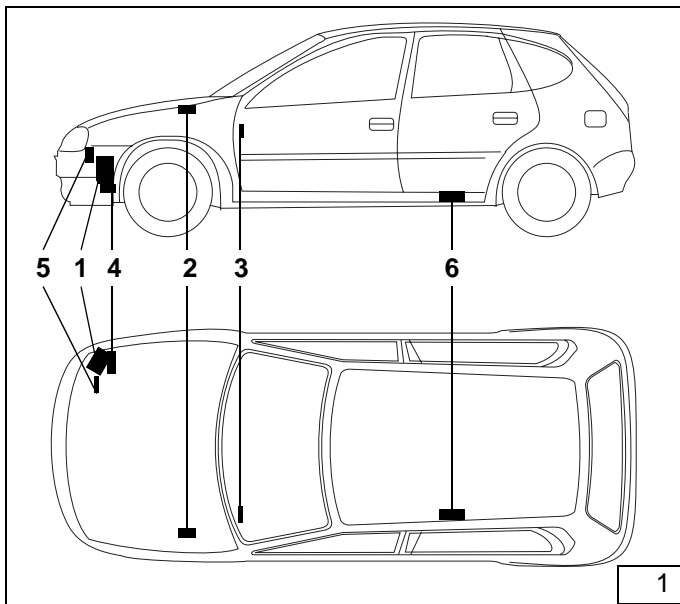


Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003



Einbauanleitung

Nissan Almera Tino (V10)

Benzin und Diesel

nur für Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top C, E - B/D
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Brennluftansaugleitung
- 6 Dosierpumpe



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr :

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.

Versuchen Sie **NIEMALS**, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2
Heizgerät / Einbaukit	3
Vorwort	3
Spezialwerkzeug	3
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	4
Einbauort Heizgerät	4
Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage	5
Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei Fahrzeugen Klimaautomatik	6
Vorwähluhr und Option Sommer-/Winterschalter	8
Gebläseansteuerung für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage	9
Gebläseansteuerung für Fahrzeugen mit Klimaautomatik	10
Einbau Heizgerät	11
Heizgerät einbauen	12
Abgasanlage	14
Einbindung in den Wasserkreislauf	16
Wasserschläuche vorbereiten	16
Wasserverlegung	19
Brennstoffeinbindung	26
Brennstoffentnahme	27
Brennluftansaugleitung	31
Abschließende Arbeiten	32
Bedienungshinweise für den Endkunden	32
Schablone Tankentnehmer	33

Gültigkeit

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Nissan	V 10	Almera Tino	e9*98/14*0035*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
QG18	Otto/4	84/85	1769
SR20	Otto/4	100	1998
YD22	Diesel/4	82	2184
YD22	Diesel/4	84	2184
YD22	Diesel/4	100	2184

HINWEIS

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

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E - B</i> mit Lieferumfang oder	668 90C
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E - D</i> mit Lieferumfang oder	668 89C
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C - B</i> mit Lieferumfang oder	906 04D
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C - D</i> mit Lieferumfang	892 44D
Zusätzlich erforderliche Teile:		
1	Einbaukit Nissan Almera Tino <i>Thermo Top C, E</i>	13 001 65C
1	Zusätzlich bei Klimaautomatik	66299A

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die PKW Nissan Almera Tino 1,8l und 2,0l Benzin sowie 2,2l Diesel - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 2000 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 dieser Einbauanleitung notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ *Thermo Top C / Thermo Top E* zu befolgen.

Die entsprechenden, Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Spezialwerkzeug

Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
Torx E5 Nuss
Einnietzange
Abklemmzangen

Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z. B. an Bohrungen, mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

Vorarbeiten

- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen

Motorraum**ACHTUNG**

Batterie abklemmen!

- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Luftfilterdeckel und Ansaugschlauch abbauen

Fahrzeugaußenseite

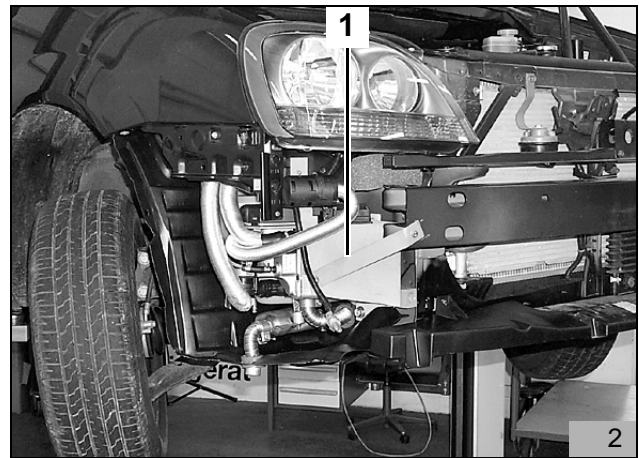
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel schließen
- Stoßfänger abbauen
- Radhausverkleidung vorne rechts im Bereich des Stoßfängers lösen
- Radhausverkleidung vorne links im Bereich der A-Säule lösen

Innenraum

- Rücksitze vorklappen
- Servicedeckel der Tankarmatur abbauen

Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (1) wird vorne rechts zwischen Radhaus und Stoßfänger eingebaut. Die Einbaulage ist waagrecht, ca. 45° zur Fahrtrichtung



Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage

HINWEIS

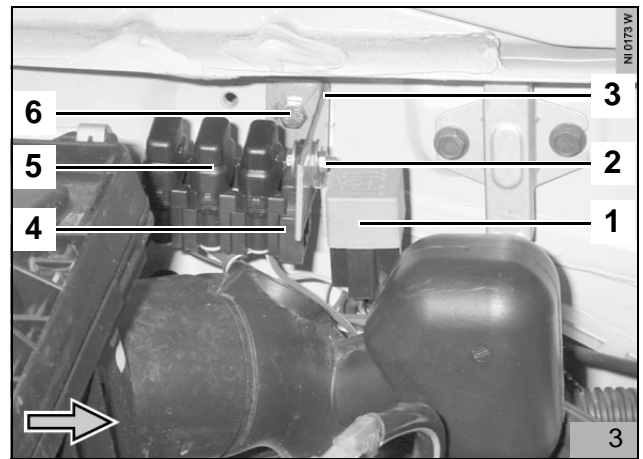
Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

Vormontage

- Befestigungsplatte Sicherungshalter (4) und Gebläserelais K 3 (1) zusammen mit Schraube M4 x 12 mm (2) Scheiben und Muttern M4 am Sicherungsträger (3) befestigen

Einbau

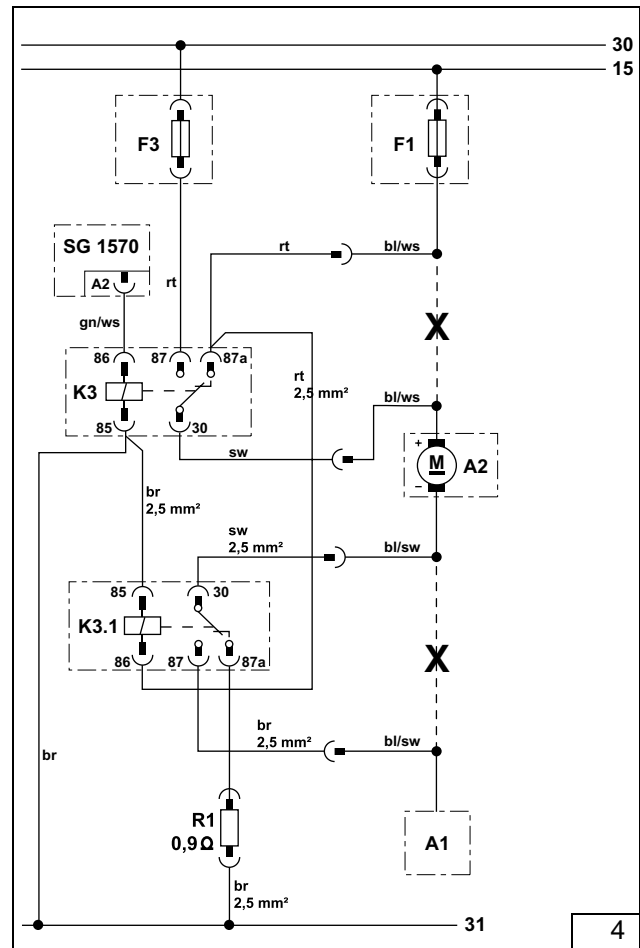
- Sicherungsträger (3) mit Schraube M6 x 20 mm (6) an vorhandener Gewindebohrung am linken Kotflügel gemäß Bild befestigen
- Kabelbaum Heizgerät zum Einbauort Heizgerät verlegen
- Kabelbaum für Vorwähluhr, Kabelbaum Gebläseansteuerung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zur Spritzwand verlegen
- Kabelbaum für Vorwähluhr entlang dem fahrzeugeigenen Kabelbaum durch Kabeltülle in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum Gebläseansteuerung zur rechten Fahrzeug Seite und dort durch die fahrzeugeigene Gummitülle in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Unterboden verlegen
- Masseleitung am Batterie Minuspol anschließen
- Plusleitung am Batterie Pluspol anschließen



Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei Fahrzeugen Klimaautomatik

Kabelbaum vormontieren

- Verbindung gemäß Schaltplan herstellen
- Von beiliegender Leitung br 2,5 mm² 2500 mm lang zwei Enden von je ca. 250 mm und ein Ende von je ca. 150 mm ablängen
- Vom Gebläsekabelbaum Leitung rt 2,5 mm² ein Ende von 150 mm ablängen
- Leitung rt vom Gebläserelais K3/87a auscrimpen und zusammen mit abgelängter Leitung rt 150 mm lang an K3/87a eincrimpen
- Leitung rt 150 mm lang von K3/87a an Zusatzrelais K3.1/86 anschließen
- Leitung br vom Gebläserelais K3/85 auscrimpen und zusammen mit Leitung br 150 mm lang an K3/85 eincrimpen
- Leitung br 150 mm lang von K/85 an K3.1/85 anschließen
- Eine Leitung br 2,5 mm² 250 mm lang an K3.1/ 87a anschließen
- Leitung br 250 mm lang an K3. 1/87a am Widerstand anschließen
- Zweite Leitung br 2,5 mm² 250 mm lang am Widerstand anschließen
- Zusammen mit Leitung br vom Gebläserelais K3/85 und Leitung br vom Gebläserelais K3/85 und Leitung br vom Zusatzrelais K3.1/87a Kabelschuh 6 mm ancrimpen
- Restleitung br 2,5 mm² an K3.1/87 anschließen
- Beiliegende Leitung sw 2,5 mm² an K3.1/30 anschließen
- Leitung br von K3.1/30 und Leitung br K3.1/87 zusammen in den beigelegten Isolierschlauch einziehen



Schaltplan

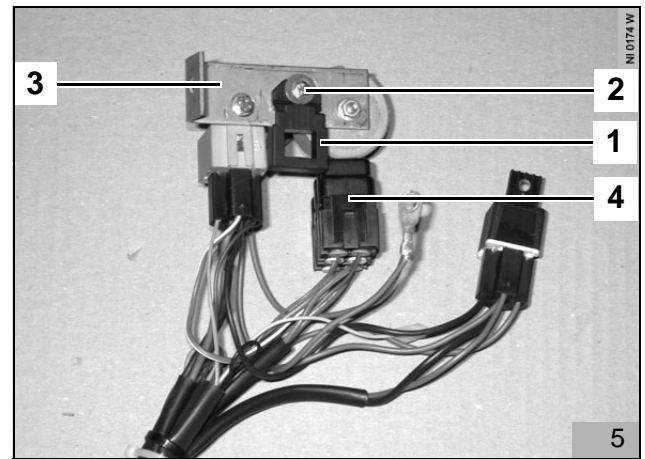
- A1** Gebläseregler (Fahrzeug)
- A2** Gebläsemotor (Fahrzeug)
- F1** Sicherung (Fahrzeug)
- F3** Flachsicherungshalter (Webasto)
- K3** Gebläserelais (Webasto)
- K3.1** Gebläserelais (Webasto)
- R1** Widerstand (Webasto)
- X** Trennstelle

Kabelfarben

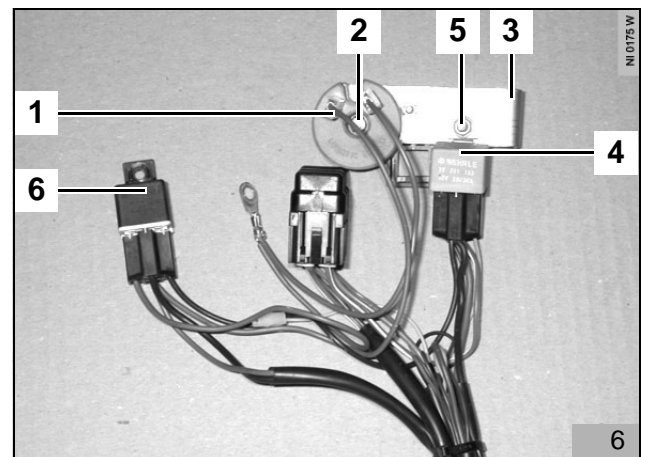
- | | | | | | |
|----|-------|----|---------|----|------|
| br | braun | bl | blau | rt | rot |
| gn | grün | sw | schwarz | ws | weiß |

Vormontage

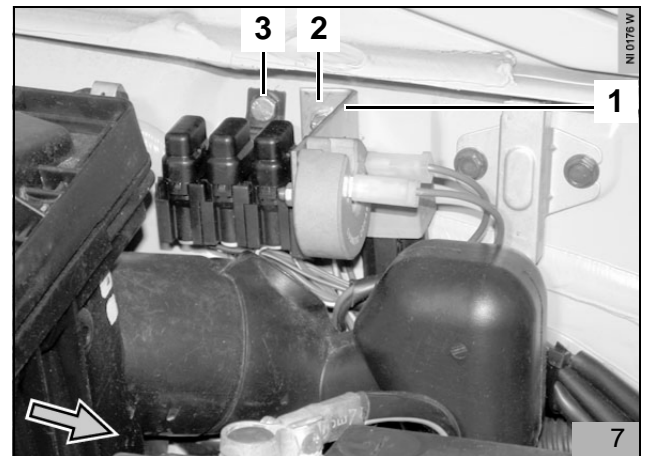
- Befestigungsplatte Sicherungshalter (1) mit Schraube M4 x 12 mm (2), Scheiben und Muttern M4 am Sicherungsträger (3) befestigen
- Sicherungshalter (4) auf Befestigungsplatte (1) aufstecken



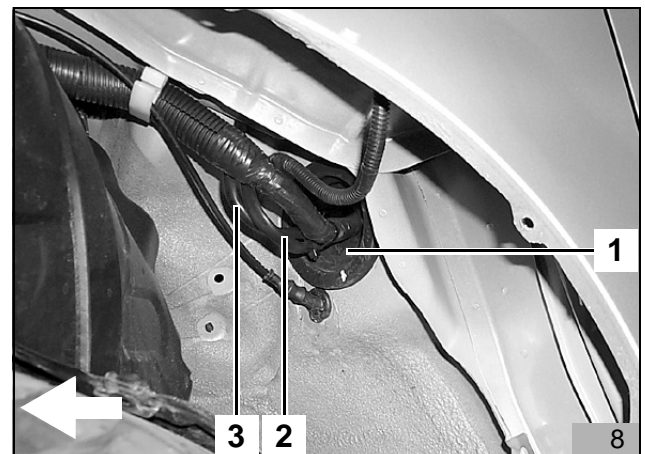
- Widerstand (1) mit Schraube M5 x 20 mm (2), Scheibe und Bundmutter M5 am Sicherungsträger (3) befestigen
- Gebläse-relais K3 (4) mit Schraube M5 x 20 mm (5), Scheibe und Bundmutter M5 am Sicherungsträger (3) befestigen

**Einbau**

- Sicherungsträger (1) mit Schraube M6 x 20 mm (2) an vorhandener Gewindebohrung am linken Innenkotflügel gemäß Bild befestigen
- Zusatzrelais K3.1 (6) mit Schraube M6 x 20 mm (3) an vorhandener Gewindebohrung am linken Innenkotflügel gemäß Bild befestigen



- Kabelbaum für Vorwahluhr (3) und Kabelbaum Gebläseansteuerung (2) und Zusatzkabelbaum von K3.1 nur bei Klimaautomatik ins linke Radhaus und dort durch die vorhandene Kabeldurchführung (1) in der A-Säule in den Fahrzeuginnenraum verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe zur Spritzwand und dann entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen
- Kabelbaum Heizgerät auf dem Radhaus nach vorne und dann entlang des Schlossträgers und des Kühlers zum Einbauort Heizgerät auf der rechten Fahrzeugseite verlegen
- Plus-Leitung an Batterie-Plus der Batterie anschließen
- Masseleitung am Batterie Minuspol anschließen



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG

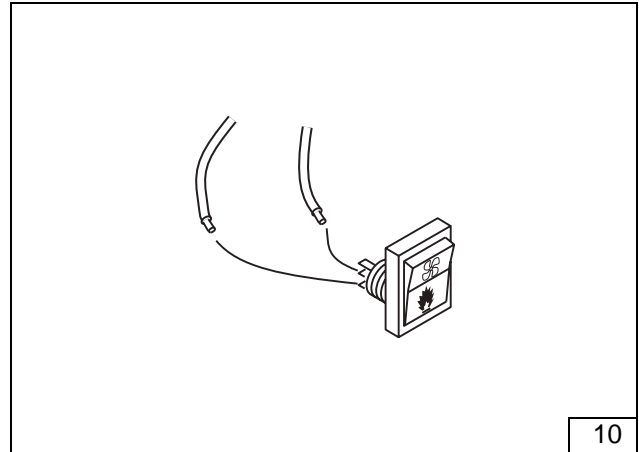
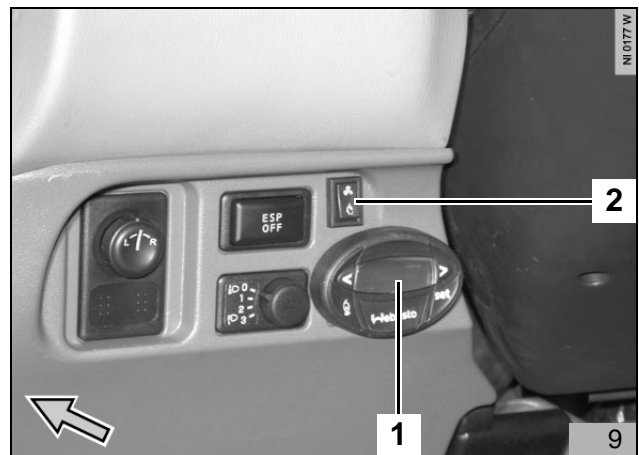
Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

HINWEIS

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (1) und des Sommer-/Winterschalters (2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr (1) durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr (1) anstecken
- Vorwahluhr (1) mit Blechschraube an Instrumententafel befestigen

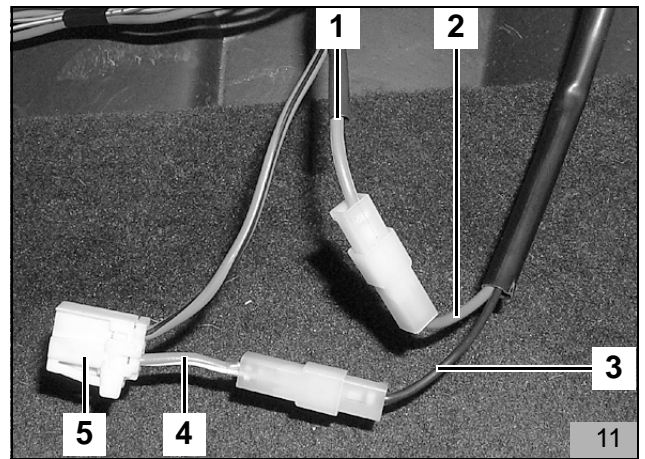
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi wie am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Gebläseansteuerung für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 2-poligen Stecker (5) des Gebläsemotors im Fußraum der Beifahrerseite.

- Leitung bl/ws (1, 4) von den fahrzeugeigenen Sicherungen F14 und F16 ca. 30 mm vor Stecker (5) des Gebläsemotors trennen
- Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckverbindungen gemäß Schaltplan Bild 12 herstellen
- Leitung bl/ws (1) von den fahrzeugeigenen Sicherungen F14 und F16 mit Leitung rt (2) vom Gebläserelais K3/87a verbinden
- Leitung bl/ws (4) zum Gebläsemotor mit Leitung sw

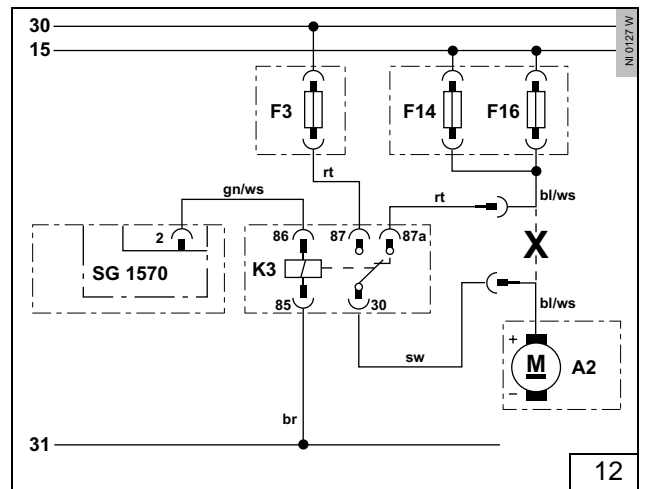


Schaltplan

- A2** Gebläsemotor (Fahrzeug)
- F3** Flachsicherungshalter (Webasto)
- F14** Sicherung (Fahrzeug)
- F16** Sicherung (Fahrzeug)
- K3** Gebläserelais (Webasto)
- X** Trennstelle

Kabelfarben

br	braun	bl	blau	rt	rot
gn	grün	sw	schwarz	ws	weiß

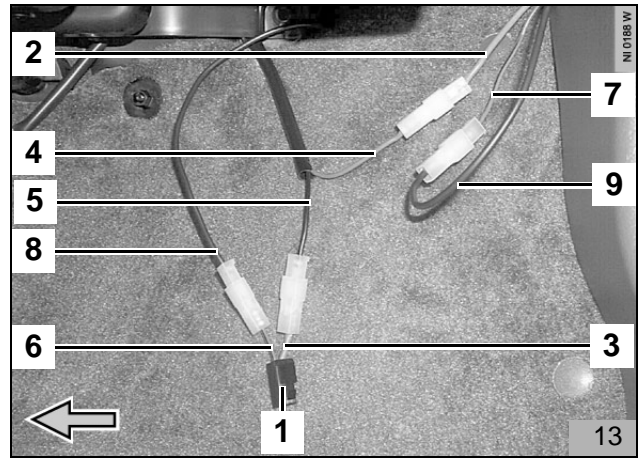


Gebläseansteuerung für Fahrzeugen mit Klimaautomatik

Die Gebläseansteuerung erfolgt am 2-poligen Stecker (1) vom Gebläsemotor unterhalb vom Handschuhfach auf der Beifahrerseite.

Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Flachsteckverbindern herstellen.

- 2-poligen Stecker (1) vom Gebläsemotor abziehen
- Leitung bl/ws 4,0 mm² (2, 3) ca 50 mm vor dem 2-poligen Stecker (1) trennen
- Leitung bl/ws (2) von der fahrzeugeigenen Sicherung mit Leitung rt (4) von Gebläseerelais K3/87a verbinden
- Leitung bl/ws (3) zum 2-poligen Stecker (1) mit Leitung sw (5) vom Gebläseerelais K3/30 verbinden
- Leitung bl/sw (6, 7) ca. 50 mm vor dem 2-poligen Stecker (1) trennen
- Leitung bl/sw (6) vom fahrzeugeigenen Gebläseregler mit Restleitung br (8) vom Zusatzrelais K3.1/ 87 verbinden
- Leitung bl/ws (7) zum 2-poligen Stecker (1) mit Leitung sw (5) vom Zusatzrelais K3/30 verbinden
- 2- poligen Stecker (1) am Gebläsemotor wieder einrasten

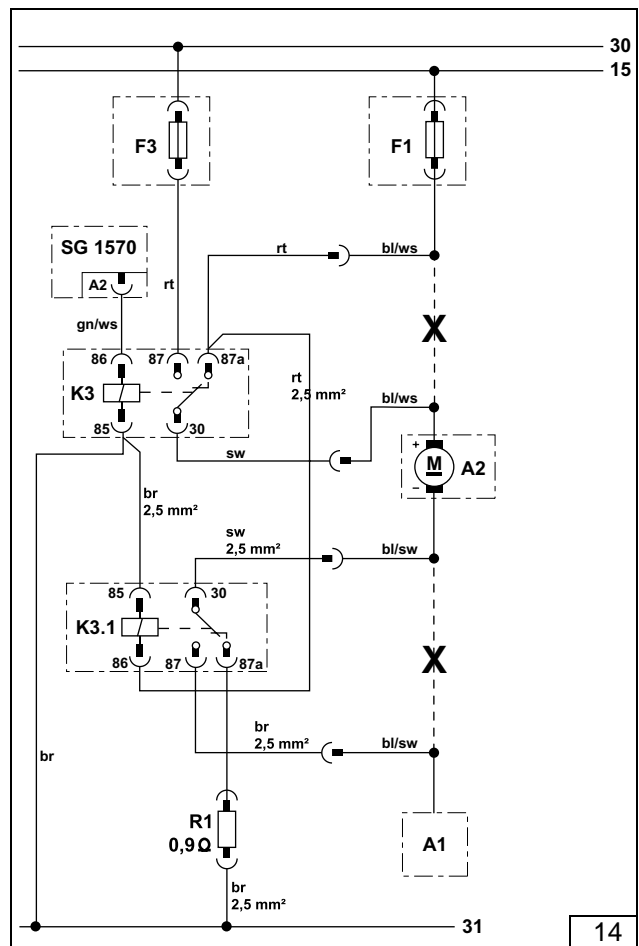


Schaltplan

- A1 Gebläseregler (Fahrzeug)
- A2 Gebläsemotor (Fahrzeug)
- F1 Sicherung (Fahrzeug)
- F3 Flachsicherungshalter (Webasto)
- K3 Gebläseerelais (Webasto)
- K3.1 Gebläseerelais (Webasto)
- R1 Widerstand (Webasto)
- X Trennstelle

Kabelfarben

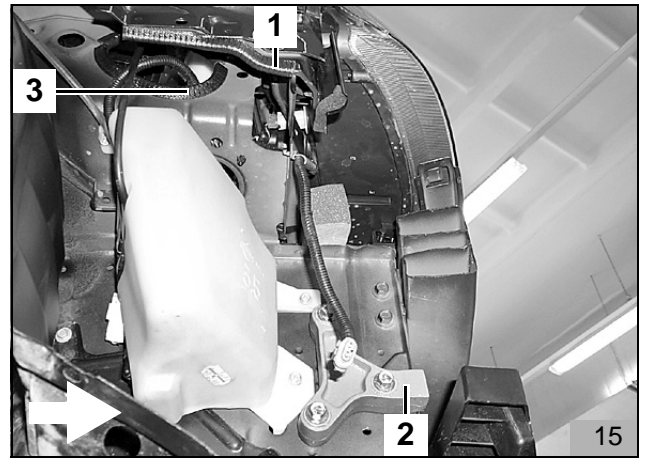
- | | | | | | |
|----|-------|----|---------|----|------|
| br | braun | bl | blau | rt | rot |
| gn | grün | sw | schwarz | ws | weiß |



Einbau Heizgerät

Einbauort vorbereiten

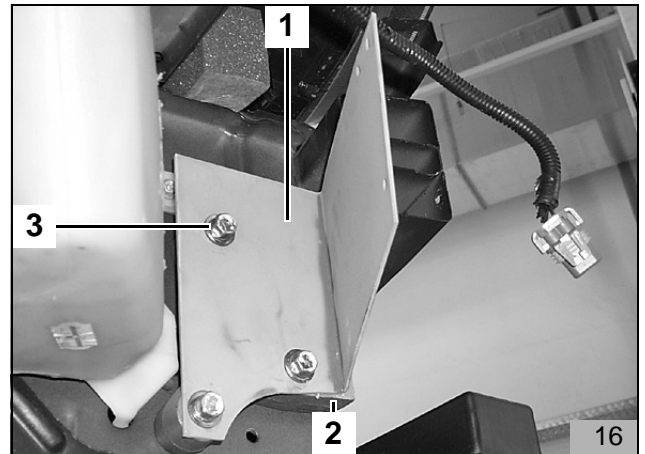
- Kantenschutz (3) an vorhandener Durchführung gemäß Bild anbringen
- Kantenschutz (1) gemäß Bild anbringen
- Abschleppöse (2) abbauen



HINWEIS

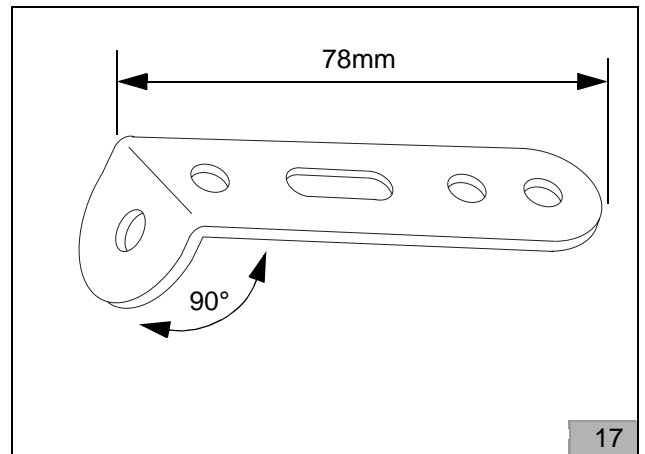
In Abhängigkeit der jeweiligen Fahrzeugausstattung werden bei Notwendigkeit des Spaltausgleiches zwei Unterlegscheiben \varnothing 10 mm an Position (3) zwischen Halter (1) und Abschleppöse (2) eingefügt!

- Halter (1) zusammen mit Abschleppöse (2) montieren



Heizgerät vormontieren

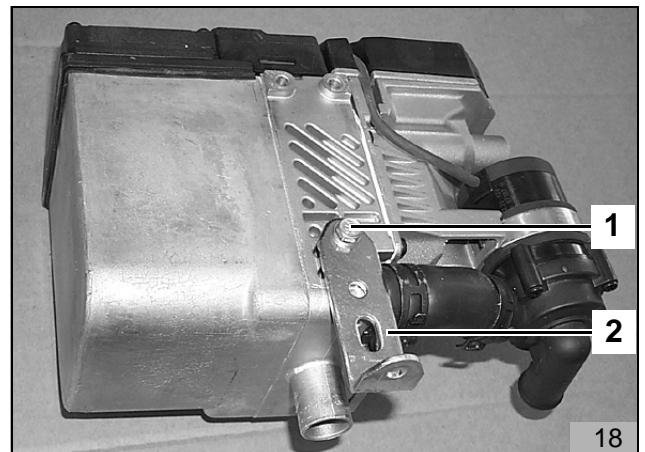
- Lochband gemäß Bild abwinkeln



HINWEIS

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezial-Stehbolzen und -Schrauben Typ EJOT PT verwenden!
(Anzugsdrehmoment 10 Nm)

- Lochband (2) gemäß Bild mit Ejectschraube (1) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



- Ejot-Stehbolzen (1) in Heizgerät einschrauben und Scheibe (2) aufstecken (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

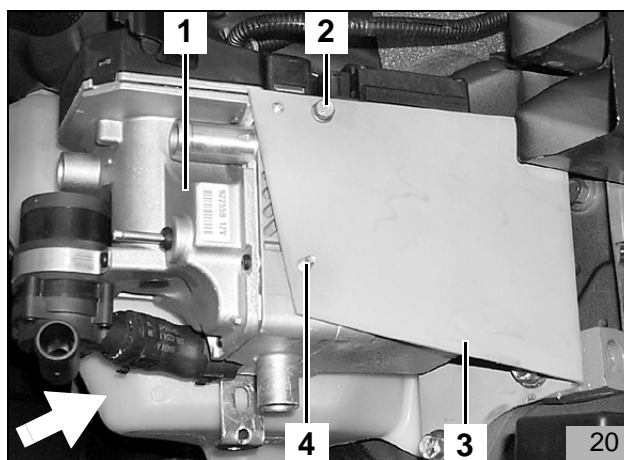


**Heizgerät einbauen
Für alle Fahrzeuge**

HINWEIS

Zwischen dem Heizgerät (1) und dem Halter (3) Scheibe als Distanz an der Position 4 eingefügen

- Heizgerät (1) mit Ejot-Stehbolzen (4) in Halter (3) einsetzen
- Heizgerät am Halter mit Ejot-Schraube (2) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



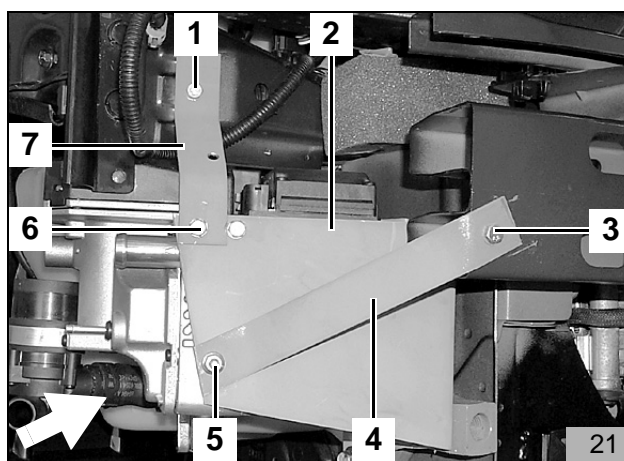
Nur für Fahrzeuge mit Stoßfänger gemäß Bild 21

- Heizgerät zusammen mit Strebe (7) gemäß Bild mit Ejot-Schraube (6) am Halter (2) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Lochbild (1) der Strebe (7) auf die Karosserie übertragen

ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- Bohrung Ø 7 mm bohren
- Strebe (7) mit Schraube M6 x 20 mm (1), Karosseriescheibe und Bundmutter an der Karosserie befestigen
- Strebe (4) auf Ejot-Stehbolzen (5) aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Bundmutter befestigen
- Lochbild (3) der Strebe (4) auf die Karosserie übertragen und Bohrung Ø 7 mm bohren
- Strebe (4) mit Schraube M6 x 20 mm (3), Karosseriescheibe und Bundmutter an Karosserie befestigen



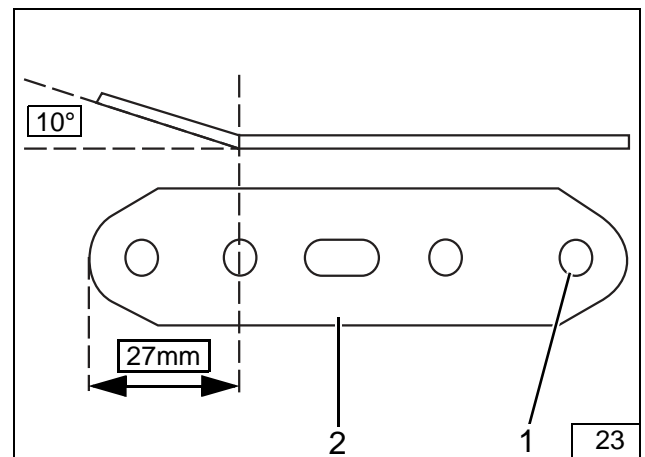
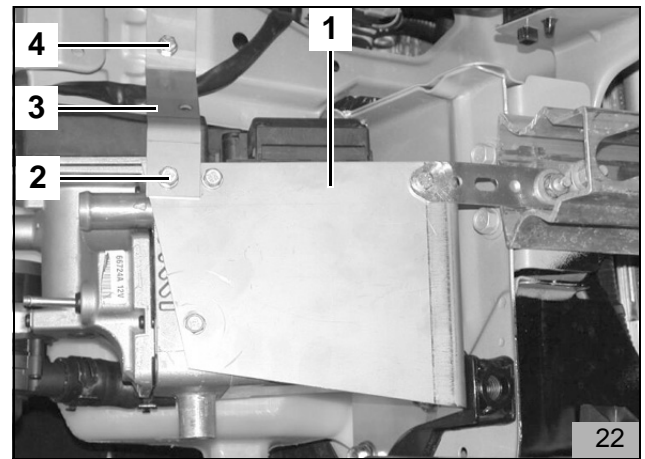
Nur für Fahrzeuge mit Stoßfänger gemäß Bild 22

- Heizgerät zusammen mit Strebe (3) gemäß Bild mit Eject-Schraube (2) am Halter (1) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Lochbild (4) auf die Karosserie übertragen

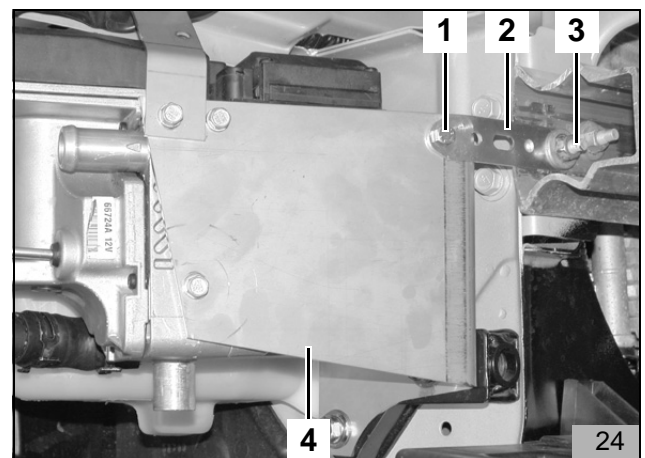
ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinter liegende Bauteile achten!

- Bohrung \varnothing 7 mm bohren
- Strebe (3) gemäß Bild mit Schraube M6 x 20 mm (4), Karosseriescheibe und Bundmutter M6 befestigen
- Lochband (2) um 10° abwinkeln
- Bohrung (1) auf \varnothing 8,5 mm aufbohren



- Abgewinkeltes Lochband (2) an fahrzeugeigener Schraube (3) am Stoßfänger befestigen
- Lochband (2) mit Schraube M6 x 20 mm (1) und Bundmutter an vorhandener Bohrung im Halter (4) befestigen



Abgasanlage

Für alle Fahrzeuge

ACHTUNG

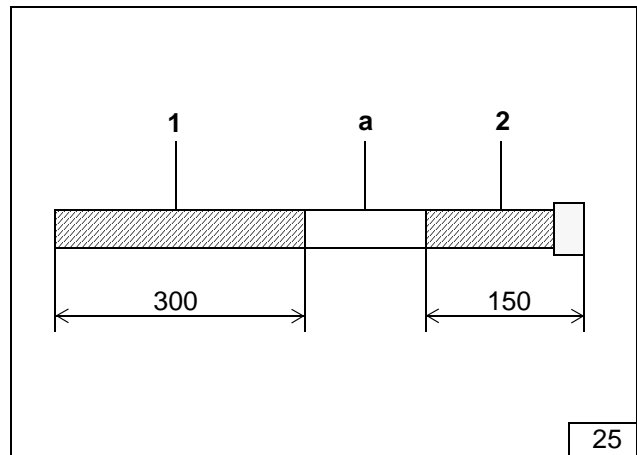
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen

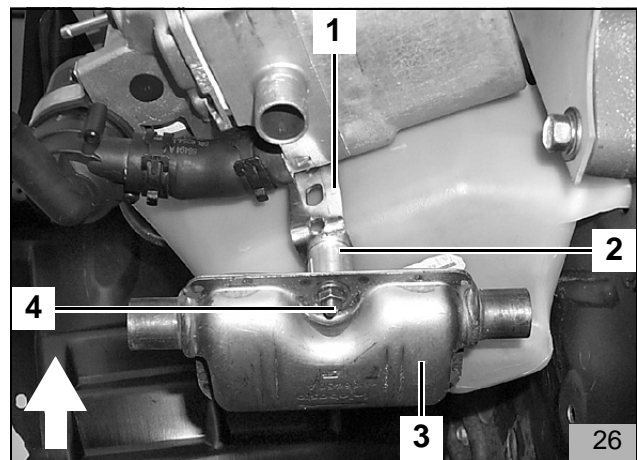
1 = Abgasleitung Heizgerät zum Abgas-Schalldämpfer

2 = Abgasleitungs-Endstück

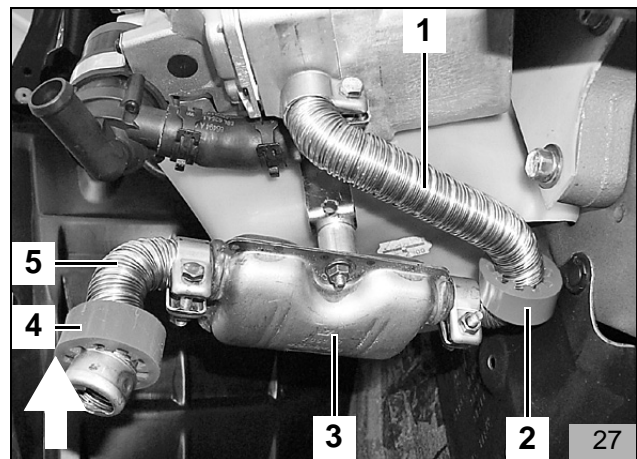
a = Abschnitt (wird nicht benötigt)



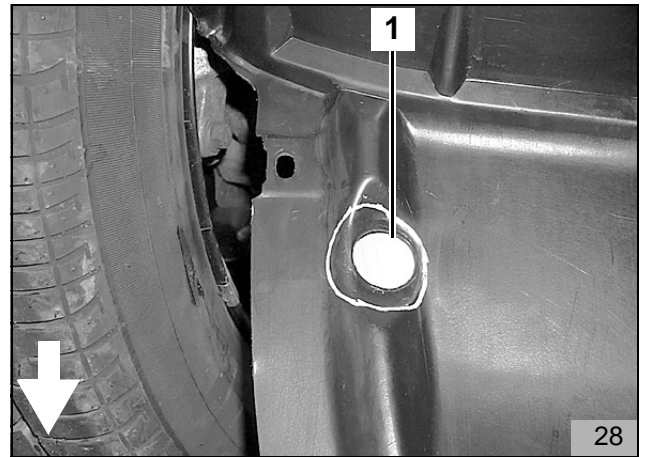
- Abgas-Schalldämpfer (3) mit Schraube M6 x 30 mm (4), Distanzhülse 20 mm (2) und Bundmutter am Lochband (1) befestigen



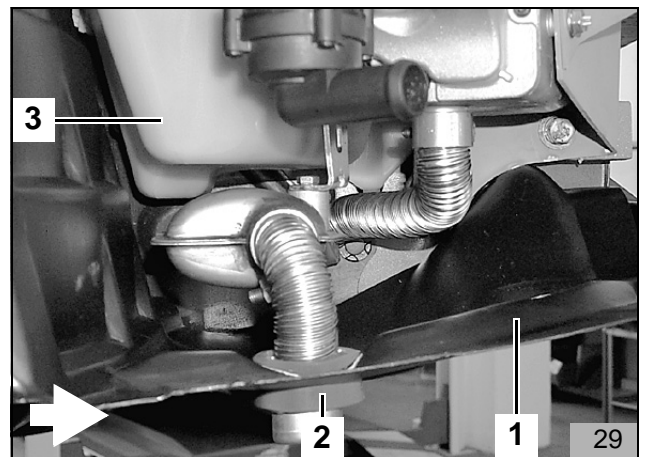
- Abgasleitung 300 mm lang (1) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung 300 mm lang gemäß Bild formen und Gummiprofil (2) aufstecken
- Abgasleitung 300 mm lang am Abgas-Schalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Gummiprofil (2) gemäß Bild positionieren
- Abgasleitungs-Endstück (5) am Abgas-Schalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück gemäß Bild formen und Gummiprofil (4) aufstecken



- In Radhausverkleidung an Position (1) eine Bohrung \varnothing 42 mm ausschneiden



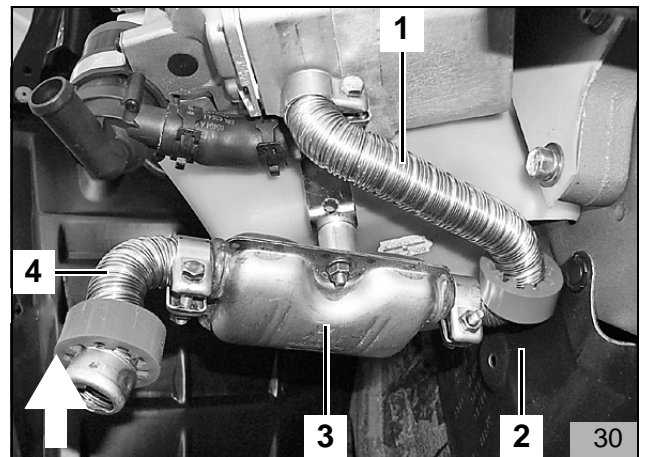
- Radhausverkleidung (1) befestigen und Gummi-profil (2) gemäß Bild positionieren



- Abgasleitung 300 mm lang (1), Abgas-Schall-dämpfer (3) und Abgasleitungs-Endstück (4) gemäß Bild 29 und Bild 30 ausrichten

ACHTUNG

Auf ausreichenden Abstand zur Verkleidung (2), Scheibenwaschbehälter (3) und Radhausverkleidung (1) achten!



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!

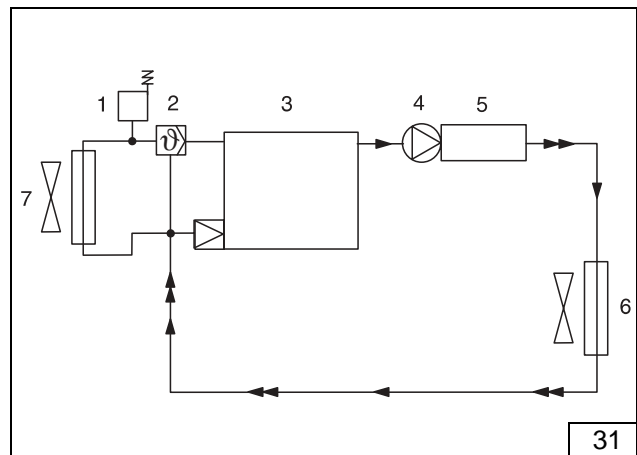
Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes „In Reihe“ (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben

Legende zu Bild 31:

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

HINWEIS

Der fahrzeugeigene Wasserschlauch vom Motor-Wasseraustritt führt bei allen Motorvarianten zum rechten Anschluss des Wärmetauschers



Wasserschläuche vorbereiten

Wassereinbindung 1,8l Benzinmotor

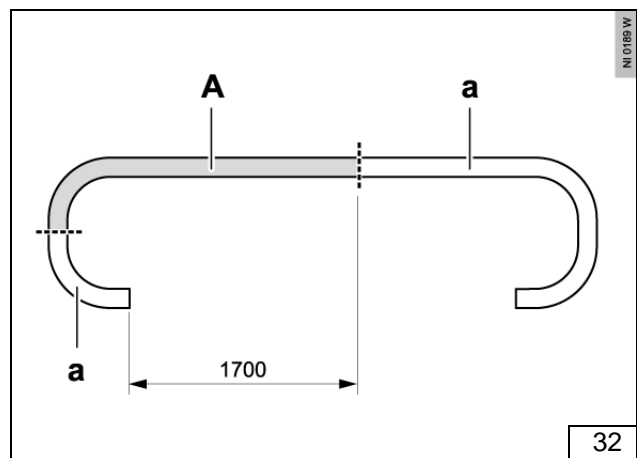
Wasserschläuche gemäß Abbildungen ablängen:

Schlauch A

- 1700 mm + 90°-Bogen (von Heizgerät Wassereintritt zu Schlauch C)

HINWEIS

Abschnitte a werden nicht benötigt



HINWEIS

Den Bogen von Schlauch B 1600 mm lang nicht mittig sondern gemäß Abbildung trennen

Schlauch B

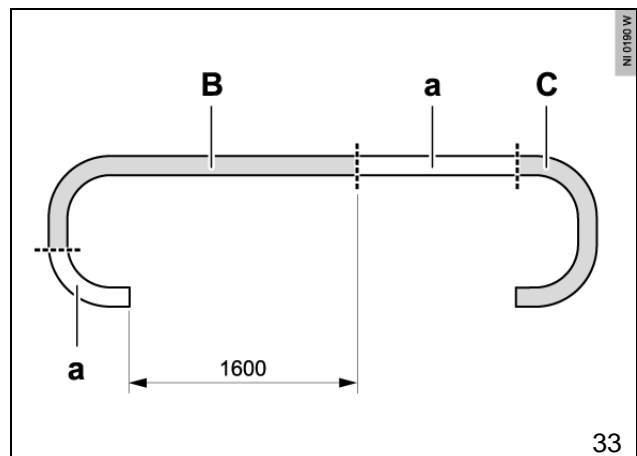
- 1600 mm + langer 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Wärmetauscher)

Schlauch C

- 180°-Bogen (von fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Wasseraustritt zu Schlauch A)

HINWEIS

Abschnitte a werden nicht benötigt



Wassereinbindung 2,0l Benzinmotor

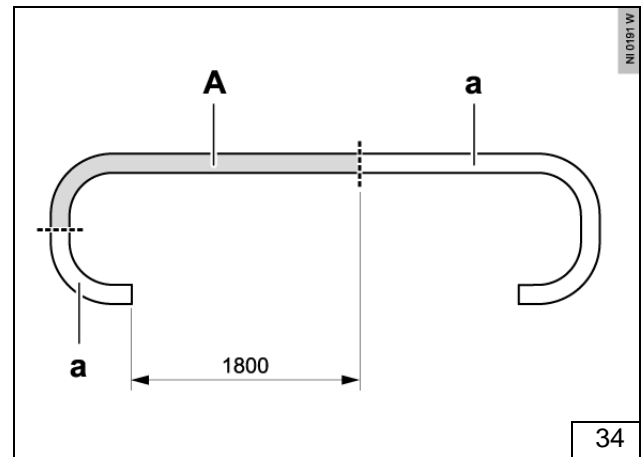
Wasserschläuche gemäß Abbildungen ablängen:

Schlauch A

- 1800 mm + 90°-Bogen (von Heizgerät-Wassereintritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Wasseraustritt)

HINWEIS

Abschnitte **a** werden nicht benötigt

**HINWEIS**

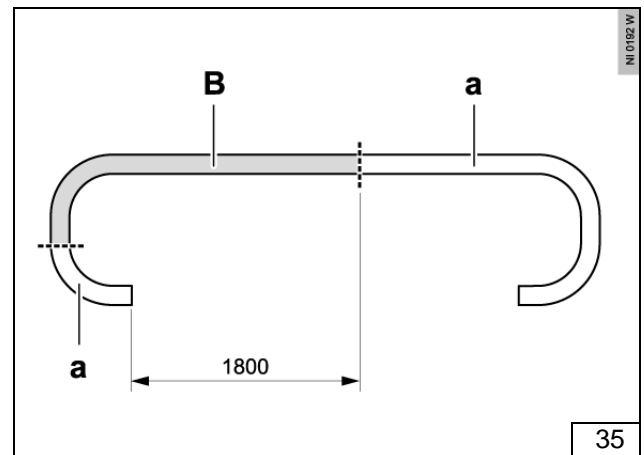
Den Bogen von Schlauch **B** 1800 mm lang nicht mittig sondern gemäß Abbildung trennen

Schlauch B

1800 mm + langer 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Wärmetauscher)

HINWEIS

Abschnitte **a** werden nicht benötigt

**Wassereinbindung 2,2l Dieselmotor (Di)**

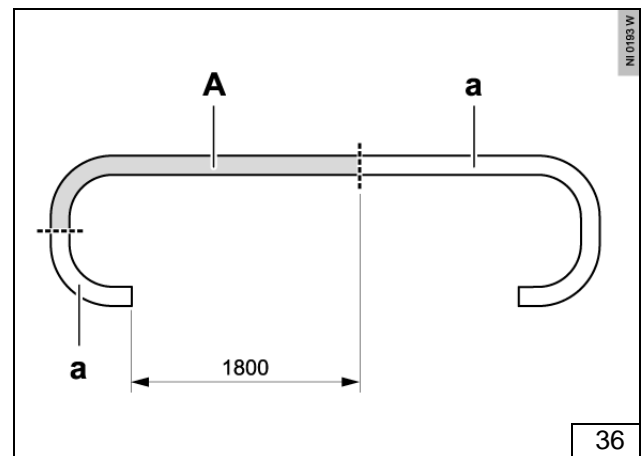
Wasserschläuche gemäß Abbildungen ablängen:

Schlauch A

- 1800 mm + 90°-Bogen (von Heizgerät Wassereintritt zu Schlauch **C**)

HINWEIS

Abschnitte **a** werden nicht benötigt

**HINWEIS**

Den Bogen von Schlauch **B** 1750 mm lang nicht mittig sondern gemäß Abbildung trennen

Schlauch B

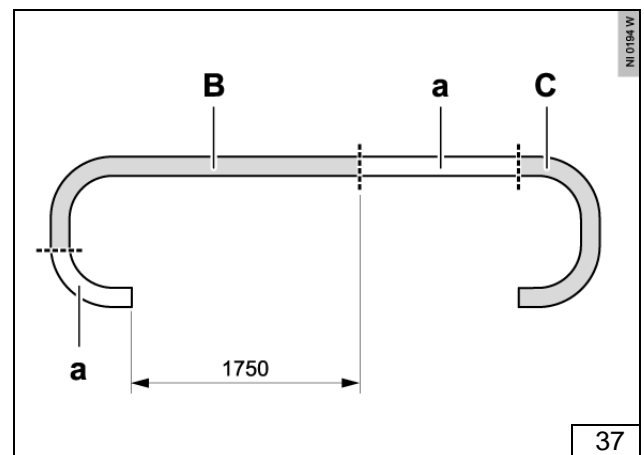
- 1750 mm + langer 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Wärmetauscher)

Schlauch C

- 180°-Bogen (von fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Wasseraustritt zu Schlauch **A**)

HINWEIS

Abschnitte **a** werden nicht benötigt



Wassereinbindung 2,2l Dieselmotor (dCi)

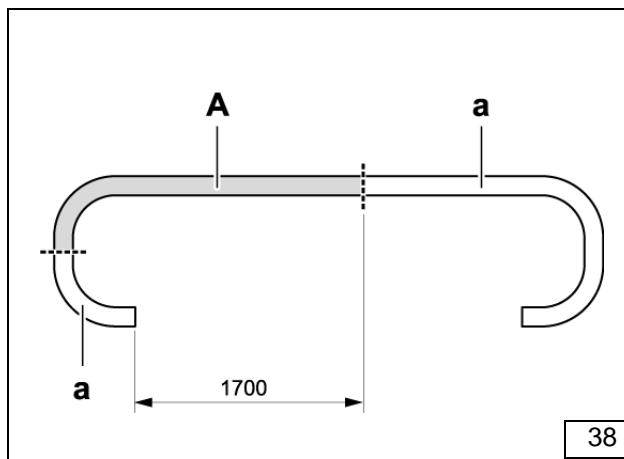
Wasserschläuche gemäß Abbildungen ablängen:

Schlauch A

- 1700 mm + 90°-Bogen (von Heizgerät Wassereintritt zu Schlauch C)

HINWEIS

Abschnitte **a** werden nicht benötigt



HINWEIS

Den Bogen von Schlauch **B** 1650 mm lang nicht mittig sondern gemäß Abbildung trennen

Schlauch B

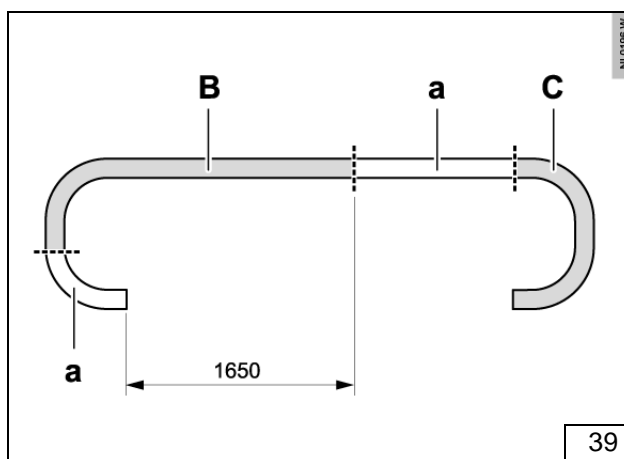
- 1650 mm + langer 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Wärmetauscher)

Schlauch C

- 180°-Bogen (von fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Wasseraustritt zu Schlauch **A**)

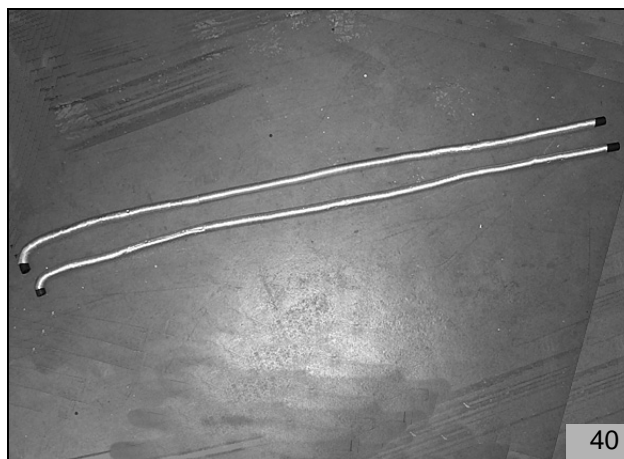
HINWEIS

Abschnitte **a** werden nicht benötigt



Alle Motorvarianten

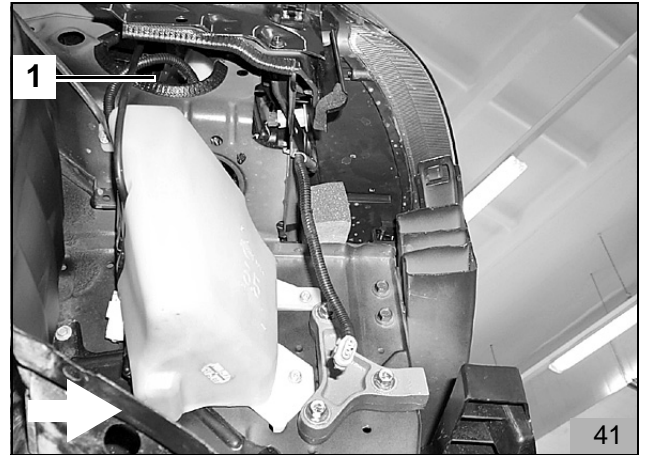
- Beiliegende Wärmeschutzschläuche auf vorbereitete Wasserschläuche **A** und **B** aufschieben und entsprechend ablängen



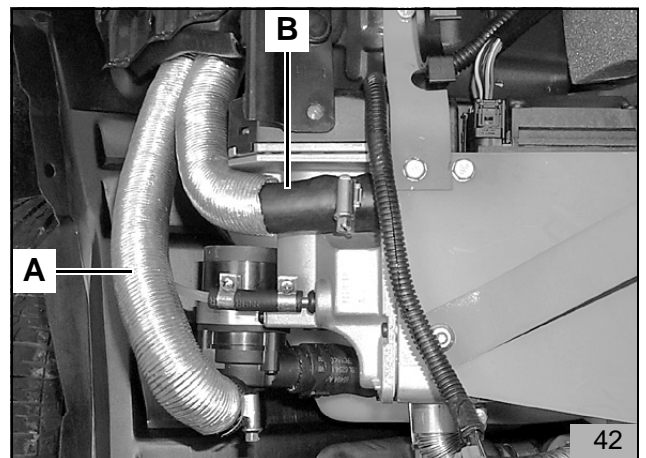
Wasserverlegung

Alle Motorvarianten

- Wasserschlauch **A** mit 90°-Bogen und Wasserschlauch **B** mit langem 90°-Bogen durch Durchführung (1) vom Motorraum zum Heizgerät verlegen

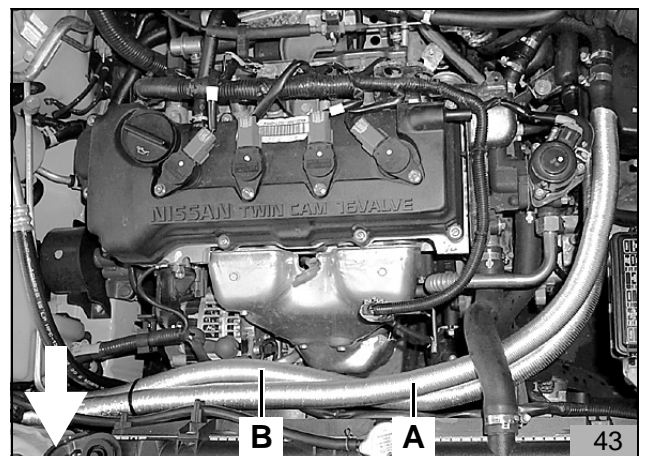


- Wasserschlauch **A** mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch **B** mit langem 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

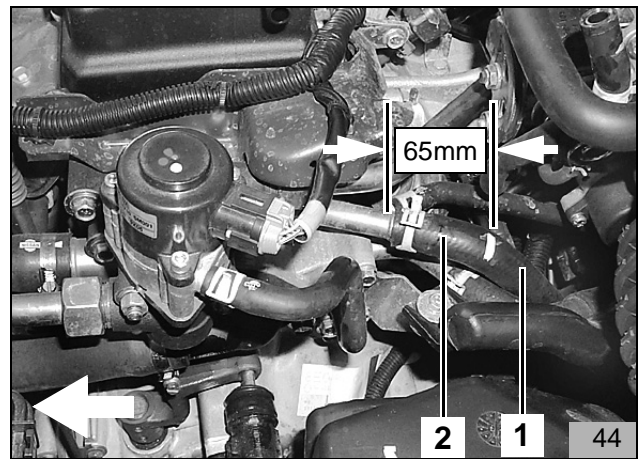


Nur für 1,8 l Benzin- Motor

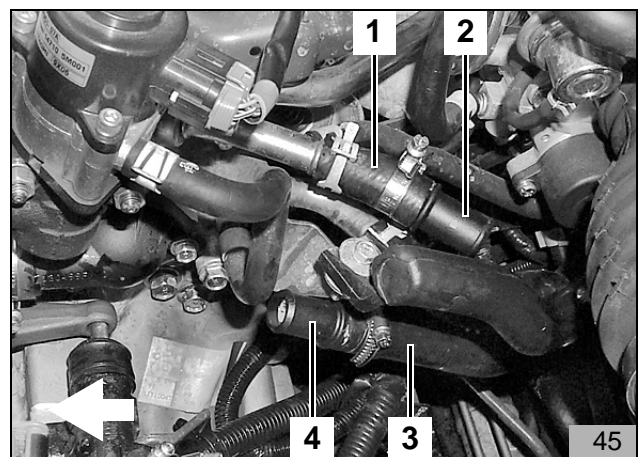
- Wasserschlauch **A** und Wasserschlauch **B** gemäß Bild im Motorraum verlegen



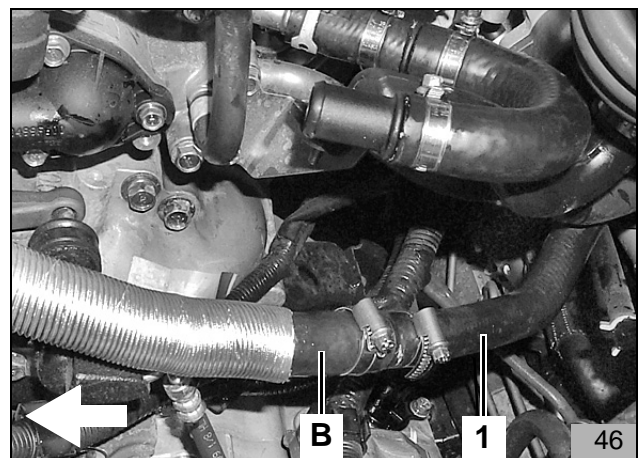
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Motor zum Wärmetauscher abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) gemäß Bild trennen



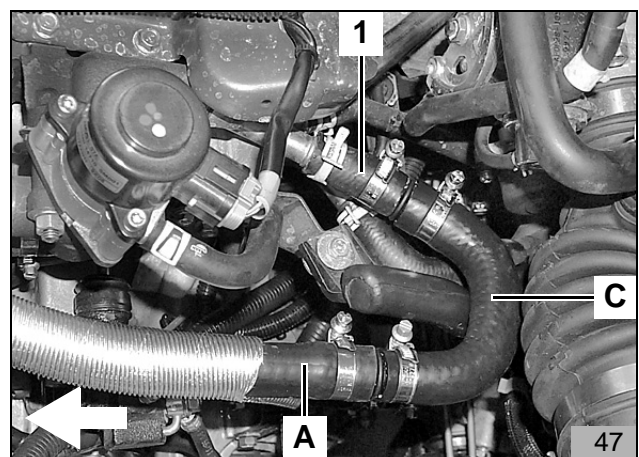
- Verbindungsrohre 18 x 20 mm (2, 4) in beide Schlauchstücke (1, 3) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



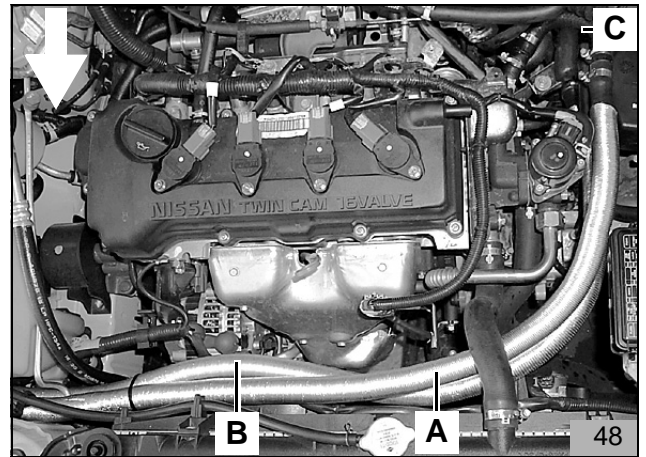
- Wasserschlauch **B** vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 180°-Bogen **C** mit Schlauchstück (1) vom Motorausstritt gemäß Bild verbinden, ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch **A** vom Heizgerät-Wassereintritt und 180°-Bogen **C** mittels Verbindungsrohr 20 x 20 mm und Schlauchschellen verbinden

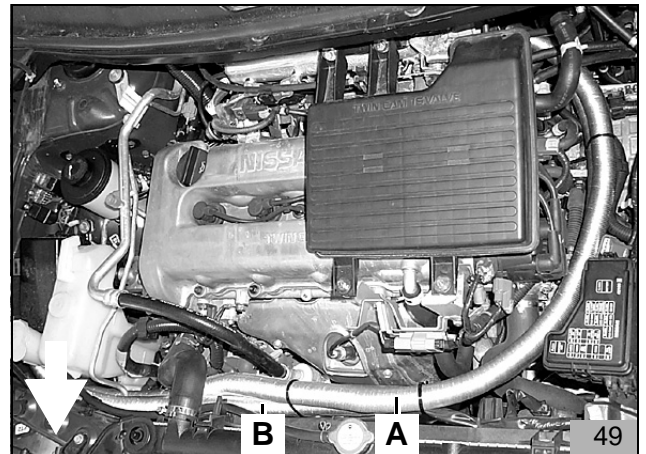


- Wasserschläuche **A**, **B** und **C** gemäß Bild ausrichten und mit Kabelbindern befestigen

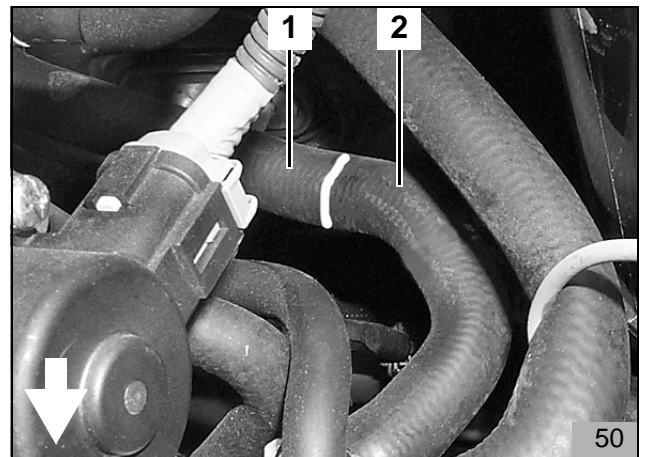


Nur für 2,0 l Benzin- Motor

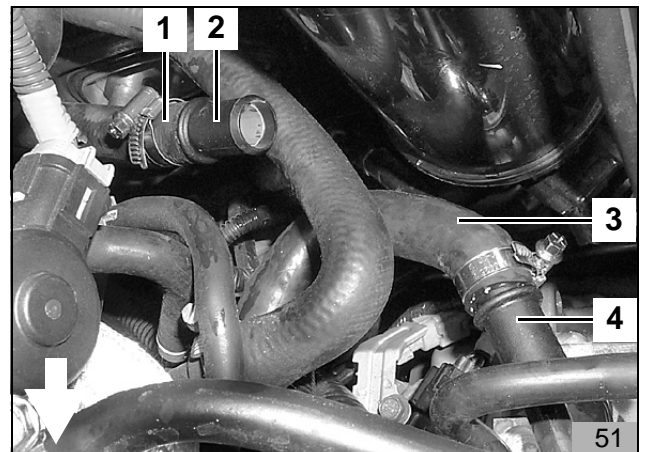
- Wasserschlauch **A** und Wasserschlauch **B** mit langem 90°-Bogen (gemäß Bild im Motorraum verlegen)



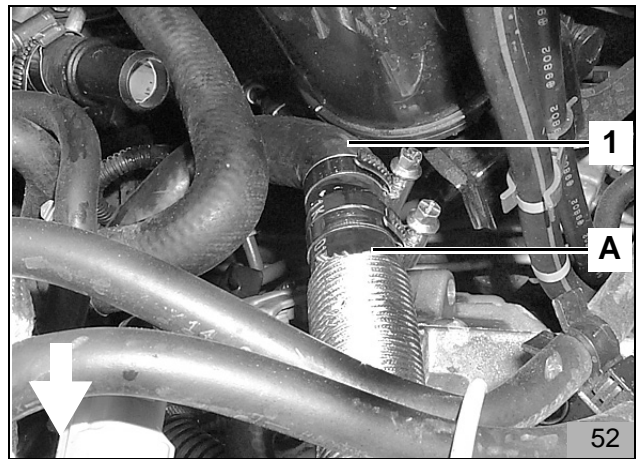
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Motor zum Wärmetauscher abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) gemäß Bild trennen



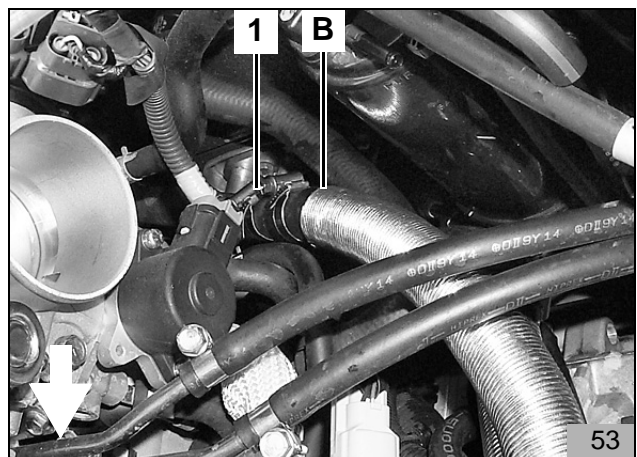
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) vom Motor zum Wärmetauscher am Motoraustritt lösen und gemäß Bild nach vorne drehen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) am Motoraustritt wieder befestigen
- Verbindungsrohre 18 x 20 mm (2, 4) in beide Schlauchstücke (1, 3) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



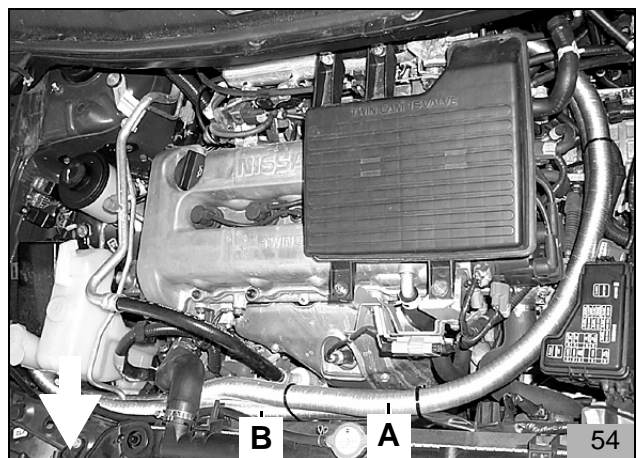
- Wasserschlauch **A** vom Heizgerät-Wassereintritt mit Wasserschlauch (1) vom Motoraustritt verbinden und mittels Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch **B** mit langem 90°-Bogen vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen

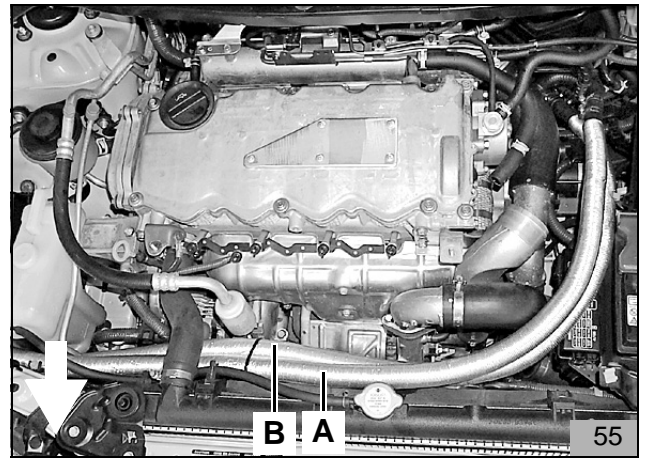


- Wasserschläuche **A** und **B** gemäß Bild ausrichten und mit Kabelbindern befestigen

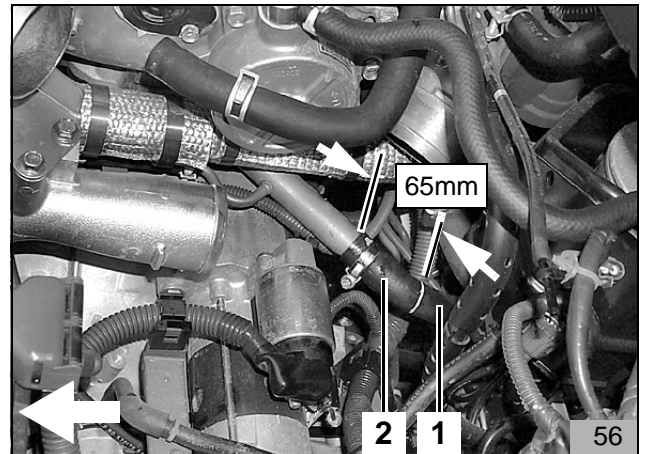


Nur für 2,2 l Diesel - Motor (Di)

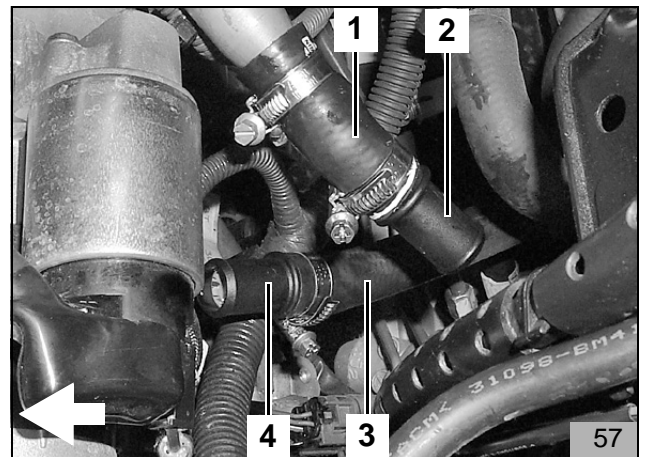
- Wasserschlauch **A** und Wasserschlauch **B** gemäß Bild im Motorraum verlegen



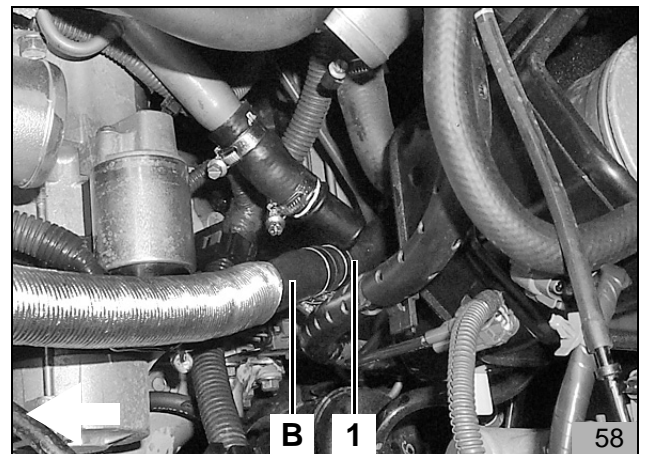
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Motor zum Wärmetauscher abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) gemäß Bild trennen



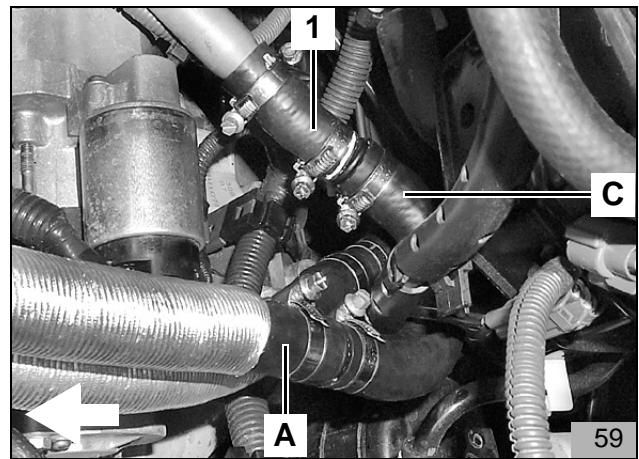
- Verbindungsrohre 18 X 20 mm (2, 4) in beide Schlauchstücke (1, 3) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



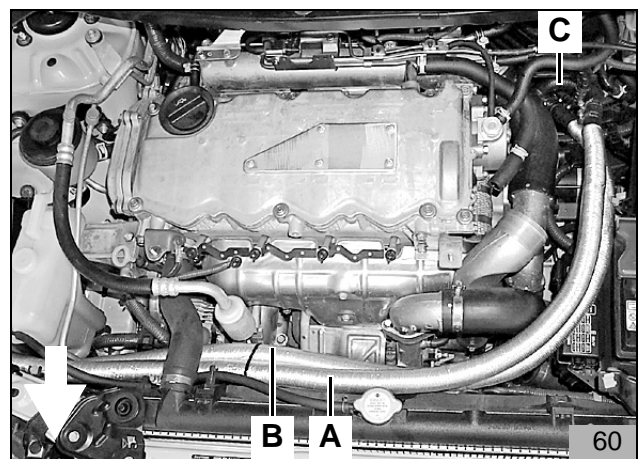
- Wasserschlauch **B** vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 180°-Bogen **C** mit Schlauchstück (1) vom Motorausstritt gemäß Bild verbinden, ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch **A** vom Heizgerät-Wassereintritt und 180°-Bogen **C** mittels Verbindungsrohr 20 X 20 mm und Schlauchschellen verbinden

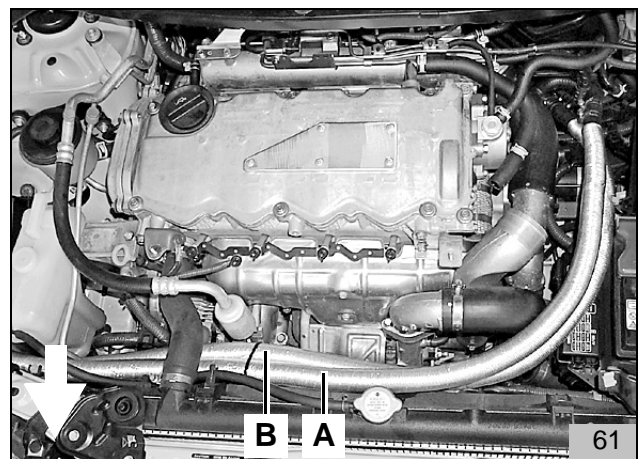


- Wasserschläuche **A, B** und **C** gemäß Bild ausrichten und mit Kabelbindern befestigen



Nur für 2,2 l Diesel - Motor (dCi)

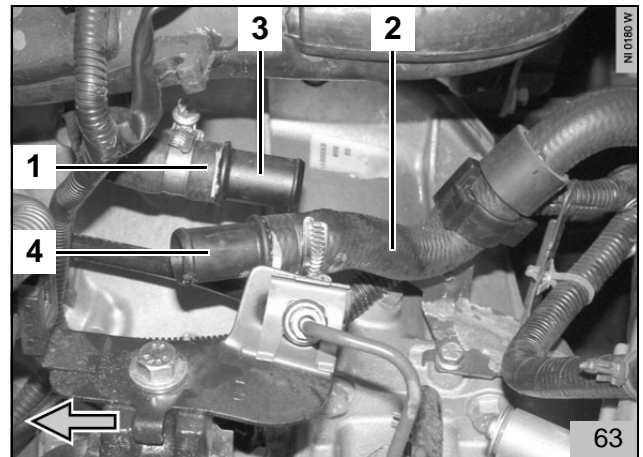
- Wasserschlauch **A** und Wasserschlauch **B** gemäß Bild im Motorraum zur Trennstelle verlegen



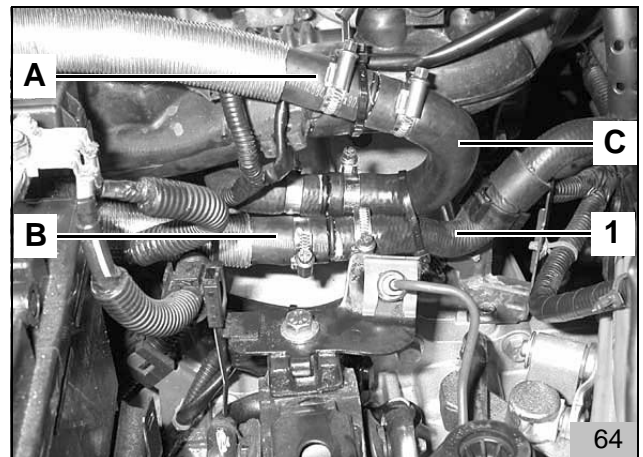
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Motorausgang zum Wärmetauscher-Eingang mit Abklemmzangen abklemmen und an der Markierung gemäß Bild trennen



- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (4) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) vom Wärmetauscher-Eingang einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (3) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motorausgang einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 180°-Bogen **C** auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm vom Motorausgang aufstecken, ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch **A** vom Heizgerät-Wassereintritt und 180°-Bogen **C** mittels Verbindungsrohr 20 X 20 mm und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschlauch **B** auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (1) zum fahrzeugeigenen Schlauch Wärmetauscher-Eingang (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen (dabei Schlauch **B** unter dem sicherungs- und Relaisträger gemäß Bild verlegen)
- Wasserschläuche ausrichten und mit Kabelbinder befestigen



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG

Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

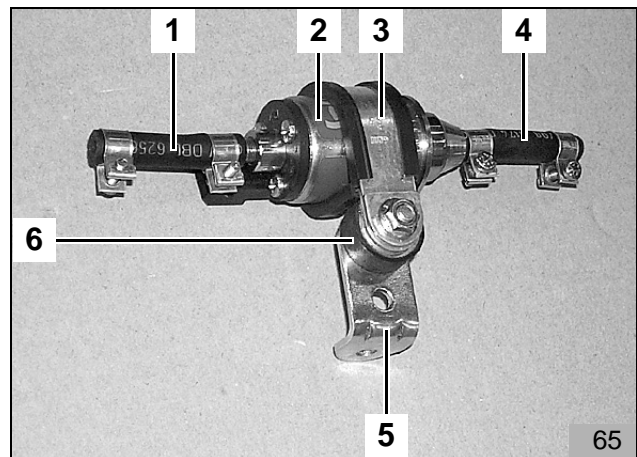
Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein- schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff- leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

Dosierpumpe

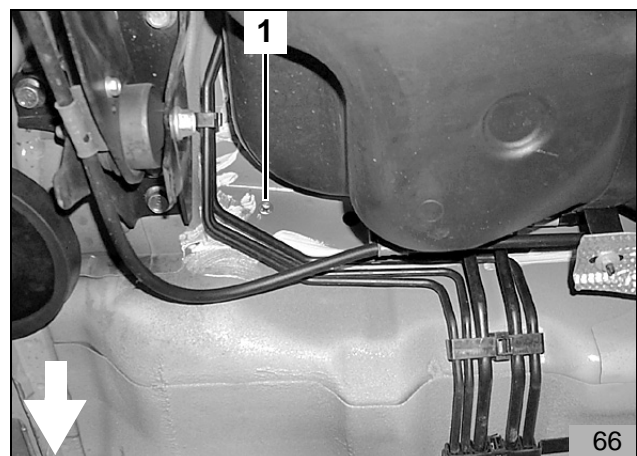
HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Ein- bauanweisung"!

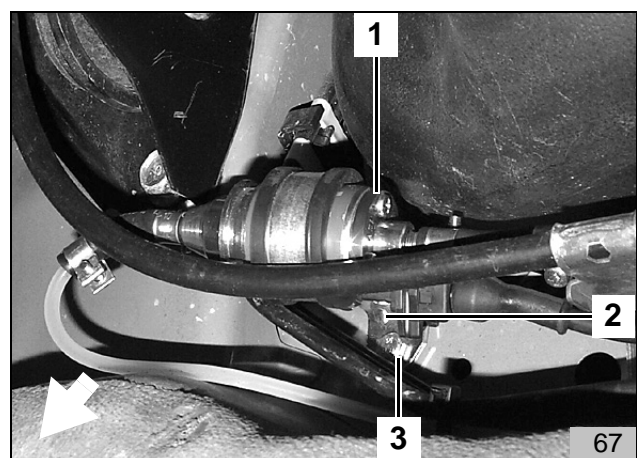
Dosierpumpe (2) gemäß Bild mit Winkel (5), Schwing- metallpuffer (6), Bundmutter, gummierter Rohrschelle (3), Schlauchstücken (1, 4) und Schlauchschellen vormontieren



- In vorhandene Bohrung (1) Einnietmutter M6 ein- setzen



- Winkel (2) zusammen mit vormontierter Dosier- pumpe (1) mit Schraube (3) und Federring an Einniet- mutter M6 befestigen



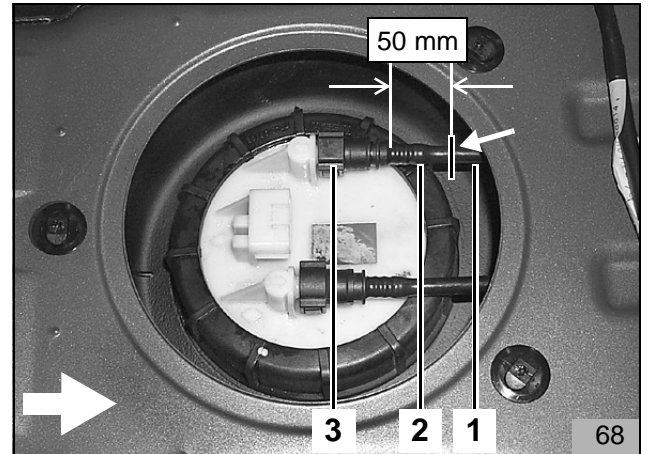
Brennstoffentnahme

Benzinmotor

HINWEIS

Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugeigenen Rücklaufleitung

- Rücklaufleitung (1, 2) gemäß Bild trennen
- Stutzen (3) abbauen und Leitungsstück (2) entfernen
- Stützhülse \varnothing 6mm in Leitungsstück (1, 3) einsetzen

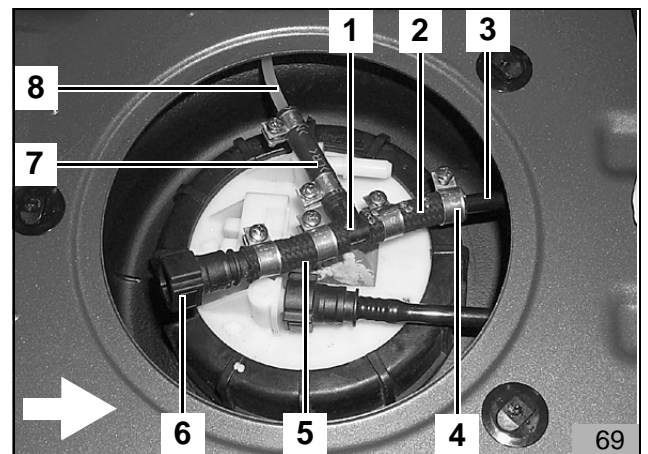


- Beiliegende Kraftstoffschläuche \varnothing 8mm (2, 5) auf 45 mm ablängen
- Brennstoffentnehmer 8 x 5 x 8 mm (1) mit Schlauchstück (5) und Schlauchschelle am Stutzen (6) befestigen

HINWEIS

Die Schlauchschelle (4) muss im Bereich der Stützhülse liegen

- Brennstoffentnehmer (1) und Leitungsstück (3) mit Schlauchstück (2) und Schlauchschellen verbinden, dabei beachten, dass Schlauchschelle (4) im Bereich der Stützhülse liegt
- Mecanyl-Brennstoffleitung (8) mit Schlauchstück (7) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer (1) anschließen und entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Unterboden verlegen
- Stutzen (6) wieder an Tankarmatur anstecken

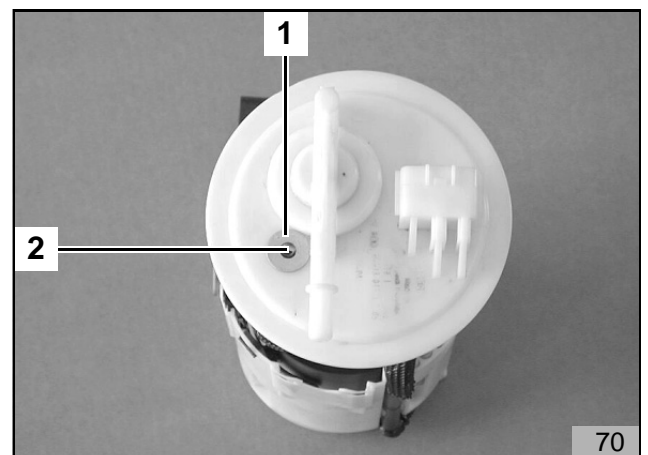


Brennstoffentnahme Benzinmotor mit Einstrangsystem

HINWEIS

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit einem Tankentnehmer über die Tankarmatur!

- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen
- Im Einbaukit beiliegende Scheibe (1) mit Außendurchmesser 17,8 mm gemäß Bild auf Tankarmatur auflegen und Lochbild (2) auf Tankarmatur übertragen
- Bohrung \varnothing 6 mm bohren

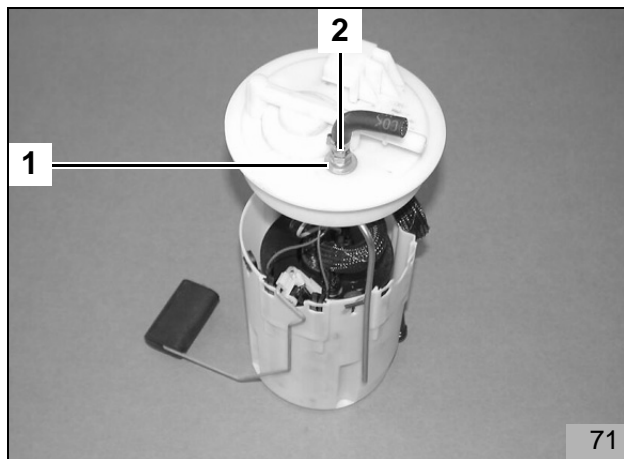


- Tankentnehmer gemäß beiliegender Schablone biegen und ablängen

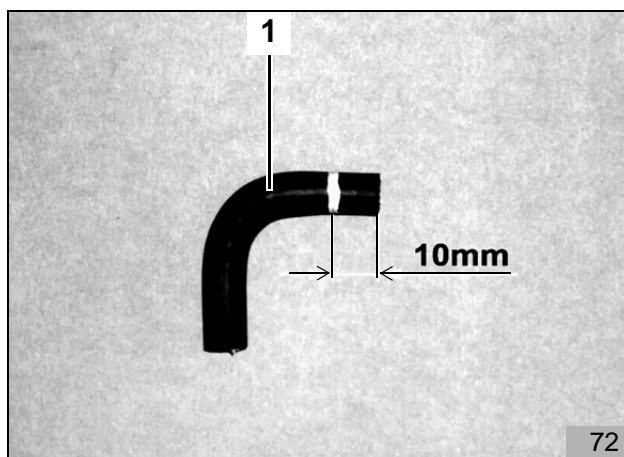
HINWEIS

Scheibe (1) zwischen Dichtungsmutter und Tankarmatur einsetzen!

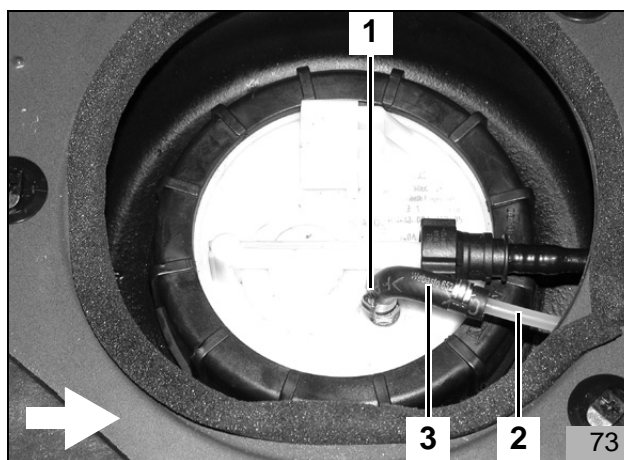
- Tankentnehmer (2) gemäß beiliegender Einbauanweisung in Tankarmatur befestigen



- Dem im Lieferumfang beiliegenden 90°-Formschlauch (1) gemäß Bild 33 auf der Seite mit Innen \varnothing 3,5 mm um 10 mm kürzen



- 90°-Formschlauch mit gekürztem Ende am Tankentnehmer aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Cailauschelle \varnothing 9 mm (1) befestigen
- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (2) in 90°-Formschlauch (3) (Seite mit Innen \varnothing 4,5 mm) einstecken und gemäß Bild mit Cailauschelle 10 mm befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Dosierpumpe verlegen und ablängen

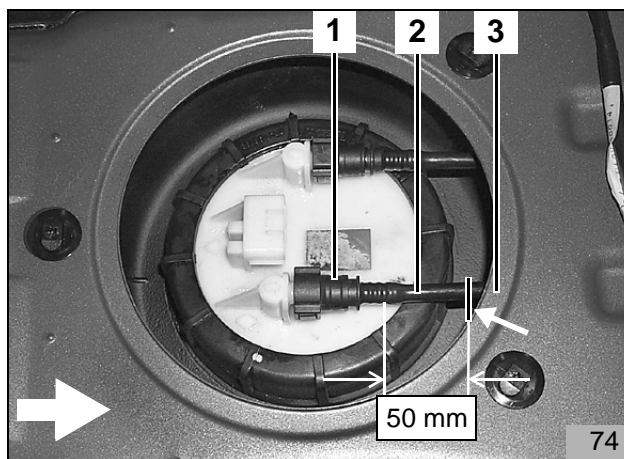


Brennstoffentnahme Dieselmotor

Hinweis

Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugeigenen Vorlaufleitung

- Vorlaufleitung (2, 3) gemäß Bild trennen
- Stutzen (1) abbauen und Leitungsstück (2) entfernen
- Stützhülse \varnothing 6 mm in Leitungsstück (3) einsetzen

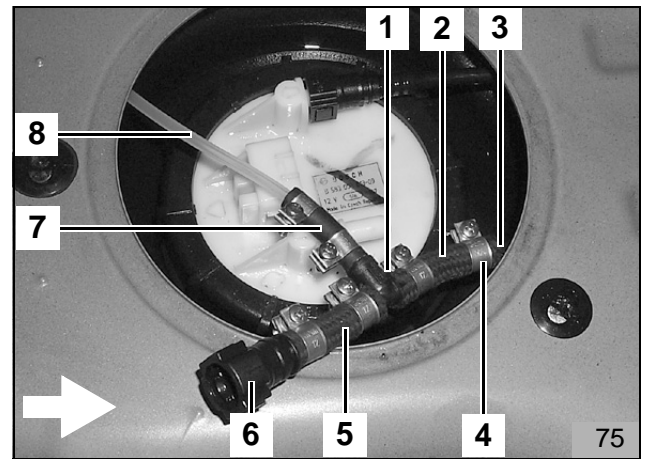


- Beiliegende Kraftstoffschläuche Ø 8 mm (2, 5) auf 45 mm ablängen
- Brennstoffentnehmer 8 x 5 x 8 mm (1) mit Schlauchstück (5) und Schlauchschellen am Stutzen (6) befestigen

HINWEIS

Die Schlauchschelle (4) muss im Bereich der Stützhülse liegen

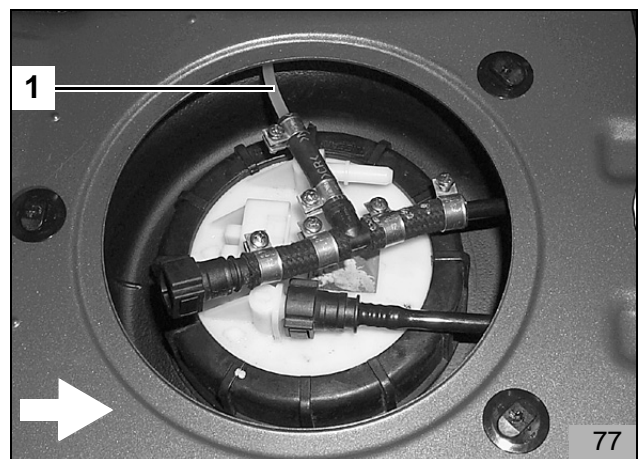
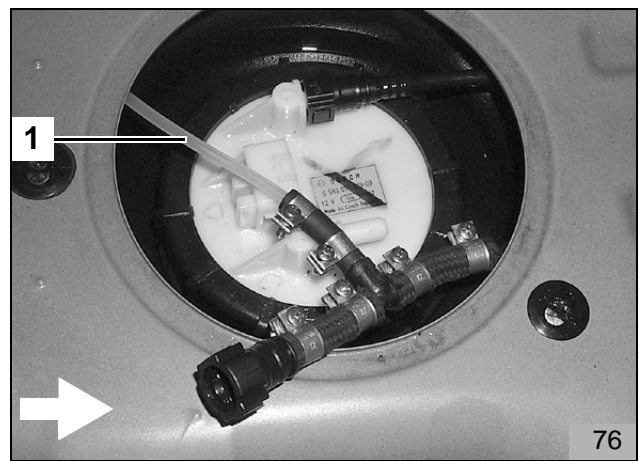
- Brennstoffentnehmer (1) und Leitungsstück (3) mit Schlauchstück (2) und Schlauchschellen verbinden, dabei beachten, dass Schlauchschelle (4) im Bereich der Stützhülse liegt
- Mecanyl-Brennstoffleitung (8) mit Schlauchstück (7) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer (1) anschließen und entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Unterboden verlegen
- Stutzen (6) wieder an Tankarmatur anstecken



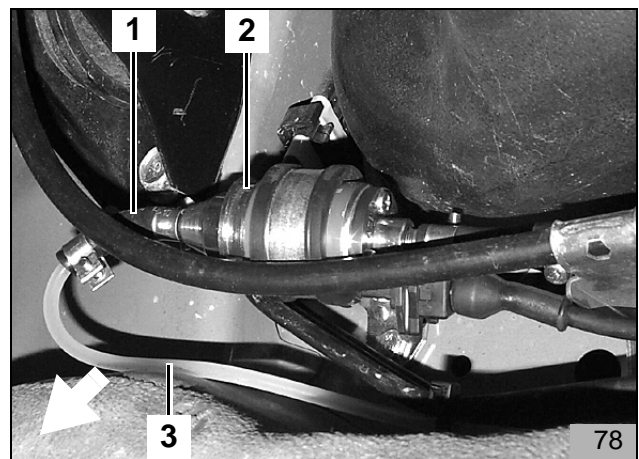
Brennstoffeinbindung Dosierpumpe

(alle Fahrzeuge)

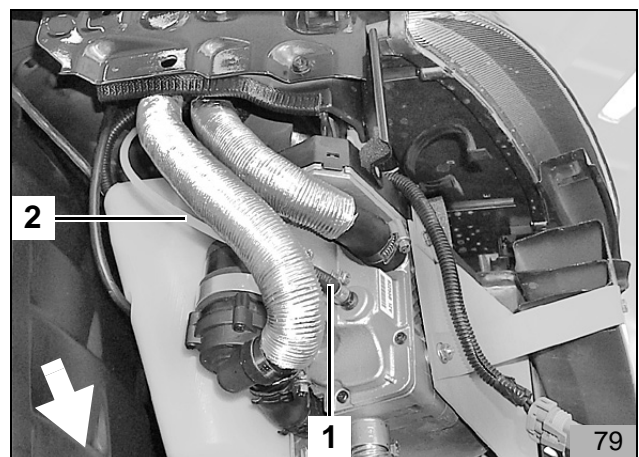
- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer (1) für Dieselfahrzeuge bzw. (1 für Benzinfahrzeuge) zur Saugseite der Dosierpumpe verlegen



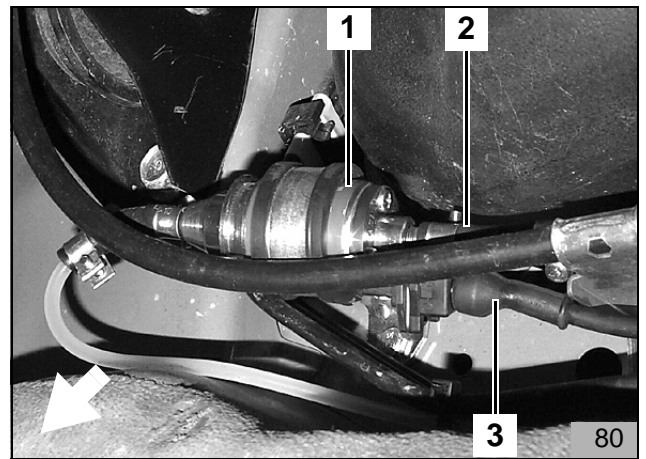
- Mecanyl-Brennstoffleitung (3) ablängen und mit Schlauchstück (1) und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (2) (Seite ohne Stecker) anschließen



- Reststück der Mecanyl-Brennstoffleitung (2) mit Schlauchstück (1) und Schlauchschellen am Heizgerät anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) auf dem Radhaus zur Spritzwand verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung entlang der Bremsleitungen nach links führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe (3) entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe (1) verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung an Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) mit Schlauchstück (2) und Schlauchschellen anschließen
- Kabelbaum (3) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufchieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken
- Schlauchschellen festziehen und alle Leitungen und Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen

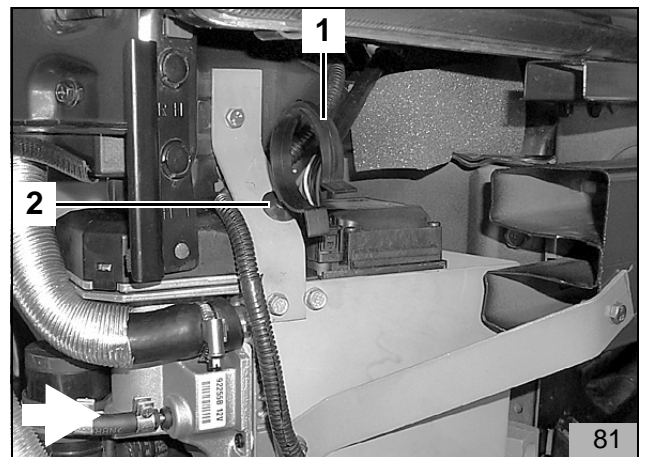


Brennluftansaugleitung

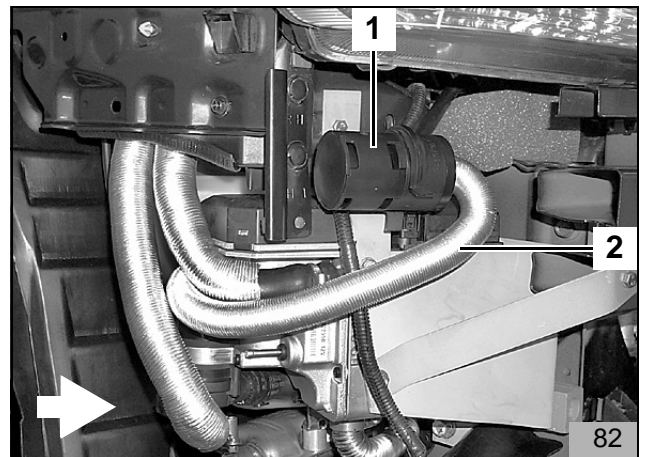
HINWEIS

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

Halteclip (1) in vorhandene Bohrung (2) der Strebe einclippen



- Brennluftansaugleitung (2) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Luftansaugchalldämpfer (1) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild verlegen
- Luftansaugchalldämpfer in Halteclip einsetzen
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbindern befestigen



Abschließende Arbeiten

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Fahrzeugbatterie anschließen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung gemäß „Bedienhinweise für Endkunden“ einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe „Betriebs- und Einbauanweisung“

HINWEIS

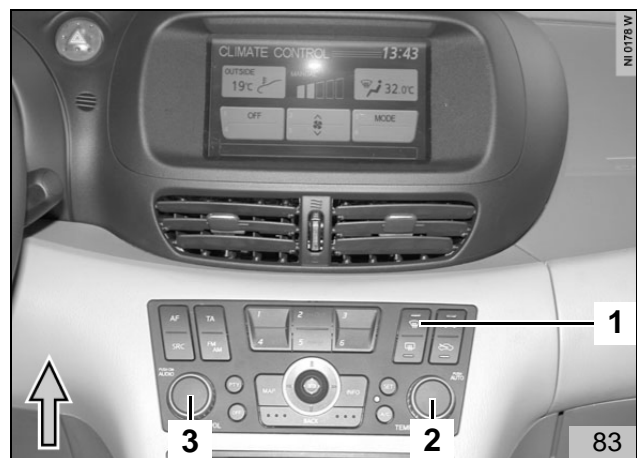
Einbaubestätigung auf der Rückseite der beiliegenden EG-Typgenehmigung ausfüllen und dem Kunden aus-händigen!

Bedienungshinweise für den Endkunden

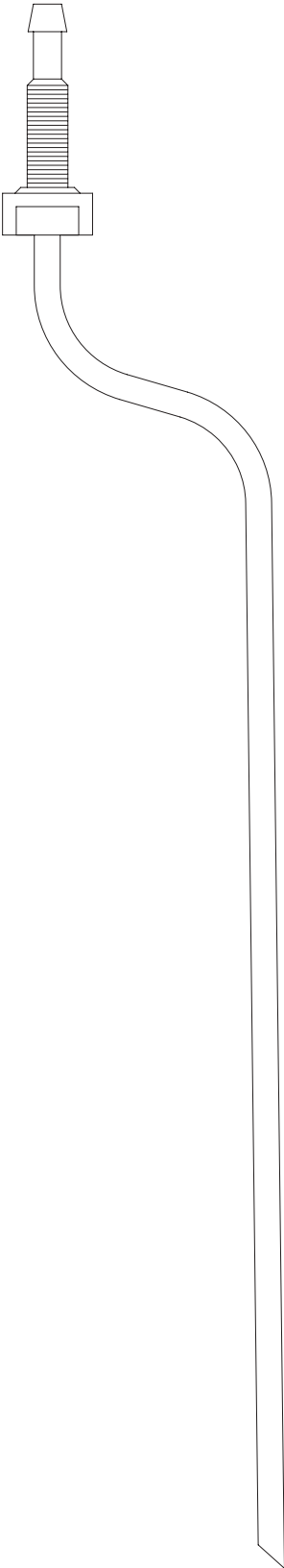
(Ausschneiden und der Fahrzeugbedienungsanlei-tung beifügen)

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellun-gen vorzunehmen:

- Defrost (2) auf „ein“
- Temperaturregler (1) auf „32° C“
- Gebläseschalter (3) auf Stufe „2“



Schablone Tankentnehmer





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