# EINBAUVORSCHLAG
# HYDRONIC II – D 4 S IM FORD FIESTA (JA8)




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

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor TDCi / 51 kW - 70 PS (HSN: 8566 / TSN: AVO)

AUSSTATTUNG:

- mit Nebelscheinwerfern
- mit Klimaanlage oder
- mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
- mit Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 6 Stunden



Eberspächer

# INHALT


| KAPITEL | KAPITELBESCHREIBUNG | SEITE |
|---|---|---|
| 1 | Einleitung | 3-5 |
| 2 | Vorbereitung Fahrzeug | 6-7 |
| 3 | Vormontage | 7-13 |
| 4 | Einbau | 14-28 |
| 5 | Nach dem Einbau | 29 |
| 6 | Teileübersicht | 30 |
| 7 | Merkblatt für den Kunden | 31 |


**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 |
|---|---|---|
| 1,4 l | 51 / 70 | 5 S |

5 S = 5-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.

### ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

| STÜCKZAHL | BENENNUNG | BESTELL-NR. |
|---|---|---|
| 1 | Hydronic II D 4 S | 25 2554 05 00 00 |
| 1 | Fahrzeugspezifischer Einbausatz | 24 8703 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 |
| Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage zusätzlich mitbestellen | | |
| 1 | Klimakit | 24 8541 00 00 00 |
| Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle zusätzlich mitbestellen | | |
| 1 | Klimakit | 24 8542 00 00 00 |
| Zuheizkit Hydronic II, optional | | |
| 1 | Zuheizkit | 24 8532 00 00 00 |

### 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

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Crimpzange
- Werkzeug zum Lösen der Tankarmatur

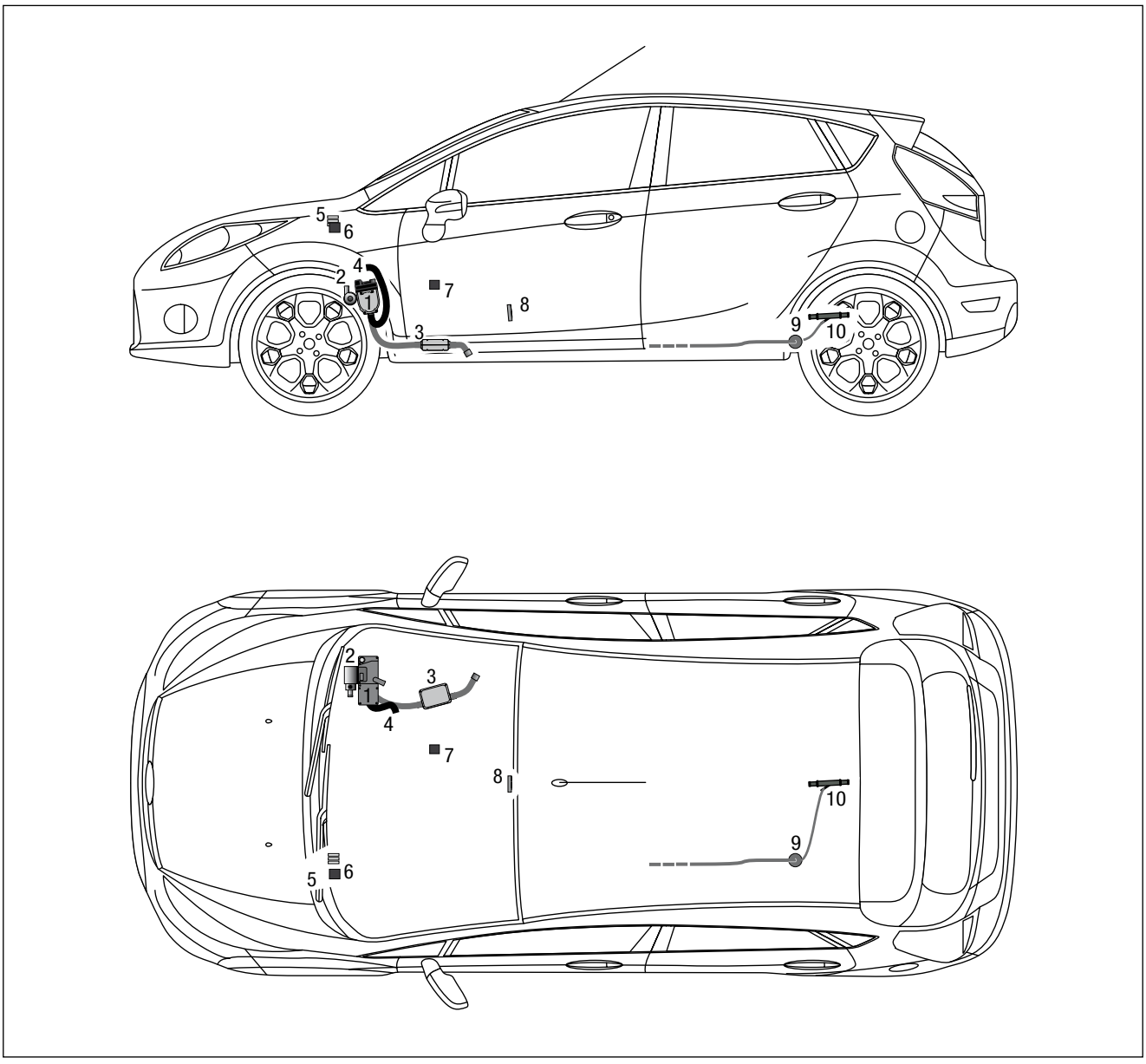
### ANZUGSDREHMOMENTE

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
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU-Modul
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Y-Stück für Tankentnahme

# 2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

**VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG**

- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole ausbauen
- obere Schaltkulissenverkleidung abbauen
- Batterie und Batteriekasten ausbauen
- Abdeckung der E-Box (Motorraum links) abbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 1)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Das Duplikat-Typenschild der Abbildung entsprechend am rechten Federbeindom anbringen.




Abb. 1
① Duplikat-Typenschild

# 3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 2 und 3)

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

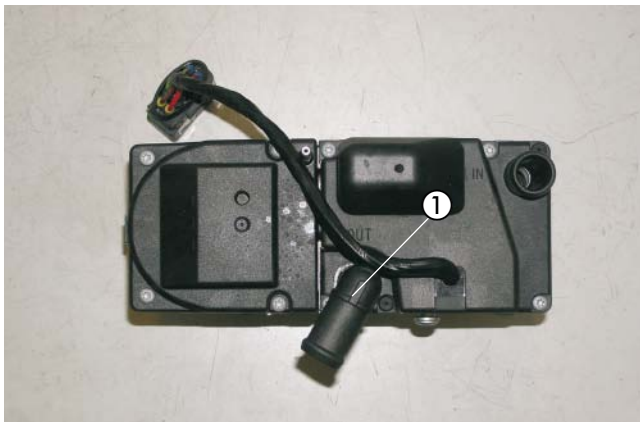



Abb. 2
① Wasseraustrittsstutzen

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




Abb. 3
① Torxschraube M6 x 14,5

# 3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER UND ABGASROHRE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 4 und 5)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 270 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr, Länge = 300 mm, der Abbildung entsprechend formen und eine Schelle, Ø 28 mm, aufschieben.

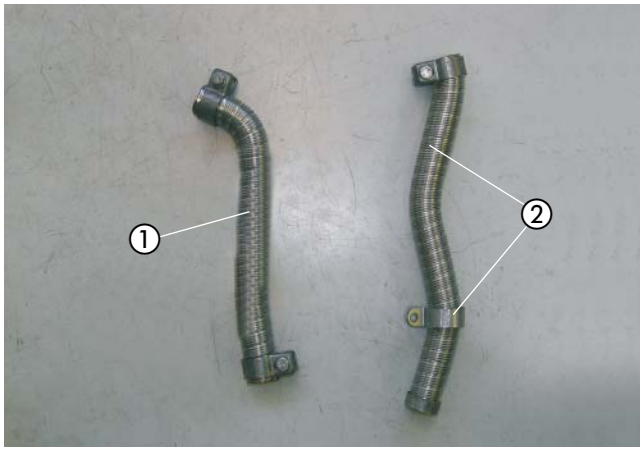



Abb. 4
① Abgasrohr
② Abgasendrohr mit Schelle, Ø 28 mm

Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen und am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen und am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Dabei auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten (Pfeil).

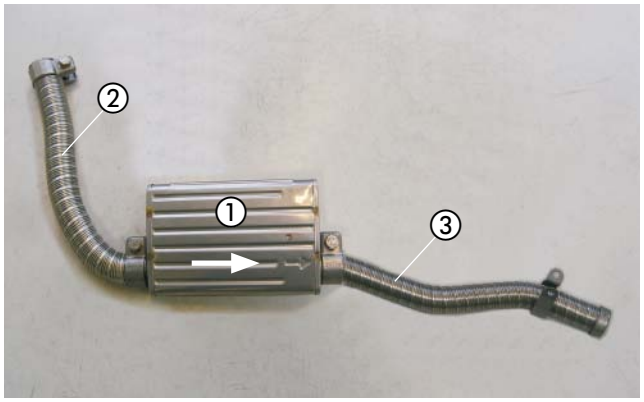



Abb. 5
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

# 3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 6)

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“.

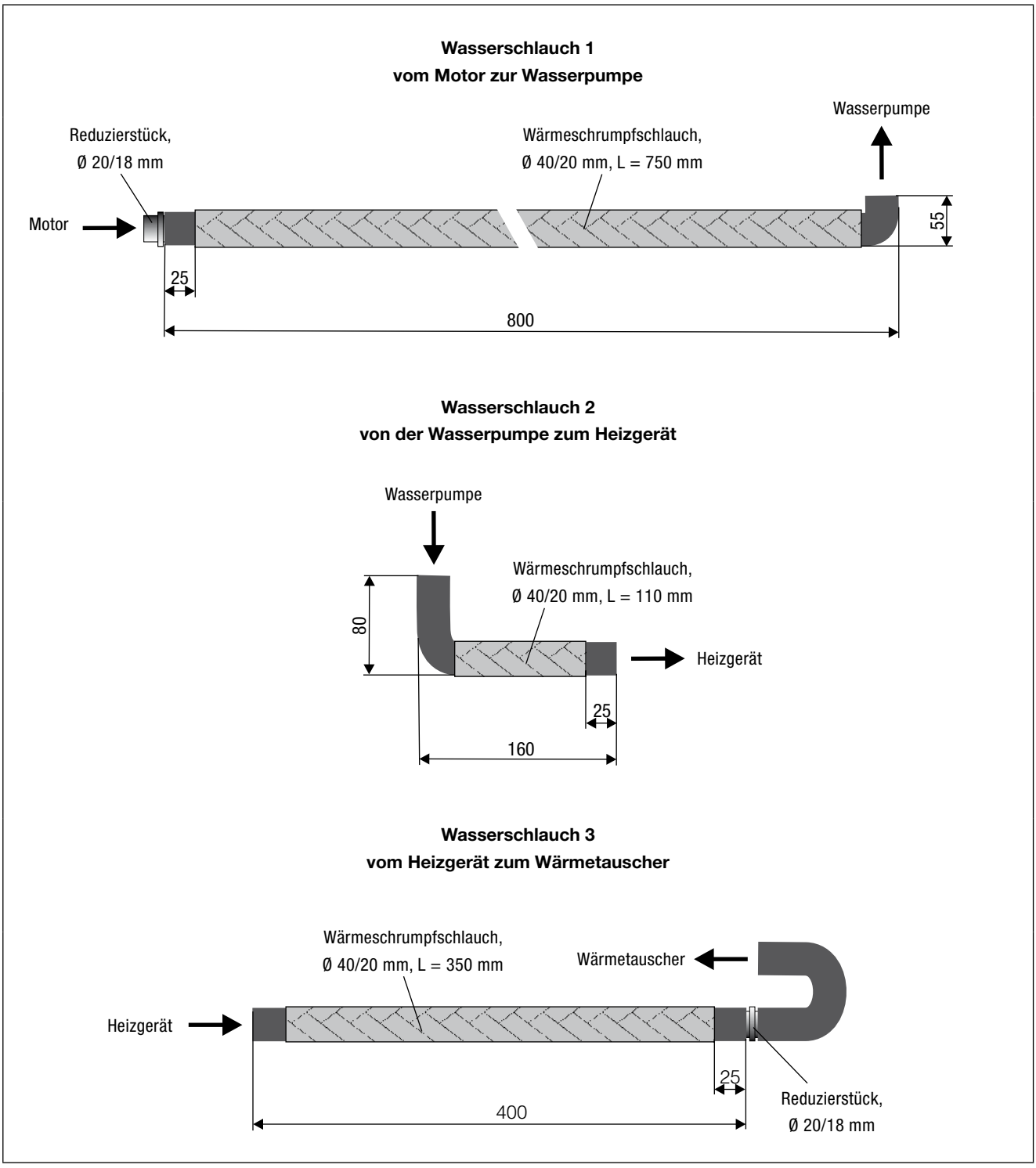



Abb. 6

# 3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 7 und 8)

Den Halter 9302 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

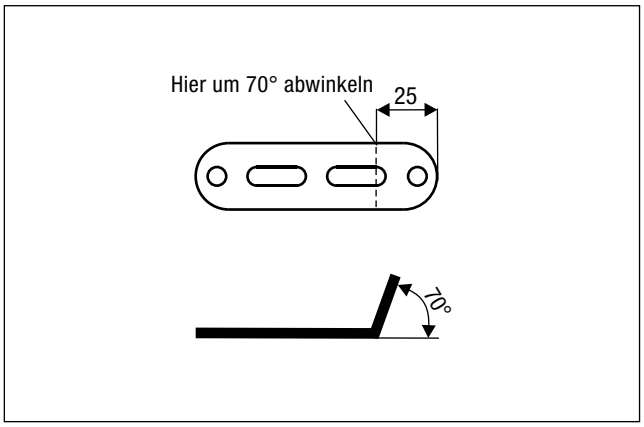



Abb. 7

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Halter 9302 wie in der Abbildung mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen.

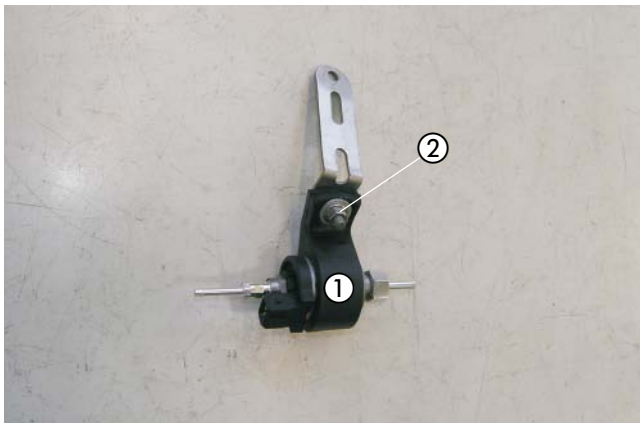



Abb. 8
① Dosierpumpe, im Gummihalter
② Halter 9302

# 3 VORMONTAGE

Y-STÜCK FÜR TANKBELÜFTUNGSSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe 9 bis 11)

Die Stutzen, Ø 15 mm, beidseitig vom Y-Stück abtrennen.

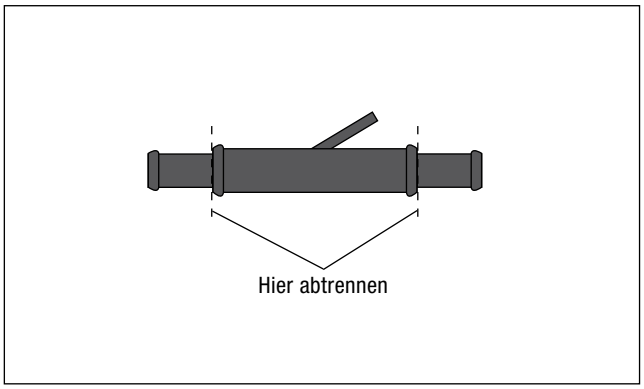



Abb. 9

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, auf eine Länge von 1500 mm zuschneiden.

Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, durch den Anschluß, Ø 6 mm, des Y-Stücks führen.
Das kurze Ende des Brennstoffrohres mit einem aufgesteckten Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, ragt dabei um ca. 250 mm aus dem Y-Stück heraus.

Das Brennstoffrohr am Anschluß Ø 6 mm mit einem Übergangsstück, Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm, und zwei Schlauchschellen befestigen.

Den Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, um ca. 45° anschrägen.

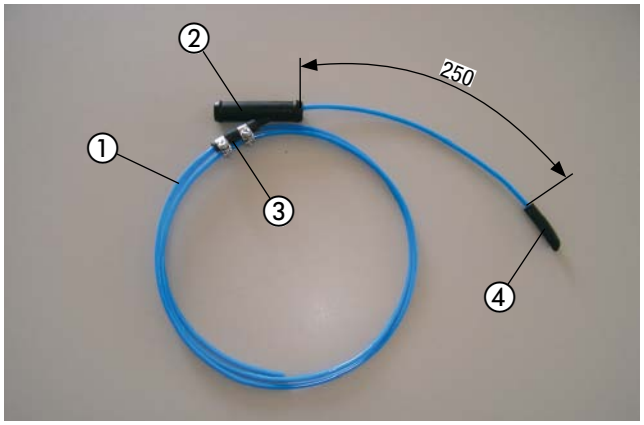



Abb. 10
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm
② Y-Stück
③ Übergangsstück Ø 5,5/3,5 mm, Länge 50 mm
④ Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Isolierband befestigen.

Auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm den Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm aufschieben und mit einer Schelle Ø 9 mm befestigen.

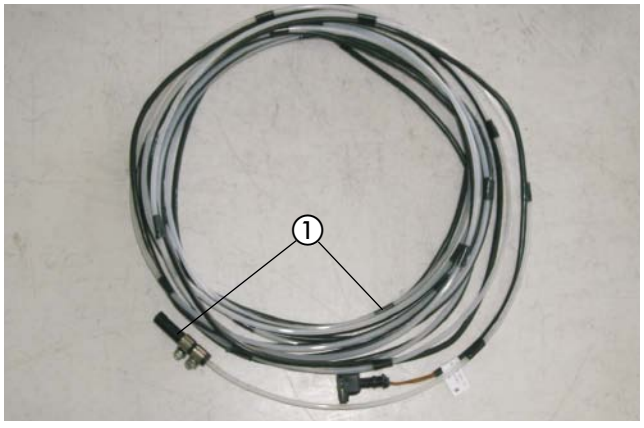



Abb. 11
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, mit Dosierpumpenkabel und Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, vorbereitet

# 3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 12 und 13)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

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.

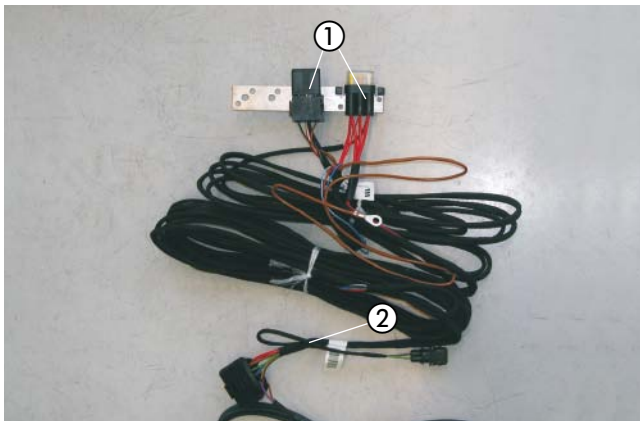



Abb. 12
① Sicherungs- und Relaissockel, am Halter montiert
② Kabelstrang der Wasserpumpe, angeschlossen

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

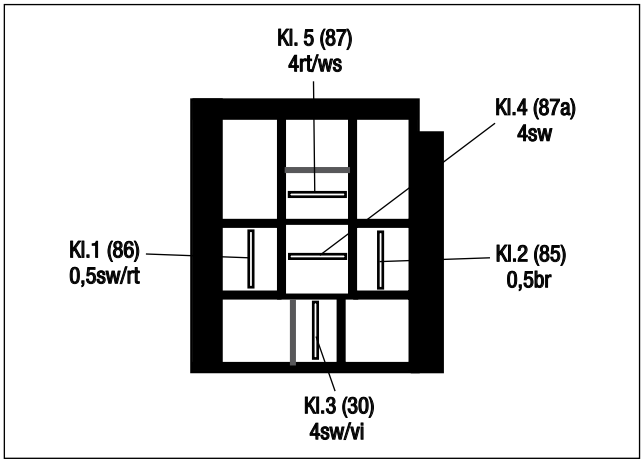



Abb. 13
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

# 3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 14 und 15)

Den Halter für das Sationäteil der EasyStart R/R+ entsprechend der Abbildung vorbereiten.

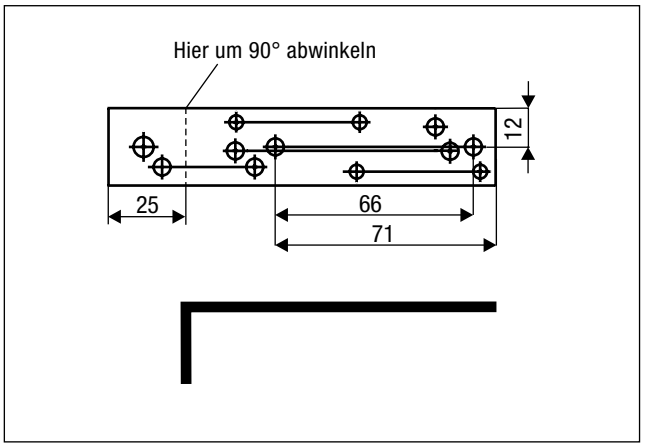



Abb. 14
① Stationärteil der EasyStart R+, mit Halter montiert

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

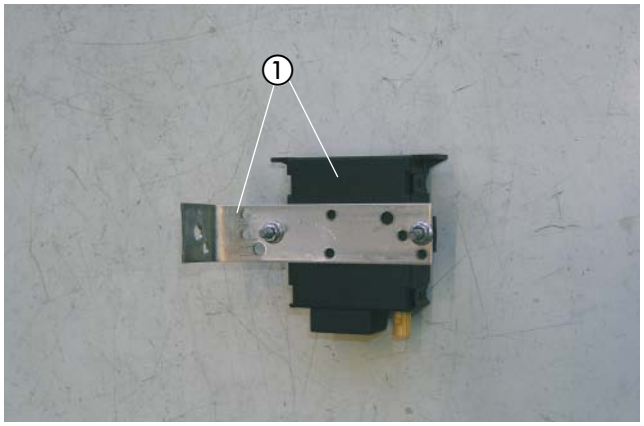



Abb. 15
① Stationärteil der EasyStart R+, mit Halter montiert

# 4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Auf der rechten Seite der Motortrennwand oberhalb des Lenkgetriebes, rechts neben dem Abgasrohr, die Dämmmatte der Abbildung entsprechend ausschneiden.

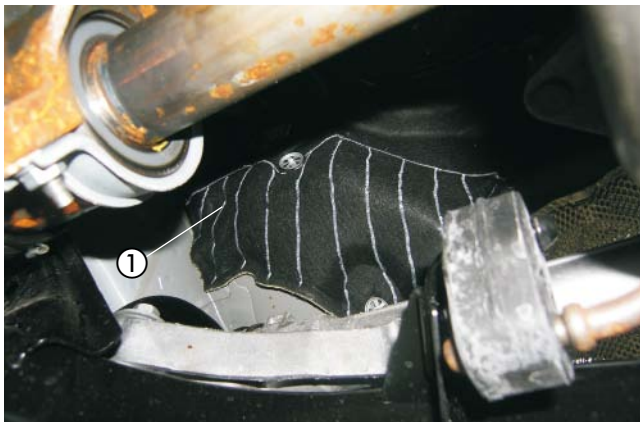



Abb. 16
① Dämmmatte an der Motortrennwand ausschneiden

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 17 und 18)

An dem vorhandenen Stehbolzen an der Motortrennwand wird der Gerätehalter ausgerichtet.

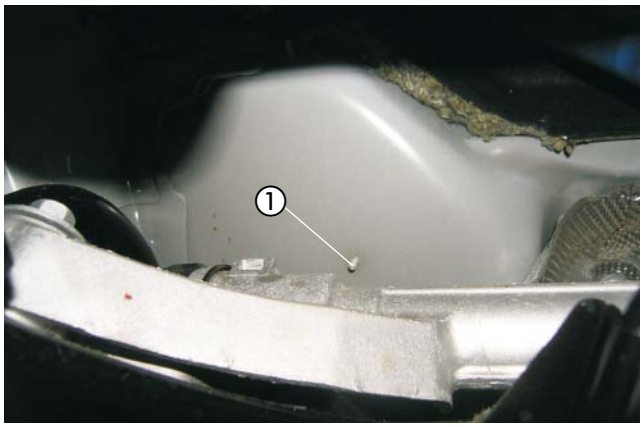



Abb. 17
① vorhandener Stehbolzen

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 drei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 19 montieren.

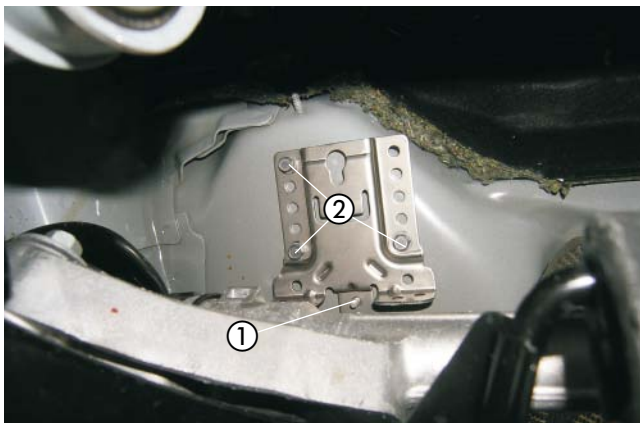



Abb. 18
① Gerätehalter, am Stehbolzen aufgesetzt
② 3 x selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 19

# 4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 19 und 20)

Das Heizgerät zwischen der rechten Antriebswelle und dem Lenkgetriebe der Abbildung entsprechend zum Gerätehalter führen.




Abb. 19
① Heizgerät

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung mit $6^{+2}$ Nm festschrauben.

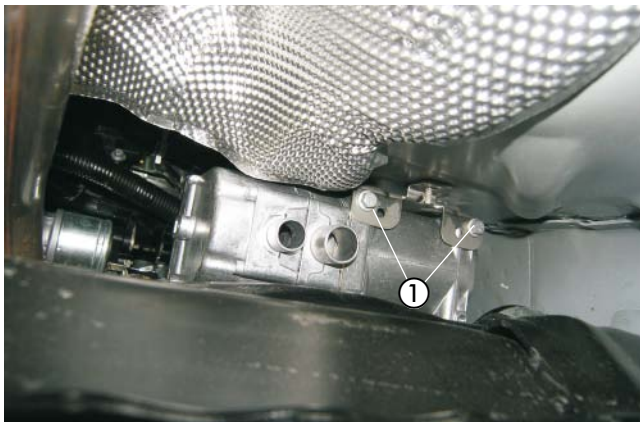



Abb. 20
① Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 12 am Gerätehalter befestigt

VERBRENNUNGSLUFTROHR EINBAUEN
(siehe Abb. 21)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und entlang der Motortrennwand in den geschützten Bereich unter den Bremskraftverstärker verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

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

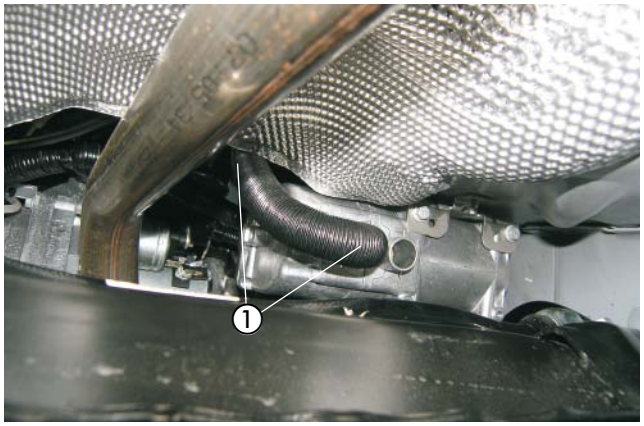



Abb. 21
① Verbrennungsluftrohr

# 4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 22 bis 25)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 sowie einer Karosseriescheibe B6 an der Stützstrebe (im vierten Langloch vom rechten Längsträger) entsprechend der Abbildung montieren.

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

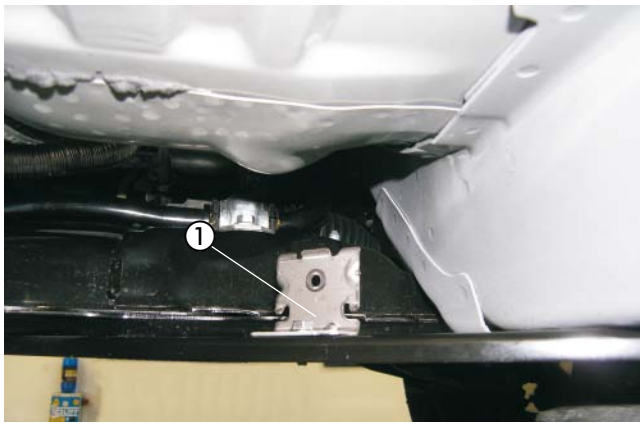



Abb. 22
① Halter für Abgasschalldämpfer montiert

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend an dem Halter montieren.

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

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

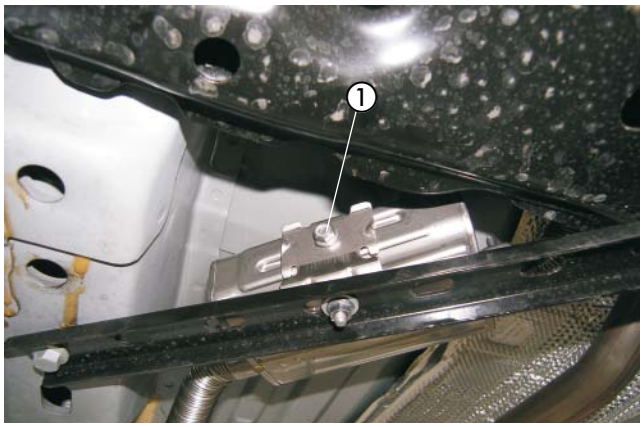



Abb. 23
① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

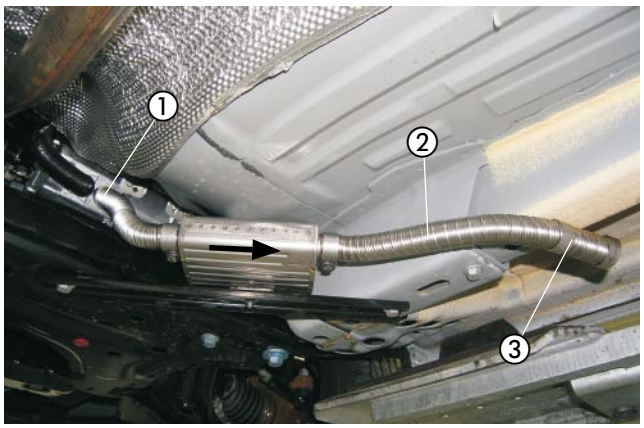



Abb. 24
① Abgasrohr, angeschlossen
② Abgasendrohr

# 4 EINBAU

Das Abgasendrohr mit einer selbstschneidenen Karosserieschraube M6,3 x 19 und einer Rohrschelle Ø 28 mm an der Unterseite des rechten Längsträgers montieren.




Abb. 25
① Rohrschelle Ø 28 mm montiert

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 26 und 27)

Den Halter der Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend am Heizgerät montieren.

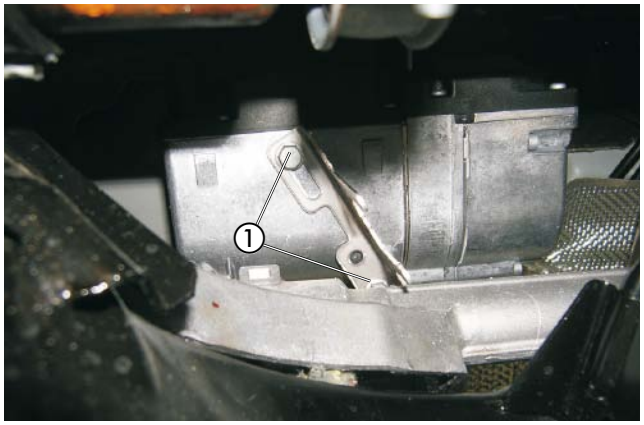



Abb. 26
① Halter der Wasserpumpe

Die Wasserpumpe entsprechend der Abbildung in den Halter der Wasserpumpe einsetzen.

Der Saugstutzen zeigt dabei nach links und der Druckstutzen nach oben.




Abb. 27
① Wasserpumpe, montiert

# 4 EINBAU

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 28)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Anschluss) entsprechend der Bemaßung in der Abbildung durchtrennen.

Die Klemmschelle am unteren Wärmetauscherstutzen lösen und das Schlauchstück entfernen.

Das herausgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

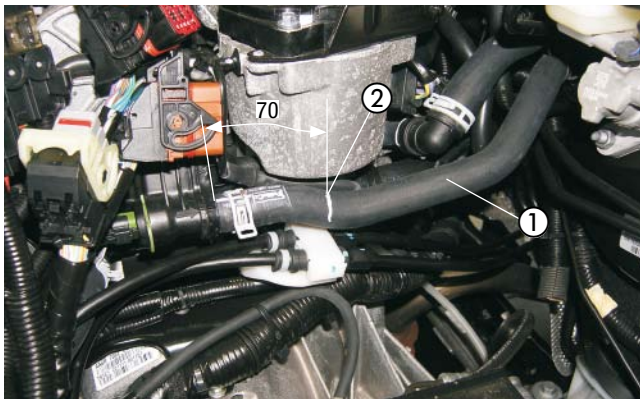
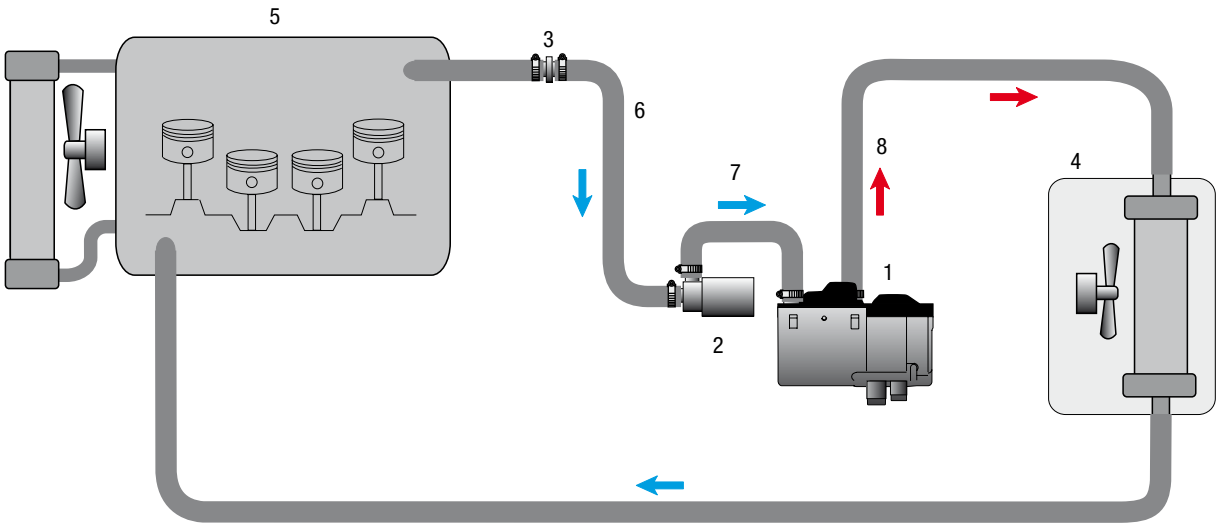



Abb. 28
① Wasserschlauchstück zum Wärmetauscher
② Trennstelle Wasservorlaufschlauch

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 29 bis 32)




1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück, 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20 - 32 mm

Abb. 29

# 4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 zur Trennstelle verlegen.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen.

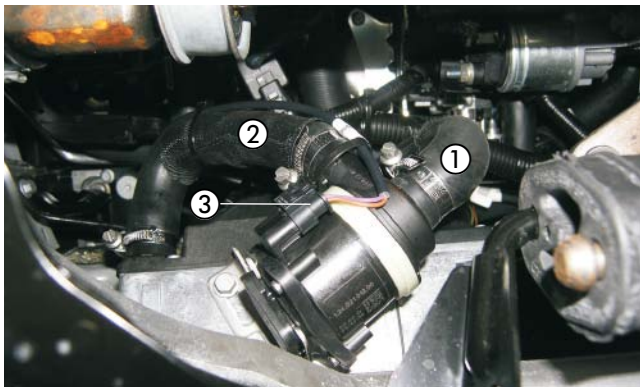



Abb. 30
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück, Ø 20/18 mm, am Wasservorlauf-Schlauchstück vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem 180°-Wasserschlauchbogen am unteren Anschlusssutzen des Wärmetauschers anschließen.

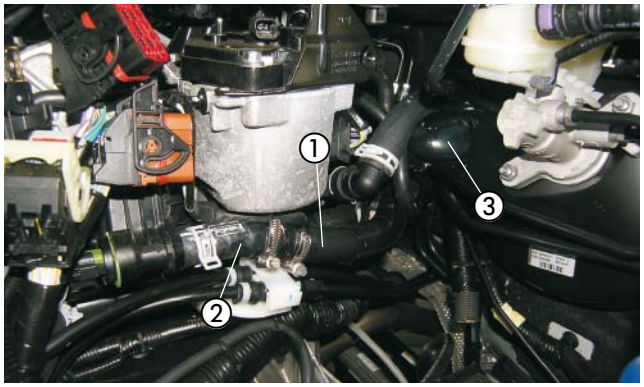



Abb. 31
① Wasserschlauch 1
② Wasservorlauf-Schlauchstück vom Motor
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 3 mit zwei Schlauchhaltern, drehbar, am fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch fixieren.

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

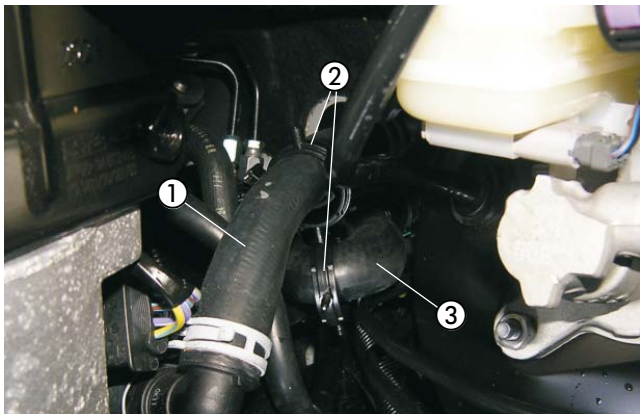



Abb. 32
① Wasserrücklaufschlauch
② 2 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

# 4 EINBAU

Y-STÜCK ZUR TANKENTNAHME EINBAUEN
(siehe Abb. 33 und 34)

Den Tankbelüftungsschlauch entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück (Länge 30 mm) wird nicht mehr benötigt.

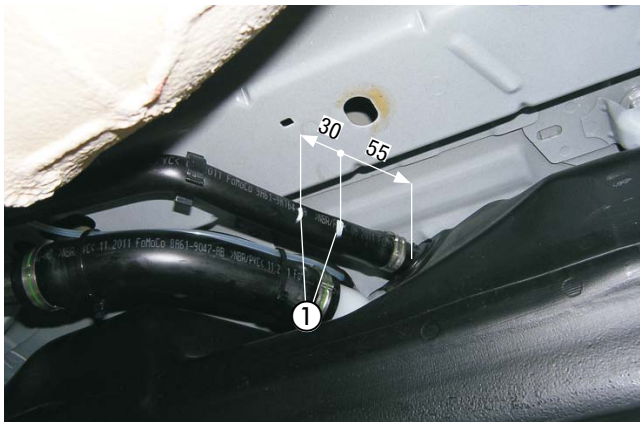



Abb. 33
① Trennstellen am Tankbelüftungsschlauch

Das vormontierte Y-Stück in die Trennstelle einsetzen und mit zwei Schlauchschellen Ø 16 - 25 mm sichern.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm am Tankbelüftungsschlauch mit Kabelbinder sichern und zur Dosierpumpe verlegen.

**ACHTUNG!**
Der Einbau des Y-Stückes erfolgt bei eingebautem Tank!

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

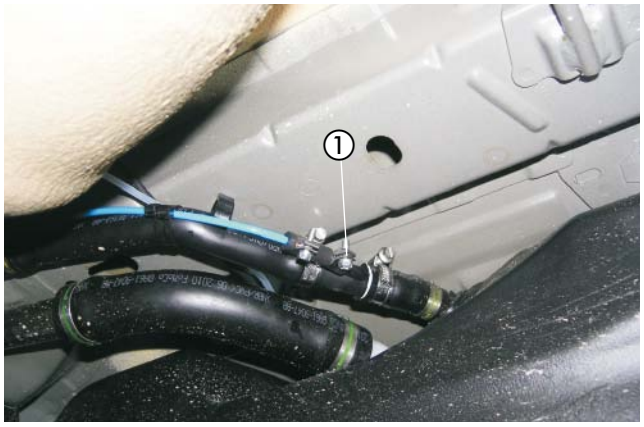



Abb. 34
① Y-Stück, montiert

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 35 und 36)

Die Dosierpumpe mit dem Halter an der fahrzeugeigenen Torxschraube M6 der Halterung des Tankeinfüllrohres montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Y-Stück zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

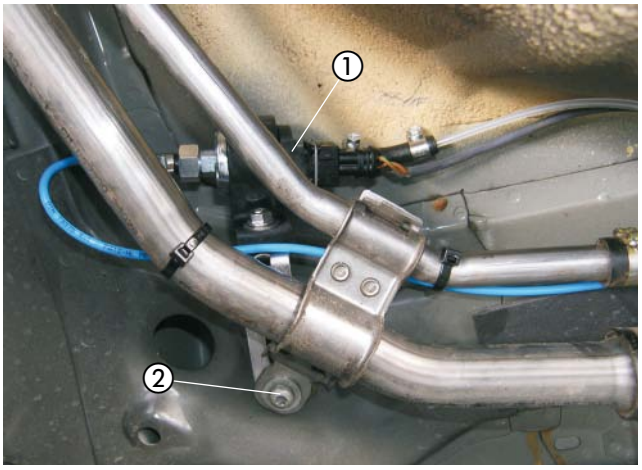



Abb. 35
① Dosierpumpe, montiert
② fahrzeugeigene Torxschraube M6

# 4 EINBAU

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Dosierpumpenkabel vom Heizgerät entlang der fahrzeugeigenen Kraftsoffleitungen zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter den Tank verlegen.

**⚠ 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.

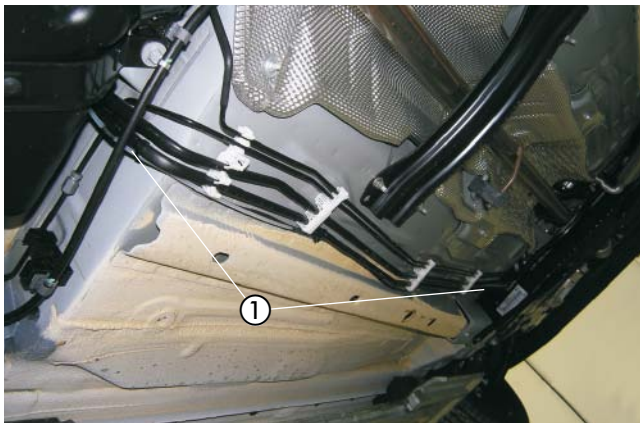



Abb. 36
① Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, zusammen mit Dosierpumpenkabel verlegt

# 4 EINBAU

SICHERUNGS- UND RALAISSOCKEL MONTIEREN
(siehe Abb. 37)

In den Batteriekasten eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Den vormontierten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel an der gefertigten Bohrung mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

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

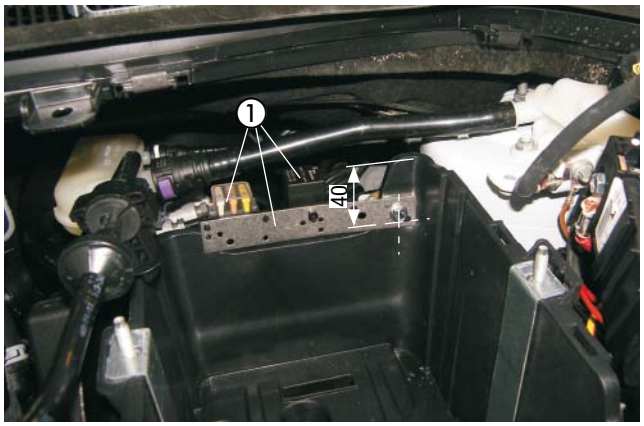



Abb. 37
① Sicherungs- und Relaissockel, mit Halter montiert

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 38)

Den vorhandenen Blindstopfen in der Motortrennwand hinter dem linken Federbeindom durch die Kabeltülle Ø 16,5 mm ersetzen.

Den Kabelstrang "Bedieneinrichtung" durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand in den Innenraum führen.

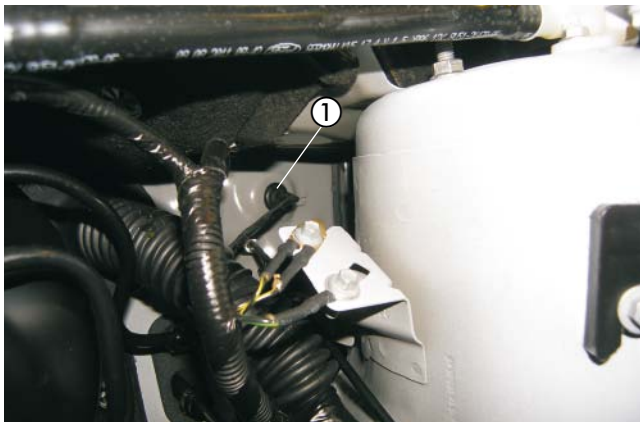



Abb. 38
① Kabeltülle Ø 16,5 mm

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 39 und 40)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit der vorhandenen Torxschraube des Luftkanals im Fußraum auf der Fahrerseite montieren.
Das IPCU-Modul stecken.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes und das Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit einem Stoßverbinder, 0,5 -1,5 mm², verbinden.

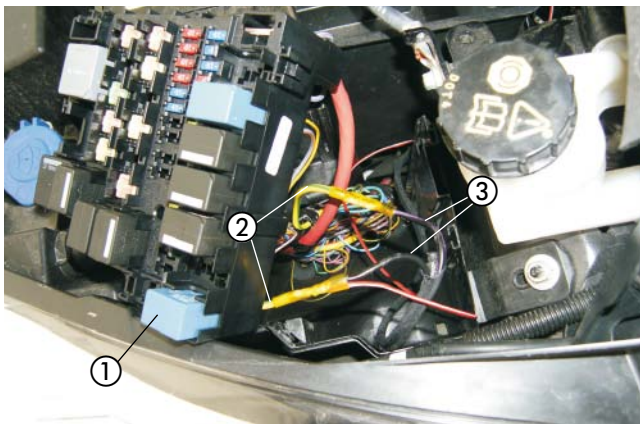



Abb. 39
① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn, getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw und 1 mm² rt/ws ,eingebunden

# 4 EINBAU

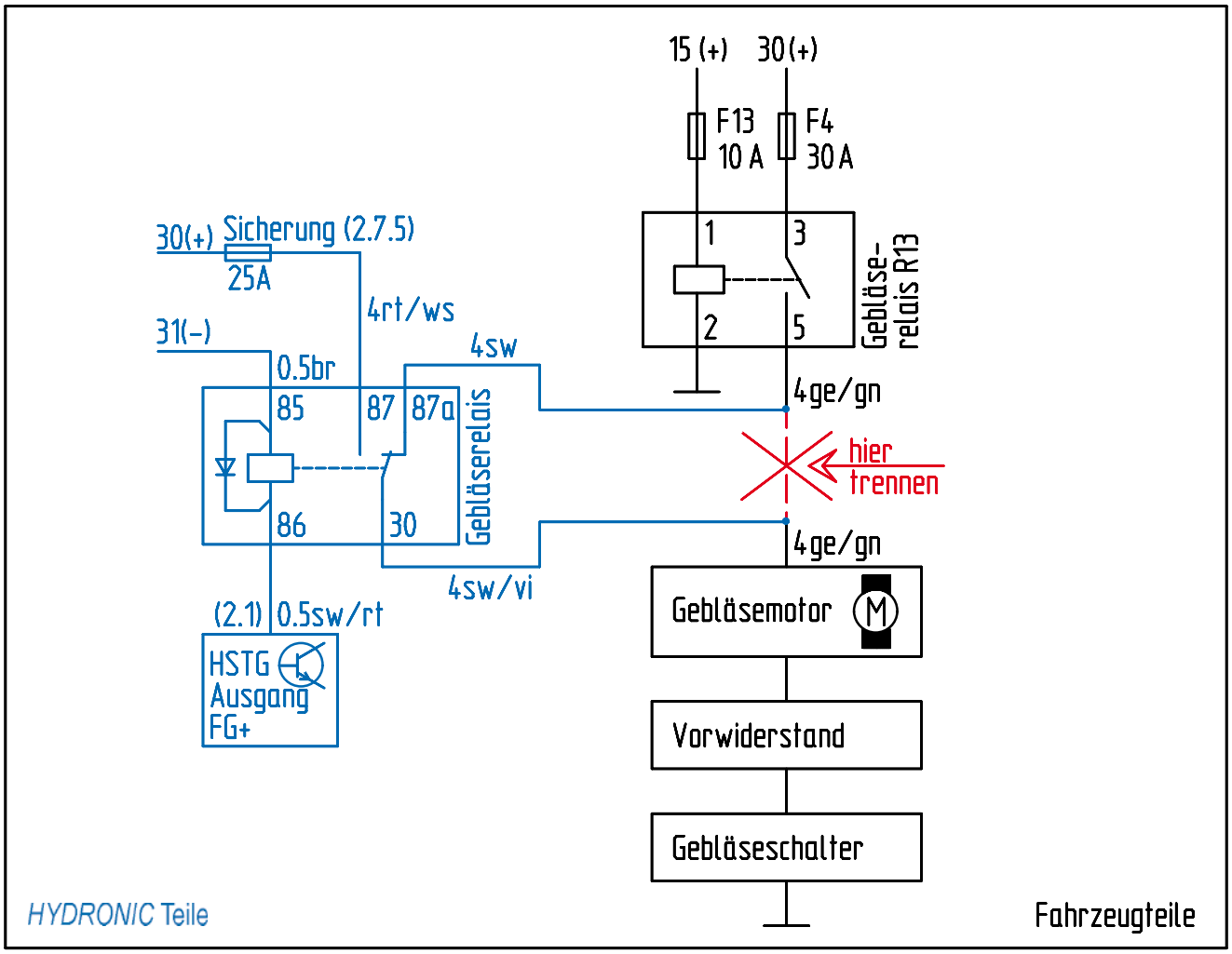



Abb. 40

# 4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAANLAGE MIT AUTOMATISCHER TEMPERATURKONTROLLE
(siehe Abb. 41 bis 45)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 im Relais- und Sicherungskasten auf der linken Seite im Motorraum.

Das Kabel 4,0 mm² ge/gn des fahrzeugeigenen Gebläserelais R13 trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern einbinden.

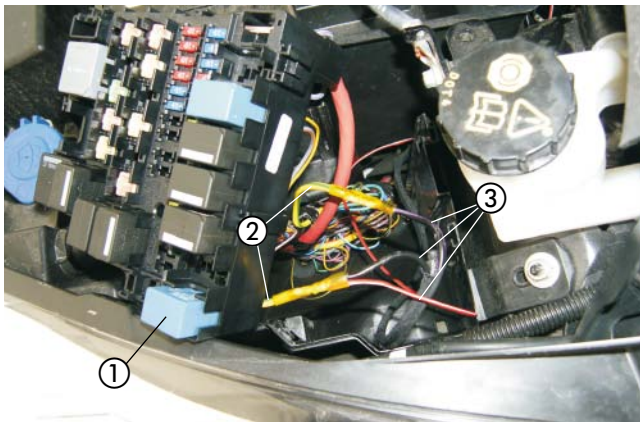



Abb. 41
① fahrzeugeigenes Gebläserelais R13
② Kabel 4,0 mm² ge/gn, getrennt
③ Kabel 4 mm² sw/vi, 4 mm² sw und 1 mm² rt/ws ,eingebunden

Den Sockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M5 x 10 an der Stützstrebe der Armaturentafel hinter dem Handschuhfach befestigen.

Das Minuskabel 1 mm² br ablängen einen Kabelschuh A6 ancrimpen und am vorhandenen Stehbolzen mit einer Mutter M6 entsprechend der Abbildung anschrauben.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws zum Gebläsemodul in den Fußraum der Beifahrerseite verlegen.

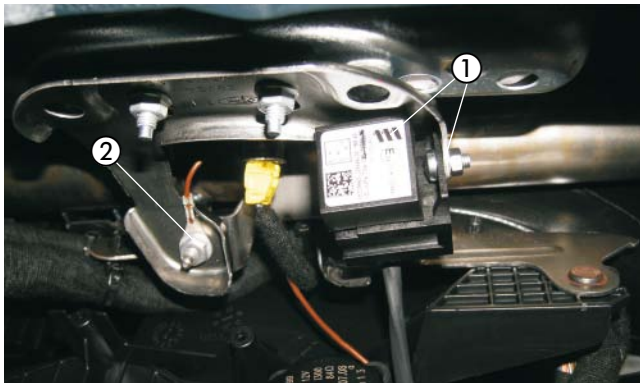



Abb. 42
① IPCU-Modul
② Massekabel 1 mm² br

Am 6-poligen Stecker des Gebläsemoduls das Kabel 0,5 mm² gr/br (Pin 2) trennen.
Die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² entsprechend dem Schaltplan einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² gn/vi (Pin 4) am 6-poligen Stecker trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws (vom IPCU-Modul) entsprechend dem Schaltplan mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

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

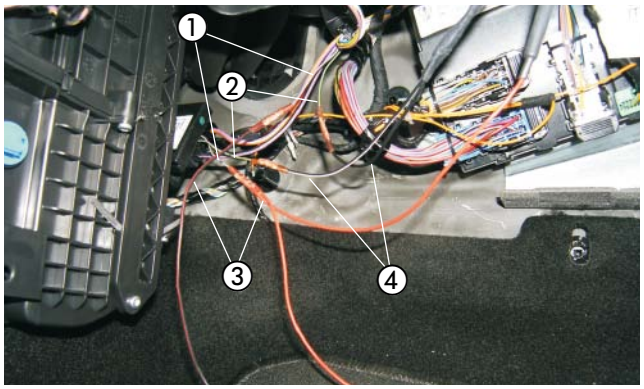



Abb. 43
① Kabel 0,5 mm² gr/br (Pin 2), getrennt
② Kabel 0,35 mm² gn/vi (Pin 4), getrennt
③ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² rt/sw, eingebunden
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws, eingebunden

# 4 EINBAU

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

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

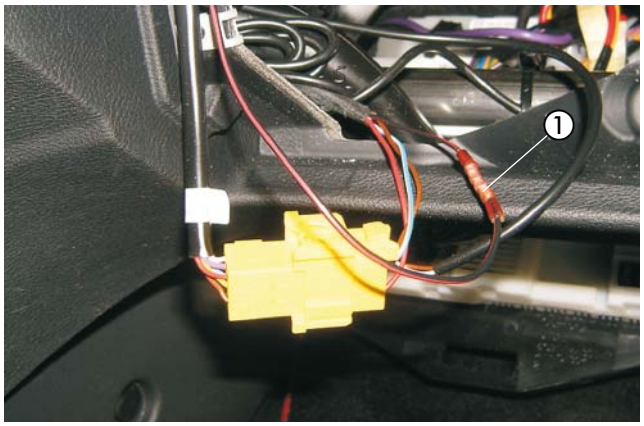



Abb. 44
① Kabel 0,5 mm² sw/rt und 1 mm² sw/rt verbunden

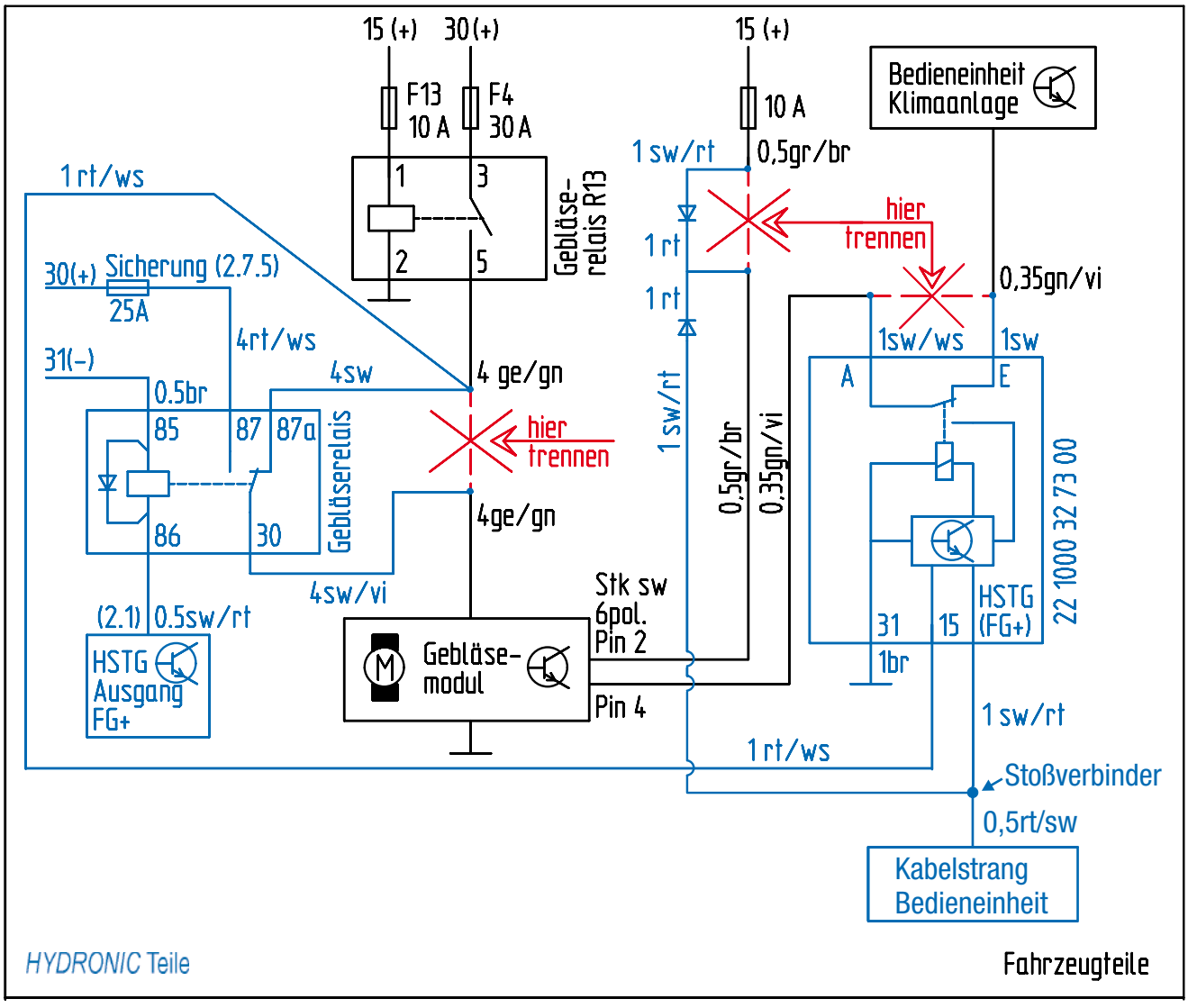



Abb. 45

# 4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 46 und 47)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

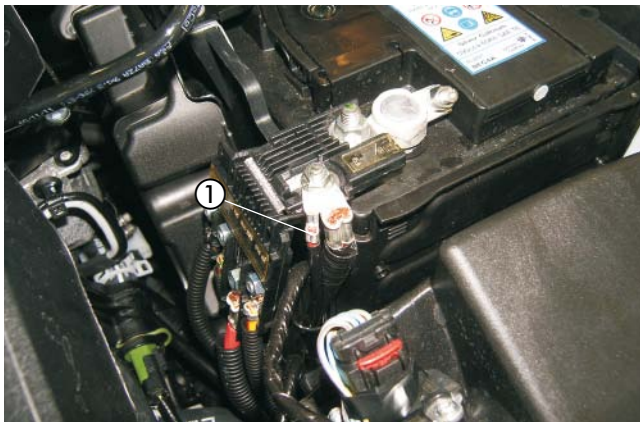



Abb. 46
① Pluskabel

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt des linken Stoßdämpferdoms führen und mit dem Kabelschuh A6 am Massestützpunkt anschließen.

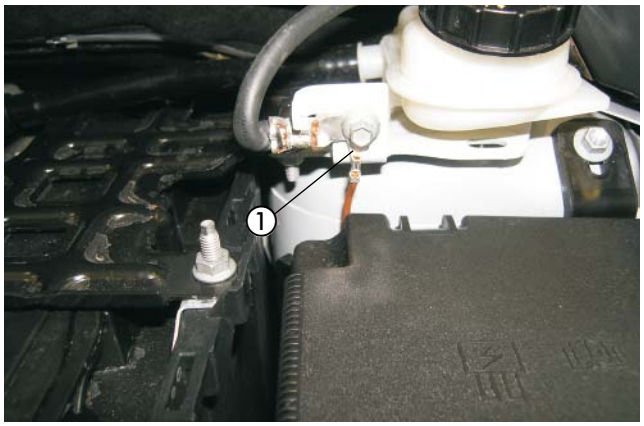



Abb. 47
① Massekabel

# 4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 48)

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

Die EasyStart T auf die Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders 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.

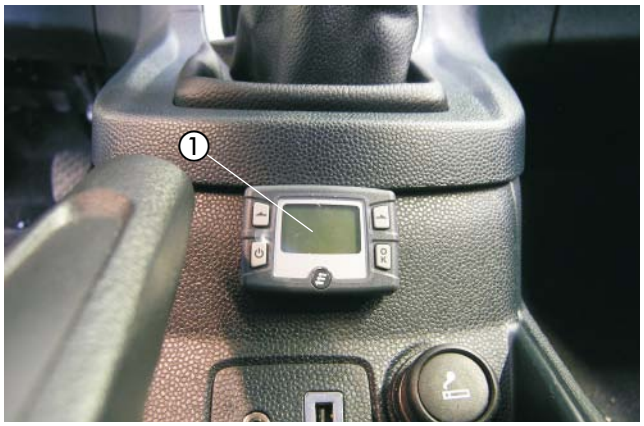



Abb. 48
① EasyStart T

**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. 49 und 50)

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 Mittelkonsole oberhalb des Zigarettenanzünders montieren.
Dazu eine Bohrung, Ø 8 mm, fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

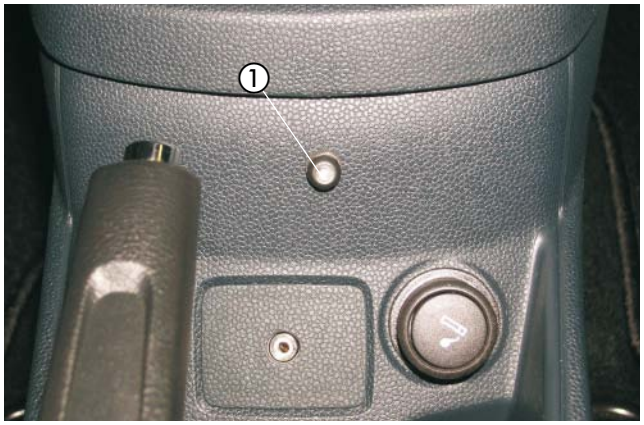



Abb. 49
① Taster der EasyStart R/R+

# 4 EINBAU

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Mutter M6 montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite anbringen.

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

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen und im Türgummi auf der Beifahrerseite verlegen.

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

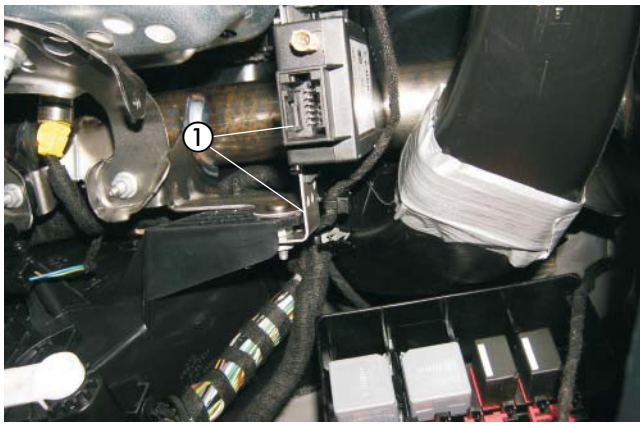



Abb. 50
① Stationärteil der EasyStart R/R+

# 5 NACH DEM EINBAU

HINWEISAUFKLEBER "TANKEN" PLATZIEREN
(siehe Abb. 51)

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




Abb. 51
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

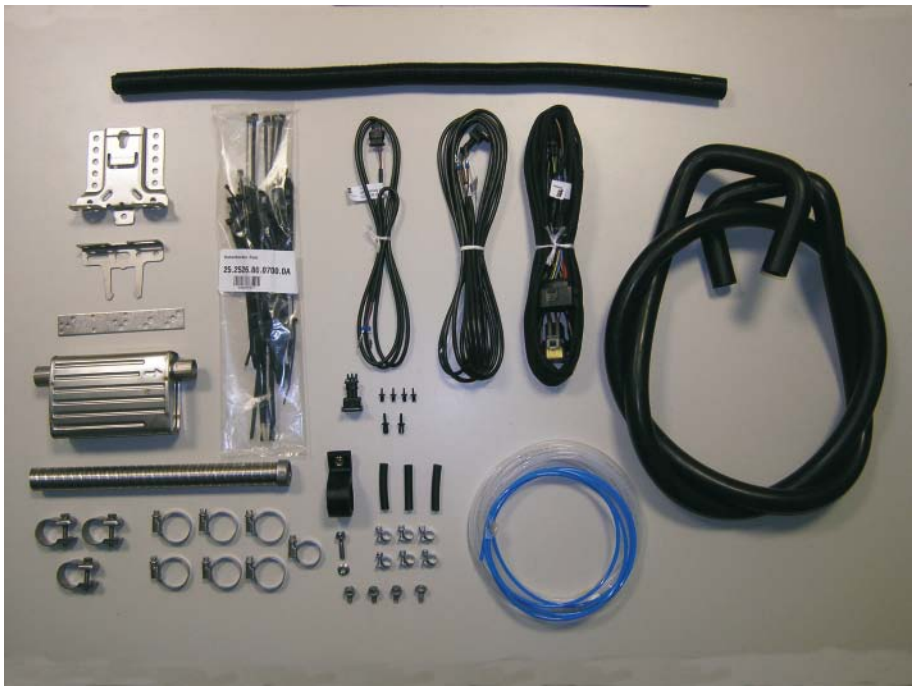


Abb. 52

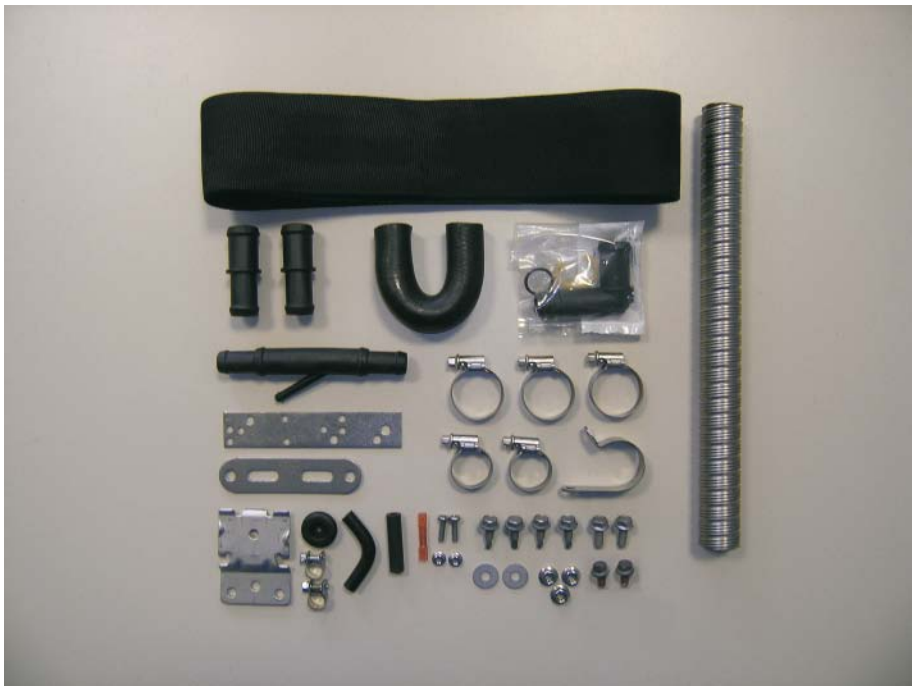


Abb. 53

# 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 auf Stufe 1 stellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Den Temperaturregler ③ des Fahrzeuges auf „Warm“ (Maximalstellung) einstellen.




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

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
(siehe Abb. 2)

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




Abb. 2
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 2554 95 25 15 03.2012 DE 03.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG