

LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung

**Bevor Sie mit der Montage/Demontage beginnen lesen diese Anleitung
zuerst VOLLSTÄNDIG durch !!!**

Lieferumfang:

- 2 X MDC-Türbeschläge bestehend aus A-Säulenhauptteil sowie Türschwenkarm
- 2 X Gasdruckfedern 1200 Nm
- 6 X 8mm Inbusschraube 30mm lang
- 2 X 8mm Inbusschraube 15mm lang
- 4 X Unterlegscheiben Edelstahl
- 2 X Kabelsätze plug&play
- 1 X Rolle Gewebeband schwarz
- 2 X Kotflügelhalter oben
- 2 X Kotflügelhalter unten
- 10 X Kabelbinder

Benötigtes Werkzeug :

Torx 20 – Torx 45 – Torx E12 - Inbusschlüssel 6/8/10 - Dremel/Fräse - Teppichbodenmesser

Zusätzlich benötigtes Material :

Panzergewebeband silber/schwarz je nach Chassisfarbe (im Baumarkt) – Karosseriekleber – Schleifpapier – eventuell Ersatzschraubendübel (vorhandene gehen sehr schnell kaputt) von smart zur Befestigung von Kotflügel/Frontpartie

Das Fahrzeug komplett waschen.

Das Fahrzeug auf ebener Stelle zur Montage abstellen.

Lösen der Vorderfront lt. Hersteller incl. der beiden Kotflügel als ganze Einheit.

Nun beide Kotflügel demontieren und laut Anweisung bearbeiten.

Beide Fenster herunterfahren und den Türverbindungsstecker lösen.

Innere Kabeldurchführung entfernen und die dahinter liegende Scharnierschraube Torx E12 lösen und entfernen. Die Schraube wird durch die 8mm 15mm lange Inbusschraube ersetzt.

Vorsicht, die Schraube fällt leicht in die A-Säule.

Den großen schwarzen, außen liegenden Kunststoffträger vollständig abschrauben, er wird nicht mehr benötigt. Die gelben Dübel werden benötigt !

Scharnier von der A-Säule abschrauben und die gesamte Tür zur weiteren Bearbeitung auf eine geeignete, weiche Unterlage ablegen. Türpanel muss nicht von der Türe entfernt werden !

Plastikabdeckung des Scharniers z.B. mit einem Dremel/Fräse ausschneiden und das

Originalscharnier entfernen, es wird ebenfalls nicht mehr benötigt.

Den vorderen Teil des Türpanels laut Anweisung bearbeiten.

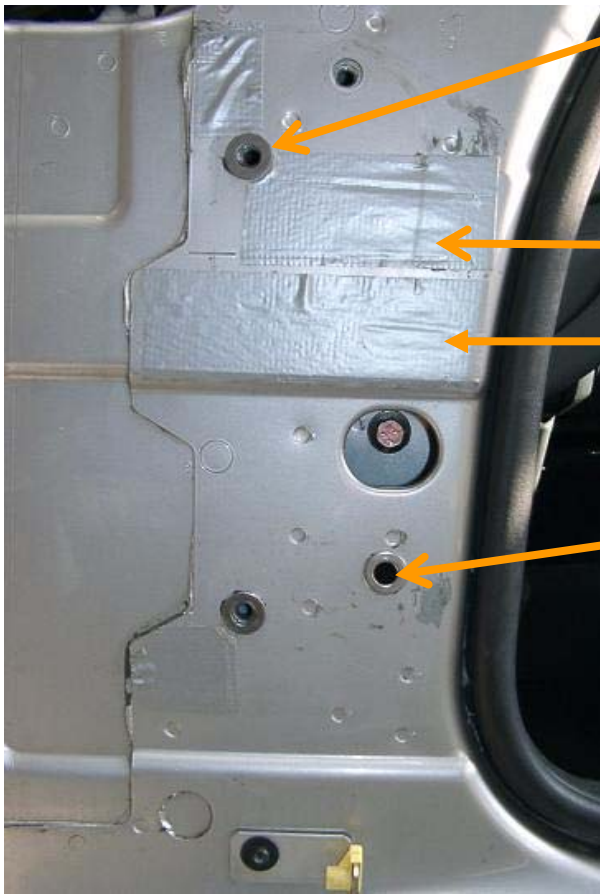
Öffnungen mittels Panzergewebeband verschliessen (je nach Fahrgastzelle silber oder schwarz).

Alle Scharnierschrauben mit den originalen Drehmomenten des Fahrzeugherstellers anziehen.

LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

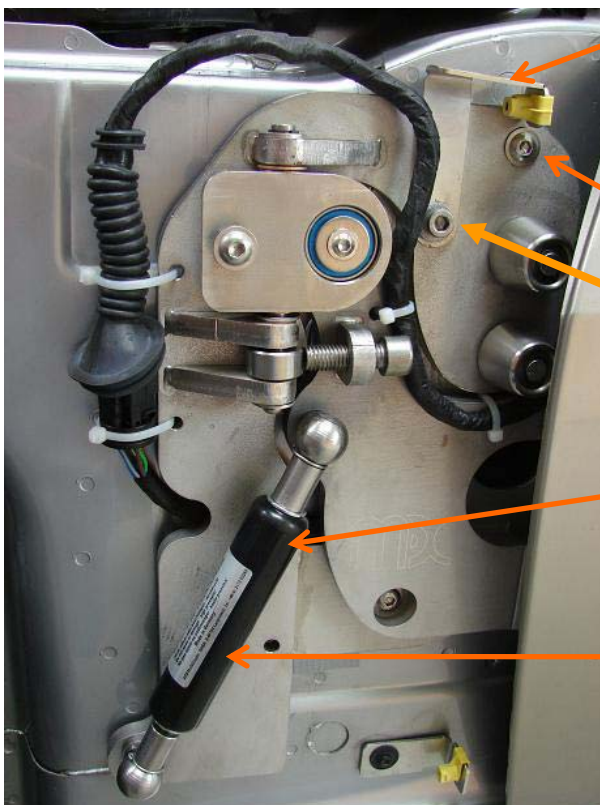
Einbau/Bedienungsanleitung



Hier 1 grosse
Edelstahlunterlegscheibe
ansetzen. Mit etwas Fett
„ankleben“

Vorhandene Öffnungen mit
dem mitgelieferten
Gewebeband verschließen

Hier 1 grosse
Edelstahlunterlegscheibe mit der
8mm 15mm langen
Inbusschraube von Innen
durchführen.



Oberer Kotflügelhalter

Das komplett MDC-Scharnier
an der A-Säule mit diesen
beiden 2 Inbusschrauben leicht
anschrauben

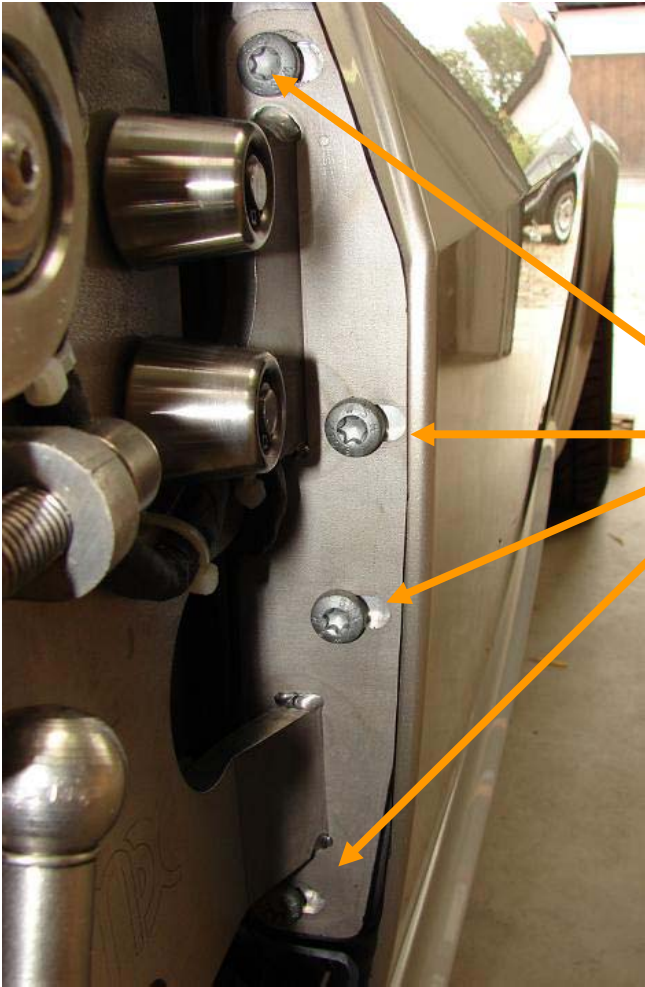
Kolben nach oben , Hubstange
nach unten

Die Gasdruckfeder erst nach
Montage der Türe mit dem
Kolben nach oben einhängen.

LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung



Die Tür neben dem Fahrzeug auf einen geeigneten Karton stellen und ebenfalls mit allen 4 Fahrzeugseitigen Schrauben leicht anschrauben.

Das Kabel unter das Scharnier führen und in den Innenraum führen. Jetzt die untere Inbusschraube eindrehen.

Das A-Säulenseitige Hauptscharnierteil mittig der Befestigungslöcher festschrauben.

Die neue, mitgelieferte 15mm Inbusschraube von Innen einsetzen und festschrauben

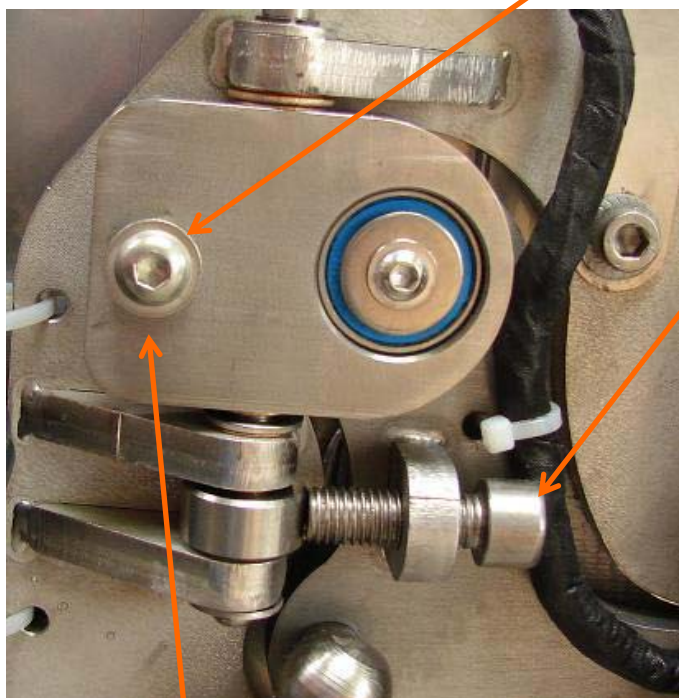


LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung

◀ Türe vollständig anheben und die Gasdruckfeder mit dem Kolben nach oben zuerst oben und dann unten einhängen



Falls erforderlich mit dieser Schraube den Anschlag zur A-Säule unter leichter Vorspannung einstellen.

Die Türe vorsichtig absenken und die hintere Türhöhe mit dieser Schrauben einstellen. Dazu die Schraube immer durch leichtes anheben der Türe entlasten.

Die Kontermutter erst nach vollständiger Einstellung festziehen.

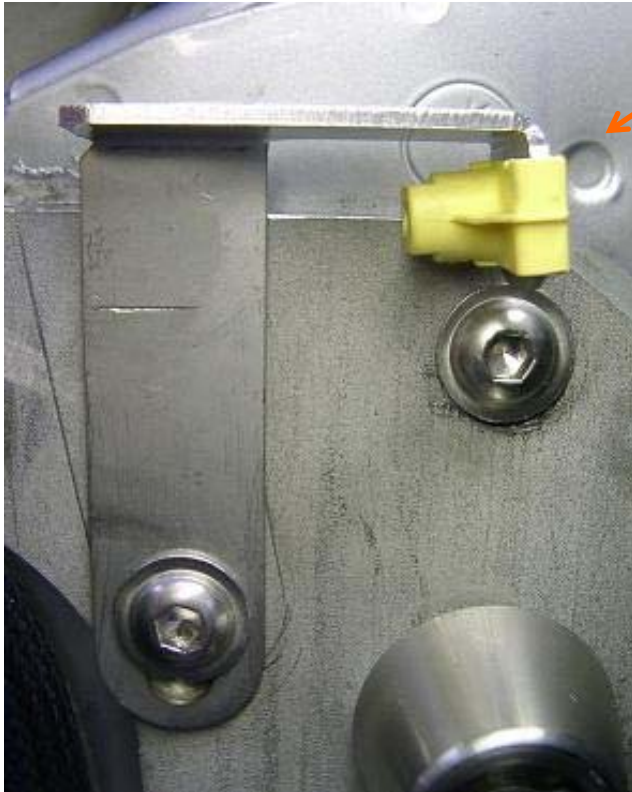
◀ Die Türe muss sich leicht ins Schloss einführen lassen.

◀ Bei richtiger Einstellung fällt die Türe von alleine ins Schloss.

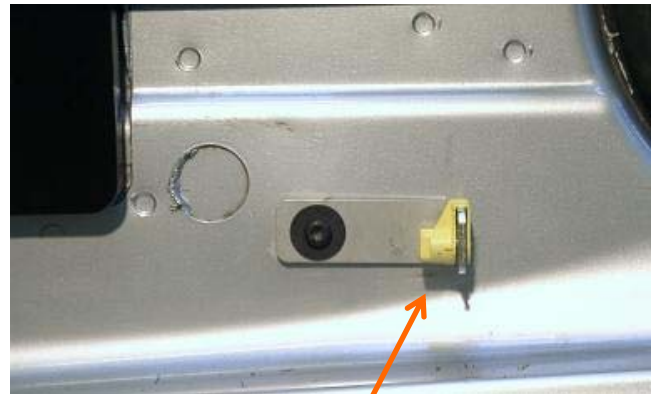
LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung



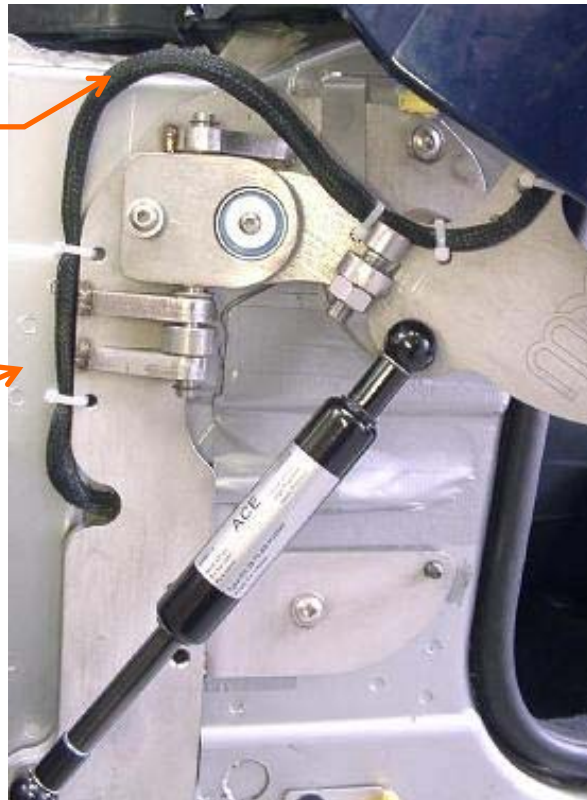
Oberen
Kotflügelhalter
anschrauben.



Unteren
Kotflügelhalter
anschrauben.

Den gesamten Kabelsatz dicht
mit schwarzem Gewebekband
umwickeln. Den Kabelstrang
dabei gerade halten.

Kabel ins Fahrzeug
verlegen und mittels
Kabelbinder
befestigen



LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung



Nachdem das Scharnier endgültig festgezogen wurde, die Türe vollständig anheben und die Kabel/Öffnung mit dem Gewebeband verschließen/abkleben

Nun den Kotflügel provisorisch einsetzen und mit einer Schraube befestigen.
Spaltmasse kontrollieren und falls erforderlich durch verschieben des A-Säulen/Türscharniers verstellen.
Das Spaltmaß sollte in Schlosshöhe nicht mehr als 6-9mm betragen

Spaltmasse zwischen Türvorderkante und Kotflügel sollte min. 8-9mm betragen.
Achtung !
Das Kunststoffpanel der Türe wird unter starker Sonneneinstrahlung insgesamt bis zu ca. 6mm länger !!!

Beide Kotflügel wieder mit der Front verschrauben und als komplette Einheit an das Fahrzeug schrauben.

LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung



Sicherungshebel
umlegen



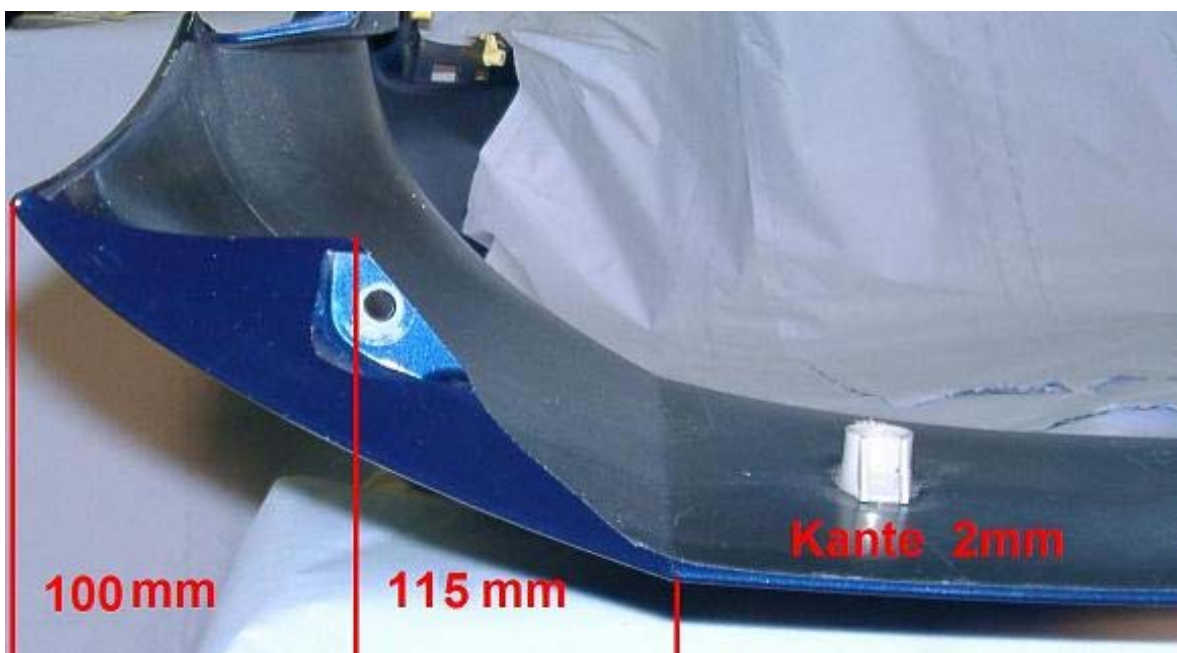
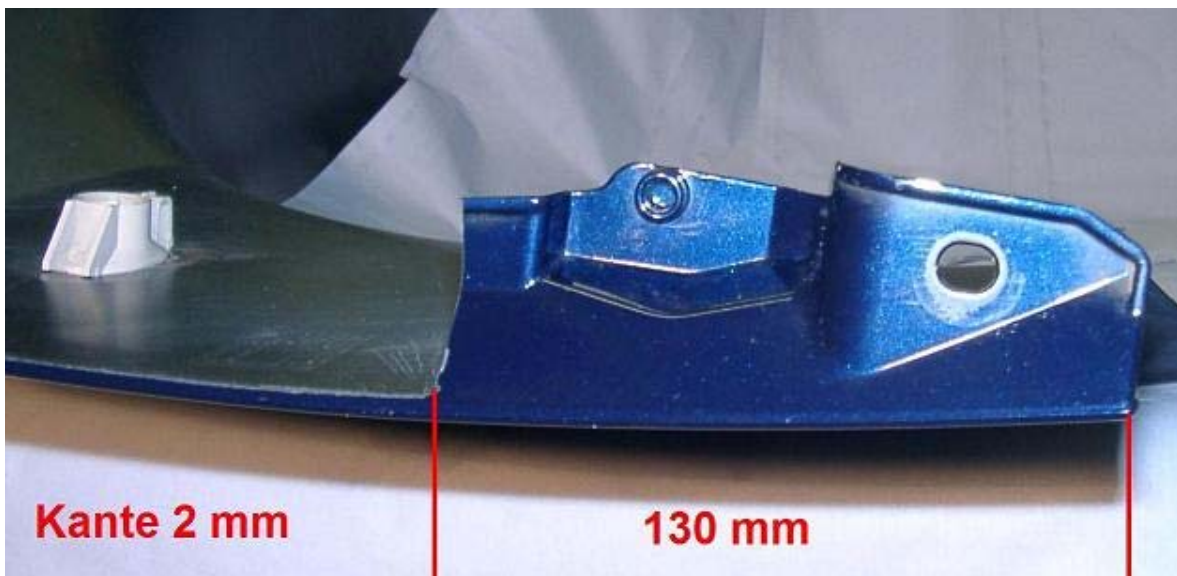
Sicherungshebel
herausziehen

LamboDoors für smart Roadster
Ein Produkt von MDC
Einbau/Bedienungsanleitung

Kotflügelbearbeitung



LamboDoors für smart Roadster
Ein Produkt von MDC
Einbau/Bedienungsanleitung



LamboDoors für smart Roadster
Ein Produkt von MDC
Einbau/Bedienungsanleitung



Den oberen Steg
abtrennen



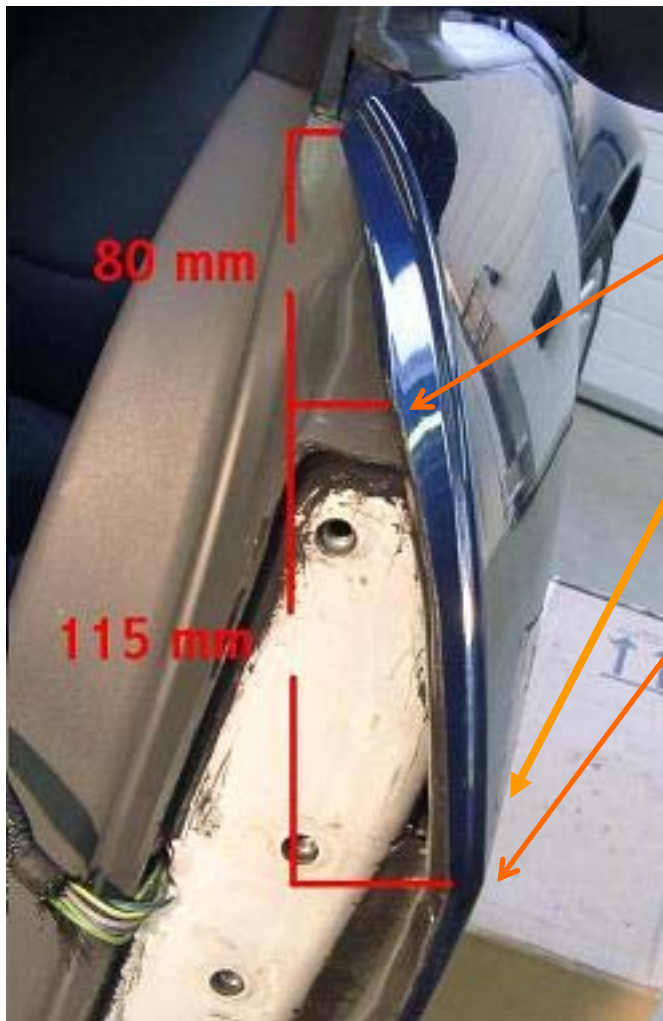
Diesen Steg ebenfalls
abtrennen

LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung

Türbearbeitung



80 mm

115 mm

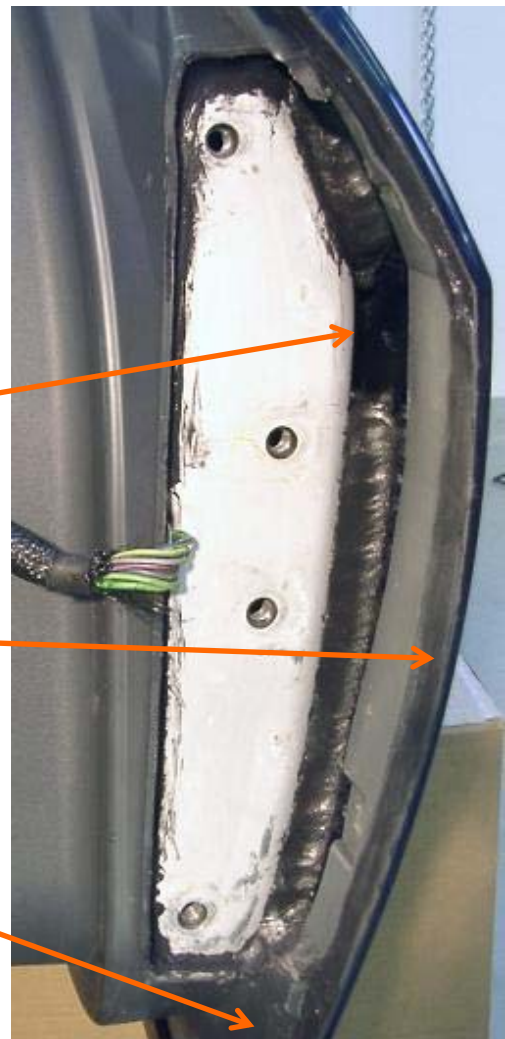
Von hier schräg zur Kante abschneiden

Waagerechte Kante auf der Türe

Lücke in einer Länge von nur ca. 100mm mit KFZ-Kleber ausfüllen

Kante 2mm stehen lassen

Unteren Steg mittels Karosseriekleber mit dem Türpanel verkleben.



LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung

Zum Abschluss diesen Aufkleber von innen an beide Seitenfensterscheiben kleben !



LamboDoors für smart Roadster

Ein Produkt von MDC

Einbau/Bedienungsanleitung

Achtung , wichtige Hinweise

Der Einbau der **MDC** Türscharniersysteme sollte unbedingt durch eine Fachwerkstatt erfolgen. Die durchzuführenden Kabelverlängerungen haben nach den KFZ-Richtlinien für Kabelreparaturen zu erfolgen. Insbesondere sind Scheuerstellen zu vermeiden sowie auf Dichtigkeiten zu achten.

Bei den Einstellungen der Türen ist besonders darauf zu achten, dass die Tür einwandfrei schließt und öffnet. Ebenso sind die ursprünglichen Spaltmasse einzuhalten. Die Türen sollen ohne Druck nach unten bzw. nach oben geschlossen werden. Ein auflehnen auf die Tür muss unbedingt vermieden werden, da das Scharnier ansonsten durch die hohen Hebelkräfte beschädigt werden kann.

Gasdruckfeder

Bei Montage/Demontage der Türen ist besonders darauf zu achten, dass die Gasdruckdämpfer nur bei beidseitig (Türseitig bzw. Holmseitig) festgeschraubten Scharnieren eingesetzt/gelöst werden dürfen. Sollte eine Seite (Türseitig bzw. Holmseitig) der Scharniere gelöst werden, so ist der entsprechende Dämpfer vorher zu Lösen. Der Dämpfer darf nur bei vollständig angehobener Tür vom Scharnier gelöst werden, da der Dämpfer dann entlastet ist.

Die Sicherungsfeder der Dämpfer ist **IMMER** einzusetzen. Da die Dämpfer unter sehr hohem Druck stehen ist die Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit den Dämpfern extrem gross.

Die Dämpferkraft ist auf das Türgewicht einer serienmäßig ausgestatteten Tür ausgelegt. Sollten zusätzliche Teile in/an der Türe verbaut werden so muss die Dämpferkraft eventuell erhöht werden bzw. stärkere Dämpfer verbaut werden.

Da die Kraft der Gasdruckfedern sich bei Temperaturschwankungen ändert, ändert sich auch die Öffnungs/Schliesskraft.

Je nach Außentemperatur ist der erforderliche Kraftaufwand höher oder niedriger. Dieser Effekt tritt bei allen Gasdruckfedern auf. Je 10° Temperaturunterschied ca. 3,5%, auf diese Federn bezogen ca. 40N/10°. Die Federn für den smart Roadster haben bei 20° Nenntemperatur ca. 1200 Nm. Die erforderliche Kraft zum Heben/Senken der Türen beträgt ca. 5kg. Die Angaben beziehen sich auf die Anfangskraft, je höher/tiefer die Türe kommt umso geringerer Kraftaufwand ist erforderlich.

Betrieb:

Nach dem Umbau auf **MDC-Scharniere** verändert sich der Öffnungswinkel. Die Türen sind zuerst vollständig wie gewohnt vorsichtig zur Seite zu öffnen und erst dann vollständig nach oben zu heben. Wenn die Tür nach oben gleitet ist sie festzuhalten und darf nicht von selber nach oben „schiessen“ . Beim herabziehen ist die Türe leicht zu stützen und darf nicht einfach „fallengelassen“ werden !!

Beifahrer sind vor Fahrtritt auf die geänderte Funktionsweise hinzuweisen, damit die Tür beim öffnen nicht „überdehnt“ wird und im Notfall auch schnell geöffnet werden kann.

Im Fahrbetrieb sind die Türen immer vollständig zu schließen.