EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 5 S IM RENAULT LAGUNA / GRANDTOUR (T)



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

2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor 16V 140 / 103 kW - 140 PS (HSN: 3333 / TSN: AVG, APQ, APV, AVH)

AUSSTATTUNG:

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

Einbauzeit ca. 7 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-14
4	Einbau	15-29
5	Nach dem Einbau	30
6	Teileübersicht	31
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
2,0 l 16V	103 / 140	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 B 5 S	20 1904 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8619 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
zusätzlich bei Renault zu bestellen:		
1	Verschlussring Renault - Nr.	77 01 207 449

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

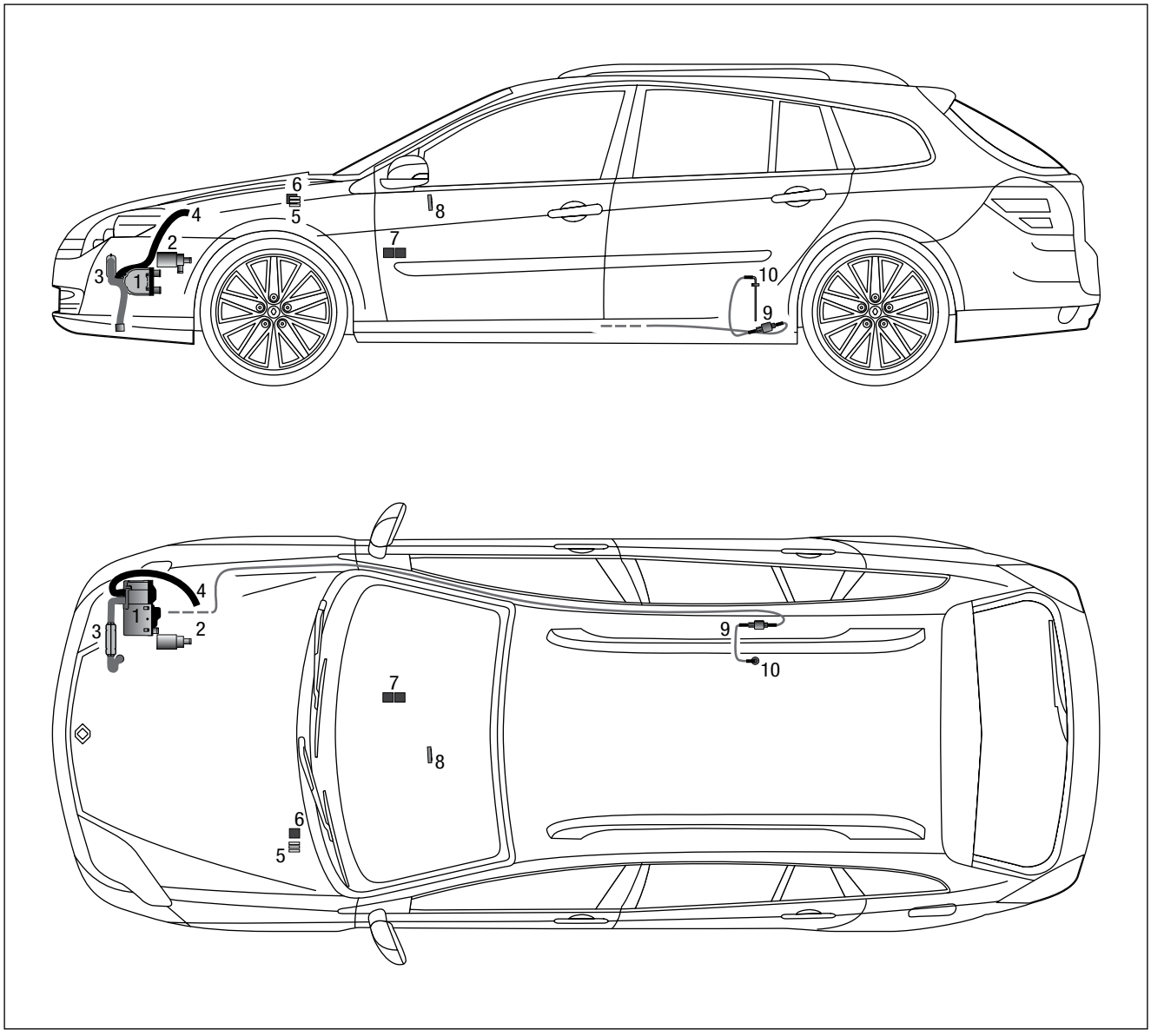
ANZUGSDREHMOMENTE

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

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- obere Motorabdeckung abbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- rechtes Vorderrad abbauen
- rechte Radhausverkleidung ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Motorunterverkleidung abbauen
- rechte Unterbodenverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DER RÜCKSITZBANK
(siehe Abb. 1)

Die Rücksitzbank aus den drei Haltepunkten wie in der Abbildung nach oben ausrasten und herausnehmen.

Den Deckel über der Tankarmatur entfernen.

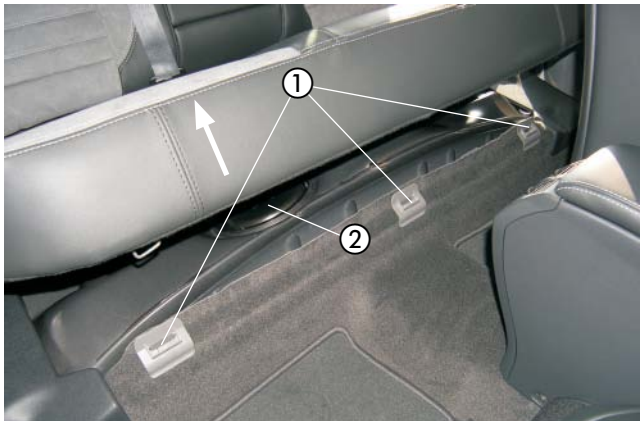


Abb. 1
① Rücksitzbank aus Haltepunkten ausrasten
② Deckel der Tankarmatur

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 2 bis 6)

Die zwei Kunststoffclips und die zwei Befestigungsschrauben an der Oberseite des vorderen Stoßfängers lösen und entfernen.

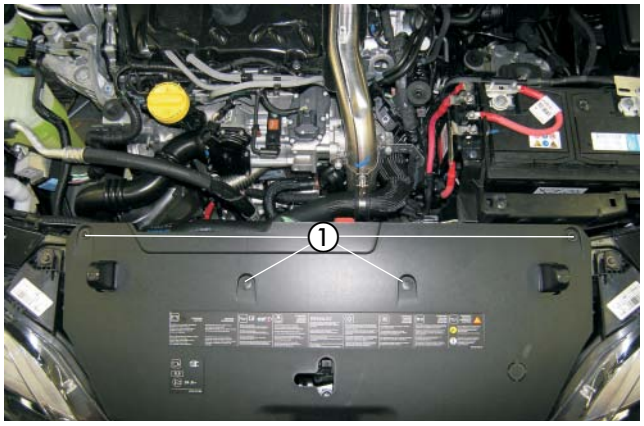


Abb. 2
① 2 x Kunststoffclip und 2 x Befestigungsschraube lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

An der Vorderseite des Stoßfängers, oberhalb des Kennzeichenträgers, die drei Kunststoffclips lösen.



Abb. 3
① 3 x Kunststoffclip lösen

An der linken und der rechten Radhausverkleidung jeweils die zwei Torxschrauben lösen und entfernen.

Die Kunststoffstopfen der rechten Radhausverkleidung lösen und die Radhausverkleidung herausnehmen.



Abb. 4
① 2 x Torxschraube lösen
② Kunststoffstopfen der rechten Radhausverkleidung lösen

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

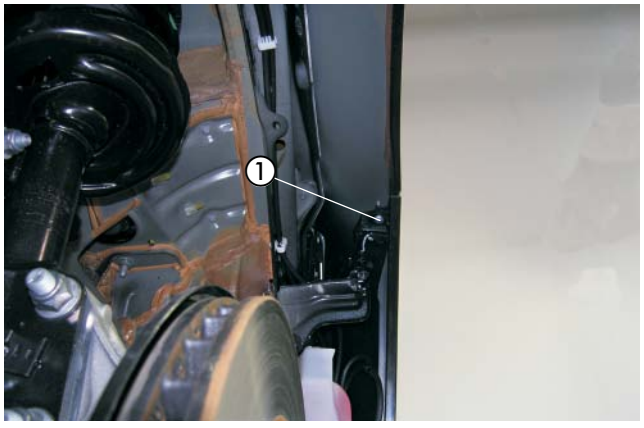


Abb. 5
① Befestigungsschrauben auf der linken und rechten Fahrzeugseite lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die vier unteren Befestigungsschrauben des vorderen Stoßfängers der Abbildung entsprechend herausschrauben.

Die elektrischen Steckverbindungen der Nebelscheinwerfer und die Schläuche der Scheinwerferreinigungsanlage trennen und den Stoßfänger abnehmen.

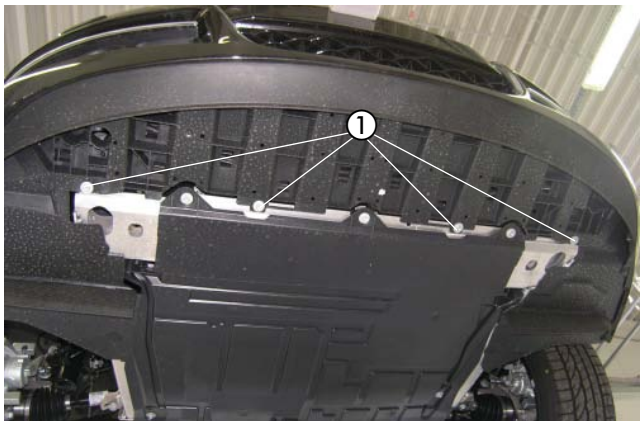


Abb. 6
① 4 x untere Befestigungsschraube des vorderen Stoßfängers lösen

GERÄTEHALTER UND STÜTZSTREBE VORBEREITEN
(siehe Abb. 7 und 8)

Den Gerätehalter der Abbildung entsprechend zuschneiden.

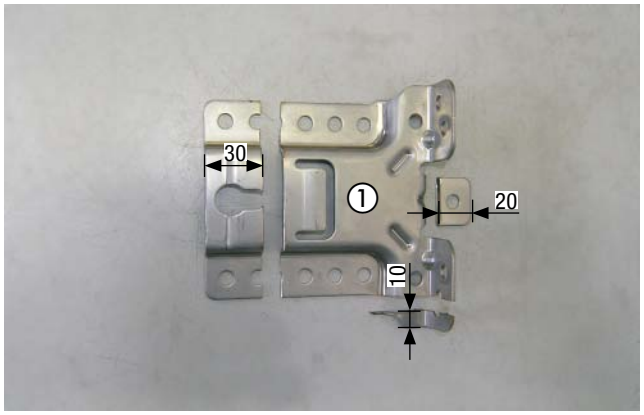


Abb. 7
① Gerätehalter vorbereiten

Die Stützstrebe aus einem Halter 9306 der Abbildung entsprechend vorbereiten.

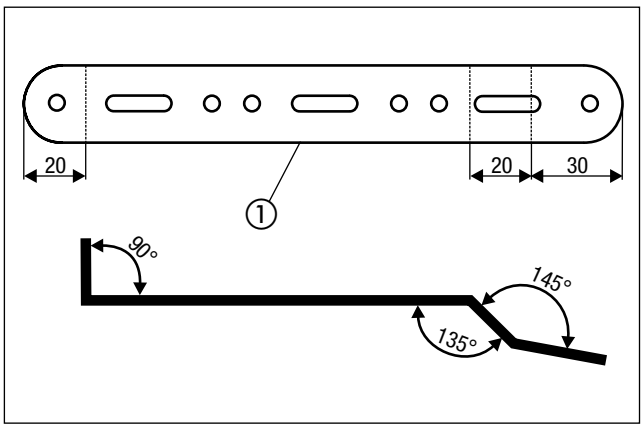


Abb. 8
① Halter 9306

3 VORMONTAGE

ABGASSCHALLDÄMPFER VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden und den Abgasrohrwinkel mit einer Rohrschelle anschließen.
Das Abgasrohr der Abbildung entsprechend formen und mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 240 mm zuschneiden und zwei Abstandsgummiprofile aufschieben.
Das Abgasendrohr der Abbildung entsprechend formen und mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Die Schraube M6 x 20 in den Halter Abgasschalldämpfer der Abbildung entsprechend einsetzen.
Die Abstandshülse wird bei der Montage des Halters benötigt.

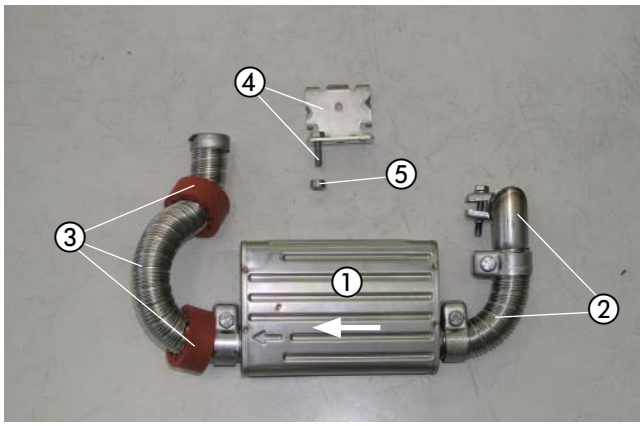


Abb. 9
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr mit Abgasrohrwinkel
③ Abgasendrohr mit zwei Abstandsgummiprofilen
④ Halter Abgasschalldämpfer mit Schraube M6 x 20
⑤ Abstandshülse

WASSERPUMPE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 10)

Die Wasserpumpe wie in der Abbildung in den Halter der Wasserpumpe einsetzen und den Halter 9305 mit einer Schraube M6 x 12 am Halter der Wasserpumpe montieren.

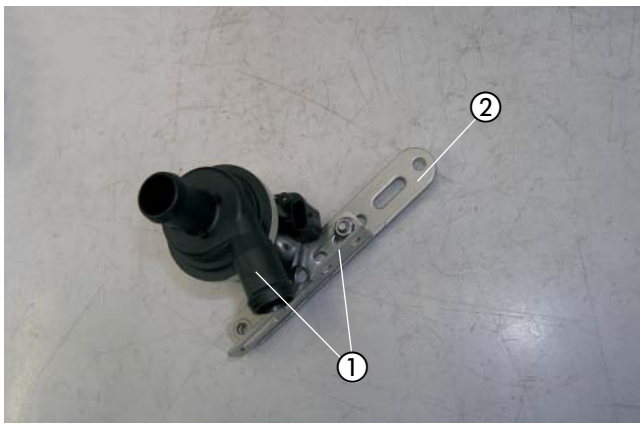


Abb. 10
① Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe einsetzen
② Halter 9305 montiert

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 und 12)

Die Wasserschläuche 1 bis 3 entsprechend den Abbildungen 11 und 12 vorbereiten.

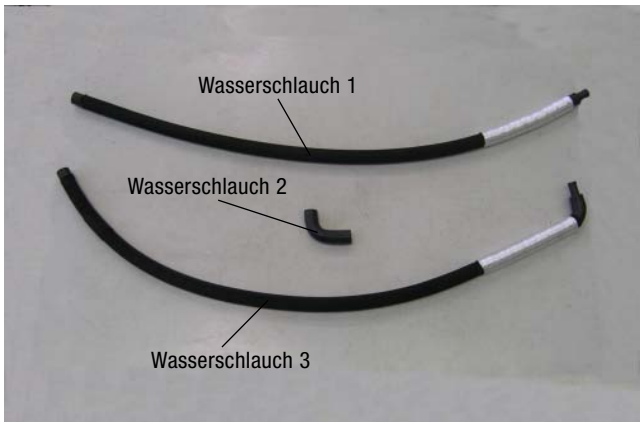


Abb. 11
① Wasserschläuche 1 bis 3

3 VORMONTAGE

BITTE BEACHTEN!

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

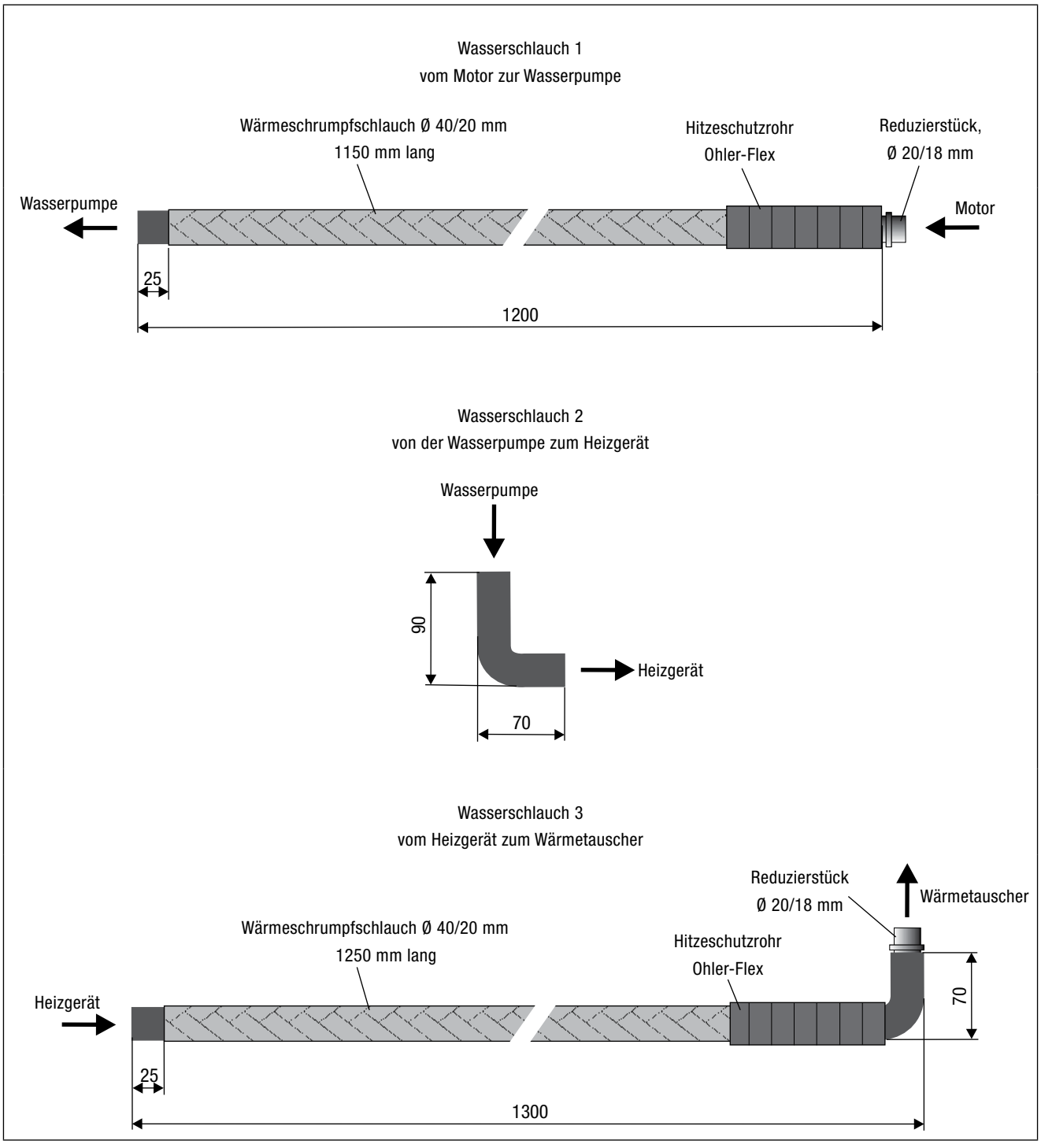


Abb. 12

3 VORMONTAGE

HALTER WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 13)

Den Halter 9302 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

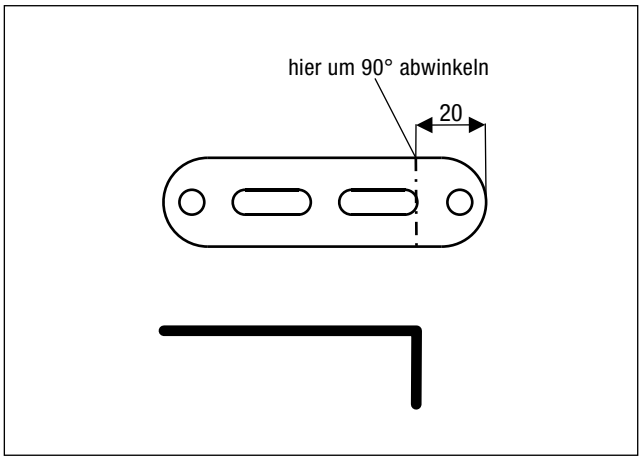


Abb. 13
① Halter 9302 vorbereiten

DOSIERPUMPE UND BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 und 15)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.



Abb. 14
① Dosierpumpe im Gummihalter

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. 15
① Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen
② Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm befestigen

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

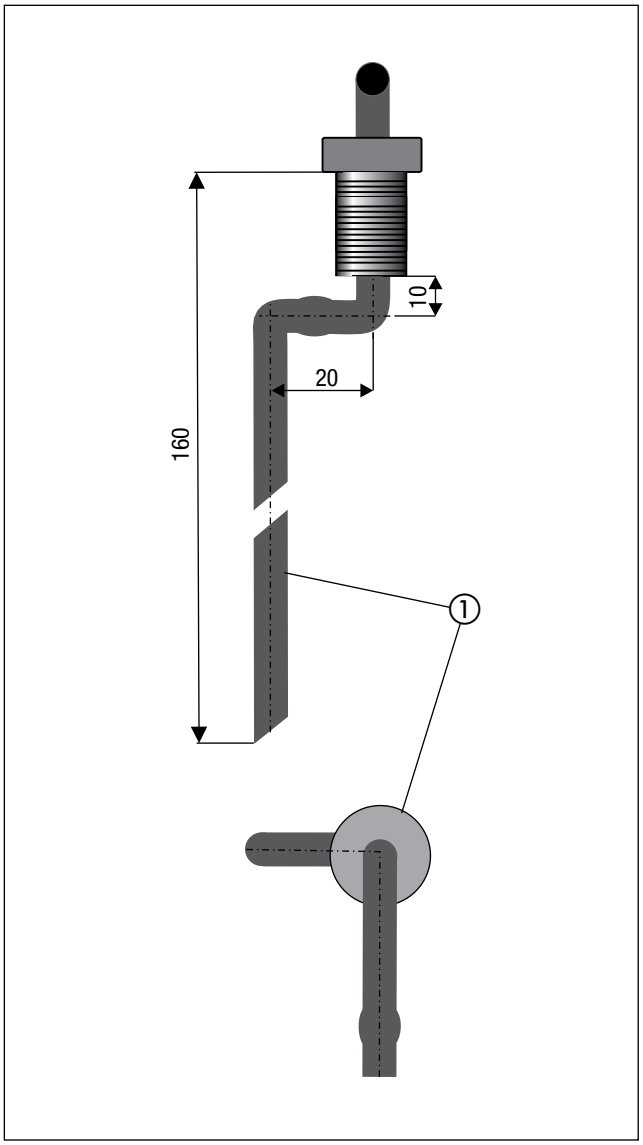


Abb. 16
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 17 bis 19)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel der Abbildung entsprechend vorbereiten.

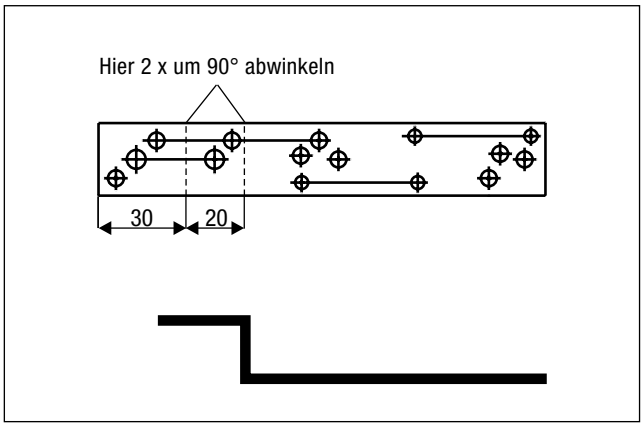


Abb. 17

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

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

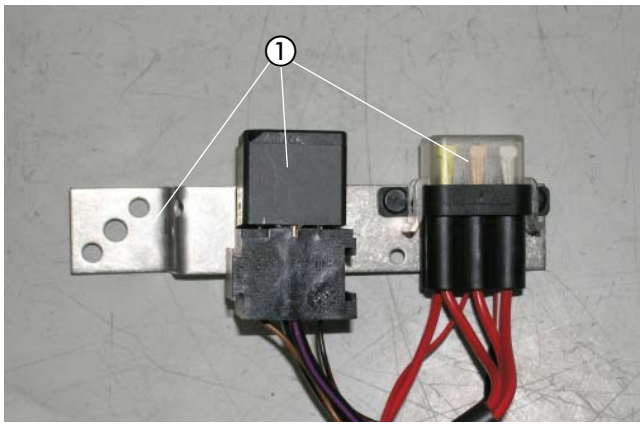


Abb. 18
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montiert

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.

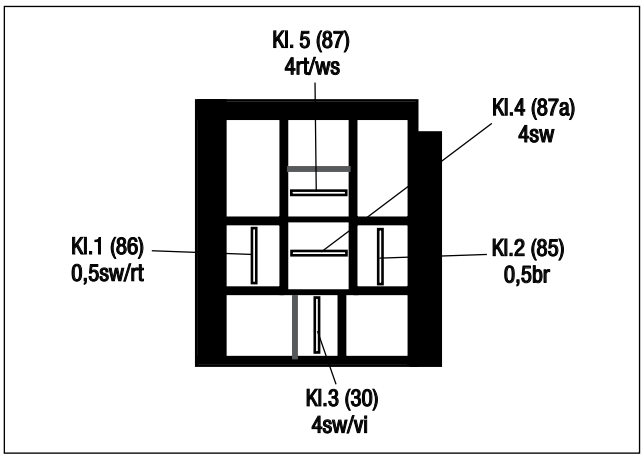


Abb. 19
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 20)

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

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

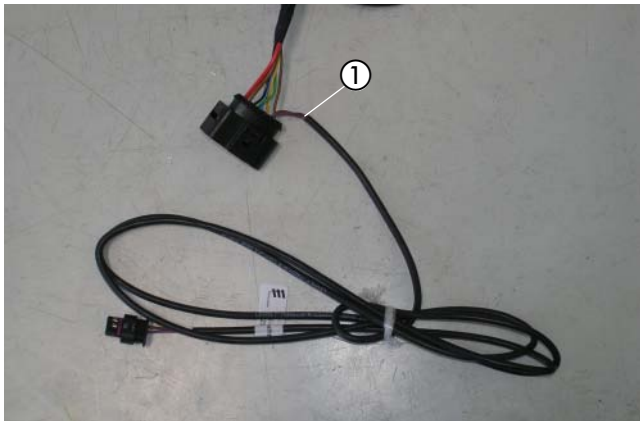


Abb. 20
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21 und 22)

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

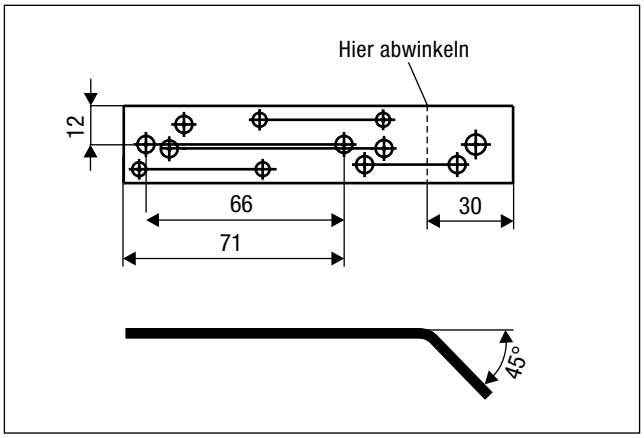


Abb. 21
① Halter für das Stationärteil EasyStart R/R+ vorbereiten

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

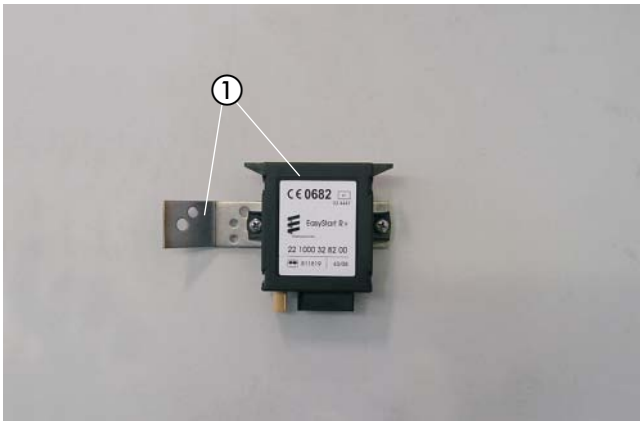


Abb. 22
① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 23 bis 25)

An der rechten Aussenseite der Fronttraverse vier Bohrungen Ø 7 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

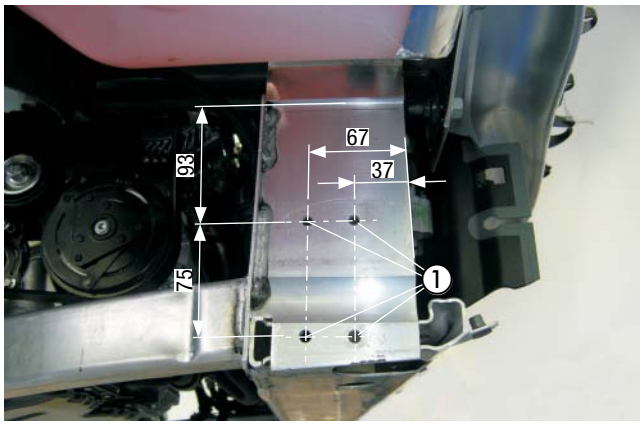


Abb. 23
① 4 x Bohrung, Ø 7 mm an der rechten Aussenseite der Fronttraverse fertigen

Am Waschanlagenbehälter die Aluminiumfolie entsprechend der Abbildung aufkleben.

Den Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 16 an den gefertigten Bohrungen Ø 7 mm montieren.

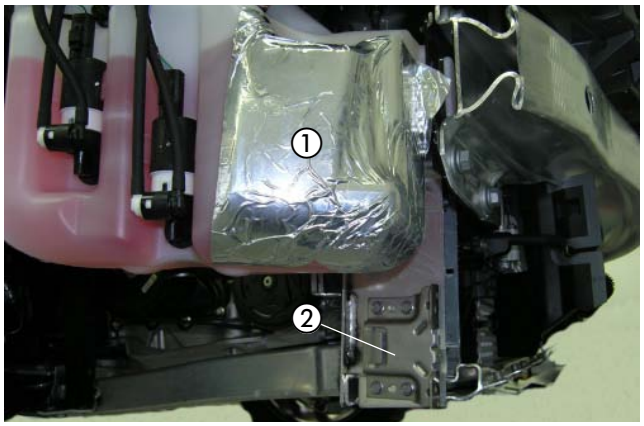


Abb. 24
① Aluminiumfolie am Waschanlagenbehälter anbringen
② Gerätehalter montieren

Die vorbereitete Stützstrebe an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm in der oberen Querstrebe des rechten Längsträgers mit einer Schraube M6 x 12 montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

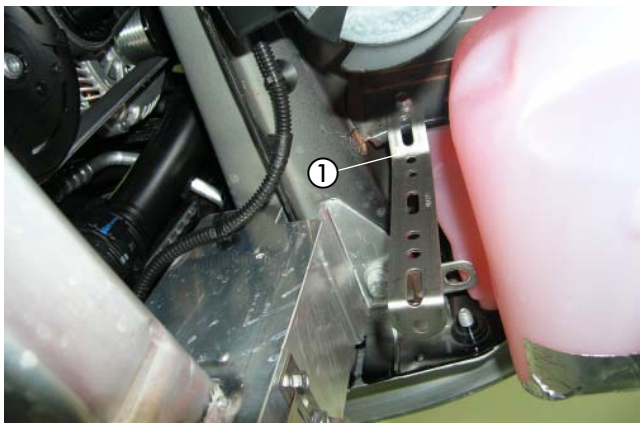


Abb. 25
① Stützstrebe montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 26)

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Das Duplikat-Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Heizgerät am unteren Befestigungspunkt des Gerätehalters und am Befestigungspunkt der Stützstrebe mit jeweils einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung festschrauben.

Den Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 20 sowie einer Abstandshülse am oberen Befestigungspunkt des Heizgerätes festschrauben.

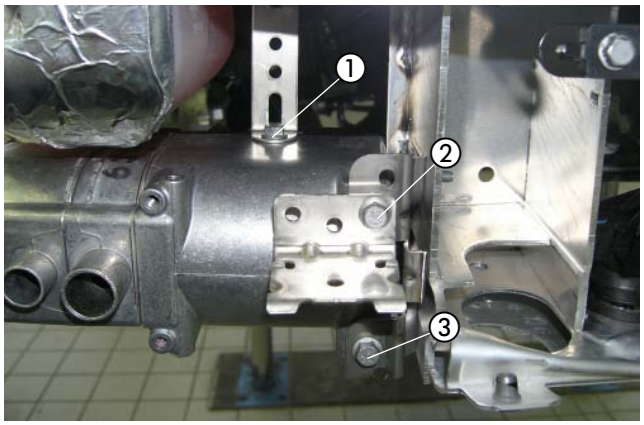


Abb. 26
① Befestigungspunkt der Stützstrebe
② Halter für Abgasschalldämpfer, mit Distanzhülse und Schraube M6 x 20 montieren
③ unterer Befestigungspunkt des Heizgerätes

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 27 und 28)

Den Halter der Servoleitung am Befestigungspunkt lösen und die Leitung mit Halter nach oben der Abbildung entsprechend verdrehen.

Den Halter der Servoleitung wieder befestigen.

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

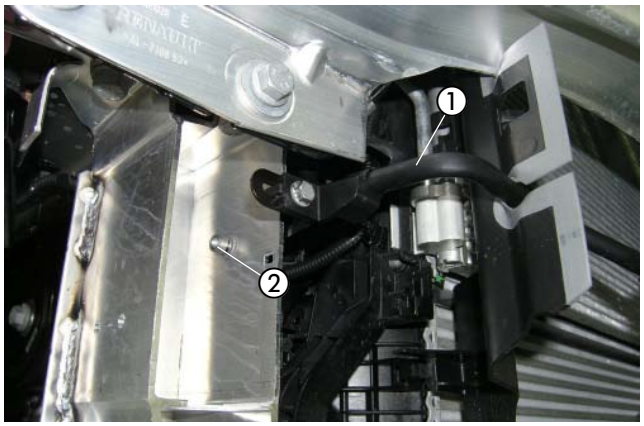


Abb. 27
① Leitung der Servolenkung
② Befestigungspunkt des Halters

Den Abgasschalldämpfer wie in der Abbildung am Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.
Das Abgasrohr mit dem Abgasrohrwinkel am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen.

Das Abgasendrohr durch die vorhandene Öffnung in der unteren Kühlertraverse führen.
Das obere Abstandsgummiprofil am Halter der Servoleitung und das untere Abstandsgummiprofil an der Öffnung der Kühlertraverse positionieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung und zeigt nach links.

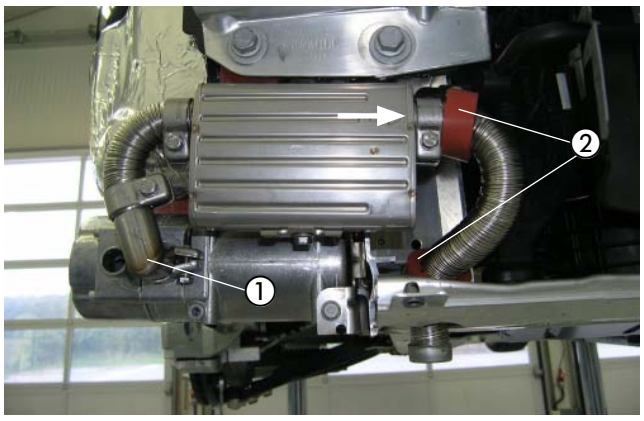


Abb. 28
① Abgasrohrwinkel am Heizgerät anschließen
② Abstandsgummiprofile positionieren

4 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Bild 29)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich der rechten Radhausverkleidung 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.

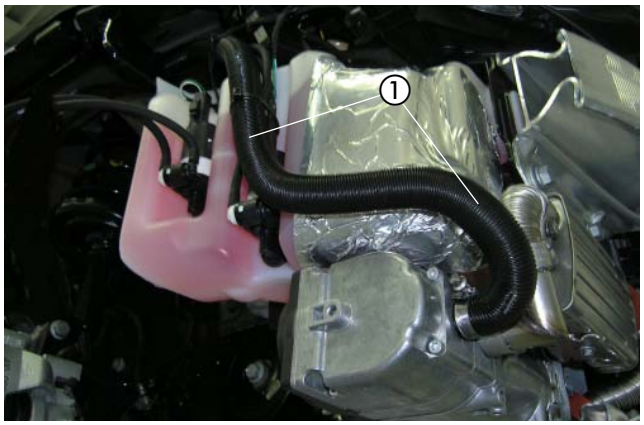


Abb. 29
① Verbrennungsluftrohr anschließen und verlegen

HALTERUNGEN FÜR WASSERSCHLÄUCHE MONTIEREN
(siehe Abb. 29 und 30)

An der vorhandenen Bohrung im Aluminiumträger auf der rechten Fahrzeugseite den Halter 9501 der Abbildung entsprechend mit einer Schraube M6 x 16 montieren und ausrichten.



Abb. 30
① Halter 9501 montieren

Den Kunststoffstopfen am vorhandenen Stehbolzen der Motortrennwand entfernen.
Den vorbereiteten Halter 9302 mit einer Kunststoffmutter Dm 5 am Stehbolzen der Motortrennwand befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.



Abb. 31
① Halter 9302 montieren

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 32)

Die vorbereitete Wasserpumpe an der Stützstrebe des Heizgerätes und an der vorhandenen Bohrung auf der Rückseite des senkrechten Trägers mit jeweils einer Schraube M6 x 16 montieren.



Abb. 32
① vorbereitete Wasserpumpe montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 33 und 34)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung trennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfällt.

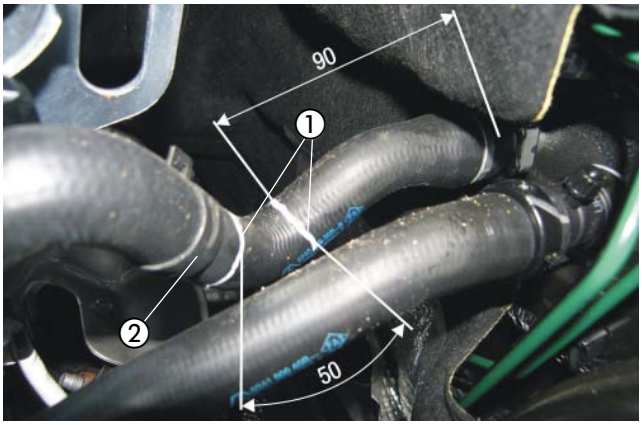


Abb. 33
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch
② Klemmschelle des Reduzierstückes

Das Reduzierstück im Wasservorlaufschlauch durch Lösen der Klemmschelle ausbauen.

Das Reduzierstück wird nicht mehr benötigt.

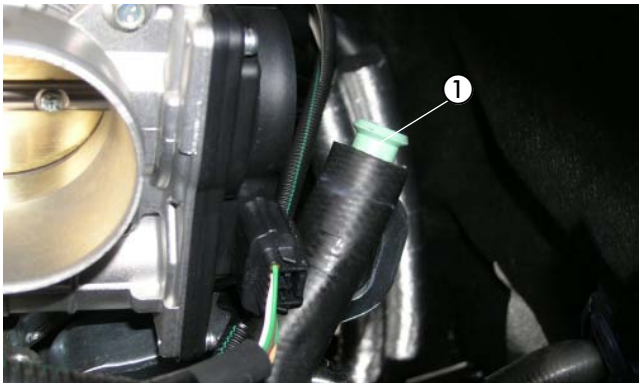


Abb. 34
① Reduzierstück aus dem Wasservorlaufschlauch entfernen

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 35 bis 41)

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

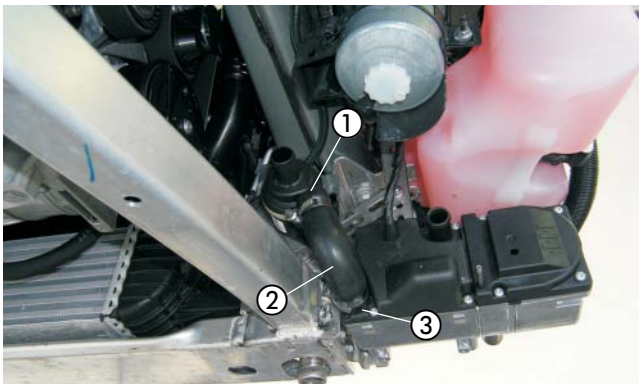


Abb. 35
① Druckstutzen der Wasserpumpe
② Wasserschlauch 2
③ Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang des rechten Aluminiumträgers nach oben zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am Aluminiumträger mit Kabelbändern fixieren.

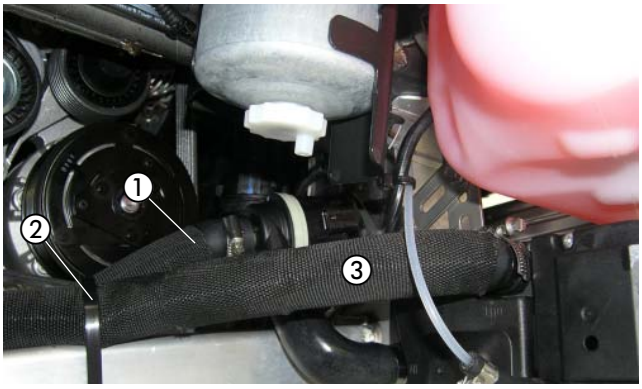


Abb. 36
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

Auf die Wasserschläuche 1 und 3 jeweils eine gummierte Schelle Ø 28 mm aufschieben und am Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 20 befestigen.

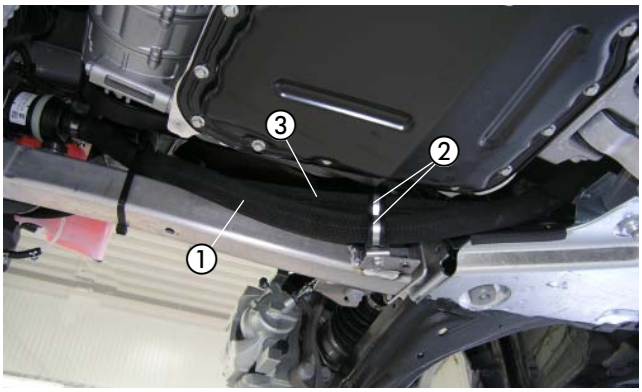


Abb. 37
① Wasserschlauch 1
② zwei gummierte Schellen Ø 28 mm
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Auf die Kanten des Motorträgers den Kantenschutz der Abbildung entsprechend anbringen.

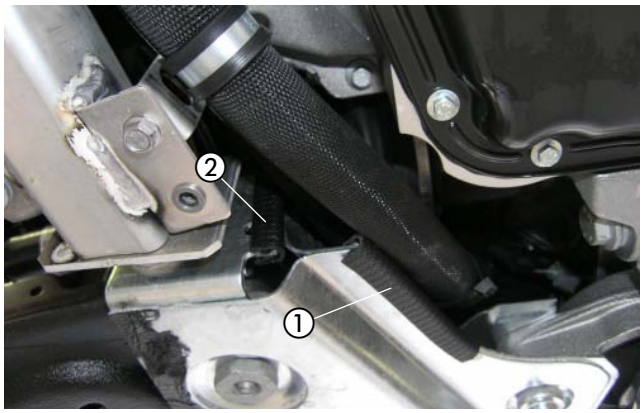


Abb. 38
① Kantenschutz Länge: 100 mm
② Kantenschutz Länge: 50 mm

Auf den Wasserschlauch 3 eine weitere gummierte Schelle Ø 28 mm aufschieben und am Halter 9302 neben dem Abgasrohr mit einer Schraube M6 x 16 befestigen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit Kabelbindern sichern.

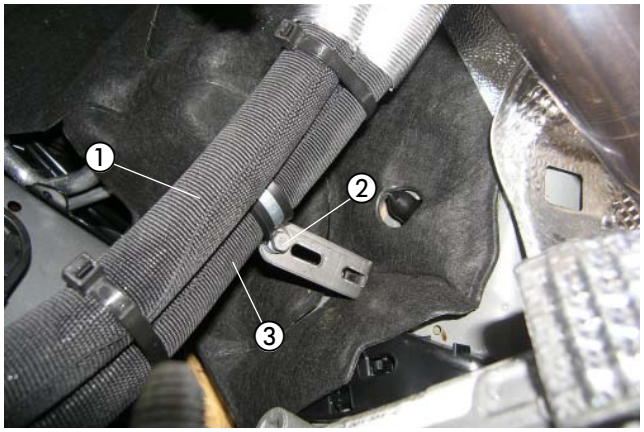


Abb. 39
① Wasserschlauch 1
② Befestigungspunkt der gummierten Schelle Ø 28 mm
③ Wasserschlauch 3

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

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasserschlauch 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.
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Abgasrohr achten.

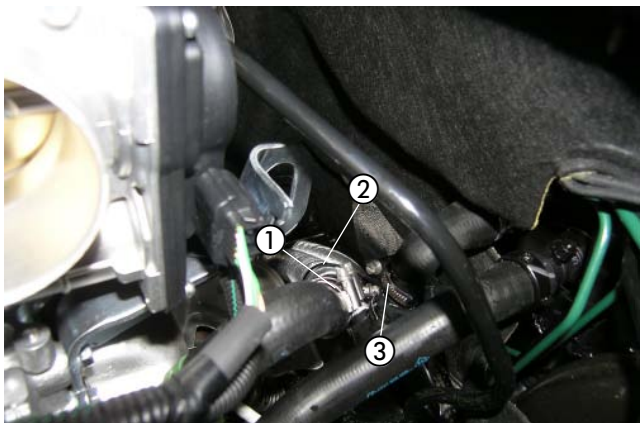
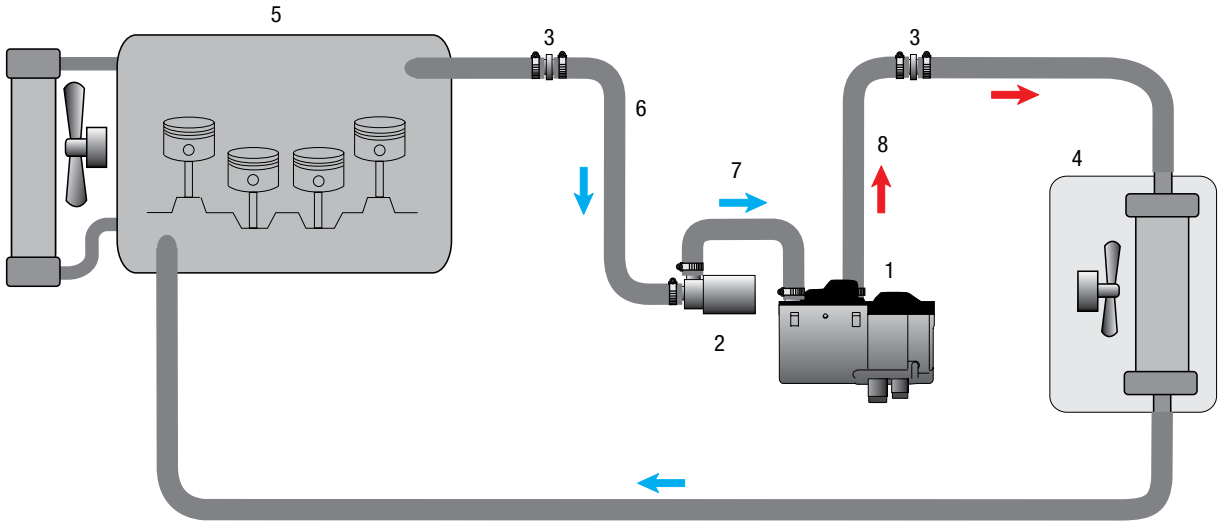


Abb. 40
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 41

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Bilder 42 bis 44)

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung von der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.
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.

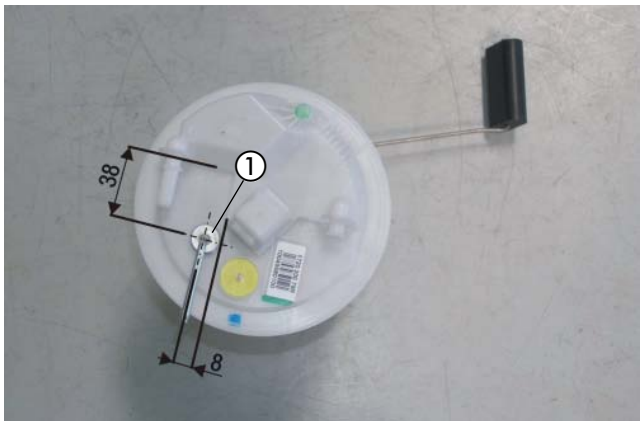


Abb. 42
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den Tankentnehmer von oben durch die vorbereitete Bohrung der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

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

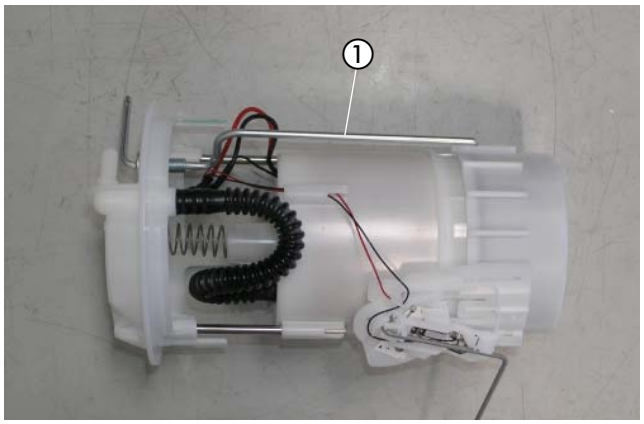


Abb. 43
① Tankentnehmer montieren

Die Tankarmatur mit neuer Dichtung in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen. Dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung wieder an der Tankarmatur anschließen.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm, mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe rechts hinter dem Tank verlegen.
Den Deckel über dem Tank wieder montieren.

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



Abb. 44
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 45 und 46)

Die Dosierpumpe mit dem Gummihalter wie in der Abbildung an der vorhandenen Lasche des rechten Längsträgers mit einer Schraube M6 x 25 sowie zwei Karosseriescheiben B6 montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach hinten.
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.

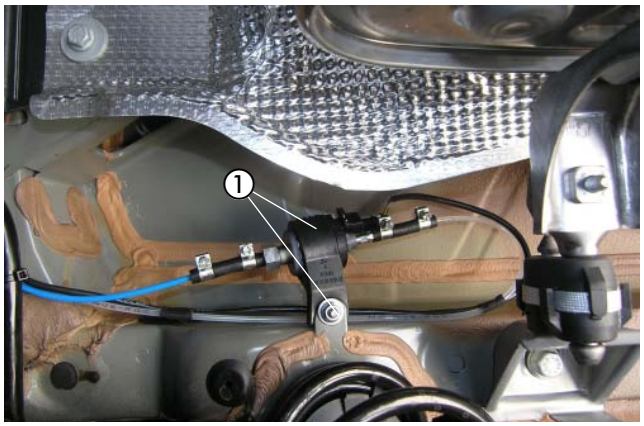


Abb. 45
① Dosierpumpe montieren

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Heizgerät anschließen und vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der Kraftstoffleitungen an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
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.

⚠ 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.

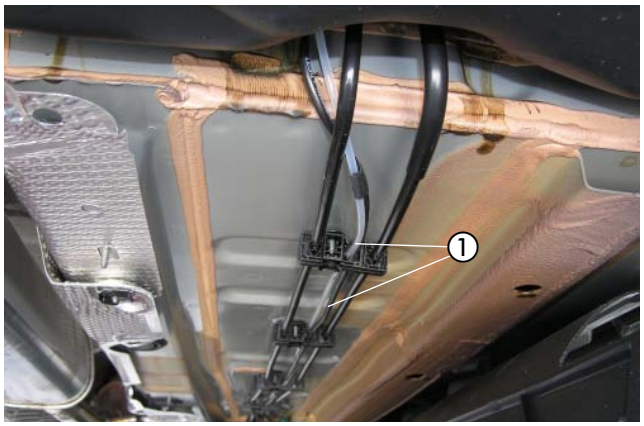


Abb. 46
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm zusammen mit dem Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 47)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel am vorhandenen Stehbolzen M6 auf der linken Seite der Wischerwanne montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

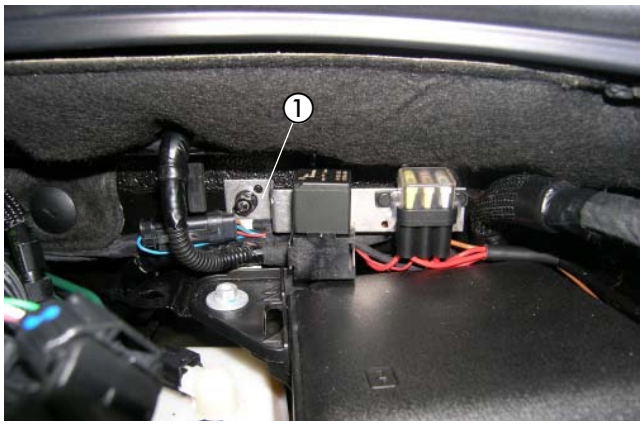


Abb. 47
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

In die A-Säule des rechten Radhauses eine Bohrung Ø 16,5 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen und die Kabeltülle aus dem Einbausatz einsetzen.

Die Kabelstränge "Gebläseansteuerung" und "Bedieneinrichtung" durch die Kabeltülle in den Innenraum führen.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

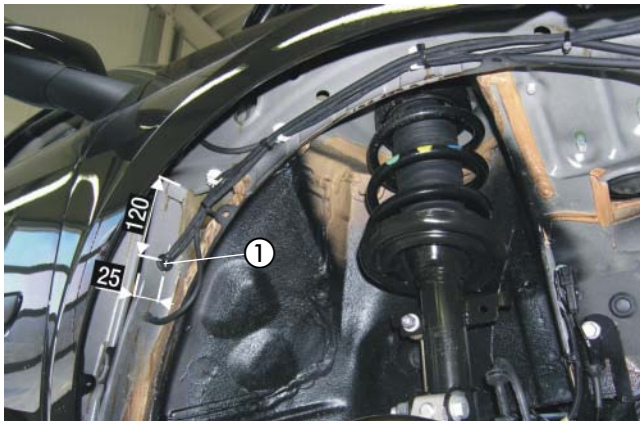


Abb. 48
① Bohrung Ø 16,5 mm fertigen und Kabeltülle einsetzen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 49 bis 53 sowie Abb. 55)

Den Stecksockel der IPCU- und Relaiseinheit hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Schraube M5 des Klappen-Stellmotors montieren. Das IPCU-Modul und das Umschaltrelais in den jeweiligen Sockel einsetzen.

Das Massekabel 1 mm² br der IPCU- und Relaiseinheit mit einer Schraube M6 x 16 wie in der Abbildung an der vorhandenen Bohrung in der Halterung des Handschuhfaches befestigen.

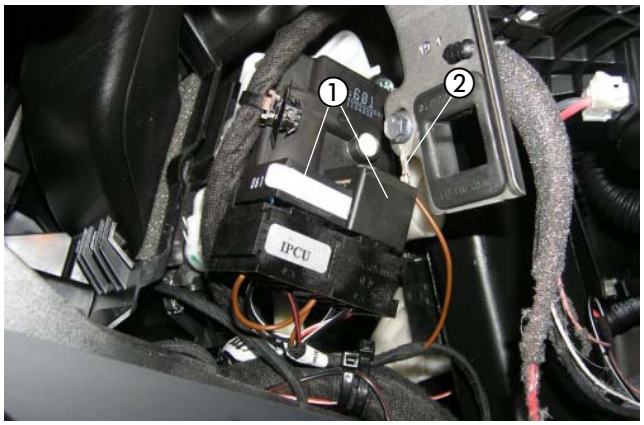


Abb. 49
① IPCU- und Relaiseinheit
② Massekabel 1 mm² br der IPCU- und Relaiseinheit

Am 6-poligen grauen Stecker des Gebläsemoduls das Kabel 2,5 mm² rt (PIN 6) trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

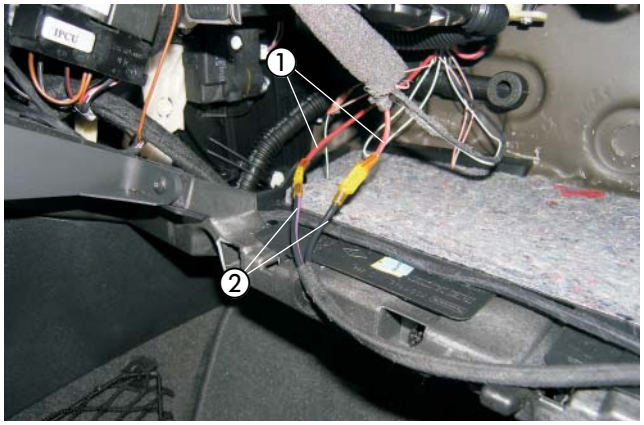


Abb. 50
① Kabel 2,5 mm² rt (PIN 6) trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Am 6-poligen grauen Stecker des Gebläsemoduls das Kabel 0,5 mm² rs (PIN 3) trennen.
Das Kabel 1 mm² sw/ws vom Umschaltrelais dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren.

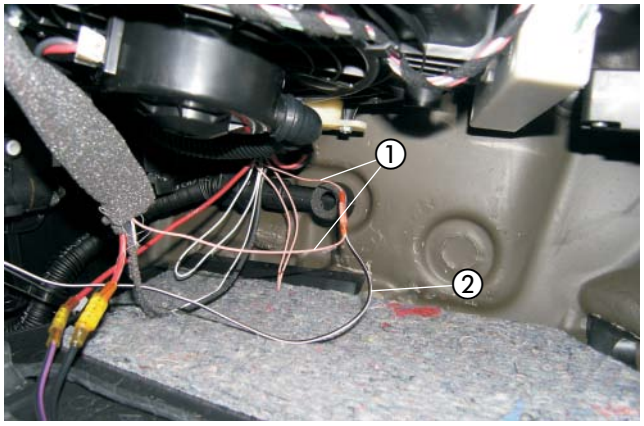


Abb. 51
① Kabel 0,5 mm² rs (PIN 3) trennen
② Kabel 1 mm² sw/ws einbinden

4 EINBAU

Am 4-poligen grünen Stecker des Bremslichtschalters das Kabel 0,5 mm² ge (PIN 2) trennen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws vom Umschaltrelais dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

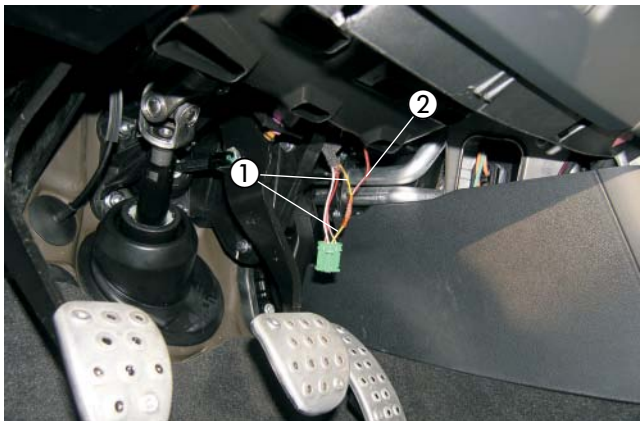


Abb. 52
① Kabel 0,5 mm² ge (PIN 2) trennen
② Kabel 1 mm² rt/ws vom Umschaltrelais einbinden

Am gelben Stecker des Kabelstanges "Bedieneinrichtung" das Kabel 0,5 mm² ge trennen.
Das Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

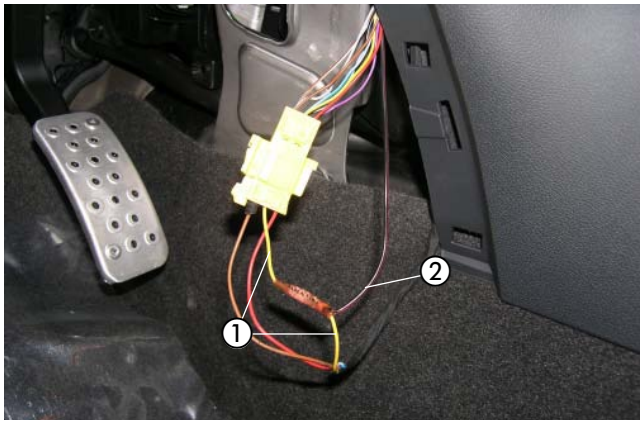


Abb. 53
① Kabel 0,5 mm² ge trennen
② Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU- und Relaiseinheit einbinden

ACHTUNG!
Die Diagnoseleitung 0,5 bl/ws vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 54)

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

Das Massekabel 2,5 mm² br zur Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 am Minuspol anschließen.

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



Abb. 54
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

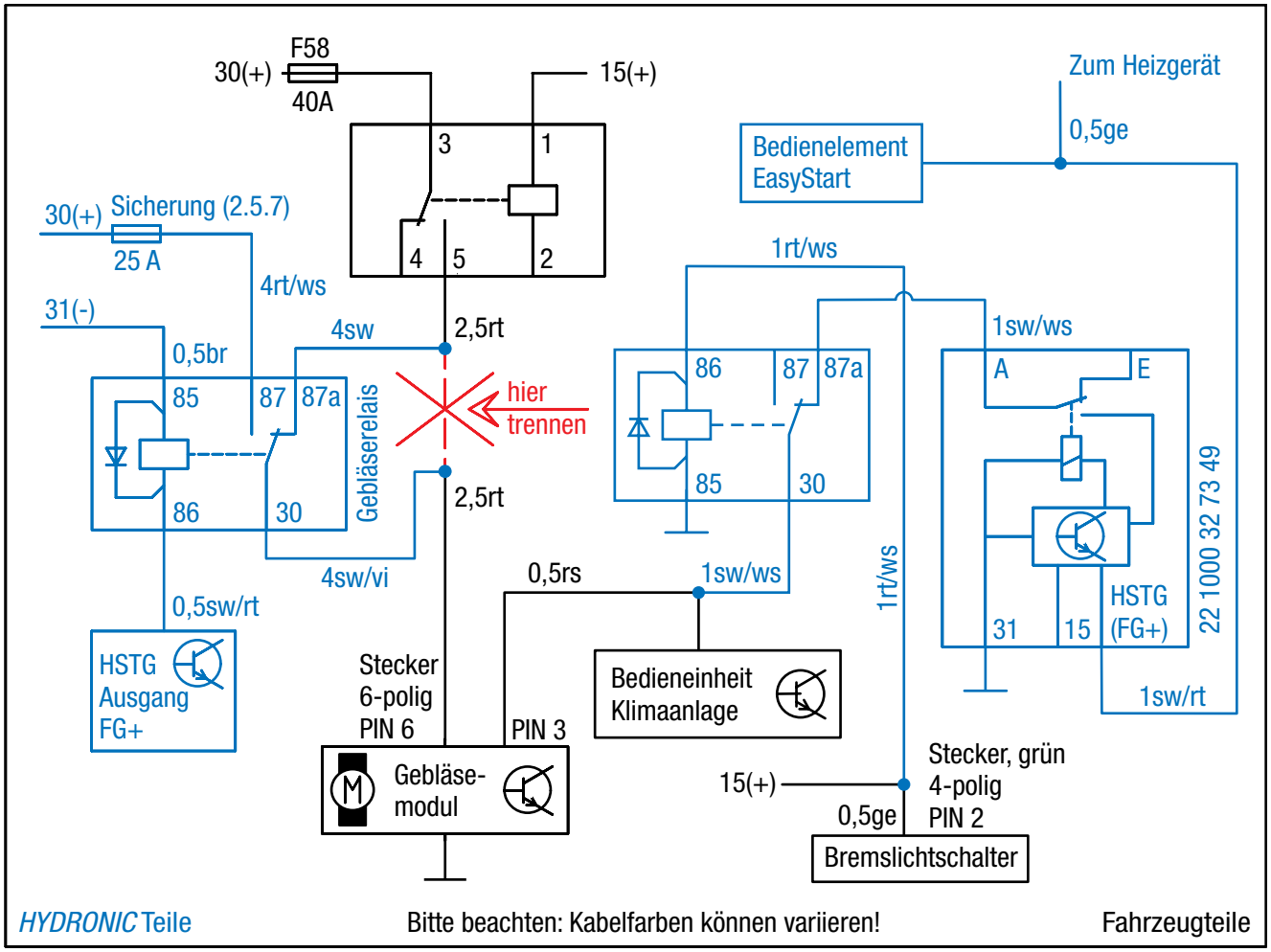


Abb. 55

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 56)

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

Die EasyStart T auf die Verkleidung der Mittelkonsole vor dem Schalthebel 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. 56
① EasyStart T montieren

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 57 bis 59)

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

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



Abb. 57
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

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

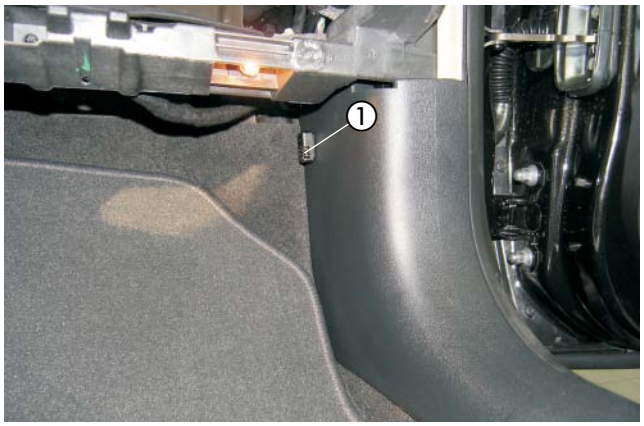


Abb. 58
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ an der Stützstrebe der Armaturentafel mit der vorhandenen Torxschraube der Abbildung entsprechend montieren.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite 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.

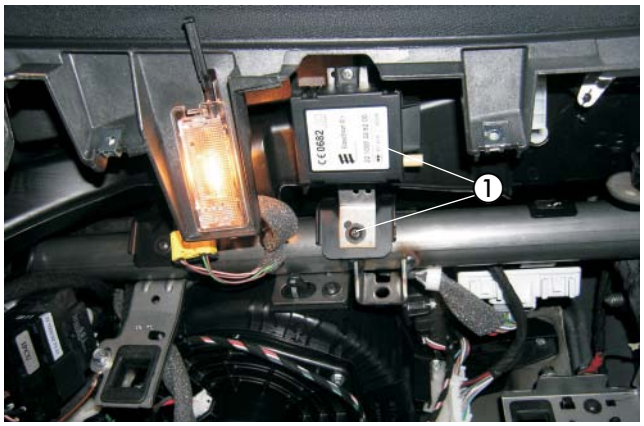


Abb. 59
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

KABELSTRANG IM VORDEREN STOSSFÄNGER VERLEGEN
(siehe Abb. 60)

Den Kabelstrang der Nebelscheinwerfer und den Schlauch der Scheinwerferreinigungsanlage auf der rechten Seite des vorderen Stoßfängers entsprechend der Abbildung verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



Abb. 60
① Kabelstrang der Nebelscheinwerfer und Schlauch der Scheinwerferreinigungsanlage verlegen

RADHAUSVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 61)

Die rechte Radhausverkleidung montieren und an die Öffnung der Kühlertraverse anpassen.

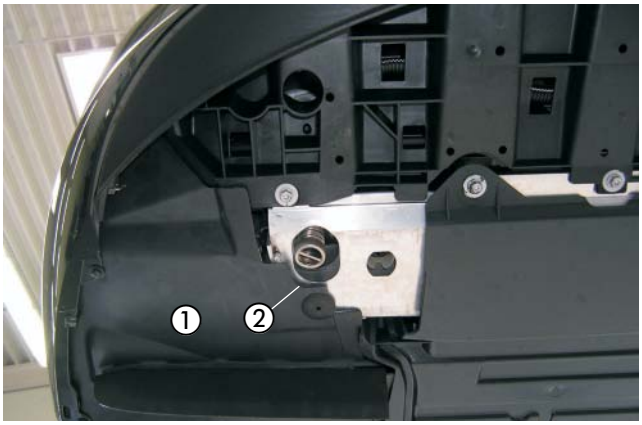


Abb. 61
① Radhausverkleidung
② Radhausverkleidung anpassen

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 Bedienungsanweisung 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. 62



Abb. 63

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 Taster ① für die Temperaturregelung 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 Taster für die Temperaturregelung
② Taster für die Luftführung

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

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

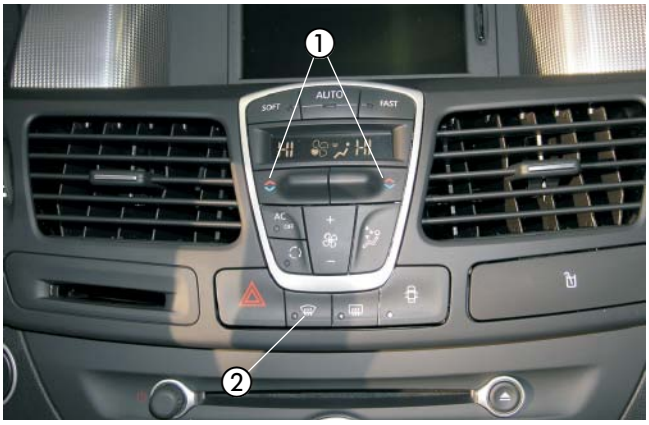


Abb. 2
① Taster für die Temperaturregelung
② Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 0800 1234300
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

20 1904 95 24 39 07.2011 DE 07.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG