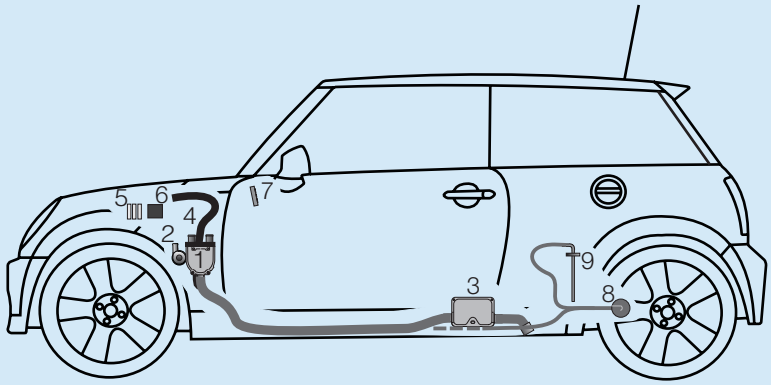
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

HYDRONIC B 4 W S im BMW Mini Cooper (MINI-N)

ab Baujahr 2008
mit manueller Klimaanlage
mit Klimaautomatik
mit Nebelscheinwerfer
mit Schaltgetriebe
mit Automatikgetriebe
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 88 kW - 120 PS**
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 128 kW - 175 PS**

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* B 4 W S	6	Gebläserelais
2	Wasserpumpe	7	EasyStart T
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Tankentnehmer
5	Sicherungshalter		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* B 4 W S wird mit dem Gerätehalter in Normallage an der Motortrennwand rechts befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten, das Steuergerät nach rechts.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
4	Wasserkreislauf	11
5	Brennstoffversorgung	15
6	Elektrik	19
7	Nach der Montage	26
8	Teileübersicht	27
9	Merkblatt für den Kunden	29

 © 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 Unfallverhütungs-vorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

Gültigkeit - Einbauvorschlag

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6 l	88 / 120	6S / 6AT
1,6 l	128 / 175	6S / 6AT

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

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	*HYDRONIC* B 4 W S als Komplettpaket	20 1866 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8365 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
1	Konsole	22 1000 51 32 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00

Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage zusätzlich bestellen:

1	Klima-Kit BMW Mini Cooper	24 8373 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Zange für Federbandschellen
- Winkelbohrmaschine
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Crimpzange

Anzugsdrehmomente

Sind keine Anzugsdrehmomente vorgegeben, die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.-Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Alle Schraubverbindungen, außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- rechte Verkleidung der Mittelkonsole ausbauen
- rechte Fußraumverkleidung ausbauen
- untere linke Verkleidung der Armaturentafel abbauen
- linke Fußraumverkleidung ausbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugluftrohr ausbauen
- Abdeckung der Wischerwanne ausbauen
- rechte Unterbodenverkleidung abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bilder 1 und 2)

Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter des Heizgerätes dienen drei zu fertigende Bohrungen an der Motortrennwand. Dazu die Bohrungen, Ø 9 mm, entsprechend der Bemaßungen im Bild fertigen und 3 Blindnietmuttern M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.
Beim Fertigen aller Bohrungen auf ausreichenden Abstand zu dahinter liegenden Bauteilen und Leitungen achten und einen kurzen Bohrer verwenden.

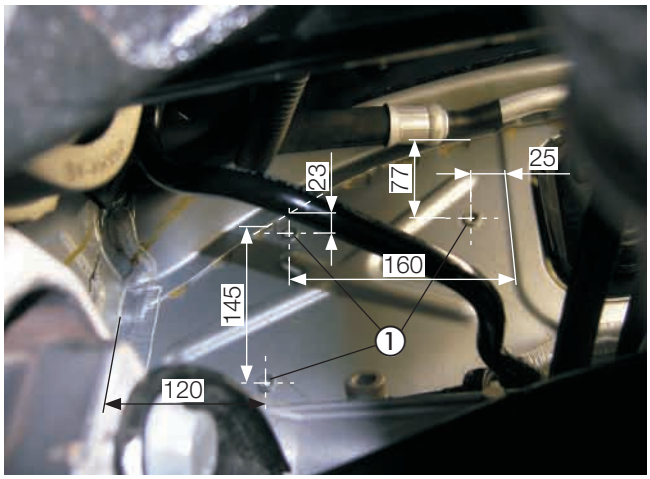


Bild 1

① gefertigte Bohrungen mit drei Blindnietmuttern M6

In die untere rechte Blindnietmutter M6 einen Metallgummipuffer M6 einschrauben.

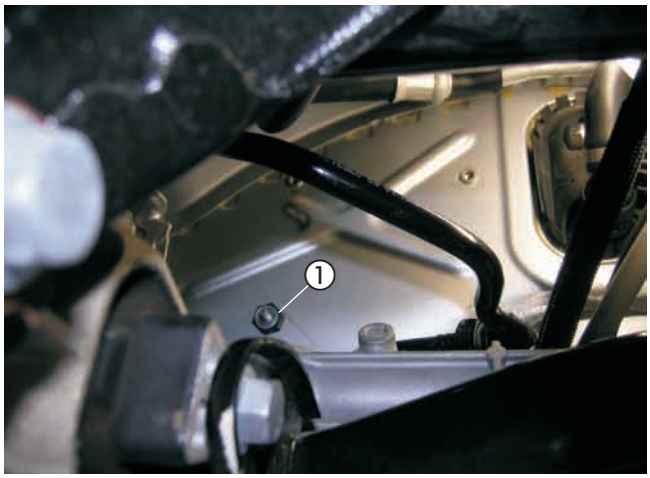


Bild 2

① Metallgummipuffer M6 montiert

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 3 bis 8)

Den Gerätehalter entsprechend des Bildes vorbereiten. Dafür die linke untere Befestigungslasche entfernen.

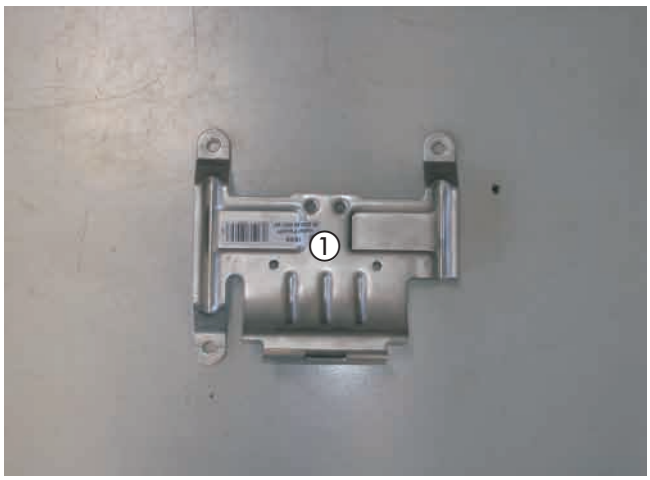


Bild 3

① vorbereiteter Gerätehalter

2 Einbau - Heizgerät

Den Gerätehalter mit zwei Schrauben M6 x 16 an den oberen Befestigungspunkten und einer Mutter M6 am Metallgummipuffer M6 montieren.

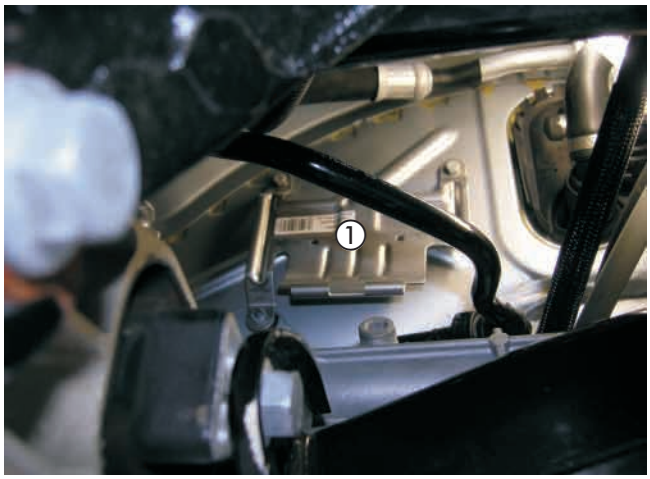


Bild 4

① Gerätehalter montiert

Den abgewinkelten Wassereintrittsstutzen wie im Bild am Heizgerät montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

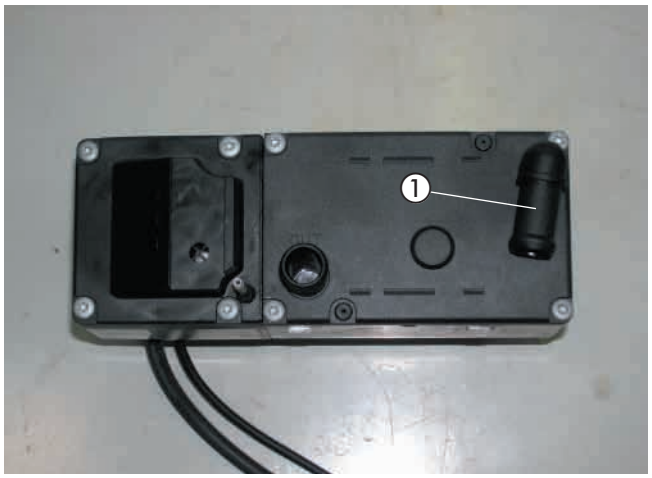


Bild 5

① abgewinkelter Wassereintrittsstutzen

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

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen.
Den Z-Winkel (22 9000 50 26 03) für die Aufnahme der Wasserpumpenhalterung mit einer Schraube M6 x 30 versehen.
Das Heizgerät und den Z-Winkel mit der Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der linken Gewindebohrung des Gerätehalters befestigen.
Dabei zeigt das Steuergerät nach rechts.

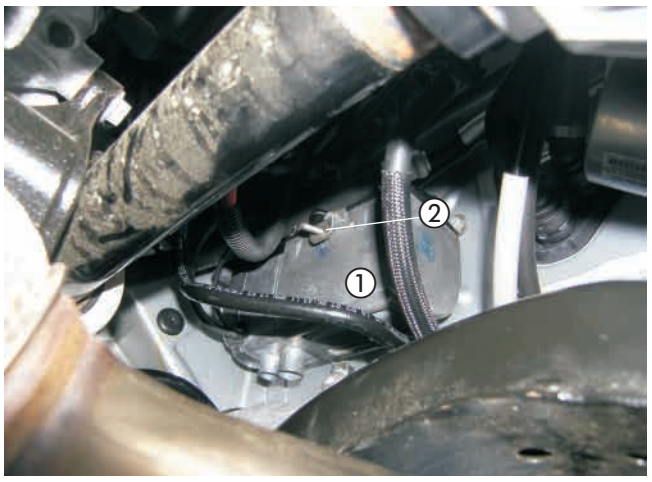


Bild 6

① Heizgerät im Gerätehalter montiert
② Z-Winkel (22 9000 50 26 03) mit Schraube M6 x 30

2 Einbau - Heizgerät

Die Kraftstoffrücklaufleitung im Bereich des Heizgerätes mit dem Wärmeschutzschlauch versehen.
Dazu den Wärmeschutzschlauch längs aufschneiden und wie im Bild um die Kraftstoffleitung legen.

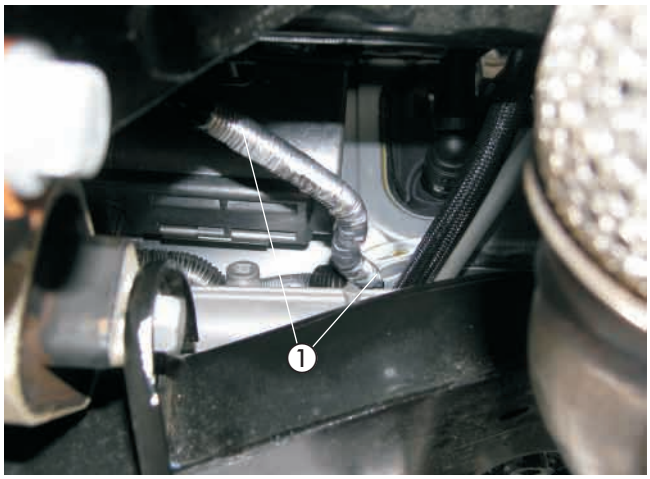


Bild 7

① Wärmeschutzschlauch

Am Abgasaustrittsstutzen des Heizgerätes den Abgasrohrwinkel mit einer Spannschelle befestigen.



Bild 8

① Abgasrohrwinkel montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 montieren und anschließen
(siehe Bilder 9 bis 13)

Am Abgasschalldämpfer den 90°-Winkel mit einer Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 montieren.

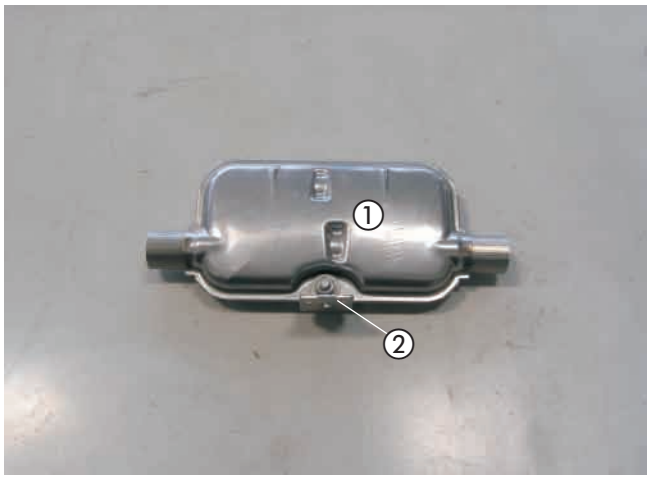


Bild 9

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00
② 90°-Winkel montiert

Den vormontierten Abgasschalldämpfer an der Traverse mittig unter dem Fahrzeugunterboden an der vorhandenen Bohrung, Ø 6 mm, mit Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach hinten.



Bild 10

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 1180 mm zuschneiden.
Die Abgasisolierung am vorderen Ende des Abgasrohres aufschieben und das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasrohrwinkel befestigen.
Die Abgasisolierung über den Abgasrohrwinkel ziehen.

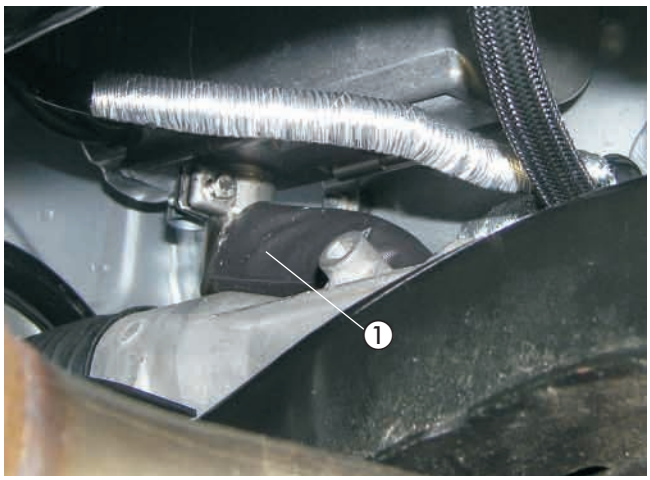


Bild 11

① Abgasisolierung

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr mittig sowie auf Höhe des Stabilisators mit zwei Abstandsgummiprofilen versehen.
An den fahrzeugeigenen Befestigungspunkten für den Hitzeschutz zwei 90°-Winkel (20 1348 03 00 02) montieren.
Das Abgasrohr wie im Bild formen, zum Abgasschalldämpfer führen und mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasrohr mit zwei Schellen, Ø 28 mm, an den 90°-Winkeln abfangen.

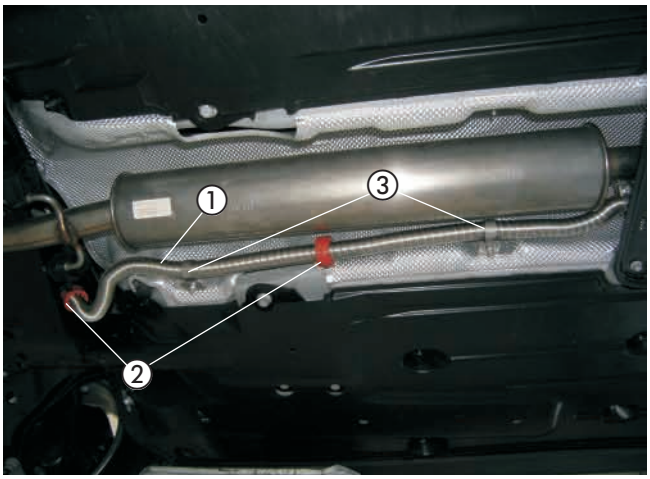


Bild 12

① Abgasrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofile
③ Schellen

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden.
Das Abstandsgummiprofil wie im Bild auf das Abgasendrohr aufschieben.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen und wie im Bild nach unten formen.

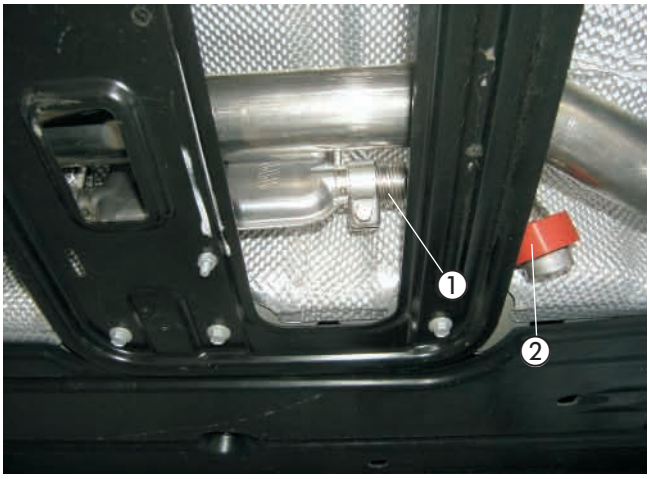


Bild 13

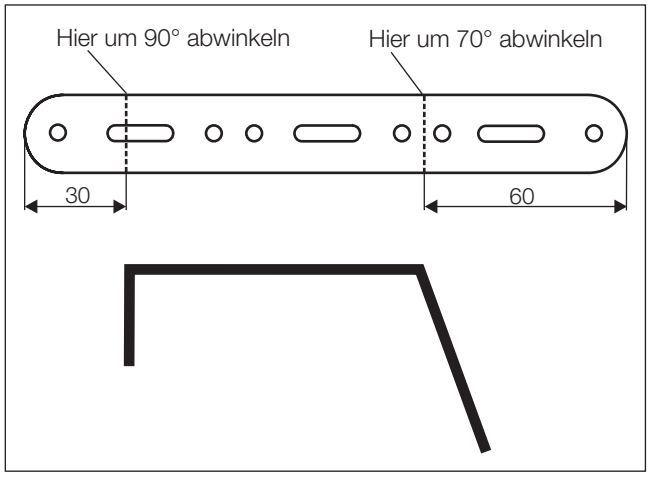
① Abgasendrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofil

Bitte beachten!

Bei der Montage des Abgasschalldämpfers und der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen und Leitungen achten.

Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 montieren und anschließen
(siehe Bilder 14 bis 18 sowie Skizze 1)

Den Halter (9306) entsprechend Skizze 1 vorbereiten.
Hierfür gemäß der Bemaßung zweimal nach unten hin abwinkeln.



Skizze 1

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Am Abgasschalldämpfer den vorbereiteten Halter (9306) mit einer Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 montieren.

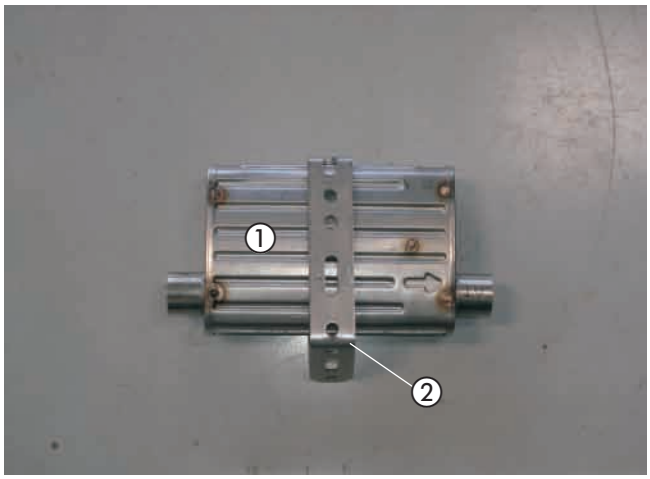


Bild 14

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00
② Halter (9306) montiert

Den vormontierten Abgasschalldämpfer an der Traverse mittig unter dem Fahrzeugunterboden an der vorhandenen Bohrung, Ø 6 mm, mit Schraube M6 x 16, Karosseriescheibe B6 und Mutter M6 montieren.
Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach hinten.

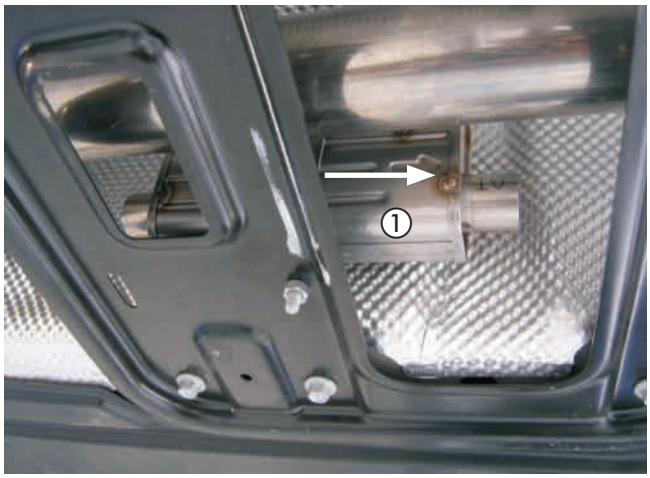


Bild 15

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 1200 mm zuschneiden.
Die Abgasisolierung am vorderen Ende des Abgasrohres aufschieben und das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasrohrwinkel befestigen.
Die Abgasisolierung über den Abgasrohrstutzen ziehen.

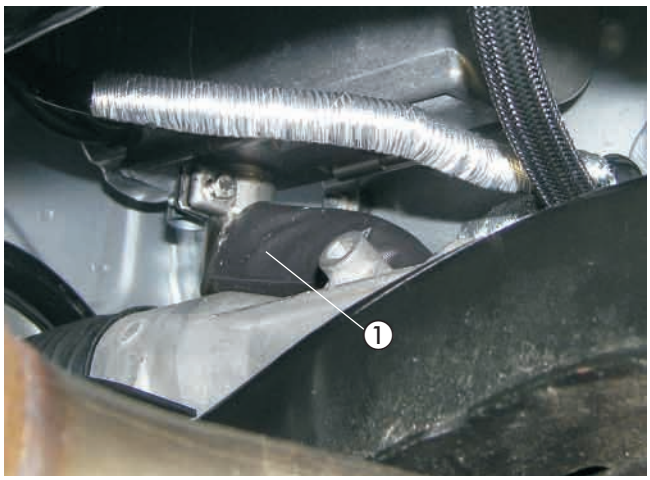


Bild 16

① Abgasisolierung

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr mittig sowie auf Höhe des Stabilisators mit zwei Abstandsgummiprofilen versehen.
An den fahrzeugeigenen Befestigungspunkten für den Hitzeschutz zwei 90°-Winkel (20 1348 03 00 02) montieren.
Das Abgasrohr wie im Bild formen, zum Abgasschalldämpfer führen und mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasrohr mit zwei Schellen, Ø 28 mm, an den 90°-Winkeln abfangen.

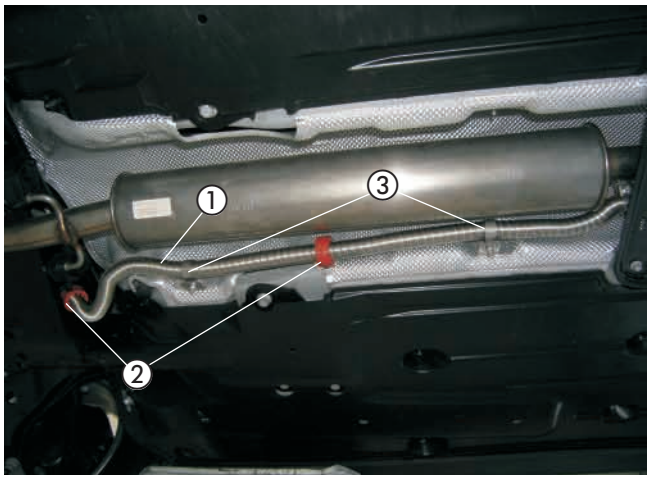


Bild 17

① Abgasrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofile
③ Schellen

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden.
Das Abstandsgummiprofil wie im Bild auf das Abgasendrohr aufschieben.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen und wie im Bild nach unten formen.

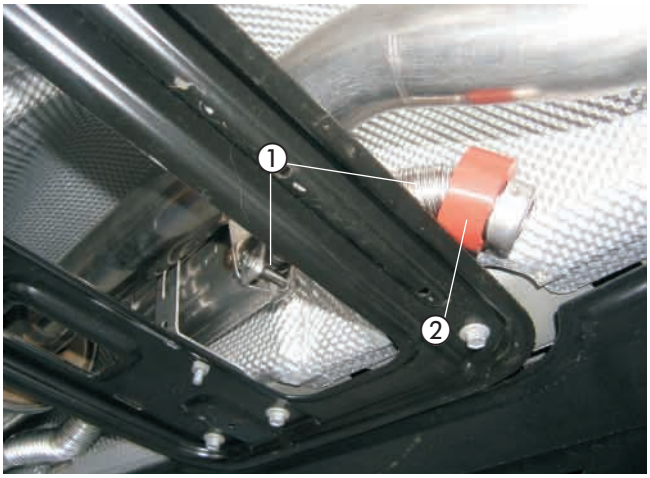


Bild 18

① Abgasendrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofil

Bitte beachten!

Bei der Montage des Abgasschalldämpfers und der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen und Leitungen achten.

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 19)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, nach oben führen und in den geschützten Bereich neben dem rechten Federdom verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr mit Kabelbindern fixieren.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

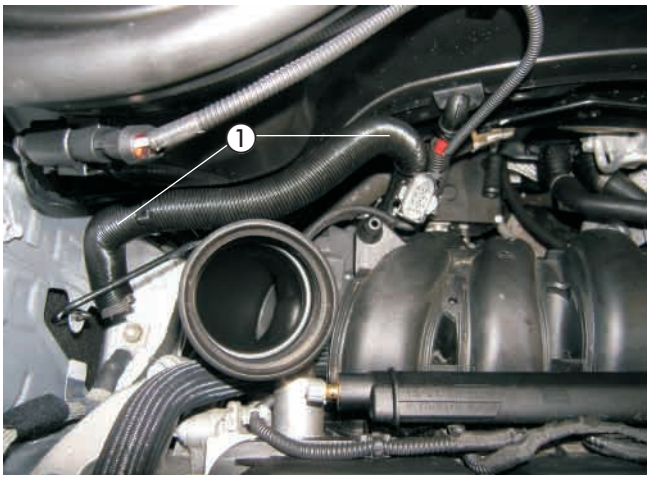


Bild 19

① Verbrennungsluftrohr verlegt

Bitte beachten!

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

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizzen 2 und 3)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

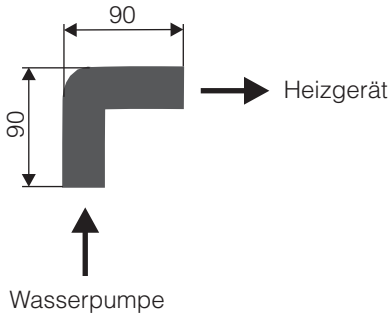
Bitte beachten!

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

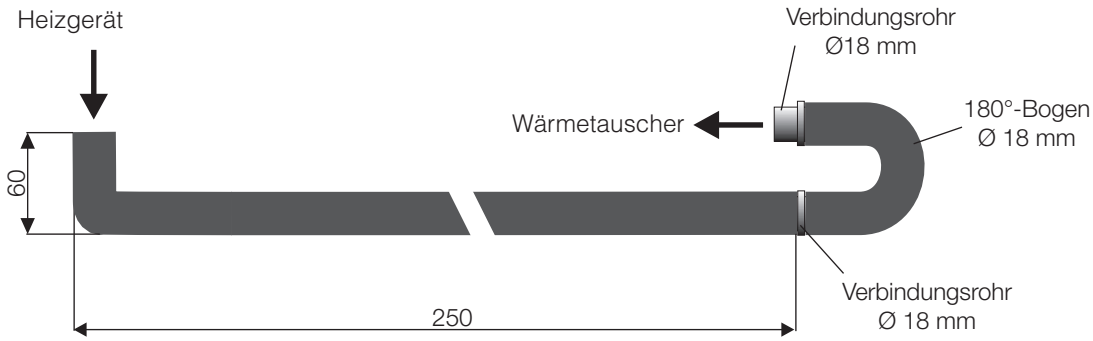
Wasserschlauch ①
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch ②
von der Wasserpumpe zum Heizgerät

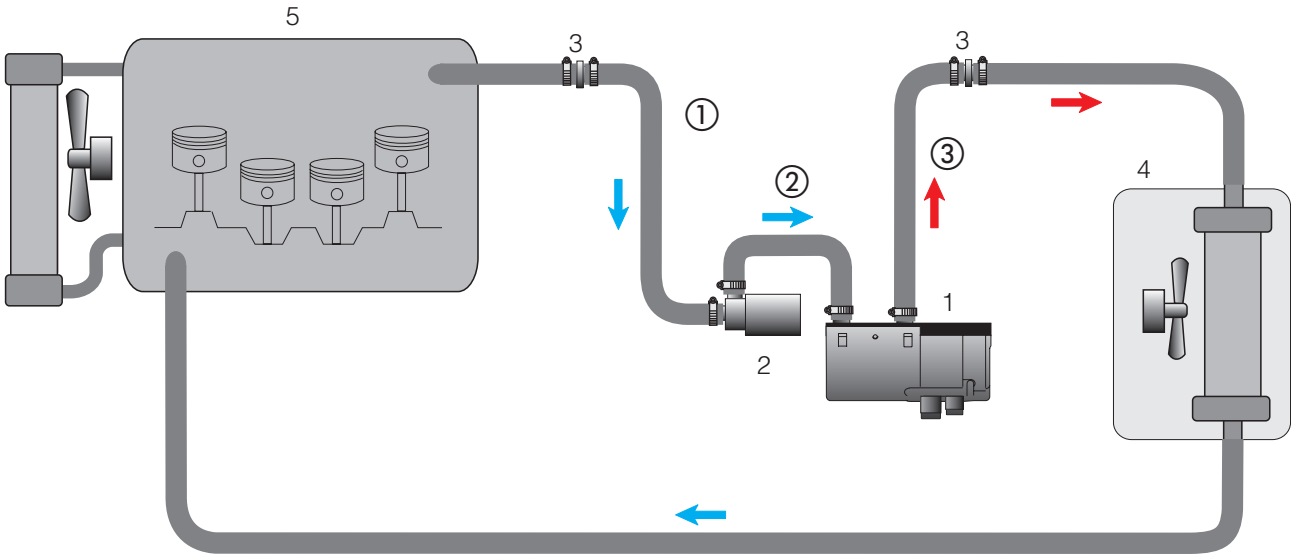


Wasserschlauch ③
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 2

4 Wasserkreislauf



1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Verbindungsrohr 18 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 3

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 20)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.

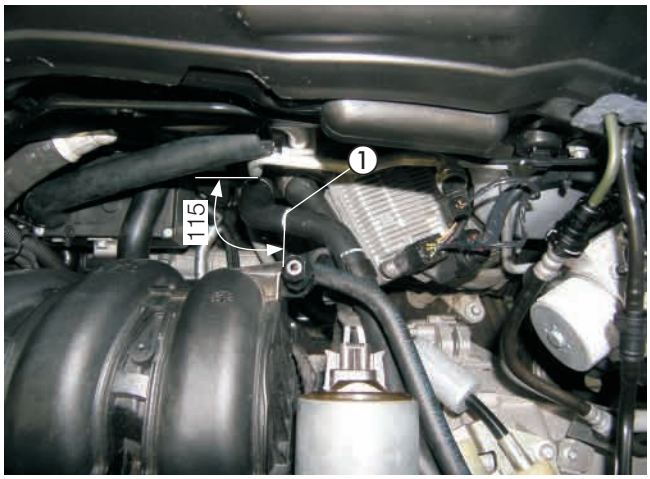


Bild 20

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche anschließen und verlegen
(siehe Bilder 21 bis 25)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und am vormontierten Z-Winkel (22 900 50 26 03) mit der Schraube M6 x 30 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt dabei nach links und der Druckstutzen nach oben.

Den Wasserschlauch ① am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch ② am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

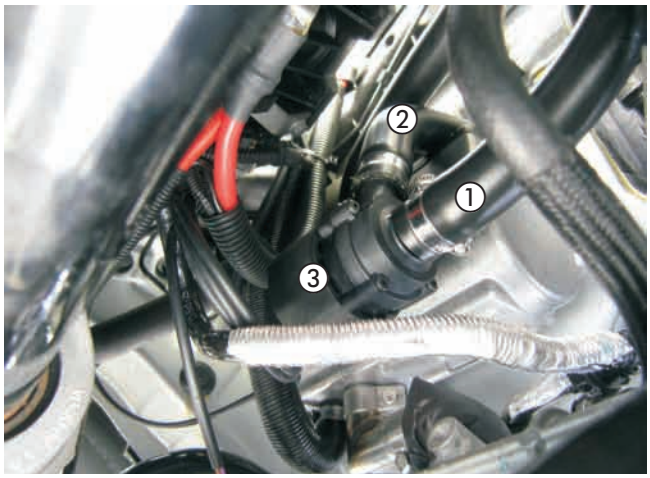


Bild 21

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ②
③ Wasserpumpe montiert

Den Wasserschlauch ③ am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

Die Wasserschläuche ① und ③ zur Trennstelle verlegen.

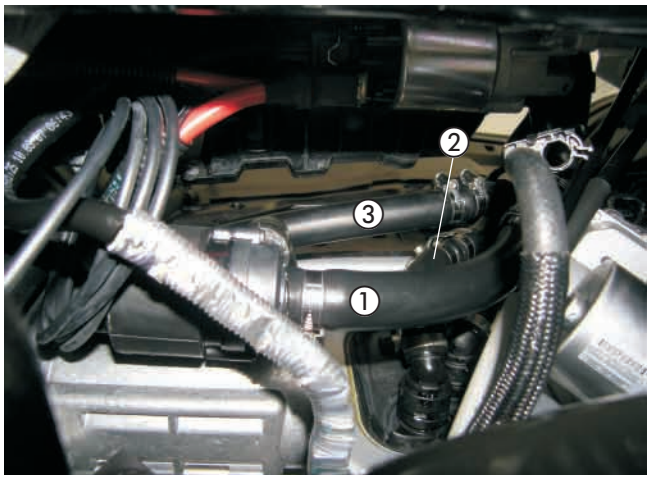


Bild 22

① Wasserschlauch ①
② Schlauchstück zum Wärmetauscher
③ Wasserschlauch ③

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch ① am Schlauchstück zum Motor mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm und Schlauchschellen Ø 20-32 mm anschließen.

Den Wasserschlauch ③ am Schlauchstück zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm und Schlauchschellen Ø 20-32 mm anschließen.

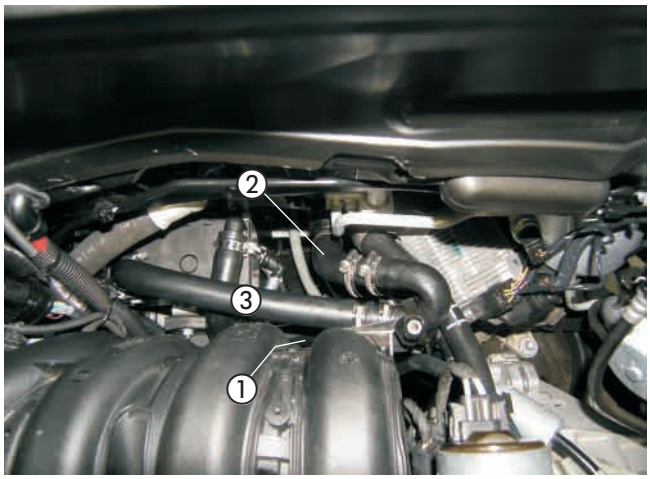


Bild 23

① Wasserschlauch ①
② Schlauchstück zum Wärmetauscher
③ Wasserschlauch ③

Die Wasserschläuche ② und ③ untereinander mit zwei Schlauchhaltern, drehbar, abfangen.

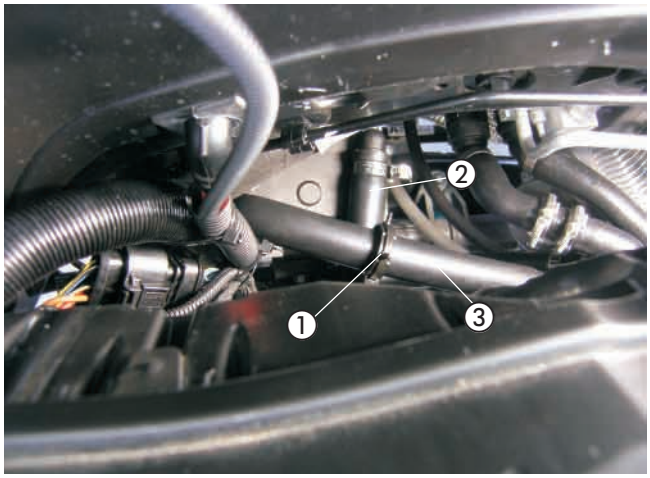


Bild 24

① Schlauchhalter, drehbar
② Wasserschlauch ②
③ Wasserschlauch ③

Am Wasserschlauch ① die Schaltseile mit 2 Schlauchhaltern, drehbar, abfangen.

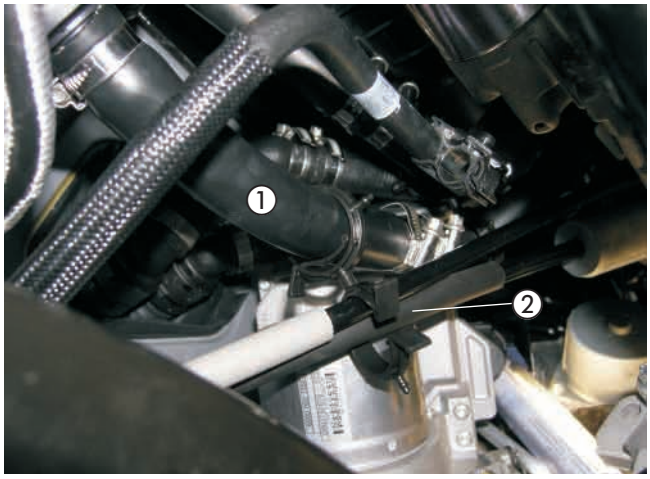


Bild 25

① Wasserschlauch ①
② Schaltseile, abgefangen

Bitte beachten!

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

Tankentnehmer einbauen
bei Fahrzeugen mit 88 kW / 120 PS
(siehe Bilder 27 bis 29 und Skizze 4)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das untere Ende des Steigrohres ca. 45° schräg auf Länge abschneiden.

Den Deckel über der Tankarmatur entfernen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluss lösen.
Die Tankarmatur nach Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

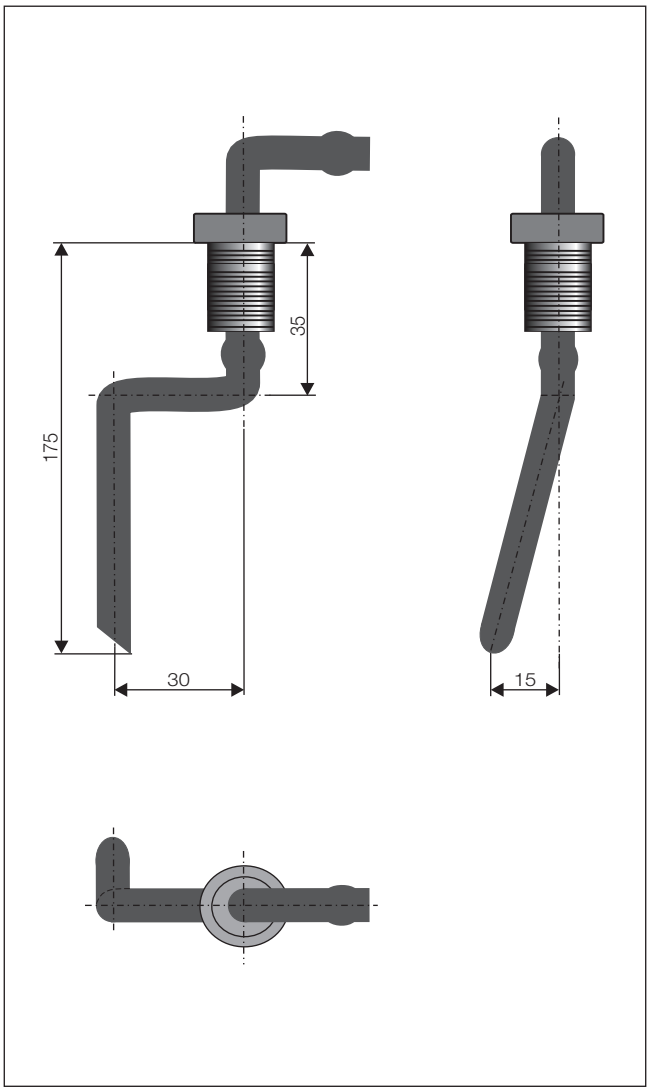
Bitte beachten!

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

In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Bemaßung im Bild eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung führen, mit der Mutter M8 fest verschrauben und entsprechend der Bilder ausrichten.

Bitte beachten!

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



Skizze 4

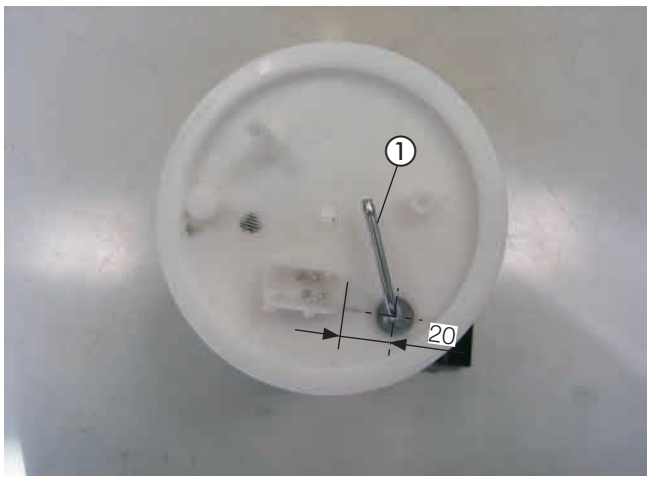


Bild 26

① Tankentnehmer montiert

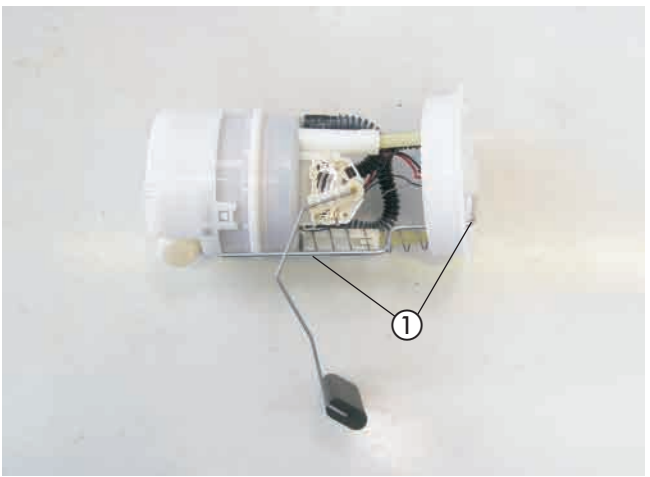


Bild 27

① Tankentnehmer montiert

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung 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, mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe rechts hinter den Tank verlegen.
Die Verbindungsstellen mit Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.



Bild 28

① Tankentnehmer angeschlossen

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 29 und 30)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und mit einer Schraube M6 x 20 und Karosseriescheibe B6 rechts hinter dem Tank an der Halterung des Bremsschlauches an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach oben links.
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.
Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Brennstoffschlauchbogen 90° am Heizgerät anschließen, mit Moosgummischlauch überziehen und gemeinsam mit dem Kabelstrang „Dosierpumpe“ entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und mit Kabelbindern befestigen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

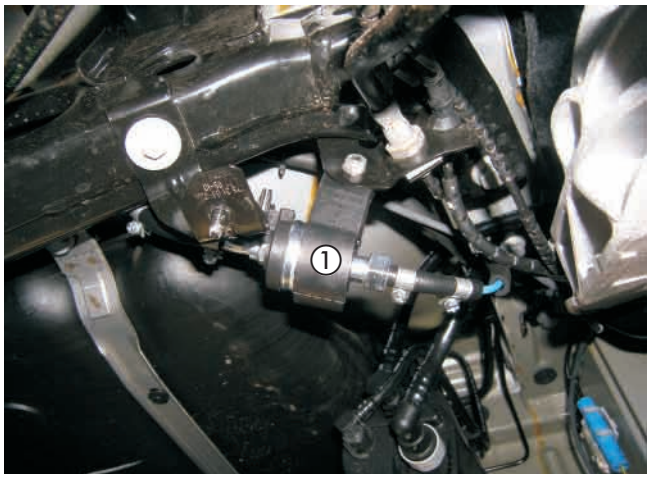


Bild 29

① Dosierpumpe montiert

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 Heizungsteilen achten.



Bild 30

① Brennstoffrohr und Kabelstrang verlegt

Tankanschluss herstellen und anschließen bei Fahrzeugen mit 128 kW / 175 PS
(siehe Bilder 31 bis 34)

Den Deckel über der Tankarmatur entfernen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung am Tankanschluss lösen.
Die Tankarmatur nach Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

Vom Anschlussstutzen der Tankarmatur ca. 2 mm abschneiden.

Bitte beachten!

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

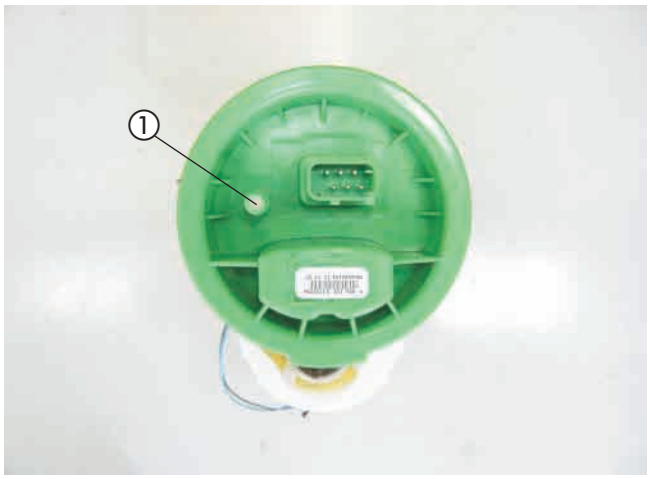


Bild 31

① Anschlussstutzen an der Tankarmatur

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 200 mm mit einem Heißluftfön erwärmen und begradigen.
Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm mit dem Ø 3,5 mm auf das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm aufschieben, nach der Bemaßung im Bild platzieren und mit der Klemmschelle Ø 11 mm am Ø 3,5 mm befestigen.
Das Brennstoffrohr entsprechend der Bemaßung ablängen und das Brennstoffschlauchstück wie im Bild aufschieben.
Das Ende des Brennstoffschlauchstückes zusammen mit dem des Brennstoffrohres um 45° schräg schneiden.

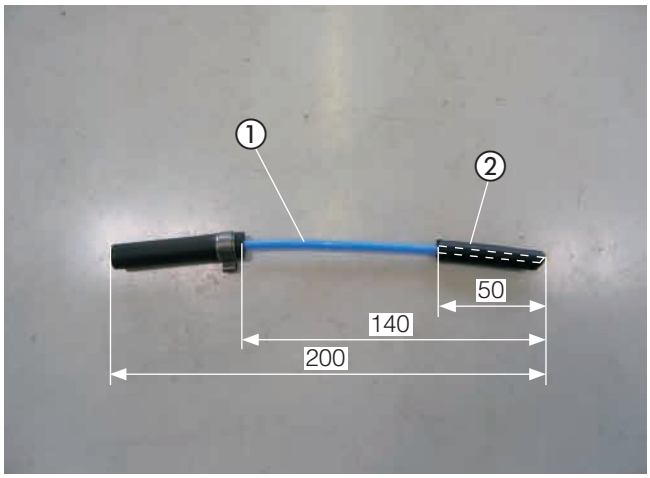


Bild 32

① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm begradigt im Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm montiert
② Brennstoffschlauchstück

Den Kraftstoffanschluss auf den Anschlussstutzen schieben und einrasten.
Das Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm mit dem Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf das untere Ende des Anschlussstutzens aufschieben und mit der Schelle Ø 11 mm festschrauben.

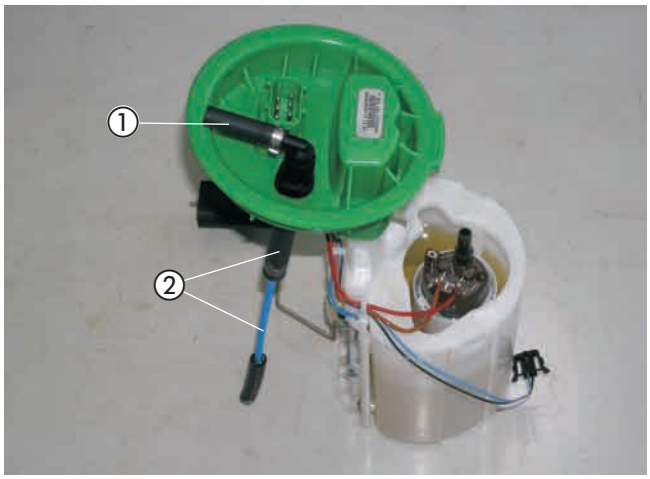


Bild 33

① Kraftstoffanschluss
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm angeschlossen

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitung wieder an der Tankarmatur anschließen.
Am Kraftstoffanschluss das Brennstoffrohr
Ø 4 x 1 mm mit Klemmschelle Ø 7 mm anschließen, mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe rechts hinter den Tank verlegen.
Den Deckel über der Tankarmatur wieder montieren.

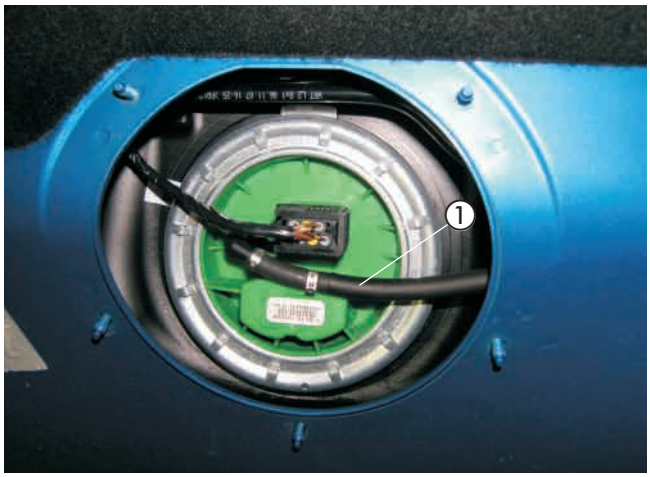


Bild 34

① Brennstoffrohr angeschlossen

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 35 und 36)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und mit einer Schraube M6 x 20, Karosseriescheibe B6 und Mutter M6 rechts hinter dem Tank an der Halterung des Bremsschlauches an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm montieren.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach oben links.
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.
Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Brennstoffschlauchbogen 90° am Heizgerät anschließen, mit Moosgummischlauch überziehen und gemeinsam mit dem Kabelstrang „Dosierpumpe“ entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen und mit Kabelbindern befestigen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

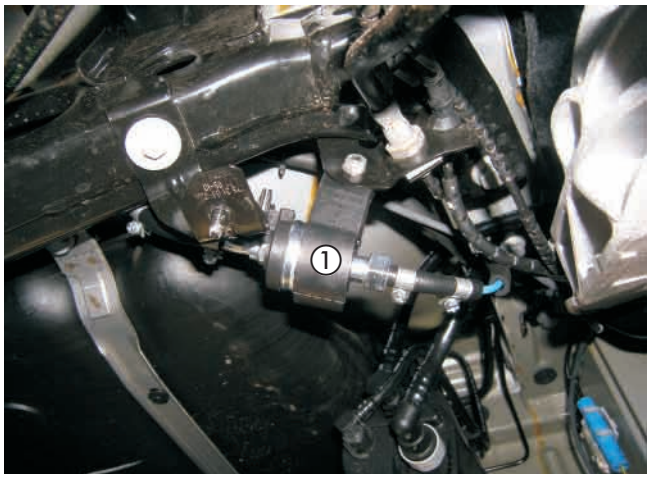


Bild 35

① Dosierpumpe montiert



Bild 36

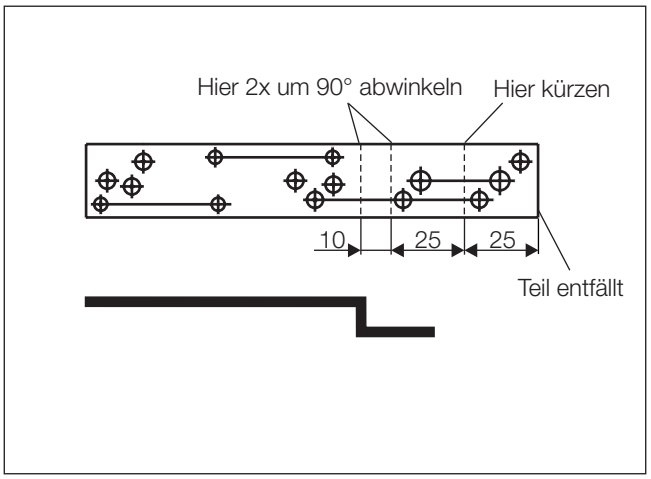
① Brennstoffrohr und Kabelstrang verlegt

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 Heizungsteilen achten.

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 37 sowie Skizzen 5 und 6)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 5

In die Kunststoffabtrennung zur Wischerwanne links neben der Batterie eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.
Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel mit einer Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6 an der gefertigten Bohrung befestigen.
Den Sicherungssockel mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel befestigen.

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

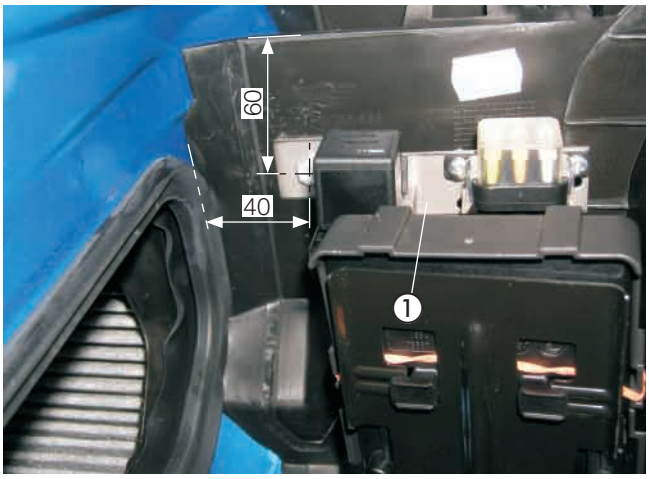


Bild 37

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert

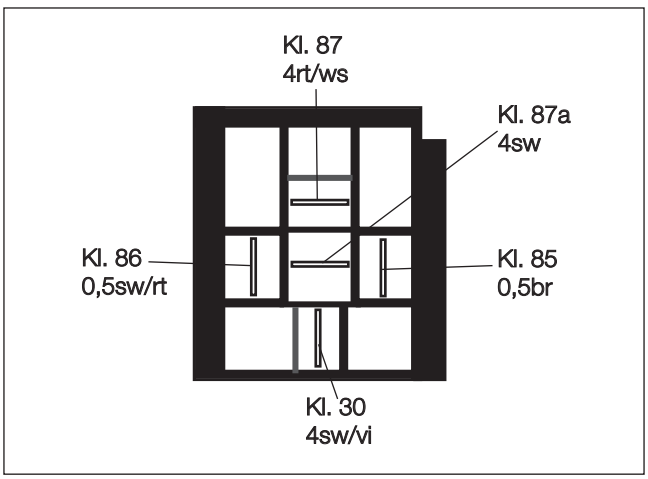
Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen.
Das Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Skizze in den Relaissockel auf Steckplatz 85 bzw. 86 einrasten.

Bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes die Steckhülse abtrennen.
Das Kabel 1 mm² sw/rt von der später zu montierenden IPCU- und Relaissockeleinheit gemeinsam mit dem Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in einer neuen Steckhülse anschlagen und die Steckhülse im Relaissockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 86 einrasten.

Das Kabel 0,5 mm² br des Hauptkabelbaumes mit der Steckhülse im Relaissockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 85 einrasten.



Skizze 6

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Kabelverlegung
(siehe Bilder 38 und 39)

Den Kabelstrang vom Heizgerät durch die rechte Kabeltülle in der Wischerwanne unter den Batterietisch verlegen.
Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

Bitte beachten!

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



Bild 38

① Kabeltülle Wischerwanne

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ durch die Kabeltülle rechts in der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

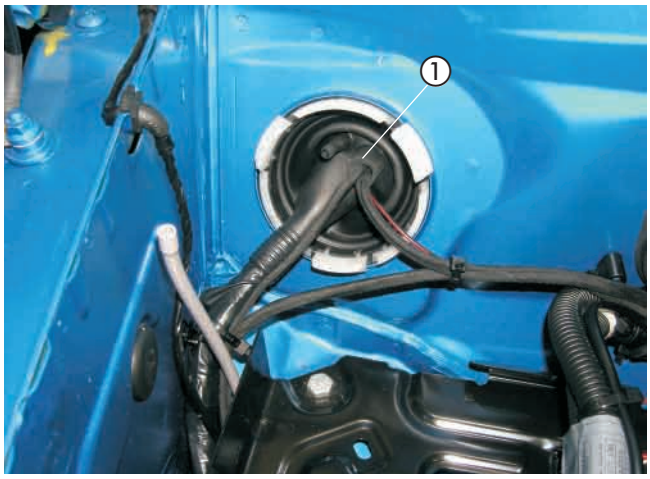


Bild 39

① Kabeltülle Motortrennwand

Stromversorgung
(siehe Bild 40)

Die Stromversorugung mit Plus und Minus erfolgt direkt am jeweiligen Anschluss der Batterie.

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Pluspol führen und mit dem Kabelschuh anschließen.

Das Minuskabel 2,5 mm² br zum Minuspol führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

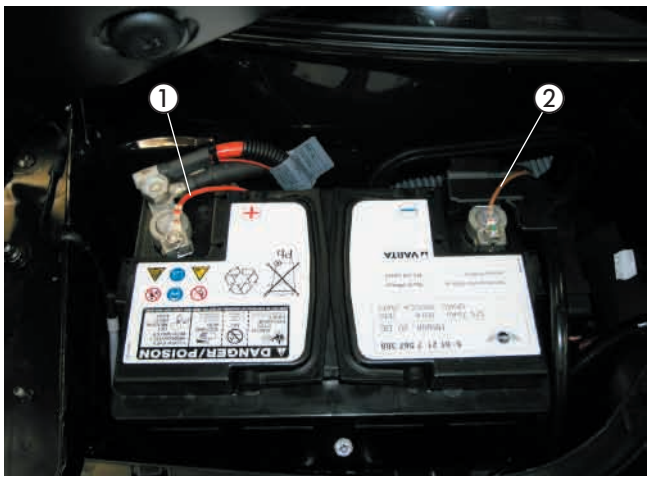


Bild 40

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 41 und Skizze 7)

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 4-poligen schwarzen Stecker des Vorwiderstandes im Fußraum der Fahrerseite rechts zur Mittelkonsole.
Am Pin 3 das Kabel 2,5 mm² rt/ws trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

Bitte beachten!

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

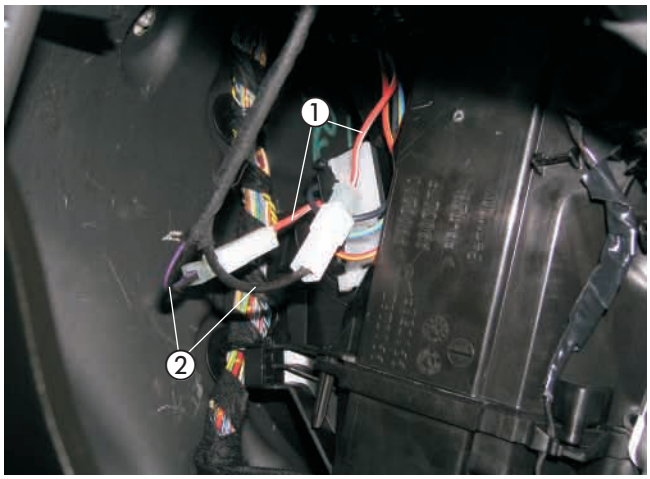
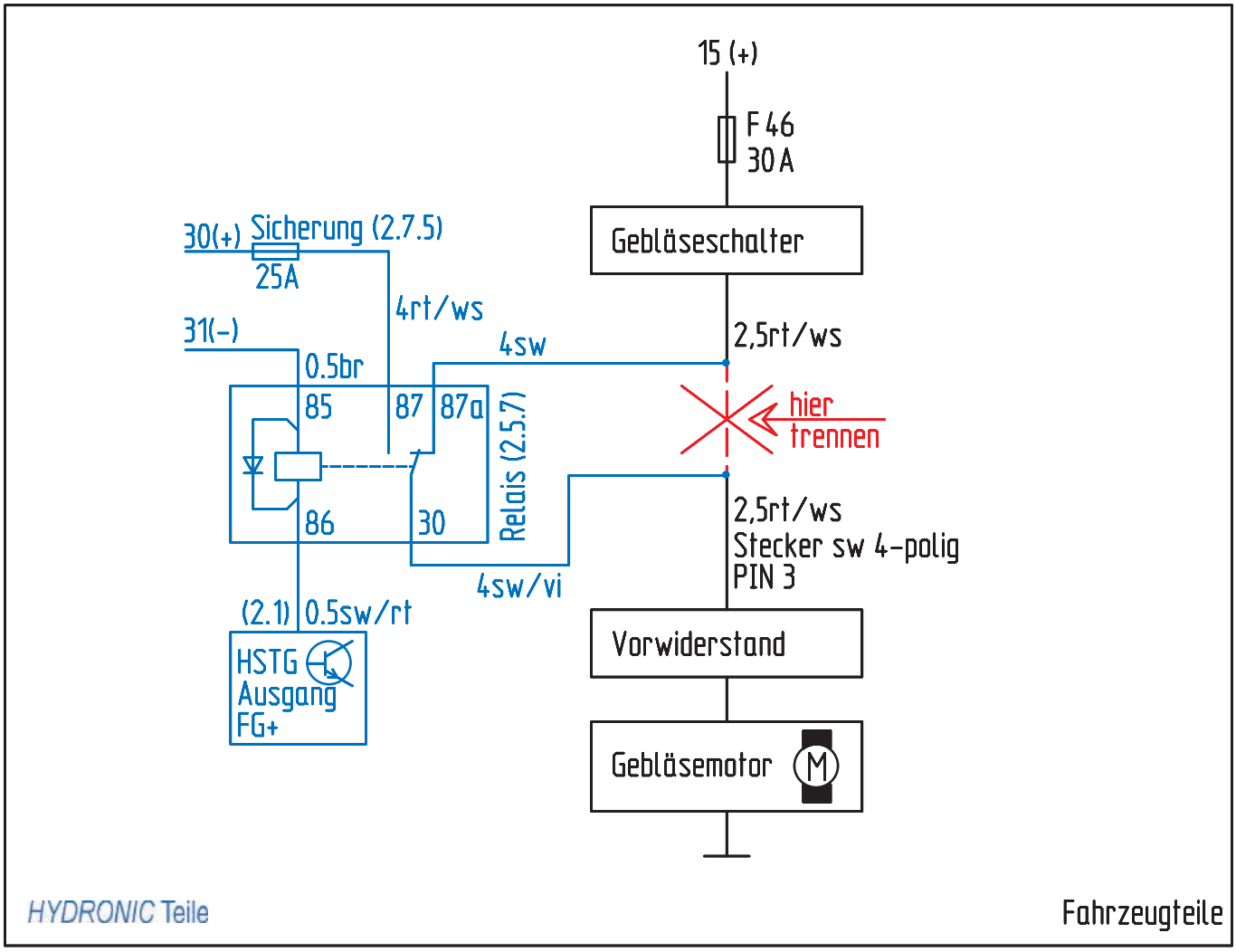


Bild 41

① Kabel 2,5 mm² rt/ws getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi eingebunden



Skizze 7

Gebläseansteuerung
bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage
(siehe Bilder 42 bis 45 sowie Skizze 8)

In den unteren Bereich der Armaturentafel auf der Fahrerseite wie im Bild eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.
Die vorgefertigte IPCU-und Relaiseinheit mit einer Schraube M6 x 16 montieren.

Das Kabel 1 mm² sw/rt von der IPCU-und Relaiseinheit aus dem Fahrzeuginnenraum durch die Kabeltülle in den Motorraum zum Gebläserelais verlegen und dem Schaltplan entsprechend einbinden.

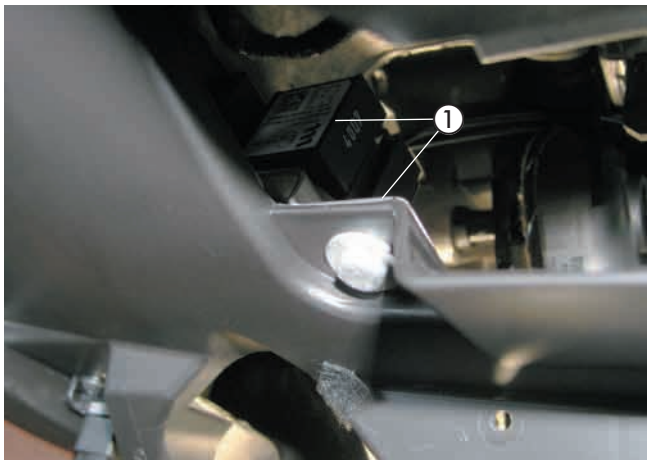


Bild 42

① vorgefertigte IPCU-und Relaiseinheit

Die Gebläseansteuerung erfolgt an der Zentralelektronik im Fußraum auf der rechten Fahrzeugseite.

Das Kabel 2,5 mm² rt/bl, PIN 5, am 8-poligen Stecker (lila) trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Gebläserelais sowie das Kabel 1 mm² rt/ws von der vorgefertigten IPCU- und Relaiseinheit entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.

Das Kabel 0,75 mm² rt/ge, PIN 7, am 8-poligen Stecker (lila) trennen und die Kabel 1 mm² rt sowie 1 mm² sw von der vorgefertigten IPCU- und Relaiseinheit entsprechend des Schaltplanes mit Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² anschließen.

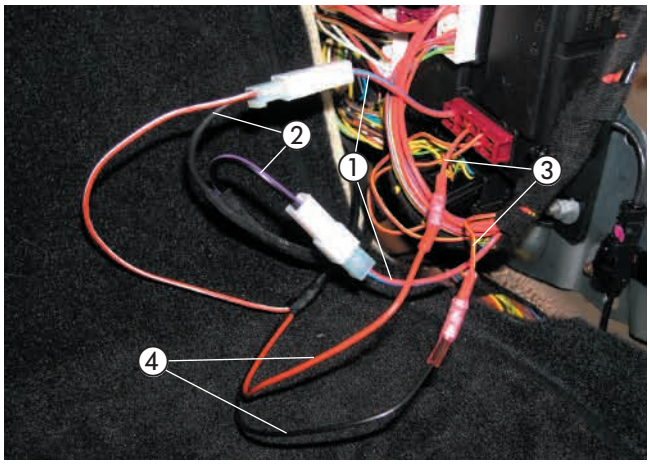


Bild 43

① Kabel 2,5 mm² rt/bl getrennt
② Kabel 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi und 1 mm² rt/ws eingebunden
③ Kabel 0,75 mm² rt/ge getrennt
④ Kabel 1 mm² rt und 1 mm² sw eingebunden

Am 4-poligen Stecker des Gebläsemoduls im Fußraum der Fahrerseite rechts zur Mittelkonsole das Kabel 0,35 mm² sw/ws, PIN 2, trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU- Modul entsprechend des Schaltplanes mit Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² anschließen.

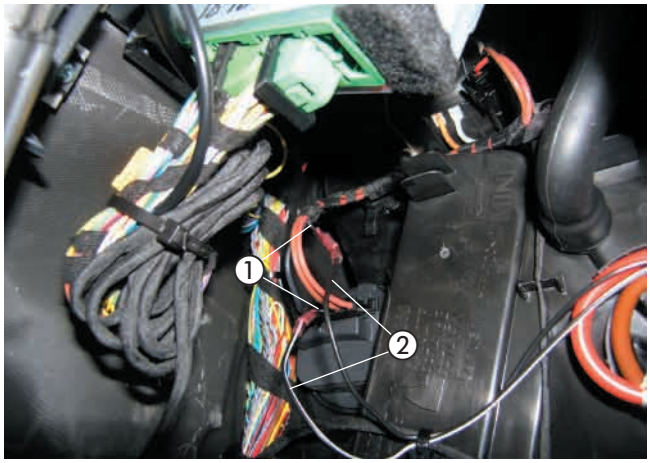


Bild 44

① Kabel 0,35 mm² sw/ws getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws eingebunden

6 Elektrik

Das Minuskabel 1 mm² br von der IPCU-und Relaiseinheit an der vorhandenen Torxschraube M6 der Armaturentafel wie im Bild anschließen.

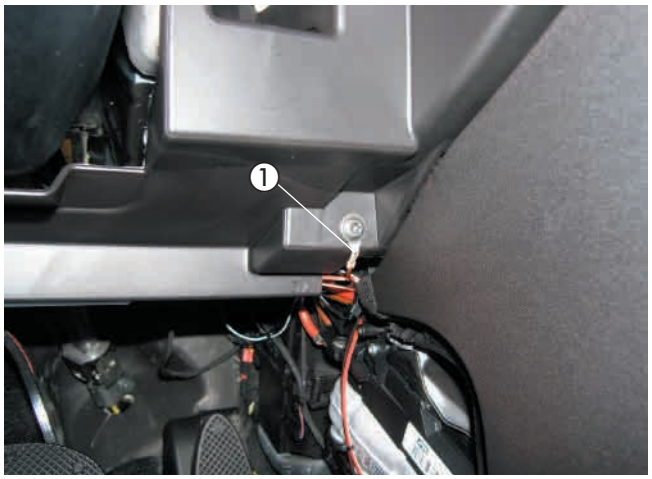
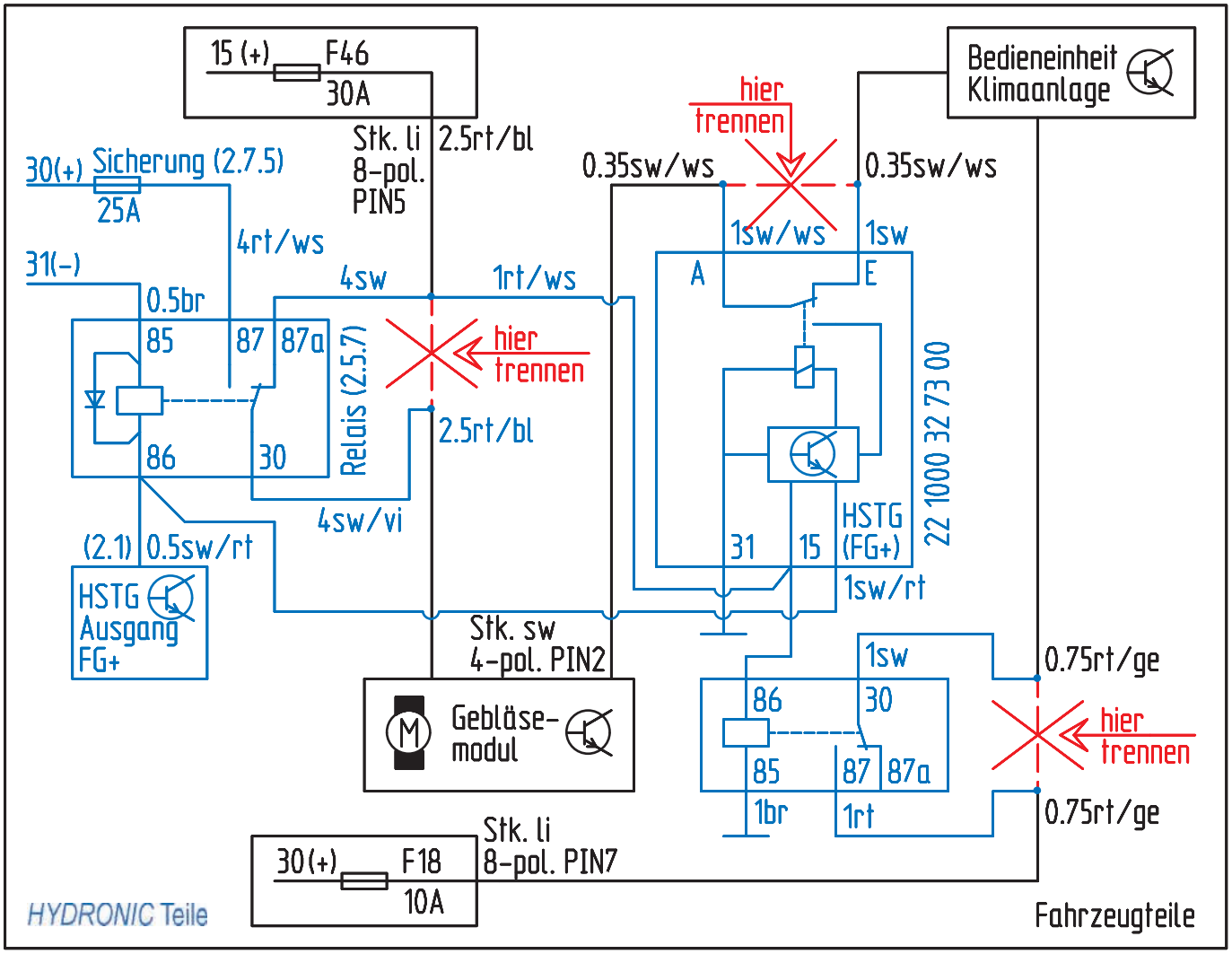


Bild 45

① Minuskabel 1 mm² br angeschlossen



Skizze 8

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 46)

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

Die Schaltuhr EasyStart T mit der Konsole auf die Armaturentafel links neben dem Lenkrad 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.

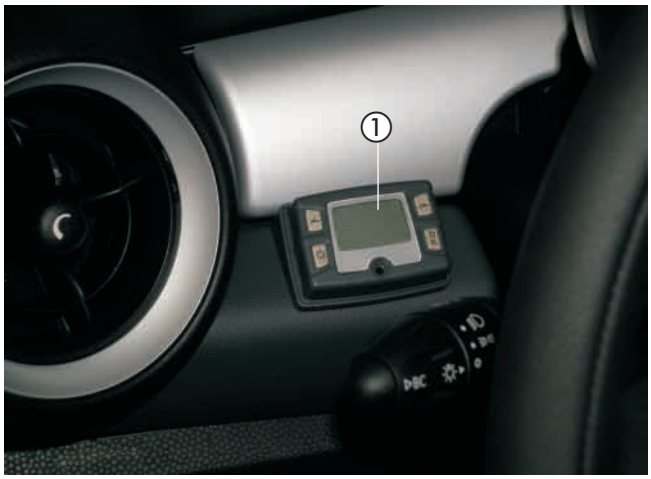


Bild 46

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(Bilder 47 und 48 sowie Skizze 9)

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 Armaturentafel links neben dem Lenkrad montieren.
Dazu in die Blende eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.

Bitte beachten!

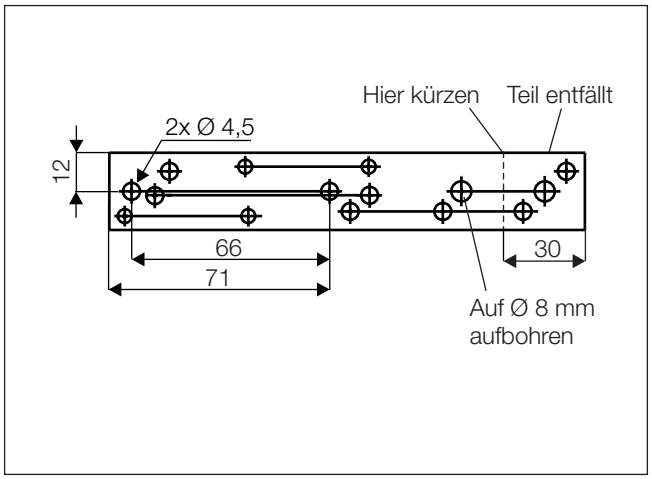
Beim Fertigen aller Bohrungen auf ausreichenden Abstand zu dahinter liegenden Bauteilen und Leitungen achten und einen kurzen Bohrer verwenden.



Bild 47

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

Den Halter entsprechend der Skizze vorbereiten.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ am Halter mit zwei Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 befestigen.



Skizze 9

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter auf der Fahrerseite mittig im Fußraum hinter dem Bremspedal am vorhandenen Stehbolzen M8 montieren.

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

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, zur Fahrerseite führen und im Türgummi der B-Säule verlegen.

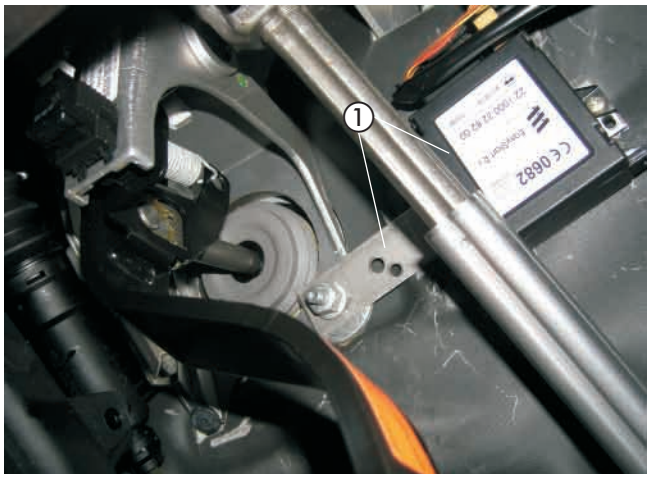


Bild 48

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

Bitte beachten!

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

7 Nach der Montage

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.
- Die Uhr einstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- 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 zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden 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.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8365 00 00 00
	Halter (Z-Winkel)	1	
	Halter (90°)	2	
	Halter (EasyStart R/R+)	1	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Blindnietmutter M6	3	
	Karosseriescheibe B6	7	
	Abgasrohrwinkel	1	
	Spannschelle	1	
	Abstandsgummiprofil Ø 21,4	3	
	Abgasisolierung	1	
	Schelle Ø 28 mm	1	
	Abgasrohr	1,2 m	
	Wärmeschutzschlauch	1	
	Wasserschlauchbogen 180°	1	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Schlauchhalter drehbar	6	
	Moosgummischlauch Ø 5 x 3 mm	4 m	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Ohrschlauchschelle	1	
	Schlauchschelle Ø 11 mm	1	
	Schlauchklemme Ø 11 mm	1	
	Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm	1	
	Kraftstoffanschluss	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 1)

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



Bild 1

① Gebläseregler
② Regler für die Luftführung
③ Temperaturregler

Vor dem Einschalten
bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage
(siehe Bild 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① auf „HI“ (Maximalstellung) stellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt zu werden.



Bild 1

① Gebläseregler
② Regler für die Luftführung
③ Temperaturregler