EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM FIAT DOBLÒ (263) / OPEL COMBO (D)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2011 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 16V Multijet / CDTI / 66 kW - 90 PS (HSN: 4136, 0035 / TSN: ARD, ASH)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 16V Multijet / CDTI / 77 kW - 105 PS (HSN: 4136, 0035 / TSN: AOG, ASE)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 16V Multijet / CDTI / 99 kW - 135 PS (HSN: 4136, 0035 / TSN: APB, ASF)

AUSSTATTUNG:
- ohne Nebelscheinwerfer
- ohne Scheinwerferreinigungsanlage
- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
- mit 6-Gang Schaltgetriebe

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-15
4	Einbau	16-30
5	Nach dem Einbau	31
6	Teileübersicht	32
7	Merkblatt für den Kunden	33

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
1,6 l Multijet / CDTI	66 / 90	6S
1,6 l Multijet / CDTI	77 / 105	6S
2,0 l Multijet / CDTI	99 / 135	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. 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 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8660 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 zu bestellen		
1	Klimakit	24 8659 00 00 00
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich zu bestellen		
1	Klimakit	24 8661 00 00 00
zusätzlich bei Fiat oder Opel zu bestellen		
1	Dichtung für Tankarmatur Fiat	46523406
1	Dichtung für Tankarmatur Opel	95512379
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

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

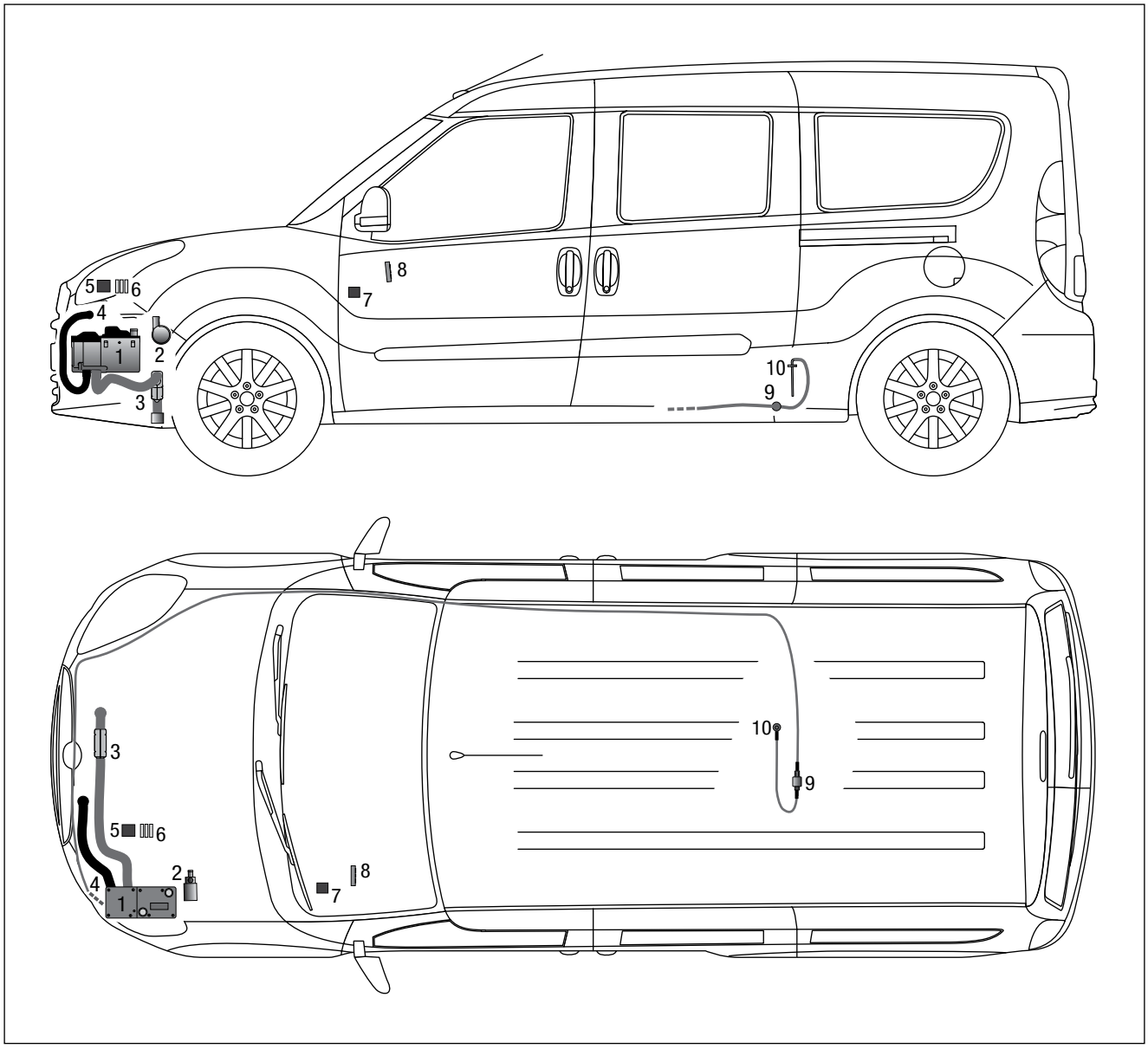
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Gebläserelais
6 Sicherungshalter
7 IPCU-Modul
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Batterietisch ausbauen
- Rücksitze nach vorn umklappen
- Serviceklappe der Tankarmatur öffnen
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Scheibenwischer und Wasserkastenabdeckung ausbauen
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- Abdeckung der Kraftstoffleitungen am Unterboden ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- linken Scheinwerfer ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEIS ZUM UMKLAPPEN DER RÜCKSITZE
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Rücksitze entsprechend der Darstellung auf dem Hinweis - Schild nach vorn umklappen.



Abb. 1
① Rücksitz
② Hinweis - Schild

Den Teppichboden zurückklappen und die Serviceklappe über der Tankarmatur durch Lösen der drei Schrauben entfernen.

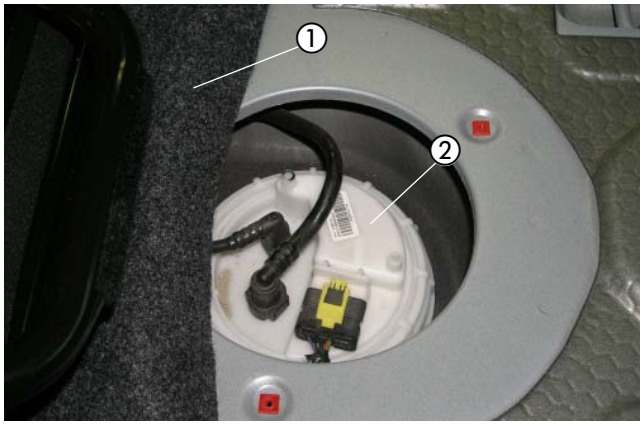


Abb. 2
① Teppichboden
② Tankarmatur

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 3 bis 7)

Die vier Torxschrauben an der Oberseite des vorderen Stoßfängers lösen und entfernen.



Abb. 3
① 4 x Torxschrauben an der Oberseite des vorderen Stoßfängers lösen

Die vier Torxschrauben an der Unterseite des vorderen Stoßfängers lösen und entfernen.

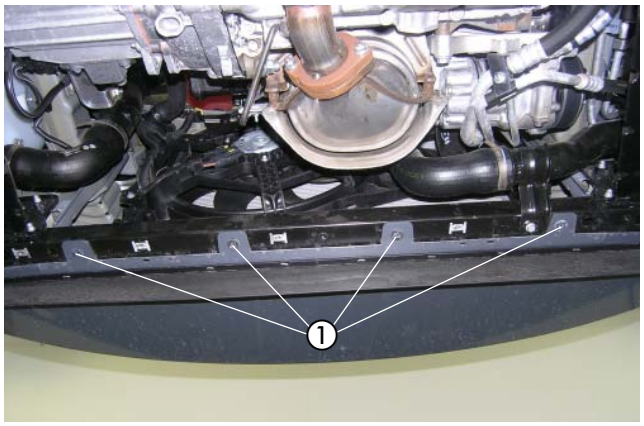


Abb. 4
① 4 x Torxschrauben an der Unterseiteseite des vorderen Stoßfängers lösen

An der linken und der rechten Radhausverkleidung jeweils die drei Kreuzschrauben lösen und entfernen.

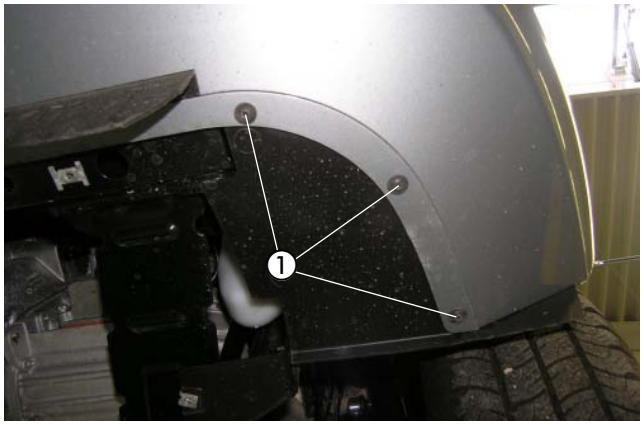


Abb. 5
① untere Befestigungspunkte der Radhausverkleidung

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei seitliche Befestigungsschrauben der linken und rechten Radhausverkleidung lösen und entfernen.



Abb. 6
① 2 x seitliche Befestigungsschrauben lösen

Den seitlichen Befestigungsclip auf der linken und rechten Seite des vorderen Stoßfängers lösen und entfernen.

Die Steckverbindung der Nebelscheinwerfer trennen und den vorderen Stoßfänger abnehmen.



Abb. 7
① seitlichen Befestigungsclip des vorderen Stoßfängers lösen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES LINKEN SCHEINWERFERS
(siehe Abb. 8 und 9)

Die zwei Schrauben M6 des linken Scheinwerfers der Abbildung entsprechend lösen und entfernen.



Abb. 8
① obere Befestigungspunkte des linken Scheinwerfers

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die seitliche Befestigungsschraube M6 des linken Scheinwerfers lösen und entfernen.

Die elektrische Steckverbindung vom linken Scheinwerfer trennen und den Scheinwerfer herausnehmen.



Abb. 9
① seitliche Befestigungsschraube M6 des linken Scheinwerfers lösen

3 VORMONTAGE

STÜTZSTREBE UND GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 10 und 11)

Den Halter 9302 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

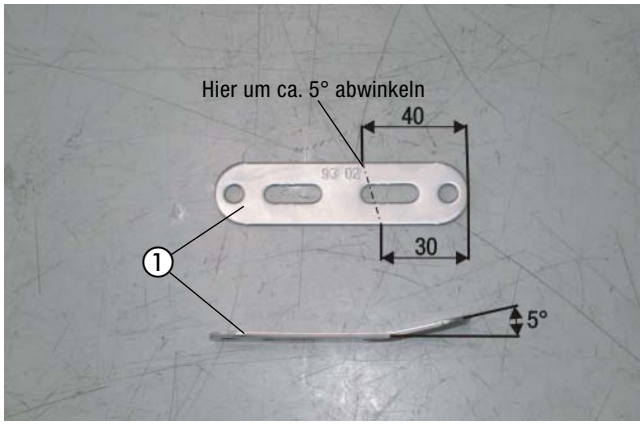


Abb. 10
① Halter 9302 vorbereiten

Den Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 12 am Halter 22 9000 51 72 01 befestigen.

Den Kantenschutz der Abbildung entsprechend am Halter 22 9000 51 72 01 anbringen.

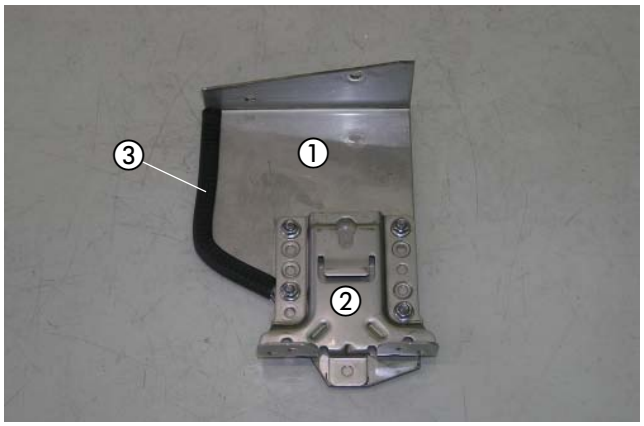


Abb. 11
① Halter 22 9000 51 72 01
② Gerätehalter
③ Kantenschutz anbringen

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 12 bis 14)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.

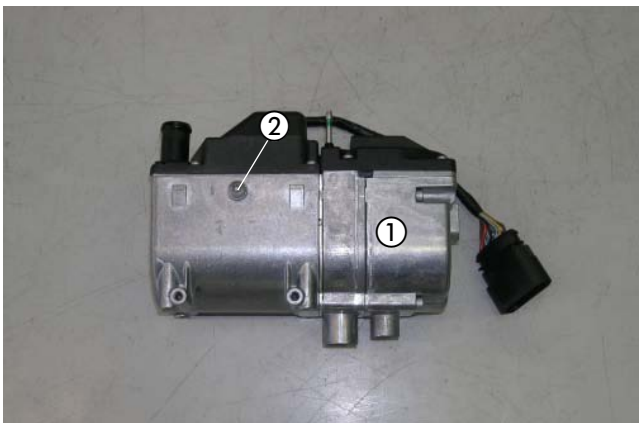


Abb. 12
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

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.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung formen.

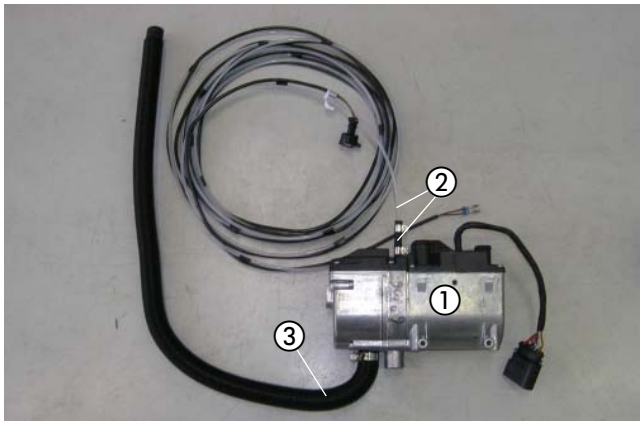


Abb. 13
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren
③ Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Duplikat-Typenschild auf der linken Seite der Motortrennwand hinter dem Relais- und Sicherungskasten entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 14
① Duplikat-Typenschild anbringen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 15 bis 17)

Den Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 35 00 mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer wie in der Abbildung gezeigt montieren.

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

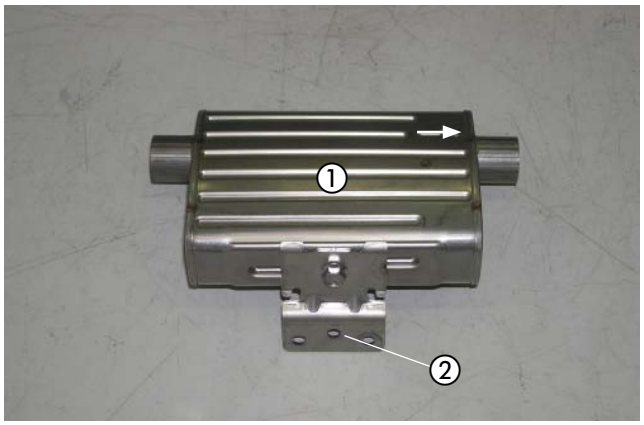


Abb. 15
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 1000 51 35 00 montieren

Auf das Abgasrohr (Länge, 720 mm) zwei Abstandsgummiprofile und zwei Rohrschellen Ø 28 mm aufschieben.

Den Halter Z-Winkel mit einer Schraube M6 x 16 an der rechten Rohrschelle Ø 28 mm befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Den Halter 9502 mit einer Schraube M6 x 16 an der linken Rohrschelle Ø 28 mm befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 190 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

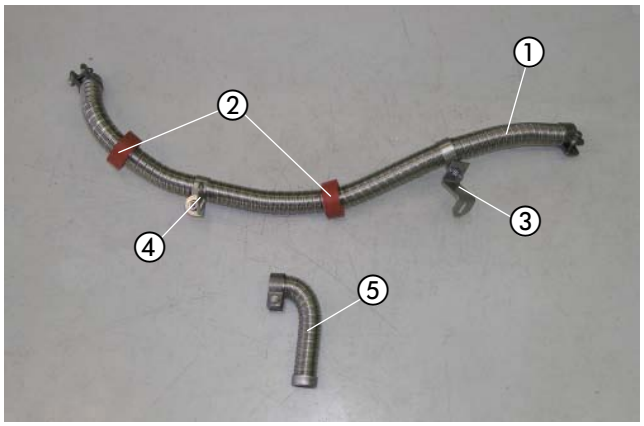


Abb. 16
① Abgasrohr
② zwei Abstandsgummiprofile
③ Rohrschelle Ø 28 mm mit Halter Z-Winkel
④ Rohrschelle Ø 28 mm mit Halter 9502
⑤ Abgasendrohr

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Abgasschalldämpfer befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.



Abb. 17
① Abgasendrohr montieren

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 18)

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

BITTE BEACHTEN!

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

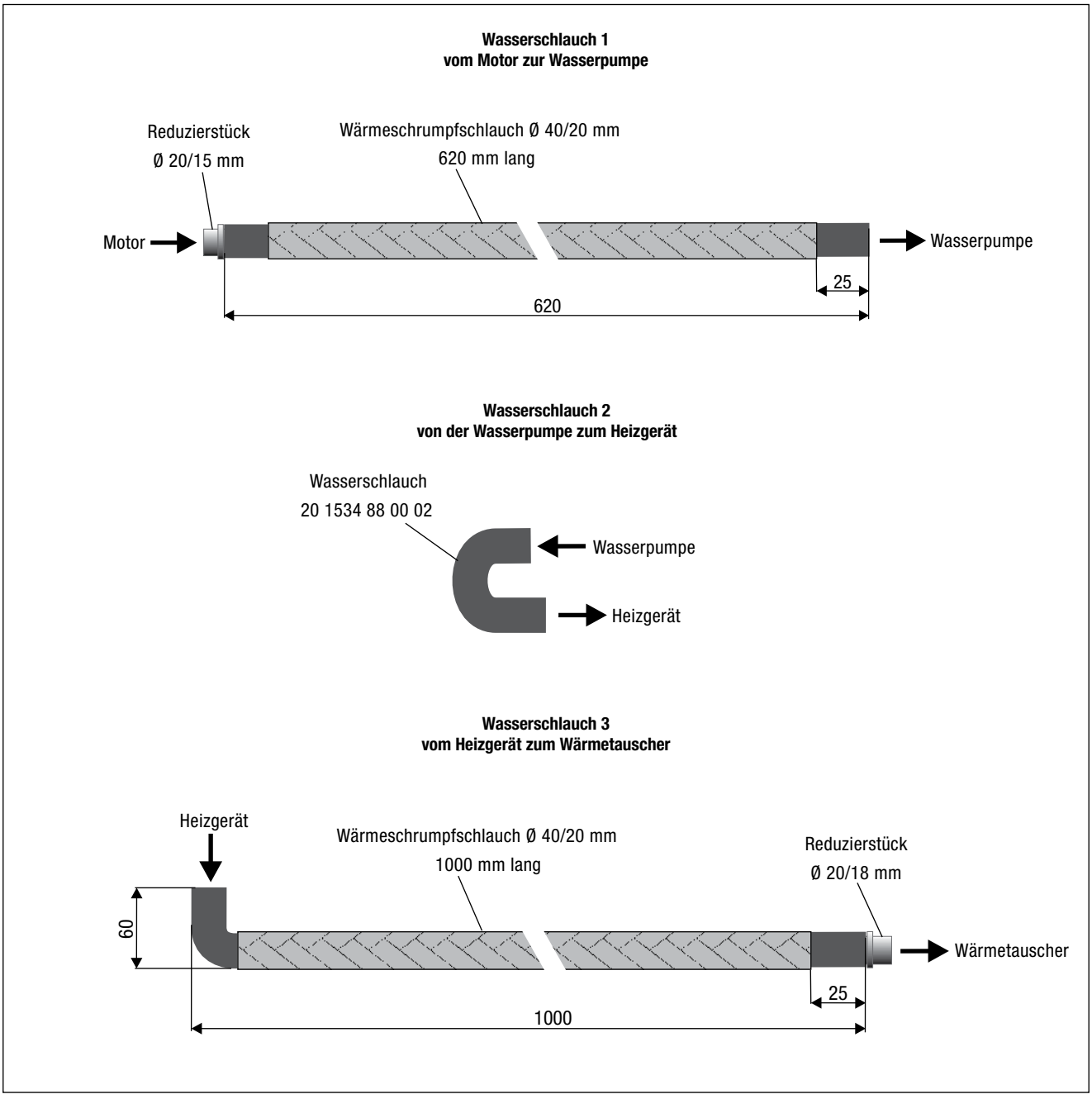


Abb. 18

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den Halter der Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 einsetzen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

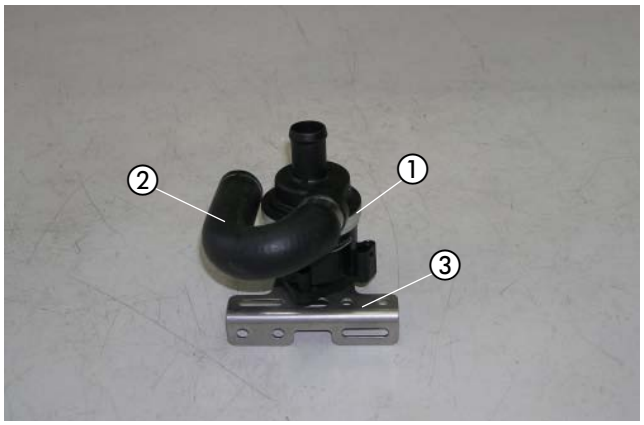


Abb. 19
① Wasserpumpe
② Wasserschlauch 2
③ Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 9503 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 am Gummihalter befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

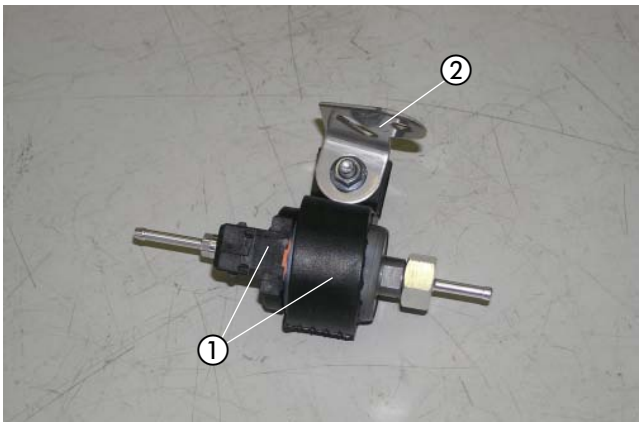


Abb. 20
① Dosierpumpe im Gummihalter einsetzen
② Halter 9503 montieren

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

Des Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

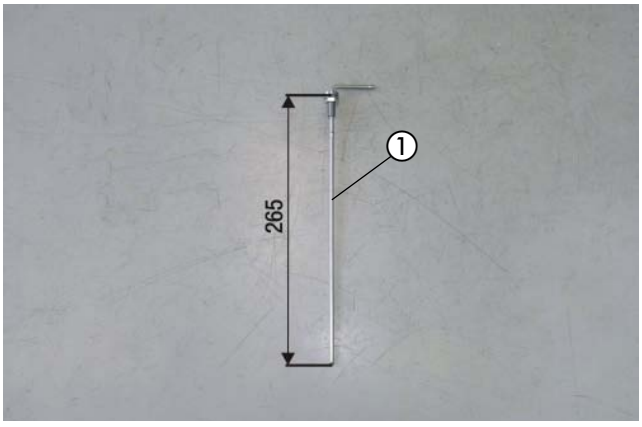


Abb. 21
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 22 und 23)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 50 65 04 befestigen.

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

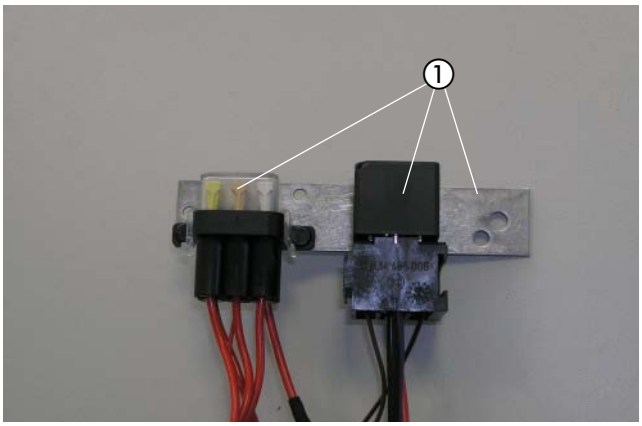


Abb. 22
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

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.

Die Blindstopfen im 10-poligen 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 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

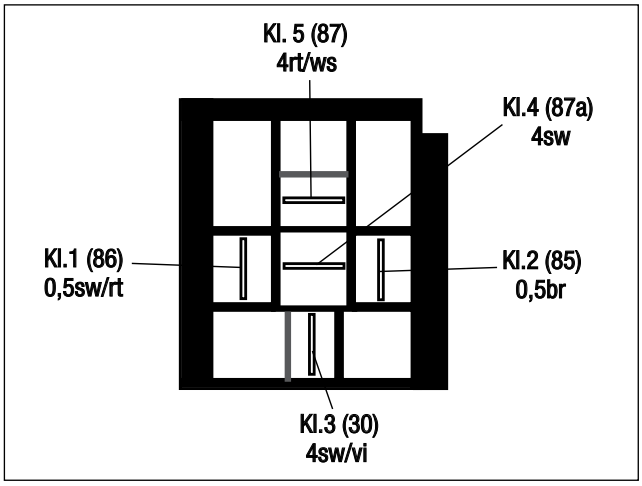


Abb. 23
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R⁺ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 24)

Das Stationärteil der EasyStart R⁺ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.

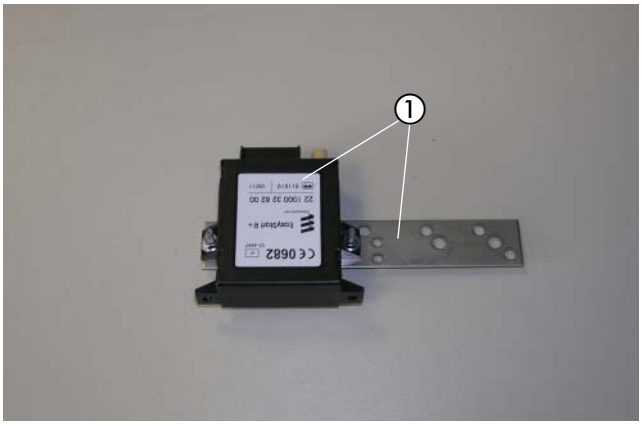


Abb. 24
① Stationärteil der EasyStart R⁺ am Halter montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 25 und 26)

Die drei vorhandenen Befestigungsschrauben des Kotflügelträgers und die seitliche Befestigungsschraube des Kotlügels auf der linken Fahrzeugseite durch vier Schrauben M6 x 20 der Abbildung entsprechend ersetzen.

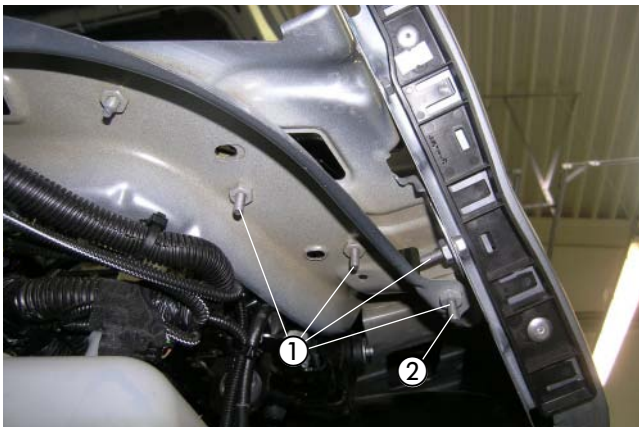


Abb. 25
① vier vorhandene Schrauben M6 durch vier Schrauben M6 x 20 ersetzen
② Befestigungspunkt der Wasserpumpe

Die Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend am Scheibenwasch-anlagenbehälter anbringen.



Abb. 26
① Scheibenwaschanlagenbehälter
② Aluminiumfolie

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 27)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit zwei Muttern M6 an den zwei ersetzten Schrauben M6 x 20 montieren.

Den vorbereiteten Halter 9302 mit einer Mutter M6 an der seitlichen Befestigungsschraube M6 x 20 des linken Kotflügels montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

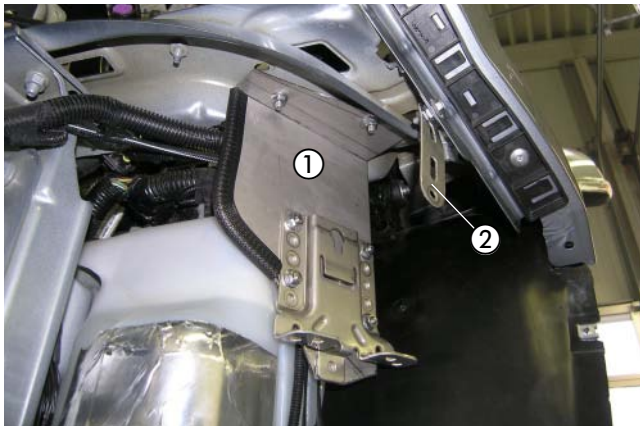


Abb. 27
① vorbereiteten Gerätehalter montieren
② vorbereiteten Halter 9302 montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 28 und 29)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit drei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den Befestigungspunkten festschrauben.

Dabei auf einen Abstand von ca. 10 mm zwischen Gerätehalter und Scheibenwaschanlagenbehälter achten.

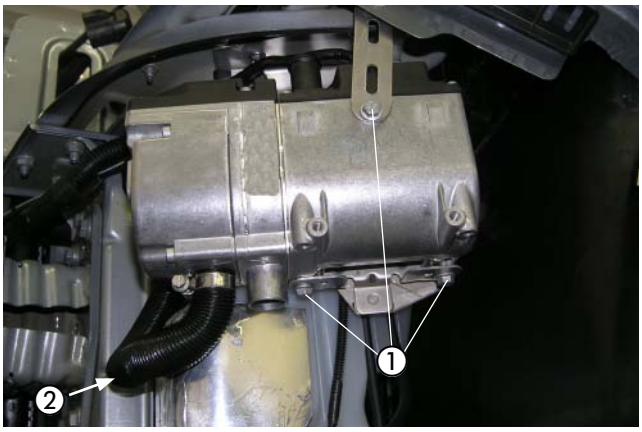


Abb. 28
① vormontiertes Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit drei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung befestigen
② Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich unter den Kühlmittelausgleichbehälter verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser entsprechend der Abbildung 28 fertigen.

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



Abb. 29
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ABGASROHRE VERLEGEN
(siehe Abb. 30 bis 33)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Befestigungsschraube der Motorunterverkleidung der Abbildung entsprechend montieren.

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

ACHTUNG!
Bei der Montage des Abgasschalldämpfers auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen achten.



Abb. 30
① Abgasschalldämpfer montieren

4 EINBAU

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Halter 9502 mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm in der Fronttraverse der Abbildung entsprechend montieren.

Das Abstandsgummiprofil am Scheibenwaschanlagenbehälter positionieren.

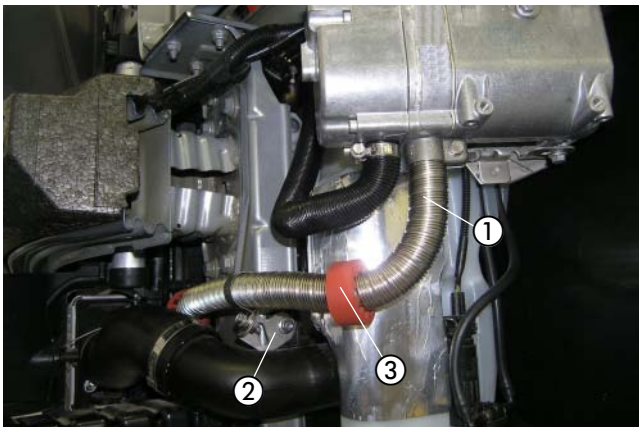


Abb. 31
① Abgasrohr am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen
② Halter 9502 an der Fronttraverse befestigen
③ Abstandsgummiprofil positionieren

Das Abgasrohr zwischen Kühler und Fronttraverse zum Abgasschalldämpfer verlegen.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Abstandsgummiprofil an der Fronttraverse der Abbildung entsprechend positionieren.

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

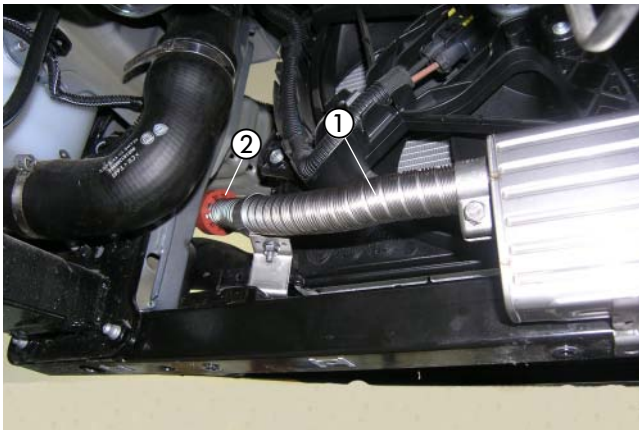


Abb. 32
① Abgasrohr am Abgasschalldämpfer anschließen
② Abstandsgummiprofil positionieren

Den Halter Z-Winkel mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm des Motorträgers befestigen.

Den Halter Z-Winkel der Abbildung entsprechend ausrichten.

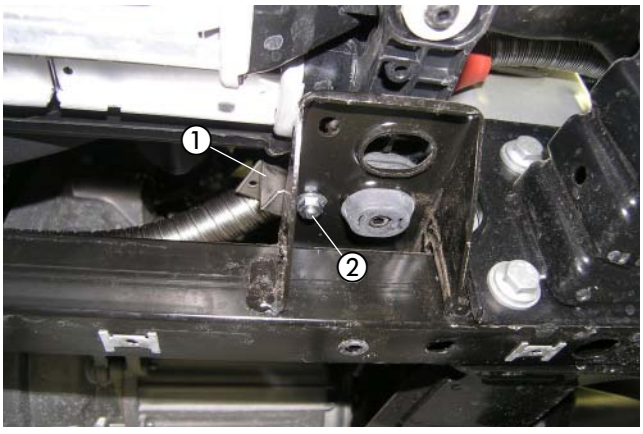


Abb. 33
① Halter Z-Winkel des Abgasrohres
② Befestigungspunkt des Halter Z-Winkel

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Mutter M6 an der bereits eingesetzten Schraube M6 x 20 der Abbildung entsprechend befestigen.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach rechts und der Druckstutzen nach oben.

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

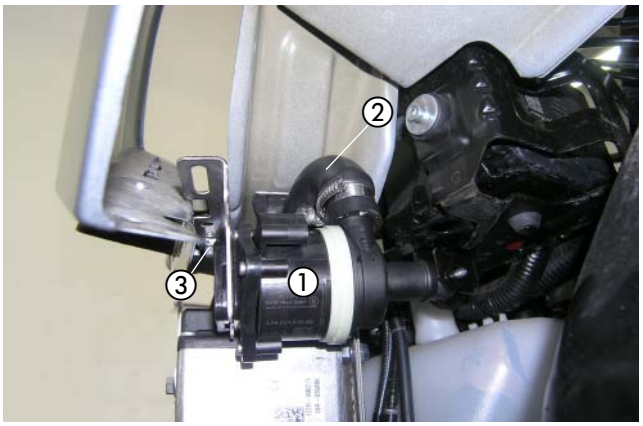


Abb. 34
① Wasserpumpe montieren
② Wasserschlauch 2 anschließen
③ Befestigungspunkt der Wasserpumpe

WASSERVORLAUFSCHLAUCH AUSBAUEN
(siehe Abb. 35)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte untere Wasserschlauch) durch Lösen der Klemmschelle am Motorstutzen und durch Lösen der Schnellkupplung vom Wärmetauscherstutzen abziehen.

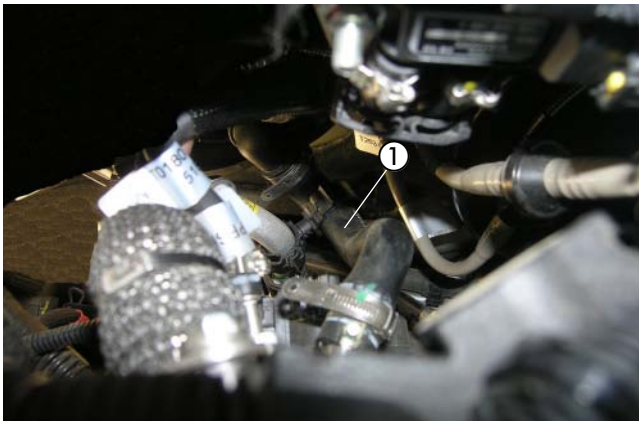


Abb. 35
① Wasservorlaufschlauch ausbauen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 36)

Den ausbebauten Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung trennen.

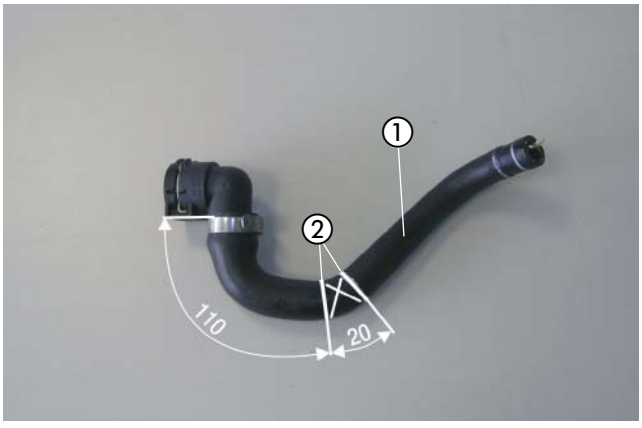


Abb. 36
① ausgebauter Wasservorlaufschlauch
② Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 37)

Das Schlauchstück des getrennten Wasservorlaufschlauches vom Motor mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Wasserschlauch 1 anschließen.

Das Schlauchstück des getrennten Wasservorlaufschlauches zum Wärmetauscher mit einer Schlauchschelle Ø 20-32 mm am Wasserschlauch 3 anschließen.

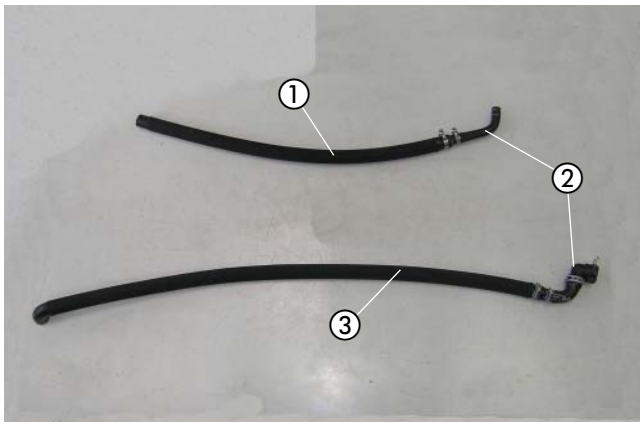


Abb. 37
① Wasserschlauch 1
② Schlauchstücke des getrennten Wasservorlaufschlauches
③ Wasserschlauch 3

HALTER WASSERSCHLÄUCHE MONTIEREN
(siehe Abb. 38)

Den Halter 90°-Winkel (22 9000 50 71 01) mit der vorhandenen Schraube M8 am Halter des Batterietisches montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.



Abb. 38
① Halter 90°-Winkel (22 9000 50 71 01) montieren

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 39 bis 43)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und in den Motorraum verlegen.



Abb. 39
① Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen und oberhalb des Scheibenwaschanlagenbehälters in den Motorraum verlegen.

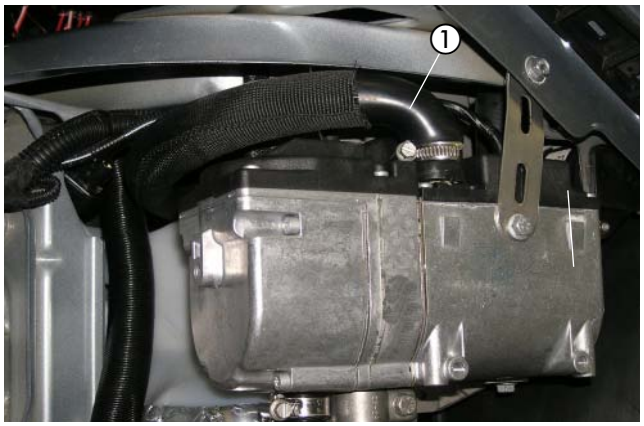


Abb. 40
① Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen

Die Wasserschläuche 1 und 3 oberhalb des Getriebes zur Trennstelle verlegen.

Auf die Wasserschläuche 1 und 3 jeweils eine gummierte Schelle Ø 28 mm aufschieben und mit einer Schraube M6 x 20 am Halter 90°-Winkel (22 9000 50 71 01) befestigen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit zwei Schlauchhaltern, drehbar sichern.

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

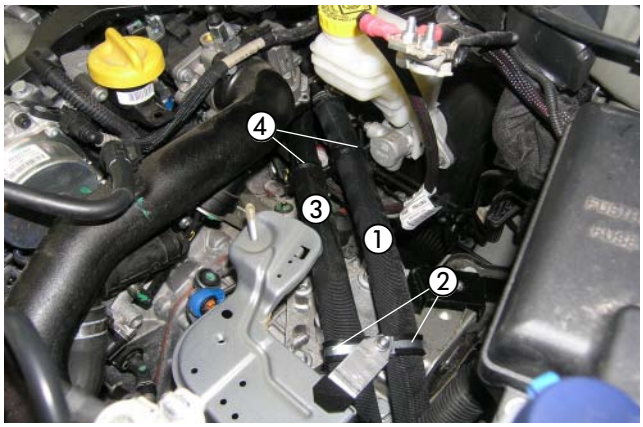


Abb. 41
① Wasserschlauch 1
② zwei gummierte Schellen Ø 28 mm
③ Wasserschlauch 3
④ zwei Schlauchhalter, drehbar

Den Wasserschlauch 1 mit einer Schelle Ø 16-25 mm am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit der Schnellkupplung am Wärmetauscherstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch 1 mit zwei Schlauchhaltern, drehbar, am Unterdruckschlauch des Bremskraftverstärkers sichern.

Den fahrzeugeigenen Schlauchhalter am Wasserschlauch 3 und an der Klimaleitung fixieren.

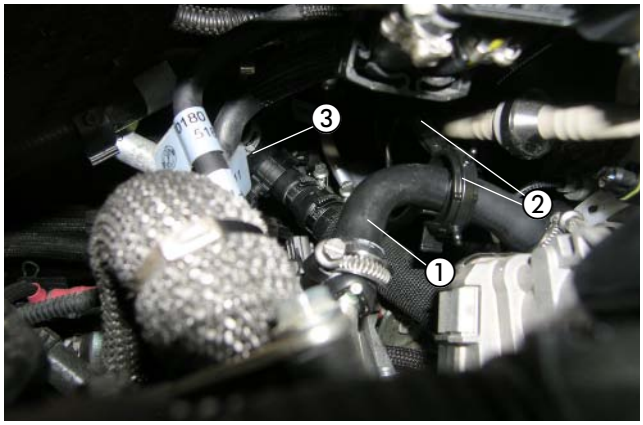
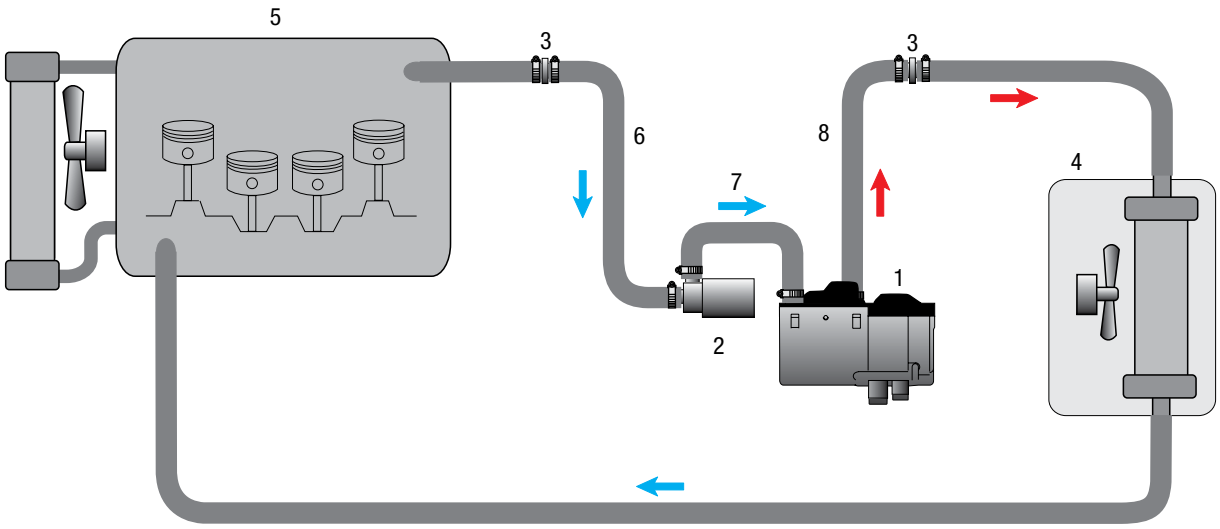


Abb. 42
① Wasserschlauch 1
② zwei Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/15 mm und Ø 20/18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 16-25 mm und Ø 20-32 mm

Abb. 43

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 44 bis 47)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.



Abb. 44
① Überwurfmutter der Tankarmatur

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

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

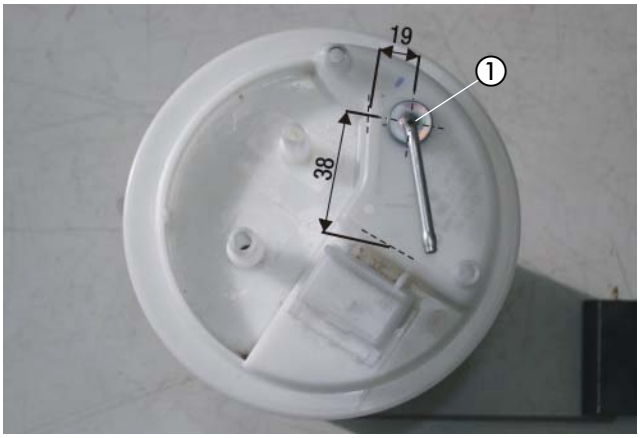


Abb. 45
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen und mit der Mutter M8 und einer Karosseriescheibe B8,4 festschrauben.

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

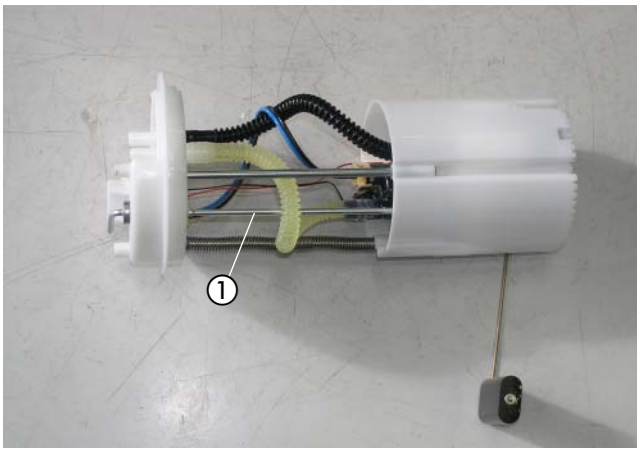


Abb. 46
① Tankentnehmer montieren

4 EINBAU

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung in den Tank einsetzen und mit dem Verschlussring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Kraftstoffleitungen und die Steckverbindung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm anschließen.

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

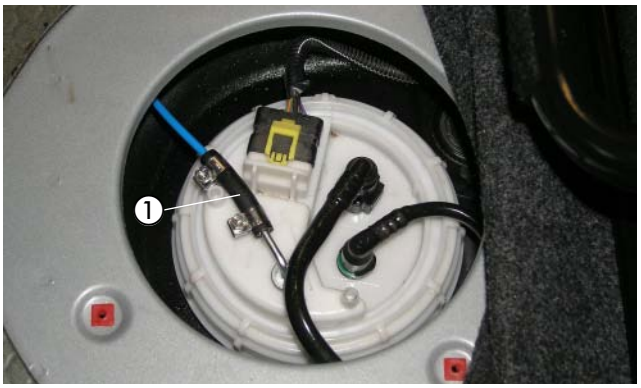


Abb. 47
① Tankentnehmer anschließen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 48 und 49)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit dem Halter 9503 am vorhandenen Stehbolzen auf der linken Unterbodenseite mit einer Mutter Dm5 befestigen.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.

Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach rechts.



Abb. 48
① Dosierpumpe montieren
② Befestigungspunkt der Dosierpumpe

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen. Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und 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 Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

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

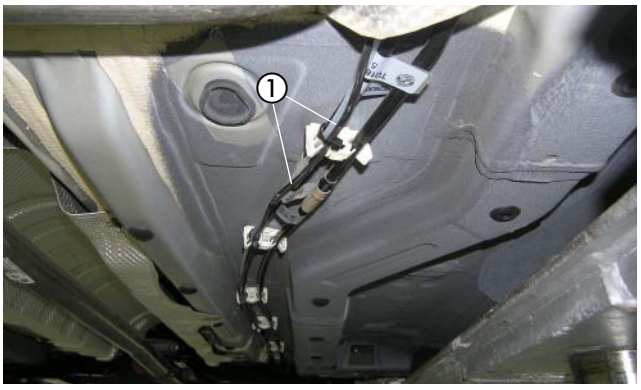


Abb. 49
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

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.

4 EINBAU

SICHERUNGEN MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Den vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosserieschraube B6 an der vorhandenen Bohrung in der Lasche der Fronttraverse montieren.

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



Abb. 50
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 51)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch den Kabelkanal der Wischerwanne und weiter durch die fahrzeugeigene Kabeltülle der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.

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



Abb. 51
① Kabelkanal der Wischerwanne
② fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 52)

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Pluspol befestigen.

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt vor der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



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

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 53 und 54)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ in den Beifahrerfußraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² or (Pin 2) am 2-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemotors trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!
Die Kabel 0,5 mm² sw/rt und Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

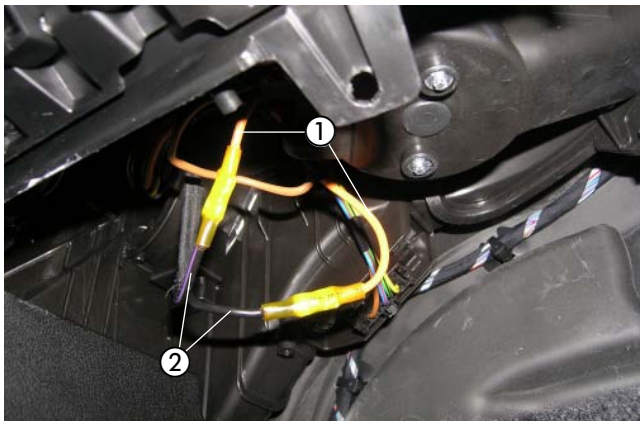


Abb. 53
① Kabel 4 mm² or (Pin 2) trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

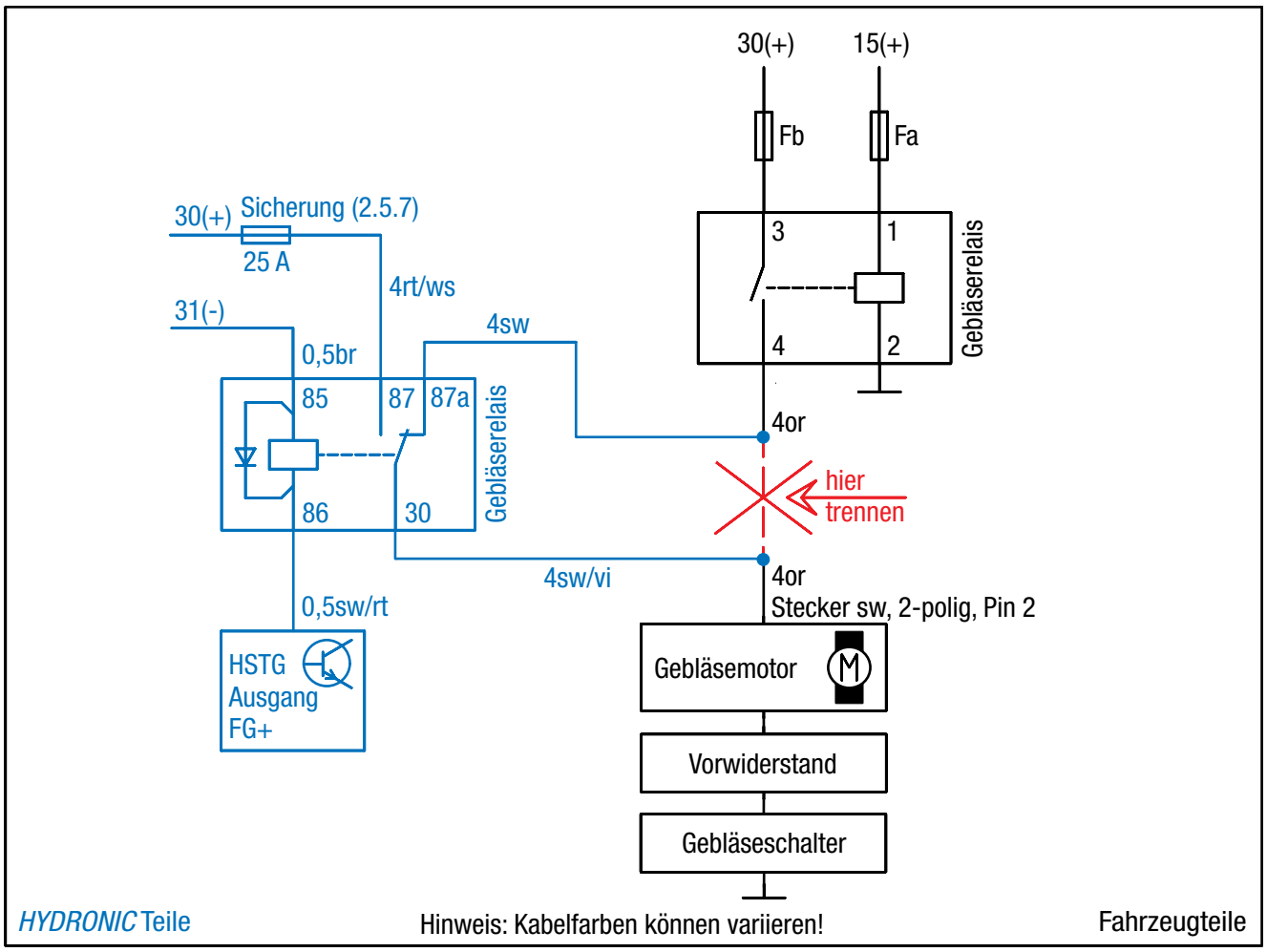


Abb. 54

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 55 bis 59)

Den Stecksockel des IPCU-Moduls gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² br mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel befestigen.

Das Kabel 1 mm² rt/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls isolieren und zurückbinden.



Abb. 55
① Stecksockel des IPCU-Moduls an der Stützstrebe der Armaturentafel montieren

Das IPCU-Modul der Abbildung entsprechend in den Stecksockel einsetzen.



Abb. 56
① IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ sowie die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls in den Beifahrerfußraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² or (Pin 2) am 2-poligen grauen Stecker B des Gebläsereglers trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² bl/gn (Pin 1) am 2-poligen schwarzen Stecker A des Gebläsereglers trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

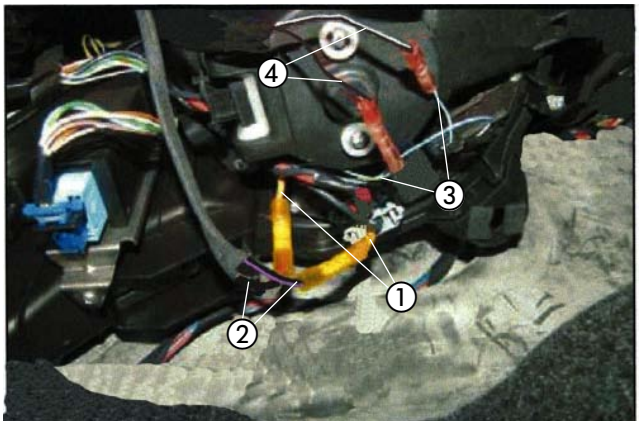


Abb. 57
① Kabel 4 mm² or (Pin 2, Stk. B) trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden
③ Kabel 0,5 mm² bl/gn (Pin 1, Stk. A) trennen
④ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

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

BITTE BEACHTEN!

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



Abb. 58

① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul verbinden

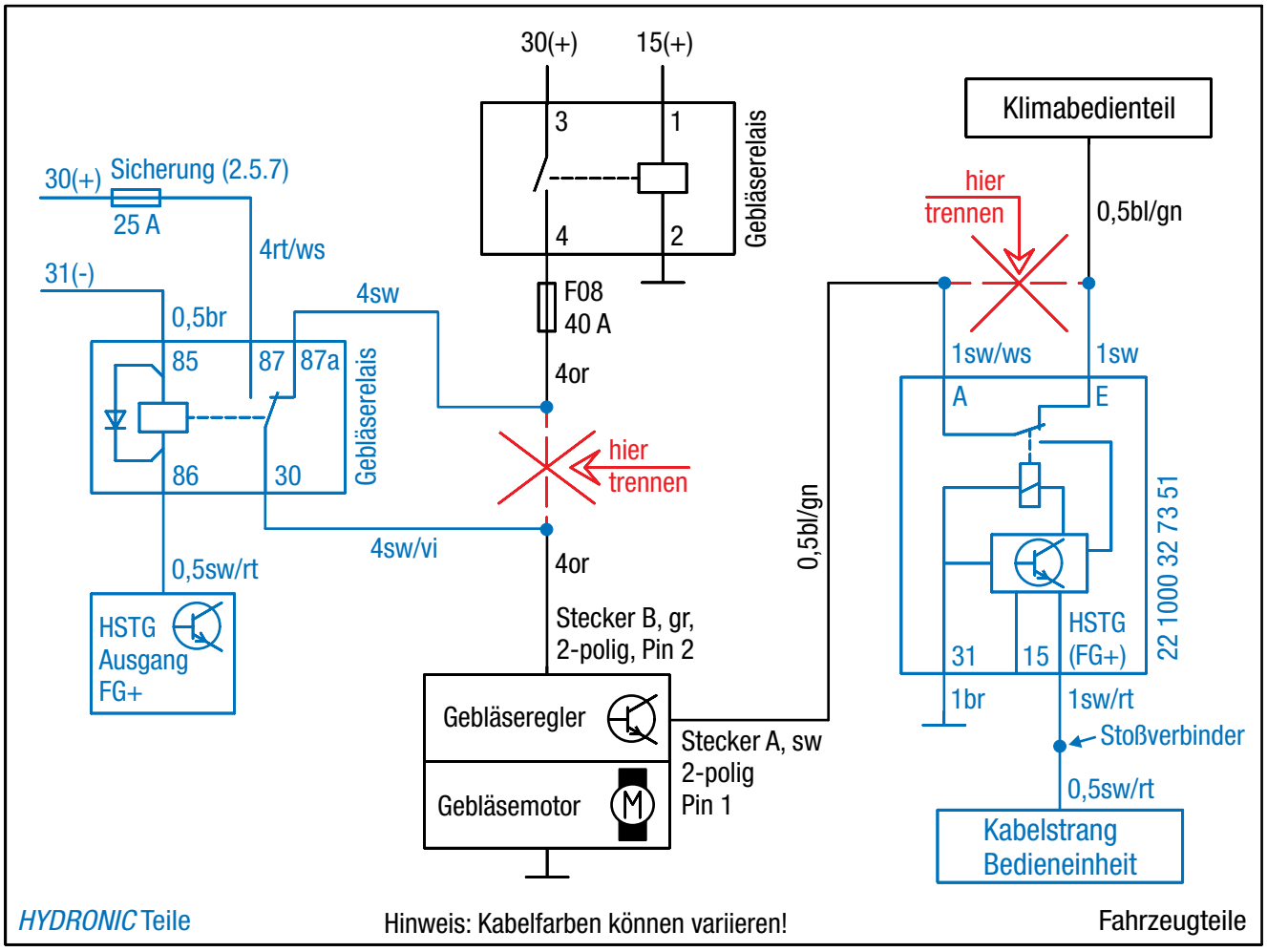


Abb. 59

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 60)

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

Die EasyStart T mit der Konsole in das Ablagefach auf der linken Seite der Armaturentafel montieren.

Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen Ø 3 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6 mm vormontieren.
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 einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 60
① EasyStart T mit Konsole 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⁺ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 61 bis 63)

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⁺ auf die obere Lenksäulenverleidung der Abbildung entsprechend montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 61
① Taster der EasyStart R⁺ montieren

4 EINBAU

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



Abb. 62
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R+ mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung in der Stützstrebe der Armaturentafel befestigen.

Das Antennenkabel der EasyStart 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 anschließen.

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

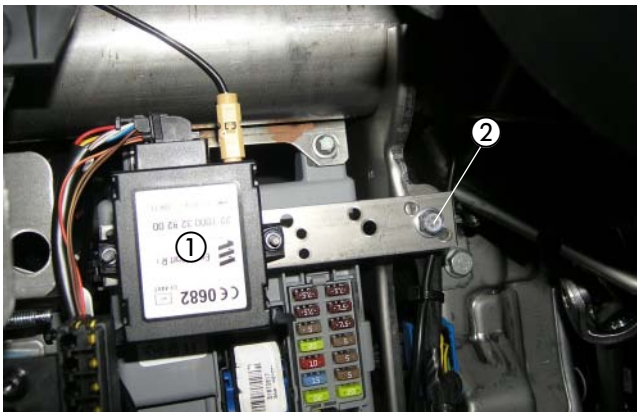


Abb. 63
① Stationärteil der EasyStart R+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R+

5 NACH DEM EINBAU

ABGASTÜLLE MONTIEREN
(siehe Abb. 64)

In die ausgebaute Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

Die Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.



Abb. 64
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 65)

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

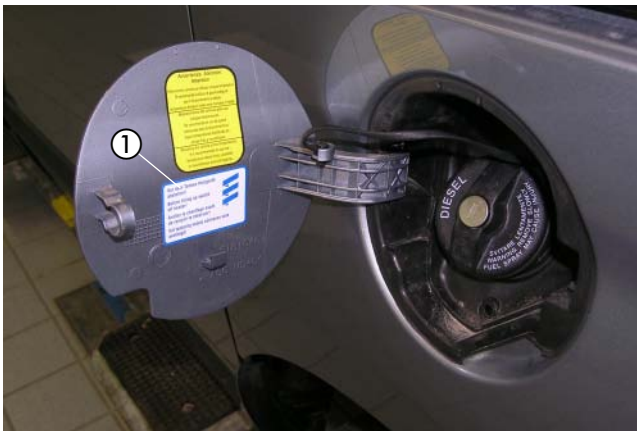


Abb. 65
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- 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. 66



Abb. 67

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 Frontscheibe 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 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 zu werden.



Abb. 2
① Temperaturregler
① Taster für die Luftführung

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

Eberspächer

25 2526 95 24 59 03.2012 DE 03.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG