EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II-D 4 S IM NISSAN QASHQAI /QASHQAI +2 (J10)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB MODELLJAHR 2011 MIT FOLGENDEN MOTORISIERUNGEN GÜLTIG:

1,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi / 81 kW - 110 PS (HSN: 1329 / TSN: AFH)

1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor dCi / 96 kW - 130 PS (HSN: 1329 / TSN: AFZ, AFX, AFY, AGA)

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-17
4	Einbau	18-33
5	Nach dem Einbau	34
6	Teileübersicht	35
7	Merkblatt für den Kunden	37

Dieser Einbauvorschlag dokumentiert den Einbau des Heizgerätes Hydronic II in einem Fahrzeug des Modelljahres 2011 mit folgender Ausstattung:

- mit manueller Klimaanlage oder mit Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Scheinwerferreinigungsanlage
- mit Schaltgetriebe
- mit Frontantrieb (4x2) oder mit Allradantrieb (4x4)

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche für das o.g. Fahrzeug gültig.
Je nach abweichendem Modelljahr und/oder abweichender Ausstattung können sich Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbau des Heizgerätes in das Fahrzeug muss daher zwingend vor Beginn auf Machbarkeit überprüft werden.
Jegliche Haftungsansprüche bedingt durch Änderungen am Fahrzeug sind ausgeschlossen.

Einbauzeit ca. 8 Stunden

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
1,5l dCi	81 / 110	6 S
1,6l dCi	96 / 130	6 S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8000 20 00 21
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole	22 1000 51 32 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
zusätzlich bei Nissan zu bestellen		
1	Dichtung für Tankarmatur	17342-5M303
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 für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

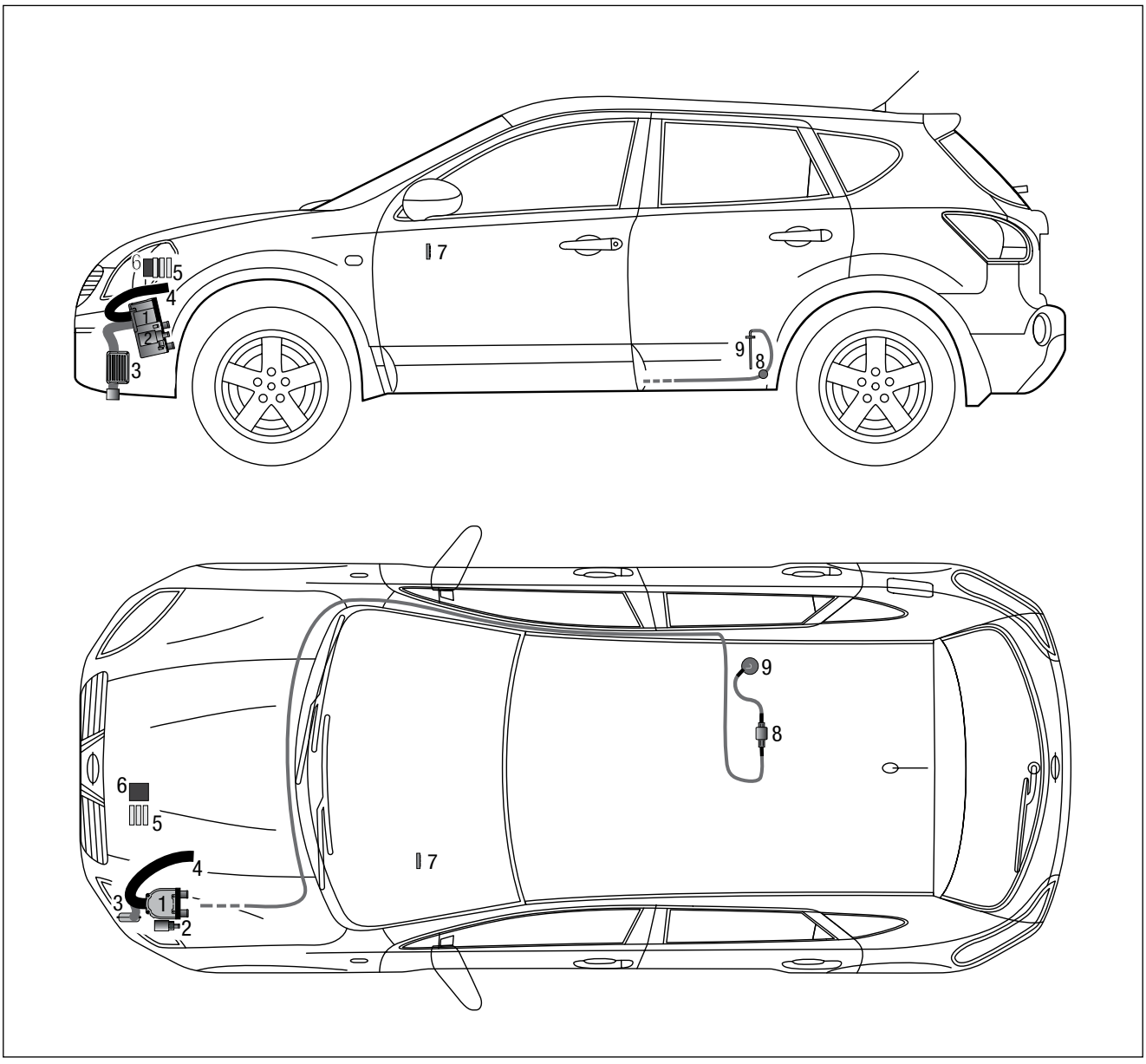
ANZUGSDREHMOMENTE

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

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

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



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

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen, ausbauen, Batterietisch ausbauen
- Klimabedienteil demontieren
- Unterverkleidung links neben der E-Box demontieren
- Rücksitzbank ausrasten und Serviceklappe öffnen
- Halterung Motorsteuergerät lösen
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr demontieren
- vorderen Stossfänger demontieren
- rechte Unterbodenverkleidung demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DER RÜCKSITZBANK UND DER SERVICEKLAPPE
(siehe Abb. 1 und 2)

Die Rücksitzbank aus den Halterungen im Unterboden ausrasten und nach oben klappen.

Die Gurtschlösser durch die Öffnungen der Rücksitzbank führen und die Rücksitzbank herausnehmen.



Abb. 1
① Rücksitzbank
② Halterungen im Unterboden

Die Serviceklappe der Tankarmatur durch Lösen der vier Befestigungsschrauben ausbauen.



Abb. 2
① Serviceklappe der Tankarmatur

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 3 bis 5)

Die Blende des Klimabedienteils und des Radio / Navigationssystems mit einem Kunststoffkeil aus der Armaturentafel ausrasten.



Abb. 3
① Blende Klimabedienteil
② Blende Radio / Navigationssystem

Die drei Befestigungsschrauben des Klimabedienteils der Abbildung entsprechend herausschrauben.

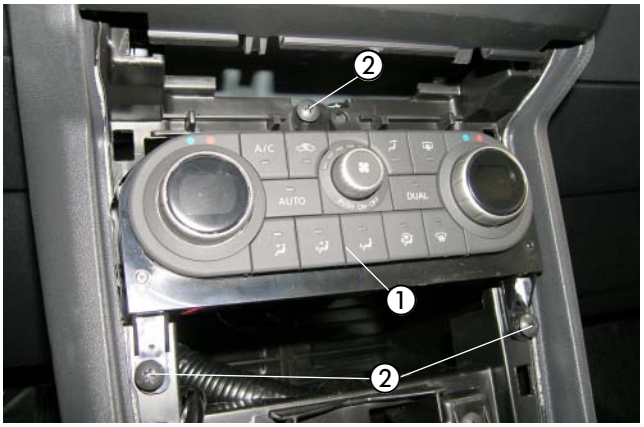


Abb. 4
① Klimabedienteil
② 3 x Befestigungsschrauben des Klimabedienteils

Die elektrische Steckverbindung vom Klimabedienteil trennen.

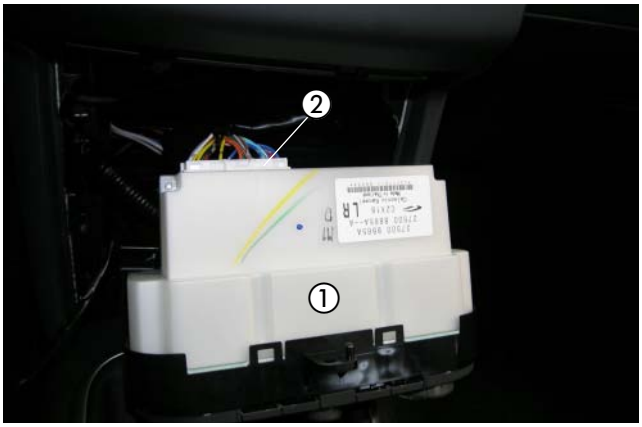


Abb. 5
① Klimabedienteil
② elektrische Steckverbindung des Klimabedienteils

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 6 bis 9)

Die vier Kunststoffschrauben und die vier Kunststoffstopfen an der Oberseite des vorderen Stoßfängers entfernen.

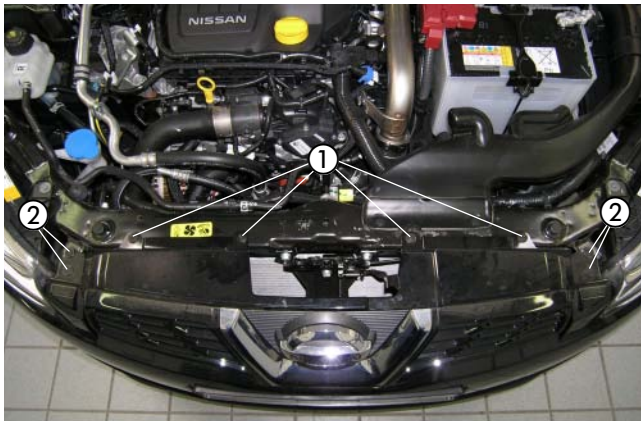


Abb. 6
① vier Kunststoffschrauben entfernen
② vier Kunststoffstopfen entfernen

Die zwei unteren Befestigungsschrauben herausschrauben und den mittleren Kunststoffstopfen entfernen.

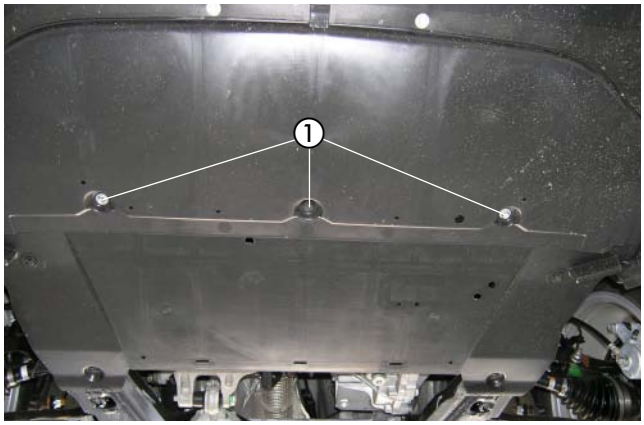


Abb. 7
① zwei Befestigungsschrauben und ein Kunststoffstopfen

Die zwei unteren Kreuzschrauben der vorderen Radhausverkleidung auf der linken und rechten Fahrzeugseite entfernen.



Abb. 8
① zwei Kreuzschrauben der vorderen Radhausverkleidung

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die seitliche Befestigungsschraube des vorderen Stoßfängers auf der linken und rechten Fahrzeugseite der Abbildung entsprechend herausschrauben.

Die elektrische Steckverbindungen der Nebelscheinwerfer trennen und den vorderen Stoßfänger abnehmen.



Abb. 9
① seitliche Befestigungsschraube des vorderen Stoßfängers

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 und 15)

Den Halter 9303 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

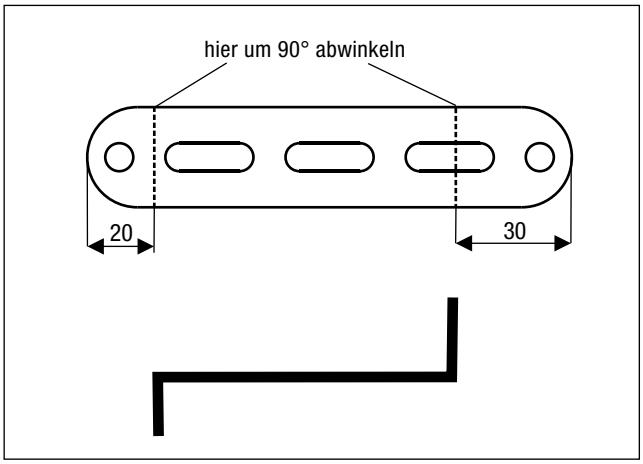


Abb. 10
① Halter 9303 vorbereiten

Den vorbereiteten Halter 9303 mit dem kurzen Schenkel mit einer Schraube M6 x 12 an der oberen Bohrung des Gerätehalters montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

Die beiden Schrauben M6 x 30 und die vier Distanzhülsen werden bei der Montage des Gerätehalters benötigt.

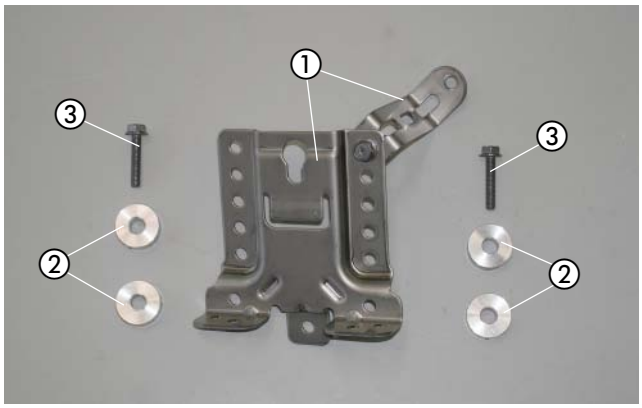


Abb. 11
① Gerätehalter mit Halter 9303
② 4 x Distanzhülsen
③ 2 x Schraube M6 x 30

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 12 bis 15)

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



Abb. 12
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren

3 VORMONTAGE

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

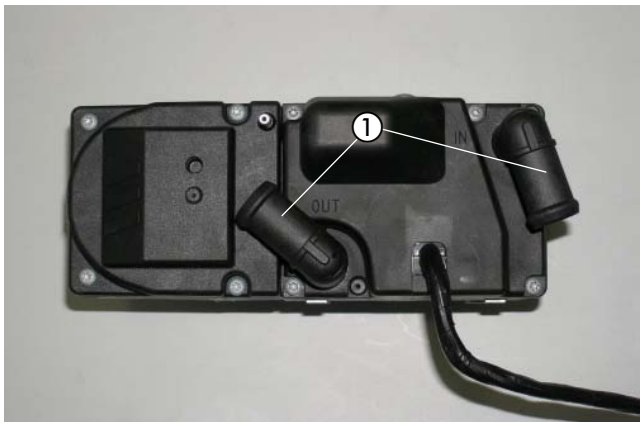


Abb. 13
① abgewinkelte Wasserstutzen montieren

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Verbrennungsluftrohr mit der geklammerten Seite mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.

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, mit zwei Schlauchschellen Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

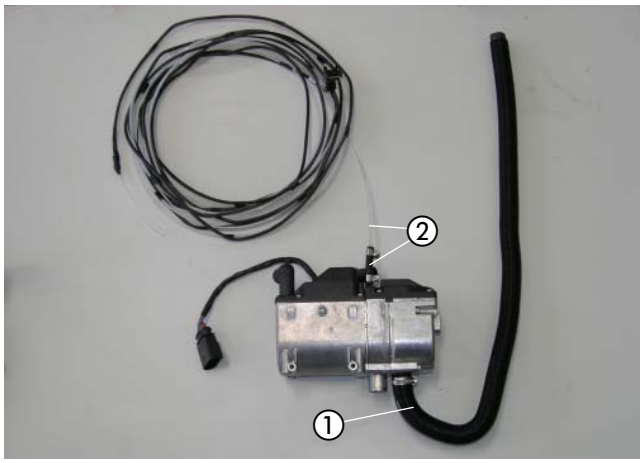


Abb. 14
① Verbrennungsluftrohr anschließen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

Das Duplikat-Typenschild am linken Radhaus entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 15
① Duplikat-Typenschild anbringen

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 16 und 17)

Den Halter 95 01 mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer wie in der Abbildung gezeigt montieren.

Das Abgasrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Spannschelle an Abgasrohrbogen befestigen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 60 mm zuschneiden und eine Spannschelle aufschieben.

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

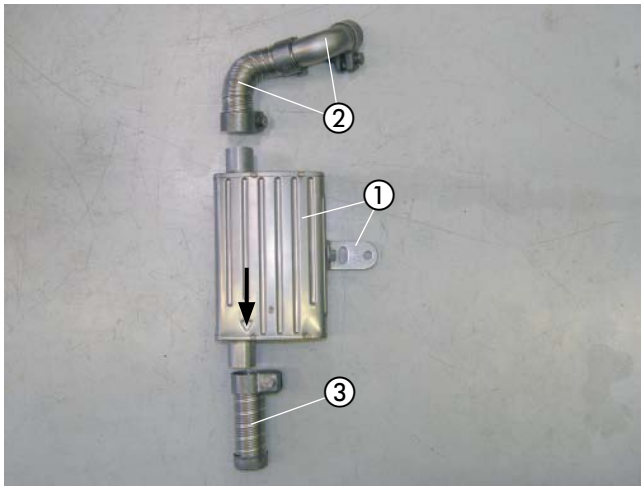


Abb. 16
① Halter 9501 am Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr und Abgasrohrbogen
③ Abgasendrohr

Das Abgasrohr mit einer Spannschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit einer Spannschelle am Abgasaustrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

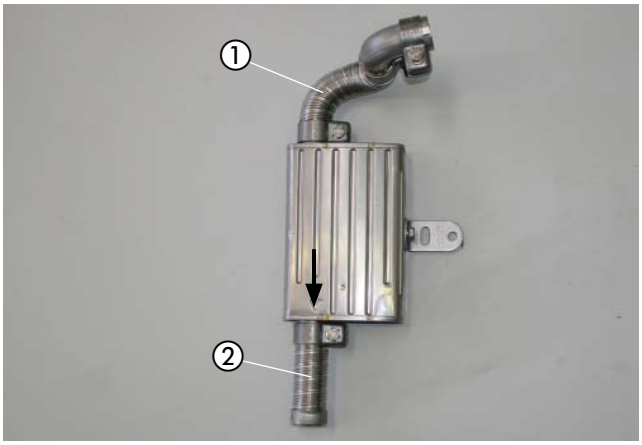


Abb. 17
① Abgasrohr montieren
② Abgasendrohr montieren

TÜLLE FÜR DAS ABGASENDROHR MONTIEREN
(siehe Abb. 18)

Auf der linken Unterseite des vorderen Stoßfängers eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

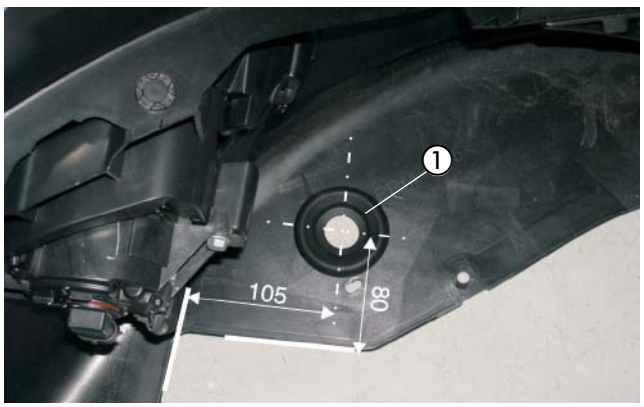


Abb. 18
① Tülle für das Abgasendrohr montieren

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 19)

Die Wasserpumpe in den Halter der Wasserpumpe (22 1000 50 04 00) der Abbildung entsprechend einsetzen.



Abb. 19
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

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.

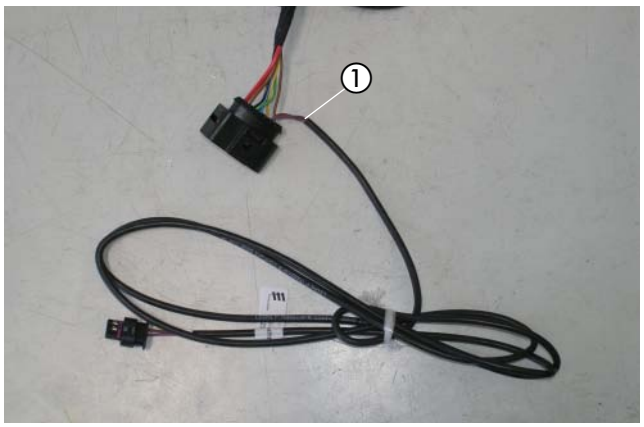


Abb. 20
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

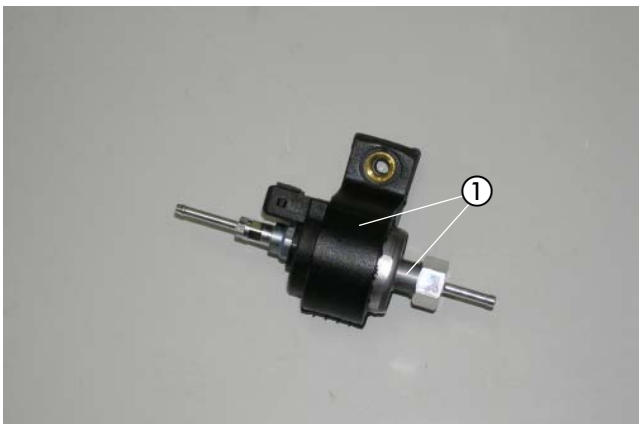


Abb. 21
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,5 l dCi - MOTOR
(siehe Abb. 22)

Die Wasserschläuche den Maßen in der Skizze 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“.

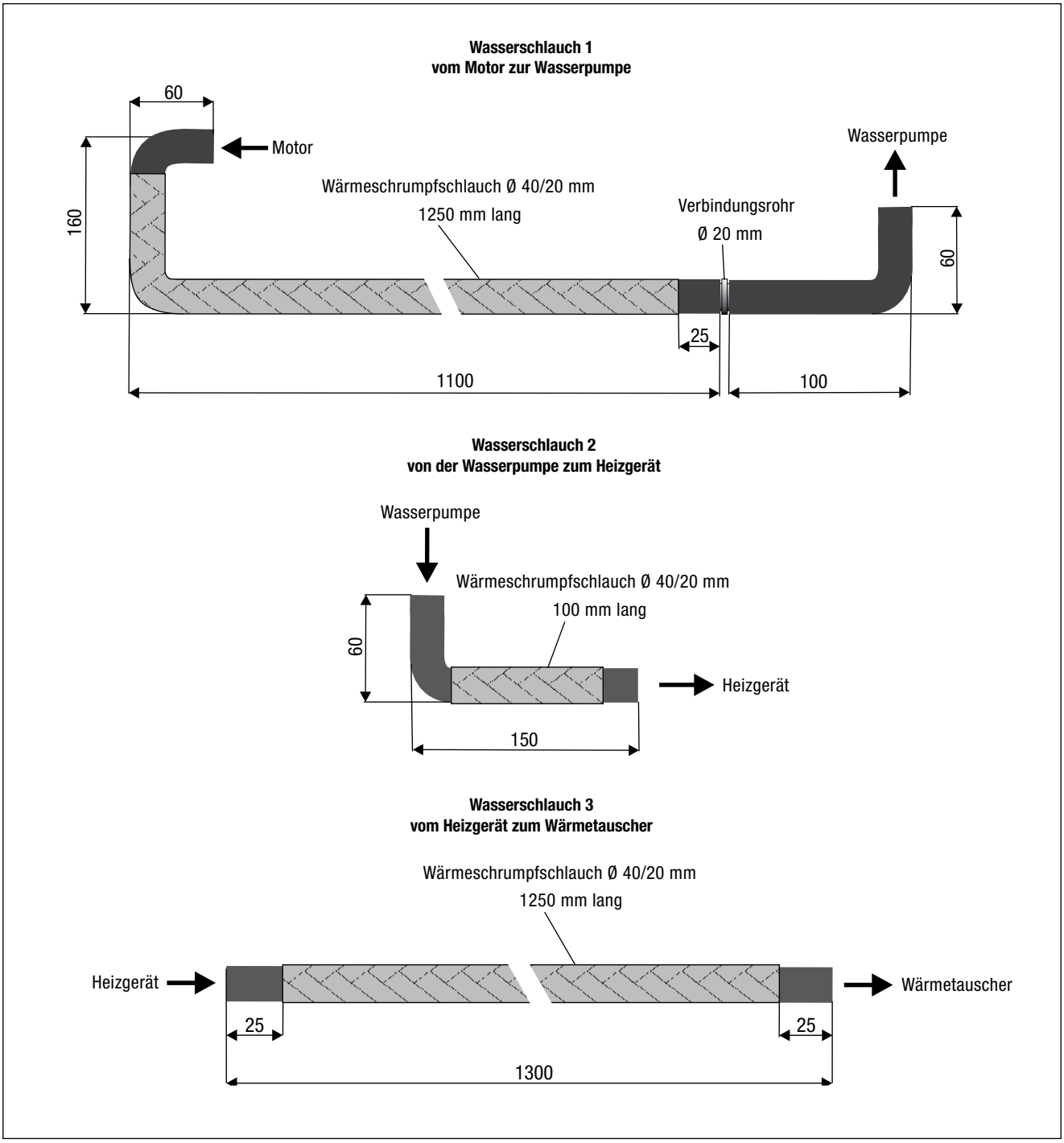


Abb. 22

2 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 l dCi - MOTOR
(siehe Abb. 23)

Die Wasserschläuche den Maßen in der Skizze 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“.

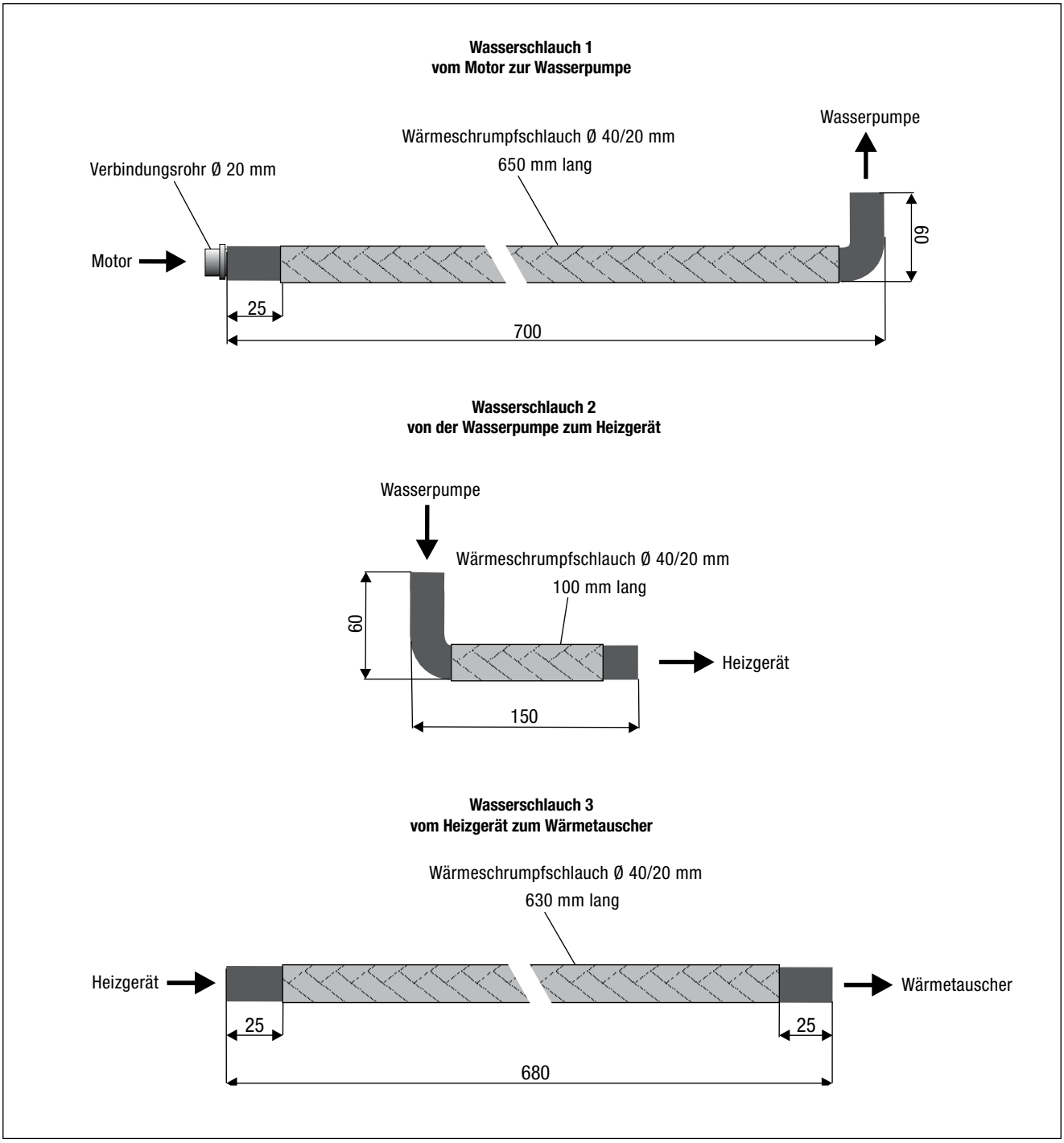


Abb. 23

2 VORMONTAGE

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 24)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers schräg schneiden.

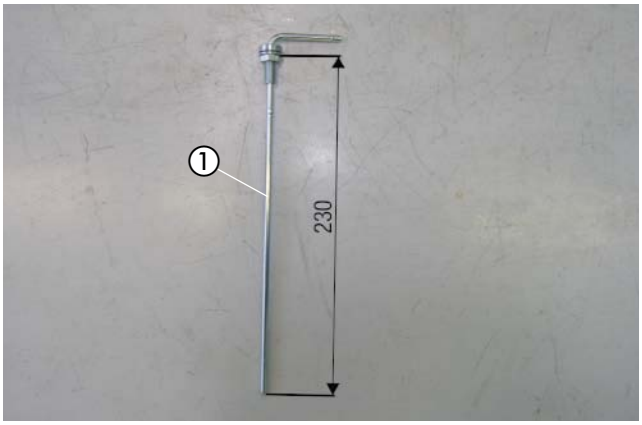


Abb. 24
① Tankentnehmer vorbereiten

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

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 entsprechend der Abbildung vorbereiten.

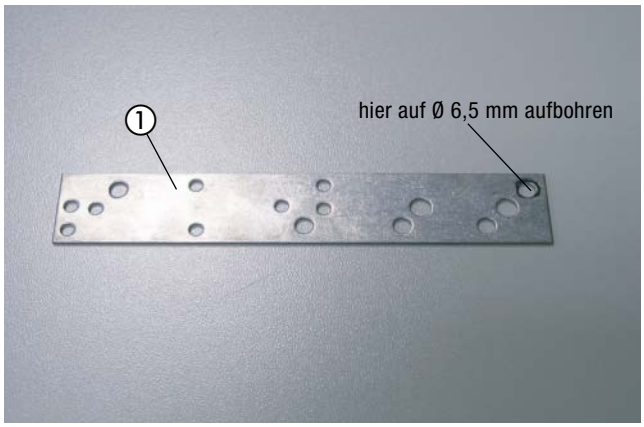


Abb. 25
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 vorbereiten

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 1 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

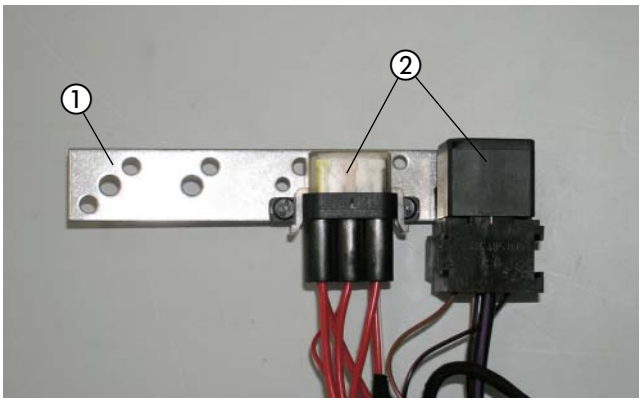


Abb. 26
① Halter für Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00
② Sicherungen und Gebläserelais montieren

2 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.

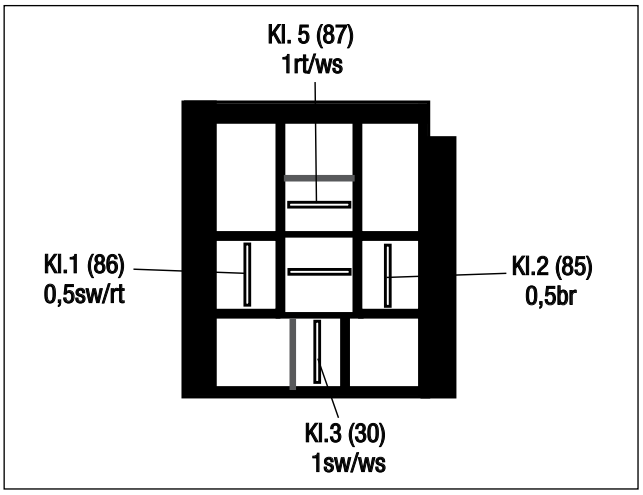


Abb. 27
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

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

Das Stationärteil der EasyStart R/R⁺ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 9000 50 65 04 befestigen.

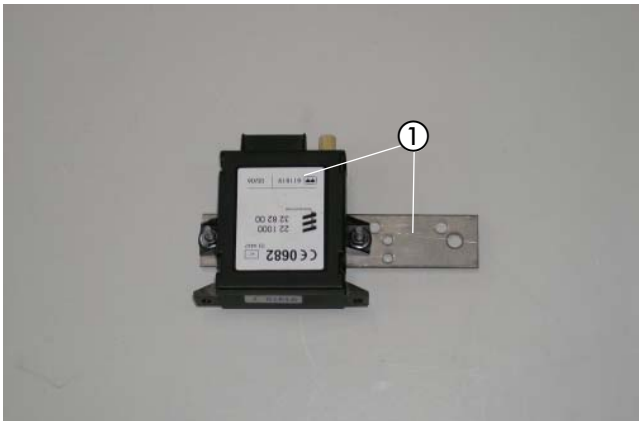


Abb. 28
① Stationärteil der EasyStart R/R⁺ am Halter 22 9000 50 65 04 montieren

4 EINBAU

STEUERGERÄTE UMBAUEN
NUR BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 l dCI - MOTOR
(siehe Abb. 29 bis 32)

Die Abbildung zeigt die Steuergeräte in Originallage.

Die Steuergeräte müssen nur bei Fahrzeugen mit 1,6l dCi-Motor umgebaut werden.



Abb. 29
① Lage der Steuergeräte

Das obere Steuergerät mit Halter aus der Befestigung durch Lösen der Mutter M6 herausnehmen und im Knotenblech in der darüberliegenden vorhandenen Bohrung Ø 7 mm wieder analog festschrauben.

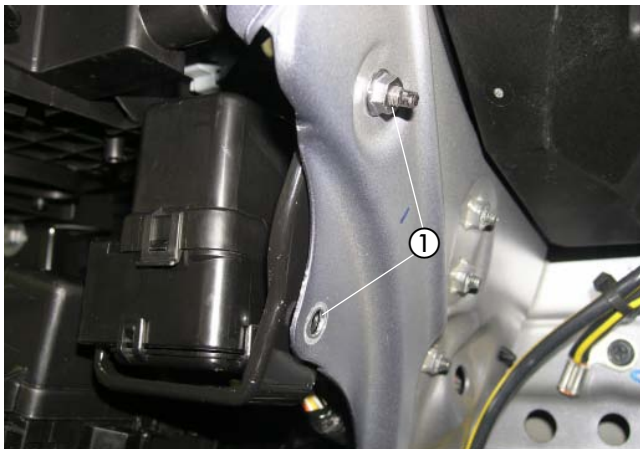


Abb. 30
① oberes Steuergerät neu befestigen

Das Massekabel an seinem Befestigungsplatz um 90° nach rechts drehen und wieder festschrauben.

Den Kabelstrang Zuheizer aus seinem bisherigen Befestigungspunkt ausclipsen und am selben Halter in der hinteren vorhandenen Bohrung wieder einclipsen.

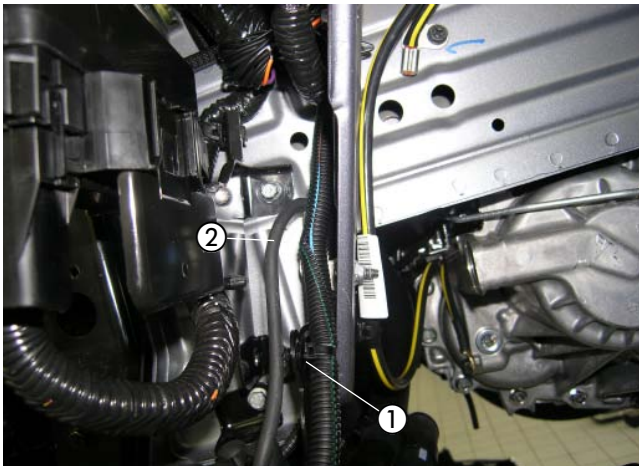


Abb. 31
① Kabelstrang elektrischer Zuheizer verlegen
② Massekabel um 90° versetzen

4 EINBAU

Die zwei Befestigungsschrauben M6 vom Halter des vorderen Steuergerätes herausschrauben.
Das Steuergerät und den dazugehörigen Kabelstrang ausclipsen.
Den Halter mit einer Schraube M6 wieder in der vorhandenen oberen Gewindebohrung festschrauben.
Die untere Gewindebohrung freilassen.
Das Steuergerät und den Kabelbaum anschließend auf der Rückseite des Halters wieder einclipsen.

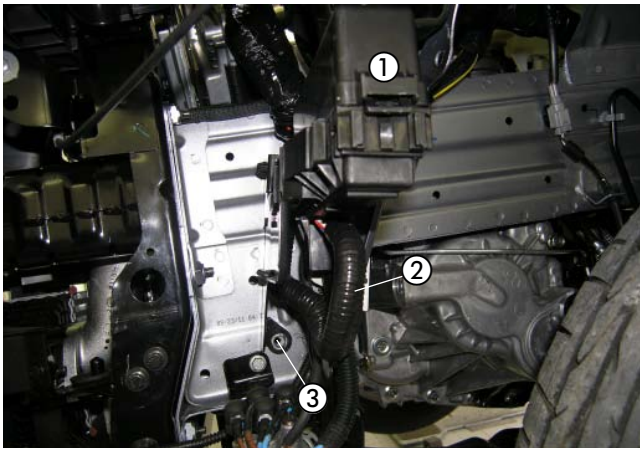


Abb. 32
① Steuergerät neu montieren
② Kabelstrang neu montieren
③ freie Gewindebohrung M6

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 33 und 34)

Im Knotenblech des linken Längsträgers der Abbildung entsprechend eine Befestigungsbohrung Ø 6,5 mm für den Gerätehalter fertigen.

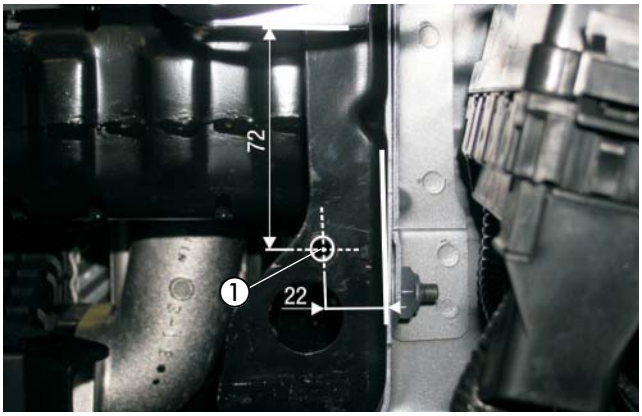


Abb. 33
① Befestigungsbohrung Ø 6,5 mm fertigen

Die hintere Skt.-Schraube M6 x 20 der Halterung des Ladeluftkühlers herausschrauben.

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



Abb. 34
① Skt.-Schraube M6 x 20
② 3 x Befestigungspunkte Gerätehalter

4 EINBAU

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 35 bis 37)

Den Halter 9303 mit einer Schraube M6 x 16 an der freien Gewindebohrung M6 entsprechend der Abbildung montieren.

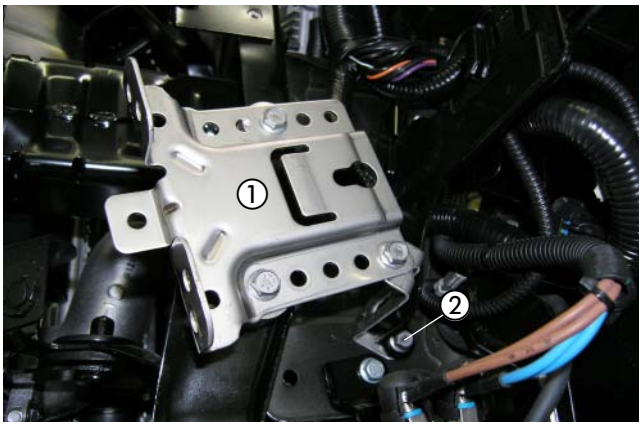


Abb. 35
① vorbereiteter Gerätehalter
② Halter 9303 mit Skt.-Schraube M6 x 16

Den Gerätehalter an den vorderen Befestigungspunkten ausrichten und mit zwei Skt.-Schrauben M6 x 30 und jeweils zwei Distanzhülsen befestigen.

Die Distanzhülsen werden zwischen Gerätehalter und Längsträger eingesetzt.

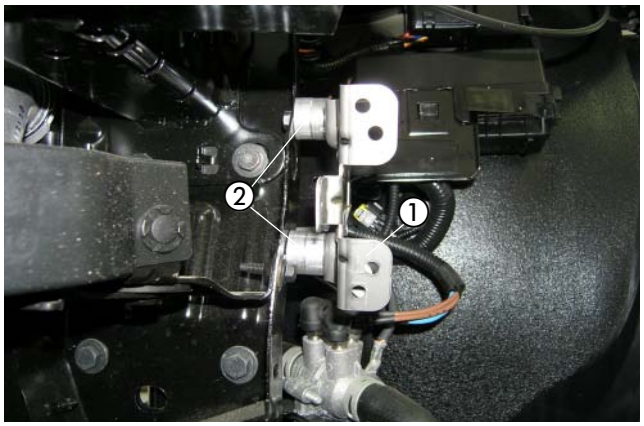


Abb. 36
① Gerätehalter
② vordere Befestigungspunkte mit Distanzhülsen

Den Kantenschutz in der Mitte teilen.

Den Kantenschutz an der Oberseite des linken Längsträgers und an der Unterseite des Motorsteuergerätes der Abbildung entsprechend anbringen.



Abb. 37
① Kantenschutz anbringen

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 38)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den entsprechenden Gewindebohrungen des Heizgerätes befestigen.

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich der linken 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.

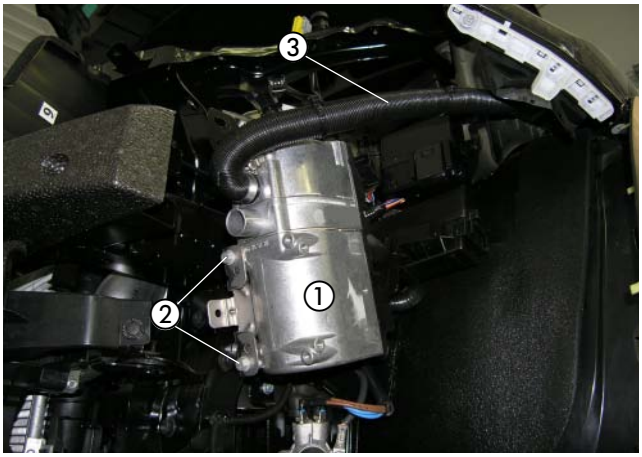


Abb. 38
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung
③ Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 39)

Den Kabelstrang Nebelscheinwerfer aus dem Langloch ausrasten.

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit dem Halter 9501 im vorhandenen Langloch des Knotenbleches mit Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 der Abbildung entsprechend montieren.

Den Abgasrohrbogen mit einer Spannschelle am Abgasaustrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

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



Abb. 39
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 40)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung an den vorhandenen Gewindebohrungen des Heizgerätes befestigen.

Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach hinten und der Druckstutzen nach unten.



Abb. 40
① Wasserpumpe montieren

4 EINBAU

WASSERSCHLAUCH 2 ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 41)

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

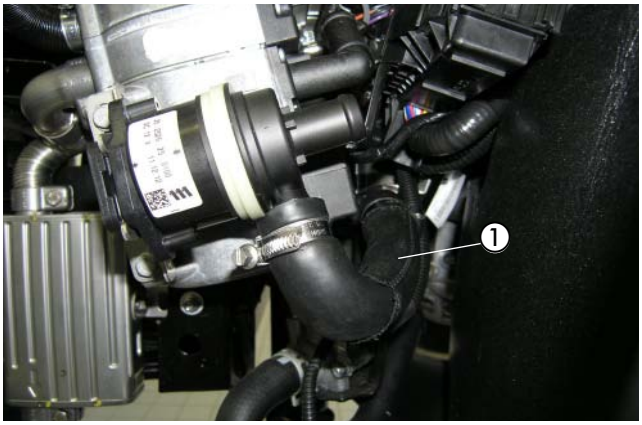


Abb. 41
① Wasserschlauch 2 montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH DEMONTIEREN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,5 l dCI - MOTOR
(siehe Abb. 42)

Den Wasservorlaufschlauch (der rechte untere am Wärmetauscher) vom T-Stück und vom Wärmetauscher abziehen.

Der ausgebaute Wasserschlauch wird nicht mehr benötigt.

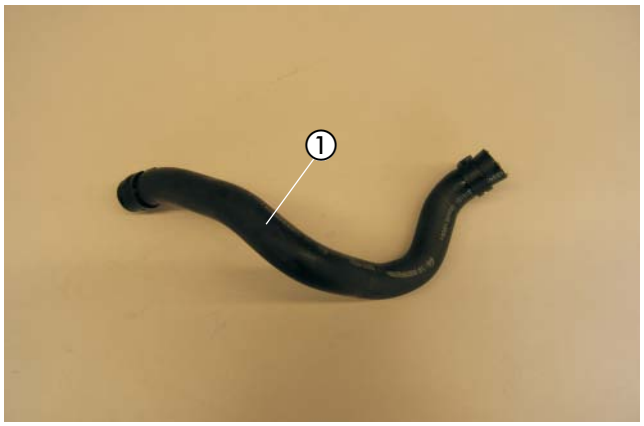


Abb. 42
① Wasservorlaufschlauch demontieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 l dCI - MOTOR
(siehe Abb. 43)

Den Wasservorlaufschlauch (der rechte untere am Wärmetauscher) vom Stutzen der Wasserleiste (siehe Abbildung mit Pfeil) abziehen und anschließend um 180° verdrehen.

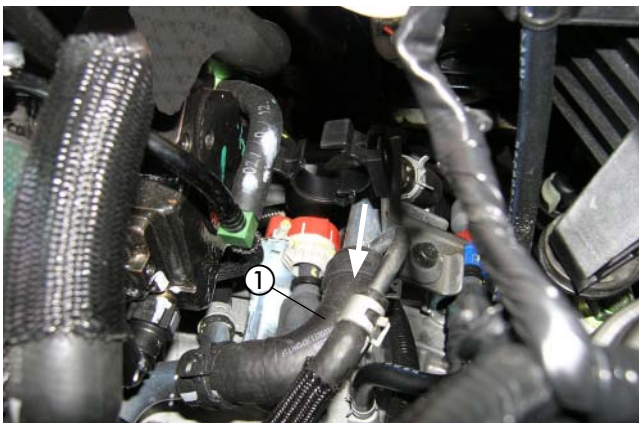


Abb. 43
① Wasservorlaufschlauch von der Wasserleiste abziehen

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,5 l dCI - MOTOR
(siehe Abb. 44 bis 47)

Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittsstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 wie in der Abbildung nach oben führen und untereinander mit Kabelbindern fixieren.

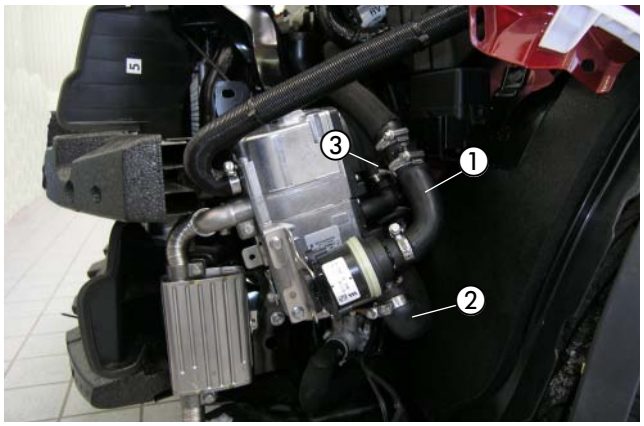


Abb. 44
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschläuche 1 und 3 entlang des Ladeluftrohres und weiter oberhalb des Getriebes zur Trennstelle verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 am fahrzeugeigenen Kabelstrang und an den fahrzeugeigenen Wasserschläuchen mit Kabelbindern sichern.

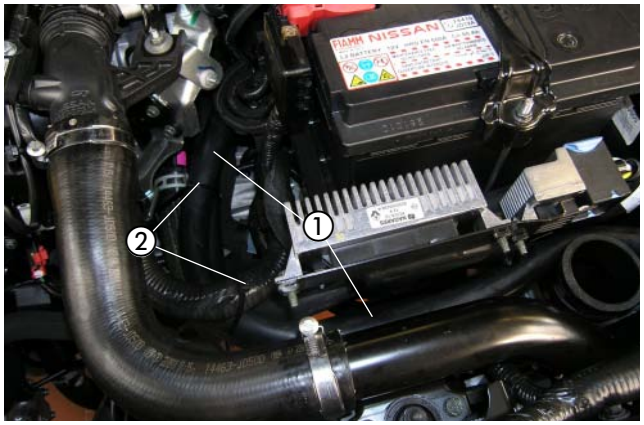


Abb. 45
① Wasserschläuche 1 und 3
② Kabelbinder

Den Wasserschlauch 1 zum freien Anschlussstutzen am T-Stück verlegen und dort anschließen.



Abb. 46
① Wasserschlauch 1

4 EINBAU

Den Wasserschlauch 3 zum freien Anschlussstutzen am Wärmetauscher verlegen und dort anschließen.



Abb. 47
① Wasserschlauch 3

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

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
BEI FAHRZEUGEN MIT 1,6 l dCI - MOTOR
(siehe Abb. 48 bis 51)

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 an der Gewindebohrung M6 des Batterietisches entsprechend der Abbildung montieren und ausrichten.

Die Befestigung des Halters 9501 erfolgt abschließend mit der Montage des Batterietisches mit der fahrzeugeigenen Schraube.

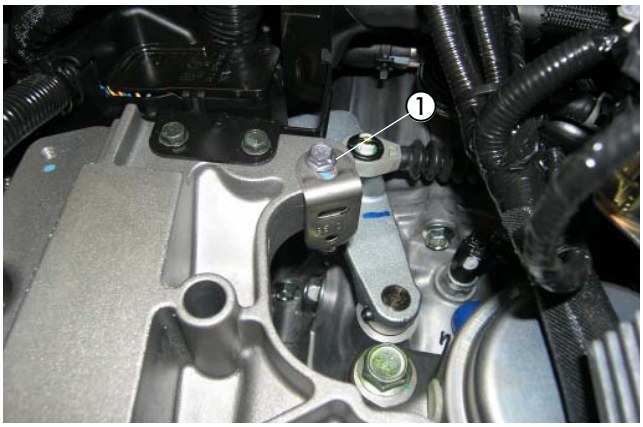


Abb. 48
① Halter 9501 montieren

Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittsstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 wie in der Abbildung nach oben führen und untereinander mit Kabelbindern fixieren.

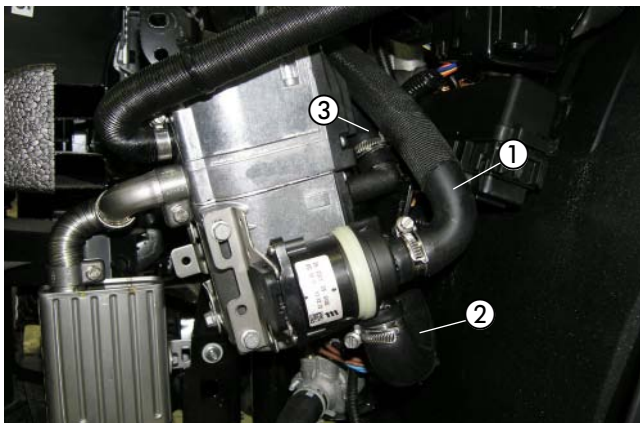


Abb. 49
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

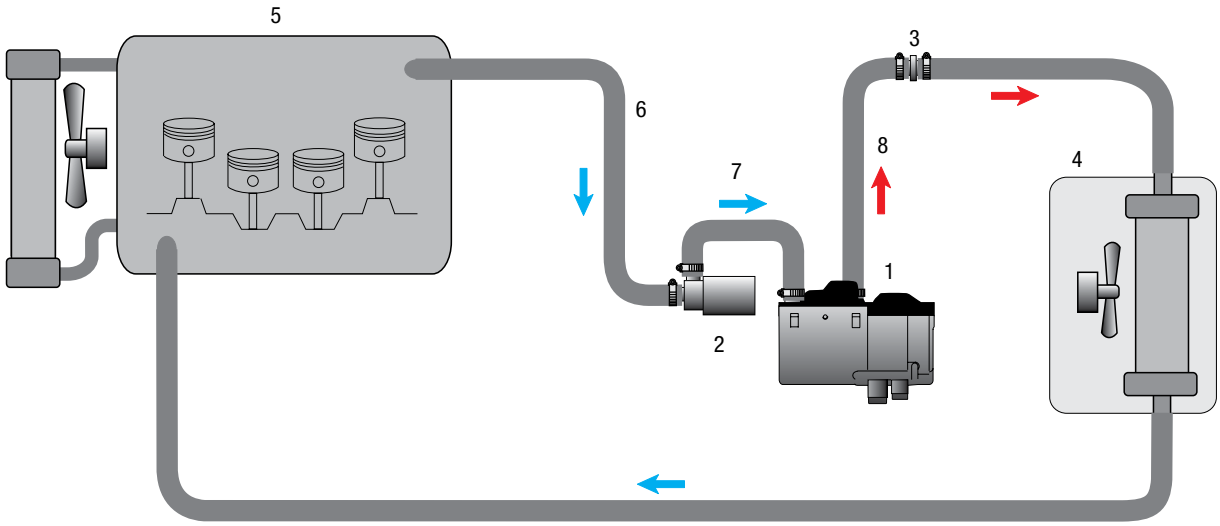
Den Wasserschlauch 1 zum gedrehten Wasservorlaufschlauch verlegen und mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm und Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm dort anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am freien Stutzen der Wasserleiste anschließen. Beide Wasserschläuche am Halter 9501 mit jeweils einer gummierten Schelle Ø 30 mm befestigen.

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



Abb. 50
① Wasserschlauch 1
② 2 x gummierte Schelle Ø 30 mm
③ Wasserschlauch 3



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 20 mm (nur beim 1,6 l dCi - Motor)
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Abb. 51

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 52 bis 55)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlussringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

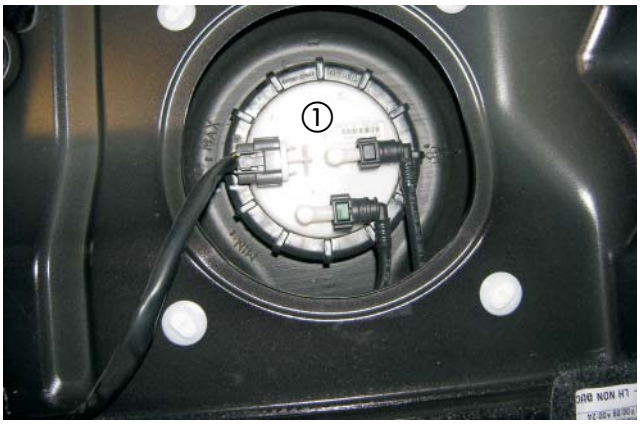


Abb. 52
① Tankarmatur

Die vorgeprägte Stelle entsprechend der Abbildung markieren und die Karosseriescheibe B8 an den markierten Stellen anlegen.

In das Oberteil der Tankarmatur eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

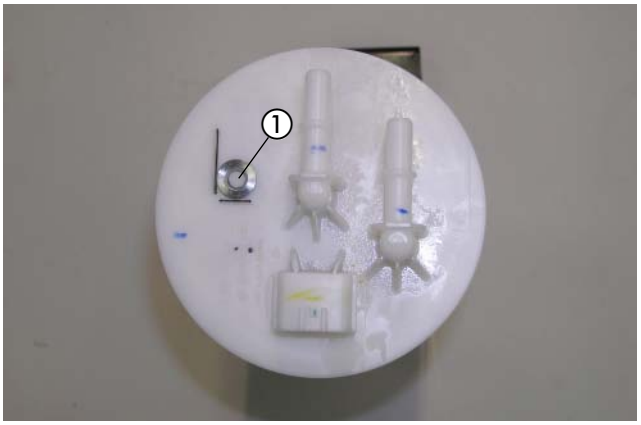


Abb. 53
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

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

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen und mit der Mutter M8 festschrauben.

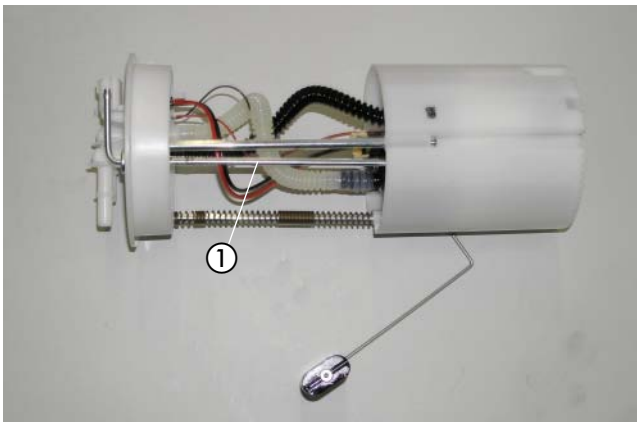


Abb. 54
① Tankentnehmer montieren

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

4 EINBAU

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

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

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

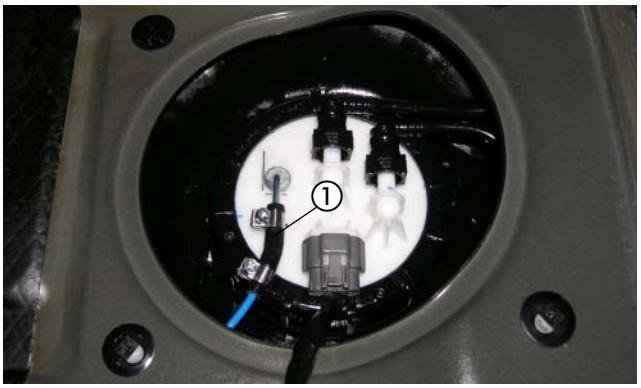


Abb. 55
① Tankentnehmer anschließen

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 56 und 57)

Die vorbereitete Dosierpumpe an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm der rechten Achshalterung mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6 befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.



