EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – B 5 S IM HYUNDAI I40 (ROK)

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

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 99 kW - 135 PS (HSN: 8252 / TSN: AEZ)
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor GDI / 130 kW - 177 PS (HSN: 8252 / TSN: AFF)

AUSSTATTUNG:
- mit Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe

Einbauzeit ca. 7 Stunden

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-15
4	Einbau	18-32
5	Nach dem Einbau	33
6	Teileübersicht	34
7	Merkblatt für den Kunden	35

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	99 / 135	6S
2,0 l GDI	130 / 177	6S
2,0 l GDI	130 / 177	AT

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
AT = Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

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 8668 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Schlüssel zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange
- Stufenbohrer

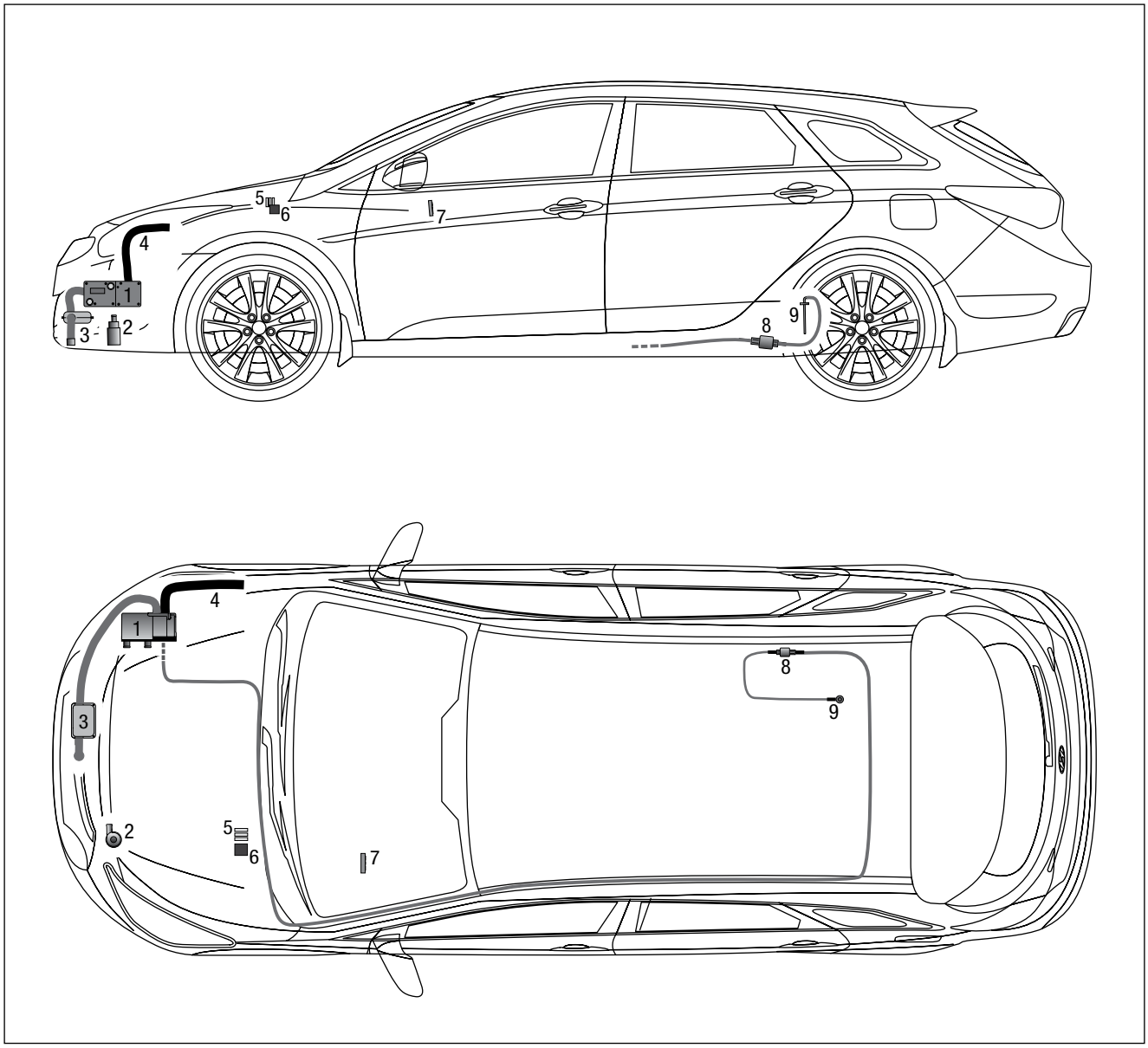
ANZUGSDREHMOMENTE

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 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Kofferraumabdeckung ausbauen
- Rücksitzbank nach vorn umklappen
- Serviceklappe der Tankarmatur öffnen
- rechte untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Blende der Armaturentafel auf der Fahrerseite ausbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- Abdeckung der Kraftstoffleitungen am Unterboden ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEIS ZUM FREILEGEN DER TANKARMATUR
(siehe Abb. 1 und 2)

Die vier Befestigungsclips der Innenabdeckung ausclipsen und die Innenabdeckung herausnehmen.

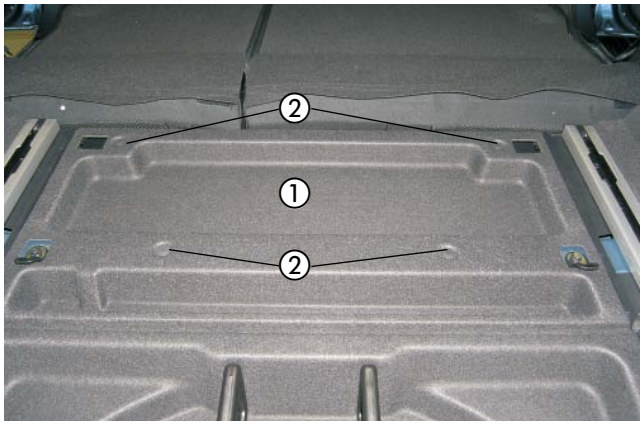


Abb. 1
① Innenabdeckung Kofferraum
② Befestigungsclipse

Die 4 Befestigungsschrauben der Serviceklappe der Tankarmatur herausschrauben.

Die Serviceklappe der Tankarmatur abnehmen.

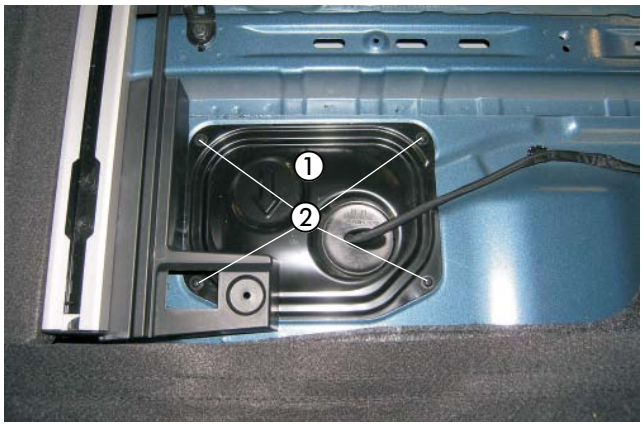


Abb. 2
① Serviceklappe
② 4 x Befestigungsschrauben

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 3 bis 6)

Die 10 Befestigungsclips an der Oberseite des vorderen Stoßfängers ausrasten.

Anschließend die zwei Befestigungsschrauben des Ansaugluftrohres herausschrauben.

Abb. 3
① 10 x Befestigungsclips
② 2 x Befestigungsschraube des Ansaugluftrohres

Die vier Torxschrauben an der Unterseite des vorderen Stoßfängers herausschrauben.

Abb. 4
① 4 x Torxschrauben auf der Unterseite des vorderen Stoßfängers

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

Abb. 5
① seitliche Befestigungsschraube des voderen Stoßfängers

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Befestigungsschrauben der Radhausverkleidung auf der linken und rechten Fahrzeugseite lösen und entfernen.

Die Steckverbindung der Nebelscheinwerfer trennen und den vorderen Stoßfänger abnehmen.

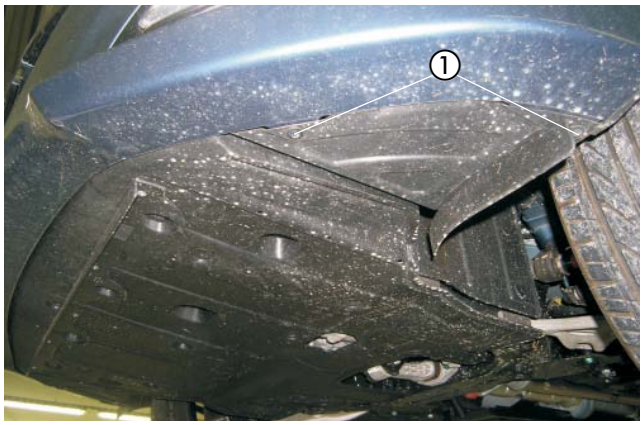


Abb. 6
① 2 x Befestigungsschraube der Radhausverkleidung lösen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMBEDIENTEILS
(siehe Abb. 7 bis 10)

Die rechte Seitenverkleidung aus der Armaturentafel ausclipsen.

Die Befestigungsschraube der Blende herausschrauben.

Abb. 7
① Befestigungsschraube der Blende

Die komplette Blende aus den Halterungen der Armaturentafel ausclipsen.

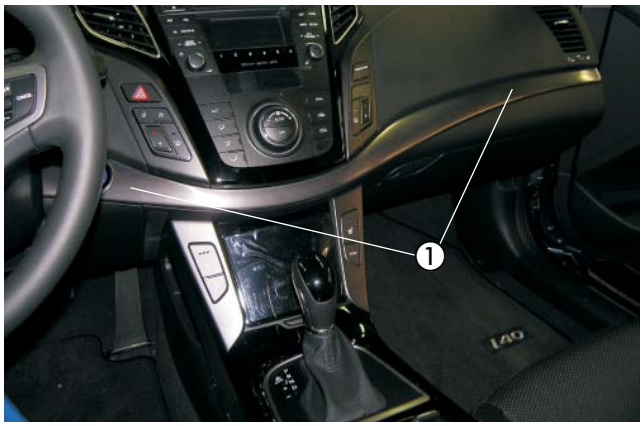


Abb. 8
① Blende aus der Armaturentafel ausrasten

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die drei Kreuzschrauben aus der Halterung des Klimabedienteils der Abbildung entsprechend herausschrauben.

Abb. 9
① drei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils lösen

Das Klimabedienteil nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten und der Abbildung entsprechend umklappen.

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 40- poligen weißen Stecker.

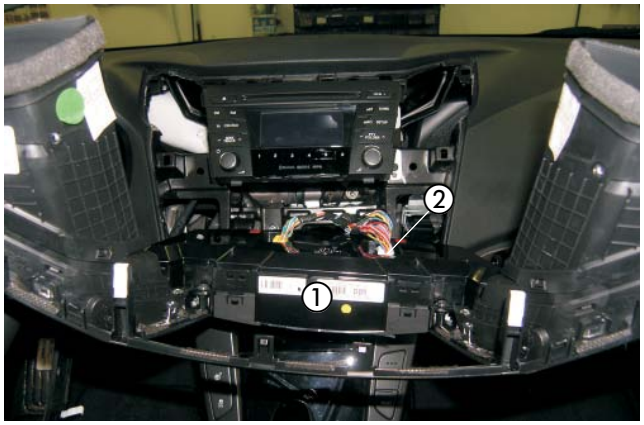


Abb. 10
① Klimabedienteil aus der Armaturentafel ausrasten und herausnehmen
② 40- poliger weißer Stecker

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 11 bis 13)

Den Halter 9301 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

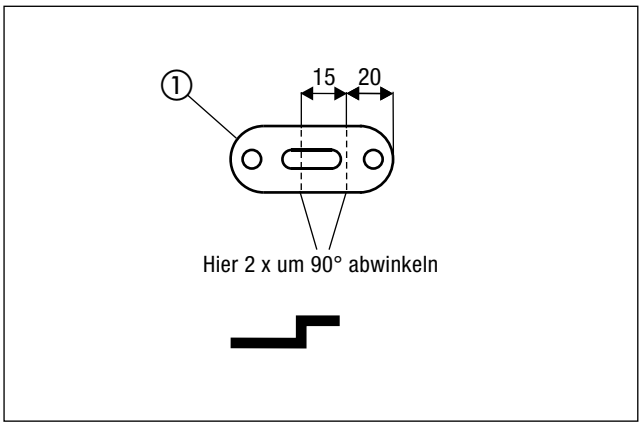


Abb. 11
① Halter 9301 vorbereiten

Den Halter 9306 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

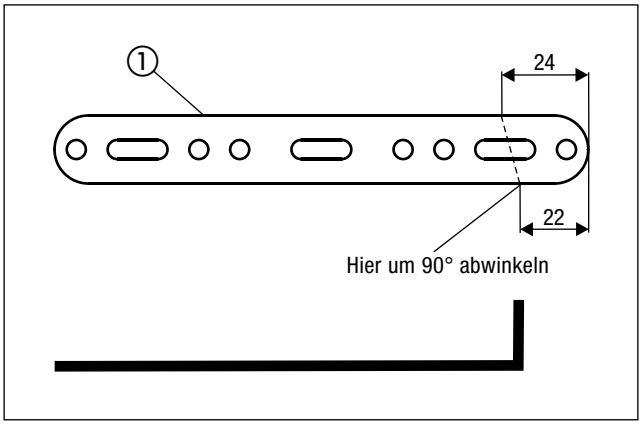


Abb. 12
① Halter 9306 vorbereiten

Den vorbereiteten Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 am Gerätehalter montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Einen weiteren Halter 9301 mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Gerätehalter montieren.

Der vorbereitete Halter 9306 (Stützstrebe) wird bei der Montage des Heizgerätes benötigt.

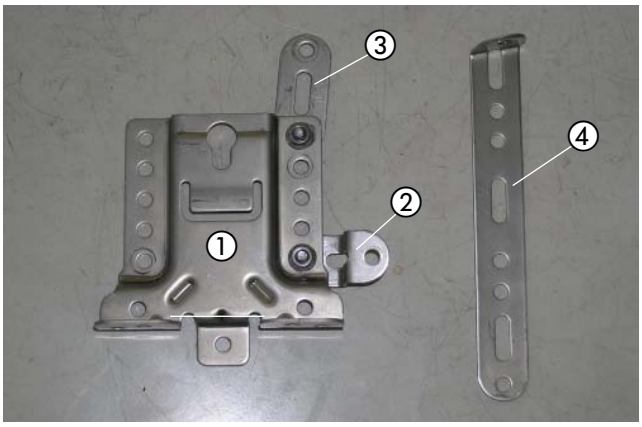


Abb. 13
① Gerätehalter
② vorbereiteter Halter 9301
③ Halter 9301
④ vorbereiteter Halter 9306

3 VORMONTAGE

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 14 bis 16)

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

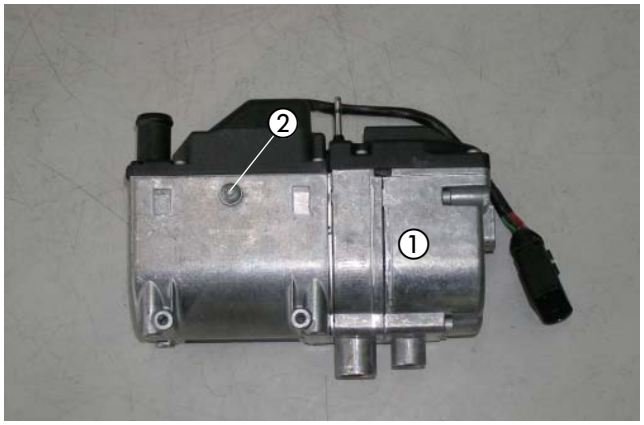


Abb. 14
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren

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.

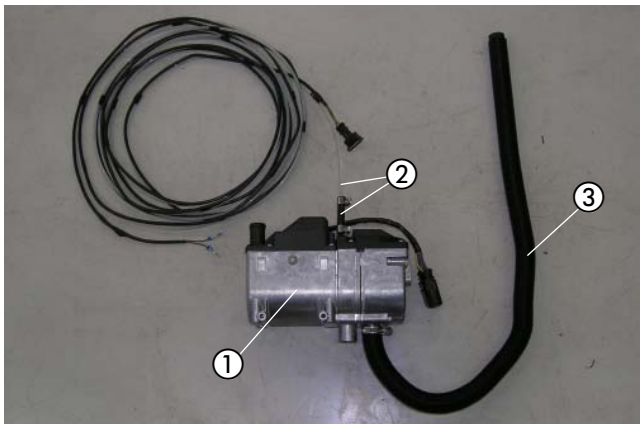


Abb. 15
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren
③ Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Duplikat-Typenschild am rechten Stoßdämpferdom hinter dem Kühlmittelausgleichbehälter entsprechend der Abbildung anbringen.

Abb. 16
① Duplikat-Typenschild anbringen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 17 bis 19)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 630 mm zuschneiden, entsprechend der Abbildung formen, eine Rohrschelle Ø 28 mm und eine Abgasisolierung aufschieben.

Den Halter Z-Winkel (20 1533 88 00 07) mit einer Schraube M6 x 16 an der Rohrschelle Ø 28 mm befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

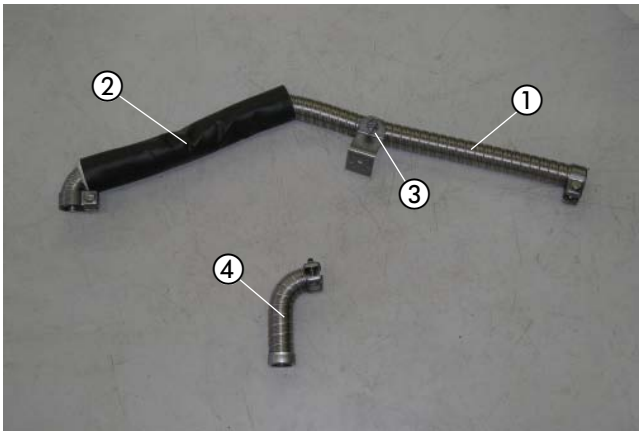


Abb. 17
① Abgasrohr
② Abgasisolierung
③ Rohrschelle Ø 28 mm mit Halter Z-Winkel (20 1533 88 00 07)
④ Abgasendrohr

Den Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 35 00 der Abbildung entsprechend auf ca. 15° abwinkeln.

Den Halter Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer montieren.

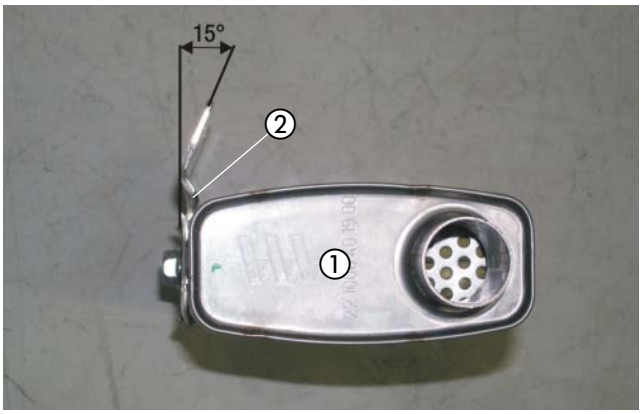


Abb. 18
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 35 00

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

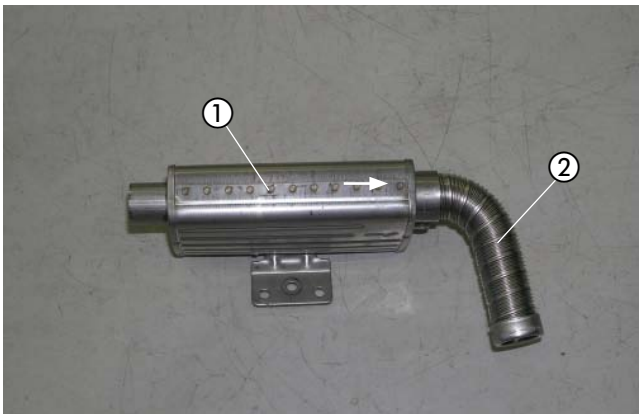


Abb. 19
① Abgasschalldämpfer
② Abgasendrohr

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 20 und 21)

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“.

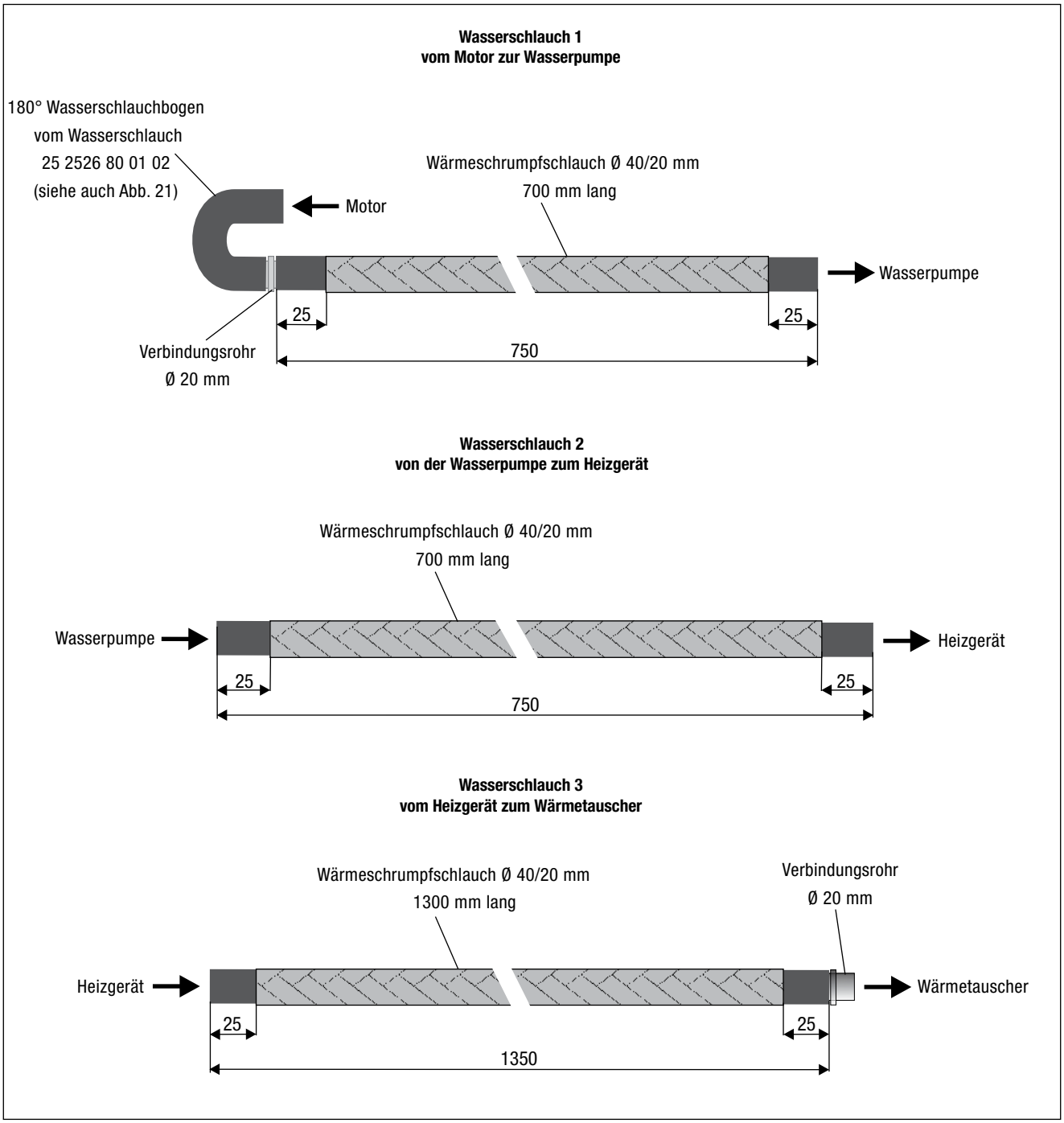


Abb. 20

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLAUCH VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung in der Abbildung trennen.

Der 180°- Wasserschlauchbogen wird für die Vormontage des Wasserschlauches 1 benötigt.

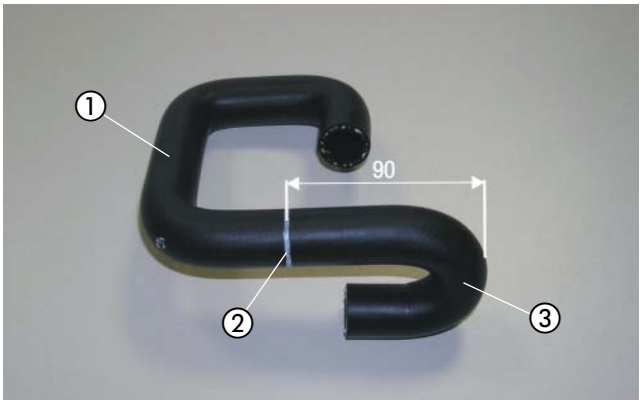


Abb. 21
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ Wasserschlauchbogen 180°

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 22)

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.

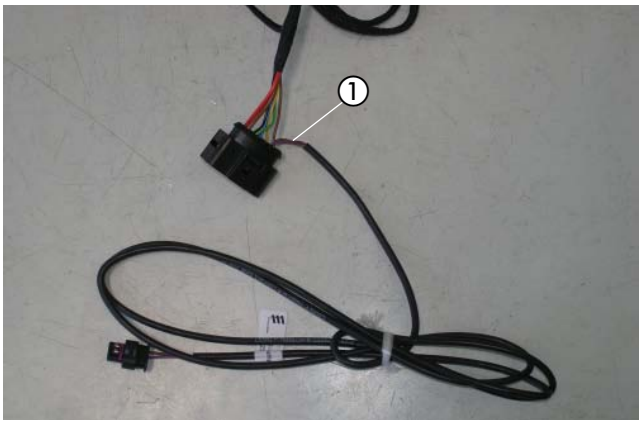


Abb. 22
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen..

Abb. 23
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

3 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 24)

Des Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

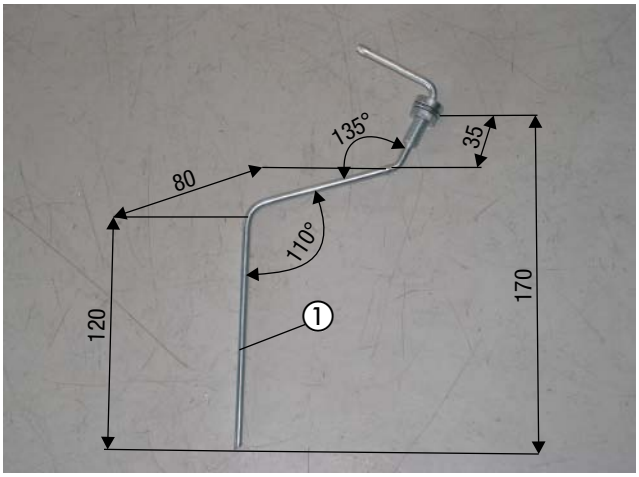


Abb. 24
① Tankentnehmer vorbereiten

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 25 bis 27)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 50 65 04 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

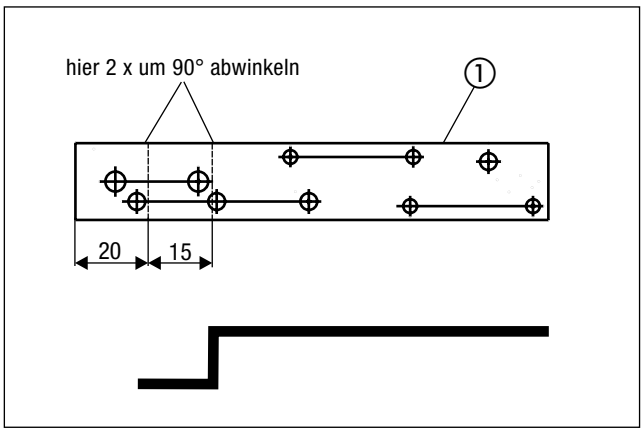


Abb. 25
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten

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.

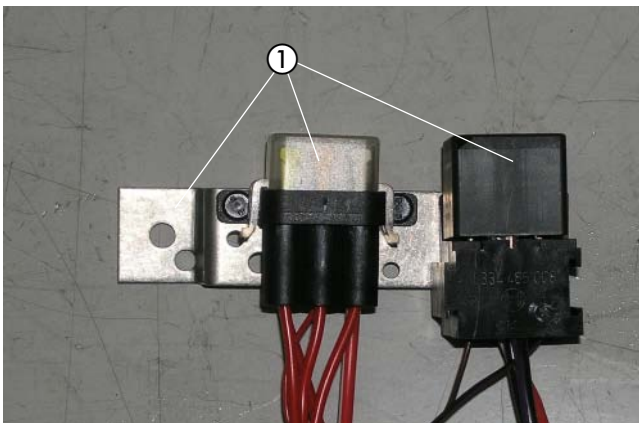


Abb. 26
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

3 VORMONTAGE

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.

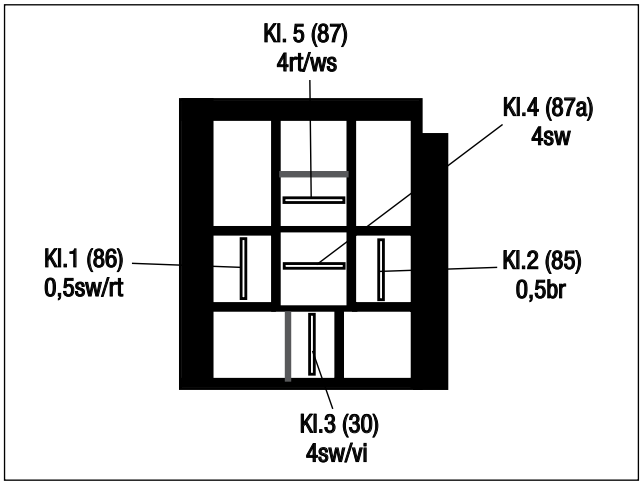


Abb. 27
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 28 und 29)

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

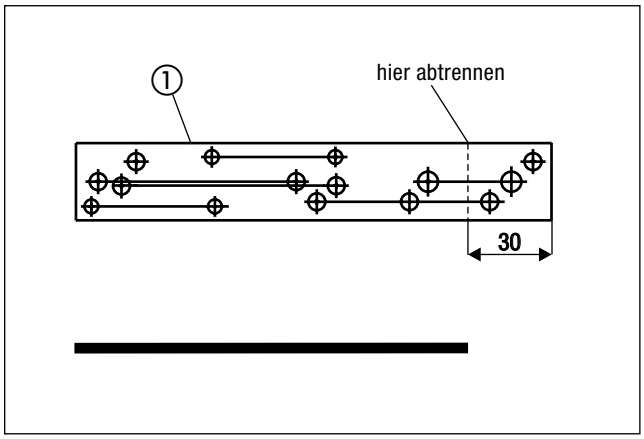


Abb. 28
① Halter für Stationärteil EasyStart R/R+ vorbereiten

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

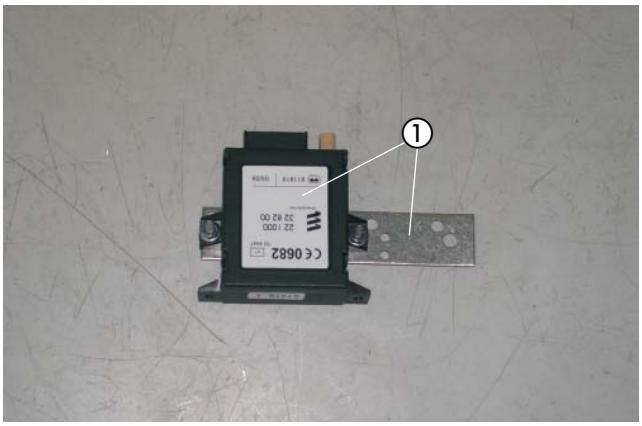


Abb. 29
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

3 VORMONTAGE

VERKLEIDUNG AUSSCHNEIDEN
(siehe Abb. 30)

Die Unterverkleidung des rechten Längsträgers entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung an den markierten Stellen ausschneiden.

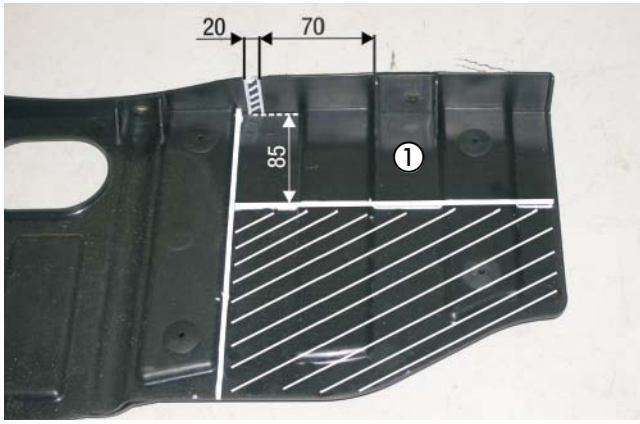


Abb. 30
① Unterverkleidung des rechten Längsträgers

ABGASTÜLLE VORMONTIEREN
(siehe Abb. 31)

Die Dämmmatte der Abbildung entsprechend ausschneiden.

In die Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

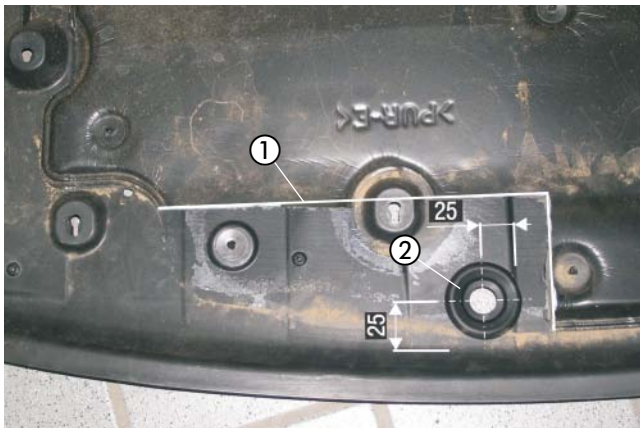


Abb. 31
① Dämmmatte ausschneiden
② Abgastülle montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 32 und 33)

Auf der rechten Seite der unteren Kühlertraverse eine Bohrung Ø 6,5 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

Die gefertigte Bohrung Ø 6,5 mm und die vorhandene Gewindebohrung M6 dienen als Befestigungspunkte des Gerätehalters.

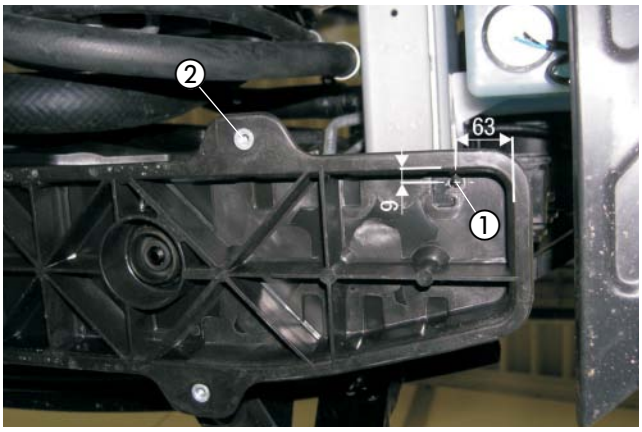


Abb. 32
① Bohrung Ø 6,5 mm fertigen
② vorhandene Gewindebohrung M6

Die ausgeschnittene Unterverkleidung des rechten Längsträgers der Abbildung entsprechend wieder montieren.

Abb. 33
① ausgeschnittene Unterverkleidung des rechten Längsträgers wieder montieren

GERÄTEHALTER UND STÜTZSTREBE MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 16 an der gefertigten Bohrung und mit einer Schraube M6 x 12 sowie zwei Karosseriescheiben B6 von oben an der vorhandenen Gewindebohrung M6 befestigen.

Die vorbereitete Stützstrebe mit einer Schraube M6 x 12 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 auf der Unterseite des rechten Längsträgers montieren.

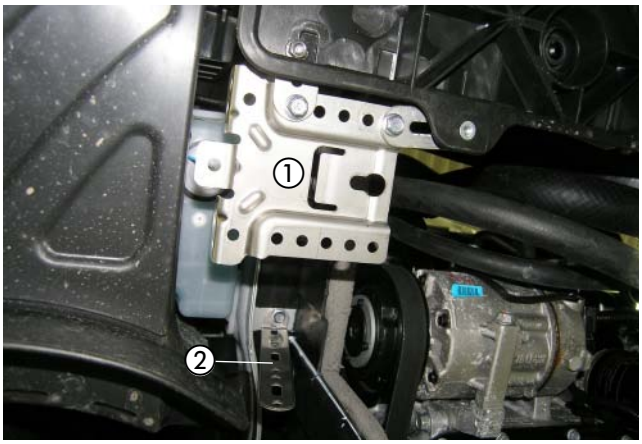


Abb. 34
① vorbereiteten Gerätehalter montieren
② Stützstrebe montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN (siehe Abb. 35 bis 37)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Gerätehalter festschrauben.

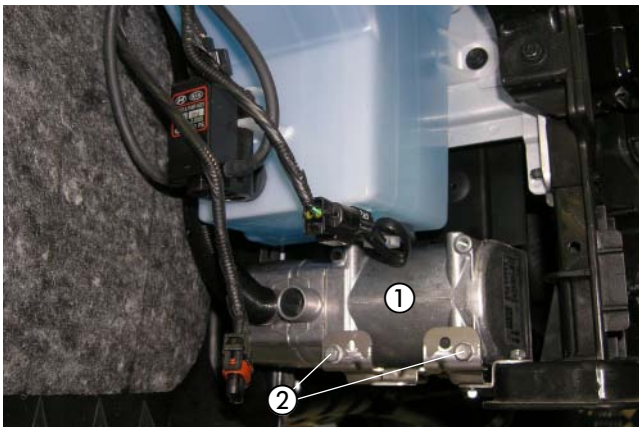


Abb. 35
① vormontiertes Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Die Stützstrebe mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Heizgerät befestigen.

Abb. 36
① Stützstrebe am Heizgerät befestigen

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.

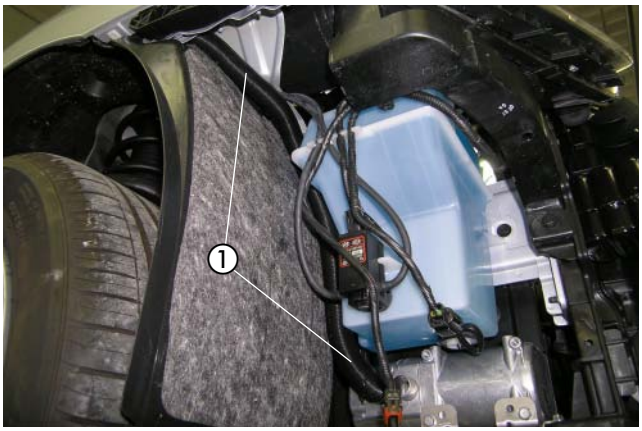


Abb. 37
① vormontiertes Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ABGASROHRE VERLEGEN
(siehe Abb. 38 bis 41)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 in der unteren Kühlertraverse der Abbildung entsprechend montieren.

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

ACHTUNG!
Bei der Montage des Abgasschalldämpfers auf einen Abstand von ca. 10 mm zum Klimakondensator achten.

Abb. 38
① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montieren

In die rechte Luftleitverkleidung des Kühlers eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

Die Abgastülle in die gefertigte Bohrung einsetzen.

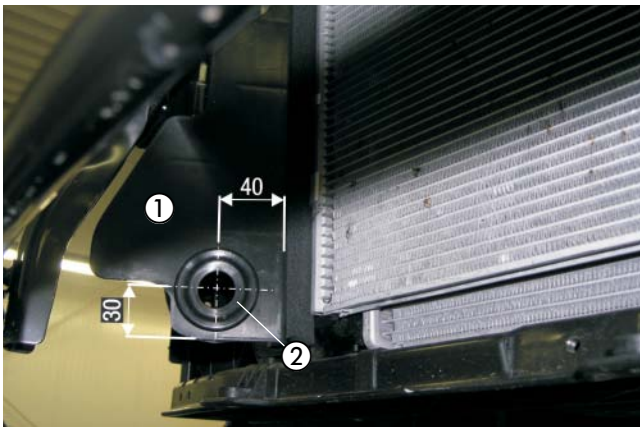


Abb. 39
① rechte Luftleitverkleidung des Kühlers
② Abgastülle montieren

Das vorbereitete Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Halter Z-Winkel mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der vorhandenen Bohrung der Fronttraverse der Abbildung entsprechend montieren.

Das Abgasrohr durch die Abgastülle zum Abgasschalldämpfer führen.

Den Kabelstrang vom Geber im Scheibenwaschanlagenbehälter mit einem Kabelband sichern.

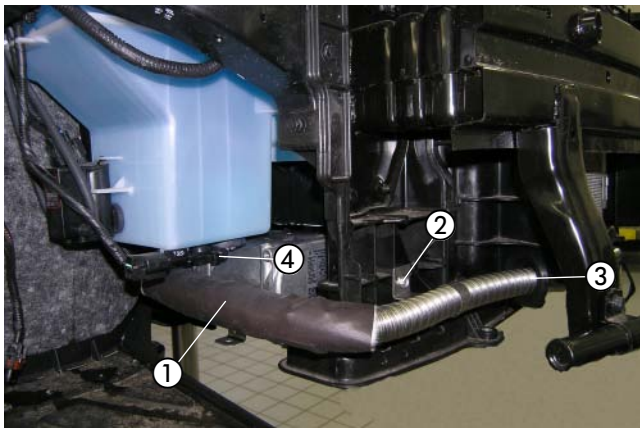


Abb. 40
① Abgasrohr am Heizgerät anschließen
② Halter Z-Winkel an der Fronttraverse montieren
③ Abgasrohr durch Abgastülle führen
④ Kabelstrang mit Kabelband sichern

4 EINBAU

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

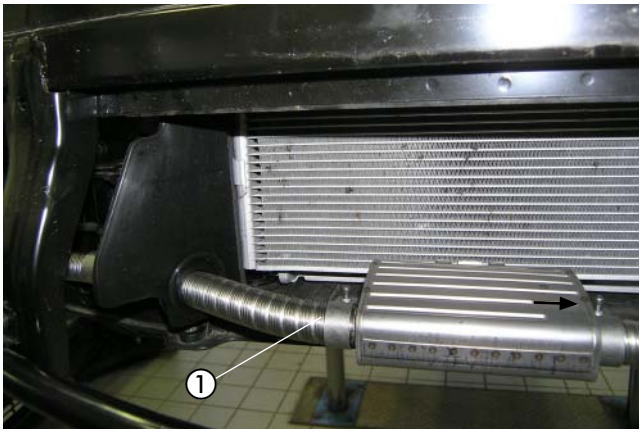


Abb. 41

① Abgasrohr am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfer anschließen

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

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 42 bis 44)

In die untere Kühlertraverse zwei Bohrungen Ø 2 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

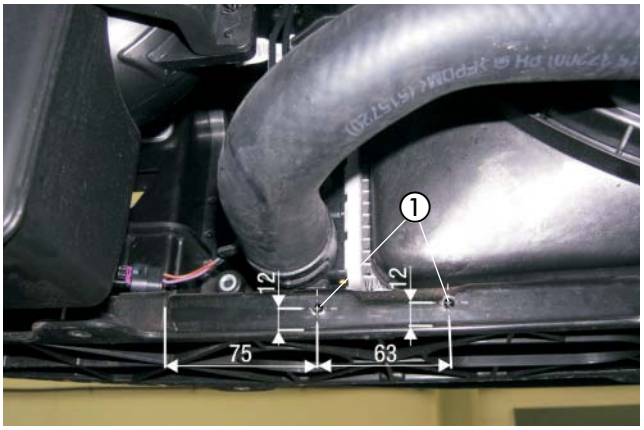


Abb. 42

① zwei Bohrungen Ø 2 mm in die untere Kühlertraverse fertigen

Den Halter der Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 mit zwei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 19 an den gefertigten Bohrungen der unteren Kühlertraverse montieren.

Abb. 43

① Halter der Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 montieren

4 EINBAU

Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den Halter Wasserpumpe einsetzen.

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

Abb. 44
① Wasserpumpe in den Halter Wasserpumpe einsetzen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 45)

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

Abb. 45
① Motorstutzen
② Wasservorlaufschlauch vom Motorstutzen abziehen

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 46 bis 50)

Den Wasserschlauch 2 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

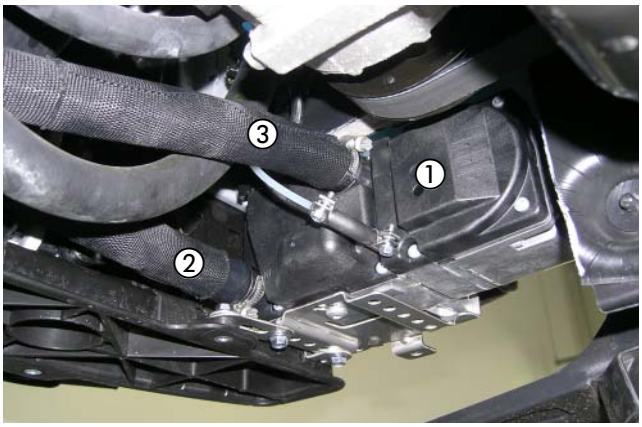


Abb. 46
① Heizgerät
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Die Wasserschläuche 2 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit Kabelbindern sichern.

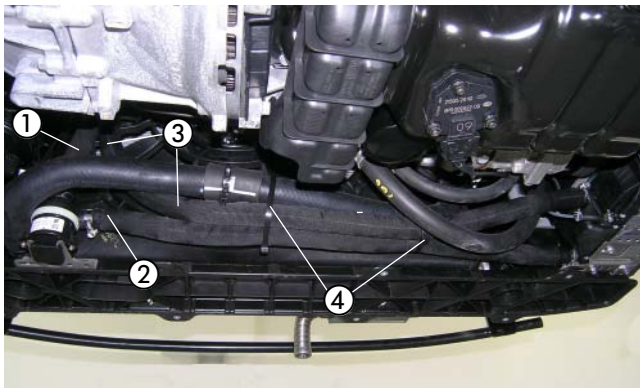


Abb. 47
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3
④ Kabelbinder

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

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit Kabelbindern sichern.

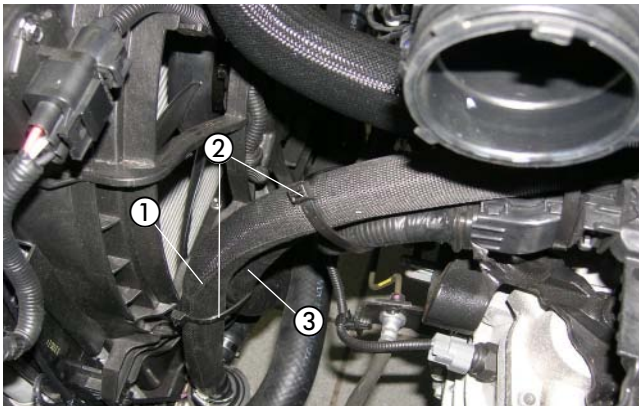


Abb. 48
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

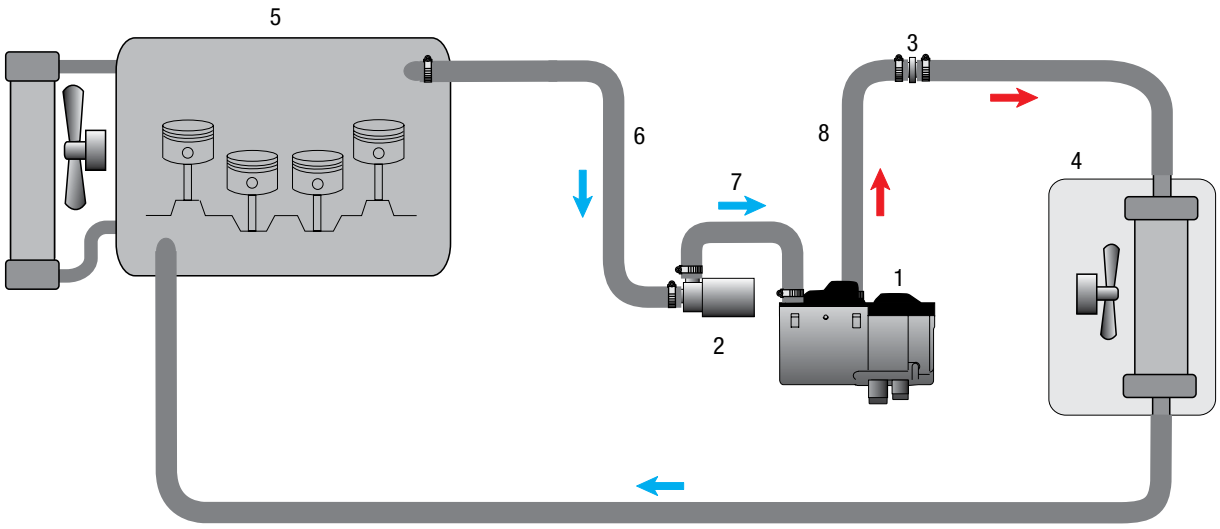
Den Wasserschlauch 1 mit dem 180°-Wasserschlauchbogen am Motorstutzen anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

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

Abb. 49
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 50

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 51 bis 53)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitung vom Oberteil der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen der acht Befestigungsschrauben 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.

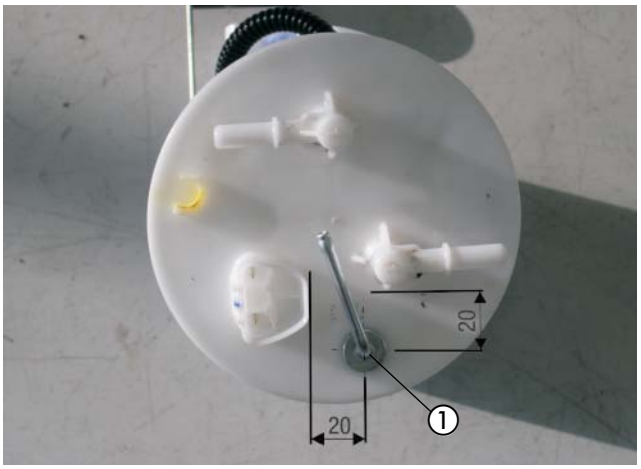


Abb. 51
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen 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!

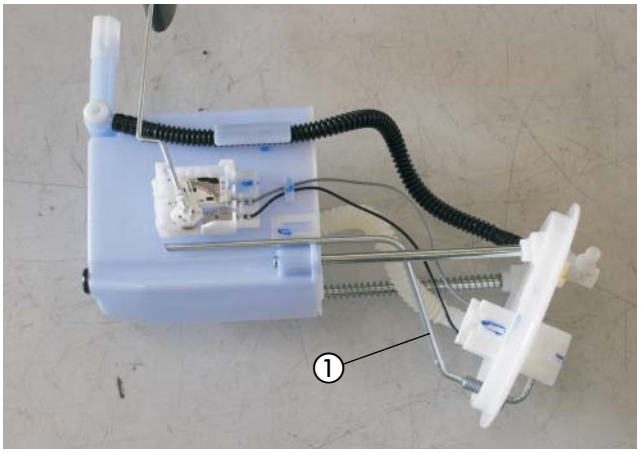


Abb. 52
① Tankentnehmer montieren

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

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe rechts neben den Tank führen.

Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

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

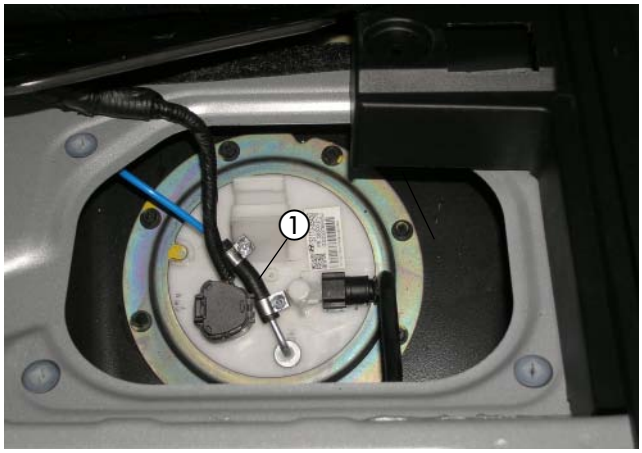


Abb. 53
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 54 und 55)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 rechts neben dem Tank (rechter Seitenschweller) montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei 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.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

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

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

⚠ ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

Abb. 54
① Dosierpumpe montieren

Abb. 55
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 56)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel am vorhandenen Stehbolzen M6 auf der linken Seite der Motortrennwand mit einer Mutter M6 entsprechend der Abbildung montieren.

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

Abb. 56
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 57)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ 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.

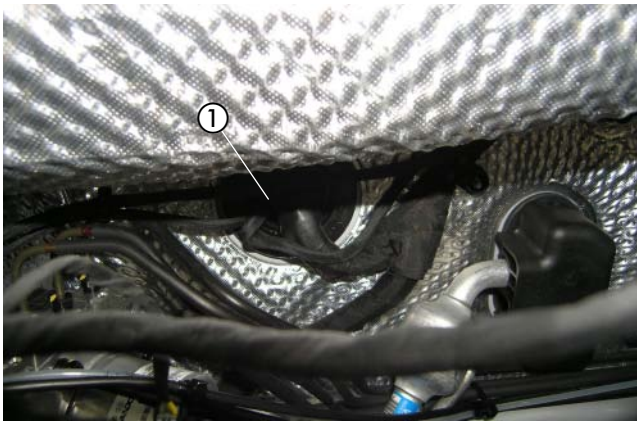


Abb. 57
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 58 und 59)

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

Abb. 58
① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen

4 EINBAU

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

Abb. 59
① Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 60 bis 63)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ in den Beifahrerfußraum verlegen.

Das Kabel 4 mm² rt (Pin 1) am 2-poligen grau weissen 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.

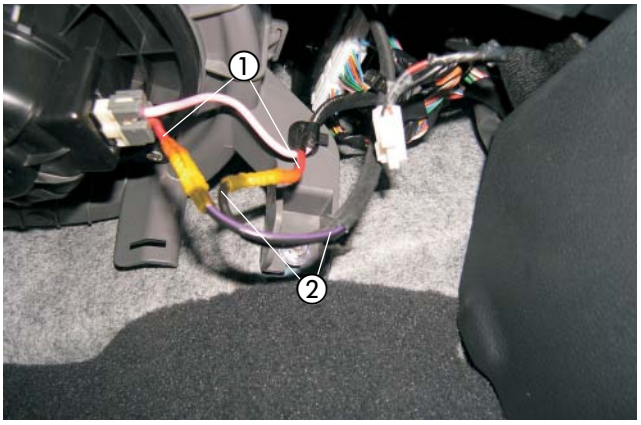


Abb. 60
① Kabel 4 mm² rt (Pin 1) trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

Die Einbindung der Diodenkabelstränge erfolgt am weißen 40-poligen Stecker des Klimabedienteils.

Das Kabel 0,5 mm² ge (Pin 16 am weißen 40-poligen Stecker) trennen und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang, dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² einbinden.

Das Kabel 0,5 mm² or (Pin 3 am weißen 40-poligen Stecker) trennen und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom zweiten Diodenkabelstrang, dem Schaltplan entsprechend mit Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

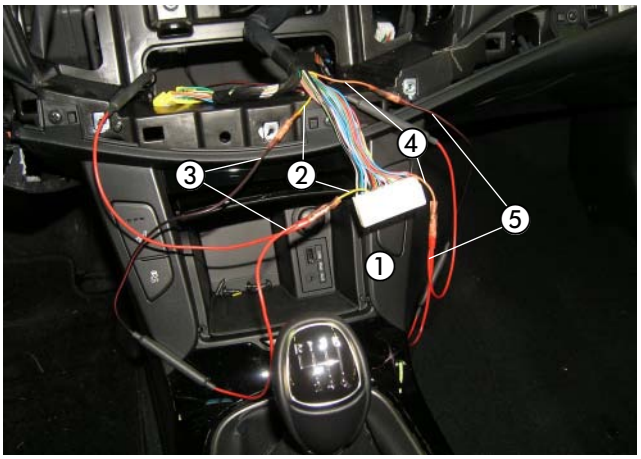


Abb. 61
① weißer 40 - poliger Stecker
② Kabel 0,5 mm² ge (Pin 16) getrennt
③ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang eingebunden
④ Kabel 0,5 mm² or (Pin 3) getrennt
⑤ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang eingebunden

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit 2 x Kabel 1 mm² sw/rt der Diodenkabelstränge dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 1,0 - 2,5 mm² verbinden.

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

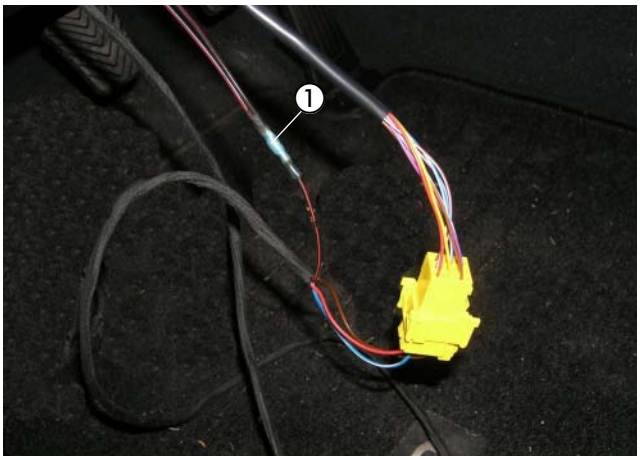


Abb. 62
① Kabel 0,5 mm² sw/rt Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit 2 x Kabel 1 mm² sw/rt der Diodenstränge verbunden

4 EINBAU

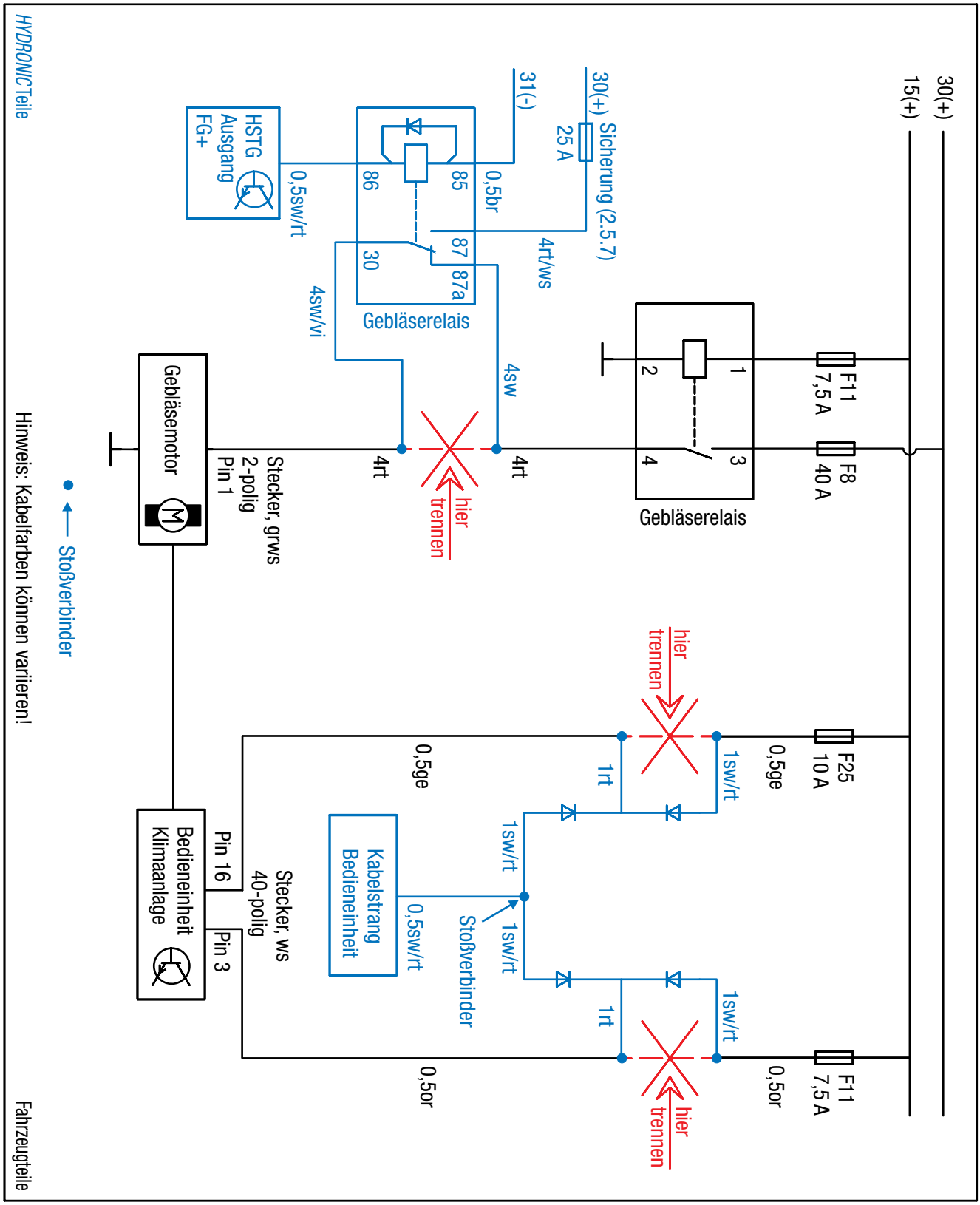


Abb. 63

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 64)

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

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

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

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

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

Abb. 64
① EasyStart T montieren

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

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 65 und 66)

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

Den Taster der EasyStart R/R+ auf die Verkleidung der Armaturentafel links neben der Lenksäule montieren.

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

Abb. 65
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ an der vorhandenen Schraube M6 der Armaturentafel mit einer Mutter M6 befestigen.

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

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

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

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

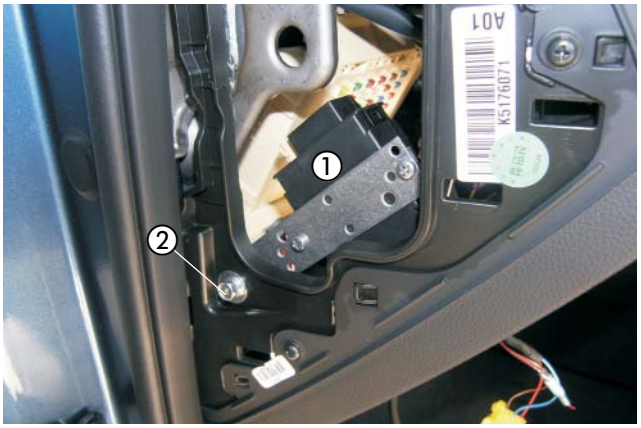


Abb. 66
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R/R+

5 NACH DEM EINBAU

MOTORUNTERVERKLEIDUNG MONTIEREN
(siehe Abb. 67)

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

Abb. 67
① Abgasendrohr durch die Tülle führen

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 68)

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

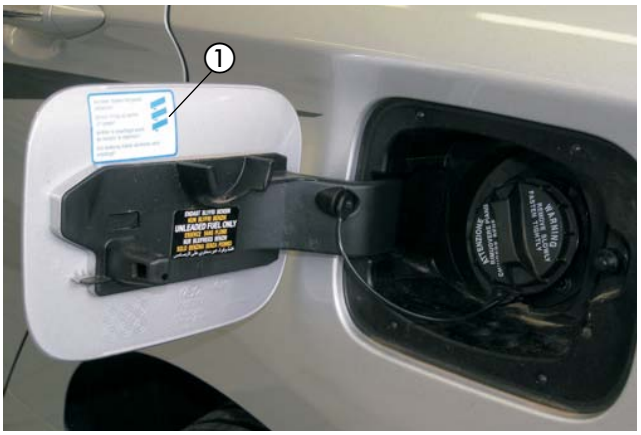


Abb. 68
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

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. 69

Abb. 70

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

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

Abb. 1
① Temperaturtaster
② Taster für die Luftführung
③ Gebläseregler

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

Eberspächer

20 1904 95 24 62 11.2011 DE 11.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG