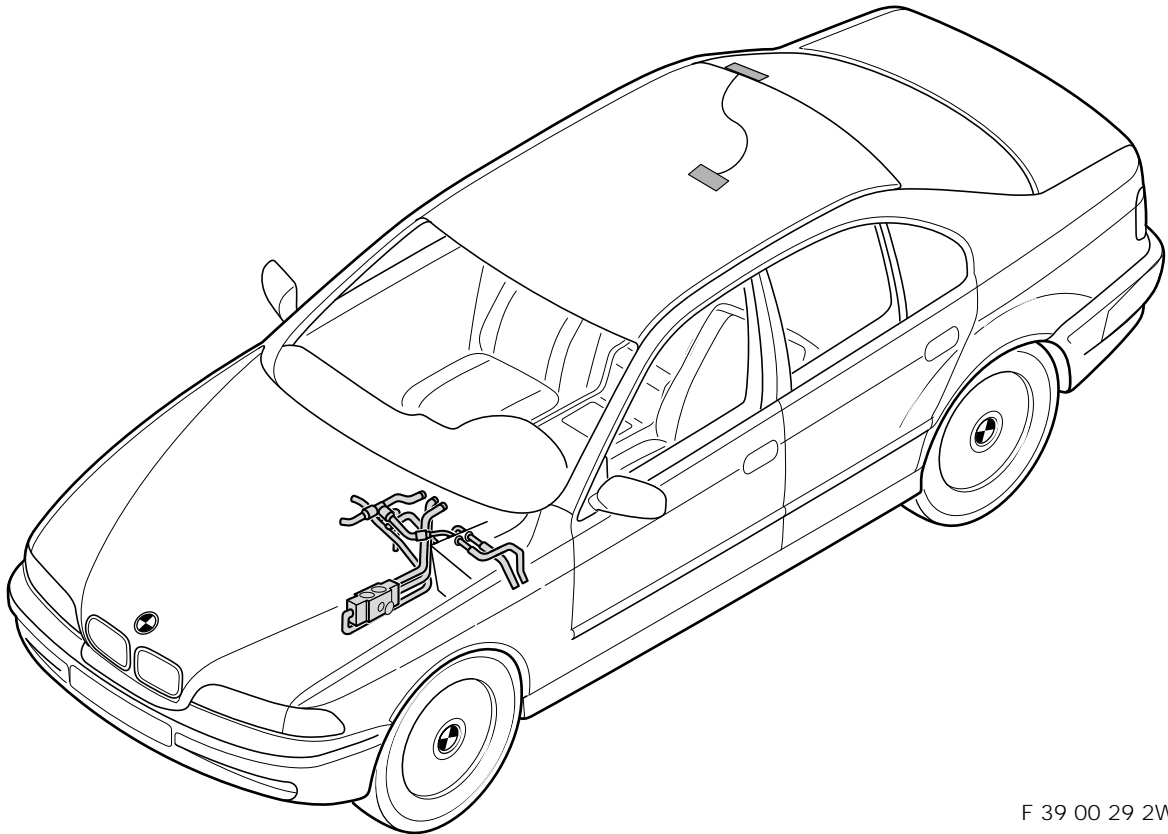




Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 39 00 29 2W

Standheizung

BMW 5er-Reihe (E 39) Linkslenker Limousine und touring mit M57 Motor (Diesel) ab Produktionsdatum 03/99

Fachkenntnisse sind Voraussetzung. Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.
Einbauzeit ca. 3 (touring 3,5) Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise

Lesen Sie die Einbauanleitung vor dem Einbau durch.

Vor dem Abklemmen der Batterie und nach beendeter Montage der Standheizung Kurztest durchführen.

Bei Fahrzeugen ohne High-BC bzw. Bordmonitor kann die Standheizung nur über die Funkfernbedienung bedient werden.

Nach dem Einbau muß die Nachrüstung der Standheizung mit DIS oder MoDiC über den Pfad Nachrüstung codiert werden.

Alle Schlauchleitungen und Elektrokabel so verlegen, daß ein Durchhängen oder Scheuern ausgeschlossen ist. Auf Freigängigkeit achten.

Alle Schlauchschellen so montieren, daß eine Berührung bzw. ein Scheuern an elektrischen Leitungen ausgeschlossen ist.

Zum Einbau der Standheizungen sind Arbeitsschritte erforderlich, die in dieser Einbauanleitung nicht näher beschrieben sind. In diesen Fällen nach der jeweiligen Reparaturanleitung vorgehen.

Bohrstellen entgraten, Bohrspäne entfernen und bei BMW übliche Korrosionsschutzmaßnahmen durchführen. Hohlräume, in die gebohrt wurde, mit von BMW freigegebener Hohlraumkonservierung nachbehandeln.

Technische Hinweise und Service Informationen beachten.



Die Standheizung darf nicht (auch nicht mit Zeitvorwahl oder durch Funkfernbedienung) in geschlossenen Räumen wie Garagen oder Werkstätten ohne Abgasabsaugung betrieben werden!
An Tankstellen und/oder Tankanlagen muß die Standheizung ausgeschaltet werden! ◀

Allgemeine Hinweise zum Betrieb

Die Standheizung verbraucht ca. 0,2 Liter Kraftstoff pro halbe Stunde Laufzeit. Die dadurch auftretende Abgasemission liegt aufgrund der gleichmäßigen Verbrennung weit unterhalb der gesetzlichen Abgasgrenzwerte.

Durch den Betrieb der Standheizung wird die Fahrzeugbatterie belastet. Zur Vermeidung von Startproblemen und zur Stabilisierung des Bordnetzes empfehlen wir, das Fahrzeug während der Benutzungsphase der Standheizung ausreichend zu bewegen, damit die Fahrzeugbatterie immer einen ausreichenden Ladezustand aufweist.

Empfehlung: 30 Min. Standheizungsbetrieb = 30 Min. Fahrbetrieb.

Außerhalb der Heizperiode die Standheizung bei kaltem Motor alle 4 Wochen für 10 Minuten in Betrieb nehmen, um Startschwierigkeiten zu Beginn der nächsten Heizperiode zu vermeiden (siehe auch BMW Betriebsanleitung).

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel

MoDiC bzw. DIS
Kreuzschlitzschraubendreher
Schlitzschraubendrehersatz
1/2-Zoll Drehmomentschlüssel
1/2-Zoll Umschaltknarre
1/2-Zoll Verlängerung
1/2-Zoll Steckschlüsseinsatz SW 17
1/2-Zoll Torx Steckschlüsseinsatz T50
1/4-Zoll Umschaltknarre
1/4-Zoll Verlängerung
1/4-Zoll Steckschlüsseinsatz SW 6, 7, 8, 10, 13
Ringschlüsselsatz
Maulschlüsselsatz

Winkelbohrmaschine
Spiralbohrer Ø 3,5 mm, Ø 9,1 mm
Bohrmaschine
Blindnietmutterzange
Wasserlöslicher Stift
Prüfgerät zum Abdrücken des Kühlmittelkreislaufes
Schutzbrille
Universalmesser
Seitenschneider
Kabellampe
Hammer
Körner
Bandmaß

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Notwendige Vorarbeiten.....	3
2. Einbau- und Verlegungsschema.....	4
3. Anschlußplan Kabelbaum Standheizung	5
4. Übersicht Kühlmittleitungen.....	6
5. Kabelbaum Standheizung einbauen	7
6. Komponenten der Funkfernbedienung einbauen	9
7. Kühlmittleitungen einbauen.....	10
8. Codierung der Steuergeräte	12
9. Bedienung der Standheizung mit BC oder BM	12
10. Bedienung der Standheizung mit Telestart.....	12
11. Wartung der Standheizung	12
12. Abschließende Arbeiten	12
13. Legende / Stromlaufplan E39 M57	13
Bedienungsanleitung Telestart	15

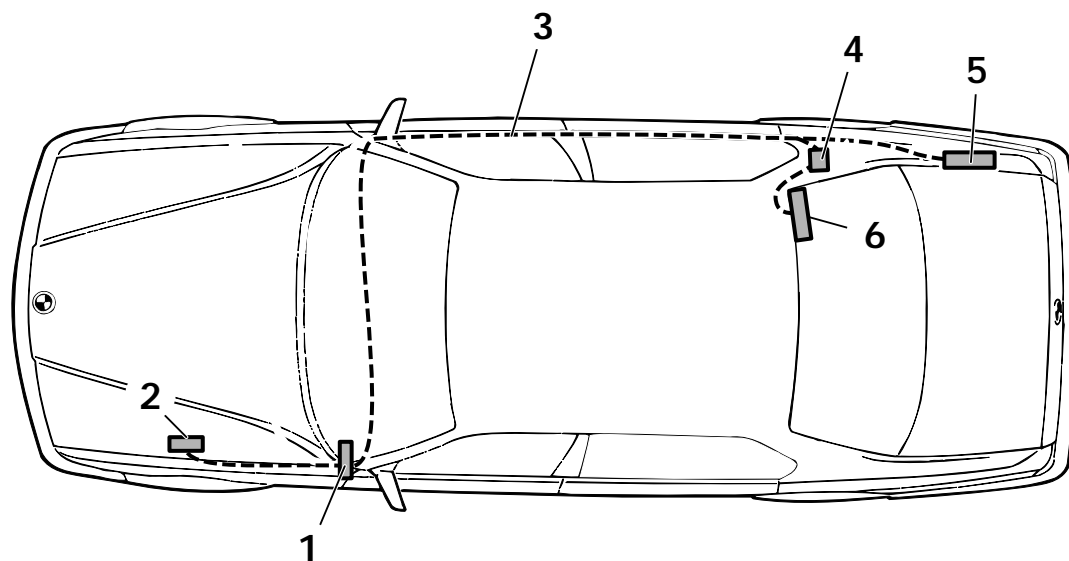
1. Notwendige Vorarbeiten

Vor dem Einbau der Standheizung Kurztest durchführen und anschließend die Fahrzeugbatterie abklemmen.

Folgende Teile müssen demontiert werden

- Fußraumverkleidung A-Säule Fahrerseite
- Verkleidung Fußhebelwerk
- Seitenverkleidungen Heiz-/Klimagerät
- Heiz-/Klimabedienteil
- Handschuhfach
- Fußraumverkleidung A-Säule Beifahrerseite
- Innere Schwellerleisten Beifahrerseite vorne und hinten
- Rücksitzbank und Rücksitzlehne
- Radhausverkleidung links vorne
- C-Säulen Verkleidung rechts
- Doppelwasserventil (nur Fahrzeuge mit IHKA)
- Microfiltergehäuse links
- Verkleidung oberhalb des Bremskraftverstärkers

2. Einbau- und Verlegungsschema



F 39 00 28 2W

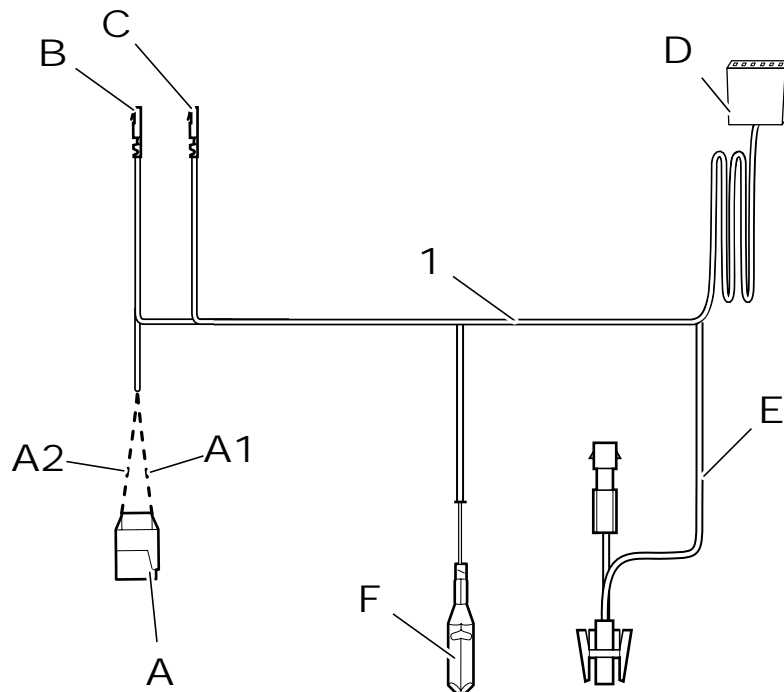
Legende

- 1 Standheizgerät
- 2 Doppelwasserventil mit Zusatzwasserpumpe*
- 3 Kabelbaum Standheizung
- 4 Empfänger Funkfernbedienung**
- 5 Sicherungsträger
- 6 Klebeantenne**

* Nur Fahrzeuge mit IHKA

** Nur Limousine, beim touring befindet sich der Empfänger Funkfernbedienung vor der Reserveradwanne, die Klebeantenne wird an der rechten hinteren Seitenscheibe verbaut.

3. Anschlußübersicht Kabelbaum Standheizung

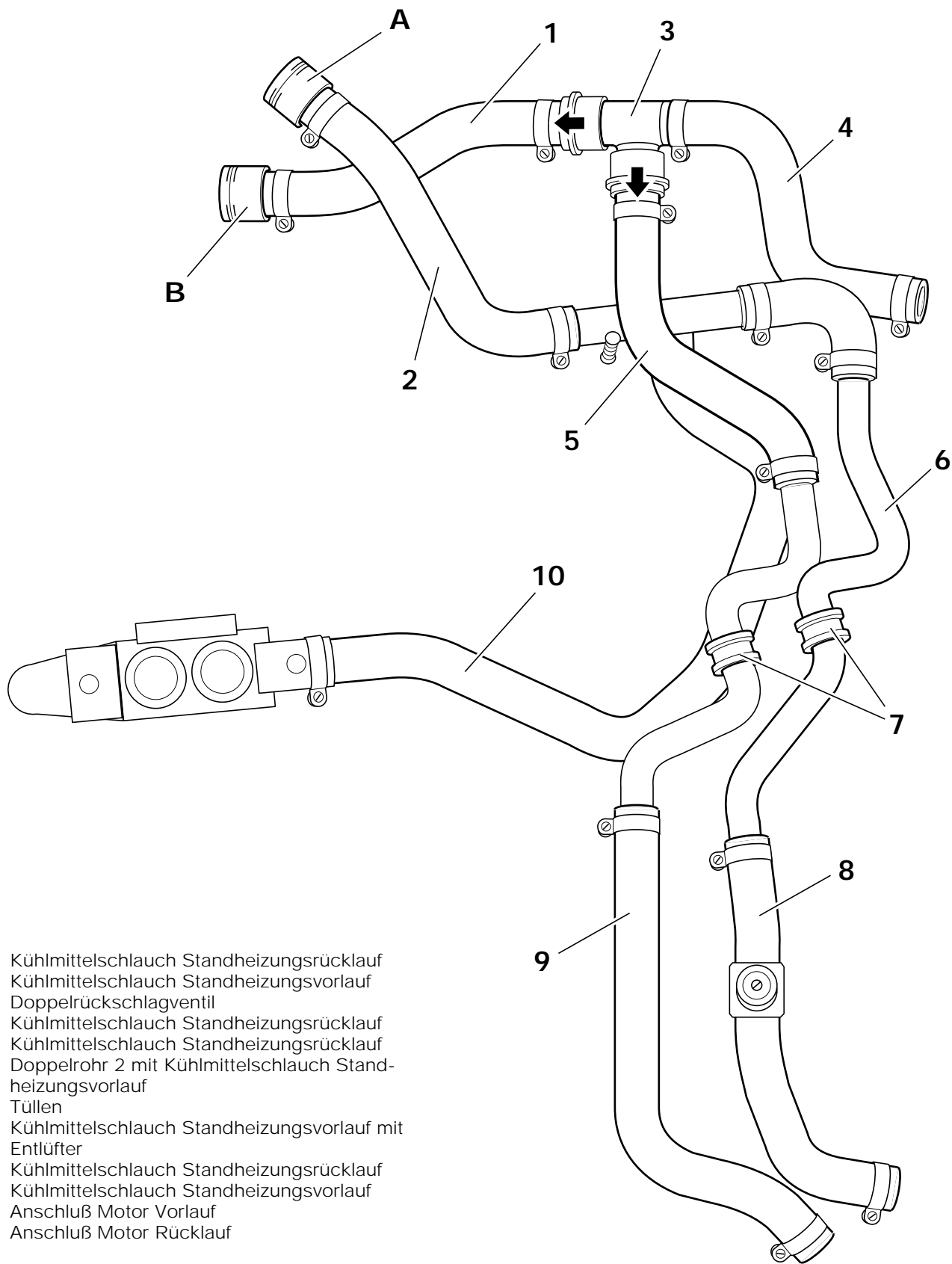


F 39 00 40 2W

Position	Bezeichnung	Kabelfarbe	Kabel- querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A	Zusatzwasserpumpe, X122	-----	-----	An der Zusatzwasserpumpe M37*
A1	Anschluß Zusatzwasserpumpe	blau/grün	0,50 mm ²	An der Zusatzwasserpumpe M37, schwarzer, 2poliger Stecker, Steckplatz-Nr. 1*
A2	Anschluß Zusatzwasserpumpe	braun	0,75 mm ²	An der Zusatzwasserpumpe M37, schwarzer, 2poliger Stecker, Steckplatz-Nr. 2*
B	Standheizgerät, X764	weiß/grün	0,35 mm ²	Am Standheizgerät A14, X764, schwarzer, 6poliger Stecker, Steckplatz-Nr. 1
C	Anschluß Bedienteil IHKA	blau/grün	0,50 mm ²	Am IHKA Bedienteil A11, X610, 26poliger, blauer Stecker, Steckplatz-Nr. 9
D	Empfänger Funkfern- bedienung, X18830	-----	-----	Im Bereich unterhalb der C-Säule rechts am Empfänger Funkfernbedienung A128
E	Anschluß Kl. 30	rot/gelb	2,5 mm ²	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts, Sicherung F47
F	Masse, X498	braun	0,75 mm ²	Im Gepäckraum hinten rechts, unterhalb der Leuchteinheit an Massestützpunkt X498

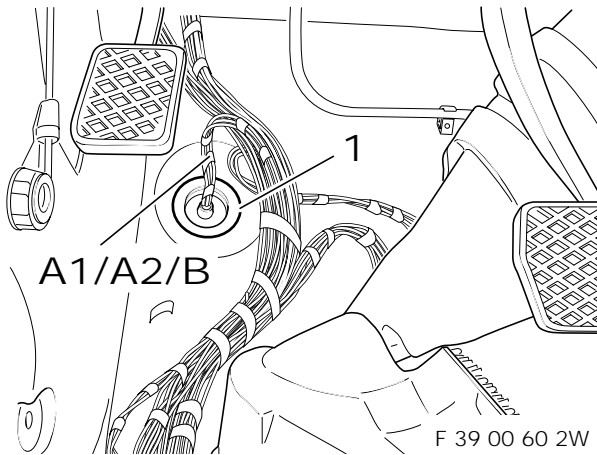
*Nur Fahrzeuge mit IHKA

4. Übersicht Kühlmittleitungen

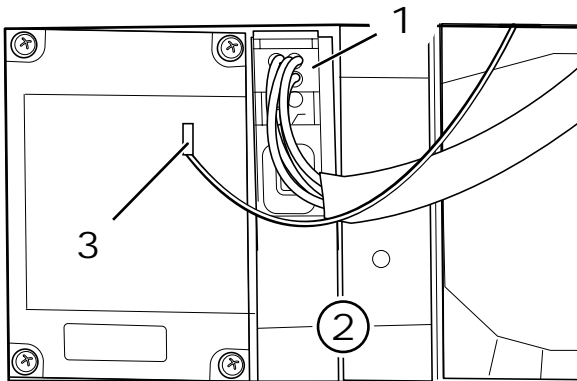


1. Kühlmittelschlauch Standheizungsrücklauf
2. Kühlmittelschlauch StandheizungsVorlauf
3. Doppelrückschlagventil
4. Kühlmittelschlauch Standheizungsrücklauf
5. Kühlmittelschlauch Standheizungsrücklauf
6. Doppelrohr 2 mit Kühlmittelschlauch StandheizungsVorlauf
7. Tüllen
8. Kühlmittelschlauch StandheizungsVorlauf mit Entlüfter
9. Kühlmittelschlauch Standheizungsrücklauf
10. Kühlmittelschlauch StandheizungsVorlauf
- A Anschluß Motor Vorlauf
- B Anschluß Motor Rücklauf

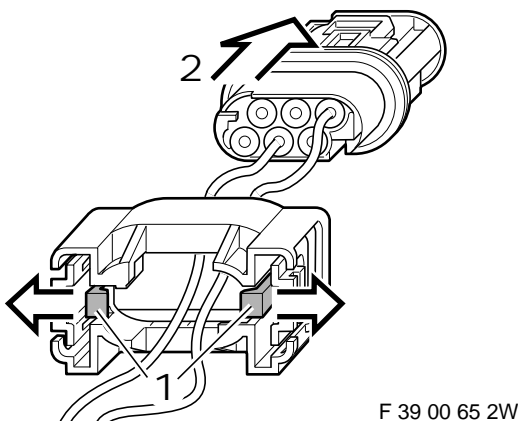
5. Kabelbaum Standheizung einbauen



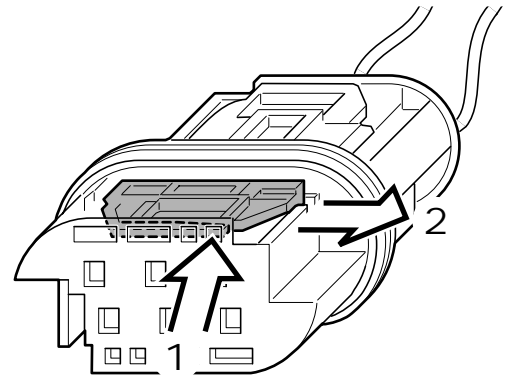
Abzweige **A1**, **A2** und **B** durch die Gummitülle (1) nach außen verlegen.



Stecker X764 (1) vom Standheizgerät (2) abziehen. Abzweig **B** (3), Kabelfarbe weiß/grün, zum Standheizgerät (2) verlegen.



Stecker X764 wie folgt entriegeln:
 Schritt 1 Haltenasen vorsichtig nach außen drücken.
 Schritt 2 Steckergehäuse herausziehen.

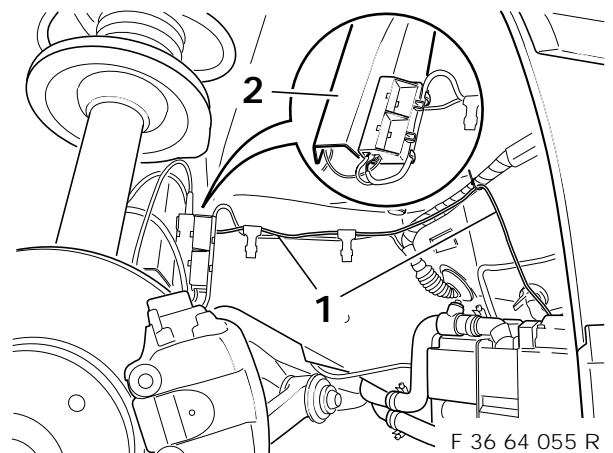


F 39 00 66 2W

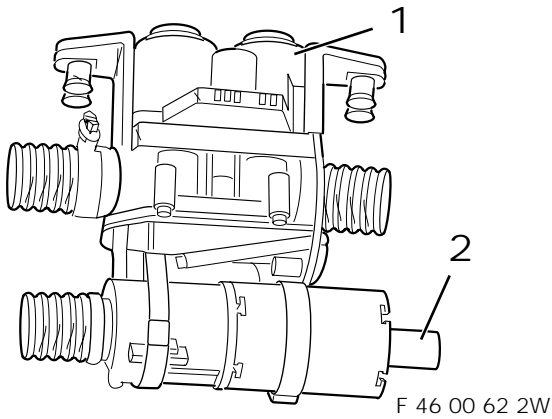
Schritt 1 Verriegelung eindrücken.
 Schritt 2 Sicherung zur Seite schieben.
 Abzweig **B**, Kabelfarbe weiß/grün in Steckplatz-Nr. 1 einstecken.
 Stecker wieder zusammenbauen und auf das Standheizgerät aufstecken.

Nur Fahrzeuge mit IHKA

Bei Fahrzeugen mit IHKR werden die Abzweige **A1** und **A2** nicht benötigt. Abzweige zurückbinden und mit Kabelbändern am Fahrzeugkabelbaum fixieren. ◀

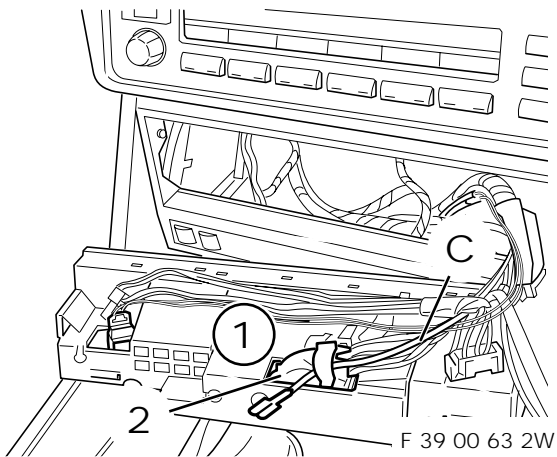


Abzweige **A1** und **A2** (1) entlang des Fahrzeugkabelbaumes durch das Radhaus und den Bremsleitungsschacht (2) in den Motorraum zum Einbauort des Doppelwasserventils verlegen.



Doppelwasserventil (1) einbauen.
 Abzweig **A1**, Kabelfarbe blau/grün, in den Stecker X122, Steckplatz-Nr. 1 einstecken.
 Abzweig **A2**, Kabelfarbe braun, in den Stecker X122, Steckplatz-Nr. 2 einstecken.

Stecker X122 auf die Zusatzwasserpumpe (2) aufstecken.



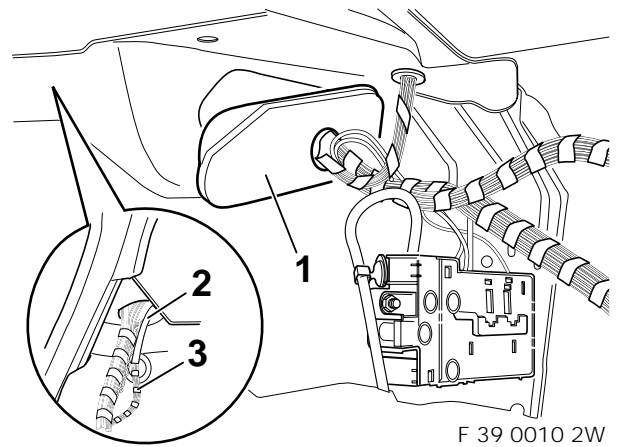
Abzweig **C**, Kabelfarbe blau/grün, zum Heiz-Klimabedienteil (1) verlegen.
 Stecker X610 (2), 26polig blau, entriegeln und Abzweig **C** auf Steckplatz-Nr. 9 einstecken.

▶ Bei Fahrzeugen mit IHKR wird der Abzweig **C** nicht benötigt. Abzweig zurückbinden und mit Kabelbändern am Fahrzeugkabelbaum fixieren. ◀

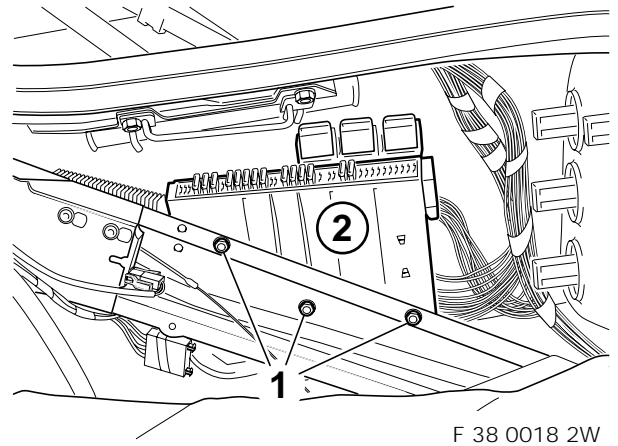
Alle Fahrzeuge

Kabelbaum Standheizung (Abzweige **D - F**) über das Handschuhfach und entlang des rechten Seitenschwellers bis zur Rücksitzbank verlegen.

Nur Limousine

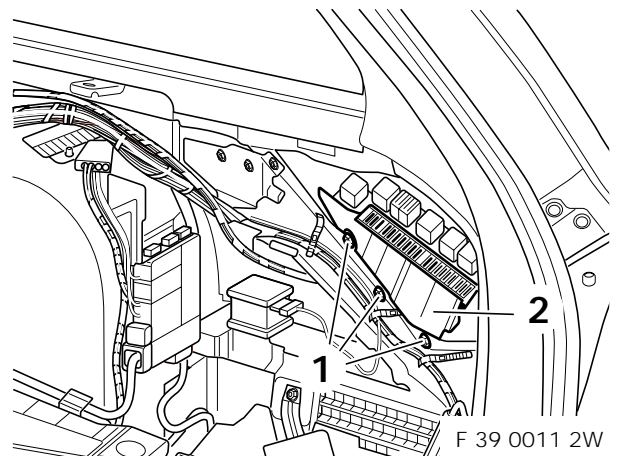


Durchführungstülle (1) im Gepäckraum hinten rechts ausbauen. Standheizungskabelbaum (3) mit Hilfe eines Drahtes (3) in den Gepäckraum verlegen.



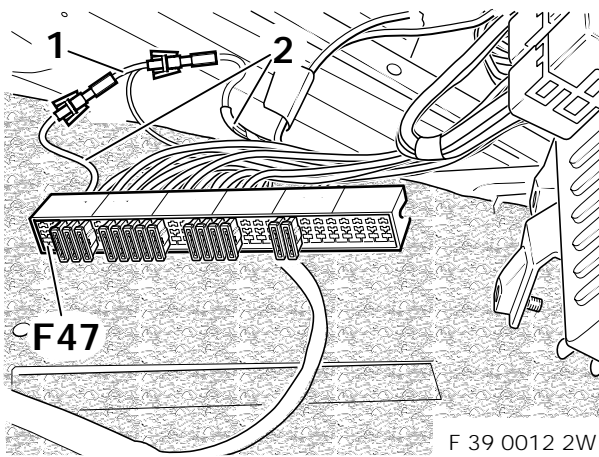
Sechskantmuttern (1) entfernen. Sicherungsträger (2) abnehmen.

Nur touring

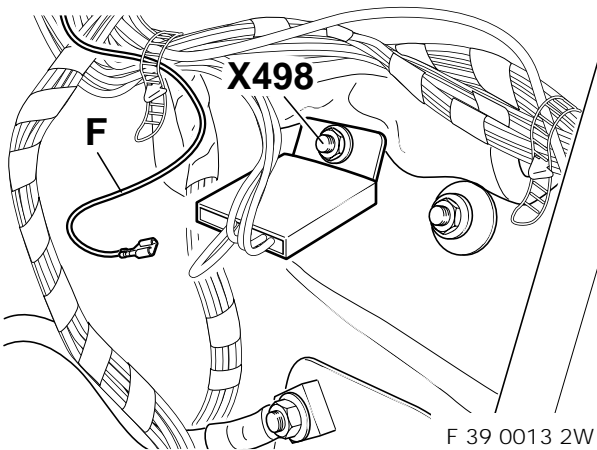


Kabelbaum Standheizung entlang des Fahrzeugkabelbaumes bis zum Sicherungsträger (2) verlegen. Sechskantmuttern (1) entfernen, Sicherungsträger (2) abnehmen.

Alle Fahrzeuge



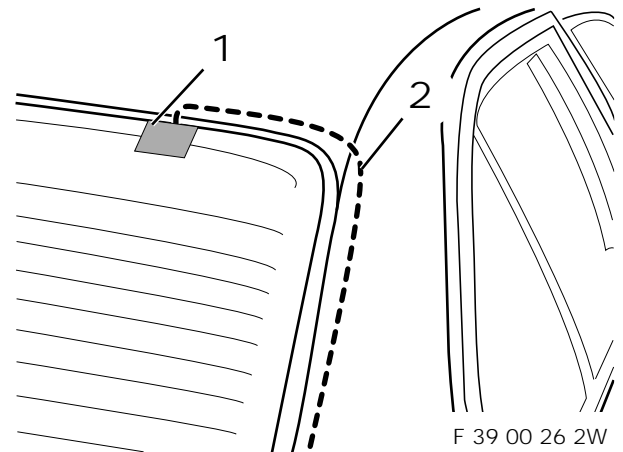
Rot/gelbes Kabel (2) der Sicherung F47 nach ca. 10 cm durchtrennen und mit Stift- und Buchsenkontakten versehen. Gehäuse montieren und mit dem Abzweig **E** (1), Kabelfarbe rot/gelb des Kabelbaumes Standheizung zusammenschließen.




Abzweig **F**, Kabelfarbe braun an Massepunkt X498 unterhalb der rechten Rückleuchte anschließen.

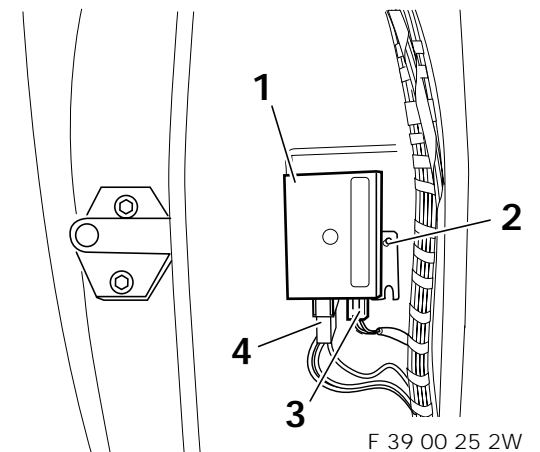
6. Komponenten der Funkfernbedienung einbauen

Nur Limousine




 Klebetemperatur mindestens 20° C. Heckscheibe im Klebebereich reinigen. Antennenleitung (2) beim Verlegen nicht knicken. ◀

Antenne (1) wie dargestellt aufkleben. Antennenleitung (2) entlang der C-Säule nach unten verlegen.

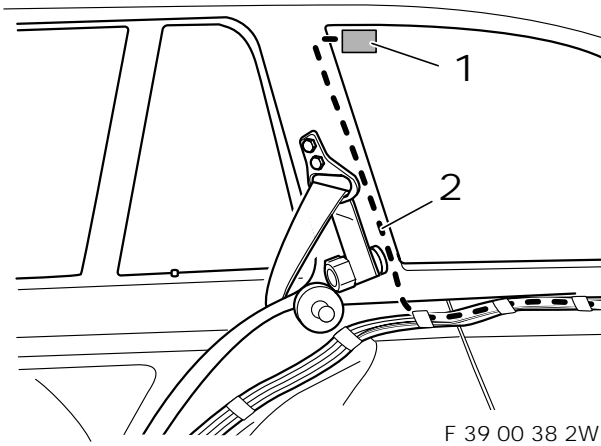



Funkempfänger (1) mit Kunststoffmutter am Stehbolzen (2) befestigen.

 Ist der Stehbolzen (2) nicht vorhanden, an der gezeigten Stelle eine Bohrung Ø 9,1 mm anbringen, Blindnietmutter M6 einnieten und Empfänger Telesart (1) mit einer Sechskantschraube M6 x 16 mm befestigen. ◀

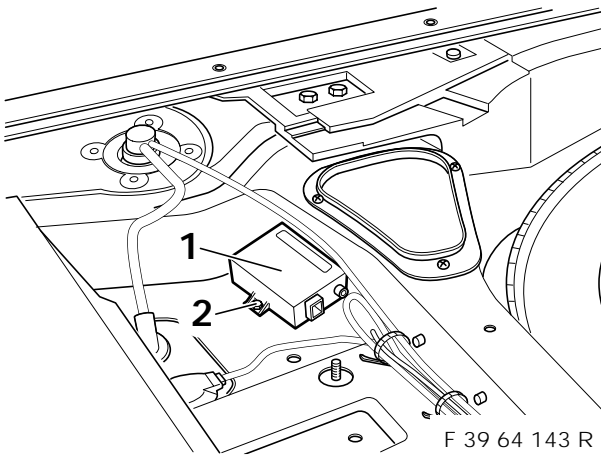
Abzweig **D** (4) und Antennenleitung (3) anschließen.

Nur touring

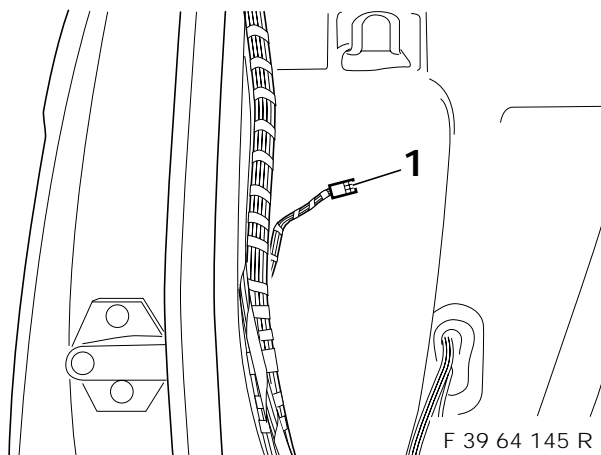


 Klebtemperatur mindestens 20° C.
Seitenscheibe im Klebebereich reinigen. ◀

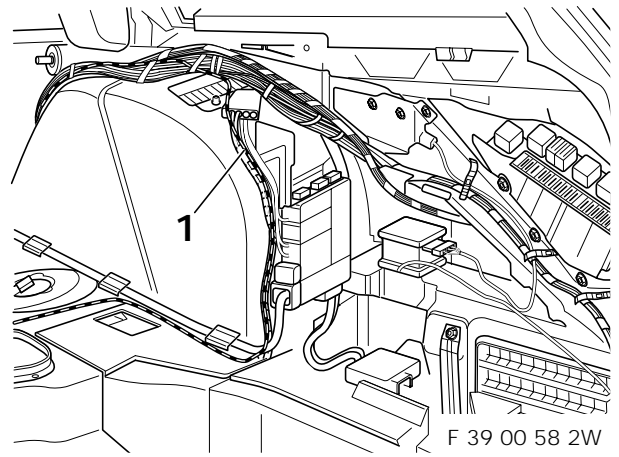
Antenne (1) wie dargestellt aufkleben. Antennenleitung (2) entlang der C-Säule nach unten verlegen.



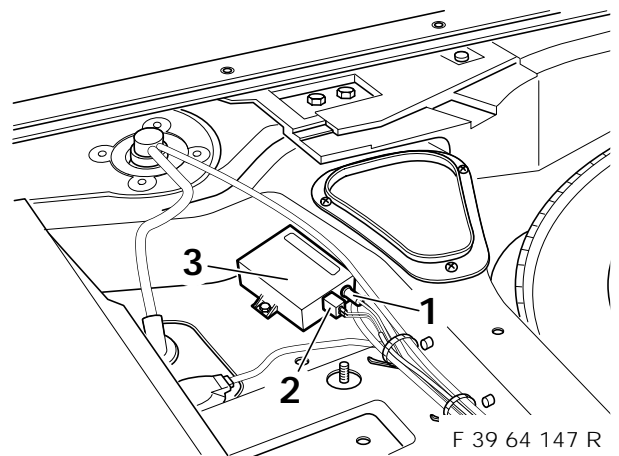
Empfänger Telestart (1) mit Kunststoffmutter (2) befestigen.



Zurückgebundenen Teil des Abzweiges D (1) am Kabelbaum Standheizung lösen.

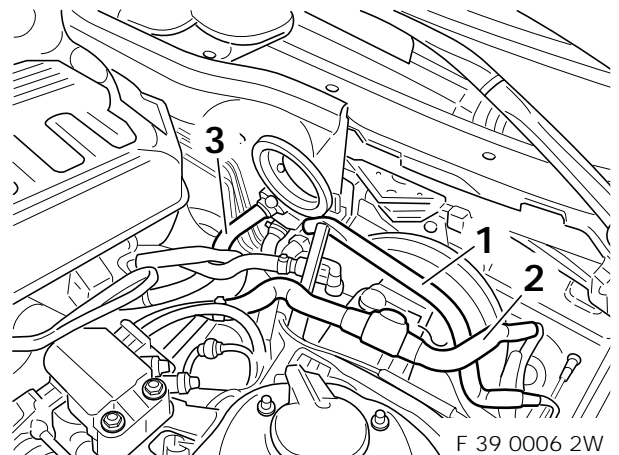


Abzweig D zusammen mit der Antennenleitung entlang der gestrichelten Linie (1) zum Einbauort des Empfängers Telestart verlegen.

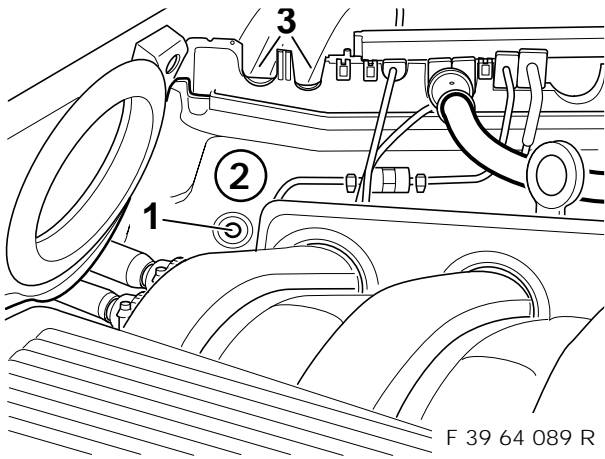


Antennenleitung (1) und Abzweig H (2) am Empfänger Telestart (3) anschließen.

7. Kühlmittleitungen einbauen



Kühlmittelschläuche (1, 2 und 3) ausbauen.



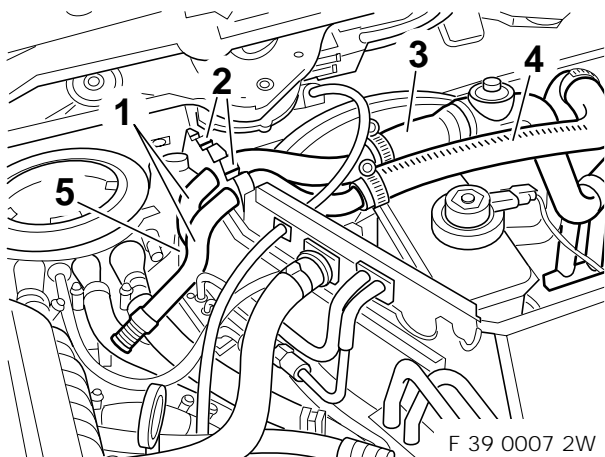
Prüfen, ob an dieser Stelle (1) ein Grobgewindebolzen angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, wie folgt vorgehen:

Schutzblech vor den Bremskraftverstärker legen.

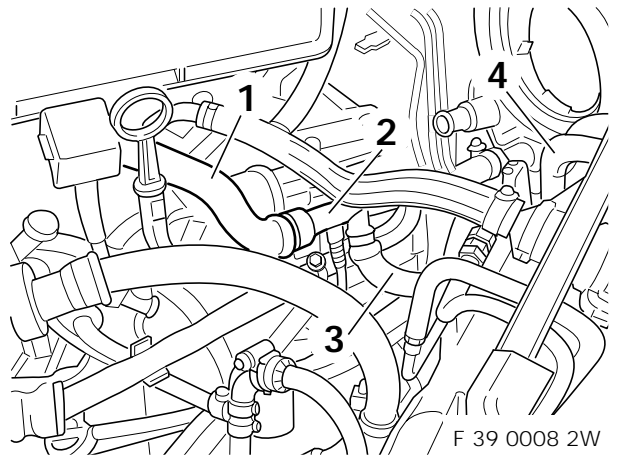
Bohrmaschine mit Anschlag verwenden.

Bohrstelle (1) an der Trennwand anzeichnen, ankörnen und mit Spiralbohrer \varnothing 3,5 mm durchbohren.

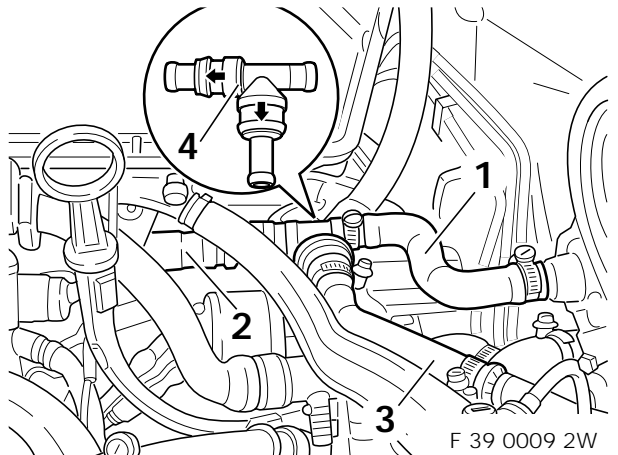
Vorprägungen (3) in der Trennwand (2) ausschneiden.



Doppelrohr 2 (1) mit Tüllen (2) einsetzen und im dargestellten Bereich (5) mit Kunststoffmutter oder, falls gebohrt wurde, mit einer Sechskantblechschraube 6,3 x 16 mm anschrauben. Kühlmittelschläuche (3 und 4) einbauen und mit Schlauchschellen befestigen.



Kühlmittelschlauch (1) am Motor Vorlauf anschließen. Kühlmittelschlauch (3) am Anschlußstück (2) befestigen, zum Wasserventil verlegen (vorhandene Befestigungsmöglichkeiten verwenden) und dort ebenfalls anschließen. 90° Bogen des Doppelrohres 2 (4) am Anschlußstück (2) befestigen.



Kühlmittelschläuche (1, 2 und 3) zusammen mit dem Doppelrückschlagventil (4) einbauen. Pfeilrichtungen (siehe auch Kühlmittleitungsübersicht) beachten.

8. Codierung der Steuergeräte

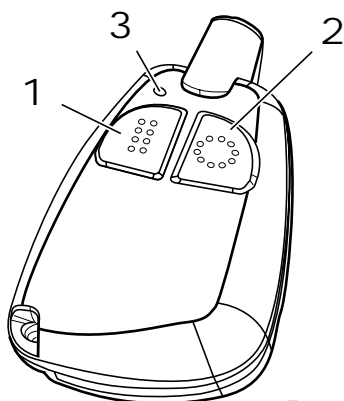
MoDiC bzw. DIS am Diagnosestecker anschließen. Zündung einschalten.

- Auswahl 1 Codierung ZCS
- Auswahl Baureihe E39
- Auswahl Nachrüstung
- Auswahl System Standheizung
- Automatische Codierung starten (mit „Y“ bestätigen)
- Nach erfolgter Codierung Zündung aus- und nach 10 Sekunden wieder einschalten

9. Bedienung der Standheizung mit BC oder BM

Die Bedienung der Standheizung mit Bordcomputer (BC) oder Bordmonitor (BM) ist in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs beschrieben und daraus zu entnehmen.

10. Bedienung der Standheizung mit Telestart



F 39 00 45 2W

▶ Dieses Kapitel ist nochmals separat auf der letzten Seite beschrieben. Dieses muß dem Kunden ausgehändigt werden. ◀

Programmieren des Telestart Handsenders

- Sicherung F47 aus dem Sicherungsträger ziehen
- Mindestens 5 Sekunden warten
- Sicherung F47 wieder einstecken
- **AUS**-Taste (2) am Telestart Handsender innerhalb von 5 Sekunden mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Der Programmiervorgang ist beendet

▶ Es können bis zu drei Handsender auf den Telestart Empfänger programmiert werden. ◀

Einschalten der Standheizung

- **EIN**-Taste (1) am Handsender mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Die LED (3) leuchtet beim Sendevorgang kurz auf

Ausschalten der Standheizung

- **AUS**-Taste (2) am Handsender mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Die LED (3) leuchtet beim Sendevorgang kurz auf



Bei Abnehmen der Sendeleistung sind die Batterien (Typ MN21) des Handsenders auszutauschen. ◀

11. Wartung der Standheizung

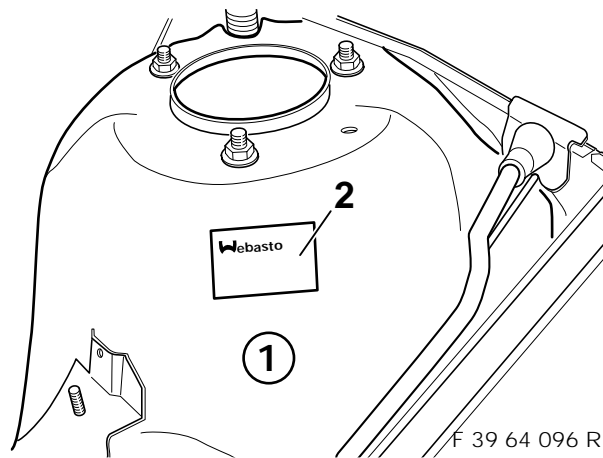


Betriebshinweise der Bedienungsanleitung beachten.

Bei Fahrzeugen, die vorwiegend im Kurzstreckenverkehr bewegt werden, ist der Ladezustand der Fahrzeugbatterie regelmäßig zu prüfen und diese ggf. nachzuladen.

Technische Änderungen vorbehalten. ◀

12. Abschließende Arbeiten



F 39 64 096 R

Fabrikschild-Duplikat (2) wie dargestellt am linken Federbeindom (1) aufkleben.

Kühlwasser auffüllen und Motor gemäß Reparaturanleitung entlüften.

Kühlwasserkreislauf abdrücken und auf Dichtheit prüfen.



Das Einbaudatum muß lesbar bleiben, d. h. es dürfen nur die nicht relevanten Daten entfernt werden. ◀

Einbaudatum markieren.

Das Fahrzeug sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

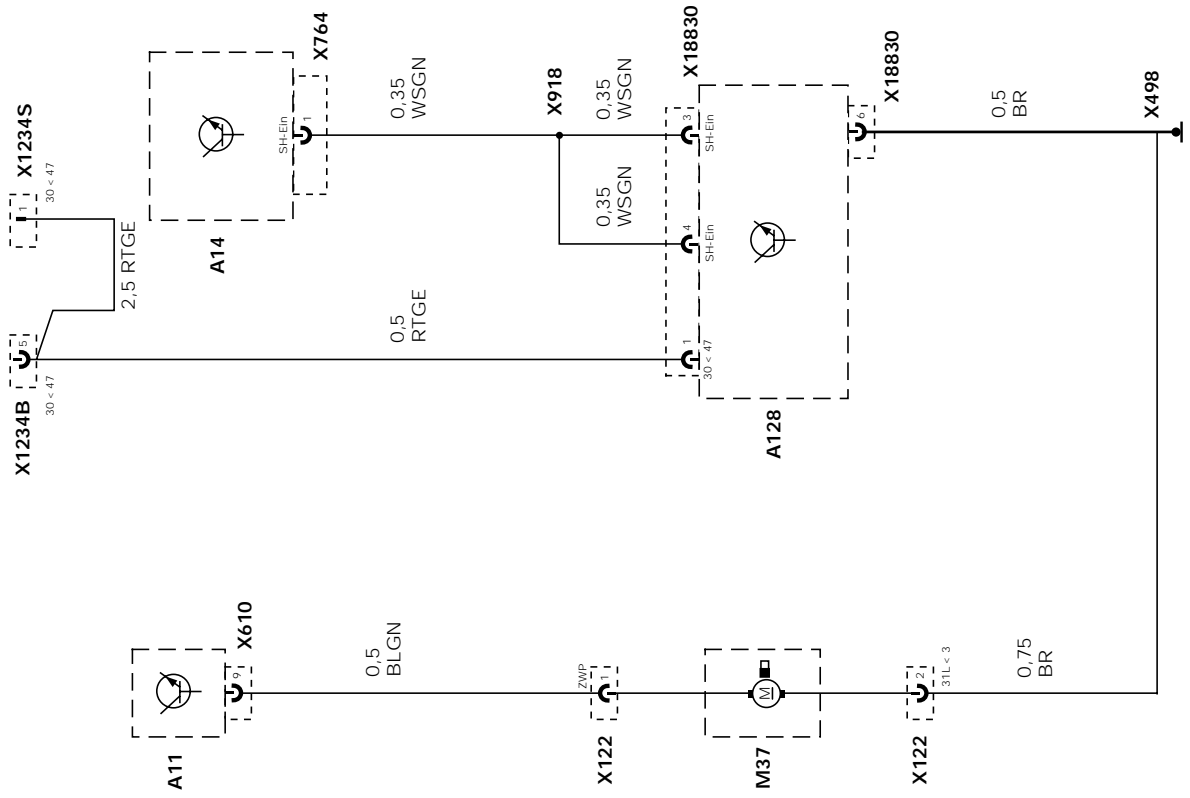
13. Legende/Schaltplan Standheizung E39 M57

A11 Steuergerät IHKR/IHKA
 A14 Steuergerät Standheizung
 A128 Empfänger Funkfernbedienung

M37 Zusatzwasserpumpe*

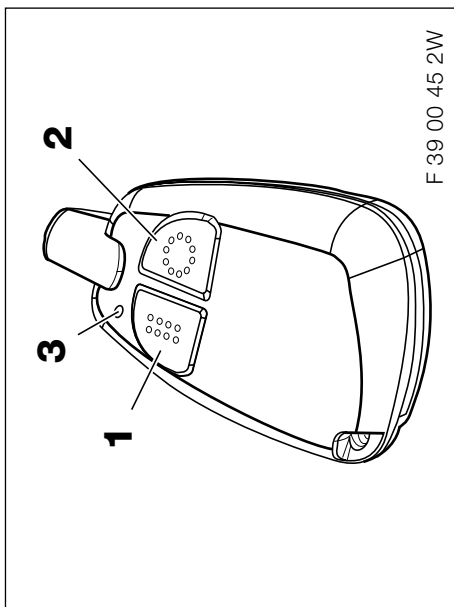
X122 Zusatzwasserpumpe*
 X498 Masse
 X610 Steuergerät IHKR/IHKA
 X764 Steuergerät Standheizung
 X918 Verbinder Standheizung
 X1234 Verbinder Klemme 30
 X18830 Empfänger Funkfernbedienung

*Nur Fahrzeuge mit IHKA



F 39 00 64 2W

Bedienung der Standheizung mit der Fernbedienung T70 (blaue Bedientasten)



Programmieren des Handsenders

- Sicherung F47 aus dem Sicherungsträger ziehen
 - Mindestens 5 Sekunden warten
 - Sicherung F47 wieder einstecken
 - AUS-Taste (2) am Handsender innerhalb von 5 Sekunden mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Der Programmiervorgang ist beendet.



Bis zu drei Handsender können auf den Funkempfänger programmiert werden. ◀

Einschalten der Standheizung

- EIN-Taste (1) am Handsender mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Die LED (3) leuchtet beim Sendevorgang kurz auf und blinkt dann während der Einschaltdauer

Ausschalten der Standheizung

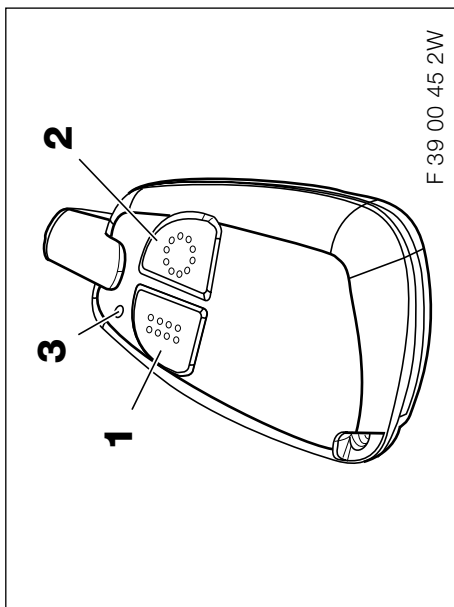
- AUS-Taste (2) am Handsender mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Die LED (3) leuchtet beim Sendevorgang kurz auf



Bei Abnehmen der Reichweite Batterien (Typ MN21) des Handsenders tauschen. ◀



Bedienung der Standheizung mit der Fernbedienung T80 (weinrote Bedientasten)



Programmieren des Handsenders

- Sicherung F47 aus dem Sicherungsträger ziehen
 - Mindestens 5 Sekunden warten
 - Sicherung F47 wieder einstecken
 - AUS-Taste (2) am Handsender innerhalb von 5 Sekunden mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Der Programmiervorgang ist beendet.



Bis zu drei Handsender können auf den Funkempfänger programmiert werden. ◀

Rückmeldung nach dem Senden

- Diode (3) blinkt nach dem Senden für 2 Sekunden
- Diode (3) leuchtet nach dem Senden für 2 Sekunden

Bedeutung

- Signal wurde nicht empfangen, Standort wechseln und erneut senden
- Signal wurde empfangen

Einschalten der Standheizung

- EIN-Taste (1) am Handsender mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Die LED (3) leuchtet beim Sendevorgang kurz auf und blinkt dann während der Einschaltdauer

Ausschalten der Standheizung

- AUS-Taste (2) am Handsender mindestens 1 Sekunde lang drücken
- Die LED (3) leuchtet beim Sendevorgang kurz auf



Bei Abnehmen der Reichweite Batterien (Typ MN21) des Handsenders tauschen. ◀