Abb. 56
① Dosierpumpe montieren

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

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

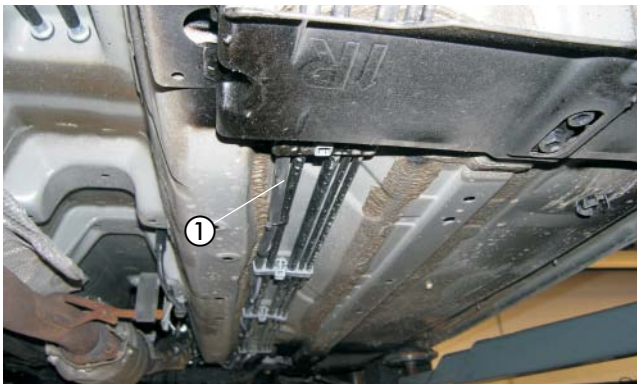


Abb. 57
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

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

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 58)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel der Abbildung entsprechend mit der fahrzeugeigenen Schraube M6 an der Halterung der Fronttraverse festschrauben.

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

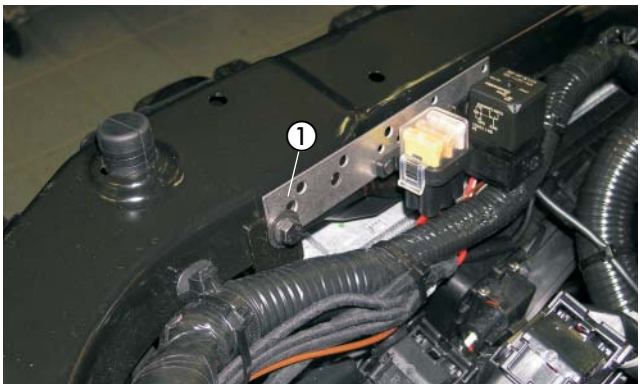


Abb. 58
① vorbereiteter Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 59)

Die Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand hinter dem Federbeindom 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.

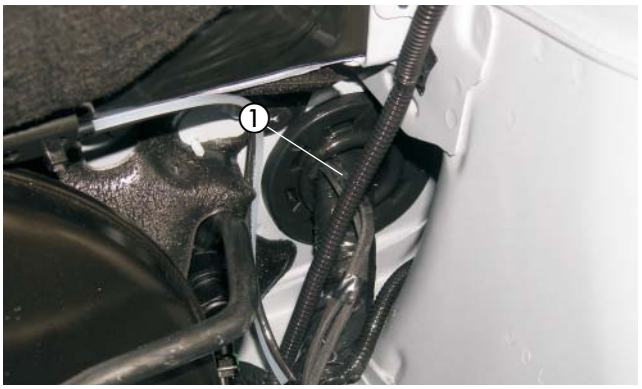


Abb. 59
① Kabelstränge „Gebläseansteuerung“ und „Bedieneinrichtung“ in den Fahrzeuginnenraum verlegen

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 60)

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

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



Abb. 60
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen
② Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 61 und 62)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum fahrzeugeigenen Gebläserelais im Fahrerfußraum führen.
Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais (blau).

Dazu am Gebläserelais das Kabel 2,5 mm² ge trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 1,0 - 2,5 mm² einbinden.

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

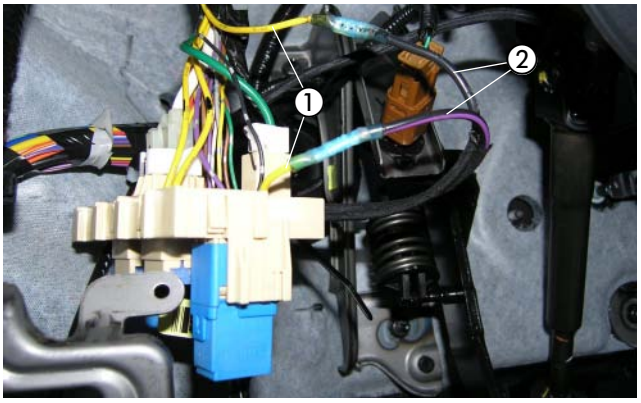


Abb. 61
① Kabel 2,5 mm² ge trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

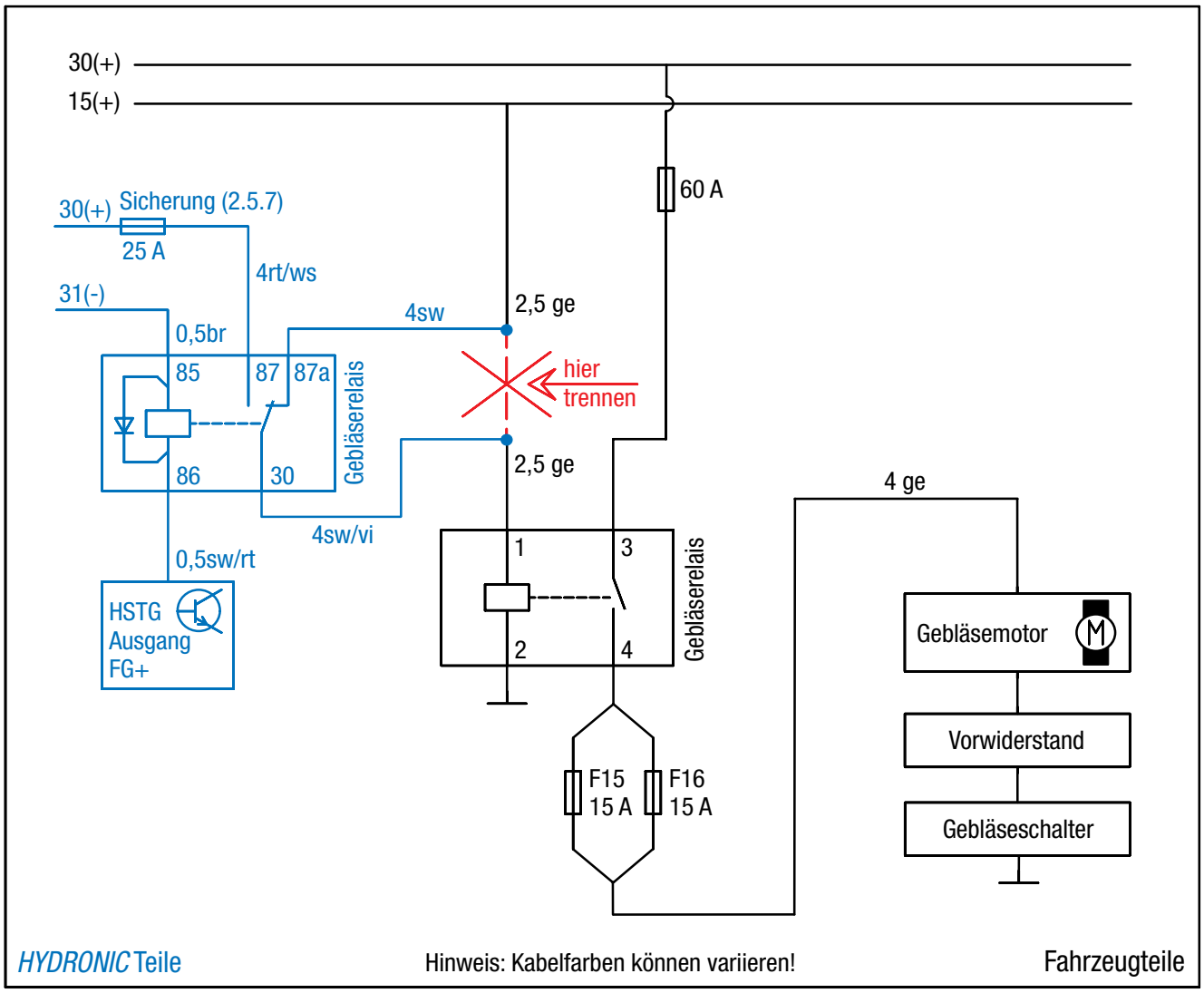


Abb. 62

4 EINBAU

GEBLÄSEANSTEUERUNG
BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 63 bis 66)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum fahrzeugeigenen Gebläserelais im Fahrerfußraum führen.
Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläserelais (blau).

Dazu am Gebläserelais das Kabel 2,5 mm² ge trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 1,0 - 2,5 mm² einbinden.

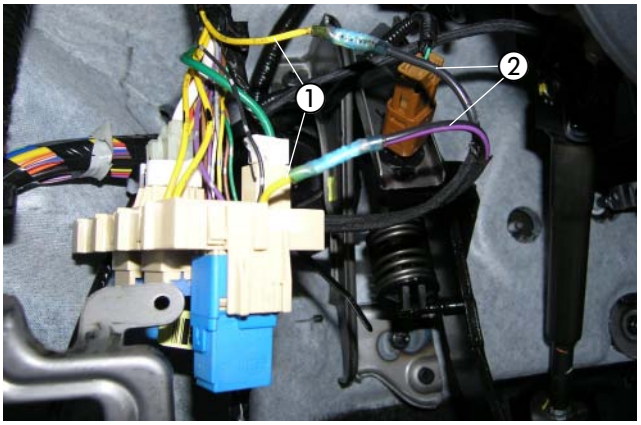


Abb. 63
① Kabel 2,5 mm² ge trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Die Einbindung der Diodenkabelstränge erfolgt am grauen 40-poligen Stecker M 53 des Klimabedienteils.

Das Kabel 0,35 mm² gr (Pin 40 am 40-poligen grauen Stecker M53) trennen und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang, dem Schaltplan entsprechend mit Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² einbinden.

Das Kabel 0,35 mm² ge (Pin 18 am 40-poligen grauen Stecker M53) 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.

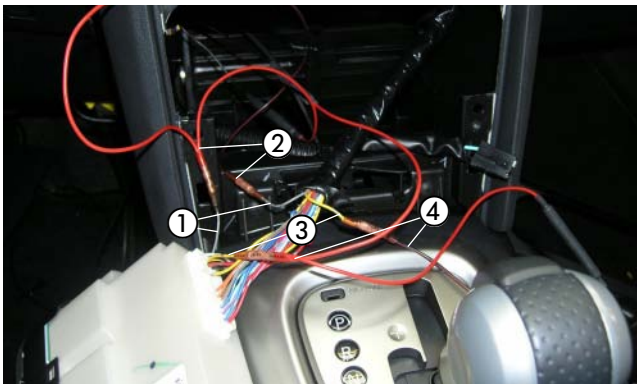


Abb. 64
① Kabel 0,35 mm² gr (Pin 40) trennen
② Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang einbinden
③ Kabel 0,35 mm² ge (Pin 18) trennen
④ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom zweiten Diodenkabelstrang einbinden

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

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.

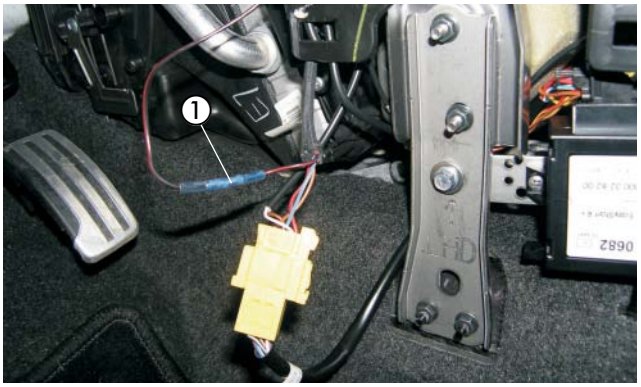


Abb. 65
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit 2 x Kabel 1 mm² sw/rt der Diodenkabelstränge verbunden

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

4 EINBAU

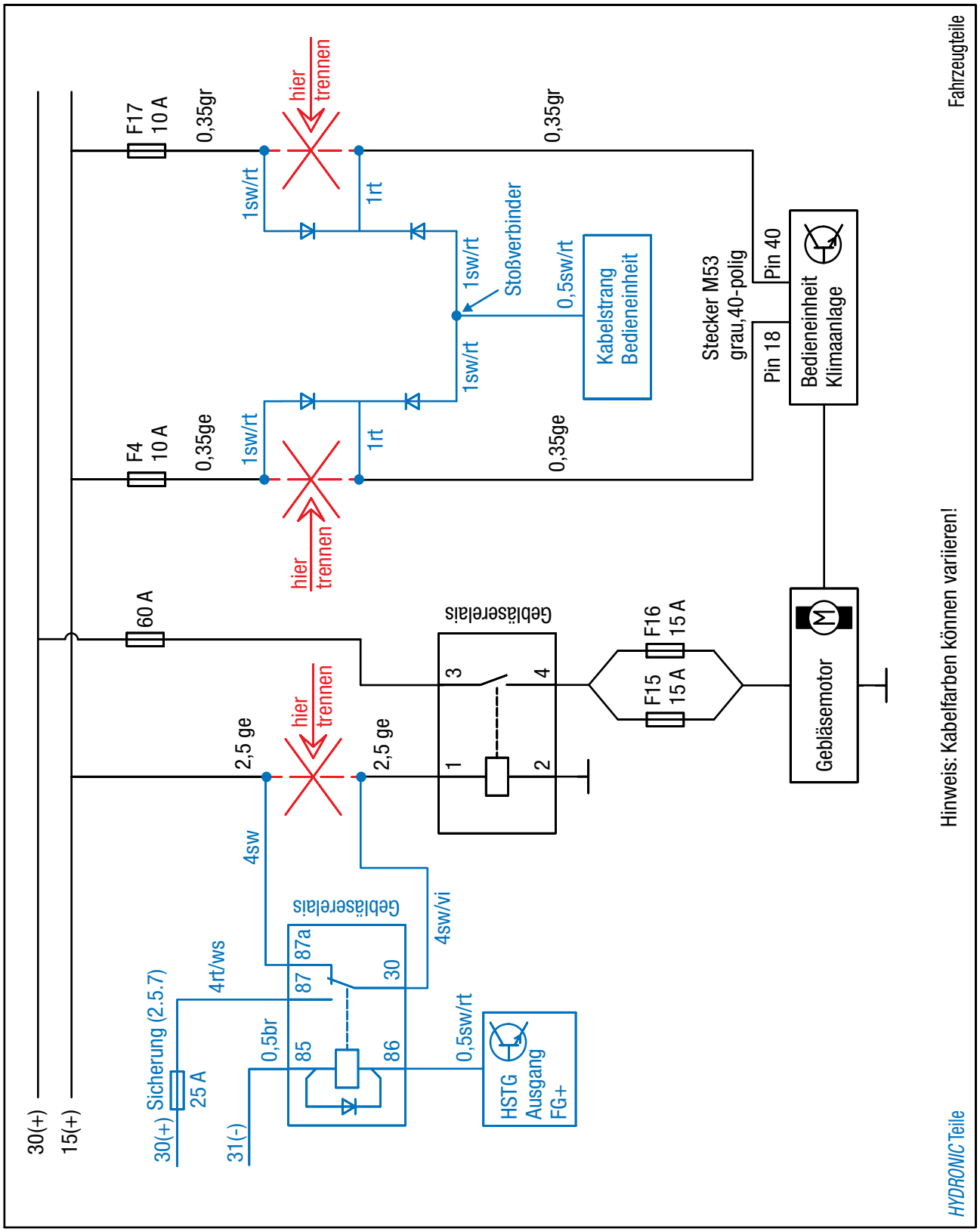


Abb. 66

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 67)

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

Die EasyStart T mit der Konsole auf die Verkleidung der Armaturentafel montieren.

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

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

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

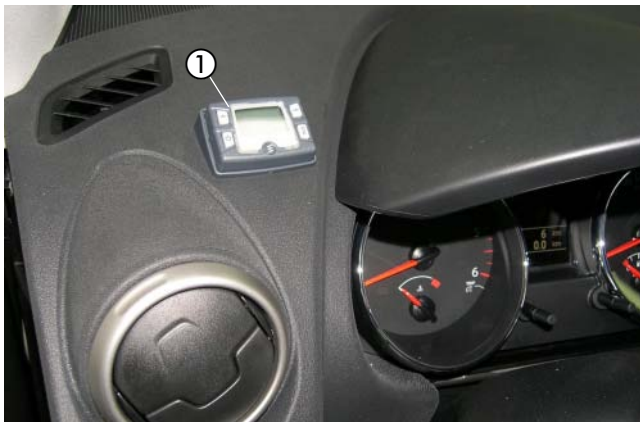


Abb. 67
① EasyStart T montieren

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. 68 bis 70)

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

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



Abb. 68
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der Armaturentafel im Fußraum des Fahrers anbringen.



Abb. 69
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das Stationärteil der EasyStart R+ mit dem Halter an der Stützstrebe in vorhandener Bohrung rechts auf der Fahrerseite hinter der Mittelkonsolenverkleidung montieren.

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

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

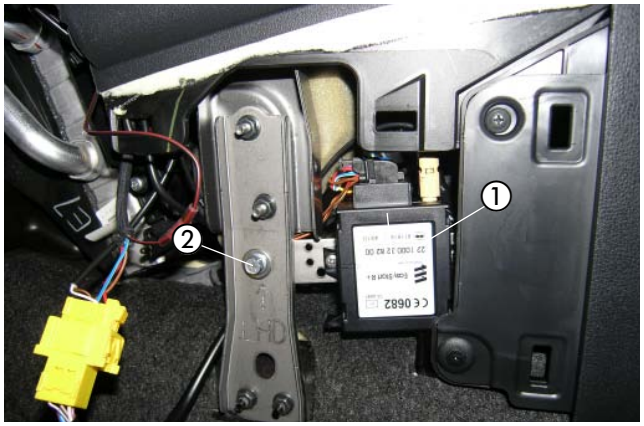


Abb. 70
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R+

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 71)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" unter der Tankeinfüllöffnung entsprechend der Abbildung einkleben.

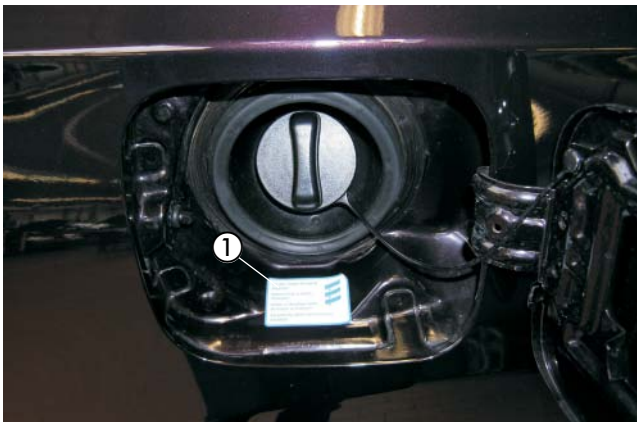


Abb. 71
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

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 ein-kleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur
- Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten.
  Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 72



Abb. 73

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
BEI FAHRZEUGEN MIT MANUELLER KLIMAANLAGE
(siehe Abb. 1)

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



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

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

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



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

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

Eberspächer

25 2554 95 26 34 06.2013 DE 06.2013
Änderungen vorbehalten © Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG