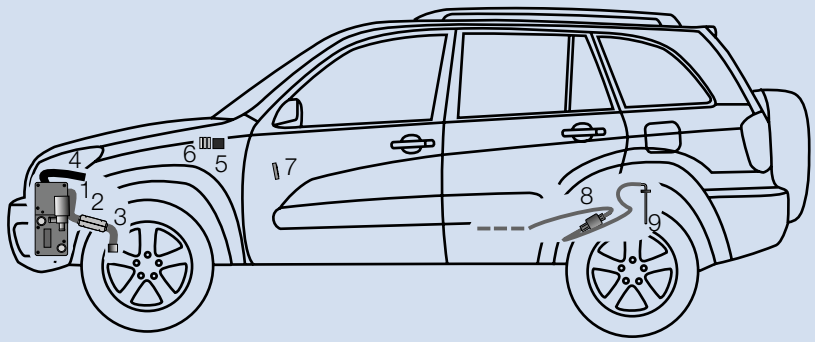
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

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

HYDRONIC D 5 W S im Toyota RAV4

ab Baujahr 2005
mit manueller Klimaanlage oder Klimaautomatik
mit Schaltgetriebe
- **2,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 85 kW - 115 PS (D4-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.



1 *HYDRONIC* D 5 W S
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Gebläserelais
6 Sicherungshalter
7 Mini-Uhr
8 Dosierpumpe
9 Tankentnehmer

Einbauplatz
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird senkrecht am Querträger vorn links befestigt. Der Abgasstutzen zeigt zur rechten Fahrzeugseite und das Steuergerät nach oben.

Einbauzeit: ca. 6 - 8 h

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	2
2	Einbau - Heizgerät	4
3	Abgas- und Verbrennungsluftführung	5
4	Wasserkreislauf	6
5	Brennstoffversorgung	9
6	Elektrik	11
7	Nach der Montage	15
8	Teileübersicht	16
9	Merkblatt für den Kunden	17

 © J. Eberspächer

1 Einleitung



Achtung!
Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer - Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.
Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.
Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche, technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

Bitte beachten!

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

Unfallverhütung

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

Gültigkeit - Einbauvorschlag

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

Motor- und Getriebevariante		
Hubraum	kW / PS	Getriebe
2,0 l	85 / 115	5S

5S = 5-Gang Schaltgetriebe

Bitte beachten!

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

1 Einleitung

Zum Einbau notwendige Teile

Stückzahl	Benennung	Bestell Nr.
1	*HYDRONIC* D 5 W S als Komplettpaket	25 2386 05 00 00
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	24 8094 00 00 00

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

1	Mini-Uhr	22 1000 32 35 00
1	Konsole für Mini-Uhr	22 1000 50 08 00
oder		
1	Funkfernbedienung TP5	22 1000 32 01 00
1	Halter TP5	22 1000 51 21 00

Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik zusätzlich bestellen:

1	Klima-Kit Toyota RAV4	24 8079 00 00 00

Einbauanweisung als PDF-Datei zum Klima-Kit:

Service-Portal / Bereich-Epro / Einbauvorschlag Toyota RAV4

Erforderliches Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte

Anzugsdrehmomente

Sind keine Anzugsdrehmomente vorgegeben, die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.-Mutter) entsprechend folgender Tabelle anziehen.

Schraubverbindungen	Anzugsdrehmomente
M6	10 Nm
M8	20 Nm
M10	45 Nm

Alle Schraubverbindungen, außer die des Heizgerätes selbst (M6 x 97), mit einer Wellscheibe oder einem Federring versehen.

Vorbereitungen am Fahrzeug

- Batterie abklemmen
- Rücksitzbank links ausbauen
- Batterieabdeckung und Batterie ausbauen
- Luftfilterkasten und Ansaugschlauch demontieren
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlwasser ablassen
- Motorunterverkleidung links ausbauen
- Stoßeckenverkleidung vorn links öffnen

2 Einbau - Heizgerät

Einbauplatz vorbereiten
(siehe Bild 1)

Als Befestigungspunkte für den Gerätehalter dienen eine vorhandene Gewindebohrungen M8 und zwei zu fertigende Bohrungen Ø 9 mm in der Kühlertraverse vorn links.
Dazu den Gerätehalter entprechend des Bildes vorbereiten.
Die sich in Einbaulage rechts oben befindende Befestigungslasche abtrennen.
Die sich im Bild links unten befindende Befestigungsbohrung auf Ø 8,5 mm vergrößern.
Den Gerätehalter an der vorhandenen Gewindebohrung M8 ansetzen, die Bohrpunkte entsprechend der Bemaßung im Bild markieren.
An den markierten Stellen zwei Bohrungen Ø 9 mm fertigen und zwei Blindnietmuttern M6 einziehen.
Den Gerätehalter mit einer Schraube M8 x 20 und zwei Schrauben M6 x 16 montieren.

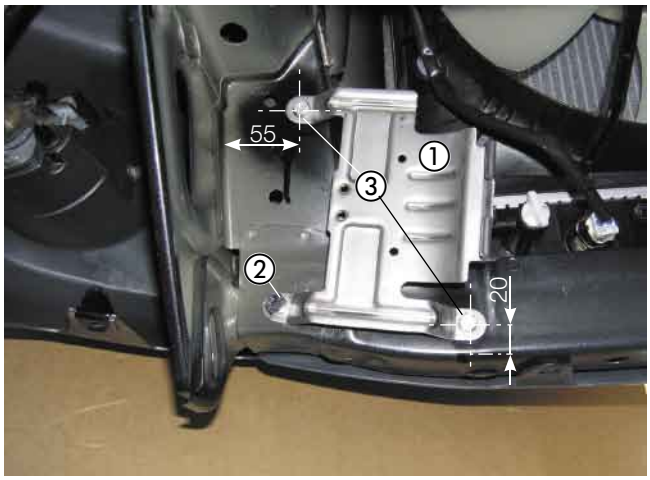


Bild 1

① Gerätehalter montiert
② vorhandene Gewindebohrung M8
③ Blindnietmuttern M6 montiert

Heizgerät vorbereiten
(siehe Bild 2)

Die Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Moosgummischlauch versehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit einem Brennstoff-schlauchbogen 90° am Heizgerät mit zwei Schlauchschellen Ø 9 mm befestigen.

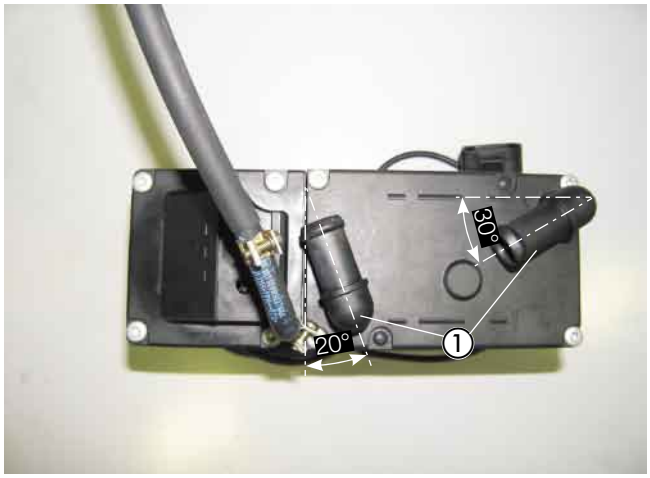


Bild 2

① Winkelstutzen montiert

Heizgerät montieren
(siehe Bild 3)

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

Das Heizgerät mit dem Abgasstutzen zur rechten Fahrzeugseite und dem Steuergerät nach oben zeigend in den Halter einsetzen und die Befestigungsschraube M6 x 97 mit $6^{+0,5}$ Nm in der oberen Gewindebohrung verschrauben.



Bild 3

① Heizgerät montiert

3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen
(siehe Bilder 4 und 5)

Als Befestigungspunkt für den Abgasschalldämpfer dient eine vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm in der Motortraverse zur hinteren Befestigung der Motorunterverkleidung.
Am Halter Abgasschalldämpfer (Z-Winkel) die in Einbaulage vordere Ecke unten rechts mit 12 x 12 mm abschrägen.
Am Befestigungspunkt den Halter Abgasschalldämpfer (Z-Winkel) mit einer Schraube M6 x 20 montieren, der Langloch-Schenkel ist dabei oben und nach links gerichtet.
Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 und zwei Karosseriescheiben B6,4 am vormontierten Halter befestigen.
Dabei auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten, der Pfeil auf dem Gehäuse muss nach hinten zeigen.
Den Abgasschalldämpfer in Fahrzeuglängsrichtung ausrichten.



Bild 4

① Befestigungspunkt für den Halter Abgasschalldämpfer
② Abgasschalldämpfer montiert und angeschlossen

Das Abgasrohr auf eine Länge von 280 mm zuschneiden und am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen.
Das Abgasrohr in drei Bögen zum Abgasschalldämpfer führen und mit einer Rohrschelle anschließen.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 70 mm zuschneiden, am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen und im kurzen Bogen nach unten verlegen.

Bitte beachten!

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



Bild 5

① Abgasrohr angeschlossen
② Abgasendrohr montiert

Verbrennungsluftrohr einbauen
(siehe Bild 6)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr nach oben unterhalb des linken Scheinwerfers entlang des Kabelbaums verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.



Bild 6

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

4 Wasserkreislauf

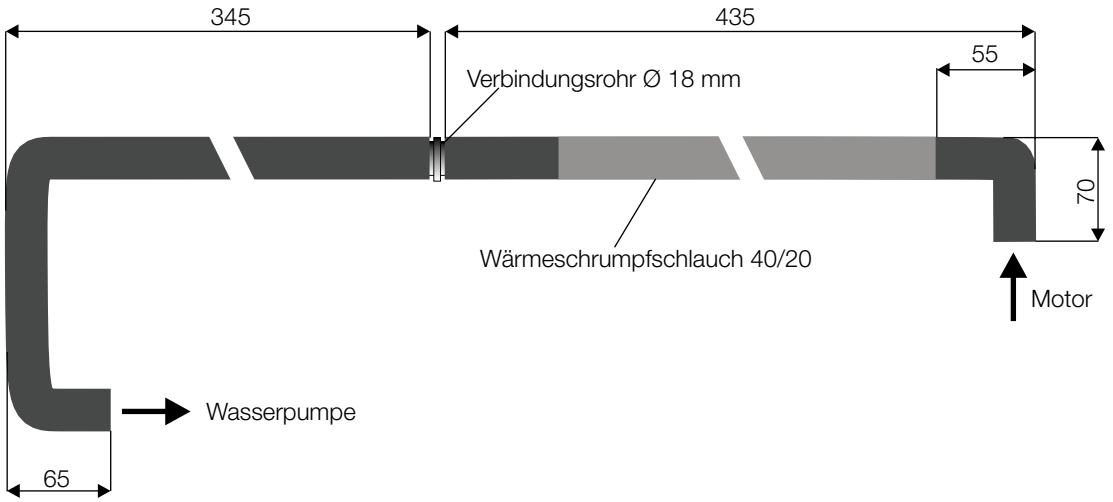
Wasserschläuche vorbereiten
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden.

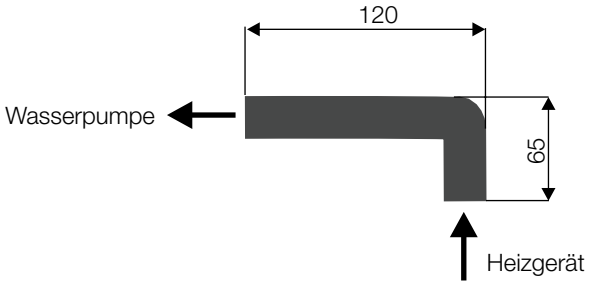
Bitte beachten!

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

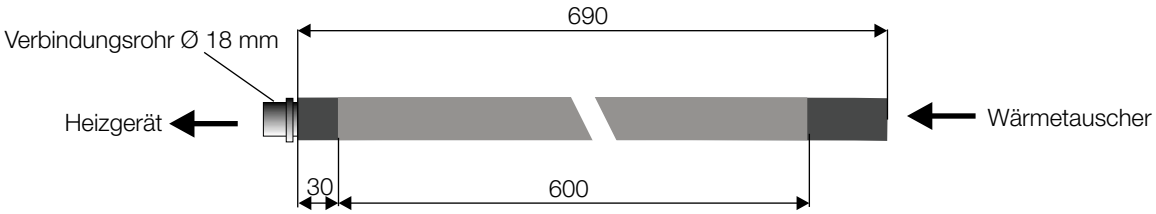
Wasserschlauch
vom Motor zur Wasserpumpe



Wasserschlauch
von der Wasserpumpe zum Heizgerät



Wasserschlauch
vom Heizgerät zum Wärmetauscher



Skizze 1

4 Wasserkreislauf

Wasserpumpe montieren
(siehe Bild 7)

Als Befestigungspunkt für die Wasserpumpe dient eine vorhandene Bohrung Ø 6 mm im Trennblech zwischen der Stoßecke vorn links und dem Motorraum.
Die davor befindliche Öffnung im Trennblech an den senkrechten Kanten mit 2 x Kantenschutz (Länge 50 mm) versehen.
Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 und zwei Karosseriescheiben B6,4 dort montieren.
Dabei darauf achten, dass der Druckstutzen der Wasserpumpe nach rechts vorn und durch die Öffnung im Trennblech weist.

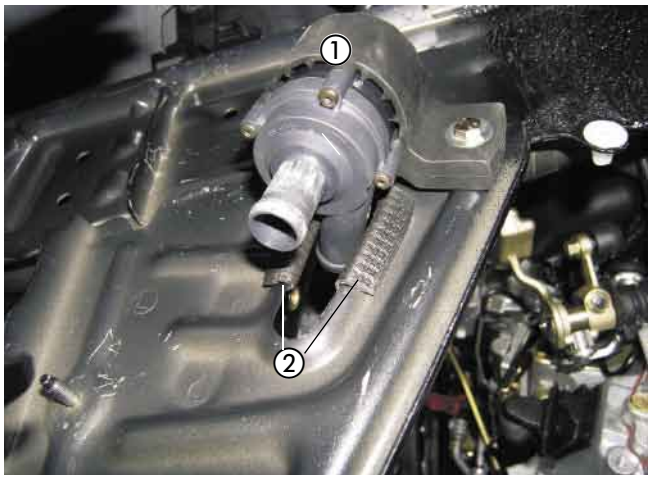


Bild 7

① Wasserpumpe montiert
② Kantenschutz montiert

Wasservorlaufschlauch trennen
(siehe Bild 8)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscherstutzen der rechte Anschluss) entsprechend der Bemaßung im Bild mit zwei Trennstellen versehen.
Den am Motorstutzen verbleibenden Schlauchbogen um ca. 90° nach unten verdrehen.

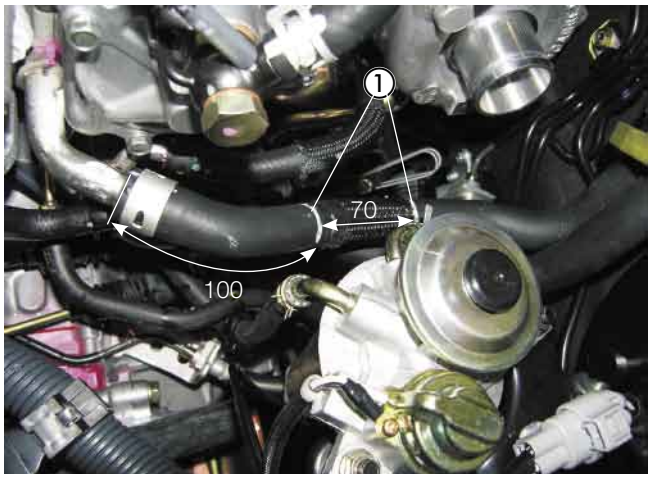


Bild 8

① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

Wasserschläuche verlegen und anschließen
(siehe Bilder 9 bis 11)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe am motorseitigen Schlauchbogen des Wasseraustrittsstutzen sowie am Saugstutzen der Wasserpumpe mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm befestigen und mit einer gummierten Schelle sowie einer Mutter M6 am vorhandenen Gewindebolzen des Trennbleches fixieren. Die Kante des Längsträgers im Berührungsbereich des Wasserschlauches mi Kantenschutz (Länge 100 mm) versehen.

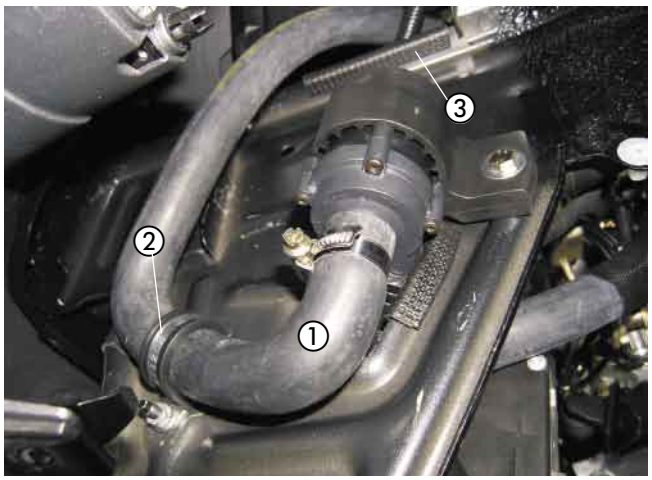


Bild 9

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② gummierte Schelle
③ Kantenschutz montiert

4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe sowie am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm befestigen.

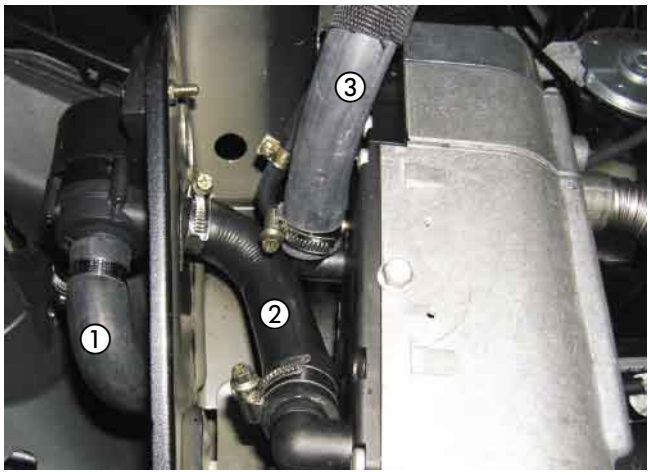


Bild 10

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät
③ Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes sowie an dem Schlauchstück des Wassereintrittsstutzen des Wärmetauschers mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm befestigen.

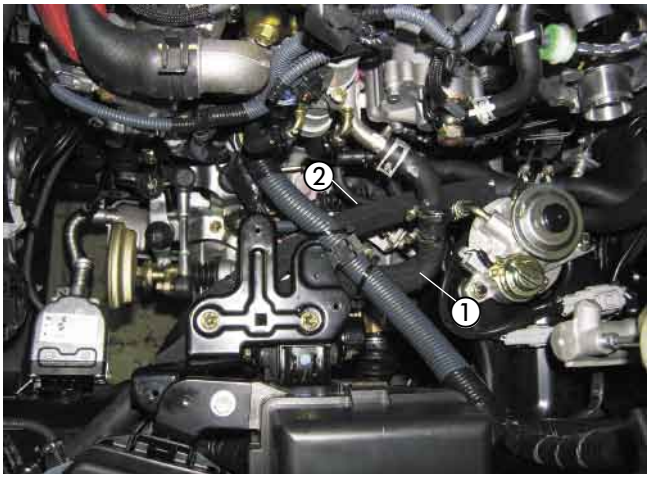


Bild 11

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

Bitte beachten!

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

5 Brennstoffversorgung

Tankentnehmer vorbereiten und einbauen
(siehe Skizze 1 sowie Bilder 12 bis 14)

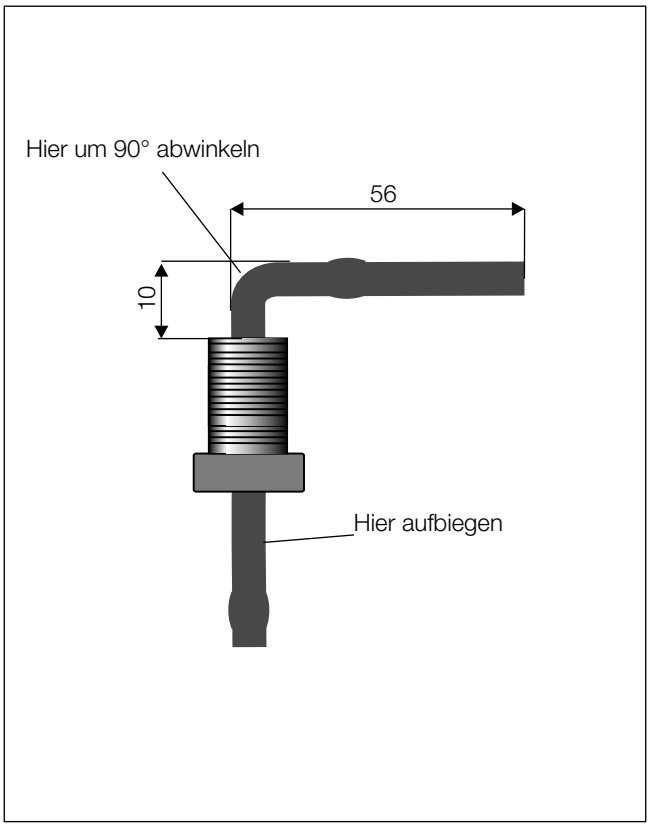
Das Steigrohr des Tankentnehmers entsprechend der Skizze formen und kürzen.

Den Deckel im Bodenblech über der Tankarmatur lösen und die Kraftstoffleitung sowie die Steckverbindung an der Tankarmatur abziehen.
Die Tankarmatur durch Lösen der Schrauben M6 ausbauen.
In das Oberteil der Tankarmatur entsprechend der Maße im Bild 12 eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

Bitte beachten!

Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

Das Steigrohr durch die Bohrung Ø 8 mm führen, den Tankentnehmer ausrichten und von außen in der Tankarmatur fest verschrauben.
Das Steigrohr des Tankentnehmers mit Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, Länge 110 mm verlängern und mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm sowie Schlauchschellen Ø 9 mm anschließen.
Das untere Ende des Brennstoffrohres 45° schräg auf Länge abschneiden und an der Rücklaufleitung mit Kabelband befestigen.
Die Tankarmatur wieder einsetzen und befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.



Skizze 1

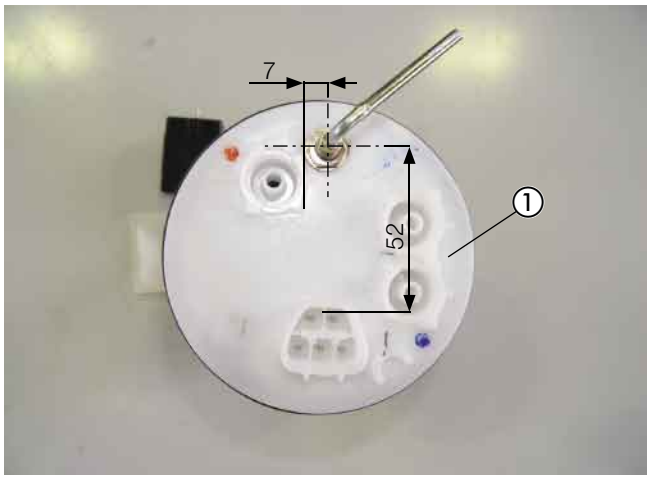


Bild 12

① Tankentnehmer montiert

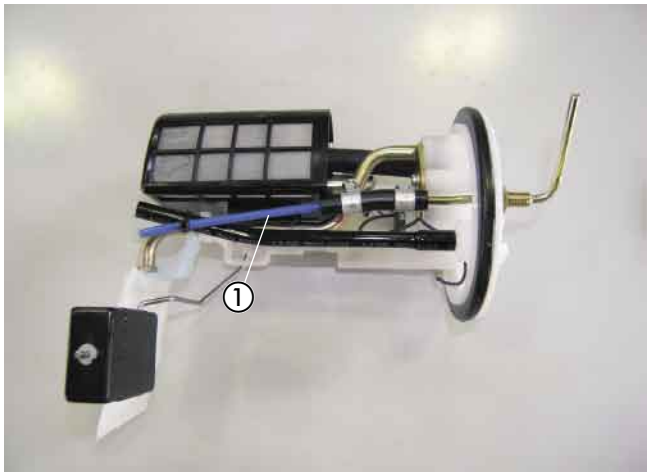


Bild 13

① Tankentnehmer montiert

Bitte beachten!

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ist weiß (mit schwarzer Beschriftung).
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

5 Brennstoffversorgung

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, Länge 1000 mm, mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, und Schlauchschellen Ø 9 mm anschließen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen und zum Einbauort der Dosierpumpe links neben dem Tank führen.
Die Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen wieder am Oberteil der Tankarmatur anschließen und den Deckel im Bodenblech montieren.



Bild 14

① Tankentnehmer angeschlossen

Dosierpumpe einbauen und anschließen
(siehe Bild 15)

Der Einbauplatz der Dosierpumpe befindet sich an der linken Seite des Tanks.
Als Aufnahme für den Halter der Dosierpumpe (Z-Winkel) dient die vorhandene Befestigung der linken Bremsleitung auf der Schräge des Längsträgers.
Den Halter für die Dosierpumpe (Z-Winkel) an der vorhandenen Schraube M6 befestigen, der Langlochschenkel des Z-Winkels zeigt dabei zur rechten Fahrzeugseite und ist unten.
Den Saugstutzen Ø 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4 mm aus dem Einbausatz ersetzen.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 16 sowie zwei Karosseriescheiben B6,4 am vormontierten Halter für die Dosierpumpe befestigen, der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt etwas schräg nach hinten.
Die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite entsteht durch die Schräge des Längsträgers.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm sowie das Kabel ablängen und mit Kabelbindern befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.



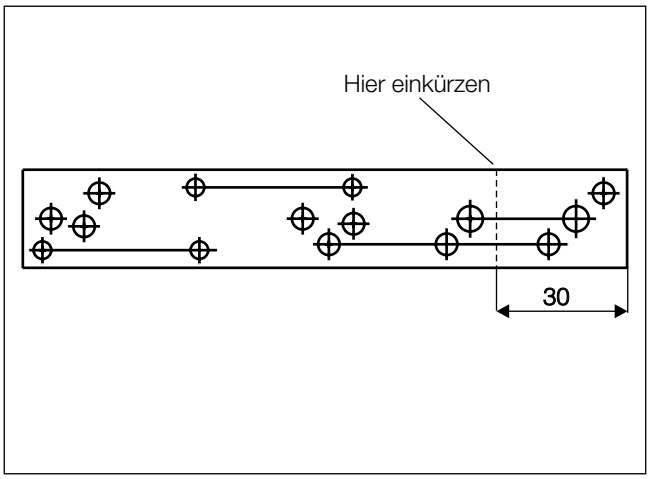
Bild 15

① Dosierpumpe montiert und angeschlossen

Sicherungen und Gebläserelais montieren
(siehe Skizze 2 und Bild 16)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze fertigen.

Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dient eine zu fertigende Bohrung im Wasserkasten rechts neben der Batterie.
Dazu entsprechend der Bemaßung im Bild 16 eine Bohrung Ø 9 mm fertigen und eine Blindnietmutter M6 einziehen.
Den Halter mit einer Schraube M6 x 16 befestigen, der Halter zeigt dabei nach hinten.



Skizze 2

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Hauptkabelbaum entlang der Motortrennwand und des fahrzeugeigenen Kabelstrangs zur rechten Fahrzeugseite hinter den Federbeindom führen.
Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungssockel verlegen, die Kabel ablängen und die Steckkontakte ancrimpen.
Die Steckkontakte in den Sicherungssockel einsetzen.

Kabelfarbe rot, 0,5 mm²..... = 5 A
Kabelfarbe rot, 2,5 mm²..... = 20 A
Kabelfarbe rot / weiß, 4,0 mm² ..... = 25 A

Den Sicherungssockel mit den Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12 am Halter befestigen.
Die Sicherungen und die Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais in den Relaissockel einsetzen.

Stromversorgung
(siehe Bild 16)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt direkt am Anschluss der Batterie (im Bild nicht zu erkennen).
Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungssockel einsetzen.
Das Pluskabel zur Anschlussklemme führen, entsprechend ablängen, einen Kabelschuh M8 ancrimpen und an der Anschlussklemme verschrauben.
Die Stromversorgung mit Minus erfolgt am Massekontakt rechts neben der Batterie.
Das Minuskabel zur Verschraubung des fahrzeugeigenen Minuskabels am Kotflügel rechts innen führen, entsprechend ablängen, den Kabelschuh M8 ancrimpen und dort verschrauben.



Bild 16

① Halter mit Sicherungen und Gebläserelais montiert
② Stromversorgung Minus angeschlossen

Bitte beachten!

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

6 Elektrik

Kabelverlegung
(siehe Bild 17)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand rechts in den Innenraum führen.

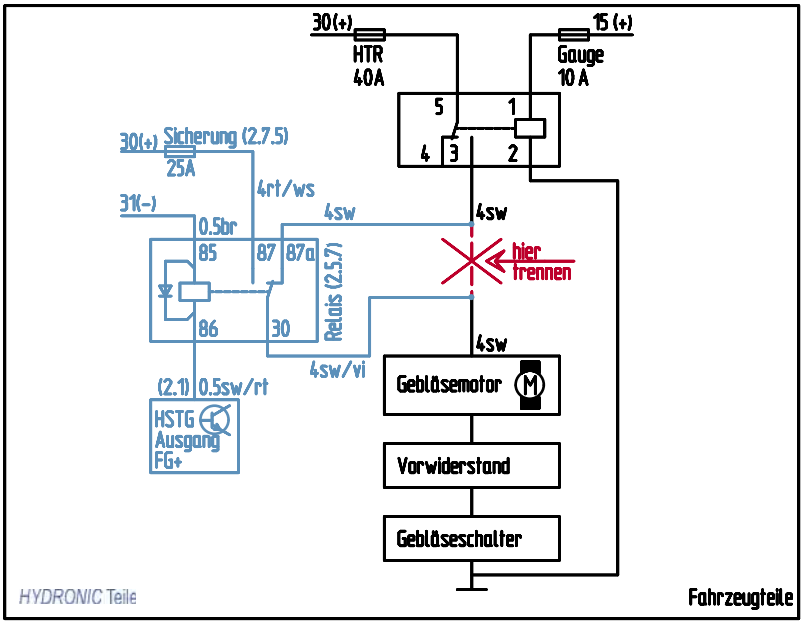


Bild 17

① Kabeldurchführung in den Innenraum

Gebläseansteuerung bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(siehe Skizze 3)

Die Gebläseansteuerung erfolgt im Beifahrer-Fußraum am Gebläsemotor.
Dazu das Kabel 4 mm² sw trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit den Steckverbindern anschließen.



Skizze 3

Bedienelemente

Mini-Uhr einbauen
(siehe Bild 18)

Der Einbau der Mini-Uhr erfolgt nach der Einbauanweisung Mini-Uhr, siehe dazu den Abschnitt „Einbau und Anschluss der Mini-Uhr“.
Die Mini-Uhr mit Konsole auf den inneren Blindfeldern der Schalterreihe in der Mittelkonsole montieren.
Dazu die sich hinter den mittleren Blindfeldern befindlichen Stecker entfernen.
Die Konsole gemäß der Einbaulage auswählen, die Bohrung Ø 9 mm zum Durchtritt des Anschlusskabels muss sich dabei rechts unten befinden.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Blindfelder übertragen.
Zwei Bohrungen Ø 4,5 mm für die Befestigungsschrauben und eine Bohrung Ø 7,5 mm für das Anschlusskabel fertigen.
Die Konsole mit zwei Schrauben M4 x 10 befestigen.
Das Anschlusskabel durch die Bohrung führen, die Mini-Uhr mit der Blechschraube 2,9 x 25 mm auf die Konsole schrauben und die Abdeckkappe montieren.
Das Kabel 0,5 mm² bl/ws vom Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.
Am Kabelstrang „Mini-Uhr“ das Steckergehäuse S1 anschlagen.
Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ die Kabel ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.
Das Kabel gr/sw mit Klemme 58 Standlicht verbinden.



Bild 18

① Mini-Uhr montiert

Bitte beachten!

Den Einbauort der Mini-Uhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.

Funkfernbedienung TP5 einbauen
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Bilder 19 und 20 sowie Skizze 4)

Der Einbau der TP5 erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung TP5, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der TP5 in ein Blindfeld der Schalterreihe der Mittelkonsole montieren.
Dazu in das Blindfeld eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen und mit der Mutter befestigen.
Den Temperaturfühler der TP5 an der Verkleidung links im Fußraum des Fahrers anbringen.

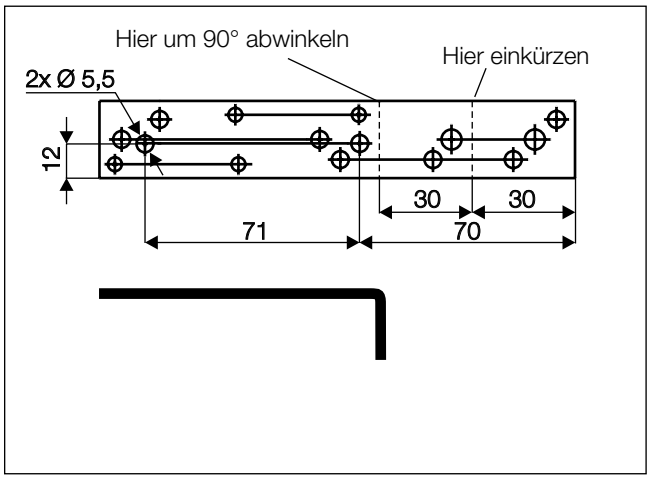


Bild 19

① Taster für Funkfernbedienung TP5 montiert

6 Elektrik

Das Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 mit einem Halter (90°-Winkel, lang) an der Strebe für die Armaturentafel montieren.
Dazu den Halter entsprechend der Skizze kürzen, abwinkeln und die Bohrungen nach Bedarf fertigen.
Das Handschuhfach durch Druck auf die Außenseiten des Faches nach vorne über die Anschläge hinaus klappen.
Den kurzen Schenkel des Halters mit einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Bohrung Ø 7 mm in der Strebe hinter dem Handschuhfach links befestigen.
Der lange Schenkel des Halters TP5 ist dabei nach oben und zur rechten Fahrzeugseite gerichtet.
Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter befestigen.
Dabei darauf achten, dass die Schraubenköpfe nach unten weisen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen, zur A-Säule rechts führen und in der Innenseite des Türgummis der Beifahrertür verlegen.
Dabei in Höhe des unisolierten Endes die metallische Türkante mit Isolierband versehen.
Die Kabel vom montierten Taster und vom Temperaturfühler sowie den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.



Skizze 4

Bitte beachten!

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

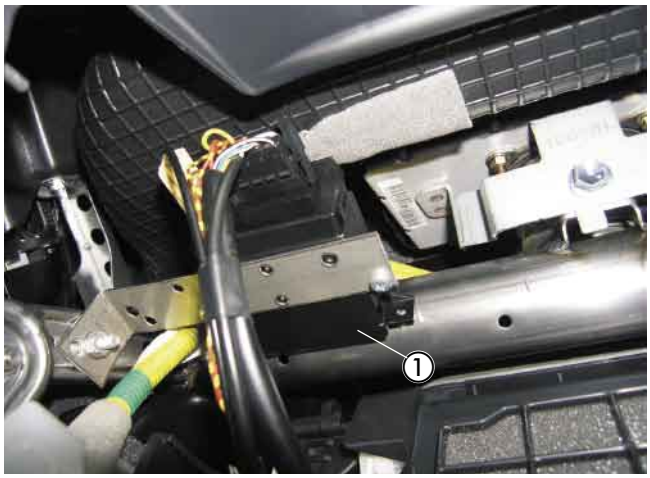


Bild 20

① Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 montiert

7 Nach der Montage

Hitzeschutzfolie montieren
(siehe Bild 21)

Die Motorunterverkleidung links entsprechend der Bemaßung im Bild mit Hitzeschutzfolie versehen.

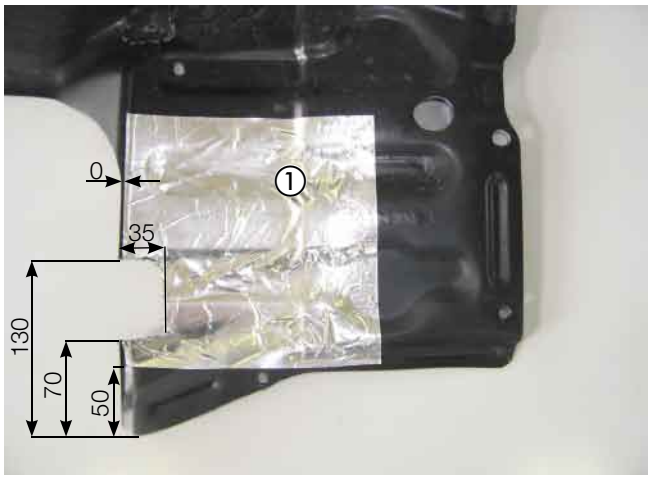


Bild 21

① Hitzeschutzfolie montiert

Motorunterverkleidung zuschneiden
(siehe Bilder 21 und 22)

Die Motorunterverkleidung links entsprechend der Bemaßung im Bild 21 ausschneiden.
Die Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch den Auschnitt führen.
Die Motorunterverkleidung mit einer Mutter M6 an der Schraube M6 x 20 vom Halter Abgasschalldämpfer mit befestigen.



Bild 22

① Motorunterverkleidung montiert
② Befestigungsschraube Halter Abgasschalldämpfer

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
- 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 behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten
- Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen

Inbetriebnahme des Heizgerätes

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

Bitte beachten!

Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

8 Teileübersicht

Pos	Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
1	Fahrzeugspezifische Zusatzteile	1	24 8094 00 00 00
	darin enthalten:		
	Halter	1	
	Kantenschutz flexibel 4610064	0,2 m	
	Wärmeschrumpfschlauch 40/20	1,0 m	
	AlFolie 11000 0,08x200x200	1	
	Brennstoffschlauchbogen 90°	1	
	Moosgummischlauch 5x3	4,0 m	
	Gemi-Schelle	2	
	Wasserschlauchschelle 28	1	
	Blindnietmutter M6 336 711	2	
	Kabelschuh A8-2,5 DIN 46225	2	
	Sktschraube M8x16 DIN 933	1	
	Federscheibe B8 DIN 137	1	
	Sktschraube M6x20 DIN 933	1	
	Scheibe B6,4 DIN 9021	6	
	Linsenschraube M4x10 DIN 7985	2	
	Sktmutter M4 DIN 934	2	
	Federscheibe B4 DIN 137	2	



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

9 Merkblatt für den Kunden

Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage
(ohne Bild)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler des Fahrzeuges auf „Warm“ einstellen.
- Den Gebläseregler auf Stufe 2 stellen.
- Den Regler für die Luftführung auf Defrost betätigen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.