



HYDRONIC*

Einbauanleitung

Eberspächer

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

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

www.eberspaecher.com

Aufrüstung der HYDRONIC B / D 5 WZ zur Standheizung im Opel Vivaro Combi L1H1 und L2H1, Kastenwagen L1H1 und L2H1, Tour L1H1

ab Baujahr 2006

ohne oder mit Klimaanlage

mit Schaltgetriebe oder mit Automatikgetriebe Tecshift

• 2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 86 kW - 117 PS (B)

• 2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 66 kW - 90 PS (D)

• 2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 84 kW - 114 PS (D)

• 2,5 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 107 kW - 146 PS (D)

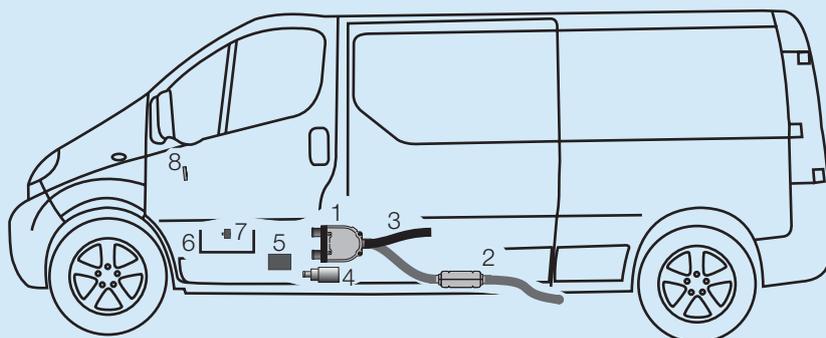
Dieser Einbauvorschlag ist für das oben beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.

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.

Mit dem Aufrüstsatz-GM-Nr. 93 199 585 kann die HYDRONIC B / D 5 WZ im Opel Vivaro zur Standheizung aufgerüstet werden.

Einbauzeit: ca. 4 h



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | HYDRONIC B / D 5 WZ |
| 2 | Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer |
| 3 | Verbrennungsluftrohr |
| 4 | Wasserpumpe |

- | | |
|---|------------------|
| 5 | Steuergerät |
| 6 | Batteriekasten |
| 7 | Sicherungshalter |
| 8 | Schaltuhr |

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1	Einleitung	2	Elektrik
2	Vorbereitungen	4	Nach der Montage
3	Elektrik	7	Teileübersicht
4	Wasserkreislauf	10	9 Merkblatt für den Kunden
5	Abgasführung	14	30



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	MKB
2,0 l (B)	86 / 117	6S	F4RH8
2,0 l (D)	66 / 90	6S	F9QU7
2,0 l (D)	84 / 114	6S	G9UB7
2,5 l (D)	107 / 146	6S/TecS	G9UB6

6S = 6-Gang Schaltgetriebe

TecS = Automatikgetriebe Tec Shift

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 Aufrüstsatz	JE-Nr. 24 8249 00 00 00 GM-Nr. 93 199 585 Katalog-Nr. 17 34 306
1 Schaltuhr EasyStart T	JE-Nr. 22 1000 33 15 00 GM-Nr. 93 199 530 Katalog-Nr. 17 34 175
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R	JE-Nr. 22 1000 33 13 GM-Nr. 93 199 531 Katalog-Nr. 17 34 176
oder	
1 Funkfernbedienung EasyStart R+	JE-Nr. 22 1000 33 12 00 GM-Nr. 93 199 532 Katalog-Nr. 17 34 177

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Wachs oder Unterbodenschutz
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte
- Abklemmzange
- Zange für Federbandschelle
- Winkelbohrmaschine
- Sicherungsfarbe LocTite

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 mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Schaltkulisser abbauen
- Verkleidung unter dem Schalthebel abbauen
- Klimabedienteil ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen



2 Vorbereitungen

Batterie abklemmen

(siehe Bilder 1 bis 3)

Die Fußmatte herausnehmen.

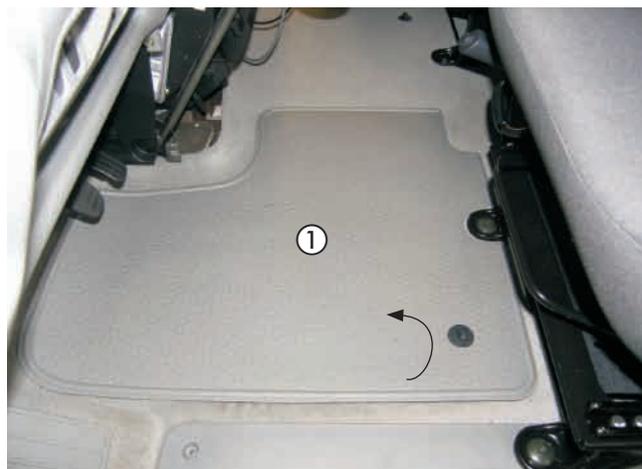


Bild 1

① Fußmatte herausnehmen

Die vier Schrauben lösen.
Den Batteriedeckel nach rechts schieben und abnehmen.



Bild 2

① 4 Schrauben lösen
② Batteriedeckel

Die Verschraubung am Batteriepol lösen und das Massekabel abklemmen.



Bild 3

① Massekabel am Batteriepol lösen



2 Vorbereitungen

Vorbereitungen im Fahrzeuginnenraum

(siehe Bilder 4 bis 8)

Die Schaltkulisse aus der Verkleidung des Schalthebels ausclippen.



Bild 4

- ① Schaltkulisse ausgeclippen



Bild 5

- ① Schaltkulisse ausgeclipst

Die Schrauben an der Verkleidung des Schalthebels links und rechts herauserschrauben.

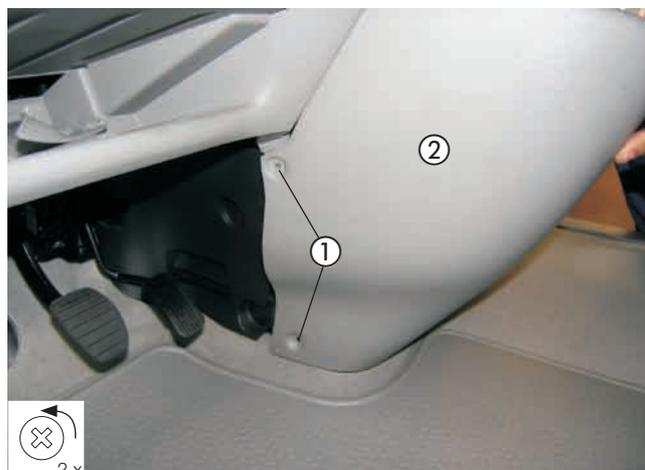


Bild 6

- ① Schrauben an der Verkleidung des Schalthebels links herausgeschraubt
- ② Verkleidung des Schalthebels



2 Vorbereitungen

Die Schrauben an der Verkleidung des Schalthebels rechts herausschrauben.

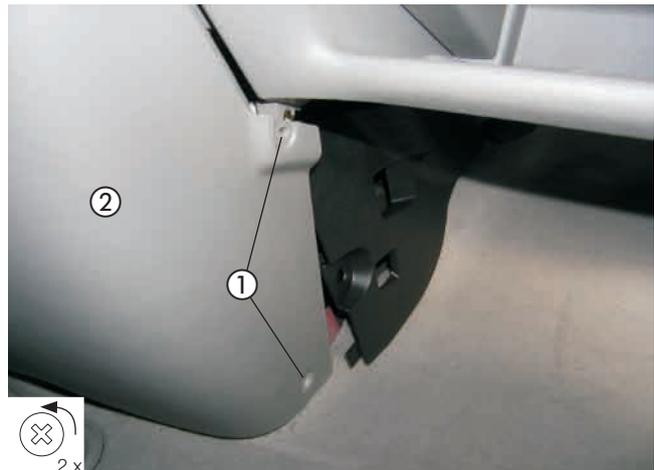


Bild 7

- ① Schrauben an der Verkleidung des Schalthebels rechts herausschraubt
- ② Verkleidung des Schalthebels

Die drei Schrauben herausschrauben und das Klimabedienteil nach vorn herausnehmen.

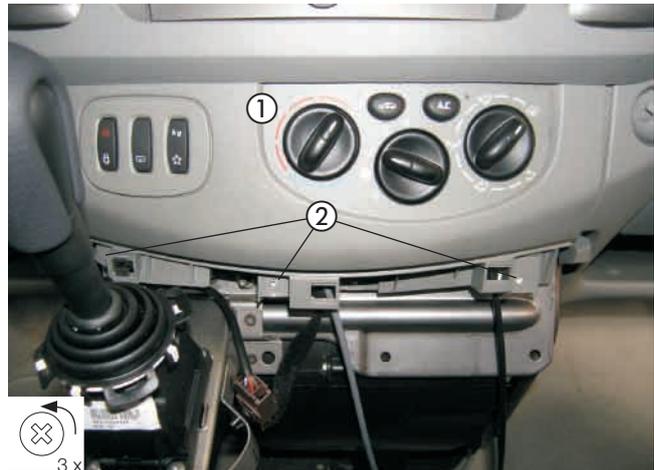


Bild 8

- ① Klimabedienteil
- ② Schrauben am Klimabedienteil herausschraubt

3 Elektrik

Steuergerät montieren

(siehe Bilder 9 bis 11)

Das Steuergerät an der Innenseite des rechten Längsträgers montieren.
Dazu die Bohrungen $\varnothing 6$ mm entsprechend der Bemaßung im Bild fertigen.

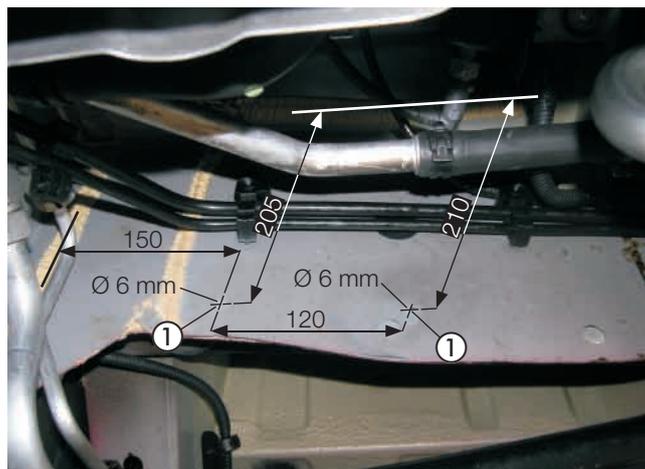


Bild 9

- ① Bohrungen $\varnothing 6$ mm gefertigt

Bitte beachten!

Die zwei Bohrungen $\varnothing 6$ mm mit Rostschutz versehen.



Bild 10

- ① Rostschutz

Das Steuergerät mit Schrauben M5 x 16 und selbstsichernde Muttern M5 an der Innenseite des rechten Längsträger montieren.
Dabei zeigen die Kabelanschlüsse nach oben.

Bitte beachten!

Nach der Montage das Steuergerät komplett mit Wachs oder Unterbodenschutz einsprühen.

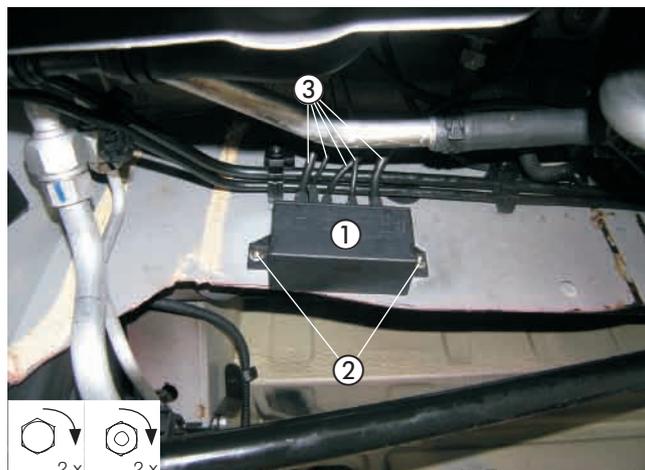


Bild 11

- ① Steuergerät montiert
② Schrauben M5 x 16 und selbstsichernde Muttern M5
③ Kabelanschlüsse nach oben zeigend



3 Elektrik

Kabelstränge verlegen und anschließen

(siehe Bilder 12 bis 16 sowie Skizze S. 26)

Die 8-polige Steckverbindung vom Kabelstrang des Heizgerätes und vom Fahrzeugkabelstrang trennen.

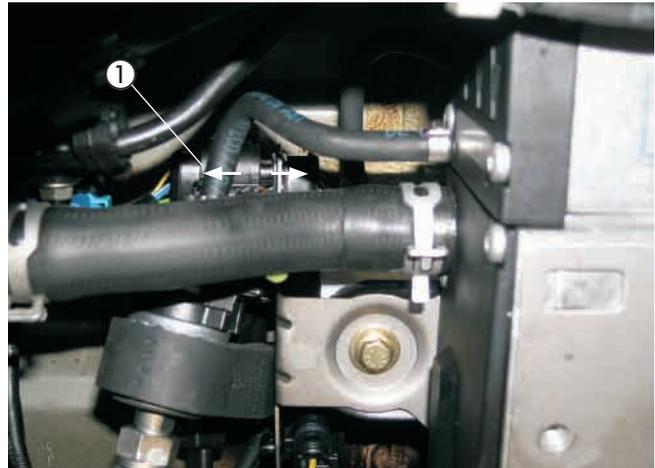


Bild 12

① 8-polige Steckverbindung

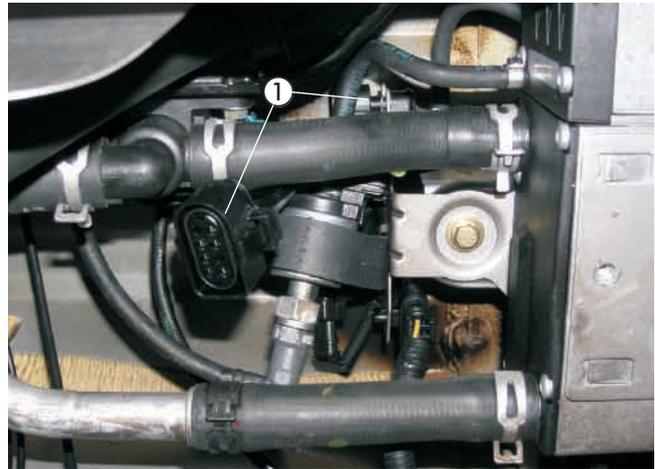


Bild 13

① 8-polige Steckverbindung getrennt

Den Adapterkabelstrang vom Steuergerät zur getrennten 8-poligen Steckverbindung verlegen und anschließen.

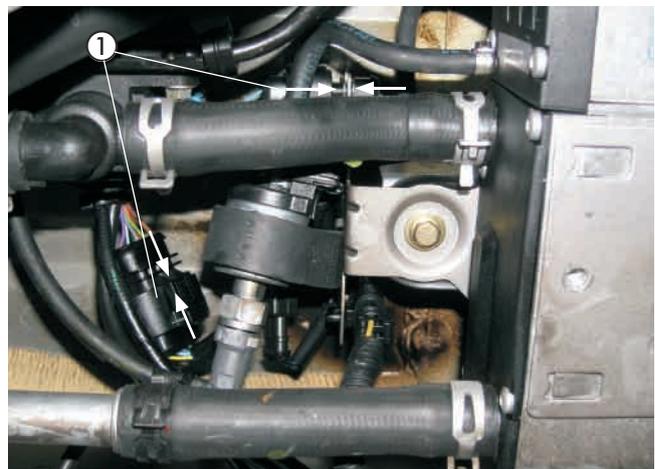


Bild 14

① Adapterkabelstrang vom Steuergerät angeschlossen



3 Elektrik

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“, „Gebläseansteuerung“ und „Stromversorgung“ vom Steuergerät nach links entlang des fahrzeugeigenen Kabelstrangs bis zum Batteriekasten verlegen.

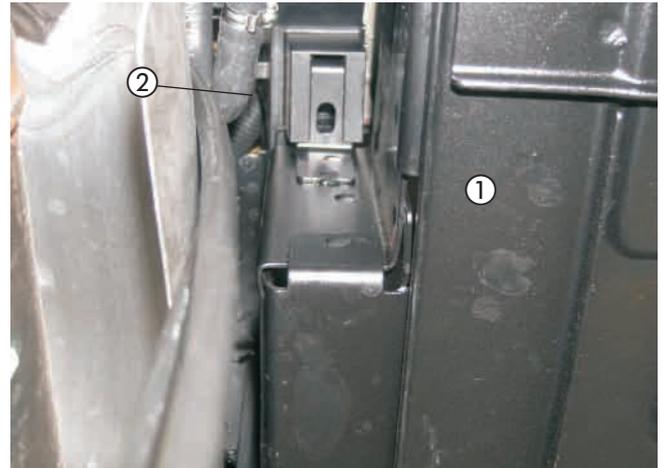


Bild 15

- ① Batteriekasten
- ② Kabelstränge in den Batteriekasten verlegt

Die Kabelstränge durch die vorhandene rechte Öffnung im Batteriekasten in das Innere 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 16

- ① Kabelstränge in den Batteriekasten verlegt

4 Wasserkreislauf

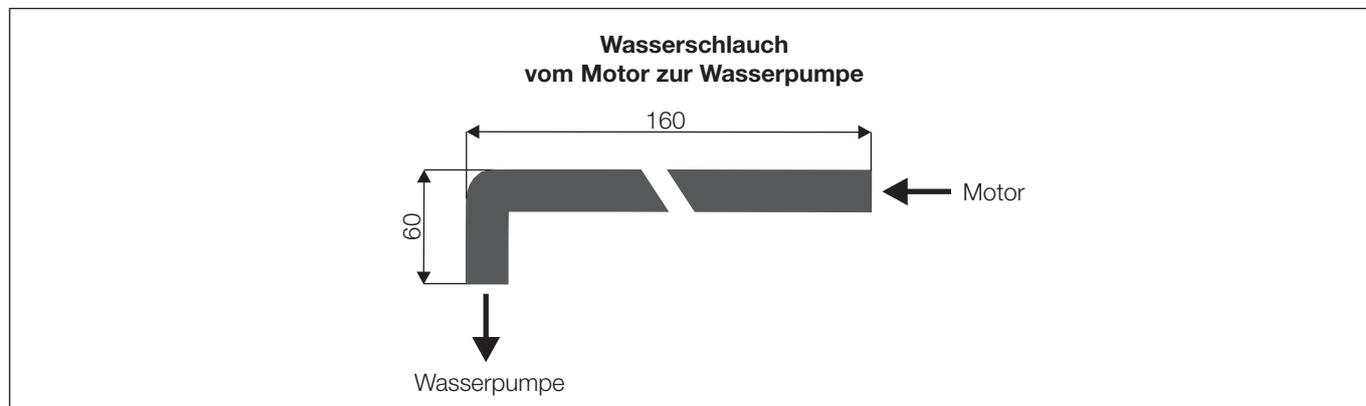
Wasserschlauch vorbereiten

(siehe Skizze 1)

Den Wasserschlauch 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“.



Skizze 1

Wasserpumpe montieren

(siehe Bilder 17 bis 21)

Für die Montage der Wasserpumpe den Abgasschalldämpfer mit Halter vom Heizgerät abbauen. Dazu die Befestigungsschraube des Heizgerätes M6 x 12 lösen.



Bild 17

- ① Abgasschalldämpfer mit Halter abbauen
- ② Befestigungsschraube M6 x 12 lösen

Den Abgasschalldämpfer mit Halter vom Heizgerät abgebaut.

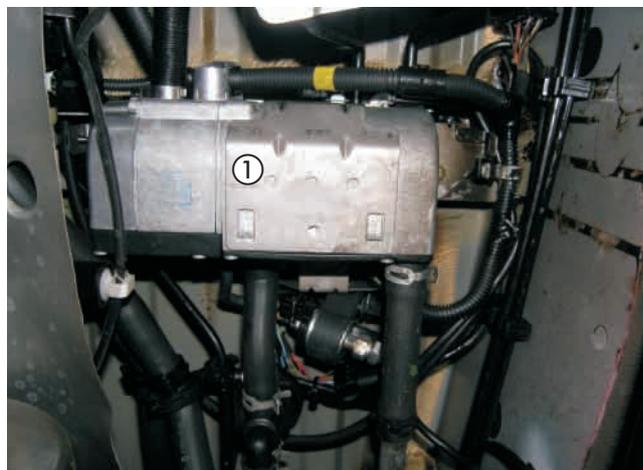


Bild 18

- ① Heizgerät



4 Wasserkreislauf

Die Schraube M6 x 30 von hinten in den Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 26 03) einsetzen und gemeinsam mit der vorhandenen Befestigungsschraube des Heizgerätes M6 x 12 entsprechend des Bildes montieren.

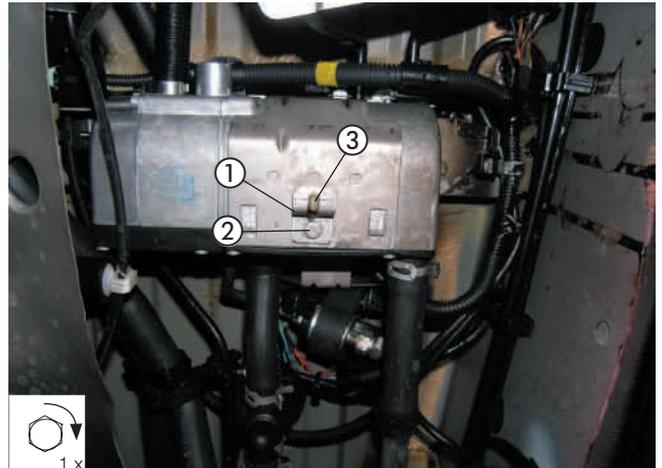


Bild 19

- ① Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 26 03) montiert
- ② vorhandene Schraube M6 x 12
- ③ Schraube M6 x 30 eingesetzt

Die Wasserpumpe in den Gummihalter entsprechend des Bildes einsetzen.



Bild 20

- ① Wasserpumpe
- ② Gummihalter

Die Wasserpumpe am Halter (Z-Winkel, 22 9000 50 26 03) an der vormontierten Schraube M6 x 30 mit Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren. Dabei darauf achten, dass der Druckstutzen der Wasserpumpe nach vorn und der Saugstutzen nach rechts weist.

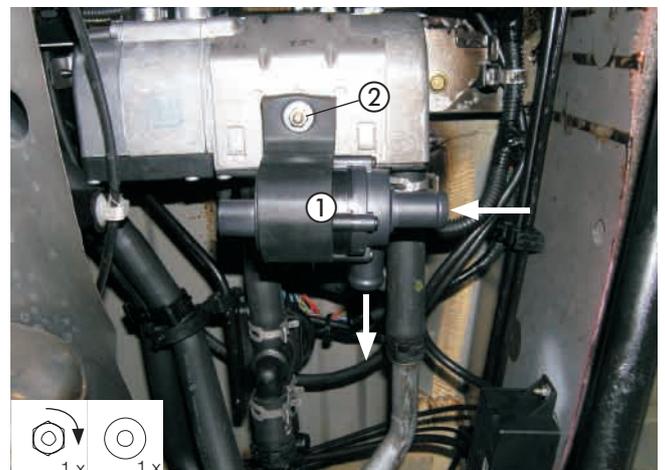


Bild 21

- ① Wasserpumpe mit Gummihalter montiert
- ② Mutter M6 und Karosseriescheibe B6

4 Wasserkreislauf

Wasserschläuche anschließen

(siehe Bilder 22 bis 26)

Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät ausbauen. Dazu die Schlauchschellen mit der Zange für Federbandschellen lösen und an der Wasserleiste und am Eintrittsstutzen des Heizgerätes abziehen. Der Wasserschlauch wird nicht mehr benötigt.

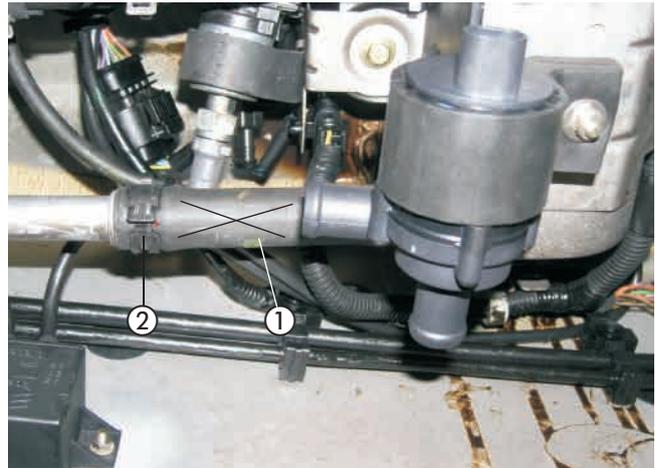


Bild 22

- ① Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät
- ② Federbandschellen

Den Wasserschlauch vom Motor zum Heizgerät ausgebaut.

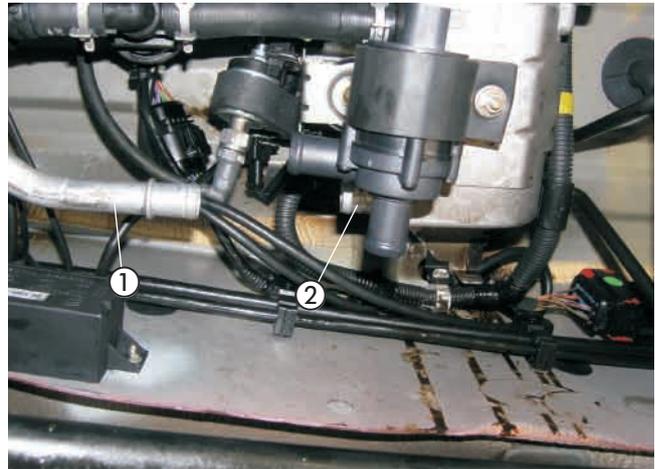


Bild 23

- ① Wasserleiste
- ② Eintrittsstutzen des Heizgerätes

Den Wasserschlauch, 180°-Bogen, am Eintrittsstutzen des Heizgerätes und am Druckstutzen der Wasserpumpe mit Schellen Ø 20-32 mm anschließen. Dabei das lange Schlauchstück am Eintrittsstutzen des Heizgerätes anbringen.



Bild 24

- ① Wasserschlauch, 180°-Bogen, angeschlossen

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe an der Wasserleiste und mit dem 90°-Schlauchbogen am Saugstutzen der Wasserpumpe mit Schellen \varnothing 20-32 mm anschließen.



Bild 25

- ① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe angeschlossen

Den Kabelstrang „Wasserpumpe“ vom Steuergerät zur Wasserpumpe verlegen und am Stecker anschließen.

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 26

- ① Kabelstrang „Wasserpumpe“ mit Stecker angeschlossen



5 Abgasführung

Abgasschalldämpfer montieren und anschließen

(siehe Bilder 27 bis 42)

Zur Befestigung des Abgasschalldämpfers die hintere rechte Schraube M10 der Tankbefestigung lösen.

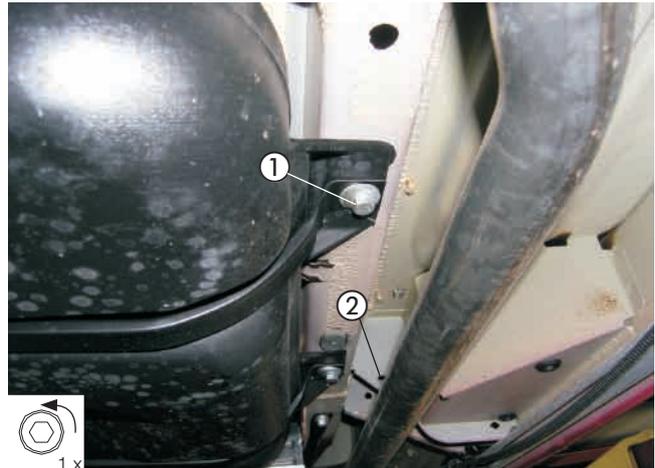


Bild 27

- ① hintere rechte Schraube M10 lösen
- ② vorhandenes Langloch im Knotenblech

Den Halter Abgas (24 0231 00 02 01) mit der Schraube M10 des Tankfangbandes mit 47 Nm montieren. Dabei zeigt der Halter Abgas zur rechten Fahrzeugseite.



Bild 28

- ① Halter Abgas (24 0231 00 02 01) montiert
- ② Schraube M10 mit 47 Nm montiert

Bitte beachten!

Die Schraube M10 mit LOCTITE versehen und mit 47 Nm montieren.



Bild 29

- ① Schraube M10 mit LOCTITE versehen

5 Abgasführung

Den Abgasschalldämpfer am Halter (24 0231 00 02 01) mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und 2 Karosseriescheiben B6 montieren.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt entgegen der Fahrtrichtung.

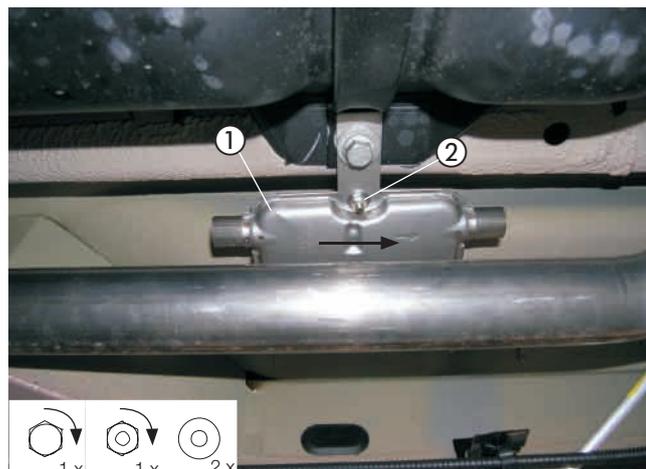


Bild 30

- ① Abgasschalldämpfer am Halter (24 0231 00 02 01) montiert
- ② Schraube M6 x16, Mutter M6 und 2 Karosseriescheiben B6

Zur Befestigung des Abgasrohres den Halter (90°-Winkel, 20 1348 03 00 02) am vorhandenen Langloch im Knotenblech des rechten Längsträgers mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren,



Bild 31

- ① Halter (90°-Winkel, 20 1348 03 00 02) montiert
- ② Schraube M6 x16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6

Das Abgasrohr auf eine Länge von 980 mm zuschneiden und zwei Abstandsgummiprofile aufschieben.

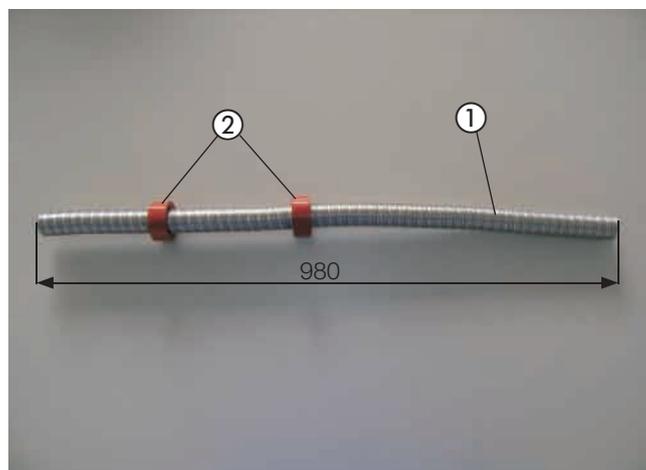


Bild 32

- ① Abgasrohr auf 980 mm zugeschnitten
- ② Abstandsgummiprofile aufgeschoben

5 Abgasführung

Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen.
Das Abgasrohr formen, berührungsfrei in Bögen zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers führen und mit einer Rohrschelle befestigen.
Auf das Abgasrohr eine Befestigungsschelle \varnothing 28 mm aufschieben.

Die Befestigungsschelle \varnothing 28 mm am vormontierten Halter (90°-Winkel, 20 1348 03 00 02) mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

Die Abstandsgummiprofile zwischen Tank und Karosserie sowie zwischen der Halterung des Hitzeschutzbleches platzieren.



Bild 33

- ① Abgasrohr angeschlossen
- ② Befestigungsschelle \varnothing 28 mm

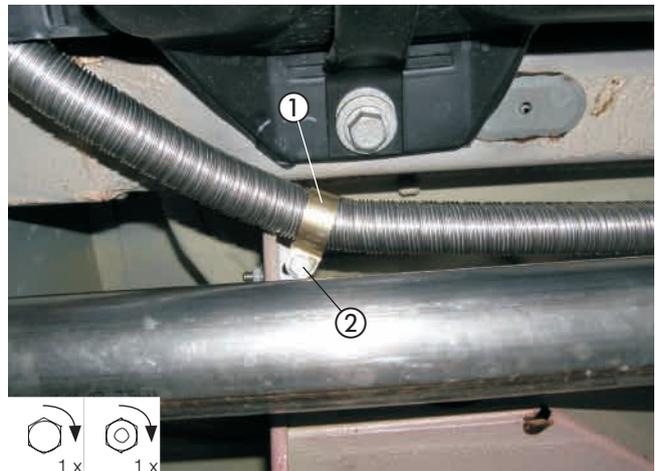


Bild 34

- ① Befestigungsschelle \varnothing 28 mm
- ② Schraube M6 x16 und Mutter M6

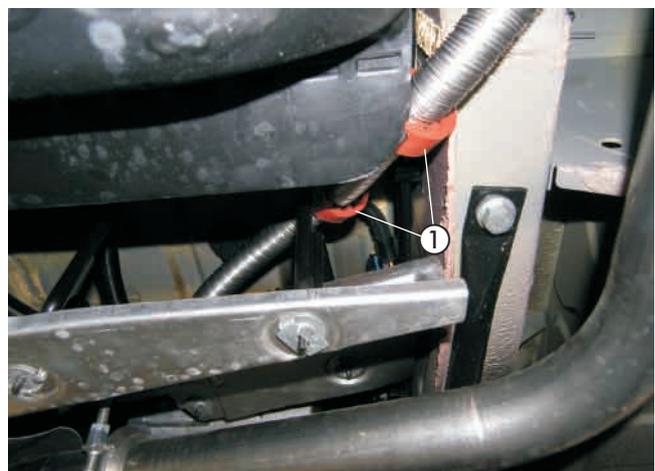


Bild 35

- ① Abstandsgummiprofile platziert

5 Abgasführung

Zur Befestigung des Abgasendrohres die vorhandene Bohrung \varnothing 7 mm am hinteren rechten Knotenblech der Hinterachsaufhängung nutzen.



Bild 36

- ① vorhandene Bohrung \varnothing 7 mm am hinteren rechten Knotenblech

Bei Fahrzeugen mit langem Radstand eine Bohrung \varnothing 7 mm am mittleren rechten Knotenblech des rechten Längsträgers fertigen.

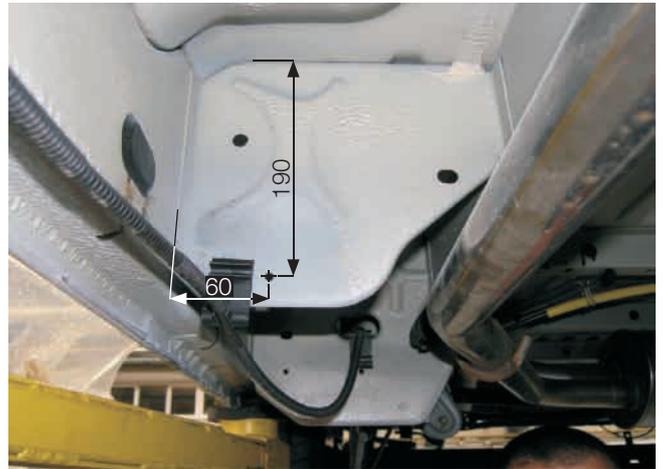


Bild 37

- ① Bohrung \varnothing 7 mm am mittleren rechten Knotenblech gefertigt

Bitte beachten!

Die Bohrung \varnothing 7 mm mit Rostschutz versehen.



Bild 38

- ① Bohrung \varnothing 7 mm mit Rostschutz versehen

5 Abgasführung

Den Halter (90°-Winkel, 22 1000 50 61 00) am hinteren rechten Knotenblech der Hinterachsaufhängung an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm mit Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6 montieren,

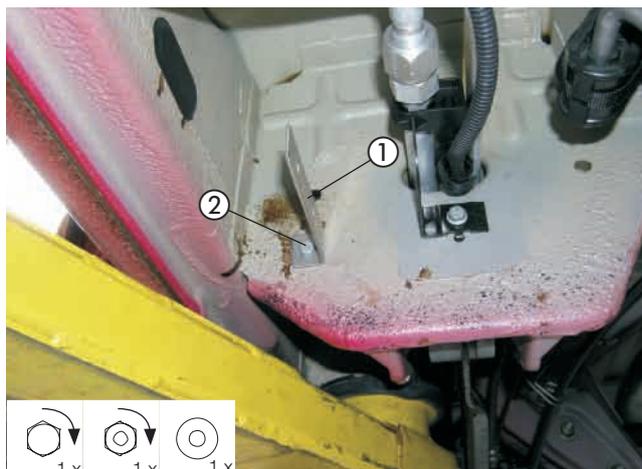


Bild 39

- ① Halter (90°-Winkel, 22 1000 50 61 00) montiert
- ② Schraube M6 x 16, Mutter M6 und Karosseriescheibe B6

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 530 mm zuschneiden und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

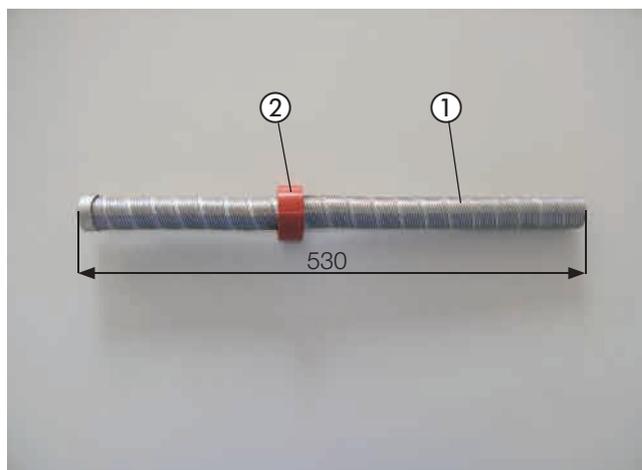


Bild 40

- ① Abgasendrohr auf 530 mm zugeschnitten
- ② Abstandsgummiprofil aufgeschoben

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und in Bögen zur rechten Fahrzeugseite formen. Auf das Abgasendrohr eine Befestigungsschelle Ø 28 mm aufschieben.

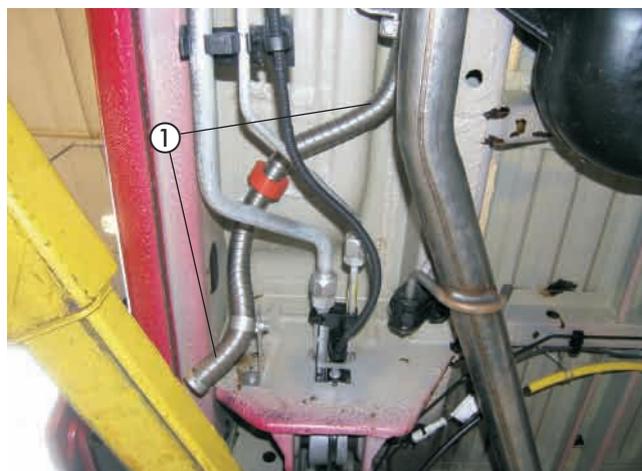


Bild 41

- ① Abgasendrohr angeschlossen

Bitte beachten!

Das Abgasendrohr muß zur rechten Fahrzeugseite weisen.

5 Abgasführung

Die Befestigungsschelle \varnothing 28 mm am Halter (90°-Winkel, 22 1000 50 61 00) mit Schraube M6 x 16 und Mutter M6 montieren.

Das Abstandsgummiprofil zwischen Unterboden und Klimaleitung platzieren.

Bitte beachten!

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

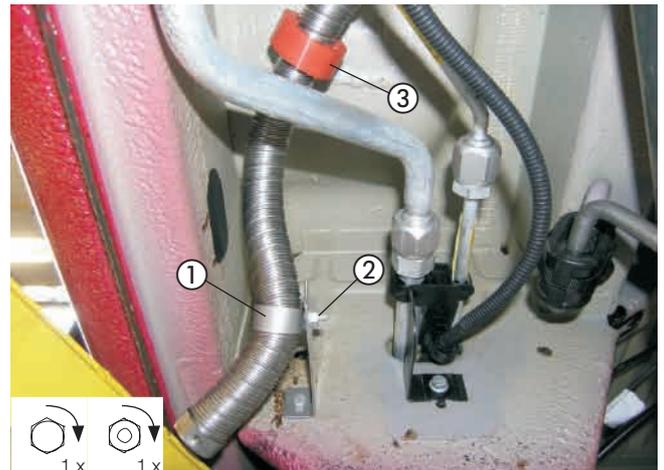


Bild 42

- ① Befestigungsschelle \varnothing 28 mm
- ② Schraube M6 x16 und Mutter M6
- ③ Abstandsgummiprofil platziert

6 Elektrik

Sicherungshalter montieren und anschließen

(siehe Bilder 43 bis 45)

Zur Befestigung des Sicherungshalters zwei Bohrungen \varnothing 2,5 mm an der rechten Wand des Batteriekastens fertigen. Dazu den Sicherungshalter anlegen und die Bohrungen übertragen.

Den Sicherungshalter mit zwei Blechschrauben 3,9 x 13 befestigen.

Das verlegte Kabel 2,5 mm² rt/ws vom Steuergerät im freien Steckplatz einrasten.

Die Sicherung 25 A und die Sicherungskastenabdeckung montieren.

Kabelfarbe rot / weiß, 2,5 mm² = 25 A

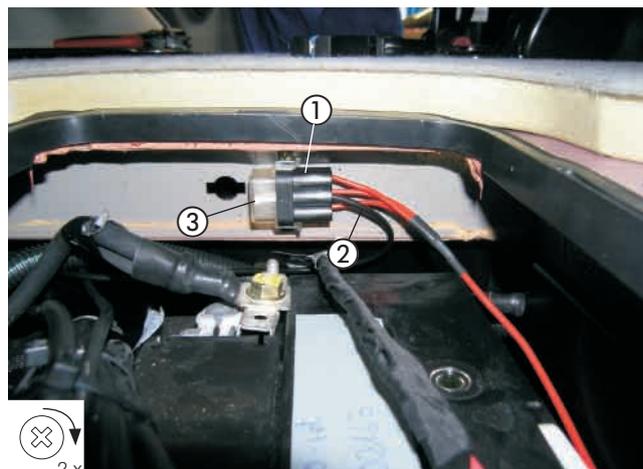


Bild 43

- ① Sicherungshalter montiert
- ② Kabel 2,5 mm² rt/ws in Sicherungshalter eingerastet
- ③ Sicherung 25 A eingesetzt

Bitte beachten!

Die Bohrungen \varnothing 2,5 mm mit Rostschutz versehen.



Bild 44

- ① Bohrungen \varnothing 2,5 mm mit Rostschutz versehen

Das Pluskabel 2,5 mm² rt vom Sicherungshalter zum Pluspol der Batterie führen und mit Kabelschuh A6 am Stehbolzen M6 der Batterie mit Mutter M6 anschließen.



Bild 45

- ① Pluskabel 2,5 mm² rt an der Batterie angeschlossen

6 Elektrik

Gebläseansteuerung

(siehe Bilder 46 bis 49 und Skizze S. 26)

Den verlegten Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ vom Batteriekasten, weiter nach rechts unter dem Teppich entlang des Seilzuges zum Klimabedienteil verlegen.

Den verlegten Kabelstrang „Bedienelement“ vom Batteriekasten weiter zur linken Seite bis zur Beleuchtungseinheit verlegen.

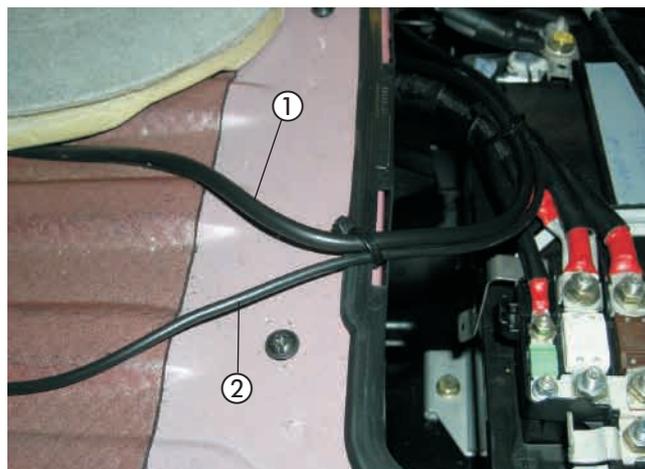


Bild 46

- ① Kabelstrang „Gebläseansteuerung“
- ② Kabelstrang „Bedienelement“

Die Kabelstränge mit Kabelbinder fixieren, sodass diese an der linken vorderen Wölbung des Batteriedeckels austreten.

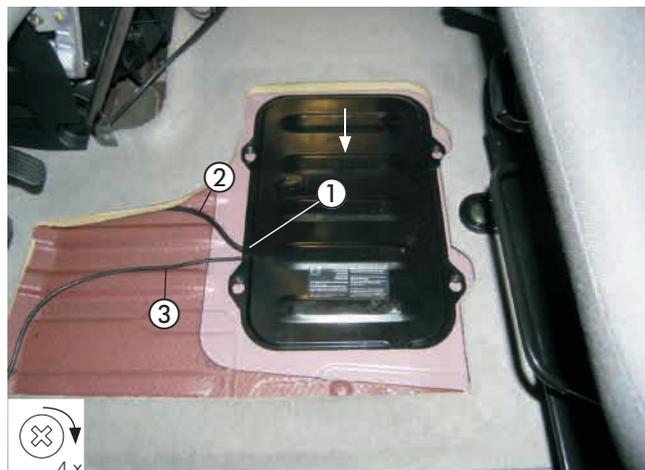


Bild 47

- ① Wölbung am Batteriedeckel
- ② Kabelstrang „Gebläseansteuerung“
- ③ Kabelstrang „Bedienelement“

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ entlang des Seilzuges verlegt und mit Kabelbindern fixiert.



Bild 48

- ① Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ verlegt

6 Elektrik

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 15-poligen schwarzen Stecker des Klimabedienteils. Dazu das Kabel 2,5 mm² ws, Pin B4, trennen und die Kabel 2,5 mm² sw und 2,5 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit Steckverbindern anschließen.

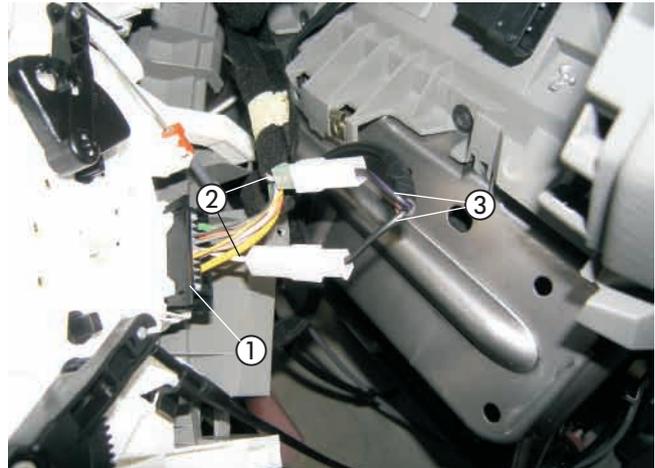


Bild 49

- ① 15-poliger schwarzer Stecker
- ② Kabel 2,5 mm² ws, Pin B4 getrennt
- ③ Kabel 2,5 mm² sw und 2,5 mm² sw/vi angeschlossen

6 Elektrik

EasyStart T einbauen

(siehe Bilder 50 und 51 sowie Skizze S. 27)

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

Die Schaltuhr EasyStart T auf die Verkleidung über der Schaltereinheit der Beleuchtung montieren.

Dazu die Schaltereinheit ausclippen.

Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.

Die Bohrungen \varnothing 6,5 mm und \varnothing 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 \varnothing 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung \varnothing 6,5 mm vormontieren.

Wird die Schaumstoffolie 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 Sicherungsspanne am Flachsteckergehäuse einschieben.

Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Bild 50

① Beleuchtungseinheit ausbauen

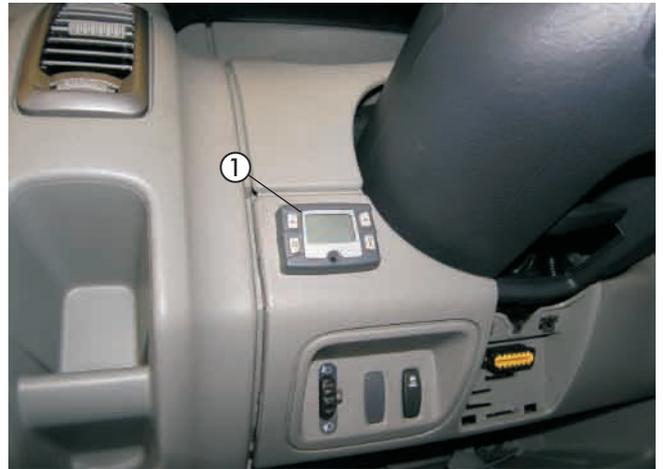


Bild 51

① EasyStart T montiert

Funkfernbedienung EasyStart R/R+ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)

(siehe Bilder 52 bis 55 sowie Skizze S. 27)

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 über der Schaltereinheit der Beleuchtung montieren.

Dazu die Schaltereinheit ausclippen und eine Bohrung \varnothing 8 mm fertigen.

Den Taster in die Bohrung \varnothing 8 mm einsetzen.

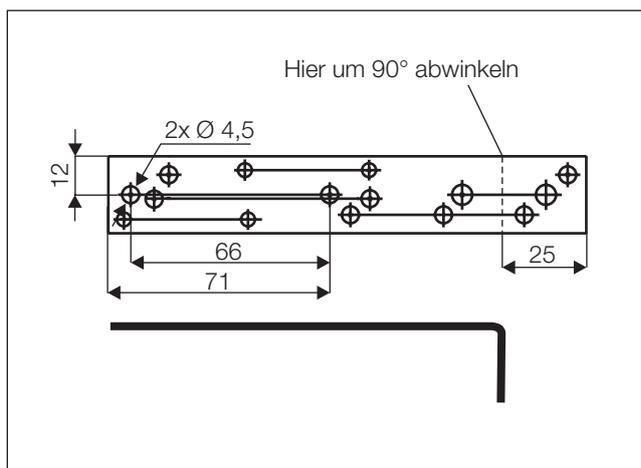


Bild 52

① Taster der EasyStart R/R+ montiert

6 Elektrik

Den Halter der EasyStart R/R+ (22 1000 51 21 00) entsprechend der Skizze vorbereiten.



Skizze 2

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 10 und Muttern M4 am Halter befestigen.
Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter im Fußraum des Fahrers an der A-Säule mit der vorhandenen Schraube M6 zur Öffnung der Motorhaube montieren.

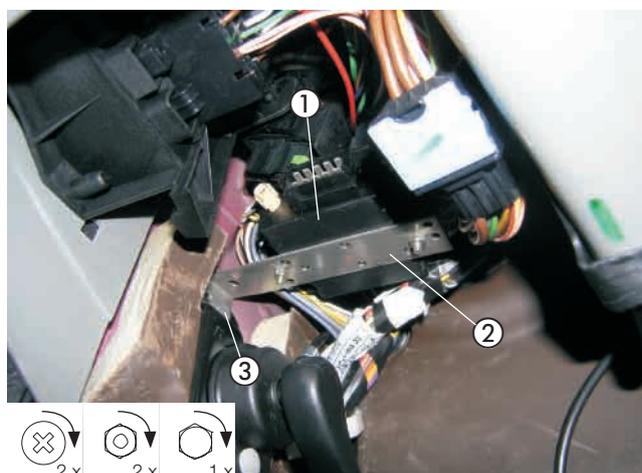


Bild 53

- ① Stationärteil der EasyStart R/R+ montiert
- ② Halter der EasyStart R/R+
- ③ vorhandene Schraube M6

Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Fahrers mit Blechschraube 2.9 x 19 anbringen.

Die Kabel vom montierten Taster und vom Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.

Das Kabel vom montierten Taster in das Buchsengehäuse B7 des Adapterkabels (22 1000 32 96 00) einrasten und am Stationärteil anschließen.

Die Kabel vom Temperaturfühler und vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ in das Buchsengehäuse B1 einrasten und mit dem Steckergehäuse S1 des Adapterkabels verbinden.



Bild 54

- ① Temperaturfühler der EasyStart R/R+ montiert



6 Elektrik

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen.

Die 3 Schrauben der Einstiegsleiste lösen.

Das Antennenkabel vom Stationärteil nach links führen und im Türgummi der Einstiegsleiste bis zur B-Säule verlegen.

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.

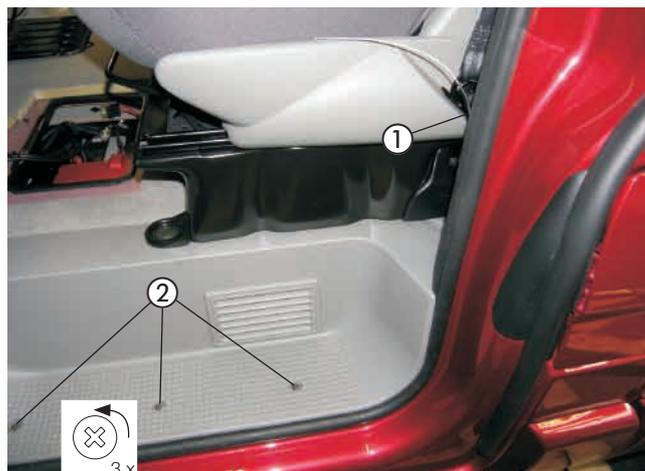


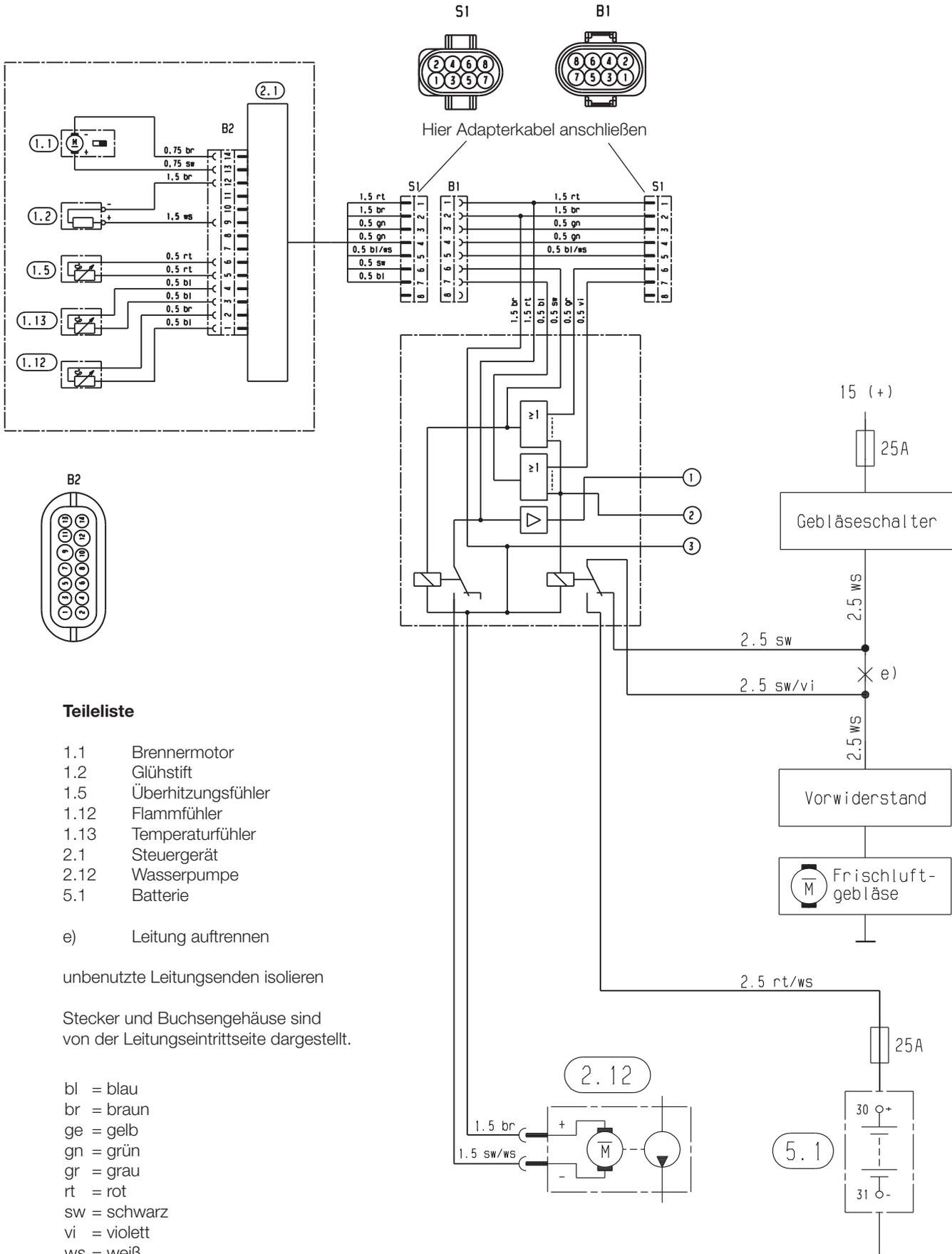
Bild 55

- ① Antennenkabel der EasyStart R/R+ montiert
- ② Schrauben der Einstiegsleiste lösen



6 Elektrik

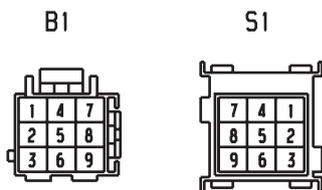
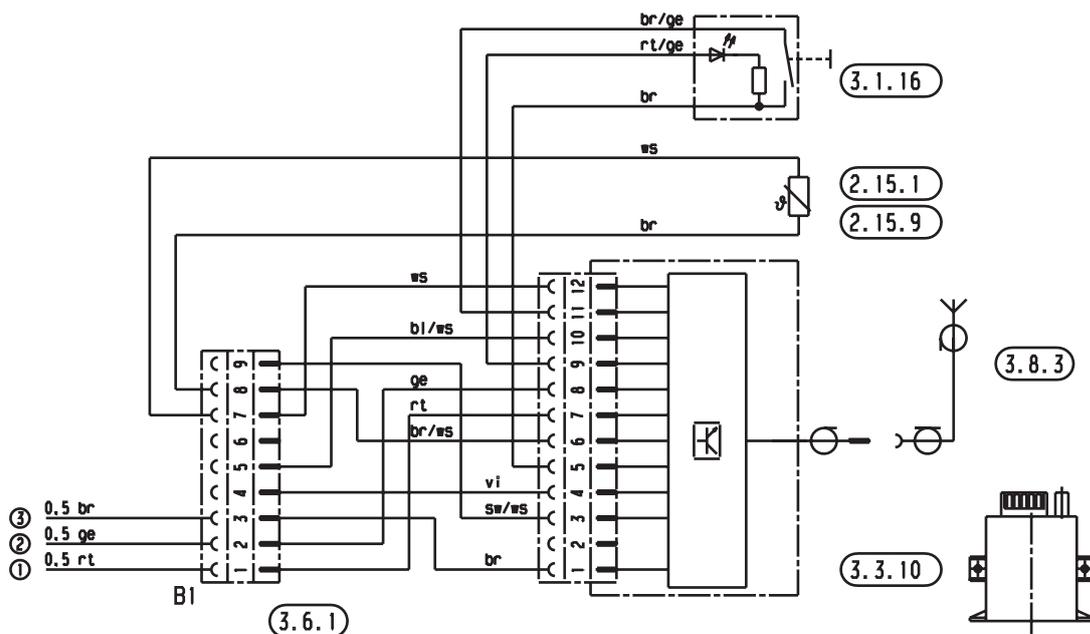
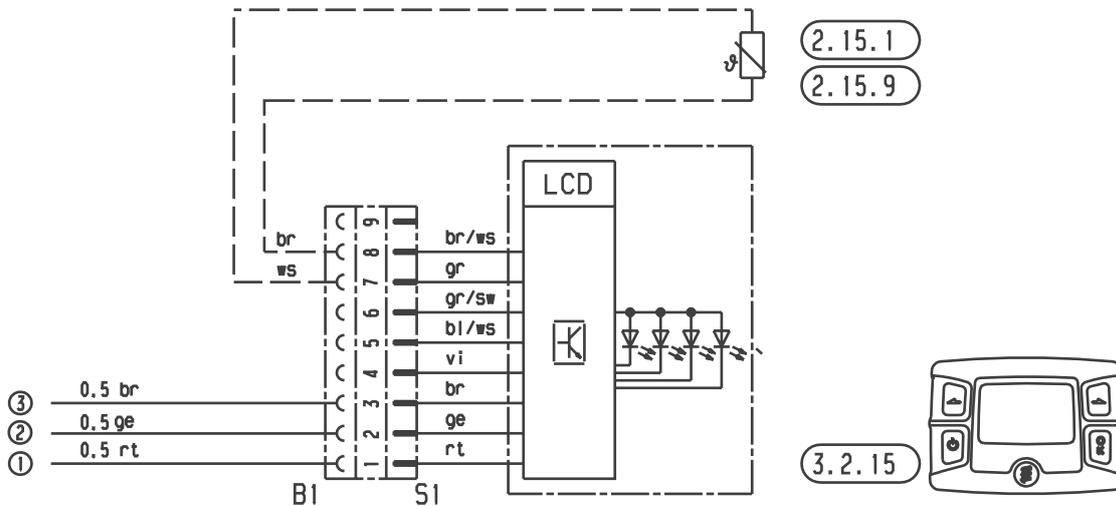
Schaltplan - Aufrüstung HYDRONIC D 5 W Z zur Standheizung





6 Elektrik

Schaltplan - Bedienelemente



unbenutzte Leitungsenden isolieren

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

Teilleiste

- 2.15.1 Fühler für Raumtemperatur
- 2.15.9 Fühler für Außentemperatur optional
- 3.1.16 Taster, EasyStart R+
- 3.2.15 Schaltuhr EasyStart T
- 3.3.10 Funkfernbedienung EasyStartR+
- 3.6.1 Leitungsstrang
- 3.8.3 Antenne

- bl = blau
- br = braun
- ge = gelb
- gn = grün
- gr = grau
- rt = rot
- sw = schwarz
- vi = violett
- ws = weiß



7 Nach der Montage

Fahrzeug komplettieren

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Die Uhr einstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen.

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

Entabnahme / Funktionsprüfung

- Einschalten des Heizgerätes bis warme Luft aus den Ausströmern strömt.
- Das Kühlsystem auf Dichtheit prüfen.
- Die Schlauchverbindungen auf festen Sitz prüfen.
- Die elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle Gebläsestufen durchschalten und auf Funktion prüfen.



9 Merkblatt für den Kunden

Vor dem Einschalten

(siehe Bild 1)

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



Bild 1

- ① Temperaturregler
- ② Regler für die Luftführung