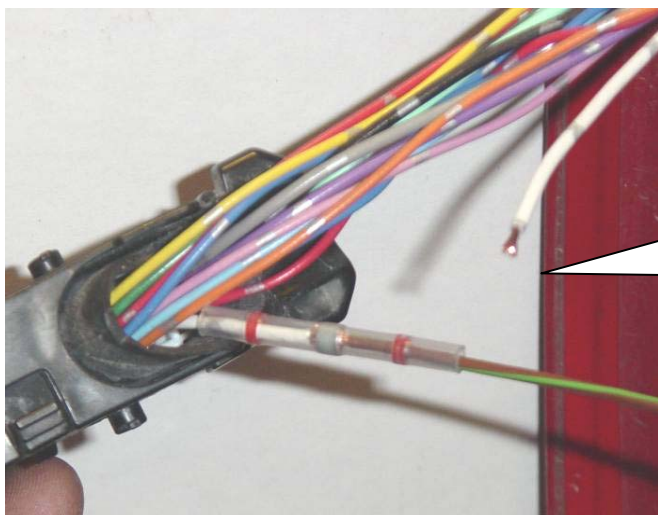
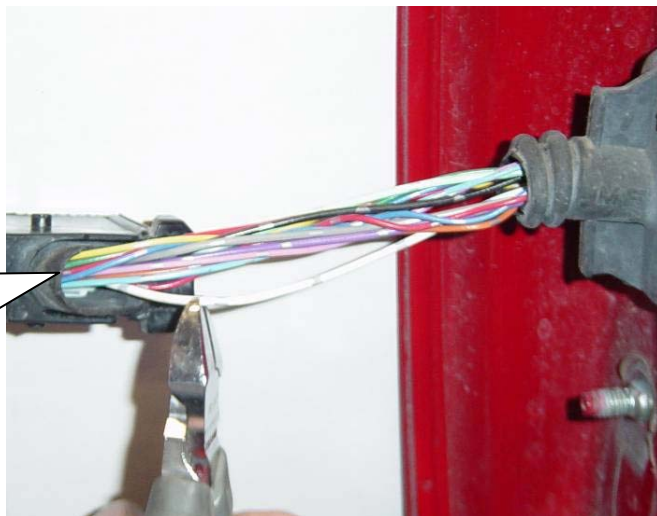
Ummantelung des Türkabelbaums entfernen.

Remove the insulation from the wire harness.



Um Verwechslungsgefahr auszuschließen, bitte jedes Kabel des Türkabelbaums separat trennen und Enden der Kabel **a b s o l i e r e n** . Kabel versetzt durchrennen. Siehe unten.

To avoid confusion please cut and uninsulate each wire off the wire harness separately at various lengths. This will ensure a reduced size when completed.



Nun jedes einzelne Kabel des Türkabelbaums mit den mitgelieferten Kabeln + Löt-Schrumpfverbindern verlängern.

Now extend (braze) every wire with the supplied wire kit & shrinkable solder connectors.



Falsch. Kabelbaum wird nach dem ummanteln viel zu dick.

Incorrect. The wire harness is very large after the wrap

Richtig. Kabelbaum kann gut verlegt werden, da er sehr dünn ist.

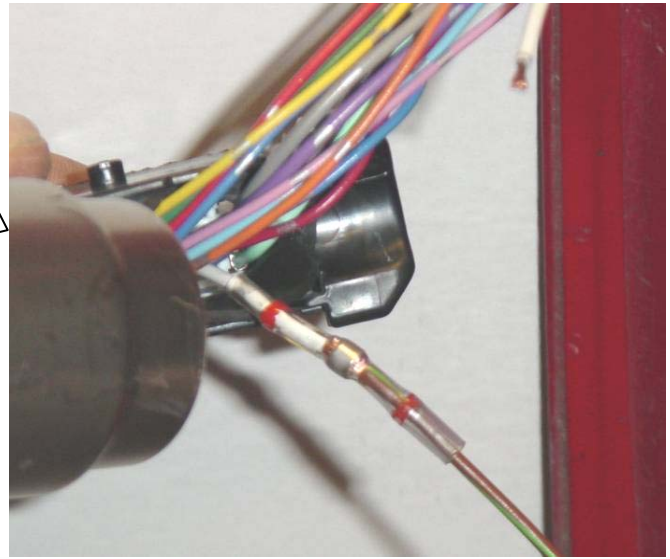
Correct. Off set connectors for minimum size and flexibility.





Mit Hilfe eines Heißluftföhnes die Löt-Schrumpfverbinder von außen nach innen erwärmen. Darauf achten damit das Lötzinn, im inneren des Löt-Schrumpfverbinders, das Kabel komplett umschließt (verläuft).

Please use a hot air dryer to heat up the solder shrink connectors from outside to inside. Heat up the solder shrink connectors until the tin-solder (inside the connector) is becoming liquid and surrounding the core ends completely. Please avoid the damage of the cables by too strong heating.



HINWEIS: Abdeckblech wird nicht bei jedem Fahrzeug benötigt!

REFERENCE: Cover plates are not needed for every vehicle!

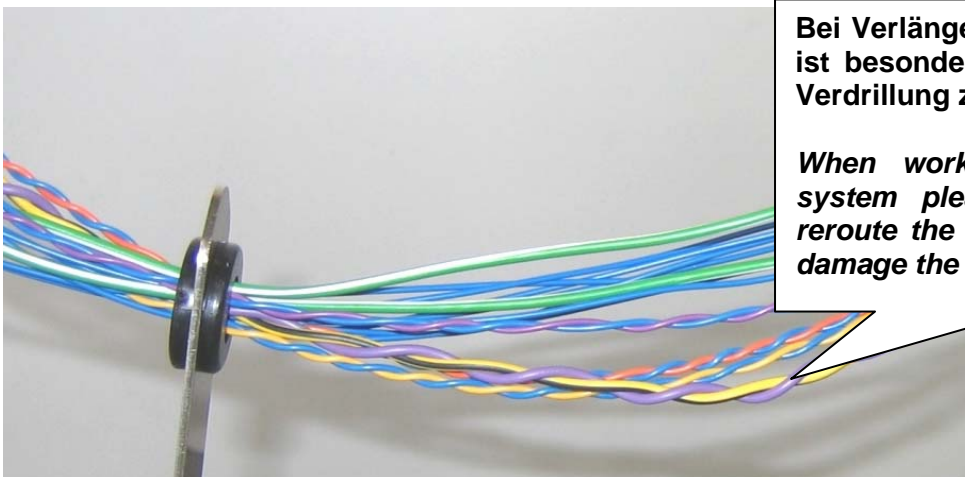
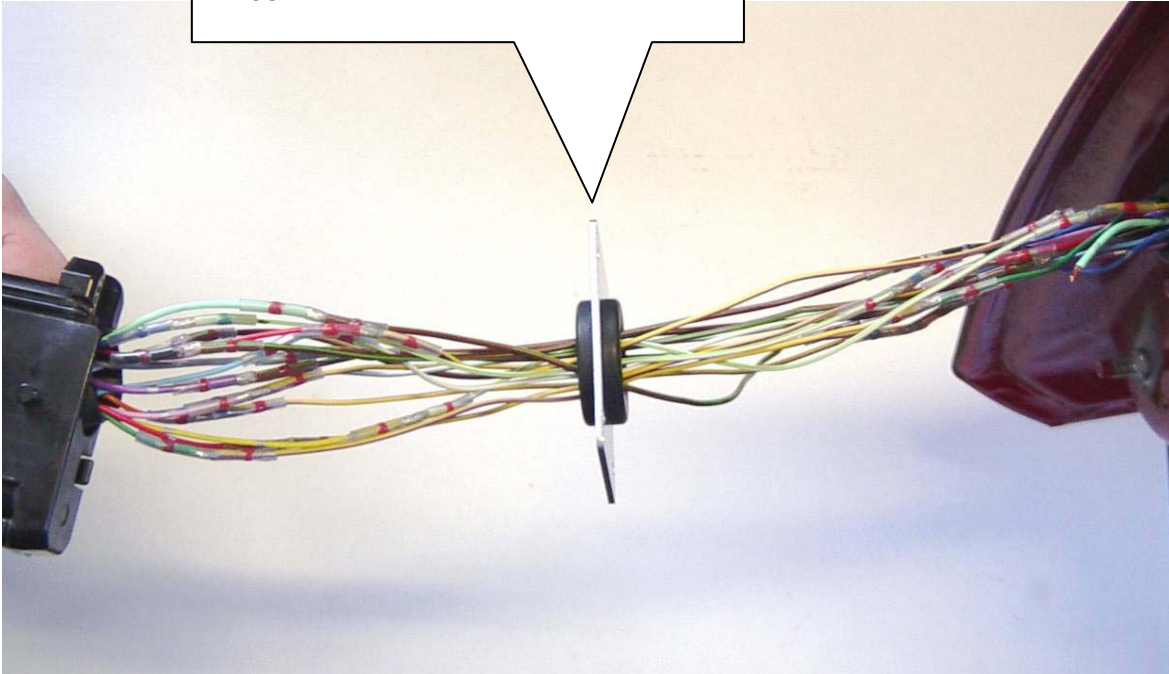
Jetzt das Kabel durch das Abdeckblech führen und die Enden wieder mit einem Schrumpfverbinder verbinden.

Now lead the wires through the cover plate and join the ends with the shrinkable connectors.



Die vorangegangenen Schritte nun mit allen Kabeln wiederholen.

Please repeat the earlier steps to all wires.



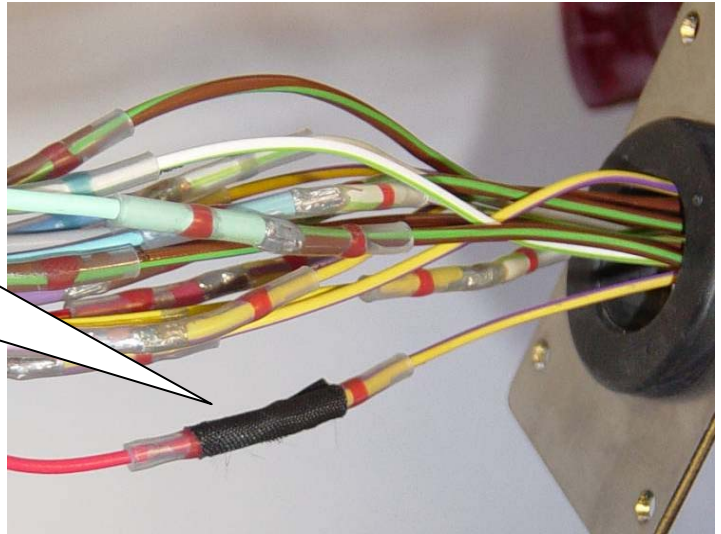
Bei Verlängerungen am CAN- Datenbus ist besonderst auf die Schirmung und Verdrillung zu achten.

When working with Share-data bus system please take special care to reroute the wires correctly and not to damage the wire insulation.



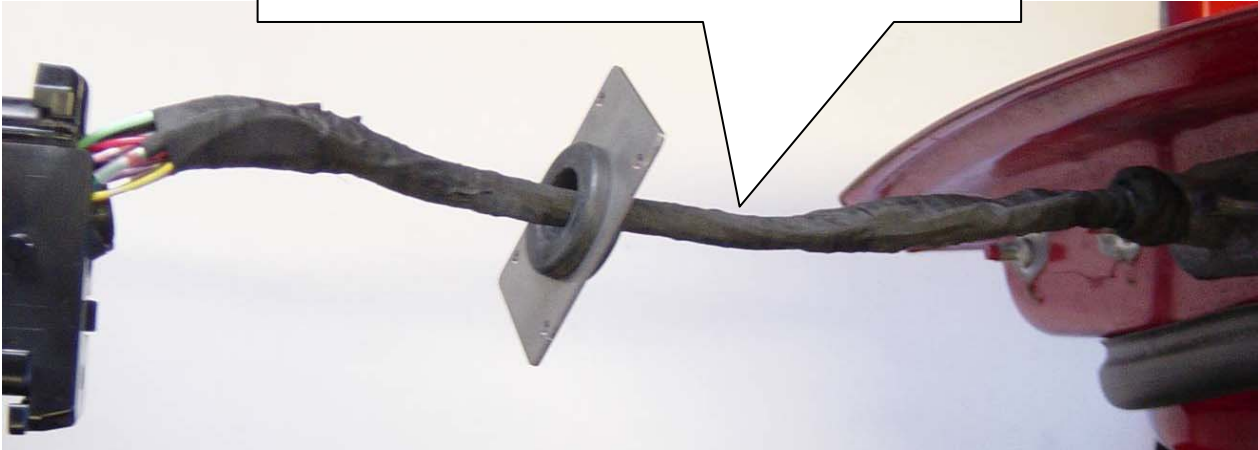
Die Schrumpfverbinder sollten zusätzlich jeweils einzeln mit dem mitgelieferten Gewebefband ummantelt werden.

The shrinkable connectors can now be wrapped with the supplied waterproof insulation tape.



Am Schluss dann den kompletten Kabelbaum mit Hilfe des Gewebefbandes wieder ummanteln.
Achtung: Kabel beim ummanteln gerade halten.

Finally wrap the extended wire harness completely with the supplied waterproof insulation tape.
Attention: Hold wires straight when applying tape.





Kotflügelbearbeitung / Modification of the fender

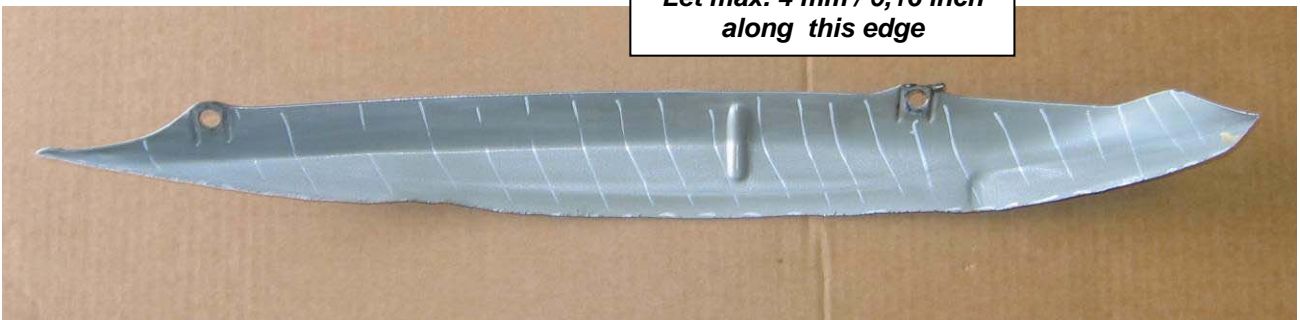
Vorher/Before:



Max. 4 mm entlang dieser Kante stehen lassen

Let max. 4 mm / 0,16 inch along this edge

Ausschnitt/Cut-out:

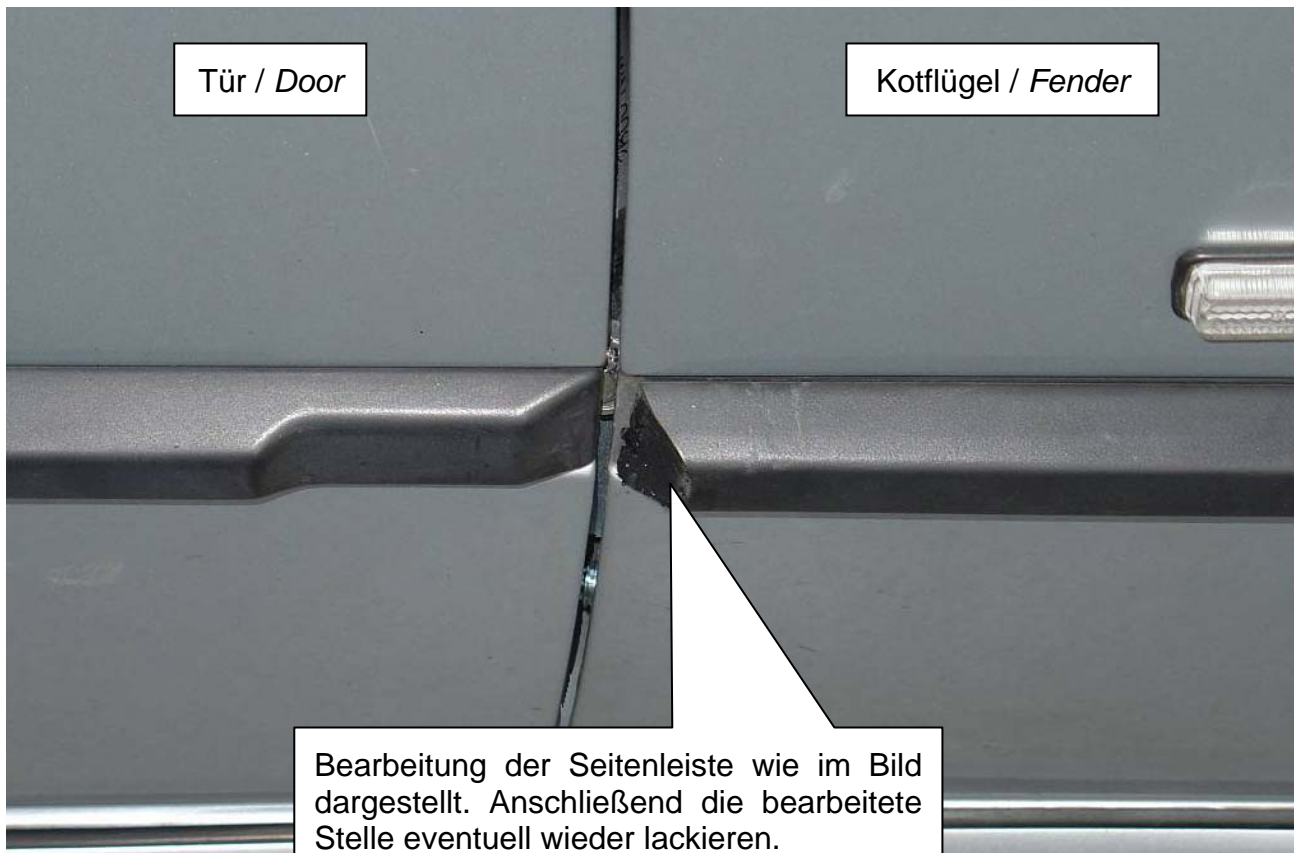


Nachher/After:





Seitenleiste/Sidebar.



Bearbeitung der Seitenleiste wie im Bild dargestellt. Anschließend die bearbeitete Stelle eventuell wieder lackieren.

Modification of the sidebar as shown on the picture. After the modification this part has to be painted possibly.