



Einbauanleitung DataDisplay E8X (1er)

Dokument Referenz #: 101833

Version: 1.3

Zuletzt geändert: January 27, 2018

Einbauanleitung DataDisplay BMW E8X (1er)

!!! Montage nur durch fachkundige Personen !!!

!!! Batterie vor Installation abklemmen !!!



Einbauanleitung

DataDisplay E8X (1er)

Dokument Referenz #: 101833

Version: 1.3

Zuletzt geändert: January 27, 2018

Document release notes

Version	Comments	Date	Author
1.0	Initial draft	03.09.2016	A.K.
1.2	Add technical specs	14.02.2016	A.K.
1.3	Update to new “frame”	27.01.2018	A.K.

Inhalt

1	LIEFERUMFANG	4
2	BENÖTIGTES WERKZEUG.....	5
3	DEMONTAGE	5
3.1	DEMONTAGE DES FRISCHLIFTGRILLS.....	5
3.2	DEMONTAGE BEIFAHRERFÜBRAUM.....	9
4	ANSCHLUß JUNCTIONBOX/CONTROLLER.....	11
5.	DER ZUSAMMENBAU	18
6.	TECHNISCHE DATEN	21

1 Lieferumfang



- Display mit Rahmen
- Kabelbaum für Controller → Junctionbox
- Displaykabel
- 1x USB Kabel (Controller und Display Update)
- 2x Buchsengehäuse für den Kabelbaum

2 Benötigtes Werkzeug

- Je nach Fahrzeug Torx T20 oder 8/10mm Ratsche
- Kunststoffkeil (optional)
- Flachschaubendreher
- Kleiner Flachschaubendreher oder Büroklammer (zum umpinnen)
- Kleine Feile oder Seitenschneider (für eine kleine Aussparung des Display-Kabels)

3 Demontage

3.1 Demontage des Frischliftgrills

Den Frischluftgrill erst oben herausziehen. (Evtl. Kunststoffkeil verwenden)



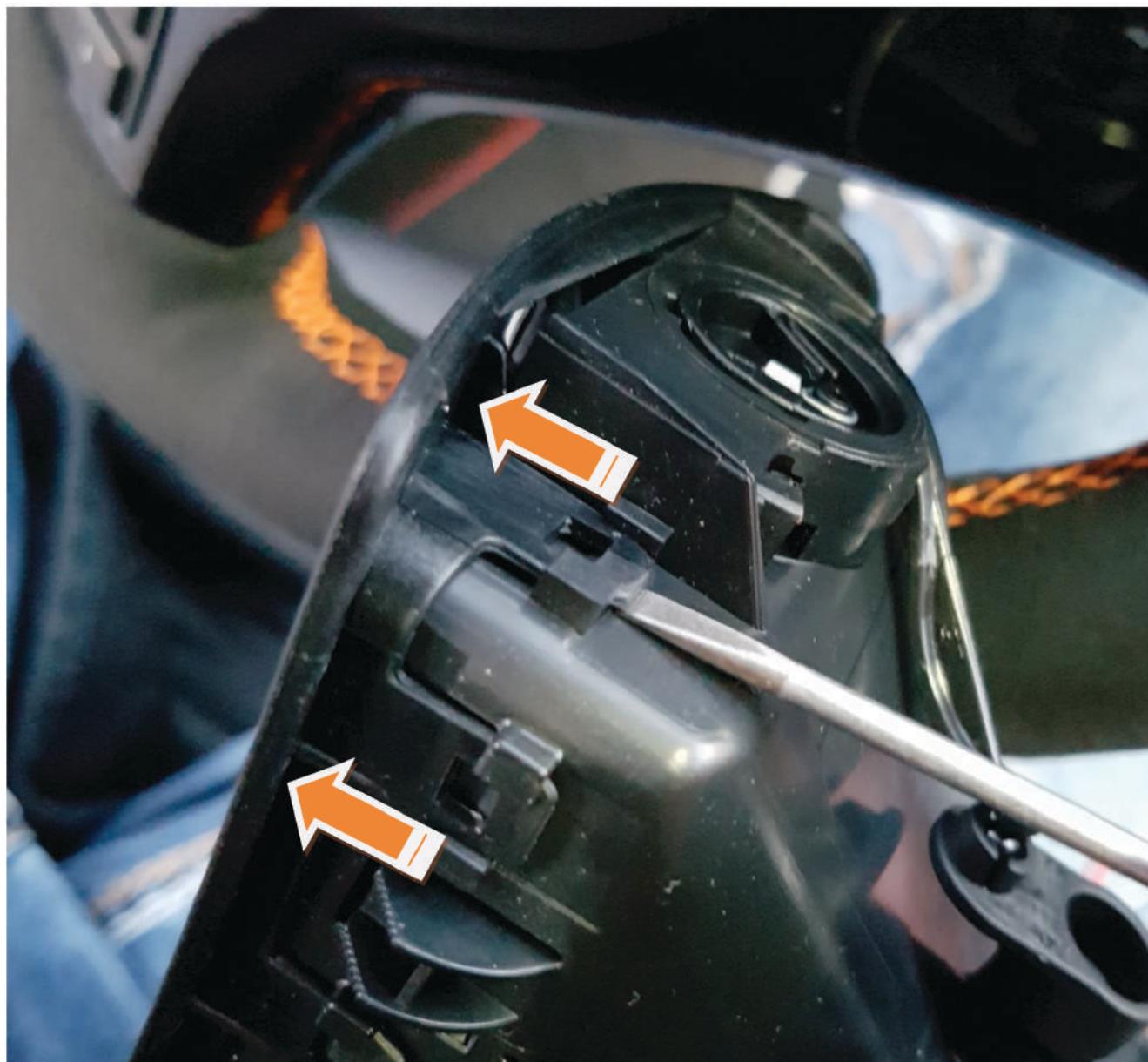
Wenn die Frischlufteinheit oben heraus gehobelt wurde, leicht nach vorne und nach oben ziehen.

Als nächste muss der Stecker für die Schalteinheit getrennt werden:



Der Frischluftgrill kann jetzt entnommen werden.

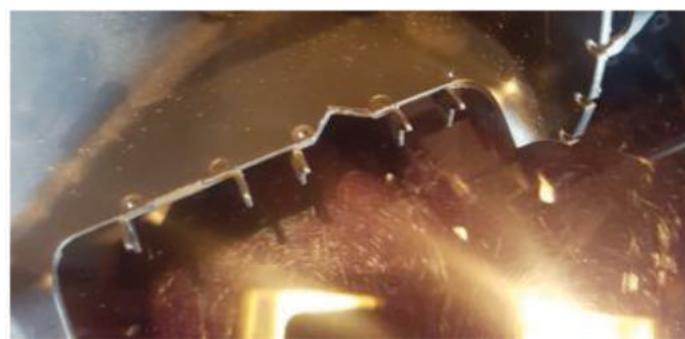
Um die Frontblende des Frischluftgrills zu entfernen müssen rings herum die Sicherungsbügel vorsichtig nach oben gebogen werden und dabei an der Blende leicht gezogen werden.



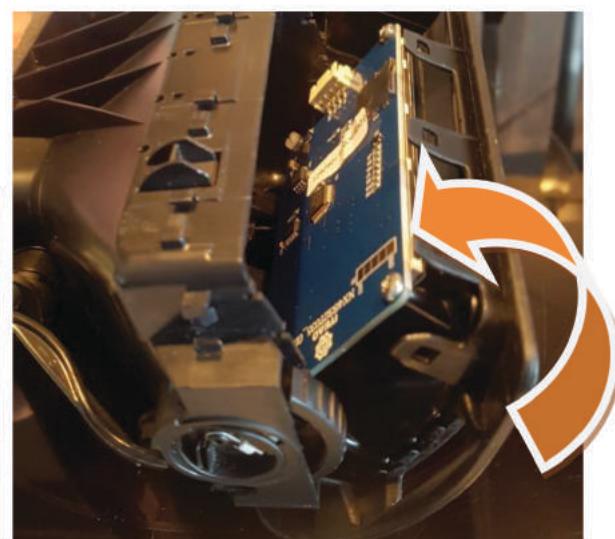
Nachdem die Frontblende abgenommen wurde kann die Luftleiteinheit nach vorne herausgenommen werden. Um die hinteren Luftleitführungen zu entnehmen das Gehäuse leicht auseinander ziehen.

Damit das Displaykabel nicht gequetscht wird muss eine kleine Aussparung mit einer Feile oder einem Seitenschneider in den unteren Teil gefeilt/geschnitten werden.

Wichtig dabei ist dass wenn die Frontblende mit dem Display wieder aufgesteckt wird das Kabel nicht gequetscht wird.



Das Display erst in die Frontblende einsetzen und dann die „Laschen“ der Frontblende vorsichtig in das Gehäuse einfädeln. Darauf achten dass das Display mit dem angeschlossenen Displaykabel in Position bleibt. Es empfiehlt sich erst die Unterseite der Frontblende vorbei an den Luftleitführungen einzufädeln und dann die Frontblende an der Oberseite einzuklappen.



3.2 Demontage Beifahrerfußraum

Jetzt kann die Verkleidung unter dem Handschuhfach entfernt werden.

Üblicherweise befinden sich zwei Torx T20 Schrauben (oder 10mm 6-Kant Schrauben) auf je einer Seite welche entfernt werden müssen. Zudem befindet sich ein Spreizniet auf der linken Seite in Richtung Getriebetunnel. Dieser muss ebenfalls entfernt werden. Dazu mit einem Flachschaubendreher den Stift in der Mitte herausheben und den Stift herausziehen. Nun kann der Niet entnommen werden.



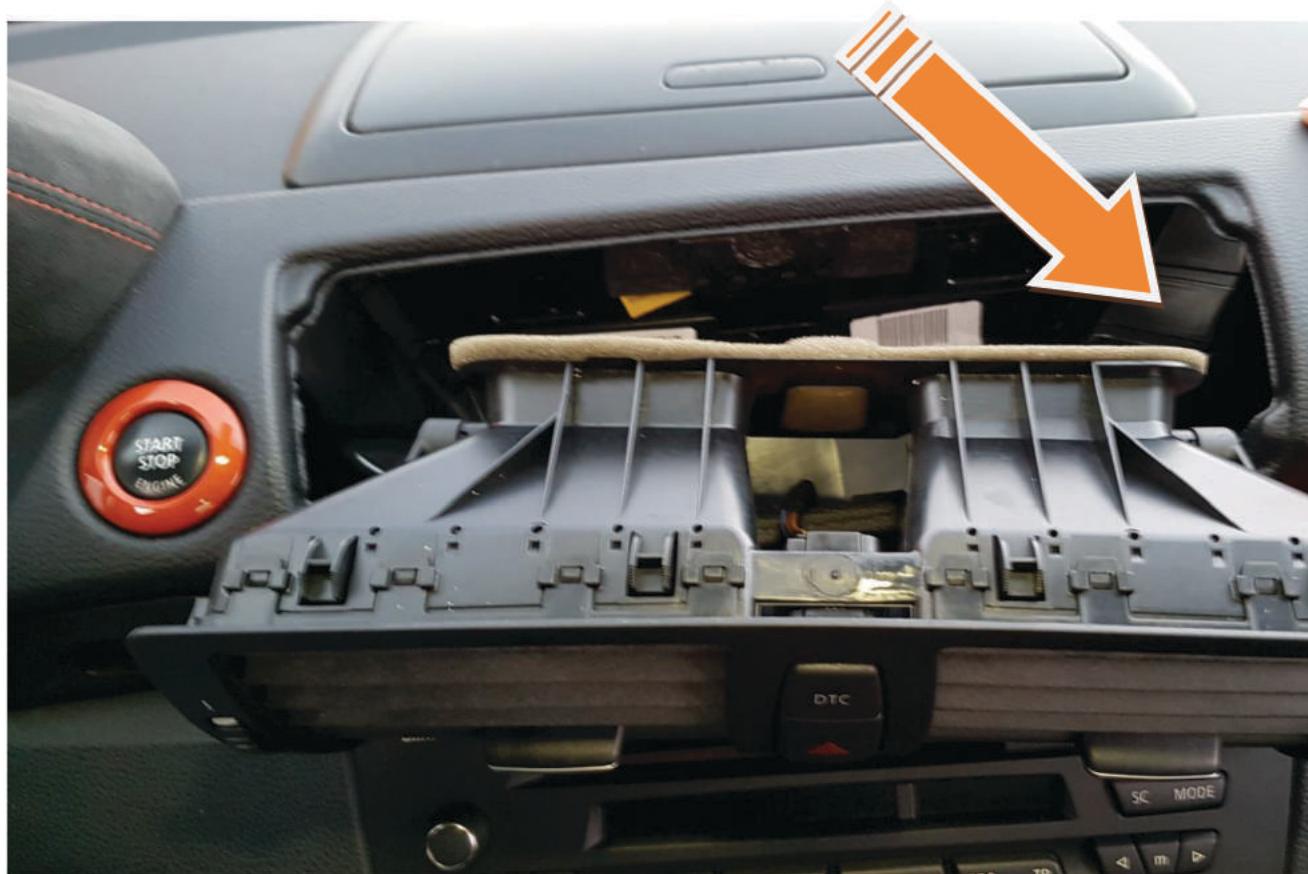
Die Abdeckung kann jetzt vorsichtig abgelassen werden. Achtung, es ist noch eine Steckverbindung der Fußraumleuchte zu trennen.



Nun wo der Weg frei vom Frischluftgrill bis unter das Handschuhfach frei ist kann das DisplayKabel verlegt werden.

Von welcher Seite (oben nach unten oder unten nach oben) man anfängt bleibt einem selbst überlassen.

Auf der rechten Seite der Öffnung, an der der Frischluftgrill war, kann man das DisplayKabel nach unten schieben bzw. von unten nach oben fädeln.



4 Anschluß JunctionBox/Controller

Achtung – da das Displaykabel an einer Seite „offen“ ist dieses Kabel erst GANZ am Ende an den Controller anschließen!

Die JunctionBox liegt nun frei zugänglich im Beifahrerfußraum.

Diese hat einen schwarzen und einen blauen Stecker.

Die Seite auf der sich die Stecker befinden (links/rechts) kann aber variieren.

Deshalb gilt: Am blauen Stecker ist immer der CAN-Bus mit dem der Controller verbunden werden muss und am schwarzen Stecker immer die Spannungsversorgung.

Die Kabelfarben vom Kabelbaum (DataDisplay Controller):

Rot/Gelb: Spannungsversorgung von der JunctionBox (schwarzer Stecker Pin 1)

Braun: Ground (GND) von der JunctionBox (schwarzer Stecker Pin 6)

Rot/Blau: CAN_High von der JunctionBox (blauer Stecker Pin 1)

Rot: CAN_Low von der JunctionBox (blauer Stecker Pin 2)

Achtung, die Farben an der JunctionBox stimmen zu 99% mit denen am Kabelbaum des neuen Controllers überein. Es kann jedoch vereinzelt vorkommen dass die 12 Volt Spannungsversorgung nicht Rot/Gelb ist sondern eine andere Farbe hat. Hier sollte unbedingt doppelt kontrolliert werden dass die Pin Nummer stimmt.

Bei Fahrzeugen ohne Navigationsmonitor ist der Pin 1 am schwarzen Stecker nicht belegt. In diesem Fall wird lediglich eingepinnt, es muss hier nichts ausgepinnt werden.

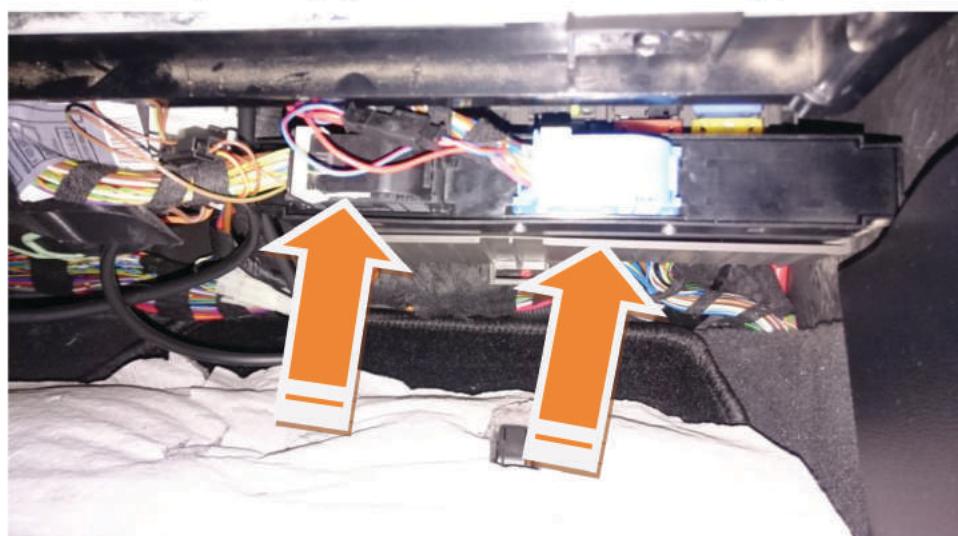
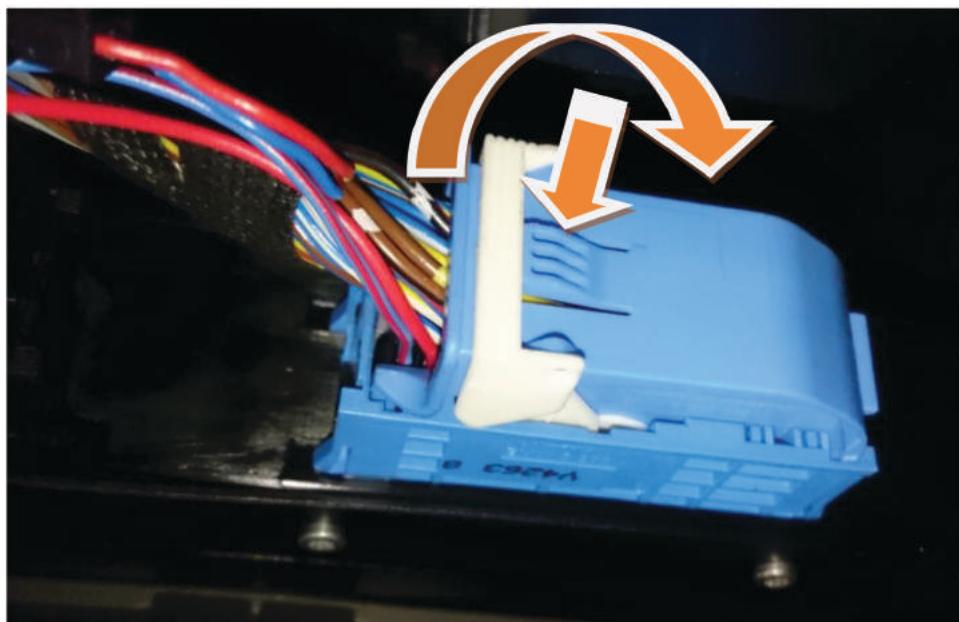


Abbildung hier mit schwarzem Stecker links und blauem rechts (kann auch andersherum sein)

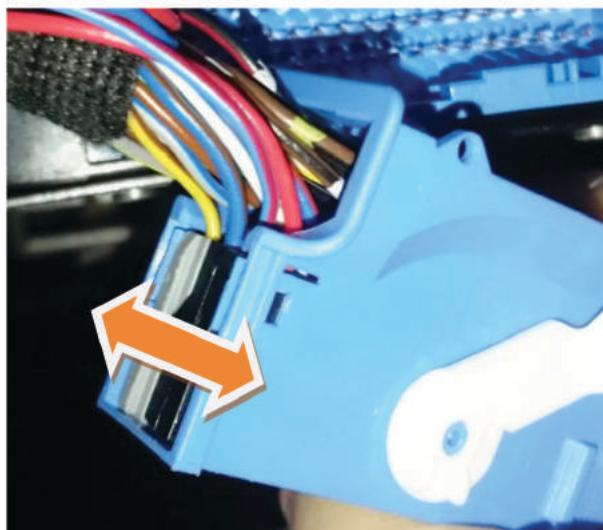
Als nächstes wird der blaue Stecker entriegelt.

Dazu drückt man die Verriegelung und klappt dabei den Sicherungsbügel herum.

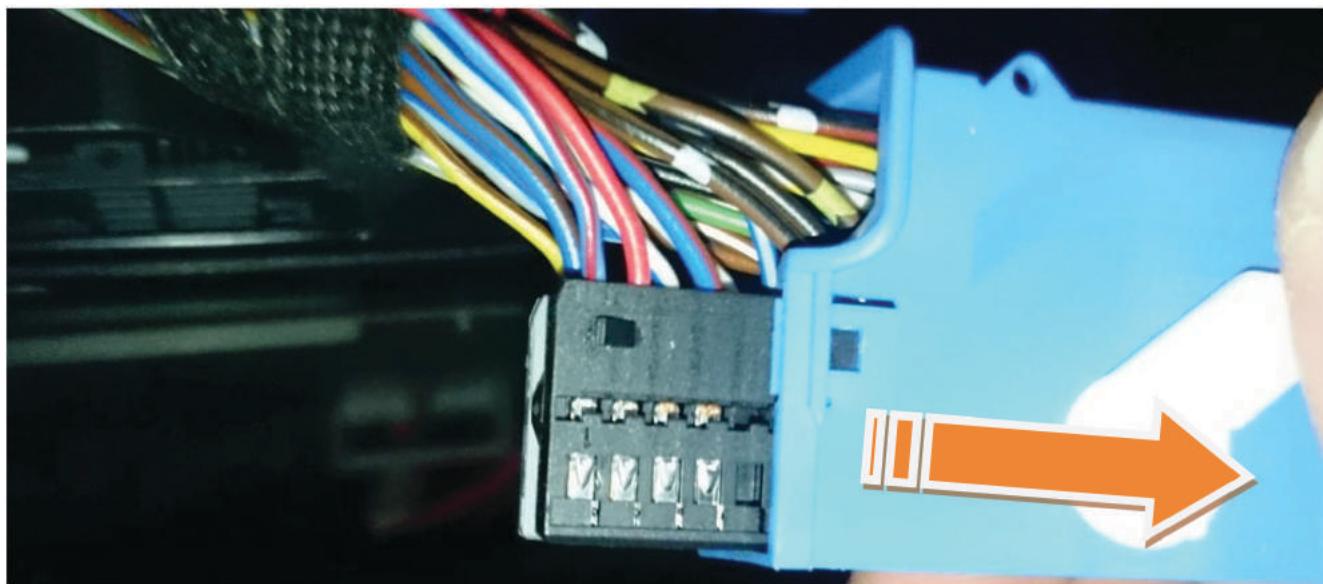


Der Stecker wird dabei ein Stück aus der JunctionBox gedrückt und man kann diesen abziehen.

Um das Steckergehäuse zu entfernen müssen die Seiten auseinander gedrückt werden. Dies gelingt mit den Händen oder man nimmt einen Flachschaubendreher zur Hilfe.

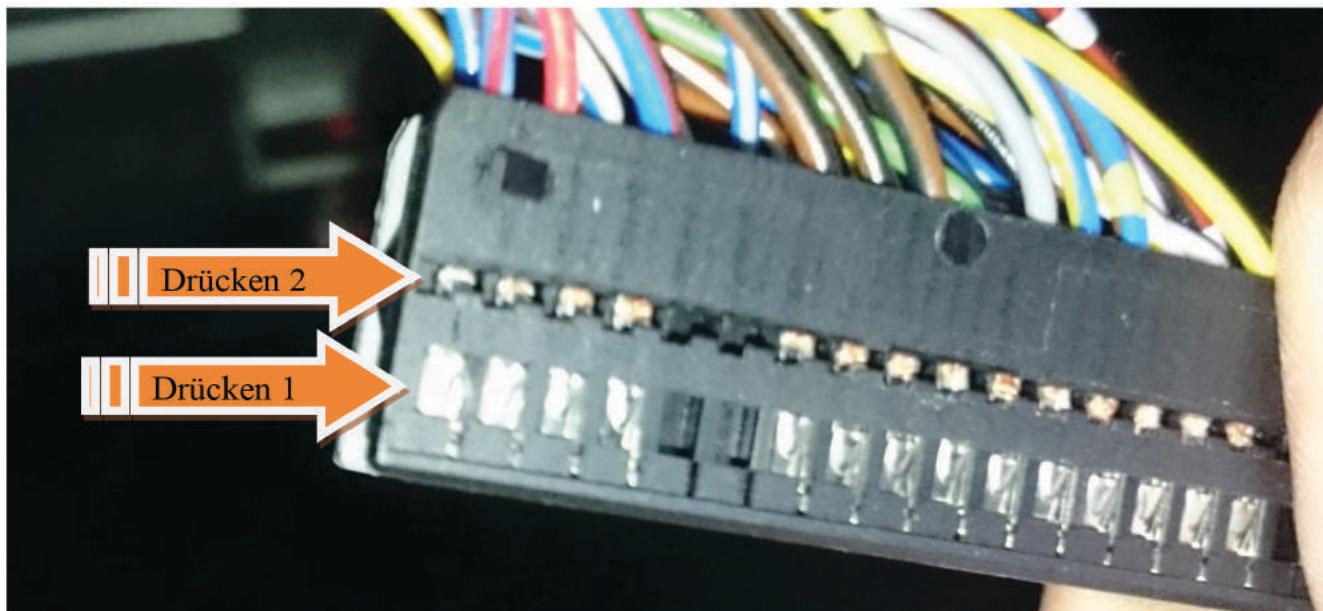


Beim Auseinanderdrücken das Gehäuse vorsichtig nach hinten schieben, so kommen die Stecker heraus.

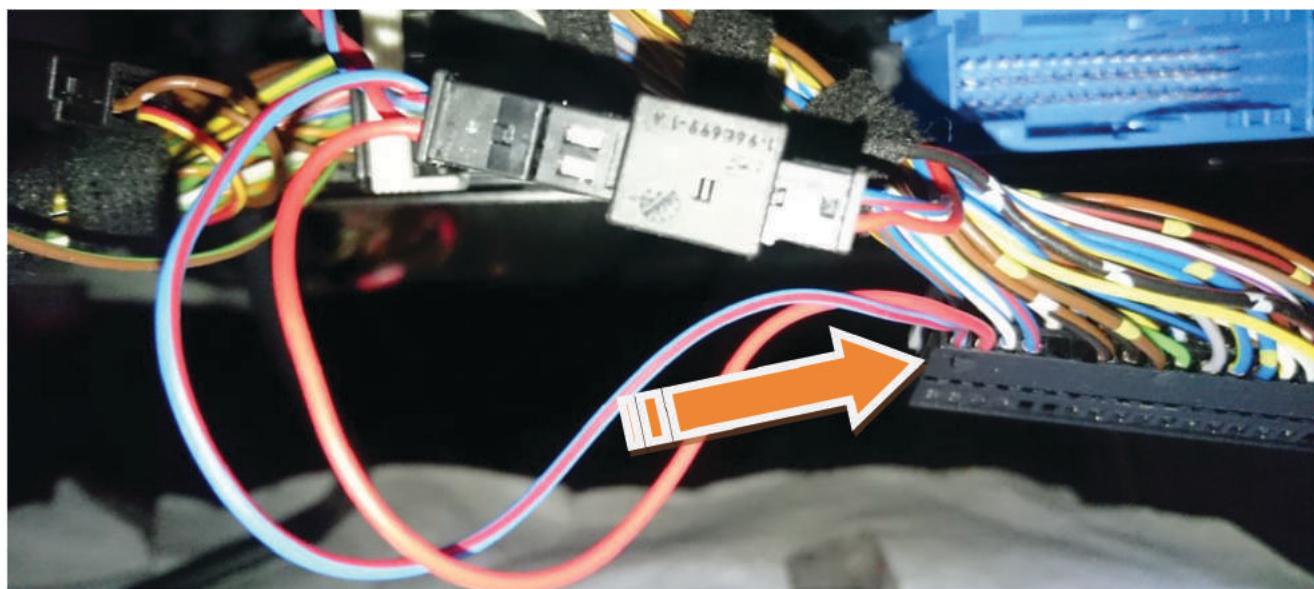


Jetzt werden die Kabel Pin 1 (CAN_High mit der Farbe Rot/Blau) sowie Pin 2 (CAN_Low mit der Farbe Rot) ausgepinnt. Dazu einen kleinen Flachschaubendreher, eine Nadel oder etwas ähnliches verwenden. Die Crimp-Kontakte haben eine Fahne welche wie ein Widerhaken funktioniert. Diese Fahne muss gedrückt werden und gleichzeitig vorsichtig am Kabel gezogen werden.

Achtung: die Fahne kann ein zweites mal einrasten in der Zwischen-Öffnung. Hier muss erneut gedrückt werden.



Pin 1 ist wie bereits erwähnt CAN_High und wird in das mitgelieferte Buchsengehäuse gesteckt. Es ist darauf zu achten dass die Farben zum Kabelbaum passen wenn die Stecker verbunden werden. CAN_High sollte auf der rechten Seite eingepinnt werden (je nach Betrachtung). Das offene Ende des Kabelbaums wird an richtiger Stelle in den Stecker der JunctionBox gepinnt. Beim einpinnen sollte man darauf achten dass die Fahne auch einrastet – Gilt für das mitgelieferte Buchsengehäuse sowie den Stecker der JunctionBox.



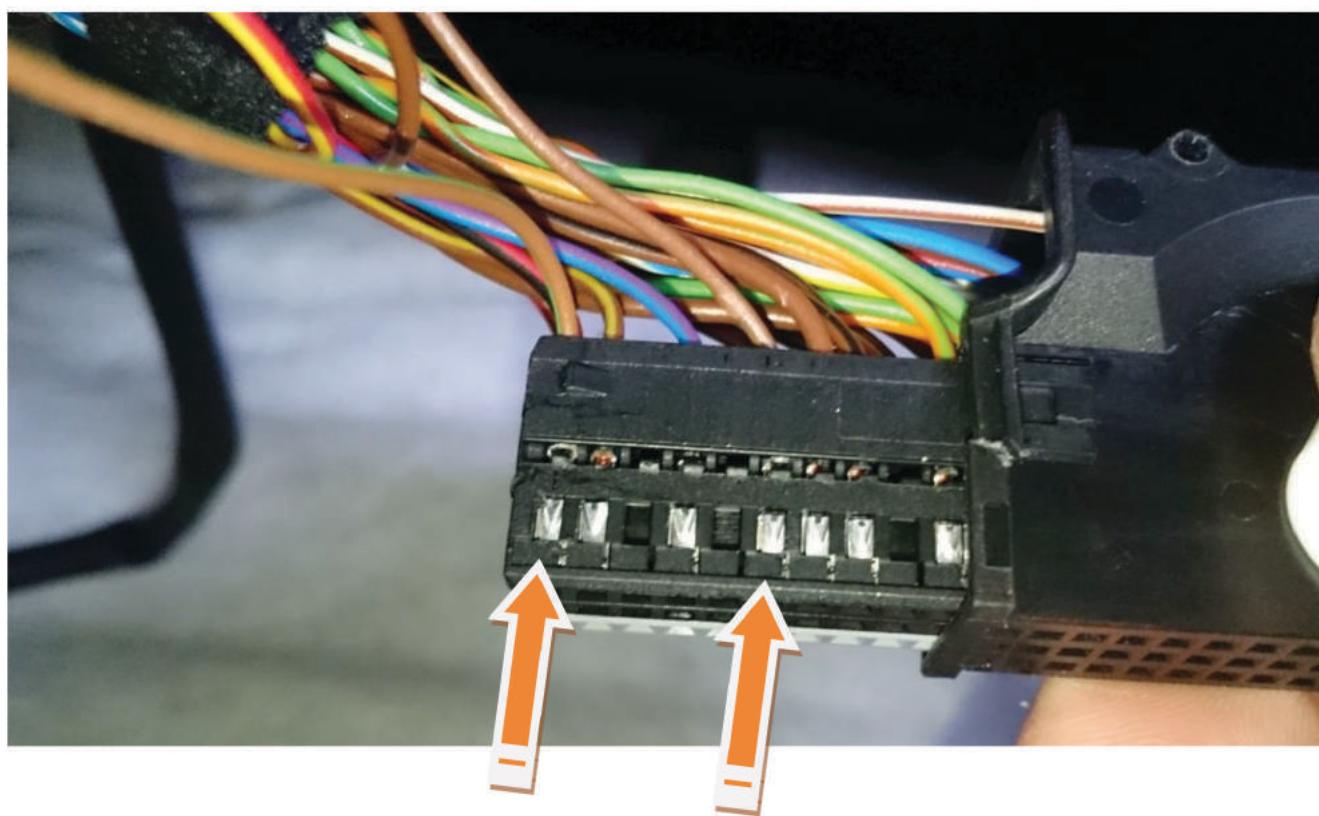
Somit ist der Controller in den Bus-Kreis integriert.

Wenn dieser blaue Stecker fertig ist kann das Gehäuse wieder aufgeschoben werden und der Stecker an die JunctionBox gesteckt werden. Den Sicherungsbügel wieder umklappen und den Stecker auf festen Sitz überprüfen.

Die Spannungsversorgung (schwarzer Stecker) wird ähnlich gehandhabt.

Den schwarzen Stecker sowie das Gehäuse entfernen.

Pin 1 (in diesem Fall braun grün aber in den meisten Fällen Rot/Gelb) wird ausgepinnt und in das mitgelieferte Buchsengehäuse gepinnt (rechte Seite – Übereinstimmung mit dem Controller-Kabelbaum prüfen!). Das Rot/Gelbe Kabel des Kabelbaums wird auf Platz 1 des Steckers gesteckt. Pin 6 mit der Farbe braun ebenfalls auspinnen und in das Buchsengehäuse einpinnen. Das braune Kabel des Kabelbaums wird an selbige Stelle eingepinnt.



Wenn die Kontakte in die mitgelieferten Buchsengehäuse gepsteckt wurden muss noch der Verriegelungsbügel daran gedrückt werden bis er einrastet.

Der schwarze Stecker kann wieder an die JunctionBox angeschlossen werden.

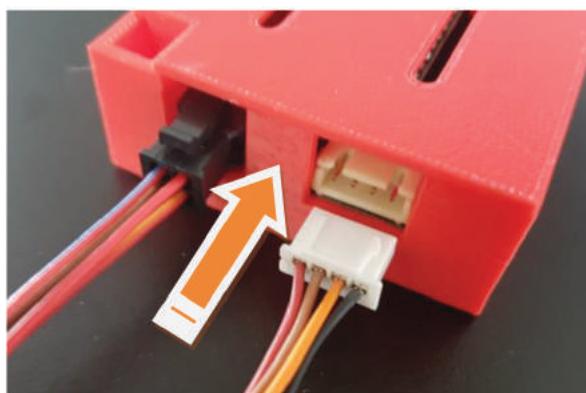
Achtung, niemals die Spannungsversorgung an den Can-Bus stecken und umgekehrt!



Die beiden Stecker werden jetzt passend an den Kabelbaum gesteckt.

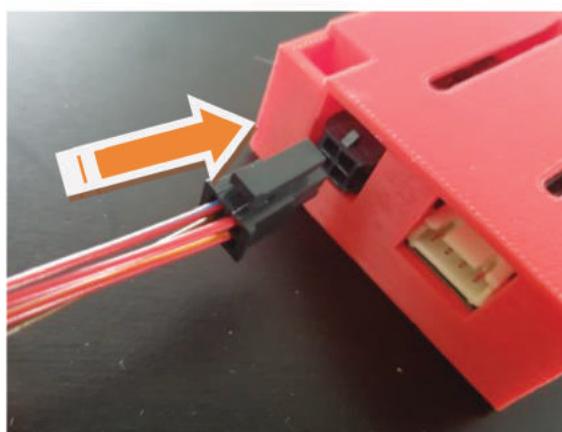
Hierbei nochmals überprüfen dass die Farben auch exakt überein stimmen. Sollte hier etwas falsch gemacht worden sein können hohe Kosten durch defekte Fahrzeugelektrik entstehen!

Das Displaykabel (vor dem 4-poligen Schwarzen Stecker anschließen!) kann nun auch angesteckt werden. Die Führungsnasen müssen dabei nach oben zeigen.



Wenn alle Kontakte und Stecker verbunden sind kann der Kabelbaum an den Controller gesteckt werden.

Die Halteklammer des Steckers muss dabei nach oben zeigen. (Farbe des Gehäuses kann abweichen)



Zum Update des Displays und des Controllers gibt es ein USB-Kabel was noch anzuschließen ist. Das Micro-USB ist zum Update des Controllers, das mitgelieferte USB-Kabel **VORSICHTIG** anschließen und keine Belastung auf die Buchse geben, da diese sich sonst von der Platine lösen kann.





Einbauanleitung DataDisplay E8X (1er)

Dokument Referenz #: 101833

Version: 1.3

Zuletzt geändert: January 27, 2018

Das USB-Kabel kann hinten in Richtung Sicherungskasten nach oben gelegt werden.

Bei einigen Modellen ist hier genug Platz um sie über die Blende im Handschuhfach (welche den Zugang zu den Sicherungen ermöglicht) zu legen sodass das USB Kabel jederzeit leicht erreichbar ist. Bei anderen Modellen kann man die Kabel auch hinter der Blende für die Sicherungen liegen lassen und im Falle eines Updates die Blende entfernen um so an die Kabel zu kommen.

5. Der Zusammenbau

Der letzte Schritt ist der Zusammenbau.

- Sofern die Frontblende noch nicht wieder auf den Frischluftgrill gesteckt ist kann diese nun wieder aufgesteckt werden. Darauf achten dass alle Sicherungsbügel einrasten.
- Der Stecker der Schaltereinheit kann wieder angesteckt werden.
- Daraufhin kann das Displaykabel sauber unten am Frischluftgrill verlegt werden und der Frischluftgrill kann in die öffnung gedrückt werden.
- Beifahrerfußraum schließen

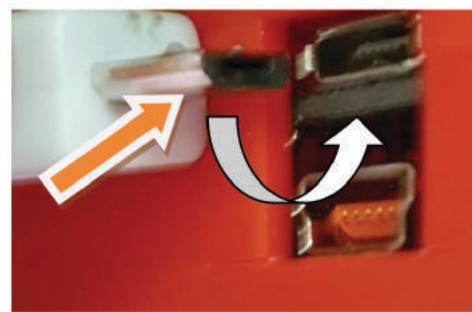
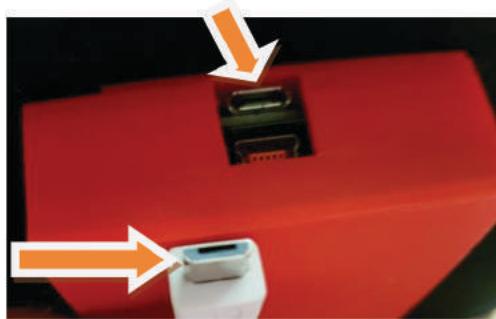
Wenn der Controller nahe der JunctionBox verstaut ist und das USB Kabel so liegt dass man sie jederzeit ohne großen Aufwand erreicht sind die Arbeiten hier fertig und dieser Teil kann wieder geschlossen werden.

ACHTUNG:

Das USB Kabel passt nur in eine Richtung in den Controller.

Bei dem Versuch es falsch herum einzustecken kann die USB-Buchse abbrechen!

Die abgeschrägten Ecken des Steckers müssen nach unten zeigen. Im Bild markiert:





Einbauanleitung DataDisplay E8X (1er)

Dokument Referenz #: 101833

Version: 1.3

Zuletzt geändert: January 27, 2018

Das DataDisplay by AK-Motion ist nun einsatzbereit.

Wir wünschen viel Spaß

6. Technische Daten

- Arbeitsspannung 7V - 36V
- Ruhestrom < 100mA (0mA nach Fahrzeug-Standy ca. 30-60 Minuten nach dem Absperren)
- Stromaufnahme 1.0A@12V
- Leistungsaufnahme 12W
- Display Ausgang: 5V
- Temperaturbereich -40°C bis +85°C
- Gewicht ca. 100g
- Abmessungen 52 x 52 x 25 mm (B x H x T)