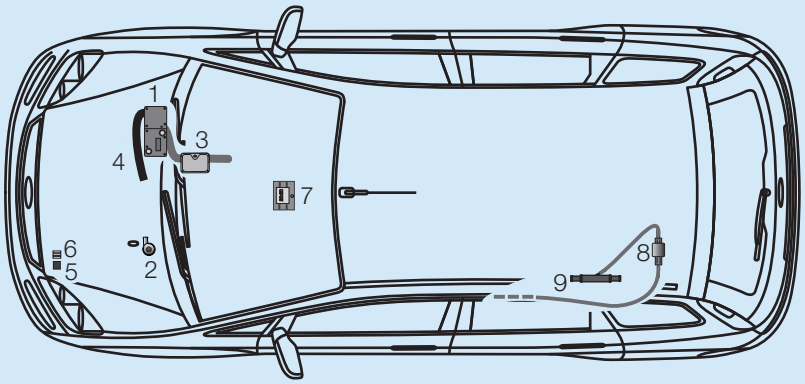
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

HYDRONIC D 4 W S
im Ford Fiesta (JH1) und Fusion (JU2)

ab Baujahr 2006
mit oder ohne manuelle Klimaanlage oder
mit Klimaautomatik
- **1,6 l Hubraum / 4-Zyl.-Reihenmotor (Duratorq)/ 66 kW - 90 PS (TDCi)**

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	6	Sicherungshalter
2	Wasserpumpe	7	Schaltuhr
3	Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer	8	Dosierpumpe
4	Verbrennungsluftrohr	9	Y-Stück, gekürzt
5	Gebläserelais		

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 4 W S wird mit einem Halter an der Mototrennrwand rechts befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten und das Steuergerät nach rechts.

Einbauzeit: ca. 6,5 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	6
4	Wasserkreislauf	7
5	Brennstoffversorgung	9
6	Elektrik	11
7	Nach der Montage	19
8	Teileübersicht	20
9	Merkblatt für den Kunden	21

 © J. Eberspächer GmbH & Co. KG

1 Einleitung

Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer - Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.

Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und unter Verwendung von Original - Ersatzteilen repariert werden.
Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original- Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche, technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

Bitte beachten!

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

Unfallverhütung

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

Gültigkeit - Einbauvorschlag

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

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
1,6 l	66 / 90	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* D 4 W S als Komplettpaket	25 2418 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8198 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 80 00
1	Halter	22 1000 51 21 00

oder

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

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:

1	Klima-Kit	24 8199 00 00 00

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Korrosionsschutzmittel
- Winkelbohrmaschine
- 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
- Handschuhfach demontieren
- Staufach Fahrerseite ausbauen
- Klimabedienteil demontieren (Nur bei Klimaautomatik)
- obere Motorabdeckung mit Luftfilter ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Unterbodenverkleidung links demontieren

https://eberspacher-russia.ru

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Der Einbauplatz befindet sich an der markanten Stelle rechts neben dem Abgasrohr oberhalb des Lenkgetriebes an der Motortrennwand.
Die Anlegekanten des Halters Heizgerät (im Bild weiß dargestellt) entsprechend der Bemaßung im Bild markieren.
Den Halter Heizgerät anlegen, die Bohrpunkte markieren, drei Bohrungen Ø 9 mm fertigen und die Blindnietmuttern M6 einziehen.

Bitte beachten!

Alle Bohrungen mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

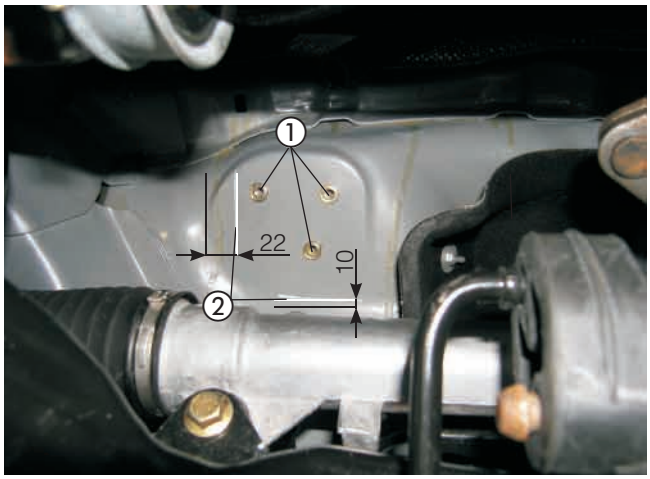


Bild 1

① Blindnietmuttern M6 montiert
② markierte Anlegekanten des Halters Heizgerät

Halter Heizgerät montieren
(siehe Bild 2)

Den Halter Heizgerät mit drei Schrauben M6 x 16 in den zuvor montierten Blindnietmuttern M6 an der Motortrennwand befestigen.

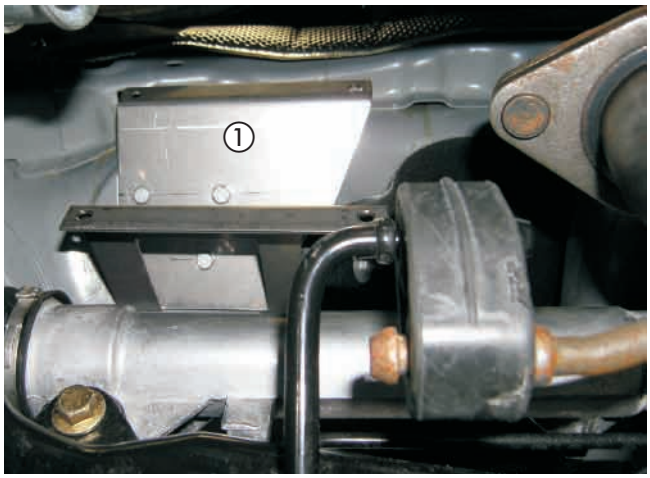


Bild 2

① Halter Heizgerät in Blindnietmuttern M6 montiert

Heizgerät vorbereiten
(siehe Bild 3)

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

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

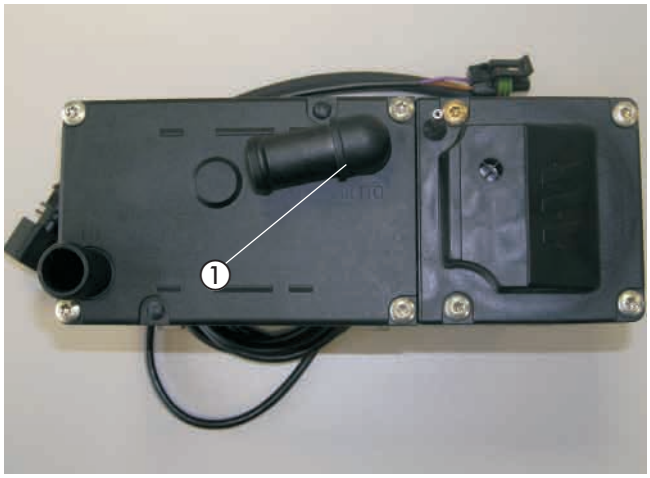


Bild 3

① abgewinkelter Wasserstutzen montiert

2 Einbau - Heizgerät

Halter Abgasschalldämpfer vorbereiten
(siehe Bild 4)

Den Halter Abgasschalldämpfer entsprechend der Darstellung im Bild aus den beiden Universalhaltern und zwei Schrauben M6 x 16 vorbereiten.



Bild 4

① Universalhalter, 90°, Schenkel gerade
② Universalhalter, 90°, Schenkel rechts
③ Befestigungspunkt zum Gerätehalter

Gerätehalter montieren
(siehe Bild 5)

Das Heizgerät vor dem Einbau des Gerätehalters auf dem Abgasrohr ablegen.
Das Steuergerät zeigt dabei zur rechten Fahrzeugseite.
Den Gerätehalter mit vier Schrauben M6 x 16 am Halter Heizgerät befestigen.
Dabei am unteren linken Befestigungspunkt den Halter Abgasschalldämpfer mit fixieren.

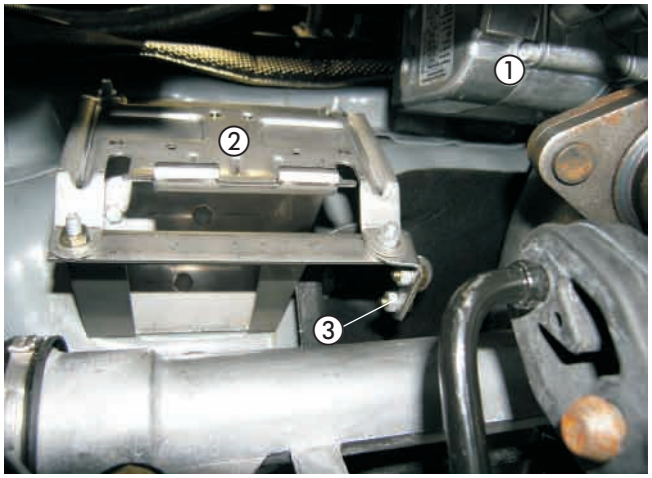


Bild 5

① Heizgerät auf dem Abgasrohr abgelegt
② Gerätehalter montiert
③ Halter Abgasschalldämpfer montiert

Heizgerät montieren
(siehe Bild 6)

Das Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit der Schraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der linken Gewindebohrung befestigen.

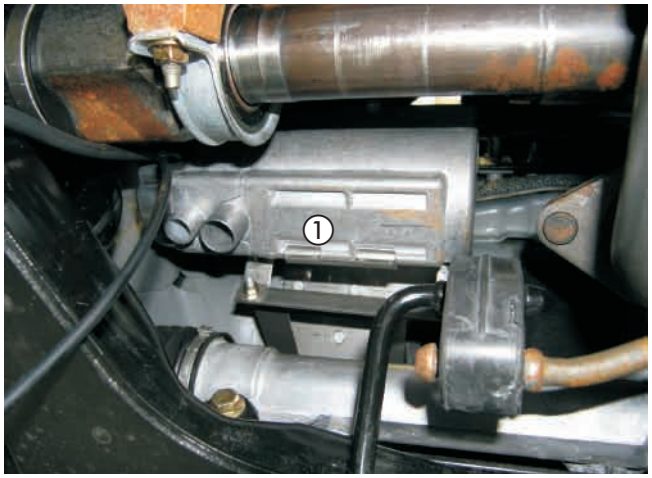


Bild 6

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen
(siehe Bilder 7 und 8)

Als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer dient der zuvor montierte Halter Abgasschalldämpfer.
Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 am vormontierten Halter befestigen.

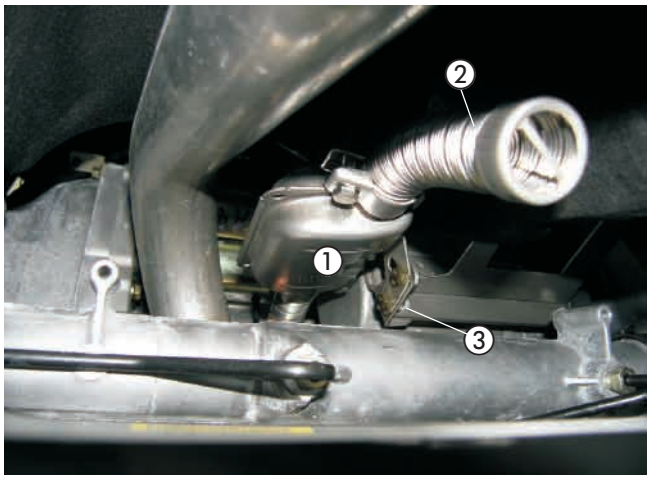


Bild 7

① Abgasschalldämpfer am Halter montiert
② Abgasendrohr verlegt
③ Halter Abgasschalldämpfer montiert

Das Abgasrohr auf eine Länge von 365 mm zuschneiden, am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen und berührungsfrei zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasschalldämpfer anschließen.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 115 mm zuschneiden, am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen und in leichtem Bogen nach unten führen.



Bild 8

① Abgasrohr verlegt

Bitte beachten!

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

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 9)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und nach oben hinter den rechten 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.

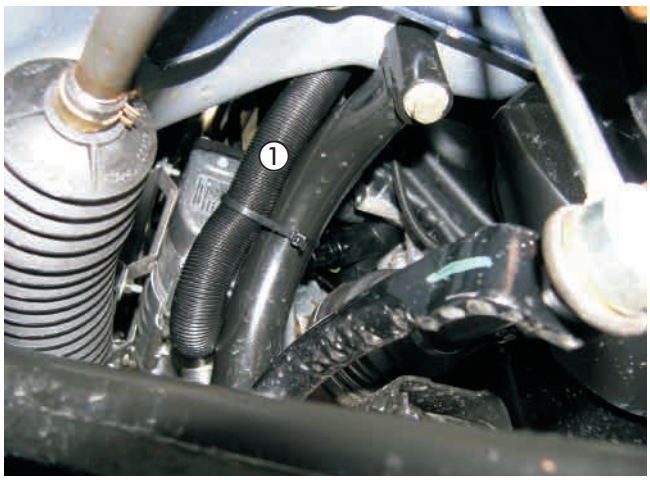


Bild 9

① Verbrennungsluftrohr verlegt

Bitte beachten!

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

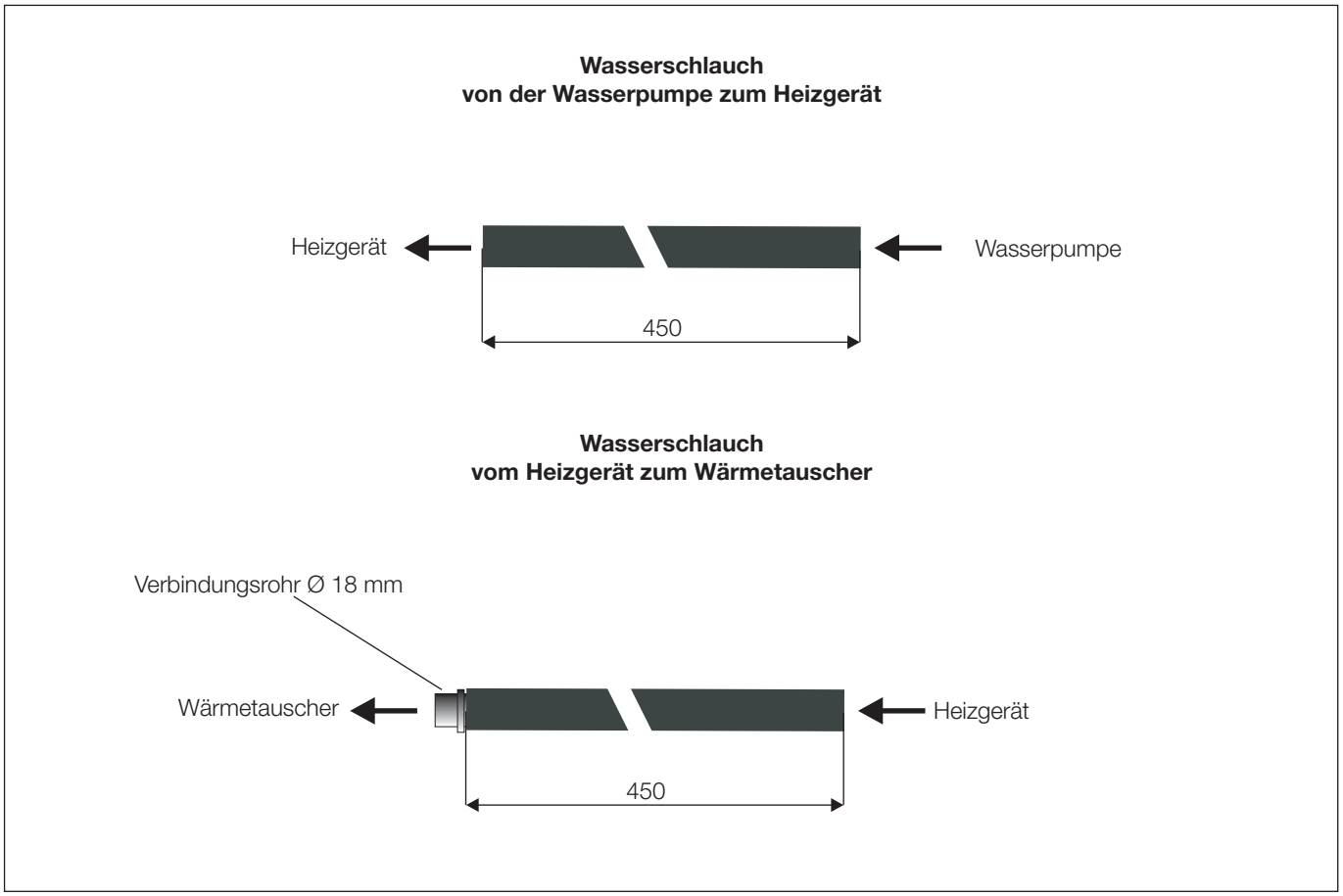
4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm vormontieren.

Bitte beachten!

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



Skizze 1

Halter Wasserpumpe vorbereiten
(siehe Bild 10)

Den Halter Wasserpumpe entsprechend der Darstellung im Bild aus den beiden Universalhaltern und zwei Schrauben M6 x 16 vorbereiten.

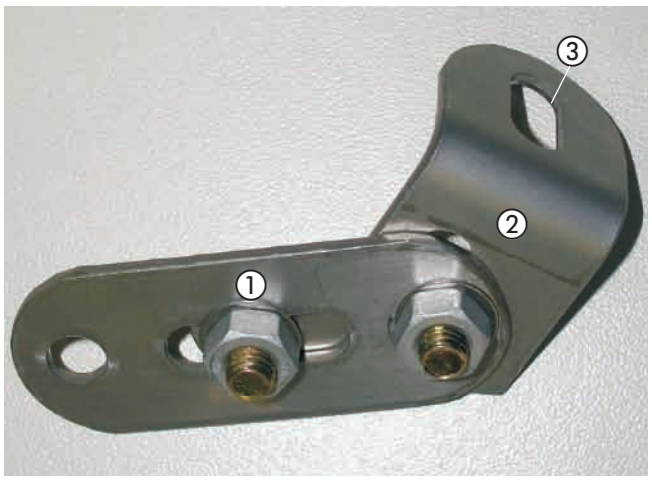


Bild 10

① Universalhalter, gerade
② Universalhalter, 90°, Schenkel links
③ Befestigungspunkt zur Motortrennwand

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren und Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 11)

Als Befestigungspunkt für die Wasserpumpe dient ein vorhandener Stehbolzen M6 an der Motortrennwand.
Den Halter Wasserpumpe dort mit einer Mutter M6 montieren.
Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6 an dem zuvor montierten Halter Wasserpumpe befestigen.
Dabei darauf achten, dass der Druckstutzen der Wasserpumpe nach rechts und der Saugstutzen nach unten weist.
Die Befestigungslasche des Gummihalters zeigt nach hinten und ist rechts.
Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscherstutzen der linke Anschluss) entsprechend der Bemaßung im Bild trennen.
Die Bemaßung beginnt am Schlauchende zum Wärmetauscher und wird im Bogen abgetragen.

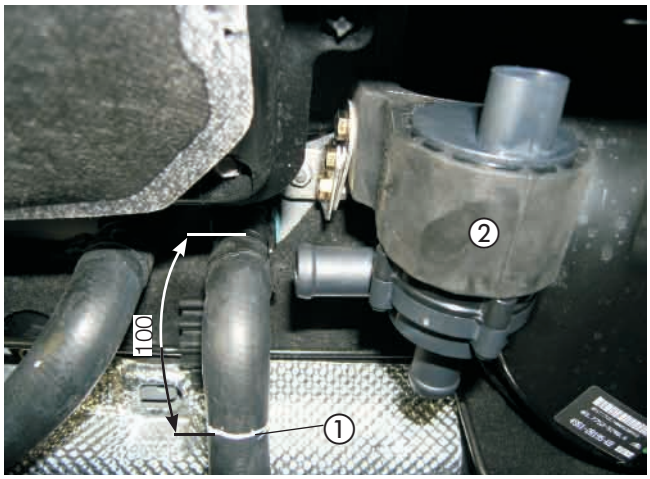


Bild 11

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch
② Wasserpumpe montiert

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bild 12)

Das motorseitige Schlauchstück des Wasservorlaufschlauches direkt auf den Saugstutzen der Wasserpumpe aufstecken und mit einer Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm befestigen.
Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe sowie am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm befestigen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes sowie an dem Schlauchstück des Wassereintrittsstutzen des Wärmetauschers mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm befestigen.
Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit zwei Schlauchhaltern, drehbar, am fahrzeugeigenen Wasserrücklaufschlauch vom Wärmetauscher fixieren.

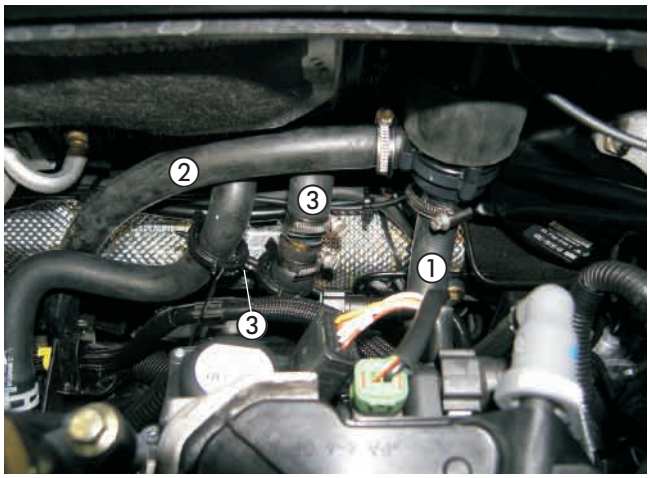


Bild 12

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

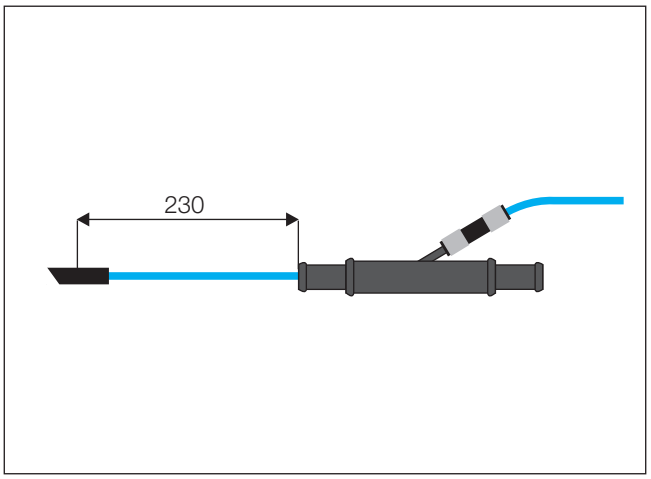
Bitte beachten!

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

5 Brennstoffversorgung

Y-Stück für Tankbelüftungsschlauch vorbereiten und einbauen
(siehe Skizze 3 und Bild 13)

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.

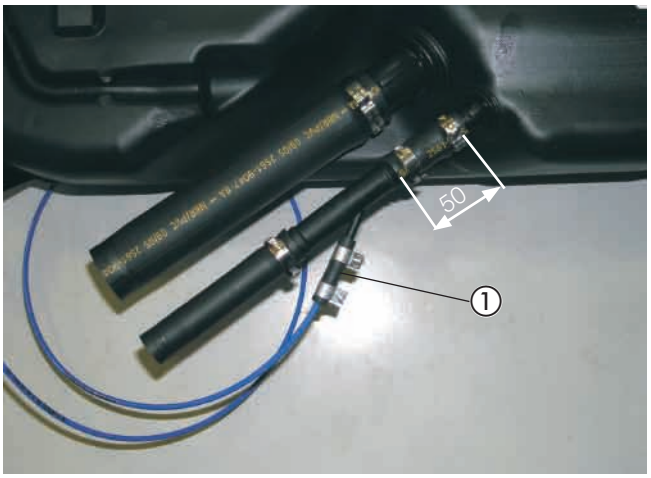


Bild 13

① Y-Stück montiert

Bitte beachten!

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.

5 Brennstoffversorgung

Dosierpumpe montieren und anschließen
(siehe Bilder 14 bis 16)

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

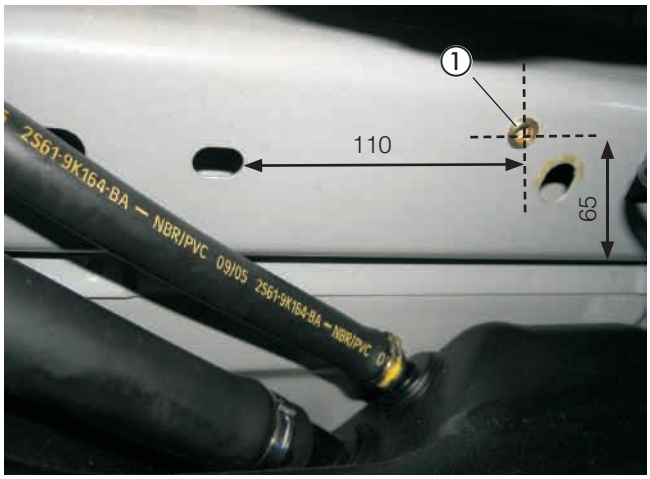


Bild 14

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.

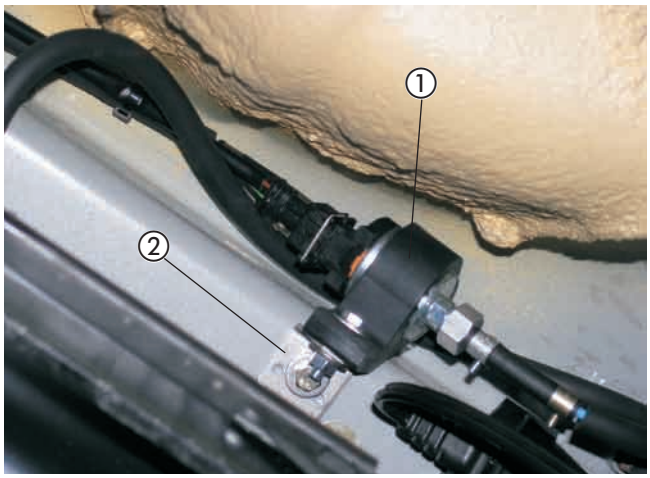


Bild 15

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.

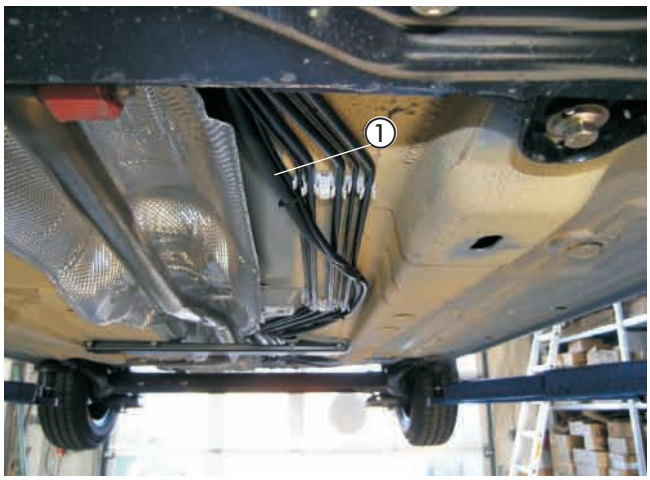


Bild 16

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

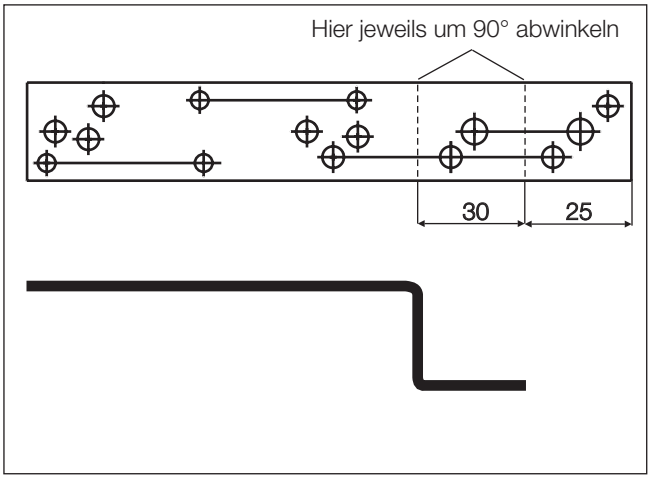
Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Skizze 4 sowie Bild 17)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze fertigen.
Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dient eine vorhandene Verschraubung M6 des Motorsteuergerätes.
Den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dort montieren.

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.
Die Schrauben M4 x 16 dabei entsprechend einkürzen.



Skizze 4

Stromversorgung
(siehe Bild 17)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Pluspol der Batterie.
Die Steckkontakte des Pluskabels 4 mm² rt in den Sicherungssockel einsetzen.
Das Pluskabel 4 mm² rt zur Anschlussklemme führen, entsprechend ablängen, den Kabelschuh A8 ancrimpen und an der Anschlussklemme 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 an der Anschlussklemme verschrauben.

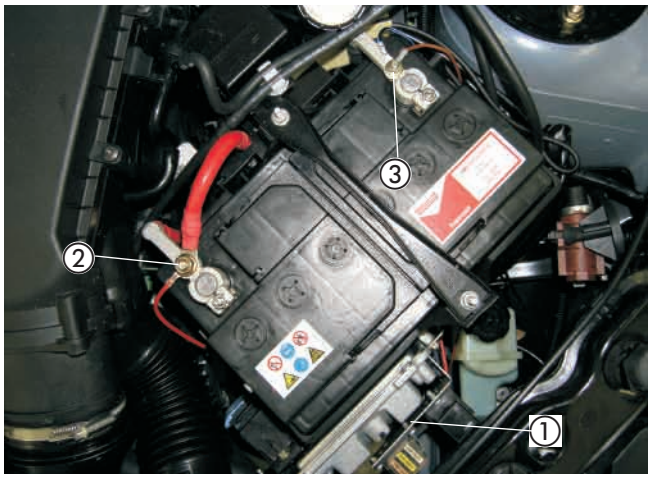


Bild 17

① Halter Sicherungs- und Relaissockel montiert
② Plusversorgung angeschlossen
③ Masseversorgung angeschlossen

Kabelverlegung
(siehe Bild 18)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand rechts neben dem Bremskraftverstärker 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.

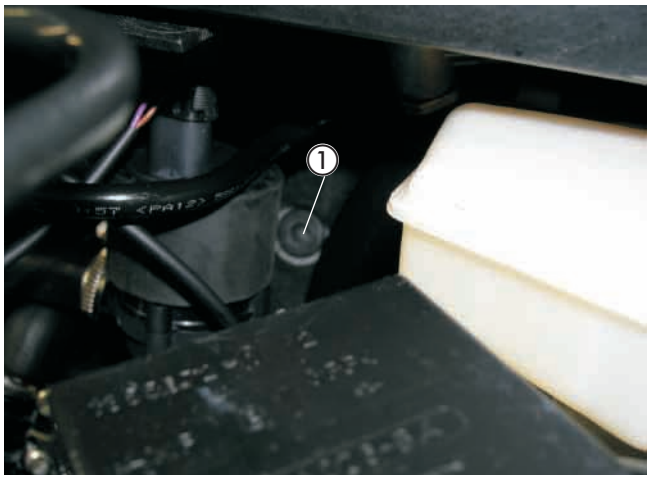


Bild 18

① Kabeldurchführung in den Innenraum

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen ohne oder mit manueller Klimaanlage
(siehe Bild 19 und Skizze 5)

Die Gebläseansteuerung erfolgt direkt am Gebläse hinter dem Handschuhfach.
Das Kabel 4 mm² gn/or am zweipoligen grauen Stecker des Gebläsemotors trennen und die Kabel 4sw und 4sw/vi entsprechend des Schaltplanes anschließen.

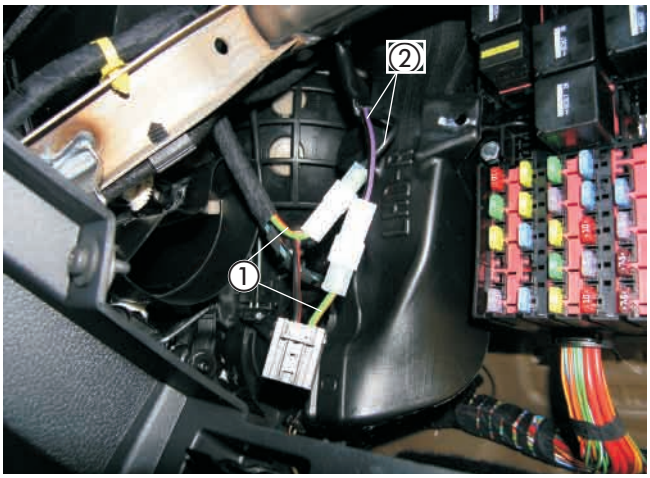
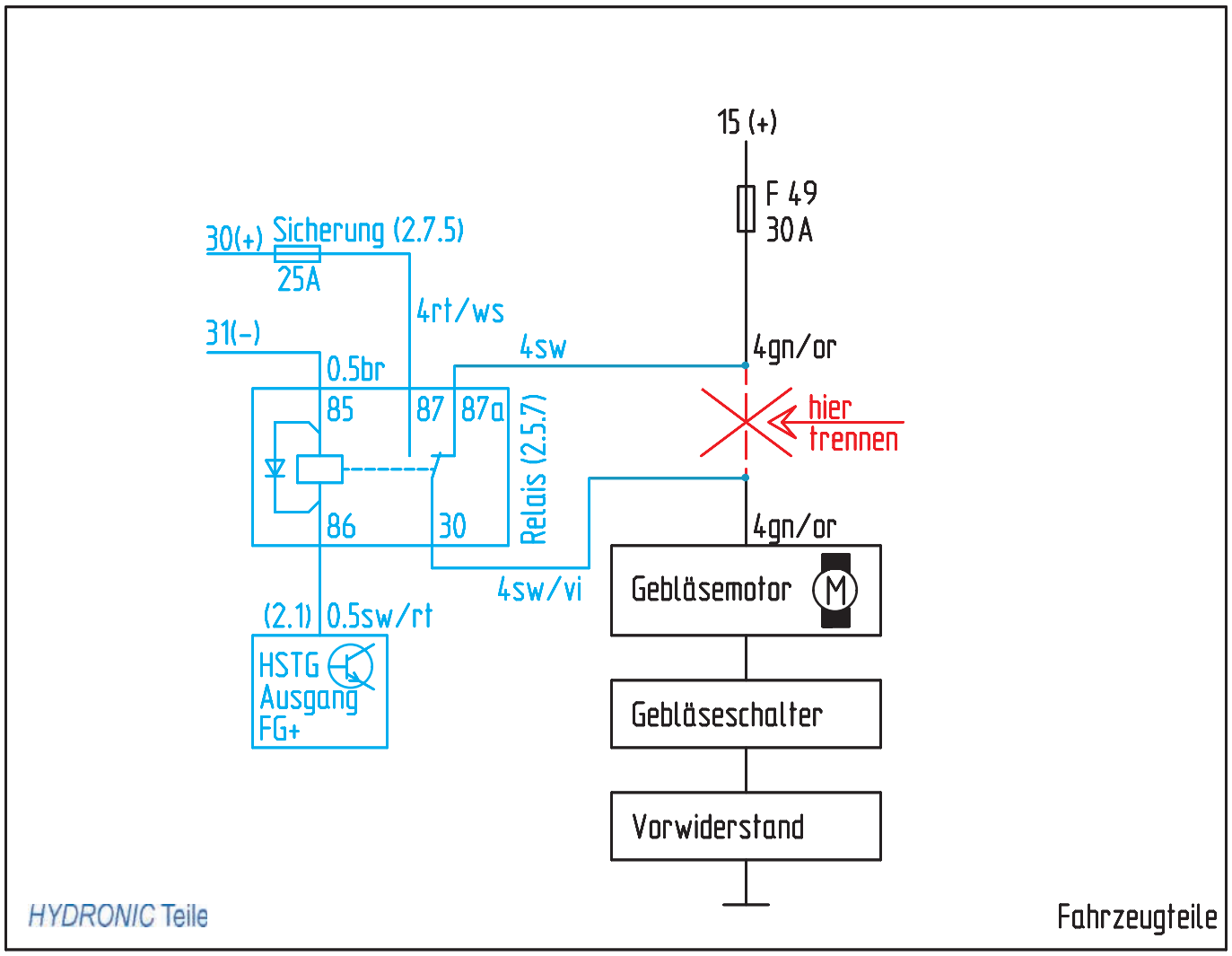


Bild 19

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 20 bis 23 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.

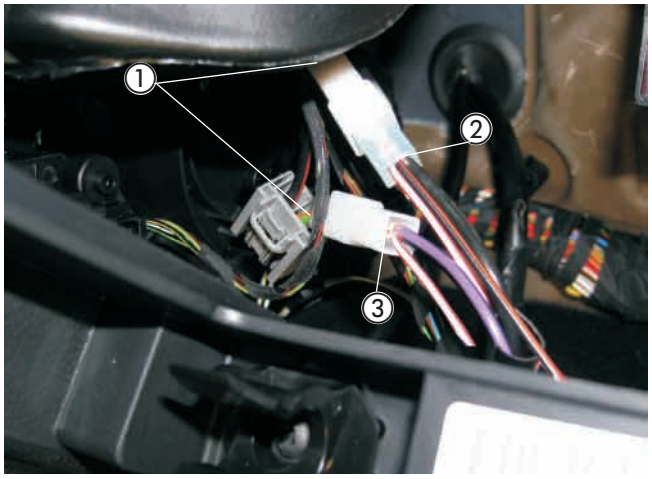


Bild 20

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

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.

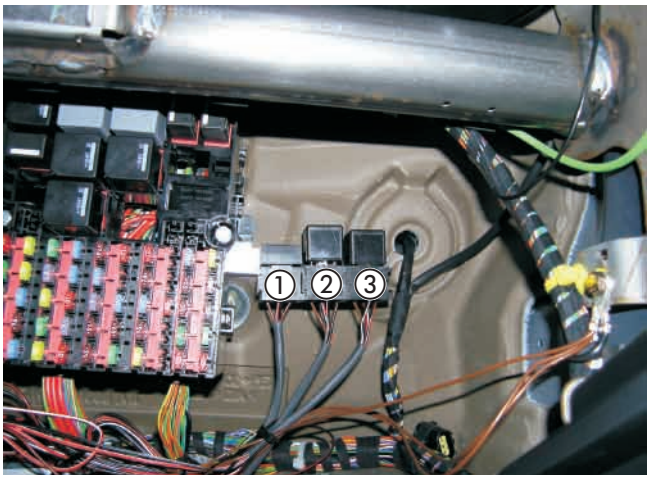


Bild 21

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.

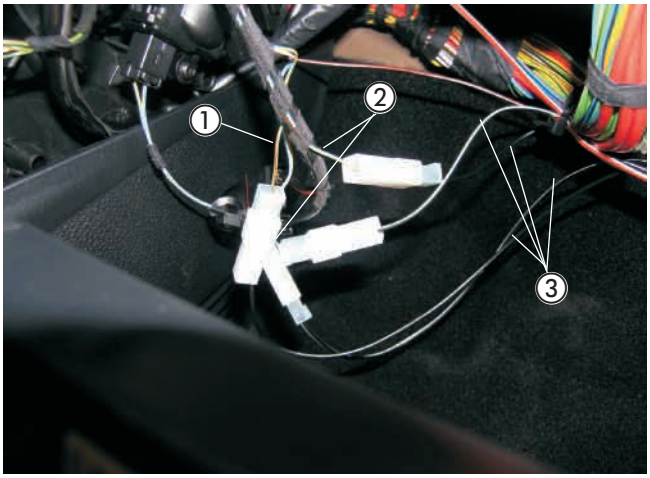


Bild 22

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

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.

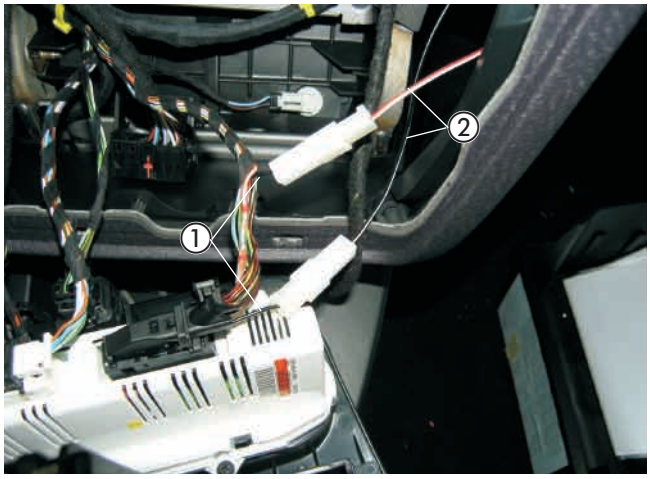
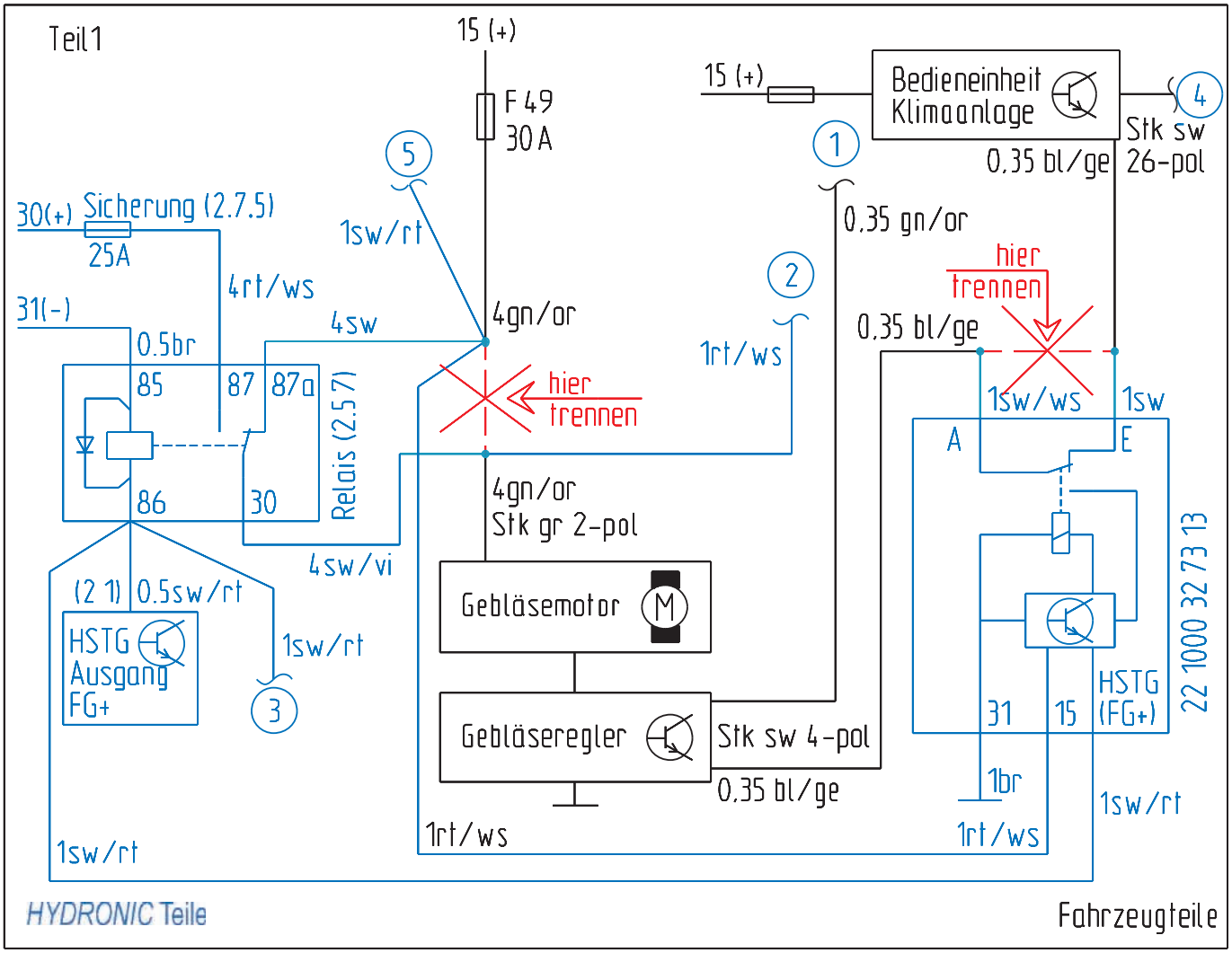
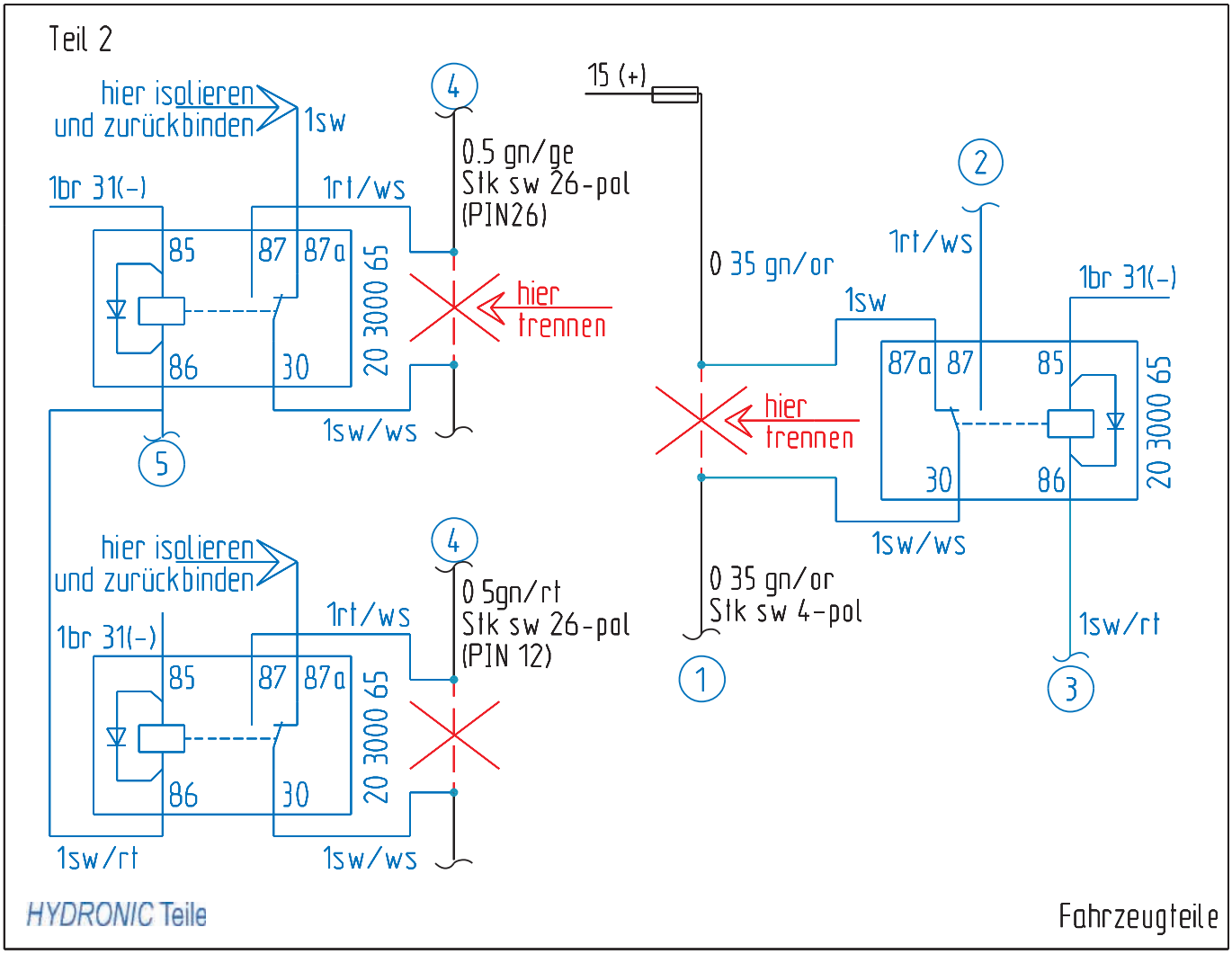


Bild 23

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


Teil 1
15 (+)
F 49
30 A
5
1sw/rt
30(+) Sicherung (2.7.5)
25A
4rt/ws
31(-)
0.5br
4sw
85
87
87a
86
30
Relais (2.5.7)
4gn/or
hier
trennen
4gn/or
Stk gr 2-pol
4sw/vi
(2 1) 0.5sw/rt
HSTG
Ausgang
FG+
1sw/rt
3
Gebläsemotor
M
Gebläseregler
Stk sw 4-pol
0.35 bl/ge
1rt/ws
1sw/rt
15 (+)
Bedieneinheit
Klimaanlage
4
Stk sw
26-pol
0.35 bl/ge
1
0.35 gn/or
2
1rt/ws
hier
trennen
0.35 bl/ge
1sw/ws
1sw
A
E
31
15
HSTG
(FG+)
1br
1rt/ws
1sw/rt
22 1000 32 73 13
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

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
1sw
1br 31(-)
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
85
87
87a
86
30
20 3000 65
4
0 5gn/rt
Stk sw 26-pol
(PIN 12)
1sw/rt
1sw/ws
HYDRONIC Teile
Fahrzeugteile

Skizze 7

EasyStart T einbauen
(siehe Bild 24)

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 24

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 25 und 26)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung 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 25

① Taster der EasyStart R/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 26

① Stationärteil der Funkfernbedienung EasyStart R/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 Uhrzeit einstellen.
- 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.
- Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile : darin enthalten:	1	24 8198 00 00 00
	Halter Heizgerät	1	
	Universalhalter gerade	1	
	Universalhalter 90°, Schenkel gerade	1	
	Universalhalter 90°, Schenkel links	1	
	Universalhalter 90°, Schenkel rechts	1	
	Moosgummischlauch	5 m	
	Y-Stück	1	
	Übergangsstück	1	
	Schlauchschelle Ø 16-25 mm	2	
	Schlauchhalter drehbar Ø 23-30 mm	2	
	Skt.-Schraube M6x12	4	
	Skt.-Schraube M6x16	2	
	Skt.-Mutter M6	3	
	Blindnietmutter M6	4	
	Karosseriescheibe B6	5	
	Federscheibe B6	6	
	Linsenschraube M4x10	2	
	Skt.-Mutter M4	2	
	Federscheibe B4	2	



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