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

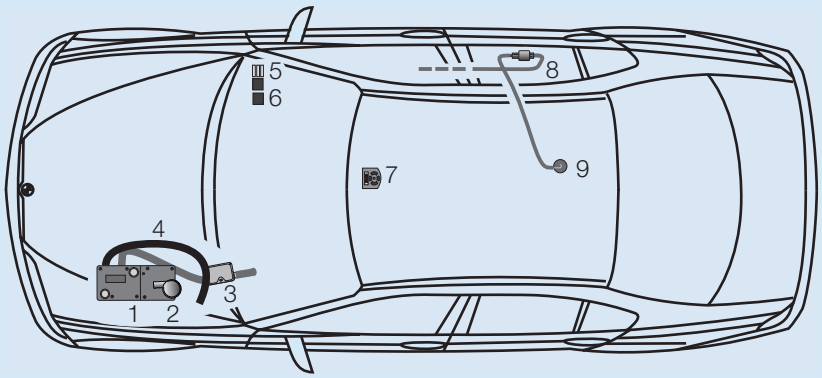
Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 24

www.eberspaecher.com

HYDRONIC D 5 W S im BMW 330 D

ab Baujahr 2005
mit manueller Klimaanlage oder
mit Klimaautomatik
mit NSW
mit Schalt- und Automatikgetriebe
- **3,0l Hubraum / 6-Zylinder-Reihenmotor / 170 kW - 231 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* D 5 W S	6	IPCU und Unterbrechungs-relais
2	Wasserpumpe	7	Mini-Uhr
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Tankentnehmer
5	Sicherungshalter		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird auf dem linken Längsträger befestigt.
Das Steuergerät zeigt nach hinten und der Abgasstutzen nach unten.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	9
5	Brennstoffversorgung	11
6	Elektrik	13
7	Nach der Montage	18
8	Teileübersicht	19
9	Merkblatt für den Kunden	20

 © 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
3,0 l	170 / 231	6S/AT

6S = 6-Gang Schaltgetriebe
AT = 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* D 5 W S als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8176 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
oder		
1	EasyStart R+	22 1000 32 80 00
oder		
1	EasyStart R	22 1000 32 85 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Stufenbohrer

Anzugsdrehmomente

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

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

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

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Klimabedienteil ausbauen
- Handschuhfach demontieren
- Untere Armaturentafelverkleidung links und rechts ausbauen
- Tankarmatur rechts freilegen
- obere Motorverkleidung entfernen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Radhausverkleidung vorne rechts demontieren
- untere Motorverkleidung ausbauen
- Kühlerunterverkleidung demontieren
- Unterbodenverkleidung rechts entfernen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Den fahrzeugeigenen Kabelbaum aus dem Arbeitsbereich entfernen.
Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen eine vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm und eine zu fertigende Bohrung Ø 9 mm auf dem linken Längsträger.
Dazu die vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm auf Ø 9 mm bohren und eine Blindnietmutter M6 einziehen.
Die zweite Bohrung Ø 9 mm entsprechend der Maße fertigen und eine Blindnietmutter M6 einziehen.
Auf der Innenseite des linken Längsträgers die vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm auf Ø 9 mm bohren und eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

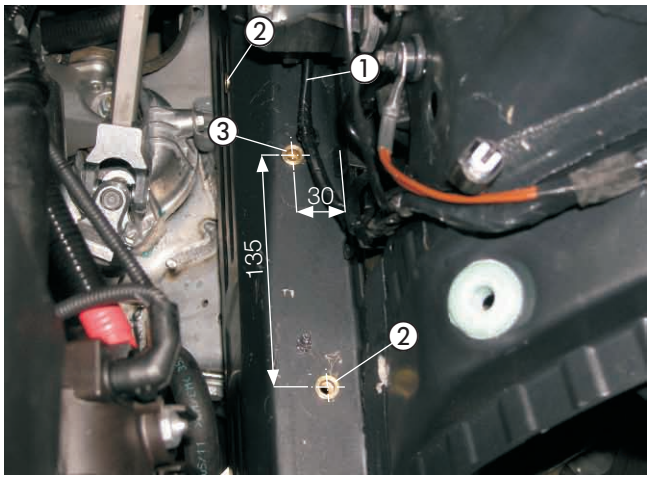


Bild 1

① fahrzeugeigener Kabelbaum
② Bohrung Ø 9 mm mit Blindnietmutter M6
③ gefertigte Bohrung Ø 9 mm mit Blindnietmutter M6

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 2 bis 5)

Den Gerätehalter entsprechend des Bildes vorbereiten.
Dazu die unteren Befestigungslaschen um 90° abwinkeln und die obere rechte Befestigungslasche entfernen.

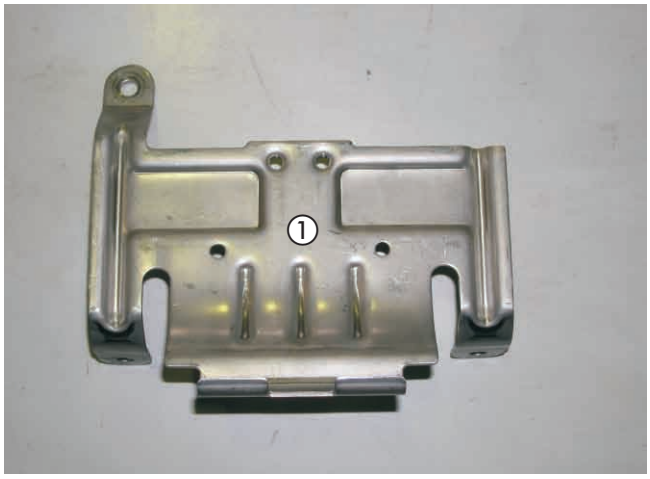


Bild 2

① vorbereiteter Gerätehalter

Den Gerätehalter an den Befestigungspunkten auf dem linken Längsträger mit Schrauben M6 x 16 montieren.
Die Stützstrebe und den Halter Wasserpumpe gemeinsam an der oberen Befestigungslasche mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

Den Halter (Z-Winkel) für Abgasrohr an dem Befestigungspunkt auf der Innenseite des linken Längsträgers mit Schraube M6 x 16 montieren.

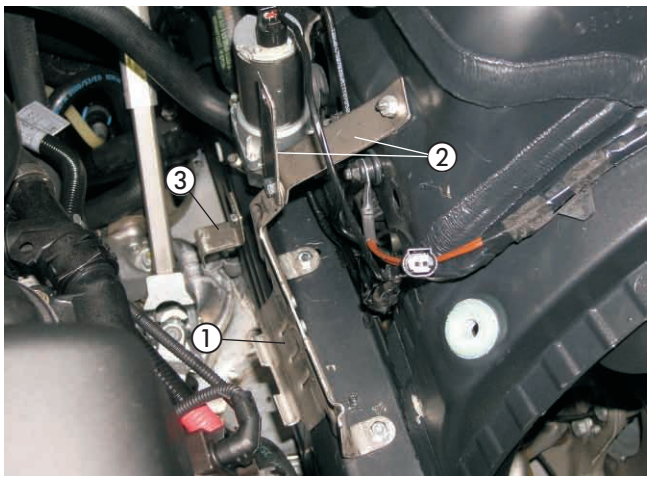


Bild 3

① Gerätehalter montiert
② Stützstrebe und Halter Wasserpumpe montiert
③ Halter (Z-Winkel) für Abgasrohr montiert

2 Einbau - Heizgerät

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät vormontieren.



Bild 4

① Verbrennungsluftrohr vormontiert

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 und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorderen Gewindebohrung befestigen.

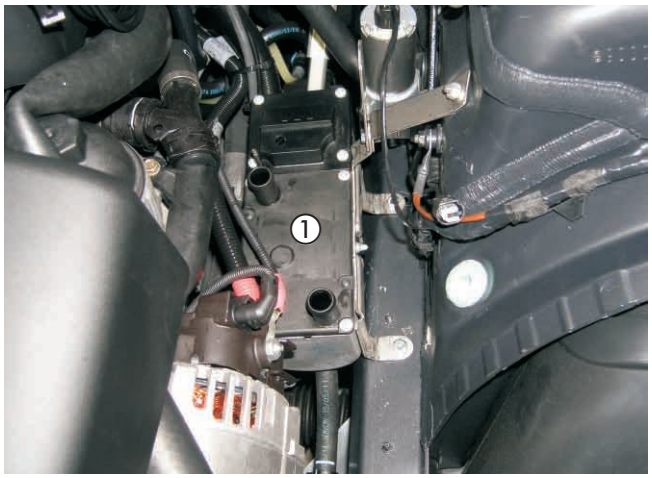


Bild 5

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen
(siehe Bilder 6 bis 11)

Den Halter (45°-Winkel) am Abgasschalldämpfer mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6,4 montieren.

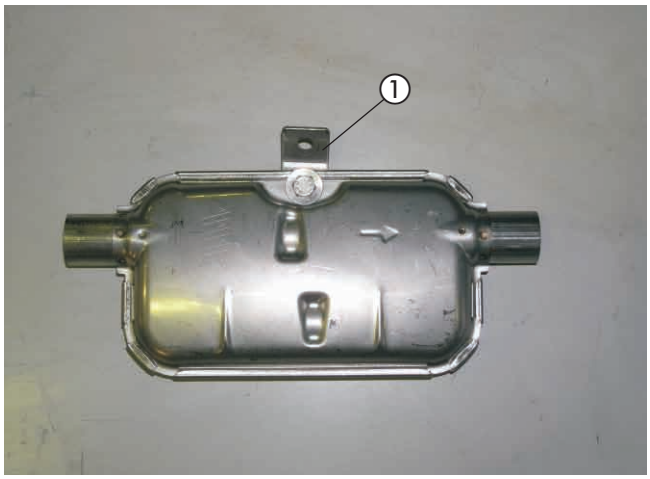


Bild 6

① Halter (45°-Winkel) am Abgasschalldämpfer montiert

Für die Befestigung des Abgasschalldämpfers eine Bohrung Ø 7 mm in das Schutzblech für die fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen entsprechend der Bemaßung fertigen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

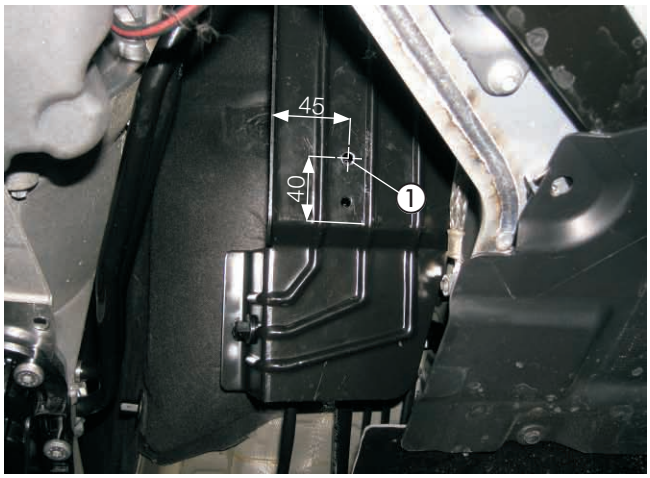


Bild 7

① Bohrung Ø 7 mm gefertigt

Den Abgasschalldämpfer mit Halter (45°-Winkel) an der gefertigten Bohrung Ø 7mm mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt entgegen der Fahrtrichtung.

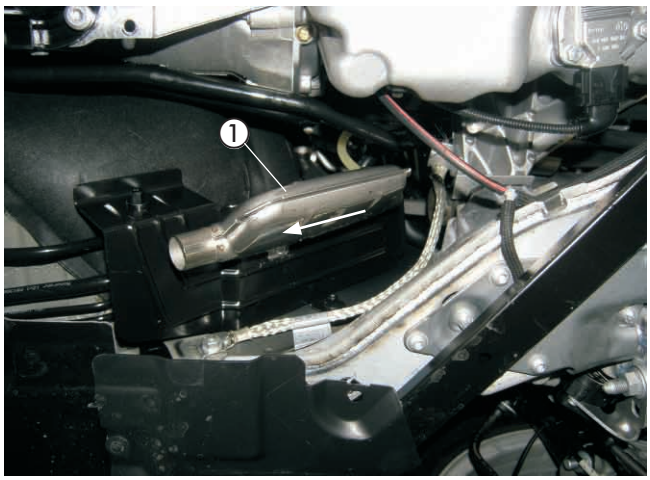


Bild 8

① Abgasschalldämpfer montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr auf eine Länge von 400 mm zuschneiden und entsprechend des Bildes formen.
Auf das Abgasrohr eine Schelle Ø 28 mm aufschieben.

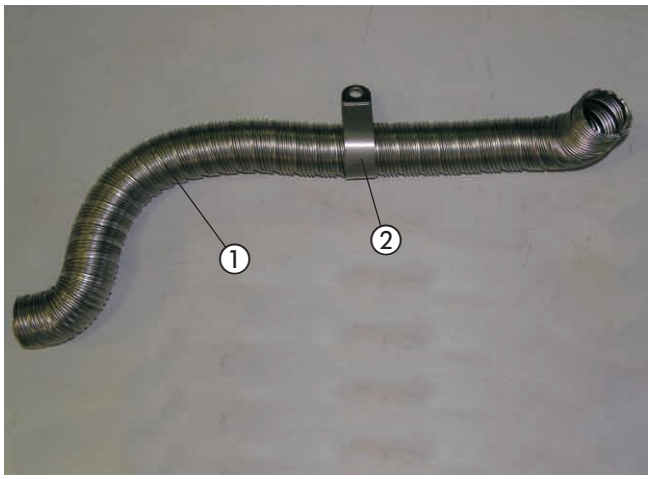


Bild 9

① Abgasrohr vorbereitet
② Schelle Ø 28 mm aufgeschoben

Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen.
Das Abgasrohr mit der Schelle Ø 28 mm am Halter (Z-Winkel) für Abgasrohr mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 fixieren.
Das Abgasrohr berührungsfrei zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen und mit einer Rohrschelle anschließen.

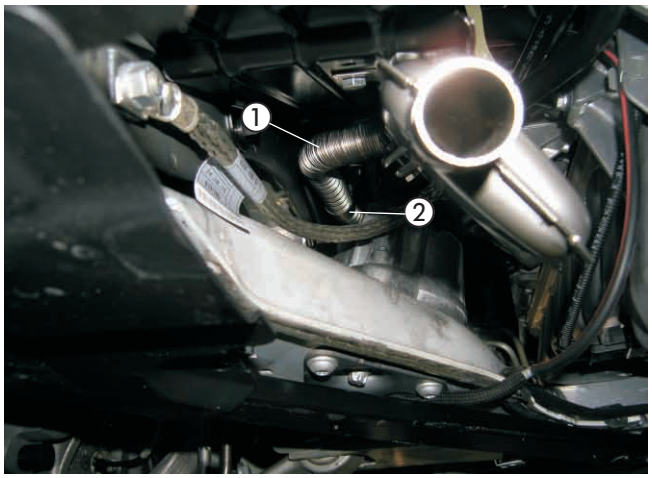


Bild 10

① Abgasrohr angeschlossen
② Schelle Ø 28 mm montiert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 80 mm zuschneiden.
Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und in kurzem Bogen nach unten führen.

Bitte beachten!

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

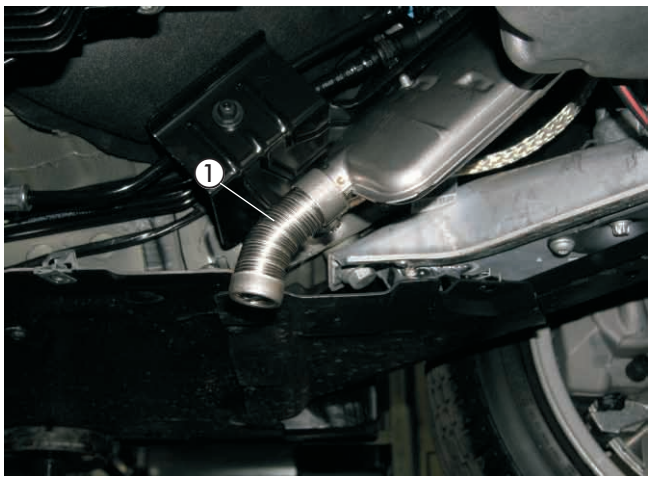


Bild 11

① Abgasendrohr angeschlossen

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr verlegen
(siehe Bild 12)

Das vormontierte Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben zum linken Federbeindom verlegen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.



Bild 12

① Verbrennungsluftrohr verlegt

4 Wasserkreislauf

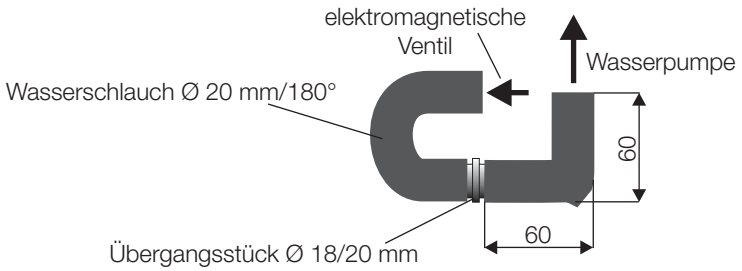
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

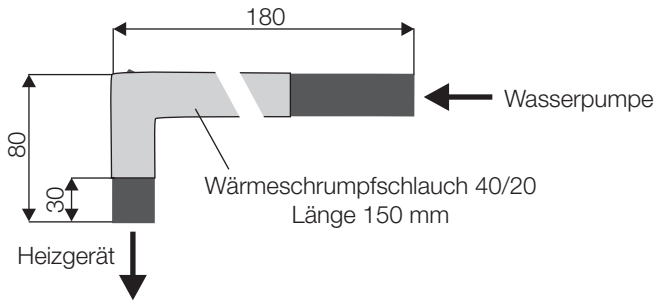
Bitte beachten!

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

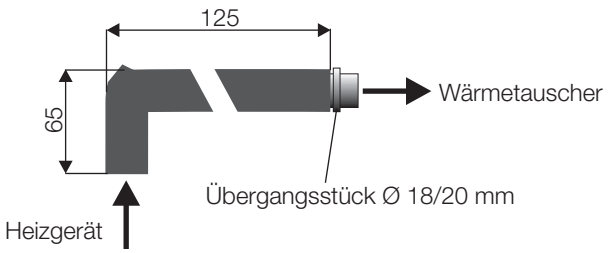
Wasserschlauch
vom elektromagnetischem Ventil zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bild 13)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und am vormontierten Halter Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 30, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6,4 montieren. Dabei darauf achten, dass der Druckstutzen der Wasserpumpe nach vorn und der Saugstutzen nach unten weist.



Bild 13

① Wasserpumpe am Halter montiert

Wasservorlaufschlauch abziehen
(siehe Bild 14)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher am Anschluss des elektromagnetischen Ventils abziehen.

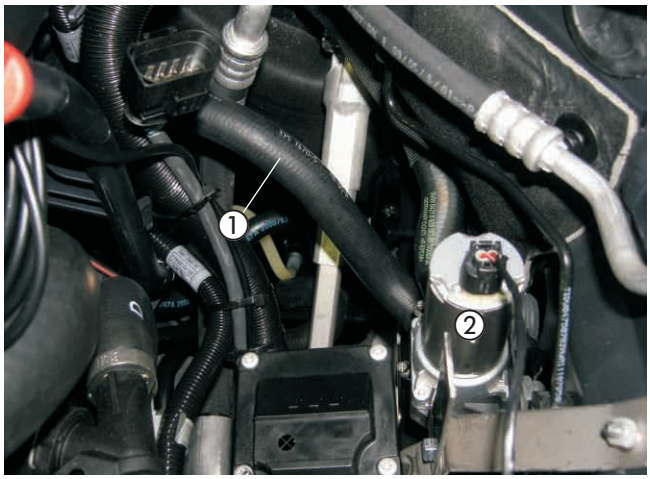


Bild 14

① Wasservorlaufschlauch
② elektromagnetisches Ventil

Wasserschläuche anschließen
(siehe Bild 15)

Den Wasserschlauch vom elektromagnetischen Ventil zur Wasserpumpe mit dem 90°-Bogen am Saugstutzen der Wasserpumpe und mit dem 180°-Bogen am elektromagnetischen Ventil anschließen.
Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe und mit dem 90°-Bogen am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem 90°-Bogen am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes und mit dem Übergangsstück Ø 18/20 mm am abgezogenen Schlauchstück anschließen.
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen Ø 20-32 mm befestigen.

Bitte beachten!

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

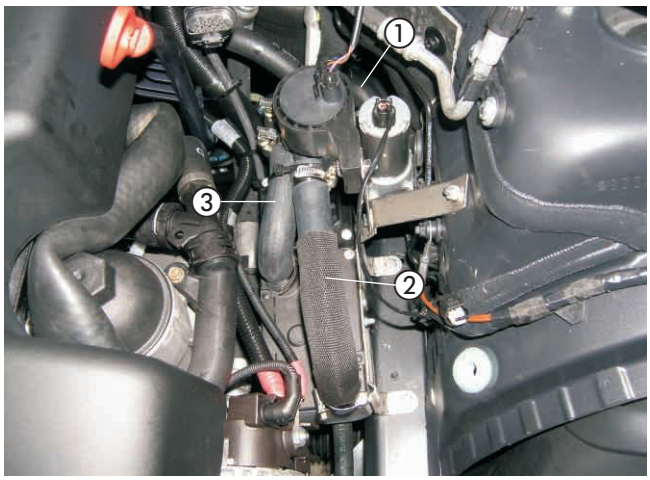


Bild 15

① Wasserschlauch vom elektromagnetischen Ventil zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

5 Brennstoffversorgung

Tankanschluss herstellen
(siehe Bilder 16 bis 18)

Vom schrägen Anschlussstutzen in der Tankarmatur die Kappe abschneiden.

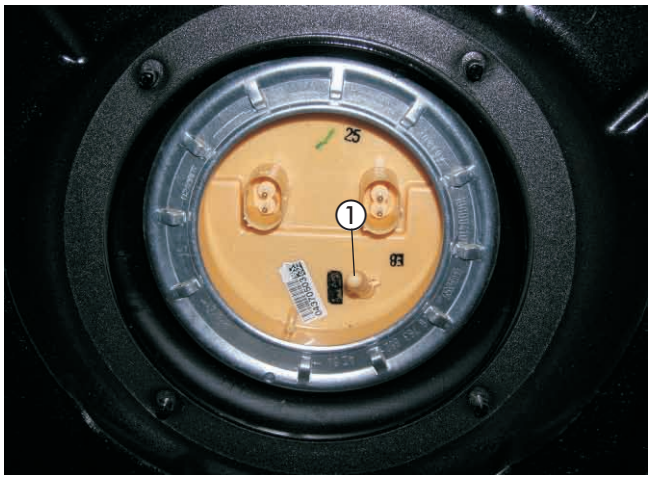


Bild 16

① Anschlussstutzen geöffnet

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm auf einer Länge von ca. 300 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 und nach der Bemaßung im Bild platzieren.
Die Schelle Ø 11 mm, welche auf der Seite des Übergangsstückes mit dem Ø 3,5 mm montiert (obere Schelle) ist, festschrauben.
Das Brennstoffrohrende 45° schräg schneiden.

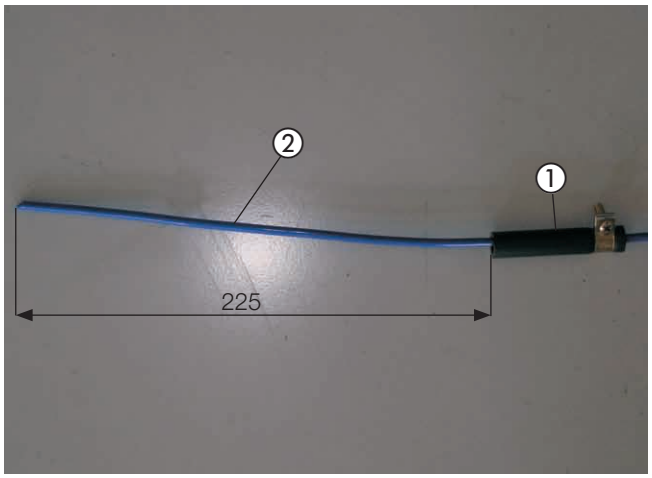


Bild 17

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

Das 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 vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe rechts neben den Tank führen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Den Deckel im Bodenblech über dem Tank wieder montieren.

Bitte beachten!

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

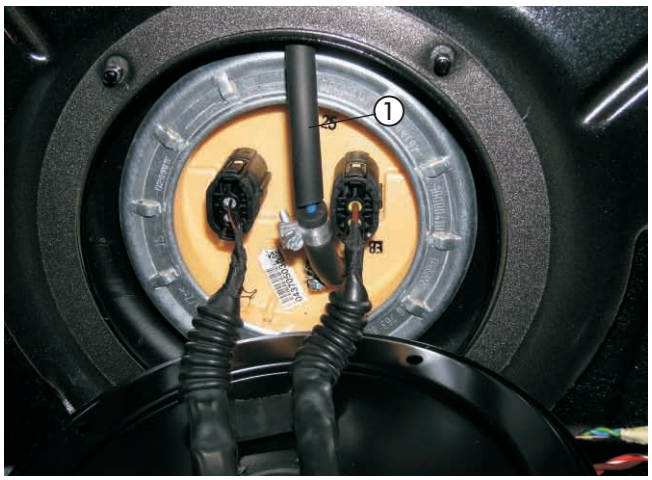


Bild 18

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

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 19 bis 21)

Der Einbauplatz der Dosierpumpe befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite neben dem Tank.
Dazu im rechten Schweller entsprechend der Maße im Bild eine Bohrung Ø 7 mm fertigen.

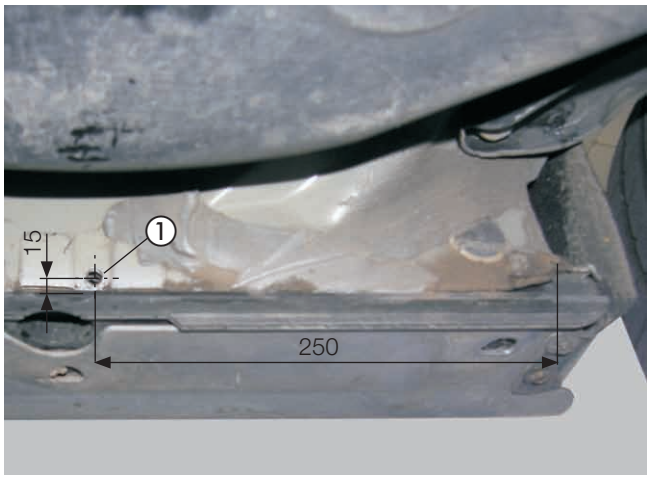


Bild 19

① Bohrung Ø 6,5 mm gefertigt

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Den Saugstutzen Ø 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4 mm aus dem Einbausatz ersetzen.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 25 und einer Karosseriescheibe B6,4 am Schweller befestigen.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt entgegen der Fahrtrichtung.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
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.

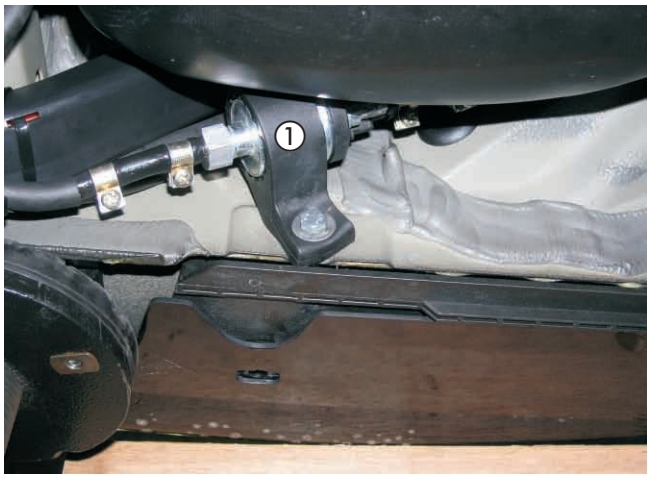


Bild 20

① Dosierpumpe montiert

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und mit einem Brennstoffschlauchbogen 90° am Stutzen des Heizgerätes anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus durch das rechte Radhaus und entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen unter dem Fahrzeugboden bis zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern 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.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ist weiß (mit schwarzer Beschriftung).
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.

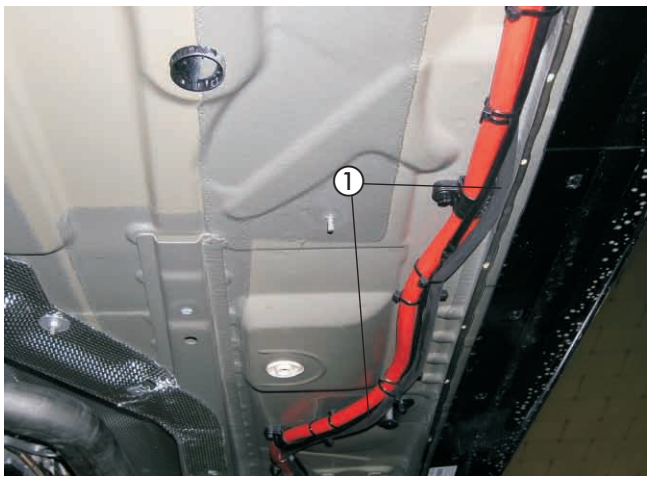


Bild 21

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

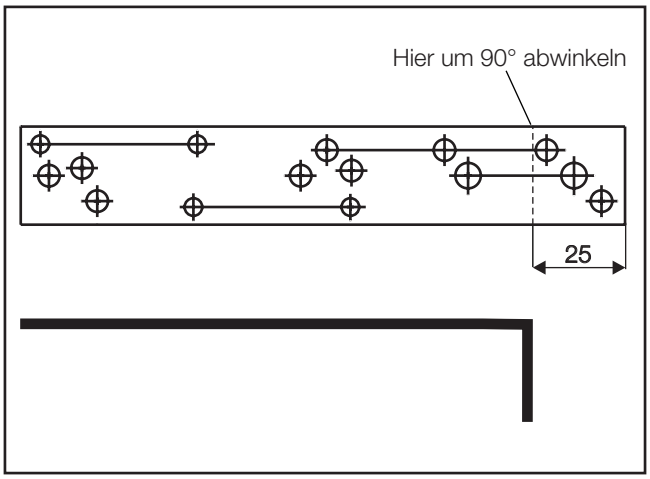
IPCU-Modul, Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 22 und Skizze 2)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze fertigen.
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dient ein vorhandenes Langloch am Träger der Armaturentafel links vor dem Sicherungskasten.
Den Halter des Sicherungs- und Relaissockels mit Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6,4 befestigen.
Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungssockel verlegen, die Kabel ablängen und die Steckkontakte ancrimpen.
Die Steckkontakte in den Sicherungssockel einsetzen.

Kabelfarbe rot, 0,5 mm²..... = 5 A
Kabelfarbe rot, 2,5 mm²..... = 20 A

Den Sicherungssockel mit Schrauben M4 x 16 und den Stecksockel des IPCU-Moduls mit Schraube M5 x 10 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren.

Bei Klimaautomatik das Relais aus dem Einbausatz mit Schraube M5 x 10 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel montieren.



Skizze 2

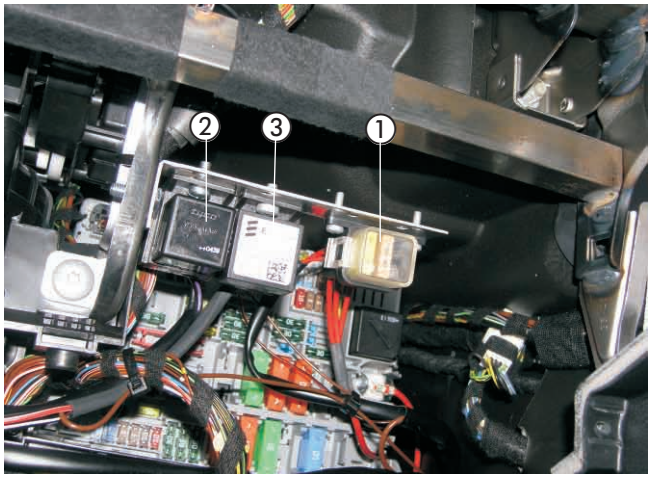


Bild 22

① Sicherungssockel montiert
② Unterbrechungsrelais montiert
③ IPCU-Modul montiert

Kabelverlegung
(siehe Bild 23)

Die Kabel 0,5 mm² sw/rt und 0,5 mm² br aus dem Relaissockel ausstoßen.
Das Kabel 0,5 mm² br isolieren und zurückbinden.
Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“, „Stromversorgung“ sowie das Kabel 0,5 mm² sw/rt für die Ansteuerung des IPCU-Moduls entlang des Wischwassereinfüllschlauches in den rechten Radkasten und durch die fahrzeugeigene Kabeltülle im rechten Radkasten in den Innenraum führen.

Bei Klimaautomatik wird zusätzlich der Sockel mit den Kabeln 4 mm² sw, 4 mm² sw/vi und 4 mm² rt/ws im Innenraum benötigt.
Am Relaissockel das Kabel 4 mm² rt/ws aus Klemme 87 ausstoßen und in Klemme 86 einclipsen.
Am Relaissockel das Kabel 4 mm² sw aus Klemme 87a ausstoßen und in Klemme 87 einclipsen.

Bitte beachten!

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

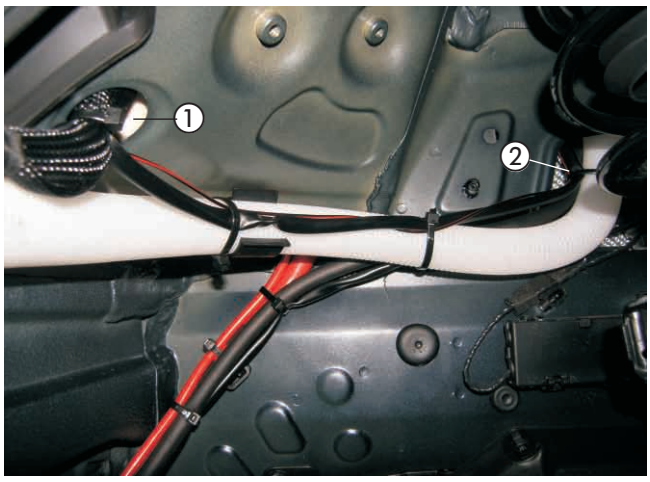


Bild 23

① Kabeldurchführung in den Innenraum
② Kabeldurchführung in den Radkasten

Stromversorgung
(siehe Bilder 24 und 25)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt an der Zentralelektrik im Beifahrerfußraum rechts.
Das Pluskabel 2,5 mm² rt zur Zentralelektrik führen, den Kabelschuh A6 abschneiden und einen Kabelschuh A8 ancrimpen und dort verschrauben.

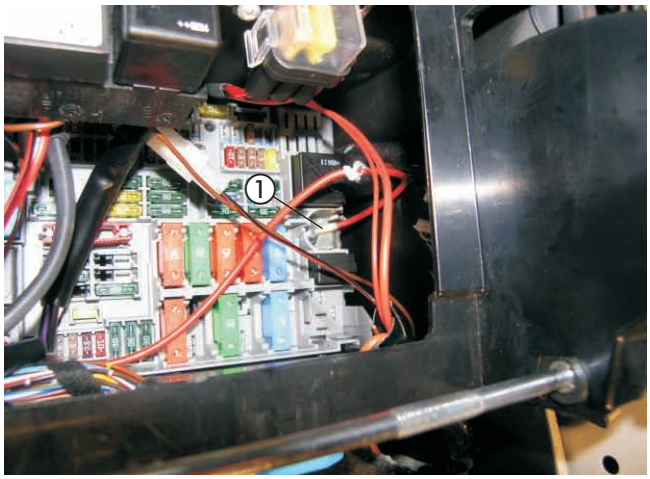


Bild 24

① Stromversorgung Plus

Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am vorhandenen Massestützpunkt im Beifahrerfußraum unter der Fußmatte.
Das Minuskabel 2,5 mm² br und das Kabel 1 mm² br vom IPCU-Sockel zur Anschlussklemme führen, entsprechend ablängen, gemeinsam in einen Kabelschuh A6 ancrimpen und dort verschrauben.
Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren.

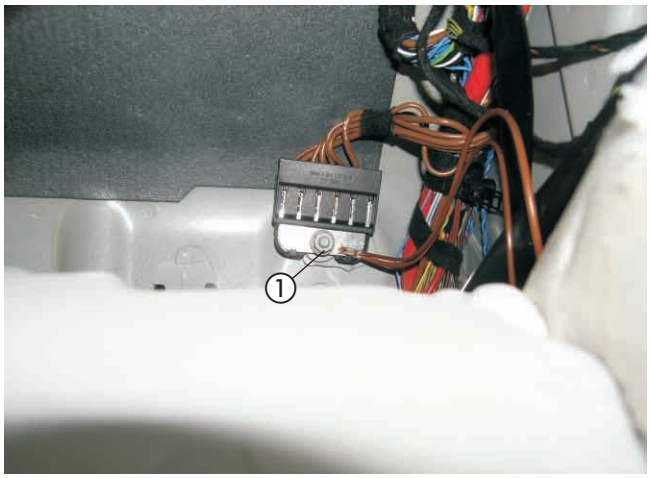


Bild 25

① Stromversorgung Minus

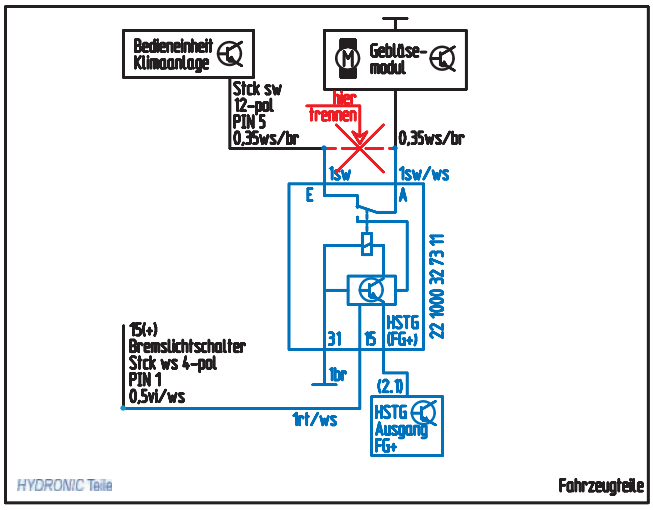
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage
(siehe Bilder 26 und Skizze 3)

Die Ansteuerung des Fahrzeuggebläses erfolgt am Klimabedienteil.
Dazu den 12-poligen schwarzen Stecker abziehen, das Kabel 0,35 mm² ws/br (PIN 5) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws zum Bremslichtschalter (15+) führen, den 4-poligen weißen Stecker abziehen und am Kabel 0,5 mm² vi/ws entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.



Bild 26

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



Skizze 3

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(siehe Bilder 27 und Skizze 4)

Die Ansteuerung des Fahrzeuggebläses erfolgt am Klimabedienteil.
Dazu den 12-poligen schwarzen Stecker abziehen, das Kabel 0,35 mm² ws/br (PIN 5) trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws zum Bremslichtschalter (15+) führen, den 4-poligen weißen Stecker abziehen und am Kabel 0,5 mm² vi/ws entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.

Die Ansteuerung der Lüftungsklappen erfolgt ebenfalls am Klimabedienteil.
Dazu den 12-poligen weißen Stecker am Klimabedienteil abziehen, das Kabel 0,35 mm² rt (PIN3) trennen, die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws aus dem Sockel der IPCU ausstoßen, zusammen mit dem Kabel 4 mm² rt/ws an einer neuen Steckhülse eincrimpen und wieder einclipsen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws zum Bremslichtschalter (15+) führen, den 4-poligen weißen Stecker abziehen und am Kabel 0,5 mm² vi/ws entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.

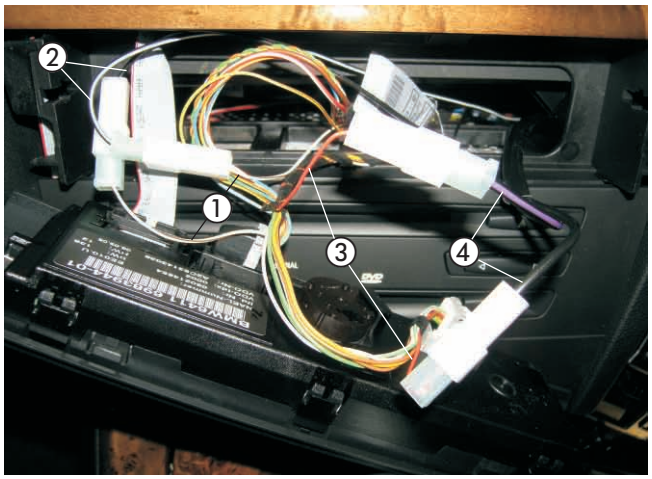
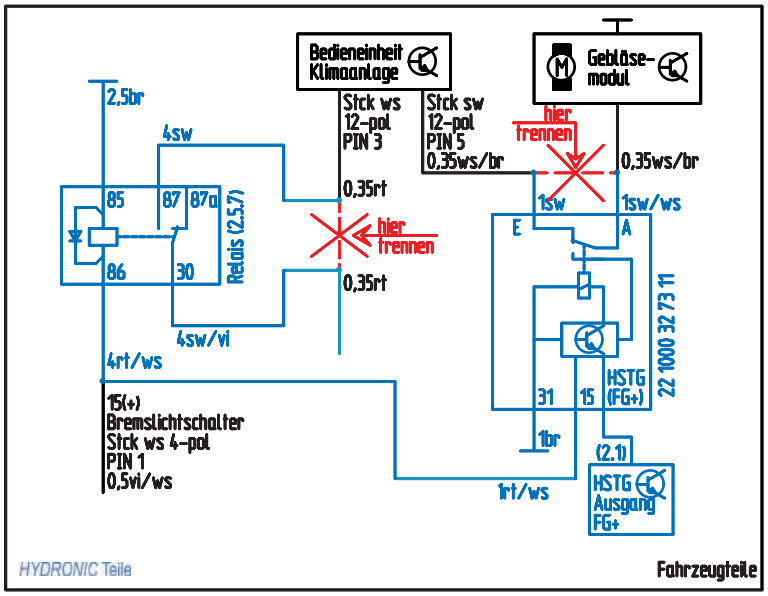


Bild 27

① Kabel 0,35 mm² ws/br getrennt
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws angeschlossen
③ Kabel 0,35 mm² rt getrennt
④ Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen



Skizze 4

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 28)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf die Mittelkonsole vor der Mittelarmlehne 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 Heizgerät 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 am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

Bitte beachten!

Den Einbauort der Mini-Uhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.



Bild 28

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Skizze 5 und Bilder 29 und 30)

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 Mittelkonsole vor der Mittelarmlehne montieren.
Dazu die Verkleidung ausclipsen und eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen und mit der Mutter befestigen.



Bild 29

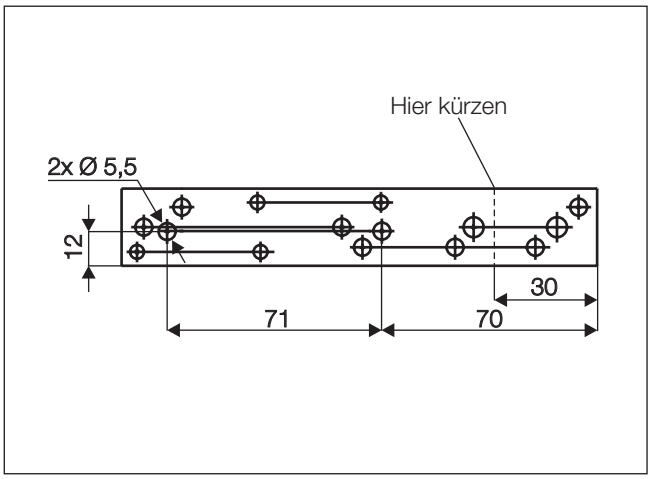
① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter an einer vorhandenen Bohrung Ø 6 mm an der rechten A-Säule im Fußraum des Beifahrers mit einer Schraube M6 x 16 montieren.
Dazu den Halter entsprechend der Skizze kürzen und die Bohrungen nach Bedarf fertigen.
Die vorhandene Bohrung Ø 6 mm auf Ø 9 mm aufbohren, eine Blindnietmutter M6 einziehen und die Fußmatte entsprechend ausschneiden.
Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter befestigen.
Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Beifahrers 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 TP5 am Stationärteil anschließen, unter der Armaturentafel nach rechts führen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

Bitte beachten!

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



Skizze 5



Bild 30

① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr montieren
(siehe Bilder 31 und 32)

An der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 41 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen. und die Tülle für Abgasrohr einsetzen.

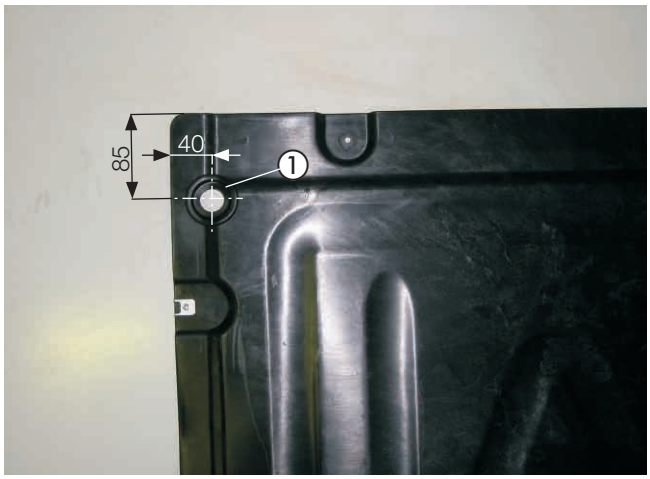


Bild 31

① Tülle für Abgasrohr montiert

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



Bild 32

① Tülle für Abgasrohr montiert
② Abgasendrohr

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.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8176 00 00 00
	Stützstrebe	1	
	Halter Wasserpumpe	1	
	Halter Abgasschalldämpfer	1	
	Moosgummischlauch	6,00 m	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 40/20 mm	0,15 m	
	Übergangsstück Ø 7,5/3,5 mm	1	
	Schlauchschelle Ø 11 mm	2	
	Blindnietmutter M6	3	
	Skt.-Schraube M6 x 16	1	
	Karosseriescheibe B6,4	5	
	Linsenschraube M4 x 10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Skt.-Schraube M5 x 10	1	
	Skt.-Mutter M5	1	
	Federscheibe B5	1	
	Übergangsstück Ø 18/20 mm	2	
	Wasserschlauch, 180°-Bogen, Ø 20 mm	1	
	Kabelbaum mit Stecksockel	1	
	IPCU-Modul	1	
	Tülle	1	
	Skt.-Schraube M6 x 25	1	
	Flachstecker B6,3x1	5	
	Steckhülse B6,3-1	5	
	Steckhülse B6,3-6	1	
	Flachsteckergehäuse	3	
	Steckhülsengehäuse	3	
	Kabelschuh A6	1	
	Kabelschuh A8	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ einstellen.
- Den Regler für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

Vor dem Einschalten bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik
(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 Regler für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung

Bitte beachten!

Vor Inbetriebnahme des Motors ist das Heizgerät auszuschalten.