



**BEANFAMILY DRESDEN**

## Mini Zentralverriegelung

Dies ist eine Anleitung um mit einfachen Mitteln eine normale handelsübliche Nachrüst-zentralverriegelung so umzurüsten, dass diese auch in eine Minitür eingebaut werden kann.

Ich wünsch euch viel Spaß beim nachbauen!

Andreas

### Inhalt:

1. Vorbereitungen	2
2. Einbau	2
1) Entfernen der Türverkleidungen	2
2) Bohren der Kabellöcher in der A-Säule und der Tür	2
3) Bereitlegen der Umlenkhebel	2
4) Bohren der Montagelöcher für den Umlenkhebel	3
5) Einbauen der Umlenkvorrichtung	3
6) Bohren der Montagelöcher für die Arbeitseinheit	3
7) Einbau der Arbeitseinheit	3
8) Bohren und montieren des Verbindungsloches zur original Verriegelung	4
9) Wiederholen der Installation an der anderen Tür	4
3. elektrische Verbindungen	4
1) Verlegen der Kabel	4
2) Verbindungen	4
4. Funktionstest und Einstellung	5
5. Fehlersuche	5
6. Einkaufsliste	5
7. Anhang	5

## 1. Vorbereitungen

Bevor es nun richtig losgeht, solltest Du Dir zuerst die benötigten Umlenkhebel aus 2mm rost-freiem Blech und die beiden Distanzhülsen anfertigen. Die genauen Maße findest du in der Zeichnung im Anhang.

Außerdem solltest Du die beiden Bohrschablonen (Anhang) ausschneiden und eventuell auf ein Stück Pappe kleben, damit diese stabiler sind.

## 2. Einbau

Entferne die Stromkabel an der Batterie!

Die folgenden Instruktionen werden an der rechten Tür erklärt, und müssen für die andere Seite wiederholt werden. Dreh die Bohrschablonen zur Montage in der linken Tür einfach um.

### 1) Entfernen der Türverkleidungen

Schraub den Türöffner, die Fensterkurbel und den Türgriff ab.

Entferne die Umrandung des Verriegelungshebels.

Entferne vorsichtig die Verkleidungen. In den Verkleidungen kannst du an den Stellen wo später die Schrauben liegen etwas Pappe wegschneiden (VORSICHTIG) damit die Verkleidungen nach dem Zusammenbau keine Beulen werfen.

### 2) Bohren der Kabellöcher in der A-Säule und der Tür

Bohre ein 14mm Loch in die A-Säule genau unterhalb des Stiftschalters und ein anderes in die frontseitige Ecke des Türrahmens unterhalb des Scharniers. Um Zugang zu den Bohrstellen zu erhalten, entferne den Verbindungsstift des Haltebandes und öffne die Tür bis zum Anschlag. Lackiere diese Löcher und schütze sie vor Rost!

### 3) Bereitlegen der Umlenkhebel

Such die Teile auf Abb. 1 heraus. Die Teile werden dann wie auf dem Bild in der Tür montiert.

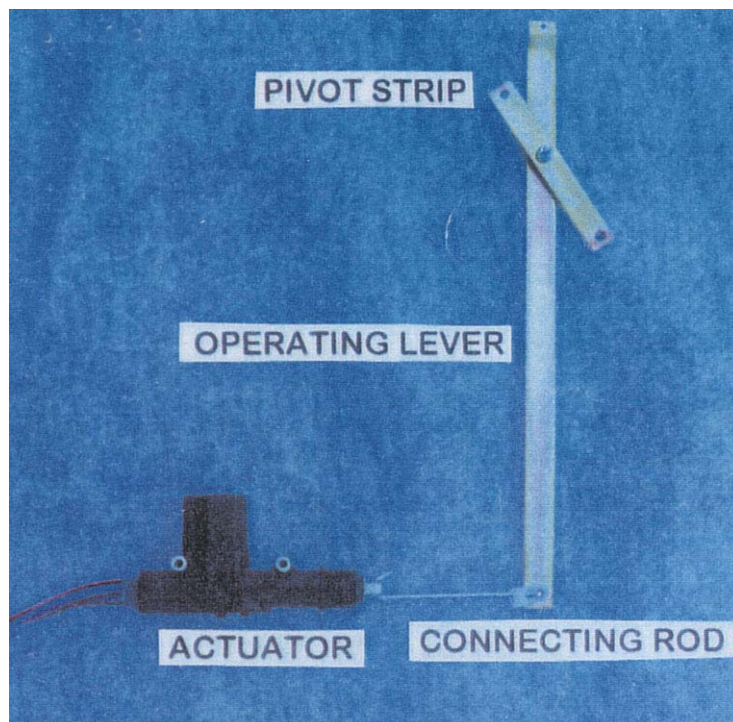


Abb. 1  
Hebelsystem

#### 4) Bohren der Montagelöcher für den Umlenkhebel

Lege die ausgeschnittenen Bohrschablonen wie in Abb. 2 auf die Tür. Am besten fixierst du das ganze mit Klebeband. Jetzt kannst du die 6mm Löcher in den Positionen A und B bohren. Lege dabei ein Stück Holz in die Tür um zu verhindern dass beim Bohren die Außenhaut der Tür verletzt wird.

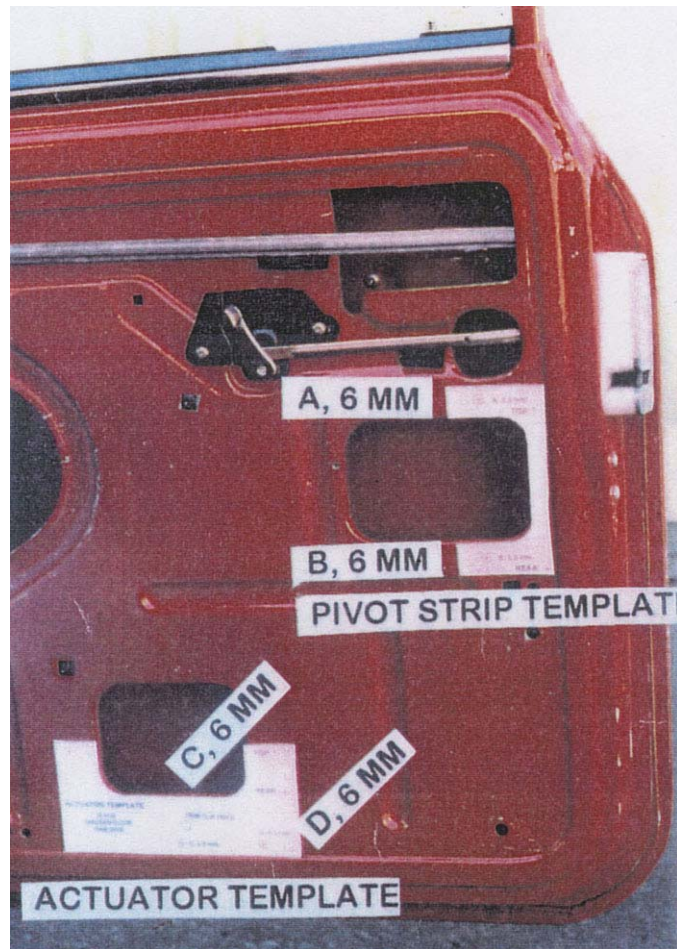


Abb. 2  
Bohren der Befestigungslöcher

#### 5) Einbauen der Umlenkvorrichtung

Positioniere jetzt die Umlenkvorrichtung wie in Abb. 1 und Abb. 3. Beachte dass der Umlenkhebel vor dem Verriegelungshebel zu liegen kommt. Verschraube den Umlenkhebel mit der richtigen Seite nach oben. Dabei sollten die Muttern der Schrauben nicht zwischen den beiden Blechstreifen liegen, sondern auf dem Türblech, dies ergibt eine bessere Beweglichkeit des Hebels.

#### 6) Bohren der Montagelöcher für die Arbeitseinheit

Nun kannst Du die Löcher C und D bohren. Lege wieder ein Stück Holz unter, um die äußere Türhaut zu schützen.

#### 7) Einbau der Arbeitseinheit

Baue die Arbeitseinheit mit dem Motor nach oben und den Distanzhülsen zur Tür zeigend ein (Abb. 1). Hake diese in die Verbindungsstange ein und schraub die Arbeitseinheit an der Tür, mittels der Selbstschneidenden Schrauben fest. Überdrehe diese Schrauben nicht und nutze möglichst keinen Akkuschauber!

### 8) Bohren und montieren des Verbindungsloches zur original Verriegelung

Stelle sicher dass die Tür nicht verriegelt ist und die Verriegelungsstange ganz nach vorn gedrückt ist. Schiebe den Arbeitszylinder der Arbeitseinheit ganz nach hinten (in Fahrtrichtung). Das kleine Loch im Umlenkhebel sollte nun mit der Verriegelungsstange übereinstimmen in annähernd dem Punkt wo er in der Tür gebogen ist. Der Hebel sollte parallel zum Umlenkhebel liegen. Bohre ein 3,2mm Loch in den Verriegelungshebel durch das Loch im Hebel. Verbinde beide mittels der kleinen Schraube, Unterlegscheiben und der Selbstsichernden Mutter.

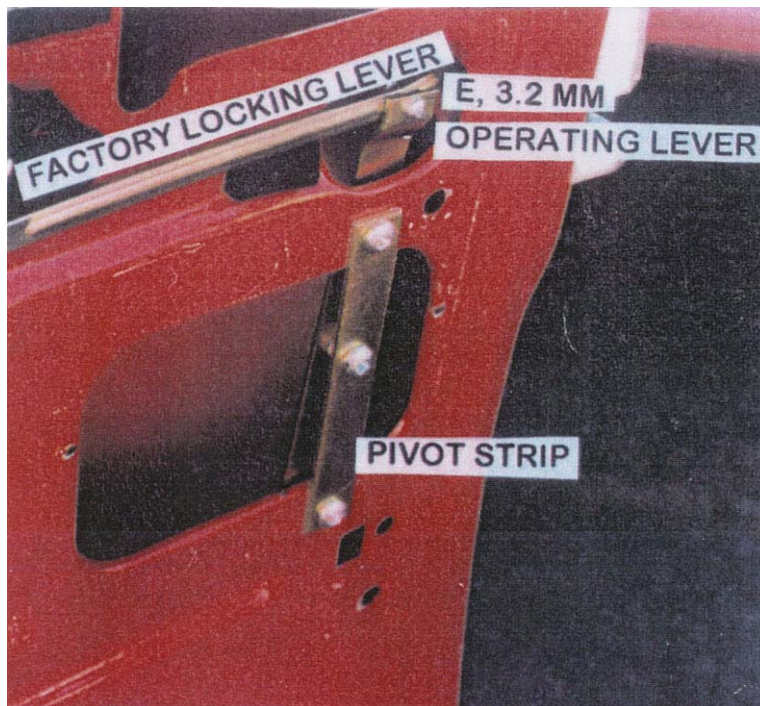


Abb. 3  
Verbindung zur Verriegelung

### 9) Wiederholen der Installation an der anderen Tür

Jetzt den ganzen Spaß einfach noch mal an der linken Tür. Dabei musst Du die Schablonen umdrehen und alles spiegelbildlich montieren.

## 3. elektrische Verbindungen

### 1) Verlegen der Kabel

Die Kontrollbox versteckt man am besten hinter dem Armaturenbrett. Dann muß der Kabelbaum angesteckt werden. Der 5-polige Stecker passt nur in einer Richtung und der übrig bleibende Stecker ist für das schwarze Erdungskabel. Verlege jeweils eins der 5-adrigen Kabel in jede Tür und montiere die Gummimuffen und den Verbindungsschlauch. Verlege das Kabel mittels der Kabelbinder, ohne bewegliche Teile wie Pedale oder dem Fensterhebermechanismus in ihrer Funktion zu behindern. Die Kabel in der Tür müssen lang genug sein!

### 2) Verbindungen

Verbinde die Kabel am Arbeitszylinder (Motor) farblich passend. Dann verbindest Du das schwarze Erdungskabel mit einem guten Erdungspunkt.

Verbinde das rote Stromkabel mit Dauerplus. Ich habe ein direktes Kabel von Dauerplus gezogen und dann alles mit 10A extra abgesichert.

#### **4. Funktionstest und Einstellung**

Teste sorgfältig alle Verbindungen und Kabelverläufe. Versichere dich ob alle Kabel weg von bewegten Teilen montiert und sicher befestigt sind.

Schalte die Zündung aus und schließe die Batterie wieder an. Das System funktioniert nur bei geschlossenen Türen.

Wenn die Fahrerseite betätigt wird, müsste sich die Beifahrerseite mit öffnen (und umgekehrt). Sollte eine Tür nicht richtig öffnen oder schließen kannst Du die ZV durch verschieben der Motoren einstellen (Langlöcher feilen).

#### **5. Fehlersuche**

Funktioniert gar nichts, dann überprüfe noch einmal alle Kabel, und speziell dass das Massekabel an der Kontrollbox angeschlossen ist.

Baue eventuell eine Arbeitseinheit aus und probiere sie ob sich beim Bewegen des Arbeitzylinders der andere mitbewegt.

#### **6. Einkaufsliste**

Hier noch mal alles was man braucht:

eine beliebige ZV zum nachrüsten ( 2 Motoren, Steuereinheit )

zwei Umlenkhebel ( Zeichnung )

zwei 5mm Schrauben mit Distanzhülse und Selbstsichernder Mutter

4 Schrauben 5mm zur Befestigung des Umlenkhebel

zwei zurechtgebogene Verbindungsstangen

zwei kleine 3mm Schrauben mit Selbstsichernder Mutter

Und viel viel Geduld

#### **7. Anhang**

Zeichnungen der nötigen Umlenkhebel

Bohrschablonen

siehe folgende Seite.

