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

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

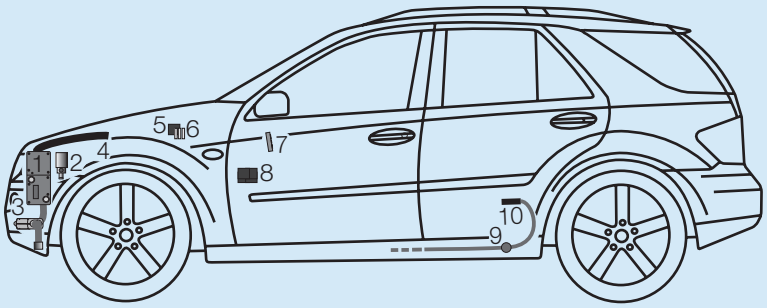
# *HYDRONIC* D 5 W S im Mercedes ML 320 CDI (164)

**ab Modelljahr 2008**
**mit Thermatic**
**mit Xenonscheinwerfer**
**mit Scheinwerferreinigungsanlage**
**mit Nebelscheinwerfer**
**mit Automatikgetriebe 7G-TRONIC**
- **3,0 l Hubraum / 6-Zylinder-V-Motor / 165 kW - 224 PS (CDI)**

**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.**

**Einbauplatz**
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird mit einem Halter senkrecht hinter dem rechten Scheinwerfer befestigt.
Der Abgasstutzen zeigt nach rechts und das Steuergerät nach oben.

**Einbauzeit: ca. 8 h**




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | *HYDRONIC* D 5 W S | 6 | Sicherungshalter |
| 2 | Wasserpumpe | 7 | EasyStart T |
| 3 | Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer | 8 | Henni-Modul |
| 4 | Verbrennungsluftrohr | 9 | Dosierpumpe |
| 5 | Gebläserelais | 10 | Übergangsstück 110° Ø 5,5/3,5 mm |

## Inhaltsverzeichnis


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1 | Einleitung | 2 |
| 2 | Einbau - Heizgerät | 4 |
| 3 | Abgas- und Verbrennungsluftführung | 6 |
| 4 | Wasserkreislauf | 11 |
| 5 | Brennstoffversorgung | 17 |
| 6 | Elektrik | 19 |
| 7 | Nach der Montage | 25 |
| 8 | Teileübersicht | 26 |
| 9 | Merkblatt für den Kunden | 27 |


 © J. Eberspächer GmbH & Co. KG

# 1 Einleitung



**Achtung!**
**Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!**

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

**Bitte beachten!**

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

**Unfallverhütung**

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

**Gültigkeit - Einbauvorschlag**

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

| **Motor- und Getriebevariante** | | |
|---|---|---|
| Hubraum | kW / PS | Getriebe |
| 3,0 l CDI | 165 / 224 | 7A |

7A = 7-Gang Automatikgetriebe 7G-TRONIC

**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<br>als Komplettpaket | 25 2386 05 00 00 |
| 1 | Fahrzeugspezifische Zusatzteile | 24 8196 00 00 00 |

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich :

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Schaltuhr EasyStart T | 22 1000 32 88 00 |
| oder | | |
| 1 | Funkfernbedienung EasyStart R+ | 22 1000 32 80 00 |
| 1 | Halter | 22 1000 51 21 00 |
| oder | | |
| 1 | Funkfernbedienung EasyStart R | 22 1000 32 85 00 |
| 1 | Halter | 22 1000 51 21 00 |

**zusätzlich bei Mercedes zu bestellen:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Abdeckplatte | Mercedes - Nr. | A251 616 00 89 |
| 1 | Abdichtmasse | Mercedes - Nr. | A001 989 63 20 |

**Erforderliches Spezialwerkzeug**

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Abklemmzangen für Kühlmittelschläuche
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrückwerkzeug für Steckkontakte
- Multischneider

**Anzugsdrehmomente**

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann 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**

- Batterieabdeckung ausbauen und Batterie abklemmen
- Rücksitzbank nach vorn klappen
- Handschuhfach ausbauen
- Fußraumverkleidung auf der Beifahrerseite ausbauen
- obere und untere Motorverkleidung ausbauen
- untere linke Unterbodenverkleidung ausbauen
- Wischerwannenverkleidung links und rechts ausbauen
- Abdeckplatte über der Tankarmatur entfernen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

# 2 Einbau - Heizgerät

**Einbauplatz vorbereiten**
(siehe Bilder 1 bis 2)

Am Knotenblech des rechten Längsträgers entsprechend der Bemaßung im Bild die Bohrung markieren und mit Ø 7 mm bohren.
Die weiteren zwei Befestigungspunkte sind bereits vorhanden und werden genutzt.

**Bitte beachten!**

Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

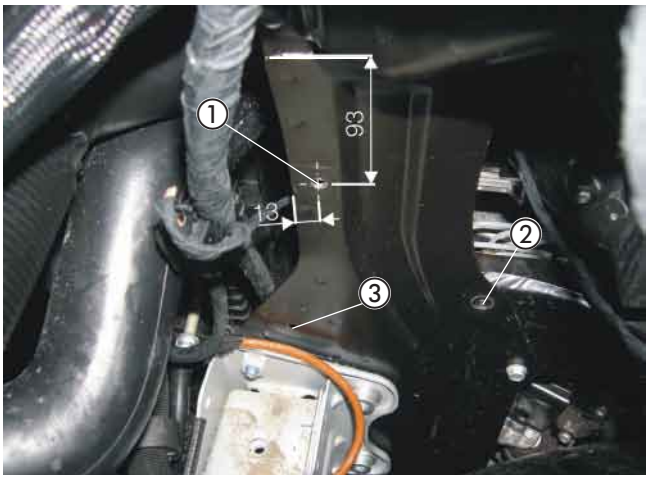



Bild 1

① neue Befestigungsbohrung Ø 7 mm
② vorhandene Gewindebohrung M6
③ vorhandene Bohrung Ø 6,5 mm

In die vorhandene Gewindebohrung M6 einen Metallgummipuffer M6 einschrauben und in den anderen Befestigungsbohrungen jeweils einen Metallgummipuffer M6 mit einer Mutter M6 montieren.




Bild 2

① 3 x Metallgummipuffer M6 montiert

**Gerätehalter einbauen**
(siehe Bilder 3 und 4)

Am Gerätehalter einen Halter 93 04 und einen Halter 93 05 mit drei Schrauben M6 x 16 entsprechend dem Bild montieren.

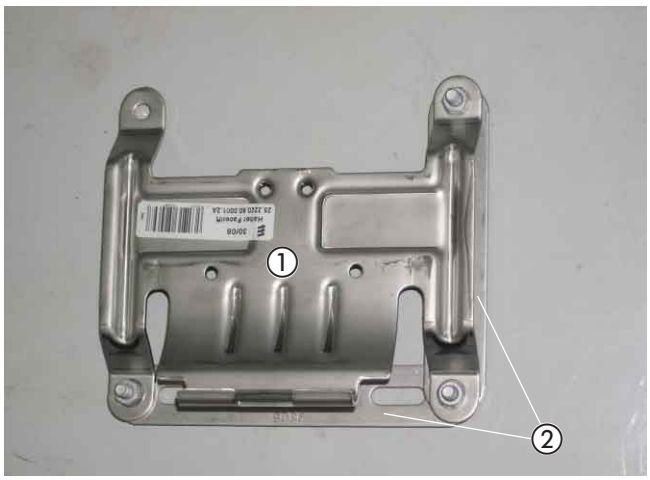



Bild 3

① Gerätehalter
② Halter 9304 und 9305 montiert

# 2 Einbau - Heizgerät

Den Gerätehalter an den Metallgummipuffern M6 mit drei Muttern M6 entsprechend dem Bild festschrauben.




Bild 4

① Gerätehalter montiert

**Heizgerät vorbereiten und montieren**
(siehe Bilder 5 und 6)

Den abgewinkelten Wasserstutzen des Heizgerätes entsprechend des Bildes montieren, siehe in Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.




Bild 5

① abgewinkelter Wasserstutzen montiert

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 der Schraube M6 x 97 gemeinsam mit dem Halter 9305 mit $6^{+0,5}$ Nm in der oberen Gewindebohrung des Gerätehalters befestigen.

Den Halter 9305 entsprechend dem Bild ausrichten.




Bild 6

① Heizgerät montiert
② Halter 9305 montiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

**Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 einbauen und anschließen**
(siehe Bilder 7 bis 11)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 805 mm zuschneiden und zwei Abstandsgummiprofile aufschieben.

Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen und zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfer führen.

Das erste Abstandsgummiprofil im oberen Bereich der rechten Radhausschale entsprechend dem Bild positionieren.




Bild 7

① Abgasrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofil positioniert

Am Abgasschalldämpfer den Halter 22 1000 50 14 00 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild festschrauben.

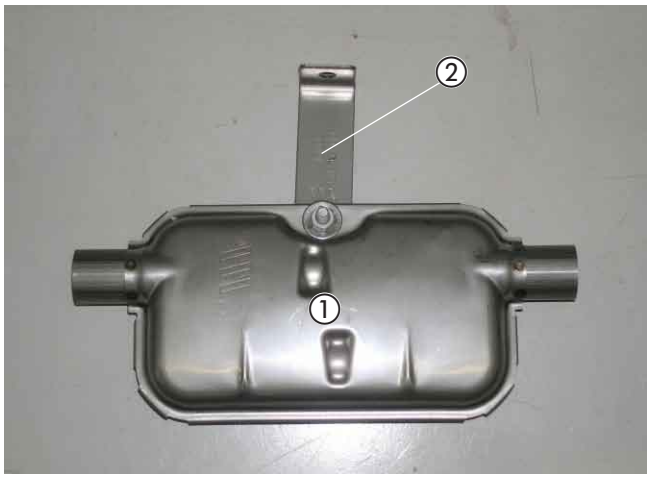



Bild 8

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00
② Halter 22 1000 50 14 00 montiert

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 in der freien Bohrung Ø 7 mm der Kühlertraverse entsprechend dem Bild festschrauben.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach links.




Bild 9

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 09 00 montiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Die Rohrschelle Ø 28 mm an der vorhandenen Gewindebohrung M6 auf der rechten Seite der Kühlertraverse mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

Das zweite Abstandsgummiprofil im unteren Bereich der rechten Radhausschale entsprechend dem Bild positionieren.

**Bitte beachten!**

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




Bild 10

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm
③ Abstandsgummiprofil positioniert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 150 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend dem Bild nach unten formen.




Bild 11

① Abgasendrohr montiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

**Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 einbauen und anschließen**
(siehe Bilder 12 bis 16 sowie Skizze 1)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 805 mm zuschneiden und zwei Abstandsgummiprofile aufschieben.

Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen und zum Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfer führen.

Das erste Abstandsgummiprofil im oberen Bereich der rechten Radhausschale entsprechend dem Bild positionieren.

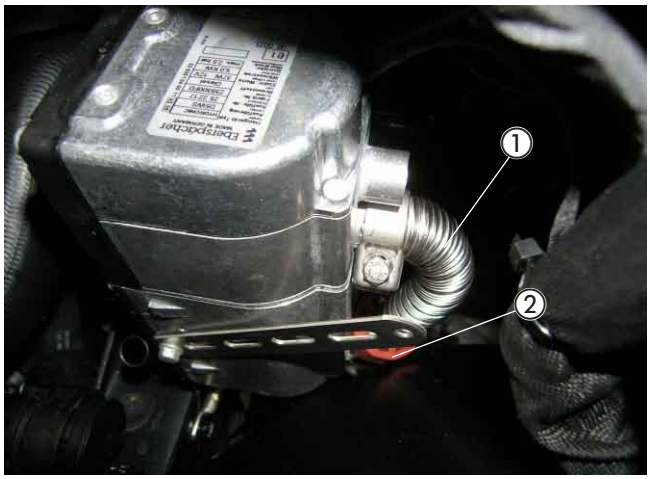
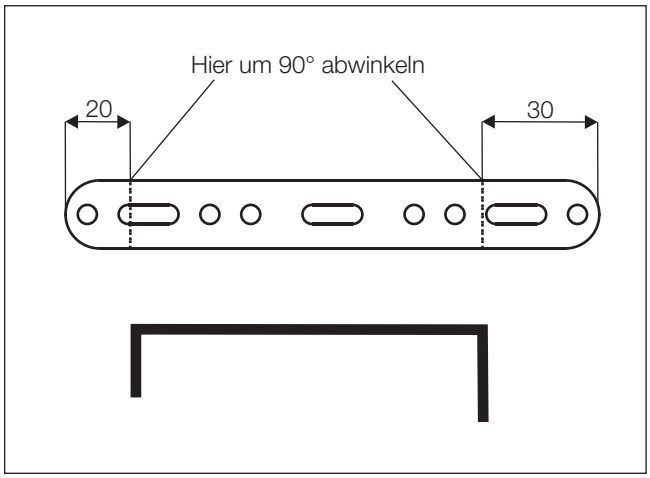



Bild 12

① Abgasrohr angeschlossen
② Abstandsgummiprofil positioniert

Den Universalhalter 93 06 entsprechend der Skizze vorbereiten.




Skizze 1

Am Abgasschalldämpfer den Halter 9306 mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 entsprechend dem Bild festschrauben.

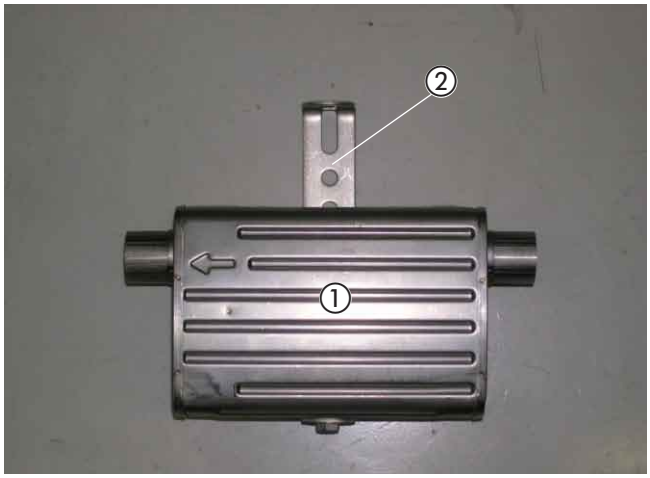



Bild 13

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00
② Halter 9306 montiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16 in der freien Bohrung Ø 7 mm der Kühlertraverse entsprechend dem Bild festschrauben.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer zeigt nach links.




Bild 14

① Abgasschalldämpfer 22 1000 40 19 00 montiert

Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Eintrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen.

Die Rohrschelle Ø 28 mm an der vorhandenen Gewindebohrung M6 auf der rechten Seite der Kühlertraverse mit einer Schraube M6 x 16 festschrauben.

Das zweite Abstandsgummiprofil im unteren Bereich der rechten Radhausschale entsprechend dem Bild positionieren.

**Bitte beachten!**

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




Bild 15

① Abgasrohr angeschlossen
② Rohrschelle Ø 28 mm
③ Abstandsgummiprofil positioniert

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 170 mm zuschneiden.

Das Abgasendrohr mit einer Rohrschelle am Austrittsstutzen des Abgasschalldämpfers anschließen und entsprechend dem Bild nach unten formen.




Bild 16

① Abgasendrohr montiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

**Verbrennungsluftrohr einbauen**
(siehe Bild 17)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16-25 mm am Heizgerät anschließen, im Bogen nach oben führen und in den geschützten Bereich des Sicherungskastens verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser fertigen.

**Bitte beachten!**

Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt wird.




Bild 17

① Verbrennungsluftrohr verlegt

# 4 Wasserkreislauf

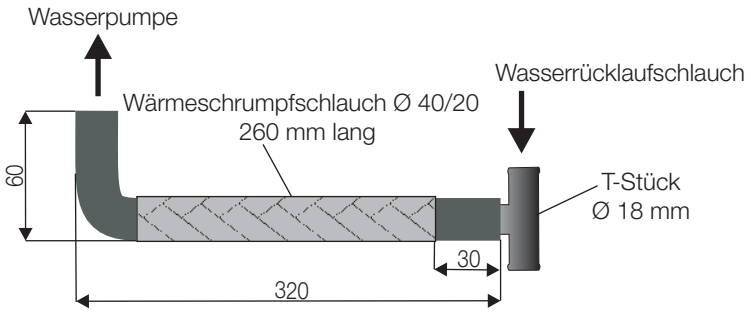
**Wasserschläuche vorbereiten**
(siehe Skizzen 2 und 3)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vorbereiten.

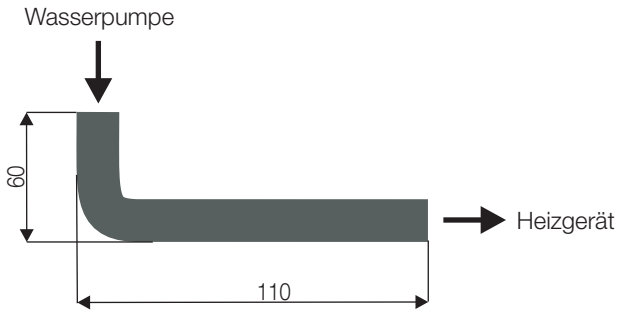
**Bitte beachten!**

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

**Wasserschlauch ①**
**vom Wasserrücklaufschlauch zur Wasserpumpe**




**Wasserschlauch ②**
**von der Wasserpumpe zum Heizgerät**




Skizze 2

# 4 Wasserkreislauf

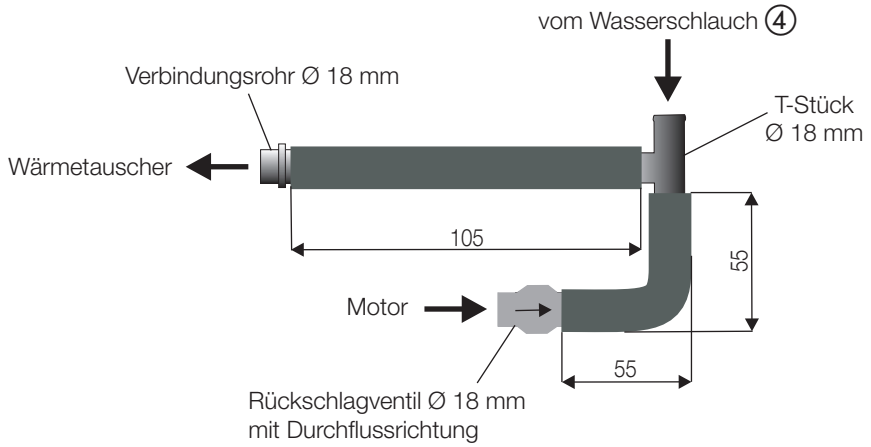
**Wasserschläuche vorbereiten**
(siehe Skizze 3)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Skizze zuschneiden und mit Schlauchschellen Ø 20 - 32 mm vormontieren.

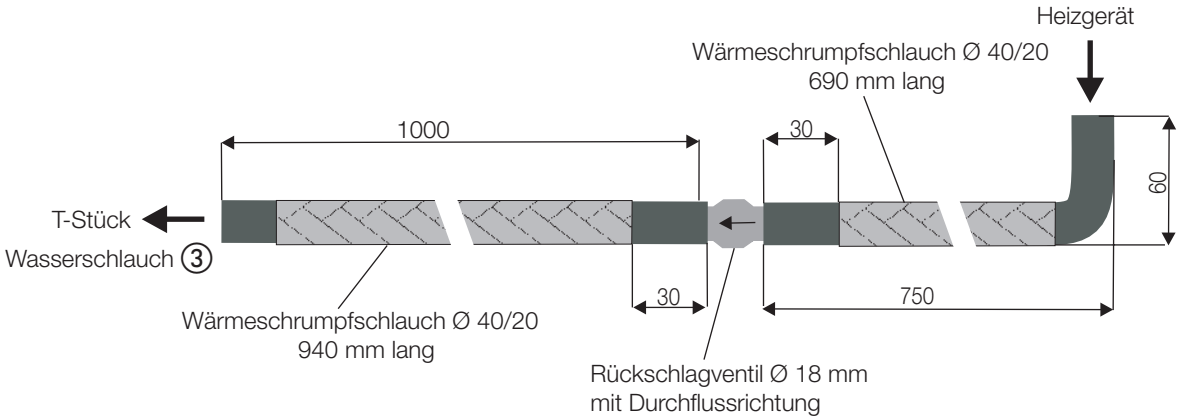
**Bitte beachten!**

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

**Wasserschlauch ③**
**vom Motor zum Wärmetauscher**

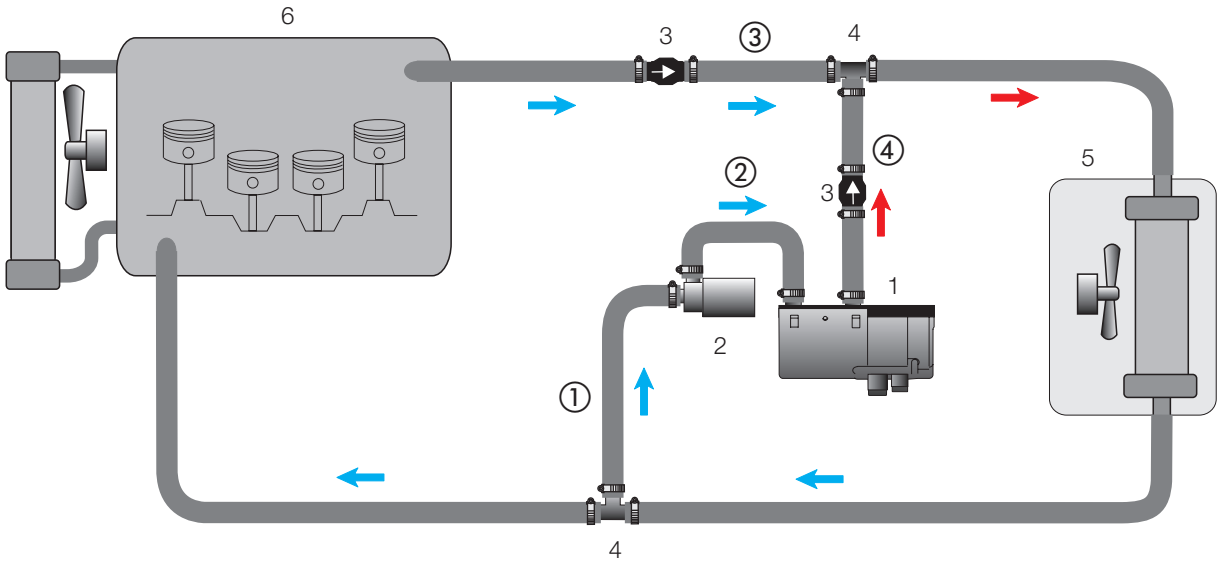



**Wasserschlauch ④**
**vom Heizgerät zum T-Stück am Wasserschlauch ③**




Skizze 3

# 4 Wasserkreislauf




1 - Heizgerät
2 - Wasserpumpe
3 - Rückschlagventil
4 - T-Stück
5 - Fahrzeugwärmetauscher
6- Motor
- Schlauchschelle Ø 20 - 32 mm

Skizze 4

# 4 Wasserkreislauf

**Wasservorlaufschlauch trennen**
(siehe Bild 18)

Die Trennstellen am Wasservorlaufschlauch (der linke Wasserschlauch am Wärmetauscher) entsprechend der Bemaßung im Bild markieren und trennen.
Das Schlauchstück zwischen den Trennstellen entfernen.

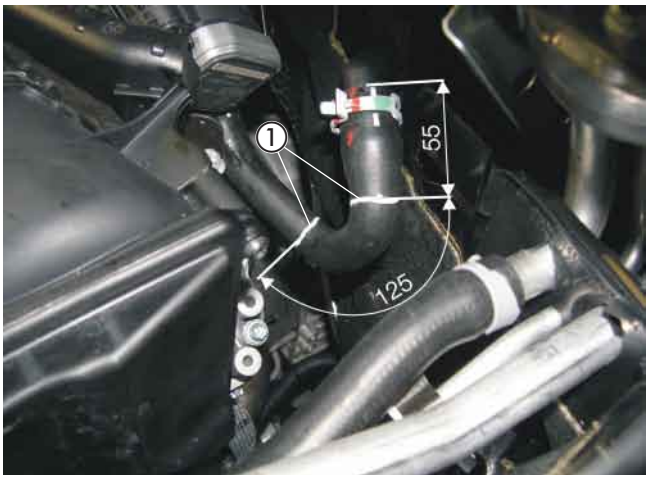



Bild 18

① Wassertrennstellen am Wasservorlaufschlauch

**Wasserrücklaufschlauch trennen**
(siehe Bild 19)

Die Trennstelle am Wasserrücklaufschlauch entsprechend der Bemaßung im Bild markieren und trennen.




Bild 19

① Wassertrennstelle am Wasserrücklaufschlauch

**Wasserschläuche vormontieren**
(siehe Bilder 20 und 21 sowie Skizzen 2 und 3)

Den Wasserschlauch ③ entsprechend dem Bild und der Skizze 3 vorbereiten.
Dabei auf die Durchflussrichtung des Rückschlagventils achten.




Bild 20

① Wasserschlauch ③
② Rückschlagventil Ø 18 mm

# 4 Wasserkreislauf

Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Die Wasserschläuche ① und ② entsprechend dem Bild an der Wasserpumpe montieren.

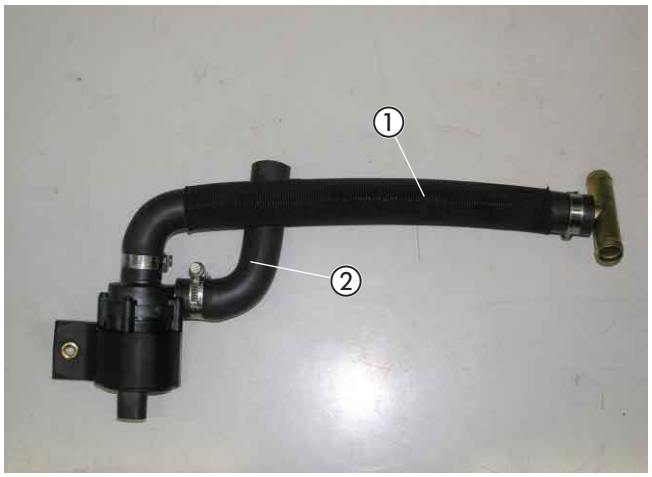



Bild 21

① Wasserschlauch ①
② Wasserschlauch ②

**Wasserpumpe montieren**
(siehe Bild 22)

Den Gummihalter der Wasserpumpe mit einer Schraube M6 x 30 und einer Karosseriescheibe B6 am bereits montierten Halter 9305 festschrauben.

Den Wasserschlauch ② am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch ① zur Trennstelle des Wasserrücklaufschlauches verlegen.




Bild 22

① Wasserpumpe montiert
② Wasserschlauch ②

**Wasserschläuche verlegen und anschließen**
(siehe Bilder 23 bis 26 sowie Skizzen 2 bis 4)

Das T-Stück Ø 18 mm des Wasserschlauches ① in die Trennstelle des Wasserrücklaufschlauches einsetzen und mit Schlauchschellen sichern.

**Bitte beachten!**

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

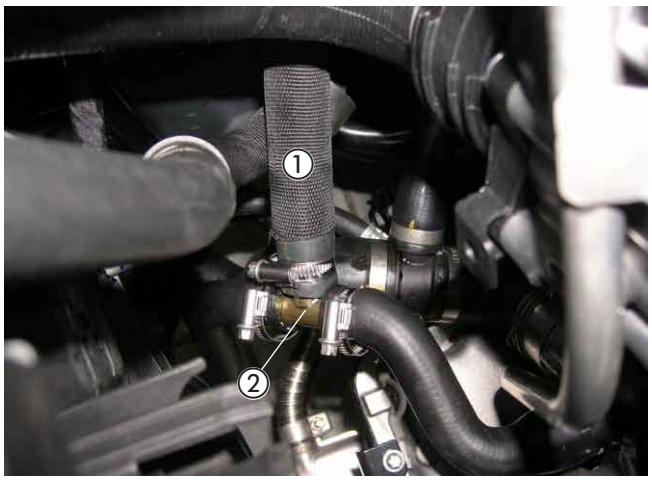



Bild 23

① Wasserschlauch ①
② T-Stück im Wasserrücklaufschlauch montiert

# 4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch ③ in die Trennstelle des Wasservorlaufschlauches einsetzen und mit Schlauchschellen sichern.

Am freien Anschlußstutzen Ø 18 mm des T-Stückes den Wasserschlauch ④ anschließen.

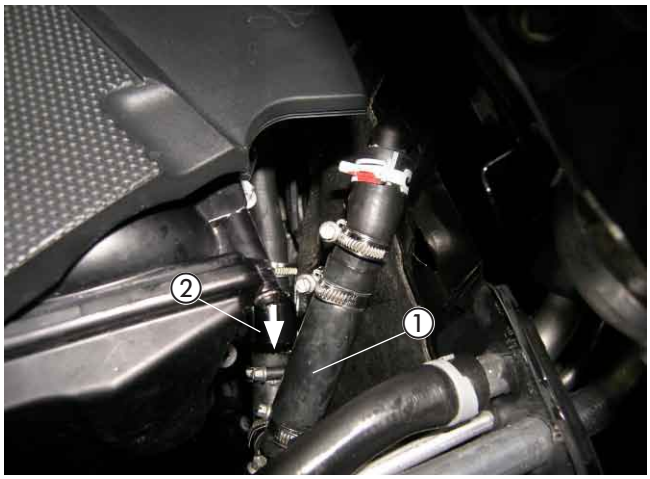



Bild 24

① Wasserschlauch ③
② Rückschlagventil

Auf den Wasserschlauch ④ zwei gummierte Schellen Ø 28 mm aufschieben.

Eine gummierte Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 in der vorhandenen Bohrung der Wischerwannenabdeckung festschrauben.

Am vorhandenen Stehbolzen M8 des linken Federbeindomes den Halter 22 1000 50 14 00 mit der Mutter M8 festschrauben.
Die zweite gummierte Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 16 am Halter 22 1000 50 14 00 anschrauben.

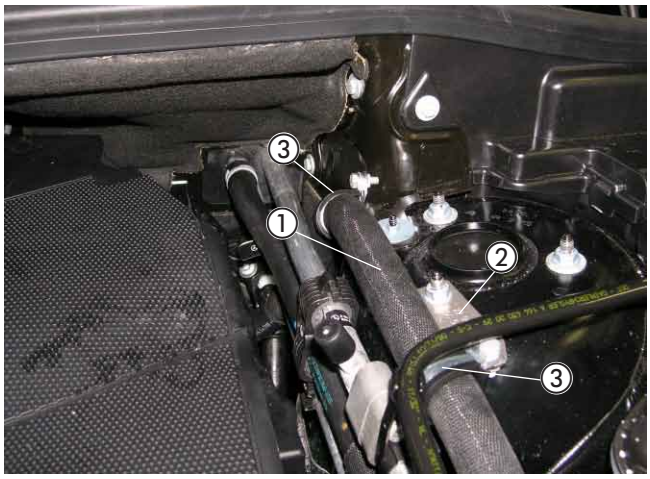



Bild 25

① Wasserschlauch ④
② Halter 22 1000 50 14 00 montiert
③ 2 x gummierte Schellen Ø 28 mm montiert

Auf den Wasserschlauch ④ zwei weitere gummierte Schellen Ø 28 mm aufschieben.

Den Wasserschlauch ④ oberhalb des Fahrzeugkühlers zum Heizgerät verlegen.
Die beiden gummierten Schellen Ø 28 mm mit zwei Schrauben M6 x 16 und zwei Karosseriescheiben B6 an den beiden Langlöchern der Fronttraverse montieren.

Den Wasserschlauch ④ am Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes anschließen.

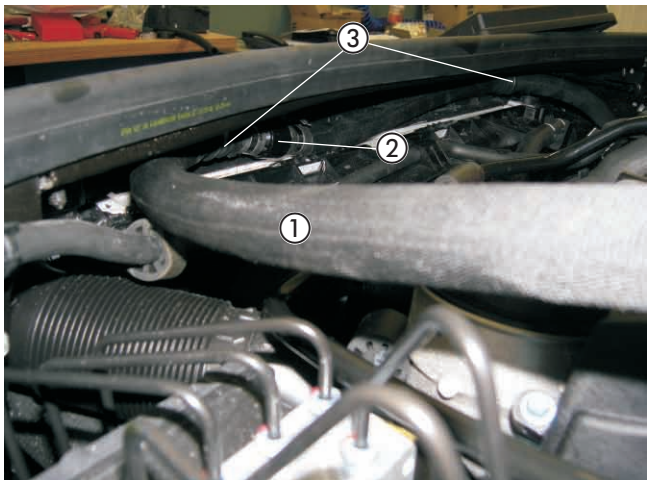



Bild 26

① Wasserschlauch ④
② Rückschlagventil
③ 2 x gummierte Schellen Ø 28 mm montiert

**Bitte beachten!**

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

**Tankanschluss herstellen**
(siehe Bilder 27 und 28)

Die Abdeckplatte am Bodenblech über der Tankarmatur unter dem rechten Rücksitz nach Herstellervorgaben demontieren.

Den Anschlussstutzen durch Abschneiden der Endkappe öffnen.

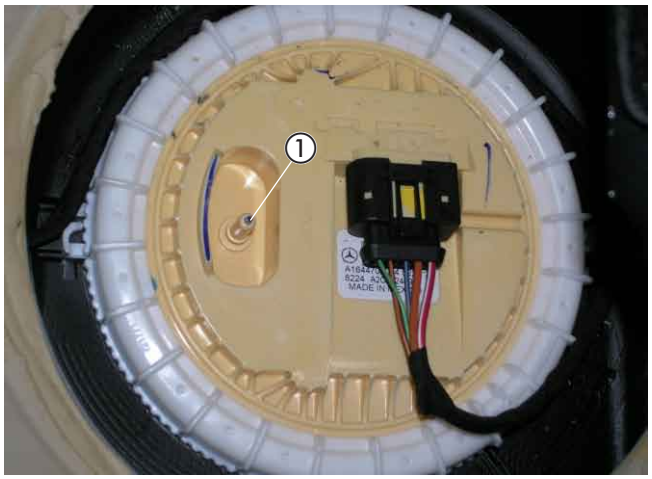



Bild 27

① Anschlussstutzen in der Tankarmatur geöffnet

Das Übergangsstück 110°-Bogen Ø 5,5/3,5 mm mit der Seite mit dem Ø 5,5 mm auf den geöffneten Anschlussstutzen der Tankarmatur aufschieben und mit einer Schelle Ø 11 mm festschrauben.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit Moosgummischlauch überziehen und in der freien Seite des Übergangsstücks 110°-Bogen Ø 5,5/3,5 mm mit einer Schelle Ø 11 mm montieren.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe nach links hinter den Tank führen.
Die Abdeckplatte am Bodenblech über der Tankarmatur nach Herstellervorgaben montieren.

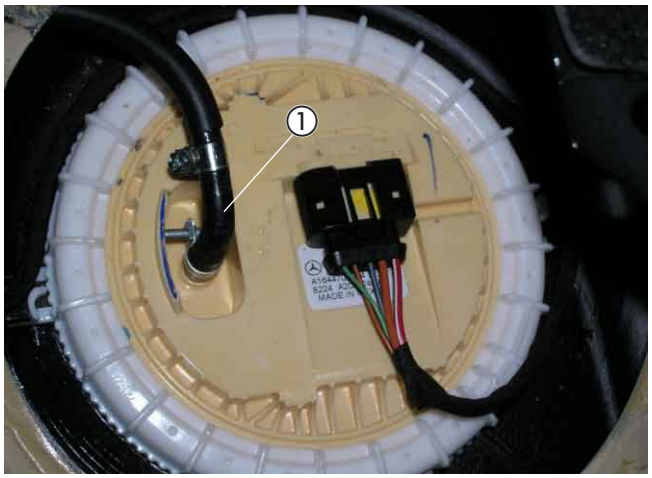



Bild 28

① Übergangsstück 110°-Bogen Ø 5,5/3,5 mm montiert

# 5 Brennstoffversorgung

**Dosierpumpe einbauen und anschließen**
(siehe Bild 29)

Den Halter für die Dosierpumpe (90°-Winkel) in der linken hinteren Bohrung Ø 7 mm des Tanks mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 20 am Halter (90°-Winkel) befestigen.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach vorn.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Übergangsstück 110°-Bogen 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 mit dem Brennstoffschlauchbogen 90° am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen und mit Moosgummischlauch versehen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.




Bild 29

① Dosierpumpe angeschlossen

**Bitte beachten!**

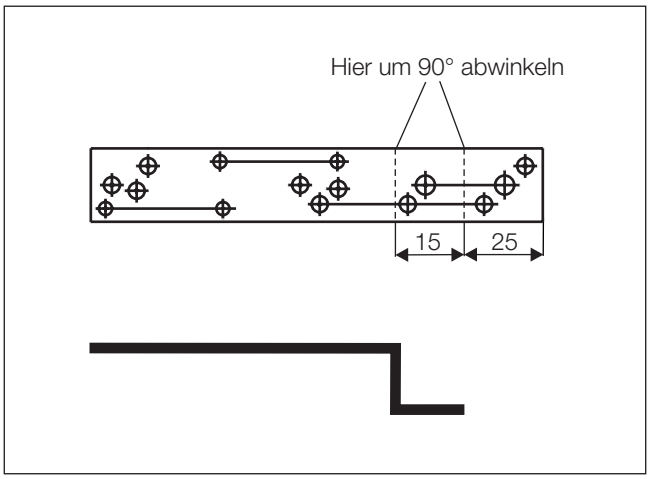
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

**Sicherungen und Gebläserelais montieren**
(siehe Bild 30 sowie Skizze 5)

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

Den Sicherungshalter mit zwei Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 am vorbereiteten Halter des Sicherungs- und Relaissockel festschrauben.

Den Halter für Sicherungs- und Relaissockel an der Trennwand der Wischerwanne in der vorhandenen Gewindebohrung Ø 6 mm mit der vorhandenen Schraube M6 x 12 festschrauben.




Skizze 5

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen.
Das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.
Am Kabel 0,5 mm² sw/rt das Steckhülsengehäuse entfernen.
Die Kabel 0,5 mm² br und 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes in den Relaissockel entsprechend des Schaltplanes und der Skizze 6 einrasten.

Die Sicherung 25 A des Fahrzeuggebläses aus dem Sicherungshalter entfernen und eine Sicherung 3 A einsetzen.

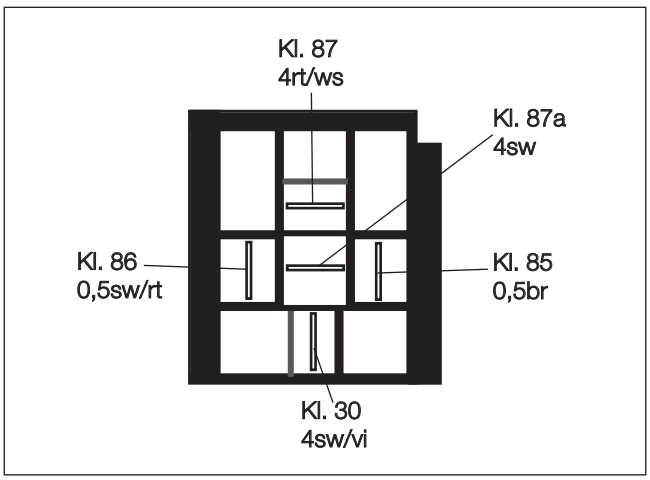



Bild 30

① Halter Sicherungs -und Relaissockel
② Sicherungen und Gebläserelais montiert

Aus dem Relaissockel des Relais 2.5.7 die Kabel 4 mm² sw/vi und 4 mm² sw auscrimpen.
Die Kabel 4 mm² sw/vi und 4 mm² sw werden nicht mehr benötigt.

Das Kabel 0,35 mm² ws vom Henni-Modul im Relaissockel des Relais 2.5.7 auf Steckplatz 30 einrasten.




Skizze 6

Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

**Stromversorgung**
(siehe Bilder 31 und 32)

Die Stromversorgung mit Plus erfolgt am Relais- und Sicherungskasten vor dem rechten Federbeindom.

Das Pluskabel 4 mm² rt sowie das Kabel 0,35 mm² rt/ge vom Henni-Modul zum Relais- und Sicherungskasten verlegen, einen gemeinsamen Kabelschuh A8 ancrimpen und am Plusstützpunkt anschließen.

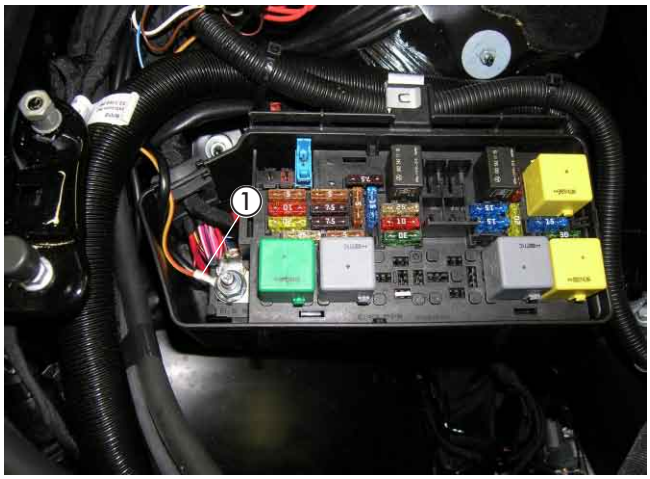



Bild 31

① Stromversorgung Plus

Das Massekabel 2,5 mm² br sowie das Kabel 0,35 mm² br vom Henni-Modul zum Massestützpunkt am rechten Radhausblech verlegen, einen gemeinsamen Kabelschuh A6 ancrimpen und am Massestützpunkt anschließen.




Bild 32

① Stromversorgung Minus

**Kabelverlegung**
(siehe Bilder 33 und 34)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle der Wischerwanne bis zur Motortrennwand verlegen.

**Bitte beachten!**

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




Bild 33

① fahrzeugeigene Kabeltülle der Wischerwanne

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle der Motortrennwand in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Die Kabel 0,35 mm² br, 0,35 mm² ws und 0,35 mm² rt/ge vom Henni-Modul durch die fahrzeugeigene Kabeltülle der Motortrennwand in den Motorraum verlegen.

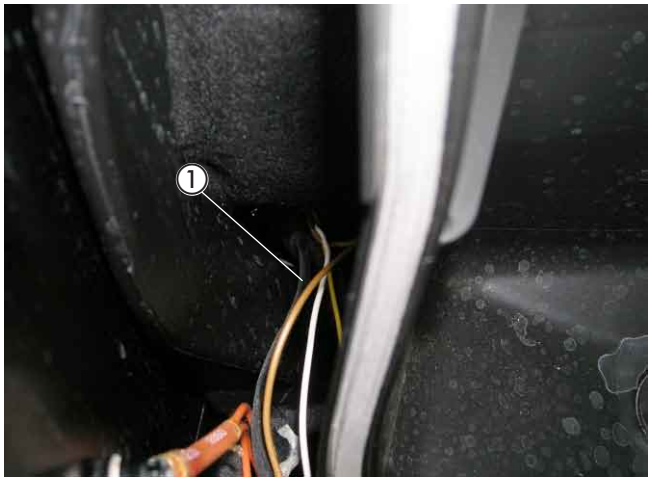
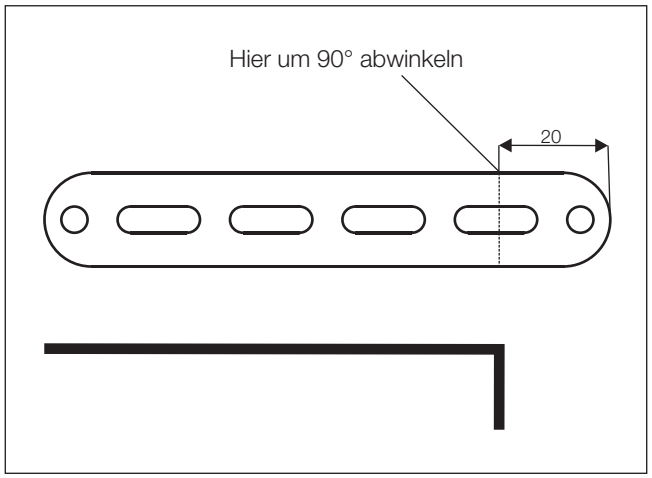



Bild 34

① fahrzeugeigene Kabeltülle der Motortrennwand

**Henni-Modul montieren**
(siehe Bild 35 und Skizze 7)

Den Universalhalter 9305 entsprechend der Skizze vorbereiten.




Skizze 7

Das Henni-Modul mit zwei Schrauben M5 x 10 am vorbereiteten Halter 9305 festschrauben.

Den Halter 9305 an der vorhandenen Bohrung der Stützstrebe der Armaturentafel mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheibe B6 montieren.




Bild 35

① Henni-Modul
② Halter 9305 montiert

**Gebläseansteuerung**
(siehe Bild 36 und Skizze 8)

Den Stecker der CAN-Buskabel 0,35 mm² br und 0,35 mm² ws vom Henni-Modul in einen freien Steckplatz der CAN-Busleiste auf der rechten unteren Verkleidung der Armaturentafel einrasten.

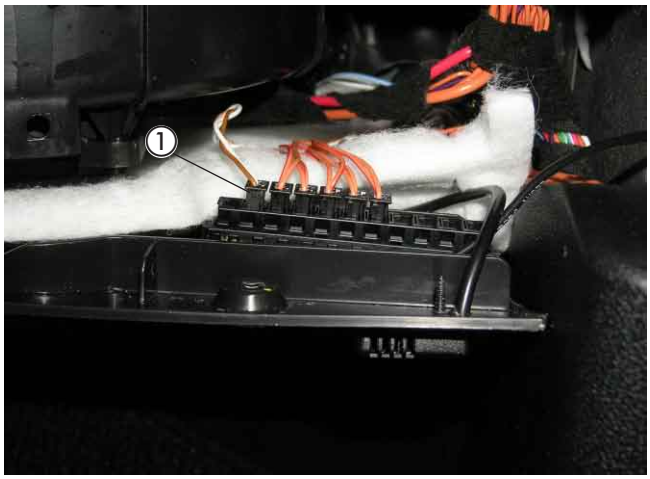
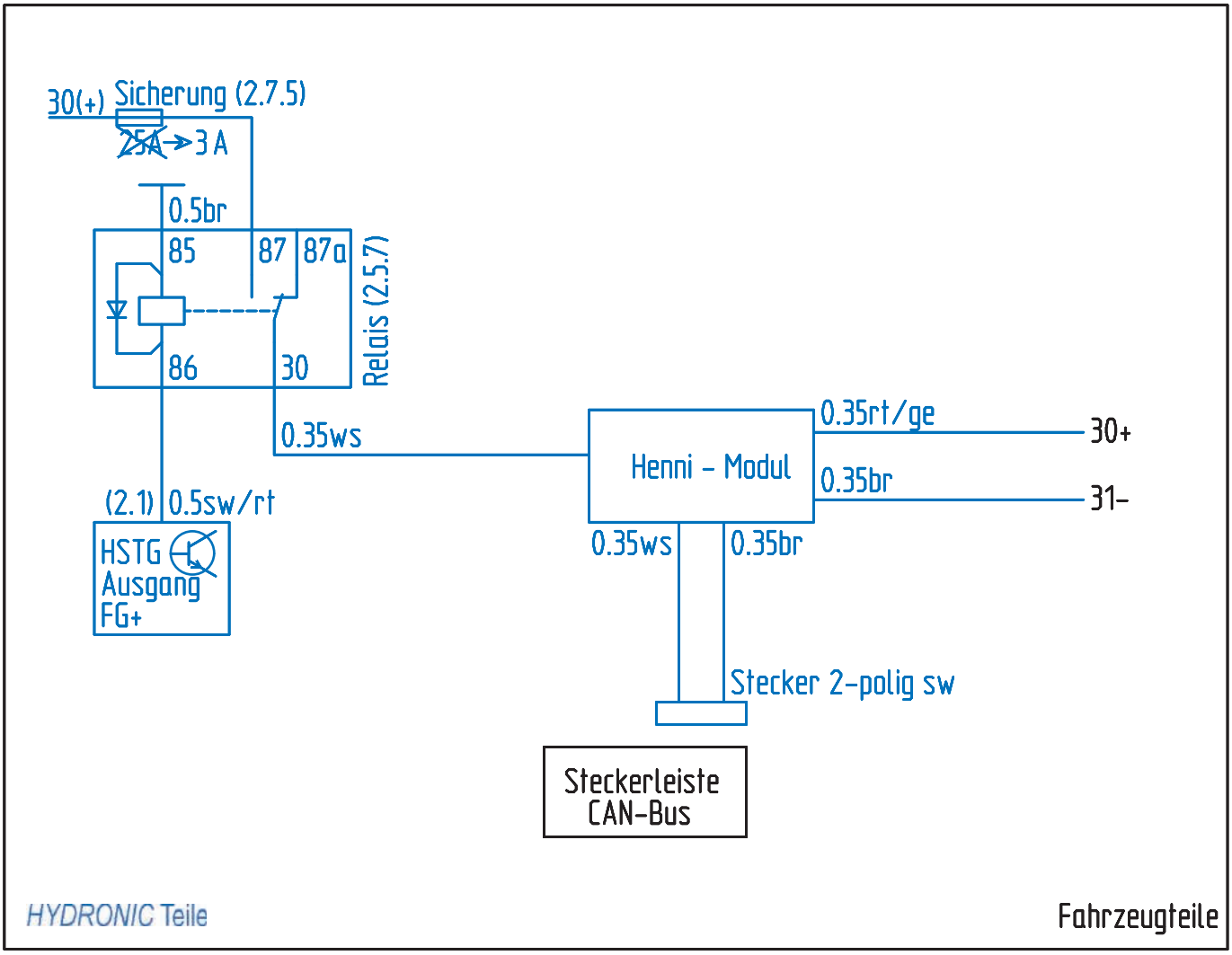



Bild 36

① Stecker CAN-Buskabel eingerastet




Skizze 8

**EasyStart T einbauen**
(siehe Bild 37)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.
Die Schaltuhr EasyStart T auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben der Lichtschaltereinheit montieren.
Zum Positionieren und Bohren der Löcher für die Befestigung der Schaltuhr und den Leitungsstrang Heizgerät die mitgelieferte selbstklebende Bohrschablone verwenden.
Die Bohrungen Ø 6,5 mm und Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Zum Ausgleich der Unebenheiten kann bei Bedarf die Schaumstoffschablone verwendet werden.
Dazu die Schutzfolie abziehen und die Unterlage an der Schaltuhr aufkleben.
Den Leitungsstrang Heizgerät durch die Bohrung Ø 8 mm führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung Ø 6,5 mm vormontieren.
Wird die Schaumstofffolie verwendet, ebenfalls die zweite Schutzfolie abziehen.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.
Die Flachstecker vom Leitungsstrang Schaltuhr am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse anschlagen.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.

**Bitte beachten!**

Den Einbauort der Schaltuhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.




Bild 37

① EasyStart T montiert

**Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺ einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)**
(siehe Bilder 38 und 39)

Der Einbau der EasyStart R/R⁺ erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung EasyStart R/R⁺, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der EasyStart R/R⁺ auf die Verkleidung der Armaturentafel rechts neben der Lichtschaltereinheit montieren.
Dazu in die Verkleidung eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen.




Bild 38

① Taster der EasyStart R/R⁺ montiert

# 6 Elektrik

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit dem Halter 22 1000 51 21 00 an der vorhandenen Torxschraube der Armaturentafel montieren.
Dazu das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 10 am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.
Den Temperaturfühler der EasyStart R/R+ an der unteren Verkleidung auf der rechten Seite der Armaturentafel anbringen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen und im Türgummi der Beifahrerseite verlegen.




Bild 39

① Stationärteil der EasyStart R/R+ mit Halter montiert

**Bitte beachten!**

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

# 7 Nach der Montage

**Tülle für Abgasendrohr montieren**
(siehe Bilder 40 und 41)

An der vorgeprägten Stelle der Motorunterverkleidung eine Bohrung Ø 38 mm entsprechend dem Bild fertigen.

In die gefertigte Bohrung die Tülle Ø 41 mm einsetzen.

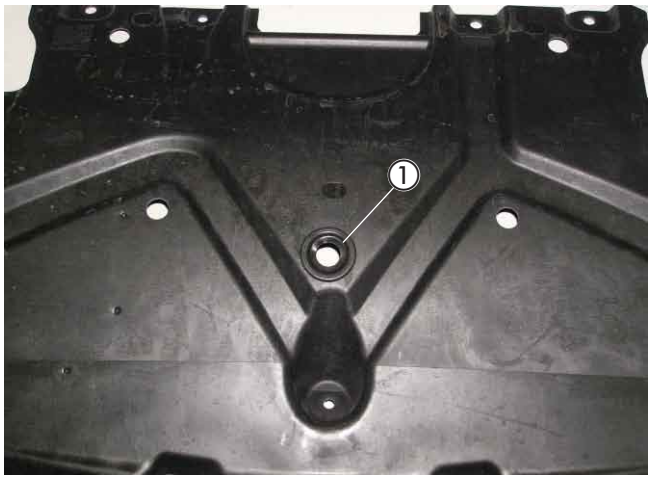



Bild 40

① Tülle für Abgasrohr montiert

Die Motorunterverkleidung montieren und dabei das Abgasendrohr durch die Tülle führen.

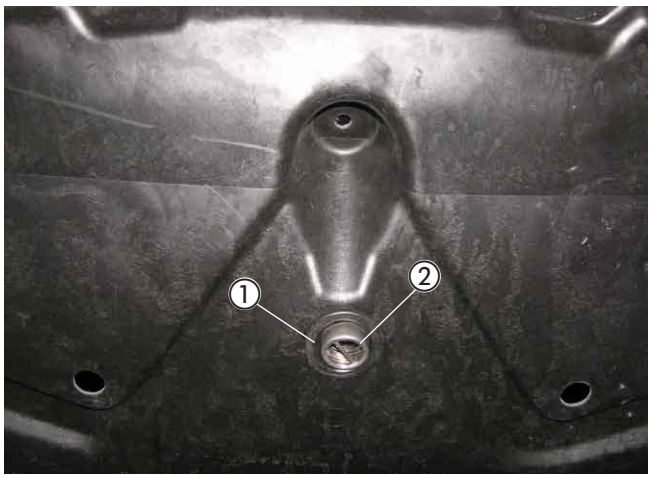



Bild 41

① Tülle für Abgasrohr
② Abgasendrohr

**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
- Wenn notwendig den Radio Code eingeben
- 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
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungsanweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen

**Bitte beachten!**

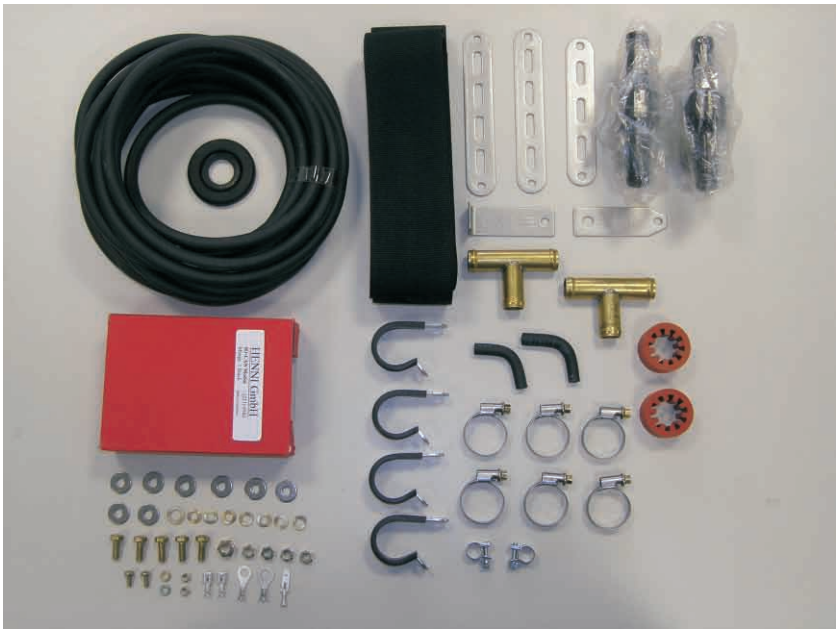
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

**Inbetriebnahme des Heizgerätes**

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

# 8 Teileübersicht

| Pos | Bezeichnung | Menge | Bestellnummer |
|---|---|---|---|
| 1 | Fahrzeugspezifische Zusatzteile<br>darin enthalten: | 1 | 24 8196 00 00 00 |
| | Halter 22 9000 50 93 05 | 2 | |
| | Halter 22 9000 50 93 04 | 1 | |
| | Halter 22 9000 50 57 01 | 1 | |
| | Halter 22 1000 50 14 00 | 1 | |
| | Henni-Modul | 1 | |
| | gummierte Schelle Ø 28 mm | 4 | |
| | Rückschlagventil Ø 18 mm | 2 | |
| | T-Stück Ø 18 mm | 2 | |
| | Tülle | 1 | |
| | Schellen Ø 20-32 mm | 6 | |
| | Schellen Ø 11 mm | 2 | |
| | Abstandsgummiprofil | 2 | |
| | Steckhülse B6,3-1 | 2 | |
| | Flachstecker AMP | 1 | |
| | Skt.-Schraube M6 x 16 | 5 | |
| | Linsenschraube M4 x 12 | 2 | |
| | Skt.-Mutter M4 | 2 | |
| | Federscheibe B4 | 2 | |
| | Federscheibe B6 | 7 | |
| | Federscheibe B8 | 1 | |
| | Karosseriescheibe B6 | 8 | |
| | Kabelschuh A6 | 1 | |
| | Kabelschuh A8 | 1 | |
| | Skt.-Mutter M6 | 4 | |
| | Skt.-Mutter M8 | 1 | |
| | Brennstoffschlauchbogen 90° | 1 | |
| | Übergangsstück 110°-Bogen Ø 5,5/3,5 mm | 1 | |
| | Moosgummischlauch 5x3 | 7m | |
| | Wasserschlauch Ø 18 mm | 1m | |
| | Wärmeschrumpfschlauch | 2m | |



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

# 9 Merkblatt für den Kunden

**Vor dem Einschalten**
(siehe Bild 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ einstellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht eingestellt werden.




Bild 1

① Temperaturregler