# EINBAUVORSCHLAG
# HYDRONIC II – D 5 S IM FORD S-MAX / GALAXY (WA6)




**DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2010 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:**

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCi / 147 kW - 200 PS (HSN: 8566 / TSN: AXD)

AUSSTATTUNG:

- mit Xenonscheinwerfern
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Klimaautomatik
- mit Schaltgetriebe oder
- mit Automatikgetriebe

Einbauzeit ca. 6 Stunden



Eberspächer

# INHALT


| KAPITEL | KAPITELBESCHREIBUNG | SEITE |
|---|---|---|
| 1 | Einleitung | 3-5 |
| 2 | Vorbereitung Fahrzeug | 6-7 |
| 3 | Vormontage | 8-13 |
| 4 | Einbau | 14-26 |
| 5 | Nach dem Einbau | 27 |
| 6 | Teileübersicht | 28 |
| 7 | Merkblatt für den Kunden | 29 |


**BITTE BEACHTEN!**

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

# 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 |
|---|---|---|
| 2,2 l | 147 / 200 | 6 S |
| 2,2 l | 147 / 200 | 6 AT |

6 S = 6-Gang-Schaltgetriebe

6 AT = Durashift-6-tronic-Automatikgetriebe

**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.

### ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

| STÜCKZAHL | BENENNUNG | BESTELL-NR. |
|---|---|---|
| 1 | Hydronic II D 5 S | 25 2526 05 00 00 |
| 1 | Fahrzeugspezifischer Einbausatz | 24 8697 00 00 00 |
| 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 |
| Zuheizkit Hydronic II, optional | | |
| 1 | Zuheizkit | 24 8532 00 00 00 |

**BITTE BEACHTEN!**

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

### 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.

### ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange

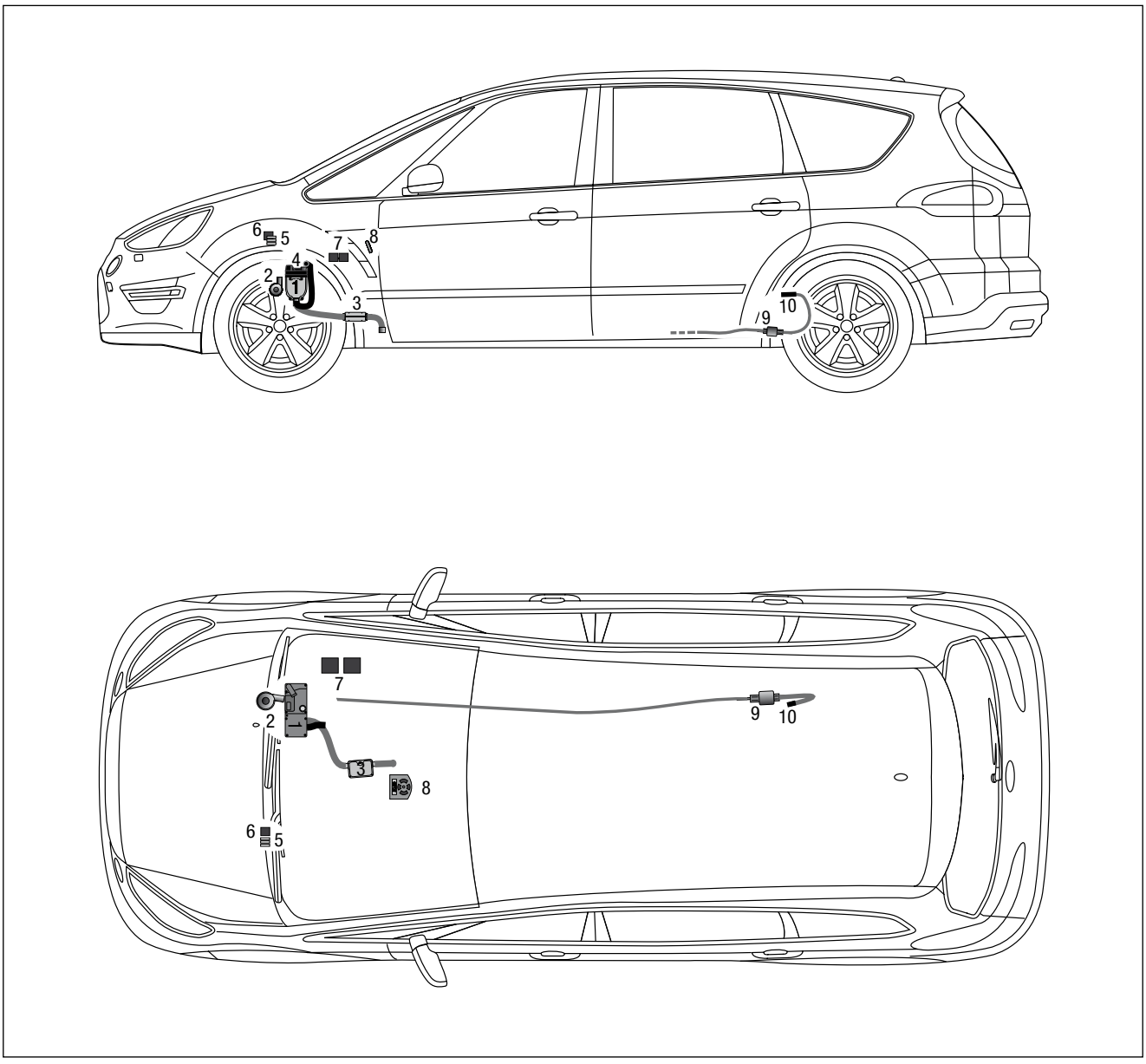
### ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen:

| Schraubverbindungen | Anzugsdrehmomente |
|---|---|
| M6 | 10 Nm |
| M8 | 20 Nm |
| M10 | 45 Nm |

# 1 EINLEITUNG

**EINBAUZEICHNUNG**




1 Heizgerät
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul mit Trennrelais
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Schnellkupplung mit Übergangsstück Ø 7,5 x 3,5 mm

# 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

**VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG**

- Batterie abklemmen
- Klimabedienteil
- Handschuhfach ausbauen
- Wischerarme und Wischerwanne demontieren
- obere Motorabdeckung abbauen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Ladeluftrohr ausbauen
- rechte Motorunterverkleidung abbauen
- Tank ausbauen oder absenken
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 1 bis 5)

Die Blende der Armaturentafel mit einem Kunststoffkeil nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.

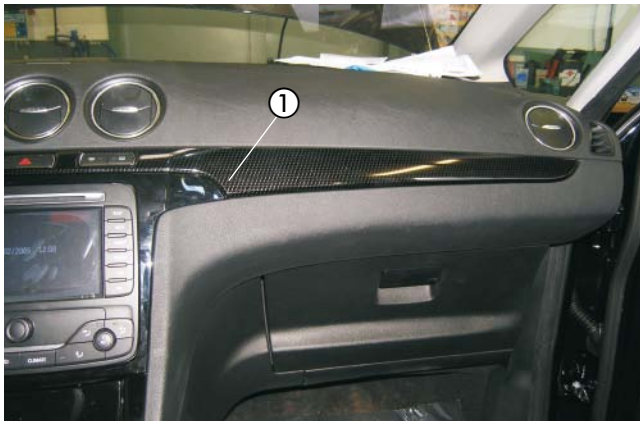



Abb. 1
① Blende der Armaturentafel

Die Schalthebelverkleidung aus der Mittelkonsole ausrasten und nach oben schieben.

Die Verkleidung der Mittelkonsole mit einem Kunststoffkeil nach oben ausrasten und ausbauen.




Abb. 2
① Schalthebelverkleidung aus der Mittelkonsole lösen
② Verkleidung der Mittelkonsole ausbauen

# 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die äußeren Blenden nach hinten aus dem Klimabedienteil ausrasten.

Die zwei unteren Befestigungsschrauben der Bedieneinheit Radio / Klima der Abbildung entsprechend herausschrauben.

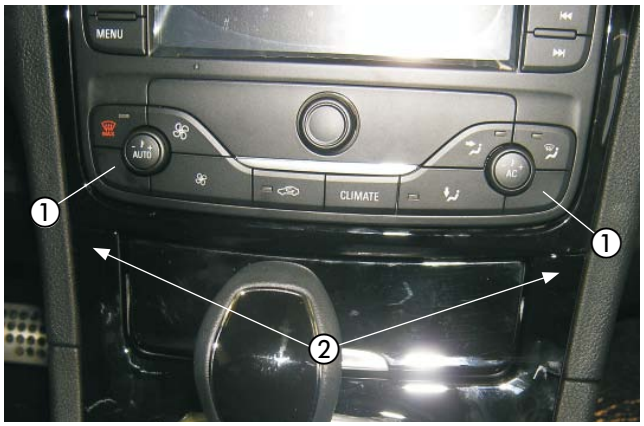



Abb. 3
① Blenden des Klimabedienteils entfernen
② zwei Torxschrauben der Bedieneinheit Radio / Klima lösen

Die zwei oberen Befestigungsschrauben der Bedieneinheit Radio / Klima der Abbildung entsprechend lösen und entfernen.

Die elektrischen Steckverbindungen von den Schaltern trennen.




Abb. 4
① zwei Torxschrauben der Bedieneinheit Radio / Klima lösen

Die vier Demontagebügel in die Öffnungen der Bedieneinheit Radio / Klima einsetzen und die Bedieneinheit nach hinten aus dem Einbauschacht herausziehen.

Die elektrischen Steckverbindungen und den Antennenstecker von der Bedieneinheit Radio / Klima trennen.




Abb. 5
① vier Demontagebügel in die Öffnungen der Bedieneinheit Radio / Klima einsetzen

# 3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER VORMONTIEREN
(siehe Abb. 6 und 7)

In die mittelere Bohrung des Halters (22 1000 51 3400) für den Abgasschalldämpfer eine Schraube M6 x 16 einsetzen.
Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer vormontieren.

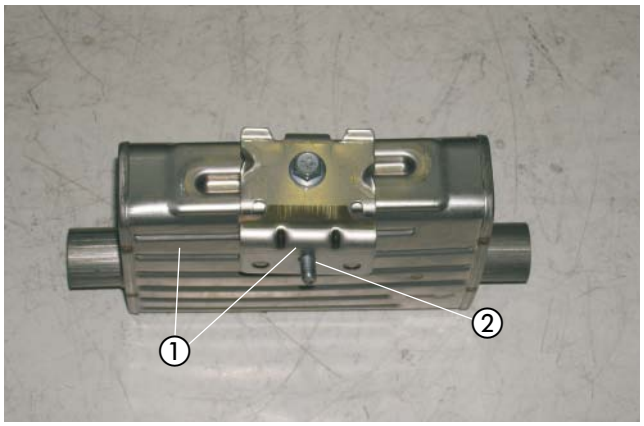



Abb. 6
① Abgasschalldämpfer mit Halter, vormontiert
② Schraube M6 x 16

Das Abgasrohr auf eine Länge von 210 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und der Abbildung entsprechend formen.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach hinten.

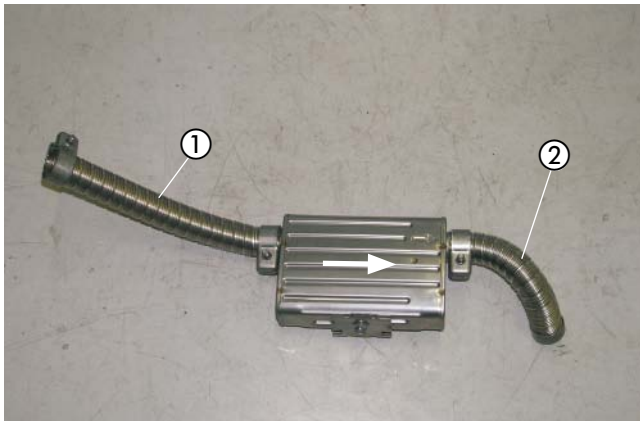



Abb. 7
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8)

Den Halter am Gummihalter der Wasserpumpe der Abbildung entsprechend ausgerichtet aufschieben.




Abb. 8
① Wasserpumpe vormontiert

# 3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

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“.

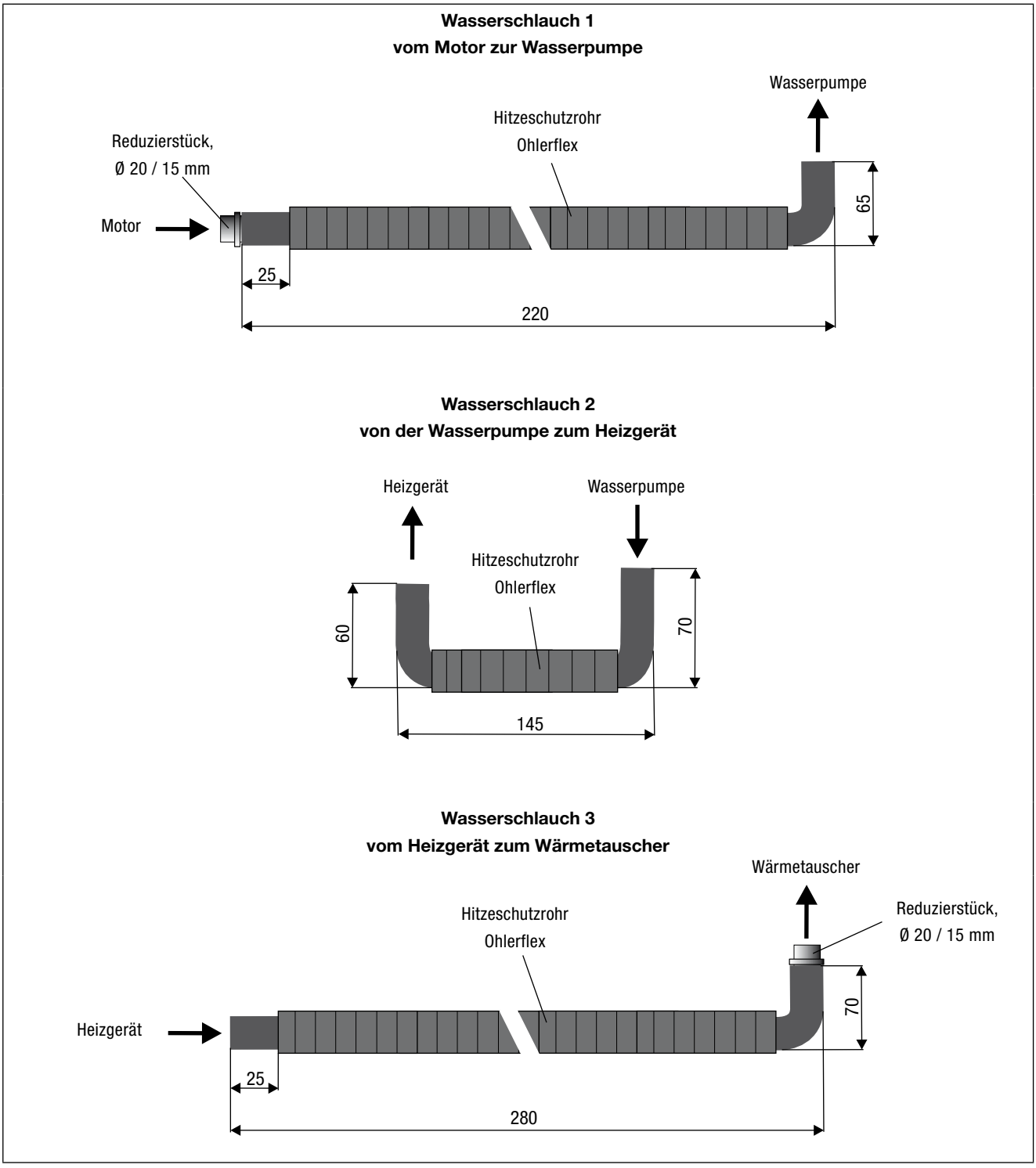



Abb. 9

# 3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10 bis 12)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes der Abbildung entsprechend befestigen.

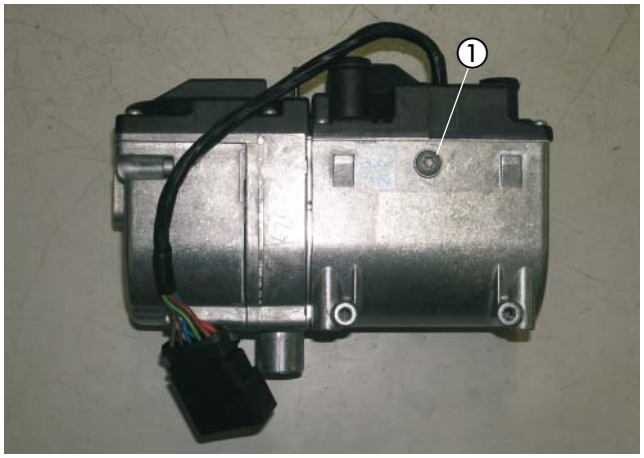



Abb. 10
① Torxschraube M6 x 14,5

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend am Heizgerät montieren.

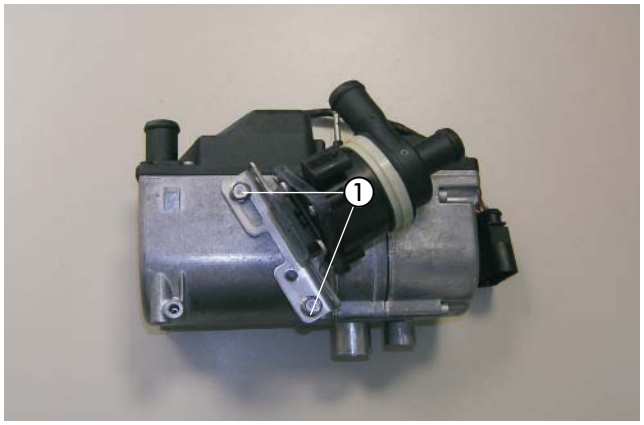



Abb. 11
① vorbereitete Wasserpumpe am Heizgerät montiert

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch ② am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

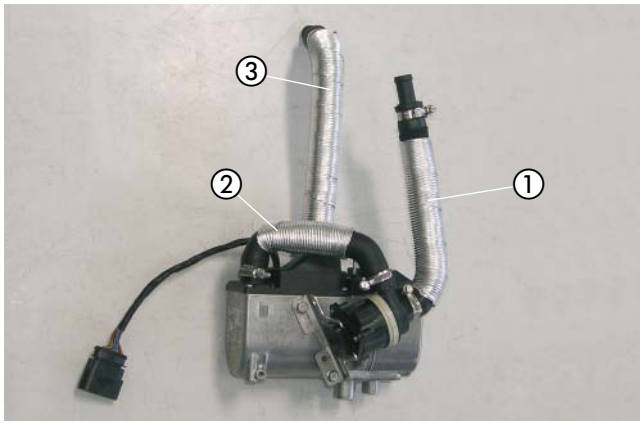



Abb. 12
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

# 3 VORMONTAGE

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 13)

Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend rechts neben dem Haubenschlossträger anbringen.

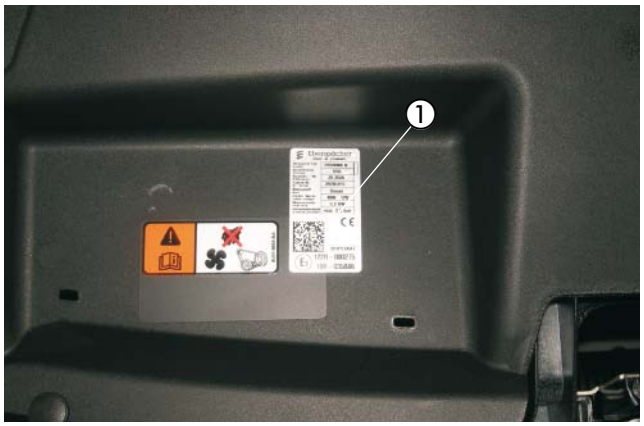



Abb. 13
① Duplikat-Typenschild

BRENNSTOFFANSCHLUSS VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

An der Schnellkupplung das Anschlussende entsprechend der Bemaßung am ersten Dichtungssteg abtrennen.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, auf einer Länge von ca. 290 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, auf das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, aufschieben, nach der Bemaßung in der Abbildung platzieren und mit der Schelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen. Die Schnellkupplung auf das Brennstoffrohr aufschieben und mit einer Schelle, Ø 11 mm, befestigen.

Das Brennstoffrohrende um 45° anschrägen.

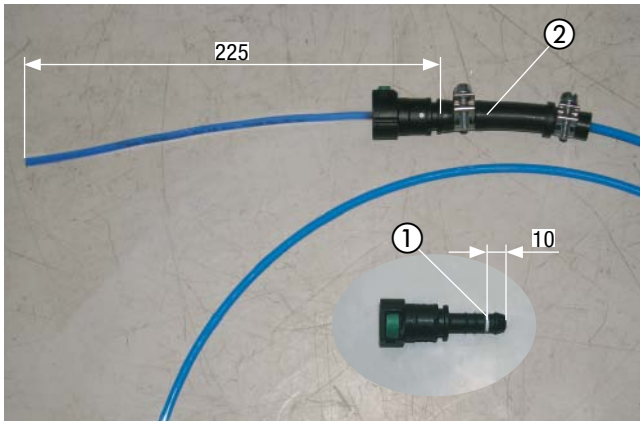



Abb. 14
① Anschlussende der Schnellkupplung abtrennen
② Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, in Schnellkupplung und Übergangsstück, Ø 7,5/3,5 mm, montiert

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 15)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.




Abb. 15
① Dosierpumpe im Gummihalter

# 3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 16 bis 18)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoff-Spreiznieten und den Relaissockel mit einem Kunststoff-Spreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

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

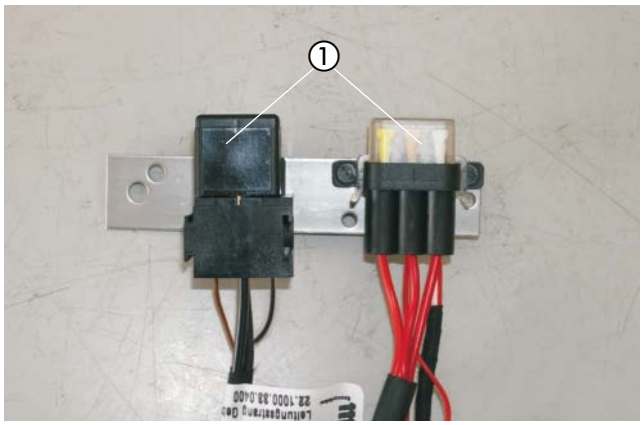



Abb. 16

① Sicherungen und Gebläserelais montiert

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.

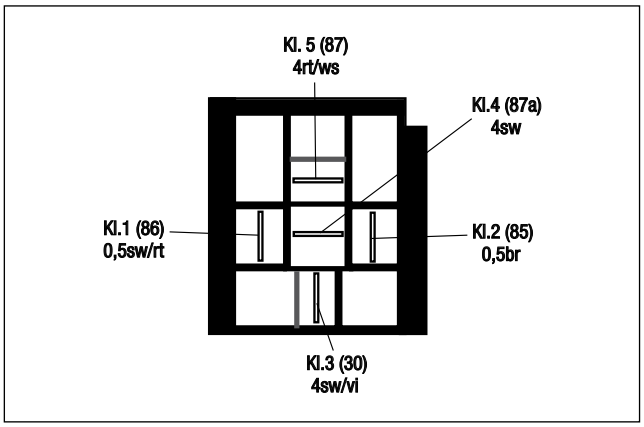



Abb. 17

① Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in 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 einrasten.

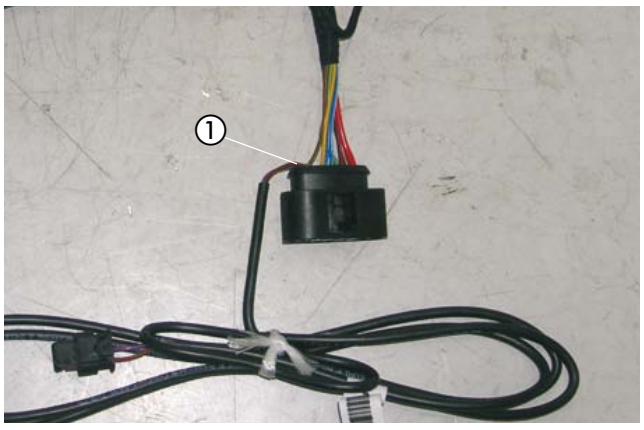



Abb. 18

① Kabelstrang der Wasserpumpe, angeschlossen

# 3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 19)

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

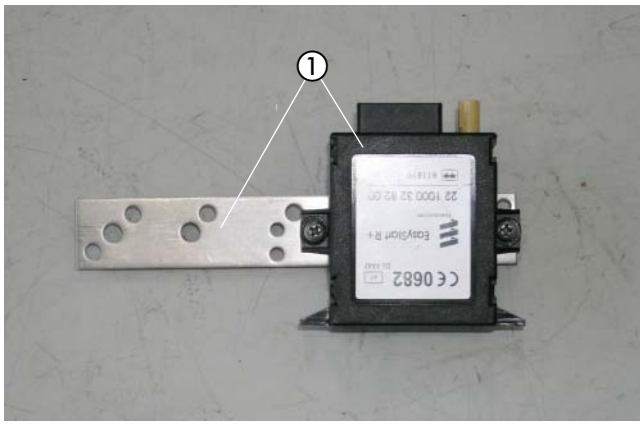



Abb. 19
① Stationärteil der EasyStart R+, am Halter montiert

# 4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

Die Dämmmatte der Motortrennwand auf der rechten Fahrzeugseite der Abbildung entsprechend ausschneiden.

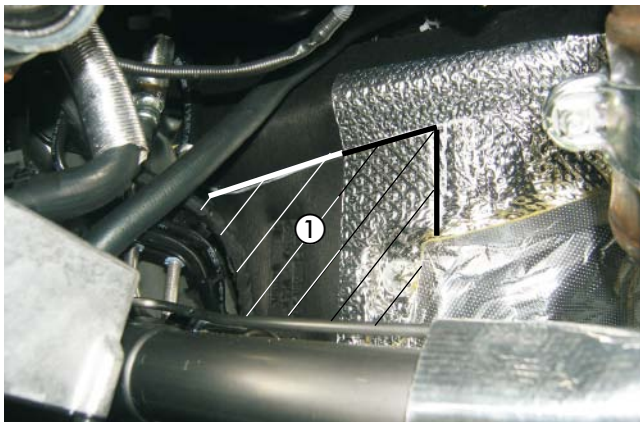



Abb. 20
① Ausschnitt Dämmmatte der Motortrennwand

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 21)

Den Gerätehalter auf den vorhandenen Stehbolzen der Motortrennwand mit der mittleren Bohrung aufsetzen.

Den Gerätehalter waagerecht an der Motortrennwand der Abbildung entsprechend ausrichten.

Den Gerätehalter mit vier selbstschneidenen Karosserieschrauben M6 x 19 montieren.

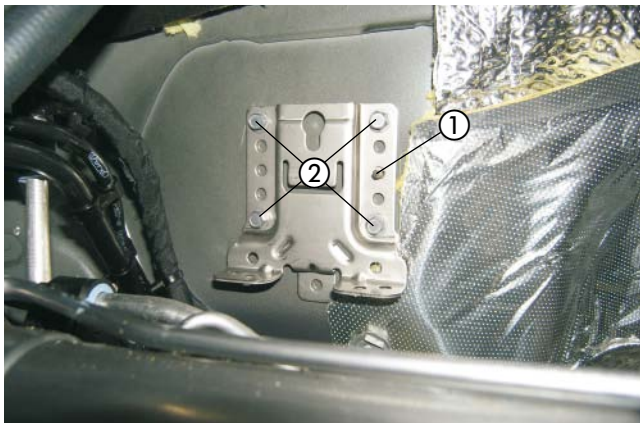



Abb. 21
① vorhandener Stehbolzen
② Gerätehalter montiert

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 22)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch)
entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vom Anschlussstutzen aus trennen.

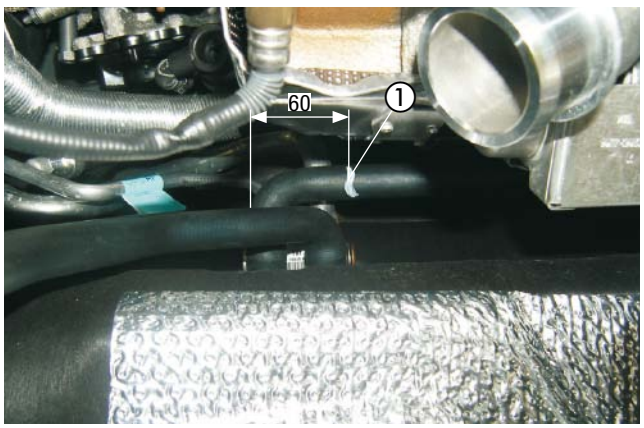



Abb. 22
① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

# 4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND
WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 23 bis 26)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit den zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend befestigen.

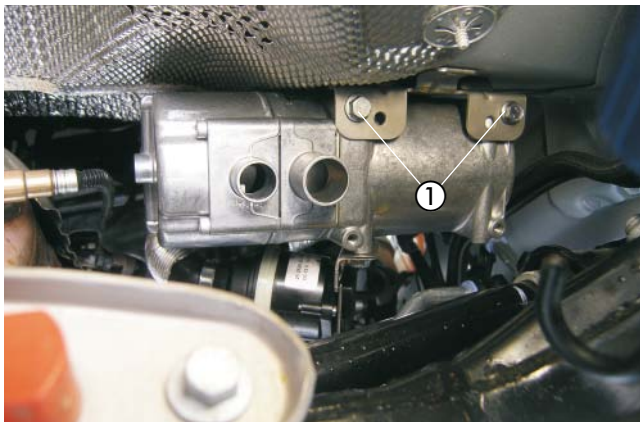



Abb. 23
① Heizgerät, eingesetzt

Die Wasserschläuche ① und ③ nach oben entlang der Motortrennwand zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

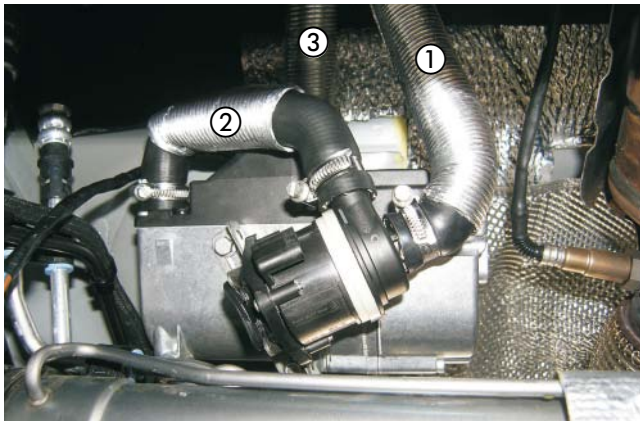



Abb. 24
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch ① mit dem Reduzierstück Ø 20/15 mm am Wasservorlaufschlauch vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch ③ mit dem Reduzierstück Ø 20/15 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander mit Kabelbindern sichern.

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

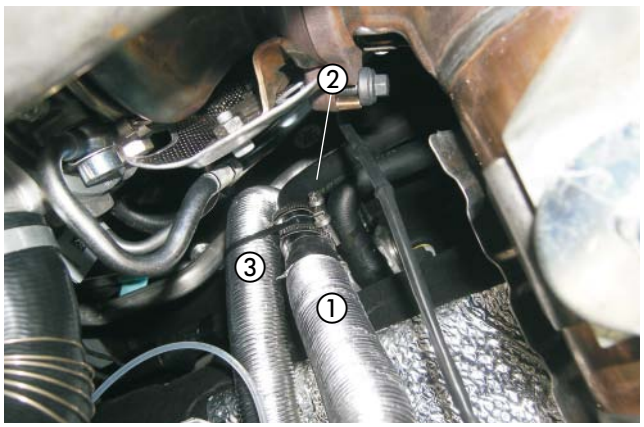
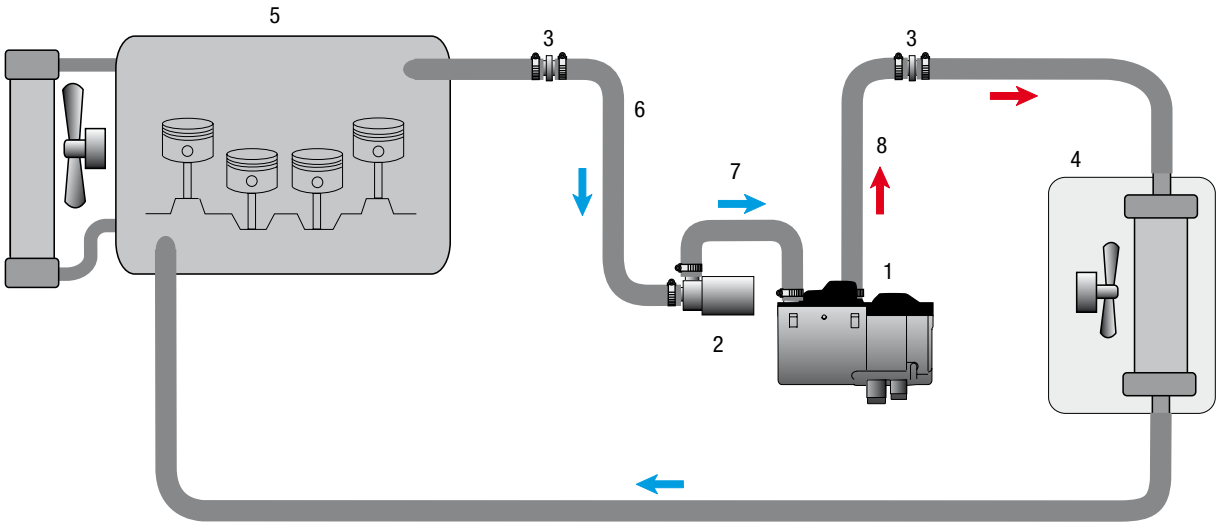



Abb. 25
① Wasserschlauch 1
② Wasservorlaufschlauch vom Motor
③ Wasserschlauch 3

# 4 EINBAU




1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück, 20/15 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm bzw. Ø 16 - 25 mm

Abb. 26

# 4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER EINBAUEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 27 und 28)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit der Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm der unteren Quertraverse befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

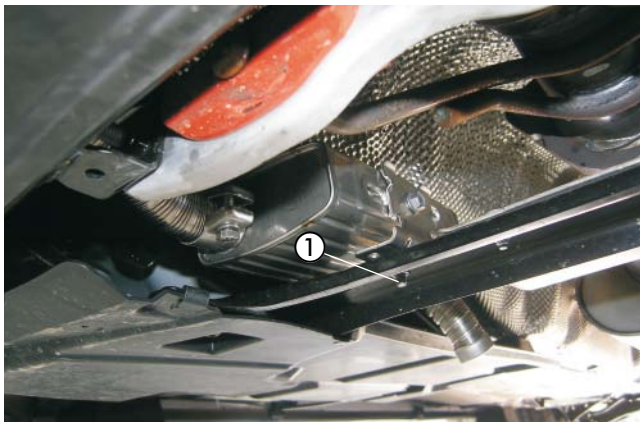



Abb. 27
① vorbereiteten Abgasschalldämpfer an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm der unteren Quertraverse befestigt

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

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

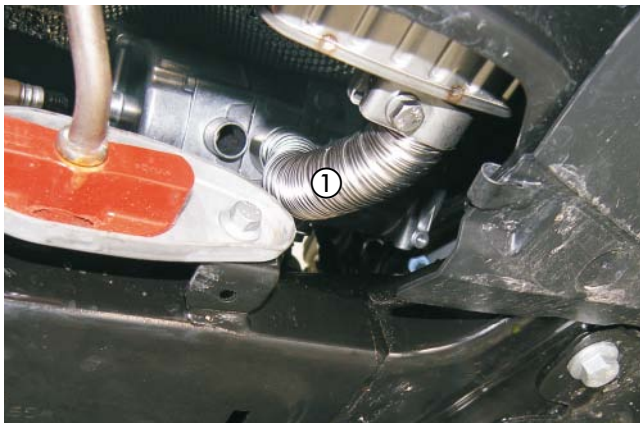



Abb. 28
① Abgasrohr angeschlossen

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 29)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich der Motortrennwand verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung, Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

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

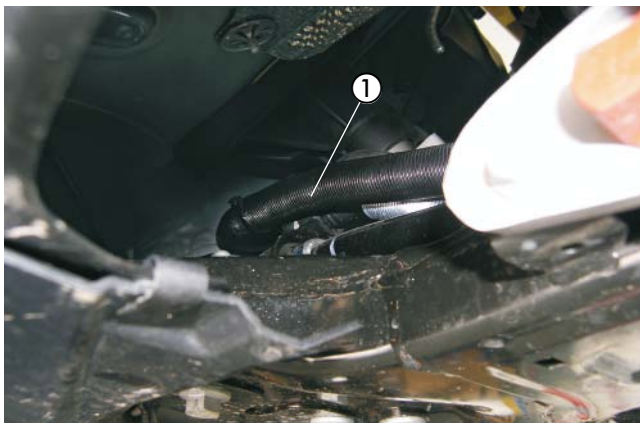



Abb. 29
① Verbrennungsluftrohr

# 4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 30 und 31)

Den Kraftstofftank nach Herstellervorgaben ausbauen.

Vom schrägen Anschlussstutzen an der Tankarmatur
ca. 2 mm abschneiden.

**⚠ ACHTUNG!**
Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

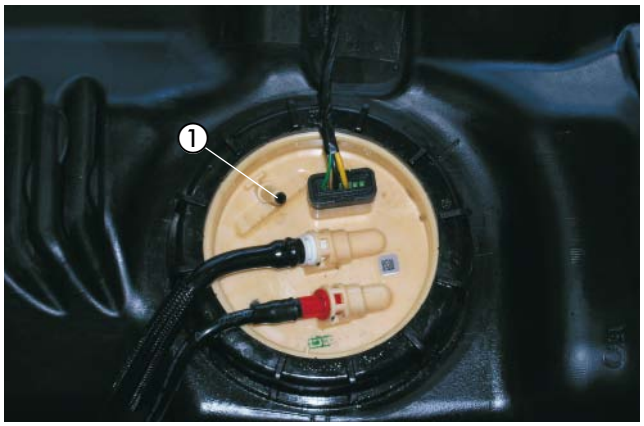



Abb. 30
① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle Ø 11 mm befestigen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm der Abbildung entsprechend entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitung hinter den Tank verlegen und mit Kabelbindern sichern.

Den Kraftstofftank nach Herstellervorgaben wieder einbauen.

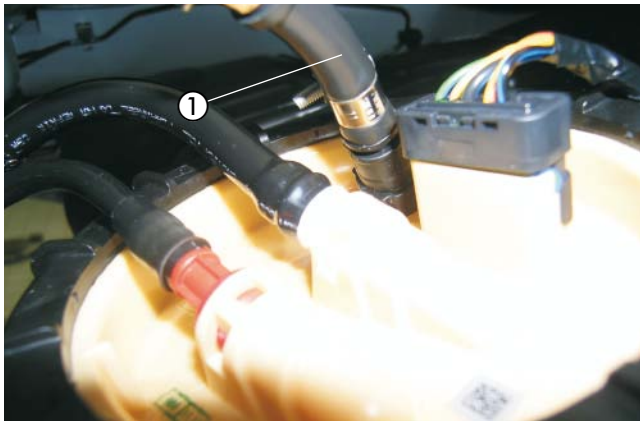



Abb. 31
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm angeschlossen

# 4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 32 und 33)

Die Dosierpumpe wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm des rechten Hinterachsträgers 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.

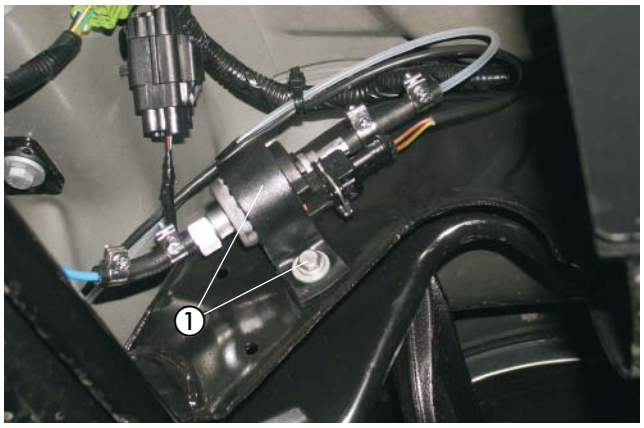



Abb. 32
① Dosierpumpe, montiert

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen im Leitungskanal an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm ablängen, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und mit Kabelbindern befestigen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker 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.

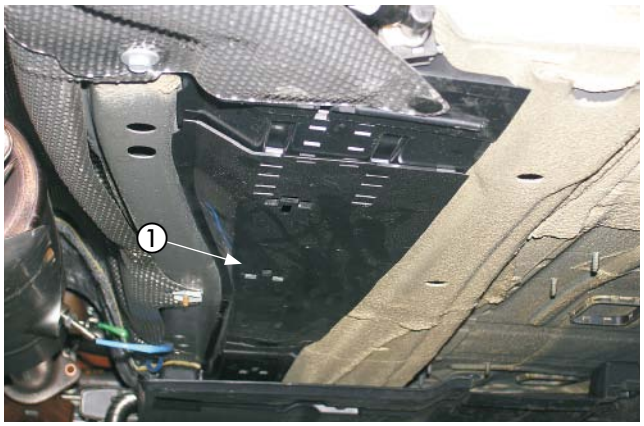



Abb. 33
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, im Leitungskanal verlegt

# 4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel am Befestigungspunkt des Bremsflüssigkeitsbehälters montieren.

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




Abb. 34
① Sicherungs- und Relaissockel, mit Halter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 35)

Die Kabelstränge "Gebläseansteuerung" und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Innenraum führen.

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

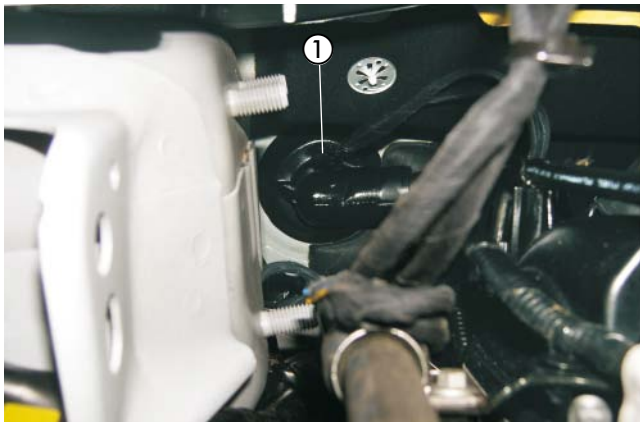



Abb. 35
① fahrzeugeigene Kabeltülle

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 36 bis 41)

Den vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel im Beifahrerfußraum am Luftverteilungsgehäuse mit einer Karosserieschraube der Abbildung entsprechend montieren.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.




Abb. 36
① IPCU-Modul und Trennrelais

# 4 EINBAU

Das Massekabel 1 mm² br vom vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel mit dem Kabelschuh A6 an der Stützstrebe mit der vorhandenen Schraube M6 der Abbildung entsprechend anschließen.

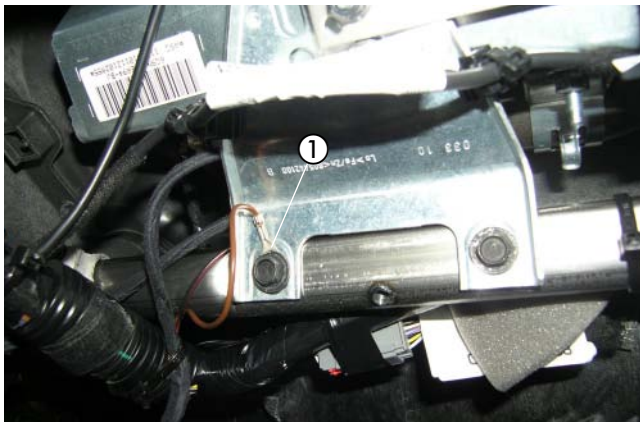



Abb. 37
① Massekabel 1 mm² br

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 26-poligen schwarzen Stecker rechts neben der Zentralelektronik im Beifahrerfußraum.

Das Kabel 4 mm² gr/vi (PIN 8) am 26-poligen schwarzen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw, Kabel 1mm² rt/ws sowie 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

**BITTE BEACHTEN!**
Kabelfarben können variieren.

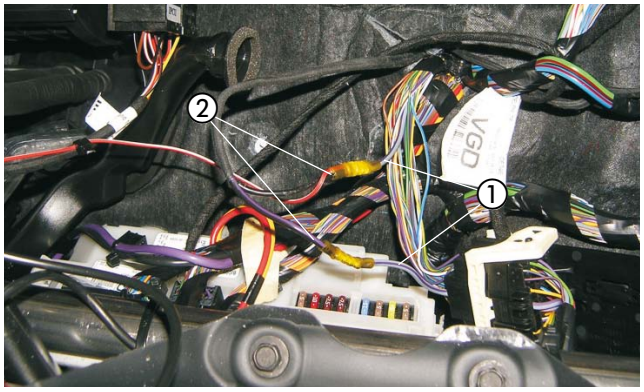



Abb. 38
① Kabel 4 mm² gr/vi (PIN 8) getrennt
② Kabel 4 mm² sw, Kabel 1mm² rt/ws und 4 mm² sw/vi eingebunden

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls sowie die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt vom Stecksockel des Trennrelais zum Klimabedienteil verlegen.

Am 26-poligen weißen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² ws/vi (PIN 15) trennen und die Kabel 1 mm² sw sowie 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am 26-poligen schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² br/bl (PIN 26) trennen und die Kabel 1 mm² ge sowie 1 mm² rt vom Stecksockel des Trennrelais mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

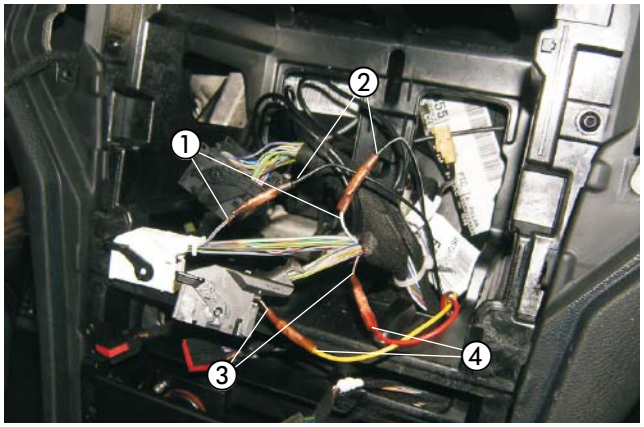



Abb. 39
① Kabel 0,5 mm² ws/vi (PIN 15) getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden
③ Kabel 0,5 mm² br/bl (PIN 26) getrennt
④ Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt eingebunden

# 4 EINBAU

Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ vom Heizgerät das Kabel 0,5 mm² sw/rt mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

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

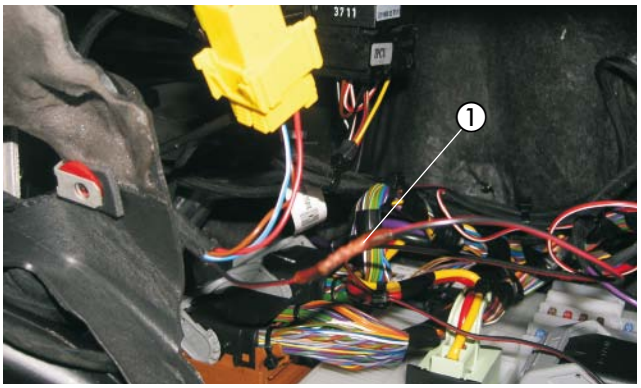
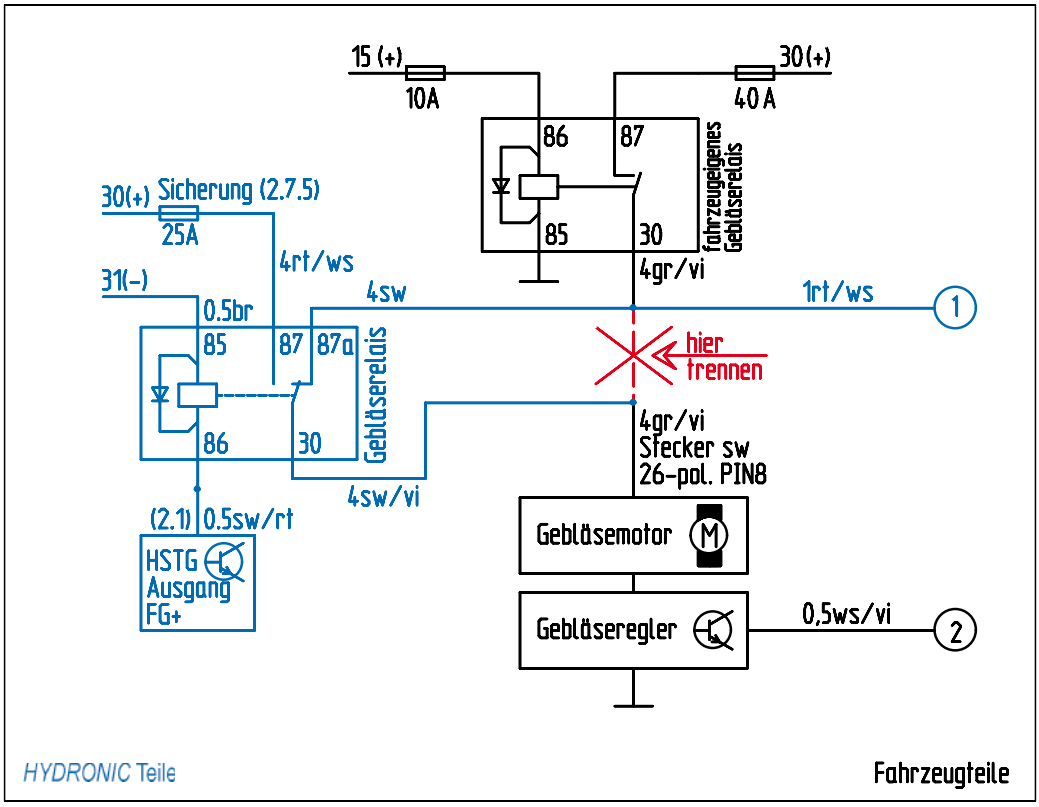



Abb. 40
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbunden

# 4 EINBAU



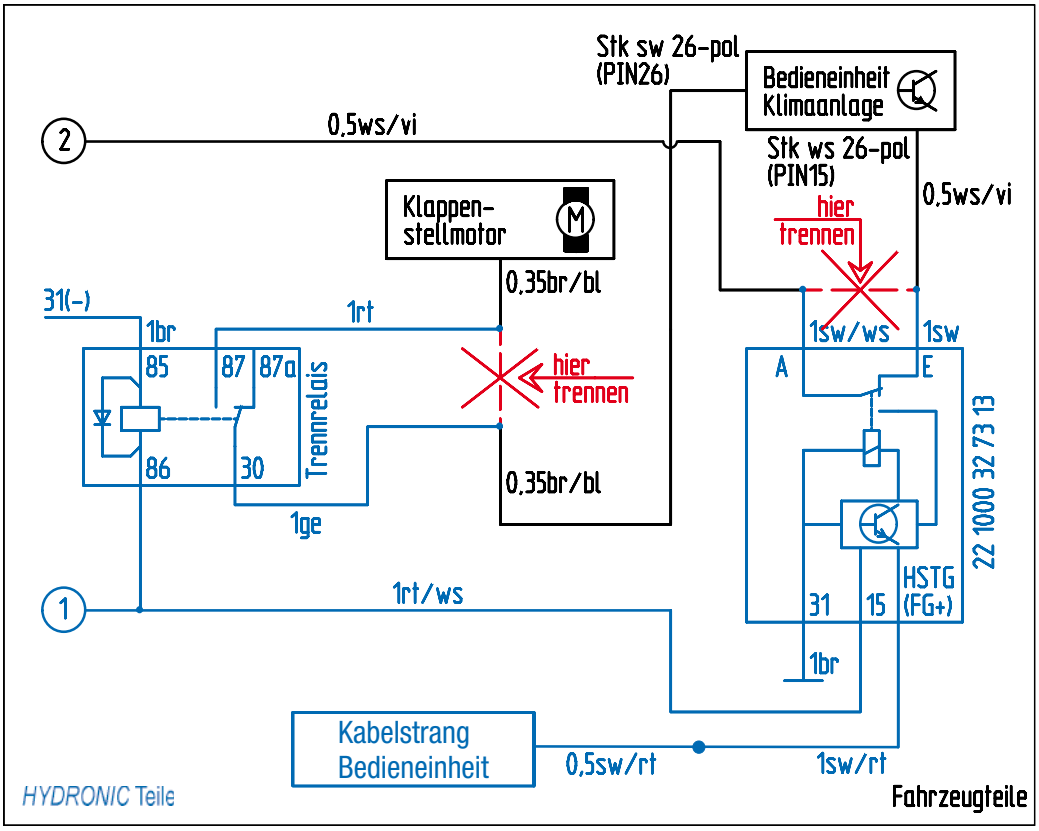




Abb. 41

# 4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 42 und 43)

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

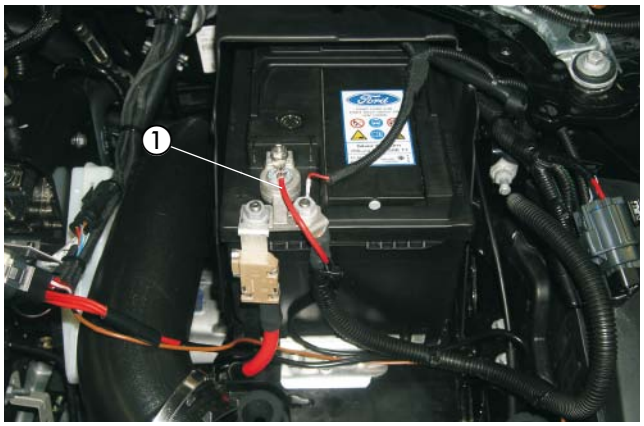



Abb. 42
① Pluskabel

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepunkt auf dem linken Längsträger führen.
Den Kabelschuh A6 abtrennen und den Kabelschuh A8 anschlagen und das Massekabel wie in der Abbildung am Massepunkt anschließen.

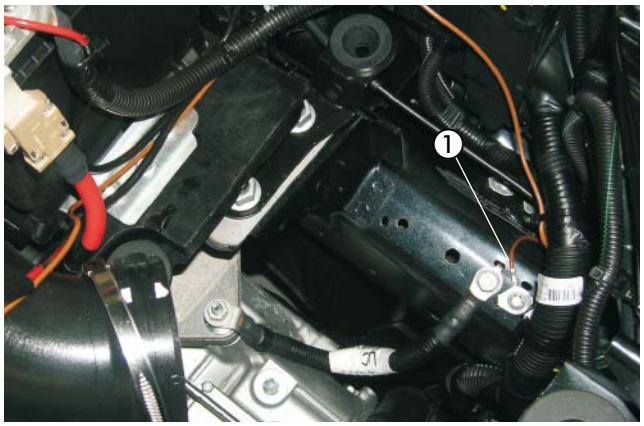



Abb. 43
① Massekabel

# 4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 44)

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

Die EasyStart T auf die Verleidung der Armaturentafel rechts neben der Luftaustrittsdüse 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. 44
① EasyStart T

**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. 45 bis 47)

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+ hinter der klappbaren Blende neben dem Zigarettenanzünder montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

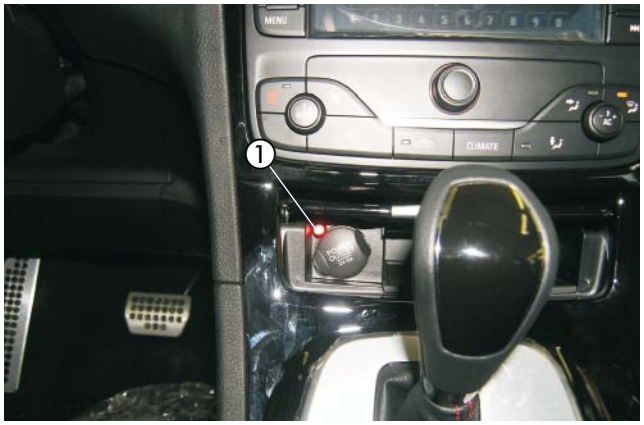



Abb. 45
① Taster der EasyStart R/R+

# 4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Fahrers anbringen.

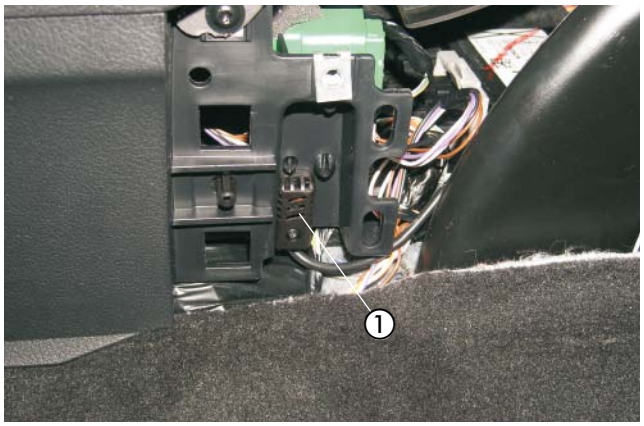



Abb. 46
① Temperaturfühler der EasyStart R+

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter links hinter dem Staufach an der vorhandenen Bohrung, Ø 8 mm, wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 16 sowie Karosseriescheibe B6 an der Stützstrebe des Armaturenbrettes 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.

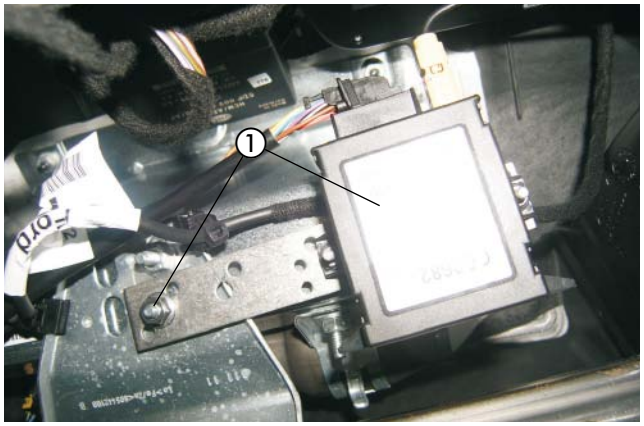



Abb. 47
① Stationärteil der EasyStart R/R+

# 5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 48)

Den Hinweisaufkleber "Tanken" der Abbildung entsprechend in der Tankklappe platzieren

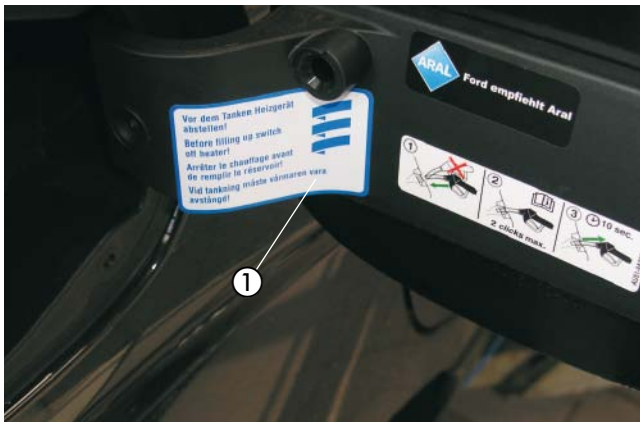



Abb. 48
① Hinweisaufkleber "Tanken"

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 ein-kleben.
- 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

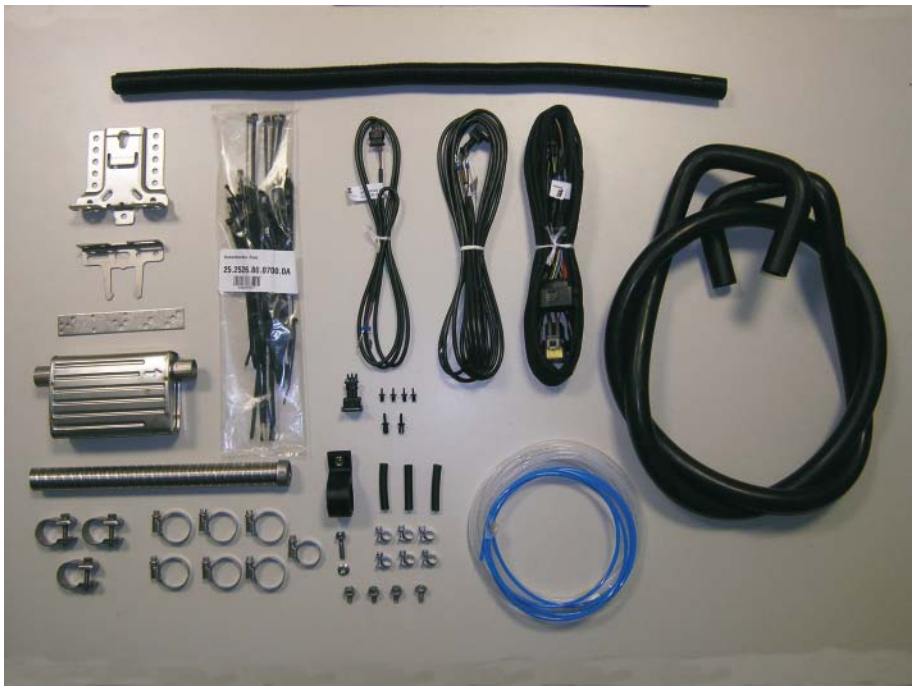


Abb. 49



Abb. 50

# 7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.




Abb. 1
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

**Headquarters:**
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 01805 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 25 09 03.2012 DE 03.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG