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

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

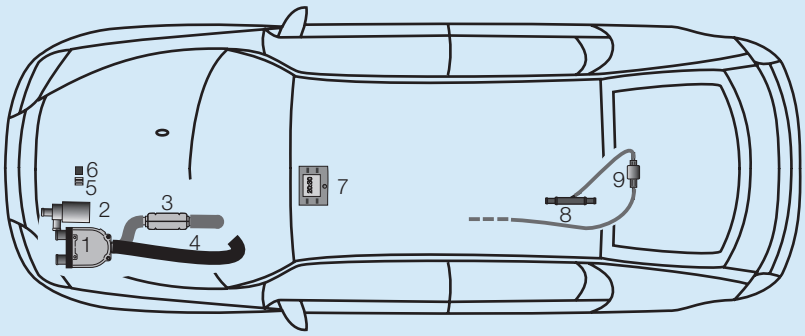
www.eberspaecher.com

HYDRONIC B 4 W S im Ford Fiesta / Fusion (B)

ab Baujahr 2005, MJ 2006
mit manueller Klimaanlage
mit elektronischer Klimaautomatik
mit NSW
mit Schaltgetriebe

- **1,4 l Hubraum / 4-Zylinder-Duratecmotor / 59 kW - 80 PS**
- **1,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Duratecmotor / 44 kW - 60 PS**
- **1,3 l Hubraum / 4-Zylinder-Duratecmotor / 51 kW - 70 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	Sicherungshalter
2	Wasserpumpe	7	EasyStart T
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Y-Stück
4	Verbrennungsluftrohr	9	Dosierpumpe
5	Gebläserelais		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* B 4 W S wird an der Innenseite des linken Längsträgers mit einem Halter montiert.
Der Abgasstutzen zeigt dabei nach hinten.

Einbauzeit: **ca. 5 h**

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	8
5	Brennstoffversorgung	11
6	Elektrik	16
7	Nach der Montage	23
8	Teileübersicht	24
9	Merkblatt für den Kunden	25

 © 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 der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

Motor und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,3 l	44 / 60	5S
1,3 l	51 / 70	5S
1,4 l	59 / 80	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.

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 8167 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	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 elektronischer Klimaautomatik ist ein Klimakit zusätzlich erforderlich

1	Klimakit	24 8199 00 00 00

Einbauanweisung als PDF-Datei zum Klimakit:
https//partner.eberspaecher.com
Service-Portal/Bereich-Epro/Einbauvorschlag
Ford Fiesta

Erforderliches Spezialwerkzeug

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

Anzugsdrehmomente

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

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Alle Schraubverbindungen jeweils mit einer Federscheibe sichern.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen und ausbauen
- untere Lenksäulenverkleidung ausbauen
- Handschuhfach auf der Beifahrerseite ausbauen
- obere Motorabdeckung mit Luftfilter abbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Unterbodenverkleidung abbauen (falls vorhanden)
- Kühlmittel ablassen

2 Einbau - Heizgerät

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

Am linken Längsträger die vorhandene Sechseckstanzung 12 mm zur Befestigung des Halters Heizgerät nutzen. Eine Blindnietmutter M8 einziehen.

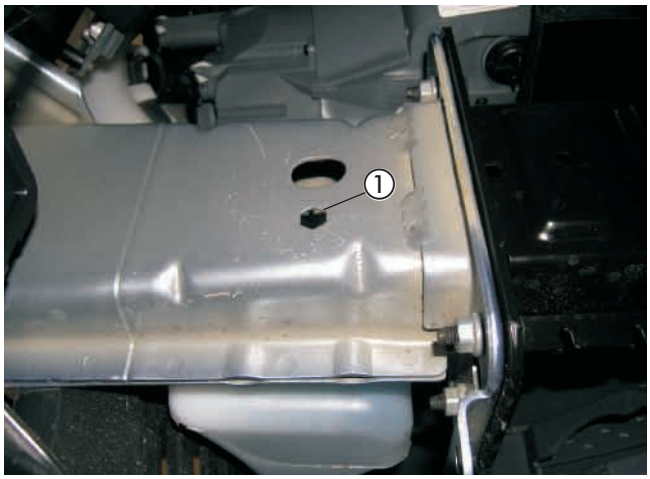


Bild 1

① Vorhandene Bohrung

Den Halter Heizgerät an der vorhandenen Bohrung mit der Blindnietmutter M8 so anhalten, dass die Halteplatte (langer Schenkel des Halters) zur rechten Fahrzeugseite zeigt. Die restlichen beiden Bohrungen am linken Längsträger markieren.



Bild 2

① Halter Heizgerät 22 1000 50 53 00

Die beiden Bohrungen mit Ø 9 mm bohren und in die Bohrungen Blindnietmuttern M6 einziehen.

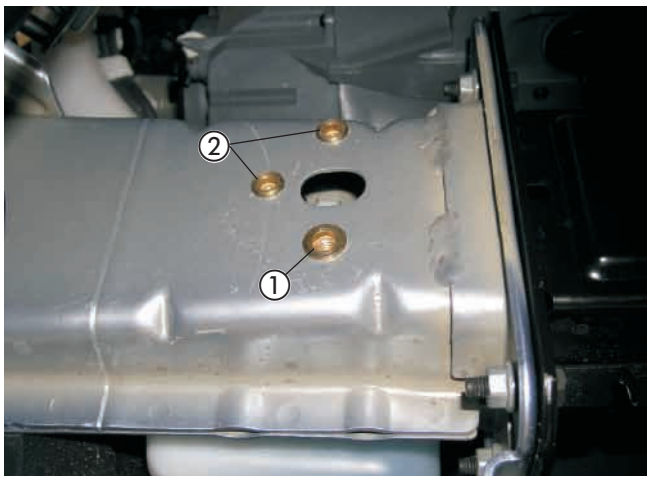


Bild 3

① Blindnietmutter M8
② Blindnietmuttern M6 montiert

2 Einbau - Heizgerät

Halter Heizgerät und Wasserpumpe montieren
(siehe Bilder 4 und 5)

Den Halter Heizgerät an den Befestigungspunkten anhalten und mit einer Schraube M8 x 16 und zwei Schrauben M6 x 16 dort festschrauben.

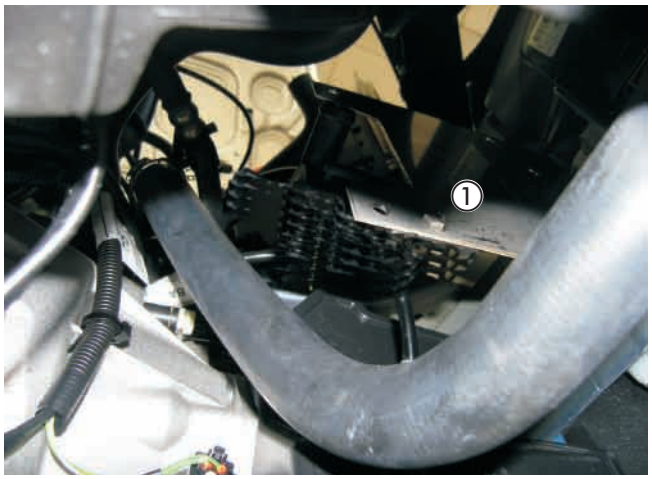


Bild 4

① Halter Heizgerät montiert

Den Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 16 am Halter Heizgerät festschrauben.



Bild 5

① Halter Heizgerät montiert

Heizgerät vorbereiten
(siehe Bild 6)

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

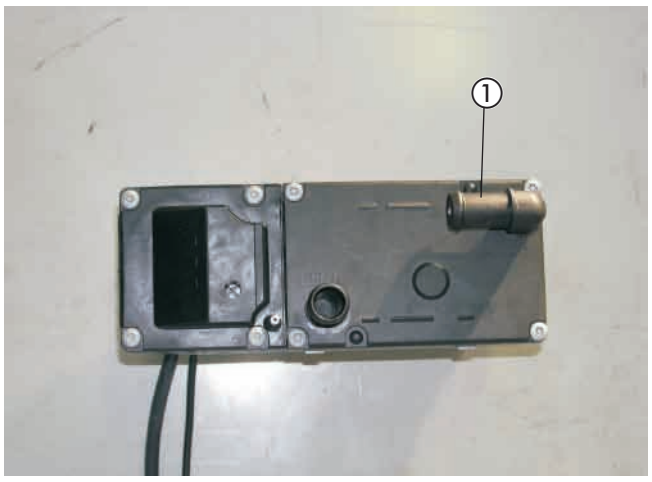


Bild 6

① Wasserstutzen am Heizgerät neu montiert

2 Einbau - Heizgerät

Heizgerät montieren
(siehe Bilder 7 und 8)

An der Unterseite des linken Trägers des Stoßfängers eine Bohrung Ø 9 mm für die Stützstrebe nach der Bemaßung fertigen und eine Blindnietmutter M6 einziehen.

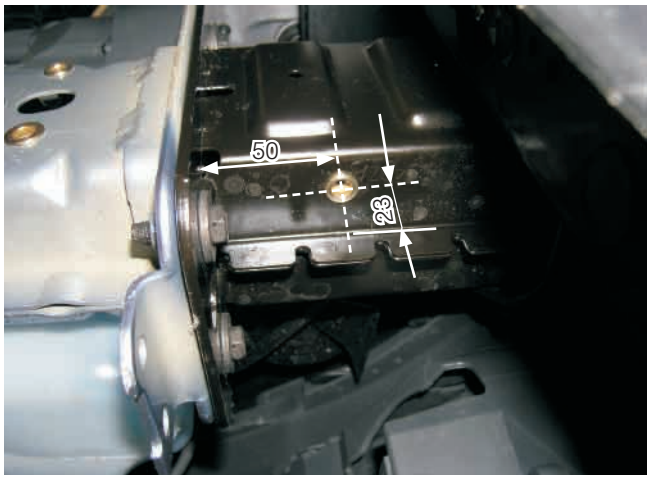


Bild 7

① Bohrung für Stützstrebe mit Blindnietmutter M6

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

Am Heizgerät die Stützstrebe mit der Befestigungsschraube M6 x 97 vormontieren.
Das Heizgerät mit dem Abgasstutzen nach rechts zeigend in den Gerätehalter einsetzen.
Die Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm mit dem Abgasschalldämpfer in der oberen Gewindebohrung des Gerätehalters verschrauben.
Die Stützstrebe mit einer Schraube M6 x 16 in der gefertigten Bohrung mit Blindnietmutter M6 festschrauben.

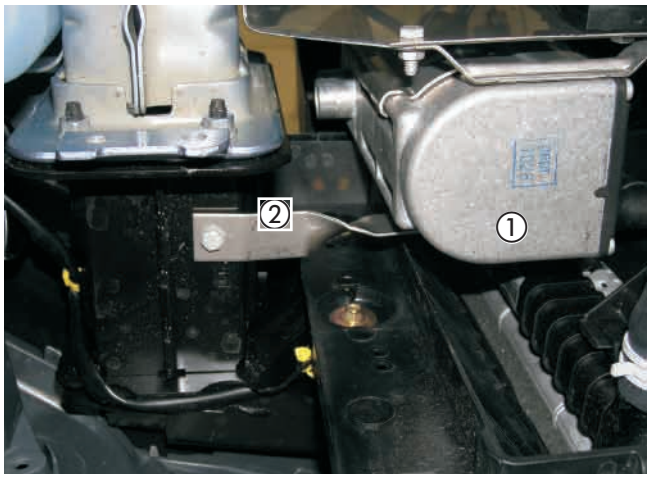


Bild 8

① Heizgerät montiert
② Stützstrebe montiert

Abgasschalldämpfer montieren
(siehe Bild 9)

Den Halter (Z-Winkel) mit der kurzen Seite mit einer Schraube M6 x 16 am Abgasschalldämpfer montieren.
Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 in der linken Bohrung Ø 8 mm des Knotenbleches am linken Längsträger festschrauben.
Auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten, der Abgasaustrittsstuzen zeigt nach links.
Es wird ein Abgasschalldämpfer kurzer Bauform verbaut.

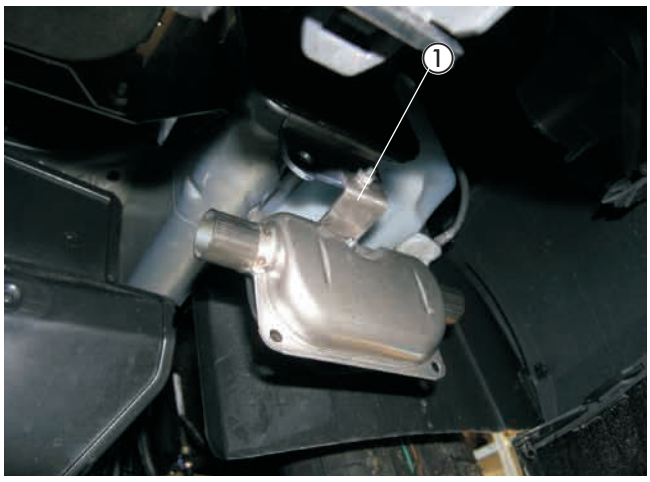


Bild 9

① Abgasschalldämpfer mit Halter (Z-Winkel) montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr auf eine Länge von 300 mm zuschneiden.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes montieren.
Das Abgasrohr zum Abgasschalldämpfer verlegen und dort mit einer Rohrschelle anschließen.

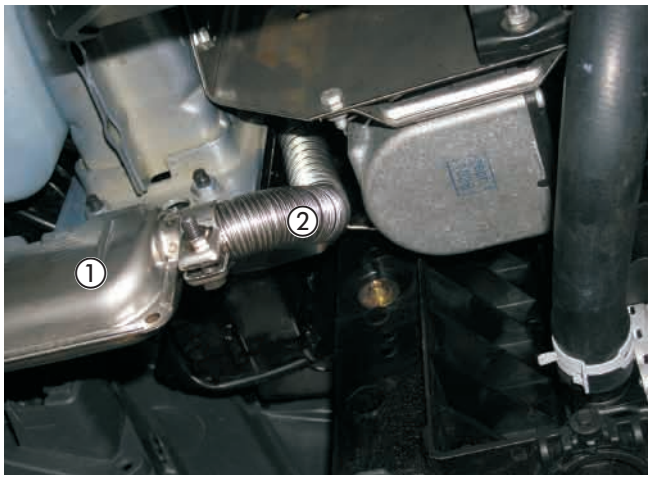


Bild 10

① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr montiert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 120 mm zuschneiden.
Am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle montieren und nach unten formen.

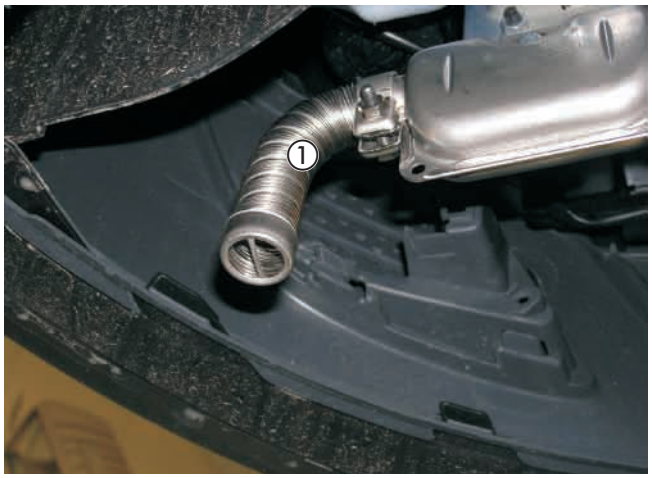


Bild 11

① Abgasendrohr montiert

Bitte beachten!

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

Verbrennungsluftrohr verlegen
(siehe Bild 12)

Das Verbrennungsluftrohr, Länge 760 mm, mit einer Schlauchschelle am Heizgerät anschließen und vor dem linken Scheinwerfer zum linken Federbeindom verlegen.
An der tiefsten Stelle des Verbrennungsluftschlauches eine Bohrung Ø 2 mm zum Kondenswasserablauf fertigen.
Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

Bitte beachten!

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

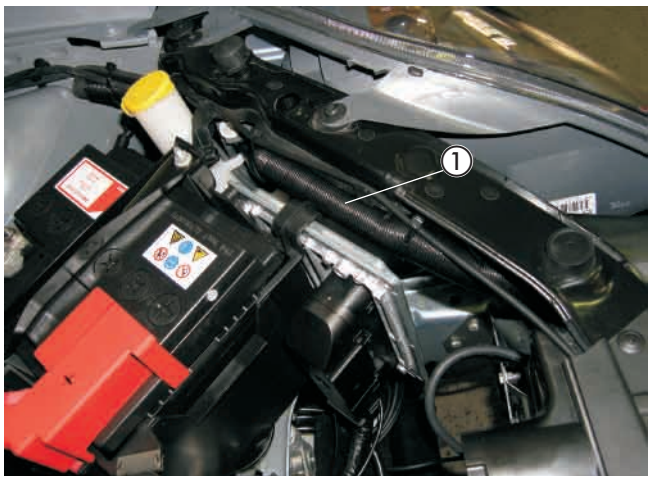


Bild 12

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

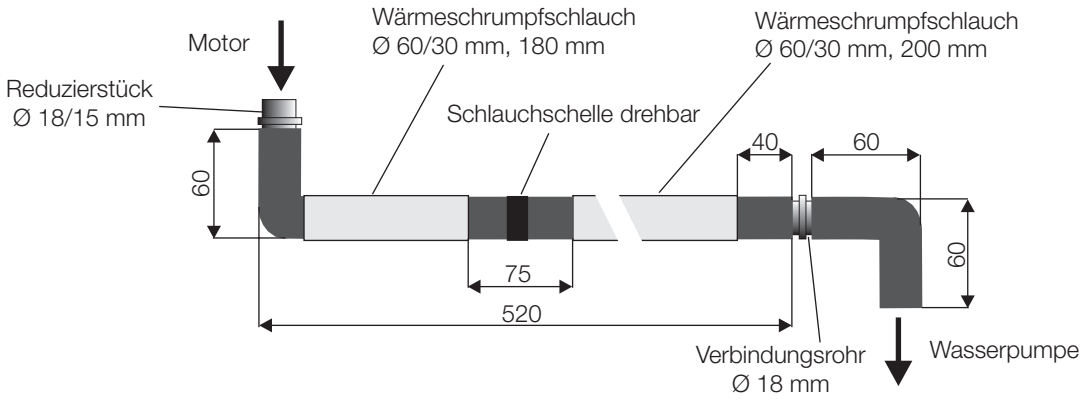
Wasserschläuche vorbereiten (1,3l Duratecmotoren)
(siehe Skizze 1)

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

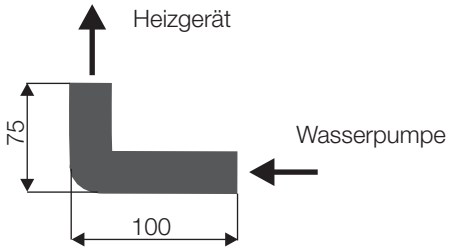
Bitte beachten!

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

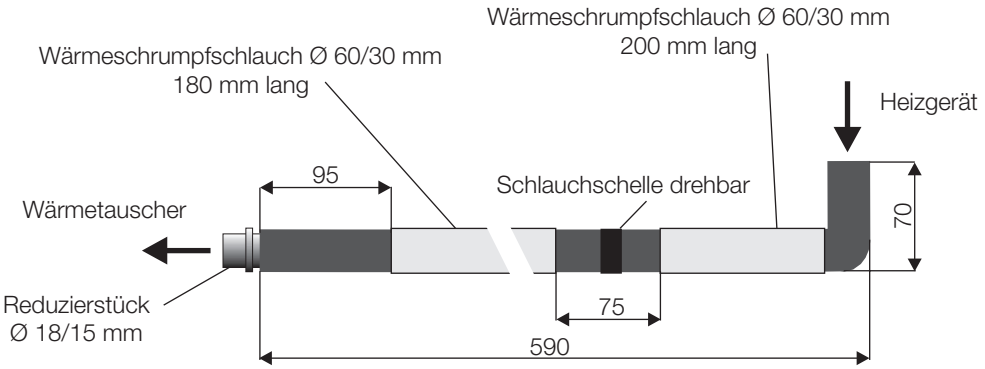
Wasserschlauch
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

Wasservorlaufschlauch trennen (1,3l Motoren)
(siehe Bild 13)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke Wasserschlauch) an den markierten Stellen nach der Bemaßung im Bild trennen.
Das Schlauchstück zwischen den Trennstellen wird nicht mehr benötigt.
Den Wasservorlaufschlauch am Motorstutzen um ca. 70° in Fahrtrichtung verdrehen.

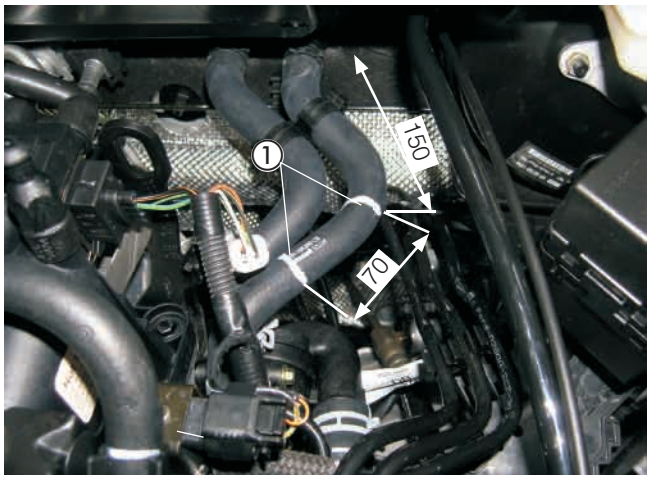


Bild 13

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

Wasserpumpe einbauen
(siehe Bilder 14)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Die Wasserpumpe mit dem Gummihalter mit einer Schraube M6 x 15 in der unteren rechten Bohrung des Halters Heizgerät festschrauben.
Der Wassereintrittsstutzen der Wasserpumpe zeigt dabei zur rechten Fahrzeugseite, der Wasseraustrittsstutzen zeigt schräg nach vorn.



Bild 14

① Wasserpumpe montiert

Wasserschläuche verlegen und anschließen (1,3l Motoren)
(siehe Bilder 15 bis 17)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.
Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät mit einer Schlauchschelle am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen, zum Heizgerät verlegen und dort am Wassereintrittstutzen (Winkelstutzen) des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle anschließen.

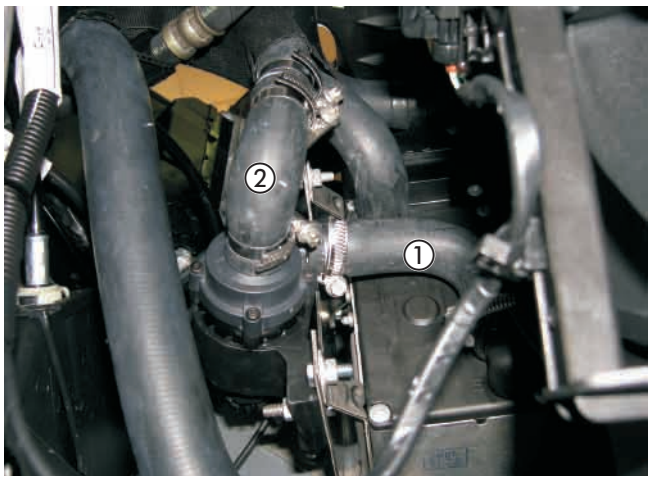


Bild 15

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle anschließen und zur Wassertrennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.
Die Wasserschläuche untereinander mit drehbaren Schlauchschellen haltern, beide gemeinsam mit einer drehbaren Schlauchschelle am Wasserrücklaufschlauch des Motors befestigen.
An geeigneten Stellen die Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen.

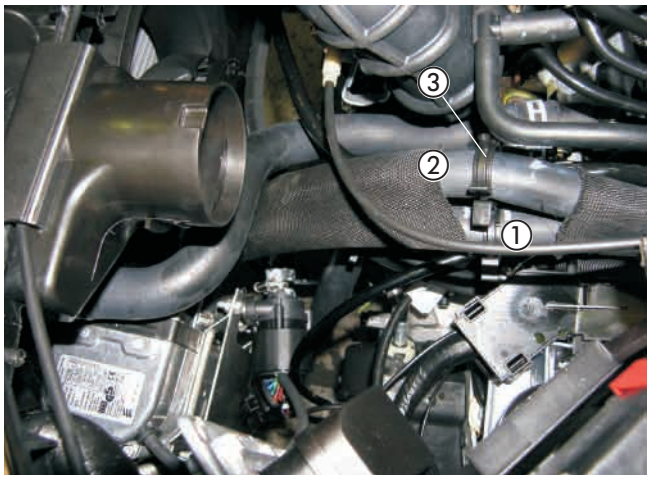


Bild 16

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Schlauchschellen drehbar montiert

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem Reduzierstück Ø 18/15 mm am Wasservorlaufschlauch (Wasserschlauchbogen am Motorstutzen) anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Reduzierstück Ø 18/15 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

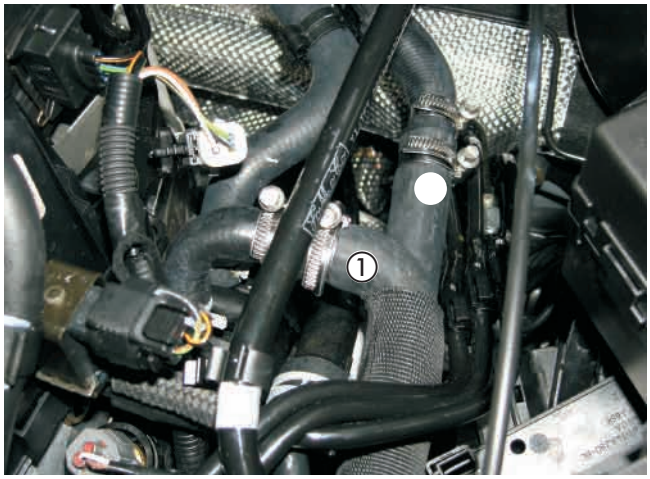


Bild 17

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

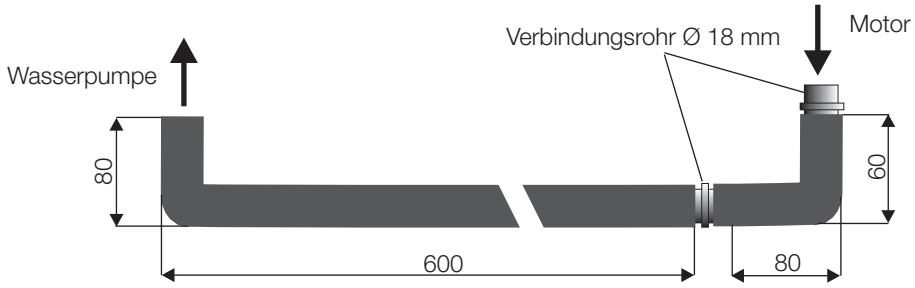
Bitte beachten!

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

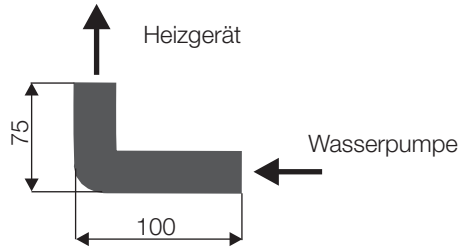
Wasserschläuche vorbereiten (1,4l Duratecmotoren)
(siehe Skizze 2)

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

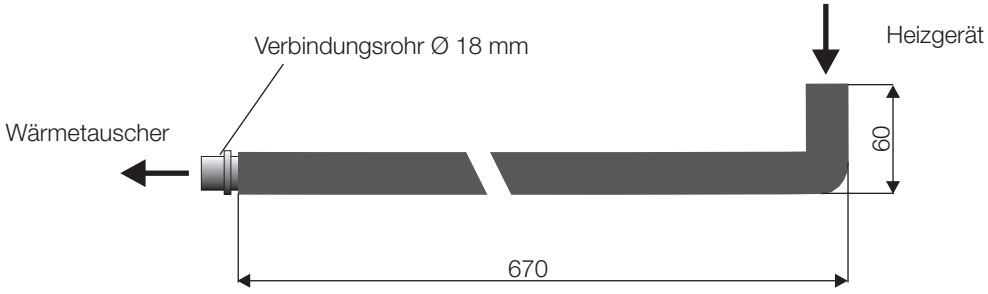
Wasserschlauch
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 2

Wasservorlaufschlauch trennen (1,4l Motoren)
(siehe Bild 18)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der linke Wasserschlauch) an den markierten Stellen nach der Bemaßung im Bild trennen.
Das Schlauchstück zwischen den Trennstellen wird nicht mehr benötigt.
Den Wasservorlaufschlauch am Motorstutzen um 180° zur linken Fahrzeugseite verdrehen.

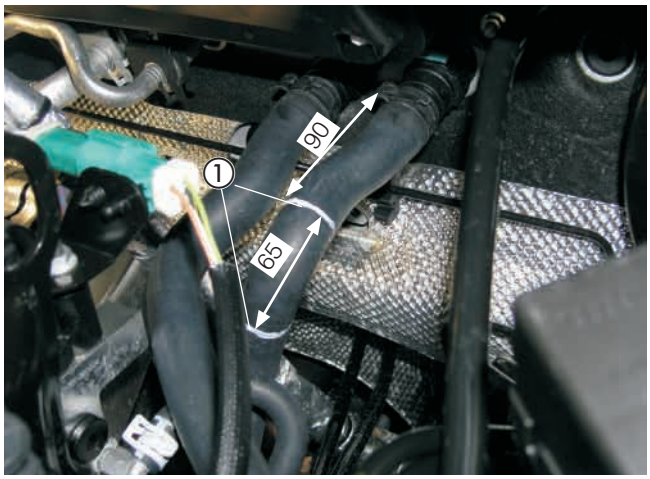


Bild 18

① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

Wasserpumpe einbauen
(siehe Bilder 19)

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.
Die Wasserpumpe mit dem Gummihalter mit einer Schraube M6 x 15 in der unteren rechten Bohrung des Halters Heizgerät festschrauben.



Bild 19

① Wasserpumpe montiert

Wasserschläuche verlegen und anschließen (1,4l Motoren)
(siehe Bilder 20 bis 22)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit einer Schlauchschelle am Saugstutzen der Wasserpumpe anschließen und zur Trennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.
Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät mit einer Schlauchschelle am Druckstutzen der Wasserpumpe anschließen, zum Heizgerät verlegen und dort am Wassereintrittstutzen (Winkelstutzen) des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle anschließen.

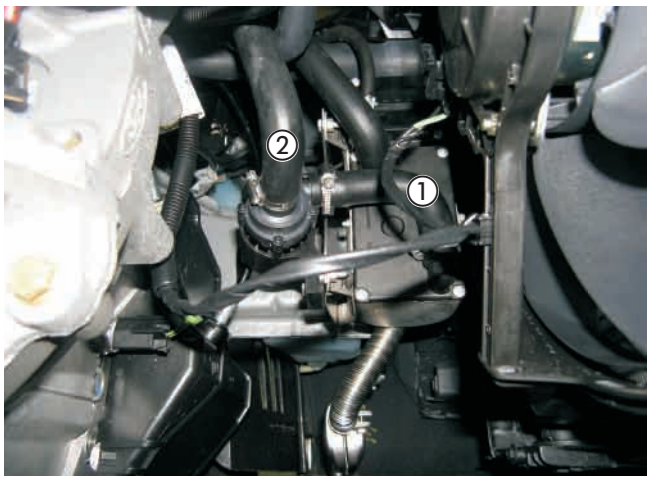


Bild 20

① Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
② Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes mit einer Schlauchschelle anschließen und zur Wassertrennstelle des Wasservorlaufschlauches verlegen.
Die Wasserschläuche untereinander mit drehbaren Schlauschellen haltern, beide gemeinsam mit einer drehbaren Schlauchschelle am Wasserrücklaufschlauch des Motors befestigen.
An geeigneten Stellen die Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen.

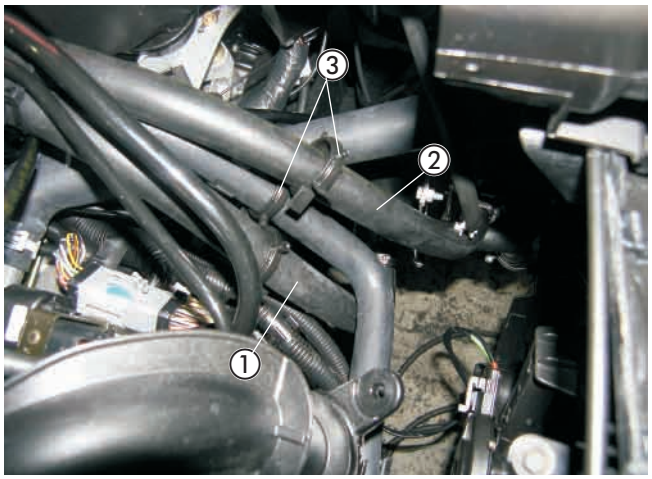


Bild 21

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Schlauchschellen drehbar montiert

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Wasservorlaufschlauch (Wasserschlauch am Motorstutzen) anschließen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am Wasservorlaufschlauch zum Wärmetauscher anschließen.



Bild 22

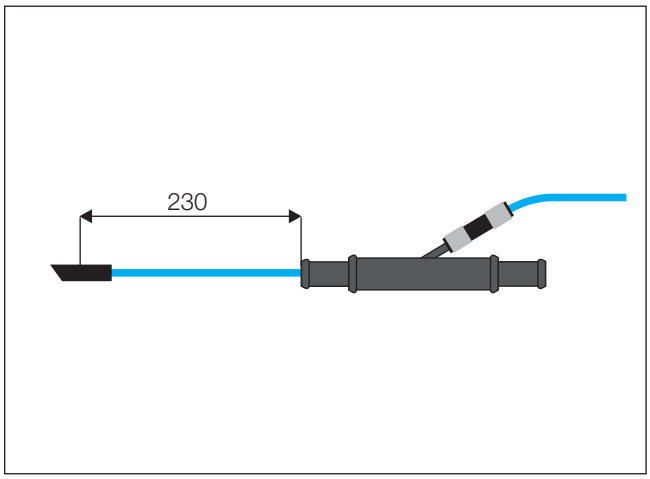
① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Bitte beachten!

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

Y-Stück für Tankbelüftungsschlauch vorbereiten und einbauen
(siehe Skizze 3 und Bild 18)

Die beidseitigen Stutzen Ø 15 mm vom Y-Stück abtrennen.
In den Anschluß, Ø 6 mm, des Y-Stücks das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, Länge 1500 mm, verlegen.
Das kurze Ende des Brennstoffrohres mit einem aufgesteckten Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, ragt dabei um ca. 230 mm aus dem Y-Stück heraus.
Das Brennstoffrohr am Anschluß Ø 6 mm mit einem Übergangsstück Ø 5 / 3,5 mm, Länge 50 mm, und zwei Schlauchschellen Ø 9 mm befestigen sowie vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.



Skizze 3

Am Tankbelüftungsschlauch eine Markierung bei ca. 50 mm vor dem Stutzen des Tankes anbringen und den Schlauch dort trennen.
Am freien Belüftungsschlauch ein Schlauchstück der Länge 75 mm abtrennen.
Das kurze Ende des Brennstoffrohres Ø 4 x 1 mm am Y-Stück durch den montierten Belüftungsschlauch in den Tank einführen.
Anschließend das Y-Stück an den beiden Teilen des getrennten Tankbelüftungsschlauches anschließen.
Beide Verbindungsstellen mit Schlauchschellen Ø 16 - 25 mm sichern.
Den Tankbelüftungsschlauch mit Y-Stück wieder am Tank anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm nach hinten zur Dosierpumpe verlegen.

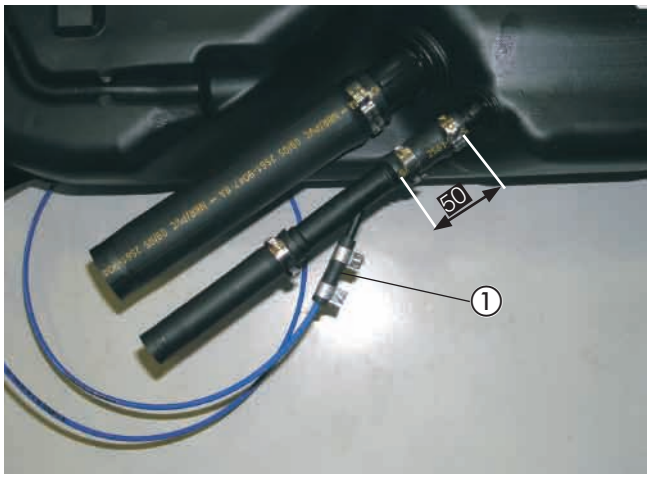


Bild 23

① Y-Stück montiert

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

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 24 bis 26)

Zur Befestigung der Dosierpumpe eine Bohrung Ø 7 mm im hinteren Querträger nach der Bemaßung im Bild fertigen und in die Bohrung eine Blindnietmutter M6 einziehen.

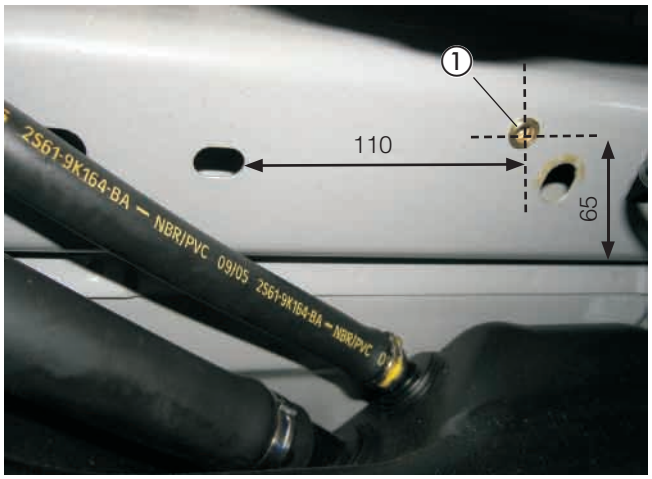


Bild 24

① Dosierpumpe angeschlossen
② Halter Dosierpumpe montiert

Den Saugstutzen Ø 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4 mm ersetzen.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und am Halter Dosierpumpe mit einer Schraube M6 x 20 montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach rechts.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

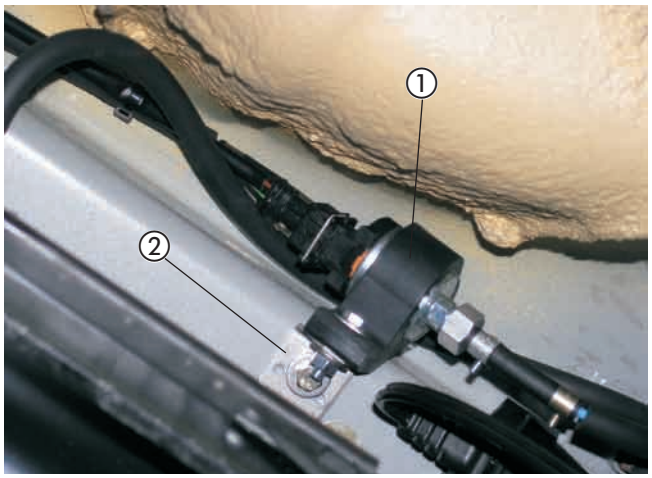


Bild 25

① Dosierpumpe angeschlossen
② Halter (Winkel 90°) Dosierpumpe montiert

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen und mit Moosgummischlauch überziehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm von der Dosierpumpe zum Heizgerät gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der Kraftstoffleitungen des Fahrzeuges bis zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm sowie das Kabel ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern für Kraftstoffleitungen auf der linken Fahrzeugseite einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

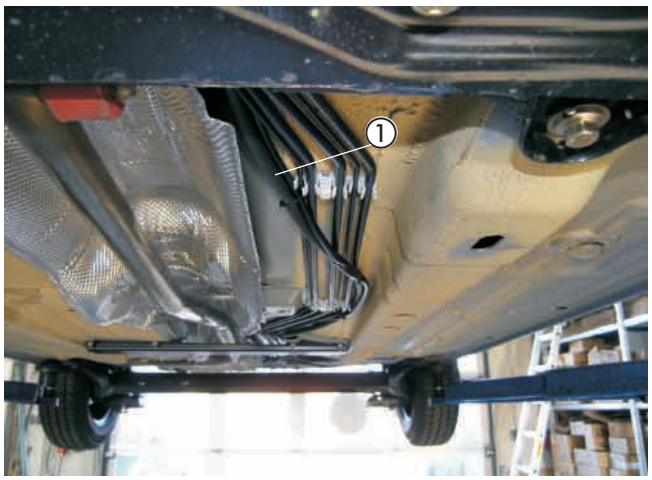


Bild 26

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

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Skizze 4 sowie Bild 27)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze fertigen.
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels die vorhandene obere rechte Bohrung Ø 7 mm des Motorsteuergerätes nutzen.
Den Halter des Sicherungs- und Relaissockels mit einer Schraube M6 x 16 dort festschrauben.

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
Kabelfarbe rot / weiß, 4,0 mm²..... = 25 A

Den Sicherungssockel mit den Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 am Halter befestigen.

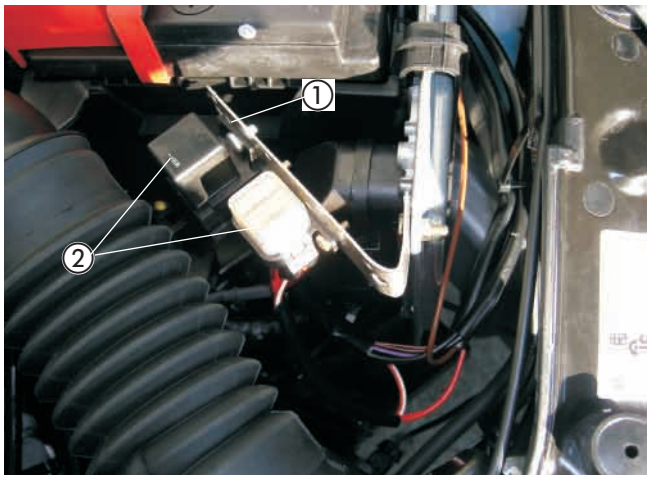
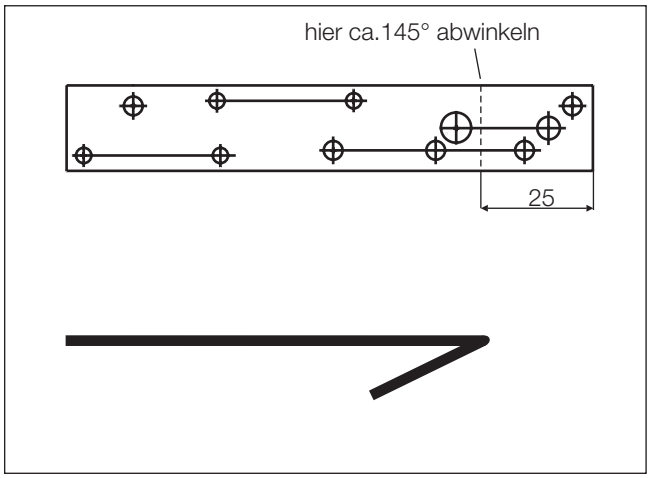


Bild 27

① Halter Sicherungs- und Relaissockel montiert
② Gebläserelais und Sicherungshalter montiert



Skizze 4

Kabelverlegung
(siehe Bild 28)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“, „Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Fahrzeugseite in den Innenraum führen.

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 28

① vorhandene Kabeldurchführung vom Innenraum aus betrachtet (hinter dem Handschuhfach)

Stromversorgung
(siehe Bild 29)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Pluspol der Batterie.
Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungssockel einsetzen.
Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme führen und an der Anschlussklemme der Batterie verschrauben.
Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais in den Relaissockel einsetzen.
Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am Massepol der Batterie.
Das Minuskabel 2,5 mm² br zum Massepol führen, entsprechend ablängen, den Kabelschuh A6 ancrimpen und dort festschrauben.

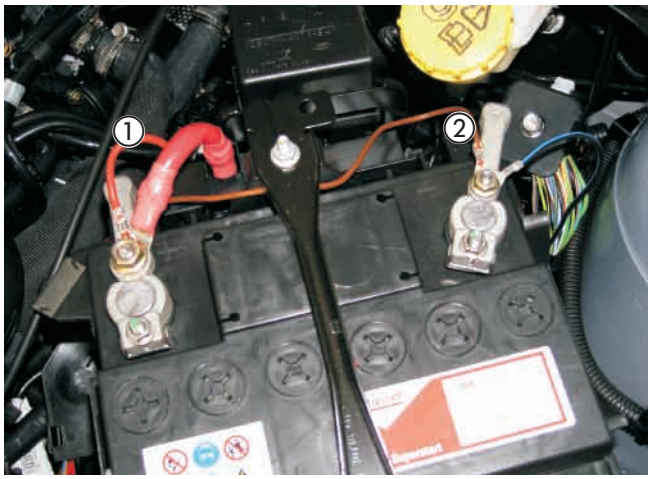


Bild 29

① Plusversorgung angeschlossen
② Masseversorgung angeschlossen

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 30 und Skizze 5)

Die Gebläseansteuerung erfolgt direkt am Gebläse hinter dem Handschuhfach.
Das Kabel 4gn/or am zweipoligen grauen Stecker des Gebläsemotors trennen und die Kabel 4sw und 4sw/vi werden entsprechend des Schaltplanes anschließen.

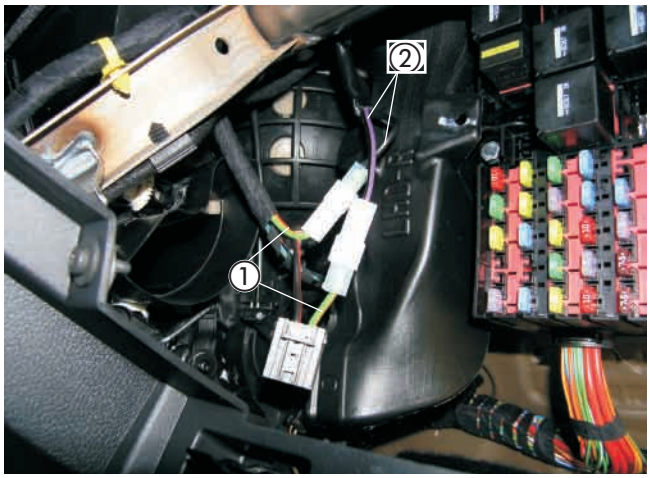
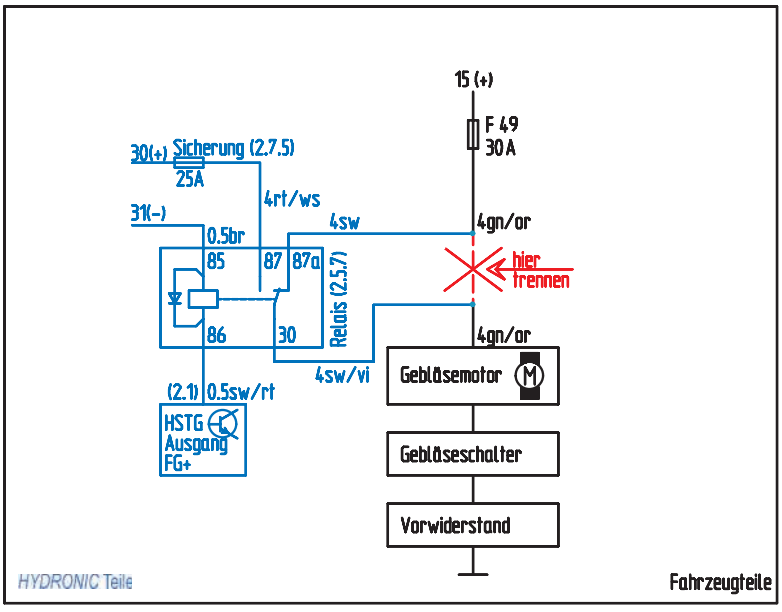


Bild 30

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



Skizze 5

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit elektronischer Klimaautomatik
(siehe Bilder 31 bis 34 sowie Skizze 6 und 7)

Die Kabel 1 mm² sw/rt vom Sockel des IPCU-Moduls und des Zusatzrelais aus dem Innenraum des Fahrzeuges durch die Kabeltülle in den Motorraum verlegen und am Kabel 0,5 mm² sw/rt an der Klemme 86 des Relais 2.5.7 mit einer neuen Steckhülse anschließen.
Das Kabel 4 mm² gn/or am zweipoligen grauen Stecker des Gebläsemotors trennen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws vom Sockel des IPCU-Moduls und das Kabel 1 mm² sw/rt vom Unterbrechungsrelais am Kabel 4 mm² sw des Kabelstranges „Gebläseansteuerung“ mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.
Das Kabel 1 mm² rt/ws vom Sockel des Zusatzrelais am Kabel 4 mm² sw/vi des Kabelstranges „Gebläseansteuerung“ mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.
Die Kabel entsprechend des Schaltplanes am Kabel 4 mm² gn/or anschließen.

An der Metalllasche der Zentralelektrik in der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm mit einer Schraube M5 x 12 den Sockel des IPCU-Moduls befestigen.
Die drei anderen Sockel ineinander schieben und in den Sockel des IPCU-Moduls entsprechend der Darstellung im Bild einschieben.
Nach erfolgtem elektrischen Anschluss das IPCU-Modul und das zusätzliche Relais in die Sockel einstecken.
Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am vorhandenen Massepunkt an der rechten A-Säule.
Die drei Massekabel der Stecksockel zum Massepunkt führen, entsprechend ablängen, den Kabelschuh A6 ancrimpen und an der Anschlussklemme verschrauben.

Bild 32

① Sockel mit IPCU-Modul
② Sockel mit Zusatzrelais
③ Sockel mit Unterbrechungsrelais

Zur Einbindung der IPCU am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemoduls das Kabel 0,35 mm² bl/ge trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.
Zur Einbindung des Zusatzrelais am 4-poligen schwarzen Stecker des Gebläsemoduls das Kabel 0,35 mm² gn/or trennen und die Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen.

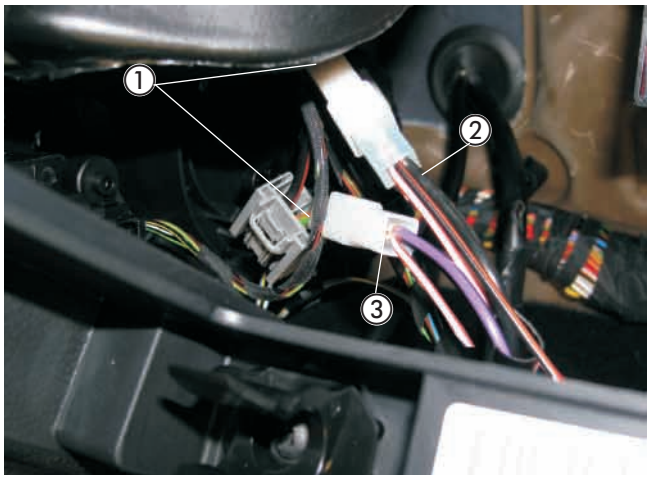
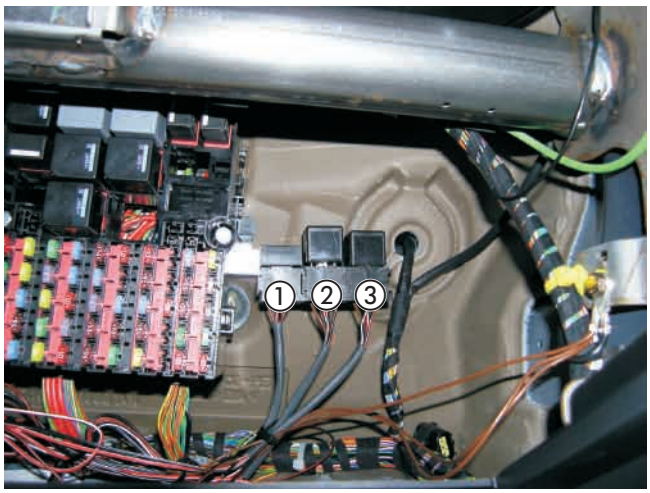


Bild 31

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



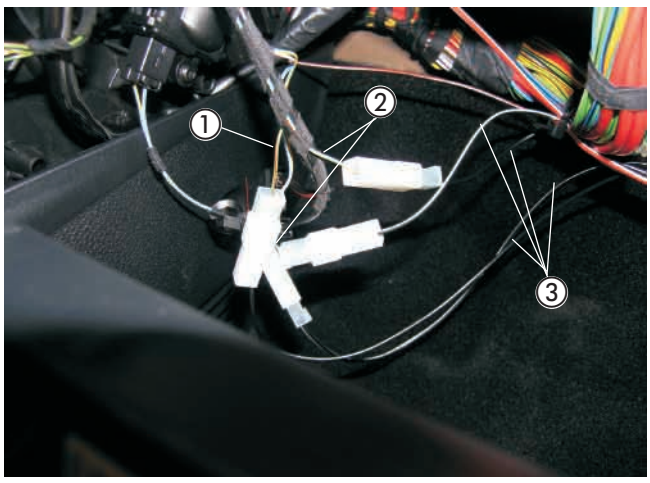


Bild 33

① Kabel 0,35 mm² gn/or getrennt
② Kabel 0,35 mm² bl/ge getrennt
③ Kabel 1 mm² sw und sw/ws angeschlossen

6 Elektrik

Zur Einbindung der Unterbrechungsrelais am 26-poligen schwarzen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² gn/ge in Pin 26 trennen und die Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/ws des ersten Trennrelais mit den Steckverbindern entsprechend des Schaltplanes anschließen. Weiterhin das Kabel 0,5 mm² gn/rt in Pin 12 des 26-poligen schwarzen Steckers trennen und die Kabel 1 mm² rt/ws und 1 mm² sw/ws des zweiten Trennrelais entsprechend des Schaltplanes anschließen.

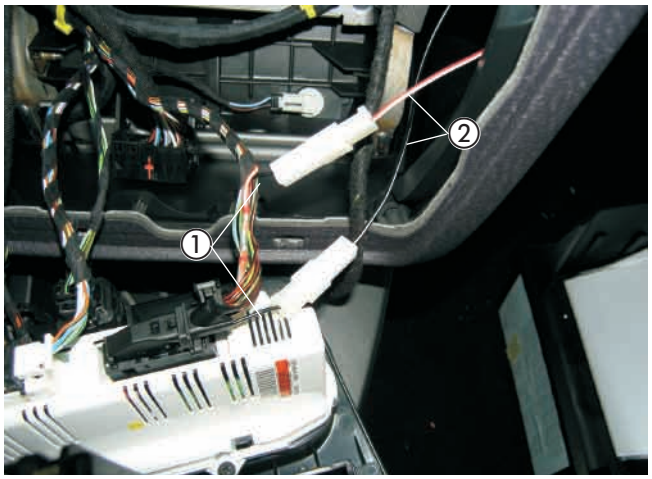
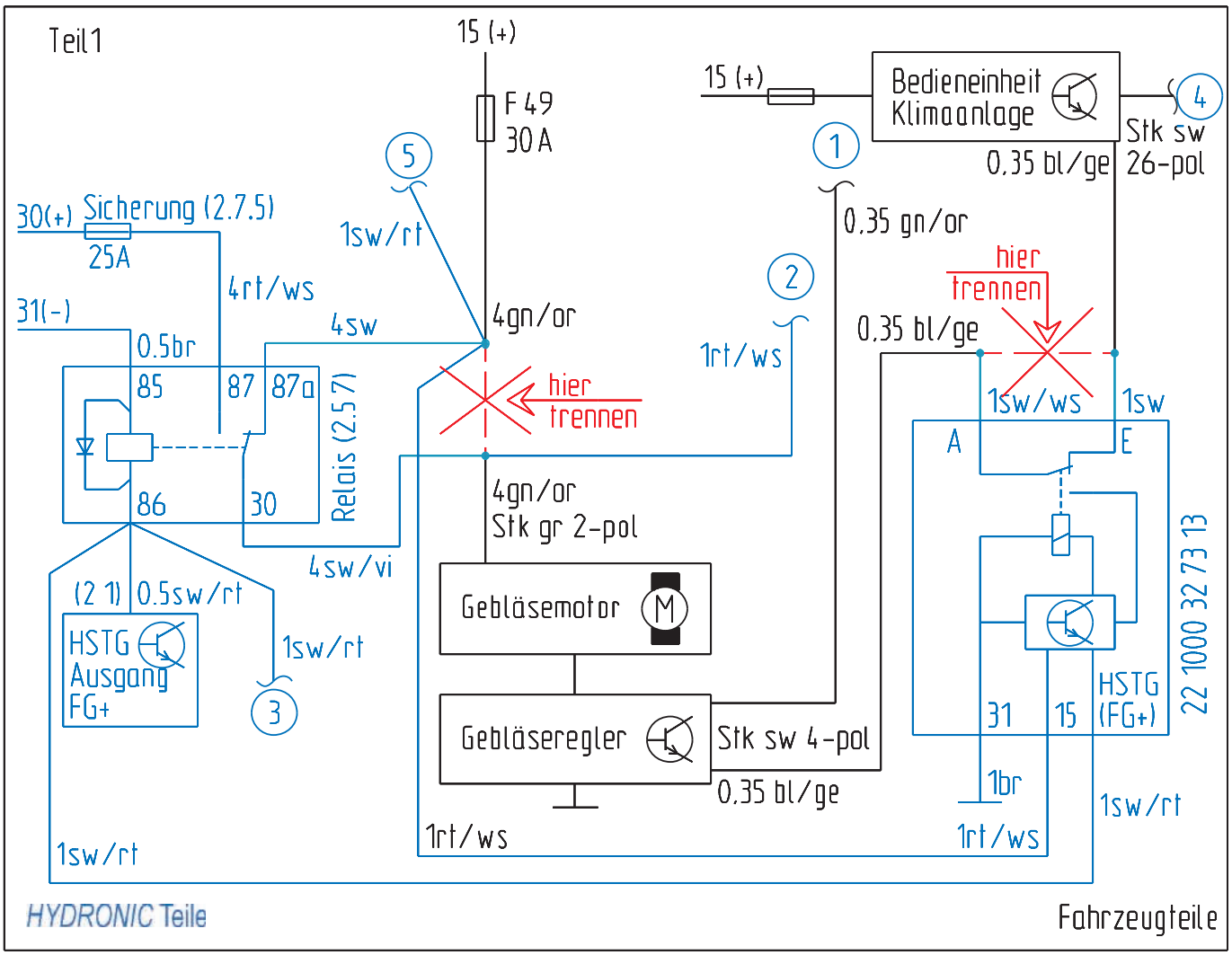
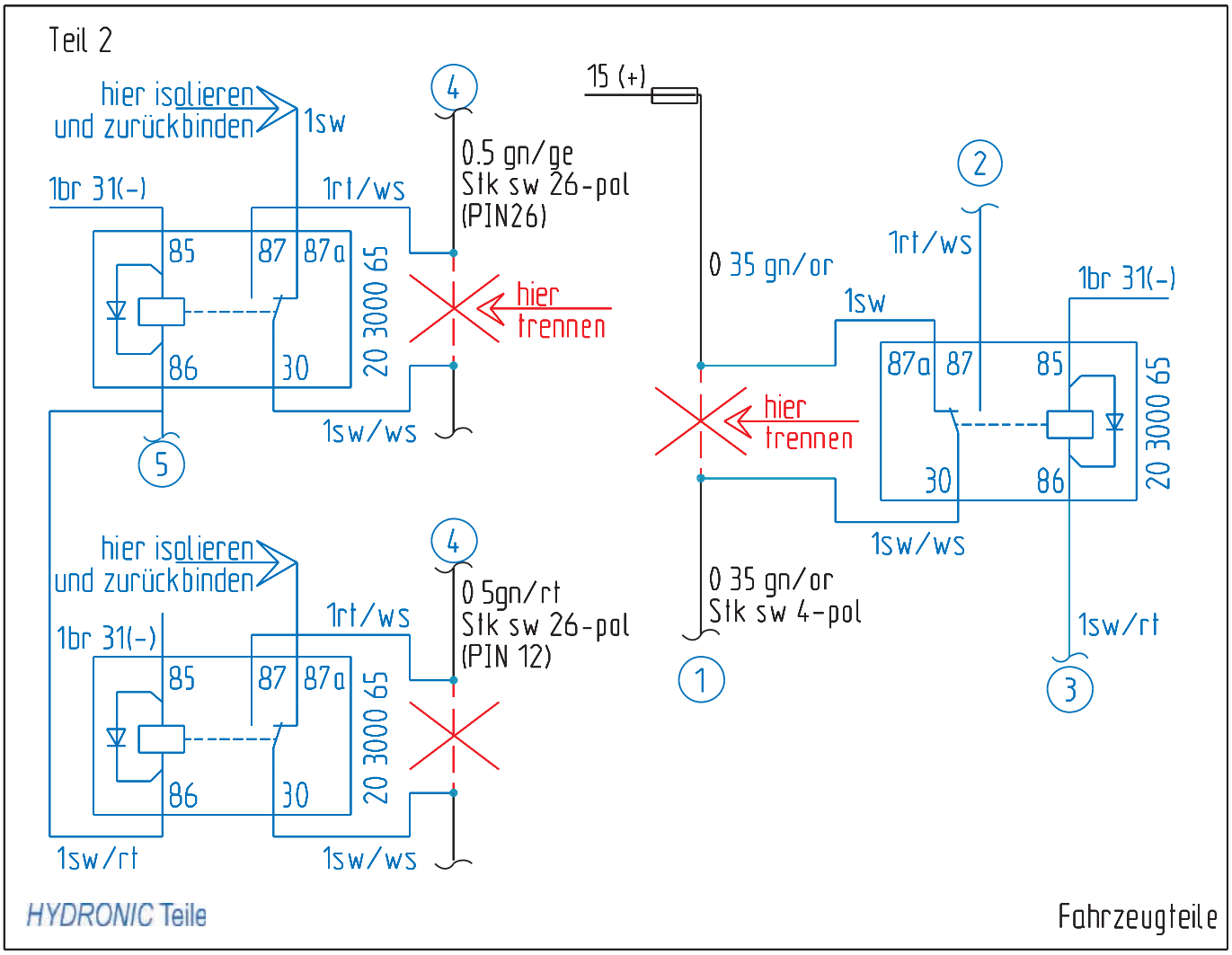


Bild 34

① Kabel 0,5 mm² gn/ge getrennt
② Kabel 1 mm² rt/ws und sw/ws angeschlossen



Skizze 6


Teil 2
hier isolieren
und zurückbinden
1sw
1br 31(-)
1rt/ws
85
87
87a
86
30
20 3000 65
4
0.5 gn/ge
Stk sw 26-pol
(PIN26)
hier
trennen
1sw/ws
5
15 (+)
0 35 gn/or
2
1rt/ws
1br 31(-)
1sw
87a
87
85
30
86
20 3000 65
hier
trennen
1sw/ws
0 35 gn/or
Stk sw 4-pol
1
3
1sw/rt
hier isolieren
und zurückbinden
1br 31(-)
1rt/ws
4
0 5gn/rt
Stk sw 26-pol
(PIN 12)
1sw/rt
1sw/ws
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 7

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 35)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T im Ablagefach der Mittelkonsole montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.
Den Leitungsstrang 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 35

① EasyStart T montiert

Bitte beachten!

Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.
Bei Anschluß der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 36 und 37)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung des Schalthebels 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.
Den Temperaturfühler an der Verkleidung links im Fußraum des Fahrers befestigen.



Bild 36

① Taster der EasyStart R⁺ montiert

6 Elektrik

Den Temperaturfühler an der Verkleidung links im Fußraum des Fahrers befestigen.
Den Funkempfänger der EasyStart R/R+ auf der Beifahrerseite hinter dem Handschuhfach mit einem Halter befestigen.
Den Halter am vorhandenen Halteblech des Sicherungskastens in der Bohrung Ø 7 mm mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.
Das Stationärteil mit den Schrauben M4 x10, Wellscheiben und Muttern M4 am Halter Stationärteil festschrauben.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen und in der Innenseite des Türgummis der Fahrertür verlegen.
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.



Bild 37

① Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart R+ am 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-Zeit einstellen.
- Wenn notwendig den Radio Code eingeben.
- 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 behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit 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	Stückzahl	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile : darin enthalten:	1	24 8167 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Stützstrebe	1	
	Verbindungsrohr Ø 18 mm	1	
	Blindnietmutter M6	4	
	Blindnietmutter M8	1	
	Schlauchschelle Ø 16-25 mm	4	
	Schlauchhalter drehbar	3	
	Übergangsstück für Y-Stück	1	
	Übergangsstück Ø 18/15 mm	2	
	Moosgummischlauch 5x3	5,0 m	
	Y-Stück für Tankanschluss	1	
	Kabelschuh A8-2,5	1	
	Scheibe B6,4	6	
	Federscheibe 8	1	
	Skt.-Schraube M8 x 16 DIN 933	1	
	Linsenschraube M4 x 16 DIN 7985	2	
	Linsenschraube M4 x 12 DIN 7985	2	
	Federscheibe B4 DIN 937	4	
	Skt.-Mutter M4 DIN 934	4	
	Skt.-Mutter M5 DIN 934	1	
	Skt.-Schraube M5 x 16	1	
	Federscheibe B5 DIN 937	1	
	Skt.-Schraube M6 x 16 DIN 933	1	
	Wärmeschrumpfschlauch Ø 60/30 mm	0,5 m	



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



Bild 1

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung
③ Gebläseregler

Vor dem Einschalten bei Fahrzeugen mit elektronischer Klimaautomatik
(siehe Bild 2)

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



Bild 2

① Temperaturregler
② Regler für die Luftführung