EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM MAZDA CX5 (KE)



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2012 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL GÜLTIG:

2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Skyactiv-D / 110 kW - 150 PS (HSN: 7118 / TSN: AFC, AFD)
2,2 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor Skyactiv-D / 129 kW - 175 PS (HSN: 7118 / TSN: AFE)

AUSSTATTUNG:

- mit 2-Zonen Klimatisierungsautomatik
- mit Frontantrieb (FWD) oder mit Allradantrieb (AWD)
- mit Nebelscheinwerfern und LED-Tagfahrleuchten
- mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe
- mit i-Stop System

Einbauzeit ca. 8 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-9
3	Vormontage	10-17
4	Einbau	18-31
5	Nach dem Einbau	32-33
6	Teileübersicht	34
7	Merkblatt für den Kunden	35

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.

➔ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,2 l Skyactiv-D	110 / 150	6S / 6AT
2,2 l Skyactiv-D	129 / 175	6S / 6AT

6S = 6-Gang-Schaltgetriebe
6AT = 6-Stufen-Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

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

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

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

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8737 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

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

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Crimpzange
- Stufenbohrer

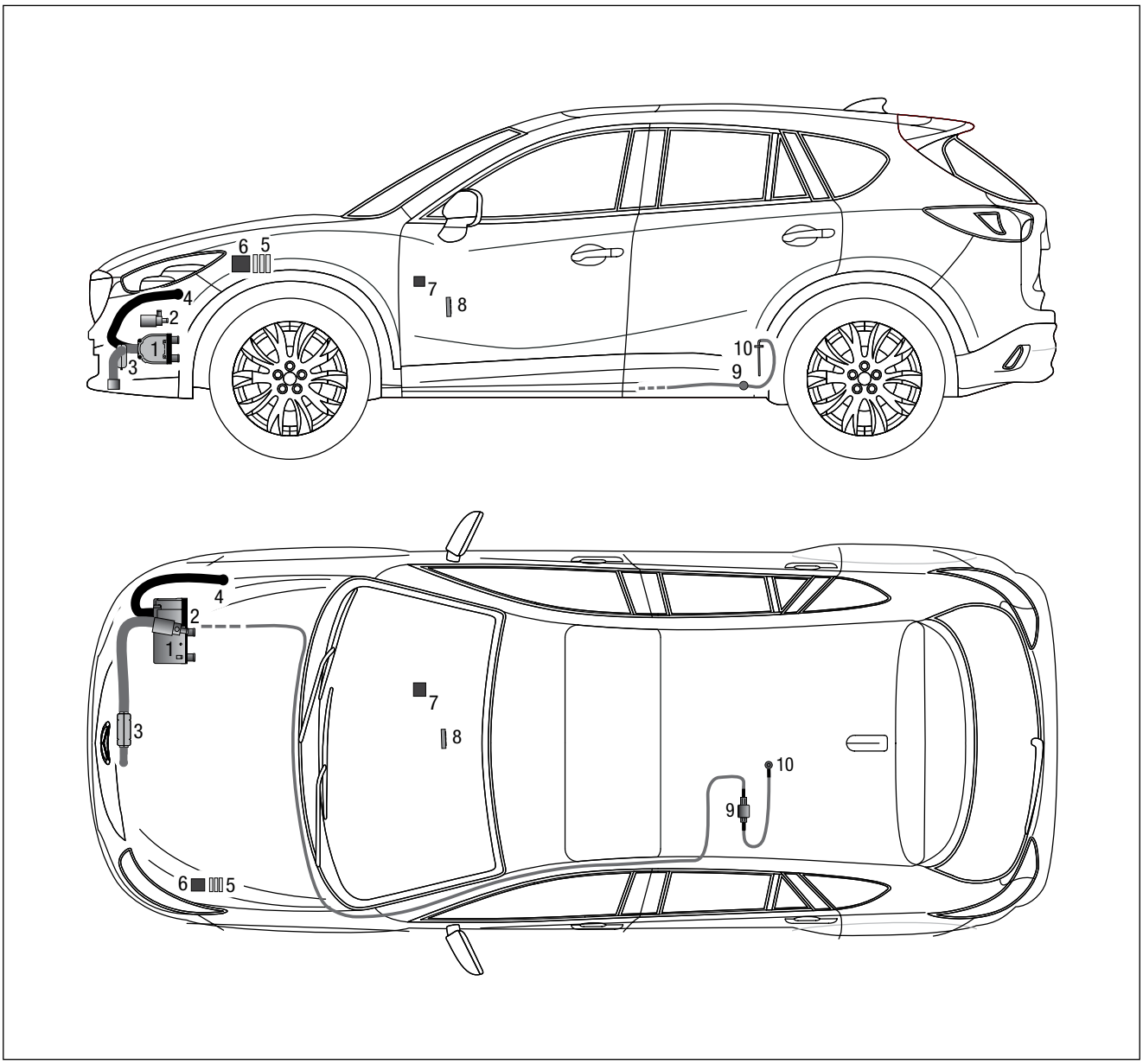
ANZUGSDREHMOMENTE

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

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- untere rechte Verkleidung der Armaturentafel ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung demontieren
- rechte Radhausverkleidung ausbauen
- vorderen Stoßfänger abbauen
- Tankarmatur nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM UMKLAPPEN DER LINKEN RÜCKSITZBANK UND ZUM FREILEGEN DER TANKARMATUR
(siehe Abb. 1 bis 4)

Die Kunststoffabdeckungen der linken Rücksitzbank der Abbildung entsprechend demontieren.

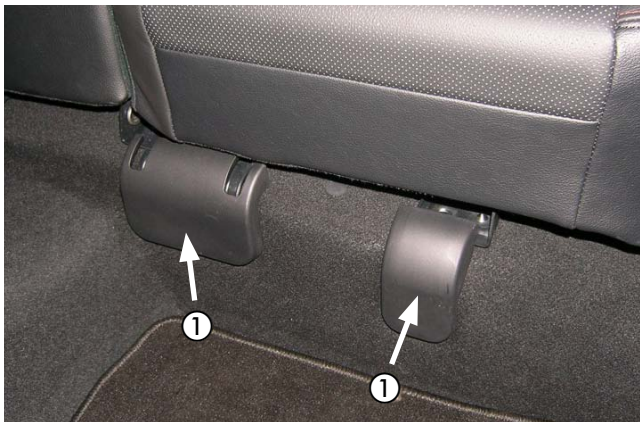


Abb. 1
① Kunststoffabdeckungen der linken Rücksitzbank entfernen

Die vorderen zwei Befestigungsschrauben der linken Rücksitzbank entsprechend der Abbildung herausschrauben.



Abb. 2
① 2 x Befestigungsschrauben der linken Rücksitzbank

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

Die Rücksitzbank nach oben klappen und mit dem Sicherheitsgurt sichern.

Den Teppichboden über der Serviceklappe an den markierten Stellen ausschneiden und nach links klappen.



Abb. 3
① linke Rücksitzbank nach oben klappen
② Teppichboden über der Serviceklappe

Die Serviceklappe der Tankarmatur durch Lösen der vier Befestigungsschrauben ausbauen.

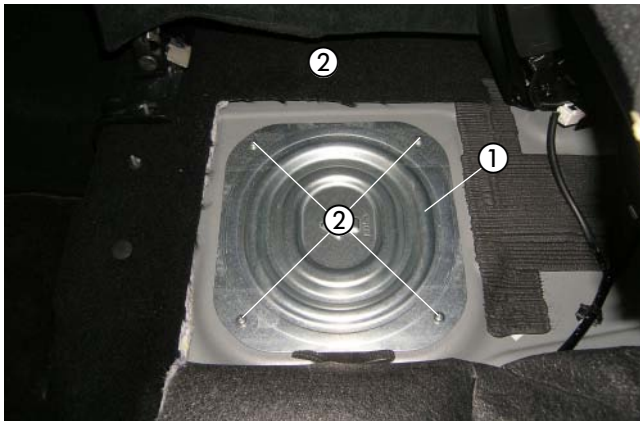


Abb. 4
① Serviceklappe der Tankarmatur
② 4 x Kreuzschrauben

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

HINWEISE ZUM AUSBAU DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 5 bis 9)

Die vier Kunststoffstopfen an der Oberseite des vorderen Stoßfängers entfernen.
Die Verkleidung des Motorhaubenschlosses abnehmen.

Die vier oberen Befestigungsschrauben der Abbildung entsprechend herausschrauben.

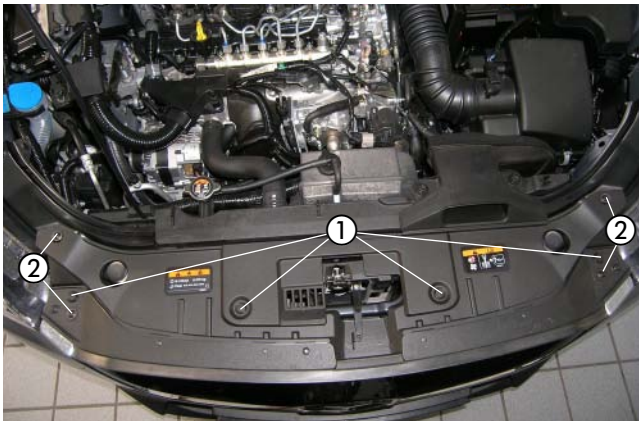


Abb. 5
① 4 x Kunststoffstopfen entfernen
② 4 x obere Befestigungsschrauben lösen

Die oberen beiden Kunststoffstopfen an der Oberseite des vorderen Stoßfängers der Abbildung entfernen.

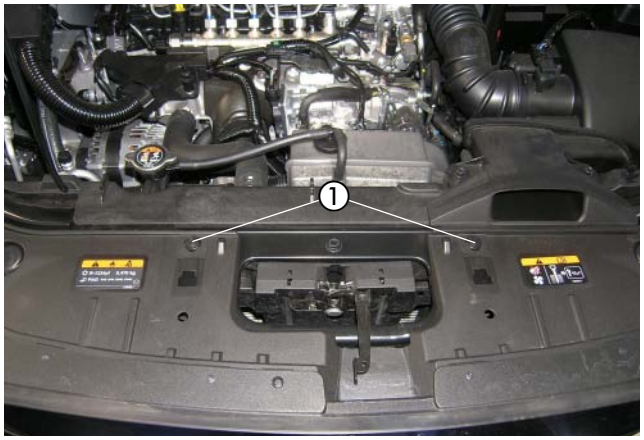


Abb. 6
① 2 x Kunststoffstopfen entfernen

Die äußeren Radhausverkleidungen auf der linken und rechten Fahrzeugseite aus dem vorderen Stoßfänger ausrasten.

Die beiden seitlichen Befestigungsschrauben des vorderen Stoßfängers entfernen.

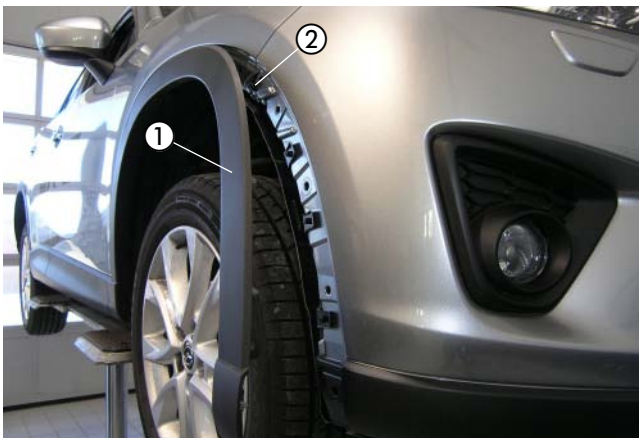


Abb. 7
① Radhausverkleidung ausrasten
② seitliche Befestigungsschraube lösen

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

An der Unterseite des vorderen Stoßfängers die Befestigungsclips und Befestigungsschrauben der Abbildung entsprechend herausschrauben.

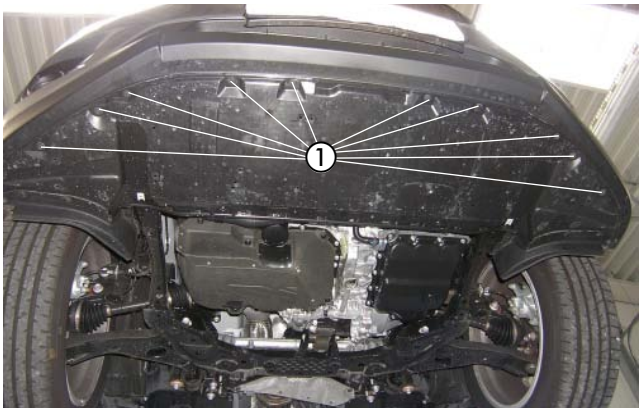


Abb. 8
① untere Befestigungsclips und Befestigungsschrauben lösen

Die unteren Befestigungsschrauben und Befestigungsclips der linken und rechten Radhausverkleidung entfernen.

Die elektrischen Steckverbindungen der Nebelscheinwerfer und der Tagfahrleuchten sowie die Schlauchverbindung der Scheinwerfer-reinigungsanlage trennen und den vorderen Stoßfänger abnehmen.

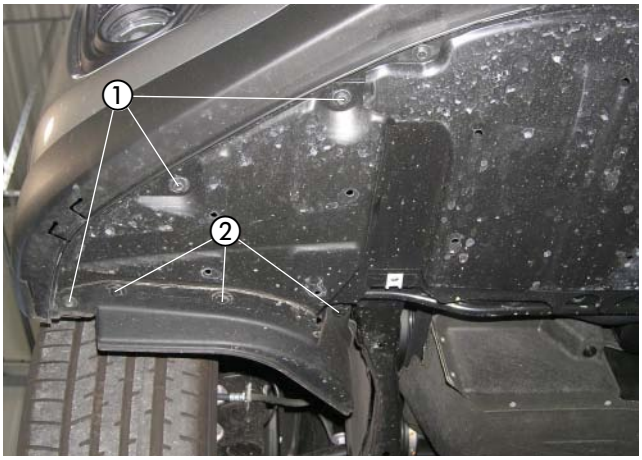


Abb. 9
① untere Befestigungsschrauben der Radhausverkleidung entfernen
② untere Befestigungsclips der Radhausverkleidung entfernen

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend der Abbildung am Gerätehalter 22 1000 51 37 00 montieren.

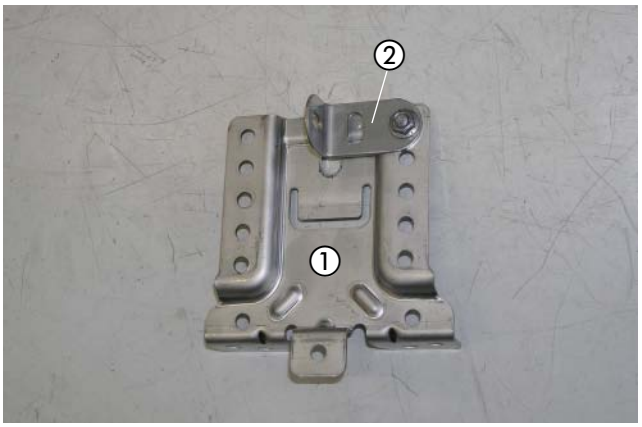


Abb. 10
① Gerätehalter 22 1000 51 37 00
② Halter 9501 montieren

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 11 bis 14)

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



Abb. 11
① abgewinkelte Wasserstutzen montieren

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

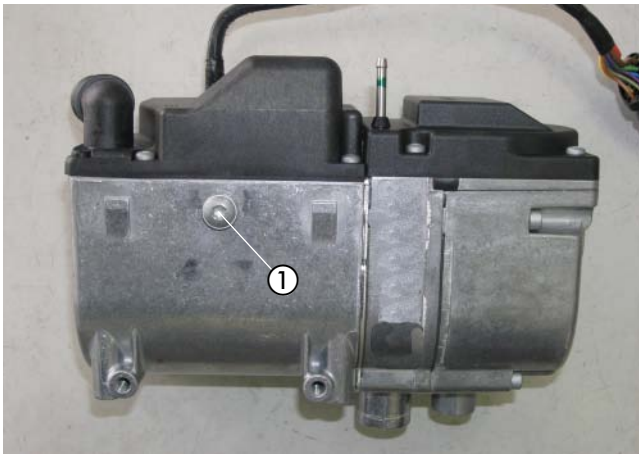


Abb. 12
① Torxschraube M6 x 14,5 montieren

3 VORMONTAGE

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 einem 105° Brennstoffschlauchbogen am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

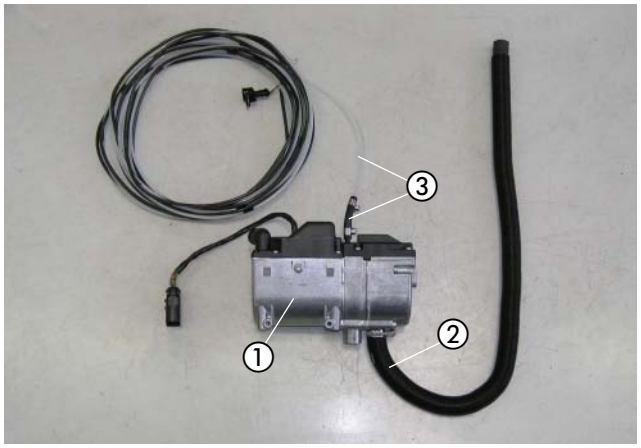


Abb. 13
① Heizgerät
② Verbrennungsluftrohr anschließen
③ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontieren

Das Duplikat-Typenschild auf den rechten Kotflügelträger entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 14
① Duplikat-Typenschild anbringen

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 15 bis 18)

Den Halter für den Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00 mit einer Schraube M6 x 12 der Abbildung entsprechend am Abgasschalldämpfer montieren.

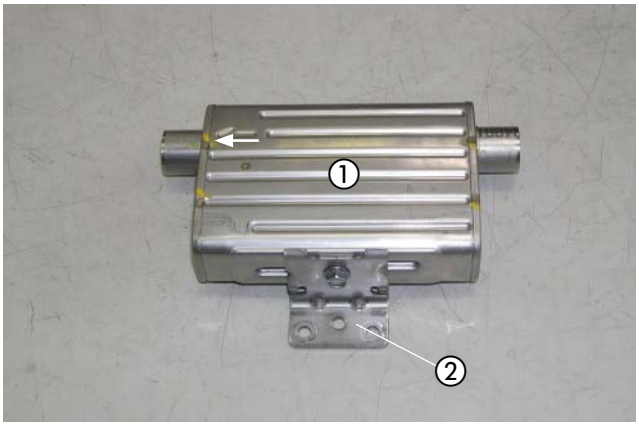


Abb. 15
① Abgasschalldämpfer
② Halter Abgasschalldämpfer 22 1000 51 34 00 montieren

3 VORMONTAGE

Die Abgasisolierung entsprechend der Bemaßung in der Abbildung zuschneiden.

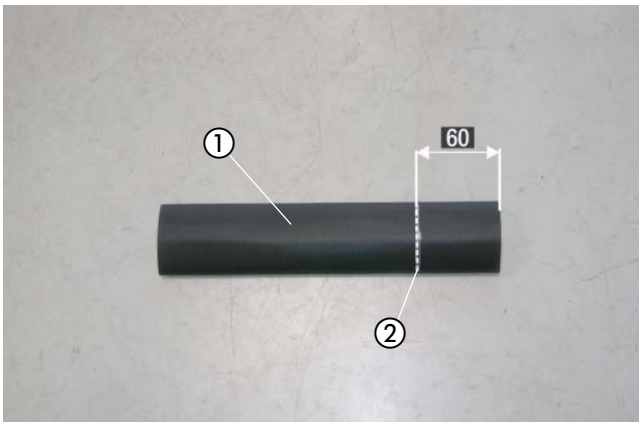


Abb. 16
① Abgasisolierung
② Trennstelle

Das Abgasrohr auf eine Länge von 540 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und die zwei Abgasisolierungen aufschieben.

Die Rohrschelle Ø 28 mm auf das Abgasrohr aufschieben und mit einer Schraube M6 x 12 am Halter Z-Winkel montieren.
Die Rohrschelle Ø 28 mm der Abbildung entsprechend zwischen der zugeschnittenen Abgasisolierung positionieren.

Den Abgasrohrbogen mit einer Rohrschelle am Abgasrohr befestigen und entsprechend der Abbildung ausrichten.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 300 mm zuschneiden und der Abbildung entsprechend formen.

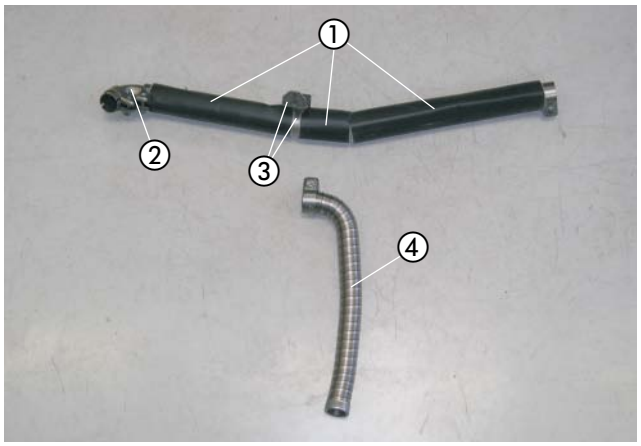


Abb. 17
① Abgasrohr mit Abgasisolierungen
② Abgasrohrbogen montieren
③ Rohrschelle Ø 28 mm mit Halter Z-Winkel
④ Abgasendrohr

Das vorbereitete Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen.

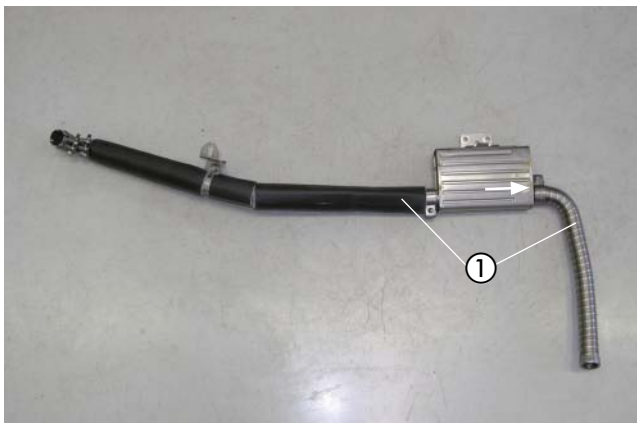


Abb. 18
① Abgasrohr und Abgasendrohr am Abgasschalldämpfer montieren

3 VORMONTAGE

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

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

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

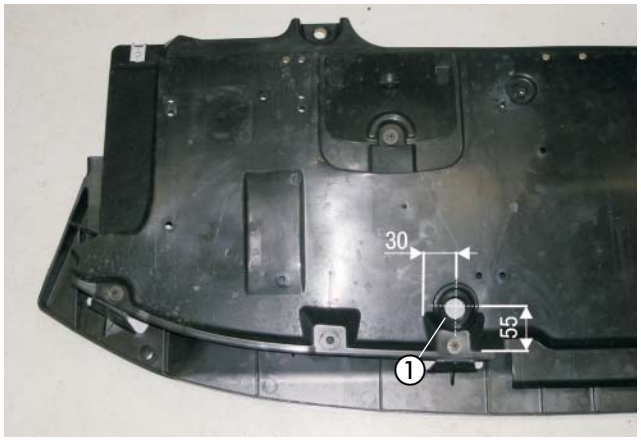


Abb. 19
① Tülle für das Abgasendrohr montieren

In die Stoßfängerunterverkleidung eine Bohrung Ø 51 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung fertigen.

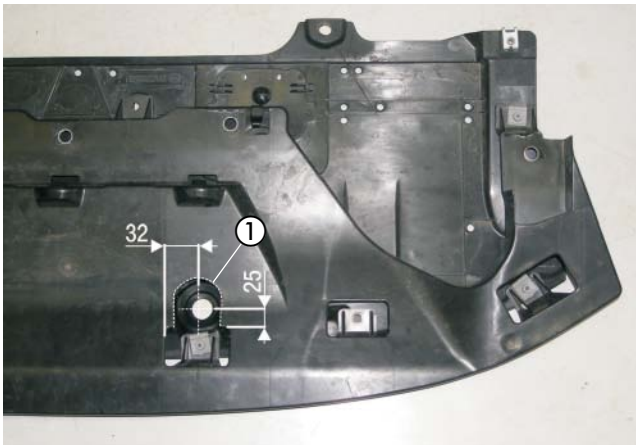


Abb. 20
① Stoßfängerunterverkleidung ausschneiden

LUFTFÜHRUNG VORBEREITEN
(siehe Abb. 21)

An der rechten Luftführung des Ladeluftkühlers die markierte Stelle entsprechend der Bemaßung in der Abbildung abtrennen.

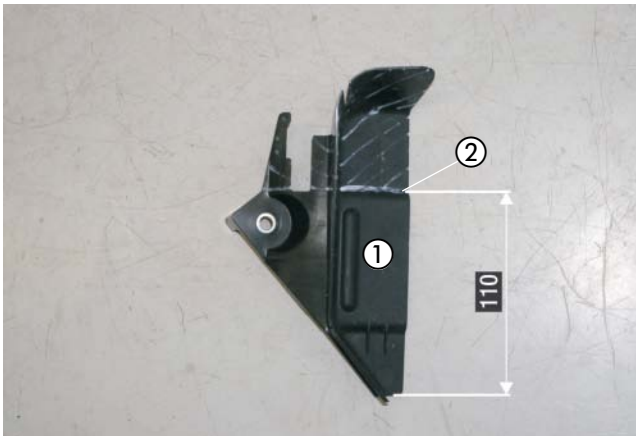


Abb. 21
① rechte Luftführung des Ladeluftkühlers
② Trennstelle

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 22)

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“.

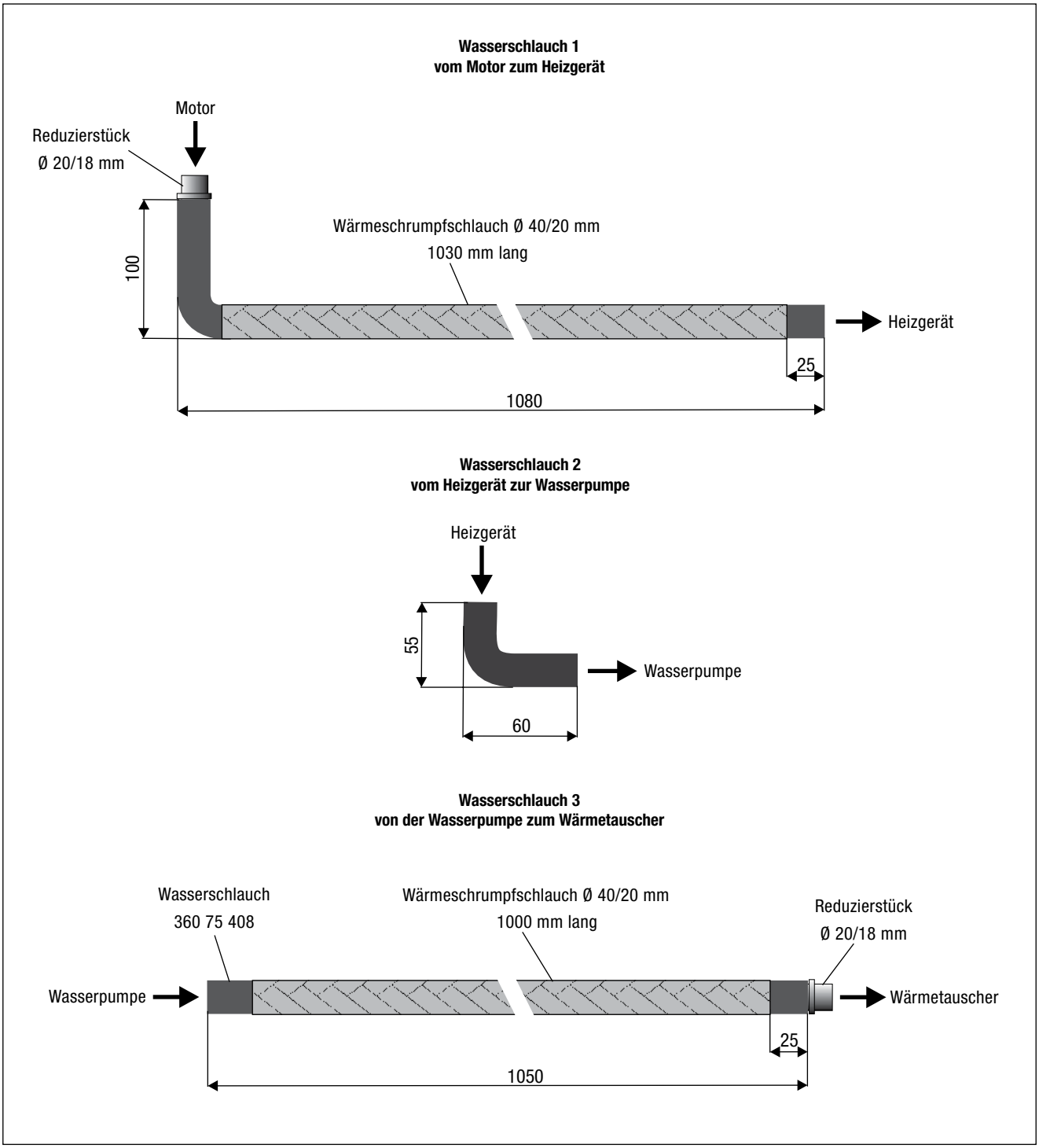


Abb. 22

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 23)

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

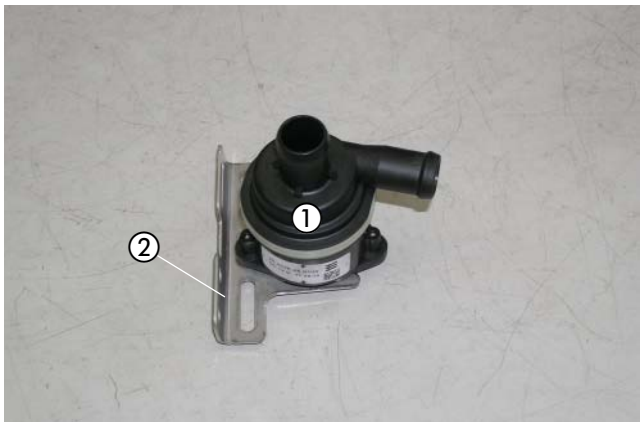


Abb. 23
① Wasserpumpe
② Halter der Wasserpumpe

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 24)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

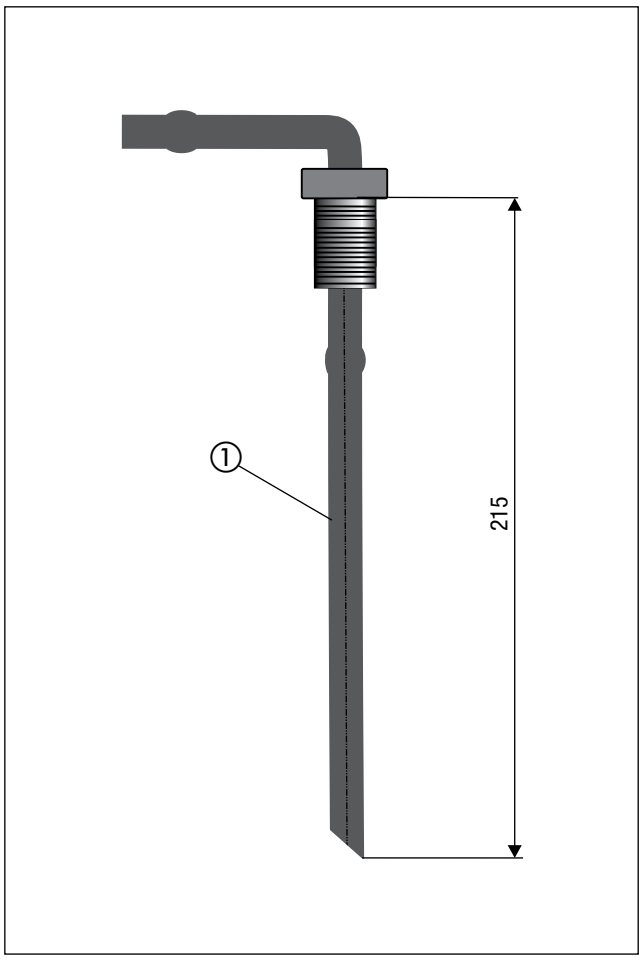


Abb. 24
① Tankentnehmer vorbereiten

3 VORMONTAGE

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 25)

Die vorhandene Bohrung im Halter 9501 auf Ø 8,5 mm aufbohren.

Die Dosierpumpe der Abbildung entsprechend in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosserie-scheibe B6 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und der Abbildung entsprechend ausrichten.

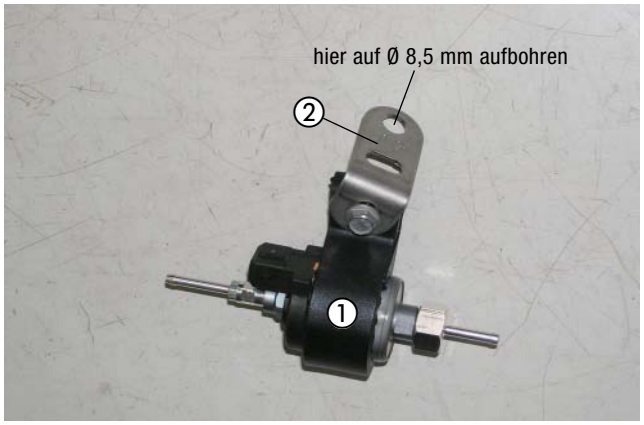


Abb. 25
① Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen
② Halter 9501 montieren

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN
(siehe Abb. 26 und 27)

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

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

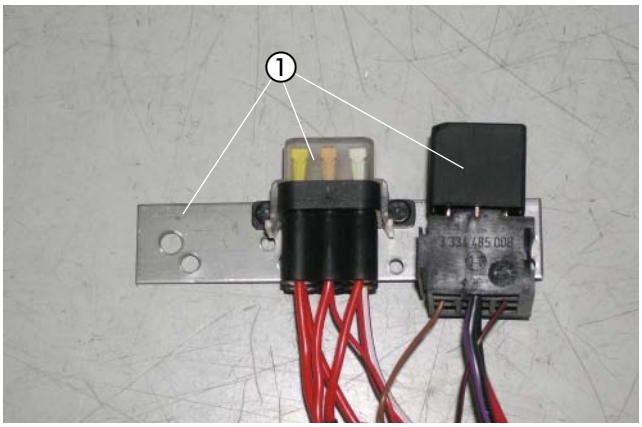


Abb. 26
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter 22 9000 50 65 04 montieren

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

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

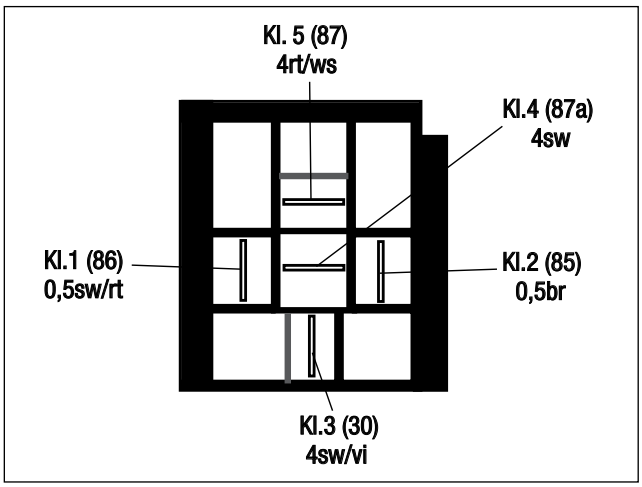


Abb. 27
Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittseite

3 VORMONTAGE

KABELSTRANG DER WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 28)

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.

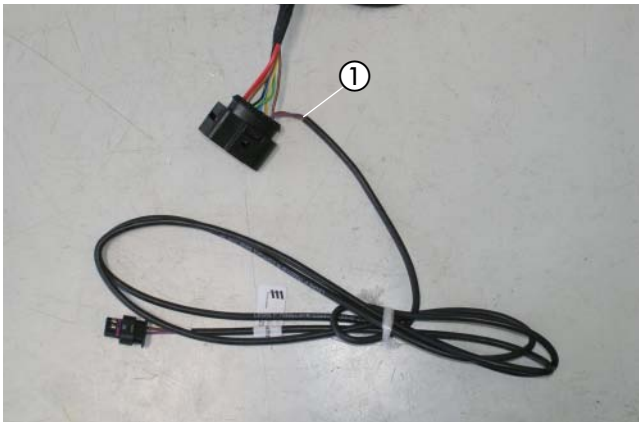


Abb. 28
① Kabelstrang der Wasserpumpe am Anschlussstecker des Hauptkabelbaumes anschließen

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 29 und 30)

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

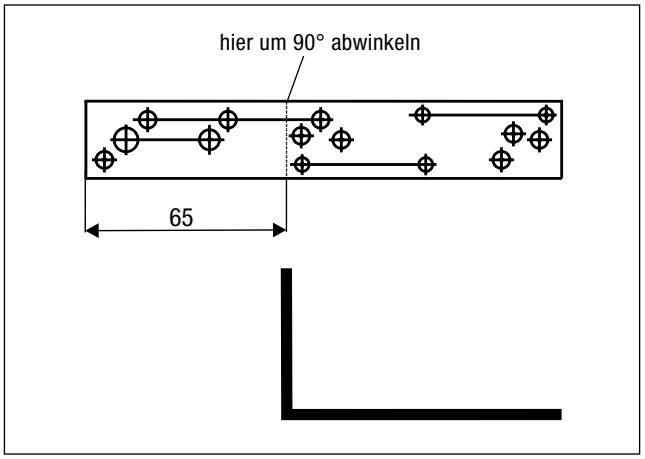


Abb. 29
① Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+ vorbereiten

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

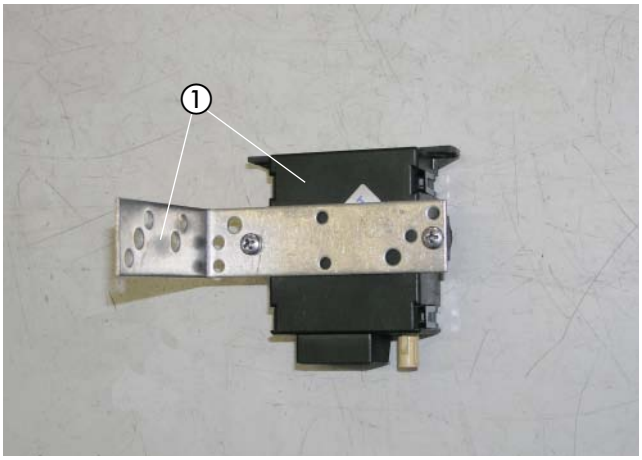


Abb. 30
① Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter montieren

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 31)

Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen die vorhandene Gewindebohrung M6 und die vorhandene Bohrung Ø 10 mm im vorderen rechten Stoßfängerträger.



Abb. 31
① vorhandene Gewindebohrung M6
② vorhandene Bohrung Ø 10 mm

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 32 und 33)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit einer Schraube M6 x 16 an der Gewindebohrung M6 und mit einer Schraube M6 x 16 sowie einer Karosserieschraube B6 an der vorhandene Bohrung Ø 10 mm festschrauben.

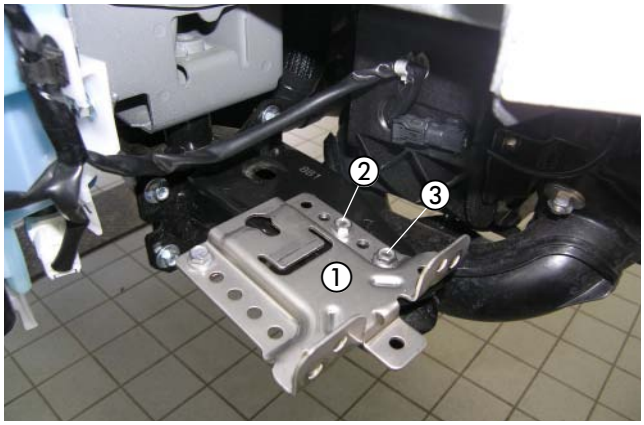


Abb. 32
① vorbereiteter Gerätehalter
② Schraube M6 x 16
③ Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6

Den Halter 9501 mit einer selbstschneidenden Karosserieschraube M6 x 19 an der Aussenseite des rechten Stoßfängerträgers der Abbildung entsprechend befestigen.



Abb. 33
① selbstschneidende Karosserieschraube M6 x 19

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN
(siehe Abb. 34)

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

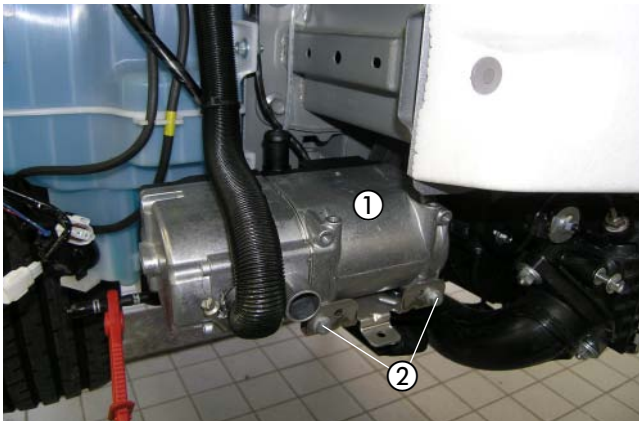


Abb. 34
① Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN
(siehe Abb. 35)

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich unterhalb des rechten Scheinwerfers 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. 35
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 36 bis 40)

Den vorderen Aufpralldämpfer entsprechend der Bemaßung in der Abbildung ausschneiden.

Das herausgetrennte Stück wird nicht mehr benötigt.

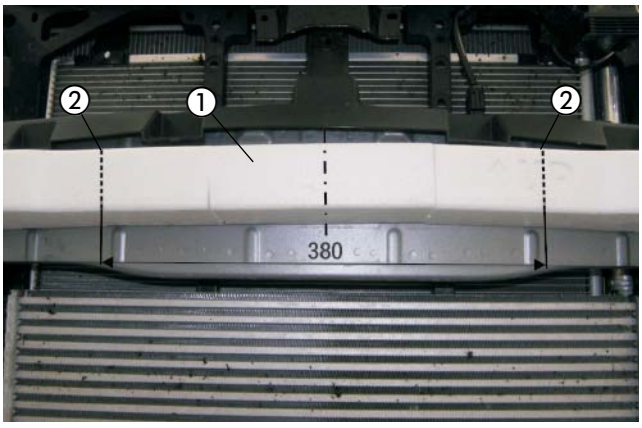


Abb. 36
① vorderen Aufpralldämpfer ausschneiden
② Trennstellen

4 EINBAU

In den vorderen Querträger zwei Bohrungen Ø 3 mm entsprechend den Bemaßungen in der Abbildung fertigen.

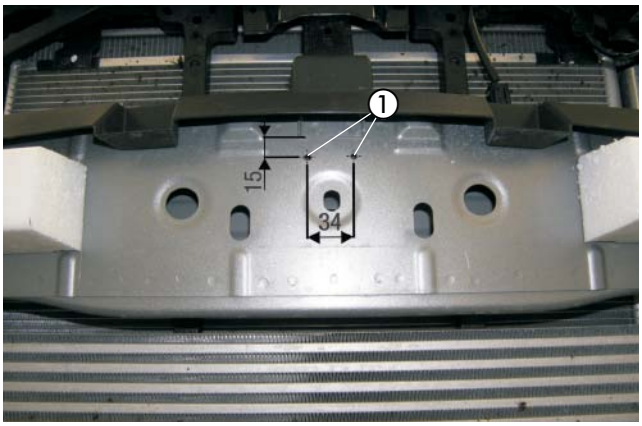


Abb. 37
① zwei Bohrungen Ø 3 mm fertigen

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit zwei selbstschneidenden Karosserieschrauben M6 x 19 an den gefertigten Bohrungen Ø 3 mm montieren.

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

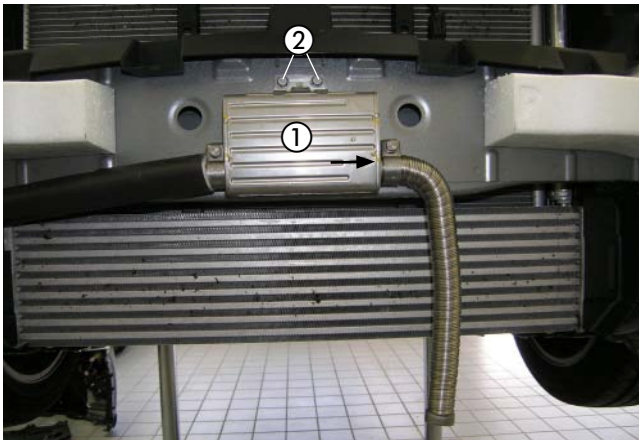


Abb. 38
① Abgasschalldämpfer
② 2 x selbstschneidende Karosserieschrauben M6 x 19

Das Abgasrohr zum Heizgerät führen und den Abgasrohrbogen mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Halter Z-Winkel gemeinsam mit der vorbereiteten Luftführung des Ladeluftkühlers der Abbildung entsprechend am vorhandenen Befestigungspunkt montieren.

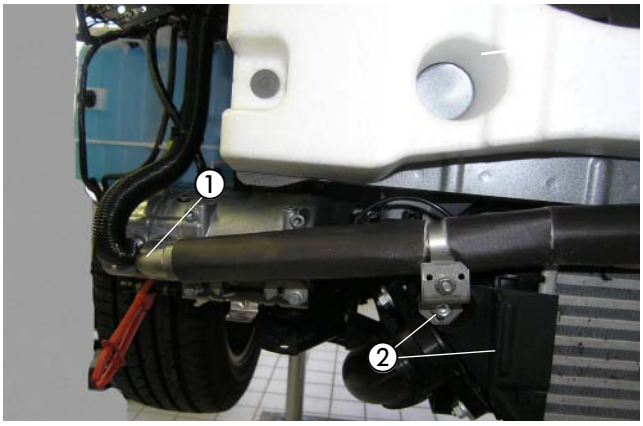


Abb. 39
① Abgasrohr mit Abgasrohrbogen anschließen
② Halter Z-Winkel und Luftführung montieren

4 EINBAU

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

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

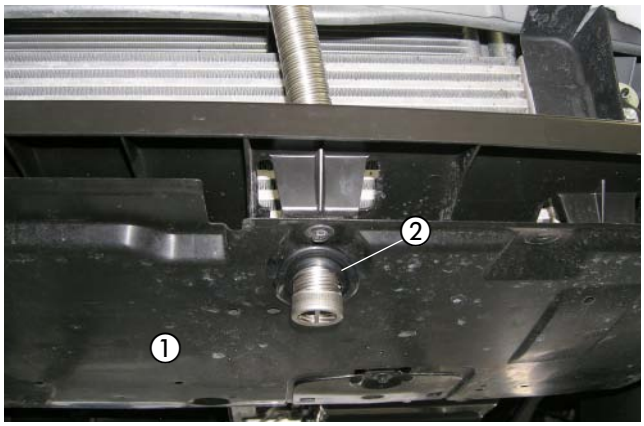


Abb. 40
① Stoßfängerunterverkleidung
② Abgasendrohr durch die Tülle führen

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 41)

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung an der vorhandenen Gewindebohrung des Heizgerätes festschrauben und der Abbildung entsprechend ausrichten.

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

Den Wasserschlauch 2 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes und am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

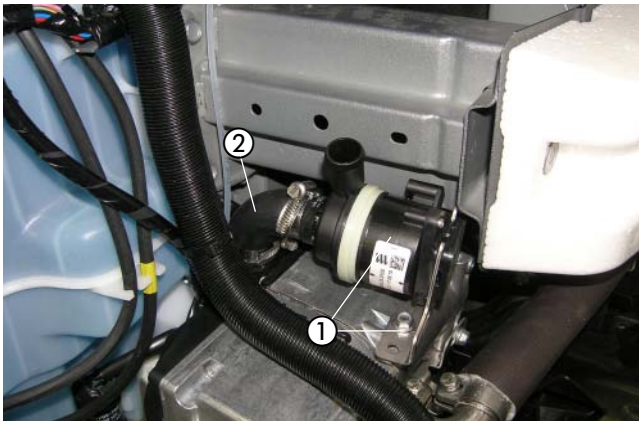


Abb. 41
① Wasserpumpe montieren
② Wasserschlauch 2 anschließen

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 42)

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

Das herausgetrennte Schlauchstück wird nicht mehr benötigt.

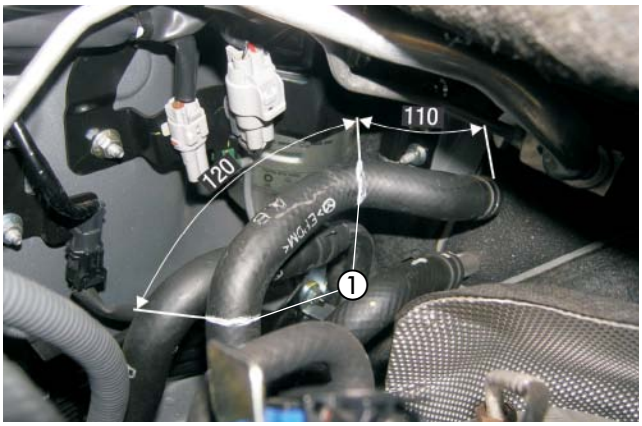


Abb. 42
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 43 bis 46)

Den Wasserschlauch 1 am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen.

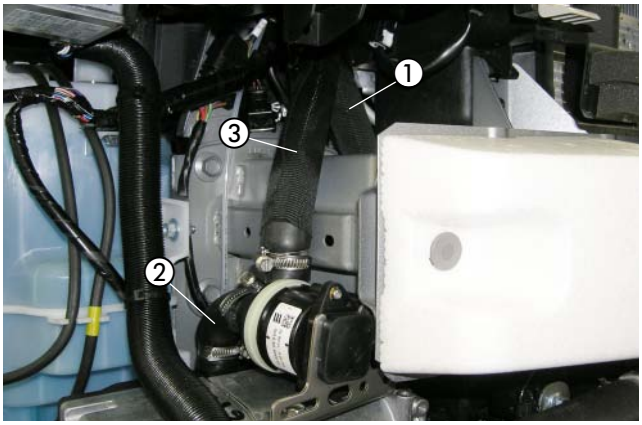


Abb. 43
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserschlauch 3

Die Wasserschläuche 1 und 3 entlang den Klimaleitungen zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen und mit sechs Schlauchaltern, drehbar an der Klimaleitung sichern.

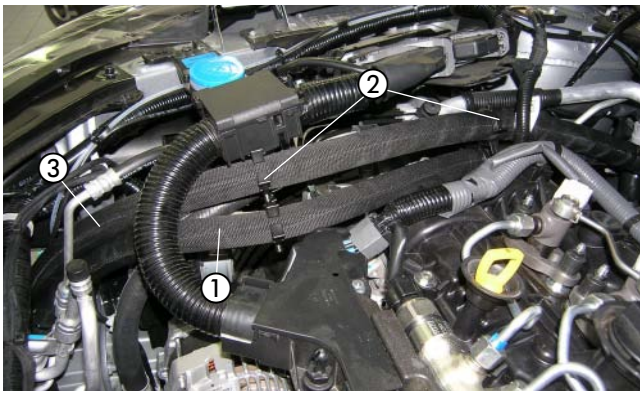


Abb. 44
① Wasserschlauch 1
② 6 x Schlauchhalter, drehbar
③ Wasserschlauch 3

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Wasserschläuche auf ausreichenden Abstand zum Motor achten.

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

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit einem Kabelband sichern.

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

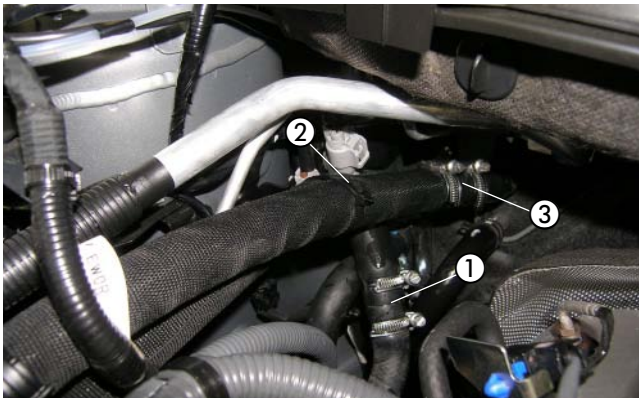
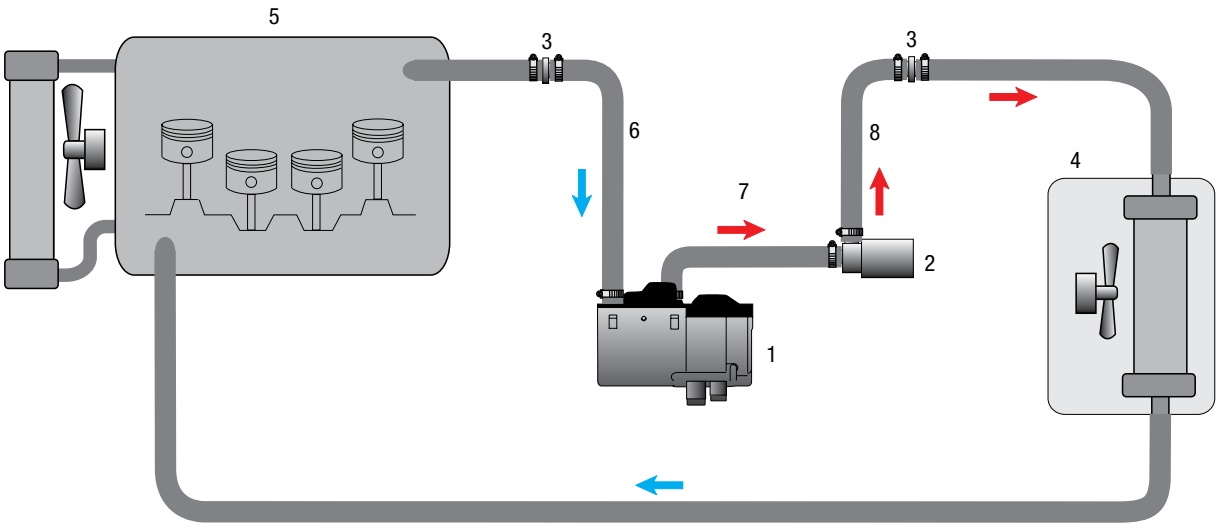


Abb. 45
① Wasserschlauch 1
② Kabelband
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



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

Abb. 46

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 47 bis 49)

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen von der Tankarmatur lösen.

Die Tankarmatur durch Lösen der acht Befestigungsschrauben aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung in der Abbildung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

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

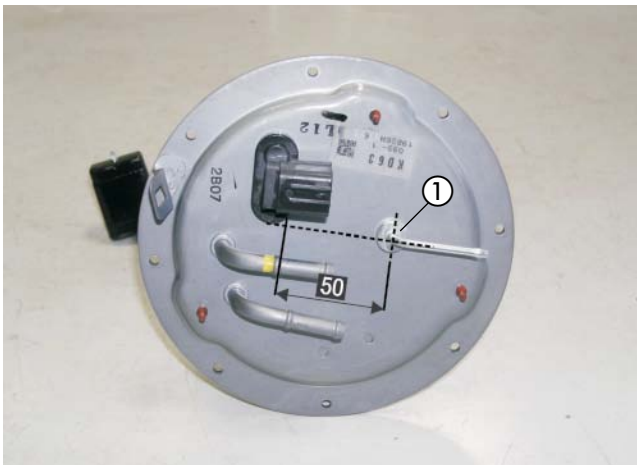


Abb. 47
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil der Tankarmatur fertigen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

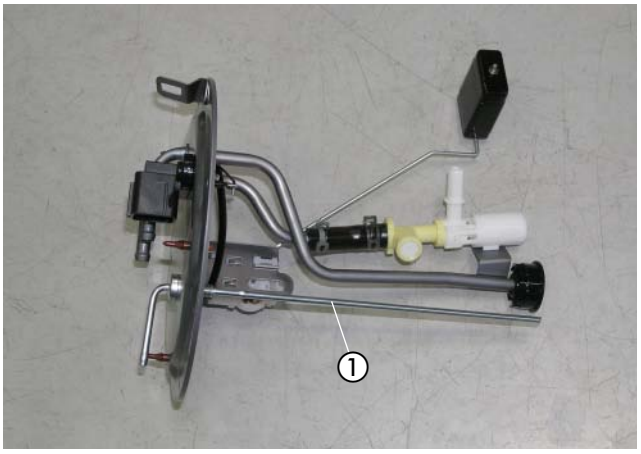


Abb. 48
① Tankentnehmer montieren

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

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

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

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe vor den Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

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



Abb. 49
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 50 und 51)

Die vorbereitete Dosierpumpe auf der linken Seite vor dem Tank mit der vorhandenen Schraube M8 der Handbremsseilbefestigung montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei 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.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

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

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

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



Abb. 50
① Dosierpumpe montieren



Abb. 51
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 52)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit der vorhandenen Schraube M6 am linken Kotflügelträger vor dem Sicherungskasten entsprechend der Abbildung montieren.

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

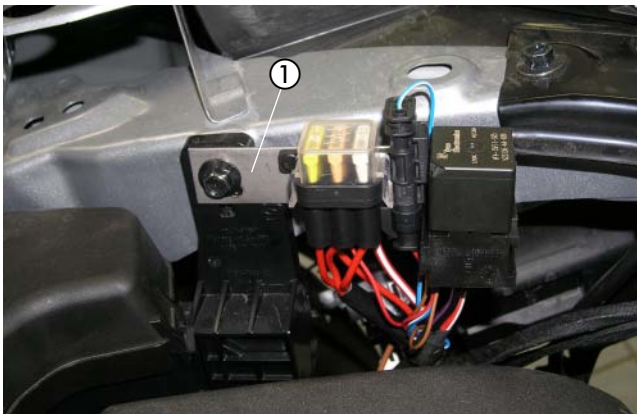


Abb. 52
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 53)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand im Bereich des Fahrerfußraum in den Innenraum führen.

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

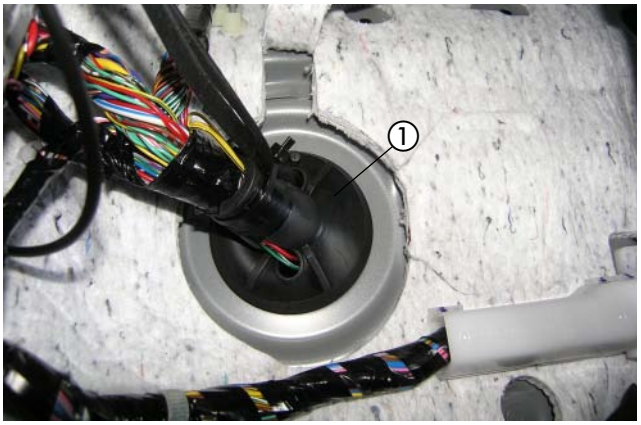


Abb. 53
① fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 54 bis 58)

Den Stecksockel des IPCU - Moduls mit einer Schraube M6 x 12 gemeinsam mit dem Massekabel 1 mm² br an der vorhandenen Bohrung in der Querstrebe des Armaturenträgers auf der Beifahrerseite festschrauben.

Das IPCU-Modul in den Stecksockel einsetzen.

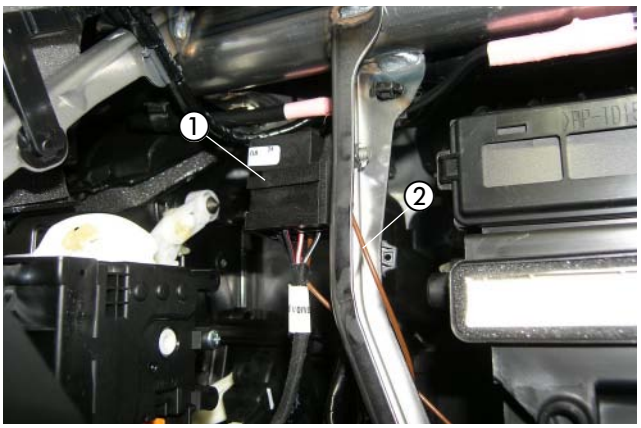


Abb. 54
① IPCU-Modul montieren
② Kabel 1 mm² br anschließen

4 EINBAU

Die Gebläseansteuerung erfolgt an der 2-poligen weißen Steckverbindung des Gebläsemotors.

Den Kabelstrang " Gebläseansteuerung" in den Beifahrerfußraum verlegen.

An der 2-poligen weißen Steckverbindung des Gebläsemotors das Kabel 4 mm² ge (Pin B) trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang Gebläseansteuerung dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

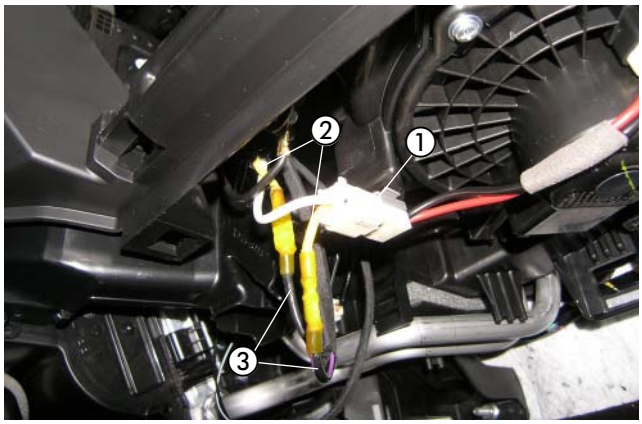


Abb. 55
① 2-poliger weißer Stecker
② Kabel 4 mm² ge (Pin B) trennen
③ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul zum 6-poligen weißen Stecker vom Gebläseregler verlegen.

Am 6-poligen weißen Stecker vom Gebläseregler das Kabel 0,5 mm² gn (Pin E) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls dem Schaltplan entsprechend mit zwei Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

ACHTUNG!
Die Anschlüsse A und E am IPCU-Modul dürfen nicht vertauscht werden. Es besteht die Gefahr der Zerstörung des Fahrzeugelektronik.

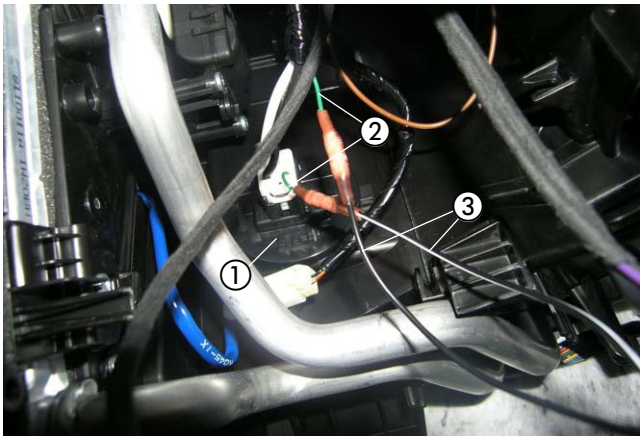


Abb. 56
① Gebläseregler
② Kabel 0,5 mm² gn (Pin E) trennen
③ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws einbinden

Das Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² verbinden.

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

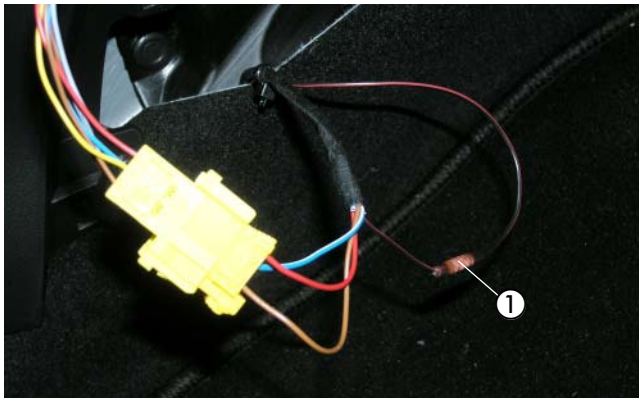


Abb. 57
① Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU Modul mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" verbinden

4 EINBAU

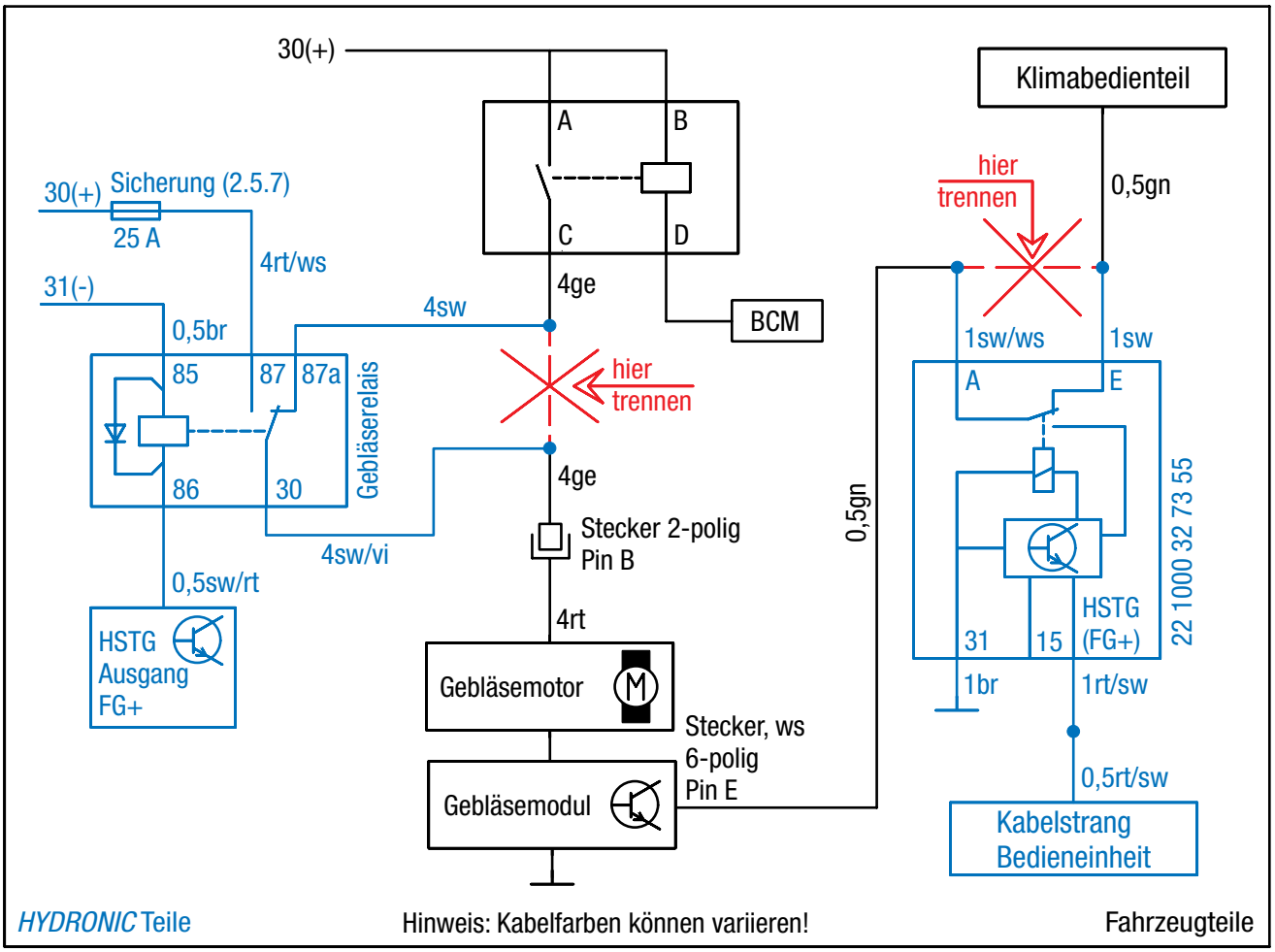


Abb. 58

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 59 und 60)

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



Abb. 59
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt auf dem linken Stoßdämpferdom führen und wie in der Abbildung mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

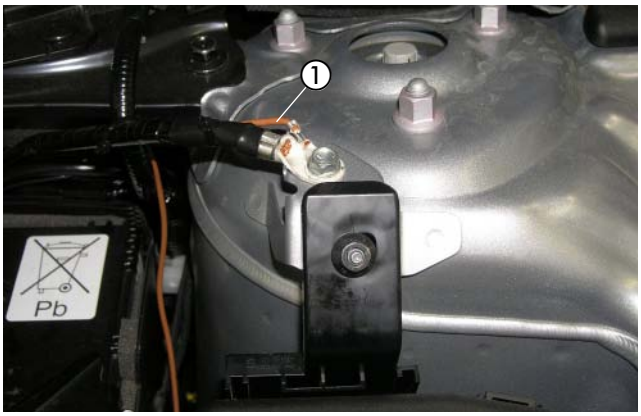


Abb. 60
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

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

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 61)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T in den Ablageschacht der Mittelkonsole montieren.

Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.

Den Leitungsstrang Schaltuhr durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 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 im 9-poligen Flachsteckergehäuse und die bereits montierten Steckhülsen im Steckhülsengehäuse einrasten.

Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 61
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. 62 bis 64)

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 zwischen Schaltereinheit und Lenksäule montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.

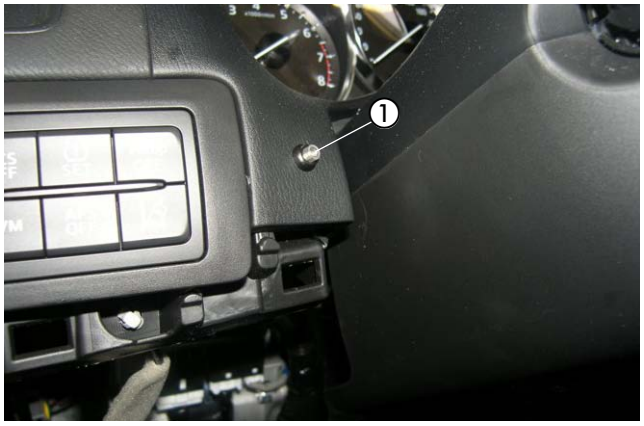


Abb. 62
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

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

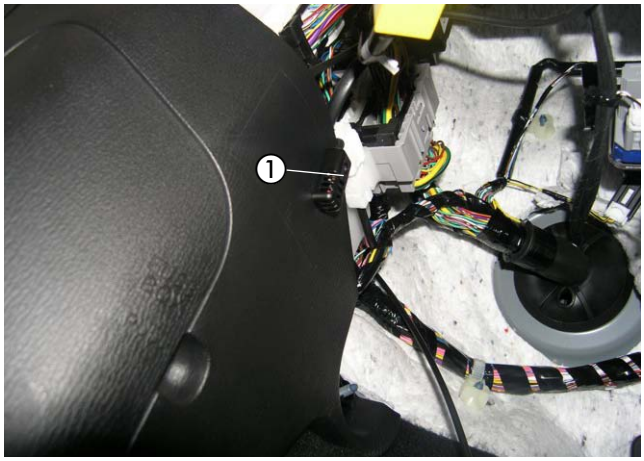


Abb. 63
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter an der vorhandenen Schraube M6 der Verstrebung an der A - Säule im Fahrerfußraum 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.

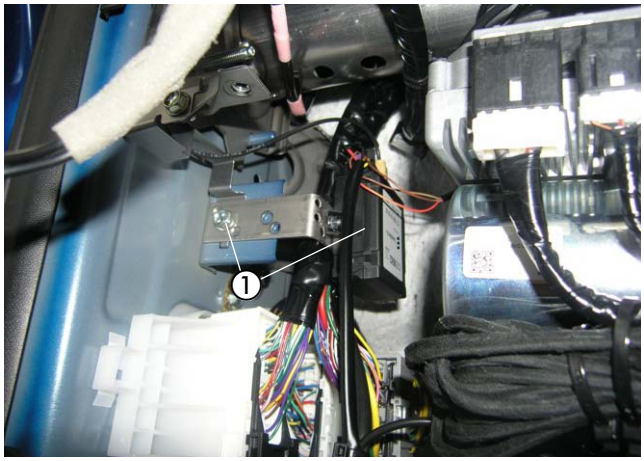


Abb. 64
① Stationärteil der EasyStart R/R+ montieren

5 NACH DEM EINBAU

VOR DER MONTAGE DES VORDEREN STOSSFÄNGERS
(siehe Abb. 65 und 66)

Die Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend unterhalb des rechten Nebelscheinwerfers ankleben.



Abb. 65
① Aluminiumfolie unterhalb des rechten Nebelscheinwerfers ankleben

Die zweite Aluminiumfolie der Abbildung entsprechend auf der Innenseite des vorderen Stoßfängers ankleben.



Abb. 66
① Aluminiumfolie auf der Innenseite des vorderen Stoßfängers ankleben

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 67)

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



Abb. 67
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

5 NACH DEM EINBAU

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die 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. 68



Abb. 69

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „29° (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 1
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

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

Eberspächer

25 2526 95 25 47 07.2012 DE 07.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG