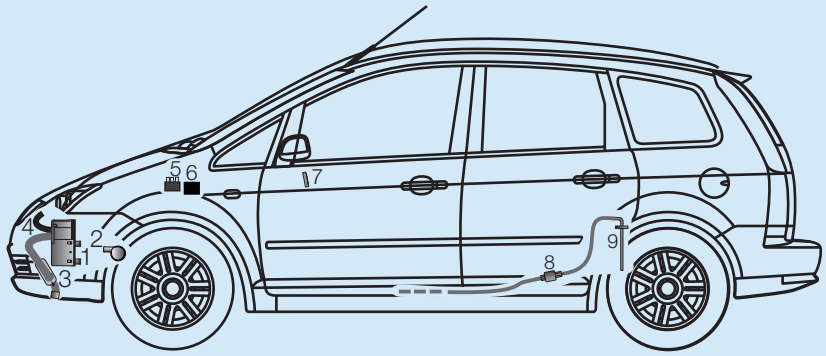
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

HYDRONIC D 4 W S im Ford C - Max

ab Bj. 05/ 2007
mit manueller Klimaanlage und mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturkontrolle
mit Schaltgetriebe und Nebelscheinwerfern
mit DPF
- **1,6 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 80 kW - 109 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 4 W S	5	Sicherungshalter
2	Wasserpumpe	6	Gebläserelais
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	7	Schaltuhr
4	Verbrennungsluftrohr	8	Dosierpumpe
		9	Tankentnehmer

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 4 W S wird mit Halter an der Innenseite des rechten Längsträgers befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt dabei nach vorn, das Steuergerät nach oben.

Bitte beachten!

Das Fahrzeug mit leerem Tank anliefern.

Einbauzeit: ca. 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	7
4	Wasserkreislauf	9
5	Brennstoffversorgung	12
6	Elektrik	14
7	Nach der Montage	21
8	Teileübersicht	22
9	Merkblatt für den Kunden	23

25 2418 95 20 56 08/2007 Änderungen vorbehalten Printed in Germany © J. Eberspächer GmbH & Co.KG

https://eberspacher-russia.ru

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	80 / 109	5S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe

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.

https://eberspacher-russia.ru

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* D 4 W S als Komplettpaket	25 2418 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8294 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	Schaltuhr EasyStart T	22 1000 32 88 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

oder

1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage mit automatischer Temperaturregelung zusätzlich bestellen:

Klimakit	24 8183 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Stufenbohrer
- Schlüssel für Überwurfmutter der Tankarmatur
- Werkzeug für Blindnietmuttern

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
- Klimabedienteil und Radio ausbauen
- Batterierahmen ausbauen
- Batteriekasten ausbauen
- obere Motorverkleidung abbauen
- Verkleidung der oberen Kühlertraverse abbauen
- Luftfiltergehäuse ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- untere Motorverkleidung abbauen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen
- Tank ausbauen

https://eberspacher-russia.ru

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz und Halter Heizgerät vorbereiten
(siehe Bilder 1 bis 3)

In die vorhandenen Bohrung Ø 7 mm an der Unterseite des rechten Längsträgers eine Blindnietmutter M6 einziehen.

Die Schraube M8 x 25 der Kühlertraversenbefestigung herausschrauben.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

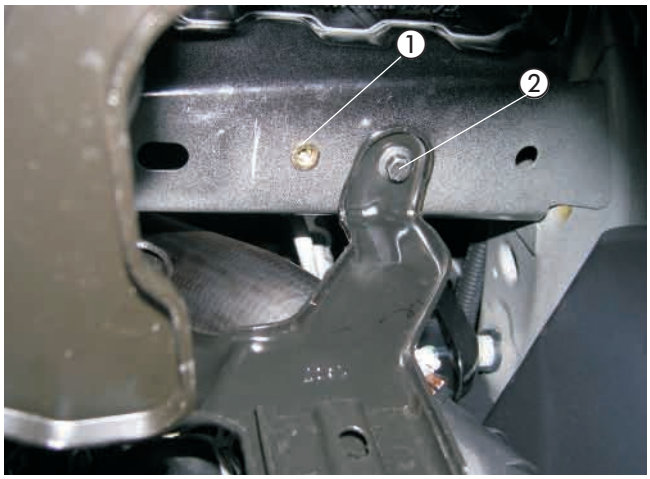


Bild 1

① Blindnietmutter M6 montiert
② Schraube M8 x 25

Am Halter 22 9000 51 38 01 einen Metallgummipuffer M6 mit einer Mutter M6 wie im Bild festschrauben festschrauben.

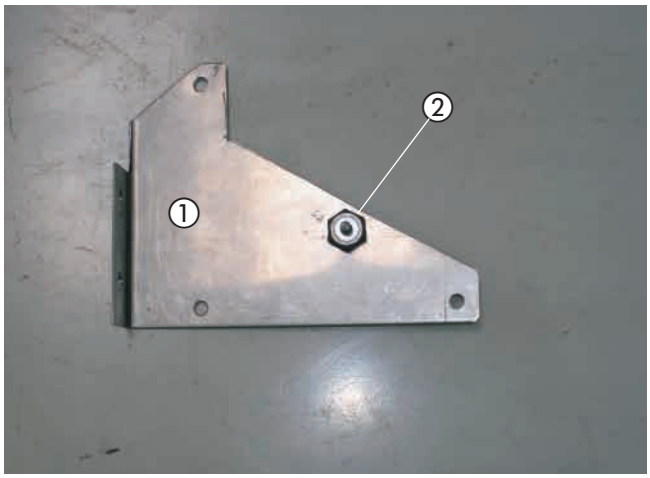


Bild 2

① Halter 22 9000 51 38 01 montiert
② Metallgummipuffer M6 montiert

Am Gerätehalter die linke obere Lasche entfernen.
Den Gerätehalter mit zwei Schrauben M6 x 16 wie im Bild auf dem Halter Heizgerät festschrauben, die linke untere Bohrung in der linken Lasche freilassen.

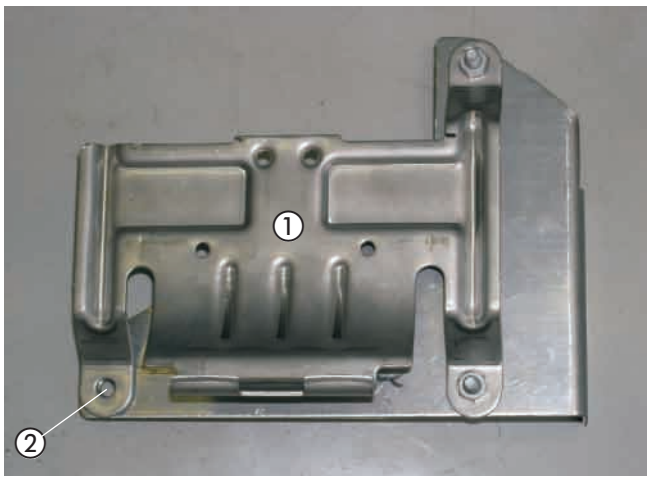


Bild 3

① Gerätehalter montiert
② Bohrung freigelassen

https://eberspacher-russia.ru

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 4 bis 7)

Die Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit dem Brennstoffschlauchbogen 90° und Schlauschellen Ø 9 mm am Heizgerät anschließen.

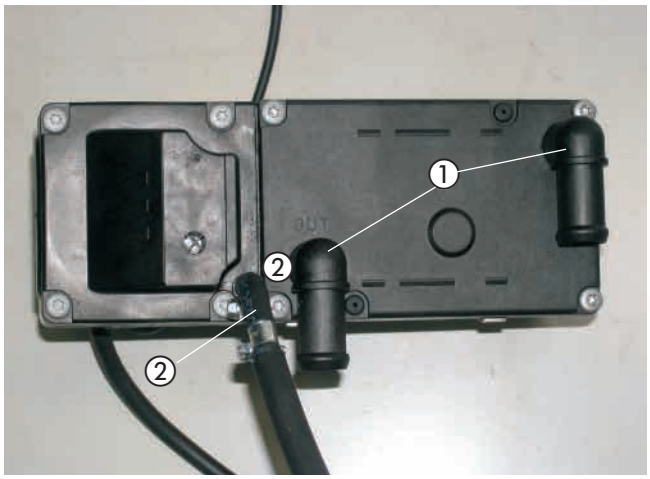


Bild 4

① abgewinkelte Wasserstutzen montiert
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm angeschlossen

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 Halter Heizgerät einsetzen und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der oberen Bohrung des Gerätehalters festschrauben.

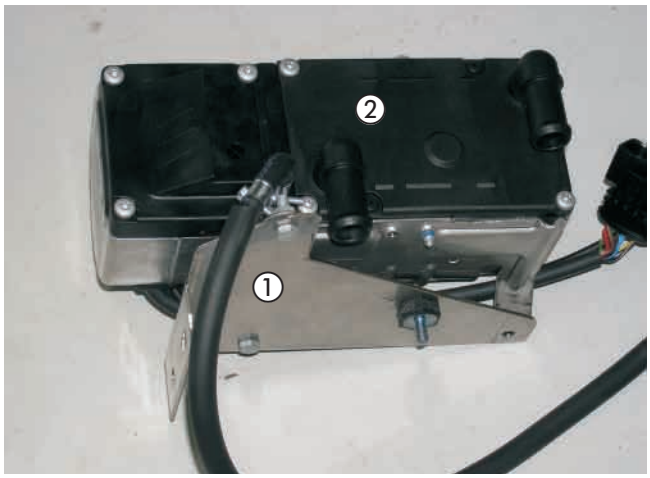


Bild 5

① Halter Heizgerät
② Heizgerät montiert

Den Halter Heizgerät mit dem montierten Heizgerät an den Befestigungspunkten des rechten Längsträgers anhalten.

Den Halter Heizgerät in der vorderen Bohrung mit der fahrzeugeigenen Schraube M8 x 25 unter der Halterung der Kühlertraverse und in der Blindnietmutter M6 mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

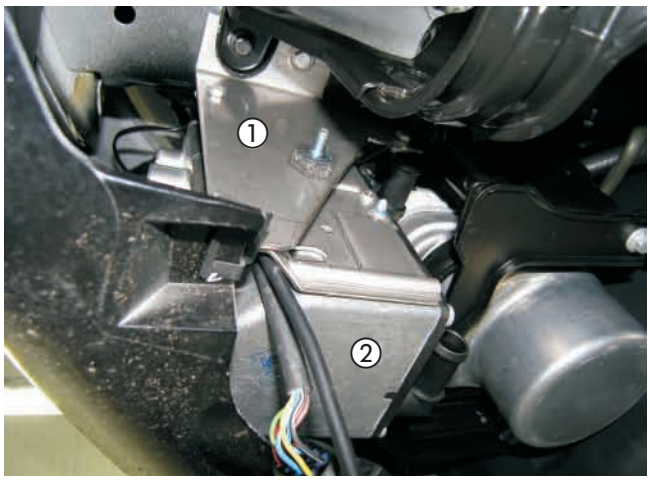


Bild 6

① Halter Heizgerät
② Heizgerät

https://eberspacher-russia.ru

2 Einbau - Heizgerät

Den Z - Winkel aus dem Einbausatz mit einer Mutter M6 am Metallgummipuffer M6 festschrauben.
Die andere Seite des Z - Winkels mit einer Schraube M6 x 30 in der freien Bohrung des Halters der Kühlertraverse festschrauben.

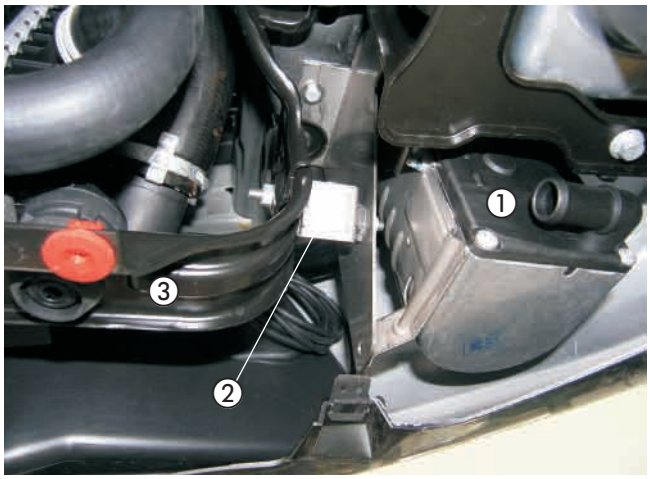


Bild 7

① Heizgerät montiert
② Z - Winkel montiert
③ Kühlertraverse

https://eberspacher-russia.ru

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen
(siehe Bilder 8 bis 11)

Am Abgasschalldämpfer den Halter (9503) mit einer Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 wie im Bild montieren.

Das Abgasrohr, Länge 200 mm, mit einer Rohrschelle am Abgaseintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers befestigen und eine weitere Rohrschelle bereits auf das Abgasrohr aufschieben.

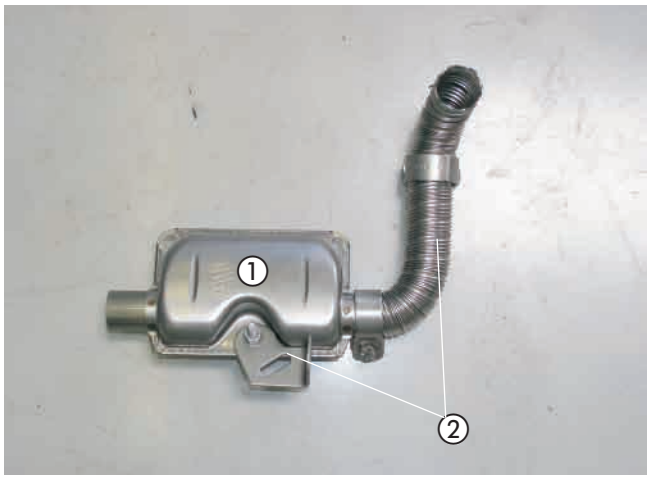


Bild 8

① Abgasschalldämpfer
② Halter 9503 und Abgasrohr vormontiert

Den Abgasschalldämpfer mit dem Halter 9503 und einer Schraube M6 x 16 in der freien Bohrung des Halters Heizgerät wie im Bild festschrauben.

Das Abgasrohr mit der bereits aufgeschobenen Rohrschelle am Abgasschalldämpfer montieren.

Darauf achten, dass zu den Kunststoffteilen der Stoßstange ein Mindestabstand von 25 mm eingehalten wird.

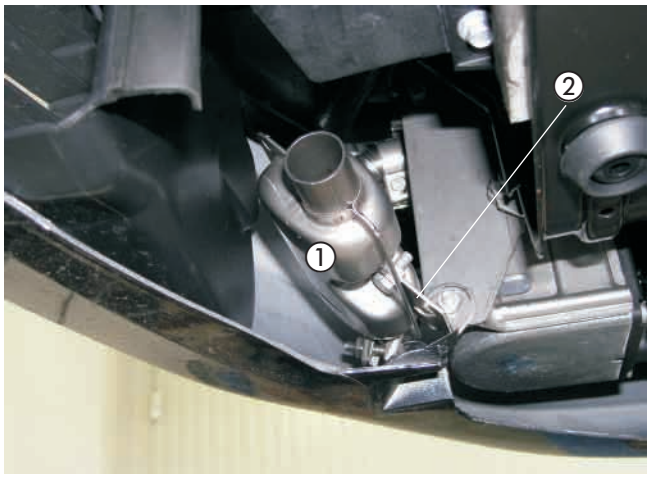


Bild 9

① Abgasschalldämpfer montiert
② Halter 9503

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 75 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.
Das Abgasendrohr entsprechend des Bildes nach unten formen.

Bitte beachten!

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

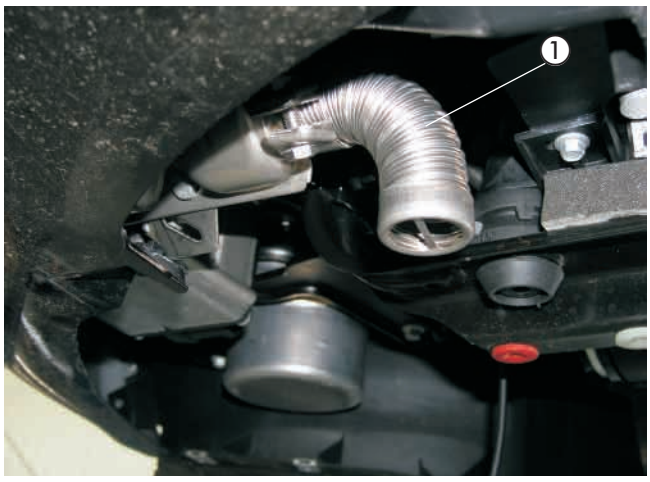


Bild 10

① Abstandsendrohr montiert

https://eberspacher-russia.ru

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 11)

Das Verbrennungsluftrohr, Länge von 760 mm, mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen. Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben hinter den rechten Scheinwerfer verlegen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohrs eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen. Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Bitte beachten!

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

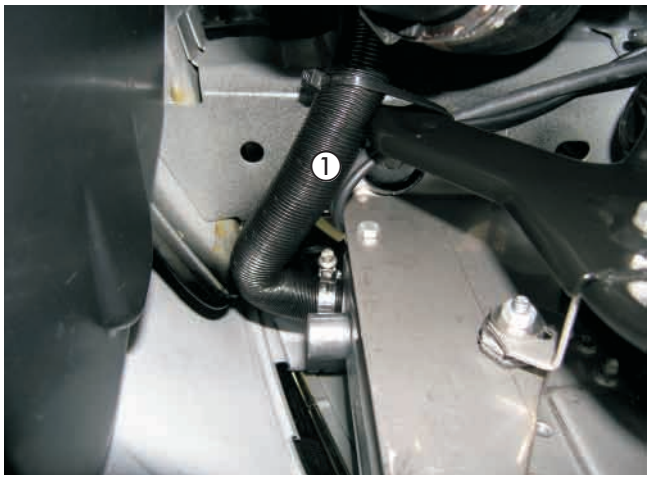


Bild 11

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

https://eberspacher-russia.ru

4 Wasserkreislauf

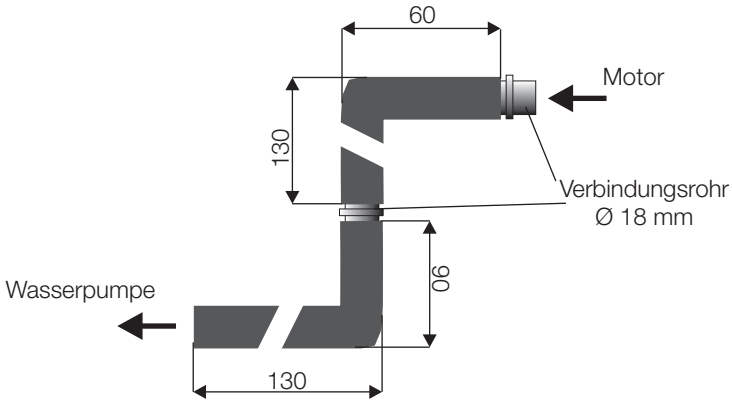
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

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

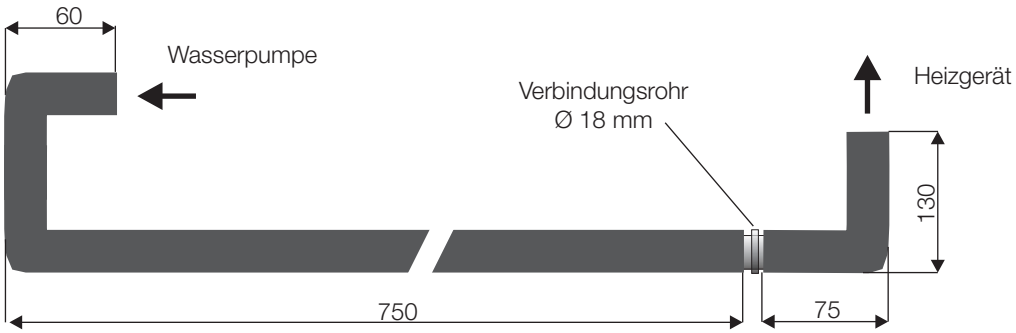
Bitte beachten!

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

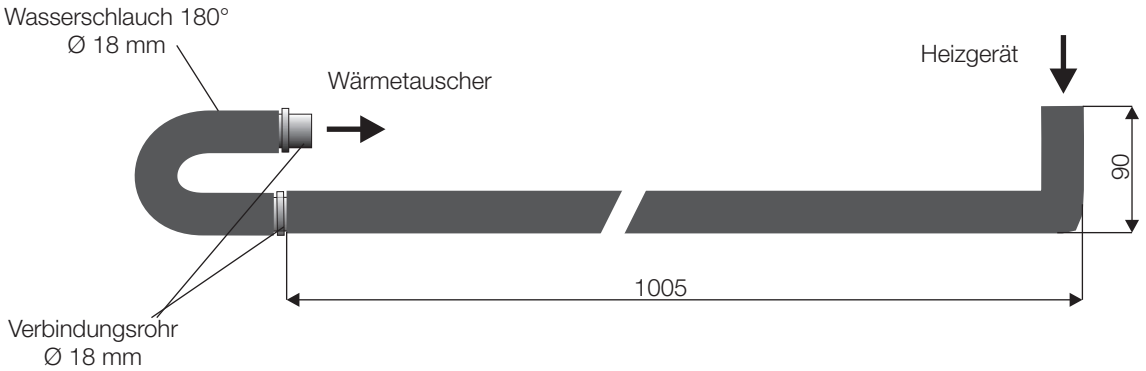
Wasserschlauch
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

https://eberspacher-russia.ru

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 12 und 13)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Die Wasserpumpe mit dem Gummihalter und einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 9000 50 74 03 wie im Bild montieren.

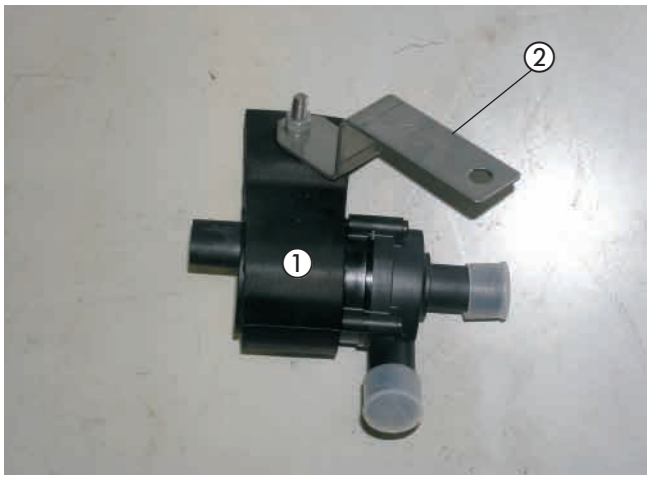


Bild 12

① Wasserpumpe im Gummihalter
② Halter 22 9000 50 74 03

Die Wasserpumpe mit dem Halter am vorhandenen Stehbolzen M8 an der Motortrennwand rechts mit einer Mutter M8 und Federscheibe 8 montieren.
Der Druckstutzen der Wasserpumpe zeigt dabei nach oben und der Saugstutzen nach links.

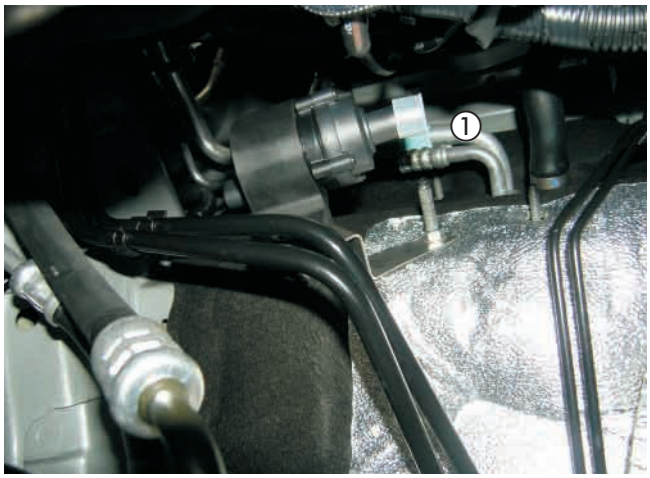


Bild 13

① Wasserpumpe montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 14)

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

Beide Schlauchenden verbleiben in der Einbaulage.

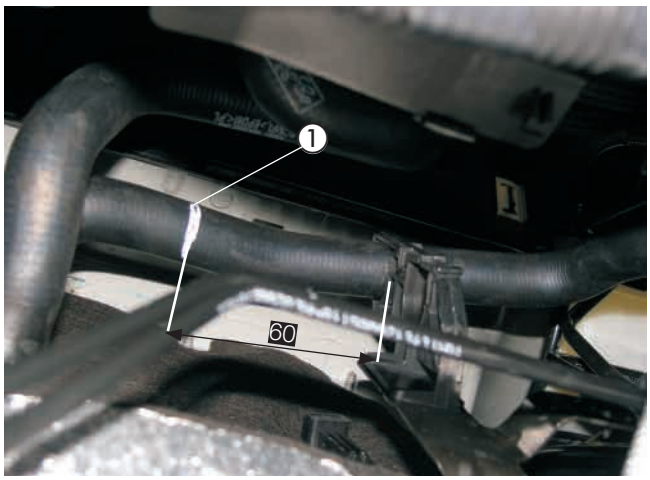


Bild 14

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

https://eberspacher-russia.ru

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche anschließen und verlegen
(siehe Bilder 15 bis 17)

Beide Wasserschläuche mit Schlauschellen Ø 20 - 32 mm an den entsprechenden Wasserstutzen des Heizgerätes anschließen.
Einen Halter 9502 in der freien Bohrung der linken Kühlertraverse mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben und eine Befestigungsschelle im Halter einclipsen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher dort befestigen, den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät unten verlegen und mit zwei Schlauchhalter, drehbar, am Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher befestigen.

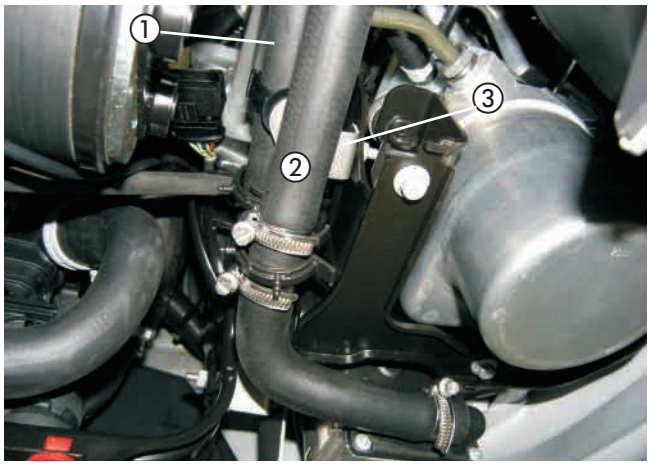


Bild 15

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Halter 9502 und Befestigungsschelle montiert

Beide Wasserschläuche weiter entlang des linken Längsträgers verlegen.
Einen Halter 22 9000 50 21 03 an der Befestigungsschraube der Klimaleitungen wie im Bild mit festschrauben.
Eine Schelle gummiert, Ø 28 mm, auf den Wasserschlauch vom der Wasserpumpe zum Heizgerät aufschieben und mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 9000 50 21 03 befestigen.
Beide Wasserschläuche mit zwei Schlauchhalter, drehbar, untereinander befestigen.

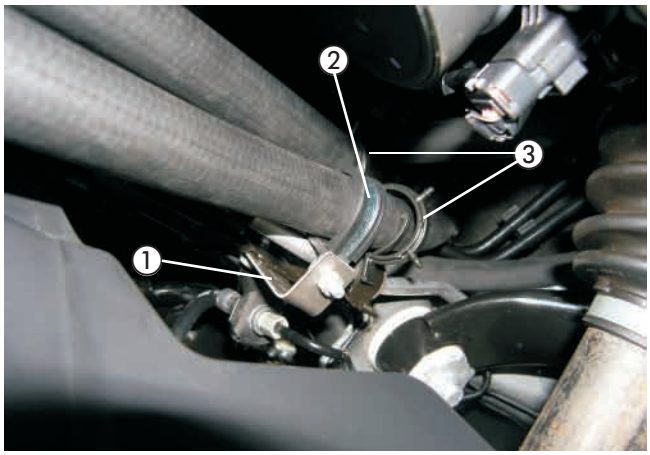


Bild 16

① Halter 22 9000 50 21 03 montiert
② Schelle gummiert, Ø 28 mm
③ 2 x Schlauchhalter drehbar montiert

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe mit Schlauchschelle Ø 20-32 mm anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Wasservolaufschlauch anschließen.
Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen, zur Wassertrennstelle verlegen und dort mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm und einer Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm anschließen.
Den Wasserschlauch Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät untereinander mit zwei Schlauchhalter, drehbar befestigen.

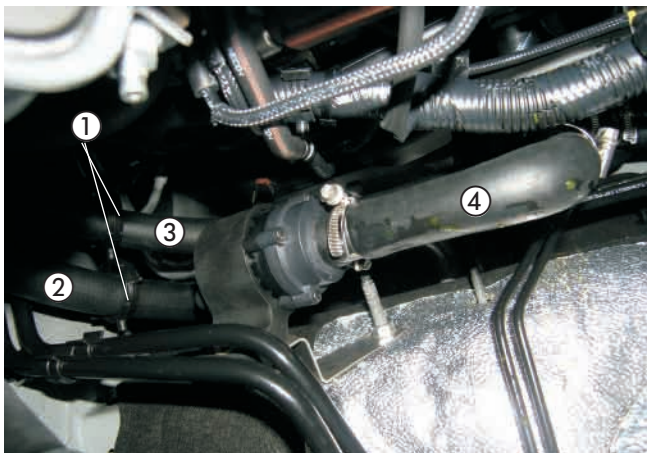


Bild 17

① 2 x Schlauchhalter drehbar
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Wasserschlauch Heizgerät zum Wärmetauscher
④ Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

Bitte beachten!

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

https://eberspacher-russia.ru

5 Brennstoffversorgung

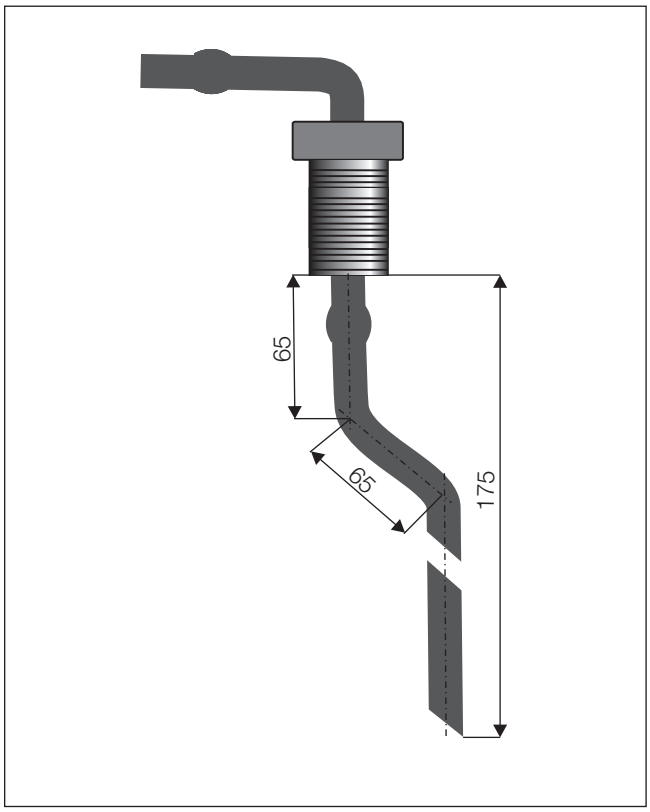
Tankentnehmer einbauen
(siehe Skizze 2 und Bilder 18 bis 20)

Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen.
Dabei das untere Ende des Steigrohres ca. 45° schräg abschneiden.

Den Tank aus dem Fahrzeug ausbauen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Tankanschluß lösen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Überwurfmutter aus der Tanköffnung herausnehmen.

Bitte beachten!

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



Skizze 2

In den Deckel der Tankarmatur eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Tankentnehmer durch die vorbereitete Bohrung im Deckel der Tankarmatur führen und mit der Mutter M8 fest verschrauben.

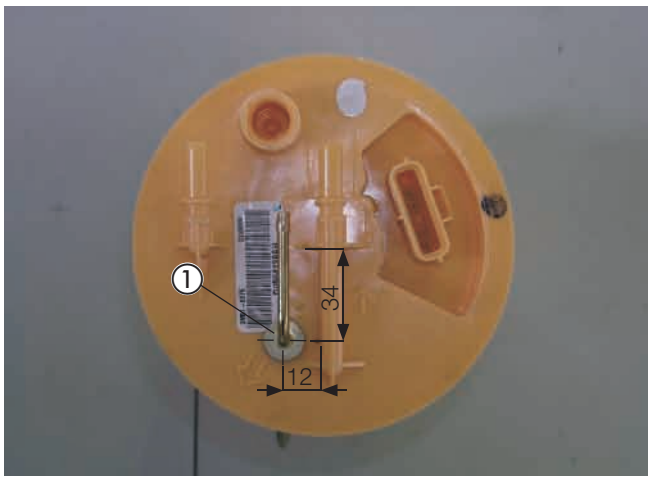


Bild 18

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

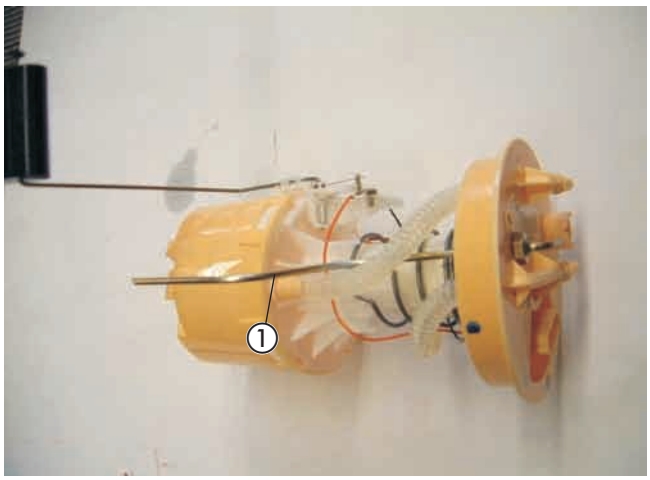


Bild 19

① Tankentnehmer in Tankarmatur montiert

https://eberspacher-russia.ru

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit der Überwurfmutter befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.
Am Sauganschluß des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 vollständig mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauplatz der Dosierpumpe hinter dem Tank verlegen.
Die Verbindungsstellen mit den Schlauchschellen Ø 9 mm sichern.
Den Tank wieder einbauen und dabei die Steckverbindung und Kraftstoffleitungen am Deckel der Tankarmatur anschließen.

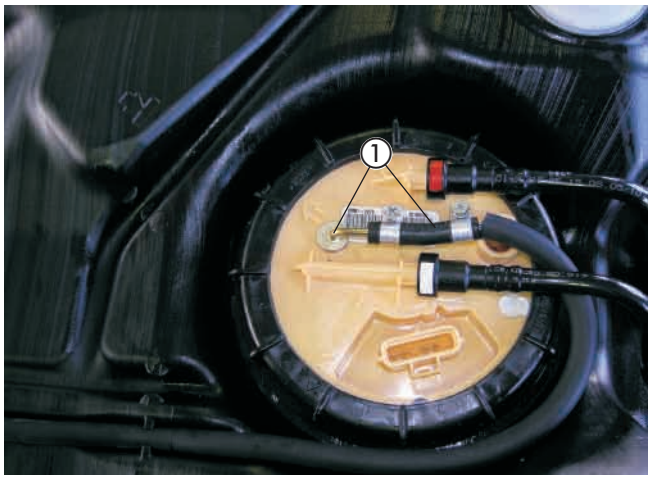


Bild 20

① Tankentnehmer montiert und angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bilder 21 und 22)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter am Halter (Z-Winkel) mit Schraube M6 x 20, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 befestigen.
An der Stützstrebe der hinteren rechten Radaufhängung an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm die Dosierpumpe mit Halter (Z-Winkel) mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt nach hinten.
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.

Am Hauptkabelbaum den Gegenstecker des Dosierpumpenanschlusses abziehen.
Die Blindstopfen aus dem Gegenstecker entfernen.
Den Stecker des beiliegenden Dosierpumpenkabels am Dosierpumpenanschluss des Hauptkabelbaumes aufstecken.
Das am Heizgerät vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Fahrzeugunterboden bis zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauchbogen 90° am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

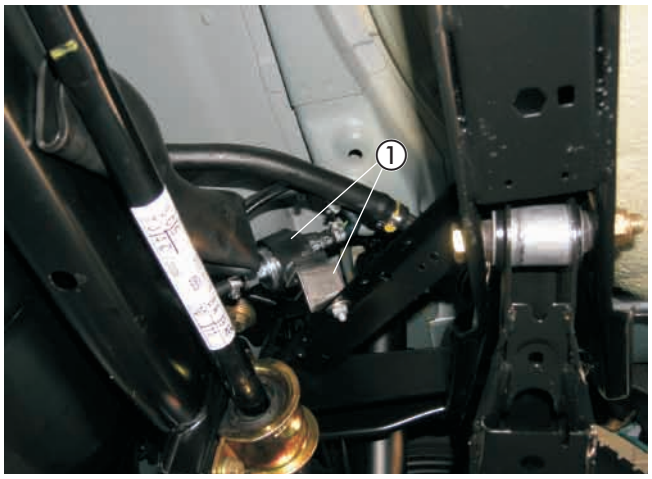


Bild 21

① Dosierpumpe mit Halter (Z-Winkel) montiert

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.

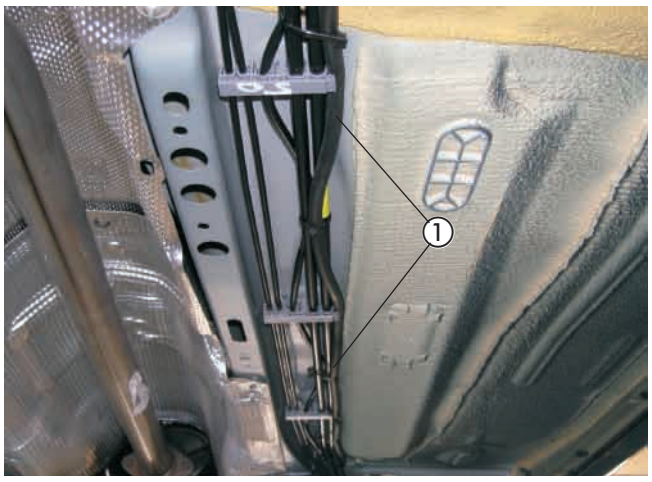


Bild 22

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

https://eberspacher-russia.ru

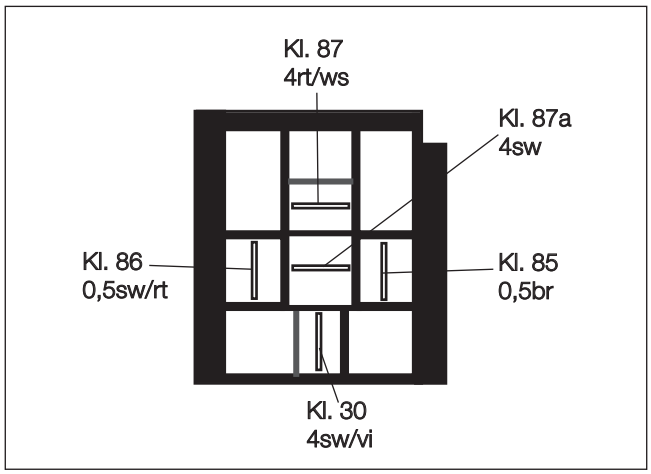
Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Bild 23 und Skizzen 3 und 4)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel an der vorhandenen Schraube M6 für die Befestigung des Bremsflüssigkeitsbehälters montieren.
Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen.
Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend des Schaltplanes einrasten.

Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10, den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel festschrauben.

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



Skizze 3 Anschlüsse des Relais 2.5.7 von der Kabeleintrittsseite betrachtet

Bitte beachten!

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

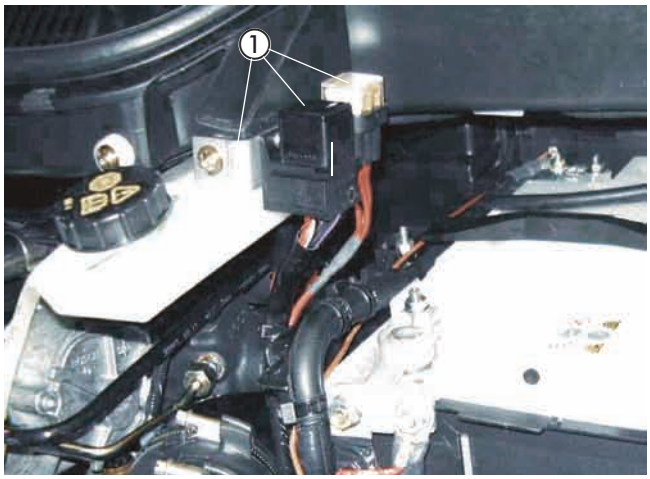
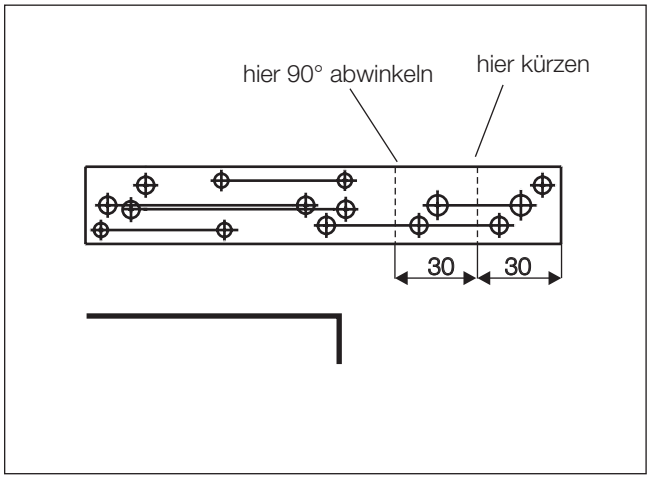


Bild 23

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert



Skizze 4 Halter für Sicherungs - und Relaissockel

https://eberspacher-russia.ru

Kabelverlegung
(siehe Bild 24)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Motortrennwand in den Innenraum verlegen.

Die Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/rt zusätzlich mit einem Schutzschlauch versehen.

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich die Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/rt vom Sockel des IPCU - Moduls auf der Beifahrerseite durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in den Motorraum zum Sicherungskasten bzw. zum Sockel des Relais 2.5.7 verlegen.

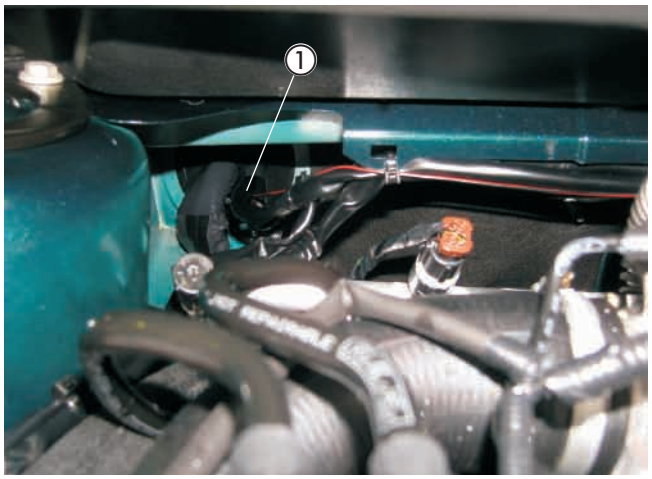


Bild 24

① fahrzeugeigene Kabeltülle

Stromversorgung
(siehe Bild 25)

Die Stromversorgung mit Plus und Minus erfolgt am jeweiligen Pol an der Batterie.

Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme führen, Kabelschuh A6 durch einen Kabelschuh A8 ersetzen und mit vorhandener Mutter M8 am Pluspol befestigen.

Das Minuskabel 2,5 mm² br zur Masseverschraubung der Batterie führen und mit dem Kabelschuh A6 dort befestigen.

Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais 2.5.7 in den Relaissockel einsetzen.



Bild 25

① Stromversorgung Plus
② Stromversorgung Minus

https://eberspacher-russia.ru

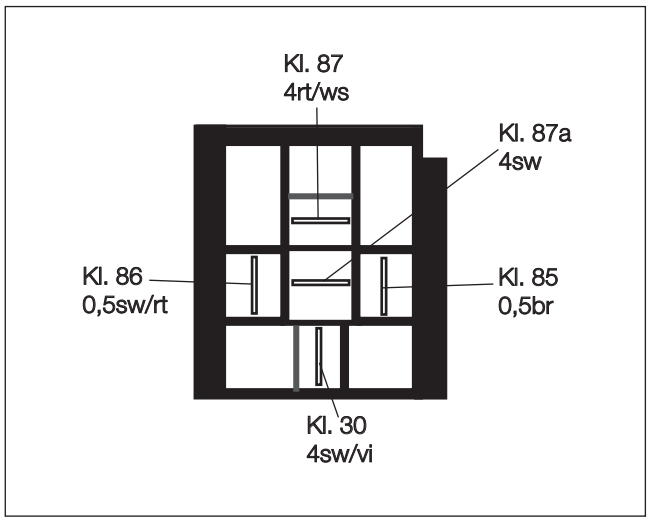
Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller und automatischer Klimaanlage
(siehe Bilder 26 bis 28 und Skizzen 5 bis 7)

Die Ansteuerung des Gebläses erfolgt in der E-Box im Motorraum links.
Dazu das Kabel 4 mm² gn/or des Gebläserelais R10, Pin 5 trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Stoßverbindern anschließen.

Zusätzlich bei Fahrzeugen mit automatischer Klimaanlage das zur E-Box verlegte Kabel 1 mm² rt/ws des IPCU-Moduls im Stoßverbindern Kabels 4 mm² sw mit anschlagen.

Am Sockel des Relais 2.5.7 aus dem Steckplatz 86 das Kabel 0,5 mm² sw/rt ausrasten, die Steckhülse entfernen und das Kabel 0,5 mm² sw/rt in einer neuen Steckhülse 2,5² gemeinsam mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul anschlagen.

Die Steckhülse mit den beiden Kabeln sw/rt wieder im Sockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 86 einrasten.



Skizze 5 Anschlüsse des Relais 2.5.7 von der Kabeleintrittsseite betrachtet

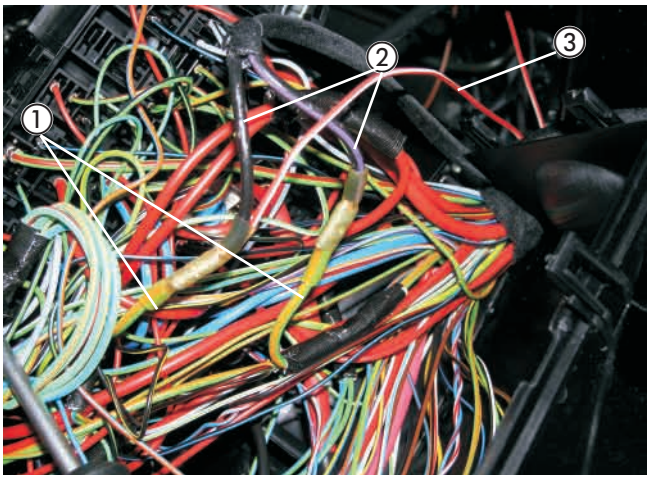


Bild 26

① Kabel 4 mm² gn/or getrennt
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen
③ Kabel 1 mm² rt/ws angeschlossen

https://eberspacher-russia.ru

nur bei automatischer Klimanlage - IPCU - Modul einbauen und anschließen

Den Stecksockel des IPCU-Moduls mit einer Schraube M5 x 10 in der vorhandenen Bohrung Ø 5,5 mm am Armaturentafelträger auf der Beifahrerseite entsprechend des Bildes befestigen.

Bitte beachten!

Im Klimakit 24 8183 00 00 00 ist der Stecksockel für das IPCU-Modul bereits vorverkabelt.

Das Kabel 1 mm² br zum Massestützpunkt rechts unter dem Handschuhfach führen, ablängen, einen Kabelschuh A6 ancrimpen und an der vorhandenen Schraube M6 befestigen.

Das IPCU-Modul einstecken.

Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws vom IPCU-Modul zum Klimabedienteil führen.
Den 26-poligen weißen Stecker am Klimabedienteil ziehen und das Kabel 0,35 mm² bl/ws an Kammer 15 trennen.
Die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes einbinden.

Bitte beachten!

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

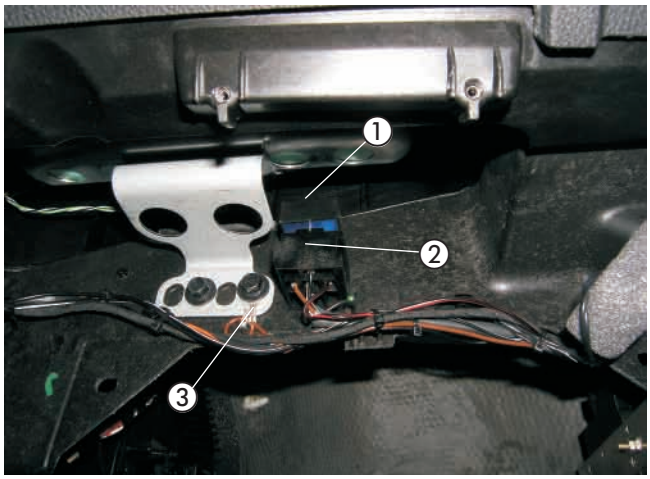


Bild 27

① IPCU-Modul montiert
② Sockel IPCU-Modul
③ Massekabel 1 mm² br angeschlossen

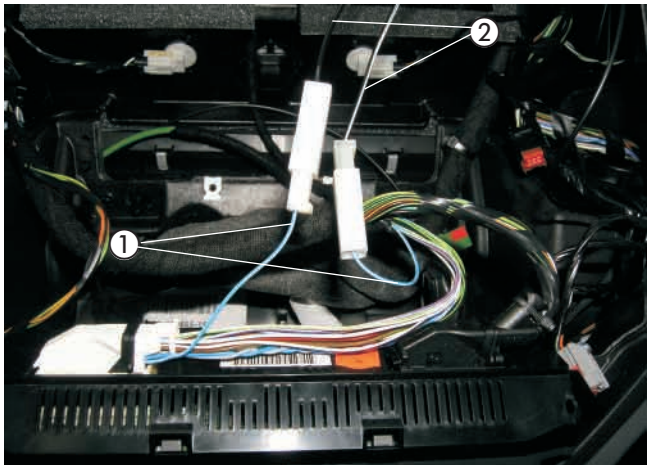
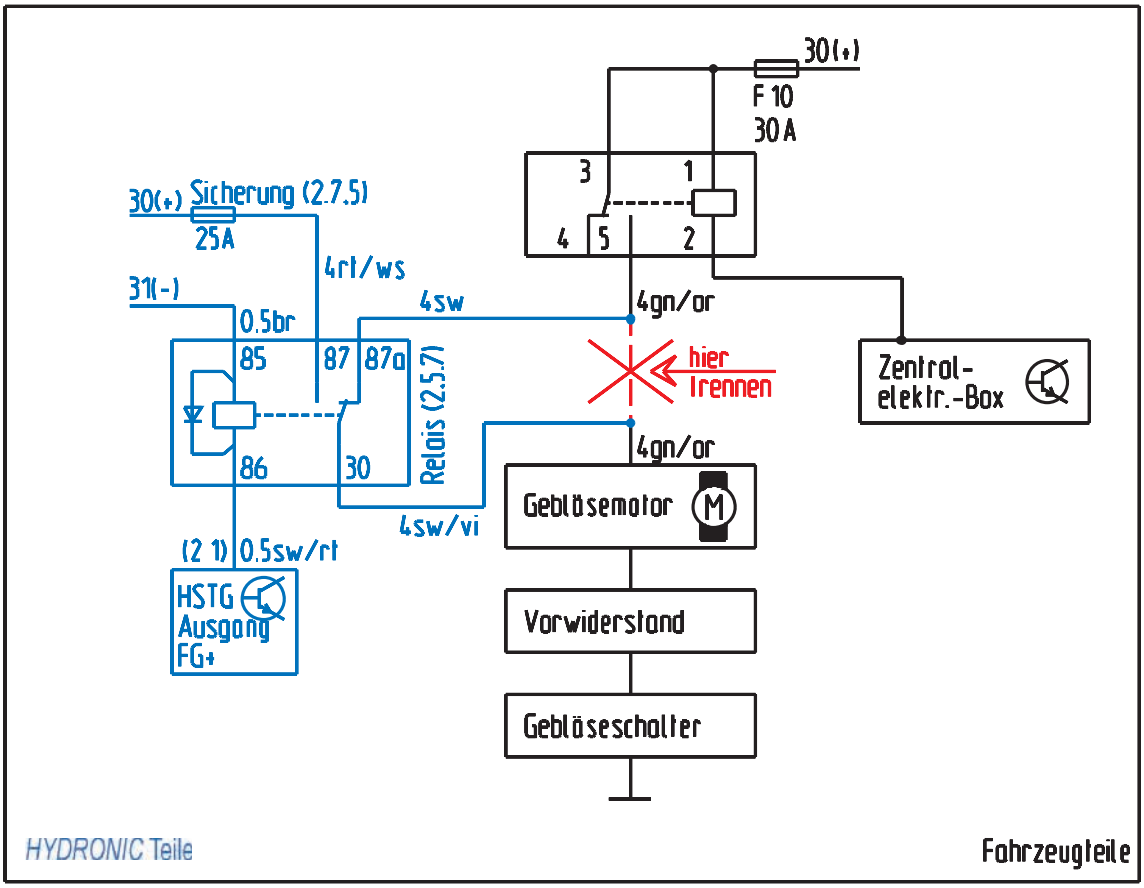


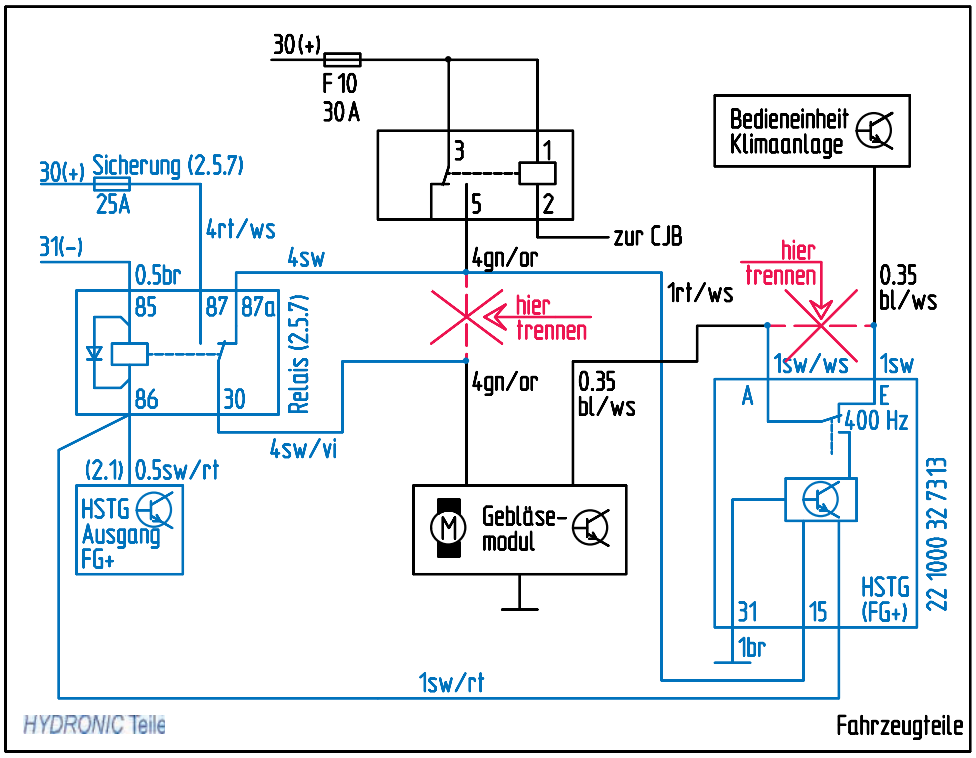
Bild 28

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

https://eberspacher-russia.ru



Skizze 6 manuelle Klimaanlage



Skizze 7 automatische Klimaanlage

https://eberspacher-russia.ru

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 29)

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

Die EasyStart T, auf der freien Fläche der Mittelkonsole links vor dem Schalthebel (auch bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage) 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.

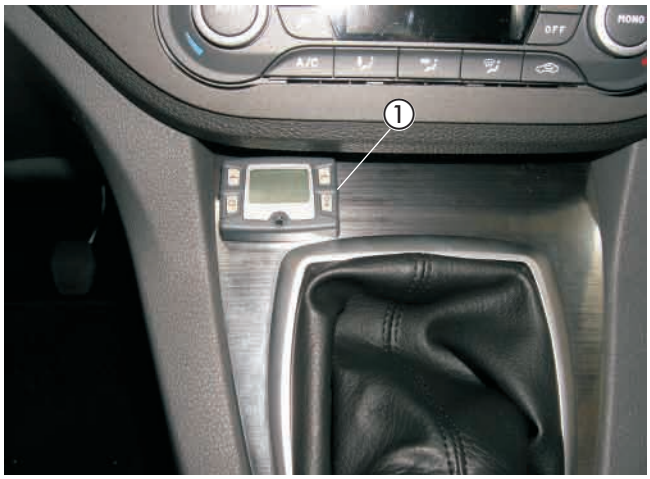


Bild 29

① EasyStart T montiert

Bitte beachten!

Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

Funkfernbedienung EasyStart R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 30 und 31)

Der Einbau der EasyStart R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R⁺ links neben den ESP-Schalter montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.



Bild 30

① Taster für Funkfernbedienung EasyStart R⁺ montiert

https://eberspacher-russia.ru

6 Elektrik

Das Stationärteil der EasyStart R+ mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.

Den Funkempfänger mit Halter rechts hinter dem Handschuhfach an der vorhandenen Bohrung Ø 6,5 mm des Armaturenträgers mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren.

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ im Fußraum der Mittelkonsole anbringen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.

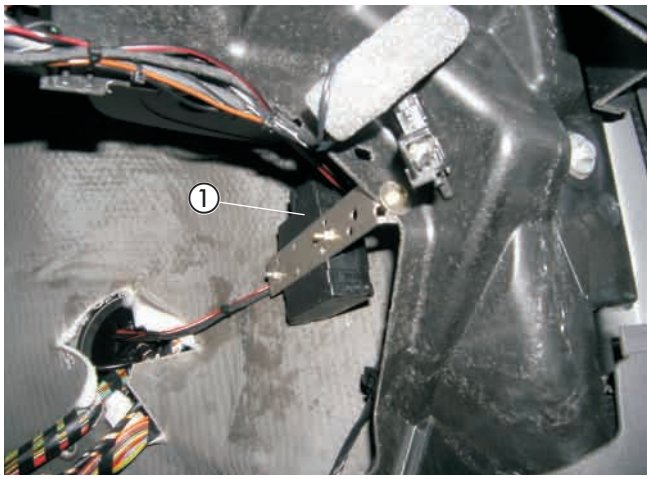


Bild 31

① Stationärteil der EasyStart 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.

https://eberspacher-russia.ru

7 Nach der Montage

Tülle für Abgasrohr montieren
(siehe Bild 32)

In der ausgebauten Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 41 mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.
In die gefertigte Bohrung Ø 41 mm die Tülle für Abgasrohr einsetzen.
Bei der Endmontage der Motorunterverkleidung das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

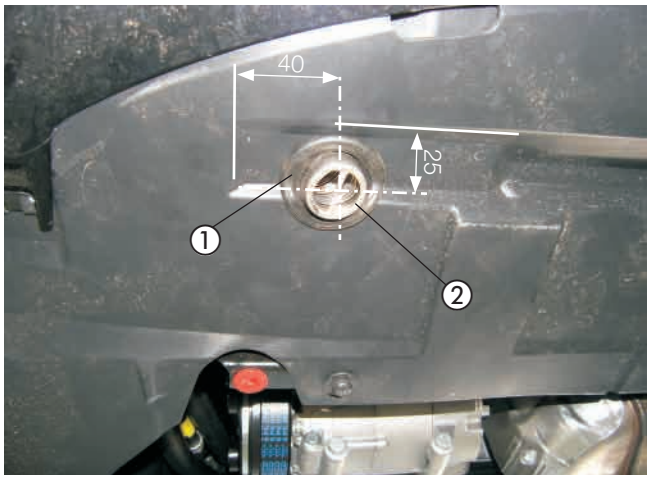


Bild 32

① Tülle für Abgasrohr
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.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

https://eberspacher-russia.ru

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile darin enthalten:	1	24 8294 00 00 00
	Halter Heizgerät 22 9000 51 38 01	1	
	Halter (95 02)	1	
	Halter (95 03)	1	
	Halter Z - Winkel	1	
	Halter (22 9000 50 21 03)	1	
	Halter WP (22 9000 50 74 03)	1	
	Halter (22 1000 51 21 00)	1	
	Tülle	1	
	Schelle gummiert Ø 28 mm	1	
	Befestigungsschelle	1	
	Schlauchhalter drehbar	6	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	2	
	Moosgummischlauch 5x3	5,0 m	
	Stoßverbinder 4 mm²	2	
	Brennstoffrohrwinkel 90°	1	
	Wasserschlauch Ø 18 mm	1	
	Z - Winkel	1	
	Schelle Ø 16 - 25 mm	1	
	Schelle Ø 20 - 32 mm	4	
	Blindnietmutter M6	1	
	Wasserschlauchbogen Ø 180°	1	
	Linsenschraube M4 x 12	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	
	Skt.-Schraube M6 x 16	1	
	Skt.Mutter M6	1	
	Scheibe 6	1	
	Karosseriescheibe B6	10	
	Mutter M8	1	
	Scheibe 8	1	
	Skt.-Schraube M6 x 30	1	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

https://eberspacher-russia.ru

9 Merkblatt für den Kunden

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Anzeige „HI“ 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 Regler für die Luftführung

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

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Anzeige „HI“ im Display) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf Defroster stellen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Die Gebläsedrehzahl ③ auf Stufe 2 stellen.



Bild 2

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Gebläseregler

https://eberspacher-russia.ru