EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 4 S IM HYUNDAI I30 (GDH)

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

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CRDi/ 66 kW - 90 PS (HSN: 1349 / TSN: ACK, ACQ)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CRDi/ 81 kW - 110 PS (HSN: 1349 / TSN: ACS, ACZ, ACL)
1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CRDi/ 94 kW - 128 PS (HSN: 1349 / TSN: ACM, ACR, ACY)

AUSSTATTUNG:

- mit manueller Klimaanlage oder Klimaautomatik
- mit Xenonscheinwerfern und Tagfahrleuchten
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Diebstahlwarnanlage
- mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe

Einbauzeit ca. 7 Stunden

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-8
3	Vormontage	9-15
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
1,4 l	66 / 90	6S
1,6 l	81 / 110	6S/A
1,6 l	94 / 128	6S/A

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
A = 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 D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 13
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 Klimaautomatik zusätzlich bestellen:		
1	Klimakit Klimaautomatik	24 8800 00 00 05
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

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Zange zum Lösen der Klemmschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange

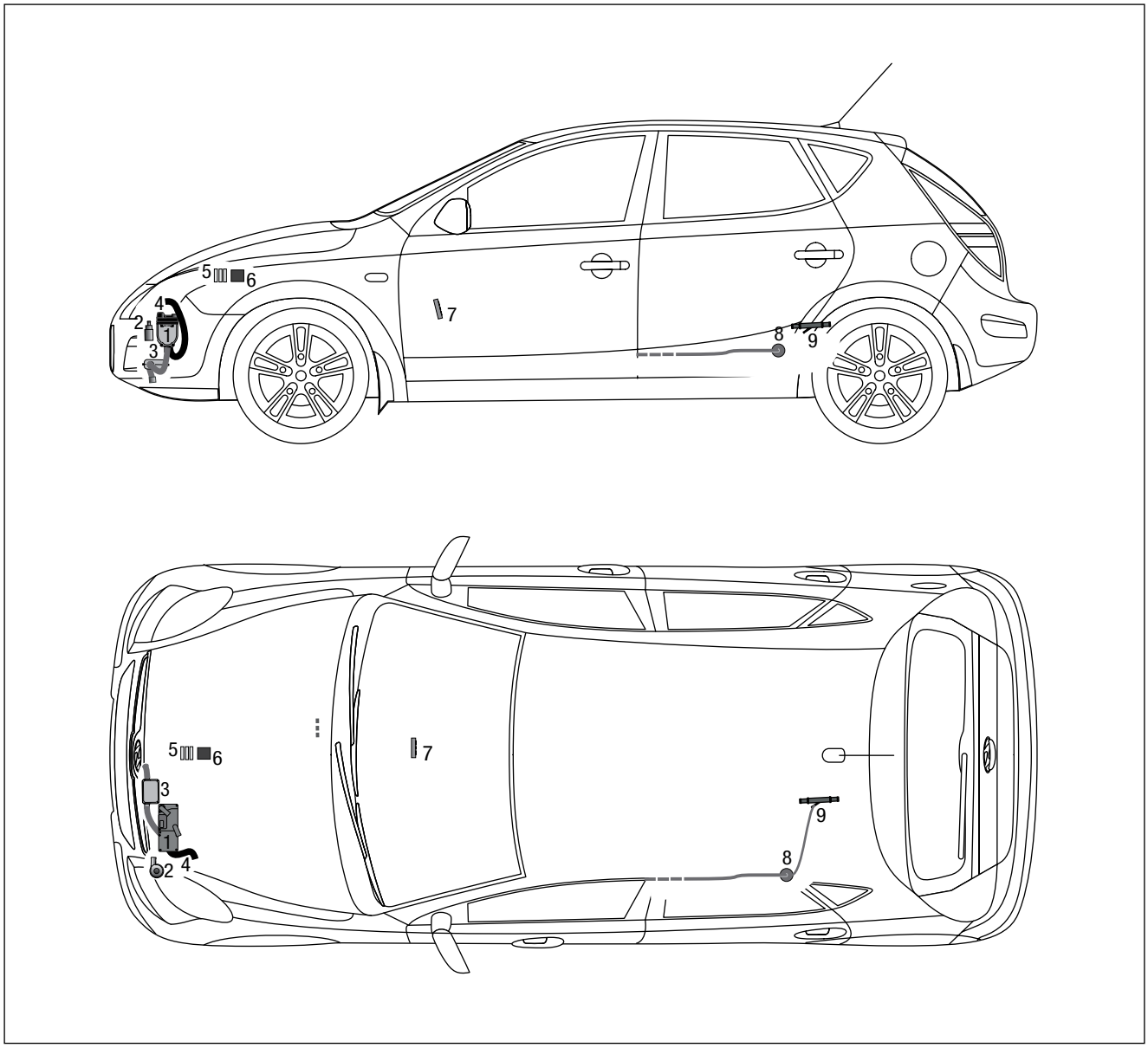
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10^{+1} Nm
Skt.-Schraube M8	20^{+2} Nm
Skt.-Schraube M10	45^{+2} Nm
Torxschraube M6 x 14,5	$6^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	$3^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	$5^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7^{+1} Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	$3^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	$3^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	$1^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 EasyStart T
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer T-Stück 8-4-8

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Handschuhfach demontieren
- linke Blende der unteren Armaturentafel demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- obere und untere Motorverkleidung demontieren
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr demontieren
- Stoßfänger vorn demontieren
- untere linke Unterbodenverkleidung demontieren

STOSSFÄNGER VORN DEMONTIEREN
(siehe Abb. 1 bis 3)

Die insgesamt 6 Torxschrauben (3 davon sichtbar am rechten Teil des Stossfängers) herausschrauben.

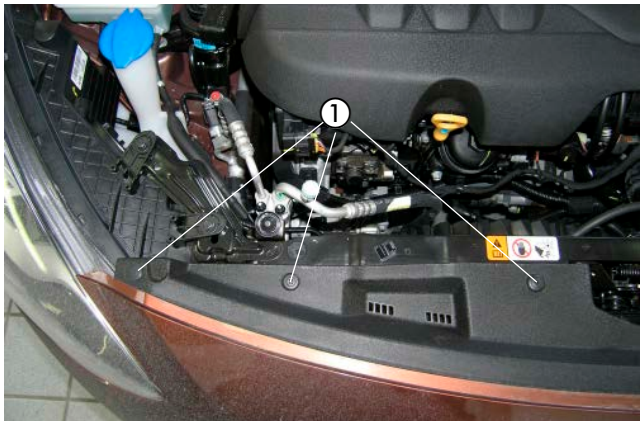


Abb. 1
① 3 x Torxschraube demontieren

Die Sechskantschraube M6 x 16 im jeweils linken und rechten Teil der Radhausverkleidung demontieren.

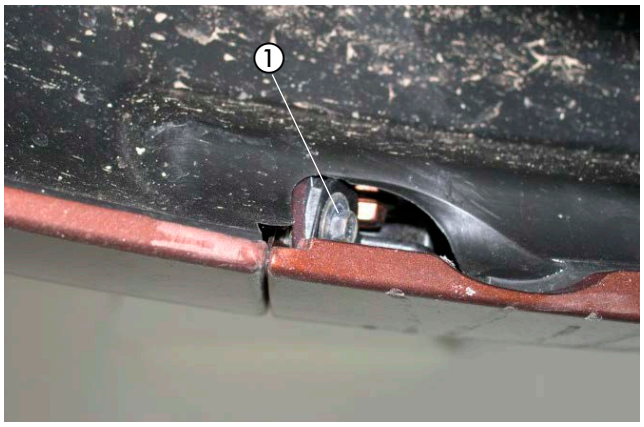


Abb. 2
① Schraube M6 x 16 demontieren

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die insgesamt 6 Torxschrauben an der Unterverkleidung ebenfalls demontieren.
Den Stoßfänger vorsichtig nach vorn ausrasten und die elektrischen Verbindungen lösen.
Anschließend den Stoßfänger nach vorn abziehen.

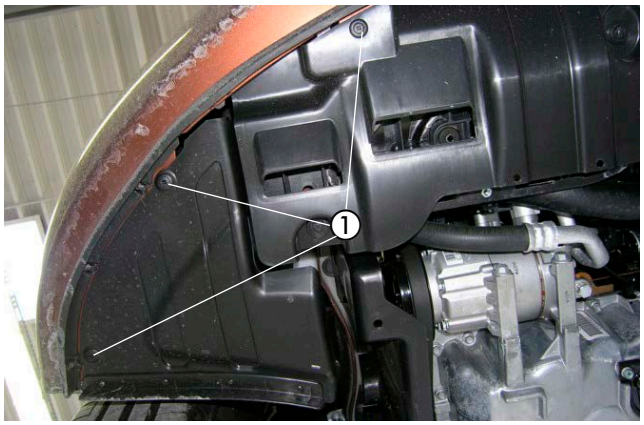


Abb. 3
① 3 x Torxschraube an der Unterverkleidung

KLIMABEDIENTEIL DEMONTIEREN
(siehe Abb. 4 bis 6)

Die seitlichen Zierleisten der Verkleidung Mittelkonsole ausrasten.

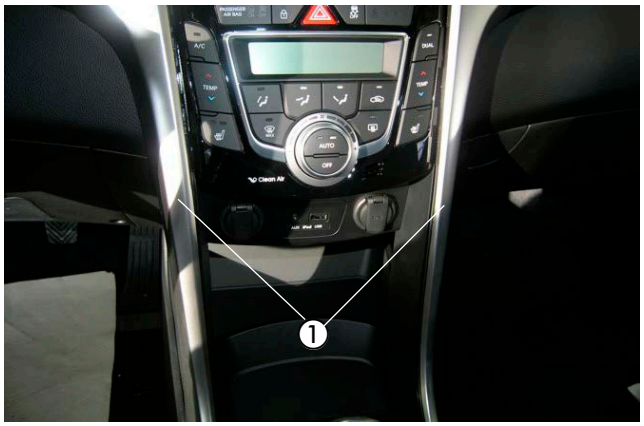


Abb. 4
① seitliche Zierleisten demontieren

Die 4 vorhandenen Torxschrauben an der Bedieneinheit des Klimabedienteils herausschrauben.

Abb. 5
① 4 x Torxschraube des Klimabedienteils

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Das Klimabedienteil nach hinten aus der Halterung ziehen.

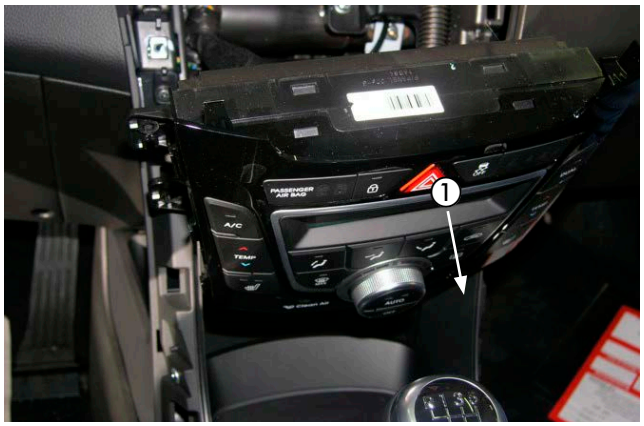


Abb. 6
① Klimabedienteil nach hinten klappen

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 7 bis 10)

Die Halter 9306_1 und 9306_2 entsprechend den Abbildungen vorbereiten.

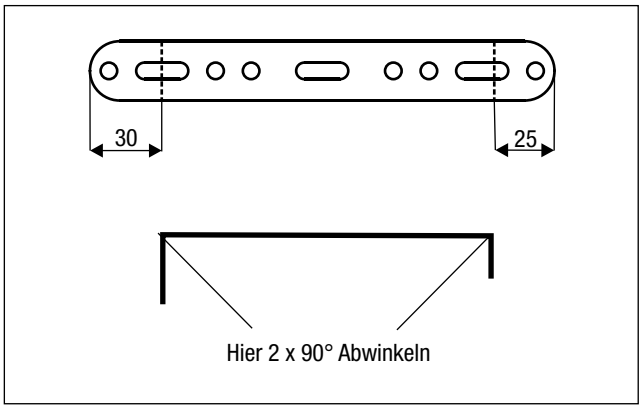


Abb. 7 Halter 9306_1 vorbereiten

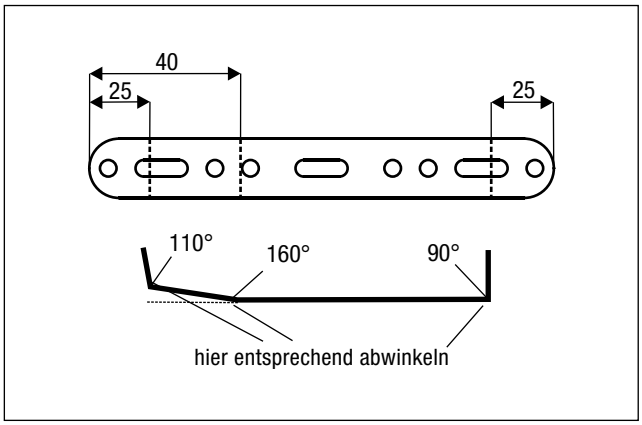


Abb. 8 Halter 9306_2 vorbereiten

3 VORMONTAGE

Die vorbereiteten Halter 9306_1 und 9306_2 wie in der Abb. gezeigt mit Schrauben M6 x12 am Gerätehalter festschrauben.

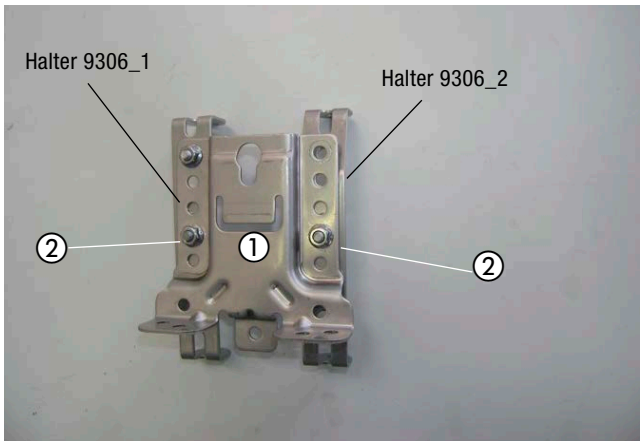


Abb. 9
① Gerätehalter Vorderseite
② Halter 9306_1 und 9306_2 montiert

Die vorbereiteten Halter 9302/1 und 9302/2 mit jeweils einer Schraube M6 x 12 an den oberen Bohrungen des Gerätehalters der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Den Halter 9302/3 mit einer Schraube M6 x 12 an der rechten unteren Bohrung befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

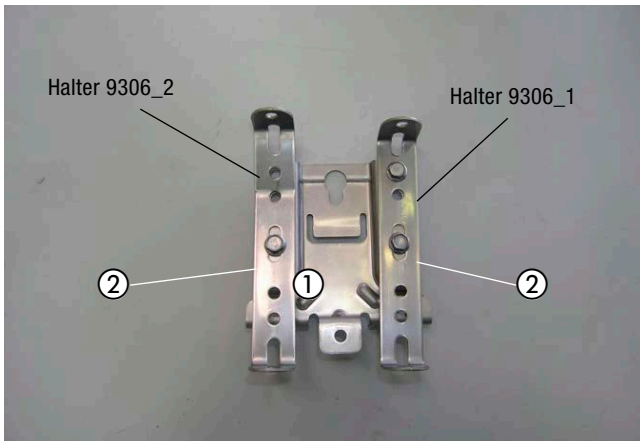


Abb. 10
① Gerätehalter Rückseite
② Halter 9306_1 und 9306_2 montiert

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN (siehe Abb. 11 bis 13)

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

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

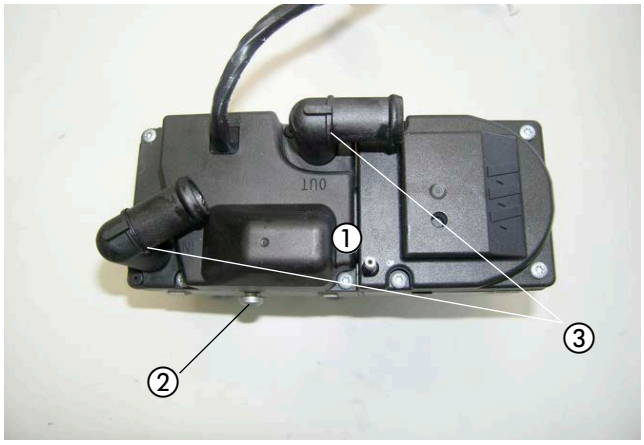


Abb. 11
① Heizgerät
② Torxschraube M6 x 14,5 montieren
③ Winkelstutzen montiert

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.

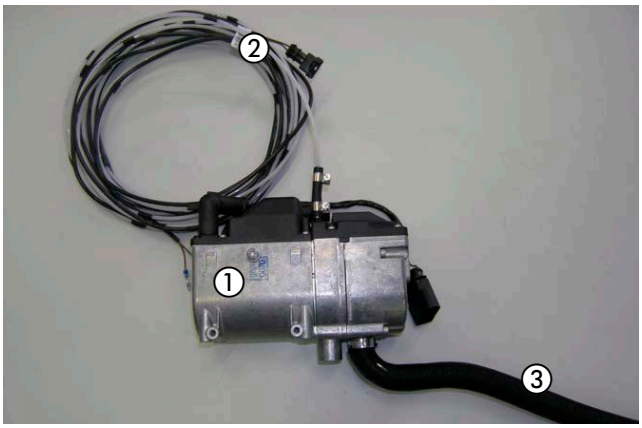


Abb. 12
① Heizgerät
② Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm montieren
③ Verbrennungsluftrohr anschließen

Das Duplikat-Typenschild entsprechend der Abbildung anbringen.

Abb. 13
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 bis 15)

Den Halter 22 9000 51 62 03 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Den Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00 mit zwei Schrauben M6 x 12 am Halter 22 9000 51 62 03 montieren.

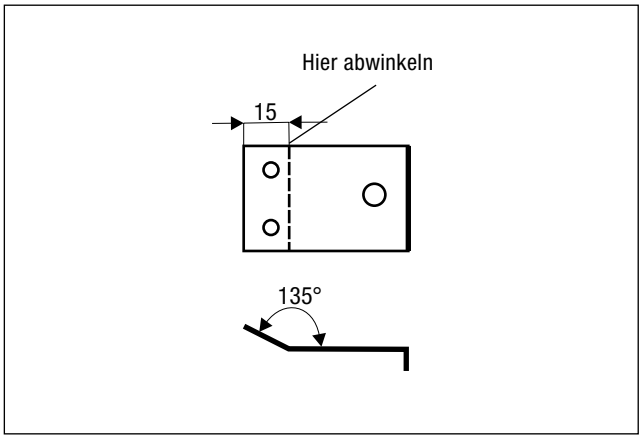


Abb. 14
① Halter 22 9000 51 62 03 vorbereitet

3 VORMONTAGE

Den vormontierten Halter für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer der Abbildung entsprechend montieren.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 140 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle am Abgasaustrittstutzen montieren.
Das Abgasrohr (Länge 300 mm) formen und mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen montieren.

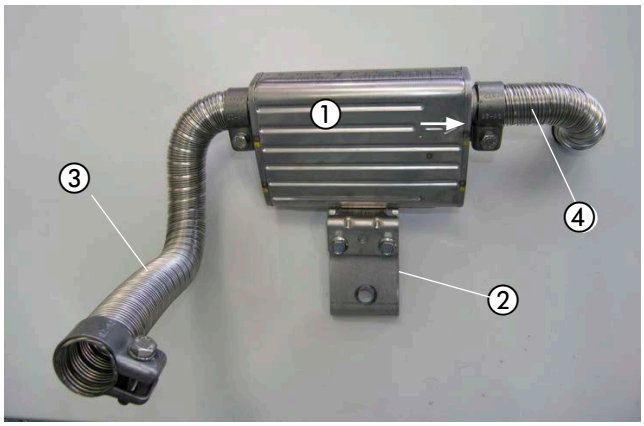


Abb. 15
① Abgasschalldämpfer
② vorbereiteten Halter für den Abgasschalldämpfer montieren
③ Abgasendrohr montiert
④ Abgasrohr montiert

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Den Halter der Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 entsprechend der Bemaßung in der Abbildung vorbereiten.
Den bemaßten Steg abtrennen.
Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den vorbereiteten Halter der Wasserpumpe einsetzen.
In der freien Bohrung mit einer Schraube M6 den Halter 20 1348 03 00 04 montieren.

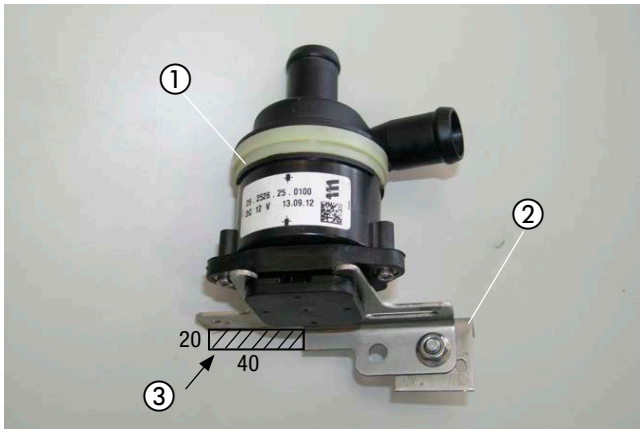


Abb. 16
① Wasserpumpe
② Halter 20 1348 03 00 04 montieren
③ Steg Wasserpumpe abgetrennt

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 17)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Den Halter 20 1348 03 00 02 mit Schraube M6 x 25 am Gummihalter festschrauben.

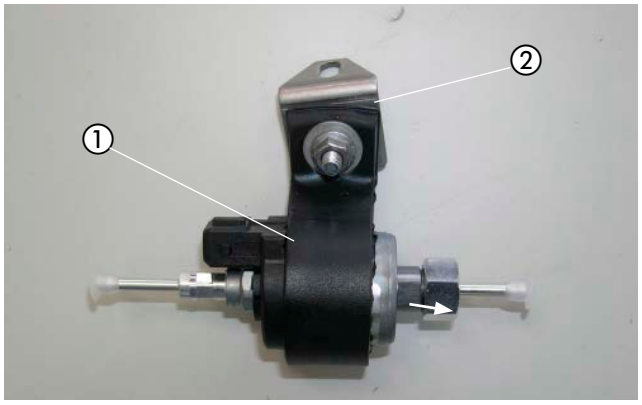


Abb. 17
① Dosierpumpe im Gummihalter montiert
② Halter montiert

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 18)

Den Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ 22 1000 50 65 04 bereithalten.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.

Abb. 18
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Halter 22 1000 50 65 04

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 19)

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.

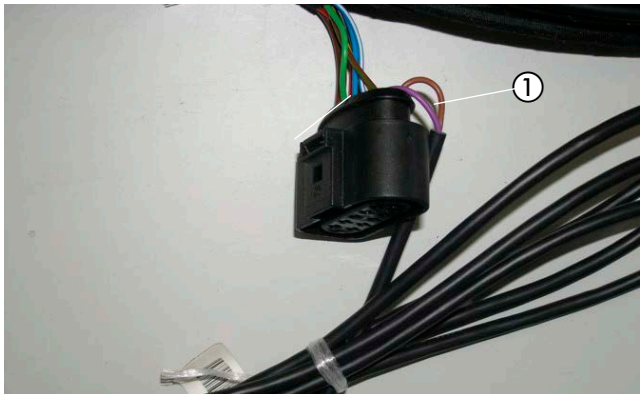


Abb. 19
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

BRENNSTOFFVERSORGUNG VORBEREITEN
(siehe Abb. 20)

Am Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm und Schelle Ø 9 mm das T-Stück mit dem Ø 4 mm anschließen.
Auf die Anschlusstücke Ø 8 mm des T-Stückes jeweils einen Brennstoffschlauch Ø 9 x 3 mm mit Schelle Ø 14 mm montieren und die verbleibenden Schellen Ø 14 mm aufschieben.
Die Messingstützhülsen einsetzen.

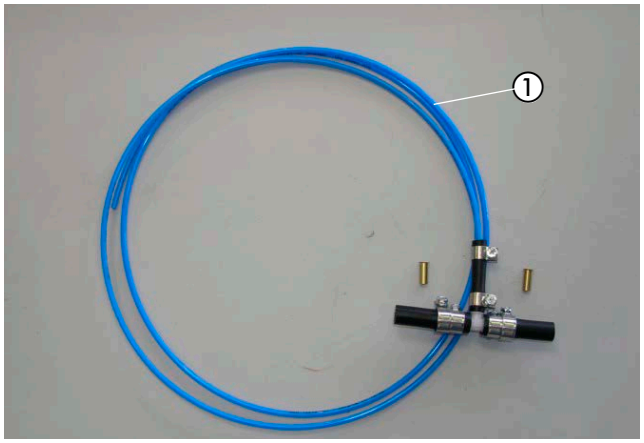


Abb. 20
① Brennstoffrohr mit T-Stück vorbereitet

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 21 bis 23)

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

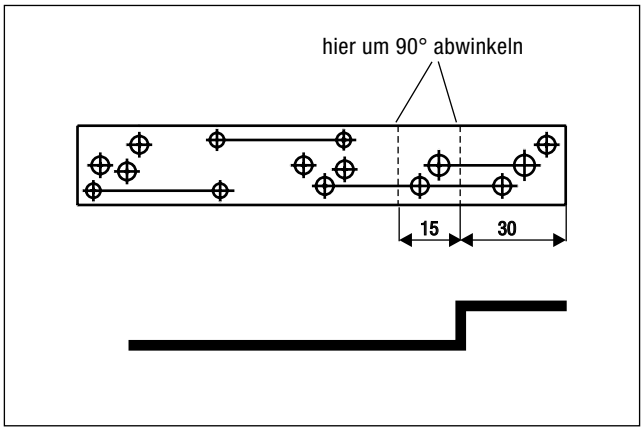


Abb. 21
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel vorbereiten

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet am vorbereiteten 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.

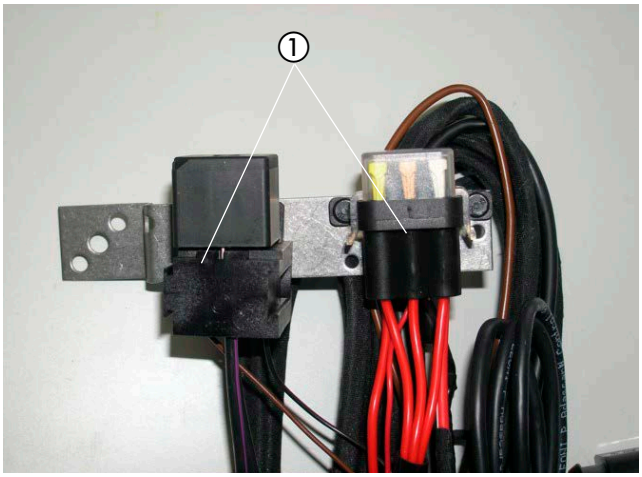


Abb. 22
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

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.

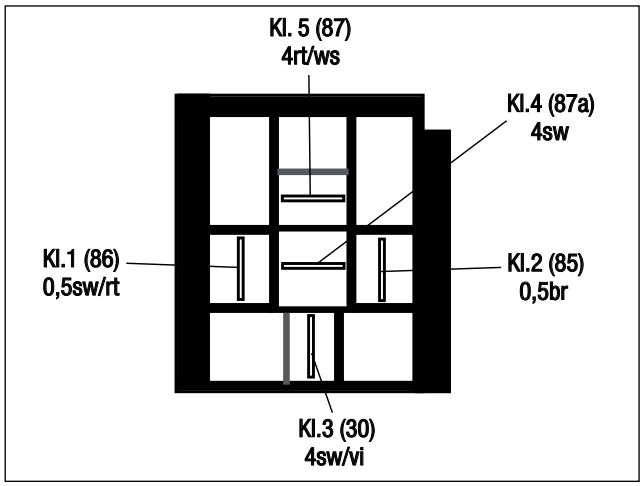


Abb. 23
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

ALUFOLIE EINKLEBEN UND ABGASROHRTÜLLE EINBAUEN
(siehe Abb. 24)

Die Aluminiumfolie wie in der Abbildung gezeigt in die Innenseite der Motorunterverkleidung einkleben.
Auf die gesickte Stelle der Unterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm fertigen und die Abgasrohrtülle einsetzen.

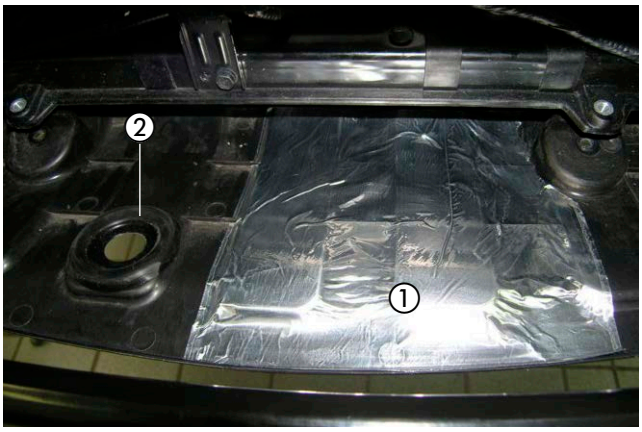


Abb. 24
① Aluminiumfolie einkleben
② Abgasrohrtülle eingesetzt

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 25)

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

Abb. 25
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" eingeklebt

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 26)

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

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

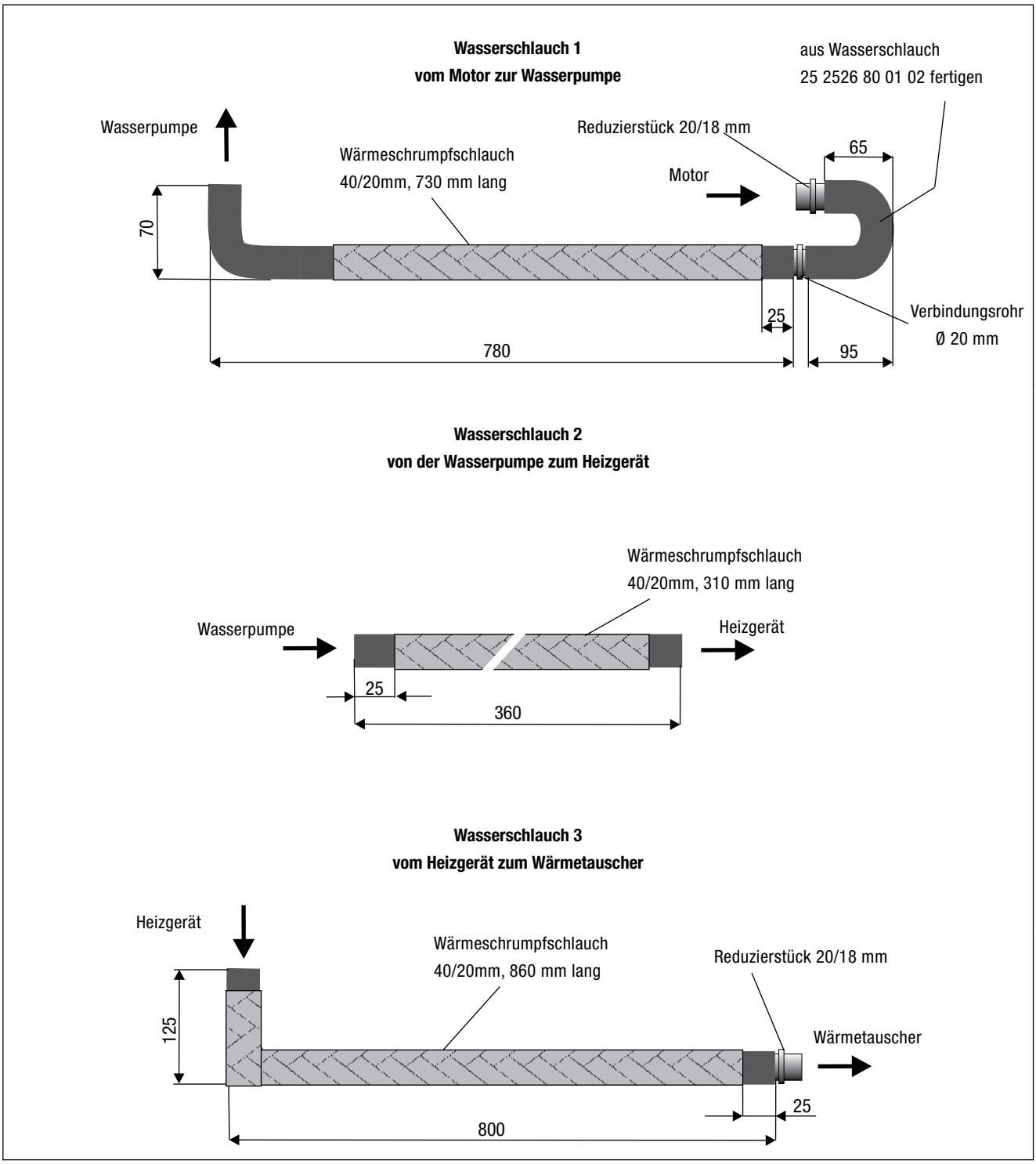


Abb. 26

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 27)

Den vorbereiteten Gerätehalter senkrecht am Stoßstangenträger anhalten, die Bohrungen nach der Bemaßung markieren und mit Ø 2 mm

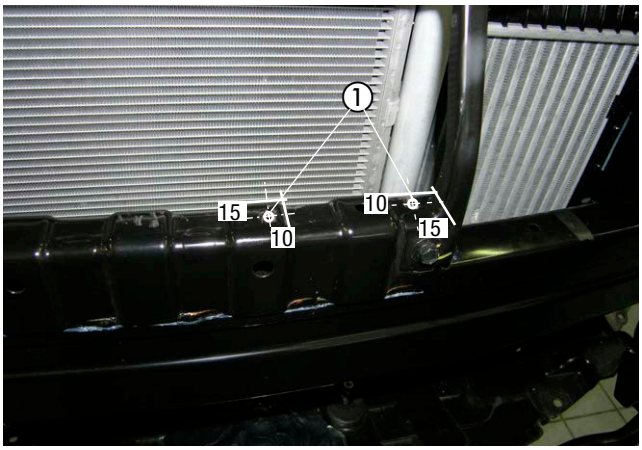


Abb. 27
① 2 x Bohrung Ø 2 mm fertigen

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 28 und 29)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit zwei Schrauben M6 x 19 SS in den vorbereiteten Bohrungen in der Oberseite des Stoßstangenträgers festschrauben.

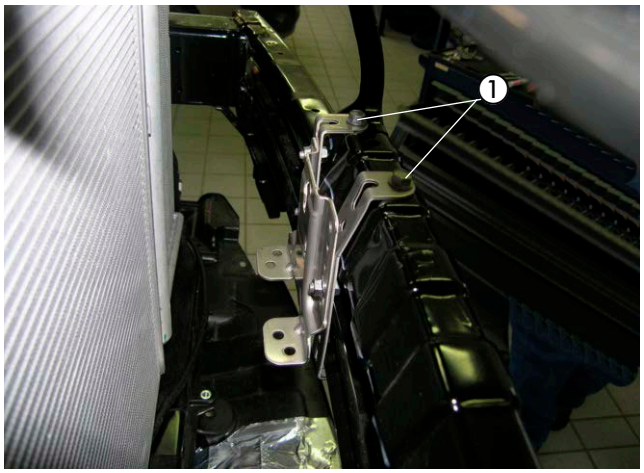


Abb. 28
① vorbereiteten Gerätehalter montieren

Den Gerätehalter an der Unterseite des Stoßstangenträgers ebenfalls mit zwei Schrauben M6 x 19 SS montieren

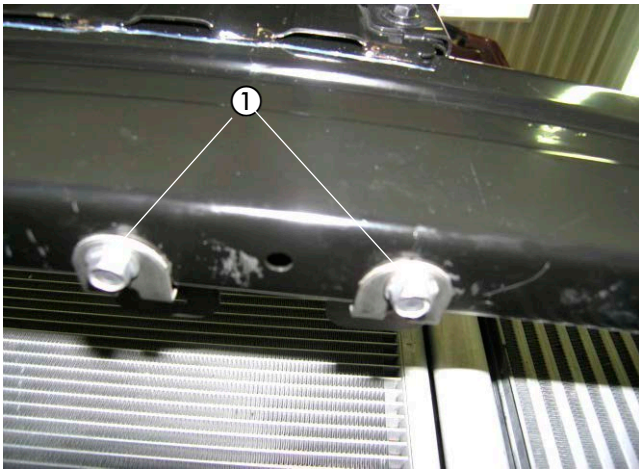


Abb. 29
① 2 x Schraube M6 x 19 SS an Unterseite montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 30 und 31)

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

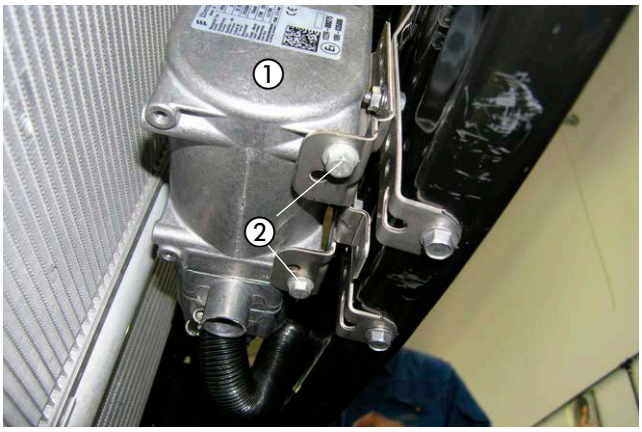


Abb. 30
① vormontiertes Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Heizgerät in montierten Darstellung Ansicht von schräg vorn.

Abb. 31
① Heizgerät montiert

Das Verbrennungsluftrohr im Stoßstangenträger (Innenseite) und weiter in den geschützten Bereich unter den linken Scheinwerfer 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.

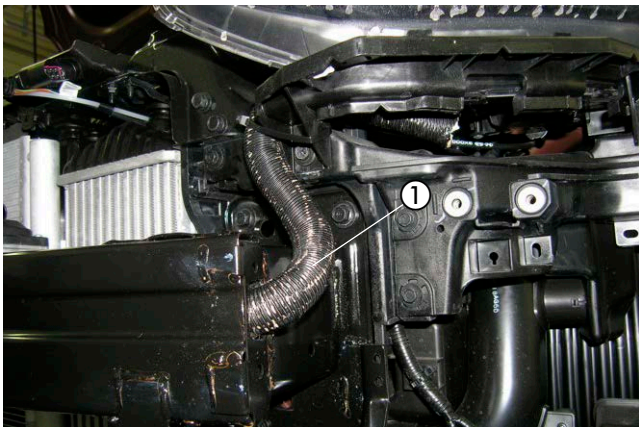


Abb. 32
① Verbrennungsluftrohr verlegen

4 EINBAU

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ABGASROHRE VERLEGEN
(siehe Abb. 32 bis 35)

Die Befestigung des Abgasschalldämpfers erfolgt an der vorhandenen Bohrung Ø 8 mm des Kühlerträgers.
Dazu den vorhandenen Kabelstrang ausclipsen und umverlegen.

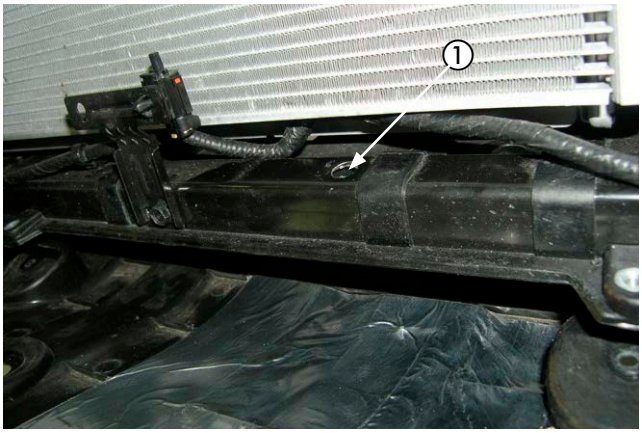


Abb. 33
① vorhandene Bohrung Ø 8 mm in Kühlertraverse

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M8 x 16 in der freien Bohrung der Kühlertraverse der Abbildung entsprechend montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach rechts.
Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes befestigen.

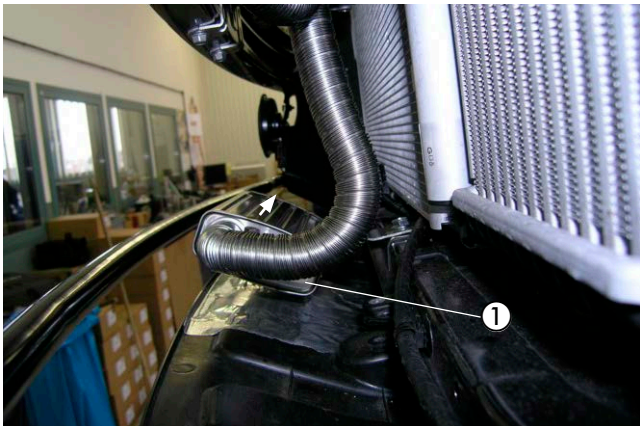


Abb. 34
① Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasendrohr durch die Tülle für Abgasrohr verlegen.

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

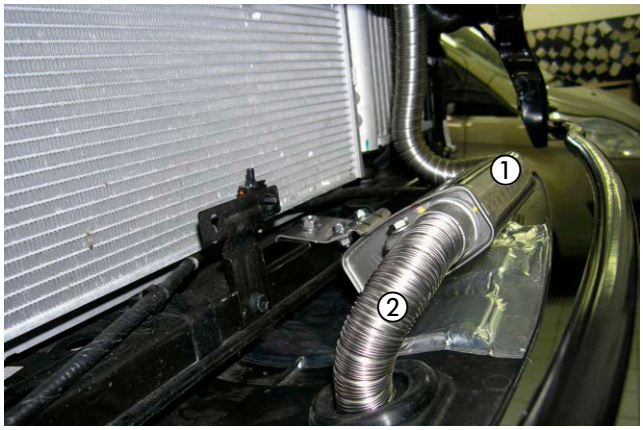


Abb. 35
① Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasendrohr angeschlossenn

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 36 und 37)

Den vorbereiteten Halter Wasserpumpe in den Eckpunkt von Stoßstangenträger und linkem Längsträger anhalten.
Über die vorhandenen Bohrungen die Bohrpunkte am linken Längsträger und Stoßstangenträger abtragen.
Die Bohrungen in Ø 2 mm ausführen.

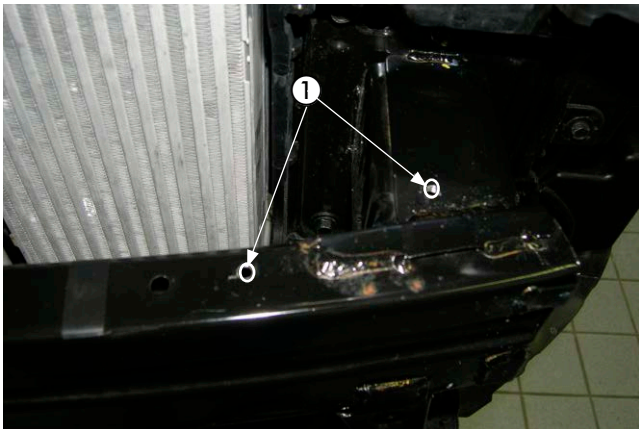


Abb. 36
① Bohrungen Ø 2 mm gefertigt

Die vorbereitete Wasserpumpe mit Halter mit zwei Schrauben M6 x 1 SS der Abbildung entsprechend montieren.

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

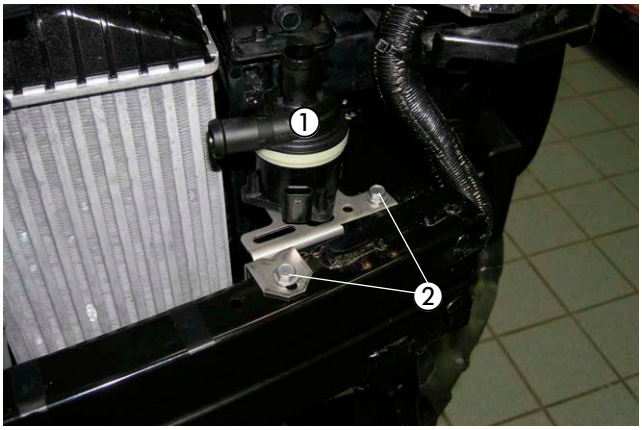


Abb. 37
① Wasserpumpe montiert
② 2 x Schraube M6 x 19 SS montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 38)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend den Bemaßungen in der Abb. trennen.
Das Schlauchstück zwischen den Trennstellen entfernen.

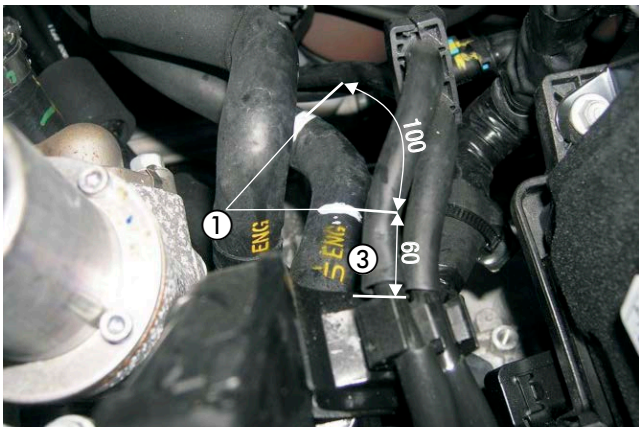


Abb. 38
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE VERLEGEN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 39 bis 42)

Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 am Wasseraustrittsstutzen der Wasserpumpe anschließen zum Heizgerät führen und dort am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

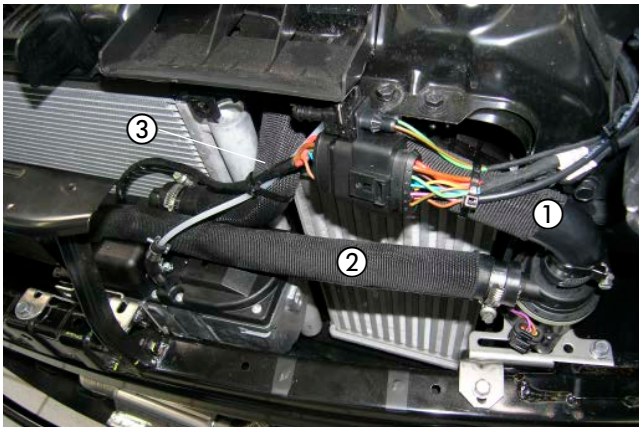


Abb. 39
① Wasserschlauch 1 montieren
② Wasserschlauch 2 montieren

Den Wasserschlauch 1 weiter zur Wassertrennstelle verlegen.
Den Wasserschlauch 3 zur Wassertrennstelle verlegen.
Beide Wasserschläuche untereinander und mit dem fahrzeugeigenen Wasserschlauch mit einem Kabelbinder verbinden.

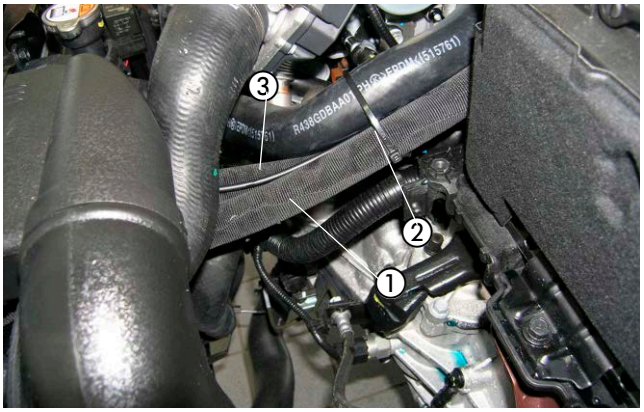


Abb. 40
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 (unterhalb des Wasserschlauches 3 verlegt) am Schlauchstück des Wasservorlaufschlauches zum Motor mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm anschließen.

Wasserschlauch 3 mit dem 180° Wasserschlauchbogen und dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

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

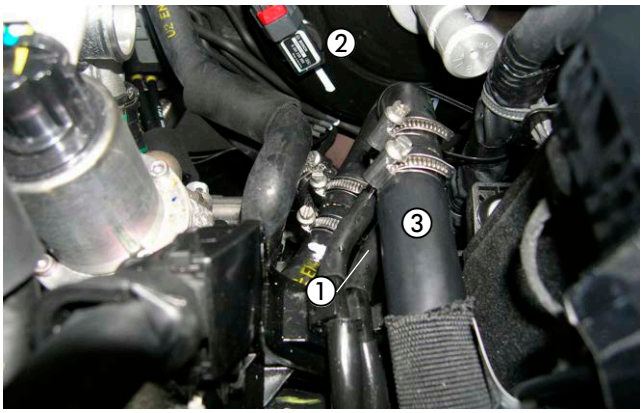
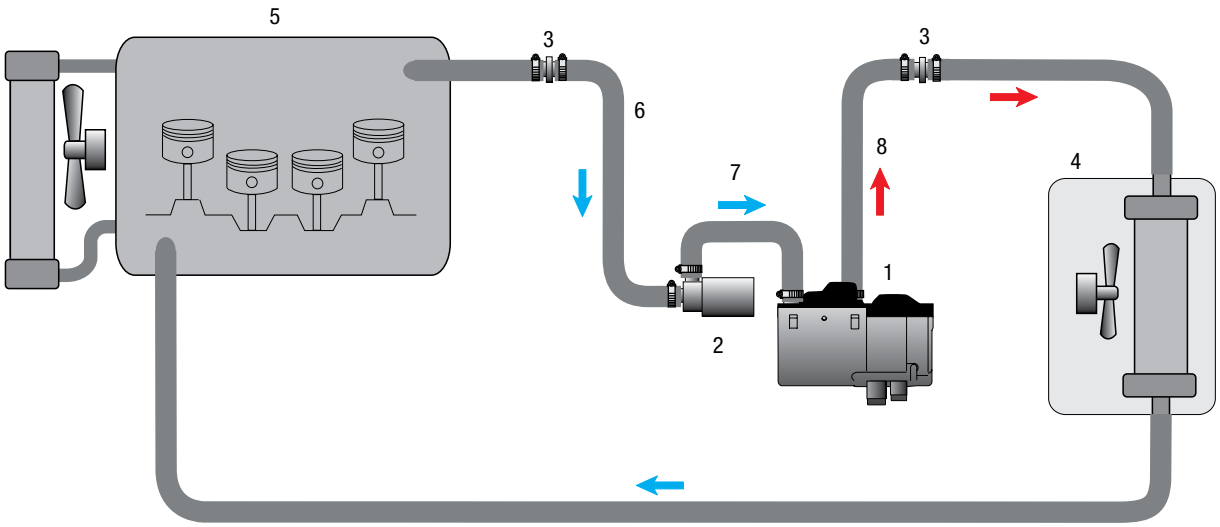


Abb. 41
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauchbogen 180°
③ Wasserschlauch 3 anschließen

4 EINBAU



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

Abb. 42

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 43 bis 44)

Die fahrzeugeigene Kraftstoffvorlaufleitung zwischen den Trennstellen entsprechend der Abbildung trennen.

Die beiden Messinghülsen Ø 6 mm in die getrennte Kraftstoff-vorlaufleitung einsetzen.

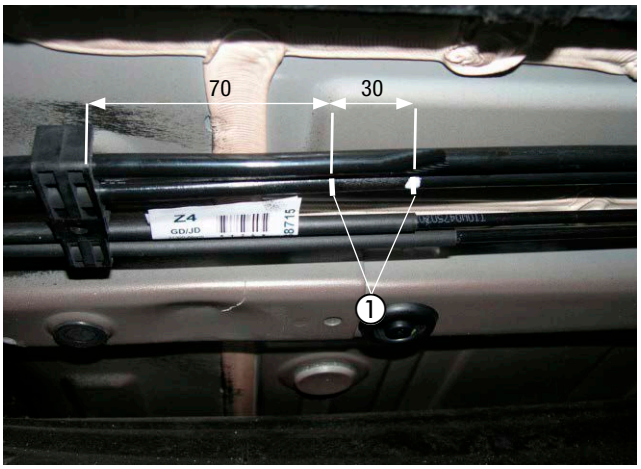


Abb. 43
① Trennstellen Vorlaufleitung Brennstoffrohr

Das vormontierte T-Stück (8-4-8) in die Trennstelle einsetzen und mit zwei Schellen Ø 14 mm an der fahrzeugeigenen Kraftstoffvorlauf-leitung befestigen.

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

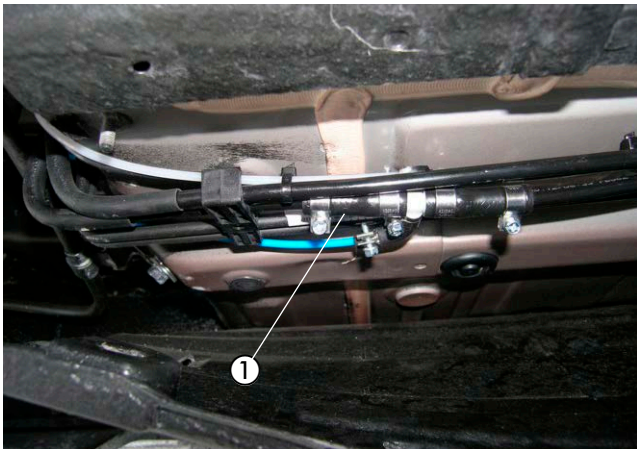


Abb. 44
① T-Stück (8-4-8) montieren

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 45 und 46)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit 90° Halter links neben dem Tank am Längsträger am vorhandenen Stehbolzen M6 montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach vorn.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom T-Stück zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

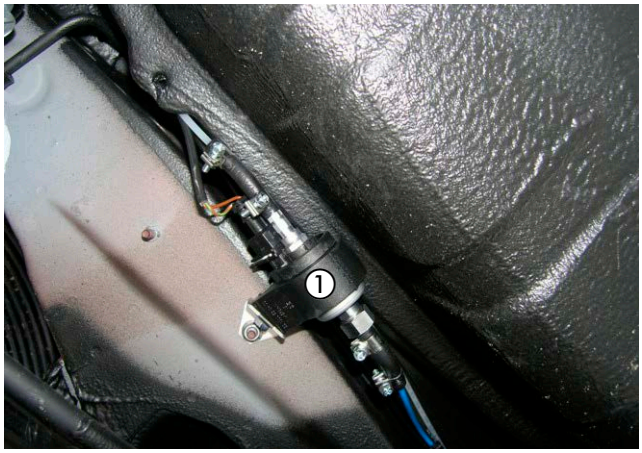


Abb. 45
① Dosierpumpe montieren

4 EINBAU

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 rechten 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.

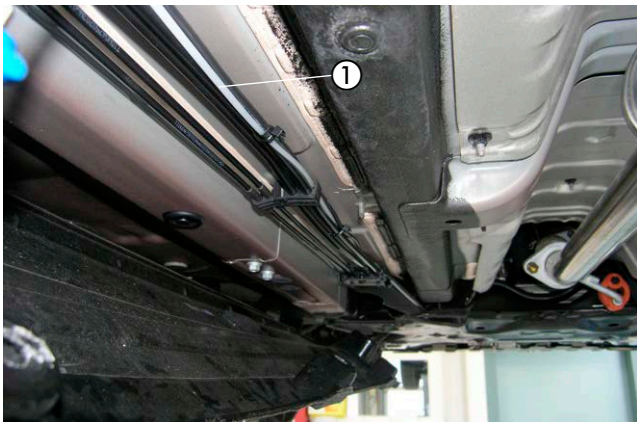


Abb. 46
① Dosierpumpenkabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 47)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit einer Mutter M6 am vorhandenen Schraube M6 rechts nebendem Kühlereinfüllstutzen montieren.

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

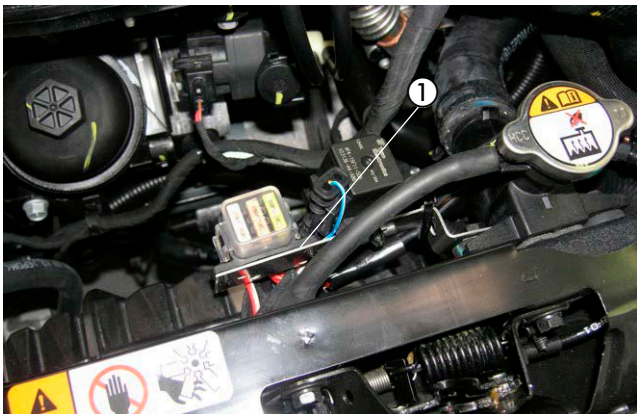


Abb. 47
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

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

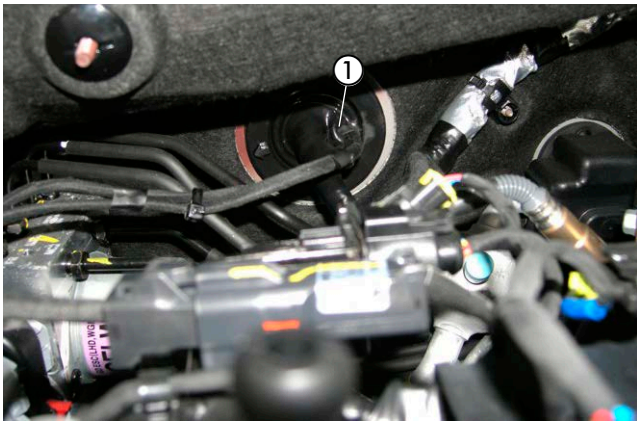


Abb. 48
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 49 und 50)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum Gebläsemotor im Fußraum des Beifahrers verlegen.

Das Kabel 4 mm² gn (Pin 1) am 2-poligen weißen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

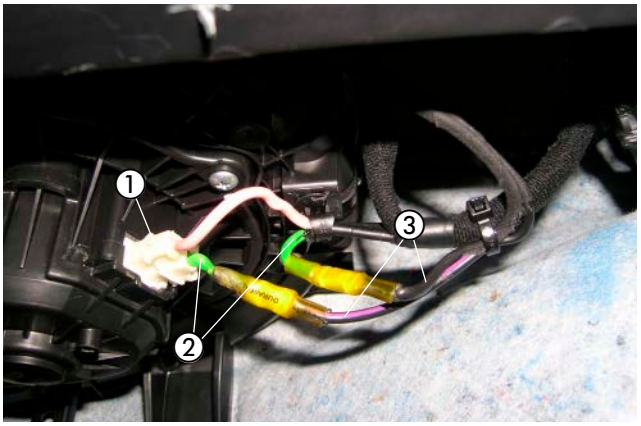


Abb. 49
① 2-poliger weißer Stecker
② Kabel 4 mm² gn (Pin 1) trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

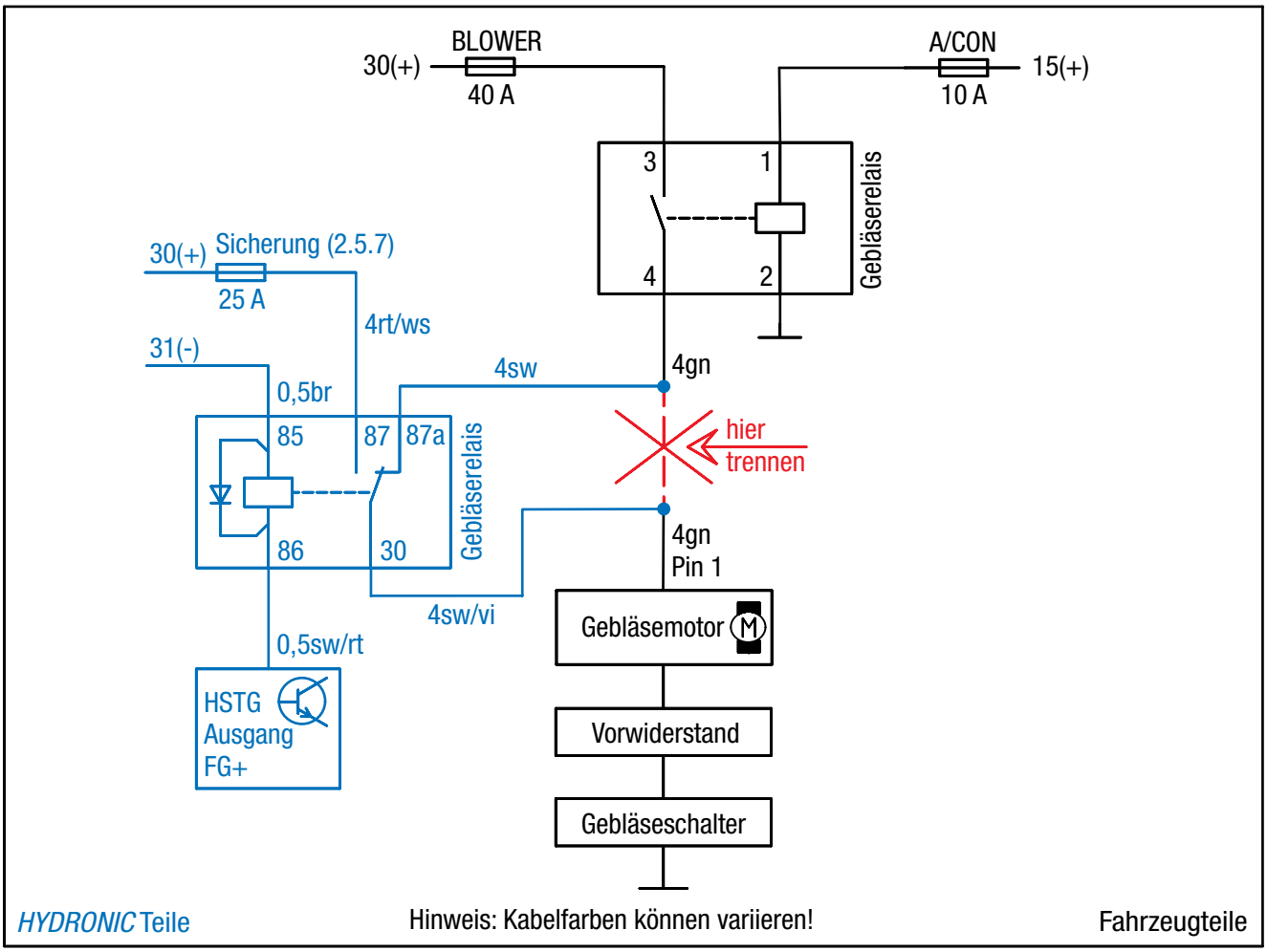


Abb. 50

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 51 bis 54)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum Gebläsemotor im Fußraum des Beifahrers verlegen.

Das Kabel 4 mm² gn (Pin 1) am 2-poligen weißen Stecker trennen und das Kabel 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais mit den Steckhülsen und dem Verteiler entsprechend dem Schaltplan verbinden.
Das Kabel 4 mm² sw vom Gebläserelais zurückbinden!

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

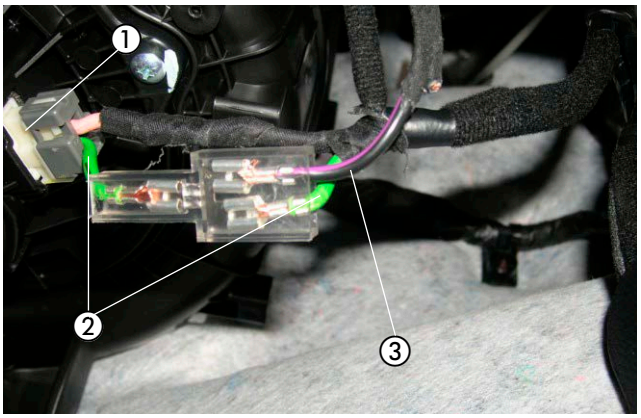


Abb. 51
① 2-poliger weißer Stecker
② Kabel 4 mm² gn (Pin 1) trennen
③ Kabel 4 mm² sw/vi einbinden

Das Kabel 0,35 mm² or vom 32-poligen gelben Stecker (Pin 16) des Klimabedienteils trennen und die und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang,dem Schaltplan entsprechend mit Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

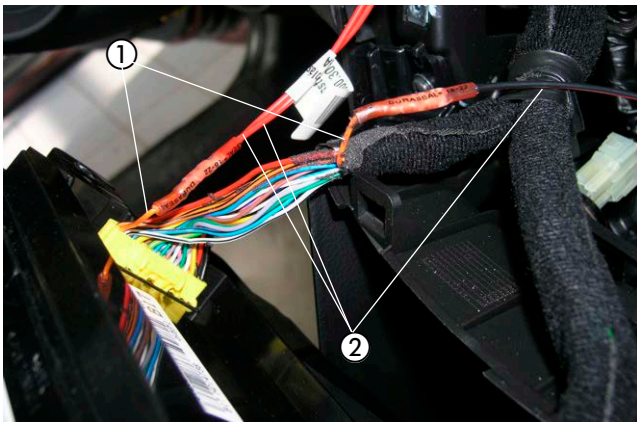


Abb. 52
① Kabel 0,35 mm² or vom 32-poligen gelben Stecker (Pin 16) des Klimabedienteils trennen
② Kabel 1 mm² sw/rt und 2 x Kabel 1 mm² rt einbinden

Die Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinheit" dem Schaltplan entsprechend mit Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² verbinden.

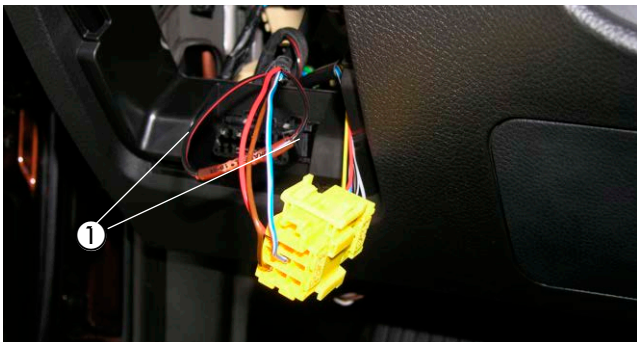


Abb. 53
① Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinheit" verbinden

4 EINBAU

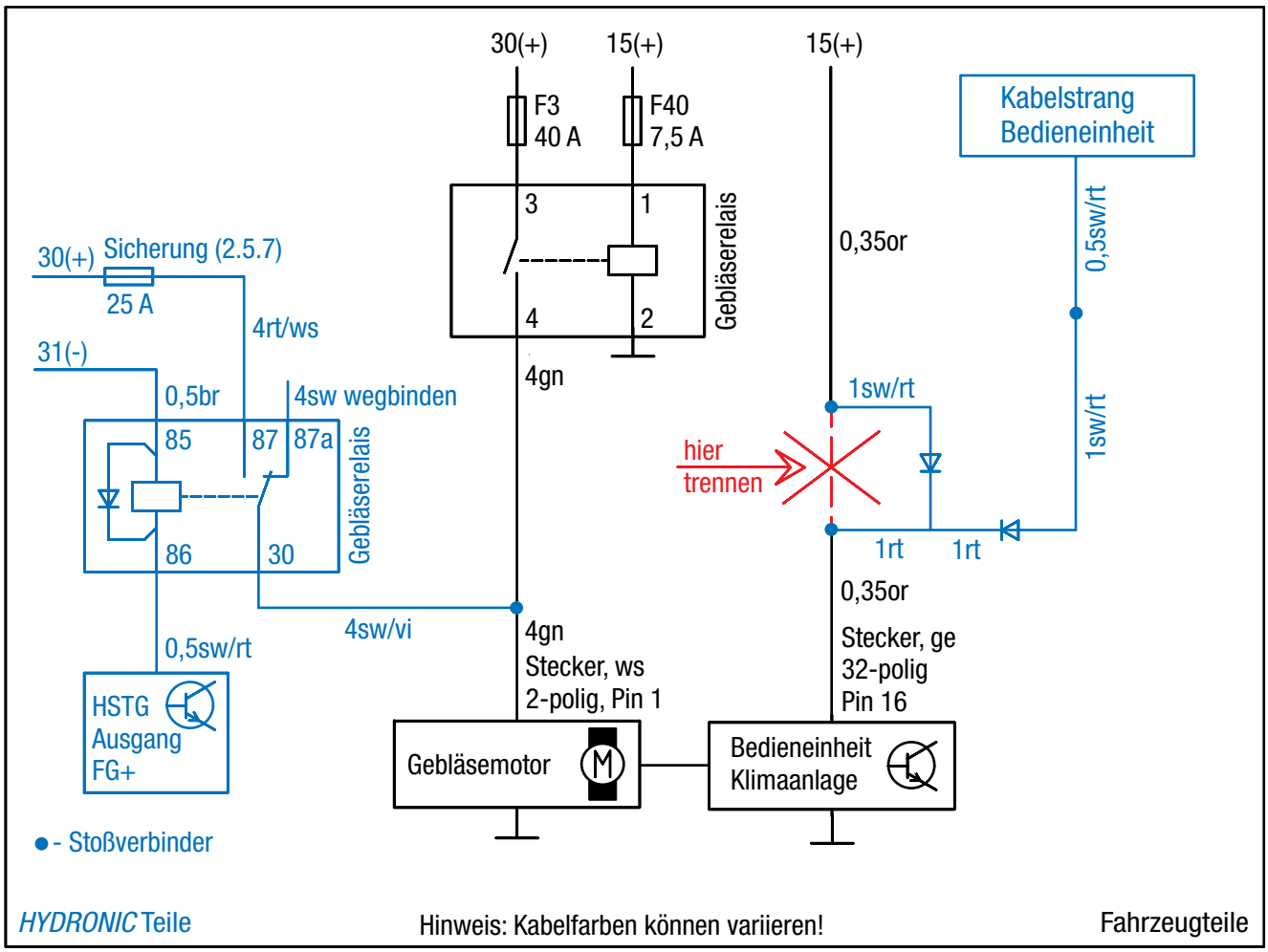


Abb. 54

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 55 und 56)

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

Abb. 55
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

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

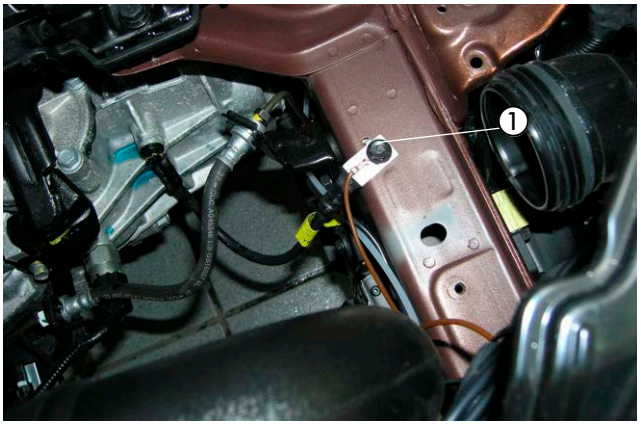


Abb. 56
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 57)

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

Die EasyStart T auf der linken Seite der Armaturentafel rechts neben der Luftaustrittsdüse der Abbildung entsprechend 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.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 58 bis 60)

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 Mittelkonsole rechts hinter dem Schalthebel montieren.

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

Abb. 57
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.

ACHTUNG!
Die Kabel 0,5 mm² ge und 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.

Abb. 58
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ an der vorhandenen Schraube M6 der Verstrebung der Armaturentafel der Abbildung entsprechend befestigen.

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.

Abb. 59
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R/R+

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

Abb. 60
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

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

5 NACH DEM EINBAU

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. 61

Abb. 62

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

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

VOR DEM EINSCHALTEN
bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Abb. 2)

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

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

Headquarters:
Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 03976 2350 235
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2554 95 26 17 11.2014 DE 11.2014
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG