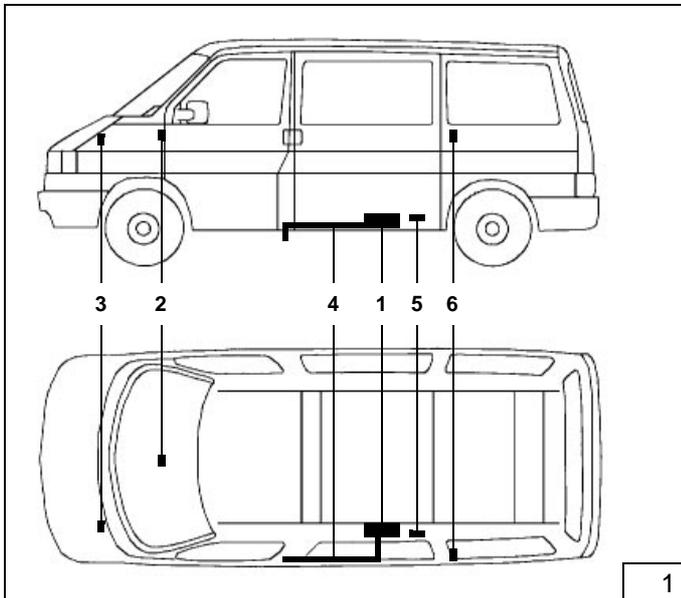


Air Top 3500

Prüfzeichen ~~~S306



Einbauvorschlag

VW Transporter T4 Kombi und Kastenwagen

Diesel

Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Air Top 3500
- 2 Bedienelement
- 3 Flachsicherungshalter
- 4 Abgasleitung
- 5 Dosierpumpe
- 6 externer Temperaturfühler

Spezialwerkzeug

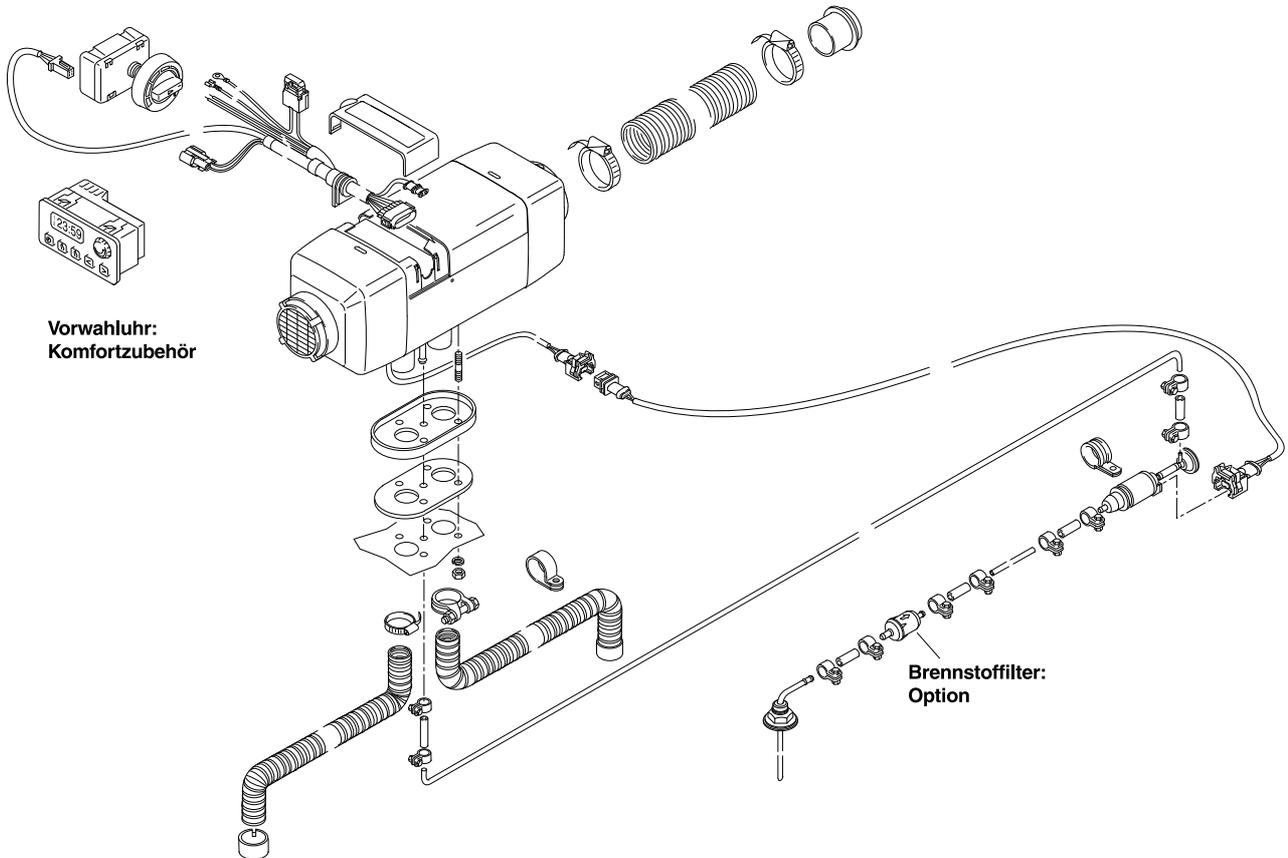
- Planziehwerkzeug, Bestell-Nr. 822 29A
- Stichsäge
- Winkelbohrmaschine
- Einnietzange

Inhaltsverzeichnis

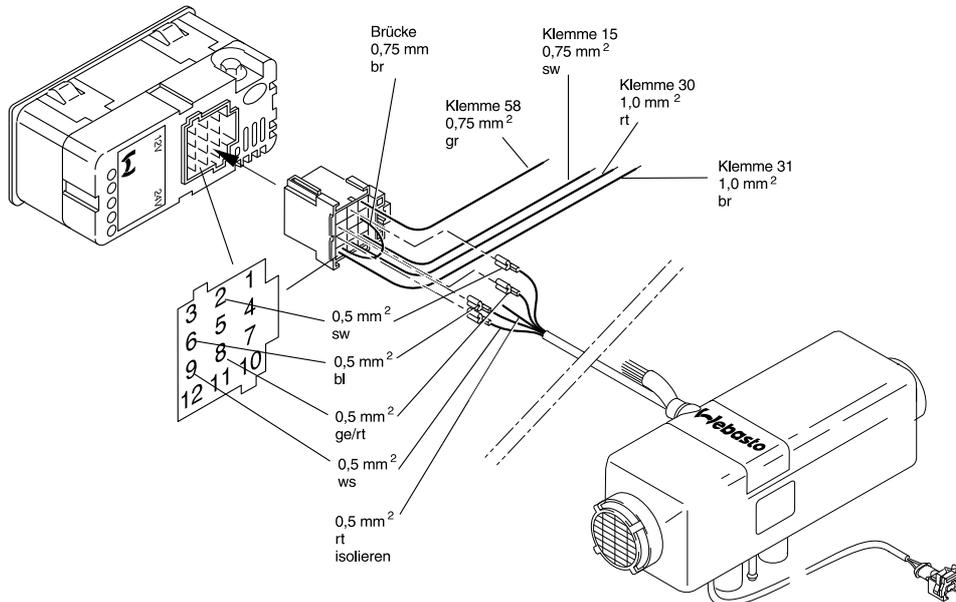
VW Transporter T4	1	Brennstoffeinbindung	10
Allgemeines Einbauschema	2	Dosierpumpe	10
Heizgerät / Einbaukit	3	Brennstoffentnehmer	11
Vorwort	4	Brennstoffleitungen	11
Allgemeine Hinweise	5	Kabelbaum Dosierpumpe	11
Vorarbeiten	5	Kabelbaum Heizgerät	12
Einbauort Heizgerät	5	Bedienelement	12
Zusatzhalter	5	Vorwahl-/Kombi-Uhr (Option)	12
Einbau Zusatzhalter	6	Externer Temperaturfühler	12
Einbau Heizgerät	7	Elektrische Verbindungen	15
Heizluftführung	7	Abschließende Arbeiten	15
Brennluftansaugleitung	9		
Abgasleitung	10		

Allgemeines Einbauschema

Air Top 3500 Einbauschema



Anschlußschema Komfort-Vorwahluhr (Option)



Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Luft-Heizgerät <i>Air Top 3500</i> (Diesel) 12 V mit Lieferumfang	903 81B

Zusätzlich erforderlich:

1	Halter	922 23A
1	Stütze (Zusatzhalter)	Eigenanfertigung
1	Strebe (Zusatzhalter)	Eigenanfertigung
4	Sechskantschraube M6 x 20	147 249
2	Sechskantschraube M6 x 30	147 486
2	Sechskantschraube M6 x 60	269 417
8	Scheibe	153 559
8	Federring	152 560
5	Mutter M6	146 714
4	Einnietmutter M6	337 749
2	Distanzscheibe	251 54A
2	Distanzmutter M6 x 30	492 310
1	Schlauchschele Ø 70-90 mm	139 610
1	externer Temperaturfühler	908 21A
1	Kraftstofffilter (Option)	487 171
1	Vorwahl-/Kombi-Uhr (Option)	882 05A
1	Luftdüse (Ausströmer-Oberteil)	701 819 111*
1	Luftdüse (Ausströmer-Unterteil)	701 819 112 A*
1	Ausströmer (Heizluftschlauch)	701 819 470 A*
1	Dichtung	701 819 126*
1	Halter (Einsatz in Ausströmer)	701 819 147*
1	Blehschraube (Beutel)	013 934 5*
1	Blehschraube (Beutel)	014 087 2*

bei Kastenwagen mit Heizung für Laderaum und Fahrerkabine

1	Flexibles Rohr PAK Ø 80 mm (2 m lang)	398 519
2	Ausströmer Ø 80 mm	264 091
1	Wandstutzen Ø 80 mm	495 425
1	Aufklipsadapter Ø 90/80 mm	891 11A
1	Anschluß Ø 80 mm	101 381
1	Verteiler Ø 80/80/80 mm	100 567
8	Schlauchschele Ø 70 - 90 mm	139 610
2	Konsole	492 515

* Zu beziehen bei VW

Vorwort

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für VW Transporter T4 Kombi/Kastenwagen (Dieselfahrzeuge) - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1997 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" **Air Top 3500** 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 des Luft-Heizgeräts Air Top 3500 nach diesem Einbauvorschlag abnahmepflichtig, da hierzu kein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Der Einbau hat nach der Einbauanweisung zu erfolgen. Er ist

- a) bei der Typprüfung der Fahrzeuge nach 20 StVZO
- b) bei der Einzelprüfung nach 21 StVZO oder
- c) bei der Begutachtung nach 19 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 7.4 der Anlage VII zu StVZO

zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer auf der Abnahmebestätigung bescheinigen zu lassen. Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig.

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

Motorraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften

Fahrzeuginnenraum

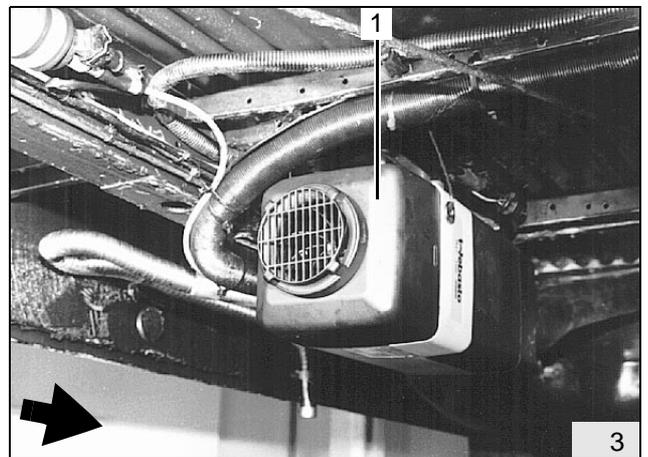
- Seitenverkleidung in Fahrtrichtung hinten links (nach C-Säule) ausbauen

Laderaum

- Bereich in Fahrtrichtung vorn links freiräumen

Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (3/1) wird außen am Fahrzeugboden am linken Rahmenlängsträger hinter dem Kraftstofftank, längs zur Fahrtrichtung eingebaut. Heizluftaustritt am Heizgerät ist in Fahrtrichtung vorn

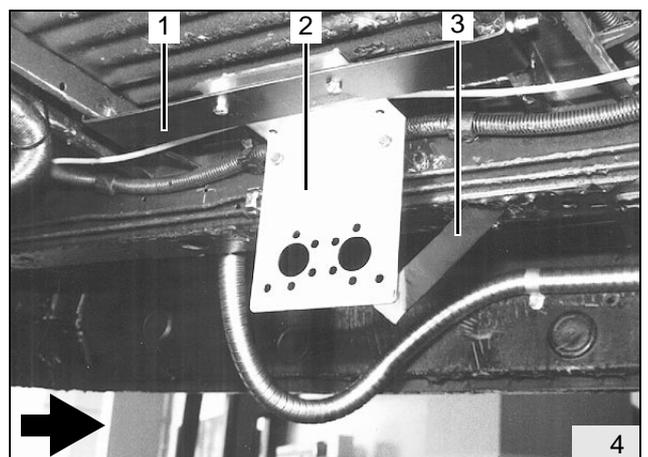


Zusatzhalter

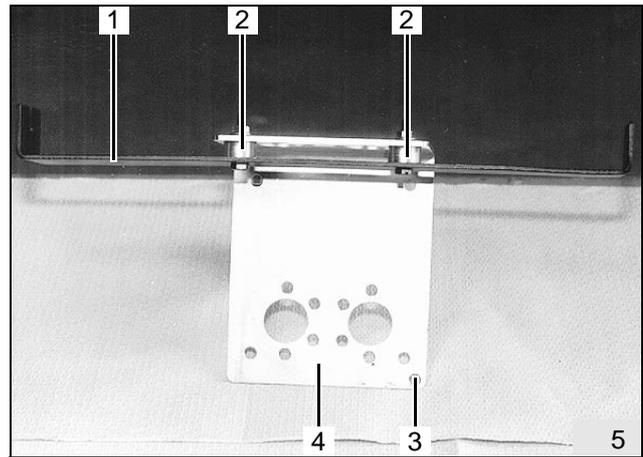
- Zur Befestigung des Heizgeräts am Fahrzeugunterboden ist ein Zusatzhalter, bestehend aus dem Halter Ident-Nr. 922 23A (4/2), einer Strebe (4/1) und einer Stütze (4/3), vorzumontieren
- Strebe und Stütze gemäß Bild 28 bzw. Bild 29 aus Stahlblech, 3 mm dick, herstellen
- Zusätzliche Bohrung Ø 6,5 mm gemäß Bild 30 in die längere Seite des Halters bohren

HINWEIS:

Strebe und Stütze sind gegen Korrosion mit geeignetem Lack zu schützen!



- Strebe (5/1) mit 2 Schrauben M6 x 30, Distanzscheiben (5/2), Scheiben, Federringen und Muttern am Halter (5/4) gemäß Bild 5 so montieren, daß das kürzere Stück der Strebe im Bild links ist
- Stütze (8/3) an zusätzlicher Bohrung (5/3) im Halter mit Schraube M6 x 20, Scheibe, Federring und Mutter lose montieren



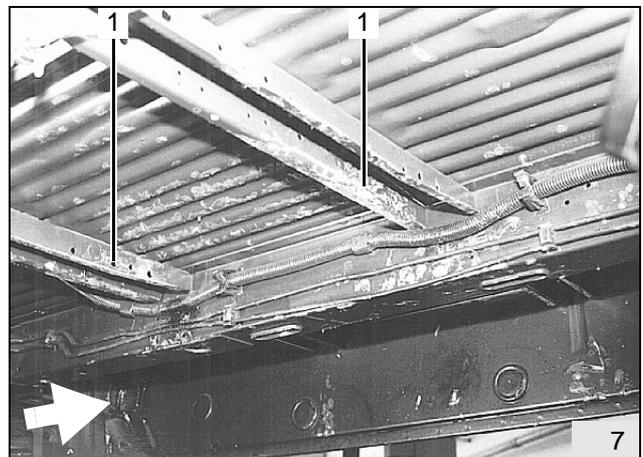
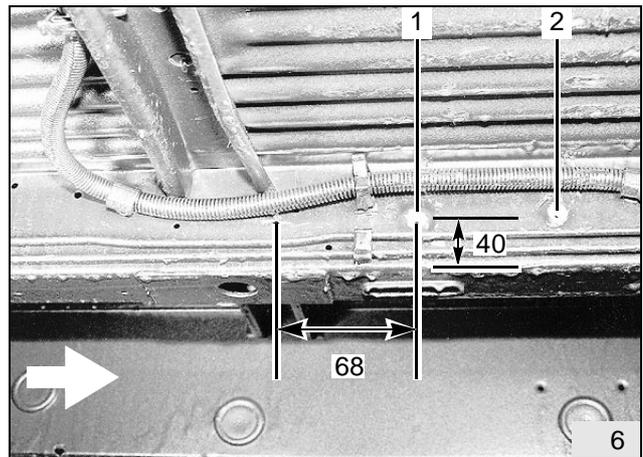
Einbau Zusatzhalter

- 2 Distanzmuttern auf \varnothing 6,5 mm aufbohren
- Bohrung \varnothing 9 mm (6/1) in Rahmenlängsträger bohren und Einnietmutter M6 einsetzen

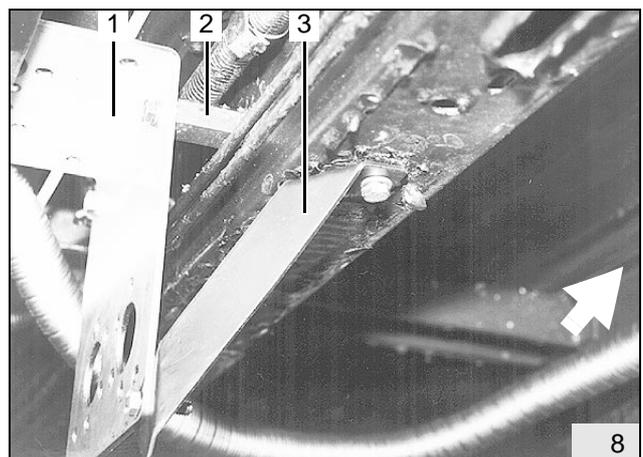
HINWEIS:

Bezugspunkte für Maße sind die Unterkante des Rahmenlängsträgers und die vorhandene Bohrung!

- Vormontierten Zusatzhalter gemäß Bild 4 einpassen und mit Schraube M6 x 60 und Distanzmutter an der Einnietmutter befestigen
- Lochbild für zweite Bohrung (6/2) auf den Rahmenlängsträger übertragen
- Zusatzhalter entfernen, Bohrung \varnothing 9 mm bohren und Einnietmutter M6 einsetzen
- 2 vorhandene Bohrungen (7/1) in Querträgern auf \varnothing 7 mm aufbohren

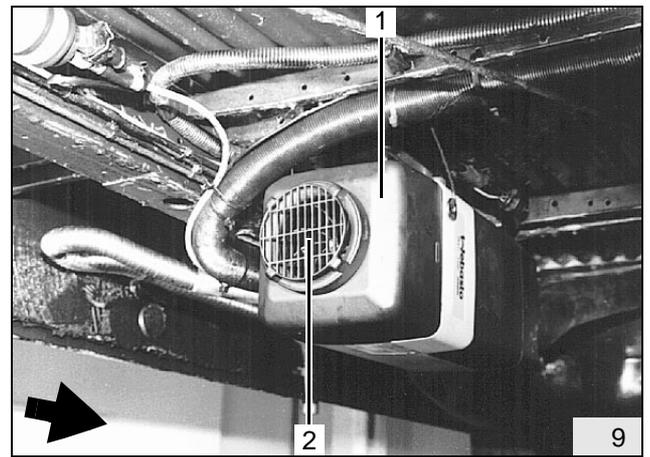


- Zusatzhalter (8/1) einpassen und mit 2 Schrauben M6 x 60 und Distanzmuttern (8/2) am Rahmenlängsträger befestigen
- Zusatzhalter an Querträgern mit 2 Schrauben M6 x 20, Scheiben, Federringen und Muttern befestigen
- Stütze (8/3) an Rahmenlängsträger anlegen und Lochbild übertragen
- Bohrung \varnothing 9 mm in Rahmenlängsträger bohren und Einnietmutter M6 einsetzen
- Stütze mit Schraube M6 x 20, Scheibe und Federling am Rahmenlängsträger befestigen
- Verbindung Halter - Stütze festziehen



Einbau Heizgerät

- Dichtung am Heizgerät aufstecken
- Heizgerät (9/1) mit Scheiben und Muttern gemäß Einbauanweisung am Zusatzhalter montieren
- Einströmgitter (9/2) auf Heizlufteintritt des Heizgeräts aufklipsen



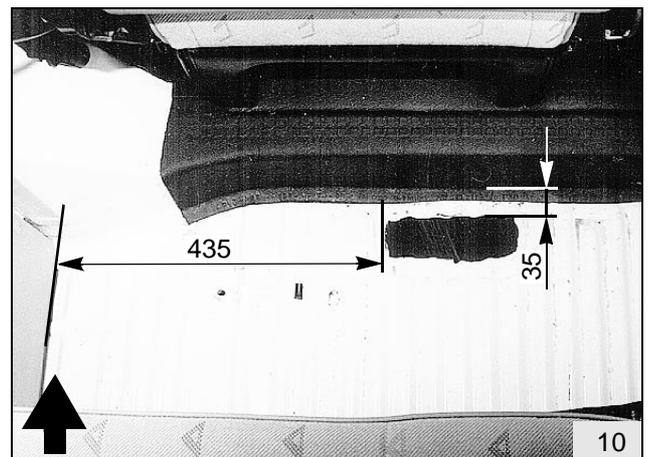
Heizluftführung

Kombi und Kastenwagen (Kastenwagen nur mit Laderaumheizung)

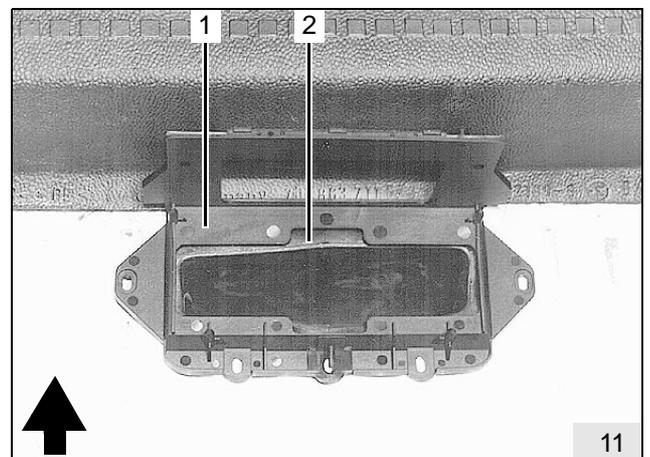
- Zurringtöse hinter Fahrersitz bzw. vorn links im Laderaum entfernen
- Fußbodenmatte zurückschlagen
- Rechteckigen Ausschnitt (ca. 170 mm x 50 mm) gemäß Bild 10 im Bodenblech herstellen und Korrosionsschutz auftragen

HINWEIS:

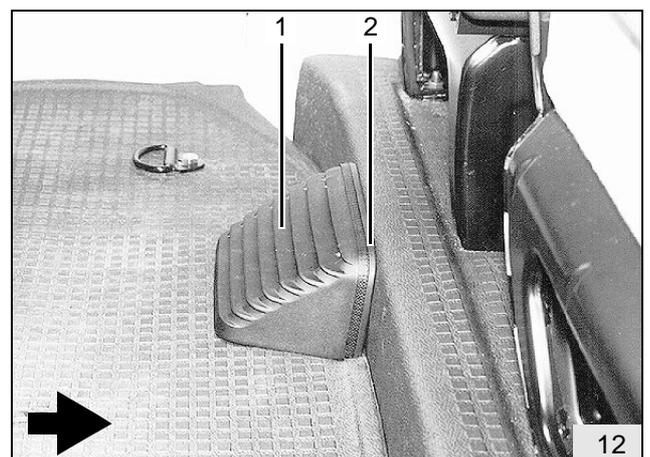
Bezugspunkte für Maße sind die linke Kabinenverkleidung und die Stufe im Kabinenboden bzw. die Trennwand!



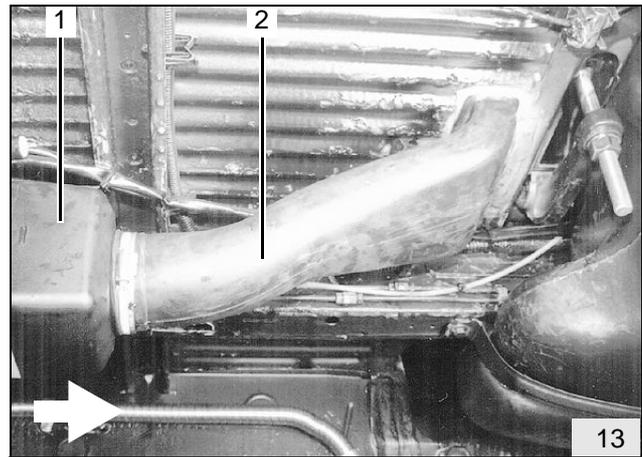
- Sicken im Bereich des Ausschnitts planziehen
- Heizluftschlauch (11/2) in Ausschnitt im Bodenblech einsetzen, so daß anderes Ende zum Heizgerät zeigt
- Ausströmer-Unterteil (11/1) auf Heizluftschlauch ausrichten, Lochbild der Befestigungsbohrungen übertragen und 4 Bohrungen Ø 2 mm in Bodenblech bohren
- Korrosionsschutz im Bereich der Bohrungen auftragen
- Ausströmer-Unterteil mit 4 Blechschrauben auf Bodenblech befestigen
- Fußbodenmatte um Ausströmer-Unterteil ausschneiden und auslegen



- Ausströmer-Oberteil (12/1) mit Dichtung zum Wandabschluß (12/2) auf Unterteil aufklipsen und mit 2 Schrauben befestigen

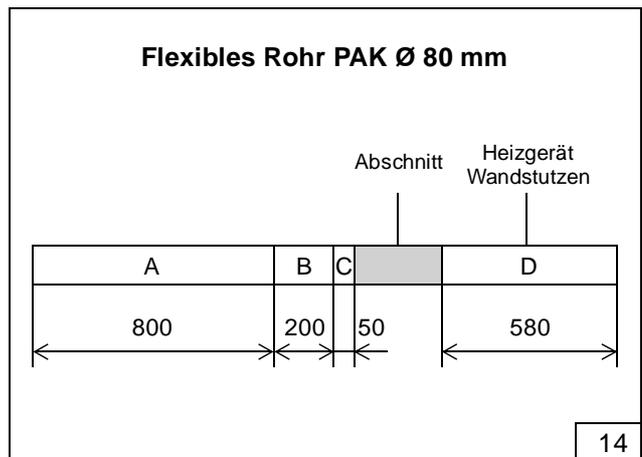


- Heizluftschlauch (13/2) am Heizluftaustritt des Heizgeräts (13/1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Heizluftschlauch am Bodenblech mit Dichtmasse abdichten

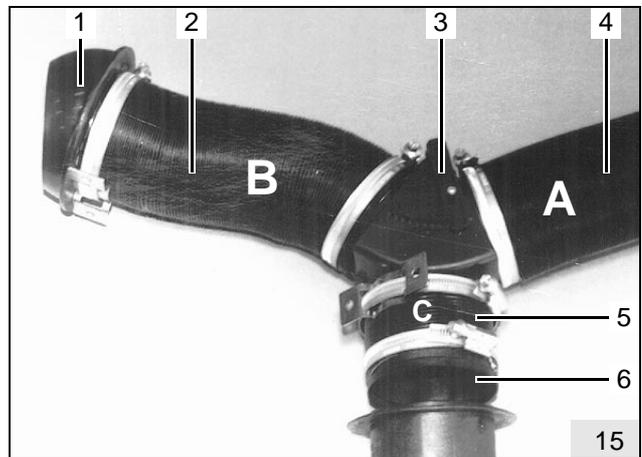


Kastenwagen mit Heizung für Laderaum und Fahrerkabine

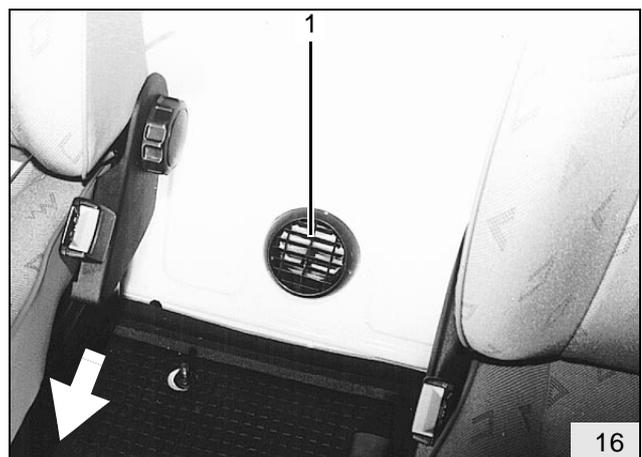
- Flexibles Rohr \varnothing 80 mm PAK (2000 mm lang) gemäß Bild 14 ablängen



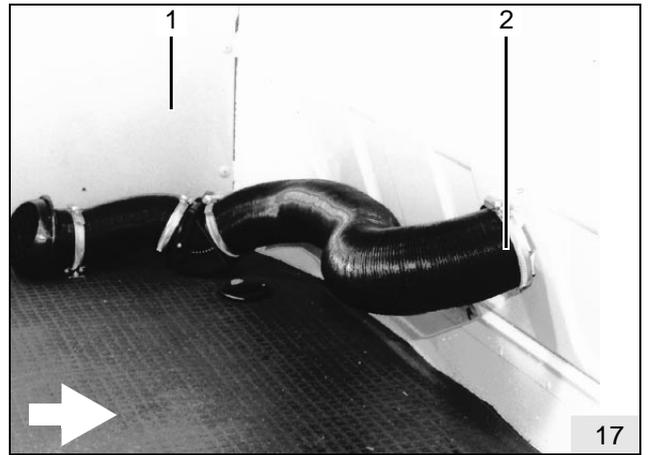
- Flexibles Rohr (800 mm lang) (15/4) auf Ausgang des Verteilers (15/3) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Flexibles Rohr (200 mm lang) (15/2) auf zweiten Verteilerausgang aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Ausströmer \varnothing 80 mm (15/1) in flexibles Rohr (200 mm lang) einschieben und mit Schlauchschelle inkl. Konsole befestigen
- Flexibles Rohr (50 mm lang) (15/5) auf Verteilerzugang aufstecken und mit Schlauchschelle inkl. Konsole befestigen
- Anschluß \varnothing 80 mm (15/6) in flexibles Rohr (50 mm lang) einschieben und mit Schlauchschelle befestigen



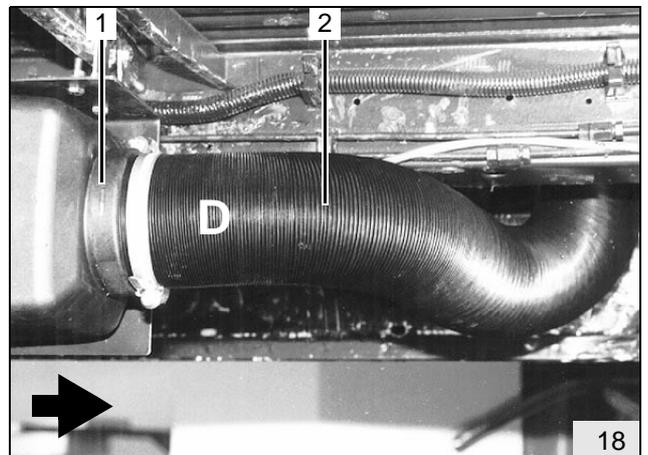
- Bohrung \varnothing 80 mm gemäß Bild 16 in Trennwand zwischen Fahrerkabine und Laderaum bohren
- Ausströmer \varnothing 80 mm (16/1) von der Fahrerkabine aus in Bohrung einsetzen, Lochbild der Befestigungsbohrungen übertragen und 3 Bohrungen \varnothing 3,5 mm bohren
- Ausströmer einsetzen und mit 3 Blechschrauben in Trennwand befestigen



- Zurrgurtöse im Laderaum vorn links entfernen
- wenn vorhanden, Gummimatte im Bereich vorn links im Laderaum zurückschlagen
- Bohrung Ø 80 mm gemäß Bild 17 zwischen linker Seitenwand (17/1) und Rahmenlängsträger in Laderaumboden bohren
- Sicken im Bereich der Bohrung planziehen
- Wandstutzen Ø 80 mm vom Laderaum aus einsetzen, Lochbild der Befestigungsbohrungen übertragen und 3 Bohrungen Ø 3,5 mm bohren
- Wandstutzen einsetzen und mit 3 Blechschrauben am Laderaumboden befestigen
- Wandstutzen mit Dichtmasse abdichten
- Vormontierten Heizluftschlauch im Laderaum gemäß Bild 17 mit dem Anschluß in Wandstutzen einclippen
- Flexibles Rohr (800 mm lang) (17/2) auf Ausströmer in der Trennwand aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Heizluftschlauch mit den Konsolen und 4 Blechschrauben an der Wandverkleidung befestigen

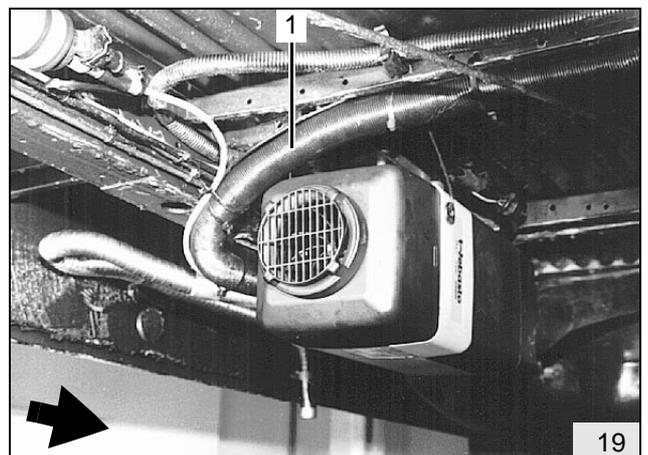


- Aufklipsadapter (18/1) auf Heizluftaustritt des Heizgeräts aufklipsen
- Flexibles Rohr (580 mm lang) (18/2) von unten auf Wandstutzen und am Heizgerät aufstecken und mit 2 Schlauchschellen befestigen



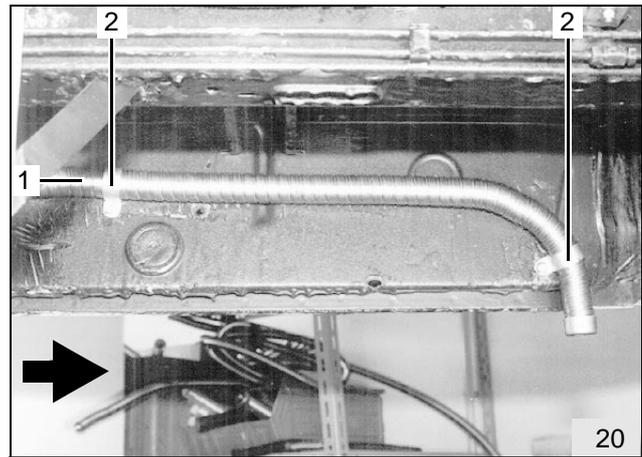
Brennluftansaugleitung

- Kabelbaum Dosierpumpe durch Nut im Brennluftansaugstutzen herausführen
- Brennluftansaugleitung (19/1) am Brennluftansaugstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 19 verlegen und mit Kabelbindern an vorhandenen Bohrungen im Querträger fixieren
- Endkappe auf Brennluftansaugleitung aufstecken



Abgasleitung

- Abgasleitung (20/1) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- 2 Bohrungen $\text{\O} 4 \text{ mm}$ gemäß Bild 20 in Karosserieblech bohren und Abgasleitung mit 2 Rohrschellen (20/2) und Blechschrauben befestigen
- Abgasleitungsendstück gemäß Bild 20 formen



Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein Schlag geschützt ist. Im Bereich der Abgasanlage Brennstoffleitung mit Wärmeschutzschlauch versehen. An scharfen Kanten Brennstoffleitung mit Scheuerschutz versehen!

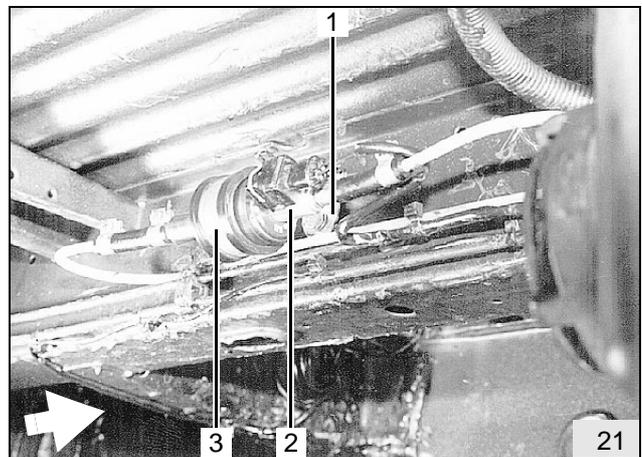
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen

Dosierpumpe

HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Vorhandene Bohrung im Rahmenlängsträger in Fahrtrichtung hinter dem Heizgerät auf $\text{\O} 9 \text{ mm}$ aufbohren und Einnietmutter M6 einsetzen
- Winkel (21/1) mit Schraube M6 x 20, Scheibe und Federring am Rahmenlängsträger befestigen
- Dosierpumpe (21/2) mit gummierter Rohrschelle (21/3), Scheibe, Federring und Mutter M6 am Schwingmetallpuffer befestigen
- Schwingmetallpuffer mit Dosierpumpe gemäß Bild 21 in Winkel einsetzen und mit Scheibe, Federling und Mutter M6 befestigen

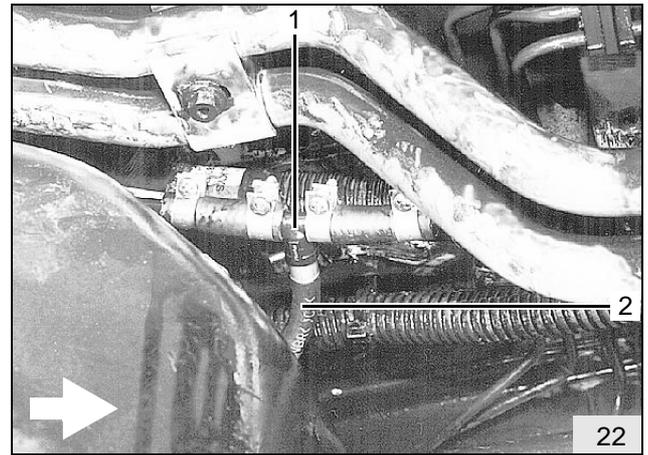


Brennstoffentnehmer

HINWEIS:

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung

- Kraftstoffvorlaufleitung in Fahrtrichtung vor dem Kraftstofftank trennen und ca. 50 mm für den Brennstoffentnehmer (22/1) entfernen
- Brennstoffentnehmer gemäß Bild 22 mit 2 Schlauchstücken in die Vorlaufleitung einsetzen und mit 4 Schlauchschellen befestigen



Brennstoffleitungen

Saugleitung

- Schlauchstück (22/2) auf Brennstoffentnehmer aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstofffilter (Option) in Schlauchstück einschieben und mit Schlauchschelle befestigen

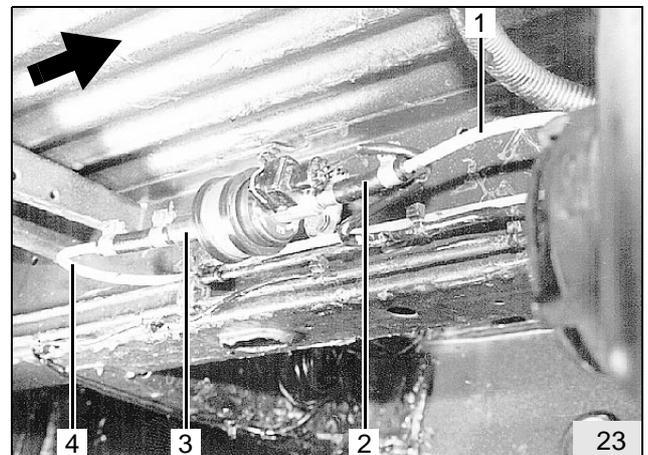
ACHTUNG:

Nur Webasto-Kraftstofffilter verwenden! Einbaulage und Durchflußrichtung beachten!

- Schlauchstück auf Brennstofffilterausgang aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanylleitung in Schlauchstück einschieben und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanylleitung (23/4) am Rahmenlängsträger entlang zur Dosierpumpe (23/3) verlegen, ablängen und mit Schlauchstück und 2 Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen
- Leitung mit Kabelbindern bzw. in vorhandenen Kabelführungen sichern

Druckleitung

- Schlauchstück (23/2) auf Druckseite der Dosierpumpe aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanylleitung (23/1) in Schlauchstück einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanylleitung entlang des Rahmenlängsträgers zum Heizgerät verlegen, ablängen und mit Schlauchstück und 2 Schlauchschellen am Heizgerät anschließen



Kabelbaum Dosierpumpe

- Kabelbaum vom Heizgerät entlang der Druckleitung zur Dosierpumpe verlegen
- Kabelbaum an Dosierpumpe anschließen
- Kabelbaum gemeinsam mit Druckleitung mit Kabelbindern bzw. in vorhandenen Kabelführungen sichern

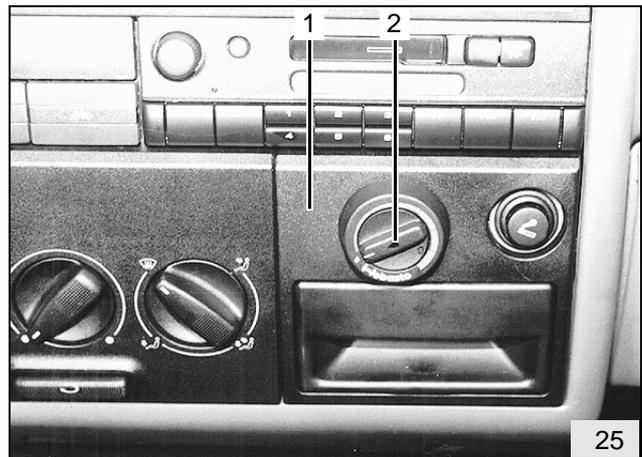
Kabelbaum Heizgerät

- Kabelbaum vom Heizgerät durch vorhandene Kabeldurchführung zum Motorraum verlegen
- Lochbild der Befestigungsplatte des Flachsicherungshalters (24/1) auf Trennwand übertragen und Bohrung \varnothing 2 mm bohren
- Befestigungsplatte mit Blechschraube an Trennwand befestigen und Flachsicherungshalter aufstecken
- Plus-Leitung (rot) an Batterie-Plus (24/2) und Masse-Leitung (braun) an Batterie-Masse (24/3) anschließen
- Sicherung in Flachsicherungshalter einsetzen



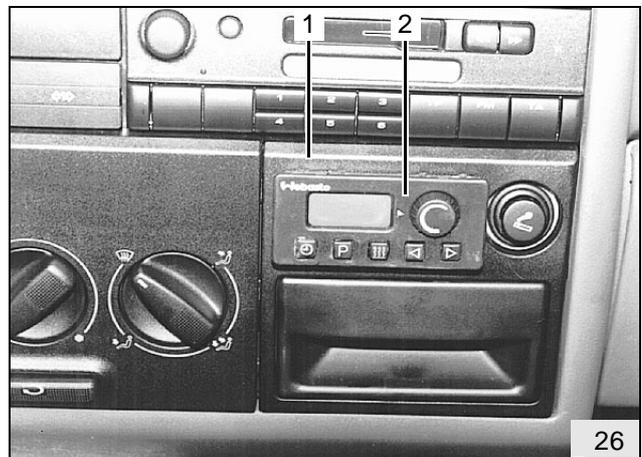
Bedienelement

- Abdeckung (25/1) aus Armaturenbrett ausbauen
- Bohrung \varnothing 12 mm in Abdeckung bohren
- Bedienelement (25/2) gemäß Einbauanweisung in Abdeckung einsetzen
- Kabelbaum vom Heizgerät durch vorhandene Kabeldurchführung zum Bedienelement verlegen
- Stecker vom Kabelbaum Heizgerät am Bedienelement aufstecken und Abdeckung einbauen



Vorwahl-/Kombi-Uhr (Option)

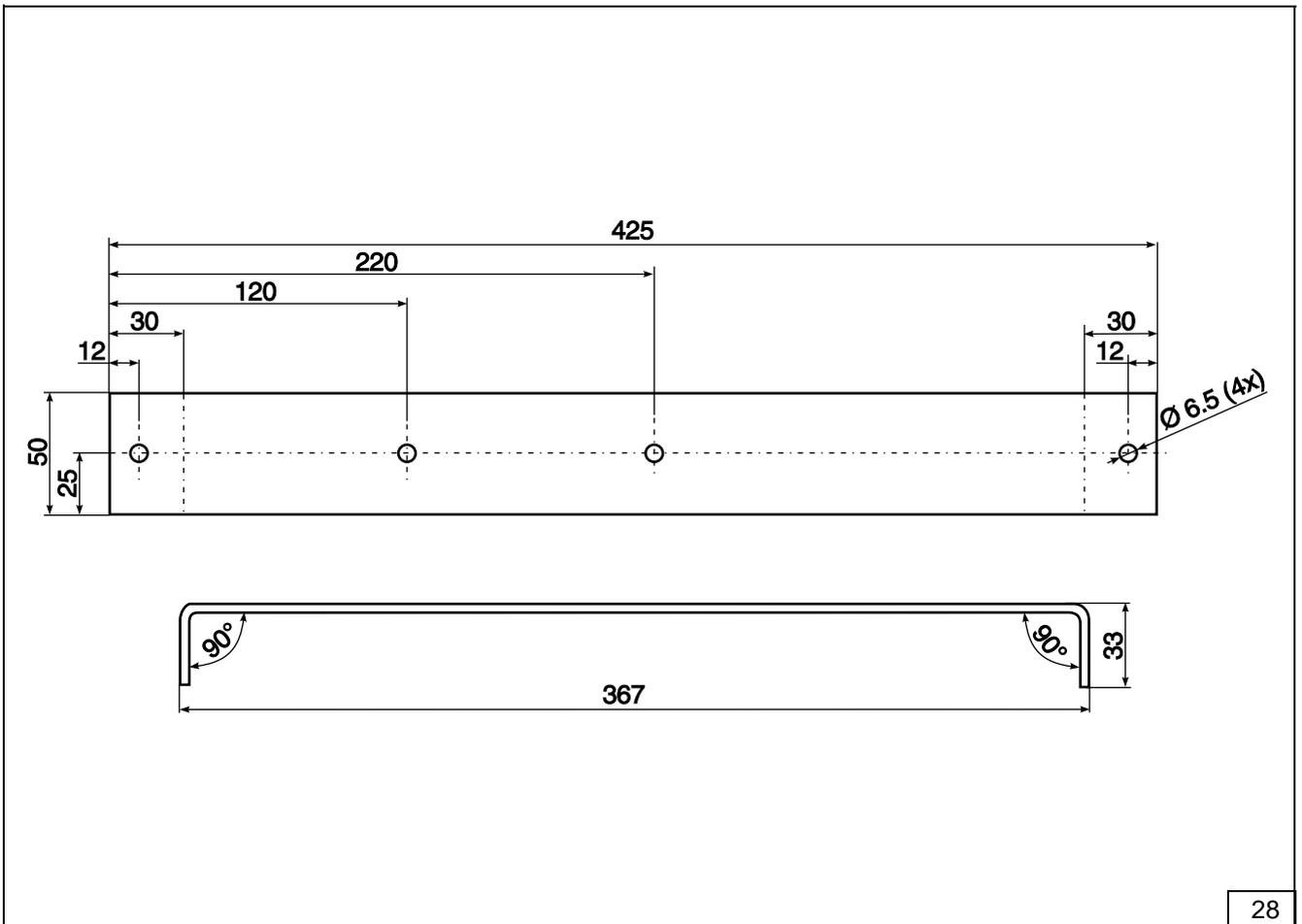
- Abdeckung (26/1) aus Armaturenbrett ausbauen
- Ausschnitt für Vorwahl-/Kombi-Uhr herstellen
- Vorwahl-/Kombi-Uhr (26/2) gemäß Einbauanweisung in Abdeckung einsetzen
- Kabelbaum vom Heizgerät durch vorhandene Kabeldurchführung zur Vorwahl-/Kombi-Uhr verlegen
- Anschluß der Vorwahl-/Kombi-Uhr gemäß Einbauanweisung bzw. Anschlußschema Bild 2 vornehmen
- Abdeckung einbauen



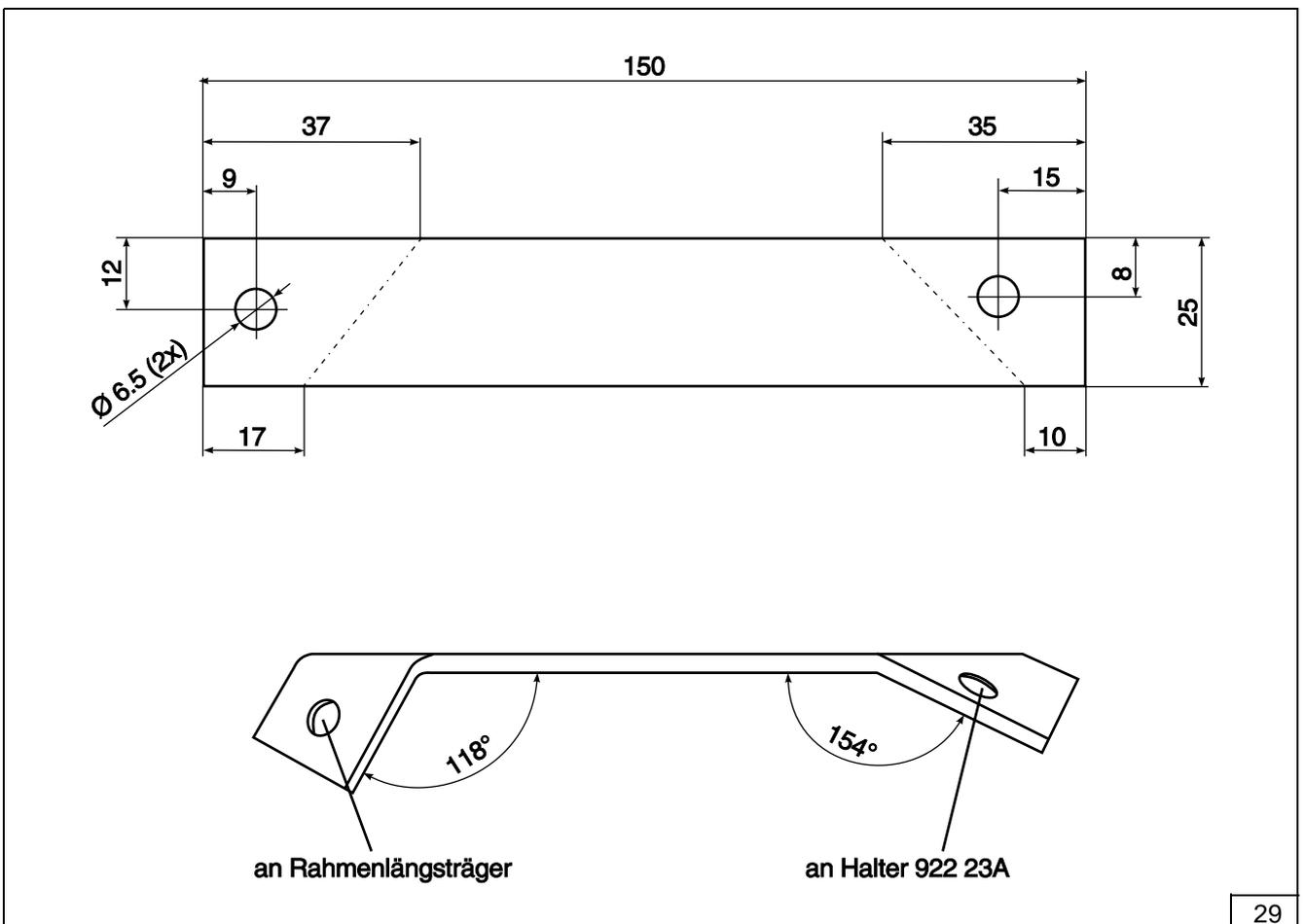
Externer Temperaturfühler

- Externen Temperaturfühler (27/1) an Verkleidung links im Fahrzeuginnenraum (C-Säule) plazieren, Lochbild übertragen und Bohrung \varnothing 2 mm bohren
- Externen Temperaturfühler mit Blechschraube befestigen
- Kabel des externen Temperaturfühlers hinter der demontierten Verkleidung (27/2) nach unten zum Heizgerät verlegen, ablängen und Kontakte ancrimpen
- Stecker gemäß Einbauanweisung anstelle des internen Temperaturfühlers am Heizgerät aufstecken

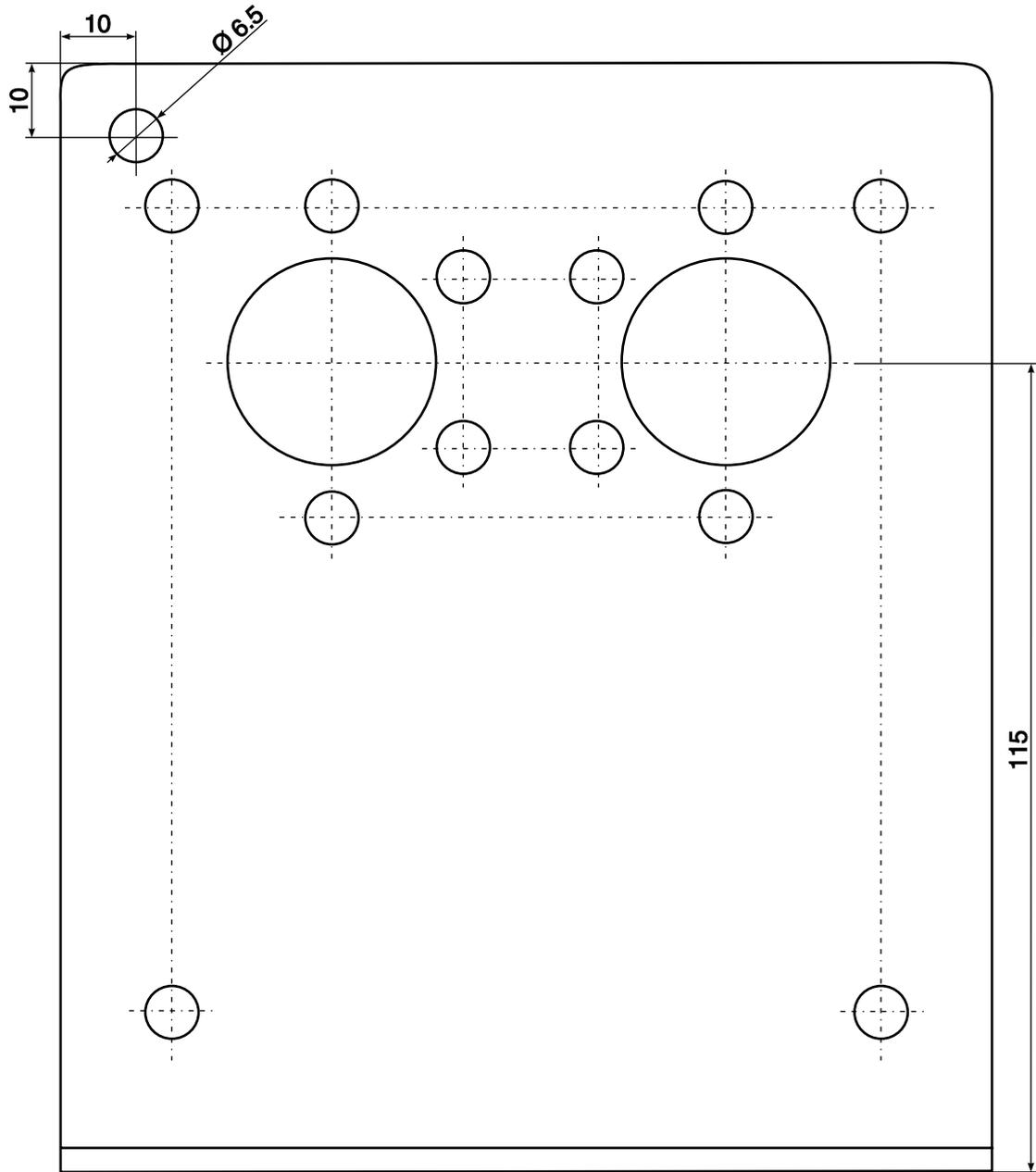




28



29



Elektrische Verbindungen

- Elektrische Anschlüsse gemäß Einbauanweisung überprüfen bzw. herstellen
- Kabelbäume mit Kabelbindern befestigen

Abschließende Arbeiten

- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen
- Fahrzeugbatterie anklemmen
- 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
- Heizgerätekompenten am Fahrzeugunterboden mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111 329) einsprühen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"



Webasto Thermosysteme GmbH
82131 Stockdorf - Krailinger Str. 5 - Telefon (089) 85794-0
Telefax (089)85794-448 - Telex 523647 webas d