EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 4 S IM HYUNDAI IX 20 (JC)

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

1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor CDRi / 66 kW - 90 PS (HSN: 1349 / TSN: ABB)

AUSSTATTUNG:

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

Einbauzeit ca. 7 Stunden

A WORLD OF COMFORT

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-16
4	Einbau	17-30
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 CRDi	66 / 90	6S

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 4 S	25 2554 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8643 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

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.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

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

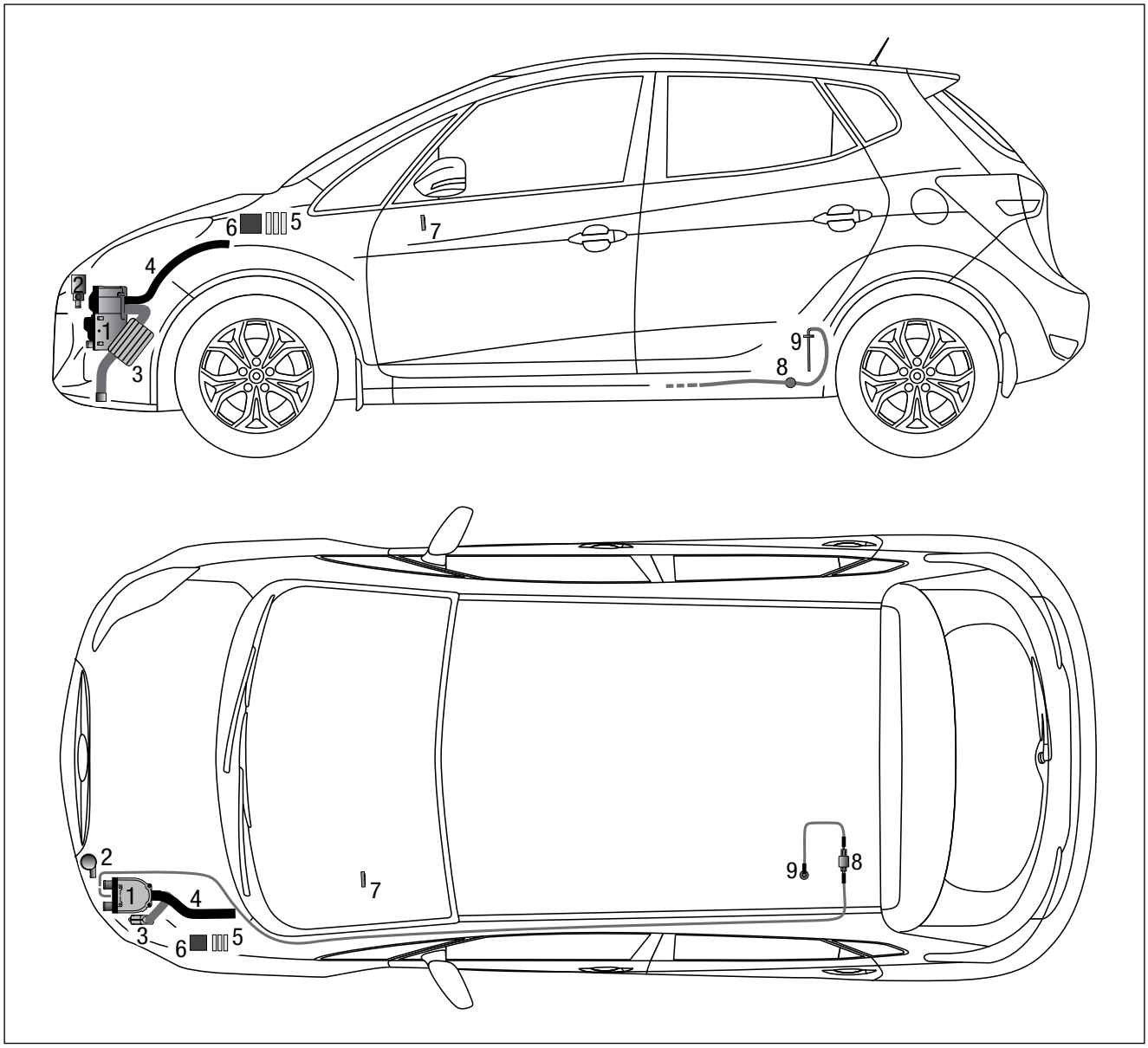
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



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

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen und ausbauen
- linken Rücksitz ausbauen
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Klimaautomatik)
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES LINKEN RÜCKSITZES
(siehe Abb. 1bis 4)

Die drei Kunststoffstopfen der linken Rücksitzverkleidung der Abbildung entsprechend lösen.

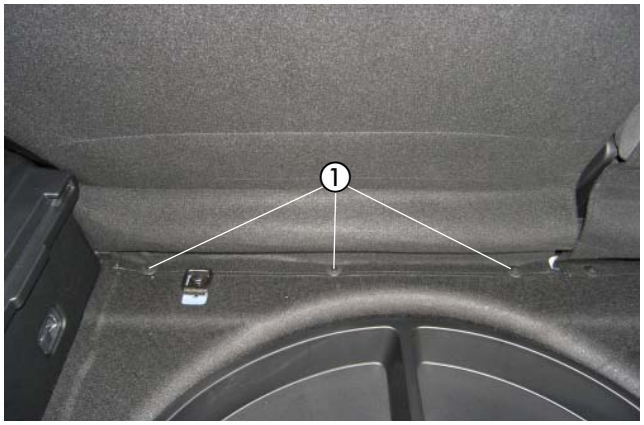


Abb. 1
① 3 x Kunststoffstopfen der linken Rücksitzverkleidung lösen

Die zwei vorderen Befestigungsschrauben der linken Rücksitzbank herausschrauben.

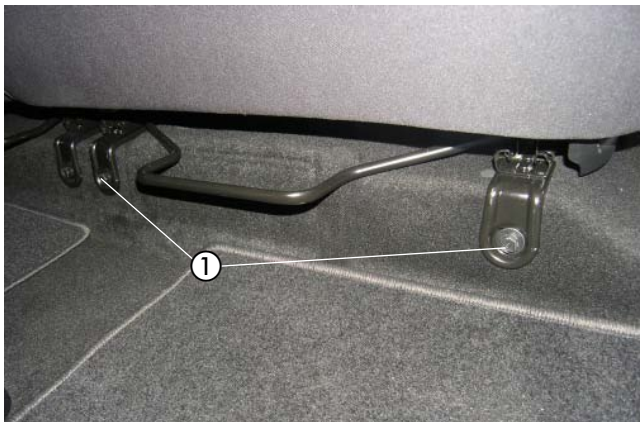


Abb. 2
① vordere Befestigungsschrauben der linken Rücksitzbank lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die linke Rücksitzlehne der Abbildung entsprechend nach vorn klappen und den Rücksitz nach vorne schieben.

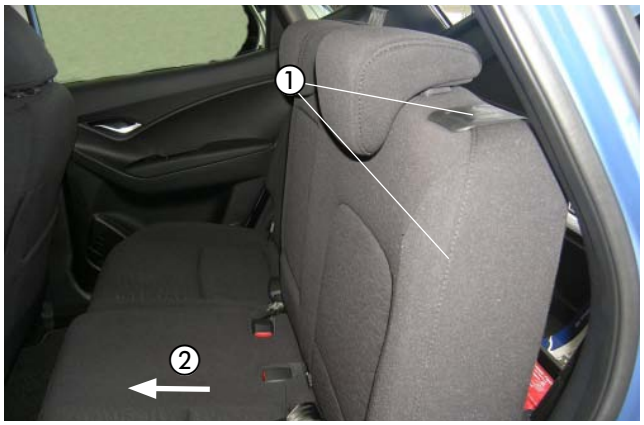


Abb. 3
① linke Rücksitzlehne klappen
② linken Rücksitz nach vorne schieben

Die drei hinteren Befestigungsschrauben der linken Rücksitzbank herausschrauben.

Den Kabelstrang der linken Rücksitzbank an der Steckverbindung trennen und den Rücksitz herausnehmen.

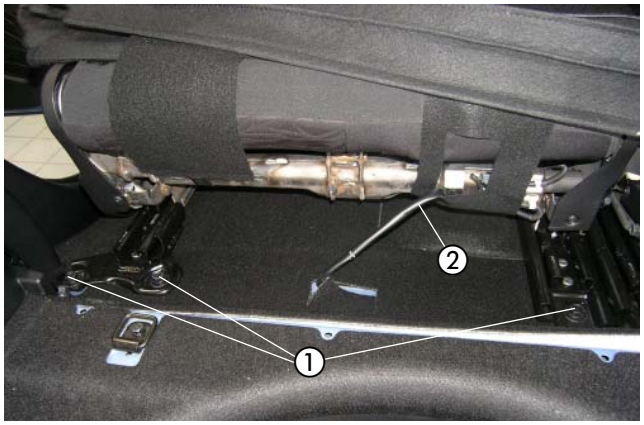


Abb. 4
① hintere Befestigungsschrauben der linken Rücksitzbank lösen
② Kabelstrang an der Steckverbindung trennen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 5 bis 8)

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

Abb. 5
① Befestigungsclips an der Oberseite des vorderen Stoßfängers lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die zwei Befestigungsclips an der Unterseite des vorderen Stoßfängers lösen und entfernen.

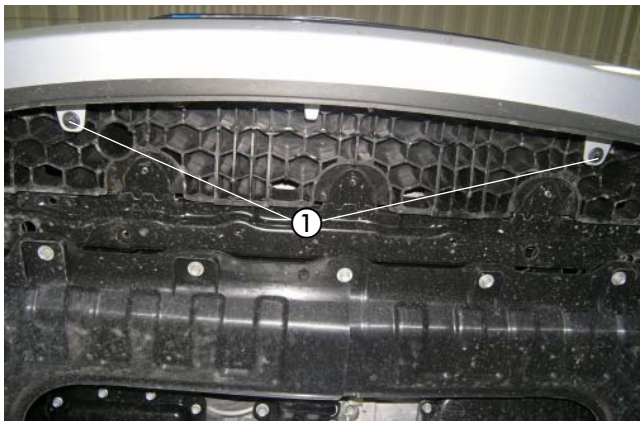


Abb. 6
① Befestigungsclips an der Unterseite des vorderen Stoßfängers lösen

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

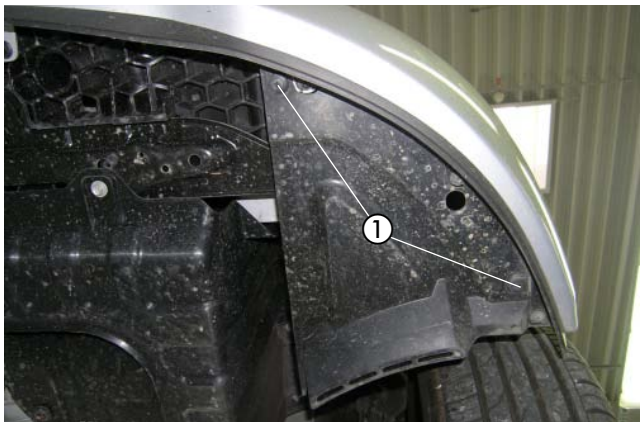


Abb. 7
① untere Befestigungspunkte der Radhausverkleidung

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

Abb. 8
① seitliche Befestigungsschrauben auf der linken und rechten Fahrzeugseite lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
NUR BEI FAHRZEUGEN MIT KLIMAAUTOMATIK
(siehe Abb. 9 bis 10)

Die komplette Bedieneinheit mit einem Kunststoffkeil, den Pfeilen in der Abbildung entsprechend, nach hinten aus der Armaturentafel ausrasten.

Abb. 9
① Klimabedieneinheit mit Luftdüsen ausbauen

Die elektischen Steckverbindungen am Klimabedienteil trennen und die Klimabedieneinheit herausnehmen.

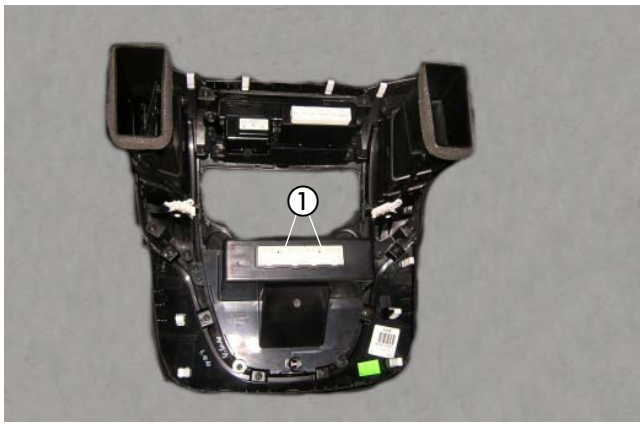


Abb. 10
① elektrische Steckverbindungen am Klimabedienteil

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 11)

Am Gerätehalter zwei Halter (Z-Winkel) und einen Halter (9501) mit jeweils einer Schraube M6 x 16 montieren und der Abbildung entsprechend ausrichten.

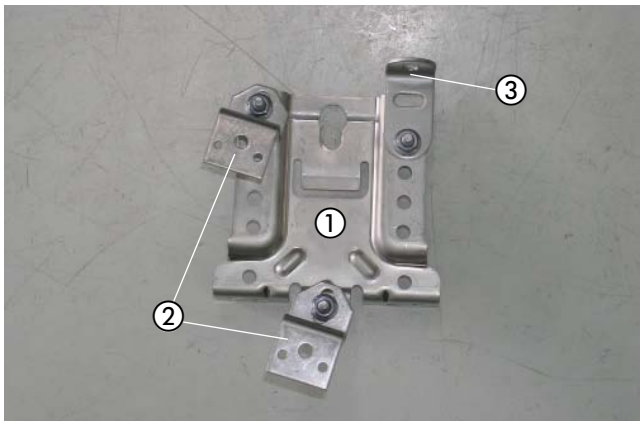


Abb. 11
① Gerätehalter
② zwei Halter (Z-Winkel)
③ Halter (9501)

HEIZGERÄT VORMONTIEREN
(siehe Abb. 12 und 13)

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

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

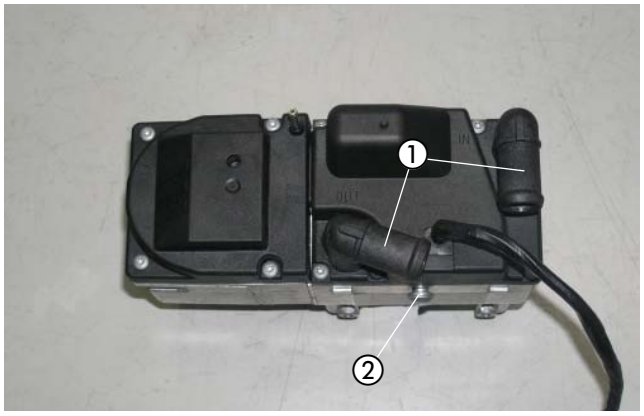


Abb. 12
① abgewinkelte Wasserstutzen montieren
② Torxschraube M6 x 14,5 montiert

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

Das Verbrennungsluftrohr 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, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

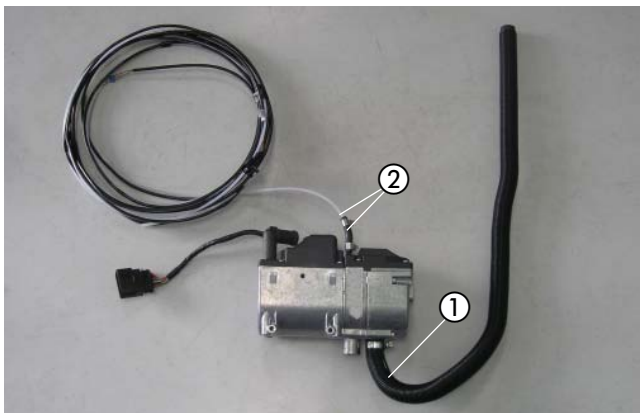


Abb. 13
① Verbrennungsluftrohr anschließen
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

3 VORMONTAGE

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 14 bis 16)

Den Halter Abgasschalldämpfer (22 1000 51 34 00) mit einer Schraube M6 x 12 am Abgasschalldämpfer wie in der Abbildung gezeigt montieren.

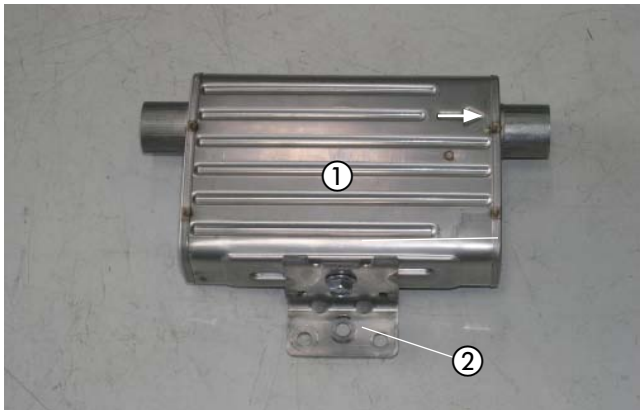


Abb. 14
① Abgasschalldämpfer
② Halter 22 1000 51 34 00 montieren

Das Abgasrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 180 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

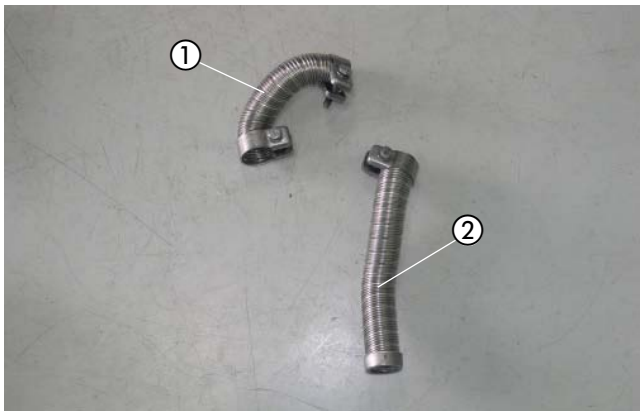


Abb. 15
① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Das Abgasrohr und das Abgasendrohr mit jeweils einer Rohrschelle am Abgasschalldämpfer befestigen.

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

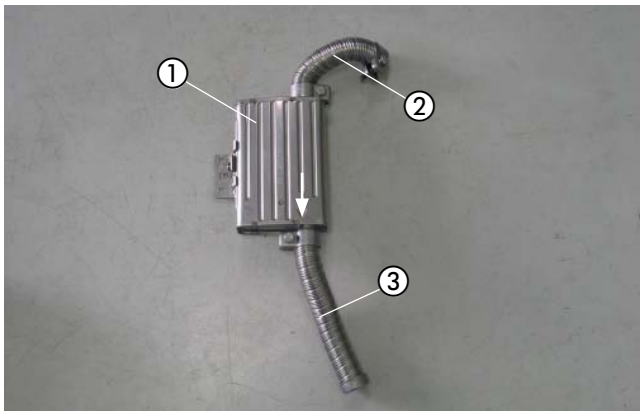


Abb. 16
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 17 und 18)

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

BITTE BEACHTEN!

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

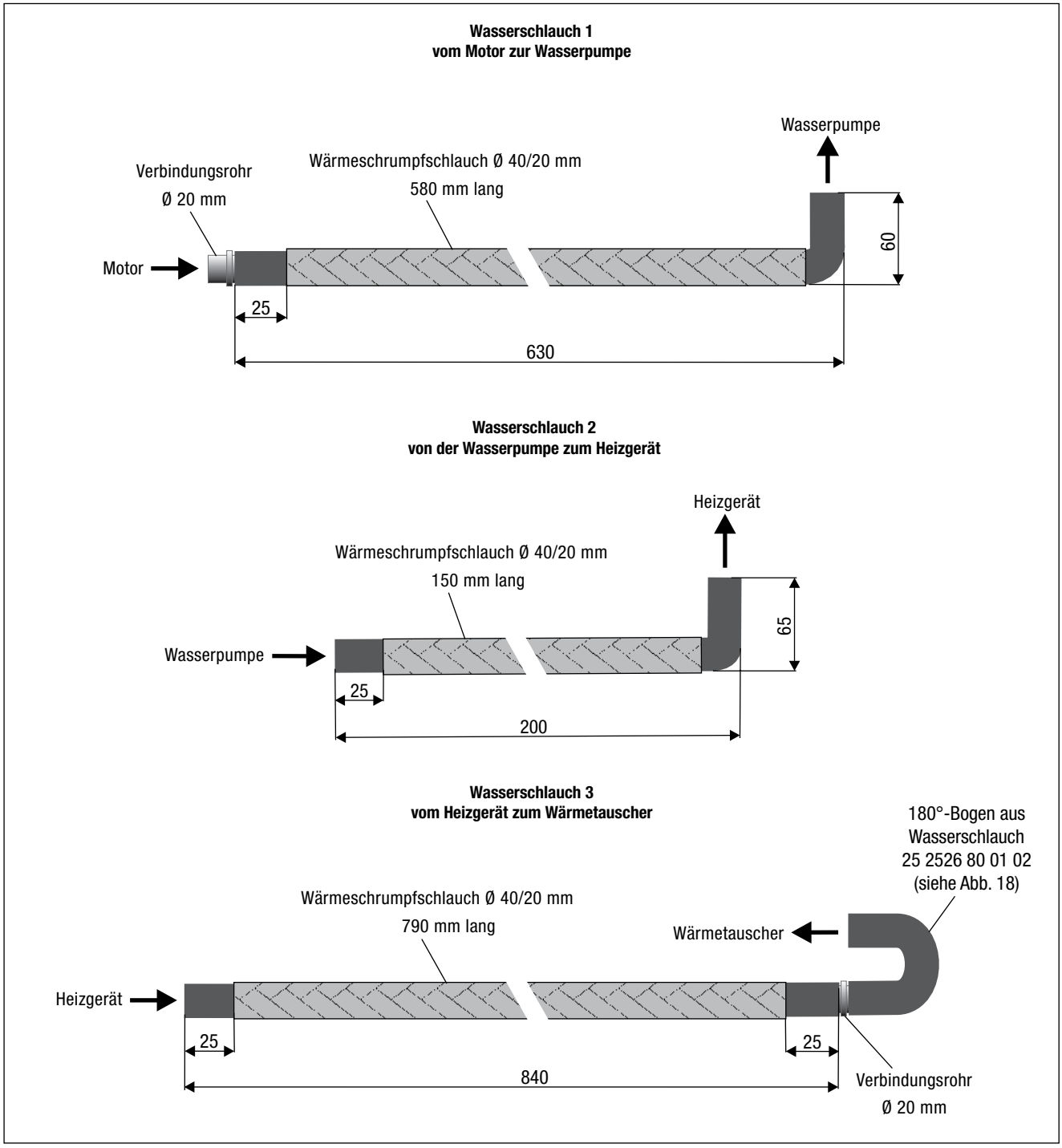


Abb. 17

3 VORMONTAGE

Den Wasserschlauch 25 2526 80 01 02 entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

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

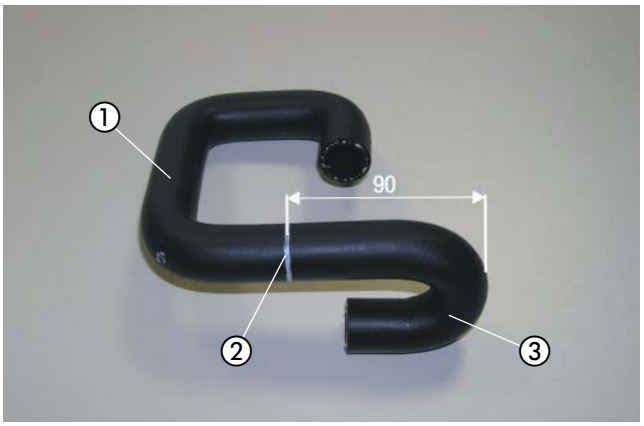


Abb. 18
① Wasserschlauch 25 2526 80 01 02
② Trennstelle
③ Wasserschlauchbogen 180°

TÜLLE FÜR DAS ABGASENDROHR UND ALUMINIUMFOLIE MONTIEREN (siehe Abb. 19 und 20)

Die Aluminiumfolie entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung auf der Vorderseite der linken Radhausverkleidung aufkleben.

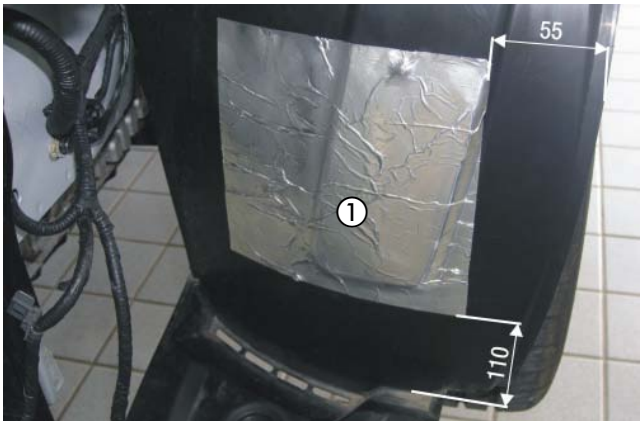


Abb. 19
① Aluminiumfolie aufkleben

In die linke Radhausverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

Abb. 20
① Tülle für Abgasendrohr montieren

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen..

Abb. 21
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

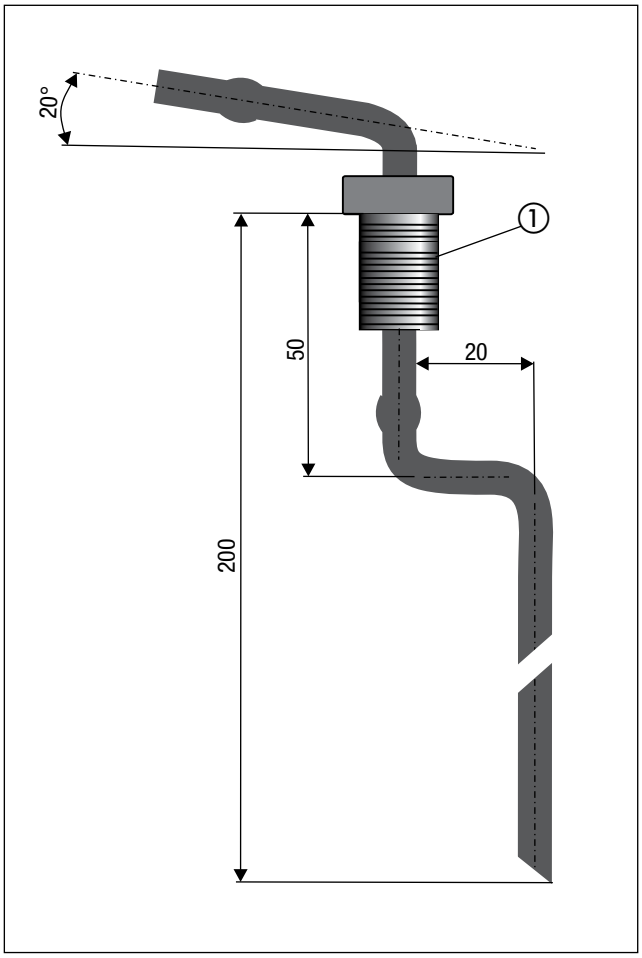


Abb. 22
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 23 und 24)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten und den Relaissockel des Gebläserelais (8630439) mit einem Kunststoffspreizniet am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 9000 50 65 04 befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

Die Sicherung 25 A gegen eine Sicherung 10 A austauschen.

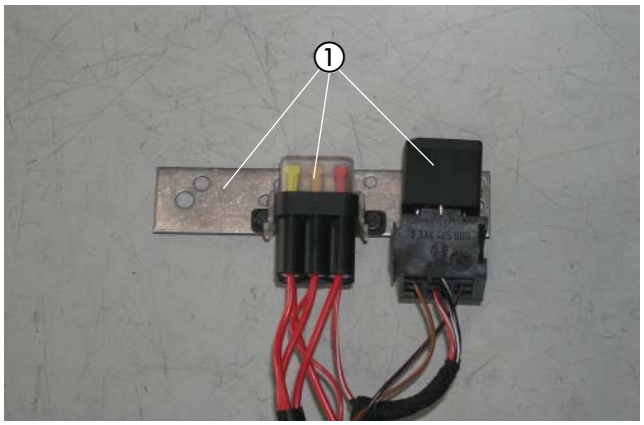


Abb. 23
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montiert

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

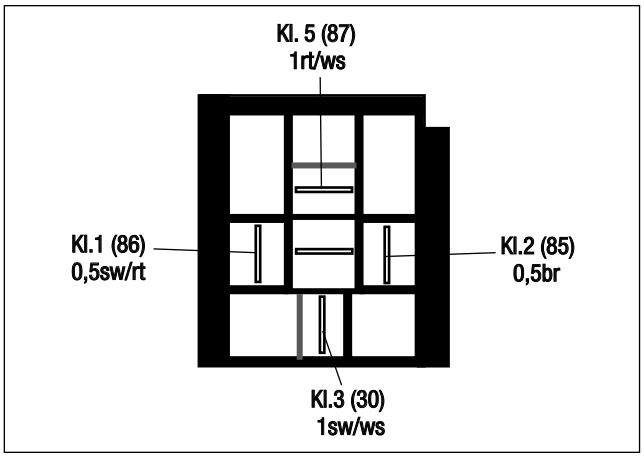


Abb. 24
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 25)

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.

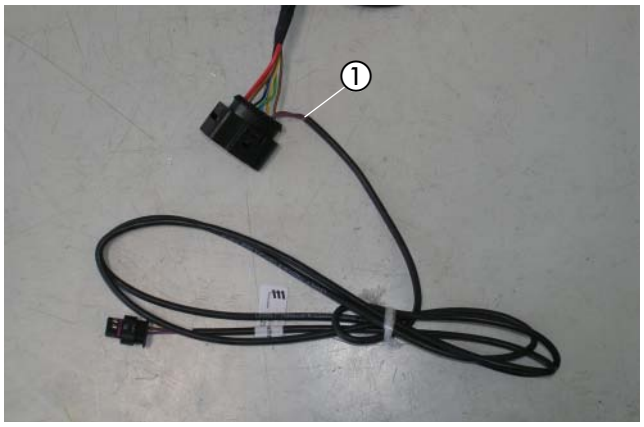


Abb. 25
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 26)

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

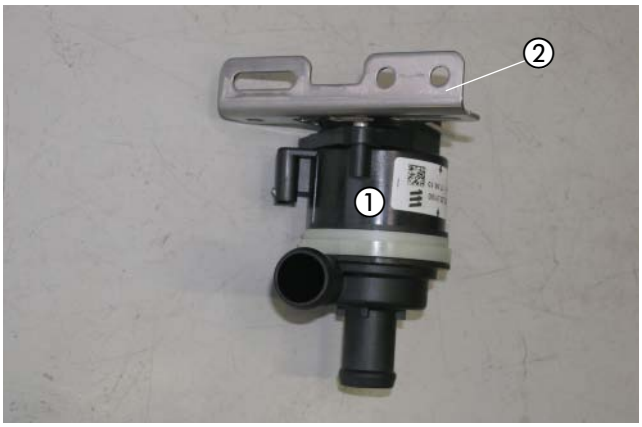


Abb. 26
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 27 und 28)

Den Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ (22 1000 51 21 00) der Abbildung entsprechend vorbereiten.

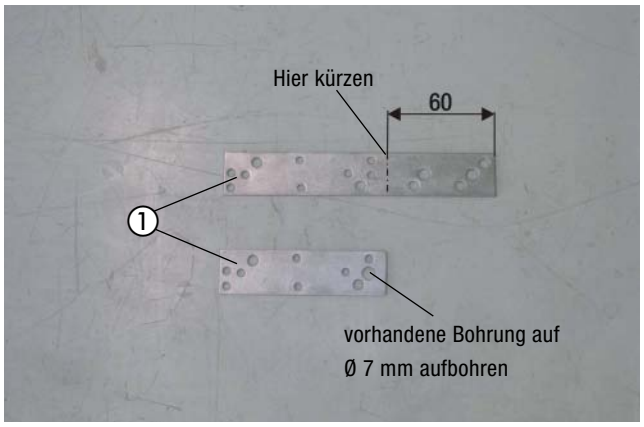


Abb. 27
① Halter für Stationärteil EasyStart R/R+ (22 1000 51 21 00) vorbereiten

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

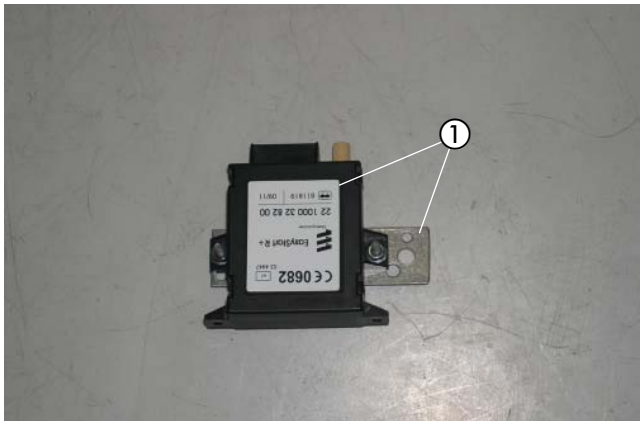


Abb. 28
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montiert

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 29)

An der Aussenseite des linken Längsträgers die drei Massekabel am mittleren Massepunkt zusammenführen.

Den Befestigungsclip des Kabelstranges am linken Längsträger der Abbildung entsprechend ausrasten.

Die zwei Gewindebohrungen der Massepunkte und die vorhandene Bohrung des Befestigungsclips dienen als Befestigungspunkte des Gerätehalters.

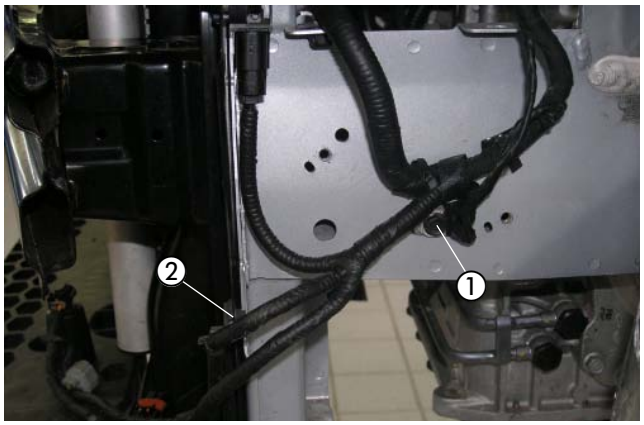


Abb. 29
① Massekabel zusammenführen
② Befestigungsclip des Kabelstranges ausrasten

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 30)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit jeweils einer Schraube M6 x 16 an den Gewindebohrungen der Massepunkte und mit einer Schraube M6 x 16 sowie einer Karosseriescheibe B6 an der vorhandenen Bohrung des Befestigungsclips befestigen.

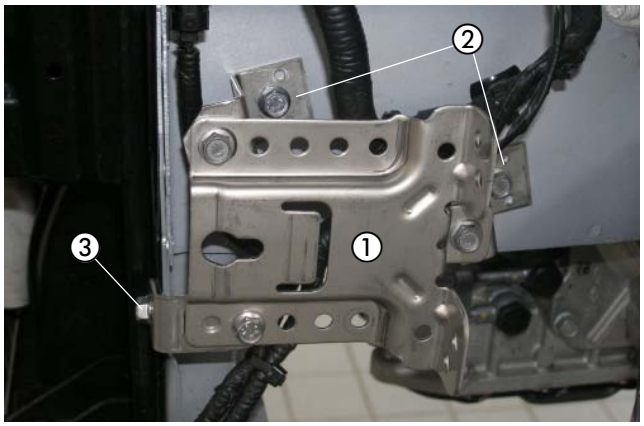


Abb. 30
① vorbereiteter Gerätehalter
② Halter Z-Winkel an den Gewindebohrungen befestigen
③ Halter 9501 an der vorhandenen Bohrung befestigen

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 31)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und gemeinsam mit der vorbereiteten Wasserpumpe mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung der Abbildung entsprechend festschrauben.

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

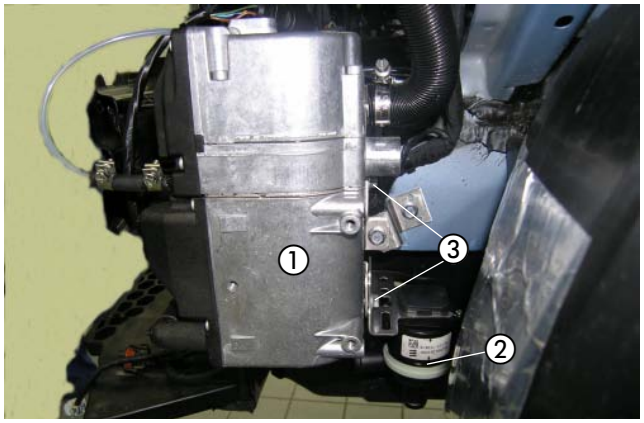


Abb. 31
① Heizgerät
② vorbereitete Wasserpumpe
③ zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

4 EINBAU

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 32)

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. 32
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN
(siehe Abb. 32)

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung an der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes festschrauben.

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

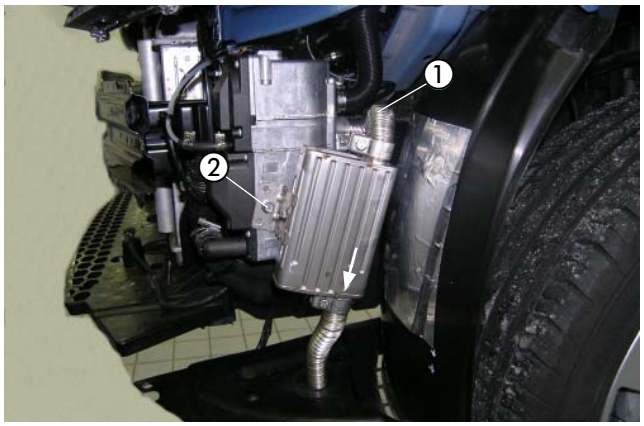


Abb. 33
① Abgasrohr am Heizgerät anschließen
② Abgasschalldämpfer montieren

VERKLEIDUNG AUSSCHNEIDEN UND KANTENSCHUTZ ANBRINGEN
(siehe Abb. 34 und 35)

Die Verkleidung unterhalb des linken Längsträgers ausbauen und entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung ausschneiden.

Das herausgetrennte Stück wird nicht mehr benötigt.

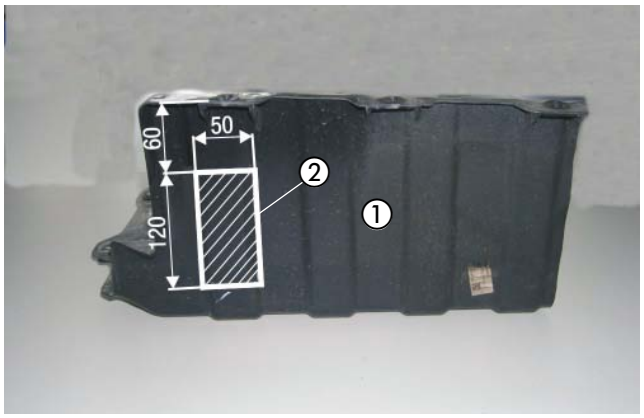


Abb. 34
① Verkleidung unterhalb des linken Längsträgers
② Ausschnitt der Verkleidung

4 EINBAU

Die Verkleidung unterhalb des linken Längsträgers wieder montieren und den Kantenschutz (Länge:350 mm) entsprechend der Abbildung anbringen.

Abb. 35
① Verkleidung unterhalb des linken Längsträgers
② Kantenschutz Länge: 350 mm

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 36)

Den Wasserschlauch vom Motor durch Lösen der Klemmschelle von der Wasserleiste am Motorblock abziehen.

Abb. 36
① Wasserleiste am Motorblock
② Wasserschlauch vom Motor

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 37 bis 41)

Den Wasserschlauch 1 am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

Den Wasserschlauch 2 wie in der Abbildung am Druckstutzen der Wasserpumpe und dem Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche 2 und 3 untereinander mit Kabelbindern sichern.

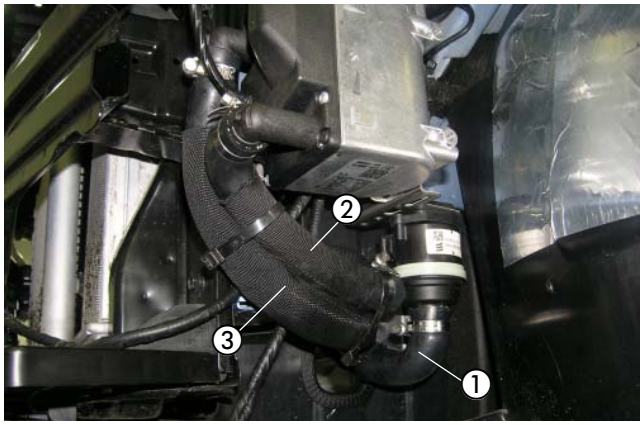


Abb. 37
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU

Die Wasserschläuche 1 und 3 durch den gefertigten Ausschnitt in der Verkleidung und weiter nach oben zur Trennstelle am Wasserschlauch vom Motor verlegen.

Die Wasserschläuche untereinander und am fahrzeugeigenen Kabelstrang mit einem Kabelband sichern.

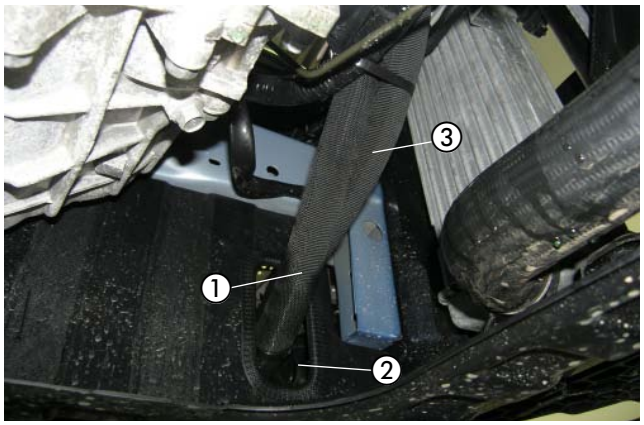


Abb. 38
① Wasserschlauch 1
② gefertigter Ausschnitt in der Verkleidung
③ Wasserschlauch 3

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

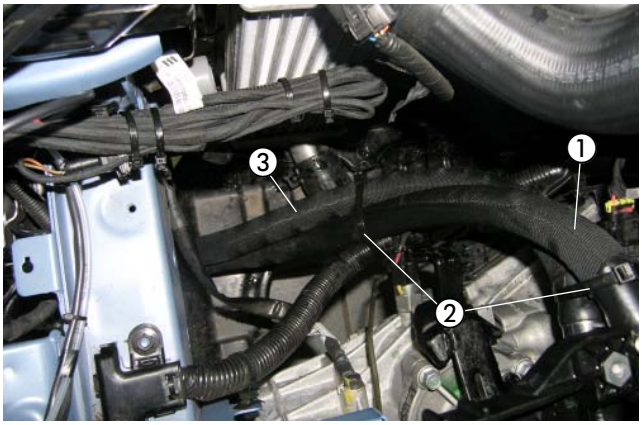


Abb. 39
① Wasserschlauch 1
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem Verbindungsrohr Ø 20 mm am Wasserschlauch vom Motor anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem 180°- Bogen an der Wasserleiste anschließen.

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

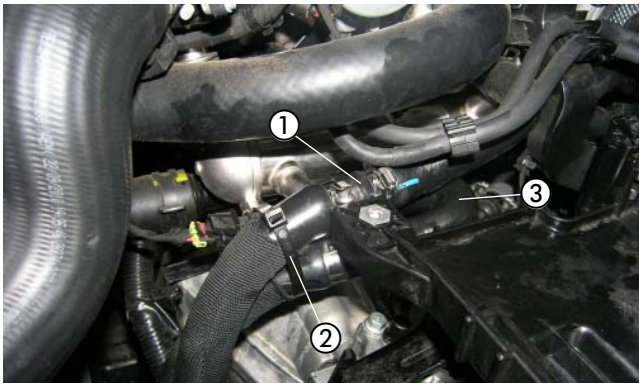
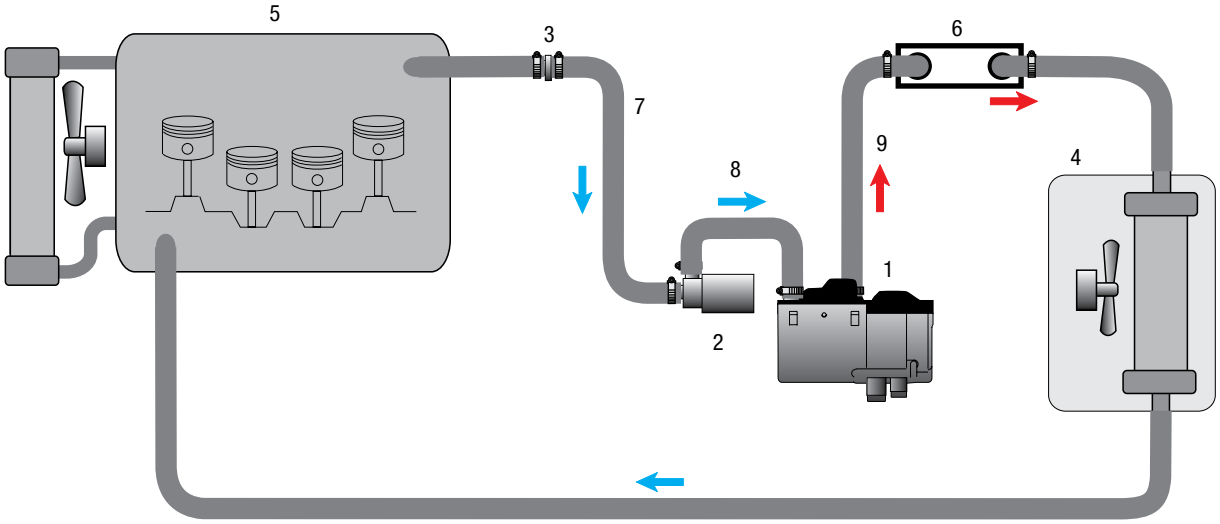


Abb. 40
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 41

4 EINBAU

TANKENTNEHMER EINBAUEN
(siehe Abb. 42 bis 44)

Den Deckel über der Tankarmatur auf der linken Fahrzeugseite entfernen.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Schraubverbindungen am Verschlussring aus der Tanköffnung herausnehmen.
In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

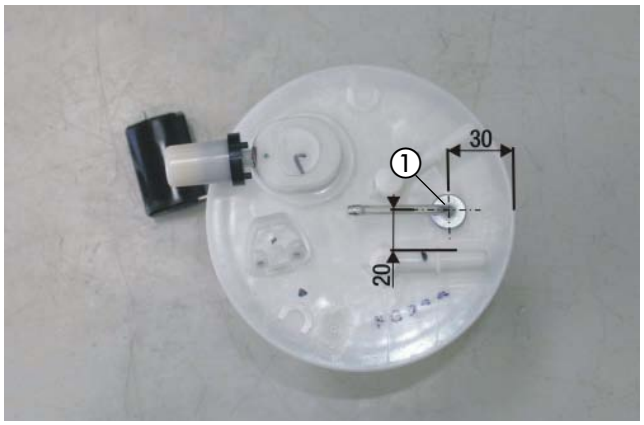


Abb. 42
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den Tankentnehmer von oben durch die vorbereitete Bohrung der Tankarmatur führen, ausrichten und mit der Mutter M8 sowie einer Karosseriescheibe B8 von unten fest verschrauben.

ACHTUNG!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Kraftstofftanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

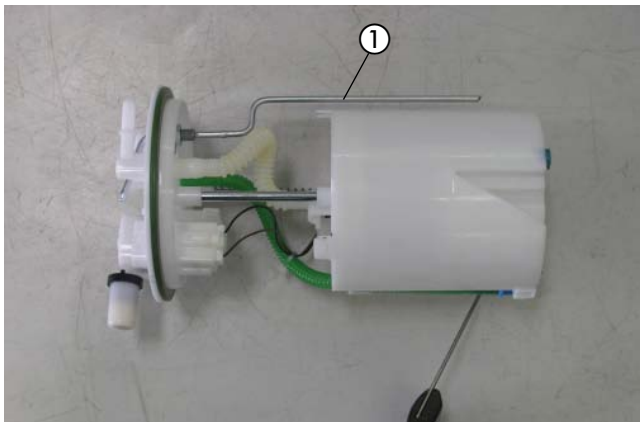


Abb. 43
① Tankentnehmer montieren

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und den Verschlussring mit den Muttern M5 befestigen. Dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen wieder an der Tankarmatur anschließen.

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

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

Abb. 44
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Bilder 45 und 46)

Die Dosierpumpe mit dem Gummihalter wie in der Abbildung an der vorhandenen Bohrung in der linken hinteren Tankhalterung mit einer Schraube M6 x 25 sowie einer Karosseriescheibe B6 montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach rechts.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Abb. 45
① Dosierpumpe montieren

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der farzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm, ablängen, und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

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

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

SICHERUNGSHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 47)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Bohrung im linken Kotflügelträger mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

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

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

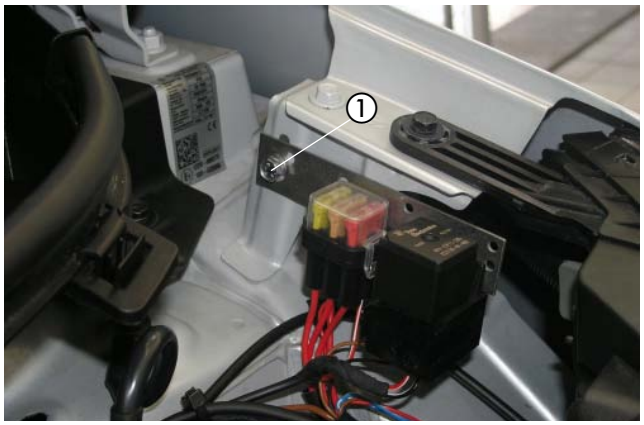


Abb. 47
① vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 48)

Das Kabel 1 mm² sw/ws vom Gebläserelais und den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand, links neben dem Bremskraftverstärker, 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.

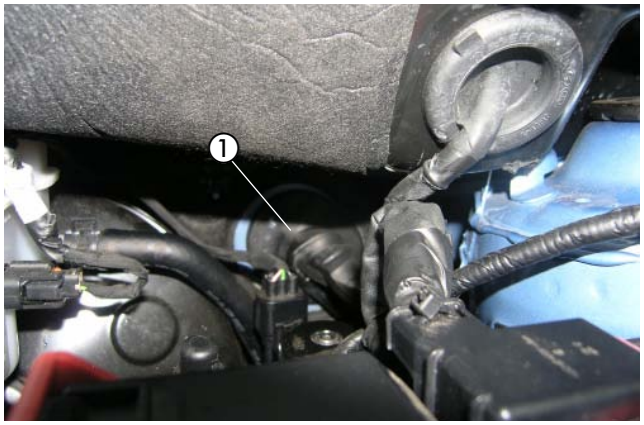


Abb. 48
① Kabel 1 mm² sw/ws vom Gebläserelais und den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ in den Fahrzeuginnenraum verlegen

4 EINBAU

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

Die Gebläseansteuerung erfolgt am weißen Stecker I/P-E der Zentralelektrik auf der linken Seite der Armaturentafel.

Das Kabel 0,35 mm² pk (Pin 17) am weißen Stecker I/P-E trennen und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang, dem Schaltplan entsprechend mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² einbinden.

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit dem Kabel 1 mm² sw/ws vom Gebläserelais (8630439) mit einem Stoßverbinder 0,5-1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden:

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

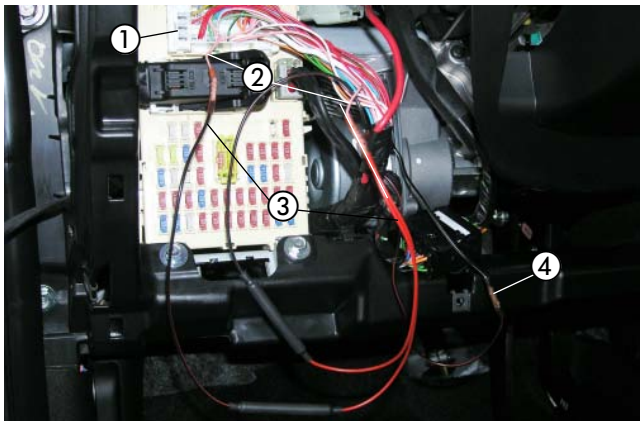


Abb. 49
① Stecker I/P-E Zentralelektrik
② Kabel 0,35 mm² pk (Pin 17) trennen
③ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang einbinden
④ Kabel 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang mit dem Kabel 1 mm² sw/ws vom Gebläserelais verbinden

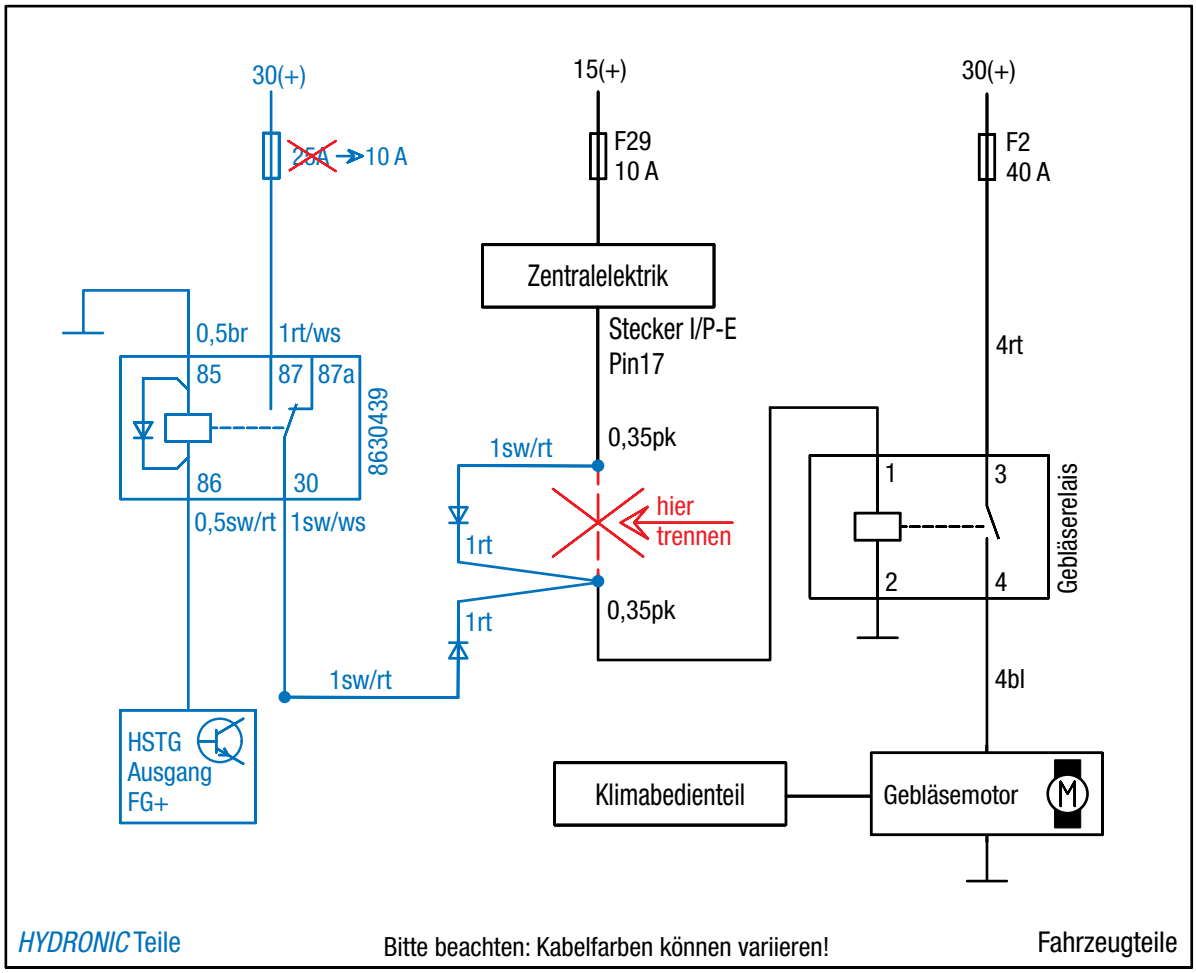


Abb. 50

4 EINBAU

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

Die Gebläseansteuerung erfolgt am weißen Stecker I/P-E der Zentralelektrik auf der linken Seite der Armaturentafel.

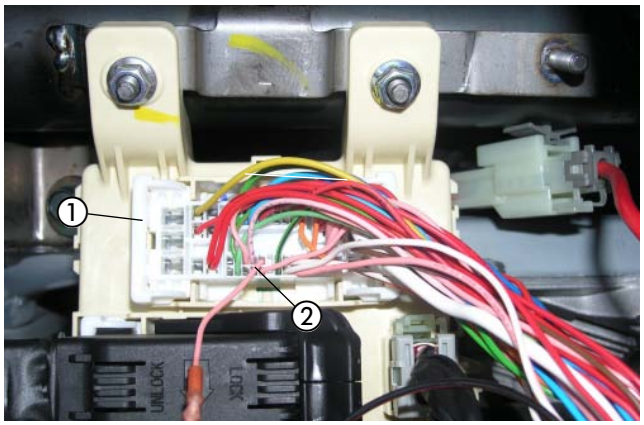


Abb. 51
① Stecker I/P-E Zentralelektrik
② Kabel 0,35 mm² pk (Pin 17)

Das Kabel 0,35 mm² pk (Pin 17) am weißen Stecker I/P-E 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.

Die zwei Kabel 1 mm² sw/rt der Diodenkabelstränge mit dem Kabel 1 mm² sw/ws vom Gebläserelais (8630439) mit einem Stoßverbinder 1,0-2,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden:

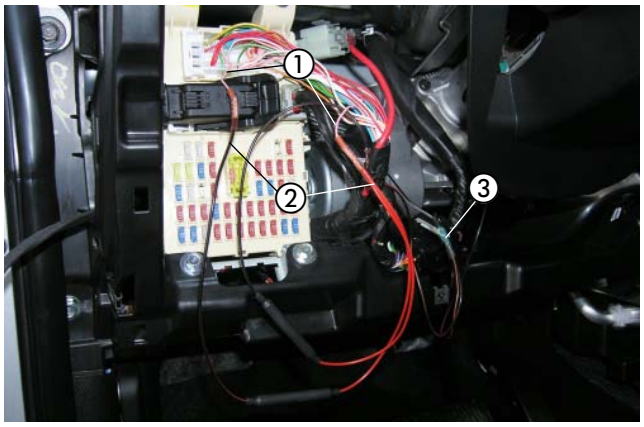


Abb. 52
① Kabel 0,35 mm² pk (Pin 17) trennen
② Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang einbinden
③ 2 x Kabel 1 mm² sw/rt der Diodenkabelstränge mit dem Kabel 1 mm² sw/ws vom Gebläserelais verbinden

4 EINBAU

Die Einbindung am Klimabedienteil erfolgt am 26-poligen weißen Stecker M03-A (Pin 14 und Pin 15).

Die Kabel 0,35 mm² or (Pin 14 und Pin 15) am weißen 26-poligen Stecker M03-A trennen und die Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang, dem Schaltplan entsprechend mit den Stoßverbindern 0,5-1,5 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

Abb. 53
① 2 x Kabel 0,35 or (Pin 14 und Pin 15) trennen
② Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw/rt vom Diodenkabelstrang einbinden

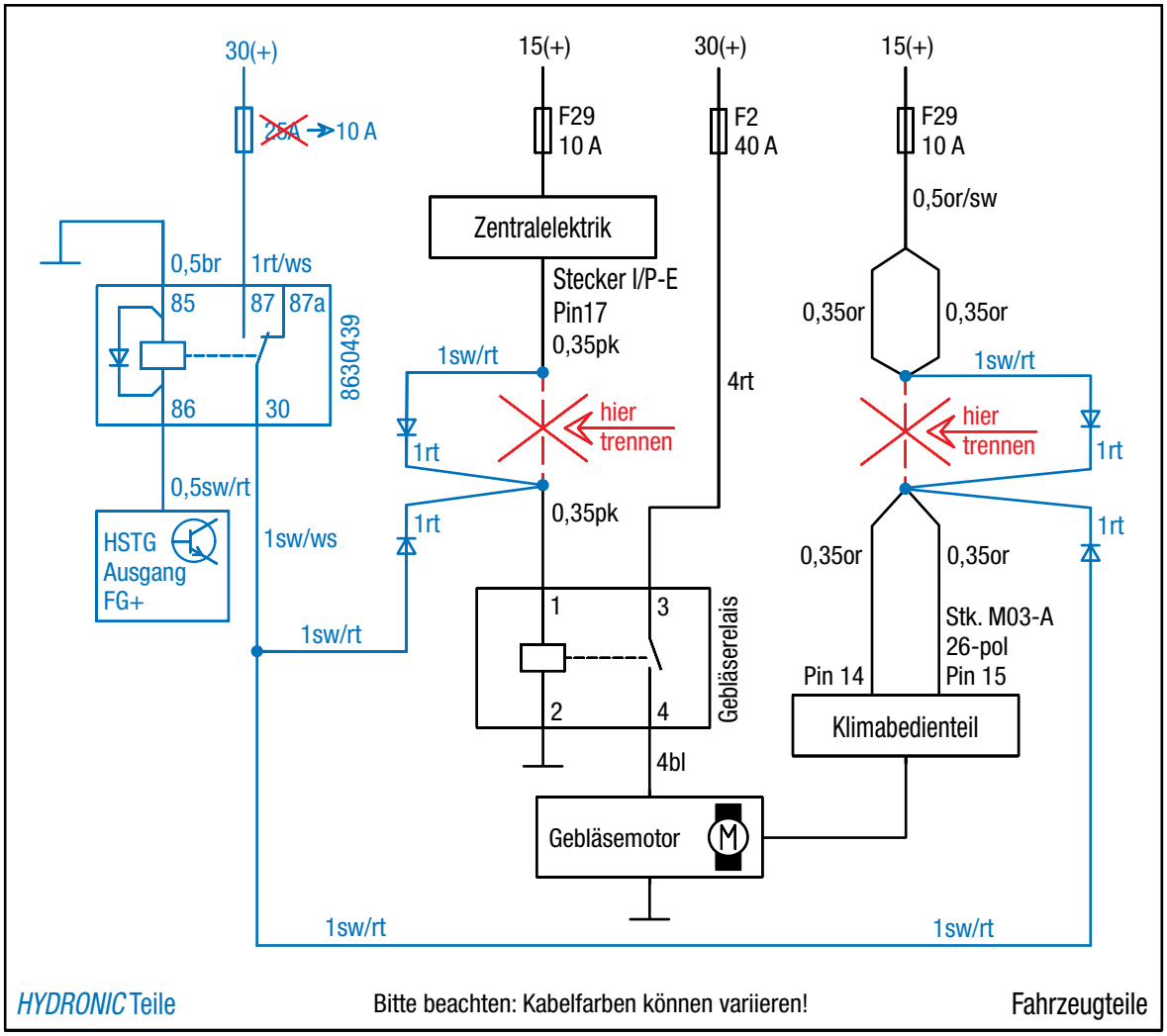


Abb. 54

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 55)

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

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

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

Abb. 55
① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen
② Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 56)

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

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

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

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

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

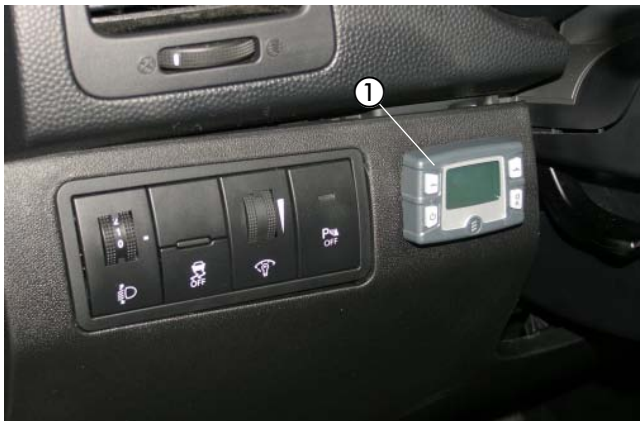


Abb. 56
① EasyStart T montieren

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

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

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

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

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

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

4 EINBAU

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

Abb. 58
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

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

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ am oberen linken Befestigungspunkt der Zentralelektronik mit der vorhandenen Mutter M6 montieren.

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 am Stationärteil anschließen.

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

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

5 NACH DEM EINBAU

VORDEREN STOSSFÄNGER MONTIEREN
(siehe Abb. 60)

Den vorderen Stoßfänger montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

Abb. 60
① Abgasendrohr durch Tülle führen

KABELSTRANG DER NEBELSCHEINWERFER VERLEGEN
(siehe Abb. 61)

Den Kabelstrang der Nebelscheinwerfer mit einem Kabelband am Winkelstutzen des Heizgerätes befestigen.

Abb. 61
① Kabelstrang der Nebelscheinwerfer verlegen

ACHTUNG!
Bei der Verlegung des Nebelscheinwerferkabelstrangs auf ausreichenden Abstand zum Abgassystem achten.
Den Kabelstrang an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur
- Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung in das Handschuhfach legen.

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

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

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

6 TEILEÜBERSICHT

Abb. 62

Abb. 63

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den 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 1 oder 2 stellen.

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

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

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

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

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

Eberspächer

25 2554 95 2445 07.2011 DE 07.2011
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG