HYDRONIC

Einbauvorschlag

Eberspächer

J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com

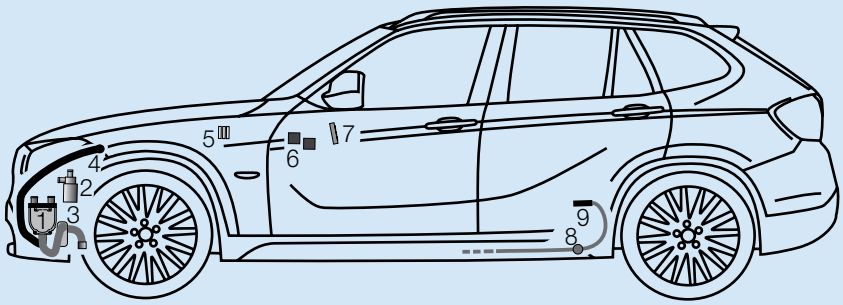
Neuer fahrzeugspezifischer Einbausatz + Heizgerät

Hydronic II D 5 S im BMW X1 s und xDrive 18d (X1)

ab Modelljahr 2010 bis 02/2013
HSN: 0005
TSN: APY
2,0 l Hubraum / 4-Zylinder Reihenmotor / 105 kW - 143 PS

- mit Klimaautomatik
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Xenonscheinwerfern
- mit Heckantrieb oder Allradantrieb
- mit Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe

Dieser Einbauvorschlag ist für das oben 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	Hydronic II	6	IPCU und Trennrelais
2	Wasserpumpe	7	EasyStart T
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm
5	Sicherungshalter		

Einbauplatz
Die Hydronic II wird waagerecht in der linken vorderen Stoßecke befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach links.

Für den Einbau wird benötigt:

(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz
(2) D 5 S
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl
(4) Zuheizkit Hydronic II, optional

Einbauzeit: ca. 8 h

Bitte beachten!

Das Fahrzeug bitte mit leerem Tank anliefern!

Inhaltsverzeichnis

		Seite			Seite
1	Einleitung	2	5	Nach dem Einbau	28
2	Vorbereitung Fahrzeug	4	6	Teileübersicht	30
3	Vormontage	6	7	Merkblatt für den Kunden	31
4	Einbau	14			

 © J. Eberspächer GmbH & Co. KG

1 Einleitung



Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

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 eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und 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.

Bitte beachten!

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.
Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.
Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.
Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

Unfallverhütung

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

Gültigkeit - Einbauvorschlag

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

Motor und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l sDrive	105 / 143	6S
2,0 l xDrive	105 / 143	6A

6S = 6-Gang Schaltgetriebe
6A = 6-Gang Automatikgetriebe (Steptronic)

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl / Benennung	Bestell Nr.
(1) Fahrzeugspezifischer Einbausatz:	
1 Fahrzeugspezifischer Einbausatz *	24 8601 00 00 00
(2) Heizgerät:	
1 Hydronic II D 5 S	25 2526 05 00 00
(3) Bedienteil EasyStart nach Wahl:	
1 EasyStart T	22 1000 32 88 00
1 Konsole	22 1000 51 32 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
(4) Zuheizkit Hydronic II, optional:	
1 Zuheizkit	24 8532 00 00 00

**** Achtung:*** *Im neuen fahrzeugspezifischen Einbausatz sind* ***alle*** *für den Einbau benötigten Teile enthalten.*

Erforderliches Spezialwerkzeug

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

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

2 Vorbereitung Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- linke untere Verkleidung der Armaturentafel demontieren
- untere Motorverkleidungen demontieren
- rechte Unterbodenverkleidung demontieren
- linkes Vorderrad abbauen
- linke vordere Radhausverkleidung demontieren
- Ansaugluftrohr demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

Hinweis zum Ausbau der Rücksitzbank
(siehe Bilder 1 und 2)

Das Vorderteil der Rücksitzbank durch ziehen nach oben aus den Halterungen am Unterboden ausrasten.

Die Rücksitzbank nach vorn klappen.



Bild 1

① Halterung der Rücksitzbank am Unterboden
② Rücksitzbank nach oben aus den Halterungen des Unterbodens ausrasten

Die Dämmmatte unter der Rücksitzbank nach hinten klappen.

Den Deckel über der Tankarmatur auf der rechten Fahrzeugseite durch Lösen der vier Muttern M6 entfernen.

Die elektrischen Steckverbindungen von der Tankarmatur trennen.

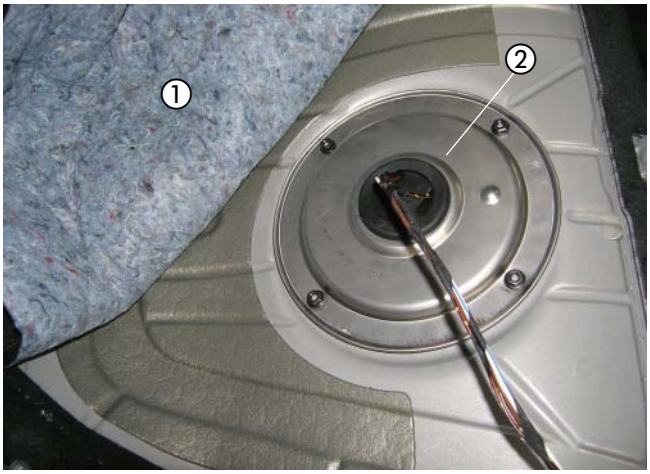


Bild 2

① Dämmmatte unter der Rücksitzbank
② Deckel über der Tankarmatur auf der rechten Fahrzeugseite entfernen

2 Vorbereitung Fahrzeug

Hinweis zum Ausbau des Klimabedienteils (Klimabedienteil oberhalb des Radios verbaut)
(siehe Bild 3)

Zwischen Mittelkonsole und Klimabedienteil zwei Kunststoffkeile einsetzen und das Klimabedienteil nach hinten aus dem Einbauschacht ausrasten.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Klimabedienteil trennen.



Bild 3

① Klimabedienteil
② zwei Kunststoffkeile einsetzen

Hinweise zum Ausbau des Klimabedienteils (Klimabedienteil unterhalb des Radios verbaut)
(siehe Bilder 4 und 5)

Die Blende der Mittelkonsole nach oben mit einem Kunststoffkeil aus der Mittelkonsole ausrasten.



Bild 4

① Blende der Mittelkonsole nach oben ausrasten

Zwischen Mittelkonsole und Klimabedienteil zwei Kunststoffkeile einsetzen und das Klimabedienteil nach hinten aus dem Einbauschacht ausrasten.

Die elektrischen Steckverbindungen vom Klimabedienteil trennen.



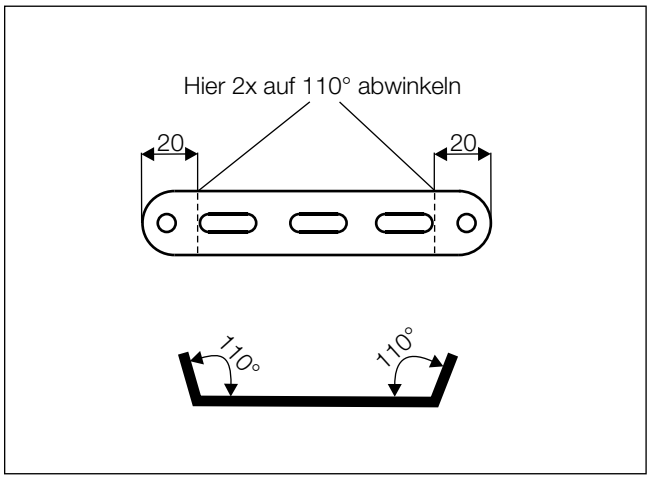
Bild 5

① Klimabedienteil
② zwei Kunststoffkeile einsetzen

3 Vormontage

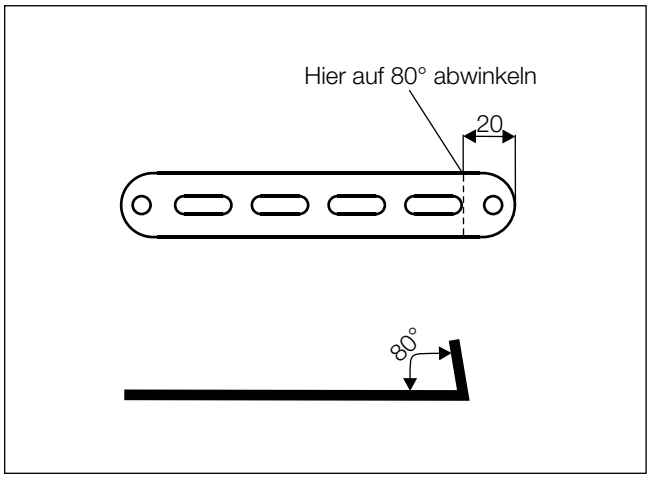
Gerätehalter vorbereiten
(siehe Bild 6 sowie Skizzen 1 bis 3)

Den Halter 9304 entsprechend der Skizze vorbereiten.



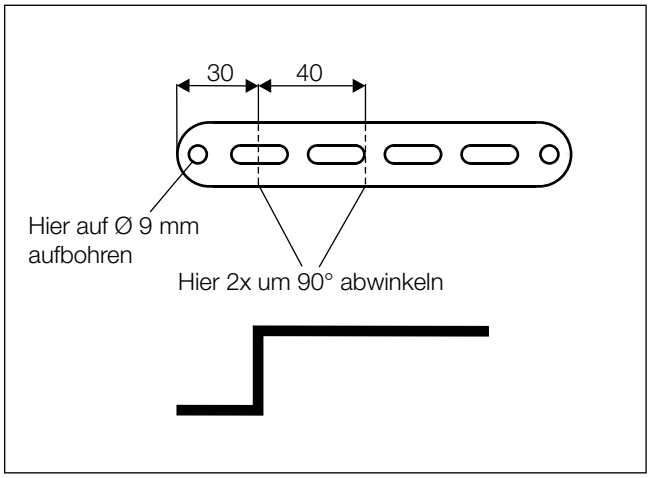
Skizze 1

Den Halter 9305/1 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 2

Den Halter 9305/2 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 3

3 Vormontage

Die vorbereiteten Halter am Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 16 montieren und entsprechend dem Bild ausrichten.

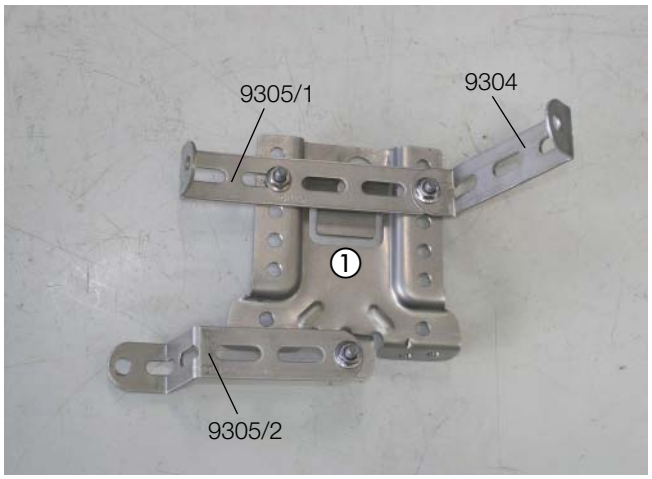
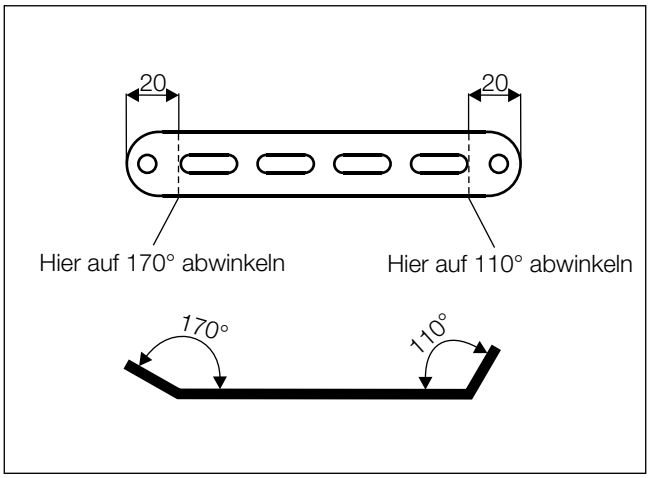


Bild 6

① Gerätehalter mit montierten Haltern

Wasserpumpe vormontieren
(siehe Bild 7 und Skizze 4)

Einen Halter 9305 entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 4

Die Wasserpumpe entsprechend dem Bild in den Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 einsetzen.

Den vorbereiteten Halter 9305 mit zwei Schrauben M6 x 12 am Halter der Wasserpumpe montieren und dem Bild entsprechend ausrichten.

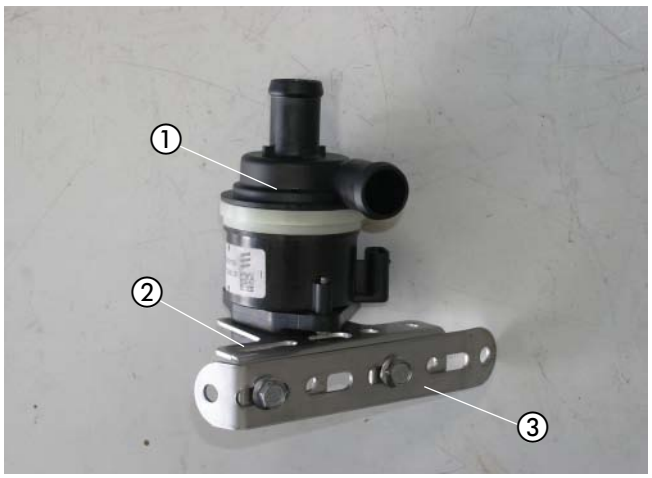


Bild 7

① Wasserpumpe
② Halter Wasserpumpe 22 1000 51 39 00
③ vorbereiteter Halter 9305

3 Vormontage

Abgasschalldämpfer vormontieren bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe
(siehe Bilder 8 und 9)

Den Halter (Z-Winkel) für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend dem Bild am Abgasschalldämpfer montieren.

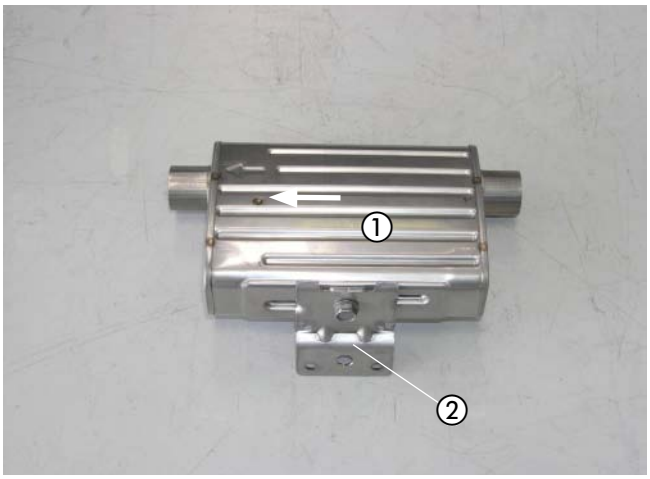


Bild 8

① Abgasschalldämpfer
② Halter (Z-Winkel) Abgasschalldämpfer

Das Abgasrohr auf eine Länge von 500 mm zuschneiden und entsprechend dem Bild formen.

Auf das Abgasrohr eine Rohrschelle Ø 28 mm aufschieben und dem Bild entsprechend ausrichten.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 190 mm zuschneiden.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und dem Bild entsprechend formen.

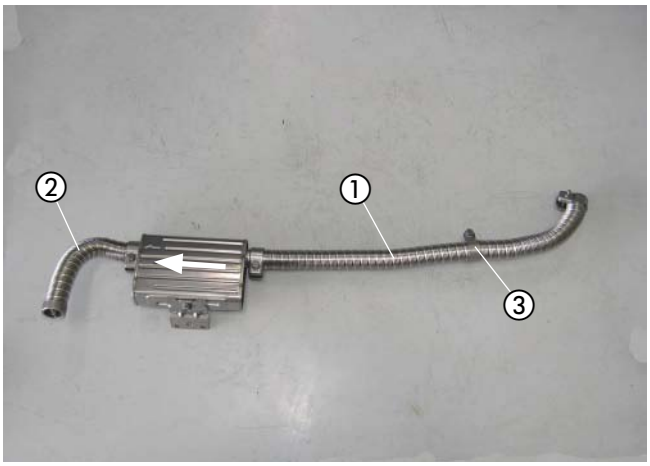


Bild 9

① Abgasrohr
② Abgasendrohr
③ Rohrschelle Ø 28 mm

Abgasschalldämpfer vormontieren bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe
(siehe Bilder 10 bis 12)

Den Halter (90°-Winkel) für den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 entsprechend dem Bild am Abgasschalldämpfer montieren.

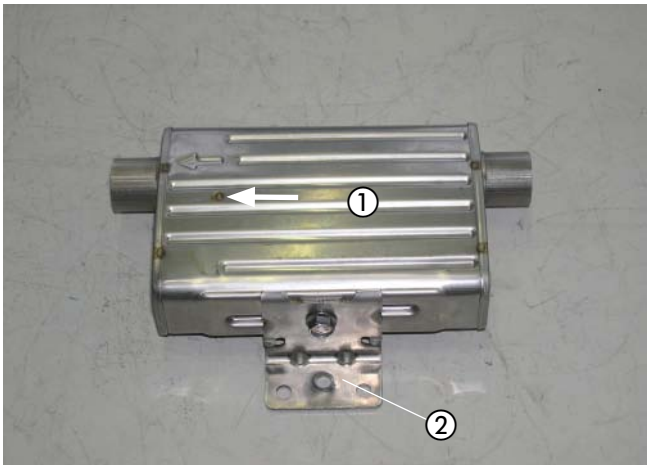


Bild 10

① Abgasschalldämpfer
② Halter (90°-Winkel) Abgasschalldämpfer

3 Vormontage

Das Abgasrohr auf eine Länge von 250 mm zuschneiden und entsprechend dem Bild formen.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 160 mm zuschneiden und entsprechend dem Bild formen.

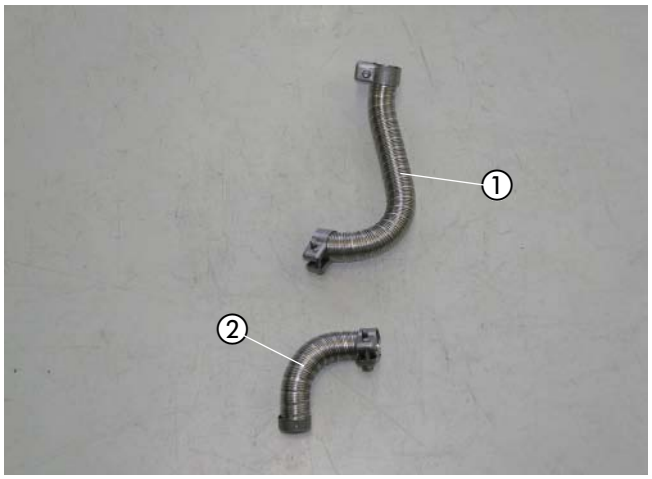


Bild 11

① Abgasrohr
② Abgasendrohr

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

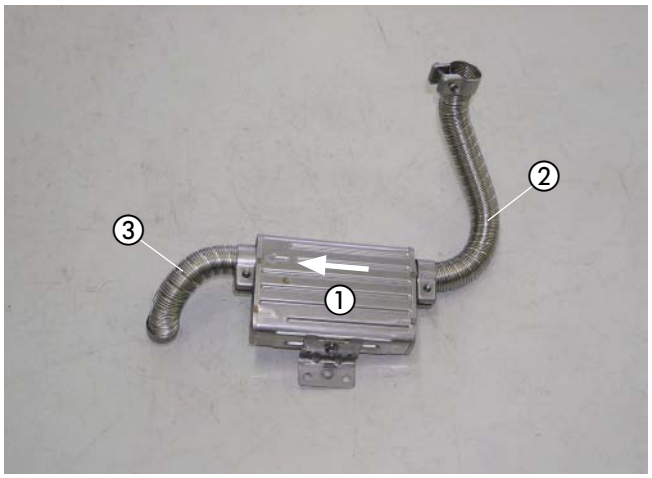


Bild 12

① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr
③ Abgasendrohr

3 Vormontage

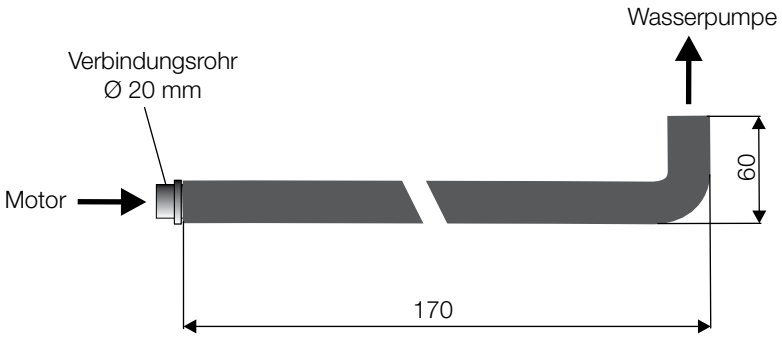
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 5)

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

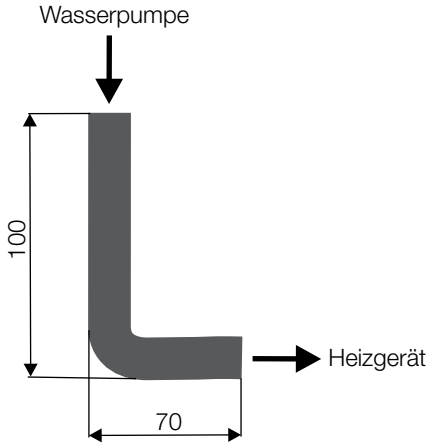
Bitte beachten!

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

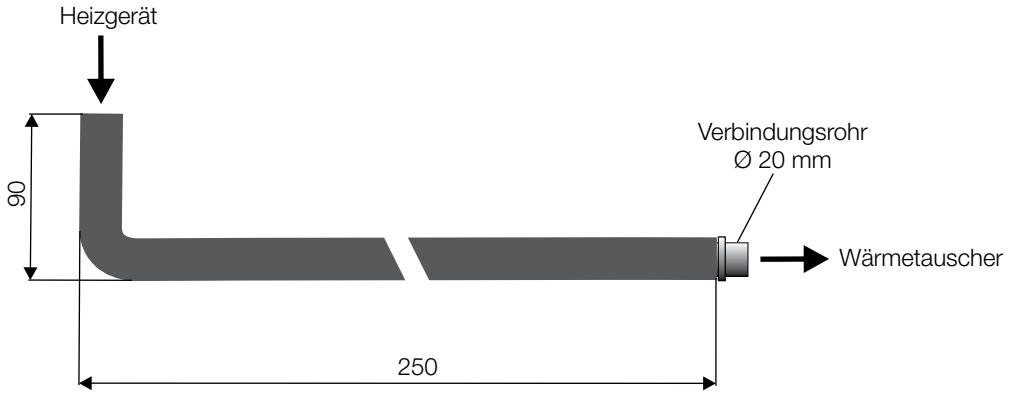
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 5

3 Vormontage

Heizgerät vormontieren
(siehe Bilder 13 bis 15)

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



Bild 13

① Torxschraube M6 x 14,5 am Heigerät montiert

Das Duplikat Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Die vorbereitete Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 12 entsprechend dem Bild am Heizgerät festschrauben.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend dem Bild formen.

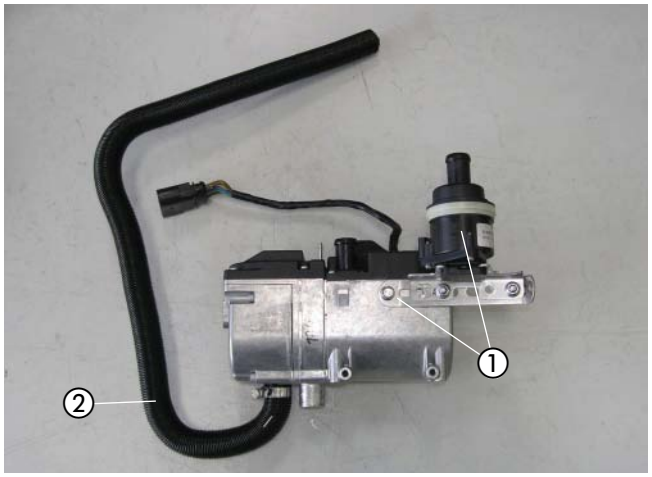


Bild 14

① vorbereitete Wasserpumpe am Heizgerät montiert
② Verbrennungsluftrohr am Heizgerät angeschlossen

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.

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

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes 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 einer Schelle Ø 9 mm am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

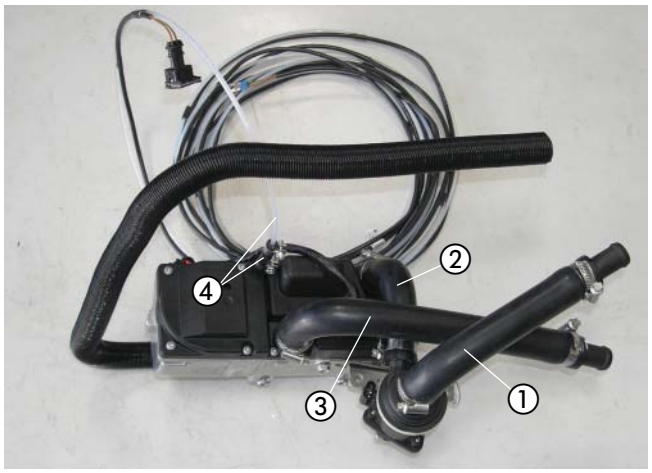


Bild 15

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ②
③ Wasserschlauch ③
④ Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm am Heizgerät vormontiert

3 Vormontage

Tankentnehmer vorbereiten
(siehe Bild 16)

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 250 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.

Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung im Bild platzieren und mit der Schelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.

Das Brennstoffrohrende um 45° anschrägen.

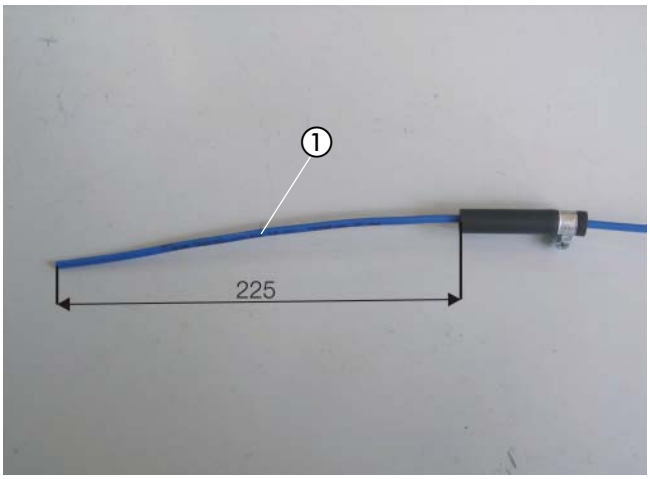


Bild 16

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt, im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert

Dosierpumpe vorbereiten
(siehe Bild 17)

Die Bohrung Ø 6 mm im langen Schenkel des Halters 9501 auf Ø 10 mm aufbohren.

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Den Halter 9501 mit einer Schraube M6 x 20 am Gummihalter der Dosierpumpe befestigen und dem Bild entsprechend ausrichten.



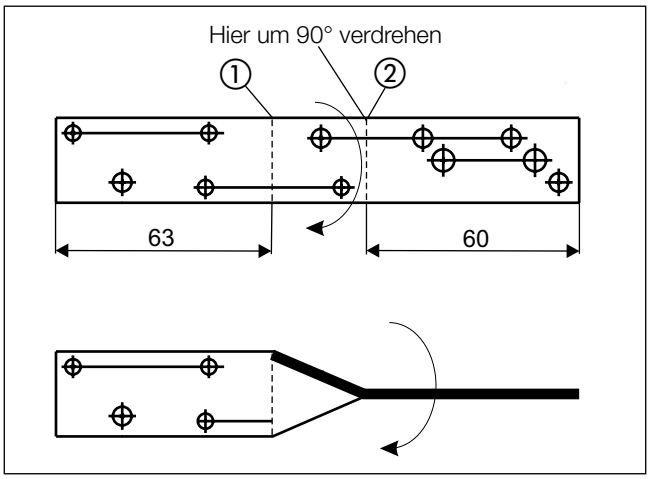
Bild 17

① Dosierpumpe im Gummihalter eingesetzt
② Halter 9501 montiert

Halter für Sicherungssockel vorbereiten und Sicherungen montieren
(siehe Bild 18 sowie Skizze 6)

Den Halter für den Sicherungssockel entsprechend der Skizze markieren.

Bis zur Markierung ① einspannen, an der Markierung ② mit einer Zange einklemmen und um 90° in Pfeilrichtung verdrehen.



Skizze 6

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten am vorbereiteten Halter für den Sicherungssockel befestigen.

Die Sicherung 25A aus dem Sicherungshalter entfernen.

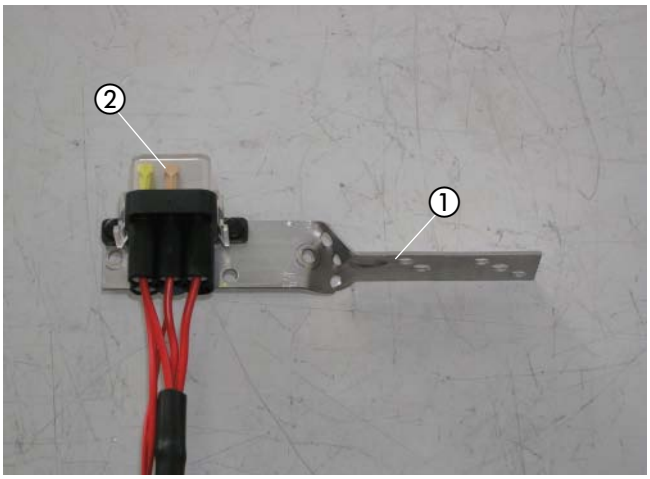


Bild 18

① Halter für den Sicherungssockel
② Sicherungen montiert

Stationärteil der EasyStart R/R+ vormontieren
(siehe Bild 19)

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 am Halter dem Bild entsprechend montieren.

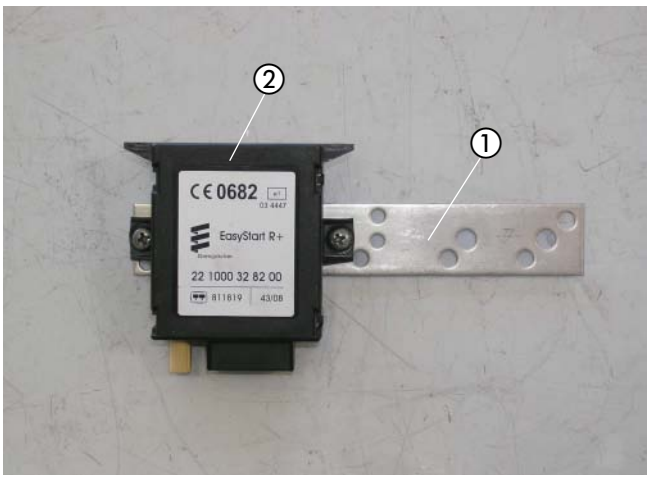


Bild 19

① Halter für das Stationärteil der EasyStart R/R+
② Stationärteil der EasyStart R/R+

4 Einbau

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 20 bis 22)

An der Aussenseite des linken Längsträgers eine Bohrung Ø 9 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

An der oberen Kante des linken Längsträgers den Kantenschutz dem Bild entsprechend anbringen.

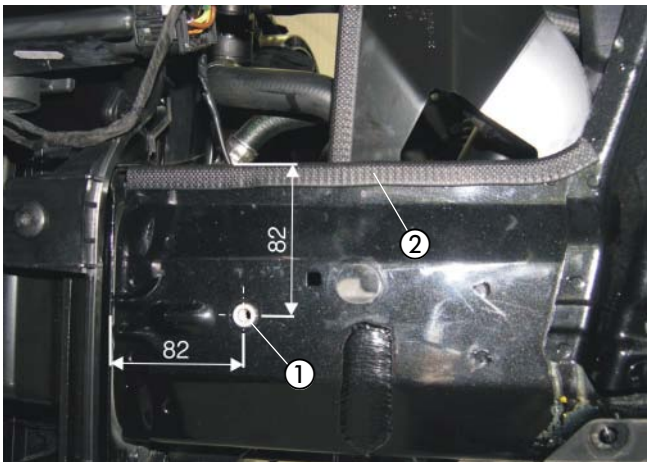


Bild 20

① Bohrung Ø 9 mm gefertigt und Blindnietmutter M6 eingezogen
② Kantenschutz angebracht

Die vorhandene Bohrung Ø 6 mm an der linken Aussenseite des vorderen Querträgers auf Ø 9 mm aufbohren.

In die gefertigte Bohrung Ø 9 mm eine Blindnietmutter M6 einziehen.

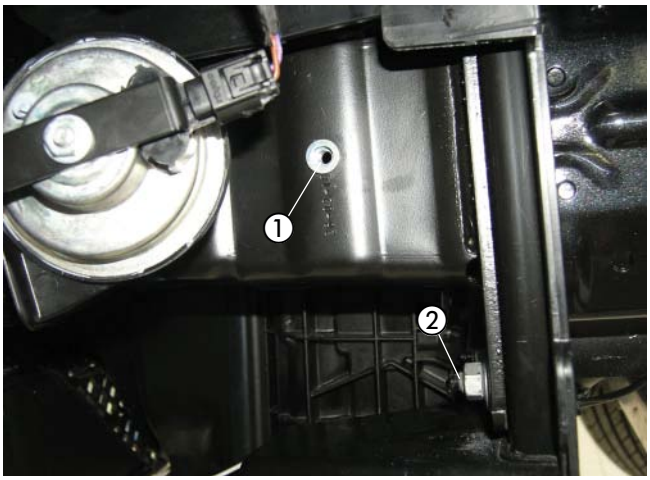


Bild 21

① vorhandene Bohrung auf Ø 9 mm aufgebohrt und eine Blindnietmutter M6 eingezogen
② vorhandener Stehbolzen M8

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

An der linken Aussenseite des vorderen Querträgers eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

Die Blindnietmuttern M6, der vorhandene Stehbolzen M8 und die gefertigte Bohrung Ø 7 mm dienen als Befestigungspunkte des Gerätehalters.

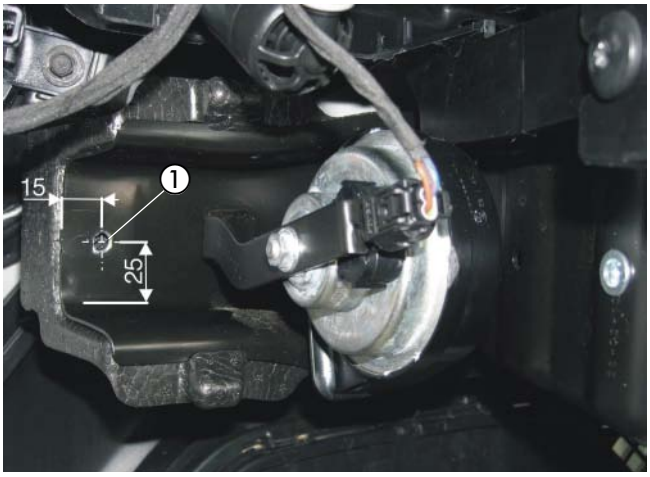


Bild 22

① Bohrung auf Ø 7 mm gefertigt

Gerätehalter montieren
(siehe Bild 23)

Den vorbereiteten Gerätehalter mit jeweils einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 und an der gefertigten Bohrung Ø 7 mm festschrauben.

Den unteren Halter 9305 am vorhandenen Stehbolzen M8 mit der vorhandenen Mutter M8 festschrauben.



Bild 23

① vorbereiteter Gerätehalter montiert

Heizgerät montieren
(siehe Bild 24)

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

Den Halter 9305 mit einer Schraube M6 x 16 an der Blindnietmutter M6 des linken Längsträgers befestigen.

Den Stecker vom Kabelstrang der Wasserpumpe anschließen und zum Stecker des Hauptkabelbaumes führen.
Die Blindstopfen im Stecker des Hauptkabelbaumes in 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 einrasten.

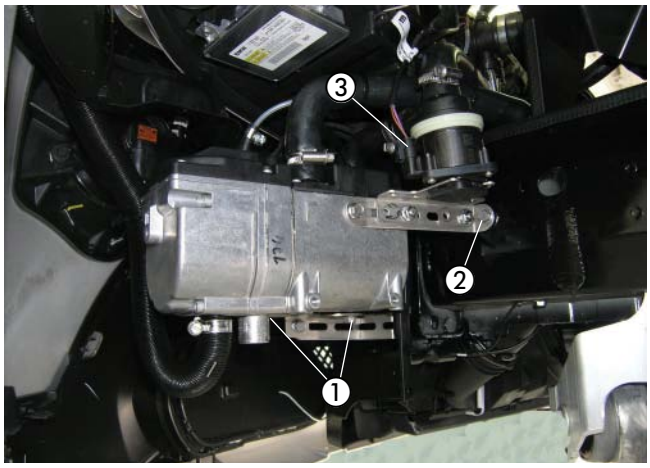


Bild 24

① vormontiertes Heizgerät in den Gerätehalter eingesetzt und mit zwei Schrauben M6 x 12 befestigt
② Halter 9305 am Längsträger befestigt
③ Kabelstrang der Wasserpumpe angeschlossen

Verbrennungsluftrohr verlegen
(siehe Bild 25)

Das Verbrennungsluftrohr nach oben in den geschützten Bereich hinter dem linken Scheinwerfer verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

Bitte beachten!

Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.



Bild 25

① Verbrennungsluftrohr verlegt

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 26)

Am Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der untere Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßungen im Bild den ersten Schlauchbogen heraustrennen.

Das herausgetrennte Schlauchstück entfernen, es wird nicht mehr benötigt.

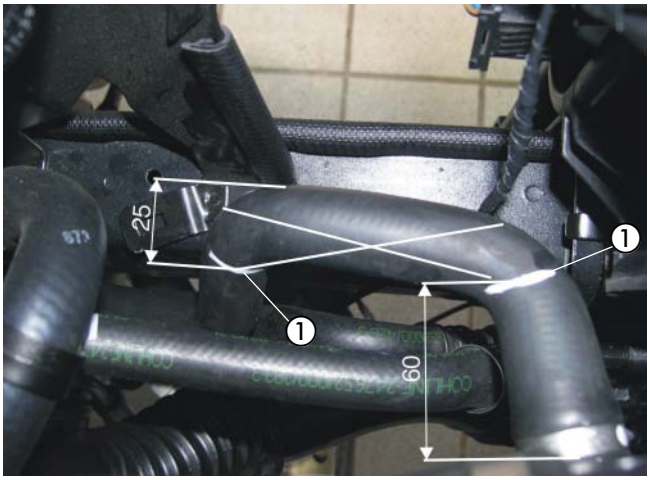


Bild 26

① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bild 27 und Skizze 7)

Die Wasserschläuche ① und ③ zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

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

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

Die Wasserschläuche ① und ③ untereinander mit einem Kabelbinder sichern.

Bitte beachten!

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

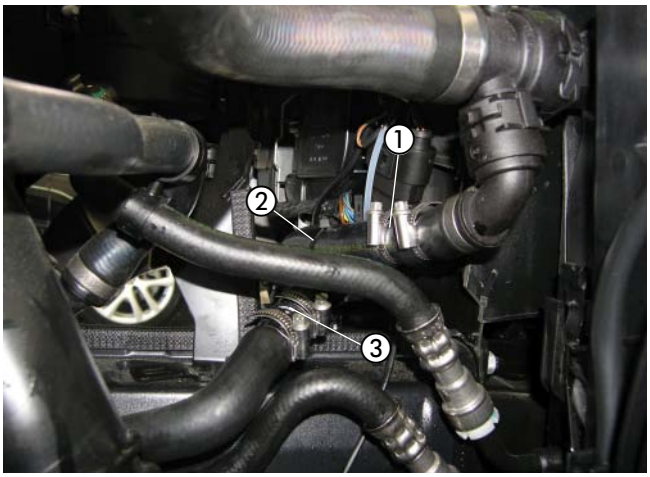
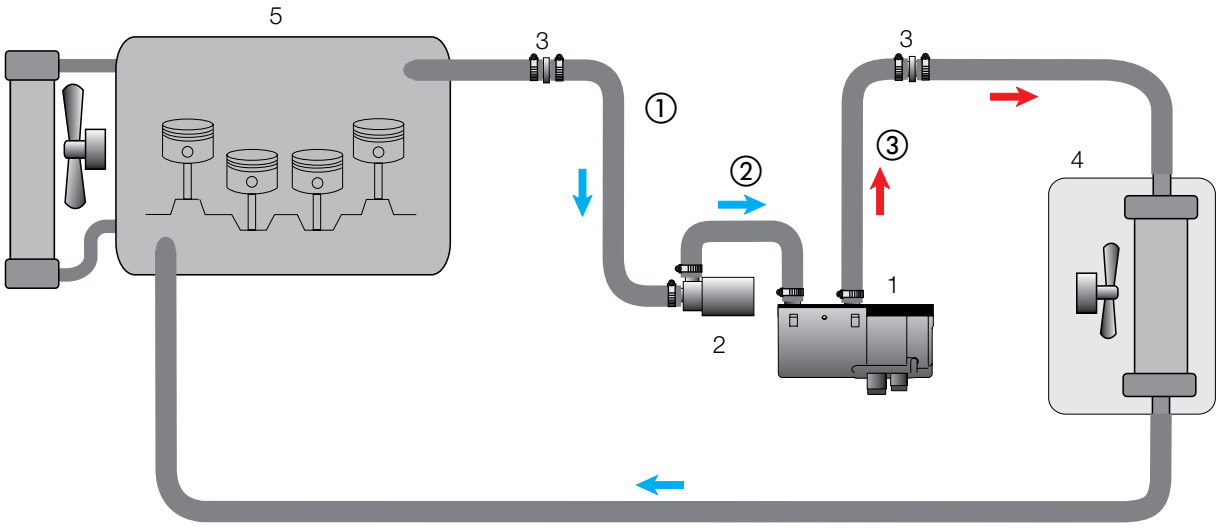


Bild 27

① Wasserschlauch ①
② Kabelbinder
③ Wasserschlauch ③



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr Ø 20 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 7

4 Einbau

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe
(siehe Bilder 28 und 29)

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit der vorhandenen Schraube M5 an der Halterung der Unterbodenverkleidung dem Bild entsprechend montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach rechts.

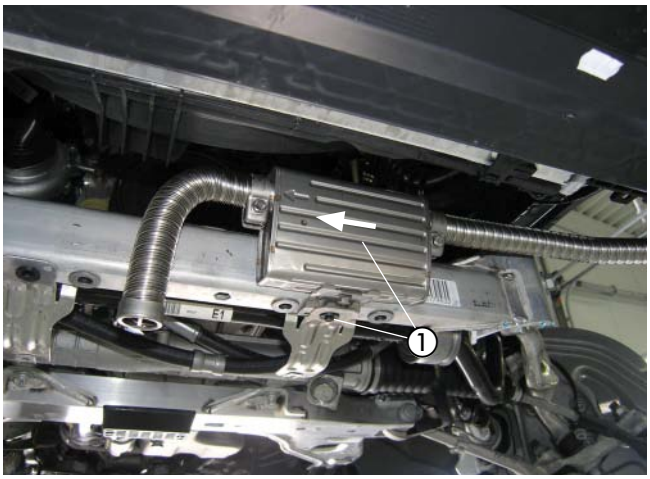


Bild 28

① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Rohrschelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm des vorderen Querträgers befestigen.

Bitte beachten!

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

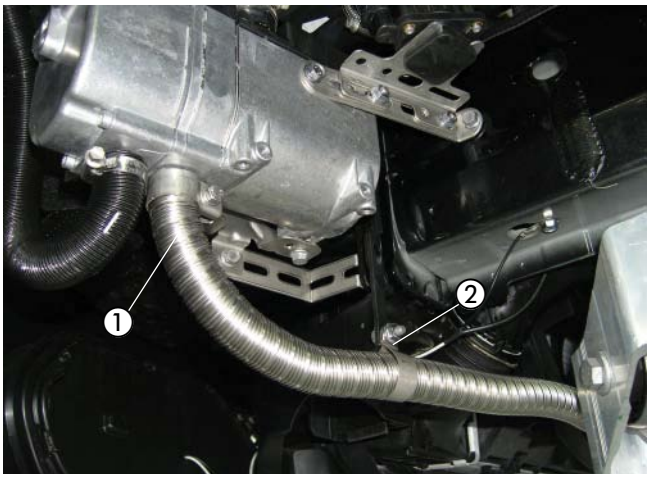


Bild 29

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm des vorderen Querträgers befestigt

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe
(siehe Bilder 30 und 31)

Auf der linken Seite der vorderen Metallunterbodenverkleidung entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

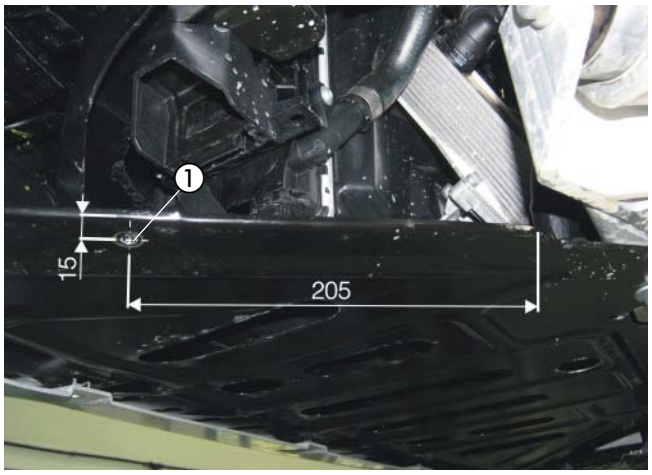


Bild 30

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm des vorderen Querträgers befestigt

Den vorbereiteten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 an der gefertigten Bohrung Ø 7 mm der vorderen Metallunterverkleidung dem Bild entsprechend montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach hinten rechts.

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Bitte beachten!

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

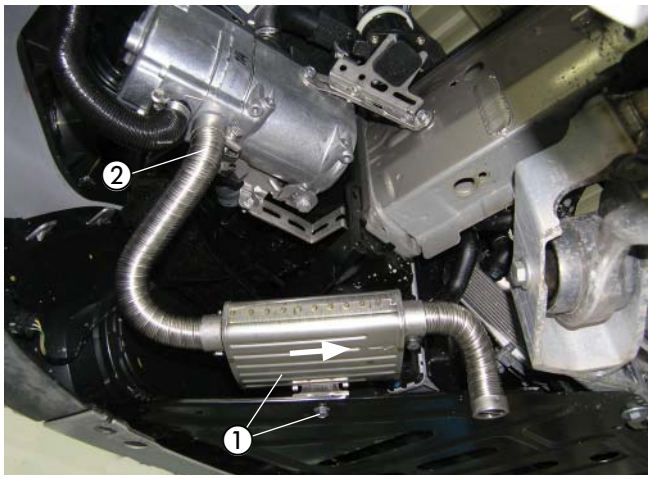


Bild 31

① vorbereiteten Abgasschalldämpfer montiert
② Abgasrohr angeschlossen

4 Einbau

Tankanschluss herstellen
(siehe Bilder 32 und 33)

Vom schrägen Anschlussstutzen an der Tankarmatur ca. 2 mm abschneiden.

Bitte beachten!

Beim Öffnen des Anschlussstutzens darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

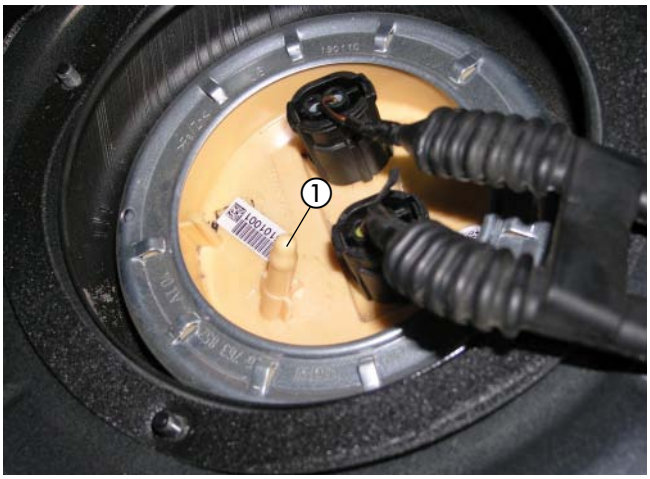


Bild 32

① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das bereits vorbereitete Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm durch den Anschlussstutzen in den Tank führen, das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm auf den Anschlussstutzen aufschieben und mit der Schelle Ø 11 mm festschrauben.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter den Tank verlegen.

Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.

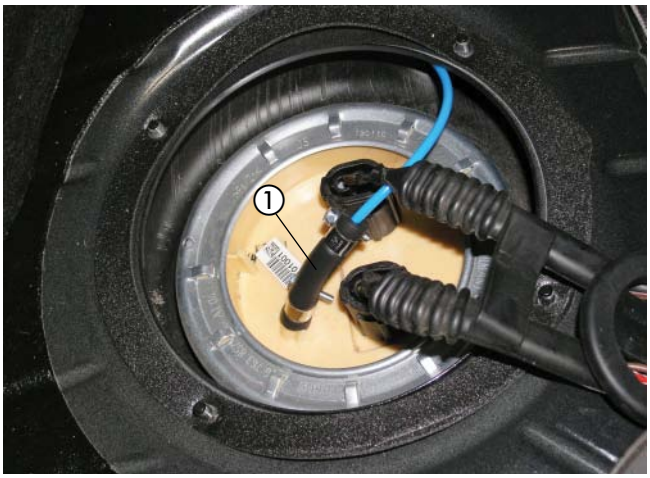


Bild 33

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm angeschlossen

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 34 und 35)

Die vorbereitete Dosierpumpe mit einer Schraube M10 x 20 an der vorhandenen Gewindebohrung Ø 10 mm am Fahrzeugunterboden entsprechend dem Bild montieren.

Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach links.

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.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschluss-stecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das vorbereitete Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang des fahrzeugeigenen Pluskabels an der rechten Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

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.

Bitte beachten!

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 Heizungs-teilen achten.

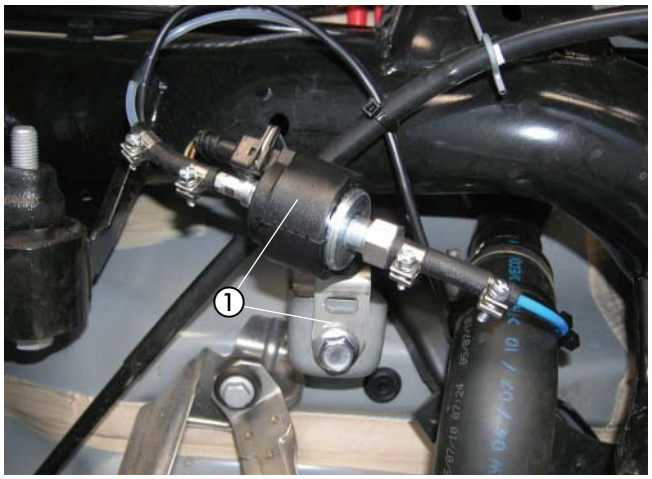


Bild 34

① Dosierpumpe montiert



Bild 35

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegt

Sicherungen montieren
(siehe Bild 36)

Den vorbereiteten Halter mit Sicherungen am Befestigungspunkt des vorderen Schlossträgers entsprechend dem Bild montieren.

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

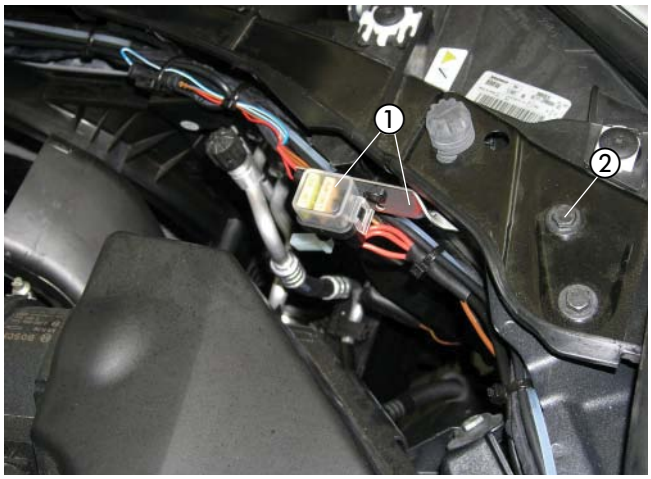


Bild 36

① Halter mit Sicherungen montiert
② Befestigungspunkt des Sicherungshalters

Kabelverlegung
(siehe Bild 37)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der linken Seite der Motortrennwand vom Motorraum in den Fahrzeuginnenraum führen.

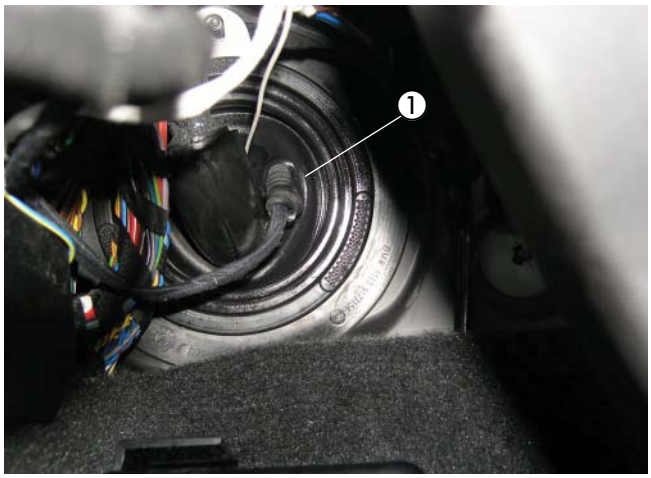


Bild 37

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Gebläseansteuerung
(siehe Bilder 38 bis 42 sowie Skizze 8)

Den vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel im Fahrerfußraum an der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M5 x 10 dem Bild entsprechend montieren.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.



Bild 38

① vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel montiert

4 Einbau

Das Massekabel 1 mm² br vom vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel mit dem Kabelschuh A6 am Befestigungspunkt der Zentralelektronik mit der vorhandenen Schraube M6 entsprechend dem Bild anschließen.



Bild 39

① Massekabel 1 mm² br angeschlossen

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls sowie die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt vom Stecksockel des Trennrelais zum Klimabedienteil verlegen.

Am 12-poligen schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² ws/br (PIN 5) trennen und die Kabel 1 mm² sw sowie 1 mm² sw/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am 12-poligen weißen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,35 mm² rt (PIN 3) trennen und die Kabel 1 mm² ge sowie 1 mm² rt vom Stecksockel des Trennrelais mit den Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

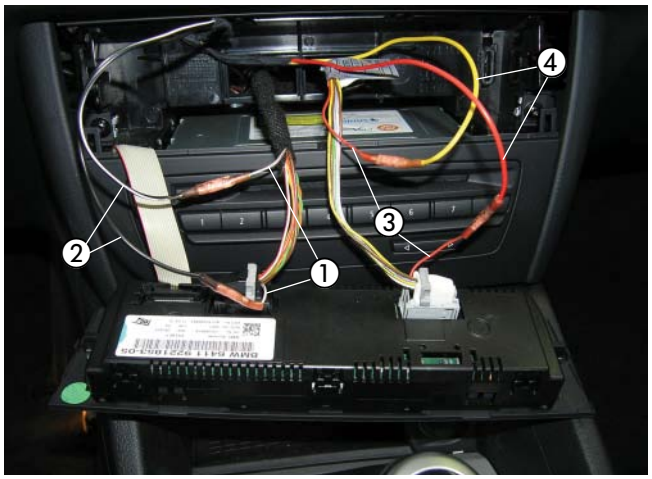


Bild 40

① Kabel 0,35 mm² ws/br (PIN 5) getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden
③ Kabel 0,35 mm² rt (PIN 3) getrennt
④ Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt eingebunden

Am 4-poligen weißen Stecker des Bremslichtschalters das Kabel 0,5 mm² vi/ws (PIN 1) trennen und das Kabel 1 mm² rt/ws vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² einbinden.

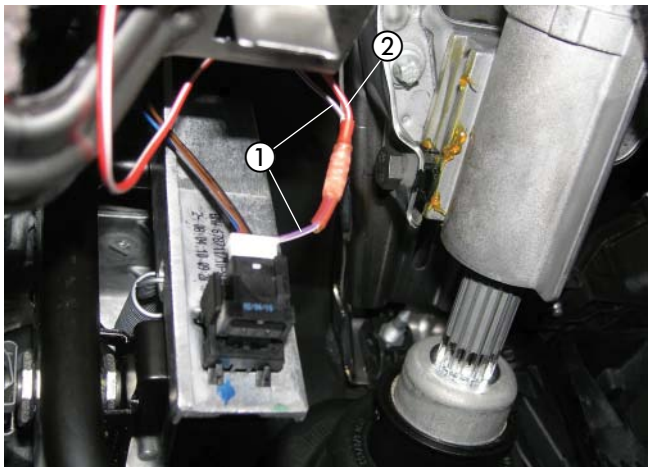


Bild 41

① Kabel 0,5 mm² vi/ws (PIN 1 am weißen Stecker) getrennt
② Kabel 1 mm² rt/ws eingebunden

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu beweglichen Fahrzeugteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

4 Einbau

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel des IPCU-Moduls mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend verbinden.

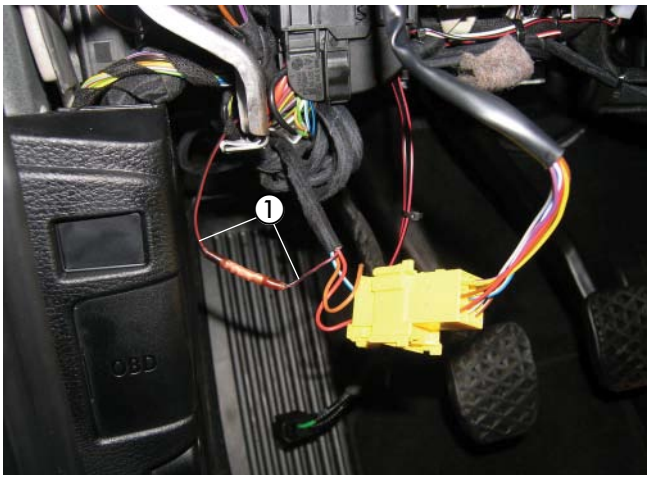
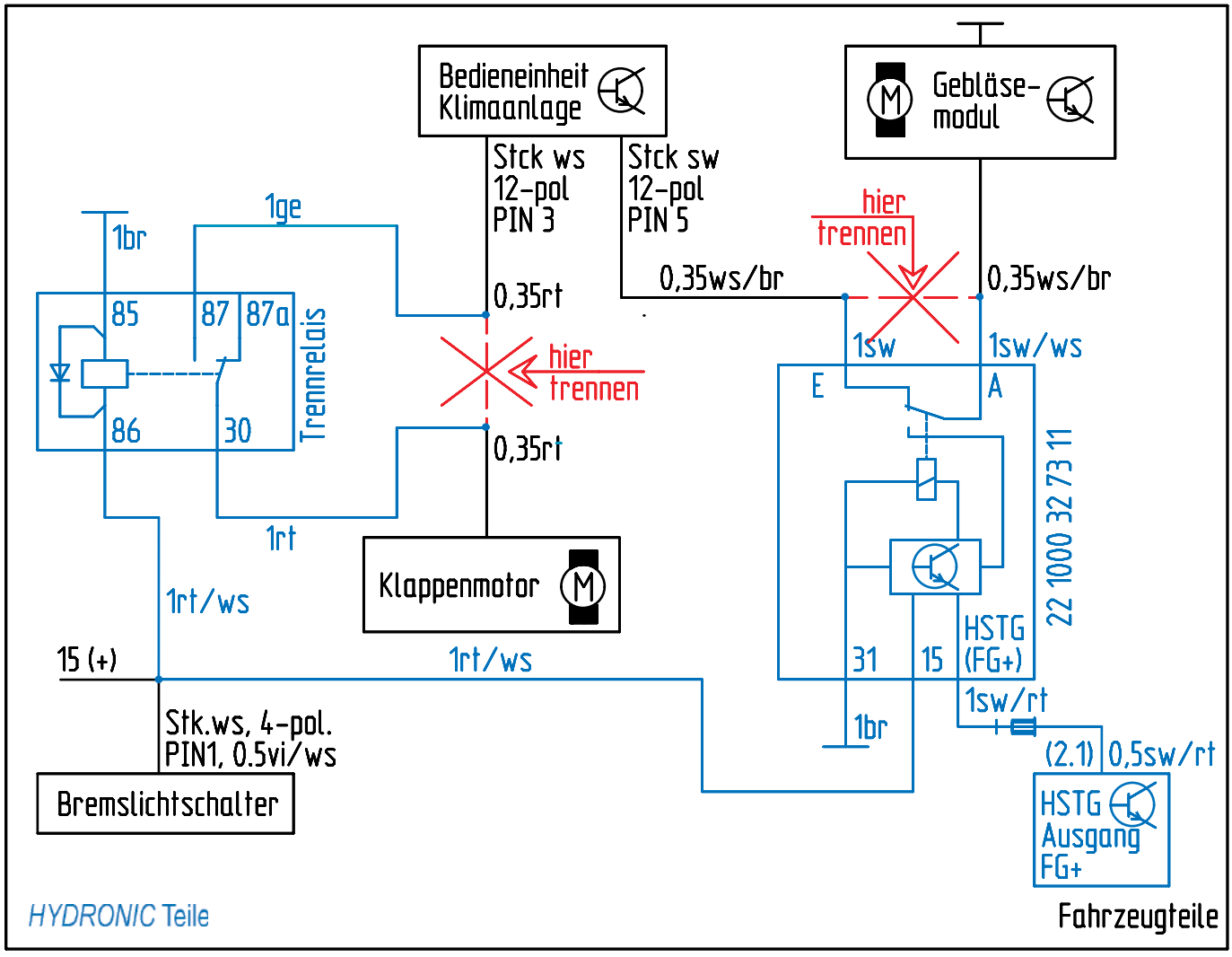


Bild 42

① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom Stecksockel des IPCU-Moduls verbunden

Bitte beachten!

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



Skizze 8

Stromversorgung
(siehe Bilder 43 und 44)

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Plusstützpunkt auf der rechten Seite der Motortrennwand führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Bild 43

① Pluskabel 4 mm² rt angeschlossen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massepunkt des rechten Radhausbleches führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.



Bild 44

① Massekabel 2,5 mm² br angeschlossen

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 45)

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

Die Schaltuhr EasyStart T auf die Verleidung der Armaturentafel oberhalb der Luftaustrittsdüse 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 6,5 mm vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Bedienelement“ 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.

Bitte beachten!

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



Bild 45

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 46 und 47)

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

Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben der Lichtschaltereinheit montieren.

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



Bild 46

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

4 Einbau

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ mit der vorhandenen Torxschraube an der Querstrebe der Armaturentafel auf der Fahrerseite montieren.

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

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Fußraumverkleidung auf der Fahrerseite anbringen.

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

Bitte beachten!

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

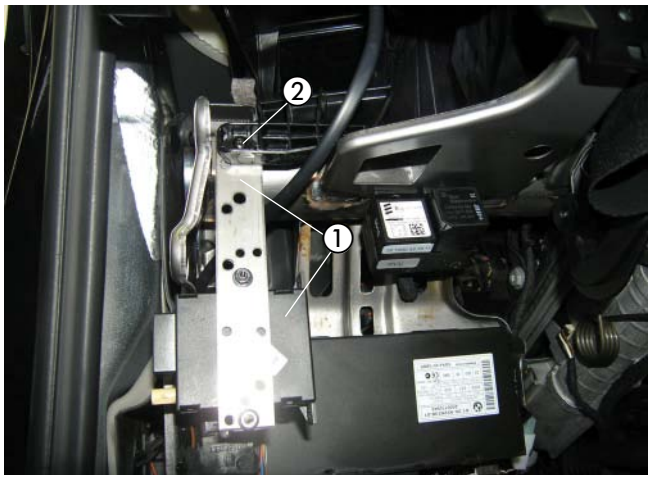


Bild 47

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert
② vorhandene Torxschraube

Tülle für Abgasendrohr montieren
bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe
(siehe Bilder 48 bis 50)

An der ausgebauten Metallunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

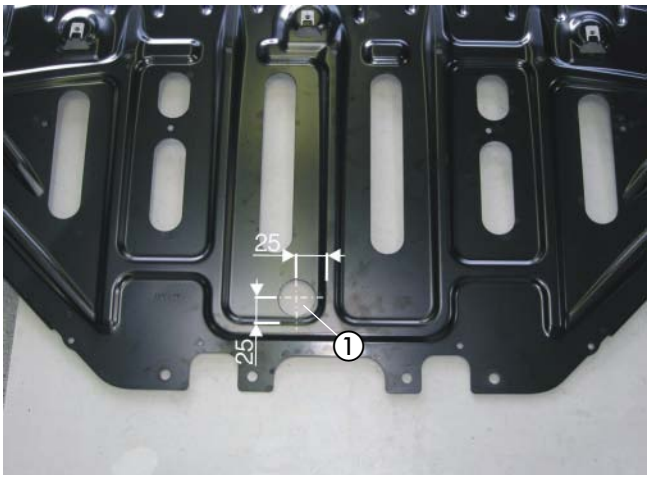


Bild 48

① Bohrung Ø 38 mm in die Metallunterverkleidung gefertigt

An der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

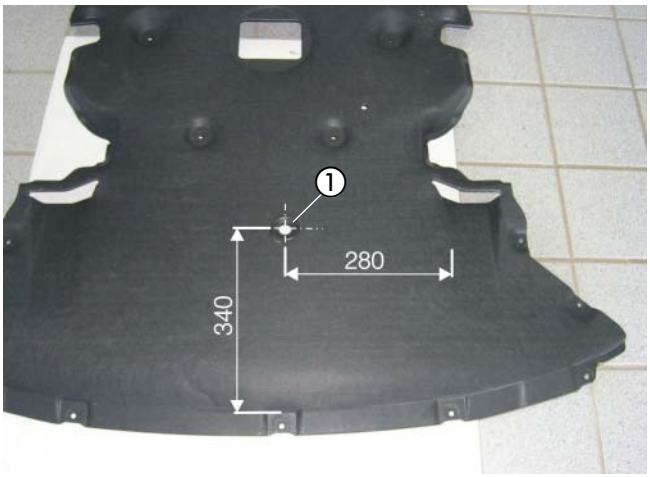


Bild 49

① Tülle für Abgasendrohr montiert

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



Bild 50

① Abgasendrohr durch die Abgastülle geführt

5 Nach dem Einbau

Tülle für Abgasendrohr montieren
bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe
(siehe Bilder 51 und 52)

An der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

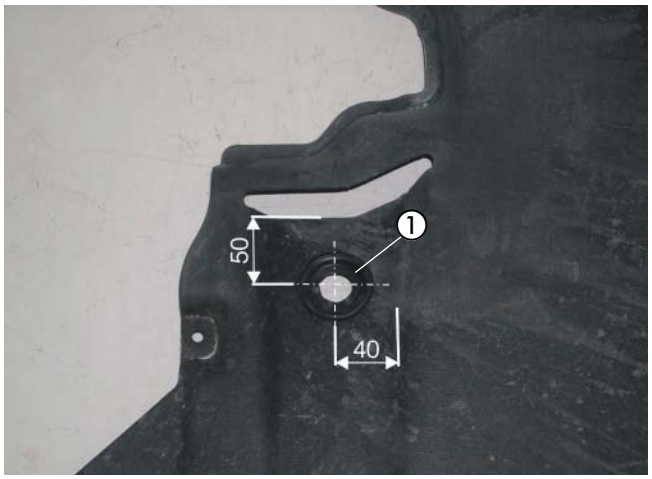


Bild 51

① Tülle für Abgasendrohr montiert

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



Bild 52

① Abgasendrohr durch die Abgastülle geführt

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.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

6 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Stückzahl	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz		24 8601 00 00 00
	Gerätehalter Hydronic II	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Halter Dosierpumpe	1	
	Halter Sicherung	1	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Skt.-Schraube M6 x 14	1	
	Skt.-Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung	2	
	Skt.-Schraube M6 x 12	1	
	Skt.-Mutter M6	1	
	Steckhülsengehäuse Dosierpumpe	1	
	Kunststoffspreitzniet für Sicherungshalter	4	
	Kunststoffspreitzniet für Relaissockel	2	
	Schlauchschelle, Ø 20-32 mm	6	
	Schlauchschelle, Ø 16-25 mm	1	
	Spannschelle	3	
	Wasserschlauch	1	
	Verbrennungsluftrohr	1	
	Abgasrohr	1	
	Abgasschalldämpfer	1	
	Leitungsbaum Heizgerät	1	
	Leitungsstrang Dosierpumpe	1	
	Leitungsstrang Wasserpumpe	1	
	Brennstoffrohr, Ø 4 x 1 mm	2 m	
	Brennstoffrohr, Ø 4 x 1,25 mm	6 m	
	Brennstoffschlauch, Ø 3,5 x 3 mm, L = 50 mm	3	
	Schlauchschelle, Ø 9 mm	6	
	Kabelbinder, Satz	1	
	Halter (90°-Winkel)	1	
	Halter (9304)	1	
	Halter (9305)	3	
	Halter Abgas (Z-Winkel)	1	
	Halter Abgas (90°-Winkel)	1	
	Halter R+	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16	7	
	Skt.-Mutter M6	7	
	Skt.-Schraube M6 x 12	4	
	Skt.-Schraube M6 x 20	1	
	Karosseriescheibe B6	1	
	Schraube M5 x 10	1	
	Skt.-Mutter M5	1	
	Schraube M4 x 16	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Blindnietmutter M6	2	
	Schelle Ø 28 mm	1	
	Tülle Ø 41 mm	1	
	Verbindungsrohr Ø 20 mm	2	
	Schelle Ø 20-32 mm	2	
	Übergangsstück Ø 7,5 x 3,5 mm	1	
	Schelle Ø 11 mm	2	
	Kabelstrang IPCU und Trennrelais	1	
	IPCU-Modul	1	
	Relais 12V	1	
	Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² (rot)	2	
	Abgasrohr	0,5 m	
	Kantenschutz	0,3 m	

7 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf Warm (Anzeige „28.0°“ im Display) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Bild 1

① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung