EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II - D 4 S IM MERCEDES CITAN (X)

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

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDI / 55 kW - 75 PS (HSN: 1313 / TSN: CUM)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDI / 66 kW - 90 PS (HSN: 1313 / TSN: CUN)
1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDI / 81 kW - 110 PS (HSN: 1313 / TSN: DFA)

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	8-14
4	Einbau	15-28
5	Nach dem Einbau	29
6	Teileübersicht	30
7	Merkblatt für den Kunden	31

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

- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe

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. 7 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
1,5 l dCi	55 / 75	5S
1,5 l dCi	66 / 90	5S
1,5 l dCi	81 / 110	6S

5S = 5-Gang-Schaltgetriebe

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. FUNKTIONSPRÜFUNG

- 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	Hydronic II D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 04
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
zusätzlich zu bestellen bei Klimaautomatik		
1	Klimakit	24 8566 00 00 00
zusätzlich bei Renault zu bestellen		
1	Verschlußring Renault-Nr.	77.01.207.449
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

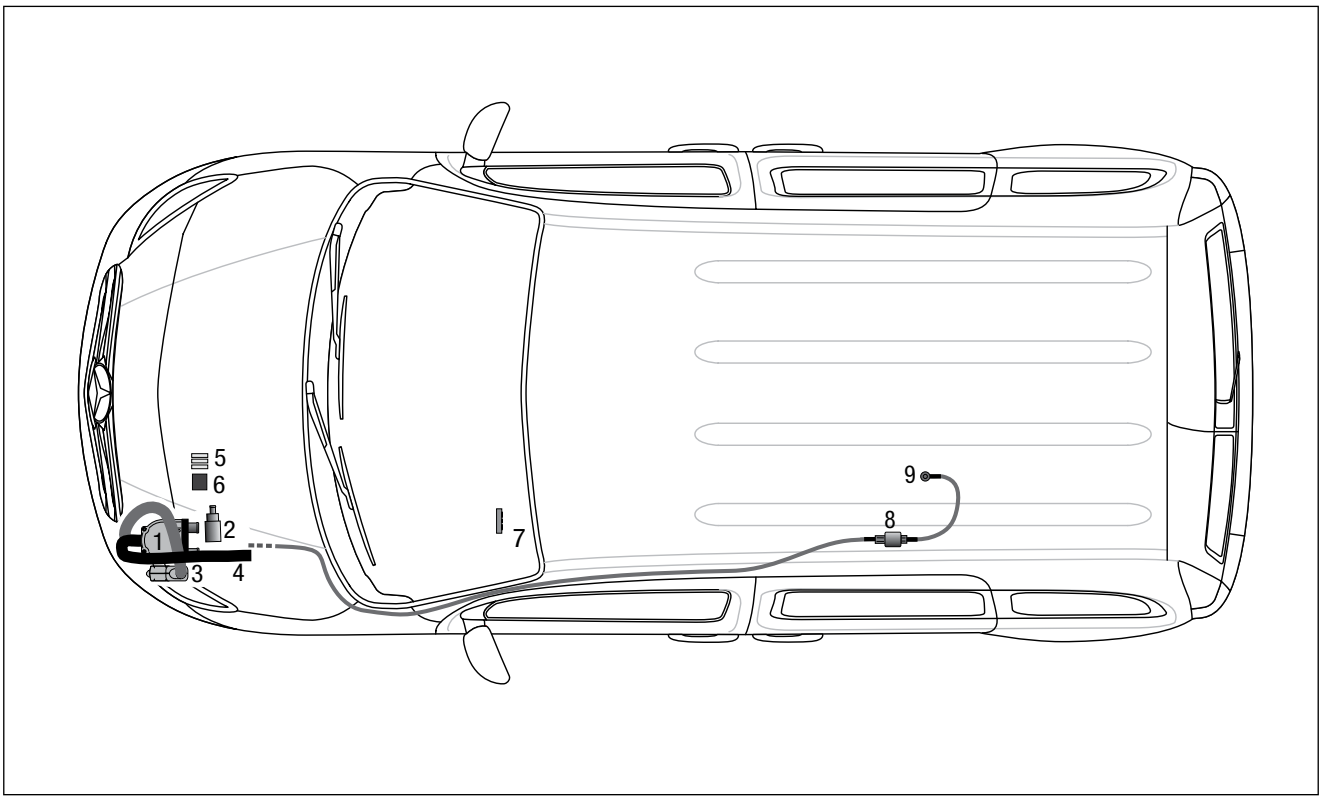
ANZUGSDREHMOMENTE

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

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10^{+1} Nm
Skt.-Schraube M8	20^{+2} Nm
Skt.-Schraube M10	45^{+2} Nm
Torxschraube M6 x 14,5	$6^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	$3^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	$5^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7^{+1} Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	$3^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	$3^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	$1^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- linke Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- linkes Vorderrad abbauen
- linke Radhausverkleidung ausbauen
- untere Motorverkleidung abbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

STOSSFÄNGER VORN AUSBAUEN
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die vier Torxschrauben an der Unterseite des vorderen Stoßfängers herausschrauben.

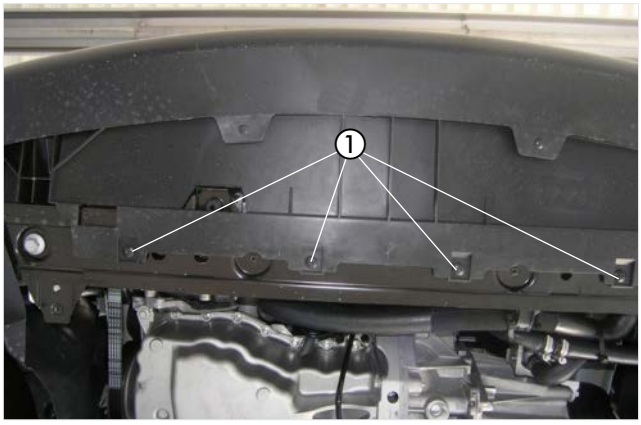


Abb. 1
① 4 x Torxschraube herausschrauben

Die Torxschraube und den Kunststoffstopfen der linken und rechten Radhausverkleidungen herausschrauben.

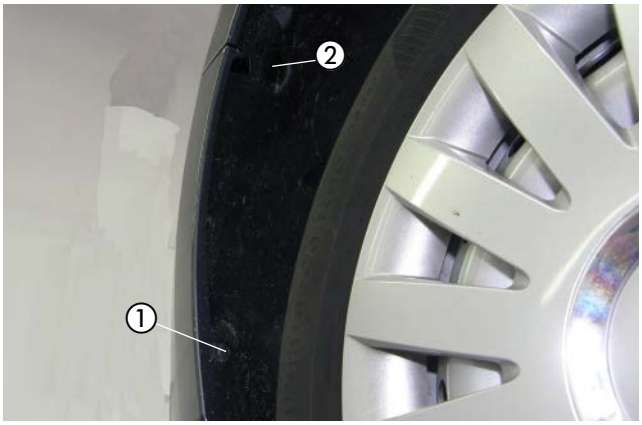


Abb. 2
① Torxschraube
② Kunststoffstopfen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die seitlichen Befestigungsschrauben M6 des vorderen Stoßfängers auf der linken und rechten Fahrzeugseite herausschrauben.

Abb. 3
① seitliche Befestigungsschraube M6 herausschrauben

Die oberen vier Befestigungsschrauben des Frontgrills entsprechend der Abbildung herausschrauben.

Das Frontgrill aus der Fronttraverse ausrasten.

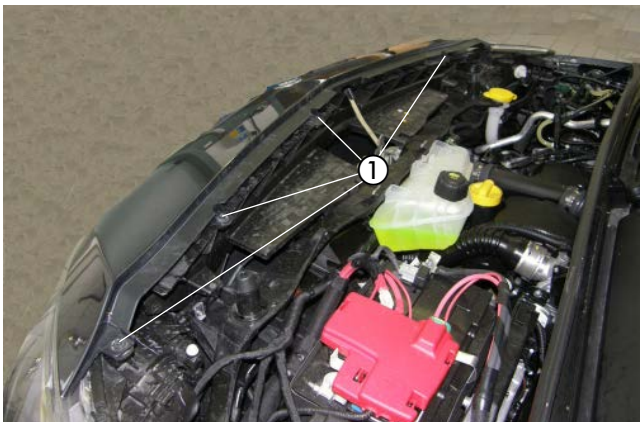


Abb. 4
① 4 x Befestigungsschrauben vom Frontgrill lösen

Die beiden oberen Befestigungsschrauben des vorderen Stoßfängers herausschrauben und den Stoßfänger nach trennen der elektrischen Verbindung nach vorn abnehmen.

Abb. 5
① zwei obere Befestigungsschrauben des vorderen Stoßfängers lösen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 6 und 7)

Die Lasche am Gerätehalter an der markierten Stelle entsprechend der Abbildung um 90° nach hinten abwinkeln.

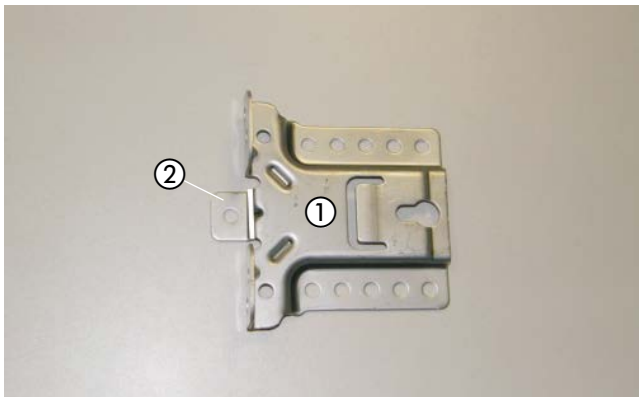


Abb. 6
① Gerätehalter
② Lasche am Gerätehalter

Die beiden Abstandshülsen und die zwei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 32 werden zur Montage des Gerätehalters benötigt.

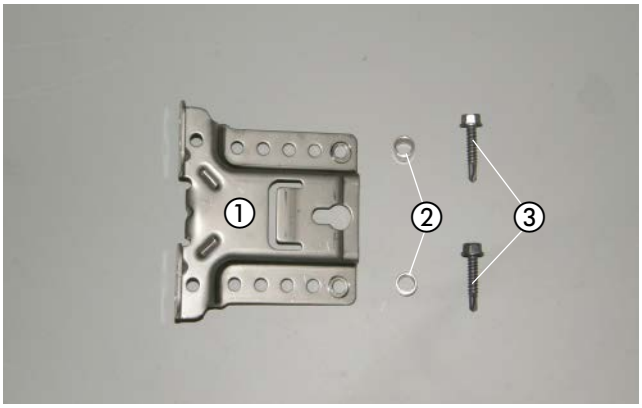


Abb. 7
① Gerätehalter
② zwei Abstandshülsen
③ zwei selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 32

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 8 bis 10)

Die Torxschraube M6 x 14,5 in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät entsprechend der Abbildung montieren.

Den abgewinkelten Wassereintrittsstutzen wie in der Abbildung am Heizgerät montieren, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

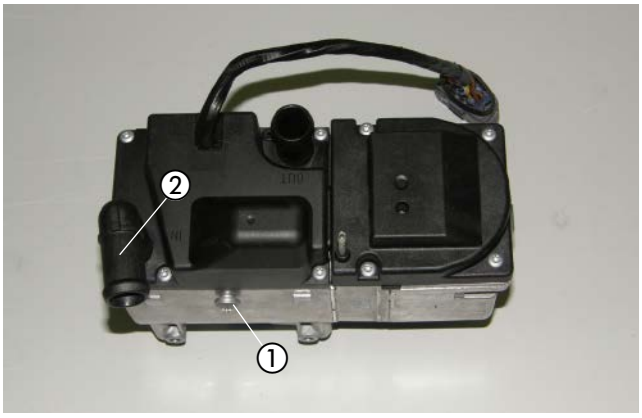


Abb. 8
① Torxschraube M6 x14,5 montieren
② abgewinkelten Wassereintrittsstutzen montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

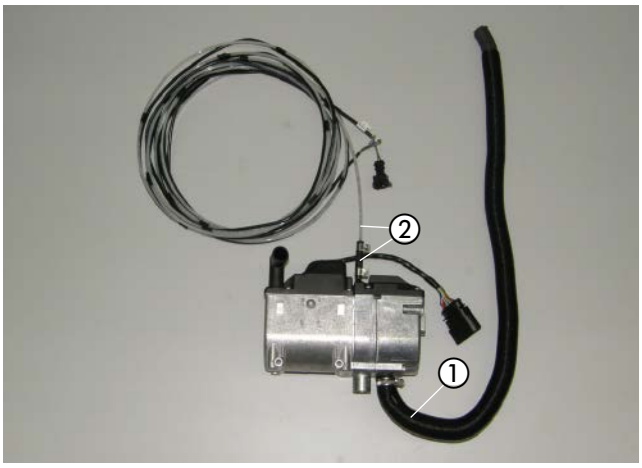


Abb. 9
① Verbrennungsluftrohr am Heizgerät anschließen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

Das Duplikat-Typenschild auf dem linken Kotflügelträger entsprechend der Abbildung anbringen.

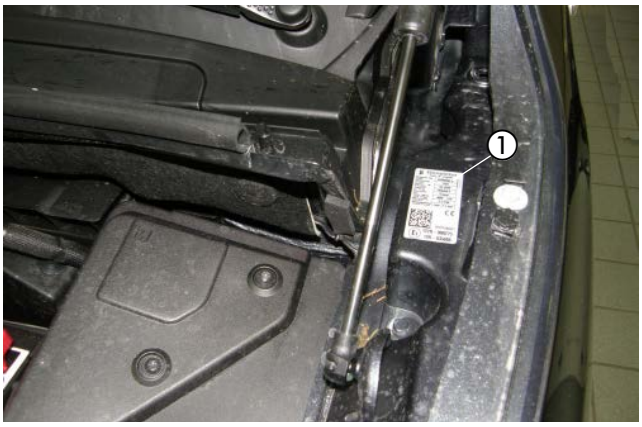


Abb. 10
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 bis 14)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer 22 1000 51 35 00 mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer montieren.

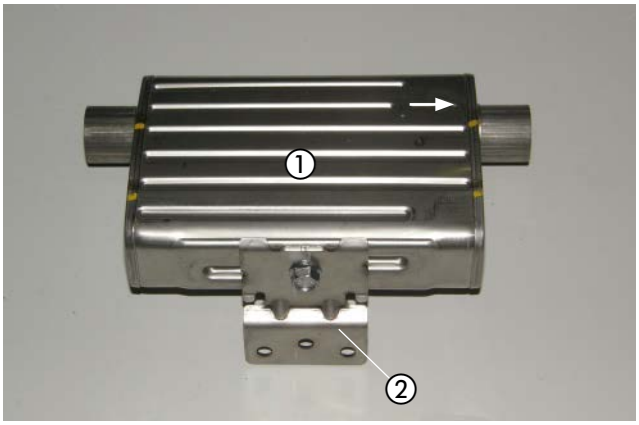


Abb. 11
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 35 00 montieren

3 VORMONTAGE

Den Abgasrohrwinkel entsprechend der Bemaßung in der Abbildung kürzen.

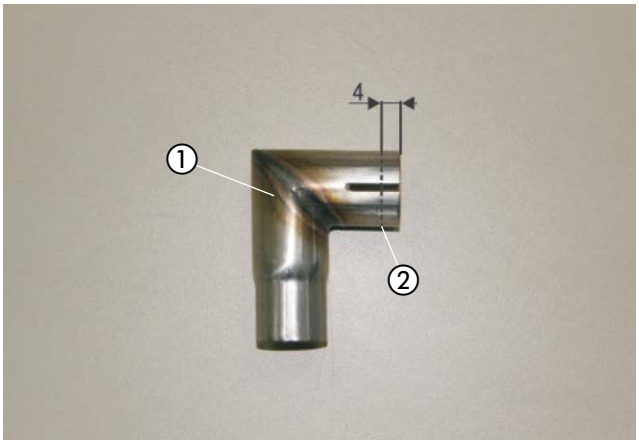


Abb. 12
① Abgasrohrwinkel
② Trennstelle

Das Abgasrohr auf eine Länge von 225 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

Den gekürzten Abgasrohrwinkel mit einer Spannschelle am Abgasrohr befestigen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 75 mm zuschneiden und eine Spannschelle aufschieben.

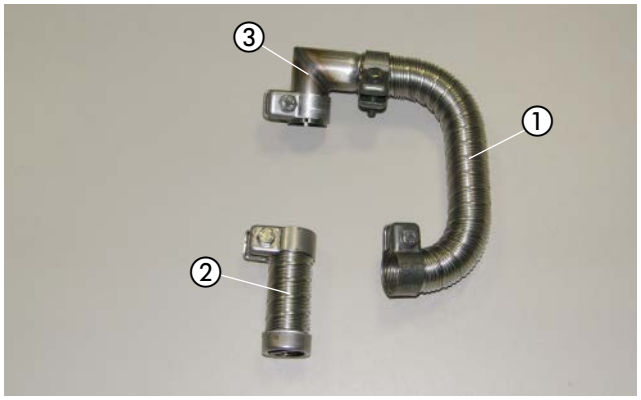


Abb. 13
① Abgasrohr
② Abgasendrohr
③ Abgasrohrwinkel montieren

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

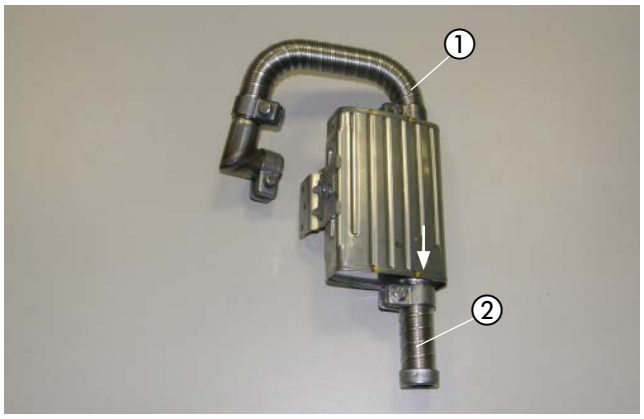


Abb. 14
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Die Wasserschläuche den Maßen in der Abbildung entsprechend zuschneiden und vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.

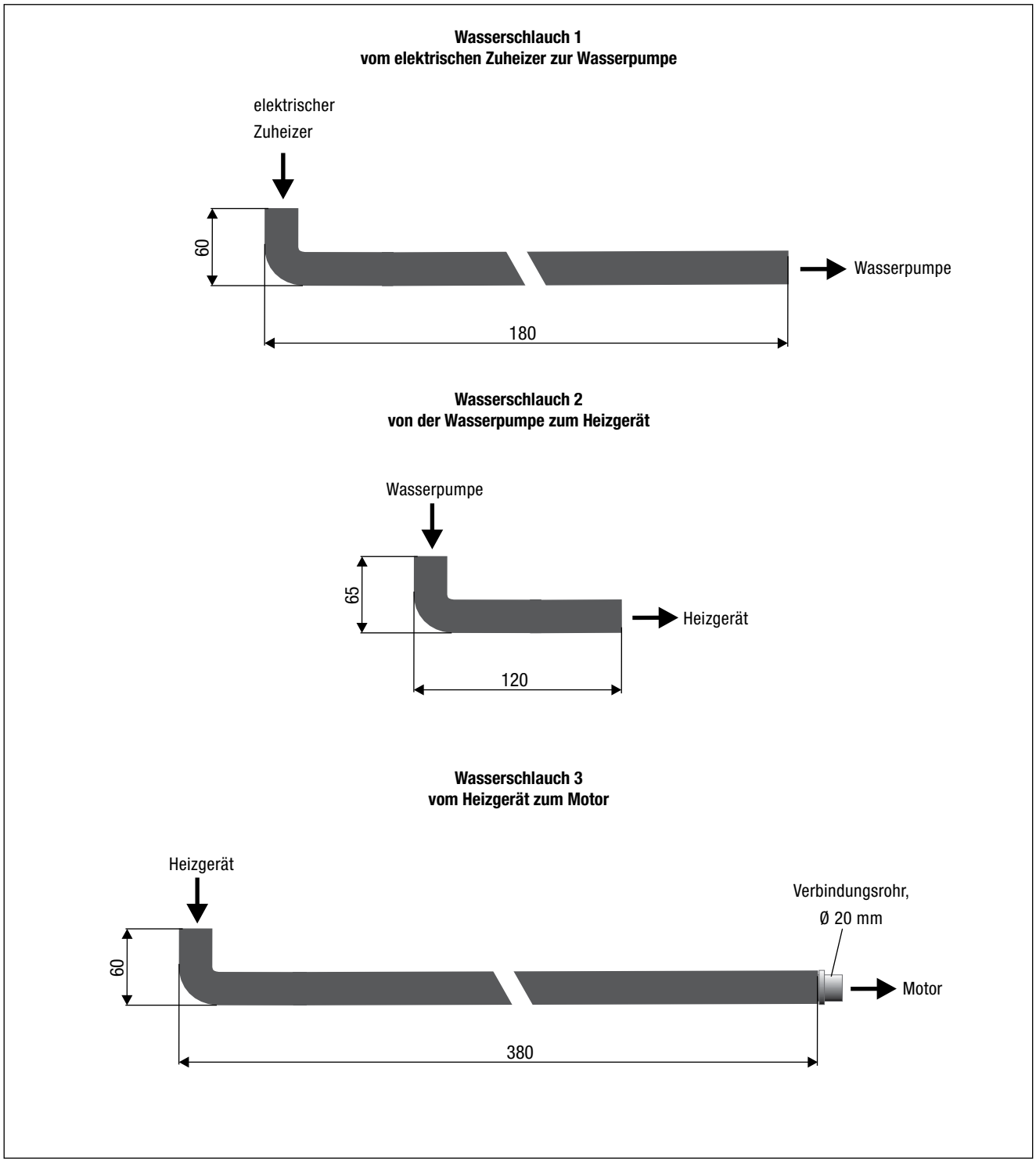


Abb. 15

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

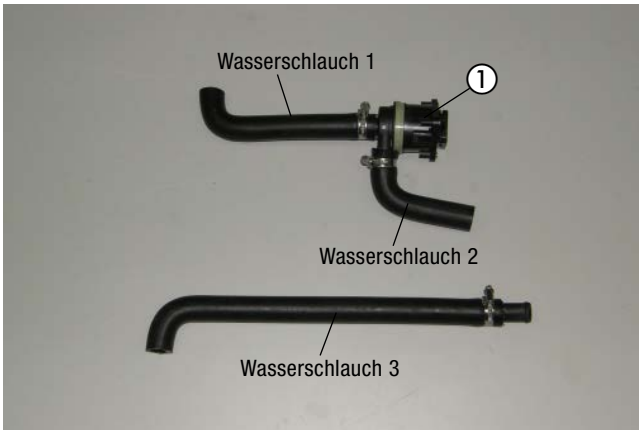


Abb. 16
① Wasserpumpe vormontieren

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 17)

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker des Hauptkabelbaumes aus Kammer 8 und 9 entfernen.

Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

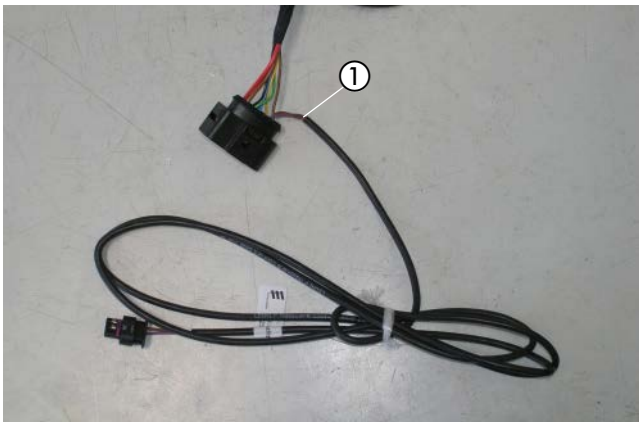


Abb. 17
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Die vorhandene Bohrung im langen Schenkel des Halter 9501 auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe montieren.

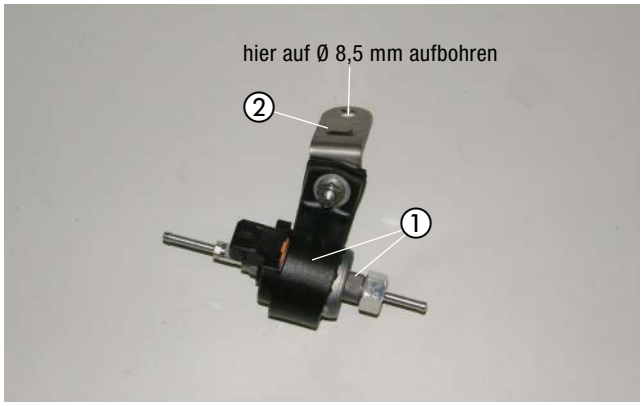


Abb. 18
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 9501 montieren

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers um ca. 45° anschrägen.

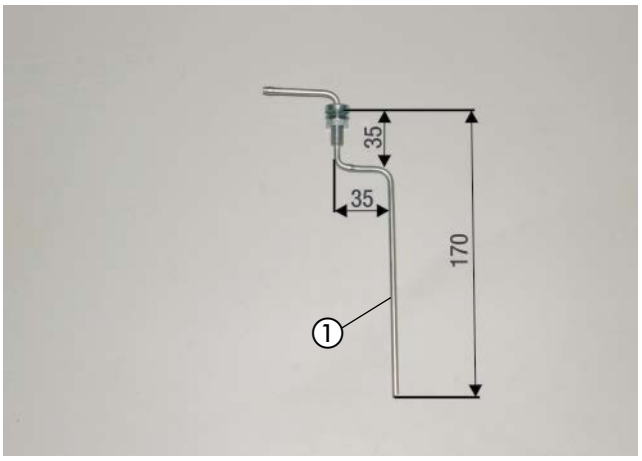


Abb. 19
① Tankentnehmer vorbereiten

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 20 und 21)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel um ca. 15° nach oben abwinkeln.

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

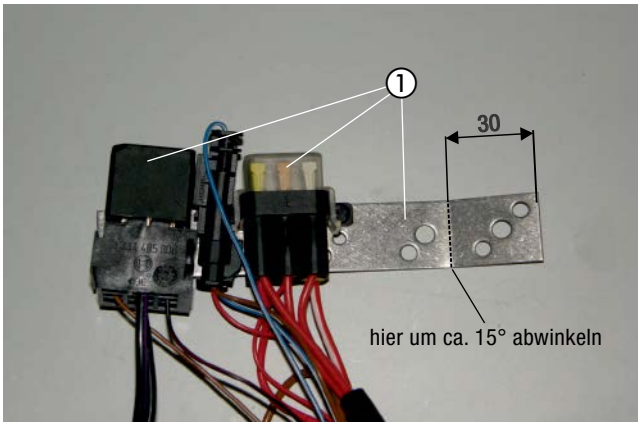


Abb. 20
① Sicherungshalter und Gebläserelaissockel am Halter montieren

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

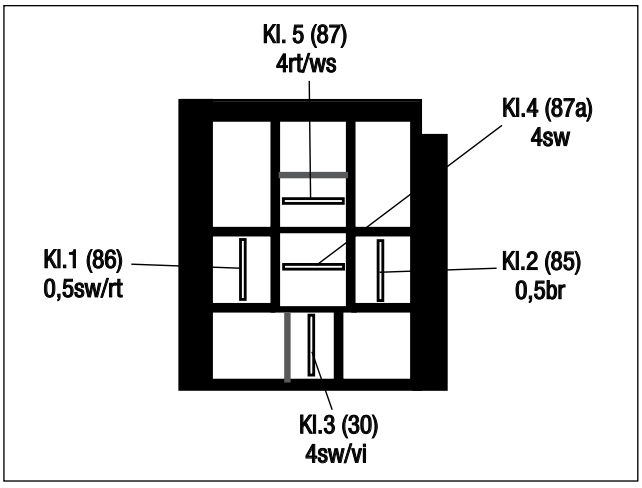


Abb. 21
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 22)

Die äußere Bohrung im Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am vorbereiteten Halter befestigen.

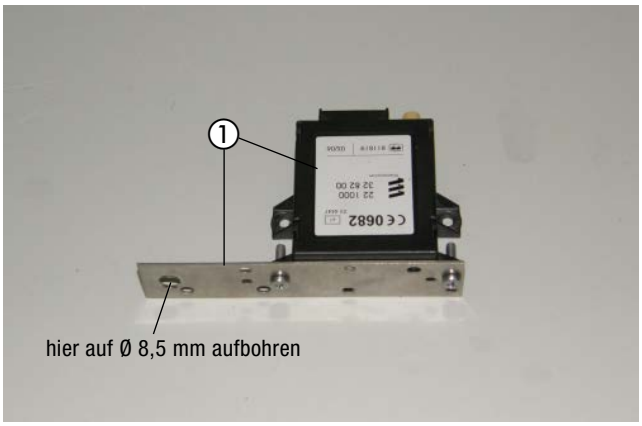


Abb. 22
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

TÜLLE FÜR ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 23)

An der ausgebauten linken Radhausverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

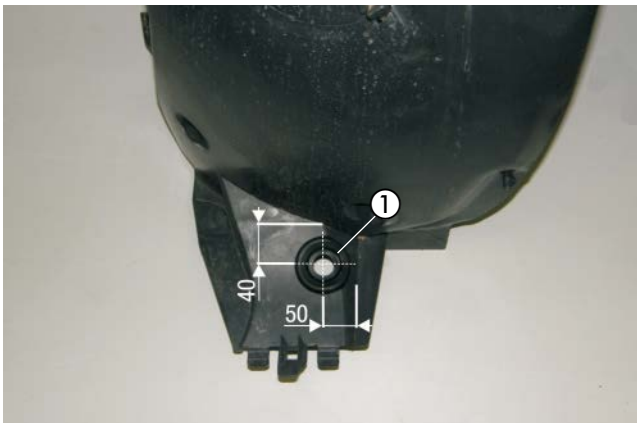


Abb. 23
① Abgastülle montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 24 bis 26)

Das Steuergerät am Knotenblech des linken Längsträgers an den zwei Befestigungspunkten abschrauben.

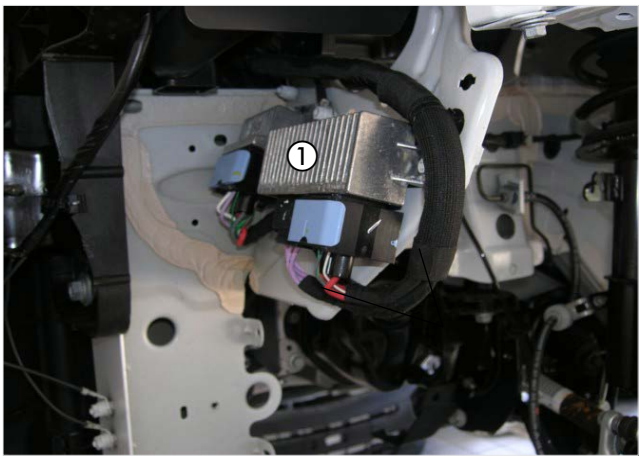


Abb. 24
① Steuergerät im Orginalzustand montiert

Das Steuergerät in seiner Lage um 180° verdrehen und an den vorhandenen Befestigungsbohrungen mit den fahrzeugeigenen Schrauben erneut montieren.

Abb. 25
① Steuergerät neu montieren

Am Knotenblech des linken Längsträgers zwei Bohrungen Ø 2 mm und eine Bohrung Ø 6,5 mm zur Befestigung des Gerätehalters entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

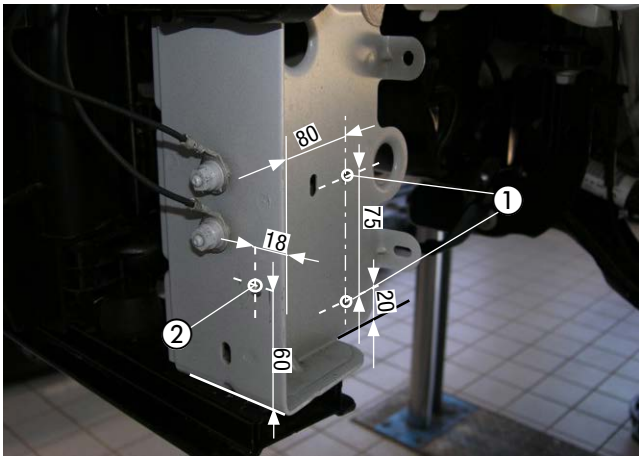


Abb. 26
① 2 x Bohrungen Ø 2 mm im Knotenblech fertigen
② 1 x Bohrung Ø 6,5 mm fertigen

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 27 bis 29)

Den Kantenschutz der Abbildung entsprechend am Knotenblech und am Stabilisierungsblech anbringen.

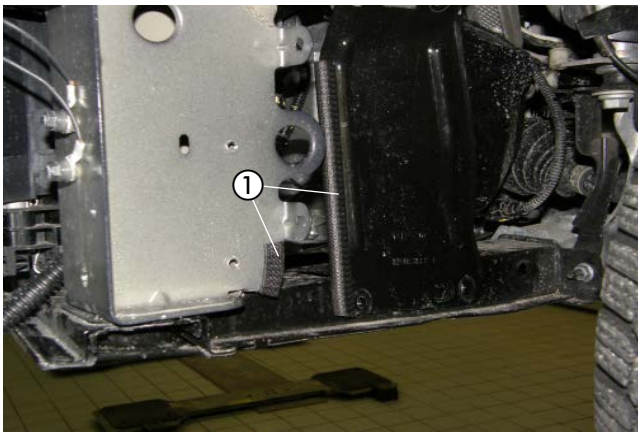


Abb. 27
① Kantenschutz anbringen

Den Gerätehalter an den Befestigungspunkten ansetzen.

Die umgebogene Lasche des Gerätehalters mit einer Schraube M6 x 12 in der gefertigten Bohrung festschrauben.

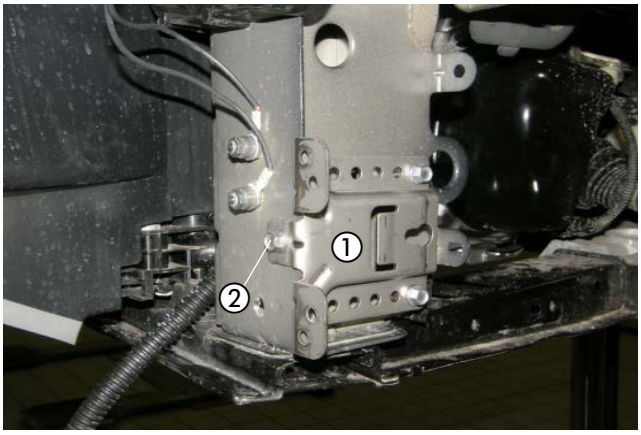


Abb. 28
① Gerätehalter
② 1 x Schraube M6 x 12

Den Gerätehalter mit zwei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 32 und zwei Abstandshülsen an den gefertigten Bohrungen montieren.

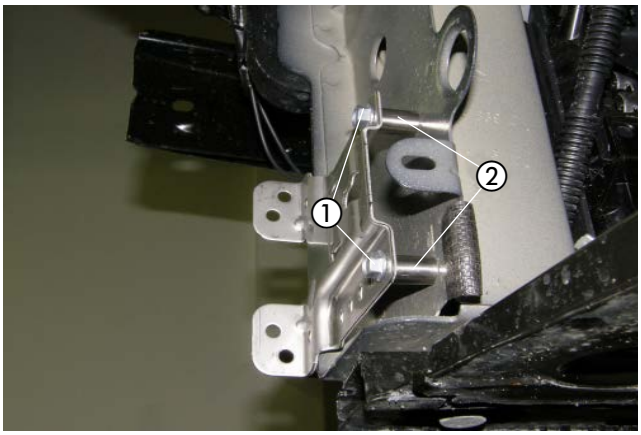


Abb. 29
① 2 x selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 32
② 2 x Abstandshülsen

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 30 und 31)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den entsprechenden Gewindebohrungen des Heizgerätes befestigen.

Den Ablaufschlauch des Batterietisches mit einem Kabelband am Gerätehalter befestigen.

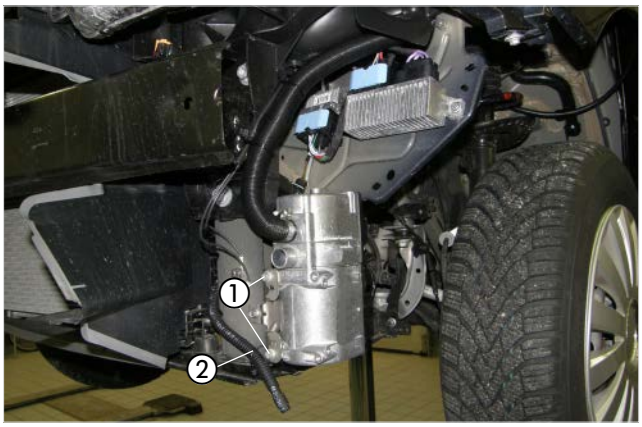


Abb. 30
① zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung
② Kabelband

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten der linken Radhausverkleidung verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Abb. 31
① Verbrennungsluftrohr verlegen

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

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 32)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung an der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes befestigen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach unten.

Den Abgasrohrwinkel mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

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

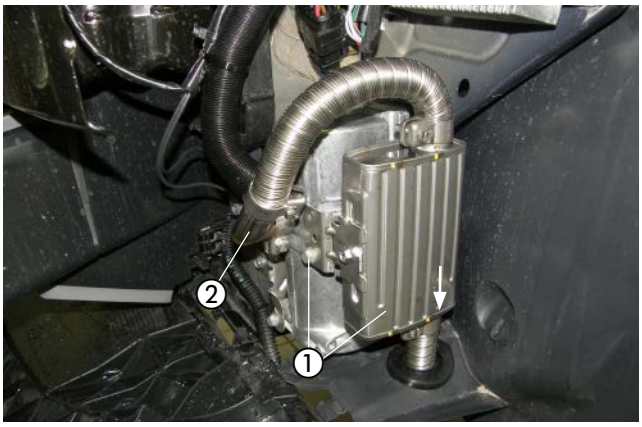


Abb. 32
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen

4 EINBAU

HALTER DER WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 33 und 34)

In die Rückwand des Knotenbleches entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung zwei Bohrungen Ø 2 mm fertigen.

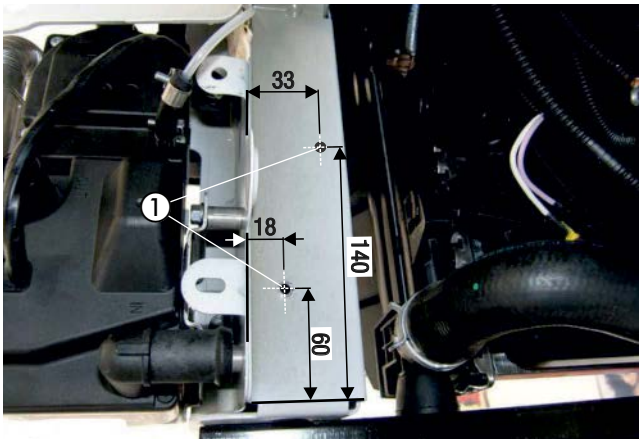


Abb. 33
① 2 x Bohrungen Ø 2 mm fertigen

Den Halter der Wasserpumpe mit zwei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 19 an den gefertigten Bohrungen der Abbildung entsprechend montieren.

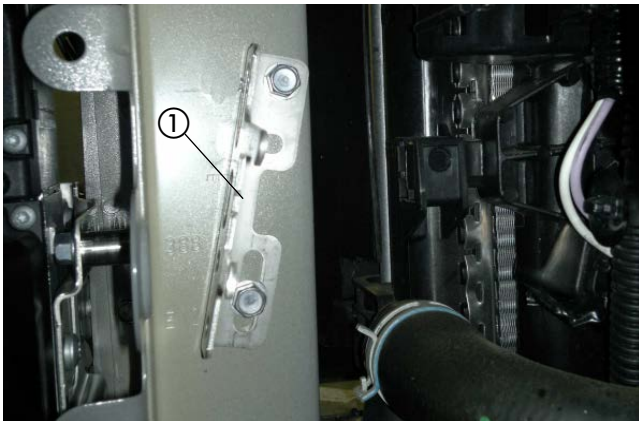


Abb. 34
① Halter der Wasserpumpe montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 35)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am elektrischen Zuheizer) entsprechend der Abbildung durch Lösen der Klemmschelle trennen.

Das markierte Schlauchstück entfernen, es wird nicht mehr benötigt.

Abb. 35
① Trennstelle
② zu entfernendes Schlauchstück

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 36 bis 38)

Die vorbereitete Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 2 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.

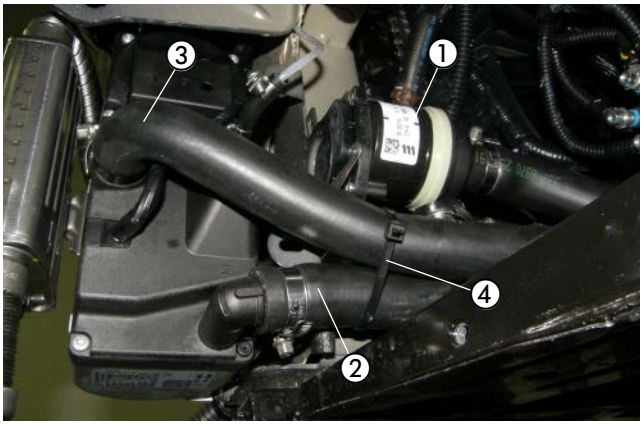


Abb. 36
① Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Wasserschlauch 3 anschließen
④ Kabelband

Den Wasserschlauch 1 am freien Anschluss des elektrischen Zuheizers anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am getrennten Wasservorlaufschlauch anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kühlerschlauch mit einem Kabelband sichern.

ACHTUNG!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

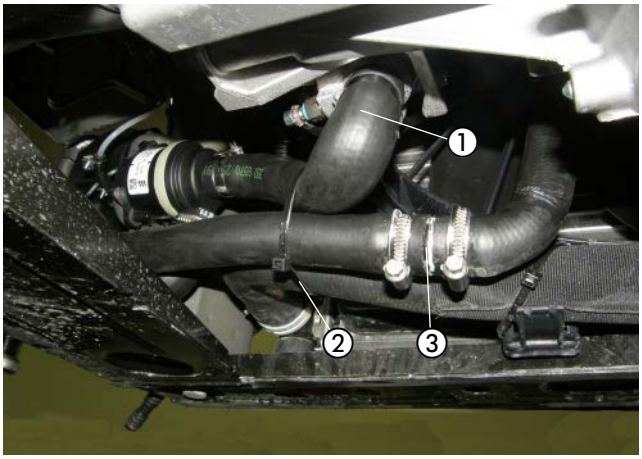
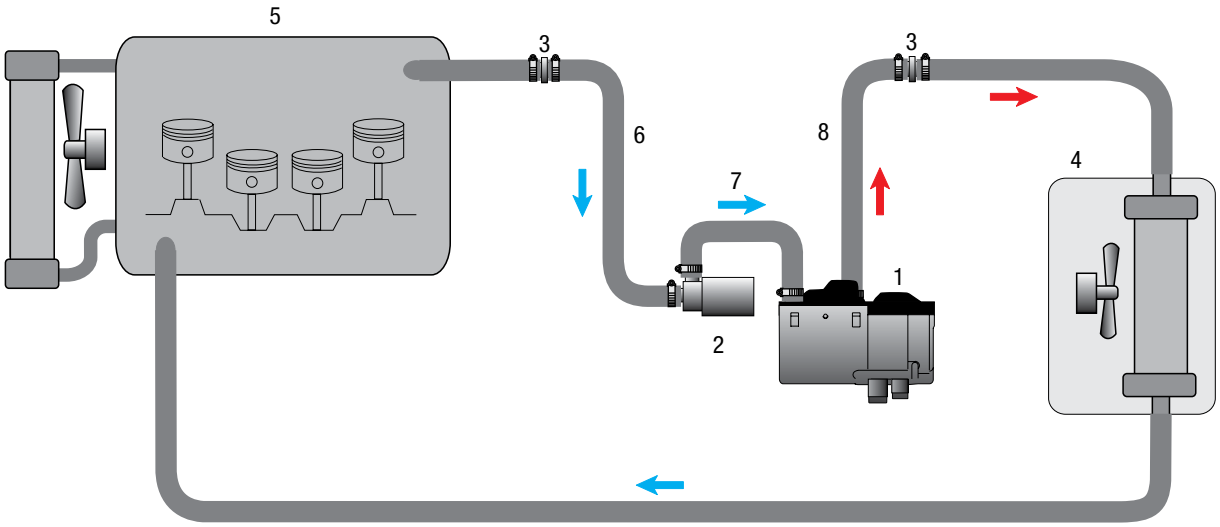


Abb. 37
① Wasserschlauch 1 anschließen
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20-32 mm

Abb. 38

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 39 bis 41)

Den Tank nach Herstellervorgaben ausbauen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

ACHTUNG!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

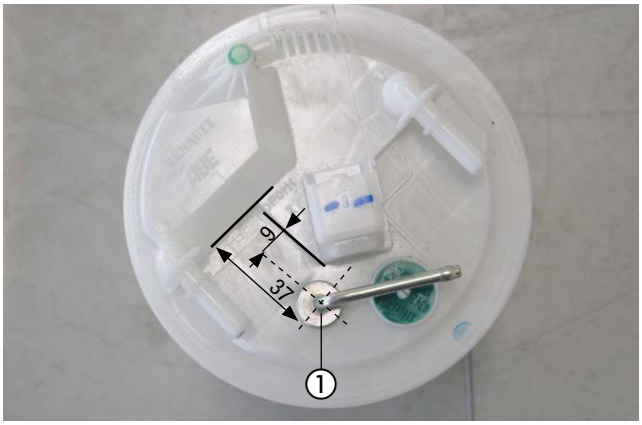


Abb. 39
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

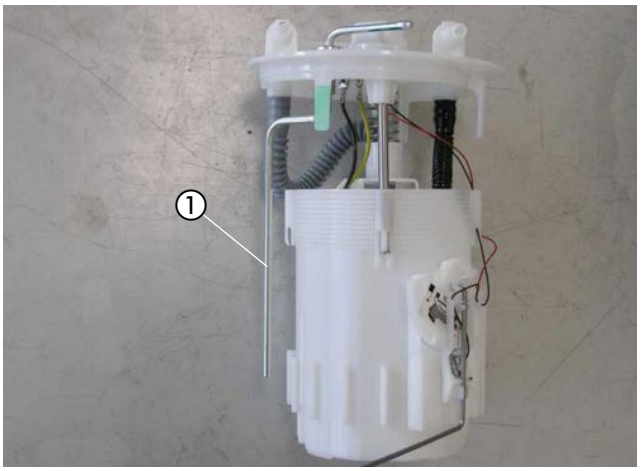


Abb. 40
① Tankentnehmer montieren

ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Tanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Tankentnehmer das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.

Den Tank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

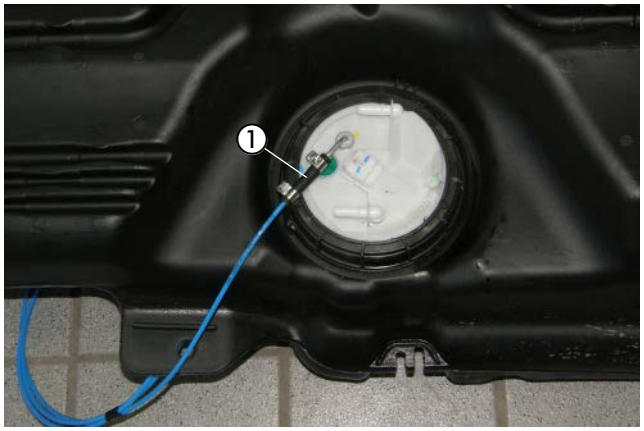


Abb. 41
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 42 und 43)

Die vorbereitete Dosierpumpe auf der linken Fahrzeugseite mit der vorhandenen Schraube M8 der Tankbefestigung montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten. Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach vorn.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Stecker einrasten und an 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.

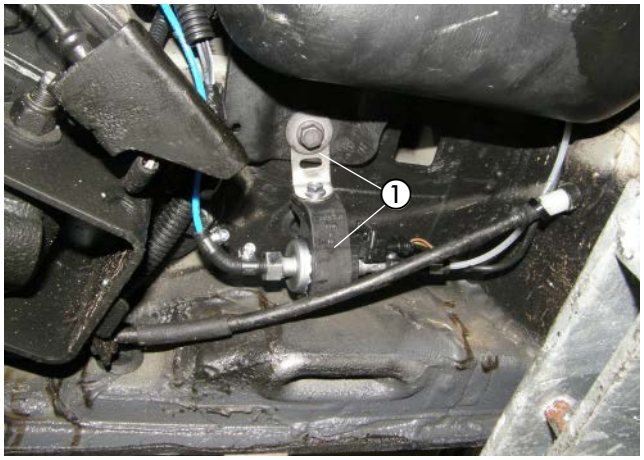


Abb. 42
① Dosierpumpe montieren

Abb. 43
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGS-UND GEBLÄSERELAISHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 44)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs-und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung in der Fronttraverse vor der Batterie mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Abb. 44
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 45)

Den Kabelstränge "Bedieneinrichtung" und "Gebläseansteuerung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum führen.

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

Abb. 45
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 46 und 47)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ weiter zur E-Box auf der linken Seite im Fahrerfußraum verlegen.

Die Kabel 2,5 mm² ge (Sicherungen F23 und F24 jeweils 20A) am Ausgang der Sicherung trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² ge einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

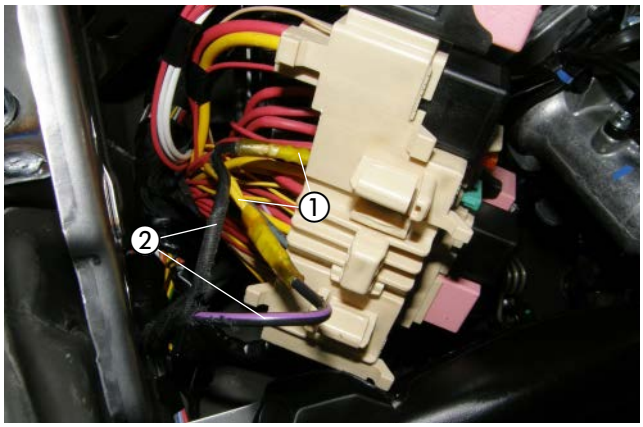


Abb. 46
① Kabel 2,5 mm² ge trennen
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

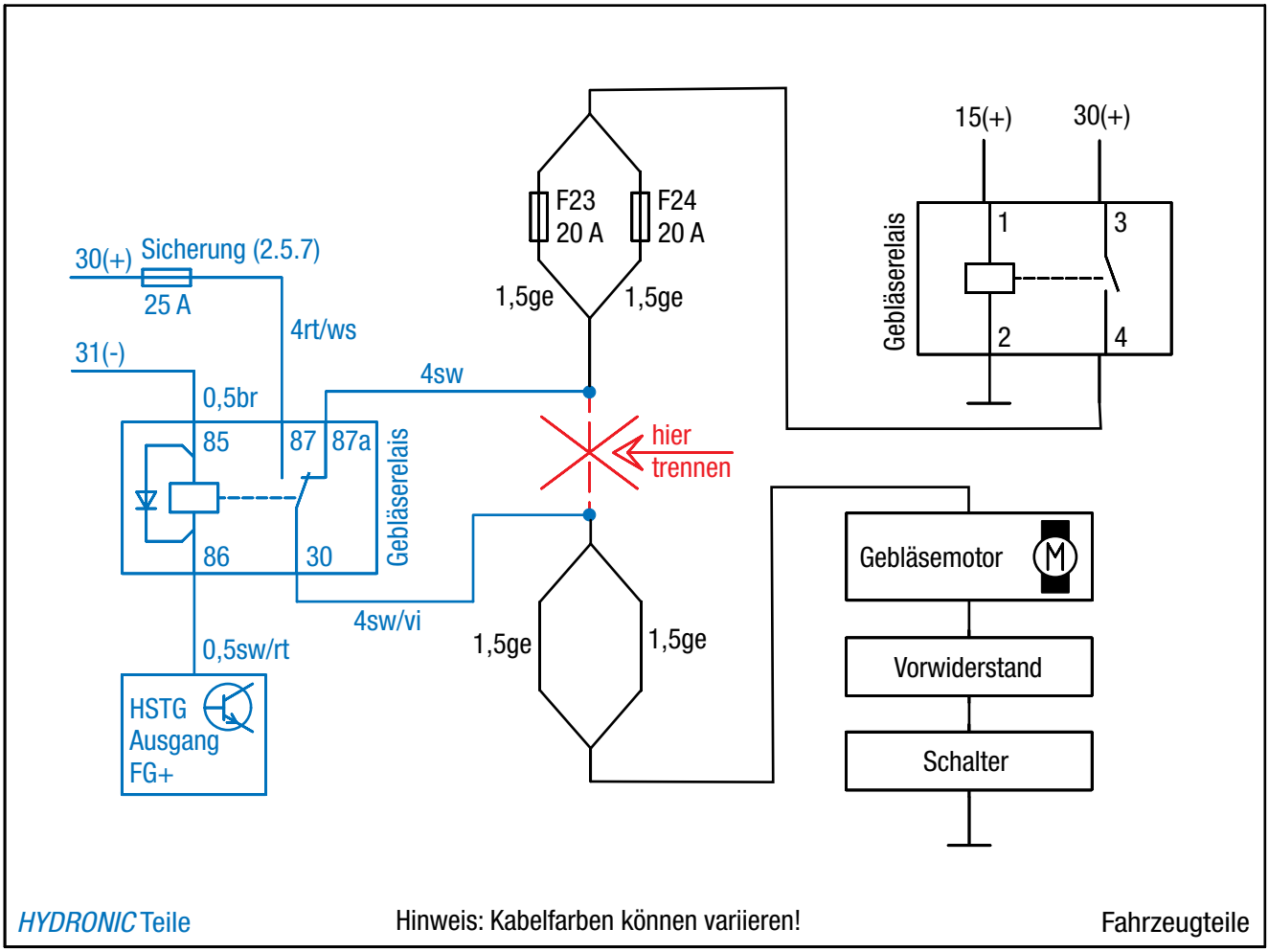


Abb. 47

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 48 und 51)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ weiter zur E-Box auf der linken Seite im Fahrerfußraum verlegen.

Die Kabel 2,5 mm² ge (Sicherungen F23 und F24 jeweils 20A) am Ausgang der Sicherung trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² ge einbinden.

BITTE BEACHTEN!

Kabelfarben können variieren!

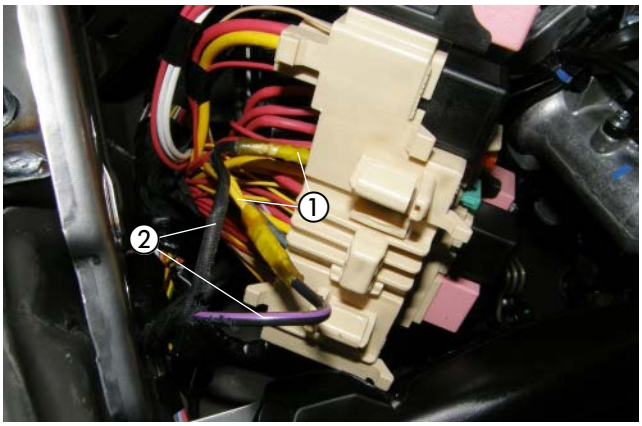


Abb. 48
① Kabel 2,5 mm² ge trennen
② Kabel 4 mm² sw und Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

Das Kabel 0,35 mm² ge (Pin 10 am 12-poligem weißen Stecker) trennen und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang, dem Schaltplan entsprechend mit Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² einbinden.

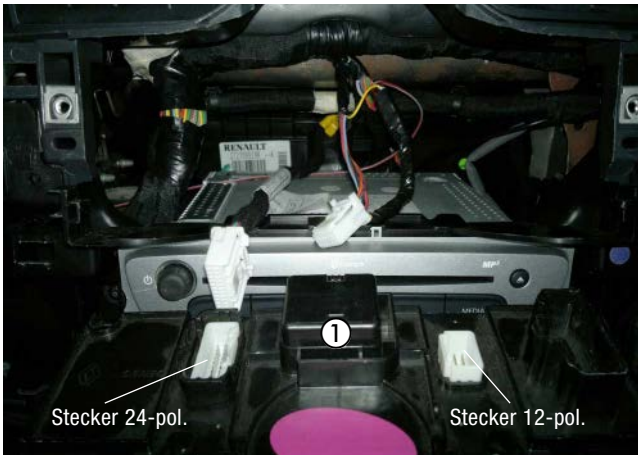


Abb. 49
① Klimabedienteil der Klimaautomatik

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

BITTE BEACHTEN!

Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

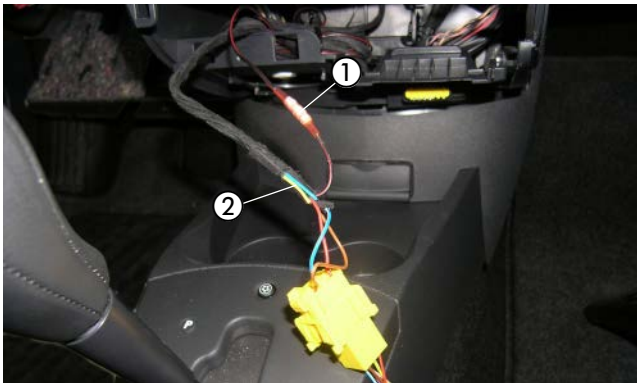


Abb. 50
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang verbunden
② Kabel 0,5 mm² ge isolieren und zurückbinden

4 EINBAU

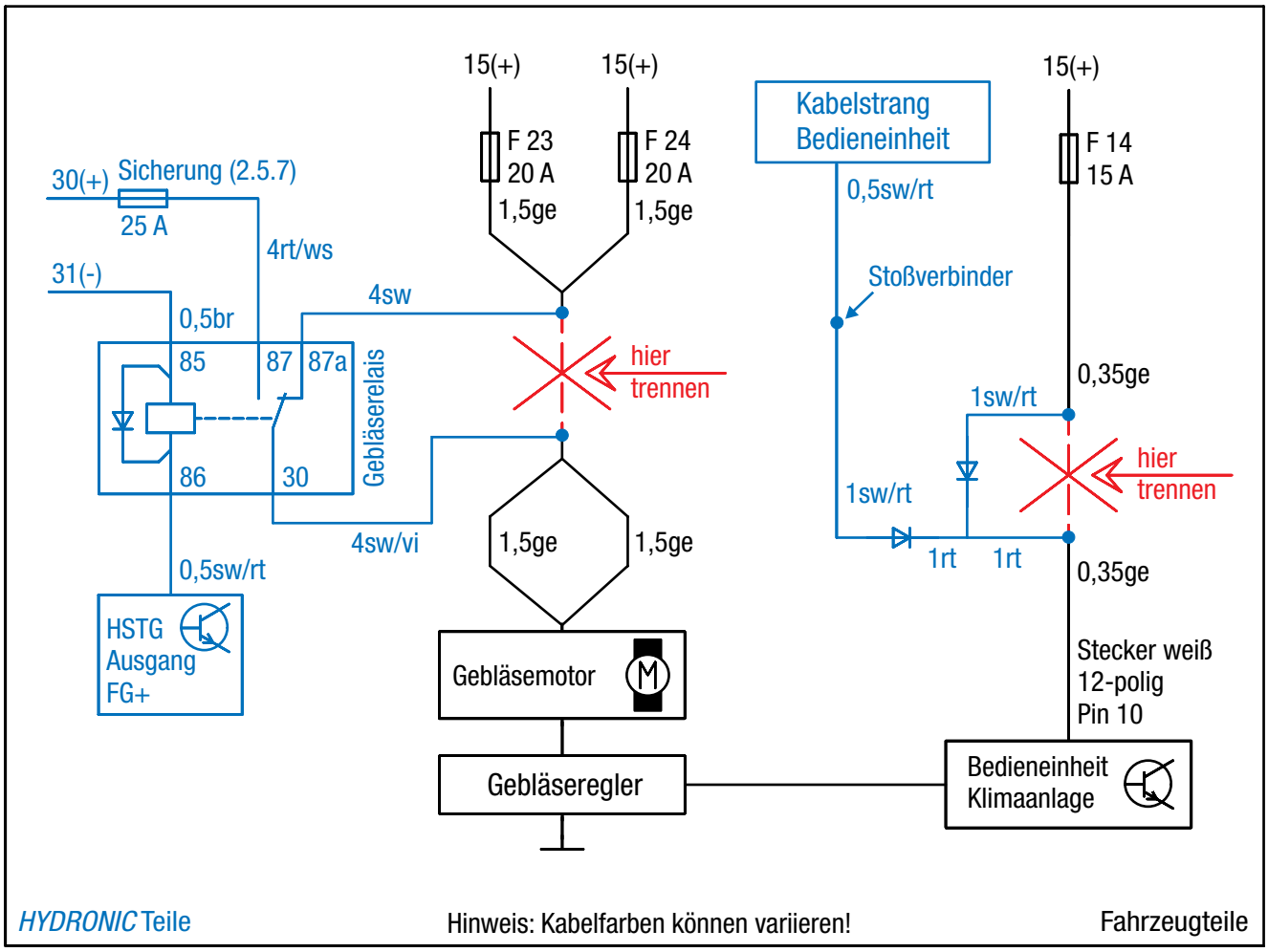


Abb. 51

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 52)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Fahrzeug-Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Plusstützpunkt anschließen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Minuspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 der Abbildung entsprechend anschließen.

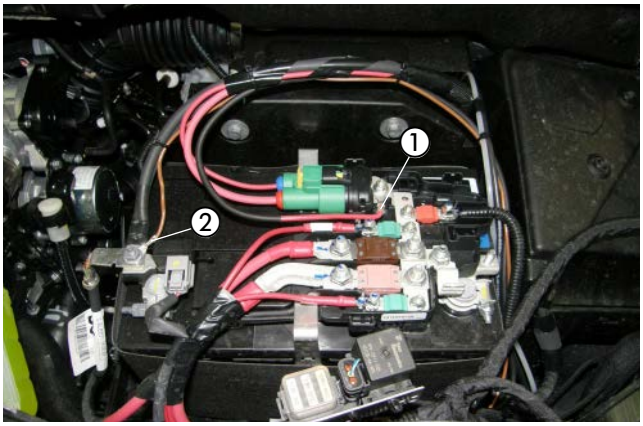


Abb. 52
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 53)

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

Die EasyStart T auf die Verkleidung der Mittelkonsole rechts neben der 12V-Steckdose montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und des Leitungsstranges die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.

Zum Ausgleich von Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung, Ø 8 mm, führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung, Ø 6 mm, vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Schaltuhr“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

Abb. 53
① EasyStart T montieren

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen!
Bei Anschluss der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 54 bis 56)

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

Den Taster der EasyStart R/R+ auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben dem Lichtschalter montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

Abb. 54
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der linken unteren Verkleidung der Armaturentafel im Fahrerfußraum anbringen.

Abb. 55
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit der vorhandenen Mutter M8 am vorhandenen Stehbolzen am Träger der Lenksäule entsprechend der Abbildung montieren.

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

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

ACHTUNG!
Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

Abb. 56
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 57)

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

Abb. 57
① Hinweis-Aufkleber „Tanken“ einkleben

LINKE RADHAUSVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 58)

Die linke Radhausverkleidung montieren und das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

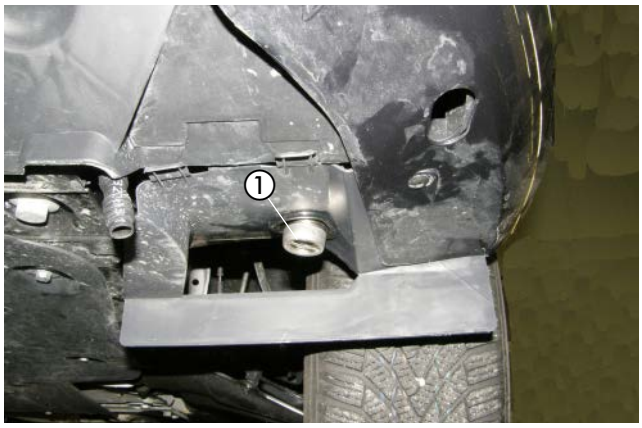


Abb. 58
① Abgastülle montieren

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.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT

Abb. 59

Abb. 60

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Gebläseregler ① des Fahrzeuges auf Stufe 1 oder 2 stellen.
- Den Temperaturregler ② auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ③ auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.

Abb. 1
① Gebläseregler
② Temperaturregler
③ Regler für die Luftführung

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Taster für die Temperaturwahl ① des Fahrzeuges auf „27“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Taster für die Gebläsedrehzahl auf Stufe 2 oder 3 stellen

Abb. 2
① Taster für die Temperaturwahl
② Taster für die Luftführung
③ Taster für die Gebläsedrehzahl

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

© Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG Änderungen vorbehalten

25 2554 95 26 03 03.2014 DE 03.2014