HYDRONIC

Einbauanweisung

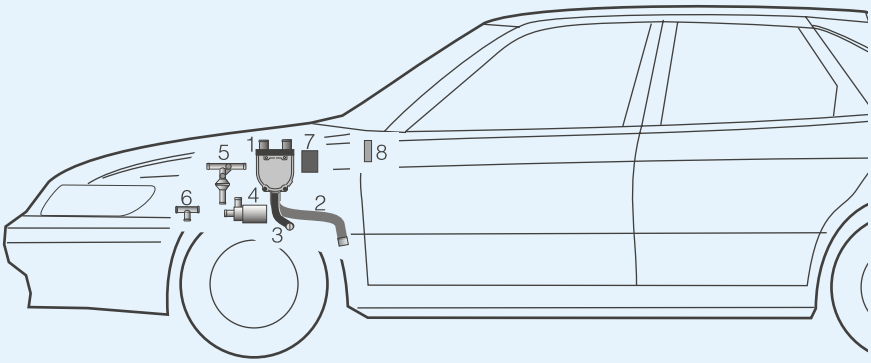
Eberspächer®

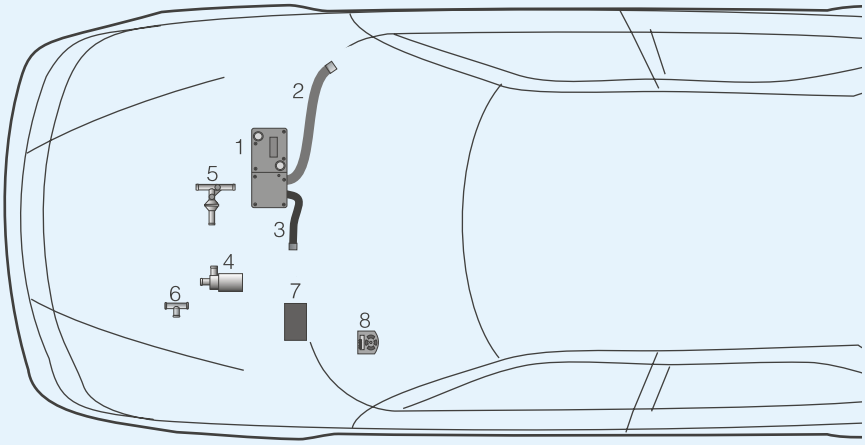
J. Eberspächer
GmbH & Co.
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Telefon (zentral)
(0711) 939 - 00
Telefax
(0711) 939 - 0500

Aufrüstung der *HYDRONIC* D 3 W Z zur Standheizung im SAAB 9-3, TiD

Baujahr 1999 / 2,2 l Hubraum / 85 kW / mit Klimaautomatik





Einbauplatz

Die *HYDRONIC* D 3 W Z ist an der Motortrennwand befestigt.

Bitte beachten !

Nach Abschluß aller Arbeiten muß das Klimasteuergerät von einer SAAB - Vertragswerkstatt für den Standheizbetrieb freigeschaltet werden.

Diese Einbauanweisung ist für das auf der Titelseite beschriebene Fahrzeug unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber dieser Einbauanweisung ergeben. Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber dieser Einbauanweisung zu berücksichtigen.
Ergänzend zu dieser Einbauanweisung ist die Technische Beschreibung und Einbauanweisung sowie die Betriebsanweisung des Heizgerätes zu beachten.

Teile im Fahrzeug eingebaut:
1 *HYDRONIC* D 3 W Z
2 Abgasrohr
3 Verbrennungsluftschlauch

Teile aus dem Rüstsatz:
4 Wasserpumpe
5 Kombiventil
6 T-Stück
7 Zusatzsteuergerät
8 Mini-Uhr

 © J. Eberspächer

Zum Einbau erforderliche Teile	Bestell Nr.		Bestell Nr.
1 Rüstsatz	24 0168 00 00 00		

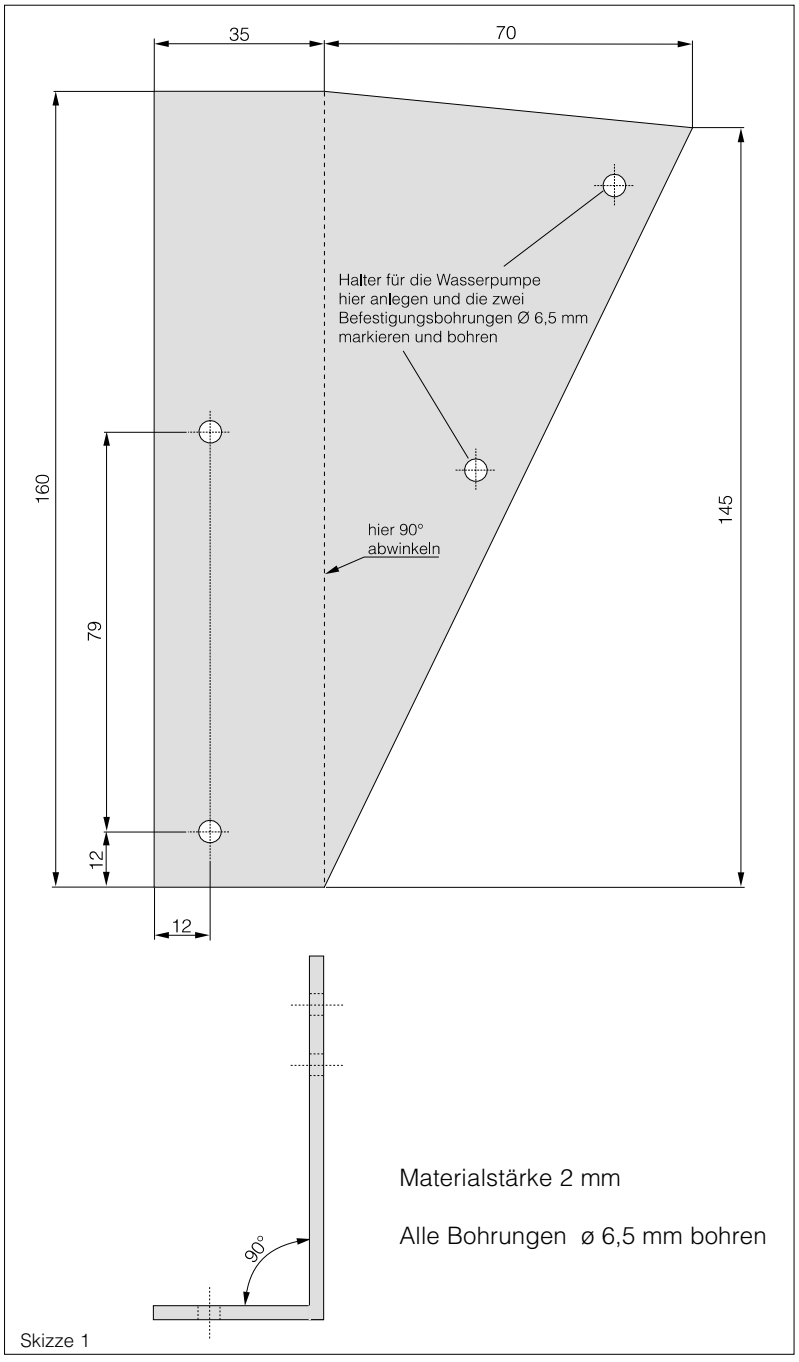
zusätzlich zum Rüstsatz ist erforderlich:

1	T-Stück, ø 18 mm	20 1645 89 10 00	2	Schlauchschellen, 20 -32 mm	10 2064 02 00 32
1	Reduzierschlauch	20 1528 88 00 02	1	Winkelstück	20 1348 03 00 04
2	Verbindungsrohre	20 1534 88 00 01	1	Rohrschelle	152 10 051

Vor dem Einbau

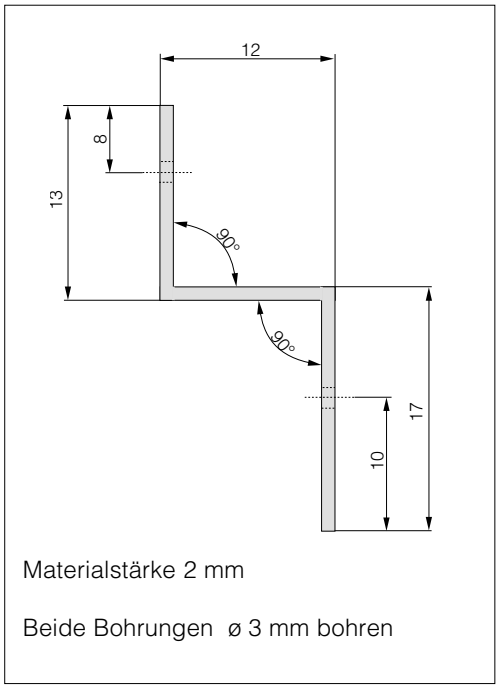
- Batterie abklemmen
- Radio ausbauen
- Heizungs- und Klimasteuergerät ausbauen

