

# EINBAUVORSCHLAG

## AIRTRONIC M - D 4 PLUS IM OPEL MOVANO (MW) RENAULT MASTER (ML) / NISSAN NV 400 (M9)



**DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2013 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:**

### OPEL MOVANO

- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 74 kW - 100 PS (HSN: 0035 / TSN: ARO)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 92 kW - 125 PS (HSN: 0035 / TSN: ARP)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 107 kW - 146 PS (HSN: 0035 / TSN: ARQ)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDTI / 110 kW - 150 PS (HSN: 0035 / TSN: AYG)

### RENAULT MASTER

- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 74 kW - 100 PS (HSN: 3333 / TSN: AYY)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 92 kW - 125 PS (HSN: 3333 / TSN: AYZ)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 107 kW - 146 PS (HSN: 3333 / TSN: AZA)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 110 kW - 150 PS (HSN: 3333 / TSN: BAX)

### NISSAN NV 400

- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 74 kW - 100 PS (HSN: 1329 / TSN: AGE)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 92 kW - 125 PS (HSN: 1329 / TSN: AGF)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 107 kW - 146 PS (HSN: 1329 / TSN: AGG)
- 2,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor DCI / 110 kW - 150 PS (HSN: 1329 / TSN: AHA)

# INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6
3	Vormontage	7-9
4	Einbau	10-30
5	Nach dem Einbau	31
6	Teileübersicht	32

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Airtronic M in einem Fahrzeug des Modelljahres 2013 mit folgender Ausstattung:

- Kastenwagen oder Combi
- Fahrzeuge mit Frontantrieb
- nur für Fahrzeuge ohne Luftfederung

## BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig. Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.

Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden. Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 8 Stunden

# 1 EINLEITUNG

## BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

### BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

### PIKTOGRAMME



#### GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

- Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.



#### ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

- Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.



#### BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR



#### GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.

Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

- Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.
- Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.
- Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.

Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.



#### BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

## HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.

Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

## UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

# 1 EINLEITUNG

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

### MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,3 l CDTI / DCI	74 / 100	6S
2,3 l CDTI / DCI	92 / 125	6S
2,3 l CDTI / DCI	107 / 146	6S
2,3 l CDTI / DCI	110 / 150	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

### BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

## ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONS-PRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

## ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Airtronic M D4-Plus	25 2484 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 80 00 02

zusätzlich zu bestellen bei zweitem Ausströmer:

1	Zusatzkit 2. Ausströmer	24 8000 80 00 03
---	-------------------------	------------------

Bedienteil EasyStart nach Wahl:

1	EasyStart Select	22 1000 34 13 00
1	EasyStart Timer	22 1000 34 15 00
1	EasyStart Remote+	22 1000 34 17 00

zusätzlich bei Opel zu bestellen:

1	Karosseriedichtmasse	1504520
1	Korrosionsschutzmittel	1530127
1	Reifenreparaturset	1716069

## ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Karosseriedichtmasse
- Einziehwerkzeug für Blindnietmuttern
- Lochsäge
- Bohrmaschine
- Bohrkrone Ø 76 mm
- Bohrkrone Ø 83 mm
- Bohrkrone Ø 92 mm
- Crimpzange

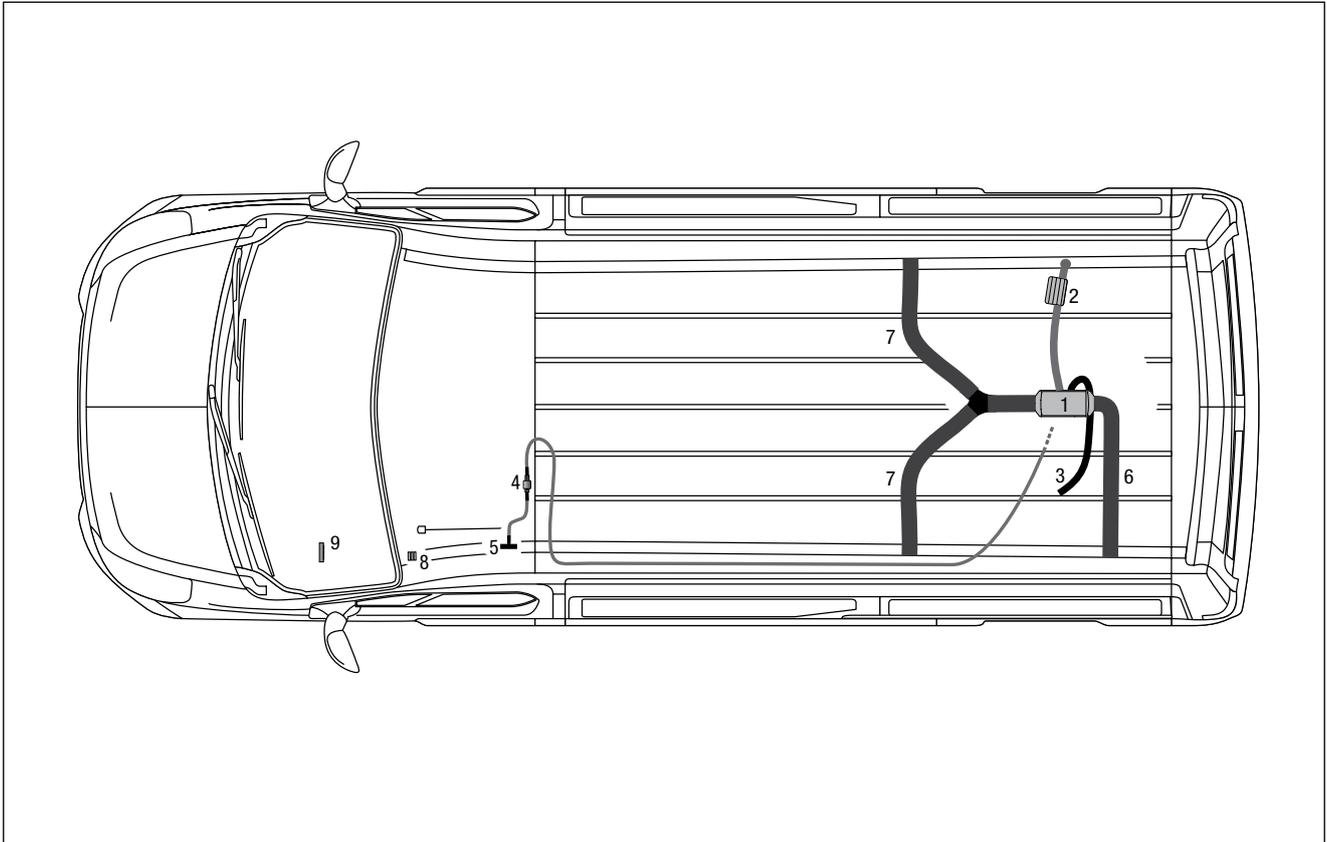
## ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 <sup>+1</sup> Nm
Skt.-Schraube M8	20 <sup>+2</sup> Nm
Skt.-Schraube M10	45 <sup>+2</sup> Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 <sup>+0,5</sup> Nm
Schraube M4 x 16	3 <sup>+0,5</sup> Nm
Schraube M5 x 10	5 <sup>+0,5</sup> Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 <sup>+1</sup> Nm
Schlauchselle für Wasserschlauch	3 <sup>+0,5</sup> Nm
Schlauchselle für Verbrennungsluftrohr	3 <sup>+0,5</sup> Nm
Schlauchselle für Brennstoffrohr	1 <sup>+0,2</sup> Nm

# 1 EINLEITUNG

## EINBAUZEICHNUNG



- 1 Airtronic M D4-Plus
- 2 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
- 3 Verbrennungsluftrohr
- 4 Dosierpumpe
- 5 T-Stück
- 6 Ansaugluftschlauch
- 7 Luftführung (einseitig oder beidseitig)
- 8 Sicherungshalter
- 9 EasyStart Select / Timer / Remote+

## 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

### VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- linke untere Armaturentafelverkleidung abbauen
- Einstiegsverkleidung der Fahrerseite ausbauen
- Reserverad ausbauen
- Halterung Reserverad ausbauen
- hintere seitliche Innenverkleidungen ausbauen

### RESERVERADHALTERUNG AUSBAUEN

(siehe Abb. 1 und 2)

Die Reserveradhalterung durch Lösen der drei Befestigungsschrauben M8 ausbauen.

Die drei Befestigungsschrauben M8 werden bei der Montage der Halteplatte wieder benötigt.



Abb. 1

- ① Reserveradhalterung
- ② drei Befestigungsschrauben M8

Den Kurbelautomat des Reserverades durch Lösen der drei Befestigungsschrauben M8 ausbauen.

Das Reserverad und die Reserveradhalterung werden nicht mehr benötigt.

Das Reifenreparaturset mit dem Bordwerkzeug unterhalb des Fahrersitzes ins Fahrzeug legen.

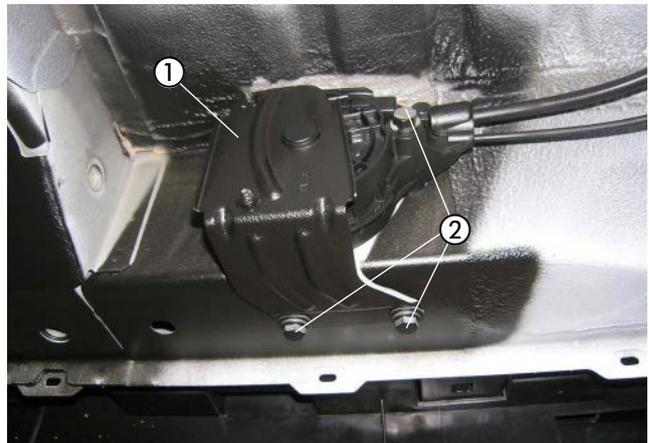


Abb. 2

- ① Kurbelautomat des Reserverades
- ② drei Befestigungsschrauben M8

### 3 VORMONTAGE

#### ABGASSYSTEM VORBEREITEN

(siehe Abb. 3 bis 5)

Den Abgasrohrbogen mit einer Spannschelle am Abgasschalldämpfer montieren und entsprechend der Abbildung ausrichten.

Die Schraube M6 x 12 wird bei der Montage des Abgasschalldämpfers benötigt.

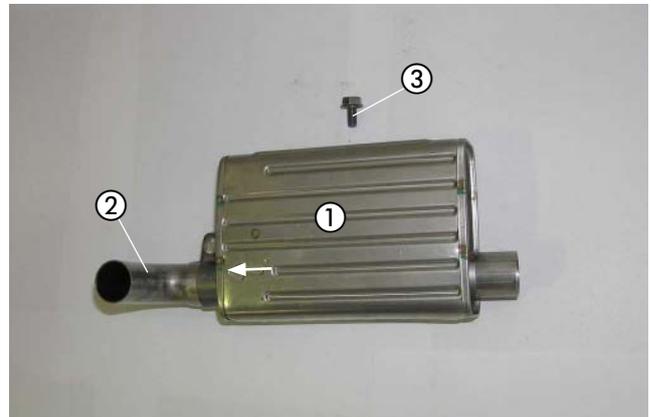


Abb. 3

- ① Abgasschalldämpfer
- ② Abgasrohrbogen mit Spannschelle
- ③ Schraube M6 x 12

Das Abgasrohr auf eine Länge von 320 mm zuschneiden und zwei Spannschellen aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 80 mm zuschneiden und eine Spannschelle aufschieben.

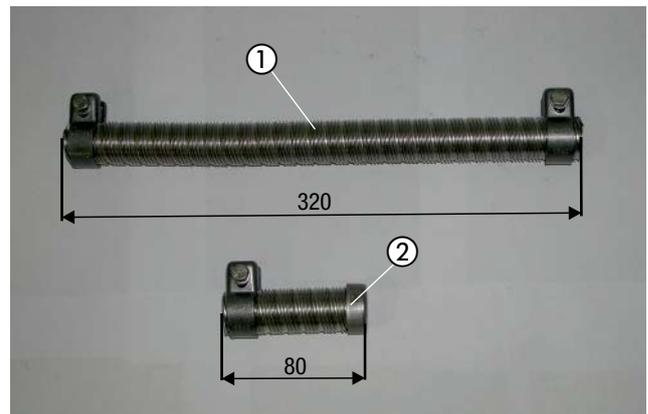


Abb. 4

- ① Abgasrohr
- ② Abgasendrohr

#### GERÄTEHALTER AUF HALTEPLATTE VORMONTIEREN

(siehe Abb. 5)

Den Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 16 an der Halteplatte montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

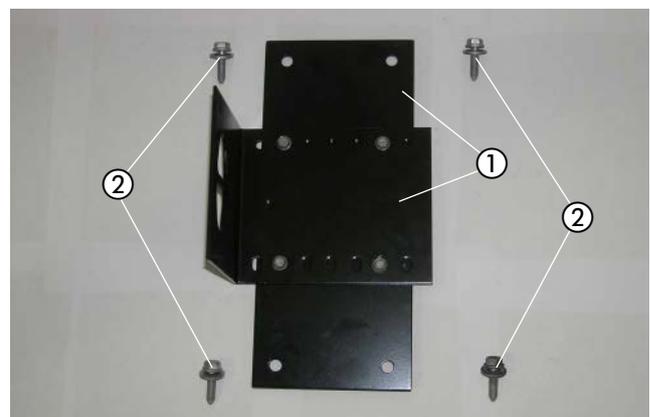


Abb. 5

- ① Gerätehalter und Halteplatte
- ② vier Befestigungsschrauben M8

### 3 VORMONTAGE

#### HEIZGERÄT VORBEREITEN

(siehe Abb. 6)

Bei Verwendung von einem Warmluftausströmer die Lufthutze Ø 75 mm am Heizgerät montieren.

Bei Verwendung von zwei Warmluftausströmern die Lufthutze Ø 90 mm am Heizgerät montieren.

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.



Abb. 6

- ① Heizgerät Airtronic M D4-Plus
- ② Lufthutze Ø 75 mm
- ③ Lufthutze Ø 90 mm

#### SCHLAUCHSTUTZEN ABTRENNEN

(siehe Abb. 7)

Vom Schlauchstutzen der Abbildung entsprechend 20 mm abtrennen.

#### ACHTUNG!

Die Trennstelle entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

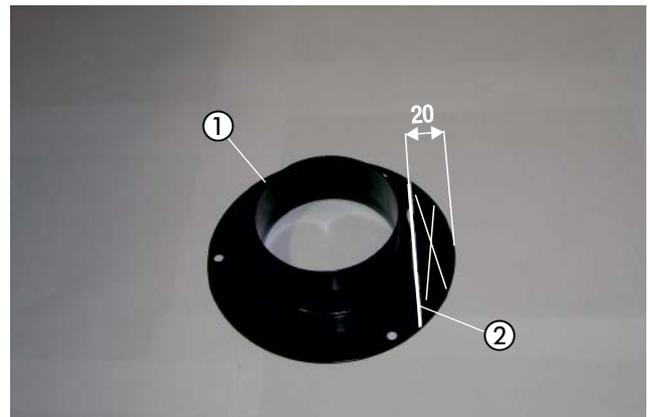


Abb. 7

- ① Schlauchstutzen Ø 75 mm
- ② Trennstelle

#### DOSIERPUMPE VORBEREITEN

(siehe Abb. 8 und 9)

Den Saugstutzen Ø 6 mm gegen den Saugstutzen Ø 4 mm aus dem Einbausatz ersetzen.



Abb. 8

- ① Dosierpumpe
- ② Saugstutzen Ø 4 mm montieren

### 3 VORMONTAGE

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.



Abb. 9

① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

#### BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN

(siehe Abb. 10)

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm der Abbildung entsprechend in den Moosgummischlauch einziehen.



Abb. 10

① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

#### SICHERUNGEN VORMONTIEREN

(siehe Abb. 11)

Die vorhandene Bohrung  $\varnothing 6$  mm im Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Abbildung auf  $\varnothing 9$  mm aufbohren.

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter für den Sicherungssockel 22 9000 50 65 04 montieren.

Den Leitungsstrang „Stromversorgung“ entsprechend der Technischen Beschreibung „Airtronic M“ am Sicherungshalter anschließen.

Die Sicherungen 15A und 5A in den Sicherungshalter einsetzen.

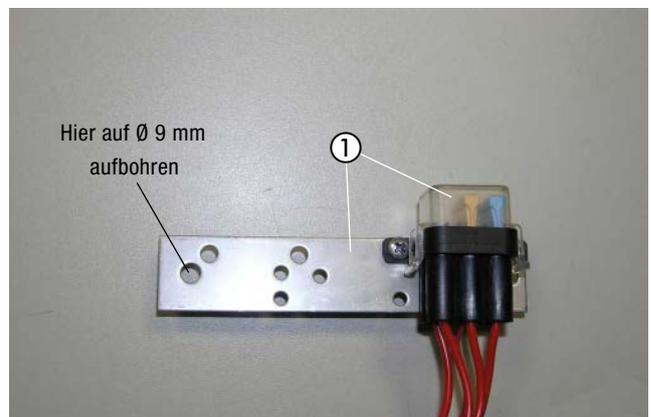


Abb. 11

① Sicherungssockel am Halter montieren

## 4 EINBAU

### GERÄTEHALTER MONTIEREN

(siehe Abb. 12)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit der Halteplatte mit vier Schrauben M8 der Abbildung entsprechend an den Befestigungspunkten der Reserveradhalterung montieren.

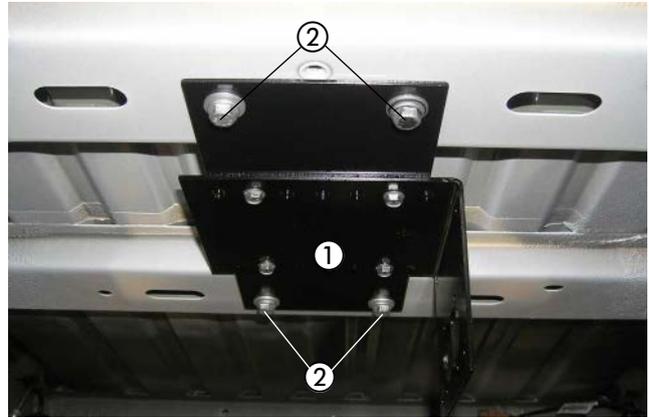


Abb. 12

- ① Gerätehalter mit Halteplatte
- ② vier Schrauben M8

### HEIZGERÄT MONTIEREN UND DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN

(siehe Abb. 13 und 14)

Das Heizgerät mit der Flanschdichtung in den Gerätehalter einsetzen und mit vier Muttern M6 mit 5<sup>+1</sup> Nm verschrauben. Der Kraftstoffstutzen zeigt nach rechts.



Abb. 13

- ① Heizgerät Airtronic M
- ② vier Skt.-Muttern M6

Das Duplikat Typenschild an der B-Säule der Beifahrerseite entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 14

- ① Duplikat Typenschild an der B-Säule der Fahrerseite anbringen

## 4 EINBAU

### ABGASSCHALLDÄMPFER EINBAUEN UND ANSCHLIESSEN

(siehe Abb. 15 bis 18)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm an der Unterseite des rechten Längsträgers montieren.

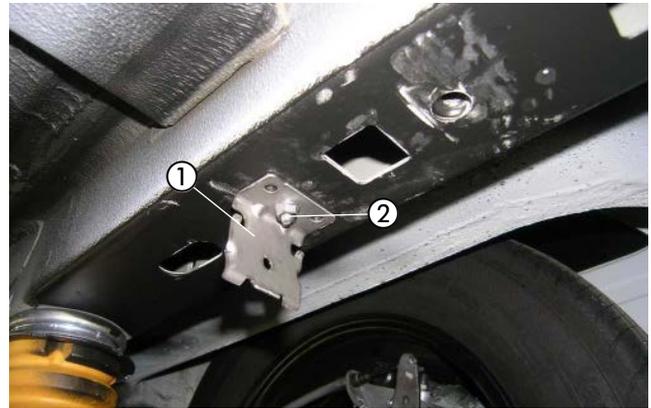


Abb. 15

- ① Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00
- ② Schraube M6 x 12

Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 am Halter des Abgasschalldämpfers montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer für die Durchströmrichtung des Abgases zeigt nach rechts.



Abb. 16

- ① Abgasschalldämpfer montieren

Das Abgasrohr mit jeweils einer Spannschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

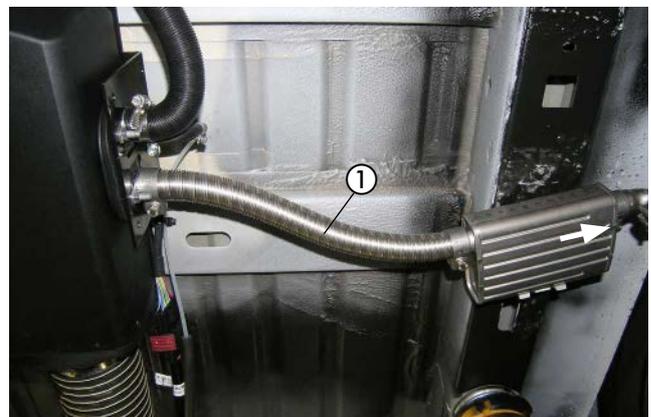


Abb. 17

- ① Abgasrohr anschließen

## 4 EINBAU

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

### **⚠ ACHTUNG!**

Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen achten.



Abb. 18

① Abgasendrohr montieren

**VERBRENNUNGSLUFTTROHR ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN**  
(siehe Abb. 19 und 20)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle  $\varnothing$  20-32 mm am Heizgerät anschließen und der Abbildung entsprechend formen.

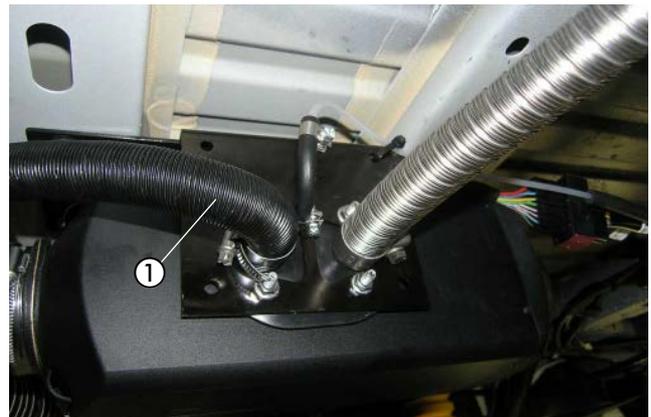


Abb. 19

① Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Verbrennungsluftrohr zum linken Längsträger verlegen und in die Öffnung an der Unterseite des linken Längsträgers führen.

### **⚠ ACHTUNG!**

Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.

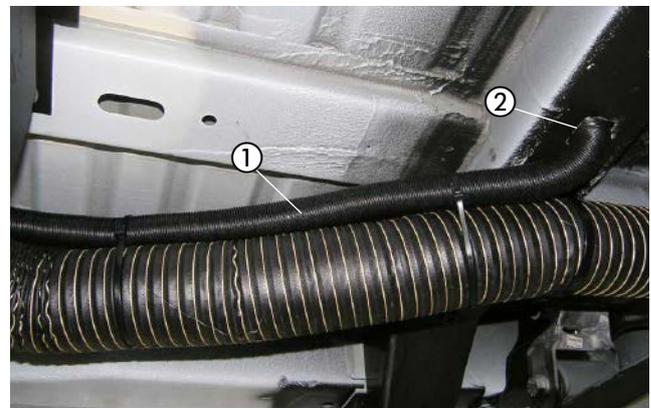


Abb. 20

① Verbrennungsluftrohr

② Öffnung an der Unterseite des linken Längsträgers

## 4 EINBAU

### DOSIERPUMPE MONTIEREN

(siehe Abb. 21 bis 23)

Die vorhandenen Bohrungen im Querträger auf  $\varnothing 9$  mm aufbohren.

#### **⚠ ACHTUNG!**

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Die Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 an der Blindnietmutter M6 befestigen.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.

#### **⚠ ACHTUNG!**

Beim Einbau der Dosierpumpe auf die Einbaulage mit mindestens  $15^\circ$  Steigung auf der Druckseite achten.

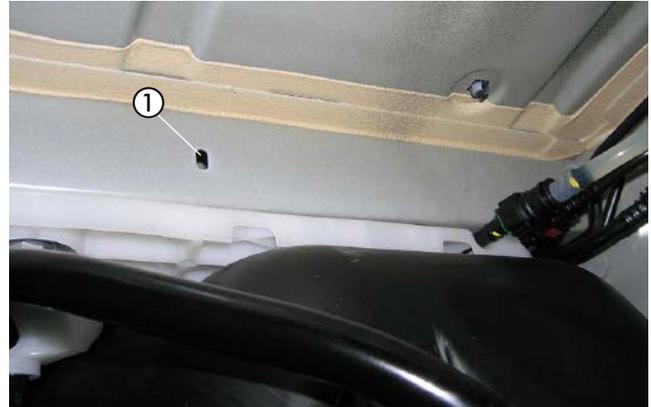


Abb. 21

① vorhandene Bohrungen im Querträger auf  $\varnothing 9$  mm aufbohren



Abb. 22

① Blindnietmutter M6 einziehen

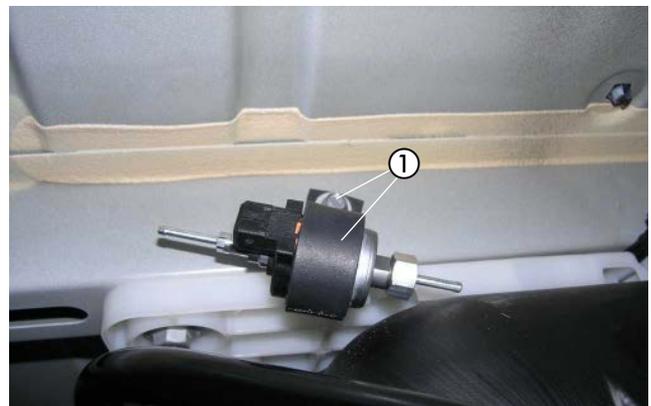


Abb. 23

① Dosierpumpe montieren

## 4 EINBAU

### TANKANSCHLUSS HERSTELLEN

BEI FAHRZEUGEN MIT EINER KRAFTSTOFFRÜCKLAUFLEITUNG  
(siehe Abb. 24 bis 27)

Die fahrzeugeigene Kraftstoffrücklaufleitung entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfernen, es wird nicht mehr benötigt.

#### **⚠ ACHTUNG!**

Beim Trennen der Kraftstoffrücklaufleitung darauf achten, dass keine Verschmutzungen in die Leitungen gelangen.

In die getrennte fahrzeugeigene Kraftstoffrücklaufleitung zwei Messinghülsen  $\varnothing$  6 mm entsprechend der Abbildung einsetzen.

Das vormontierte T-Stück in die Trennstelle einsetzen und mit den zwei äußeren Schellen  $\varnothing$  14 mm an der fahrzeugeigenen Kraftstoffrücklaufleitung befestigen.

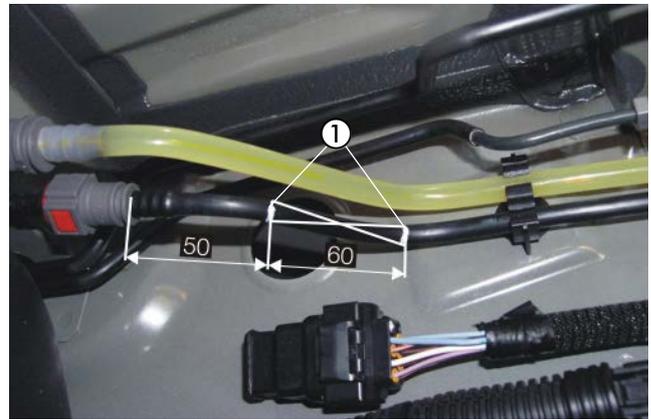


Abb. 24

① Trennstellen an der fahrzeugeigenen Kraftstoffrücklaufleitung

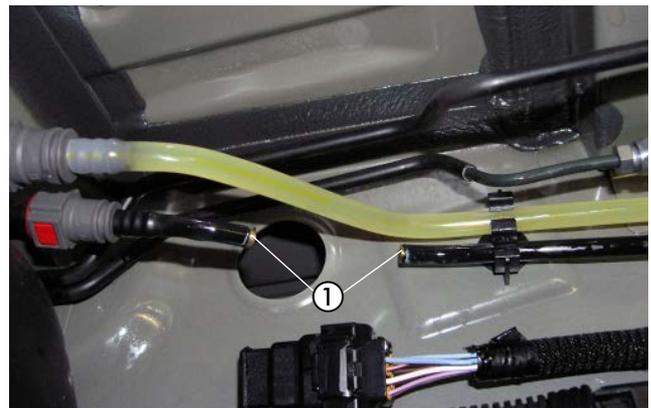


Abb. 25

① zwei Messinghülsen  $\varnothing$  6 mm in die getrennte Kraftstoffrücklaufleitung einsetzen



Abb. 26

① vormontiertes T-Stück in die getrennte Kraftstoffrücklaufleitung einsetzen

## 4 EINBAU

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm zur Dosierpumpe verlegen und mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm mit zwei Schellen  $\varnothing 9$  mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

### **⚠ ACHTUNG!**

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen. Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

### TANKANSCHLUSS HERSTELLEN

BEI FAHRZEUGEN MIT ZWEI KRAFTSTOFFRÜCKLAUFLEITUNGEN (siehe Abb. 28 bis 30)

Die Schnellkupplung in der unteren fahrzeugeigenen Kraftstoffrücklaufleitung entsprechend der Abbildung heraustrennen.

Die herausgetrennte Schnellkupplung wird nicht mehr benötigt.

### **⚠ ACHTUNG!**

Beim Trennen der Kraftstoffrücklaufleitung darauf achten, dass keine Verschmutzungen in die Leitungen gelangen.

In die getrennte fahrzeugeigene Kraftstoffrücklaufleitung zwei Messinghülsen  $\varnothing 8$  mm entsprechend der Abbildung einsetzen.

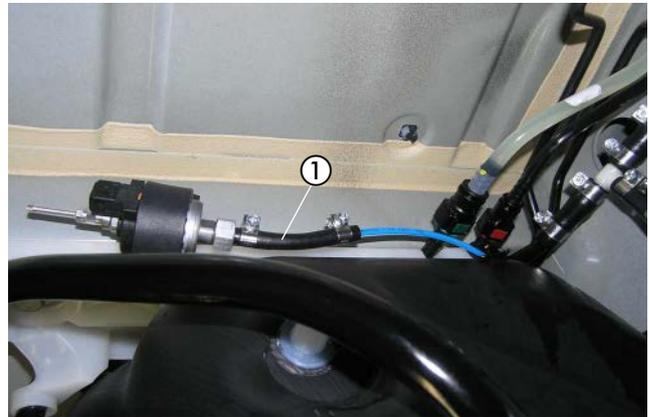


Abb. 27

① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm anschließen

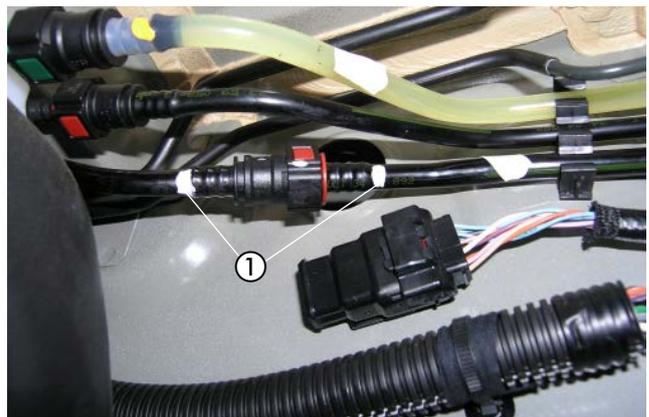


Abb. 28

① Trennstellen an der fahrzeugeigenen Kraftstoffrücklaufleitung

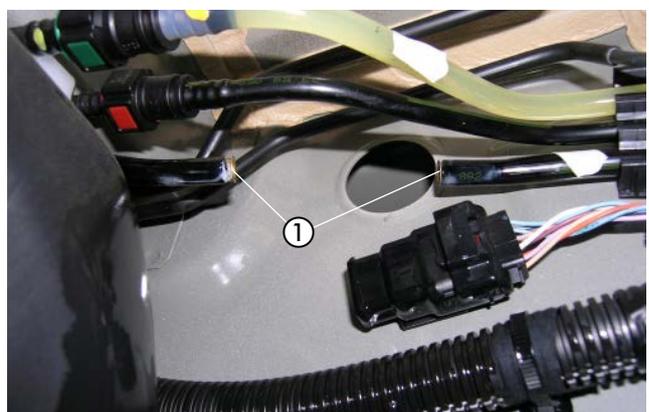


Abb. 29

① zwei Messinghülsen  $\varnothing 8$  mm in die getrennte Kraftstoffrücklaufleitung einsetzen

## 4 EINBAU

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm zur Dosierpumpe verlegen und mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm mit zwei Schellen  $\varnothing 9$  mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

### **⚠ ACHTUNG!**

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen. Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

### BRENNSTOFFROHR UND HAUPTKABELBAUM VERLEGEN (siehe Abb. 31 bis 36)

Den 16-poligen Stecker des Hauptkabelbaums mit dem 16-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit dem 105°-Brennstoffschlauchbogen am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit einem Kabelband an der vorhandenen Bohrung im Gerätehalter befestigen.

Den Hauptkabelbaum und das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm entlang des fahrzeugeigenen Kabelstranges am unteren Querträger zum linken Längsträger verlegen.

Den Hauptkabelbaum und das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit Kabelbindern am fahrzeugeigenen Kabelstrang befestigen.

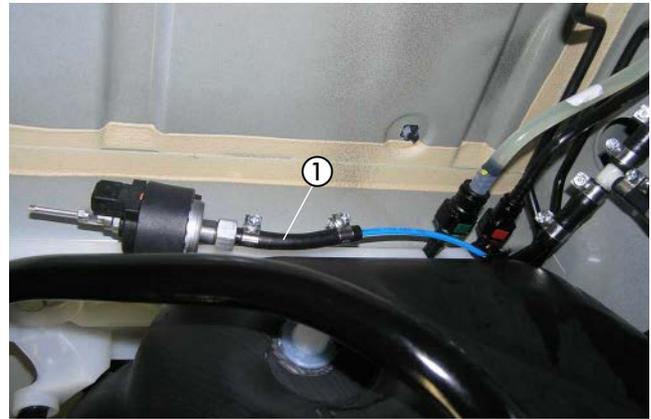


Abb. 30

- ① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1$  mm mit Brennstoffschlauch  $\varnothing 3,5 \times 3$  mm, Länge 50 mm anschließen

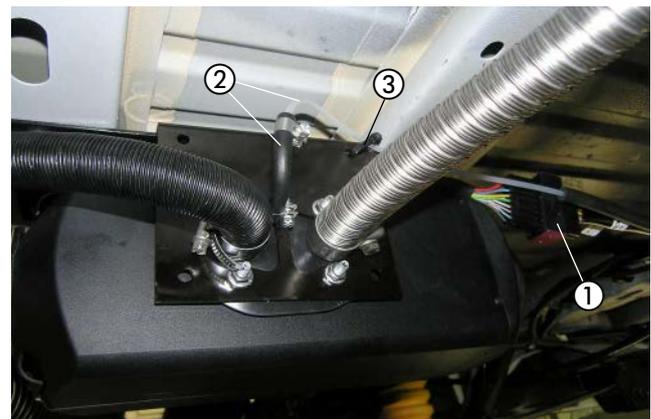


Abb. 31

- ① 16-polige Steckverbindung  
② Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm angeschlossen  
③ Kabelband



Abb. 32

- ① Hauptkabelbaum und Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm verlegen

## 4 EINBAU

Den Hauptkabelbaum und das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm entlang des fahrzeugeigenen Kabelstranges am linken Längsträger vor den Tank verlegen.



Abb. 33

- ① Hauptkabelbaum und Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm entlang des linken Längsträgers verlegen

Die Einstiegsverkleidung auf der Fahrerseite durch Lösen der sechs Torxschrauben ausbauen.



Abb. 34

- ① Torxschrauben lösen und Einstiegsverkleidung ausbauen

Den Hauptkabelbaum durch die vorhandene Öffnung in den Batteriekasten verlegen.

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ weiter zum Sicherungs- und Relaiskasten im Fahrerfußraum verlegen.



Abb. 35

- ① vorhandene Öffnung im Batteriekasten

### **⚠ ACHTUNG!**

Bei der Verlegung der Kabelstränge und der Brennstoffleitungen auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten. Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

## 4 EINBAU

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und das Dosierpumpenkabel zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

Das Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm mit dem 105°-Brennstoffschlauchbogen druckseitig an der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte mit den Gummidichtungen am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes ancrimpen und ohne Beachtung der Polarität im Steckergehäuse einrasten.

Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

### **BITTE BEACHTEN!**

Alle Verbindungsstellen mit Schlauchschellen  $\varnothing 9$  mm sichern.

### ANSAUGLUFTFÜHRUNG

(siehe Abb. 37 bis 42)

Auf der Innenseite des hinteren linken Radhauses eine Bohrung  $\varnothing 76$  mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Den vorbereiteten Schlauchstutzen an die gefertigte Bohrung anhalten und die Befestigungspunkte markieren.

Die drei Bohrungen mit  $\varnothing 3,5$  mm fertigen.

### **ACHTUNG!**

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Auf der Vorderseite des Schlauchstutzens die Karosseriedichtmasse entsprechend der Abbildung auftragen.

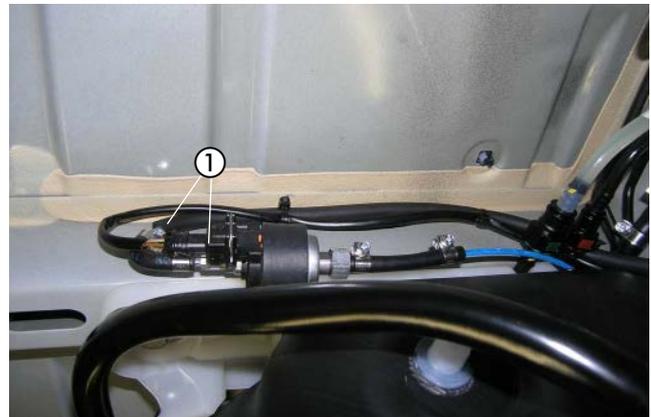


Abb. 36

① Brennstoffrohr  $\varnothing 4 \times 1,25$  mm und Dosierpumpenkabel anschließen

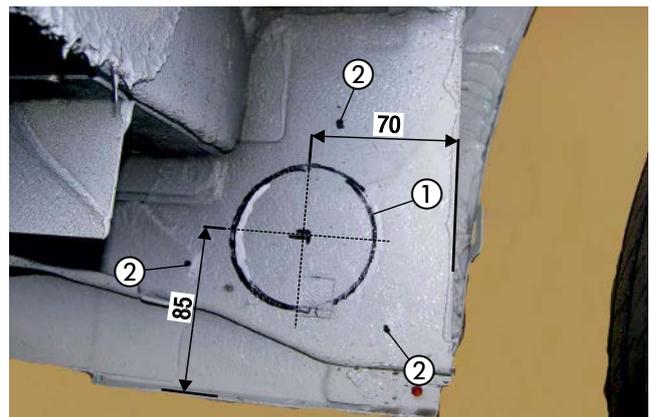


Abb. 37

① Bohrung  $\varnothing 76$  mm fertigen

② 3 x Bohrung  $\varnothing 3,5$  mm fertigen

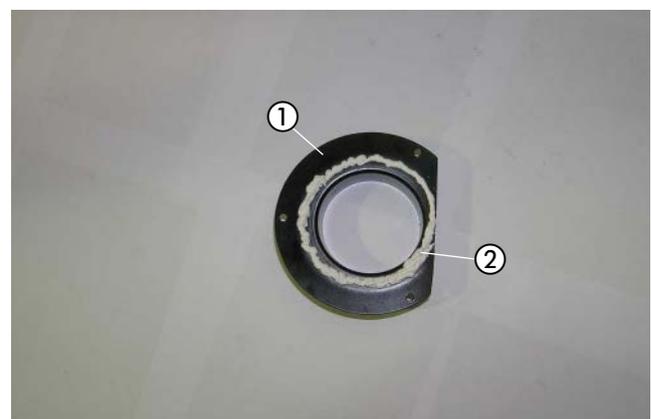


Abb. 38

① Schlauchstutzen

② Karosseriedichtmasse auftragen

## 4 EINBAU

Den Schlauchstutzen mit drei Karosserieschrauben 3,9 x 13 entsprechend der Abbildung montieren.

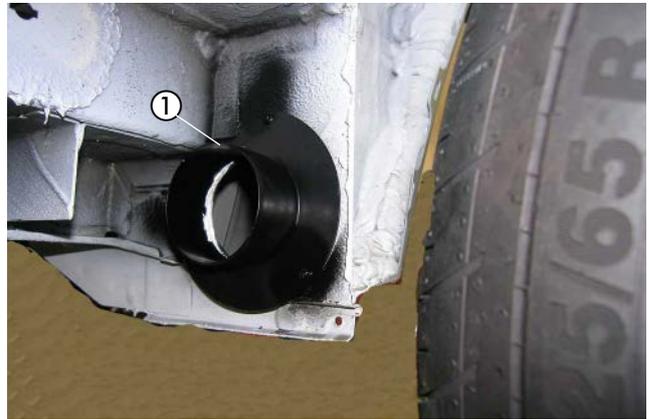


Abb. 39

① Schlauchstutzen montieren

Den Schlauchhalter mit zwei Karosserieschrauben 3,9 x 13 an der Unterseite des linken Längsträgers entsprechend der Abbildung montieren.

Dazu zwei Bohrungen mit  $\varnothing$  3,5 mm fertigen.



Abb. 40

① Schlauchhalter montieren

Den flexiblen Schlauch auf eine Länge von 1,10 m zuschneiden und mit jeweils einer Schlauchschelle  $\varnothing$  70-90 mm am Schlauchstutzen und am Saugstutzen des Heizgerätes montieren.

Den flexiblen Schlauch mit einem Kabelband am Schlauchhalter befestigen.



Abb. 41

① flexiblen Luftschlauch montieren

② Kabelband

## 4 EINBAU

Das Verbrennungsluftrohr mit zwei Kabelbindern am flexiblen Schlauch der Abbildung entsprechend befestigen.

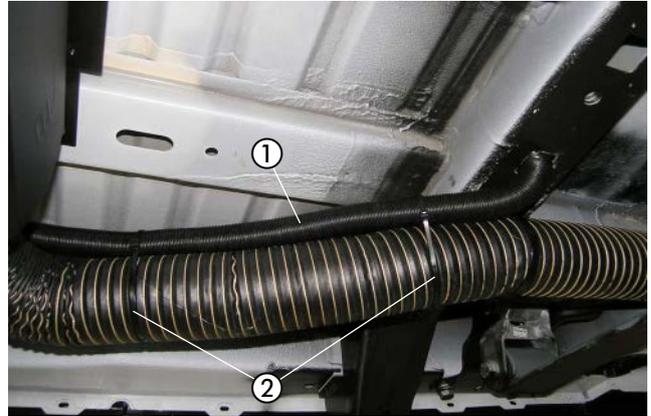


Abb. 42

- ① Verbrennungsluftrohr
- ② zwei Kabelbinder

### LUFTFÜHRUNG

#### BEI MONTAGE VON EINEM AUSSTRÖMER

(siehe Abb. 43 bis 58)

Bei Montage von einem Ausströmer kann dieser wahlweise auf der linken oder rechten Fahrzeugseite montiert werden.

Den Schlauchhalter über dem mittleren Langloch am Querträger vor dem Heizgerät montieren.

Den Schlauchhalter über dem Langloch ausrichten, die Bohrpunkte markieren und mit  $\varnothing 3,5$  mm fertigen.

Den Schlauchhalter mit zwei Karosserieschrauben 3,9 x 13 an den gefertigten Bohrungen der Abbildung entsprechend montieren.

Einen weiteren Schlauchhalter entsprechend der Bemaßung in der Abbildung montieren.

Dazu die beiden Bohrpunkte markieren und mit  $\varnothing 3,5$  mm fertigen.

Den Schlauchhalter mit zwei Karosserieschrauben 3,9 x 13 an den gefertigten Bohrungen der Abbildung entsprechend montieren.

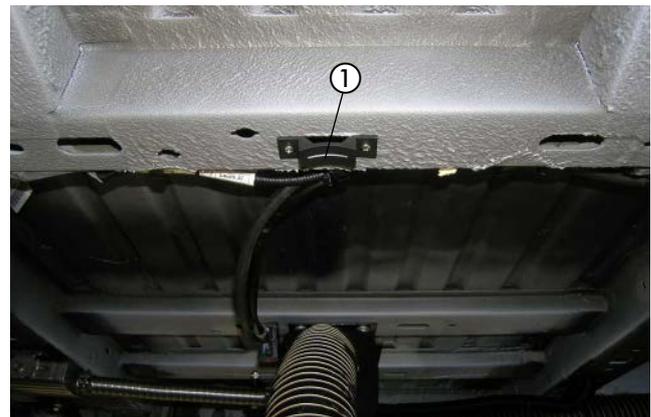


Abb. 43

- ① Schlauchhalter am Querträger montieren



Abb. 44

- ① Schlauchhalter am Träger montieren

## 4 EINBAU

Einen weiteren Schlauchhalter entsprechend der Bemaßung in der Abbildung an der Unterseite des Längsträgers montieren.

Dazu die beiden Bohrpunkte markieren und mit  $\varnothing 3,5$  mm fertigen.

Den Schlauchhalter mit zwei Karoserieschrauben 3,9 x 13 an den gefertigten Bohrungen der Abbildung entsprechend montieren.

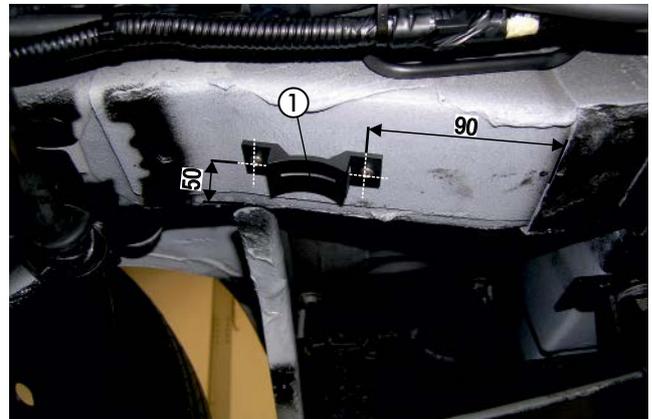


Abb. 45

① Schlauchhalter an der Unterseite des Längsträgers montieren

Auf der Innenseite des Karoserieseitenteils vor dem hinteren Radhaus entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung  $\varnothing 83$  mm fertigen.

Diese Bohrung dient zur Durchführung des flexiblen Luftschlauches in den Innenraum.

### ACHTUNG!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

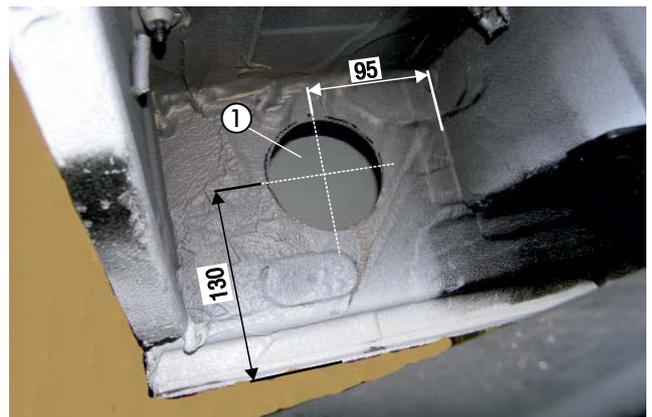


Abb. 46

① Bohrung  $\varnothing 83$  mm fertigen

Die Vierkantstanzung hinter der seitlichen Innenverkleidung entsprechend der Bemaßung in der Abbildung ausschneiden.

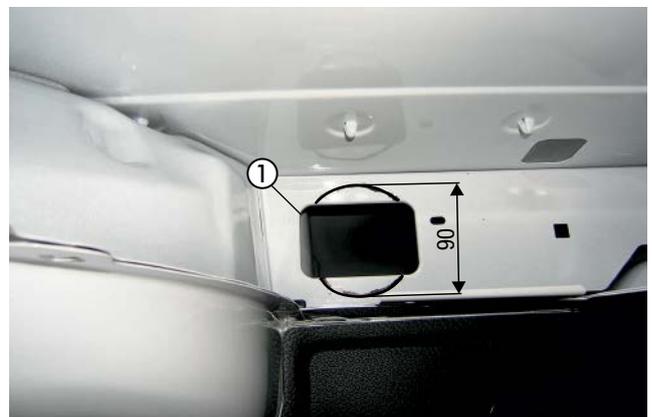


Abb. 47

① Vierkantstanzung hinter der seitlichen Innenverkleidung

## 4 EINBAU

Den flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm auf eine Länge von 2,20 m zuschneiden und mit einer Schlauchschelle  $\varnothing$  70-90 mm an der Luftaustrittshutze des Heizgerätes befestigen.

Den flexiblen Schlauch mit einem Kabelband am Schlauchhalter befestigen.

Den flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm durch die gefertigten Bohrungen in den Innenraum führen.

Nachdem das Kabel vom externen Temperaturfühler (siehe Abb. 52 und 53) zum Unterboden geführt wurde, den flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm mit Karosseriedichtmasse an der Durchführung abdichten.

Den flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm mit jeweils einem Kabelbinder an den Schlauchhaltern befestigen.

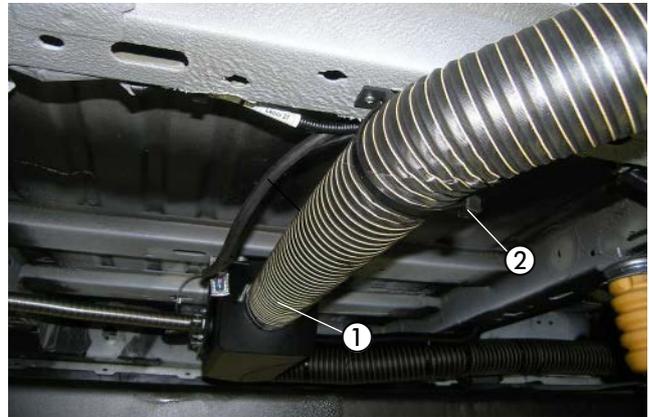


Abb. 48

- ① flexiblen Schlauch montieren
- ② Kabelband



Abb. 49

- ① flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm durch die gefertigten Bohrungen in den Innenraum führen



Abb. 50

- ① flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm mit zwei Kabelbindern befestigen

## 4 EINBAU

In die seitliche Innenverkleidung eine Bohrung  $\varnothing$  92 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

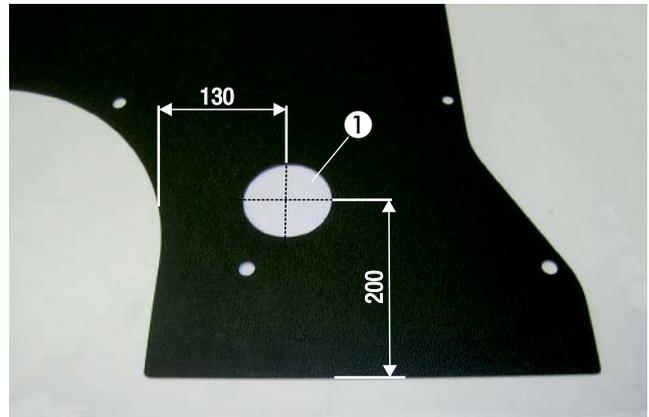


Abb. 51

① flexiblen Schlauch  $\varnothing$  75 mm mit zwei Kabelbindern befestigen

Den externen Temperaturfühler mit einer Karosserieschraube an der Verkleidung der Abbildung entsprechend montieren.

Der Temperaturfühler wird auf der Fahrzeugseite montiert auf der auch der Ausströmer montiert wird.



Abb. 52

① externen Temperaturfühler montieren

Das Kabel des externen Temperaturfühler mit dem Kabel (Länge: 6m) aus dem Einbausatz verlängern und mit Karosseriedichtmasse am Radhaus befestigen.



Abb. 53

① Kabel des externen Temperaturfühler verlängern und mit Karosseriedichtmasse am Radhaus befestigen

## 4 EINBAU

Das verlängerte Kabel des externen Temperaturfühler durch die Öffnungen zum Unterboden und weiter in den Batteriekasten führen.

Den flexiblen Schlauch an den Durchführungen mit Karosseriedichtmasse abdichten.

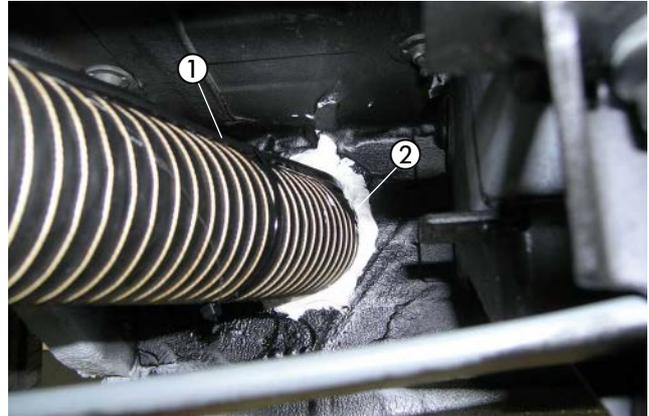


Abb. 54

- ① Kabel des externen Temperaturfühler zum Unterboden führen
- ② flexiblen Schlauch an den Durchführungen mit Karosseriedichtmasse abdichten

Den flexiblen Schlauch durch die Bohrung der Seitenverkleidung führen und mit einer Schlauchschelle  $\varnothing$  70-90 mm am Schlauchstutzen befestigen.

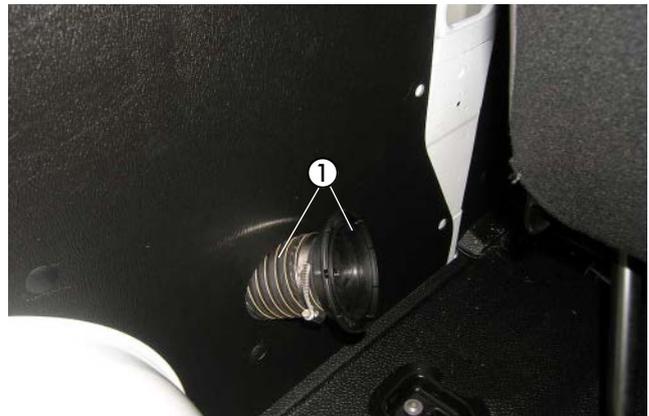


Abb. 55

- ① flexiblen Schlauch am Schlauchstutzen befestigen

Den Schlauchstutzen mit drei Karosserieschrauben 3,9 x 13 an der Innenverkleidung entsprechend der Abbildung befestigen.



Abb. 56

- ① Schlauchstutzen mit drei Karosserieschrauben 3,9 x 13 befestigen

## 4 EINBAU

Das Gitter am Schlauchstutzen einrasten und in die gewünschte Position der Luftführung verdrehen.



Abb. 57

① Gitter am Schlauchstutzen einrasten

Die Schlauchdurchführung der Abbildung entsprechend mit Steinschlag- und Unterbodenschutz behandeln.

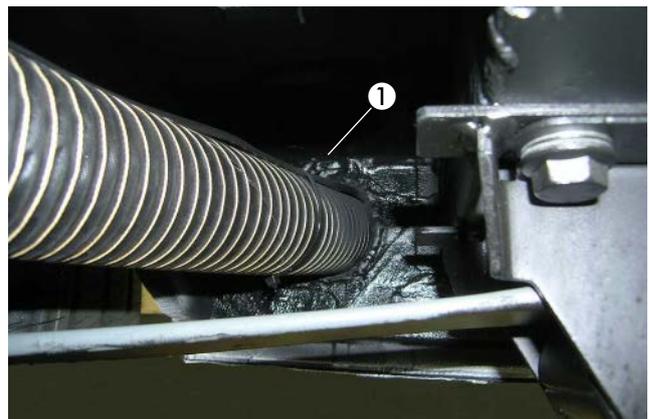


Abb. 58

① Schlauchdurchführung mit Steinschlag- und Unterbodenschutz behandeln

**WARMLUFTFÜHRUNG  
BEI MONTAGE VON ZWEI AUSSTRÖMERN**  
(siehe Abb. 59 bis 62)

Die Lufthutze Ø 90 mm am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.

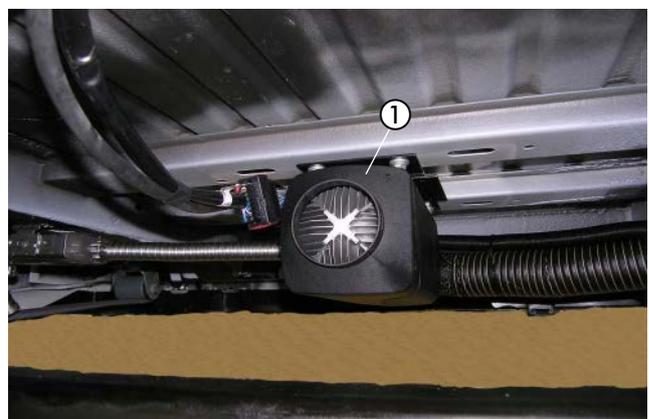


Abb. 59

① Lufthutze Ø 90 mm am Heizgerät montieren

## 4 EINBAU

Den flexiblen Schlauch  $\varnothing$  90 mm (Länge: 0,5 mm) aus dem Zusatzkit zweiter Ausströmer mit einer Schlauchschelle  $\varnothing$  90-110 mm an der Lufthutze  $\varnothing$  90 mm befestigen.

Das T-Stück 90/75/75 mm mit einer Schlauchschelle  $\varnothing$  90-110 mm am flexiblen Schlauch  $\varnothing$  90 mm befestigen.

Den flexiblen Schlauch  $\varnothing$  90 mm mit einem Kabelband am Schlauchhalter befestigen.

Die Schlauchhalter entsprechend der Beschreibung „bei Montage von einem Ausströmer“ auf der linken und rechten Unterbodenseite montieren.

Die Bohrungen entsprechend der Beschreibung „bei Montage von einem Ausströmer“ auf der linken und rechten Fahrzeugseite fertigen.

Die beiden flexiblen Schläuche  $\varnothing$  75 mm mit jeweils einer Schlauchschelle  $\varnothing$  70-90 mm am T-Stück befestigen und durch die gefertigten Bohrungen in den Innenraum verlegen.

Die beiden flexiblen Schläuche  $\varnothing$  75 mm mit Kabelbindern an den Schlauchhaltern befestigen.

Die Luftausströmer entsprechend der Beschreibung „bei Montage von einem Ausströmer“ in die linke und rechte Seitenverkleidung montieren.

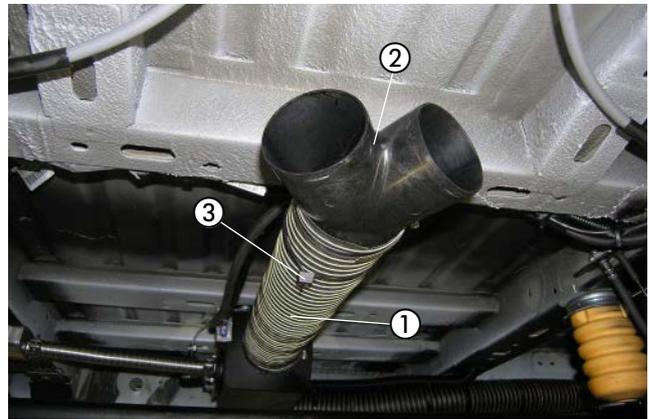


Abb. 60

- ① flexibler Schlauch  $\varnothing$  90 mm (Länge: 0,5 mm)
- ② T-Stück 90/75/75 mm
- ③ Kabelband

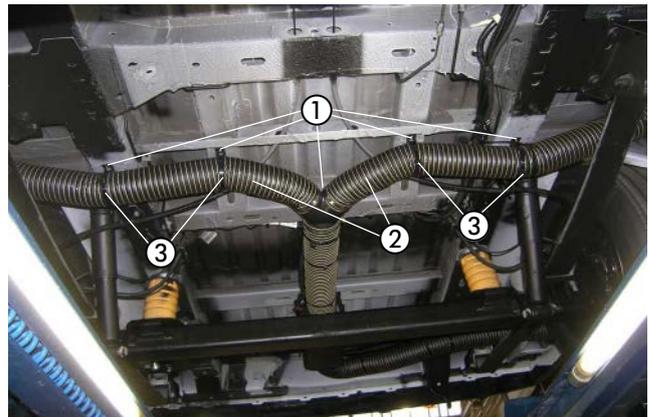


Abb. 61

- ① 5 x Schlauchhalter
- ② 2 x flexibler Schlauch  $\varnothing$  75 mm
- ③ vier Kabelbinder



Abb. 62

- ① Warmluftausströmer montieren

## 4 EINBAU

### SICHERUNGEN MONTIEREN

(siehe Abb. 63)

Den vorbereiteten Sicherungshalter mit der Befestigungsschraube M8 des fahrzeugeigenen Massekabels entsprechend der Abbildung montieren.

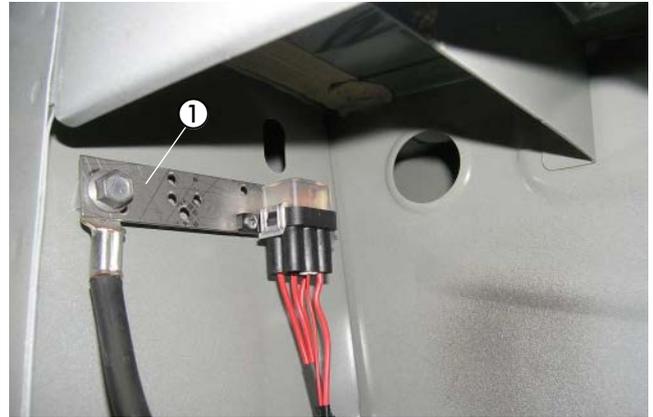


Abb. 63

① vorbereiteten Sicherungshalter montieren

### STROMVERSORGUNG

#### BEI FAHRZEUGEN MIT EINER BATTERIE

(siehe Abb. 64)

Das Pluskabel 4 mm<sup>2</sup> rt zum Pluspol der Batterie führen und am Pluspol anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm<sup>2</sup> br zum Minuspol der Batterie führen, einen Kabelschuh A6 ancrimpen und am Minuspol anschließen.



Abb. 64

① Pluskabel 4 mm<sup>2</sup> rt anschließen

② Massekabel 2,5 mm<sup>2</sup> br anschließen

### STROMVERSORGUNG

#### BEI FAHRZEUGEN MIT ZWEITER BATTERIE

(siehe Abb. 65 und 66)

Das Pluskabel 4 mm<sup>2</sup> rt zum Trennrelais der zweiten Batterie führen und entsprechend der Abbildung anschließen.

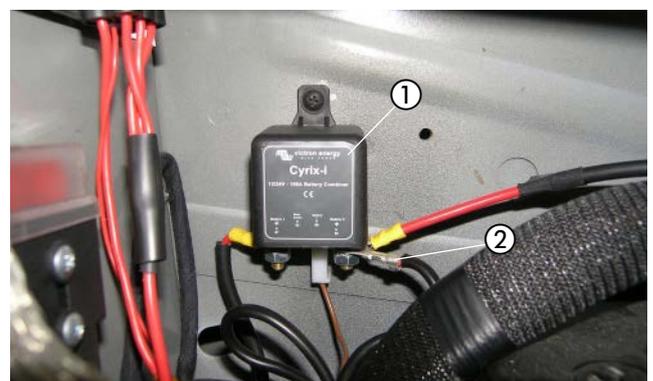


Abb. 65

① Trennrelais der zweiten Batterie

② Pluskabel 4 mm<sup>2</sup> rt anschließen

## 4 EINBAU

Das Massekabel 2,5 mm<sup>2</sup> br zum Minuspol der Batterie führen, einen Kabelschuh A6 ancrimpen und am Minuspol anschließen.

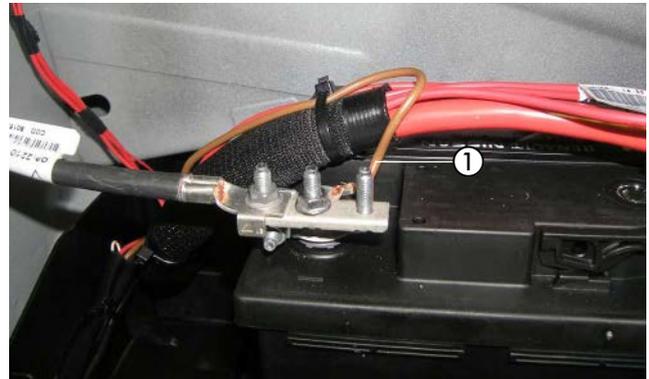


Abb. 66

① Massekabel 2,5 mm<sup>2</sup> br anschließen

## 4 EINBAU

### FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART SELECT / TIMER EINBAUEN

(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)  
(siehe Abb. 67 und 68)

Der Einbau der EasyStart Select erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart Select“.

Die EasyStart Select auf die linke Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.

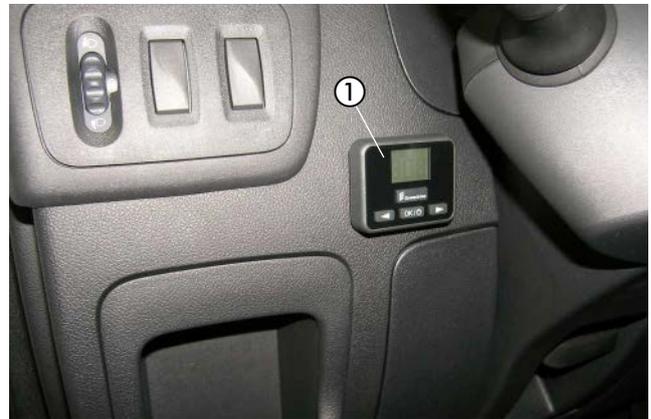


Abb. 67

① EasyStart Select montieren

Der Einbau der EasyStart Timer erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart Timer“.

Den EasyStart Timer auf die linke Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.



Abb. 68

① EasyStart Timer montieren

### FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART REMOTE+ EINBAUEN

(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)  
(siehe Abb. 69 bis 72)

Der Einbau der EasyStart Remote+ erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart Remote+, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster der EasyStart Remote+ auf die linke Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.

Dazu eine Bohrung  $\varnothing$  9,5 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 69

① Taster der EasyStart Remote+ montieren

## 4 EINBAU

Das Stationärteil der EasyStart Remote+ am Halter mit zwei Schrauben M4 x 16 befestigen.

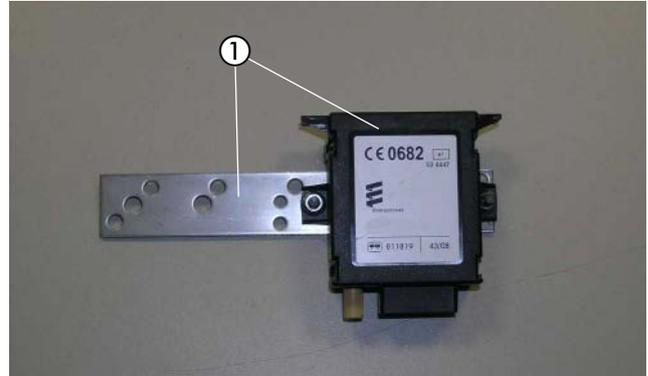


Abb. 70

① Stationärteil der EasyStart Remote+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart Remote+ auf der Fahrerseite oberhalb des Diagnosesteckers am vorhandenen Stehbolzen M6 entsprechend dem Bild montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart Remote+ mit einer Karosserie-schraube an der unteren Lenksäulenverkleidung entsprechend dem Bild montieren.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und am Stationärteil anschließen.



Abb. 71

① Stationärteil der EasyStart Remote+ mit dem Halter montieren

② vorhandener Stehbolzen M6

Das Antennenkabel der EasyStart Remote+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

### **⚠ ACHTUNG!**

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.

Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.



Abb. 72

① Antennenkabel der EasyStart Remote+ im Türgummi der Fahrerseite verlegen

## 5 NACH DEM EINBAU

### HINWEIS-AUFKLEBER „TANKEN“ EINKLEBEN

(siehe Abb. 73)

Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe der Abbildung entsprechend einkleben.



Abb. 73

① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

### FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen:
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.

### INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten.  
Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

### FUNKTIONSPRÜFUNG

- Einschalten des Heizgerätes bis warme Luft aus dem Ausströmer strömt.

## 6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 74

① fahrzeugspezifischer Einbausatz



Abb. 75

① Zusatzkit 2. Ausströmer



**Headquarters:**

Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG

Eberspächerstraße 24

73730 Esslingen

Hotline: 03976 2350 235

Fax-Hotline: 01805 262624

[info@eberspaecher.com](mailto:info@eberspaecher.com)

[www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)

