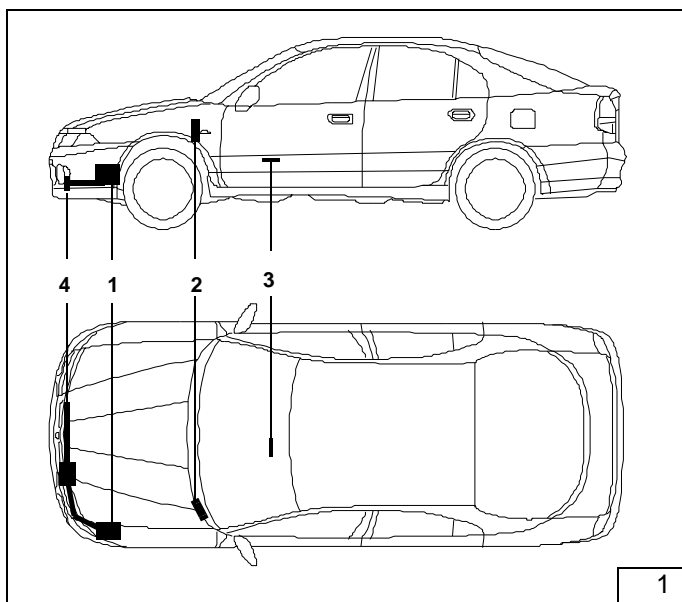


## Zusatzheizung *Thermo Top* Prüfzeichen ~~~ S 238



### Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwahuhr
- 4 Abgasschalldämpfer

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Einnietzange

## Inhaltsverzeichnis

MITSUBISHI CARISMA	1	Vorwahuhr	13
Heizgerät / Einbaupaket	2	Option Sommer-/Winterschalter	13
Gültigkeit	2	Gebläseansteuerung ohne Klimaanlage	14
Vorwort	2	Gebläseansteuerung mit Klimaautomatik	14
Allgemeine Hinweise	3	Abschließende Arbeiten und Erstinbetriebnahme	16
Vorarbeiten	3		
Einbauort und Einbaulage	3		
Sicherungshalter und Gebläserelais	4		
Einbau Halteplatte	4		
Brennluftansaugleitung	5		
Einbau Heizgerät	6		
Abgasanlage	7		
Brennstoffeinbindung	8		
Einbindung in den Wasserkreislauf	10		
Elektrische Verbindungen	13		

## Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT9811/23A

## MITSUBISHI CARISMA

1,6l Benzin  
1,8l Benzin  
GDi

Typ: DAO

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 2 zu beachten!

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top</i> Benzin mit Lieferumfang	313 95B

**Zusätzlich erforderlich:**

1	Einbaukit MITSUBISHI Carisma	882 23B
---	------------------------------	---------

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Netherland Cars BV	Mitsubishi Carisma	DAO	e4*93/81*0005*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
4G92	Otto / 4	66	1597
4G92	Otto / 4	73	1597
4G93	Otto / 4	85	1834
4G93	Otto / 4	92	1834
4G93	Otto / 4	103	1834

**Vorwort**

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw MITSUBISHI Carisma 1,6l, 1,8l und GDi Benzinfahrzeuge - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1999 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" **Thermo Top** zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

**ACHTUNG:**

Die Zulassungsvorschriften sind zu beachten!

In der Bundesrepublik Deutschland ist der nachträgliche Einbau der Zusatzheizung Thermo Top nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Die Entbindung von der Pflicht der Einbauabnahme nach §19 StVZO gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine Einbauabnahme nach §19 StVZO erfolgen (siehe Einbauanweisung Thermo Top T). Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Betriebsanweisung und Einbauanweisung. Die dieser Einbauanleitung beiliegende ABG ist im Fahrzeug mitzuführen.

### Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbinder sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen
- Alle Längenangaben sind, wenn nicht anders vermerkt, in mm angegeben

### Vorarbeiten

- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatsschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen

### Motorraum

#### ACHTUNG:

Batterie ausbauen!

- Luftfiltergehäuse komplett mit Ansaugschlauch ausbauen

### Innenraum

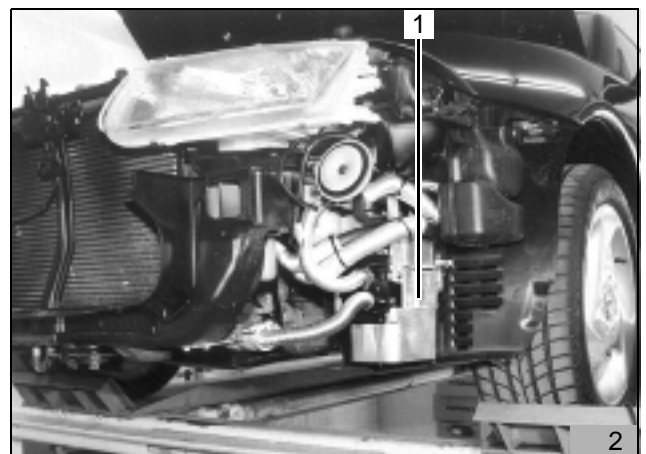
- Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite rechts abbauen
- Handschuhfach ausbauen

### Fahrzeugaußenseite

- Unterfahrschutz abbauen
- Blinker rechts und links ausbauen
- Stoßfänger komplett abbauen

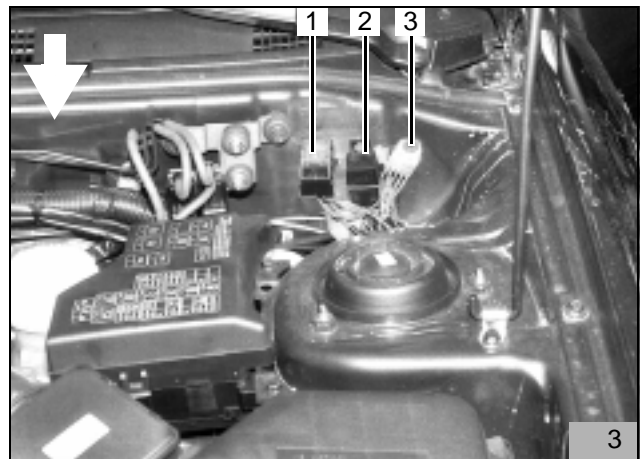
### Einbauort und Einbaulage

- Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung links, senkrecht zwischen Stoßfänger und Radhaus eingebaut



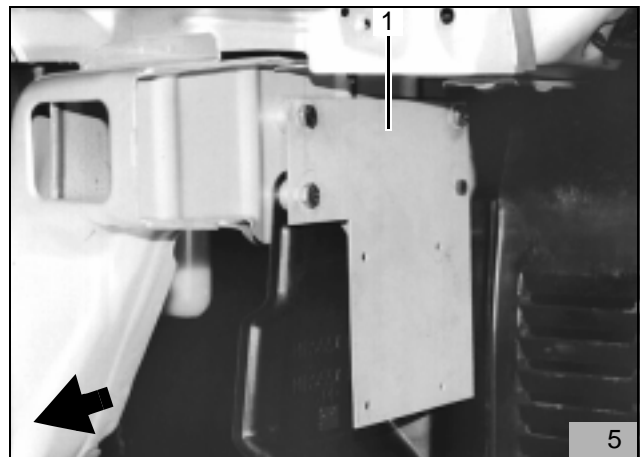
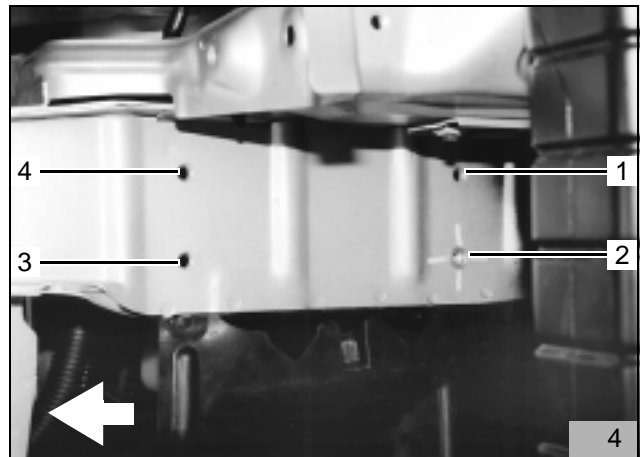
### Sicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1), des Gebläserelais K3 (3/2) und des Massestützpunktes (3/3) auf die Spritzwand übertragen
- Bohrungen für Gebläserelais (3/2) und Massestützpunkt (3/3) Ø 4,0 mm bohren
- Bohrung für Sicherungshalter (3/1) Ø 2,5 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1) mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais (3/2) und Massestützpunkt (3/3) mit Blechschrauben 5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter (3/1) auf Befestigungsplatte aufstecken

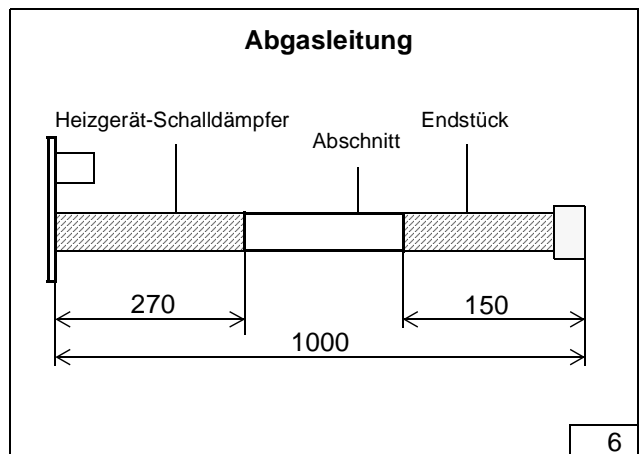


### Einbau Halteplatte

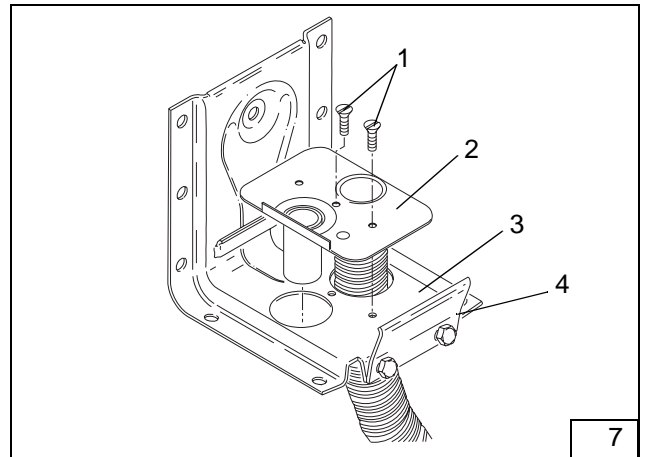
- Vorhandene Schraube (4/3) entfernen
- Halter (5/1) wie in Bild 5 dargestellt mit drei Schrauben M8 in vorhandenen Einschweißmuttern (4/1, 4/3, 4/4) lose montieren und Lochbild für Bohrung (4/2) auf Karosserie übertragen
- Halter wieder entfernen
- Bohrung Ø 9 mm bohren und Einziehmutter M6 (4/2) einsetzen



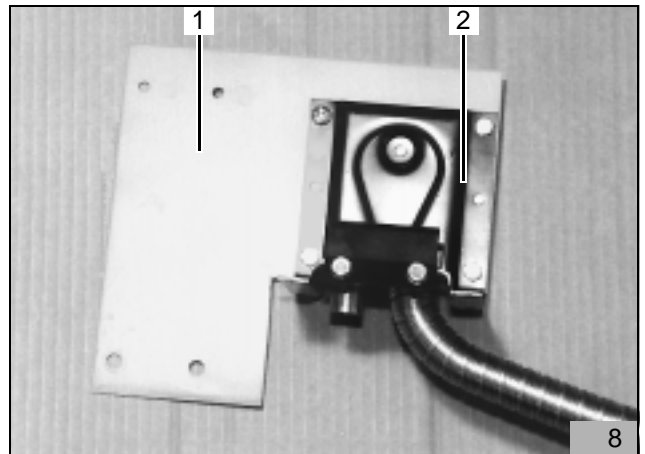
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 6 ablängen



- Einlegeplatte (7/2) gemäß Bild 7 (Abgasaustritt rechts) in Halteplatte (7/3) einsetzen
- Einlegeplatte (7/2) mit zwei Senkschrauben (7/1) befestigen
- Seitenblech (7/4) mit zwei Schrauben M6x20 und Scheiben lose an der Halteplatte montieren



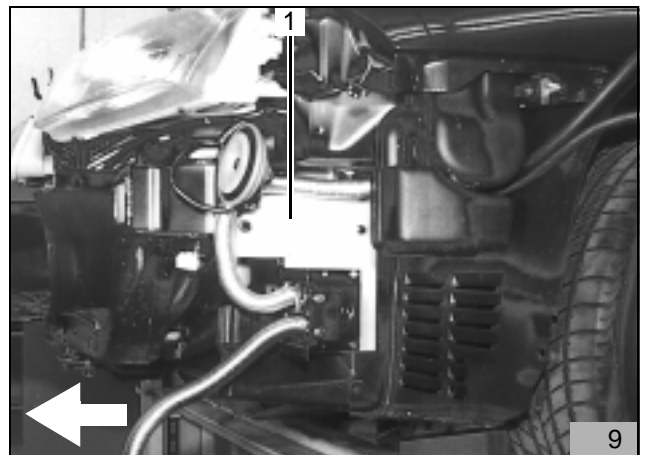
- Halteplatte (8/2) gemäß Bild 8 mit vier Schrauben M6x20, Federringen und Muttern am Halter (8/1) befestigen



**HINWEIS:**

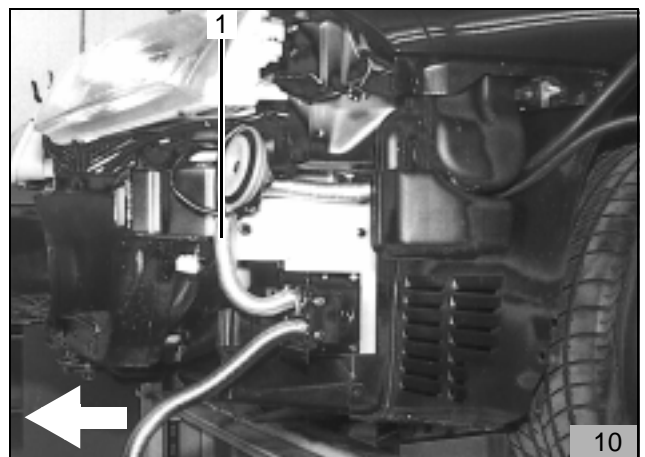
Bei der Montage des Halters und der Halteplatte Distanzhülsen 10 mm zwischen Halter und Karosserie beilegen

- Vormontierten Halter (9/1) mit Schraube M6x30 (in Einnietmutter 4/2) und mit drei Schrauben M8x30 (in vorhandenen Einschweißmuttern 4/1, 4/3, 4/4), vier Distanzhülsen 10 mm und Federringen befestigen



**Brennluftansaugleitung**

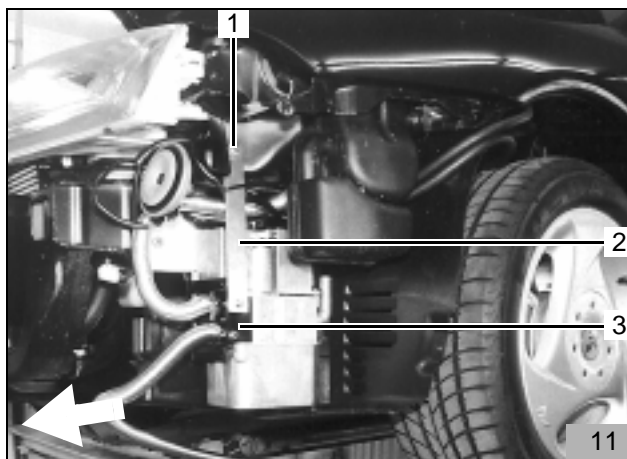
- Brennluftansaugleitung (10/1) mit Schlauchschelle am Stutzen der Einlegeplatte befestigen
- Endkappe auf Brennluftansaugleitung (10/1) aufsetzen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 10 verlegen und mit Kabelbinder fixieren



## Einbau Heizgerät

### Nur für Carisma 1,6l und 1,8l

- Strebe (11/2) mit Schraube M6x30 (11/1), Karosseriescheibe, Federring und Distanzscheibe 10 mm in vorhandener Einschweißmutter lose montieren
- Strebe (11/2) unten mit Schraube für Seitenblech (11/3) lose montieren

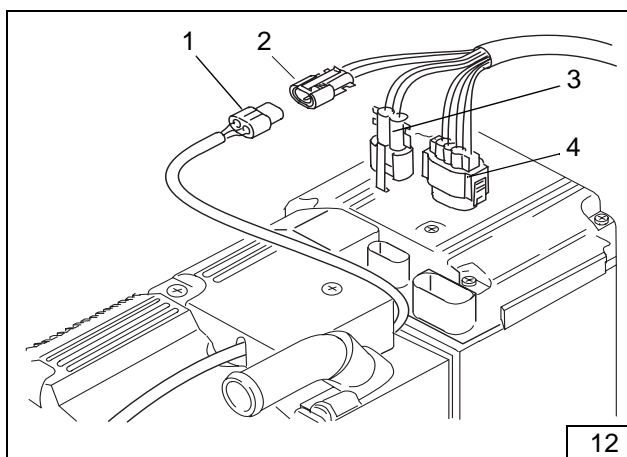


### Für alle Modelle

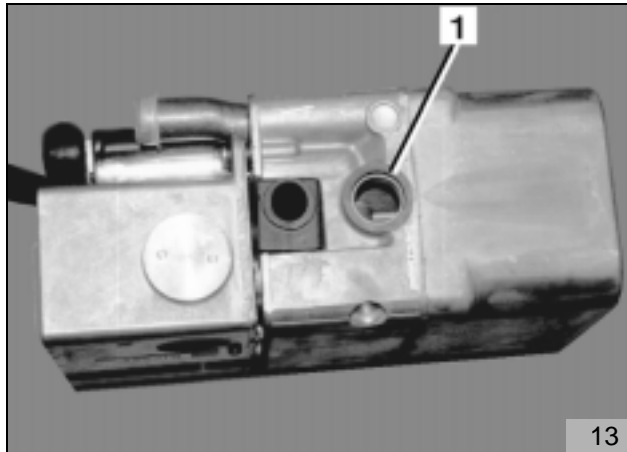
- Kabelbaum für Heizgerät zum Einbauort des Heizgerätes verlegen
- 2-poligen Stecker X15 (12/3) und 6-poligen Stecker X14 (12/4) des Kabelbaumes auf das Steuergerät aufstecken
- 2-poligen Stecker X20 (12/1) des Magnetventils mit dem Stecker (12/2) am Kabelbaum verbinden

### HINWEIS:

Die Zugentlastungen der drei Steckverbindungen müssen beim Kontaktieren deutlich hörbar einrasten!

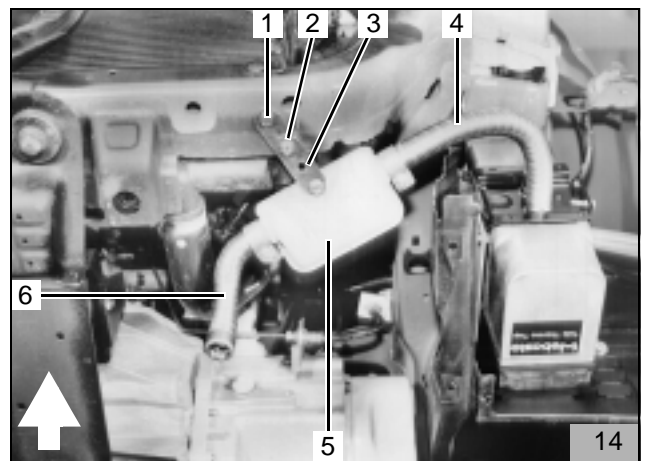


- Buchse (Abgasdichtung) (13/1) wenn nicht vorhanden am Heizgerät in Abgasaustritt einsetzen
- Heizgerät wie in Bild 11 dargestellt in die Halteplatte einsetzen und mit Seitenblech (11/3) festklemmen
- Schraube (11/1) festziehen



**Abgasanlage**

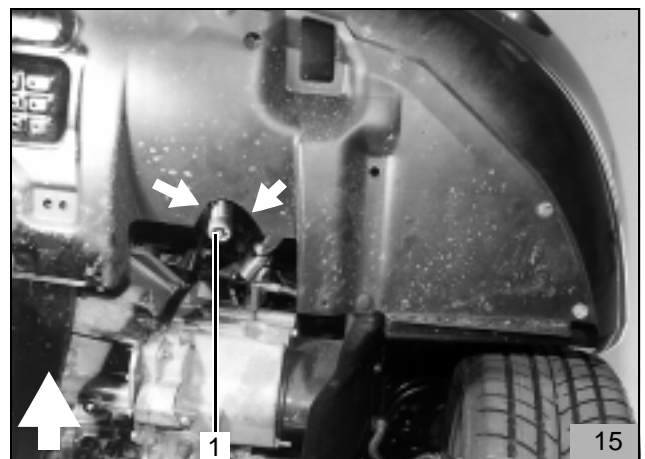
- Lochband (14/3) wie in Bild 14 dargestellt mit Schraube M6x20 (14/2), Karosseriescheibe, Federling und Mutter befestigen
- Lochband (14/3) mit Blechschraube (14/1) befestigen
- Abgasschalldämpfer (14/5) gemäß Bild 14 mit Schraube M6x20, Federring und Mutter am Lochband (14/3) befestigen
- Abgasleitung (14/4) am Abgasschalldämpfer (14/5) mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (14/6) mit Schlauchklemme am Abgasschalldämpfer (14/5) befestigen



- Abgasleitung-Endstück (15/1) gemäß Bild 15 ausrichten

**ACHTUNG:**

Unterfahrerschutz bei der Montage im Bereich des Abgasleitung-Endstückes gemäß Bild 15 ausschneiden! Abgasrohr darf nicht an Unterfahrerschutz anliegen!



## Brennstoffeinbindung

Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugeigenen Kraftstoff-Rücklaufleitung

### ACHTUNG

Tankverschlußdeckel des Fahrzeuges öffnen, Tank belüften, Tankverschlußdeckel schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffschläuche knickfrei verlegen!

Schlauchschnellen mit  $1,0 + 0,4$  Nm festziehen!

### Nur für Carisma 1,6l und 1,8l

- Von beiliegender Brennstoffleitung zwei Schlauchstücke gemäß Bild 16 ablängen

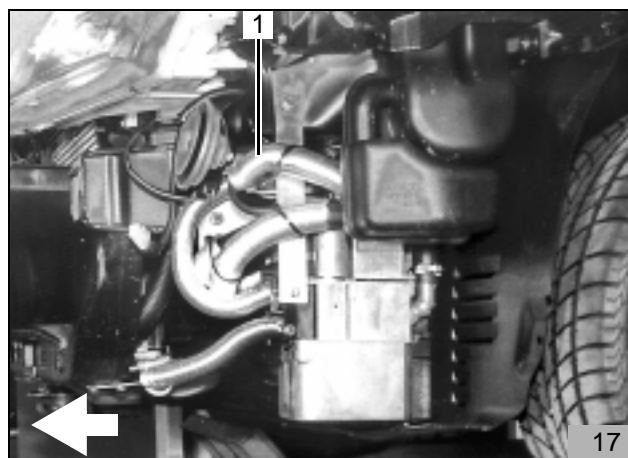
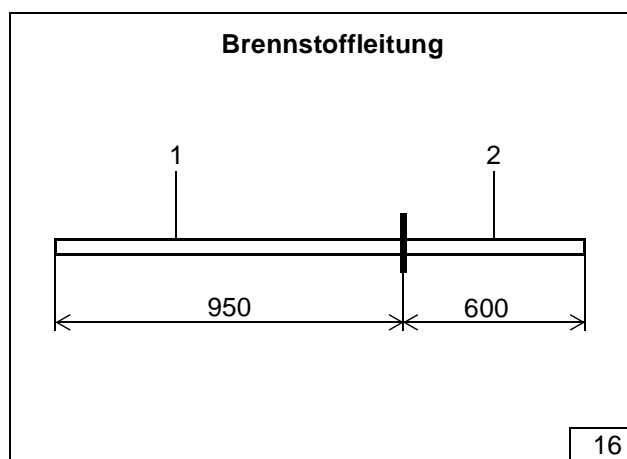
1 x 950 mm lang (16/1) Heizgeräte-Eintritt

1 x 600 mm lang (16/2) Heizgeräte-Austritt

### HINWEIS:

Auf Brennstoff-Durchflußrichtung achten! Die Enden der Brennstoffleitungen mit Vor- und Rücklauf kennzeichnen! (siehe Pfeile am Heizgerät)

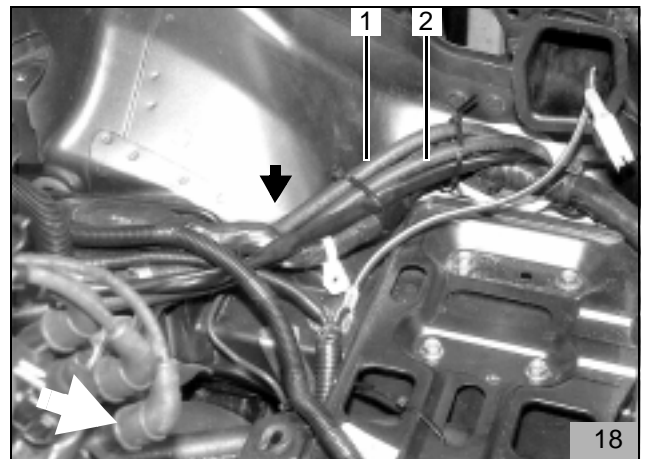
- Brennstoffleitung 950 mm lang am Heizgerät-Brennstoffeintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstoffleitung 600 mm lang am Heizgerät-Brennstoffaustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch (17/1) 300 mm lang gemäß Bild 17 auf Brennstoffleitungen aufschieben
- Brennstoffleitungen nach oben in den Motorraum führen
- Brennstoffleitungen mit Kabelbindern befestigen



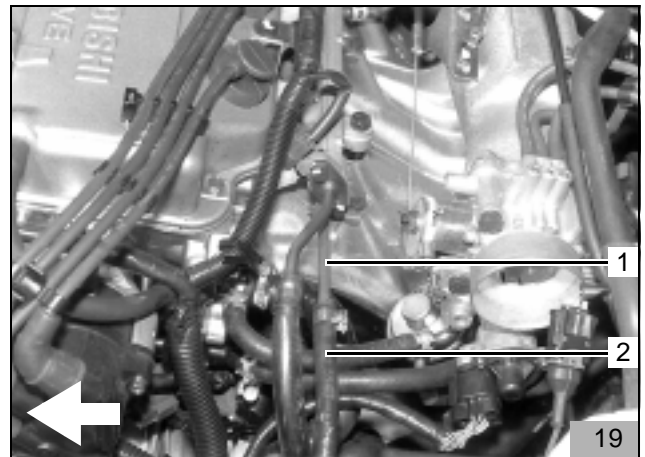
- Brennstoffleitungen (18/1, 18/2) wie in Bild 18 dargestellt, zur linken Motorseite verlegen

**HINWEIS:**

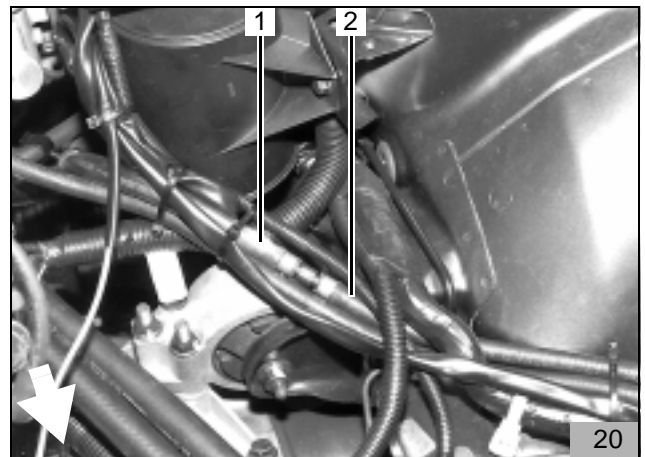
Brennstoffleitungen unter dem fahrzeugseitigen Kabelbaum durchführen (Pfeil)



- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Rücklaufleitung vom Rücklaufrohr (19/1) abziehen
- Brennstoffleitung (19/2) zum Heizgerät-Eintritt auf das Rücklaufrohr (19/1) aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen

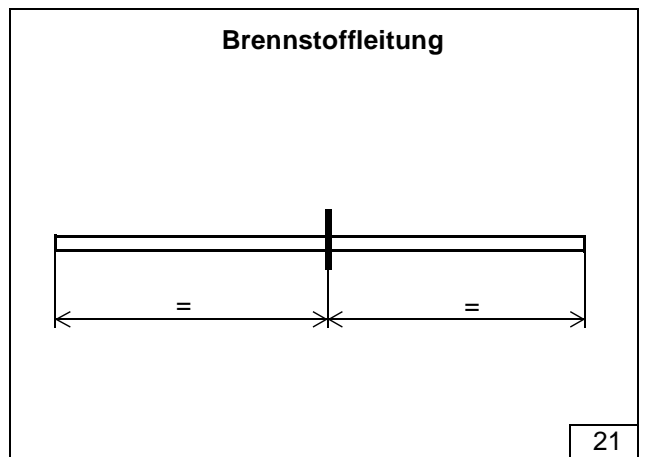


- Brennstoffleitung (20/1) vom Heizgerät-Austritt unter Verwendung eines Verbindungsrohres 8x8 mit der fahrzeugeigenen Kraftstoff-Rücklaufleitung (20/2) zum Tank verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffleitungen und Kabelbaum zum Heizgerät mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen



**Nur für Carisma GDi**

- Beiliegende Brennstoffleitung in der Mitte trennen (Bild 21)

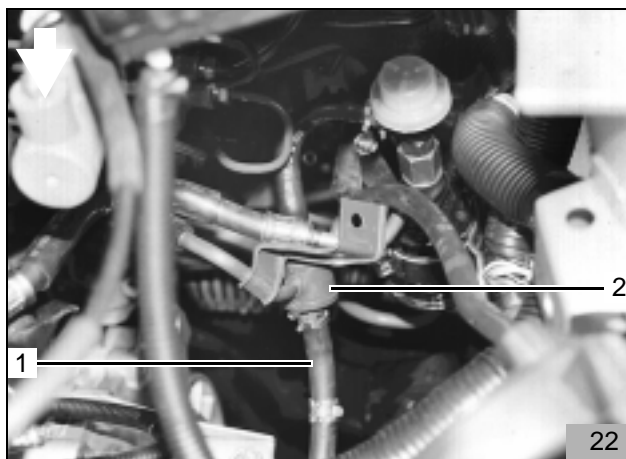


- Fahrzeugeigenes Schlauchstück (22/1) zwischen der Rücklaufleitung zum Tank und dem 3-Wegeventil (22/2) abziehen und fachgerecht entsorgen

**HINWEIS:**

Auf Brennstoff-Durchflußrichtung achten! Die Enden der Brennstoffleitungen mit Vor- und Rücklauf kennzeichnen! (siehe Pfeile am Heizgerät)

- Beide Brennstoffleitungen auf den Heizgerät-Brennstoffeintritt bzw. Brennstoffaustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffleitung vom Heizgerät-Brennstoffeintritt zum 3-Wegeventil führen, ablängen, aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstoffleitung vom Heizgerät-Brennstoffaustritt zur fahrzeugeigenen Rücklaufleitung führen, ablängen, aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



**Einbindung in den Wasserkreislauf**

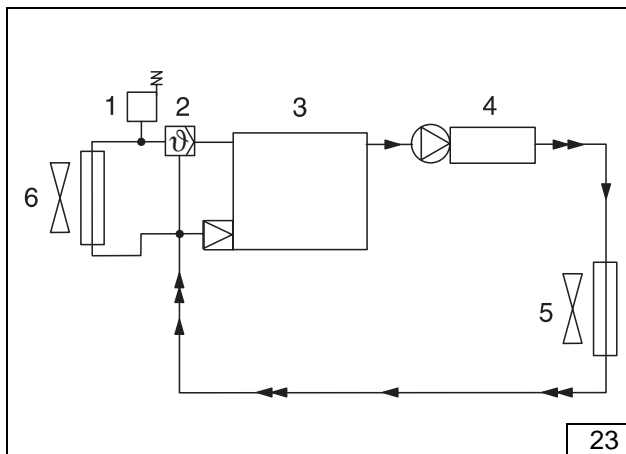
**HINWEIS:**

Alle Schlauchschellen mit 2,0+0,5 Nm festziehen!  
 Auslaufende Kühlflüssigkeit mit geeignetem Behälter auffangen!  
 Kühler-Verschlußdeckel öffnen, Druck ablassen, Kühler-Verschlußdeckel schließen

Im Folgenden wird die Einbindung des Heizgerätes „In Reihe“ (Inline) in den Wasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 23).

Legende zu Bild 23:

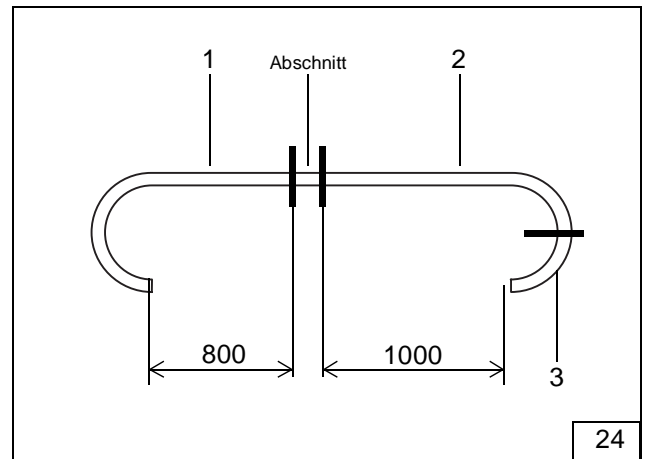
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Heizgerät
- 5 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 6 Kühler



**Nur für Carisma 1,6l und 1,8l**

- Wasserschläuche gemäß Bild 24 ablängen

1 x 800 mm lang + 180°-Bogen (24/1)  
 1 x 1000 mm lang + 90°-Bogen (24/2)  
 1 x 90°-Bogen (24/3)

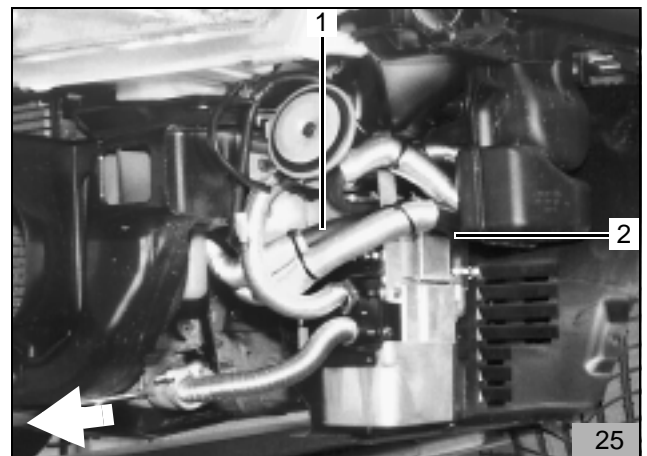


- 90°-Bogen (24/3) am Heizgerät-Wassereintritt aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen

**HINWEIS:**

Auf Ausrichtung des 180°-Bogens (siehe Bild 27/1) achten!

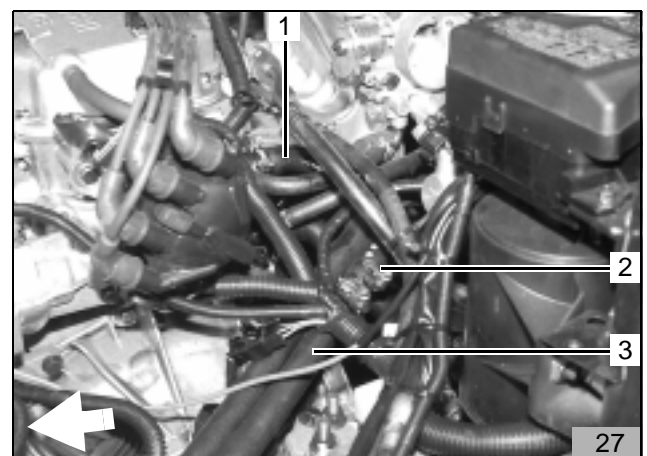
- Wasserschlauch (25/1) 800 mm lang mit der geraden Seite unter Verwendung eines Verbindungsrohres 18/18 mit 90°-Bogen am Heizgeräte-Wassereintritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch (25/2) 1000 mm lang mit 90°-Bogen am Heizgeräte-Wasseraustritt aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschläuche je 600 mm lang auf Wasserschläuchen anbringen und gemäß Bild 25 ausrichten
- Wasserschläuche wie in Bild 25 dargestellt in den Motorraum führen und mit Kabelbindern befestigen



- Wasserschläuche gemäß Bild 26 und Bild 27 zur linken Motorseite verlegen
- Wasserschläuche mit Scheuerschutz versehen und mit Kabelbindern am Batteriehalter befestigen (Bild 26)



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (27/2) vom Motorausstritt zum Heizungswärmetauscher am Motorausstritt abbauen
- Wasserschlauch (27/3) vom Heizgeräte-Wasseraustritt unter Verwendung eines Verbindungsrohres 18/18 mit Wasserschlauch (27/2) zum Heizungswärmetauscher verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch (27/1) zum Heizgerät-Wassereintritt mit 180°-Bogen am Motorausstritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

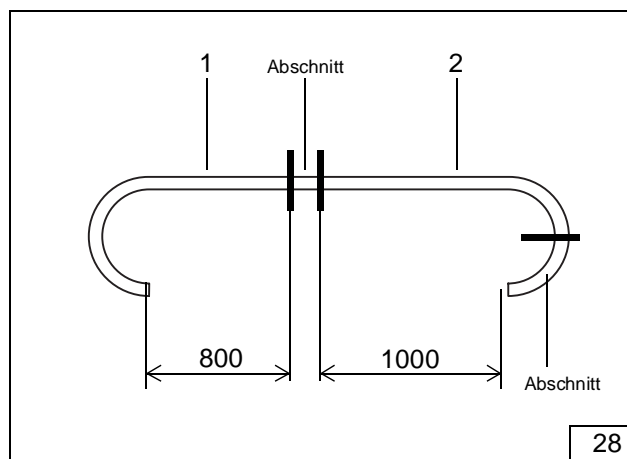


### Nur für Carisma GDi

- Wasserschläuche gemäß Bild 28 ablängen

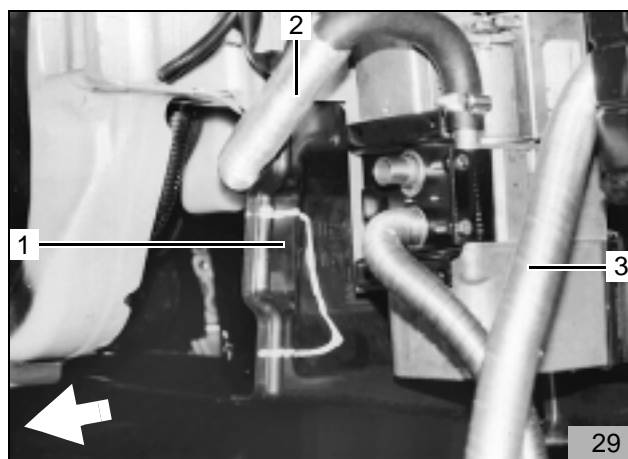
1 x 800 mm lang + 180°-Bogen (28/1)

1 x 1000 mm lang + 90°-Bogen (28/2)



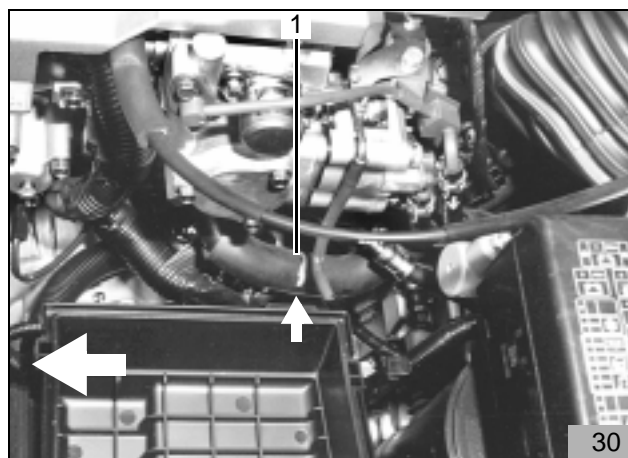
28

- Spritzschutz (29/1) gemäß Bild 29 ausschneiden
- Wasserschlauch (800 mm lang) (29/2) mit 180°-Bogen am Heizgeräte-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (1000 mm lang) (29/3) mit 90°-Bogen am Heizgeräte-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschläuche je 600 mm lang auf Wasserschläuchen anbringen und gemäß Bild 29 ausrichten
- Wasserschläuche wie in Bild 29 dargestellt in den Motorraum führen und mit Kabelbindern befestigen



29

- Wasserschläuche zur linken Motorseite verlegen
- Schutzschlauch im Bereich der Trennstelle entfernen und Wasserschlauch (30/1) vom Motorausstritt zum Heizungswärmetauscher gemäß Bild 30 trennen
- Schlauchschelle lösen, Wasserschlauch am Motorausstritt nach vorne drehen und Schlauchschelle wieder befestigen
- Wasserschlauch vom Heizgerät-Wasseraustritt unter Verwendung eines Verbindungsrohres 18/18 mit Wasserschlauch zum Heizungswärmetauscher verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch zum Heizgerät-Wassereintritt unter Verwendung eines Verbindungsrohres 18/18 mit Wasserschlauch vom Motorausstritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



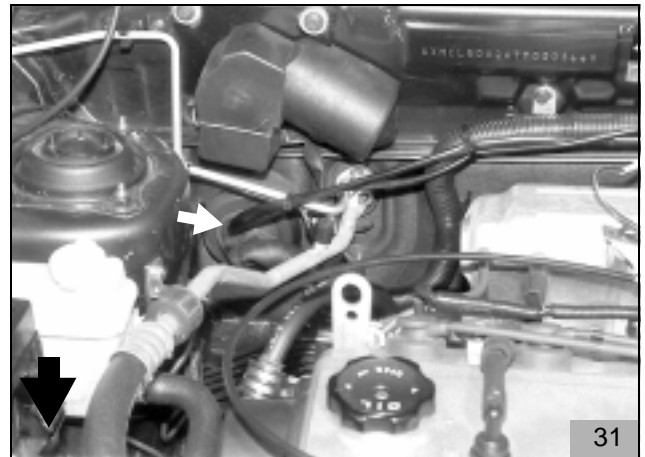
30

**Elektrische Verbindungen**

**HINWEIS:**

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum für Vorwahluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in den Innenraum legen und gemäß Bild 31 mit Kabelbindern befestigen
- Plus-Leitung (rot) an Batterie-Plus anklemmen



**Vorwahluhr**

**ACHTUNG:**

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

**HINWEIS:**

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr (32/1) an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

**HINWEIS:**

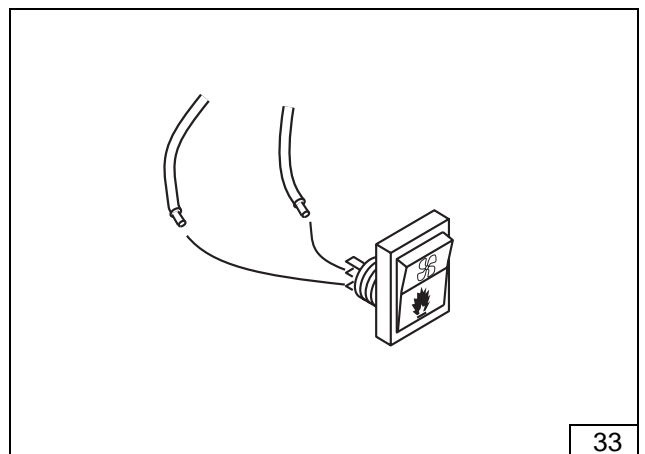
Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)! Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken



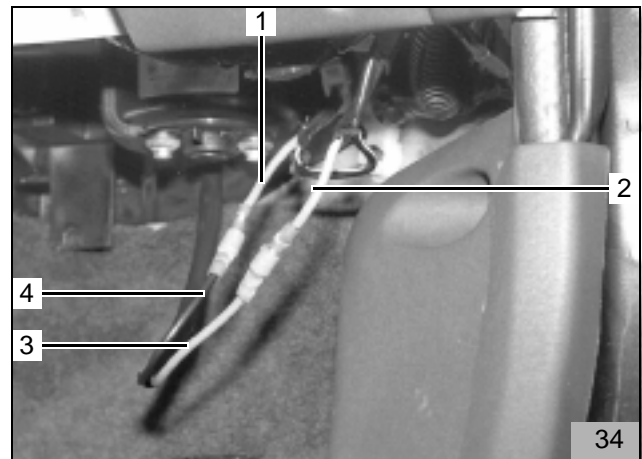
**Option Sommer-/Winterschalter**

- Lochbild des Sommer-/Winterschalters an der gewünschten Position übertragen und Bohrung ø12mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 33 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen

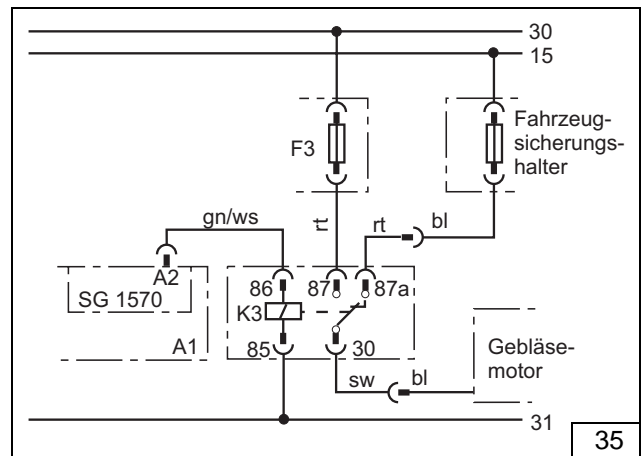


### Gebläseansteuerung ohne Klimaanlage

- Leitung blau (34/1, 34/2) ca. 50 mm vor dem Gebläsestecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen



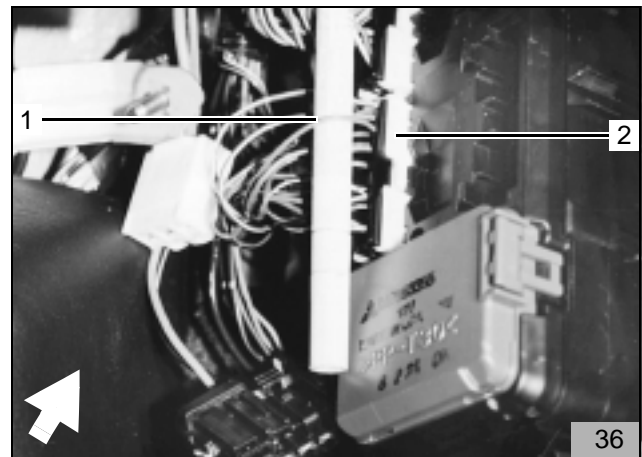
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 35 herstellen
- Leitung schwarz (34/4) vom Gebläserelay K3 mit Leitung blau (34/1) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (34/3) vom Gebläserelay K3 mit Leitung blau (34/2) zur Sicherung verbinden



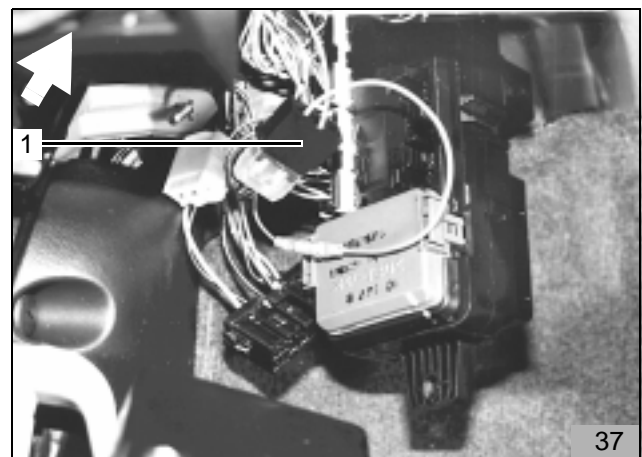
### Gebläseansteuerung mit Klimaautomatic

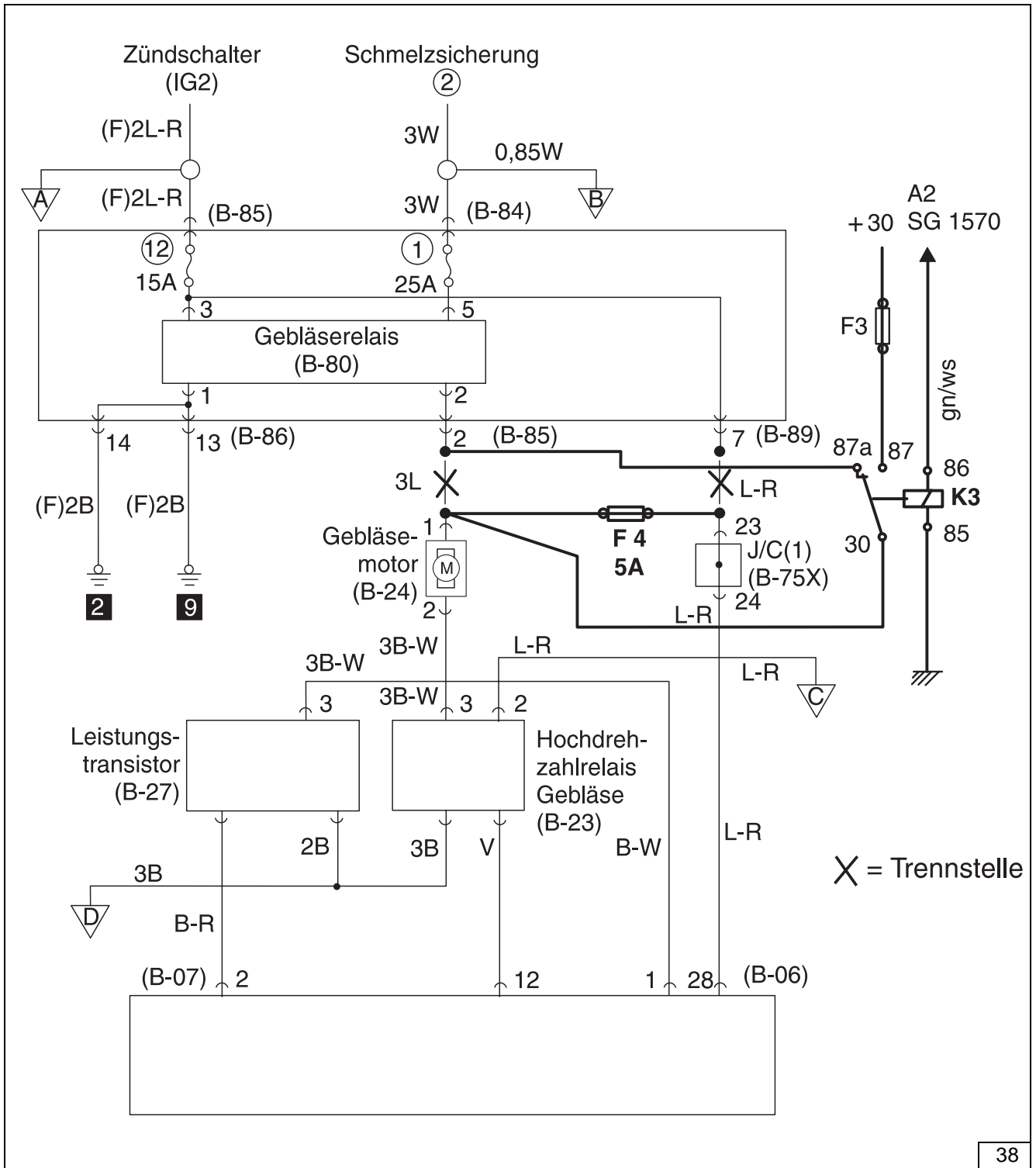
#### Siehe Schaltplan Bild 38

- Fahrzeugsicherungshalter im Fahrerfußraum lösen
- Gebläserelay K3 und Sicherung F4 5A (37/1), gemäß Schaltplan Bild 38 einbinden
- Leitung blau/rot (36/1) mit weißem Punkt am 22-poligen Stecker (36/2) gemäß Bild 36 trennen
- Leitung blau/rot zum Stecker B-89 isolieren



- Leitung blau/rot mit Sicherung F4 (37/1) verbinden
- Leitung vom Stecker B-85 zum Gebläsemotor B-24 trennen
- Leitung schwarz vom Gebläserelay K3 mit Leitung von Sicherung F4 und Leitung zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot vom Gebläserelay K3 mit Leitung zum Stecker B-85 verbinden





### Abschließende Arbeiten und Erstinbetriebnahme

- Fahrzeugbatterie einbauen und anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Heizgerät und Heizgerätekomponten sorgfältig mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Ohne Klimaanlage: Fahrzeugheizung auf „warm“ und Gebläse auf Stufe 2 stellen  
Mit Klimaaautomatic: Gebläse auf "Defrost" und Temperatur auf 32°C einstellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe „Betriebsanweisung“

#### ACHTUNG:

Bei der Montage des Stoßfänger darauf achten, daß die Wasserschläuche nicht geknickt werden! Unterfahrschutz ausschneiden (Bild 15)

#### HINWEIS:

Machen Sie Ihren Kunden darauf aufmerksam, daß bei einem Fahrzeug mit Klimaaautomatic die beste Heizwirkung erzielt wird, wenn das Gebläse auf "Defrost" und die Temperatur auf 32°C eingestellt wird! (Bild 39)



# Webasto

Webasto Thermosysteme GmbH  
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>