Haltewinkel für das Steuergerät anfertigen (siehe Skizze 1)



Skizze 1

Z-Winkel für die Wasserpumpe anfertigen (siehe Skizze 2)



Skizze 2

Kombiventil und T-Stück in den Wasserkreislauf einbinden (siehe Bild 1, 2 und Skizze 3)

Die Wasservorlaufleitung vom Fahrzeugmotor zur *HYDRONIC* direkt an der *HYDRONIC* trennen und das Kombiventil einsetzen.

Die Wasserrücklaufleitung vom Wärmetauscher zum Fahrzeugmotor zur *HYDRONIC* unmittelbar über dem Schaltgelenk des Getriebes trennen und das T-Stück einsetzen.

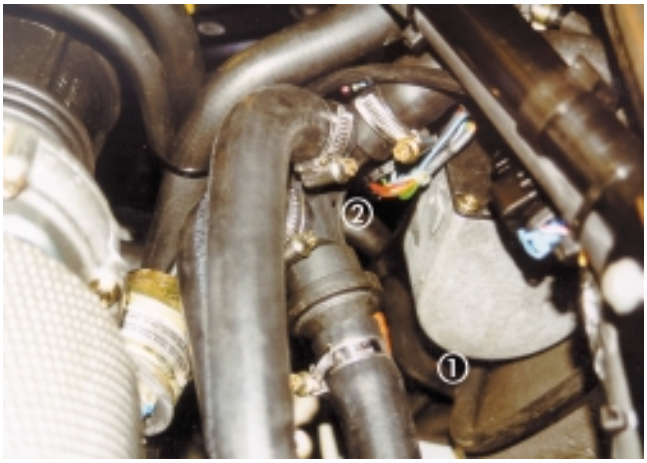


Bild 1

① *HYDRONIC* D 3 W Z
② Kombiventil

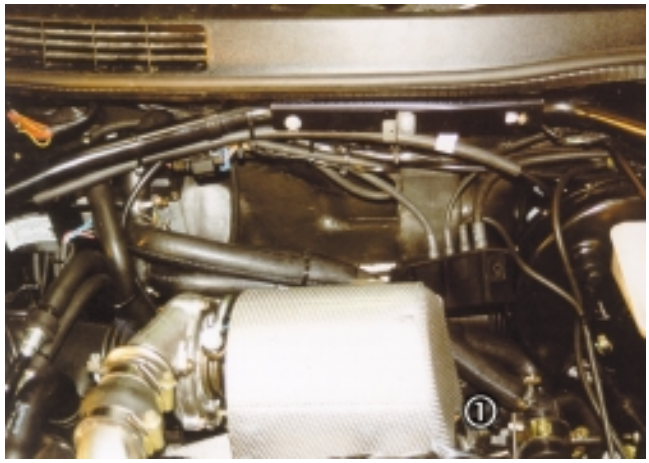
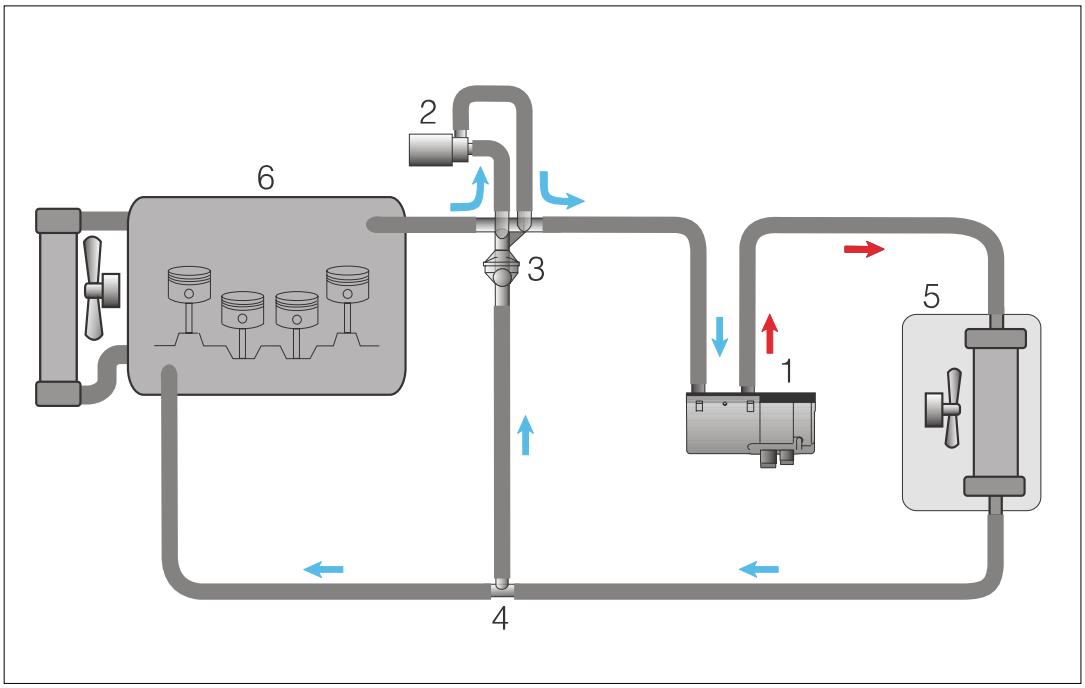


Bild 2

① T-Stück

Wasserkreislauf



Skizze 3

① *HYDRONIC* D 3 W Z
② Wasserpumpe
③ Kombiventil
④ T-Stück
⑤ Wärmetauscher
⑥ Fahrzeugmotor

Wasserpumpe montieren (siehe Bild 3)

Die Wasserpumpe mit der Befestigungsschelle am Haltewinkel vormontieren.
Anschließend den Haltewinkel mit der Wasserpumpe an den beiden Befestigungsschrauben M6 der Anlasser-abdeckung befestigen.

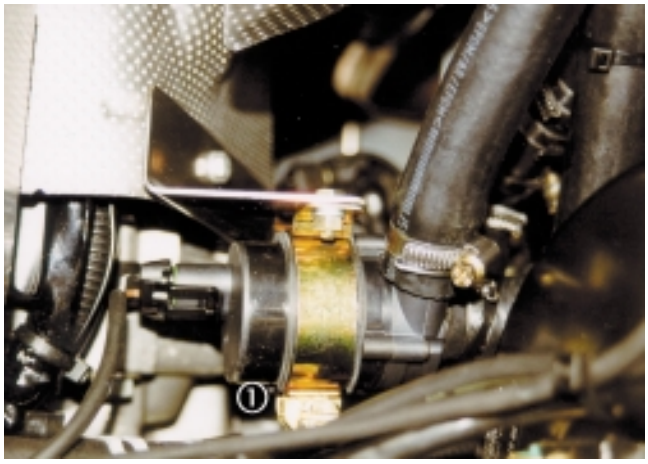


Bild 3

① Wasserpumpe

Wasserschläuche verlegen (siehe Bild 4)

Zur Befestigung der Wasserschläuche einen Winkelhalter - aus dem Aufrüstsatz- an der Turboladerabdeckung befestigen.
Die Wasserschläuche von der Wasserpumpe zum Kombiventil verlegen und anschließen.
Einer der beiden Wasserschläuche mit einer mit Isolierband umwickelten Befestigungsschelle am Winkelhalter befestigen.
Den zweiten Wasserschlauch den vorhandenen Wasserschläuchen mit Kabelbändern befestigen.

Wichtig !
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.

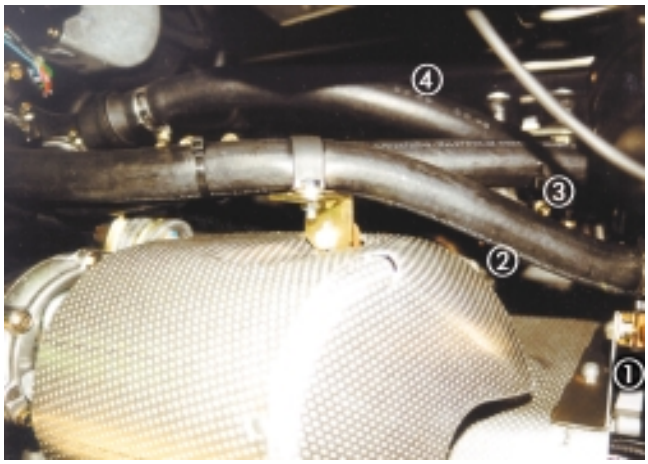


Bild 4

① Wasserpumpe
② Wasservorlaufschlauch von der Wasserpumpe zum Kombiventil
③ Wasserrücklaufschlauch von der Wasserpumpe zum Kombiventil
④ Wasserschlauch vom Kombiventil zum T-Stück

Elektrik

Zusatzsteuergerät einbauen (siehe Bild 5 und 6)

Den Z-Winkel in der Mitte der Motortrennwand, an der vorhanden Bohrung im Federdombügel befestigen.

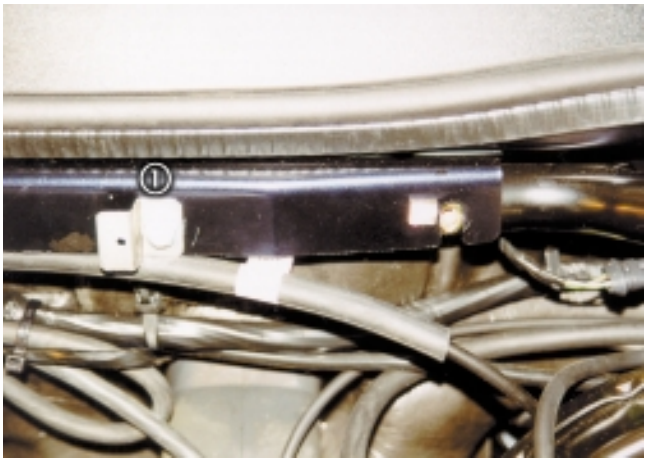


Bild 5

① Z-Winkel am Federdombügel befestigt

Das Zusatzsteuergerät am Haltewinkel an der zweiten vorhanden Bohrung im Federdombügel befestigen



Bild 6

① Zusatzsteuergerät am Federdombügel befestigt

Adapterkabelstrang verlegen und anschließen

Die 8polige Steckverbindung vom Kabelstrang der *HYDRONIC* und vom Fahrzeugkabelbaum trennen. Den Adapterkabelstrang vom Zusatzsteuergerät zur getrennten, 8poligen Steckverbindung verlegen und anschließen.

Kabelstrang „Wasserpumpen“ verlegen und anschließen

Den Kabelstrang „Wasserpumpe“ vom Zusatzsteuergerät zur Wasserpumpe verlegen und anschließen. Überlänge des Kabelstranges bündeln.

Kabelstrang „Gebläse“ und Kabelstrang „Bedienung“ verlegen

Den Kabelstrang „Gebläse“ und den Kabelstrang „Bedienung“ durch die vorhandene Kabeldurchführung in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

Pluskabel verlegen und anschließen (siehe Bild 7)

Das Pluskabel 2,5² rt/ws vom Zusatzsteuergerät in die Zentralelektrikbox verlegen.
Das Pluskabel 2,5² rt/ws über einen freien Sicherungsplatz in der Zentralelektrikbox in die Leitung 4² rt (Sicherung 40 A) einbinden.
In den freien Sicherungsplatz eine Sicherung 10 A einsetzen.



Bild 7

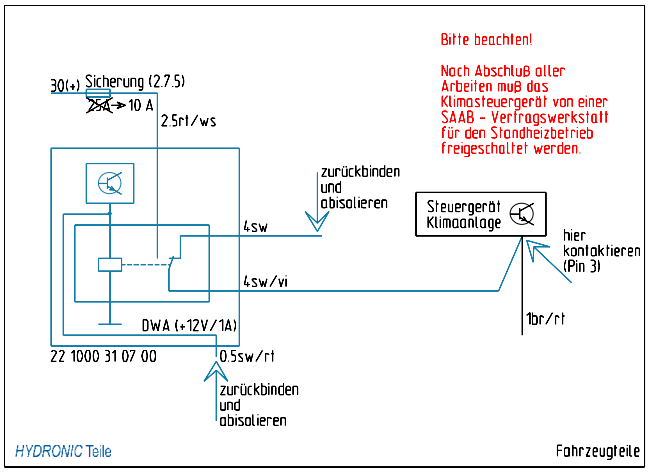
① Pluskabel 2,5² rt/ws im schwarzen Mantel

Gebläseansteuerung (siehe Bild 8 und Skizze 4)

Die Stromversorgung des Gebläses erfolgt unter dem Radio, am Klimasteuergerät (Pin 3) durch Einbindung von Kabel 4² sw/vi in die Leitung 1² braun/rot.

Das Kabel 4² sw bleibt frei - zurückbinden und abisolieren.

Die Gebläsesicherung 25 A durch eine 10 A - Sicherung ersetzen.



Skizze 4



Bild 8

① Kabel 4² sw/vi

Bedienelement

Mini-Uhr einbauen (siehe Bild 9 und 10)

Die Mini-Uhr links neben der Lenksäule am Armaturenbrett oder im Handschuhfach befestigen.
Kabelstrang „Bedienung“ zur Mini-Uhr verlegen und anschließen.



Bild 9

① Mini-Uhr neben der Lenksäule



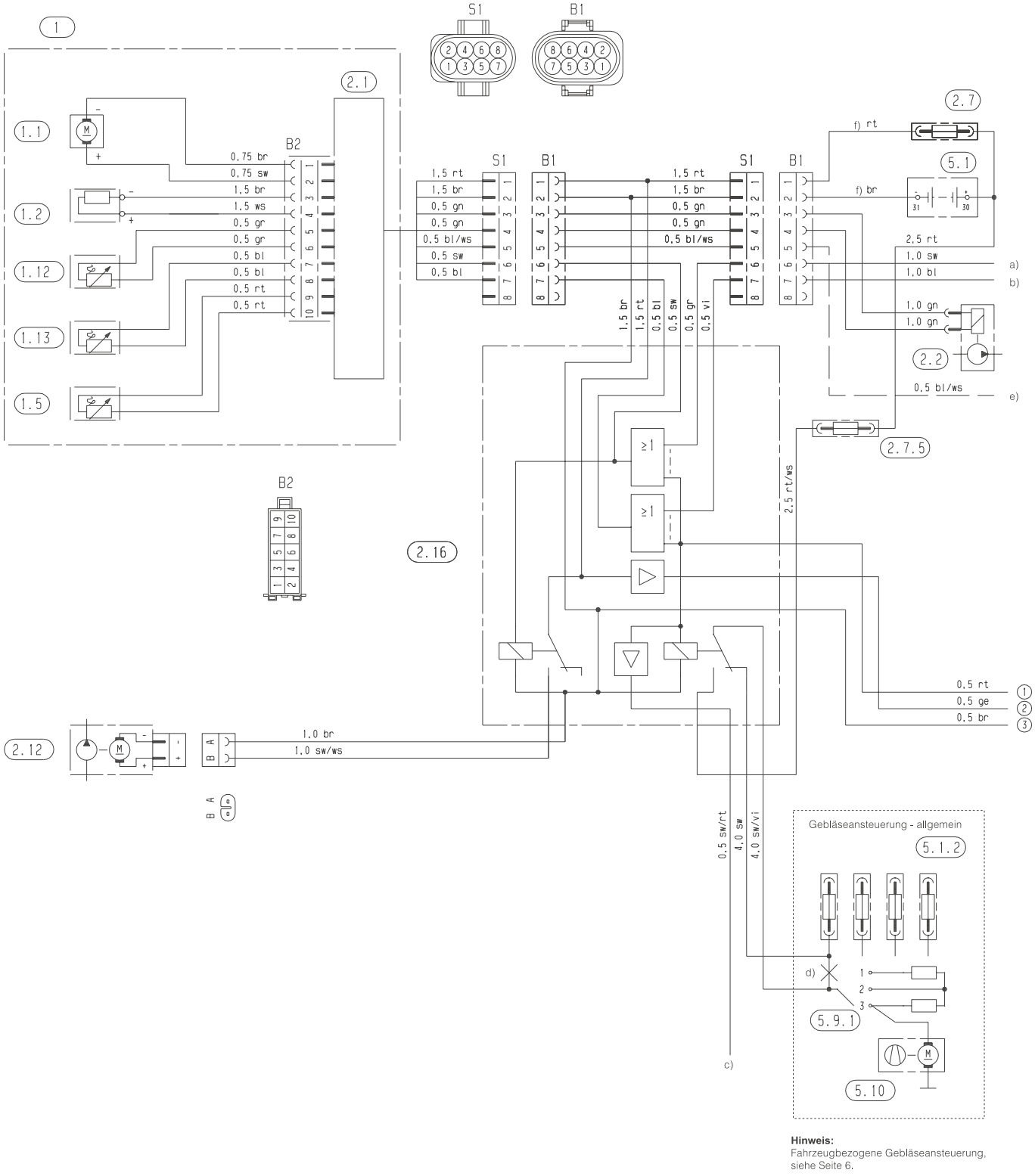
Bild 10

① Mini-Uhr im Handschuhfach

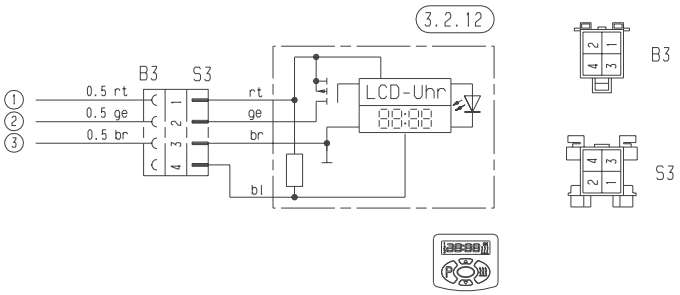
Nach der Montage

- Batterie anschließen.
- Alle abgebauten Teile wieder montieren.
- Entlüften des Kühlwassersystems.
- Bitte beachten Sie auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Wasserkreislaufes.
- Wasserkreislauf auf Dichtheit prüfen.
- Behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise auf Seite 8 beachten.
- Das Klimasteuergerät von einer SAAB - Vertragswerkstatt für den Standheizbetrieb freigeschaltet werden.

Prinzip-Schaltplan
Aufrüstung *HYDRONIC* D 3 W Z zur Standheizung



Hinweis:
Fahrzeugbezogene Gebläseansteuerung, siehe Seite 6.



Teileliste

1	*HYDRONIC* D 3 W Z
1.1	Brennermotor
1.2	Glühkerze
1.5	Überhitzungsfühler
1.12	Flammfühler
1.13	Temperaturfühler
2.1	Steuergerät
2.2	Dosierpumpe
2.7	Hauptsicherung 25 A
2.7.5	Sicherung, Fahrzeuggebläse 25 A, wahlweise 10 A bei Klimaautomatik
2.12	Wasserpumpe
2.16	Steuergerät, Nachrüstung
3.2.12	Mini - Uhr
5.1	Batterie
5.1.2	Sicherungsleiste im Fahrzeug
5.9.1	Schalter, Fahrzeuggebläse
5.10	Fahrzeuggebläse

a) +15 oder Temperaturschalter
b) D+ Lichtmaschine
c) Ansteuerung Klimaautomatik und/oder Diebstahlwarnanlage
d) Leitung auftrennen
e) Anschluß, Diagnose
f) Querschnitt der Batterieleitungen:
Gesamtlänge der Plus- und Minusleitung
- bis 5 m = Querschnitt 2,5 mm²
- ab 5 m - bis 8 m = Querschnitt 4 mm²

Unbenutzte Leitungsenden isolieren.

Stecker und Buchsengehäuse sind von der Leitungseintrittseite dargestellt.

rt	=	rot
bl	=	blau
ws	=	weiß
sw	=	schwarz
gn	=	grün
gr	=	grau
ge	=	gelb
vi	=	violett
or	=	orange

24 0134 00 96 01 B

§ Behördliche Vorschriften für den Einbau

Zum Einbau in Kraftfahrzeuge, die der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) unterliegen, ist für das Heizgerät vom Kraftfahrt-Bundesamt eine „Allgemeine Bauartgenehmigung (ABG)“ mit amtlichem Prüfzeichen – vermerkt auf dem Heizgeräte-Fabrikschild – erteilt.

Prüfzeichen: *HYDRONIC* D 3 W Z ∿∿ S 274

Wird das Heizgerät nachträglich vom Zuheizer zur Standheizung aufgerüstet hat dies nach der Einbauanweisung zu erfolgen und ist von einem amtlich anerkannten Kraftfahrzeug-Sachverständigen oder Prüfer (Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO) gemäß § 19 Abs. 4 StVZO zu begutachten und schriftlich zu bescheinigen.

Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung des Heizgerätes (ABG) ist hiervon abhängig.

Die Art der Bescheinigung kann nach Wahl des Fahrzeugeigners erfolgen:

- Auf einer neutralen Abnahmebestätigung, die dem Kraftfahrzeug-Sachverständigen vorliegt und die stets im Fahrzeug mitzuführen ist.
  In die neutrale Abnahmebestätigung sind Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer mit einzutragen.
- Durch Eintrag in den Kfz-Brief (begutachtende Stelle) und Kfz-Schein (Zulassungsstelle).
  Für Fahrzeuge, die nicht der StVZO unterliegen (z.B. Schiffe), sind die speziell dafür geltenden Vorschriften und Einbauhinweise zu beachten; diese können regional unterschiedlich sein.

Die nachträgliche Aufrüstung des Heizgerätes muss von einer vom Hersteller zugelassenen Fachwerkstatt entsprechend den Vorgaben dieser Einbauanweisung oder eventuell spezieller Einbauvorschläge durchgeführt werden.

Bei der Verlegung von elektrischen Leitungen ist darauf zu achten, dass deren Isolation nicht beschädigt werden kann infolge Durchscheuern, Abknicken, Einklemmen oder Wärmeeinwirkung.

Abweichungen von der Einbauanweisung, insbesondere bei der elektrischen Verdrahtung (Schaltpläne), sowie die Verwendung fremder Bedienungs- und Steuerungselemente, sind nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller zulässig.

Bei Veränderung der Abgasführung (z.B. Einbau eines Abgasschalldämpfers), der Verbrennungsluftführung oder der Kraftstoffversorgung sind die Vorgaben in der Technischen Beschreibung / Einbauanweisung des Heizgerätes unbedingt zu beachten.

Zusätzlich ist zu beachten, dass die Abgasrohre und die Kraftstoffleitungen sicher befestigt werden, um Schäden durch Schwingungen zu vermeiden (empfohlener Richtwert - Befestigung im Abstand von 50 cm).

⚠ Sicherheitshinweise für den Einbau

Das Heizgerät ist in den Wasserkreislauf des Fahrzeugmotors eingefügt und ist somit Bestandteil des Kühlsystems.

Wird in den Wasserkreislauf ein Rückschlagventil oder ein anderes wasserführendes Bauteil eingesetzt sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Das gesamte Kühlsystem einschließlich Heizgerät muss nach dem Einbau nach Angabe des Motorherstellers blasenfrei entlüftet werden.
  Dies gilt ebenso nach jedem Eingriff in das Kühlsystem (Reparaturen, Kühlwasserwechsel).
  Alle Wasseranschlüsse (Schellen) müssen einwandfrei dicht angezogen und nach 2 Betriebsstunden des Fahrzeuges oder ca. 100 gefahrenen Kilometern nachgezogen werden.
  Alle Wasserführungen sind gegen Scheuern und zu hohe Temperaturen (Strahlungswärme von Abgasrohren) zu schützen.
  Als Korrosionsschutz muss das Kühlwasser ganzjährig mind. 10 % Gefrierschutz enthalten.
  Bei Kälte muss das Kühlmittel ausreichend Gefrierschutz enthalten.

- Der Betrieb des Heizgerätes mit eingefrorenem Kühlmittel ist gefährlich und deshalb unzulässig.

- Beim Nachfüllen von Kühlmittel nur das vom Fahrzeughersteller zugelassene verwenden.
  Siehe Betriebsanweisung des Fahrzeuges.

- Mischung mit nicht zugelassenem Kühlmittel kann zu Schäden an Motor und Heizgerät führen.

Vor Wiedereinbau eines Heizgerätes in ein anderes Fahrzeug die wasserführenden Teile des Heizgerätes mit klarem Wasser spülen.

Aufgrund ihrer Konzeption für mobilen Einsatz sind die Heizgeräte als Dauerheizanlagen (z.B. zur Beheizung von Wohnräumen) nicht geeignet.