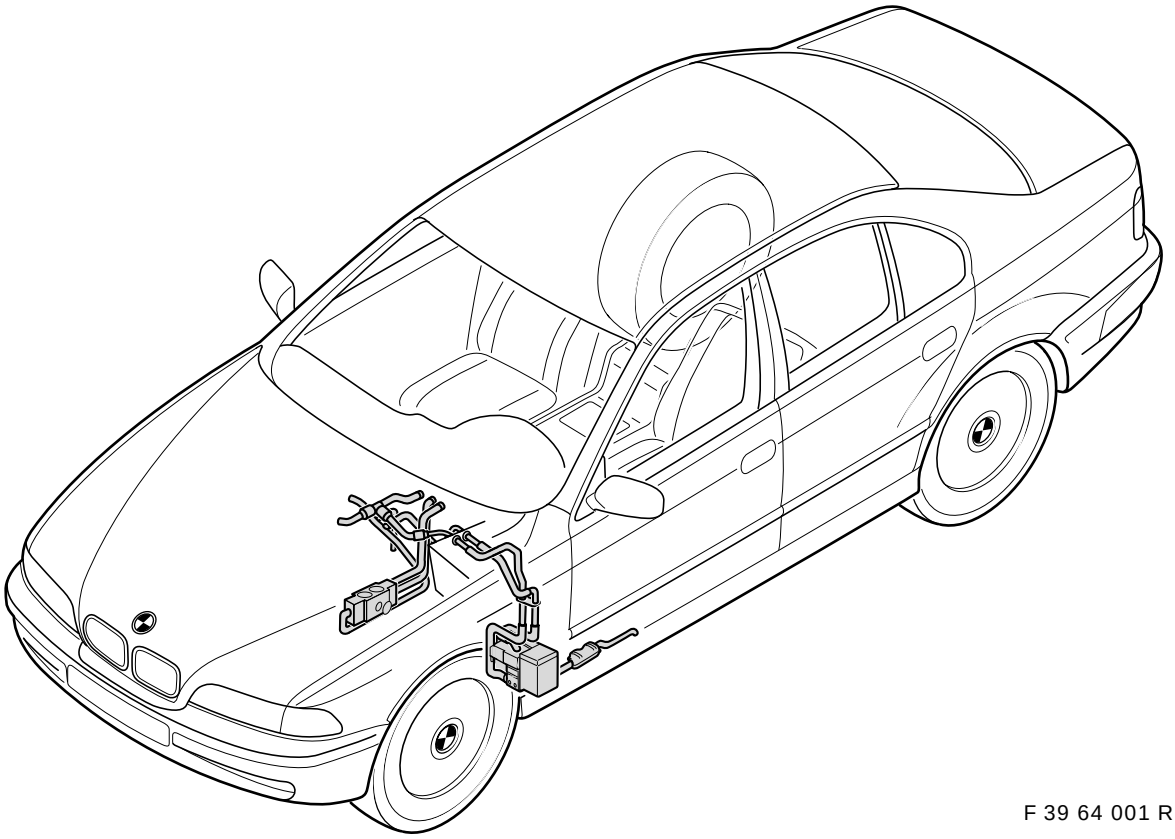
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 39 64 001 R

Standheizung
BMW 5er-Reihe (E39) Linkslenker Limousine und touring

Fachkenntnisse sind Voraussetzung.
Einbauzeit ca. 10 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

Best.-Nr. 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise

- Lesen Sie die Einbauanleitung vor dem Einbau durch
- Stellen Sie vor dem Einbau der Standheizung fest, wie das Fahrzeug ausgestattet ist und welches Baujahr das Fahrzeug hat
- Bachten Sie unbedingt die verschiedenen Möglichkeiten der Ausstattung der Fahrzeuge, da sich die Kosten für die Nachrüstung daraus ergeben (siehe Kapitel 2 dieser EBA)!
- Ermitteln Sie vor dem Einbau der Standheizung die Füllstandsgeberversion (siehe Kapitel 3 dieser EBA)
- Bei allen Fahrzeugen mit Radio-Version „IRIS“ mit/ohne SA 550 (Basis Bordcomputer) muß immer die Vorwahluhr Standheizung verbaut werden! (TN siehe ETK)
- Die Nachrüstung der Original BMW Funkfernbedienung ist unabhängig von der Fahrzeugausstattung immer möglich! (TN siehe ETK)


Vor dem Abklemmen der Batterie und nach beendeter Montage der Standheizung die Fehlerspeicher auslesen.
Alle Schlauchleitungen und Elektrokabel sind so zu verlegen, daß ein Durchhängen oder Scheuern ausgeschlossen ist. Auf Freigängigkeit ist zu achten.
Alle Schlauchschellen sind so zu montieren, daß eine Berührung bzw. ein Scheuern an elektrischen Leitungen ausgeschlossen ist.
Bohrstellen entgraten, Bohrspäne entfernen und mit den bei BMW üblichen Korrosionsschutzmaßnahmen versehen. Hohlräume, in die gebohrt wurde, mit von BMW freigegebener Hohlraumkonservierung nachbehandeln.
Wird die Standheizung über Multiinformationsdisplay (MID) oder Bordmonitor (BM) bedient, muß die Standheizung codiert werden! ◄

Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

Bei nachträglicher Montage ist in der Bundesrepublik Deutschland eine Abnahme durch den TÜV nach § 19 (2) StVZO und eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (kostenpflichtig)! Dem Kunden ist dazu diese Einbauanleitung auszuhändigen. Ist oder wird das Fahrzeug außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zugelassen, sind die jeweiligen Ländervorschriften zu beachten!

Warnung

Das Heizgerät 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 das Heizgerät ausgeschaltet werden!

Allgemeine Hinweise zum Betrieb

Die Standheizung verbraucht ca. 0,2 ltr. 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 Batterie immer einen ausreichenden Ladezustand aufweist.
(Empfehlung: 30 Min. Standheizungsbetrieb = 30 Min. Fahrbetrieb).
Außerhalb der Heizperiode ist das Heizgerät bei kaltem Motor alle 4 Wochen für 10 Minuten in Betrieb zu 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 Steckschlüsseleinsatz SW 17
1/2-Zoll Torx Steckschlüsseleinsatz T50
1/4-Zoll Umschaltknarre
1/4-Zoll Verlängerung
1/4-Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 6, 7, 8, 10, 13
Ringschlüsselsatz
Maulschlüsselsatz
Bohrmaschine
Zinkstaubfarbe
Prüfgerät (zum Abdrücken des Kühlmittelkreislaufes)
Wasserlöslicher Stift
Winkelbohrmaschine
Spiralbohrer 3,5 mm, 8 mm, 10 mm
Stufenbohrer 4-30 mm
Blindnietmutternzange
7 Blindnietmuttern M6 (Handelsware)
Abisolierzange
Crimpzange für AMP Rundkontakte
Universalmesser
Seitenschneider
Luftsäge
Hammer
Körner
Bandmaß
Kabellampe
Schutzbrille
Hohlraumversiegelung

source: www.ow.no

Inhaltsverzeichnis

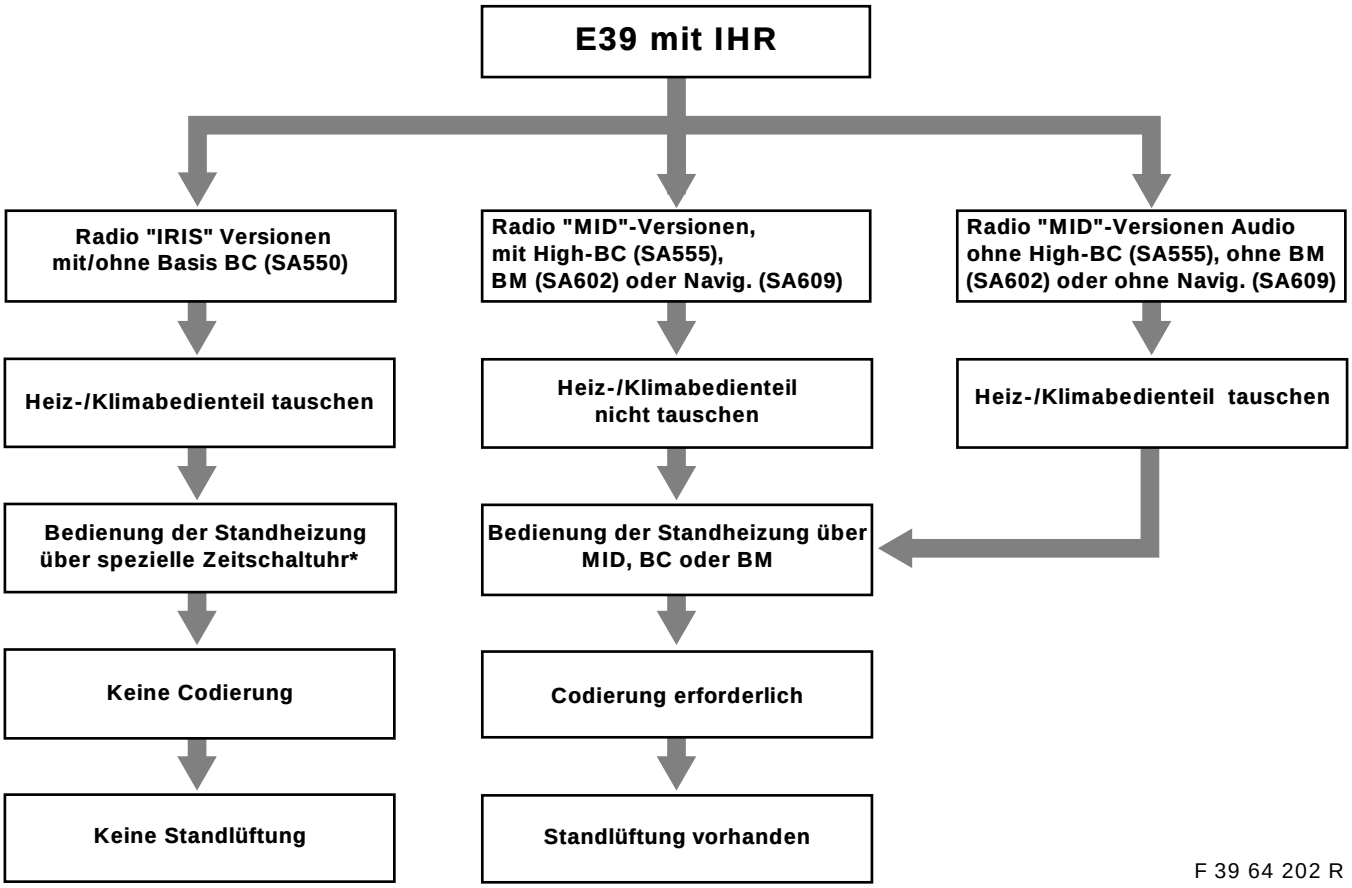
Kapitel		Seite
1.	Notwendige Vorarbeiten	3
2.	Ermittlung des fahrzeugspezifischen Teileumfangs	4
3.	Füllstandsgeber prüfen	5
4.	Anschlußübersicht Standheizungskabelbaum	6
5.	Standheizungskabelbaum verlegen	7
6.	Schaltuhr einbauen	11
7.	Heiz/Klimabedienteil wechseln	12
8.	Standheizgerät einbauen	12
9.	Abgasrohr einbauen	14
10.	Kraftstoffleitungen einbauen	14
11.	Kühlmittelleitungsübersicht	16
12.	Kühlmittelleitungen einbauen und verlegen	19
13.	Codierung der Steuergeräte	23
14.	Bedienung mit der Standheizung	23
15.	Bedienung mit der Schaltuhr	24
16.	Bedienung mit dem Multiinformationsdisplay (MID)	25
17.	Maßnahmen bei Störungen	25
18.	Wartung des Heizgerätes	25
19.	Schaltplan Standheizung	26

1. Notwendige Vorarbeiten

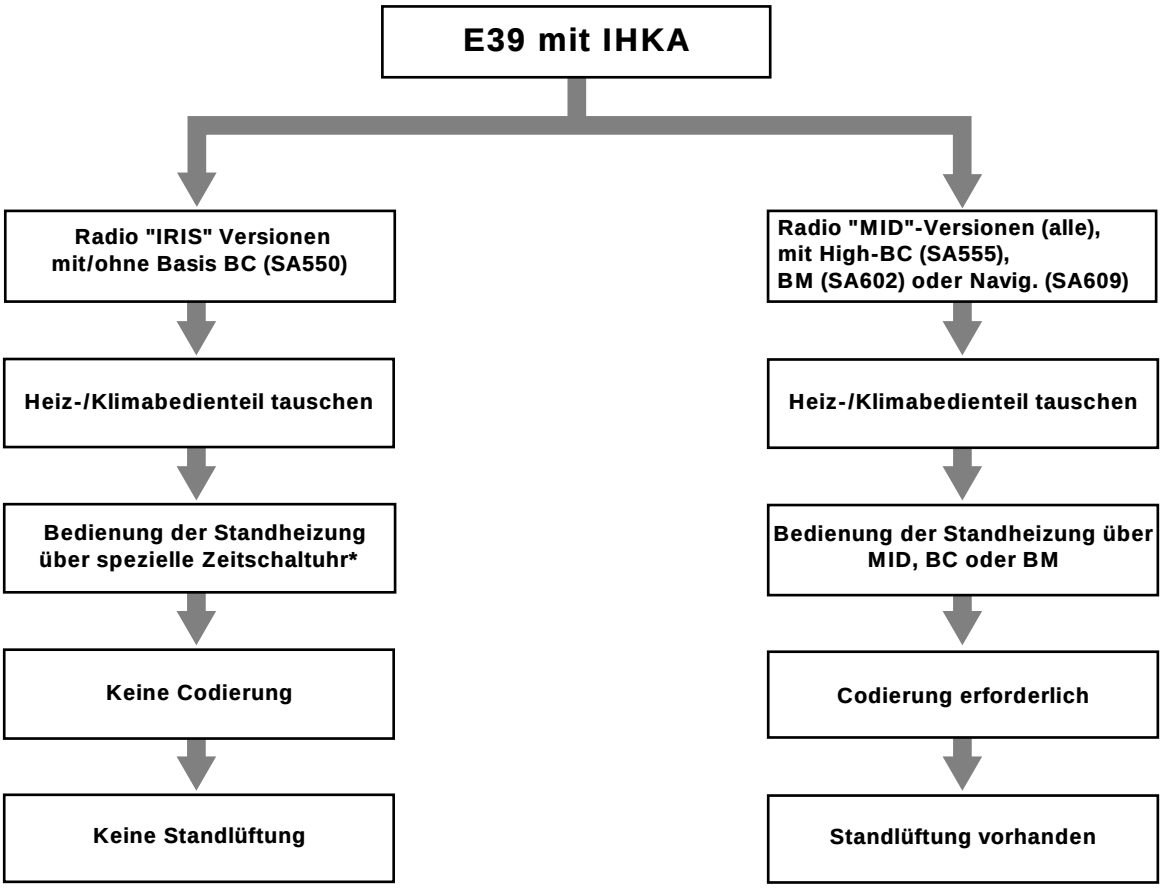
- Notwendigen Teileumfang ermitteln
- Fehlerspeicher auslesen
- Fahrersitz ausbauen
- Batterie abklemmen
- Fußraumverkleidung A-Säule Fahrerseite ausbauen
- Fußraumverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Zierleiste links unter dem Lichtschalter ausbauen
- Seitenverkleidung Heiz/Klimagerät Fahrerseite ausbauen
- Heiz/Klimabedienteil ausbauen
- Radiobedienteil ausbauen.
- Schwellerleiste Fahrertür innen ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Fußraumverkleidung A-Säule Beifahrerseite ausbauen
- Schwellerleisten Beifahrerseite vorne und hinten ausbauen
- Rücksitzbank und Rücksitzlehne ausbauen (bei Fzg. mit Durchlade nur das rechte Seitenpolster)

source: www.ow.no

2. Ermittlung des fahrzeugspezifischen Teileumfangs



F 39 64 202 R



F 39 64 201 R

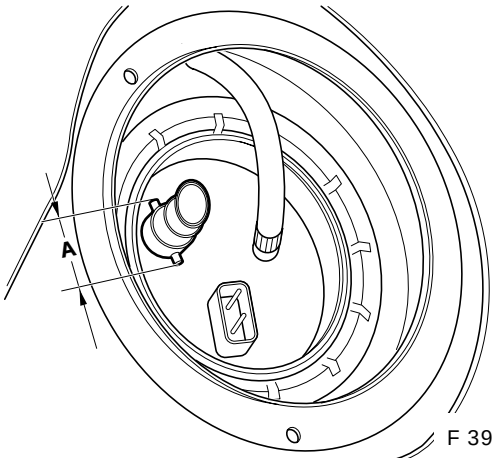
***** Alternative: Bedienung über Funkfernbedienung (Keine Zeitprogrammierungsfunktion, wenn Funkfernbedienung ohne Vorwahluhr verbaut ist).

source: www.ow.no

3. Füllstandsgeber prüfen

Der Kraftstoffentnehmer und der Füllstandsgeber wurden in der Serie geändert.
Der im Einbausatz enthaltene Kraftstoffentnehmer darf nur zusammen mit der geänderten, neuen Ausführung des Füllstandsgebers montiert werden!
Das Maß (A) des Füllstandsgebers bzw. das Maß (B) des Tankentnehmers muß mit einem Meßschieber ermittelt und mit den aufgeführten Maßangaben der Bilder verglichen werden.
Sollte sich ergeben, daß eine bisherige, ältere Ausführung des Füllstandsgebers im Fahrzeug verbaut ist, muß dieser gegen die geänderte Ausführung getauscht werden (Teilenummern siehe ETK).

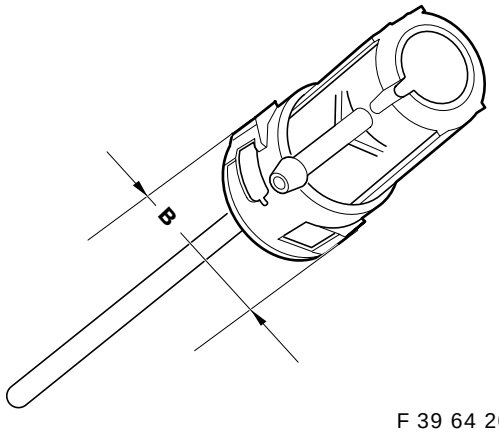
⚠ Bei Umbauten einer bereits installierten Anlage muß unbedingt darauf geachtet werden, daß nur Füllstandsgeber und Tankentnehmer geänderter Ausführung verbaut werden. Wird der Füllstandsgeber erneuert, müssen die Gummidichtung und die Schraubkappe ebenfalls erneuert werden. ◄



F 39 64 199 R

Maß **A** = 28 mm = Bisherige Ausführung
Füllstandsgeber muß getauscht werden

Maß **A** = 30 mm = Geänderte Ausführung
Füllstandsgeber muß nicht getauscht werden



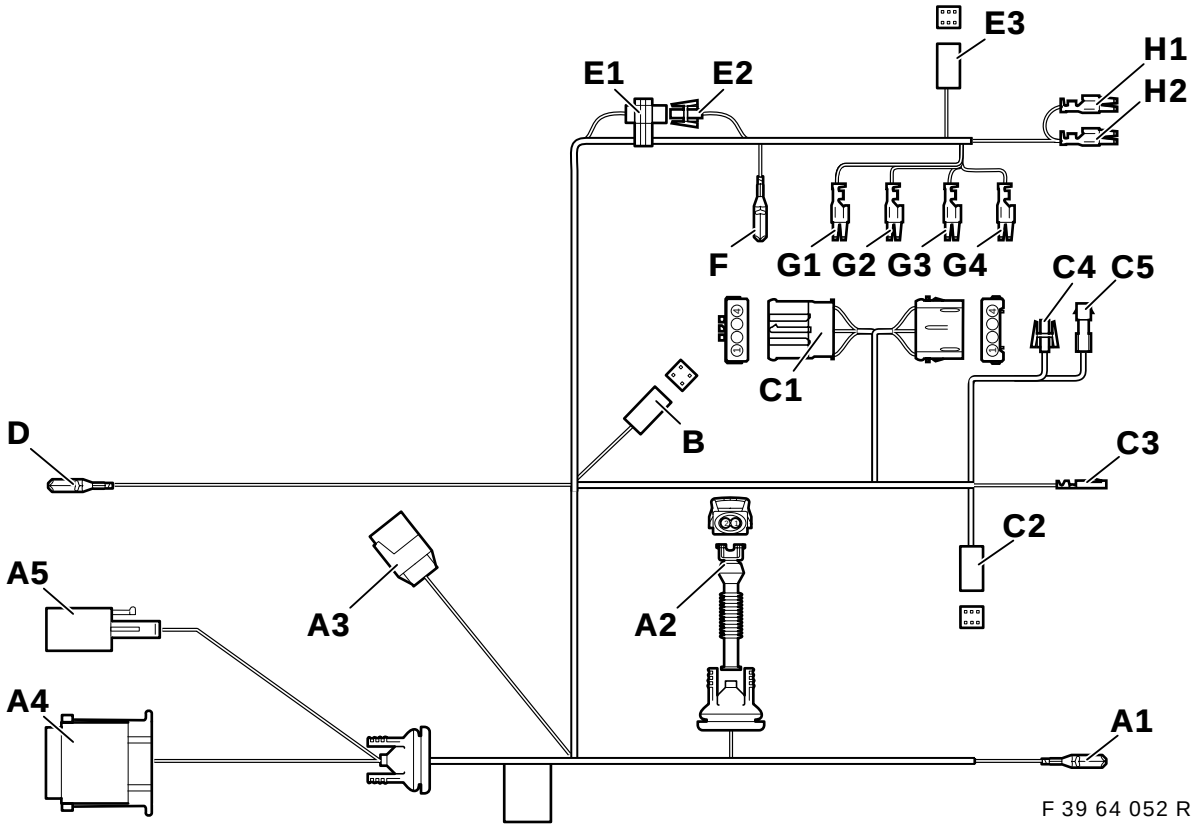
F 39 64 200 R

Maß **B** = 31 mm = Bisherige Ausführung
Tankentnehmer muß getauscht werden

Maß **B** = 33 mm = Geänderte Ausführung
Tankentnehmer muß nicht getauscht werden

source: www.ow.no

4. Anschlußübersicht Standheizungskabelbaum



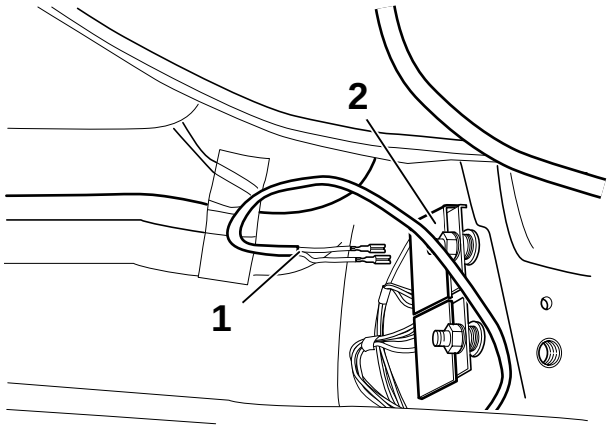
Position	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
A1	Masse V	br	Masseverbinder X151 unterhalb des Fahrersitzes am Querträger
A2	Kraftstoffpumpe	———	Kraftstoffpumpe unterhalb des Fahrzeugbodens
A3	Magnetventil II X785	———	**Nur für 8 Zylinder,** sonst zurückbinden und isolieren
A4	Standheizung X764	———	Standheizgerät, im linken vorderen Radhaus
A5	Standheizung X642	———	Standheizgerät, im linken vorderen Radhaus
B	Schaltuhr	———	**Nur bei Fahrzeugen mit Schaltuhr:** Schaltuhr auf der Instrumententafel Fahrerseite unterhalb des Fahrtlichtschalters
C1	Gebläse	———	**Am Heiz/Klimabedienteil:** Hinter dem Radiobedienteil am Heizgerät, 6poliger schwarzer Stecker X18722
C2	Standheizung X18153	———	Am Heiz/Klimabedienteil, 6poliger Stecksockel X18153
C3	KL 30A23	rt/vi	Am Heiz/Klimabedienteil, 26poliger blauer Stecker X610, Steckplatz-Nr. 24 **Achtung** Ist der Steckplatz-Nr. 24 bereits belegt, Anschlagteil abtrennen und Leitung isolieren.
C4	wird nicht benötigt, Leitung zurückbinden	———	———
C5	wird nicht benötigt, Leitung zurückbinden	———	———
D	Kl 30A23	rt/vi	Kammverbinderbox hinter dem Handschuhfach, Verbinder X10153, Kabelfarbe rt/vi
E1	Codierung Fernbedienung	ws/bl	Im Bereich der C-Säule rechts am Standheizungskabelbaum zurückgebunden. **Bei Fahrzeugen ohne Fernbedienung muß die Steckverbindung geschlossen sein.**
E2	Codierung Fernbedienung	ws/gn	Im Bereich der C-Säule rechts am Standheizungskabelbaum zurückgebunden. **Bei Fahrzeugen ohne Fernbedienung muß die Steckverbindung geschlossen sein.**
E3	Fernbedienung		**Nur Fahrzeuge mit Fernbedienung:** C-Säule hinten rechts, an Telestartempfänger

source: www.ow.no

Position	Bezeichnung	Kabelfarbe	
F	Masse VIII	br	Im Gepäckraum hinten rechts, unterhalb der Leuchteneinheit an Massestützpunkt X498
G1	KL 30A46	rt/bl	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts an beigelegtem Relaissockel X1024, Steckplatz-Nr. 2
G2	KL SH / SP	gr/sw	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts an beigelegtem Relaissockel X1024, Steckplatz-Nr. 4
G3	Masse VIII	br	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts an beigelegtem Relaissockel X1024, Steckplatz-Nr. 8
G4	KL 15HZE	ge/gn	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts an beigelegtem Relaissockel X1024, Steckplatz-Nr. 6
H1	KL 30A46	rt/bl	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts Sicherung F46, Steckplatz-Nr. 2*****
H2	KL 30A47	rt/ge	Sicherungshalter II im Gepäckraum hinten rechts Sicherung F47, Steckplatz-Nr. 4*****

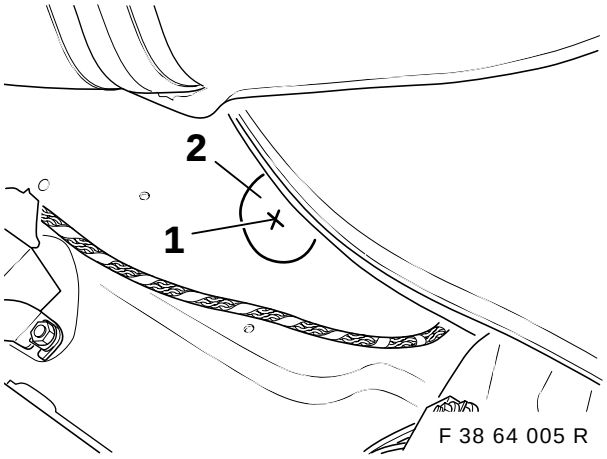
***Ist der Steckplatz bereits belegt, Anschlüsse parallel zu den vorhandenen Leitungen anklemmen.**

5. Standheizungskabelbaum verlegen



F 39 64 053 R

Teppich auf der Fahrerseite zurückschlagen und Schallschutzdämmung entfernen.
Abzweig A1 Kabelfarbe braun (1) an Masse Kammverbinder (2) anschließen.



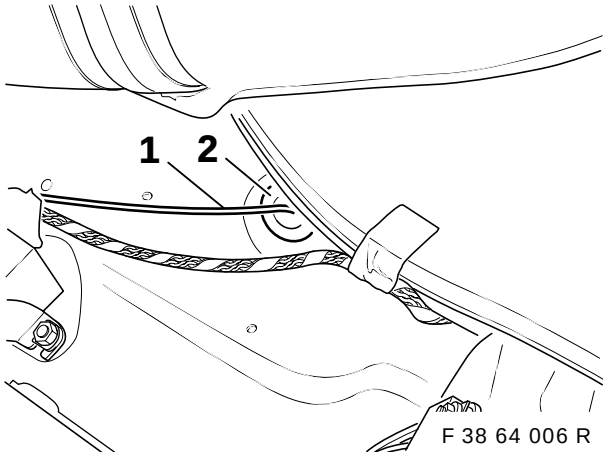
F 38 64 005 R

Bohrstelle (1) mittig in Aussparung im Antidröhnbelag anzeichnen und ankörnen.

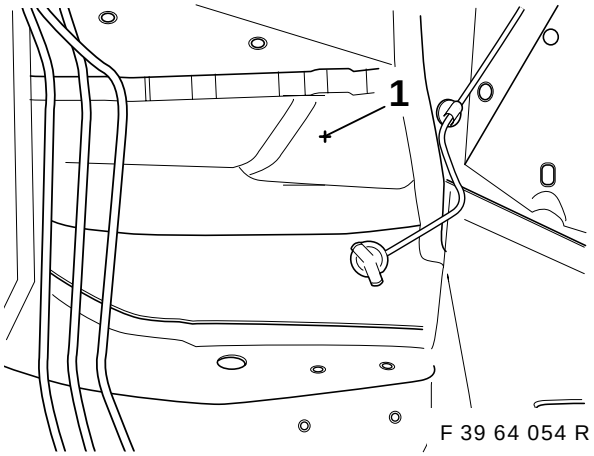
⚠ Vor dem Bohren ein Stück Blech zum Schutz der Kraftstoffleitungen zwischen Bodenblech und Kraftstoffleitungen klemmen, ggf. Befestigung des Kraftstoffilters lösen. Bohrhinweise auf Seite 2 beachten. ◄

Mit 3,5 mm Spiralbohrer vorbohren. Bohrung mit Stufenbohrer auf 30 mm erweitern.

source: www.ow.no



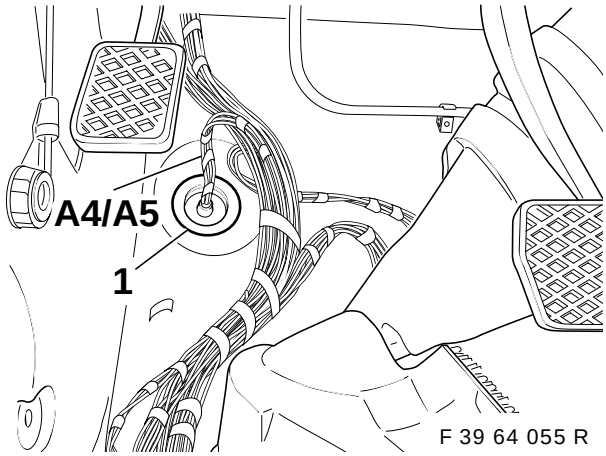
Abzweig **A2** (Kraftstoffpumpe) (1) durch die Bohrung nach außen verlegen. Tülle (2) eindrücken.



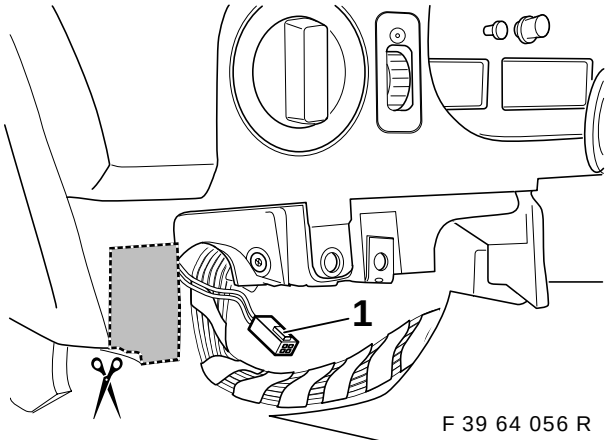
⚠ Fahrzeugkabelbaum im Fußraum abheben und vor Beschädigung durch Bohrer schützen. Bohrhinweise auf Seite 2 beachten. ◄

Bohrstelle (1) an der Spritzwand des linken Radhauses anzeichnen und ankörnen.

Bohrstelle mit Spiralbohrer 3,5 mm vorbohren und mit Stufenbohrer auf 30 mm aufbohren.



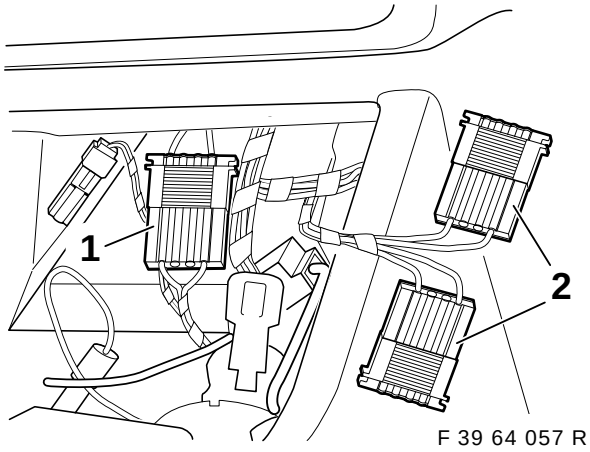
Standheizungskabelbaum im Seitenschweller nach vorne zur Spritzwand verlegen.
Abzweige **A4** und **A5** von innen durch die Bohrung nach außen führen.
Gummitülle (1) eindrücken.



Standheizungskabelbaum (Abzweige **C1 - H2**) entlang des Fahrzeugkabelbaumes auf die rechte Fahrzeugseite verlegen.

Nur Fahrzeuge mit Schaltuhr:
Instrumententafel wie dargestellt ausschneiden.
Abzweig B (1) zum Ausschnitt verlegen.

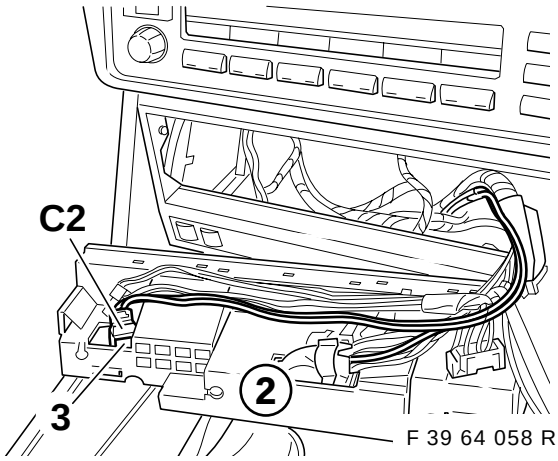
Alle anderen Fahrzeuge:
Abzweig B zurückbinden.



Abzweige **C1-C5** zum Heiz/Klimabedienteil in der Mittelkonsole verlegen.

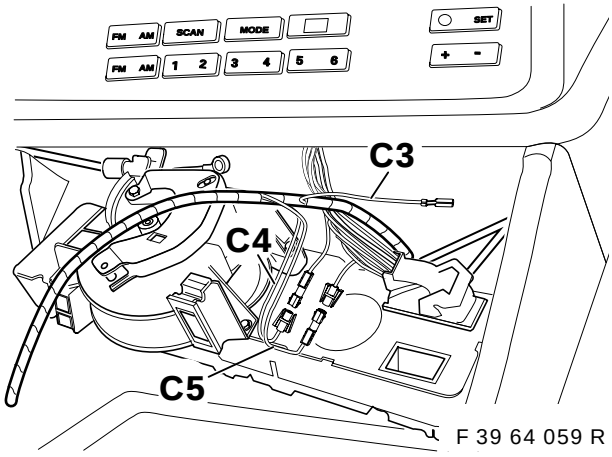
Steckverbindung X18722 (1) trennen und Abzweig **C1** (2) dazwischen anschließen.

source: www.ow.no

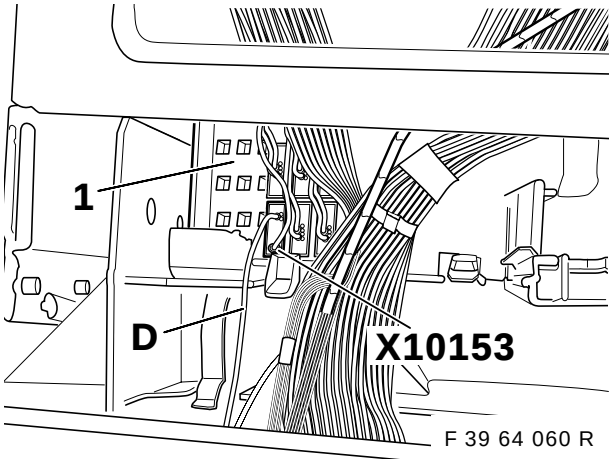


Abzweig **C2** am Heiz/Klimabedienteil (2) auf Steckplatz (3) einstecken (siehe Hinweis auf Seite 2).

Ist der Steckplatz bereits belegt, vorhandenen Stecker abziehen und zurückbinden. Ist der Steckplatz nicht vorhanden, Kapitel 5 vorziehen. ◄



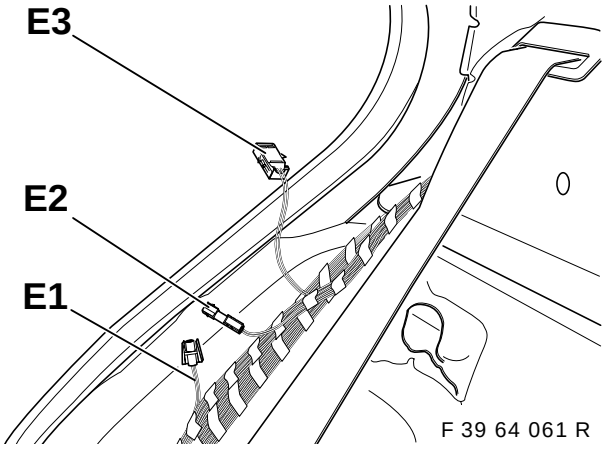
Abzweig **C3** , Kabelfarbe rot/violett am 26poligen blauen Stecker X610 auf Steckplatz-Nr. 24 einstecken.



Abzweig **D,** Kabelfarbe rot/violett in Kammverbinder X10153, Kabelfarbe rot/violett in der Kammverbinderbox (1) hinter dem Handschuhfach einstecken.

Alternativ kann der Abzweig **D** auch an den Sicherungsplatz 23 (Klemme 30) angeschlossen werden. ◄

Nur Limousine:



Kabelbaum Standheizung entlang des Fahrzeugkabelbaumes im rechten Seitenschweller bis zur Hutablage verlegen.

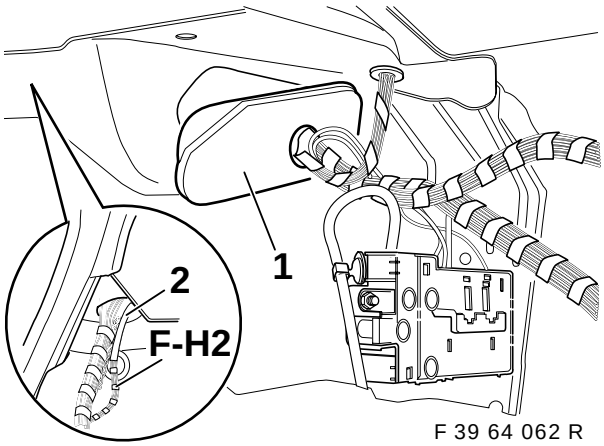
Vorhandene Kabelbänder zum Befestigen verwenden. ◄

Nur Fahrzeuge <u>ohne</u> Standheizungsfernbedienung:

Abzweig **E1**, Kabelfarbe weiß/blau und Abzweig **E2**, Kabelfarbe weiß/grün müssen zusammengesteckt sein. Abzweig **E3** zurückbinden.

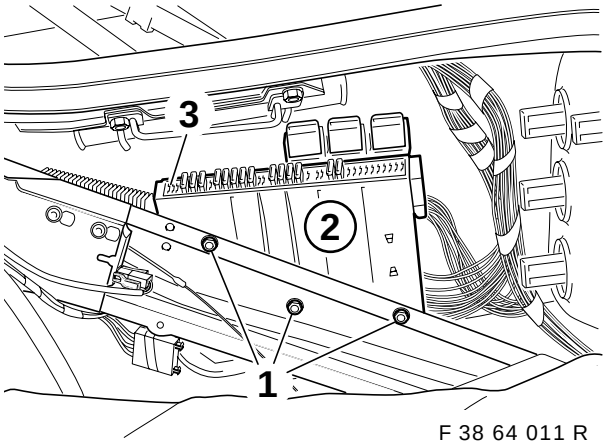
Nur Fahrzeuge <u>mit</u> Standheizungsfernbedienung:

Abzweige **E1** und **E2 nicht miteinander verbinden!**
Abzweig **E3** zum Einbauort des Empfängers verlegen und dort anschließen.
(Siehe auch Einbauanleitung Nachrüstung Fernbedienung für Standheizung)



Durchführungstülle (1) im Gepäckraum rechts ausbauen. Abzweige **F - H2** mit Hilfe eines Drahtes (2) unter der Hutablage in den Gepäckraum durchziehen.

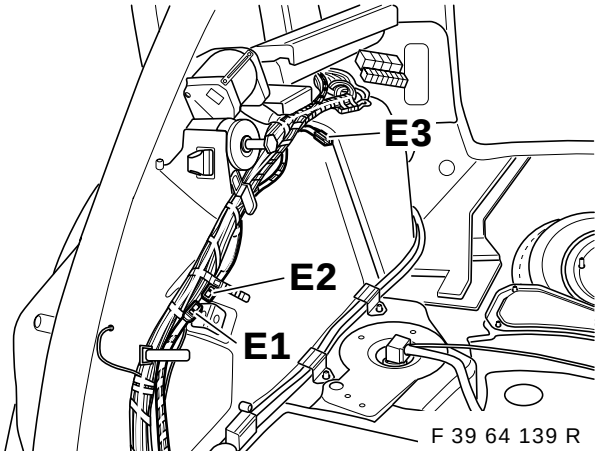
source: www.ow.no



F 38 64 011 R

Sechskantmuttern (1) entfernen. Sicherungsträger (2) abnehmen. Verrastung der Sicherungsleiste (3) eindrücken und Sicherungsleiste nach unten herausdrücken.

Nur Touring:



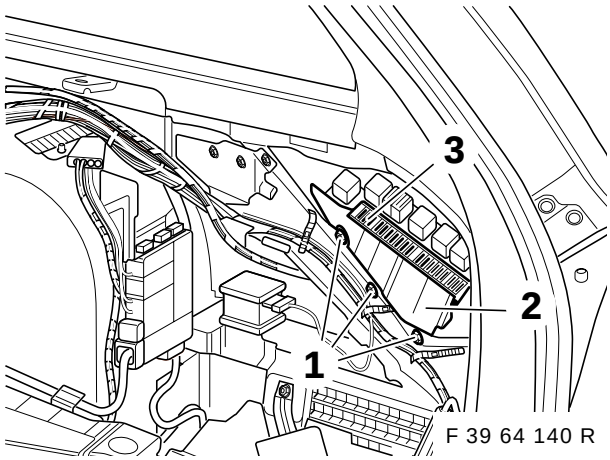
F 39 64 139 R

Kabelbaum Standheizung entlang des Fahrzeugkabelbaumes im rechten Seitenschweller bis zum Federbeindom hinten rechts verlegen.

▷ Vorhandene Kabelbänder zum Befestigen verwenden. ◄

Nur Fahrzeuge <u>ohne</u> Standheizungsfernbedienung:
Abzweig **E1** Kabelfarbe weiß/blau und Abzweig **E2,** Kabelfarbe weiß/grün **müssen zusammengesteckt sein**.
Abzweig **E3** zurückbinden.

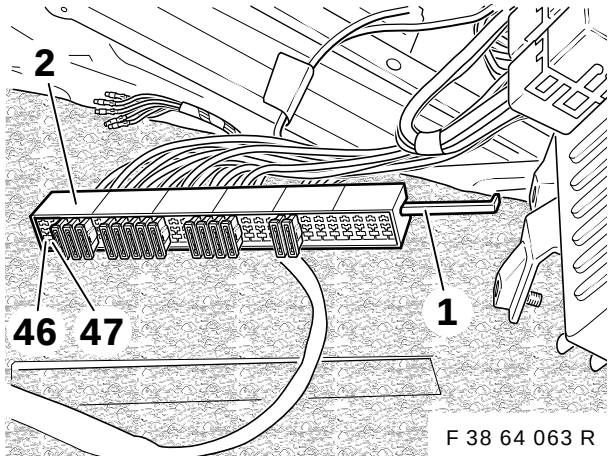
Nur Fahrzeuge <u>mit</u> Standheizungsfernbedienung:
Abzweige **E1** und **E2 nicht miteinander verbinden**. Zurückgebundenen Abzweig **E3** auftrennen, zum Einbauort des Empfängers verlegen und dort anschließen (siehe auch Einbauanleitung Nachrüstung Fernbedienung für Standheizung).



F 39 64 140 R

Standheizungskabelbaum entlang des rechten hinteren Federbeindomes zum Sicherungsträger (2) verlegen. Sechskantmuttern (1) entfernen. Sicherungsträger (2) abnehmen. Verrastung der Sicherungsleiste (3) eindrücken und Sicherungsleiste nach unten herausdrücken.

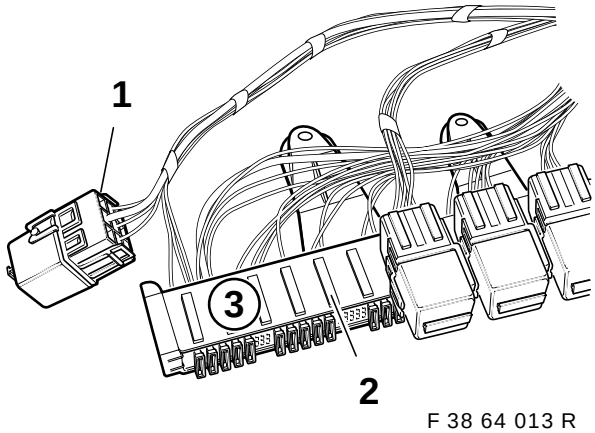
Alle Fahrzeuge:



F 38 64 063 R

Verriegelung (1) aus Sicherungsleiste (2) herausziehen.
Abzweig **H1**, Kabelfarbe rot/blau, in die Sicherungsleiste auf Steckplatz-Nr. 2 einstecken (Sicherung F46).
Abzweig **H2**. Kabelfarbe rot/gelb in die Sicherungsleiste auf Steckplatz- Nr. 4 einstecken (Sicherung F47).
Sicherungsleiste wieder Verriegeln und in den Sicherungsträger einbauen.
2 Flachsicherungen mit 15 Ampere auf Platz **46** und **47** einstecken.

source: www.ow.no

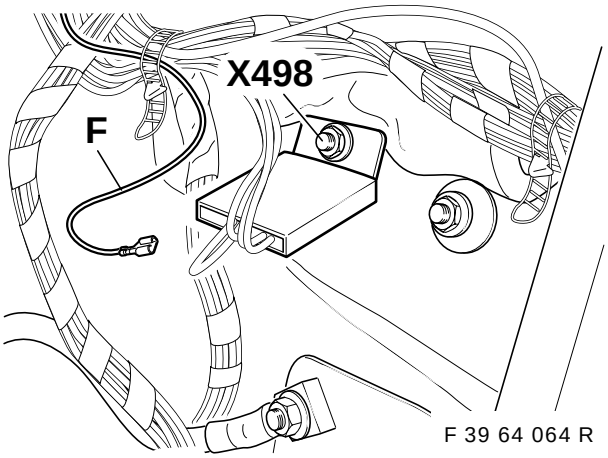


F 38 64 013 R

Abzweige **G1** - **G4** gemäß nachfolgender Tabelle in den Relaissockel K62 (1) einstecken.

Abzweig	Kabelfarbe	Steckplatz-Nr.
G1	rt/bl	2
G2	gr/sw	4
G3	br	8
G4	ge/gn	6

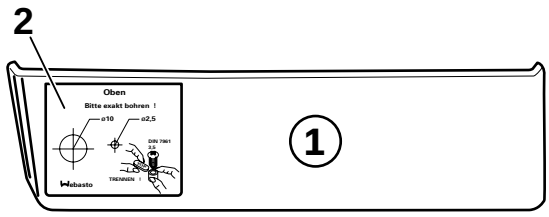
Relaissockel verriegeln. Relaissockel auf Halter (2) am Sicherungsträger (3) einstecken
Sicherungsträger (3) wieder einbauen.



F 39 64 064 R

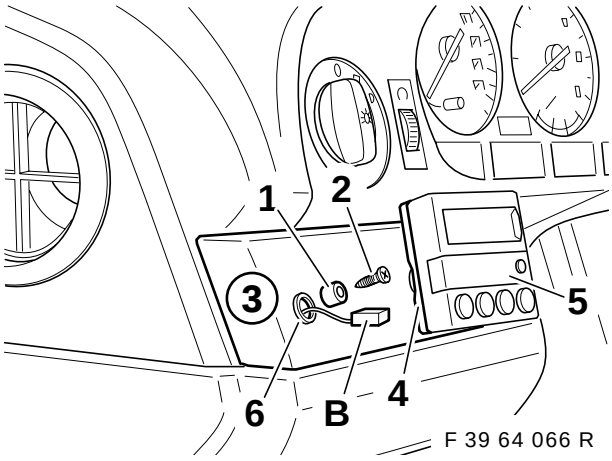
Abzweig **F**, Kabelfarbe braun, an Masseverbinder X498 unter der rechten Rückleuchteneinheit anschließen.

6. Schaltuhr einbauen (Nur Fahrzeuge mit „IRIS“-Radio)



F 39 64 065 R

Bohrschablone (1) wie dargestellt auf die linke äußere Instrumententafelblende (2) aufkleben.
Bohrungen wie auf der Schablone angegeben anbringen.



F 39 64 066 R

Rastnase (1) mit Blechschraube 3,5x16 (2) auf der Instrumententafelblende (3) befestigen.
Schaumstoffdichtung (4) von hinten auf die Schaltuhr (5) aufkleben.
Abzweig **B** durch die Bohrung (6) führen und von hinten auf die Schaltuhr (5) aufstecken.

Display beim Aufsetzen der Schaltuhr nicht beschädigen. ◄

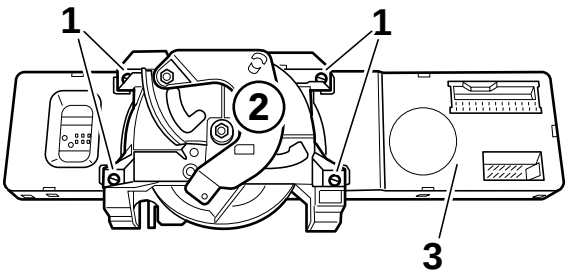
Schaltuhr auf die Rastnase (1) drücken und ausrichten.

Alternativ kann bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe die Schaltuhr auch auf der Mittelkonsole rechts neben dem Schalthebel befestigt werden.
Dabei ist beim Anbringen der Bohrungen auf den darunterliegenden Lüftungskanal zu achten. ◄

source: www.ow.no

7. Heiz/Klimabedienteil wechseln

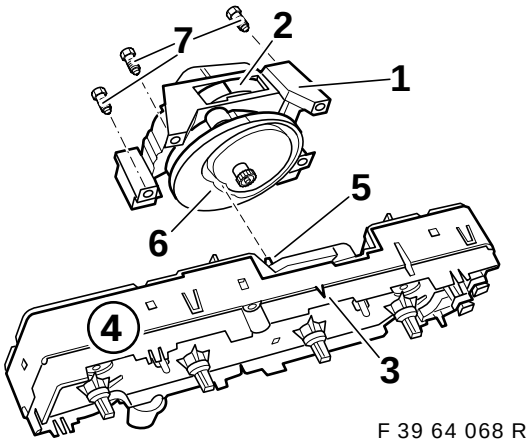
Dieser Arbeitsschritt ist nur erforderlich, wenn das serienmäßige Heiz/Klimabedienteil nicht für den Standheizungsbetrieb vorgerüstet ist (siehe Matrix Seite 4). ◄



F 39 64 067 R

IHR- Bedienteil ausbauen, dazu alle Bowdenzüge am Bedienteil entfernen.
Die 4 Torxschrauben (1) entfernen und Stellgetriebe (2) von der Bedienteilplatine (3) abnehmen.

Stellgetriebe und Torxschrauben werden wieder benötigt. ◄

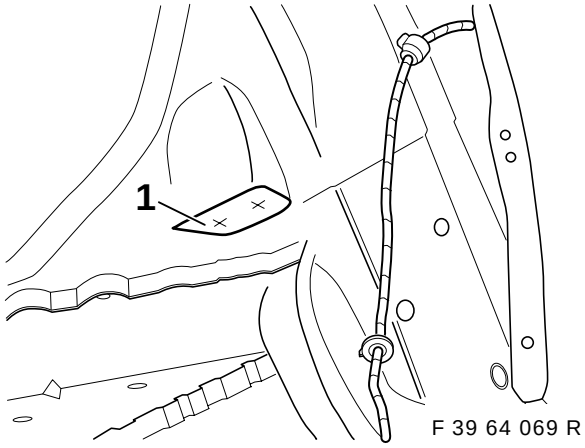


F 39 64 068 R

Stellgetriebe (1) wie dargestellt ausrichten. Rote Markierung (2) muß mit der Markierung (3) an der Bedienteilplatine (4) fluchten.
Stellhebel (5) so ausrichten, daß er beim Aufstecken des Stellgetriebes in der Nut (6) geführt wird.
Stellgetriebe (1) auf die Bedienteilplatine aufstecken, und mit den Torxschrauben (7) befestigen.
Alle Stecker wieder aufstecken und zusätzlich Abzweig **C2** des Standheizungskabelbaumes auf den sechspoligen Stecksockel X18351 aufstecken.
Bedienteil wieder einbauen.

Nur Fahrzeuge mit IHKA:
Es wird das komplette Bedienteil getauscht.
TN siehe ETK.

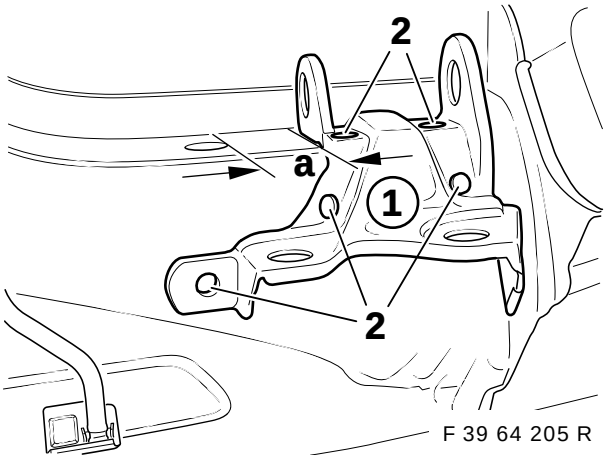
8. Standheizgerät einbauen



F 39 64 069 R

Schablone (1) wie dargestellt im linken Radhaus aufkleben.
Bohrungen ankörnen und mit Spiralbohrer 3,5 mm vorbohren.
Bohrungen mit Stufenbohrer auf 22 mm aufbohren.

Bohrhinweise auf Seite 2 der Einbauanleitung beachten. ◄



F 39 64 205 R

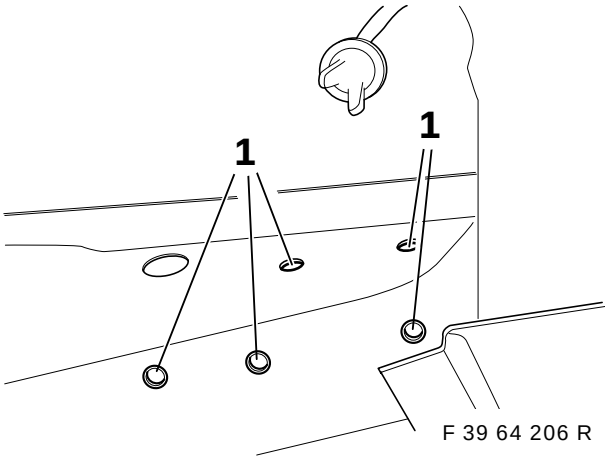
Halter für Standheizgerät (1) wie dargestellt an die Karosserie anlegen.

Maß a = 36mm

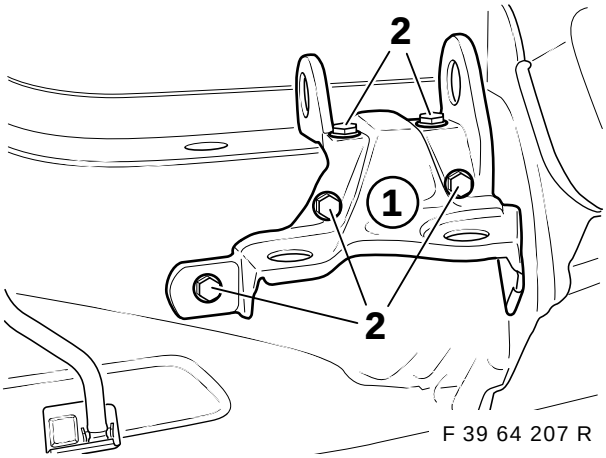
Bohrungen (2) auf die Karosserie übertragen, ankörnen und mit Spiralbohrer 3,5mm vorbohren.
Bohrungen anschließend mit Spiralbohrer ø 9,1 mm aufbohren.

Bohrhinweise auf Seite 2 der Einbauanleitung beachten. ◄

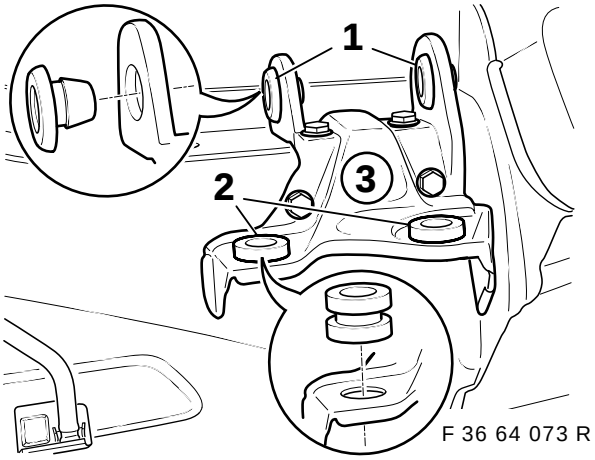
source: www.ow.no



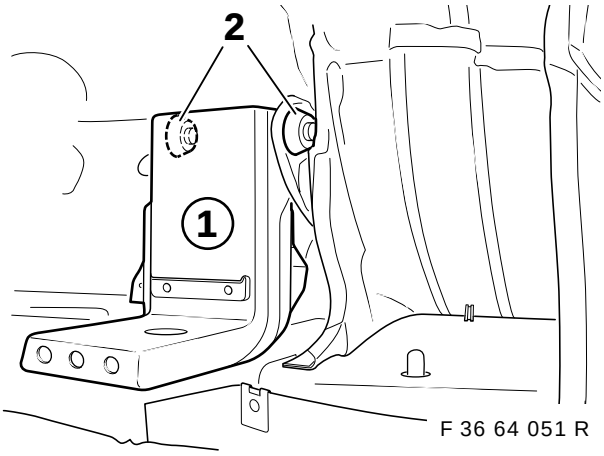
Blindnietmuttern M6 in die Bohrungen (1) einsetzen und mit Blindnietmutternzange einnieten.



Halter für Standheizgerät (1) aufsetzen und mit Sechskantschrauben M6x16 (2) und Federscheiben befestigen.

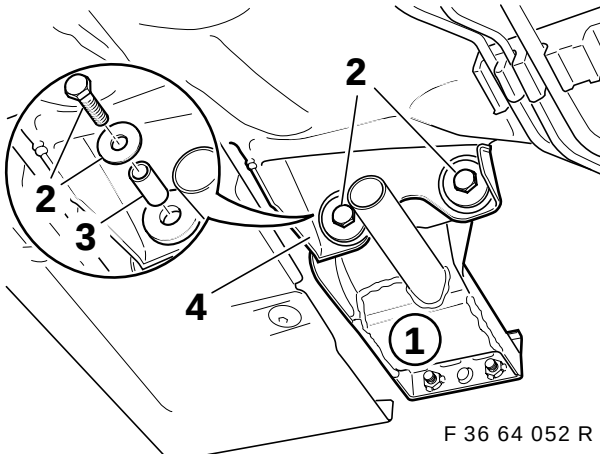


Dämpfertüllen (1) und (2), wie dargestellt in die Aufnahmen des Standheizungsträgers (3) einstecken.



▷ Zur besseren Darstellung ohne Standheizgerät gezeigt. ◄

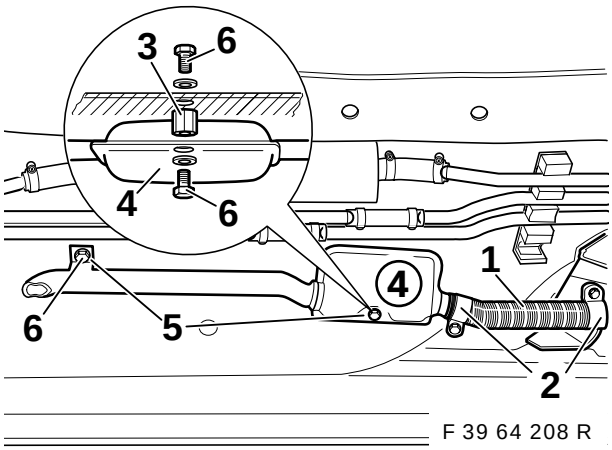
Standheizung mit Träger (1) wie dargestellt in die Dämpfertüllen (2) einstecken.



Träger (1) von hinten mit Sechskantschrauben M6x35 (2), Scheiben und Distanzbuchsen (3) am Geräteträger (4) befestigen.

source: www.ow.no

9. Abgasrohr einbauen



F 39 64 208 R

Abgasflexrohr (1) mit Rohrschellen (2) an Heizgeräteträger und Schalldämpfer (4) befestigen. Schalldämpfer (4) so ausrichten, daß die Karosserie nicht berührt wird.

Bohrungen der beiden Haltelaschen (5) auf das Bodenblech übertragen und ankörnen.

⚠ Radiokabelbaum im Bereich der anzubringenden Bohrungen im Innenraum abheben und vor Beschädigung schützen. Bohrhinweise auf Seite 2 der Einbauanleitung beachten. ◄

Bodenblech an den angekörnten Stellen mit Spiralbohrer 3,5 mm durchbohren.

Bohrung für die Haltelasche des Abgasrohres auf den für die Blindnietmutter M6 benötigten Durchmesser aufbohren (normal 9,1 mm).

Bohrung für die Haltelasche des Schalldämpfer (4) auf 6,5 mm aufbohren.

Blindnietmutter M6 in die Bohrung für die Haltelasche des Abgasrohres einsetzen und mit Blindnietmutternzange befestigen.

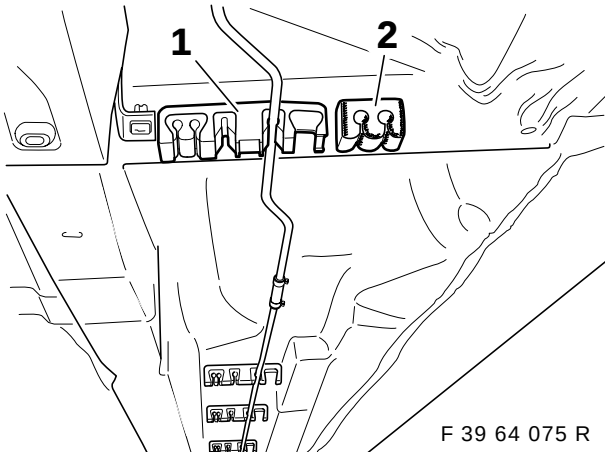
Distanzstück (3) mit Sechskantschraube M6x16 mm (6) und Federscheibe (vom Innenraum aus) am Bodenblech befestigen.

▷ Distanzstück ggf. etwas abschleifen, um die Schräge des Fahrzeugbodens auszugleichen. ◄

Schalldämpfer (4) mit Sechskantschraube M6x16 mm (6) am Distanzstück (3) befestigen. Abgasrohr mit Sechskantschraube M6x16 (6) und Federscheibe am Bodenblech befestigen.

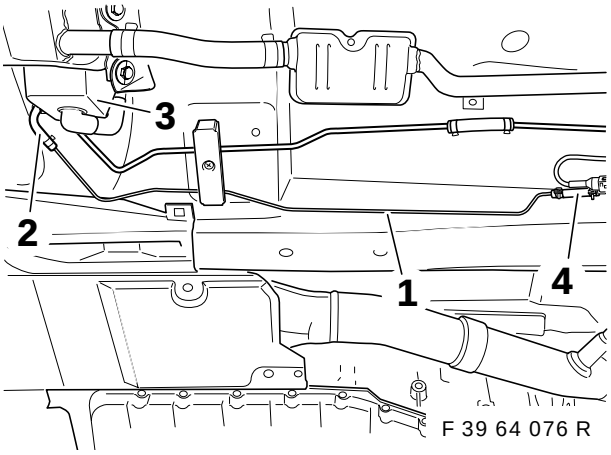
▷ Bohrungen von innen mit Karosseriedichtmasse abdichten. ◄

10. Kraftstoffleitungen einbauen



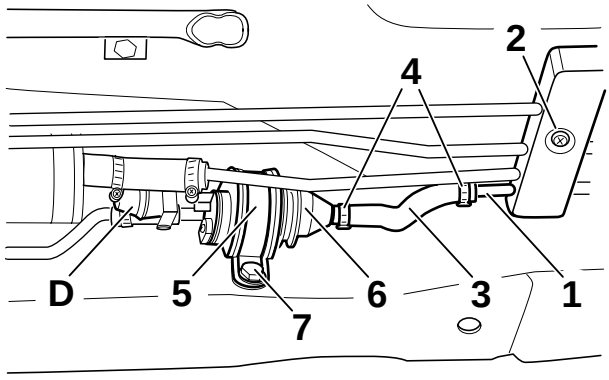
F 39 64 075 R

Alle Leitungshalter (1) aus dem Einbausatz, wie dargestellt, mit Dämpfereinsätzen (2) versehen. Alle vorhandenen Leitungshalter durch die Leitungshalter (1) aus dem Einbausatz ersetzen. Alle vorhandenen Leitungen in die neuen Leitungshalter einclipsen.



F 39 64 076 R

Vorderes Kraftstoffrohr (1) mittels Winkelschlauch (2) und 2 Omegaschellen an das Standheizgerät (3) anschließen. Verbindungsstück (4) mit Omegaschelle am Kraftstoffrohr befestigen.



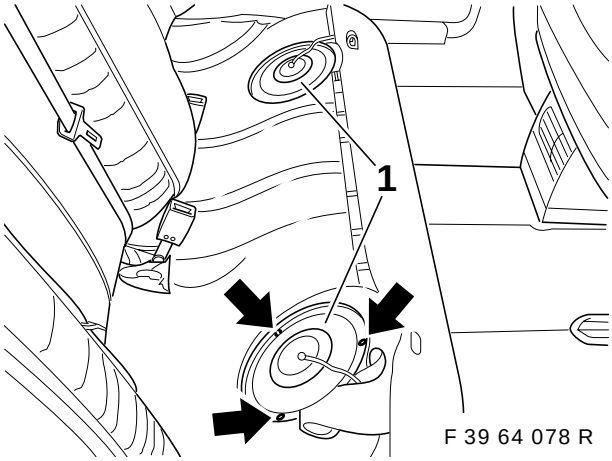
F 39 64 077 R

Hinteres Kraftstoffrohr (1) in die Leitungshalter (2) einclipsen, so daß das gekröpfte Ende des Rohres hinten zwischen Kraftstoffbehälter und Karosserie nach oben weist. Kraftstoffschlauch (3) mit Omegaschellen (4) zunächst lose auf das Kraftstoffrohr (1) aufstecken.

source: www.ow.no

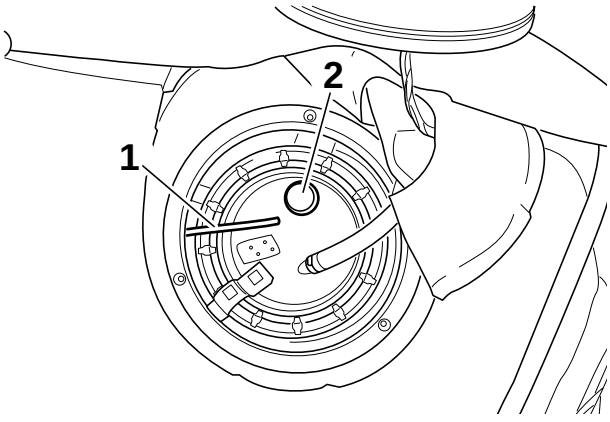
⚠ Durchflußrichtungsmarkierung an der Kraftstoffpumpe beachten. ◂

Kraftstoffpumpe (6) mit gummierte Rohrschelle (5) auf die Verbindungsschläuche aufstecken.
Kraftstoffpumpe ausrichten. Bohrung der Rohrschelle auf den Längsträger übertragen.
Kraftstoffpumpe entfernen.
Bohrung mit Spiralbohrer 3,5 mm vorbohren und auf den für die Blindnietmuttern M6 benötigten Durchmesser aufbohren (normal 8,1 mm).
Blindnietmutter einsetzen und mit Blind-nietmutternzange befestigen.
Kraftstoffpumpe (6) auf die Schläuche aufstecken und mit den Omegaschellen befestigen.
Rohrschelle mit Sechskantschraube M6x16 (7) und Federscheibe befestigen.
Abzweig **A2** an der Kraftstoffpumpe (6) einstecken.



F 39 64 078 R

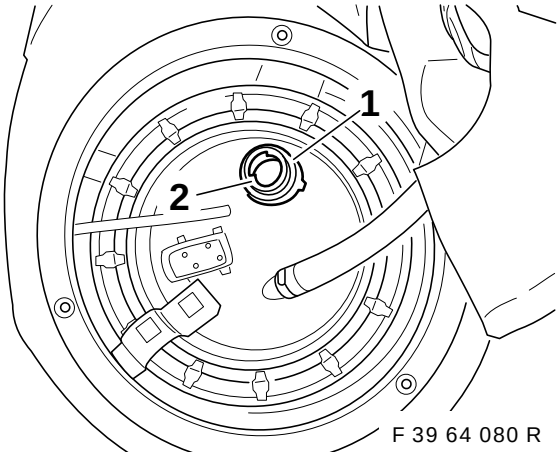
Abdeckungen (1) der Tankarmaturen unter der Rücksitzbank rechts und links ausbauen.



F 39 64 079 R

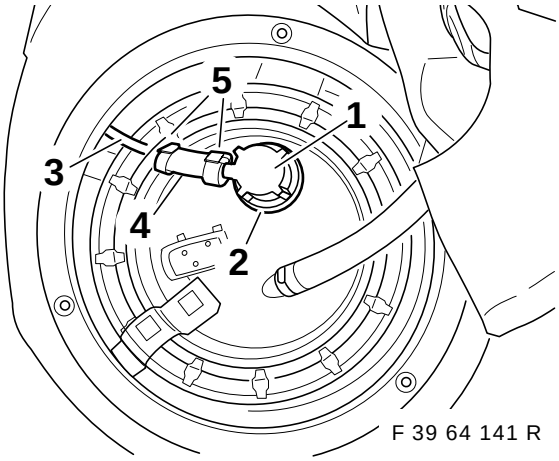
Kraftstofflexrohr (1) von der rechten Tankarmatur unter dem Sitzkasten nach links durchschieben und entlang der Kraftstoffleitungen unter den Fahrzeugboden verlegen.
Kappe oben am Stutzen (2) mit Universalmesser abtrennen.

▷ Kapitel 5, Füllstandsgeber prüfen, unbedingt beachten. ◂



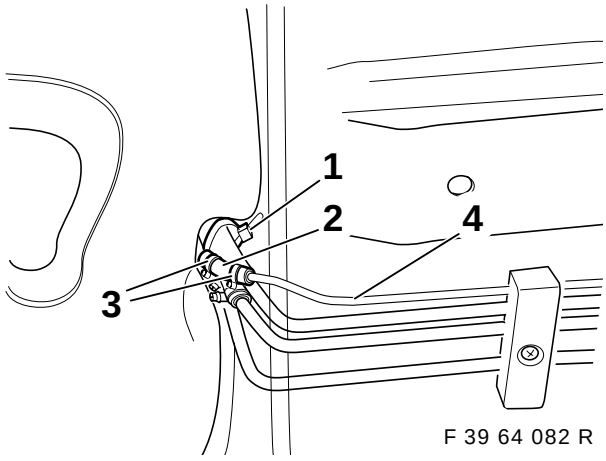
F 39 64 080 R

Dichtbereich (1) am Stutzen (2) von Staub und Schmutz befreien!



F 39 64 141 R

O-Ring in den Tankentnehmer vormontieren.
Tankentnehmer (1) auf den Stutzen (2) aufstecken und um 90 Grad verdrehen (Bajonettverschluß)
Kraftstofflexrohr (3) mittels Verbindungsstück (4) und Omegaschellen (5) an den Tankentnehmer (1) anschließen.

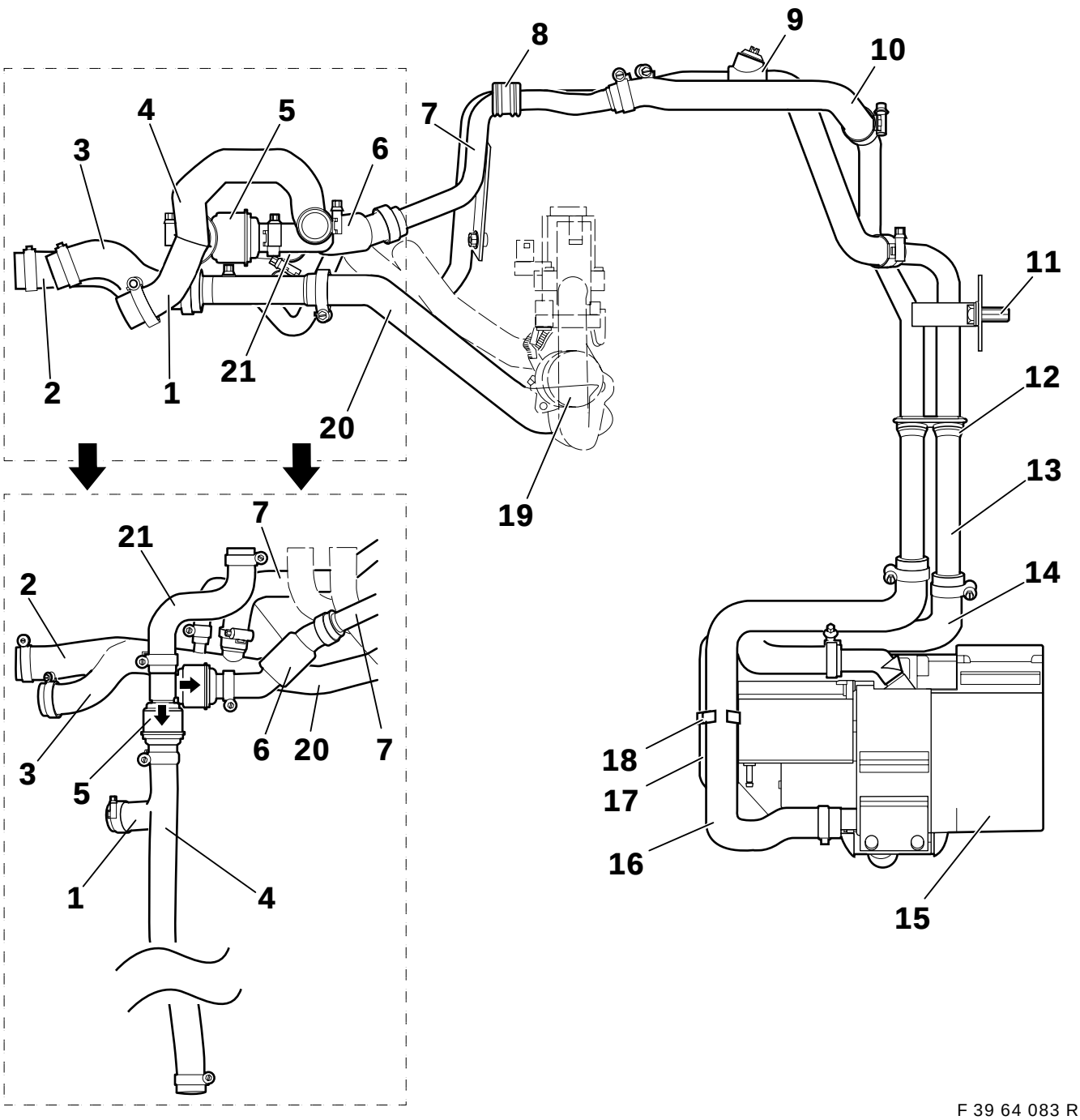


F 39 64 082 R

Kraftstofflexrohr (1) auf benötigte Länge kürzen und mittels Verbindungsstück (2) und Omegaschellen (3) an das hintere Kraftstoffrohr (4) anschließen.
Flexrohr mit Kabelbändern an den Kraftstoff-leitungen fixieren.

source: www.ow.no

11. Kühlmittelleitungsübersicht 6-Zylinder (M52 bzw. M51)

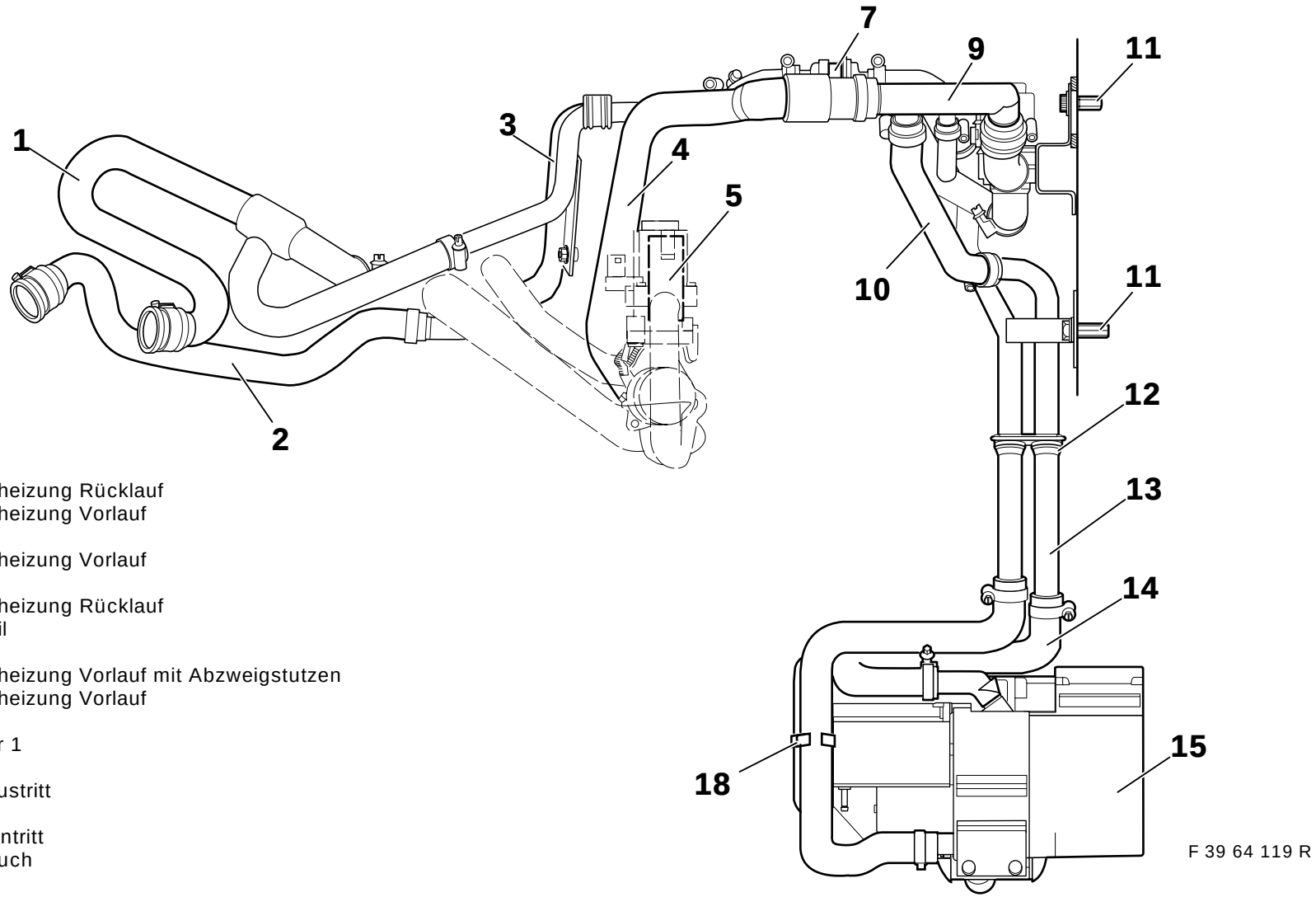


F 39 64 083 R

1. Schlauch Standheizung Rücklauf 1 nur M52-Motor
2. Schlauch Standheizung mit Verteilerrohr, nur M52-Motor
3. Schlauch Standheizung mit Verteilerrohr, nur M51-Motor
4. Schlauch Standheizung Rücklauf 1 nur M51-Motor
5. Doppelrückschlagventil
6. Schlauch Standheizung Rücklauf 3.1
7. Doppelrohr 2
8. Tülle
9. Schlauch Standheizung Vorlauf 2.2
10. Schlauch Standheizung Rücklauf 3.2
11. Spreiznietmutter
12. Tülle Doppelrohr 1
13. Doppelrohr 1
14. Schlauch Standheizung Austritt
15. Standheizgerät
16. Schlauch Standheizung Eintritt
16. Schlauch Standheizung Eintritt
17. Ansaugluftschlauch
18. Schlauchhalter
19. Wasserventil
20. Schlauch Standheizung Vorlauf 1
21. Schlauch

source: www.ow.no

11.A Kühlmittelleitungsübersicht 8-Zylinder (M62)

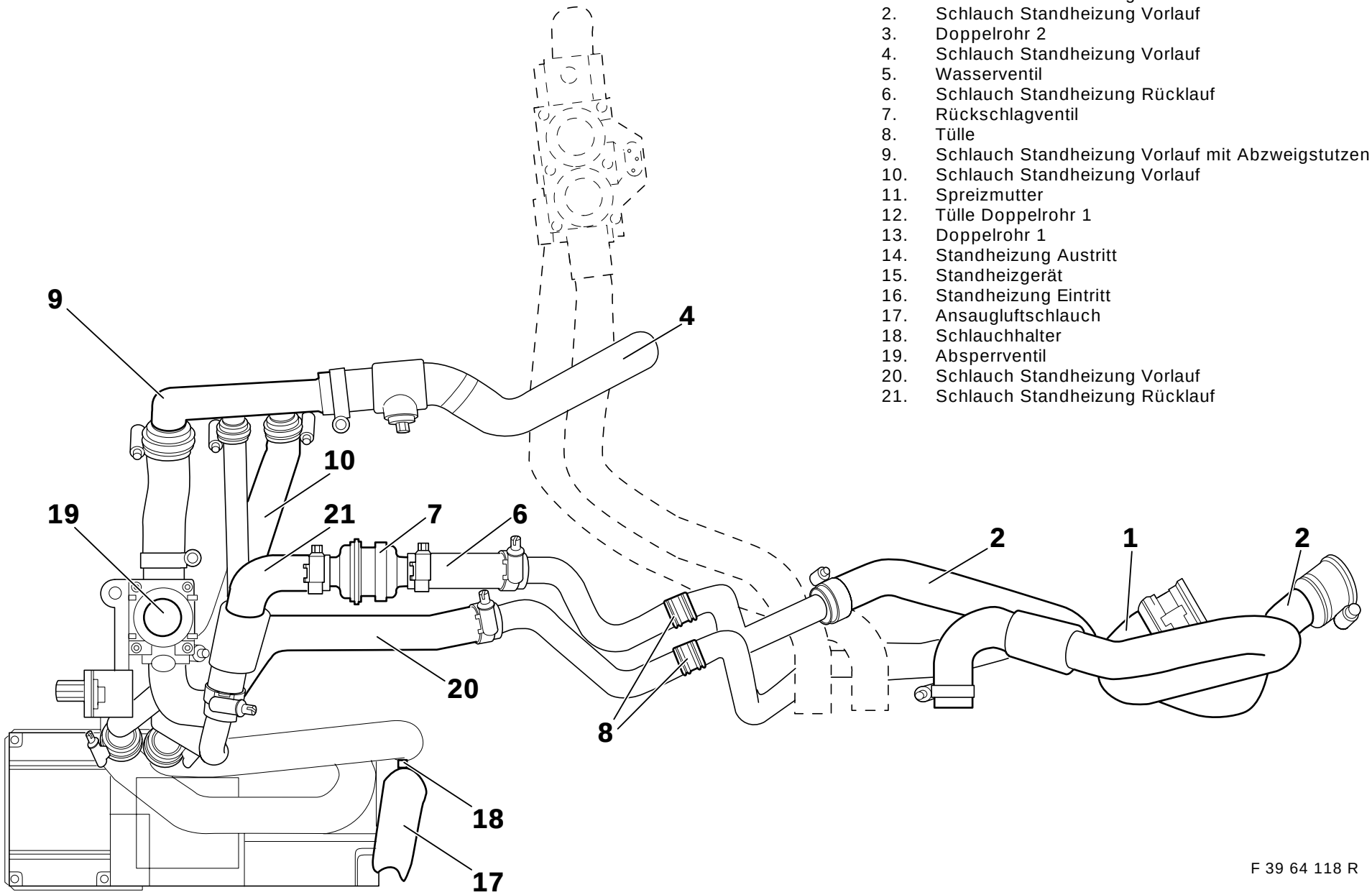


1. Schlauch Standheizung Rücklauf
2. Schlauch Standheizung Vorlauf
3. Doppelrohr 2
4. Schlauch Standheizung Vorlauf
5. Wasserventil
6. Schlauch Standheizung Rücklauf
7. Rückschlagventil
8. Tülle
9. Schlauch Standheizung Vorlauf mit Abzweigstutzen
10. Schlauch Standheizung Vorlauf
11. Spreizmutter
12. Tülle Doppelrohr 1
13. Doppelrohr 1
14. Standheizung Austritt
15. Standheizgerät
16. Standheizung Eintritt
17. Ansaugluftschlauch
18. Schlauchhalter
19. Absperrventil
20. Schlauch Standheizung Vorlauf
21. Schlauch Standheizung Rücklauf

source: www.ow.no

11B Kühlmittelleitungsübersicht 8-Zylinder (M62)

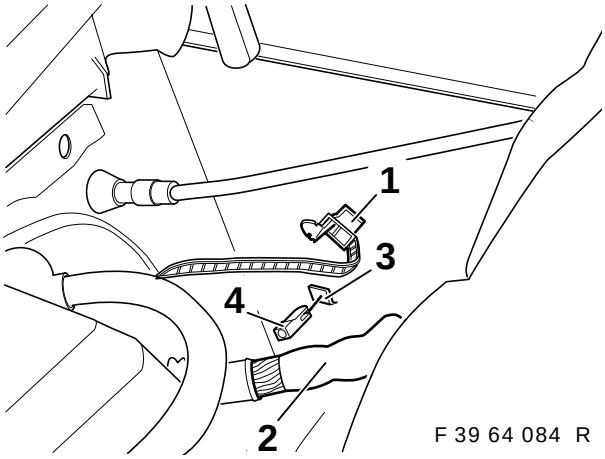
1. Schlauch Standheizung Rücklauf
2. Schlauch Standheizung Vorlauf
3. Doppelrohr 2
4. Schlauch Standheizung Vorlauf
5. Wasserventil
6. Schlauch Standheizung Rücklauf
7. Rückschlagventil
8. Tülle
9. Schlauch Standheizung Vorlauf mit Abzweigstutzen
10. Schlauch Standheizung Vorlauf
11. Spreizmutter
12. Tülle Doppelrohr 1
13. Doppelrohr 1
14. Standheizung Austritt
15. Standheizgerät
16. Standheizung Eintritt
17. Ansaugluftschlauch
18. Schlauchhalter
19. Absperrventil
20. Schlauch Standheizung Vorlauf
21. Schlauch Standheizung Rücklauf



F 39 64 118 R

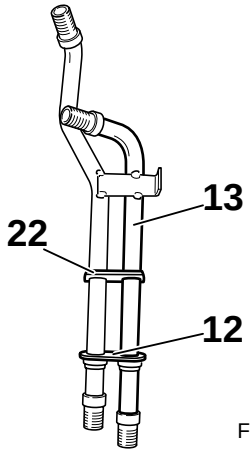
source: www.ow.no

12. Kühlmittelleitungen einbauen und verlegen.



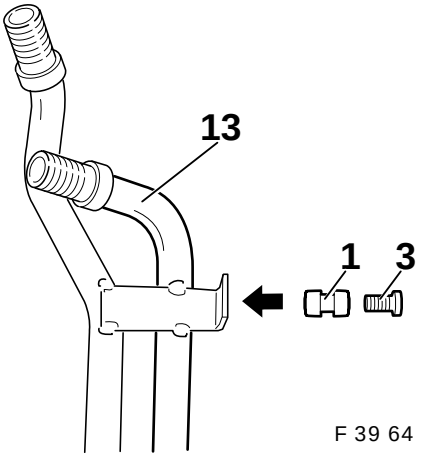
F 39 64 084 R

Kabelband (1) öffnen und Kabelbaum (2) zur Seite legen.
Abdeckung (3) mit einem Meißel entfernen.
Spreiznietmutter (4) einsetzen.



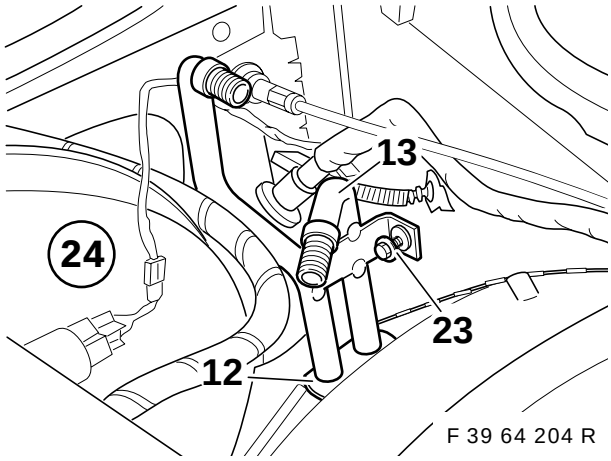
F 39 64 085 R

Tülle Doppelrohr 1 (12) auf Doppelrohr 1 (13) bis zum Steg (22) aufschieben.



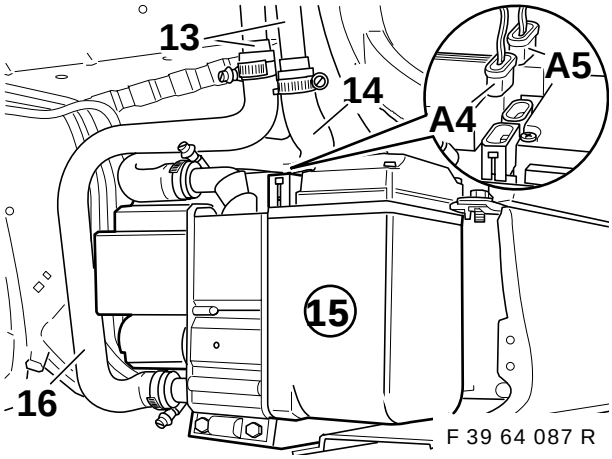
F 39 64 203 R

Gummitülle (1) in die Bohrung des Doppelrohrs 1 (13) einführen. Abstandshülse (3) in die Gummitülle (1) einstecken.



F 39 64 204 R

Doppelrohr 1 (13) von oben neben den Bremskraftverstärker (24) einsetzen. Die Tülle (12) muß in den Bohrungen sitzen. Doppelrohr 1 (13) mit Blechschraube 6,3x35 mm (23) an der Karosserie befestigen.



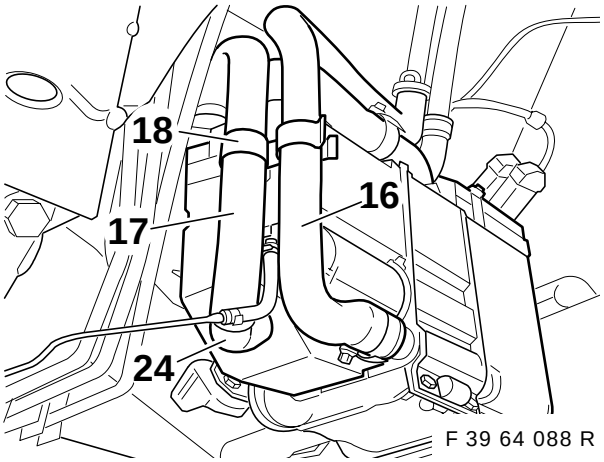
F 39 64 087 R

Schlauch Standheizung Eintritt (16) mit Schlauchschellen am Doppelrohr 1 (13) und am Standheizgerät (15) befestigen.
Schlauch Standheizung Austritt (14) am Doppelrohr 1 (13) und am Austrittsstutzen des Standheizgerätes (15) mit Schlauchschellen befestigen.

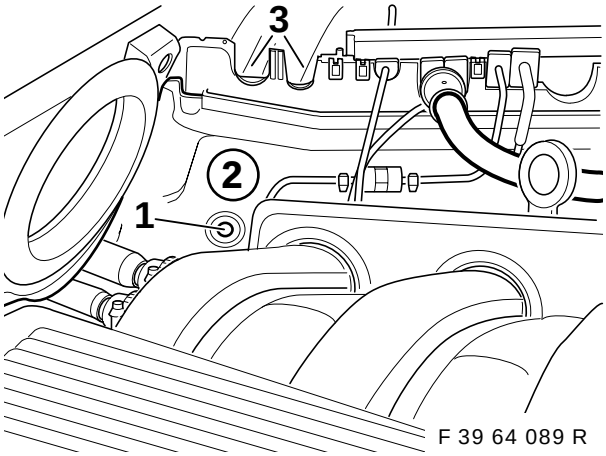
Anzugsmoment der Schlauchschellen 3,5 Nm

Abzweig **A4** und **A5** am Standheizgerät (15) einstecken.

source: www.ow.no



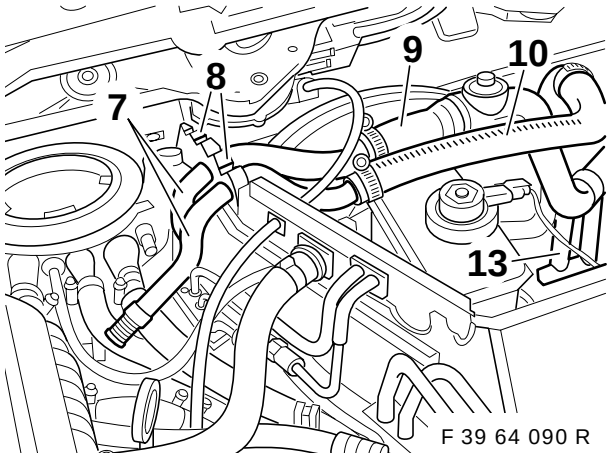
Ansaugluftschlauch (17) wie dargestellt auf den Stutzen (24) schieben und mit Schlauchhalter (18) am Kühlmittelschlauch (16) befestigen.



⚠ Schutzblech vor den Bremskraftverstärker legen. Bohrmaschine mit Anschlag verwenden. Bohrhinweise auf Seite 2 beachten. ◄

Bohrstelle (1) an der Trennwand (2) anzeichnen, ankörnen und mit Spiralbohrer 3,5 mm durchbohren.
Vorprägungen (3) in der Trennwand (2) ausschneiden.

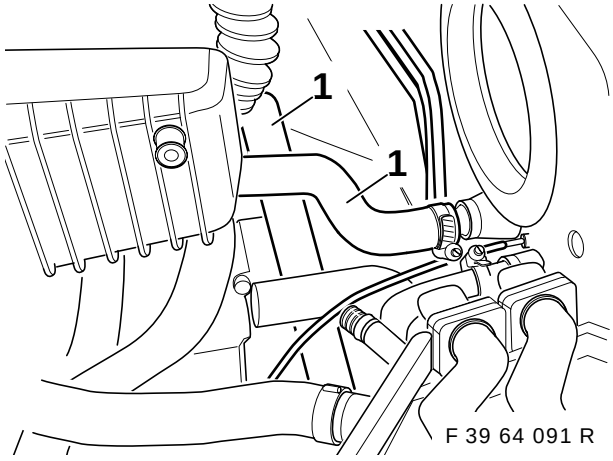
Nur M51/M52:



Doppelrohr 2 (7) mit den beiden Tüllen (8) in die Trennwand einsetzen.
Kühlmittelschläuche (9) und (10) wie dargestellt mit Schlauchschellen an das Doppelrohr 2 (7) und das Doppelrohr 1 (13) anschließen.

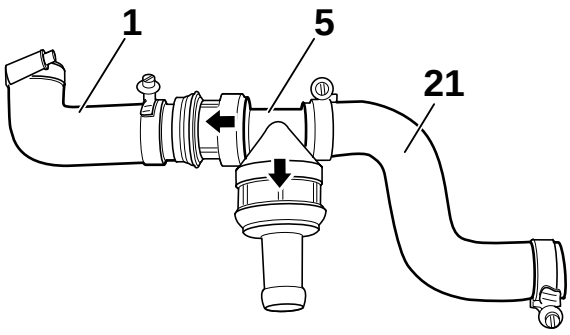
Anzugsmoment der Schlauchschellen 3,5 Nm

Doppelrohr 2 (7) mit Blechschraube 6,3x16 an der Trennwand befestigen.



Vorhandene Kühlmittelschläuche (1) entfernen.

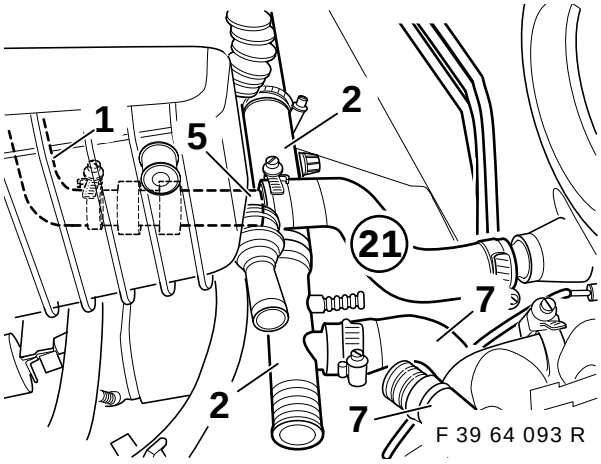
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Doppelrückschlagventil (5) wie dargestellt mit Schlauchschellen an die Kühlmittelschläuche (1) und (21) anschließen.
Die auf dem Doppelrückschlagventil angebrachten Pfeilsymbole sind unbedingt zu beachten! (sonst Standheizung ohne Funktion)

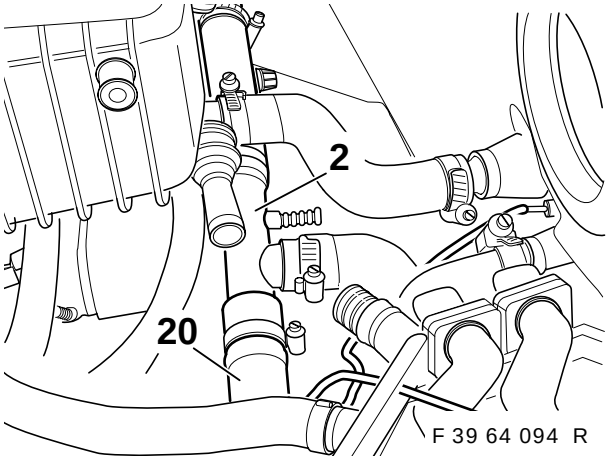
▷ Bei Fahrzeugen mit M51 Motor (Diesel) wird der Kühlmittelschlauch (1) durch den Kühlmittelschlauch (4) (siehe Kapitel 9) ersetzt. ◀



F 39 64 093 R

Kühlmittelschlauch mit Verteilerrohr (2) wie dargestellt mittels Schlauchschellen an den Zylinderkopf und an den Schlauch (7) des Doppelrohres anschließen.
Das vormontierte Doppelrückschlagventil (5) mit dem Kühlmittelschlauch (21) an den Austrittsstutzen des Heiz/Klimagerätes anschließen. Der Kühlmittelschlauch (1) wird unterhalb des Ansaugkrümmers an den Zylinderkopf angeschlossen.

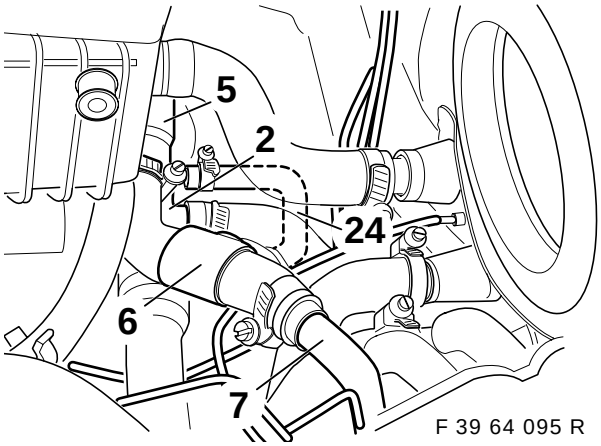
Anzugsmoment der Schlauchschellen 3,5 Nm



F 39 64 094 R

Kühlmittelschlauch (20) mittels Schlauchschellen an das Verteilerrohr (2) und am freien Stutzen des Wasserventils anschließen (siehe auch Kapitel 9).

Anzugsmoment der Schlauchschellen 3,5 Nm

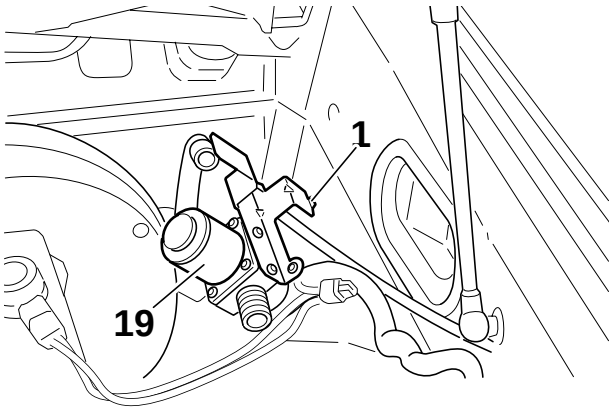


F 39 64 095 R

Kühlmittelleitung (6) wie dargestellt mittels Schlauchschellen an den freien Stutzen des Doppelrückschlagventils (5) und das Doppelrohr 2 (7) anschließen.
Druckausgleichsleitung (24) wie dargestellt verlegen und mit Schlauchschelle 10-16 am Verteilerrohr (2) anschließen.

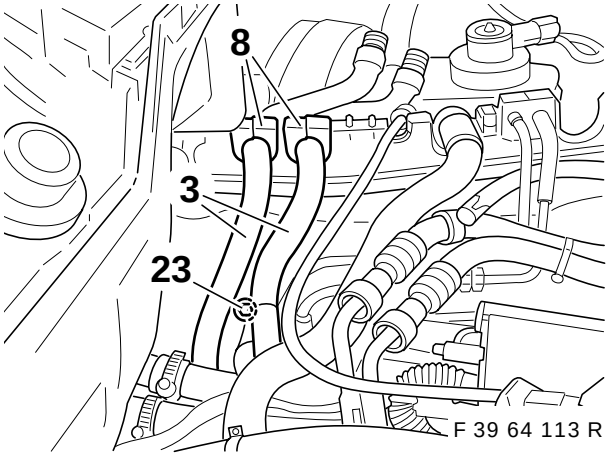
source: www.ow.no

Nur M62:



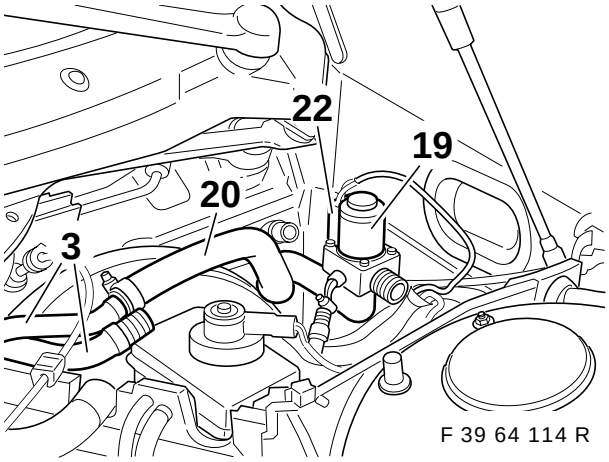
F 39 64 112 R

Vorprägung (1) ausbrechen und Absperrventil (19) einhängen.



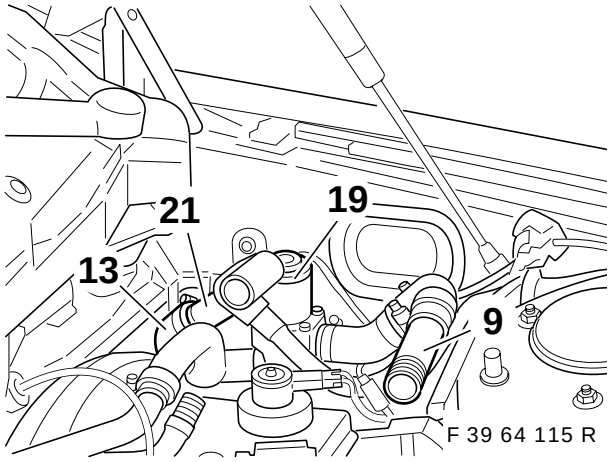
F 39 64 113 R

Doppelrohr 2 (3) mit Tüllen (8) einsetzen und mit Sechskantblechschraube 6,3x16 (23) befestigen.



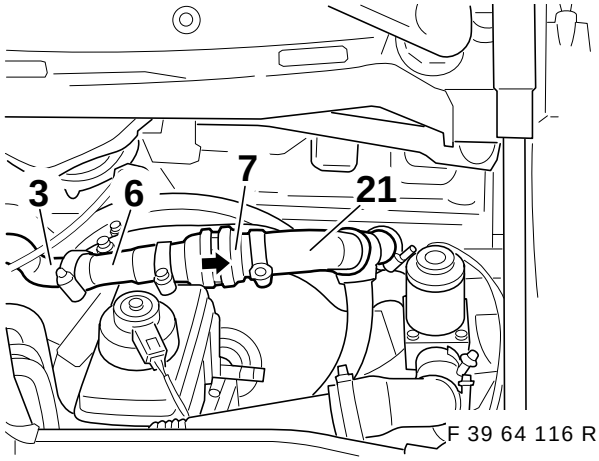
F 39 64 114 R

Den durch die Spritzwand durchgeführten Stecker **A3** (22) auf das Absperrventil (19) aufstecken. Vorlaufschlauch (20) auf Absperrventil (19) und Doppelrohr 2 (3) montieren.



F 39 64 115 R

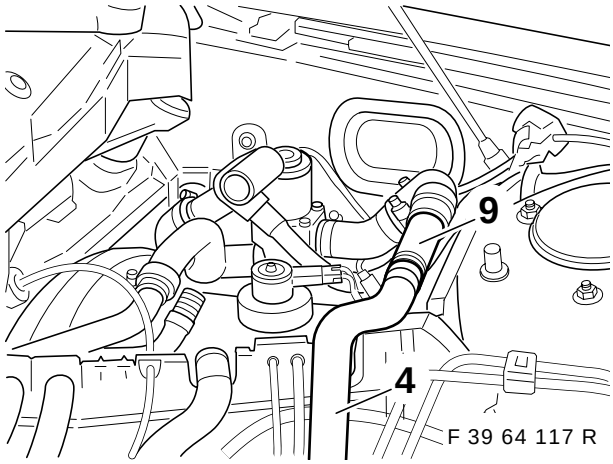
Rücklaufschlauch (21) an das Doppelrohr 1 (13), Vorlaufschlauch mit Abzweigstutzen (9) an das Absperrventil (19), anschließen.



F 39 64 116 R

Rücklaufschlauch (6) an das Doppelrohr 2 (3) anschließen. Rückschlagventil (7) zwischen die Rücklaufschläuche (21, 6) einbauen.

Pfeil des Rückschlagventils (7) zeigt zum Doppelrohr 1. ◄

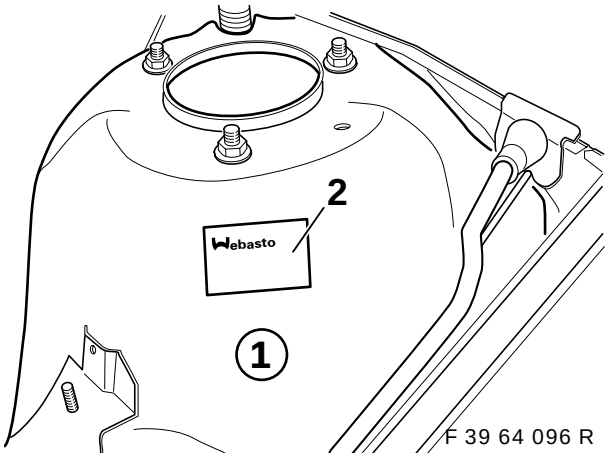


F 39 64 117 R

Vorlaufschlauch (4) an den Abzweigstutzen (9) anschließen, zum Wasserventil verlegen und befestigen.

source: www.ow.no

Alle Fahrzeuge:



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 Undichtigkeiten überprüfen.

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

13. Codierung der Steuergeräte

Eine Codierung mit DIS oder MoDiC ist nur dann erforderlich wenn die Bedienung der Standheizung über das MID oder den Bordmonitor erfolgen soll, und die entsprechenden Komponenten verbaut wurden (siehe dazu Seite 2).

Erforderliche Codiersoftware V.15 oder höher.

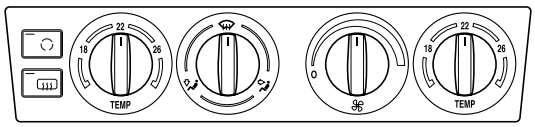
MoDiC bzw. DIS am Diagnosestecker anschließen.
Zündung einschalten.

- Auswahl 1 Codierung ZCS
- Datum eingeben
  (mit “Y” bestätigen) - gilt nur für MoDiC
- Auswahl Baureihe 6 E39
- Auswahl 2 Nachrüstung
- Auswahl System 5 Standheizung
- Automatische Codierung starten
  (mit “Y” bestätigen)
- Zündung aus- und nach 10 Sekunden wieder einschalten

Nach Beendigung des Codierlaufes neues Codieretikett ausdrucken und
im Gepäckraum hinten rechts unterhalb der Sicherungsleiste aufkleben.
Altes Codieretikett mit Farbstift durchstreichen.

14. Bedienung der Standheizung

Nur Fahrzeuge mit IHR:



F 39 64 210 R

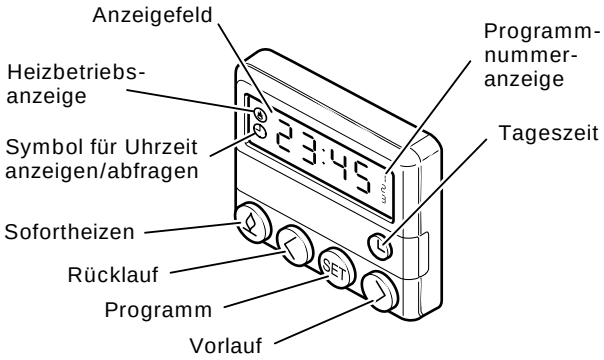
Um die optimale Wirkung der Standheizung zu erziehlen, stellen Sie die Regler am Heizungs-bedienteil vor dem Abstellen des Fahrzeugs wie dargestellt ein.

source: www.ow.no

15. Bedienung mit der Schaltuhr

Das Heizgerät darf, wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr, in geschlossenen Räumen, wie Garage oder Werkstätten, nicht ohne Abgasabsaugung betrieben werden! ◄

Explosionsgefahr
An Tankstellen und/oder Tankanlagen muß das Heizgerät ausgeschaltet sein. ◄



F 39 64 097 R

Einschalten mit Vorwahluhr
manuell: durch Betätigen der Taste **"Sofortheizen"**
automatisch: durch Vorprogrammieren des Heizbeginns

Betriebsanzeige
Heizbetriebsanzeige und Anzeigenbeleuchtung

Ausschalten mit Vorwahluhr
manuell: durch Betätigen der Taste **"Sofortheizen"**
automatisch: durch Laufzeitbegrenzung (30 Min.).
Das Anzeigefeld erlischt.

Vorprogrammieren des Heizbeginns:
Der Zeitpunkt des Heizbeginns kann von "1 Minute bis 24 Stunden" genau vorgewählt werden.
Die Programmierung von 3 Einschaltzeiten ist möglich, von denen jedoch nur eine aktiviert werden kann.

Die Einschaltdauer beträgt max. 30 Minuten.

Vorwahluhr einstellen

Uhrzeit einstellen
Tasten **"Tageszeit"** kurz drücken, dann "Vorlauf" oder **"Rücklauf"** betätigen.

Je länger Sie anhaltend drücken, um so schneller laufen die Ziffern der Uhr.
Anzeige erlischt nach 10 Sekunden. ◄

Uhrzeit abfragen;
Taste **"Tageszeit"** betätigen. Anzeige erlischt nach 10 Sekunden.

Heizung einschalten:
Taste **"Sofortheizung"** betätigen.
Die Heizbetriebsanzeige und die Anzeigenbeleuchtung leuchten.

Heizung ausschalten:
Taste **"Sofortheizung"** betätigen.
Die Heizbetriebsanzeige und die Anzeigenbeleuchtung erlöschen.

Heizbeginn programmieren:
Es können drei Einschaltzeiten programmiert werden (Programmnummernanzeige 1).
Taste Set einmal betätigen und nach folgendem Schema die erste Einschaltzeit programmieren.
Im Anzeigfeld erscheint "-:--" oder eine Uhrzeit.
Taste **"Vorlauf"** oder **"Rücklauf"** betätigen bis gewünschte Zeit im Anzeigefeld angezeigt wird.
Einschaltzeit erlischt,
Programmnummer bleibt angezeigt.
Wird die Taste **"Vorlauf"** oder **"Rücklauf"** 10 Sekunden lang nicht betätigt, gilt die angezeigte Zeit als gewählt.
Taste Set nochmals betätigen und zweite Einschaltzeit nach dem Schema oben programmieren.
Taste Set nochmals betätigen und zweite Einschaltzeit nach dem Schema wie oben programmieren.

Der Heizbeginn ist programmiert, wenn die Programmnummer angezeigt wird und die Anzeigenbeleuchtung leuchtet. ◄

Vorwahlzeit löschen:
Taste Set kurz antippen
Einschaltzeit im Anzeigefeld erlischt.

Programmierte Vorwahlzeit anwählen:
Taste Set jeweils innerhalb von 10 Sekunden betätigen, bis die Programmnummer mit der gewünschten Vorwahlzeit angezeigt wird.

Ausschalten: Mit dem Ausschalten durch Drücken der Sofortheiztaste Set (im Anzeigenfeld erlischt) wird das Fahrzeuggebläse ausgeschaltet. Die Verbrennung wird beendet und der Nachlauf beginnt. Die Umwälzpumpe und das Brennluftgebläse laufen jedoch weiter, um das Heizgerät abzukühlen (Nachlauf) und werden automatisch ausgeschaltet. Die Nachlaufzeit beträgt 120 Sekunden. Ein Wiedereinschalten des Heizgerätes während des Nachlaufs ist zulässig.

source: www.ow.no

16. Bedienung mit dem Multiinformationsdisplay (MID)

Die Bedienung der Standheizung erfolgt wie in der Fahrzeug-Bedienungsanleitung beschrieben.
(Näheres siehe Fahrzeug-Bedienungsanleitung)

Direktes Einschalten der Standheizung:

- Zündschlüssel in Radiostellung drehen.
- Am MID die Uhrentaste betätigen
- Taste **Heiz. ein** links am MID betätigen
- Standheizung startet

Einschalten der Standheizung durch Timer:

Es stehen zwei Timer zur Verfügung

- Zündschlüssel in Radiostellung drehen
- Am MID die Uhrentaste betätigen
- Taste **Timer 1** oder **Timer 2** betätigen
- Taste Set betätigen
- Gewünschte Zeit mit den Tasten **+ Stunden -** und **+ Minuten -** einstellen
- Taste Set betätigen
- Zündung ausschalten

Abhängig von der Außentemperatur wird bei Erreichen der gesetzten Timerzeit der Standheiz- oder der Standlüftungsbetrieb aufgenommen.
Bei Temperaturen über 16° C läuft die Standlüftung.
Bei Temperaturen unter 16° C läuft die Standheizung.

Ausschalten der Standheizung:

- Taste **Heiz. aus** bzw. **Lüft. aus** am MID betätigen

Die Bedienung der Standheizung -Lüftung mittels Bordmonitor ist in der Bedienungsanleitung Bordmonitor beschrieben. ◄

Nur bei Fahrzeugen mit IHR:

17. Maßnahmen bei Störungen

Beim Auftritt einer Störung sind die Sicherungen auf einwandfreien Zustand und festen Sitz zu überprüfen und ggf. zu tauschen.

Die Sicherungen befinden sich im Gepäckraum rechts, hinter der Seitenklappe.
Führen diese Maßnahmen nicht zur Behebung der Störung, wenden Sie sich bitte an eine BMW-Servicestelle. ◄

Störung
Heizgerät schaltet sich automatisch aus (=Störabschaltung).

Ursache
Keine Verbrennung nach Start und Start-wiederholung.
Flamme erlischt während des Betriebs.

Beseitigung
Heizgerät ausschalten und erneut einschalten
Erfolgt wieder kein Heizbetrieb, ist eine BMW-Servicestelle aufzusuchen.

Störung
Heizgerät schaltet sich automatisch aus
(= Störabschaltung).

Ursache
Heizgerät überhitzt wegen Kühlflüssigkeitmangel/-verlust.
Danach erfolgt Abschaltung selbsttätig durch Temperaturbegrenzer.
Störungsanzeige im Anzeigefeld der Vorwahluhr:

Es erfolgt keine Anzeige an der Vorwahluhr. ◄

Beseitigung
Kühlmittelflüssigkeit gemäß Fahrzeugher-steller-Angaben auffüllen.
Vor dem Einschalten Heizgerätesicherung (15A) aus Sicherungshalter (F47) ziehen und wieder einsetzen (Power-ON-Reset). Die Sicherung wird bei Überhitzung **nicht** zerstört.

18. Wartung des Heizgerätes

Das Heizgerät sollte in regelmäßigen Zeitabständen, spätestens zu Beginn der Heizperiode (Zeitpunkt der wetterbedingten erhöhten Inanspruchnahme des Gerätes) von einer BMW-Servicestelle überprüft werden.

Betriebshinweise der Bedienungsanleitung beachten.
Bei Fahrzeugen, die vorwiegend im Kurz-streckenverkehr bewegt werden, sollte der Ladezustand der Fahrzeugbatterie regelmäßig geprüft und diese ggf. nachgeladen werden (siehe auch Hinweis auf Seite).
Technische Änderungen vorbehalten. ◄

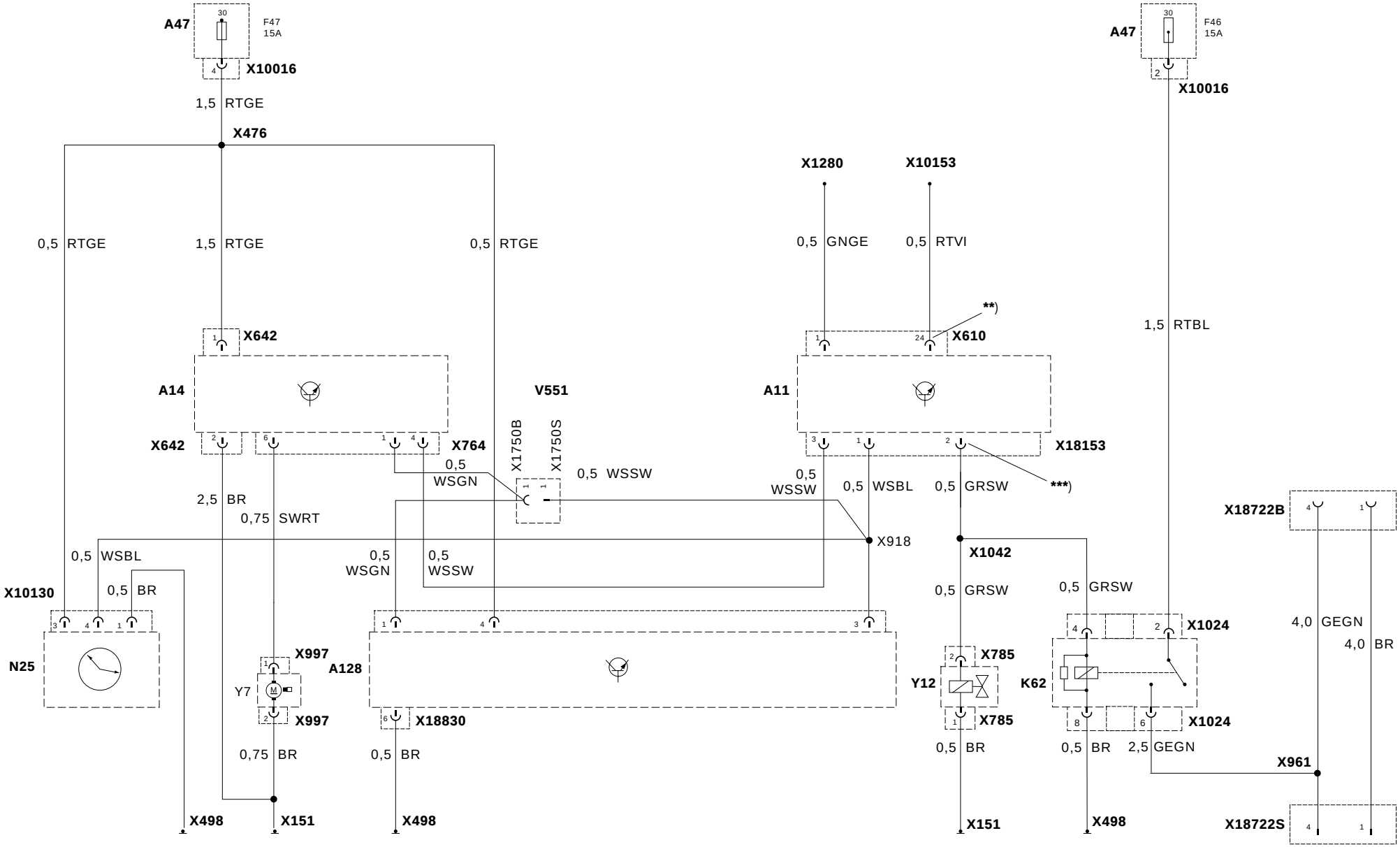
source: www.ow.no

19. Schaltplan Standheizung

A11	Bedienteil IHR/IHKA
A14	Steuergerät Standheizung
A47	Sicherungshalter II
A128	Empfänger Fernbedienung Standheizung
K62	Relais Standheizung/Standlüftung
N25	Schaltuhr Standheizung
Y7	Kraftstoffpumpe
Y12	Magnetventil Standheizung (nur bei 8-Zylinder Fahrzeugen)
X151	Masse V
X476	Verbinder 30A47
X498	Masse VIII
X610	Steuergerätestecker 26polig blau, IHKA-Bedienteil
X642	Steuergerät Standheizung, 2polig schwarz
X764	Steuergerät Standheizung, 6polig schwarz
X785	Gerätestecker Magnetventil II (nur bei 8-Zylinder Fahrzeugen)
X918	Verbinder Standheizung I
X919	Verbinder Standheizung II
X961	Verbinder Gebläse Stufe II
X997	Kraftstoffpumpe
X1024	Relaissockel Standheizung/Standlüftung
X1042	Verbinder ZHZG
X1750	Verbinder Fernbedienung (Bei Nachrüstung Fernbedienung nicht gesteckt)
X10016	Sicherungshalter II
X10130	Schaltuhr Standheizung (Nur wenn keine Bedienung über MID oder BM erfolgt)
X10153	Verbinder 30A23
X18153	Standheizung/Standlüftung 6polig schwarz
X18722	Gebläse
X18830	Anschluß Empfänger Funkfernbedienung Standheizung (Nur wenn Funkfernbedienung nachgerüstet wird.)

**)	Falls Steckplatz belegt Anschlagteil abtrennen und Leitung isolieren.
***)	Falls Steckplatz belegt Anschlagteil abtrennen und Verbinder setzen.

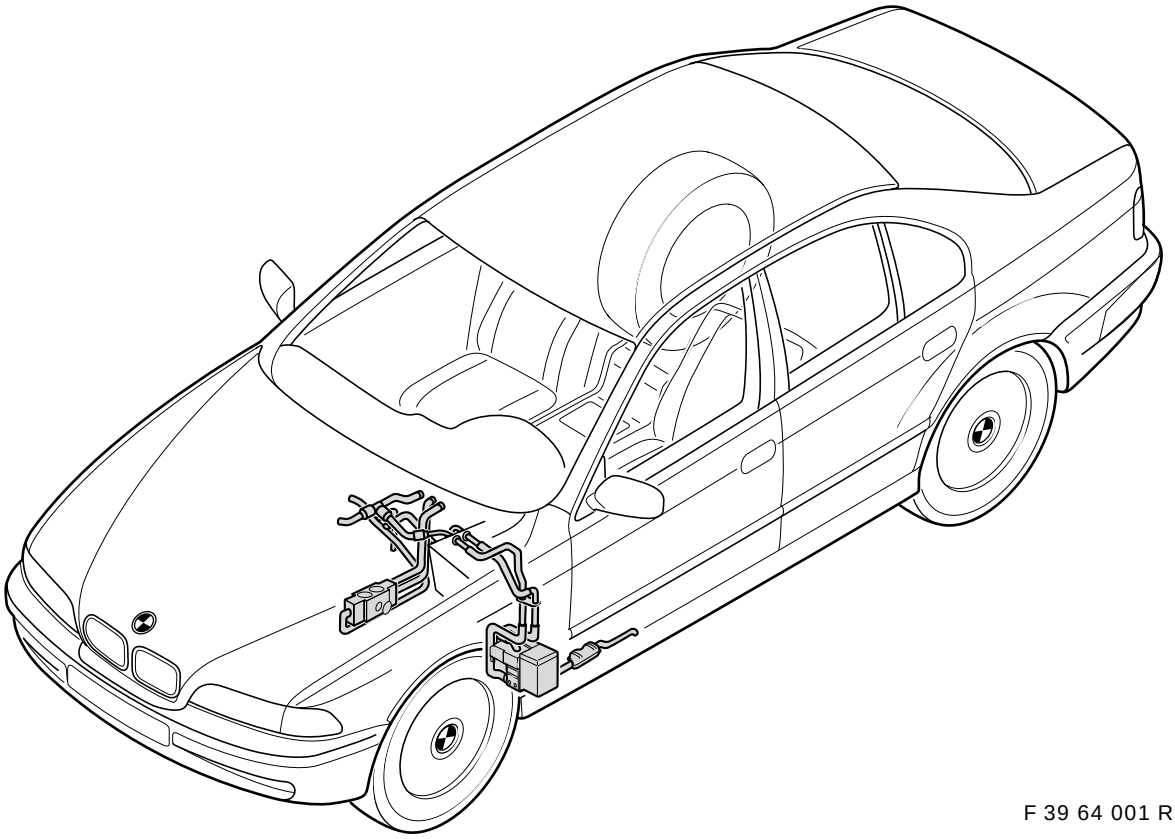
source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Parts and Accessories
Installation Instructions



F 39 64 001 R

Park Heating
BMW 5 Series (E39) left-hand drive saloon and touring

Technical knowledge is required.
Installation time approx. 10 hours, which can vary according to the condition and fittings of the vehicle.

Order no. 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Please observe without fail the following instructions

- Read the installation instructions through before carrying out the installation
- Before installing the park heating, find out how the vehicle is equipped and which year of manufacture the vehicle is.
- Note without fail the various possibilities for equipping the vehicle as it from that the costs for the retrofit result, (see section 2 of these installation instructions).
- Before installing the park heating, find out which version of fuel-level sensor is installed (see section 3 of these installation instructions)
- The timer park heating must always be installed in all vehicles with radio version "IRIS" with/without OE 550 (basic on-board computer). (For part no. see EPC).
- The retrofit of the Original BMW radio remote control is always possible irrespective of the vehicle's equipment. (For part no. see EPC).

 Before disconnecting the battery and after completion of installation of the park heating, read out the error memory.
All hose lines and electric cables are to be laid so that sagging or chafing is excluded. Make sure that there is free access.
All hose clamps are to be fitted so that touching, or chafing, on electrical lines is excluded.
Deburr drilled holes, remove drilling chips, and treat with the customary BMW corrosion protection. Box sections in which drillings have been made must be finished with the rust inhibitor provided by BMW.
If the park heating is operated via the multi information display (MID) or on-board monitor (BM), the park heating must be coded! ◄

Important notes on commissioning and taking into operation

When retrofitted in the Federal Republic of Germany, acceptance by the TÜV (Technical Inspecting Agency), in accordance with § 19 (2) StVZO (German Road Traffic Licensing Regulations) is required as well as an entry in the vehicle's papers (extra cost)! For this purpose, the installation instructions are to be handed to the customer. If the vehicle is used, or will be used, outside the Federal Republic of Germany, then the relevant country's regulations must be complied with!

Warning

The heater may not be operated (even with pre-set time or by radio remote control) in closed spaces such as garages or workshops without the exhaust extraction being operated.
The heater must be switched off at service stations and/or fuel installations.

General notes on operation

The park heating uses approx. 0.2 l of fuel per half hour of running time. By reason of the uniform combustion, the exhaust gas emitted lies far below the legal exhaust gas values.

The vehicle's battery is drawn upon for the operation of the park heating. To avoid starting problems, and to stabilise the vehicle's electrical system, we recommend that the vehicle is sufficiently used during the season of use of the park heating , so that the battery is always properly charged. (Recommendation: 30 min park heating operation = 30 min driving use).
Outside the heating season of the year, the heater should be taken into use with cold engine for 10 minutes every 4 weeks in order to avoid starting problems at the start of the next heating season (see also BMW Operating Instructions).

Necessary tools and materials

MoDic and DIS
Phillips screwdriver
Slotted screwdriver set
1/2 inch torque spanner
1/2 inch reversible ratchet
1/2 inch extension
1/2 inch socket-wrench insert SW 17
1/2 inch Torx socket-wrench insert T50
1/4 inch reversible ratchet
1/4 inch extension
1/4 inch socket-wrench insert SW 6, 7, 8, 10, 13
Ring spanner set
Open-jawed spanner set
Drilling machine
Zinc dust paint
Test apparatus (for pressure testing the coolant system)
Water-soluble marker
Angle drill
Twist drill 3.5 mm, 8 mm, 10 mm
Stepped drill 4-30 mm
Blind-rivet nut pincers
7 blind-rivet nuts M6 (general merchandise)
Wire stripper
Crimping tool for AMP pin contacts
Multimeter
Side cutter
Air saw
Hammer
Punch
Tape measure
Cable lamp
Safety goggles
Hollow cavity preservative

source: www.ow.no

Contents

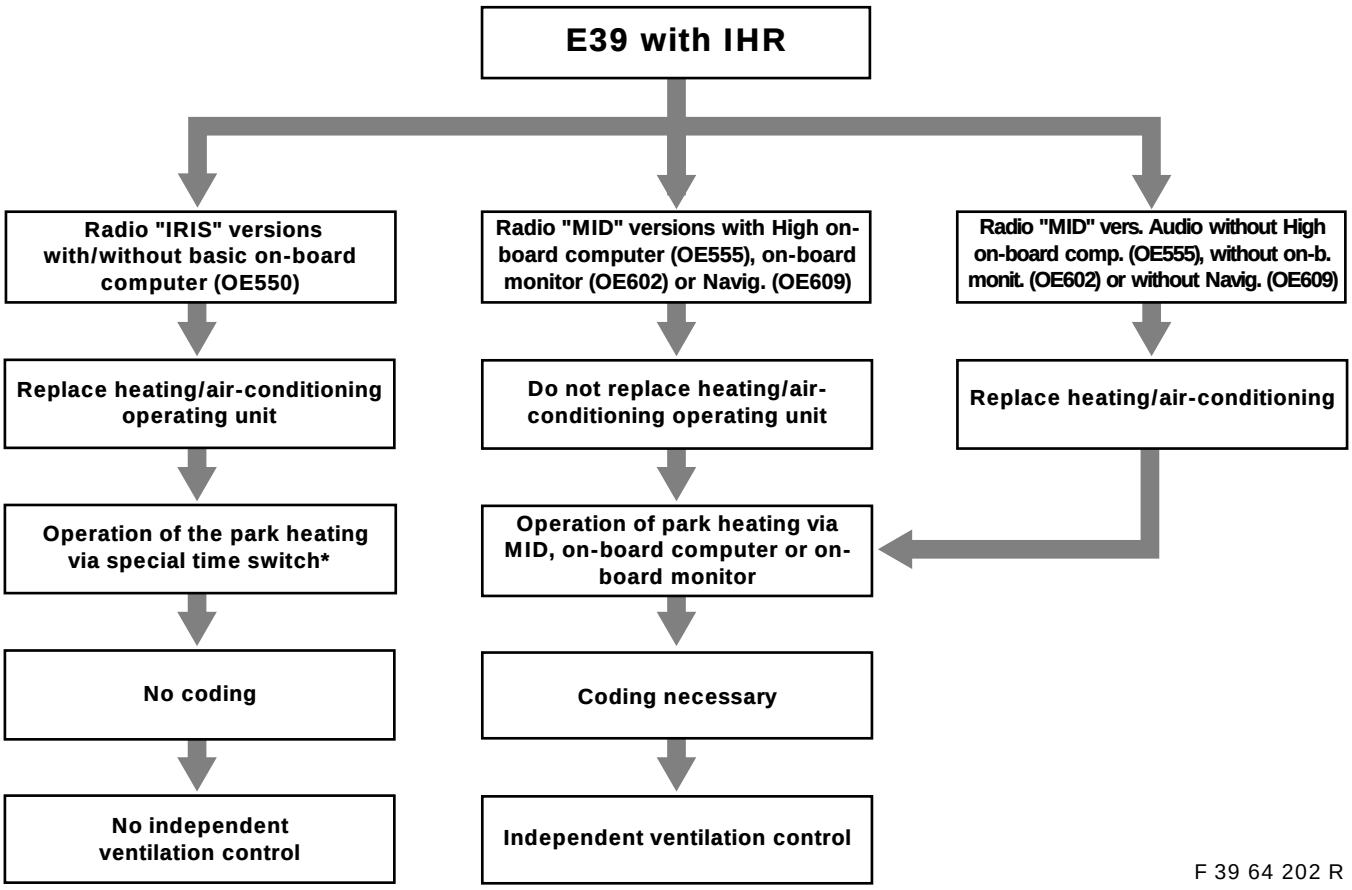
Section		Page
1.	Necessary preparatory work	3
2.	Determining the set of parts specific to the vehicle	4
3.	Check fuel-level sensor	5
4.	Connection overview of parking heater wiring harness	6
5.	Install the parking heater wiring harness	7
6.	Install time switch	11
7.	Exchange the heating/air-conditioning operating unit	12
8.	Install parking heater	12
9.	Install exhaust pipe	14
10.	Install fuel lines	14
11.	Overview of coolant line	16
12.	Install and lay coolant lines	19
13.	Coding the control units	23
14.	Operation with the park heating	23
15.	Operation with the time switch	24
16.	Operation with the multi-information display (MID)	25
17.	Measures for malfunctions	25
18.	Maintenance of the heater	25
19.	Circuit diagram of park heater	26

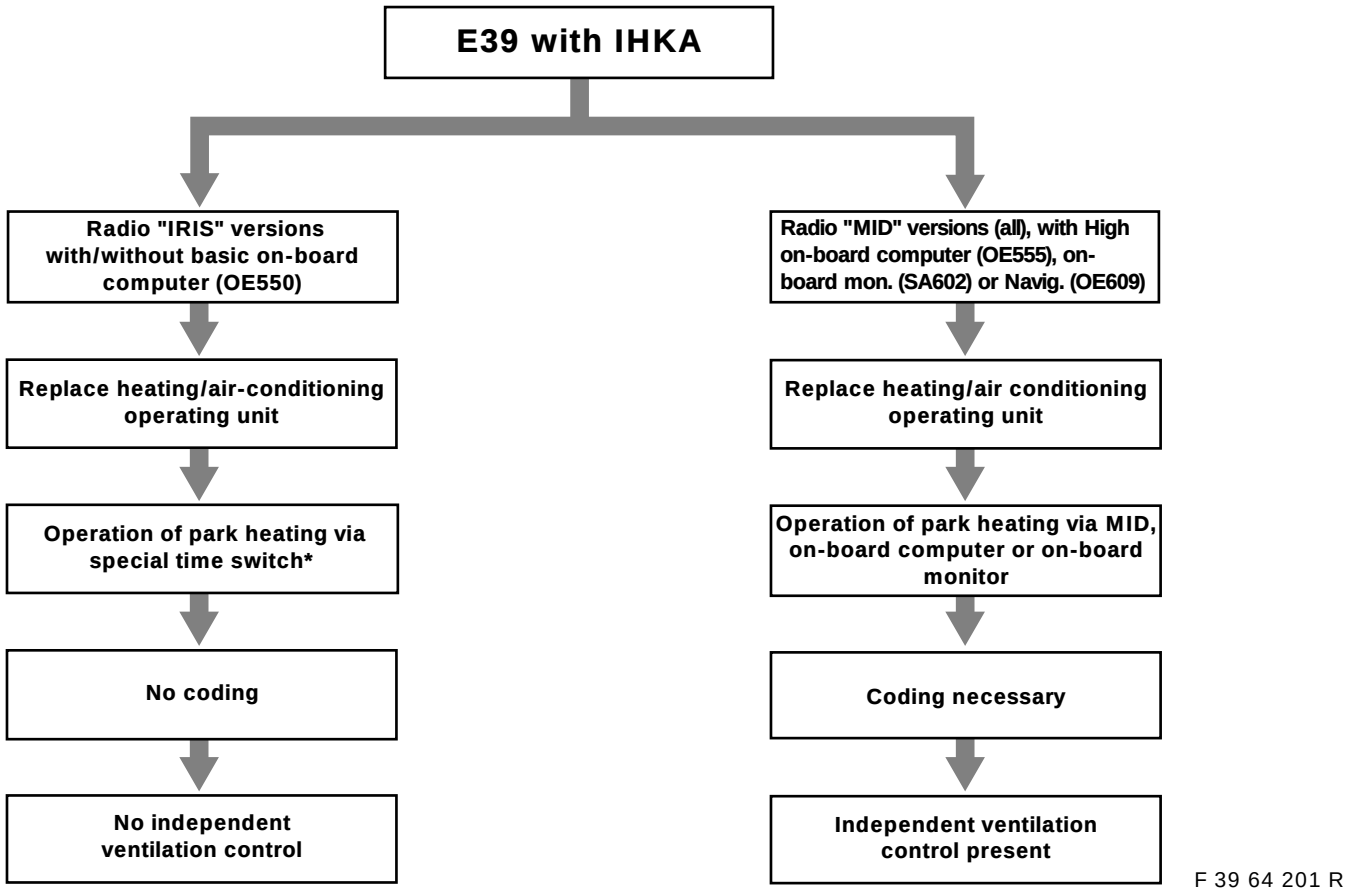
1. Necessary preparatory work

- Determine the necessary parts package
- Read out error memory
- Dismantle driver's seat
- Disconnect battery
- Dismantle footwell trim A-pillar, driver's side
- Dismantle footwell trim, driver's side
- Dismantle moulding to the left under the main light switch
- Dismantle side trim of heating/air-conditioning unit, driver's side
- Dismantle heating/air-conditioning operating unit
- Dismantle radio operating unit
- Dismantle sill skirt inside, driver's side
- Dismantle glove box
- Dismantle footwell trim A-pillar, front passenger side
- Dismantle sill skirt front and back, front passenger side
- Dismantle rear-seat bench and rear-seat back (in vehicles with through-load facility, only the right side bolster)

source: www.ow.no

2. Determining the set of parts specific to the vehicle





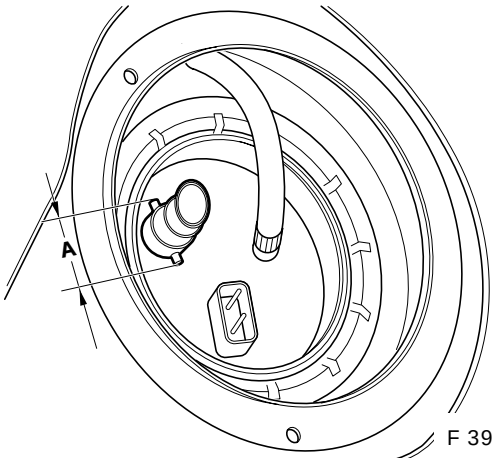
***** Alternative: operation via radio remote control (no programme function for time if radio remote control fitted without timer).

source: www.ow.no

3. Check fuel-level sensor

The fuel take-off device and fuel-level sensor have been changed in the series.
The fuel take-off device contained in the installation kit may only be assembled together with the altered, new version of the fuel-level sensor.
Measurement (A) of the fuel-level sensor or measurement (B) of the fuel take-off device must be determined using a calliper rule and compared with the measurements listed for the illustrations.
If this proves that a previous older version of the fuel-level sensor is fitted in the vehicle, this has to be replaced by the altered version (for parts numbers see EPC).

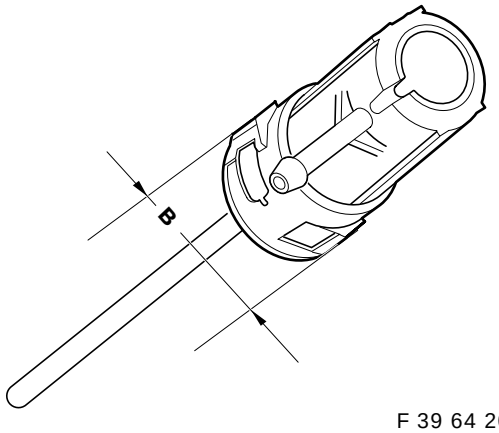
When a conversion is carried out of an already installed system it is essential to make sure that only the altered version of fuel-level sensor and fuel take-off device are fitted. If the fuel-level sensor is replaced, the rubber seal and the screw cap have to be replaced also. ◄



F 39 64 199 R

Measurement **A** = 28 mm = previous version
Fuel-level sensor must be replaced

Measurement **A** = 30 mm = altered version
Fuel-level sensor does not have to be replaced



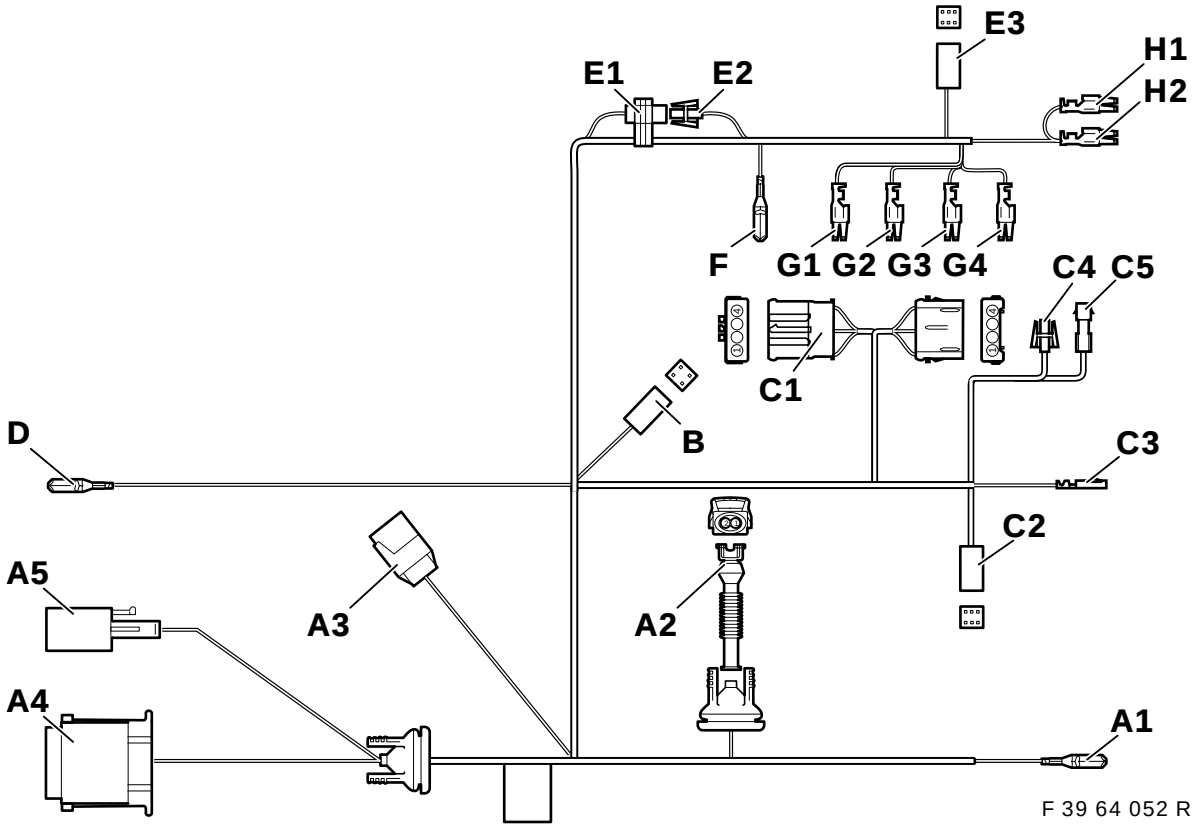
F 39 64 200 R

Measurement **B** = 31 mm = previous version
Fuel take-off device has to be replaced

Measurement **B** = 33 mm = altered version
Fuel take-off device does not have to be replaced

source: www.ow.no

4. Connection overview of parking heater wiring harness



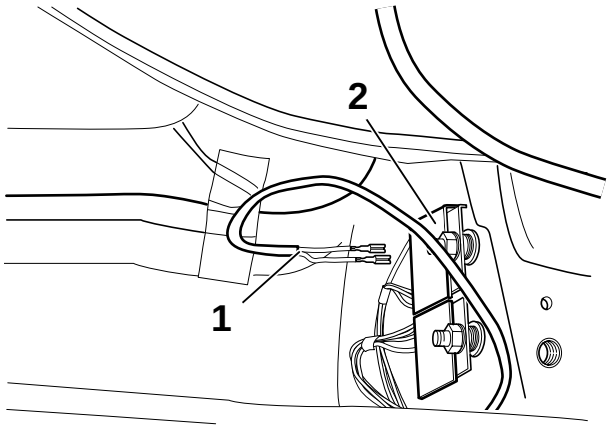
Item	Designation	Cable colour	Connection point in vehicle
A1	Ground V	brown	Ground connector X151 below the driver's seat on the crossmember
A2	Fuel pump	———	Fuel pump below the vehicle floor
A3	Solenoid valve II X785	———	**Only for 8-cylinder,** otherwise tie back and isolate
A4	Park heating X764	———	Parking heater, in left front wheel arch
A5	Park heating X642	———	Parking heater, in left front wheel arch
B	Time switch	———	**Only for vehicles with time switch:** Time switch on the instrument panel driver's side below driving lights switch
C1	Blower	———	**On heating/air conditioning operating unit:** Behind the radio operating unit on the heater, 6-contact black plug X18722
C2	Park heating X18153	———	On the heating/air condit. operating unit, 6-contact plug base X18153
C3	Terminal 30A23	red/violet	On the heating/air condit. operating unit, 26-contact blue plug X610, plug-in place no. 24 **Caution** If plug-in place no. 24 is already assigned, disconnect integral connector and insulate line.
C4	Is not required, tie back lead	———	———
C5	Is not required, tie back lead	———	———
D	Terminal 30A23	red/violet	Joint connector box behind the glove compartment, connector X10153, cable colour red/violet
E1	Coding remote control	white/blue	In the area of the C-pillar to the right tied back to the park heater wiring harness. **In vehicles without remote control, the plug-in connection must be closed.**
E2	Coding remote control	white/green	In the area of the C-pillar to the right tied back to the park heater wiring harness. **In vehicles without remote control, the plug-in connection must be closed.**
E3	Remote control		**Only vehicles with remote control:** C-pillar to the rear and right, to the Telestart receiver

source: www.ow.no

Item	Designation	Cable colour	Connection point in vehicle
F	Ground VIII	brown	In the boot to the rear and right, below the lighting unit to ground post X498
G1	Terminal 30A46	red/blue	Fuse holder II in boot to the rear and right to supplied relay base X1024, plug-in place no. 2
G2	Terminal SH / SP	grey/black	Fuse holder II in boot to the rear and right to supplied relay base X1024, plug-in place no. 4
G3	Ground VIII	brown	Fuse holder II in boot to the rear and right to supplied relay base X1024, plug-in place no. 8
G4	Terminal 15HZE	yellow/green	Fuse holder II in boot to the rear and right to supplied relay base X1024, plug-in place no. 6
H1	Terminal 30A46	red/blue	Fuse holder II in boot to the rear and right. Fuse F46, plug-in place no. 2*
H2	Terminal 30A47	red/yellow	Fuse holder II in boot to the rear and right. Fuse F47, plug-in place no. 4*

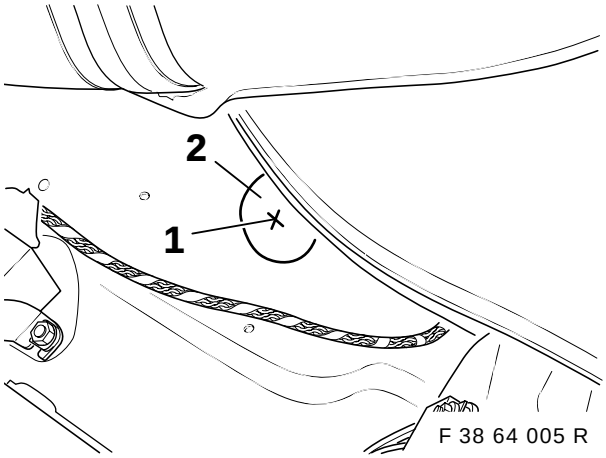
***If the plug-in place is already allocated, make the connections parallel to the existing leads.**

5. Install the parking heater wiring harness



F 39 64 053 R

Fold back the carpet on the driver's side and remove the noise absorption insulation. Connect branch cable **A1** cable-colour brown (1) to ground of joint connector (2).



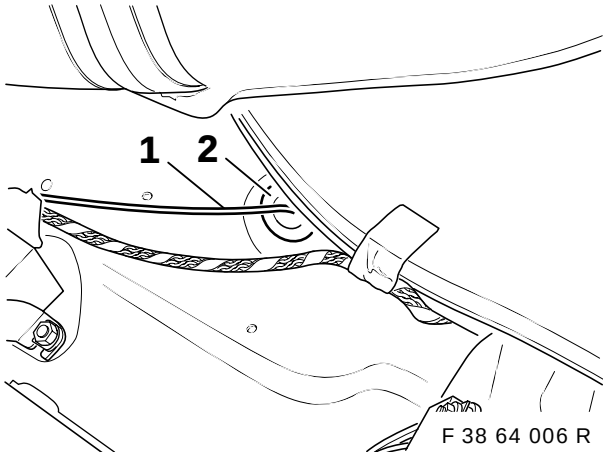
F 38 64 005 R

Mark the drilling site (1) in the middle of the recess in the sound deadener and centre-punch.

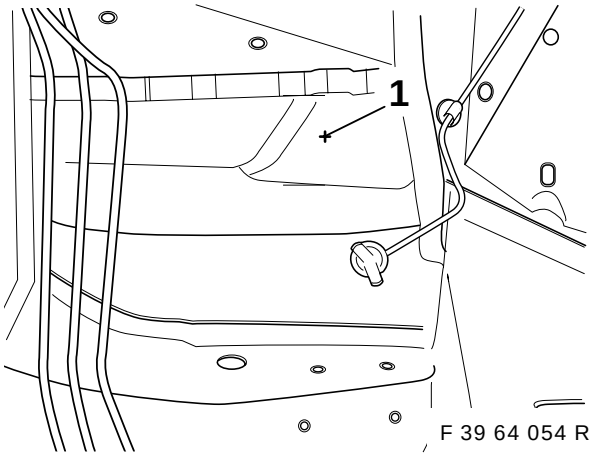
⚠ Before drilling, put a piece of plate between the floor pan and fuel lines to protect the fuel lines, if necessary undo the mounting of the fuel filter. Observe drilling notes on page 2. ◄

Pre-drill with 3.5 mm twist drill. Expand drill hole to 30 mm with stepped drill.

source: www.ow.no



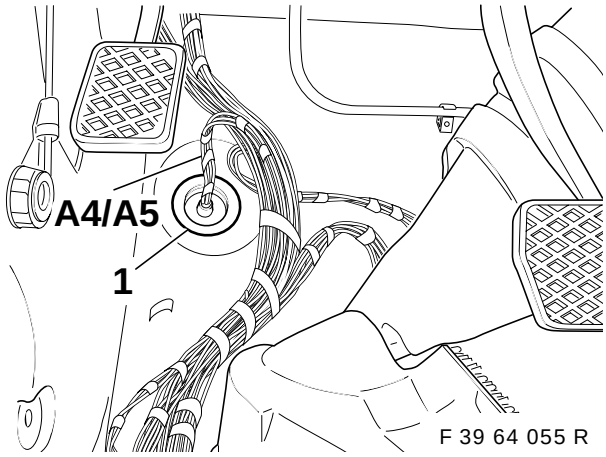
Lay branch cable **A2** (metering pump) (1) through the drill hole outwards. Press in grommet (2).



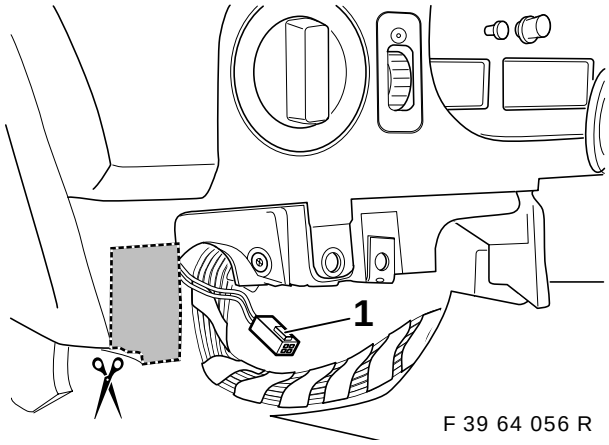
⚠ Raise the vehicle's wiring harness in the footwell and protect from damage by the drill. Take note of advice on drilling on page 2. ◄

Mark the drilling site (1) on the front bulkhead of the left wheel arch and centre-punch.

Pre-drill hole with 3.5 mm twist drill and open up to 30 mm with stepped drill.



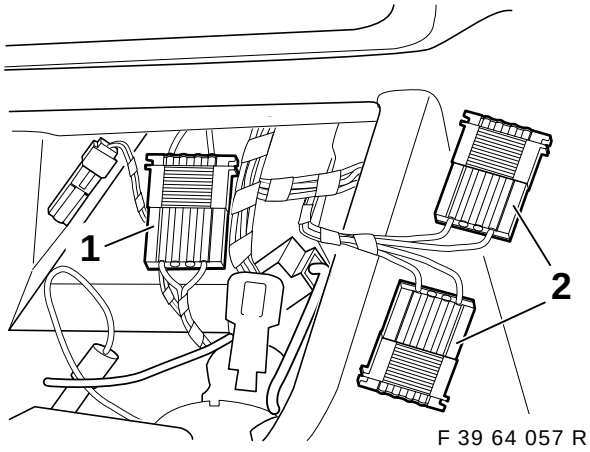
Lay the park heater wiring harness in the side skirt towards the front to the bulkhead.
Lead branch cables **A4** and **A5** from inside through the drill hole to the outside.
Press in rubber grommet (1).



Lay park heater wiring harness (branch cables **C1 - H2**) along the vehicle's wiring harness on the right side of the vehicle.

Only vehicles <u>with</u> time switch
Cut out instrument panel as shown.
Lay branch cable **B** (1) to the cut-out.

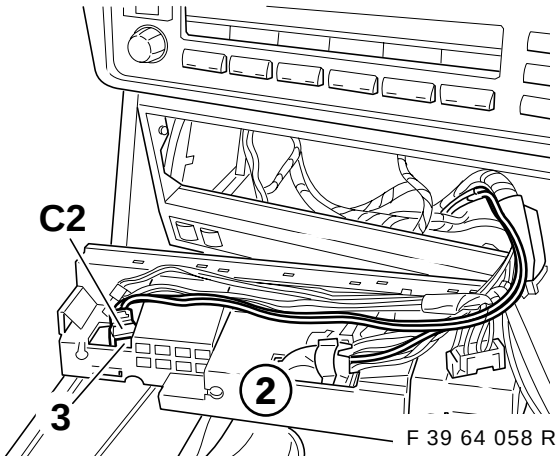
All other vehicles
Tie back branch cable **B**.



Lay branch cables **C1-C5** to the heating/air conditioning operating unit in the centre console.

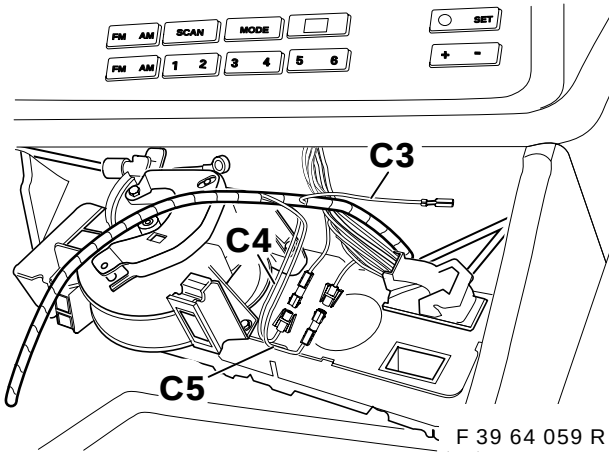
Separate plug-in connection X18722 (1) and connect branch cable **C1** (2) in between.

source: www.ow.no

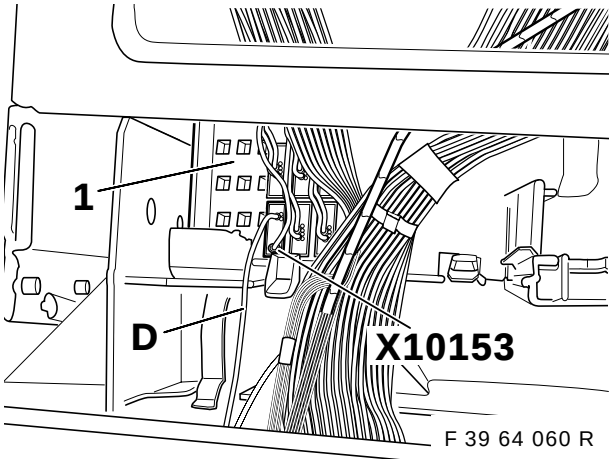


Insert branch cable **C2** (1) into the heater/air conditioning operating unit (2) at plug-in place (3) (see note on page 2).

If the plug-in place is already assigned, pull out existing connector and tie it back. If the plug-in place does not exist, first read Section 5. ◄



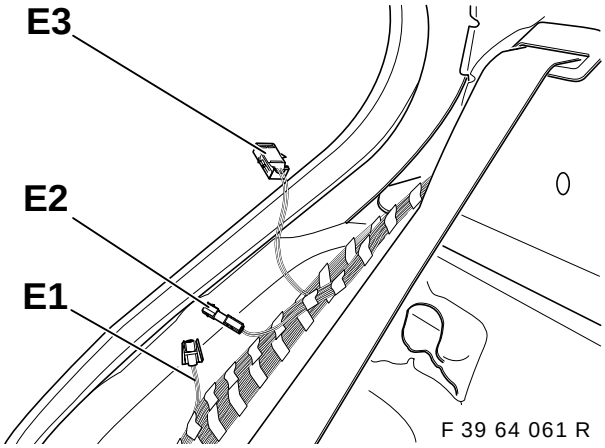
Insert branch cable **C3**, cable colour red/violet, at 26-contact blue connector X610 at plug-in place no. 24.



Insert branch cable **D**, cable colour red/violet, in the joint connector X10153, cable colour red/violet, in the joint connector box (1) behind the glove box.

Alternatively, branch cable **D** can also be connected to the fuse place 23 (terminal 30). ◄

Only saloon:



Lay wiring harness for park heating along the vehicle's wiring harness in the right-hand side skirt up to the rear-window shelf.

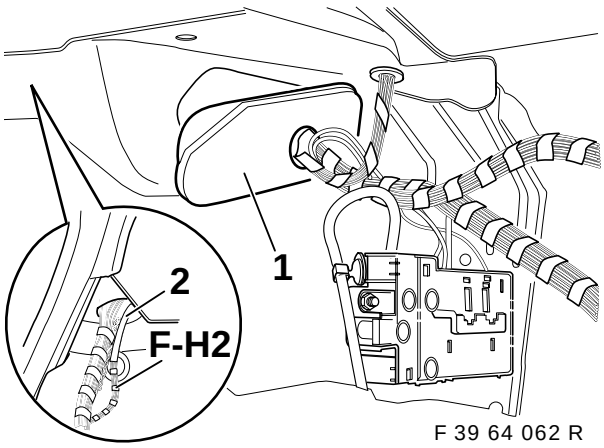
Use the existing cable straps for fastening. ◄

Only vehicles <u>without</u> park heater remote control:

Branch cable **E1**, cable colour white/blue, and branch cable **E2**, cable colour white/green **must be connected together**.
Tie back branch cable **E3**.

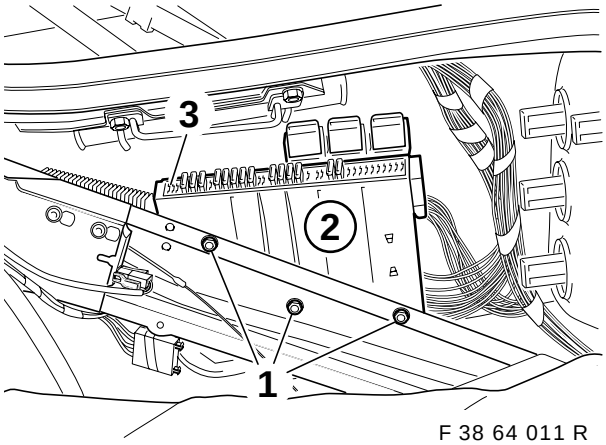
Only vehicles <u>with</u> park heater remote control:

Do not connect branch cables **E1** and **E2 with each other!**
Lay branch cable **E3** to the installation point of the receiver and connect it there.
(See also installation instructions for retrofitting remote control for park heating)



Dismantle lead-through grommet (1) in the boot on the right. With the help of a wire (2) draw branch cables **F - H2** through under the rear-window shelf into the boot.

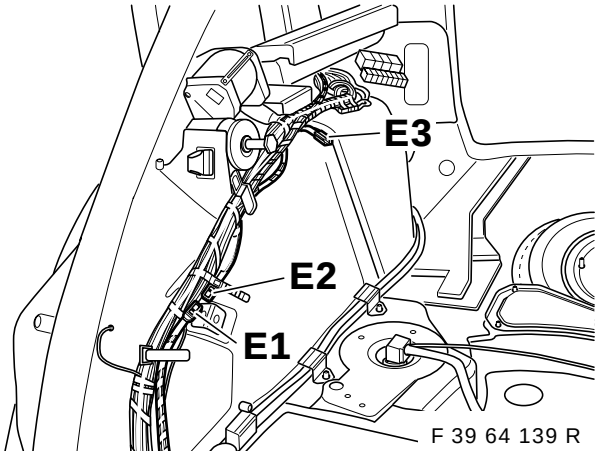
source: www.ow.no



F 38 64 011 R

Remove hexagon nuts (1). Take off fuse carrier (2). Press in the catch mechanism of the fuse strip (3) and press out the fuse strip downwards.

Only touring:



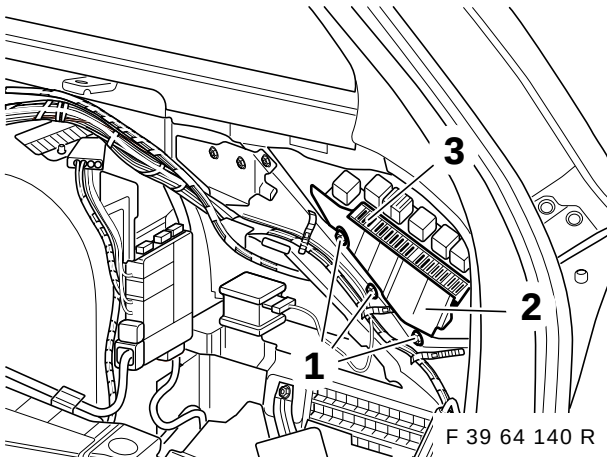
F 39 64 139 R

Lay wiring harness for park heating along the vehicle wiring harness in the right-hand side skirt as far as the Macpherson strut tower at rear right.

Use the existing cable ties for fastening. ◄

Only vehicles <u>without</u> park heater remote control:
Branch cable **E1**, cable colour white/blue, and branch cable **E2**, cable colour white/green, **must be connected together**.
Tie back branch cable **E3**.

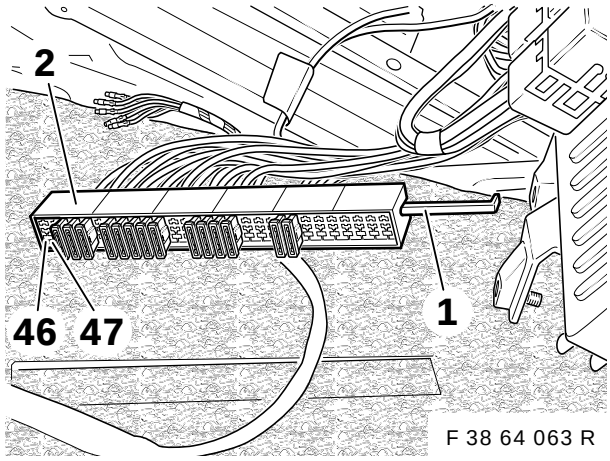
Only vehicles <u>with</u> park heater remote control:
Do not connect branch cables **E1** and **E2 with each other**! Separate tied-back branch cable **E3**, lay it to the installation point of the receiver and connect it there (see also installation instructions for retrofitting remote control for park heating)



F 39 64 140 R

Lay wiring harness for park heating along the right rear Macpherson strut tower as far as the fuse carrier (2). Remove hexagon nuts (1). Detach fuse carrier (2). Press in the catch mechanism of the fuse strip (3) and press out the fuse strip downwards.

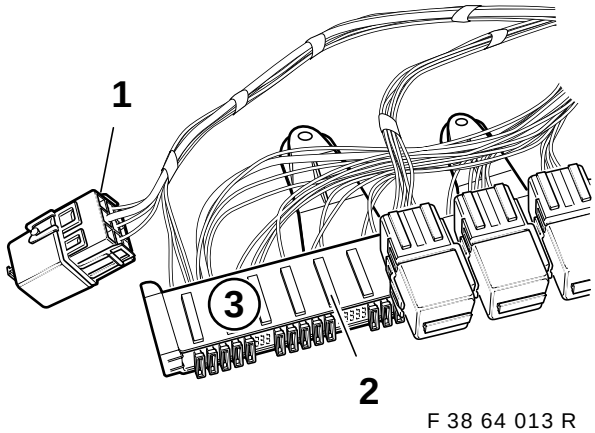
All vehicles:



F 38 64 063 R

Draw out the catch mechanism (1) from the fuse strip (2).
Insert branch cable **H1**, cable colour red/blue, into the fuse strip at plug-in place no. 2 (fuse F46).
Insert branch cable **H2**, cable colour red/yellow, into the fuse strip at plug-in place no. 4 (fuse F47).
Lock the fuse strip again and install in the fuse carrier.
Insert 2 flat-bladed fuses of 15 ampere into places **46** and **47**.

source: www.ow.no

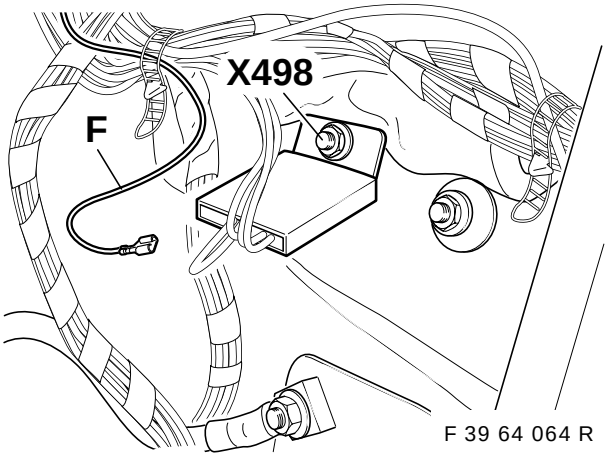


F 38 64 013 R

Insert branch cables **G1-G4** into the relay base K62 (1) in accordance with the following table.

Branch cable	Cable colour	Plug-in place no.
G1	red/blue	2
G2	grey/black	4
G3	brown	8
G4	yellow/green	6

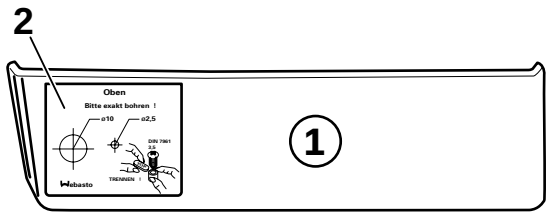
Secure relay base. Insert relay base into mount (2) on the fuse carrier (3). Install fuse carrier (3) again.



F 39 64 064 R

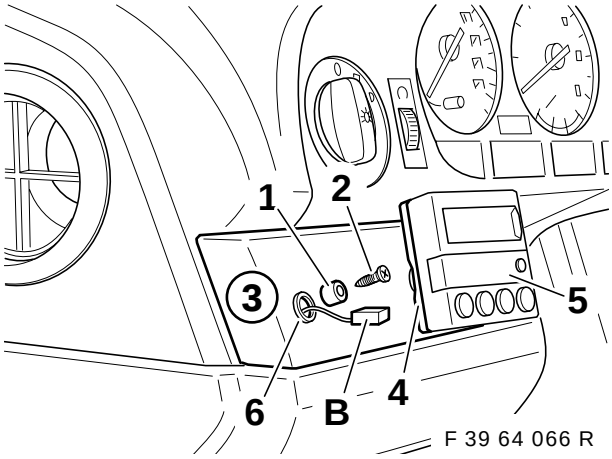
Connect branch cable **F**, cable colour brown, to ground connection X498 under the right-hand taillight unit.

6. Install time switch (only vehicles with "IRIS" radio)



F 39 64 065 R

As illustrated, stick drilling template (1) on to the left-hand outer instrument panel trim (2). Make the drill holes as specified on the template.



F 39 64 066 R

Fasten detent (1) with self-tapping screw 3.5x16 (2) to the instrument panel trim (3). Stick the foam sealing (4) to the time switch (5) from behind.
Lead branch cable **B** through the drill hole (6) and put it on to the time switch (5) from behind.

When putting on the time switch do not damage the display. ◄

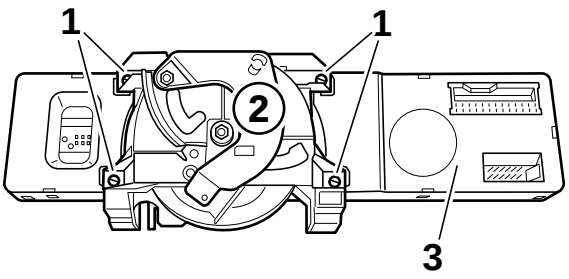
Press time switch on to the detent (1) and align it.

Alternatively, for vehicles with manual gearboxes, the time switch can also be mounted on the centre console to the right next to the gearshift lever.
In so doing, when drilling the holes care should be taken with regard to the air-distribution duct lying below. ◄

source: www.ow.no

7. Exchange the heating / air-conditioning operating unit

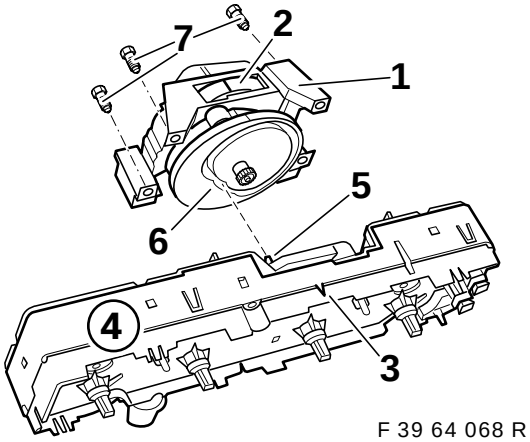
This work step is only necessary if the standard heating/air-conditioning operating unit has not been pre-equipped for operation of the park heating (see matrix on page 4). ◄



F 39 64 067 R

Dismantle IHR (integrated heating control) operating unit, and also remove all Bowden cables on the operating unit.
Remove the 4 Torx screws (1) and remove actuating mechanism (2) from the operating unit board (3).

Actuating mechanism and Torx screws will be needed again. ◄

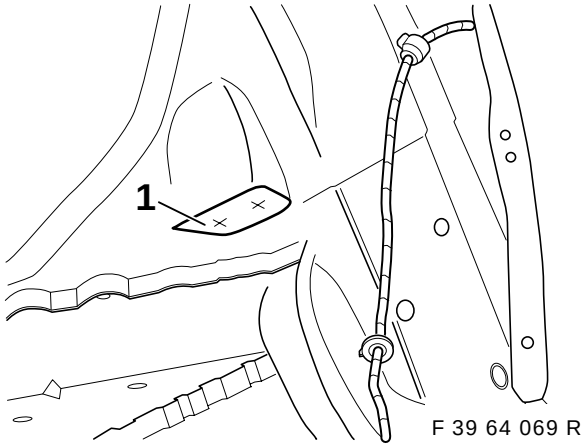


F 39 64 068 R

Align actuating mechanism (1) as illustrated. The red marking (2) must align with the marking (3) on the operating unit board (4).
Align the switch lever (5) in such a way that it is led into the groove (6) when putting on the actuating mechanism.
Place the actuating mechanism (1) on to the operating unit board and fasten with the Torx screws (7).
Reconnect all connectors and also insert branch cable **C2** of the park heater wiring harness into the six-contact plug base X18351.
Reinstall operating unit.

Only vehicles with IHKA (automatic heating and air conditioning):
The complete operating unit is exchanged.
For part no. see EPC.

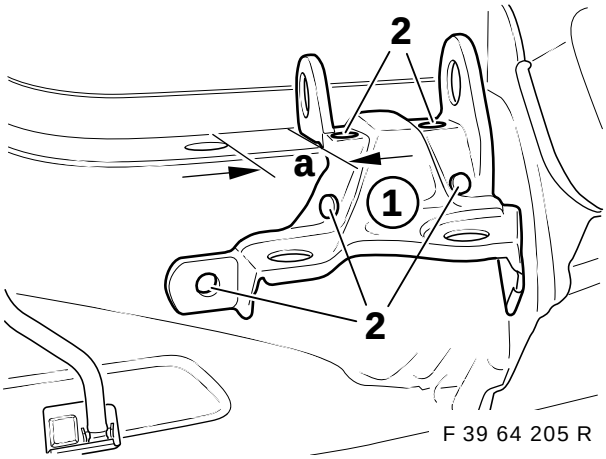
8. Install park heater



F 39 64 069 R

Stick the template (1) into the left-hand wheel arch as illustrated.
Centre-punch the drill holes and pre-drill with 3.5 mm twist drill.
Open up the drill holes to 22 mm with step drill.

Take note of remarks regarding drilling on page 2 of the installation instructions. ◄



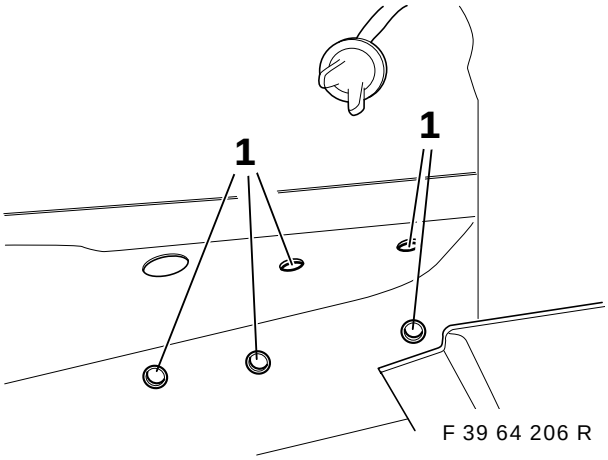
F 39 64 205 R

Place the park heater bracket (1) on to the body shell as illustrated.
Dimension a = 36mm

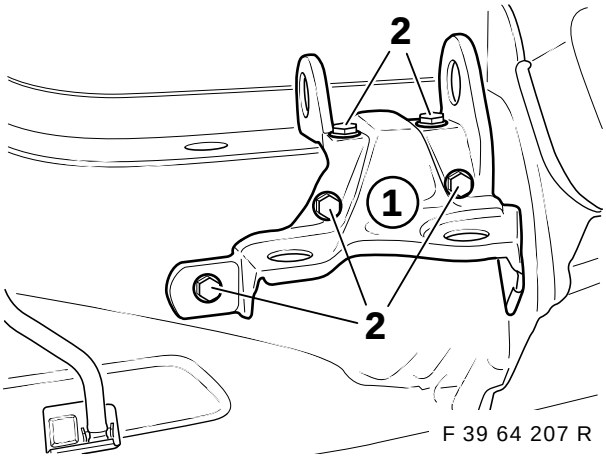
Copy drill holes (2) on to the body shell.
Centre-punch the drill holes and pre-drill with 3.5 mm twist drill.
Then open up the drill holes with the twist drill to Ø 9.1 mm.

Take note of remarks regarding drilling on page 2. ◄

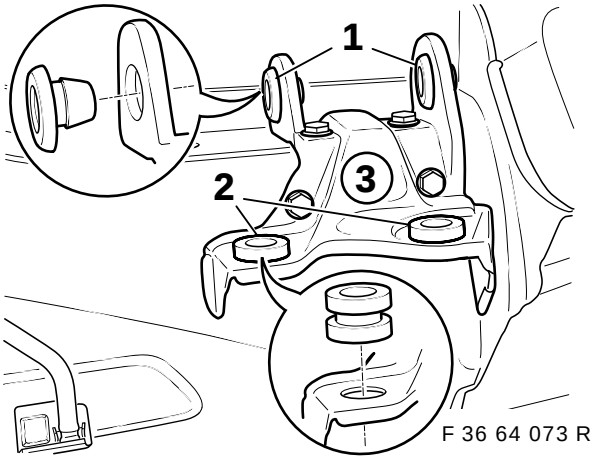
source: www.ow.no



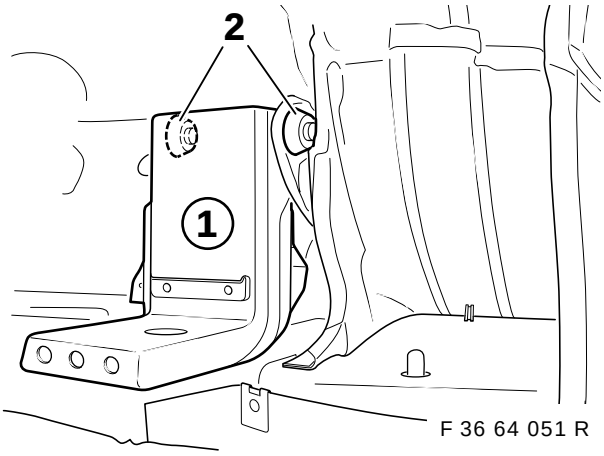
Place the blind-rivet nuts M6 into the drill holes (1) and rivet down with blind-rivet nut pincers.



Set the park heater carrier (1) in place and fasten with hexagonal head screws M6x16 (2) and spring washers.

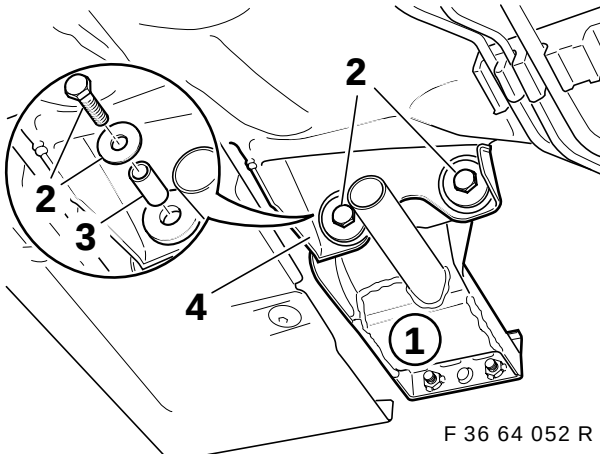


Insert shock-absorber bushes (1) and (2) in the mountings of the park heater carrier (3) as illustrated.



For a better illustration, it is shown without the park heater. ◄

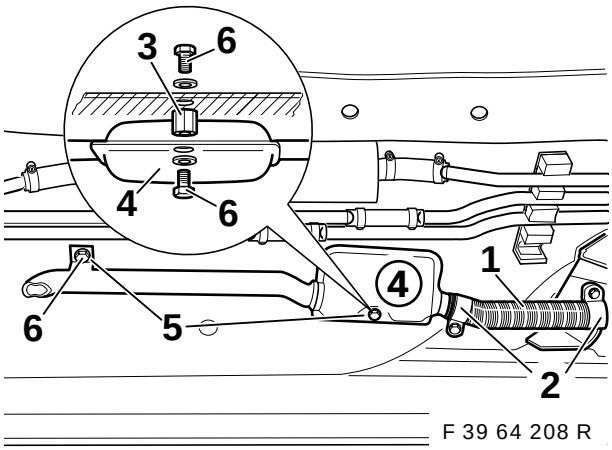
Insert park heater with carrier (1) into the shock-absorber bushes (2) as illustrated.



Fasten the carrier (1) from behind with hexagon head screws M6x35 (2), washers and spacer bushings (3) to the device carrier (4).

source: www.ow.no

9. Install exhaust pipe



F 39 64 208 R

Fix exhaust-gas flexible pipe (1) to heater carrier and silencer (4) with pipe clamps (2).
Arrange the silencer (4) so that the body shell is not touched.

Copy the holes of the two retaining plates (5) onto the floor pan and centre-punch.

⚠ In the interior, in the area of the holes to be drilled, raise the radio wiring harness and protect against damage.
Take heed of the drilling notes on page 2 of the installation instructions. ◄

Drill through the floor pan at the punched places with a twist drill 3.5 mm.

Redrill the hole for the retaining plate of the exhaust pipe to the diameter required for the blind-rivet nut M6 (normally 9.1 mm).

Redrill the hole for the retaining plate of the silencer (4) to 6.5 mm.

Insert the M6 blind-rivet nut into the hole for the retaining plate of the exhaust pipe and secure with blind-rivet nut pincers.

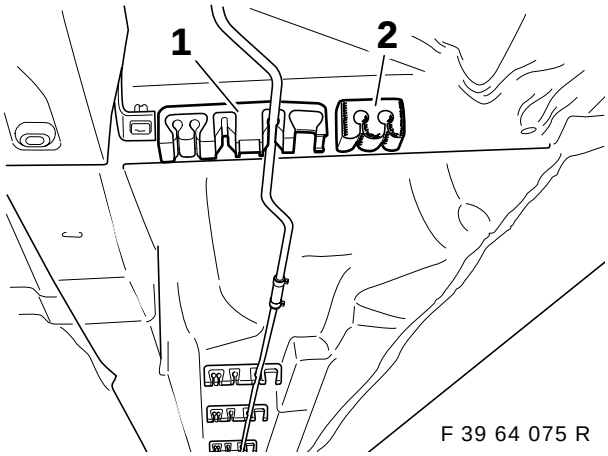
From the interior, fasten spacer (3) with hexagon screw M6x16 mm (6) and spring washer to the floor pan.

▷ If necessary, abrade the spacer a bit in order to balance the inclination of the vehicle floor. ◄

Fasten silencer (4) with hexagon screw M6x16 mm (6) to the spacer (3).
Fasten exhaust pipe with hexagon screw M6x16 (6) and spring washer to floor pan.

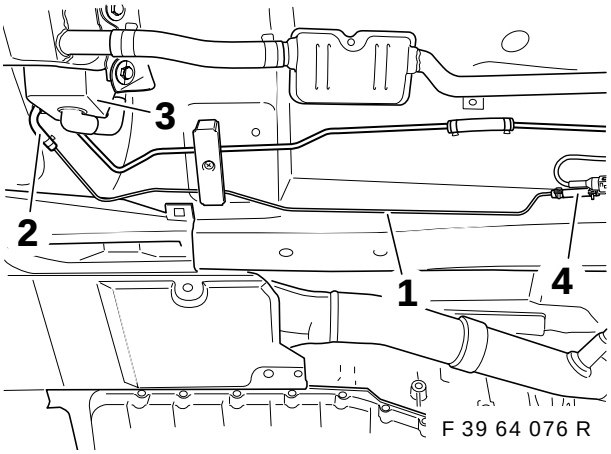
▷ From the inside, seal the holes with body shell sealing compound. ◄

10. Install fuel lines



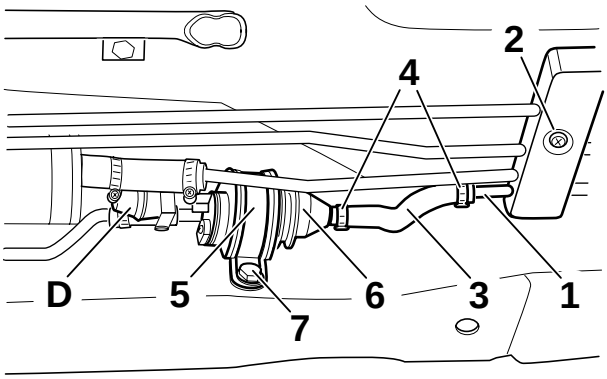
F 39 64 075 R

Provide all pipe holders (1) from the installation kit with damper inserts (2), as illustrated.
Replace all existing pipe holders with the pipe holders (1) supplied from the installation kit.
Clip all existing lines into the new pipe holders.



F 39 64 076 R

Connect the front fuel pipe (1) by means of the angular hose (2) and 2 Omega clamps to the park heater (3). Fasten the connecting piece (4) with Omega clamp to the fuel pipe.



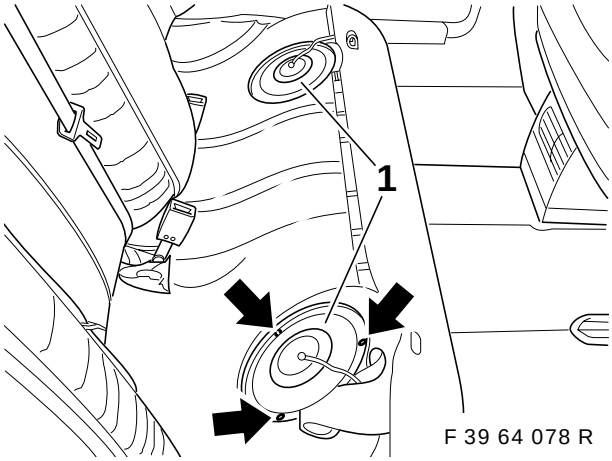
F 39 64 077 R

Clip the rear fuel pipe (1) into the pipe holders (2), so that the angled end of the pipe at the rear points upwards between fuel tank and body. First attach fuel hose (3) with Omega clamps (4) loosely to the fuel pipe (1).

source: www.ow.no

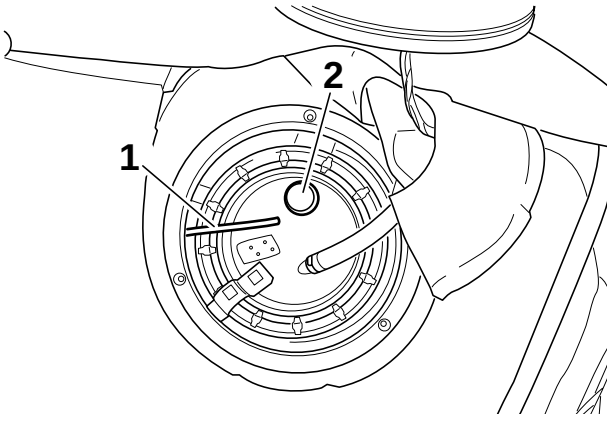
Take note of the flow-direction markings on the fuel pump. ◄

Attach the fuel pump (6) with rubberised pipe clamp (5) to the connecting hoses.
Align the fuel pump. Copy the holes of the pipe clamp on to the side member.
Remove fuel pump.
Pre-drill the holes with 3.5 mm twist drill and then open out to the diameter required (normally 8.1 mm) for the M6 blind-rivet nuts.
Insert the blind-rivet nuts and fasten with the blind-rivet nut pincers.
Attach the fuel pump to the hoses and fasten with the Omega clamps.
Fasten the pipe clamp with hexagon head screw M6x16 (7) and spring washer.
Insert branch cable **A2** into the fuel pump (6).



F 39 64 078 R

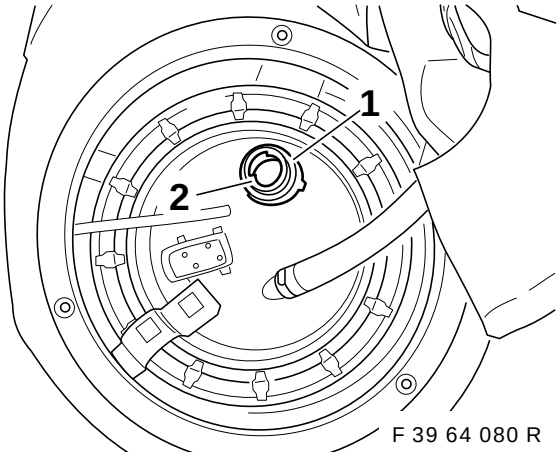
Dismantle cover (1) of the tank fittings under the rear-seat bank to the right and left.



F 39 64 079 R

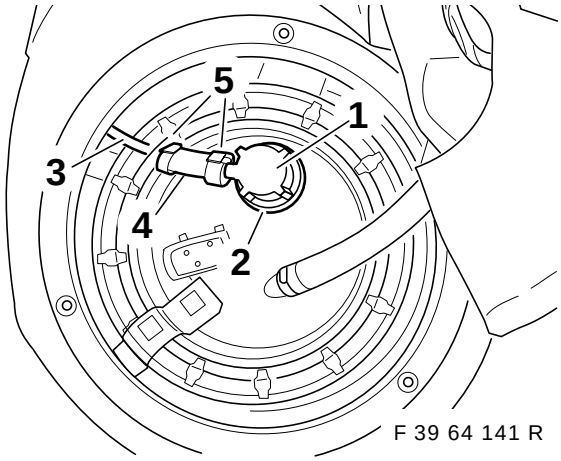
Push the fuel flexible hose (1) from the right-hand tank fitting under the rear seat pan through to the left and lay along the fuel lines under the vehicle floor.
Separate the cap above on the adapter (2) with universal cutter.

You must take heed of Section 3, Check fuel-level sensor. ◄



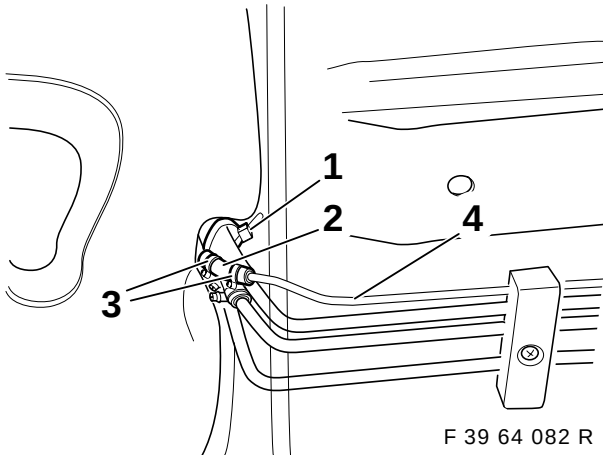
F 39 64 080 R

Clean area of seal (1) on adapter (2) of dust and dirt!



F 39 64 141 R

Pre-fit O-ring in the tank extractor.
Place tank extractor (1) on to the adapter (2) and turn through 90° (bayonet union). Connect fuel flexible hose (3) by means of connection piece (4) and Omega clamps (5) to the tank extractor (1).

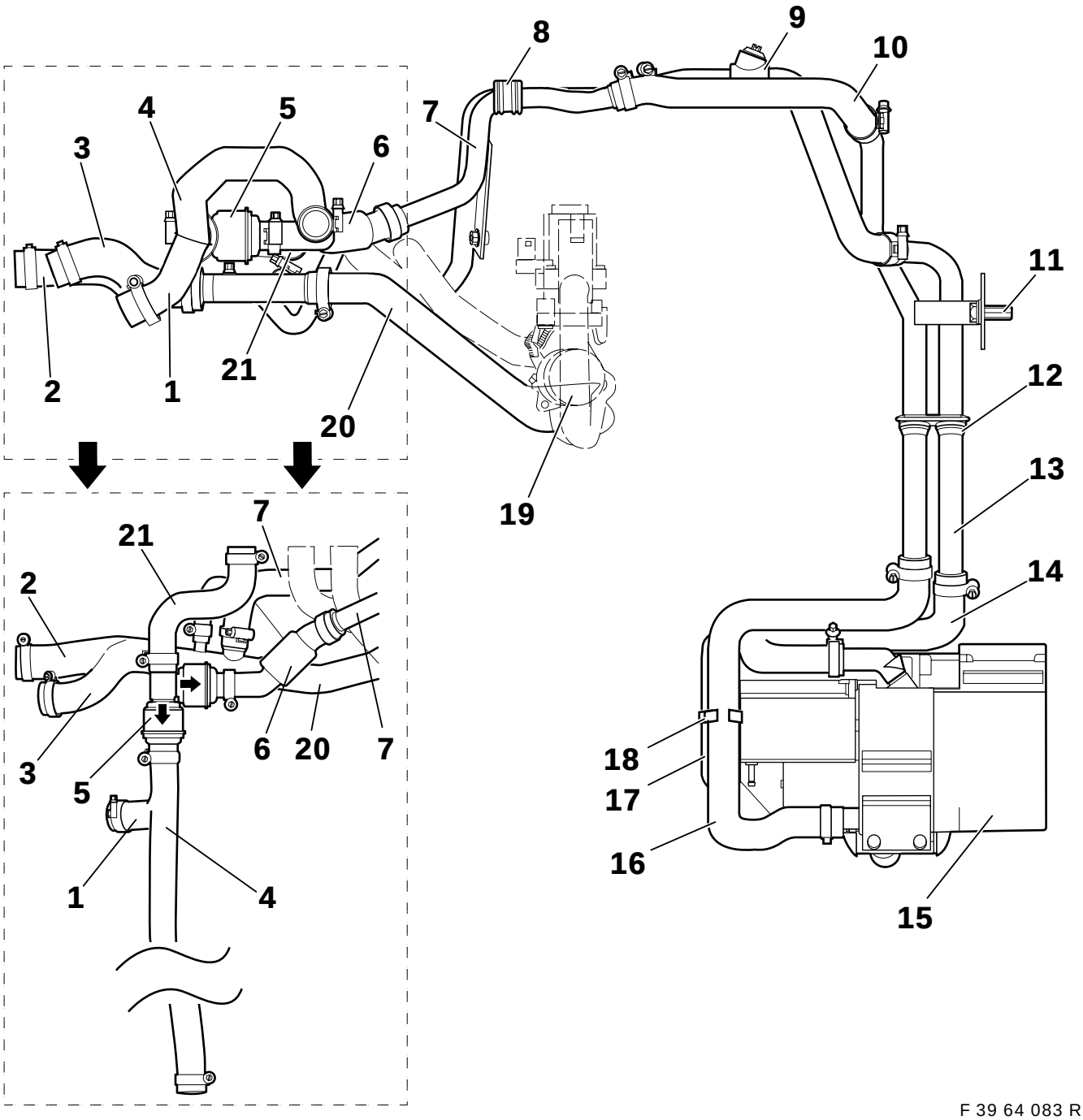


F 39 64 082 R

Shorten fuel flexible hose (1) to the required length and connect to the rear fuel pipe (4) by means of connection piece (2) and Omega clamps (3).
Fix the flexible hose with cable straps to the fuel lines.

source: www.ow.no

11. Overview of coolant line 6-cylinder (M52 and M51)

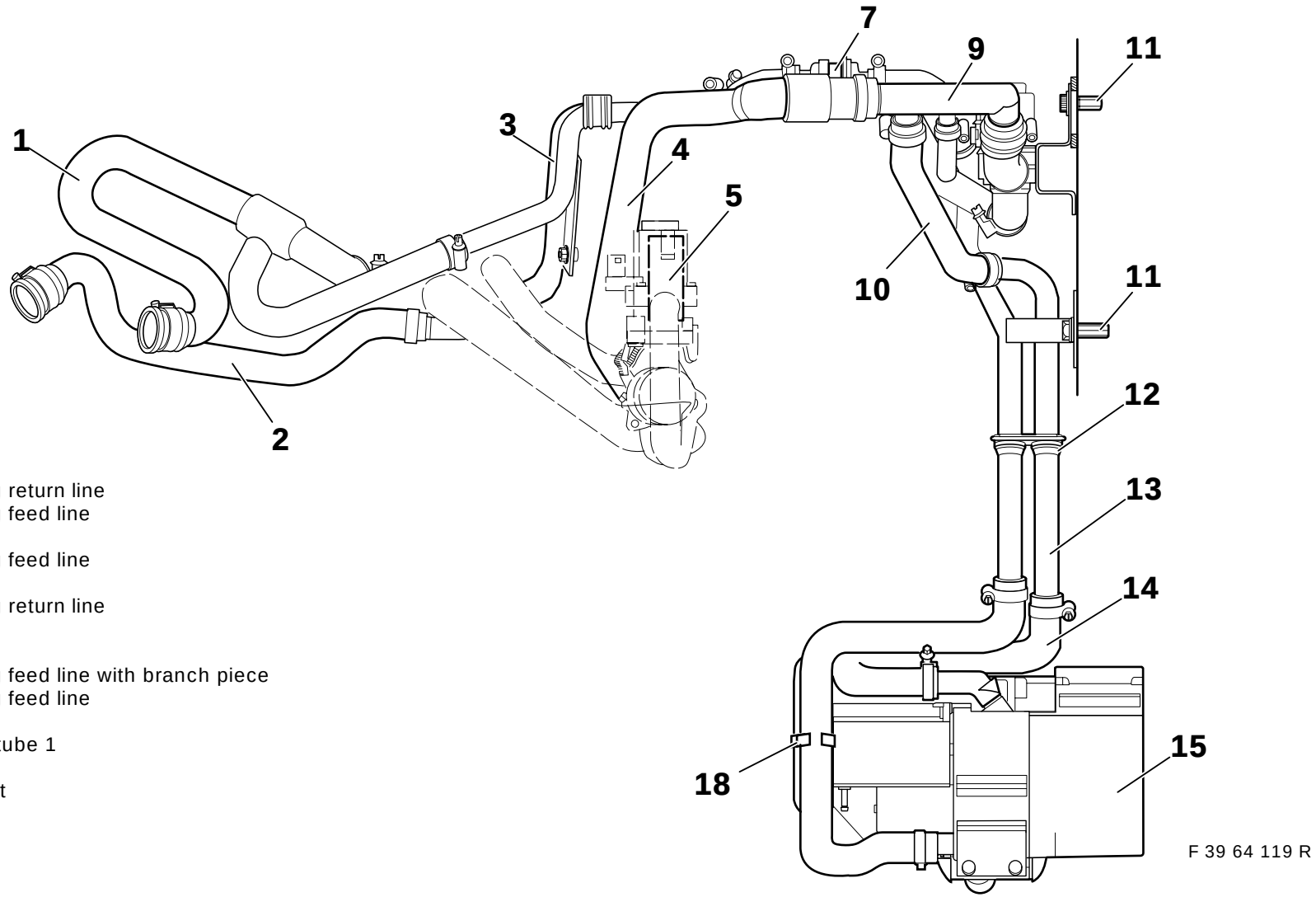


F 39 64 083 R

1. Hose park heating return line 1 only M52 engine
2. Hose park heating with distributing pipe, only M52 engine
3. Hose park heating with distributing pipe, only M51 engine
4. Hose park heating return line 1 only M51 engine
5. Double check valve
6. Hose park heating return line 3.1
7. Double tube 2
8. Grommet
9. Hose park heating feed line 2.2
10. Hose park heating return line 3.2
11. Expanding nut
12. Grommet double tube 1
13. Double tube 1
14. Hose park heating outlet
15. Park heater
16. Hose park heating inlet
17. Air-intake hose
18. Pipe holder
19. Water valve
20. Hose park heating feed line 1
21. Hose

source: www.ow.no

11.A Overview of coolant line 8-cylinder (M62)

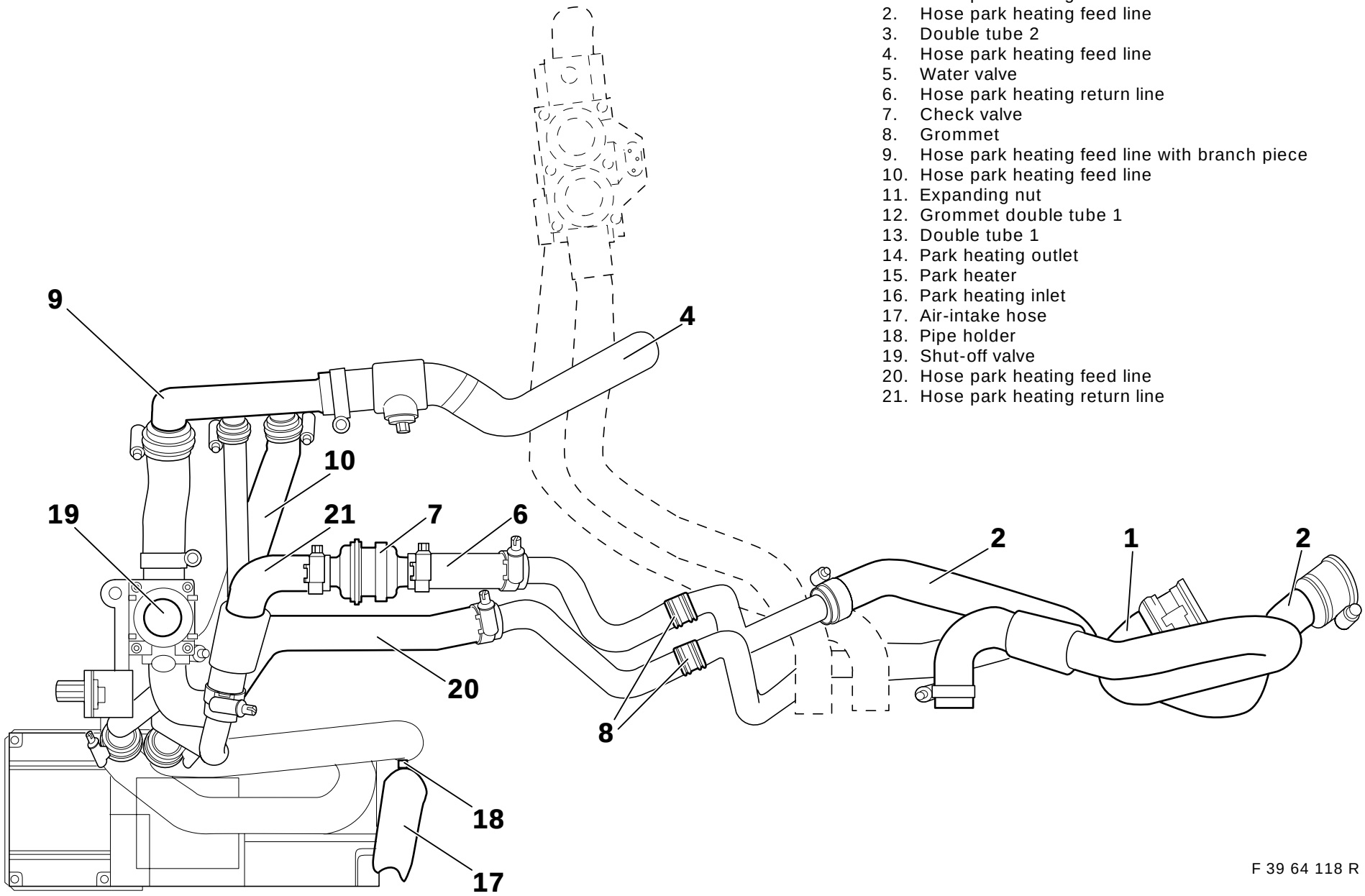


1. Hose park heating return line
2. Hose park heating feed line
3. Double tube 2
4. Hose park heating feed line
5. Water valve
6. Hose park heating return line
7. Check valve
8. Grommet
9. Hose park heating feed line with branch piece
10. Hose park heating feed line
11. Expanding nut
12. Grommet double tube 1
13. Double tube 1
14. Park heating outlet
15. Park heater
16. Park heating inlet
17. Air-intake hose
18. Pipe holder
19. Shut-off valve
20. Hose park heating feed line
21. Hose park heating return line

source: www.ow.no

11B Overview of coolant line 8-cylinder (M62)

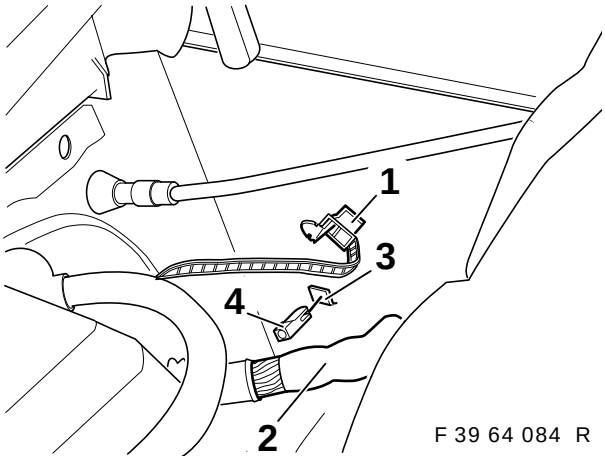
1. Hose park heating return line
2. Hose park heating feed line
3. Double tube 2
4. Hose park heating feed line
5. Water valve
6. Hose park heating return line
7. Check valve
8. Grommet
9. Hose park heating feed line with branch piece
10. Hose park heating feed line
11. Expanding nut
12. Grommet double tube 1
13. Double tube 1
14. Park heating outlet
15. Park heater
16. Park heating inlet
17. Air-intake hose
18. Pipe holder
19. Shut-off valve
20. Hose park heating feed line
21. Hose park heating return line



F 39 64 118 R

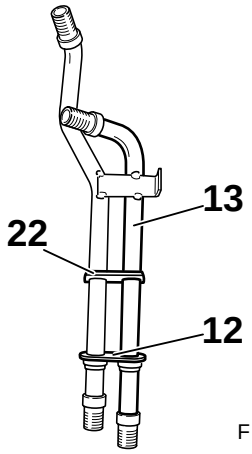
source: www.ow.no

12. Install and lay coolant lines



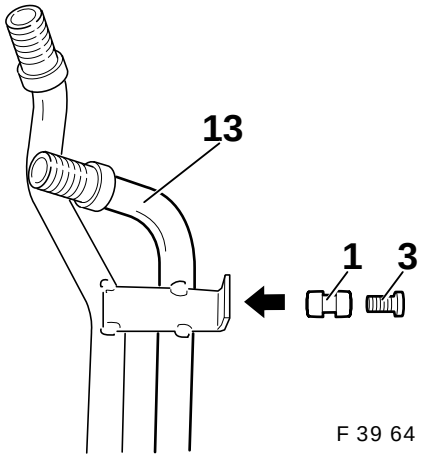
F 39 64 084 R

Open cable strap (1) and place wiring harness (2) to the side.
Remove cover (3) with a chisel.
Insert expanding-rivet nut (4).



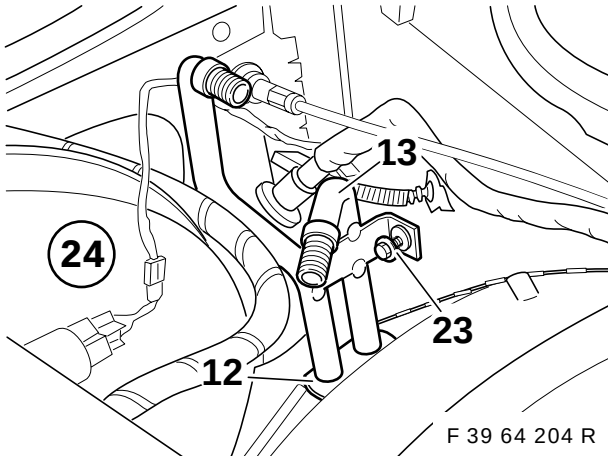
F 39 64 085 R

Push grommet double tube 1 (12) on to double tube 1 (13) up to cross-piece (22).



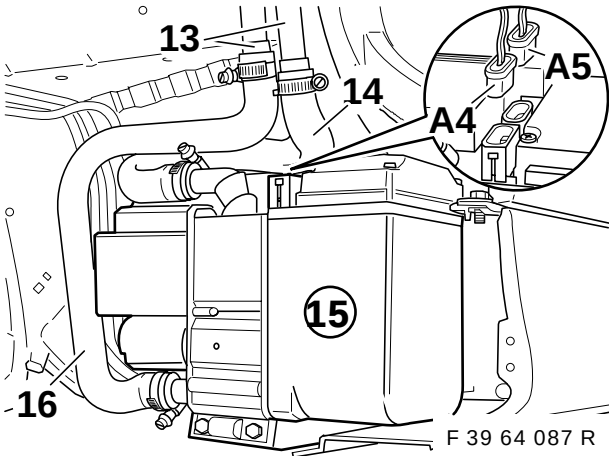
F 39 64 203 R

Introduce rubber grommet (1) into the hole of the double tube 1 (13). Insert spacer sleeve (3) into the rubber grommet (1).



F 39 64 204 R

Insert double tube 1 (13) from above next to the brake booster (24), so that the grommet (12) sits in the holes. Fasten double tube 1 (13) with self-tapping screw 6.3x25 mm (23) to the vehicle body.



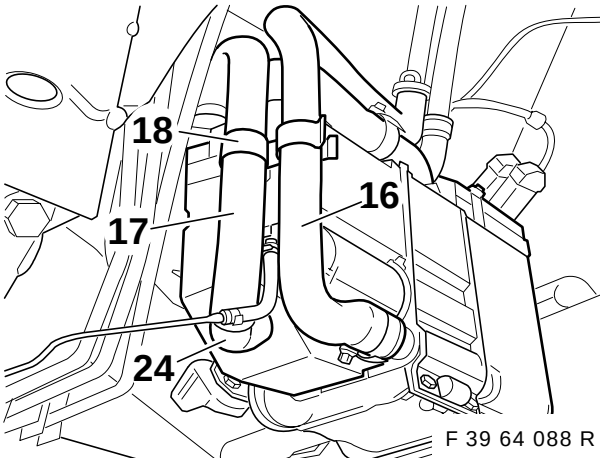
F 39 64 087 R

Fasten hose park heating inlet (16) with hose clamps to the double tube 1 (13) and to the park heater (15). Fasten hose park heating outlet (14) to the double tube 1 (13) and to the outlet connection of the park heater (15) with hose clamps.

Tightening torque of the hose clamps 3.5 Nm

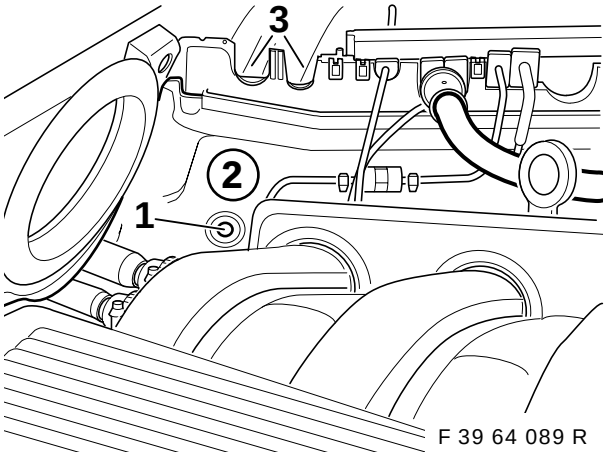
Insert branch cables **A4** and **A5** into the park heater (15).

source: www.ow.no



F 39 64 088 R

Push air-intake hose (17) on to the adapter (24), as illustrated, and fasten to the coolant hose (16) with hose support (18).

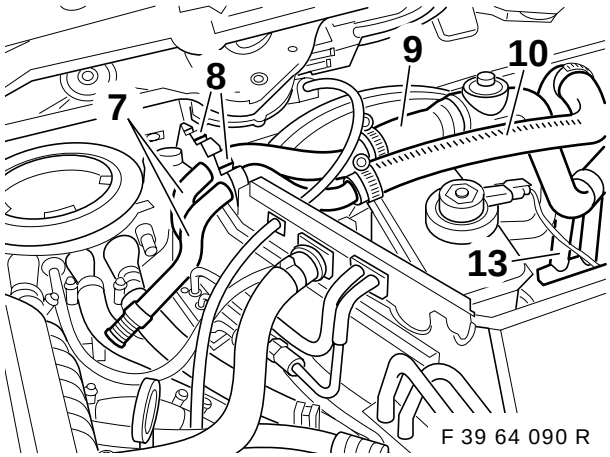


F 39 64 089 R

⚠ Lay protection plate in front of the brake boosters. Use drill with stop.
Take note of advice on drilling on page 2. ◄

Mark drilling site (1) on the partition wall (2), centre-punch and drill through with 3.5 mm twist drill.
Cut out pre-stamped parts (3) in the partition wall (2).

Only M51/M52:

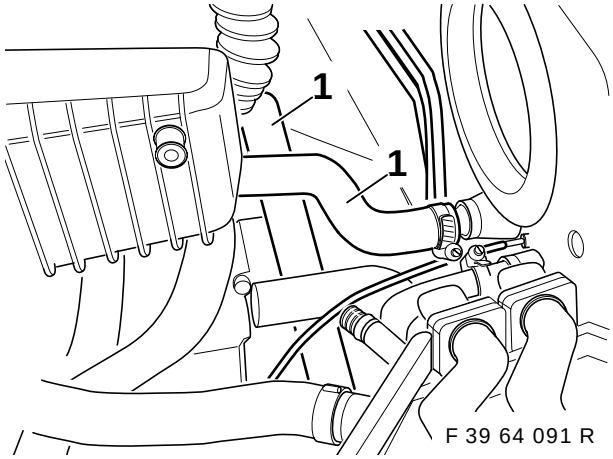


F 39 64 090 R

Insert double tube 2 (7) with the two grommets (8) into the partition wall.
Connect coolant hoses (9) and (10), as illustrated, with hose clamps to the double tube 2 (7) and the double tube 1 (13).

Tightening torque of the hose clamps 3.5 Nm

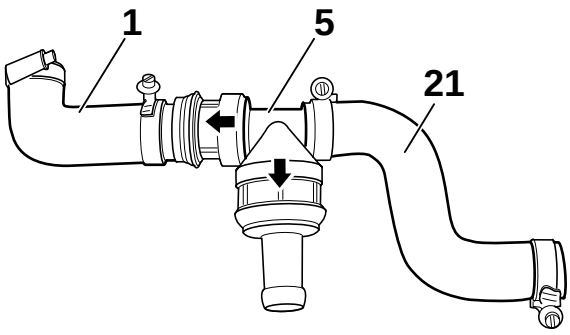
Fasten double tube 2 (7) to the partition wall with self-tapping screw 6.3x16.



F 39 64 091 R

Remove existing coolant hoses (1).

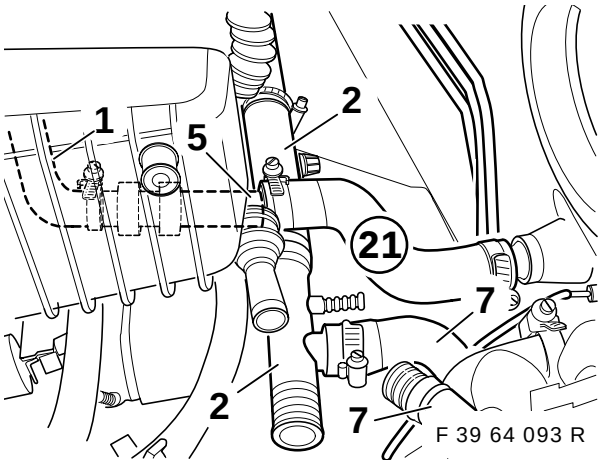
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Connect double check valve (5), as illustrated, to the coolant hoses (1) and (21) with hose clamps. **It is essential to take note of the arrow symbols on the double check valve** (otherwise the park heating will not function).

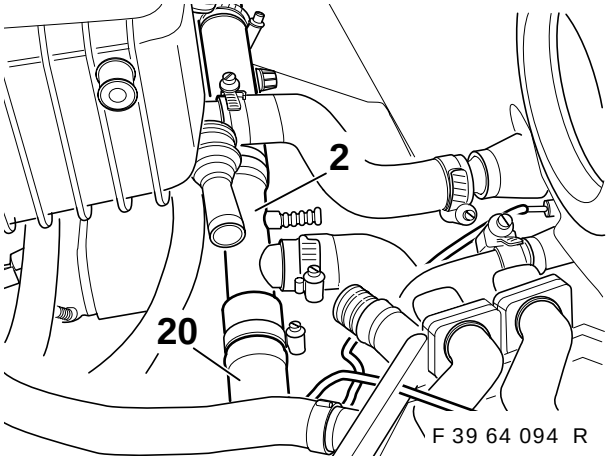
For vehicles with M51 engine (diesel) the coolant hose (1) is replaced by the coolant hose (4) (see Section 9). ◄



F 39 64 093 R

Connect coolant hose with distributing pipe (2) to the cylinder head and to the hose (7) of the double tube, by means of hose clamps, as illustrated. Connect the pre-assembled double check valve (5) with the coolant hose (21) to the outlet pipe connection of the heating/air conditioning unit. The coolant hose (1) is connected below the intake manifold to the cylinder head.

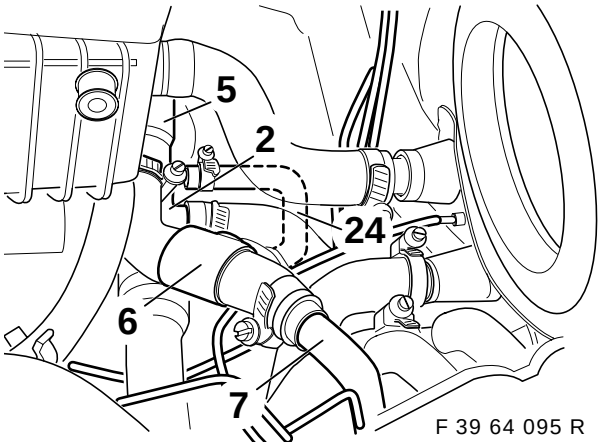
Tightening torque of the hose clamps 3.5 Nm



F 39 64 094 R

Connect coolant hose (20) by means of hose clamps to the distributing pipe (2) and to the free pipe connection of the water valve (see also Section 9).

Tightening torque of the hose clamps 3.5 Nm.

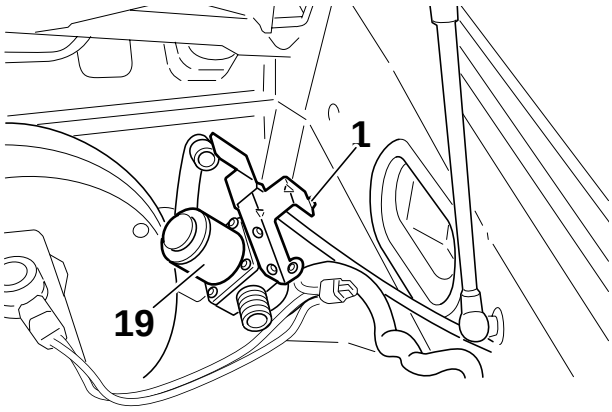


F 39 64 095 R

Connect coolant line (6), as illustrated, by means of hose clamps to the free pipe connection of the double check valve (5) and the double tube 2 (7). Lay the pressure-balance line (24) as illustrated and connect with hose clamp 10-16 to the distributing pipe (2).

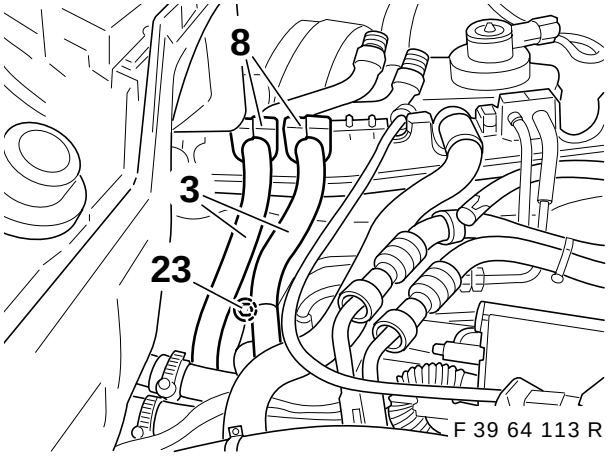
source: www.ow.no

Only M62:



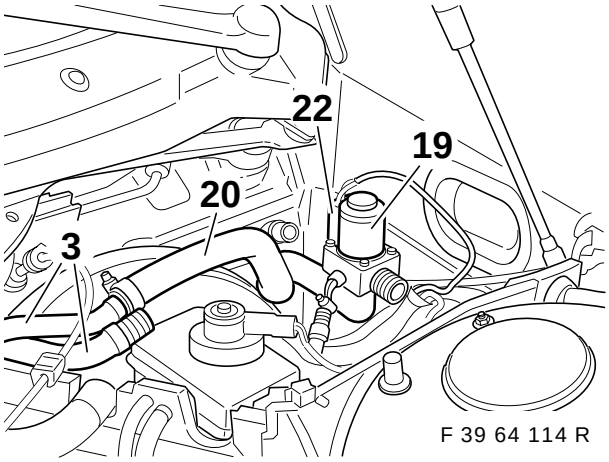
F 39 64 112 R

Separate out the pre-cut section (1) and attach shut-off valve (19).



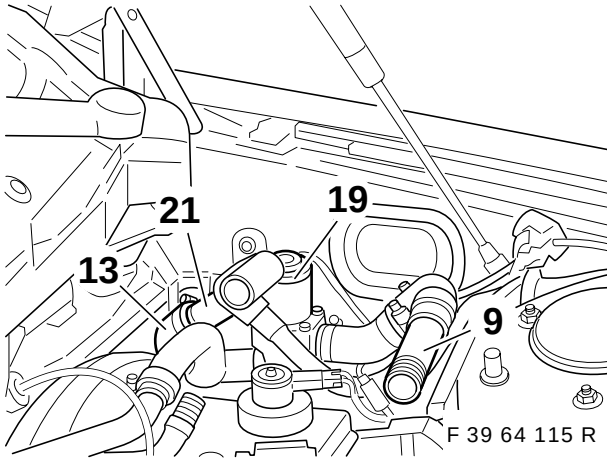
F 39 64 113 R

Insert double tube 2 (3) with grommets (8) and fasten with hex-head self-tapping screw 6.3x16 (23).



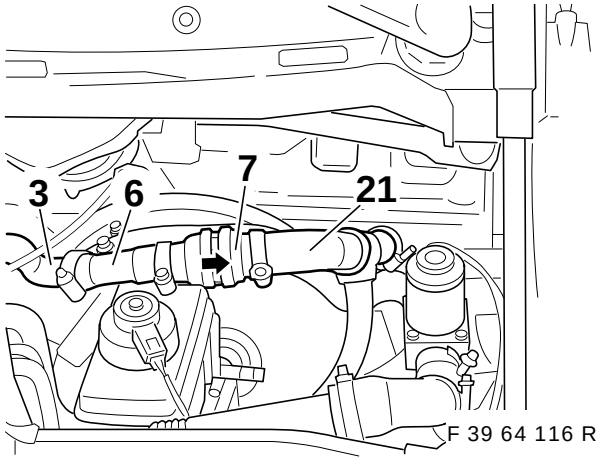
F 39 64 114 R

Attach the connector **A3** (22) which has been led through the front bulkhead to the shut-off valve (19). Fit feed hose (20) to shut-off valve (19) and double tube 2 (3).



F 39 64 115 R

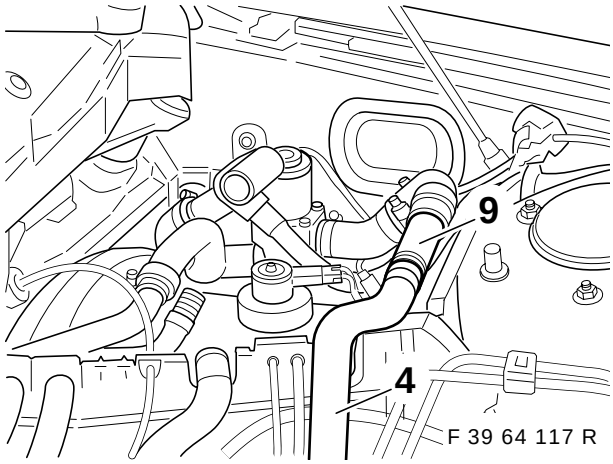
Connect return hose (21) to the double tube (13), feed hose with branch piece (9) to the shut-off valve (19).



F 39 64 116 R

Connect return hose (6) to the double tube 2 (3). Install check valve (7) between the return hoses (21, 6).

Arrow of the return valve (7) points to the double tube 1. ◄

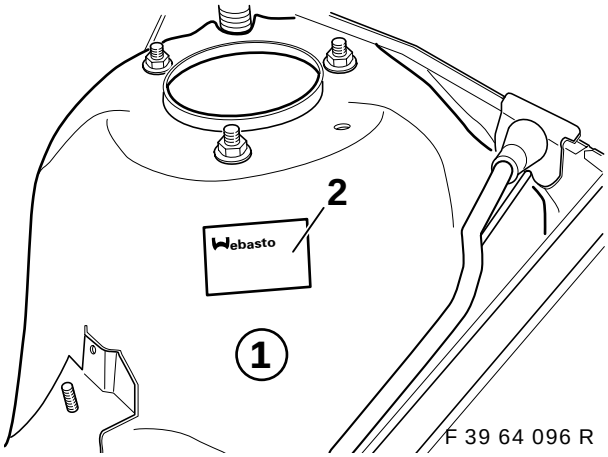


F 39 64 117 R

Connect feed hose (4) to the branch piece (9), lay to the water valve and fasten.

source: www.ow.no

All vehicles:



F 39 64 096 R

Stick maker's nameplate duplicate (2), as illustrated, on to the left Macpherson strut tower (1).
Fill up with coolant and bleed the engine in accordance with repair instructions.
Pressure test the coolant circuit and check for leakages.

The installation date must remain readable, i.e. only the non-relevant data may be removed. ◄

13. Coding the control unit

A coding with DIS or MoDiC is only necessary if operation of the park heating is to be made by means of the MID or the on-board monitor, and the appropriate components have been installed (in this respect see page 2).

Required coding software - V.15 or higher.

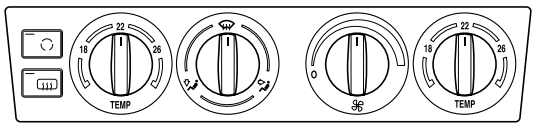
Connect MoDiC or DIS to the diagnostic plug. Switch on ignition.

- Selection 1 coding ZCS
- Enter date (confirm with "Y") - only applicable for MoDiC
- Selection model 6 E39
- Selection 2 Retrofitting
- Selection system 5 Park heating
- Start automatic coding (confirm with "Y").
- Switch off ignition and switch on again after 10 seconds

After termination of the coding procedure print out a new coding label and stick it in the boot at the rear and to the right, under the fuse strip. Make the old coding label unrecognisable with a coloured pencil.

14. Operation with the park heating

Only vehicles with IHR (integrated heating control):



F 39 64 210 R

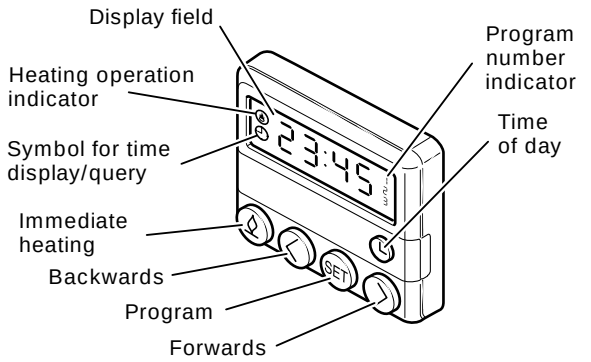
In order to achieve optimal effect of the park heating set the regulator on the heating operating unit as illustrated, before putting away the vehicle.

source: www.ow.no

15. Operation with the time switch

Owing to a danger of poisoning and suffocation the heater may not be operated in closed rooms, such as garage or workshop, without exhaust-gas extraction! ◄

Danger of explosion
The heater must be switched off at service and/or filling stations. ◄



F 39 64 097 R

Manual switching on with timer: by activation of the button **'Immediate heating'**
Automatic: by pre-programming of start of heating.

Operating display
Heating operation indicator and display lighting

Manual switching off with pre-set time:
by activation of the button **'Immediate heating'**
Automatic: by expiry of running period (30 mins.).
The display field is extinguished.

Pre-programming of start of heating:
The time of the heating starting can be pre-programmed precisely in the range from "1 minute to 24 hours".
The programming of 3 switching-on times is possible, but of these only one can be activated.

The switching-on period amounts to a maximum of 30 minutes.

Set pre-set time

Set time
Press the button **'Time of day'**, briefly, then activate **'Forwards'** or **'Backwards'**.

The longer you continuously press, the faster the numbers of the clock run.
Display is extinguished after 10 seconds. ◄

Query time:
Activate **'Time of day'** button. Display is extinguished after 10 seconds.

Switch on heating
Activate **'Immediate heating'** button.
The heating operation indicator and the display are illuminated.

Switch off heating
Activate **'Immediate heating'** button.
The heating operation indicator and the display extinguish themselves.

Program start of heating:
Three switching-on times can be programmed (Program number indicator 1).
Activate Set button once and program the first switching-on time in accordance with the following sequence.
In the display field '-:--' appears or a time.
Activate **'Forwards'** or **'Backwards'** buttons until the required time appears in the display field.
Switching-on time is extinguished.
Program number remains displayed.
If the **'Forwards'** or **'Backwards'**, buttons are not activated for 10 seconds, the displayed time is selected.
Activate the Set button once again and program the second switching-on time in accordance with the above sequence.

The start of heating is programmed if the program number is displayed and the display is illuminated. ◄

Delete programmed time:
Touch the Set button briefly.
Switching-on time in the display field is extinguished.

Select programmed pre-set time:
Activate the Set button, in each case within 10 seconds, until the program number with the required pre-set time is displayed.

Switching off: When switching off by pressing the Immediate heating button Set (in the display field the is extinguished) the vehicle's blower is switched off. The combustion is terminated and the after-running begins. However the circulating pump and the combustion-air blower continue to run so that the heater can cool down (after-running) and they are automatically switched off. The after-running time amounts to 120 seconds. Switching on the heater during the after-running time is permitted.

source: www.ow.no

16. Operation with the multi-information display (MID)

The park heating is operated as described in the operating instructions of the vehicle. (For further information see the vehicle operating instructions)

Direct switching on of the park heating

- Turn ignition key to the radio position.
- Activate the clock button on the MID
- Activate the **Heat. on** button on the MID to the left
- Park heating starts

Switching on the park heating by the timer:

Two timers are available

- Turn ignition key to the radio position
- Activate the clock button on the MID
- Activate Timer 1 or Timer 2 button
- Activate Set button
- Set required time with the buttons **+ Hours -** and **+ Minutes -**
- Activate Set button
- Switch off ignition

On reaching the set time, and depending on the external temperature, the park heating or park ventilation control will start operating.
The park ventilation runs at temperatures above 16° C.
The park heating runs at temperatures below 16° C.

Switching off the park heating:

- Activate **Heat** off or **Vent. off** button on the MID


Operating instructions for the park heating-ventilation by means of the on-board monitor are described in the instruction manual for on-board monitor. ◄

17. Measures for malfunctions

If a malfunction occurs the fuses should be checked for faultless state and for their seating, and replaced if necessary.


The fuses are to be found in the boot to the right, behind the side flap.
If these measures do not clear the malfunction, please contact a BMW service centre. ◄

Malfunction
Heater switches itself off automatically (= malfunction switch-off)

Cause
No combustion after start and start repeat.
Flame is extinguished during operation.

Clearance
Switch off heater and switch it on again.
If again no heating takes place, contact a BMW service centre.

Malfunction
Heater switches itself off automatically
(= malfunction switch-off)

Cause
Heater is overheating owing to lack or loss of coolant.
Thereupon the temperature delimiter causes a switching off.
Malfunction indication in the display field of the pre-set time.


No indication takes place at the pre-set time. ◄

Clearance
Fill up with coolant liquid in accordance with vehicle manufacturer's specifications.
Before switching on, draw heater fuse (15A) out of the fuse holder (F47) and insert it once again (Power-ON-Reset). The fuse is **not** destroyed by the overheating.

18. Maintenance of the heater

At regular intervals, at the latest at the beginning of the heating season (time at which weather-occasioned increased use of the unit occurs), the heater should be checked by a BMW service centre.

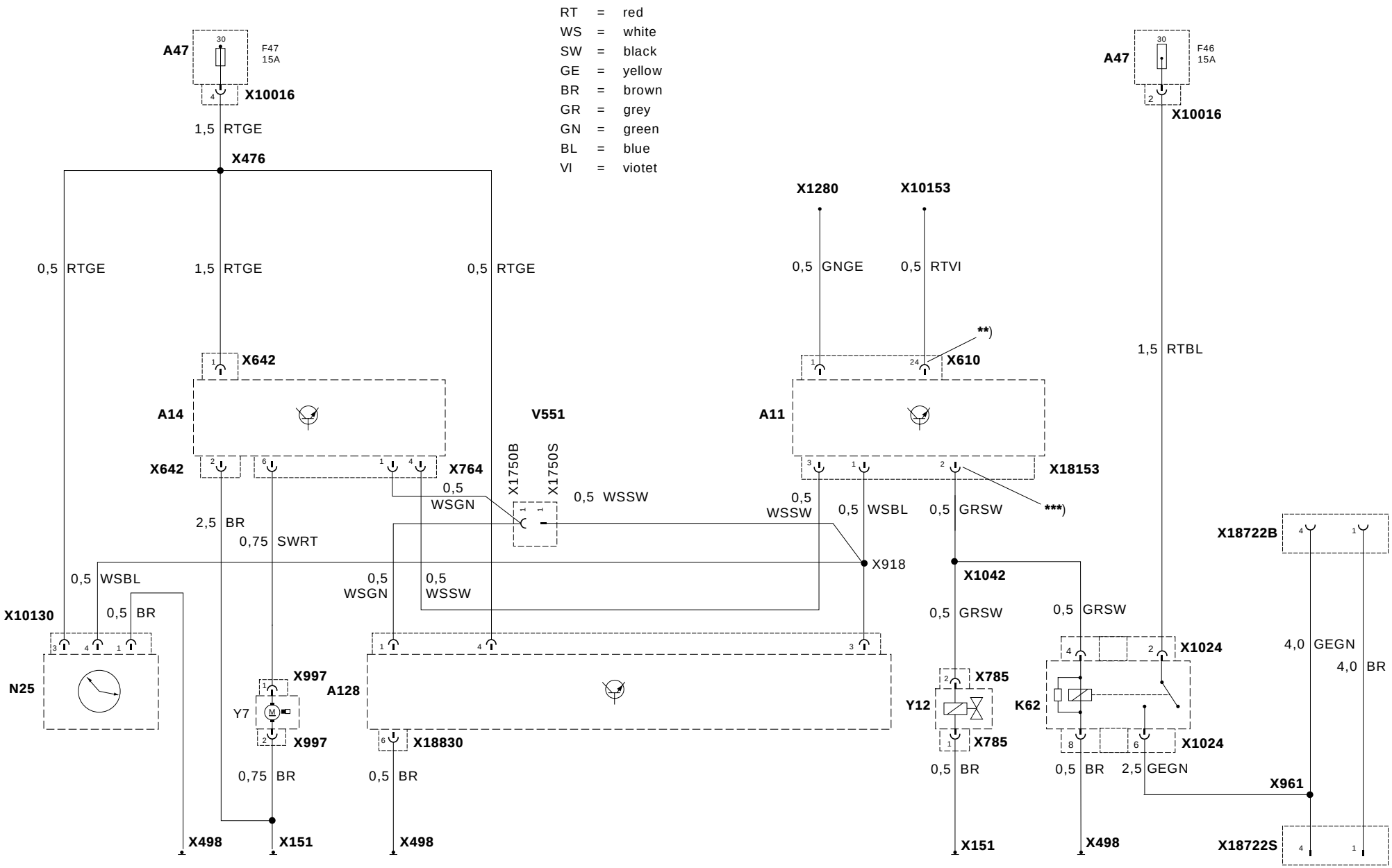

Please take note of the operating instructions in the instruction manual.
For vehicles which are used predominantly over short distances, the charging state of the vehicle battery should be checked regularly and, if necessary, the battery should be re-charged (see also note on page 2). Subject to technical modification. ◄

source: www.ow.no

19. Circuit diagram of park heater

A11	Operating unit IHR/IHKA
A14	Control unit park heating
A47	Fuse holder II
A128	Receiver remote control park heating
K62	Relay park heating/ventilation
N25	Timer park heating
Y7	Fuel pump
Y12	Solenoid valve park heating (only in 8-cylinder vehicles)
X151	Ground V
X476	Connector 30A47
X498	Ground VIII
X610	Control unit plug 26-contact blue, IHKA operating unit
X642	Control unit park heating, 2-contact black
X764	Control unit park heating, 6-contact black
X785	Appliance connector solenoid valve II (only in 8-cylinder vehicles)
X918	Connector park heating I
X919	Connector park heating II
X961	Connector blower stage II
X997	Fuel pump
X1024	Relay base park heating/ventilation
X1042	Connector supplementary park heating
X1750	Connector remote control (when retrofitting remote control not inserted)
X10016	Fuse holder II
X10130	Timer park heating (only if no operation via MID or on-board monitor)
X10153	Connector 30A23
X18153	Park heating/ventilation 6-contact black
X18722	Blower
X18830	Connection receiver radio remote control park heating (only if radio remote control is retrofitted)
**)	If plug-in point is assigned, detach integral connector and insulate line.
***)	If plug-in place is assigned, detach integral connector and insulate line.

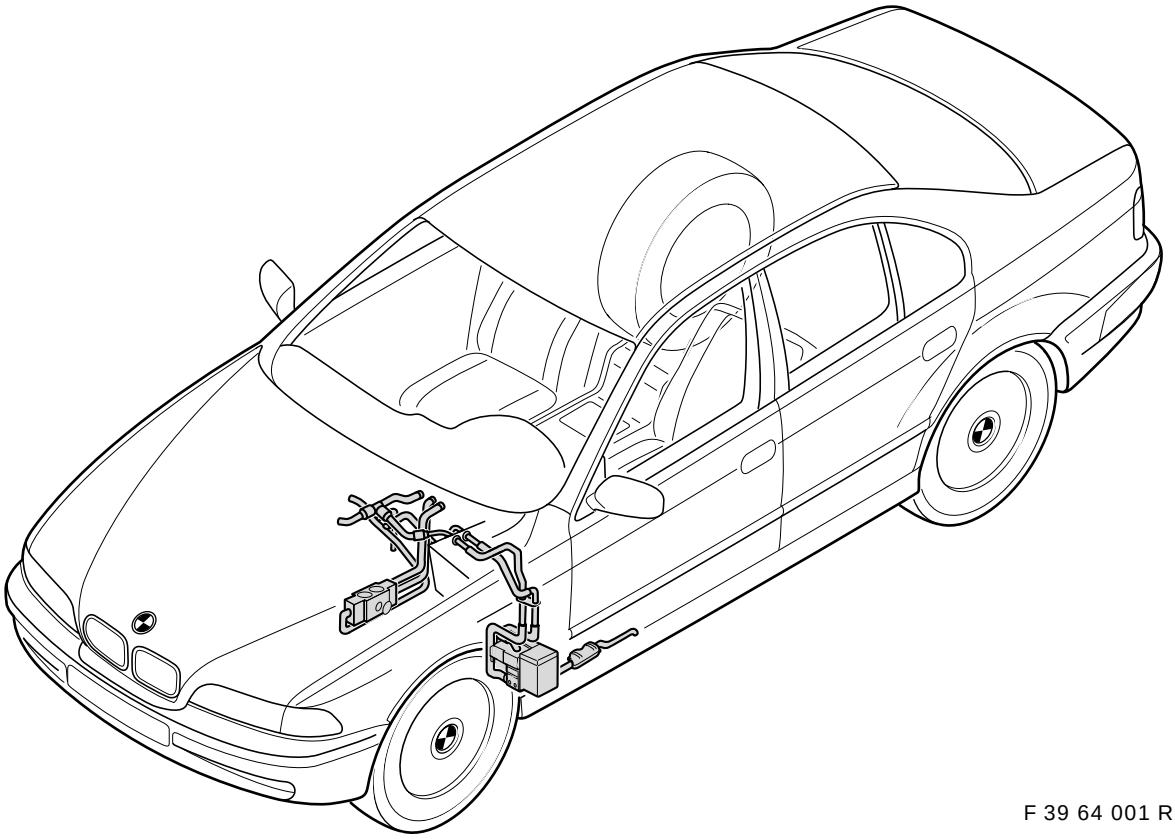
source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Pièces et accessoires
Instructions de montage



F 39 64 001 R

Chauffage auxiliaire
BMW Série 5 (E39), direction à gauche, berline et touring

Connaissances techniques indispensables.
Temps de montage environ 10 heures, susceptible de varier selon l'état et l'équipement de la voiture.

N° de comm. 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Respecter impérativement les recommandations suivantes

- Lire attentivement les instructions de montage avant de procéder au montage
- Avant de procéder au montage du chauffage auxiliaire, déterminer la nature des équipements de la voiture et son année-modèle
- Respecter impérativement les différentes possibilités d'équipement de la voiture ; en effet, le coût des équipements de deuxième monte en dépend (voir chapitre 2 de ces instructions de montage)!
- Avant de procéder au montage du chauffage auxiliaire, déterminer la version de la jauge de carburant de la voiture (voir chapitre 3 de ces instructions de montage)
- Sur toutes les voitures équipées de l'autoradio "IRIS" avec ou sans SA 550 (ordinateur de bord de base), installer impérativement l'horloge de programmation du chauffage auxiliaire! (N° de réf., voir catalogue ETK)
- Le montage en deuxième monte de la commande à distance d'origine BMW est toujours possible, indépendamment des équipements de la voiture. (N° de réf., voir catalogue ETK)


Consulter la mémoire d'anomalies avant de débrancher la batterie et après avoir monté le chauffage auxiliaire.
Tous les tuyaux ainsi que les câbles électriques doivent être posés de façon à éviter affaissement et frottements. Veiller à pouvoir y accéder librement.
Monter l'ensemble des colliers des tuyaux de telle sorte qu'ils ne soient pas en contact avec les fils électriques, ni ne frottent sur eux.
Ebarber les trous de perçage, enlever les alésures et traiter avec le produit anti-corrosion habituellement utilisé chez BMW. Retraiter les cavités dans lesquelles des trous ont été percés avec le produit de préservation pour cavités agréé par BMW.
Si la commande du chauffage auxiliaire s'effectue par l'intermédiaire de l'écran multi-informations (MID) ou du moniteur de bord (BM), le chauffage auxiliaire doit être codé! ◄

Recommandations importantes concernant la mise en service et le fonctionnement
En cas de montage de deuxième monte, il est indispensable, en République Fédérale d'Allemagne, d'obtenir un certificat de contrôle TÜV conformément au § 19 (2) du StVZO (spécifications du service des Mines) et de le faire figurer dans les documents de la voiture (taxe obligatoire). En outre, les instructions de montage sont à remettre au client. Si la voiture est, ou doit être, immatriculée hors d'Allemagne, respecter les prescriptions en vigueur dans le pays concerné!

Avertissement
Le chauffage ne doit pas fonctionner (pas davantage avec une programmation de l'heure de mise en route ou avec télécommande) dans un local fermé tel un garage ou un atelier non pourvu d'un système d'aspiration des gaz d'échappement!
Dans les stations-service et les installations de ravitaillement, l'appareil de chauffage doit être éteint!

Recommandations d'ordre général concernant le fonctionnement
Le chauffage auxiliaire consomme environ 0,2 l de carburant en une demi-heure. L'émission de gaz d'échappement qui en résulte est, en raison de la combustion régulière, nettement inférieure aux valeurs limites légales.

Le fonctionnement du chauffage auxiliaire affecte la batterie de la voiture. Afin d'éviter les problèmes de démarrage et d'équilibrer le réseau de bord, il est recommandé de rouler de manière suffisante pendant la phase d'utilisation du chauffage auxiliaire et qu'ainsi la batterie soit toujours suffisamment chargée.
(Recommandation : 30 mn de fonctionnement du chauffage auxiliaire = 30 mn de déplacement).
En dehors de la période de chauffage, faire fonctionner à froid l'appareil de chauffage 10 mn toutes les 4 semaines afin d'éviter les difficultés de mise en route au début de la période de chauffage suivante (voir également le mode d'emploi BMW).

Outillage et appareillage indispensables

MoDic ou DIS
Tournevis cruciforme
Jeu de tournevis plats
Clé dynamométrique 1/2"
Cliquet réversible 1/2"
Prolongateur 1/2"
Clé à douille 1/2" de 17 mm
Clé à douille 1/2" T50
Cliquet réversible 1/4"
Prolongateur 1/4"
Clés à douille 1/4" de 6, 7, 8, 10, 13
Jeu de clés polygonales
Jeu de clés à fourche
Perceuse
Peinture de poussière de zinc
Appareil de contrôle
(pour éprouver à la pression le circuit de refroidissement)
Crayon soluble à l'eau

Perceuse d'angle
Forets hélicoïdaux de 3,5 mm, 8 mm, 10 mm
Foret progressif de 4 à 30 mm
Pince à écrous à river borgnes
7 écrous à river borgnes M6 (du commerce)
Pince à dénuder
Pince à sertir pour contacts annulaires AMP
Multimètre
Pince diagonale
Scie pneumatique
Marteau
Pointeau
Mètre à ruban
Lampe avec câble
Lunettes de protection
Vitrificateur de cavités

source: www.ow.no

Sommaire

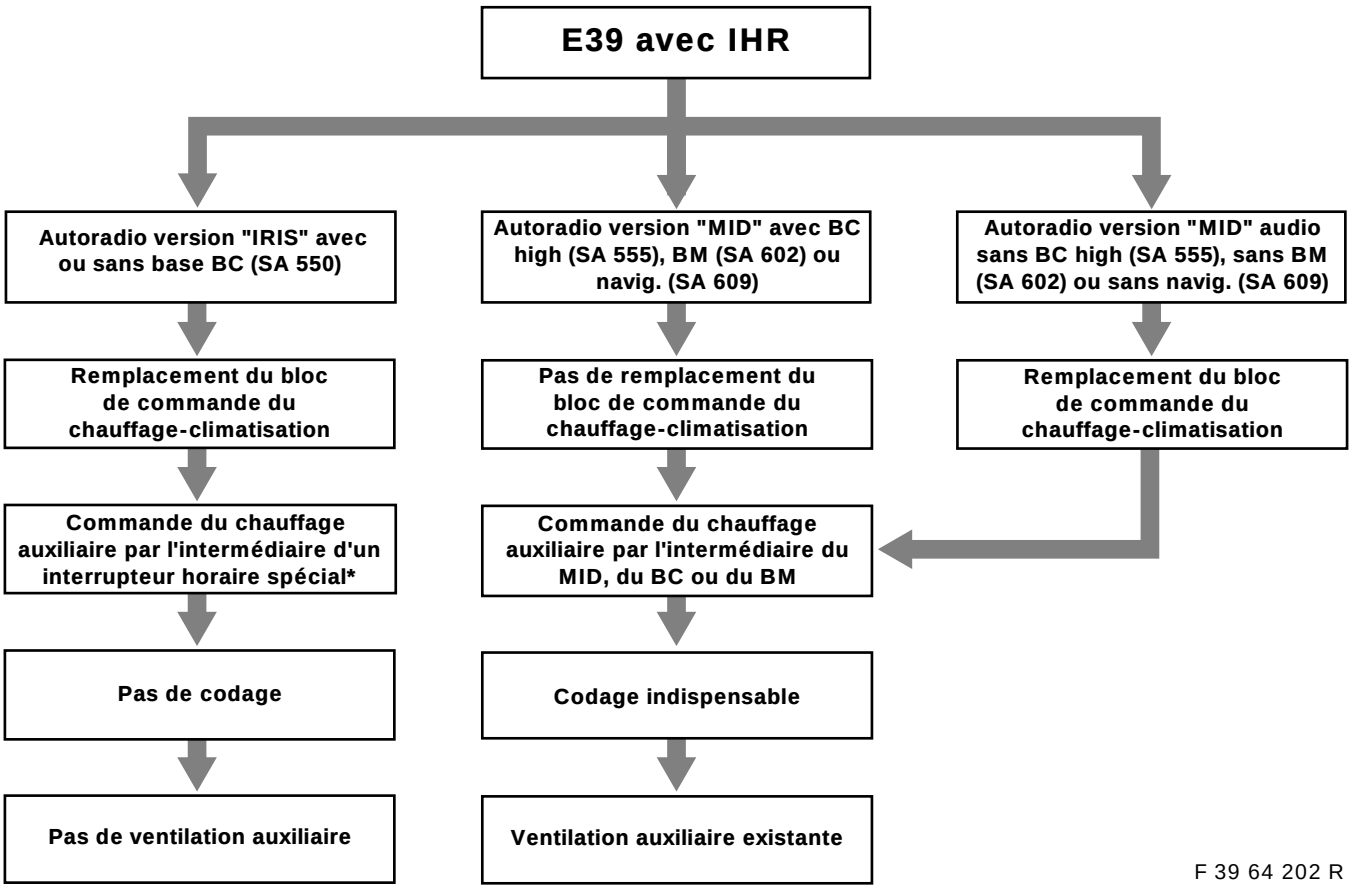
Chapitre		Page
1.	Travaux préliminaires indispensables	3
2.	Détermination des pièces spécifiques à la voiture	4
3.	Vérification de la version de la jauge de carburant	5
4.	Schéma des connexions du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire	6
5.	Pose du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire	7
6.	Montage de l'interrupteur horaire	11
7.	Remplacement de l'organe de commande du chauffage/climatisation	12
8.	Montage de l'appareil de chauffage auxiliaire	12
9.	Montage du tuyau d'échappement des gaz	14
10.	Montage des conduites de carburant	14
11.	Schéma des conduites de réfrigérant	16
12.	Montage et pose des conduites de réfrigérant	19
13.	Codage des appareils de commande	23
14.	Commande du chauffage auxiliaire	23
15.	Commande à l'aide de l'interrupteur horaire	24
16.	Commande à l'aide de l'écran multi-informations (MID)	25
17.	Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement	25
18.	Maintenance de l'appareil de chauffage	25
19.	Schéma des connexions du chauffage auxiliaire	26

1 Travaux préliminaires indispensables

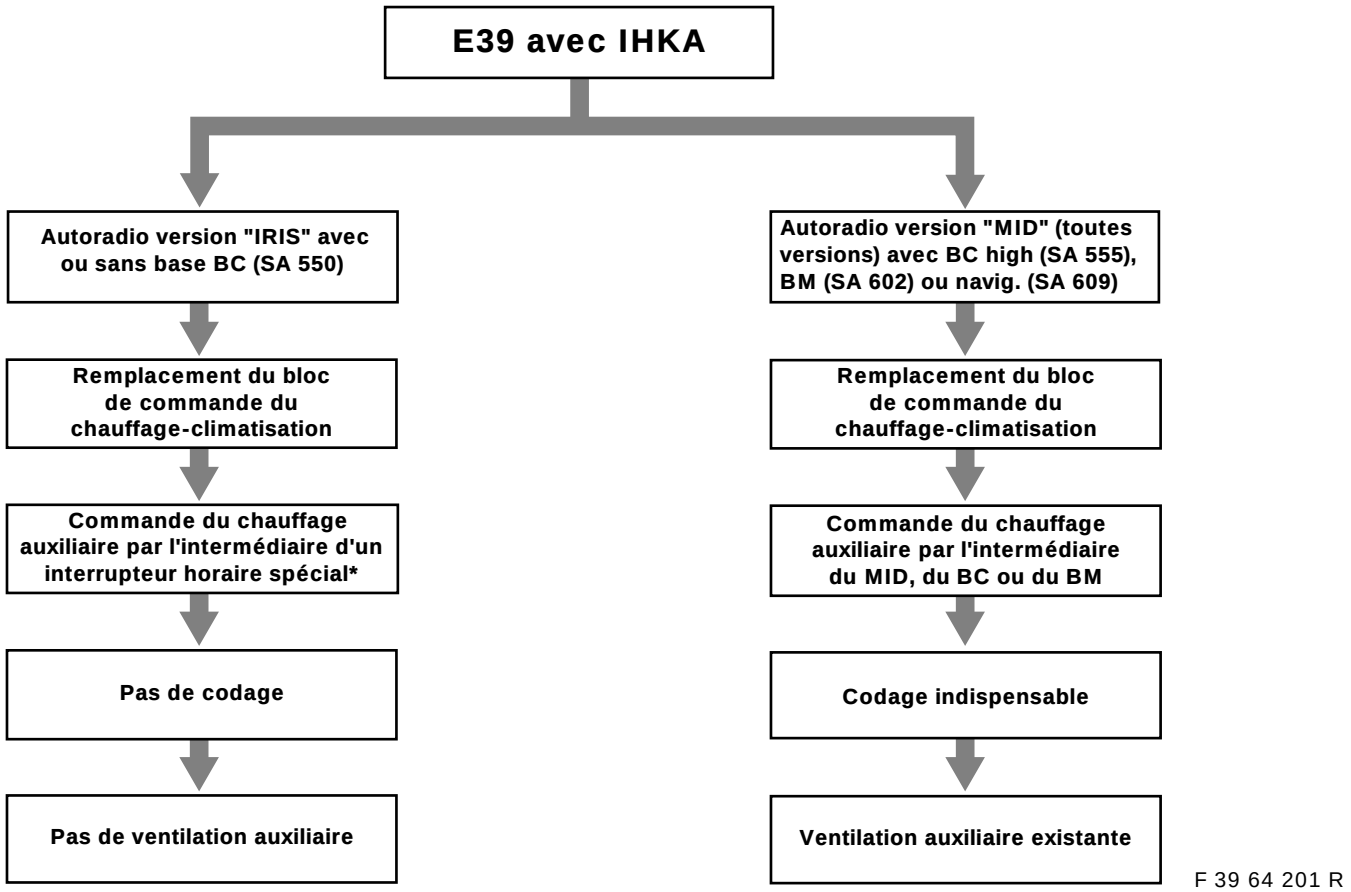
- Déterminer les pièces indispensables
- Consulter la mémoire d'erreurs
- Démonter le siège du conducteur
- Débrancher la batterie
- Enlever l'habillage de la colonne A côté conducteur au niveau des pieds
- Enlever l'habillage côté conducteur au niveau des pieds
- Enlever l'enjoliveur à gauche sous le commutateur de phares
- Enlever l'habillage latéral du chauffage/climatisation côté conducteur
- Démonter l'organe de commande du chauffage/climatisation
- Démonter l'organe de commande de l'autoradio
- Démonter le protège-seuil de la portière conducteur côté intérieur
- Démonter la boîte à gants
- Enlever l'habillage de la colonne A côté passager avant au niveau des pieds
- Démonter le protège-seuil des portières passagers à l'avant et à l'arrière
- Démonter la banquette arrière et le dossier arrière (sur les voitures avec trappe pour objets encombrants, uniquement le coussin latéral droit)

source: www.ow.no

2. Détermination des pièces spécifiques à la voiture



F 39 64 202 R



F 39 64 201 R

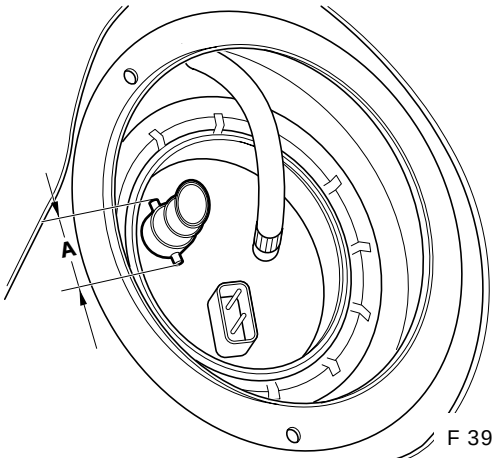
***** Autre possibilité : commande par l'intermédiaire d'une télécommande (pas de fonction programmation de l'heure si la télécommande ne possède pas d'horloge de programmation)

source: www.ow.no

3. Vérification de la version de la jauge de carburant

Le dispositif de prélèvement de carburant et la jauge de carburant ont été modifiés de série.
Le dispositif de prélèvement de carburant inclus dans le kit de montage doit être installé uniquement avec la nouvelle version modifiée de la jauge de carburant!
La dimension (A) de la jauge de carburant et la dimension (B) du dispositif de prélèvement de carburant doivent être mesurées avec un pied à coulisse et comparées aux dimensions indiquées avec les schémas ci-dessous.
S'il s'avère qu'une version ancienne installée jusqu'alors de la jauge de carburant est installée sur la voiture, elle doit être remplacée par la version modifiée (n° de réf., voir catalogue ETK).

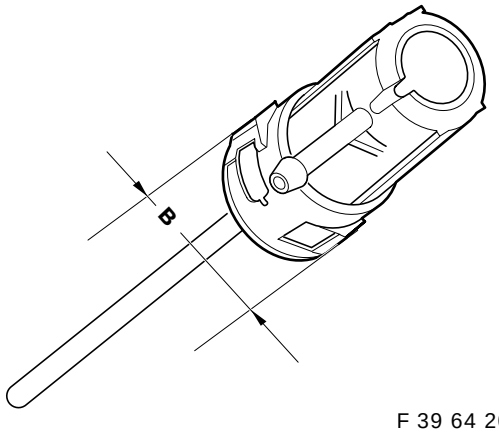
En cas de transformations sur une installation existante, veiller impérativement à la présence d'une jauge de carburant et d'un dispositif de prélèvement de carburant versions modifiées. Si la jauge de carburant est à remplacer, remplacer également le joint caoutchouc et le couvercle à vis. ◄



F 39 64 199 R

Dimension **A** = 28 mm = version installée jusqu'alors
La jauge de carburant doit être remplacée

Dimension **A** = 30 mm = version modifiée
La jauge de carburant n'a pas à être remplacée



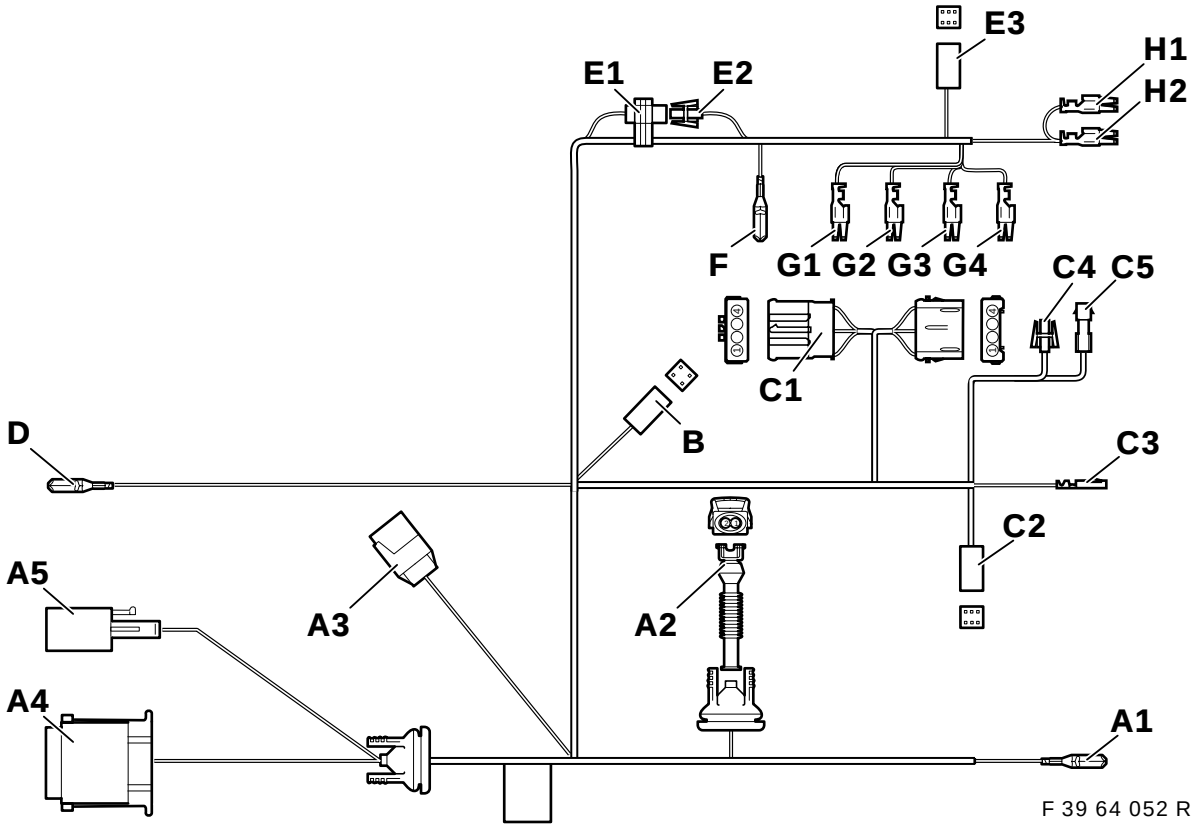
F 39 64 200 R

Dimension **B** = 31 mm = version installée jusqu'alors
Le dispositif de prélèvement de carburant doit être remplacé

Dimension **B** = 33 mm = version modifiée
Le dispositif de prélèvement de carburant n'a pas à être remplacé

source: www.ow.no

4. Schéma des connexions du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire



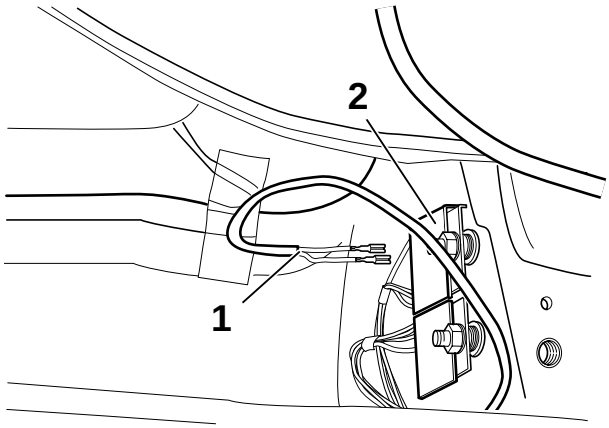
Position	Dénomination	Couleur de câble	Emplacement du branchement dans la voiture
A1	Masse V	mr	Borne de mise à la masse X151 sur la traverse sous le siège du conducteur
A2	Pompe à carburant	———	Pompe à carburant sous le plancher de la voiture
A3	Electrovanne II X785	———	**Seulement pour le 8 cylindres,** sinon replier et isoler
A4	Chauffage auxiliaire X764	———	Appa. de chauff. aux., dans le logement de la roue, côté gauche à l'avant
A5	Chauffage auxiliaire X642	———	Appa. de chauff. aux., dans le logement de la roue, côté gauche à l'avant
B	Interrupteur horaire	———	**Seulement sur les voitures avec interrupteur horaire :** interrupteur horaire sur le tableau d'instruments côté conducteur en dessous du commutateur de phares
C1	Soufflante	———	**Sur le bloc de commande du chauffage/climatisation :** derrière le bloc de commande de l'autoradio sur l'appareil de chauffage, fiche 6 pôles noire X18722
C2	Chauffage auxiliaire X18153	———	Sur le bloc de comm. du chauff./clima., socle de fiche 6 pôles X18153
C3	Broche 30A23	rg/vi	Sur le bloc de commande du chauffage/climatisation, fiche bleue X610 à 26 pôles, emplacement N° 24 **Attention** Si l'emplacement N° 24 est déjà occupé, couper la liaison et isoler le fil.
C4	ne sert pas, replier le fil	———	———
C5	ne sert pas, replier le fil	———	———
D	Broche 30A23	rg/vi	Boîtier à contacts derrière la boîte à gants, connecteur X10153, couleur de câble rg/vi
E1	Codage télécommande	ba/be	Replié sur le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire au niveau de la colonne C côté droit. **Sur les voitures sans télécommande, le connecteur mâle-femelle doit être fermé.**
E2	Codage télécommande	ba/ve	Replié sur le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire au niveau de la colonne C côté droit. **Sur les voitures sans télécommande, le connecteur mâle-femelle doit être fermé.**
E3	Télécommande		**Seulement sur les voitures avec télécommande :** colonne C côté droit à l'arrière, au récepteur de la mise en marche à distance

source: www.ow.no

Position	Dénomination	Couleur de câble	Emplacement du branchement dans la voiture
F	Masse VIII	mr	Dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière, sous le feu arrière au point de masse X498
G1	Borne 30A46	rg/be	Porte-fusibles II dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière sur le socle de relais joint X1024, emplacement n° 2
G2	Borne SH / SP	gr/no	Porte-fusibles II dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière sur le socle de relais joint X1024, emplacement n° 4
G3	Masse VIII	mr	Porte-fusibles II dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière sur le socle de relais joint X1024, emplacement n° 8
G4	Borne HZE	jn/ve	Porte-fusibles II dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière sur le socle de relais joint X1024, emplacement n° 6
H1	Borne 30A46	rg/be	Porte-fusibles II dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière, fusible F46, emplacement n° 2*
H2	Borne 30A47	rg/jn	Porte-fusibles II dans le coffre à bagages côté droit à l'arrière, fusible F47, emplacement n° 4*

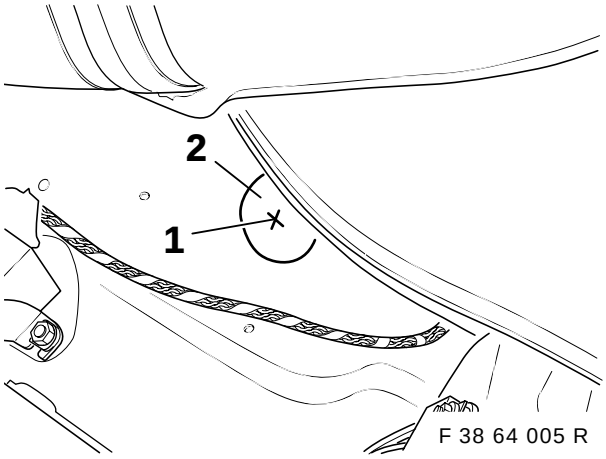
***Si l'emplacement est déjà occupé, raccorder les branchements parallèlement aux fils présents.**

5. Pose du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire



F 39 64 053 R

Rabattre la moquette côté conducteur et retirer l'isolant phonique.
Connecter la dérivation A1, couleur de câble marron (1), à la masse du connecteur (2).



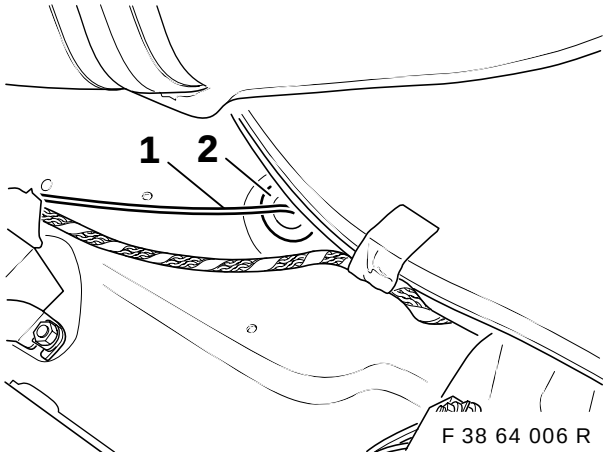
F 38 64 005 R

Repérer et pointer l'emplacement de perçage (1) au centre de la réservation dans la garniture d'insonorisation.

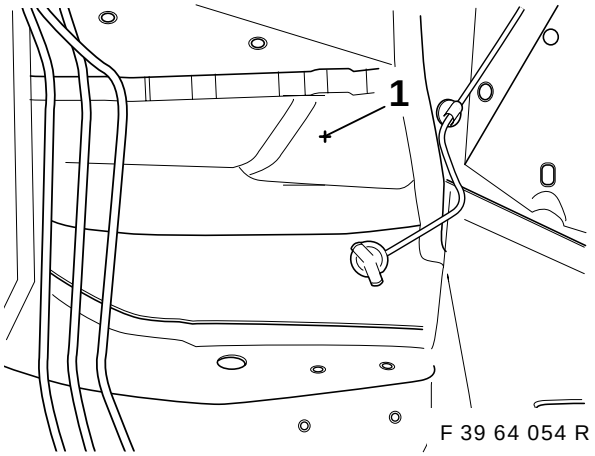
⚠ Avant de percer, fixer un morceau de tôle pour protéger les conduites de carburant entre la tôle du plancher et les conduites de carburant, le cas échéant défaire la fixation du filtre à carburant. respecter les recommandations concernant le perçage de la page 2. ◄

Réaliser un avant-trou à l'aide du foret de 3,5 mm. Elargir le trou à 30 mm à l'aide du foret progressif.

source: www.ow.no



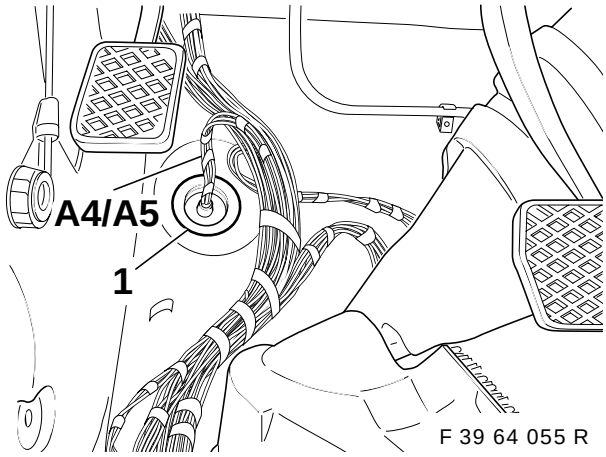
Faire sortir à l'extérieur la dérivation **A2** (pompe à carburant) (1) par l'orifice. Enfoncer le passe-câble (2).



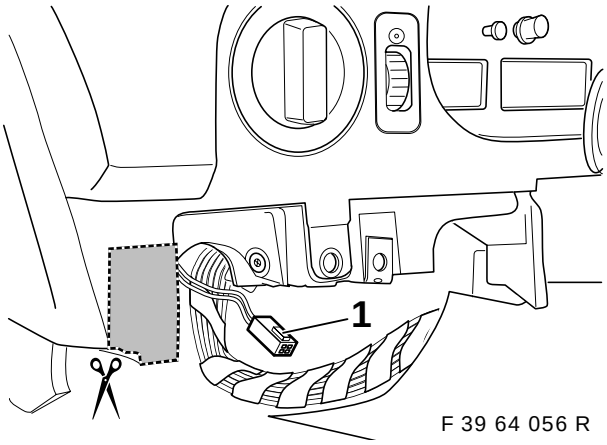
⚠ Soulever le faisceau de câbles de la voiture situé au niveau des pieds et veiller à ce qu'il ne soit pas endommagé. Respecter les recommandations concernant le perçage de la page 2. ◄

Repérer et pointer l'emplacement de perçage (1) sur le tablier d'auvent du logement de la roue gauche.

Réaliser un avant-trou à l'aide du foret de 3,5 mm et élargir le trou à 30 mm à l'aide du foret progressif.



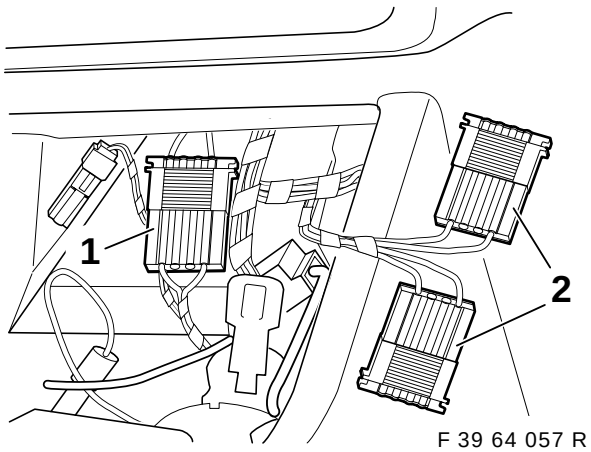
Faire sortir le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire situé dans le seuil latéral vers le tablier d'auvent à l'avant.
Faire sortir les dérivations **A4** et **A5** de l'intérieur vers l'extérieur par l'orifice.
Enfoncer le passe-câble en caoutchouc (1).



Faire courir le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire (dérivations **C1** à **H2**) le long du faisceau de câbles de la voiture sur le côté droit de la voiture.

Seulement pour les voitures <u>avec</u> interrupteur horaire
Découper le tableau d'instruments comme indiqué sur le schéma.
Installer la dérivation B (1) dans la découpe.

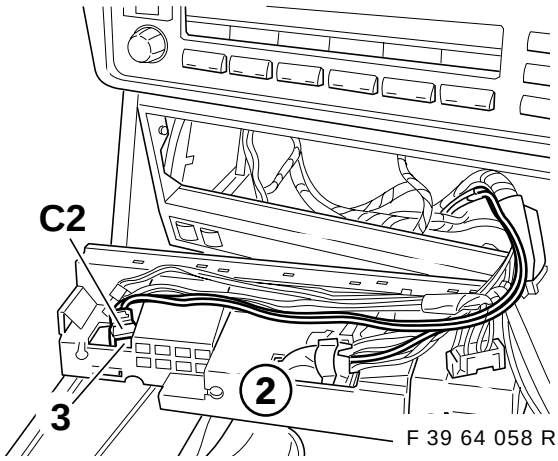
Pour toutes les autres voitures
Replier la dérivation B.



Faire courir les dérivations **C1** à **C5** jusqu'à l'organe de commande du chauffage:climatisation dans la console centrale.

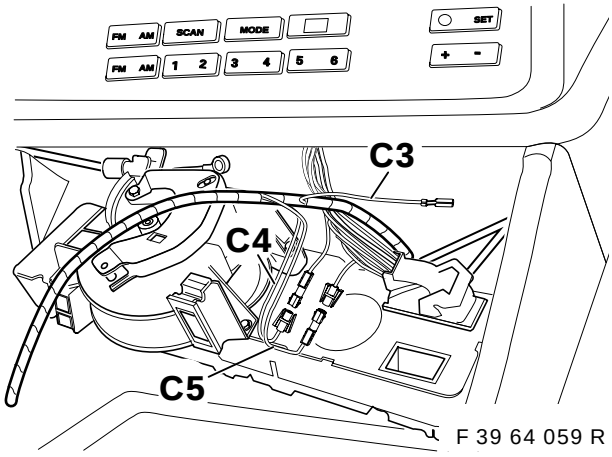
Déconnecter le raccord mâle-femelle X18722 (1) et raccorder entre les deux la dérivation **C1** (2).

source: www.ow.no

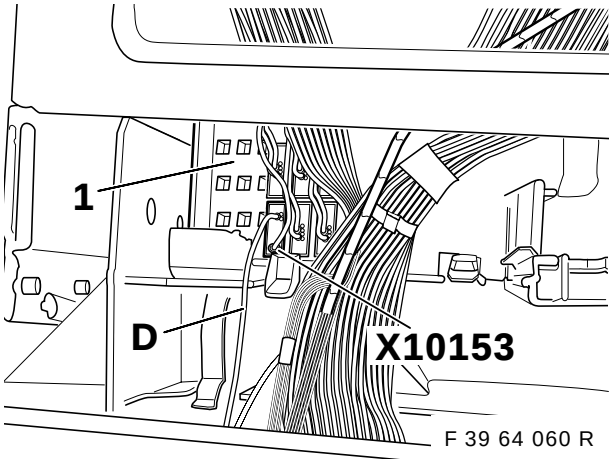


Brancher la dérivation **C2** au bloc de commande du chauffage/climatisation (2) à l'emplacement (3) (cf. recommandation de la page 2).

Si l'emplacement est déjà occupé, débrancher et replier la fiche existante. Si l'emplacement n'est pas disponible, voir le chapitre 5. ◄



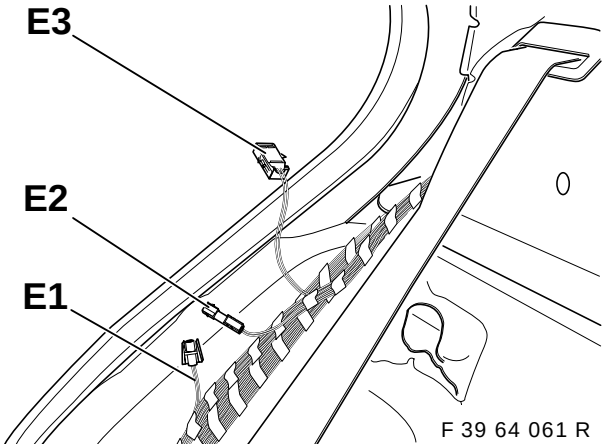
Brancher la dérivation **C3**, couleur de câble rouge/violet, à la prise bleue à 26 pôles X610 à l'emplacement N° 24.



Brancher la dérivation **D**, couleur de câble rouge/violet, au contact X10153, couleur de câble rouge/violet, au boîtier à contacts (1) situé derrière la boîte à gants.

Il est également possible de raccorder la dérivation **D** à l'emplacement de fusible n° 23 (borne 30). ◄

Uniquement sur la berline :



Installer le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire le long du faisceau de câbles de la voiture dans le seuil latéral droit jusqu'à la plage arrière.

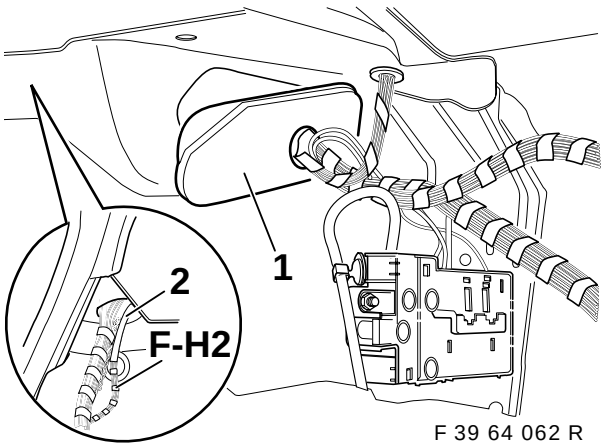
Utiliser les attaches de câbles existantes. ◄

Seulement pour les voitures <u>sans</u> télécommande pour le chauffage auxiliaire :

La dérivation **E1**, couleur de câble blanc/bleu, et la dérivation **E2**, couleur de câble blanc/vert **doivent être connectées ensemble**. Replier la dérivation **E3**.

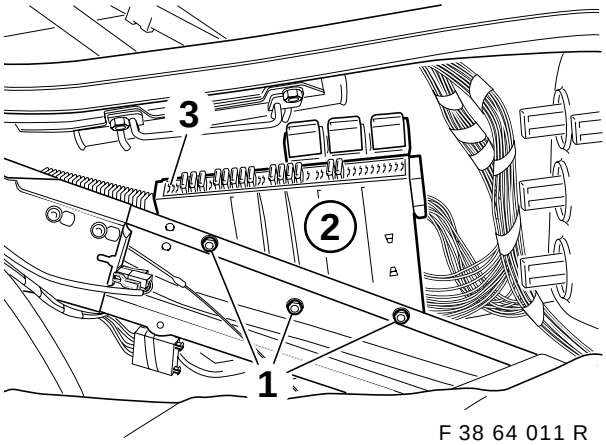
Seulement pour les voitures <u>avec</u> télécommande du chauffage auxiliaire :

Ne pas relier ensemble la dérivation **E1** et la dérivation **E2**.
Installer la dérivation **E3** à l'emplacement de montage du récepteur et connecter celle-ci à cet endroit.
(Voir également les instructions de montage pour l'installation de la télécommande du chauffage auxiliaire)



Retirer le passe-câble (1) situé dans le coffre à droite. Tirer les dérivations **F** à **H2** à l'aide d'un fil métallique (2) sous la plage arrière pour les amener dans le coffre.

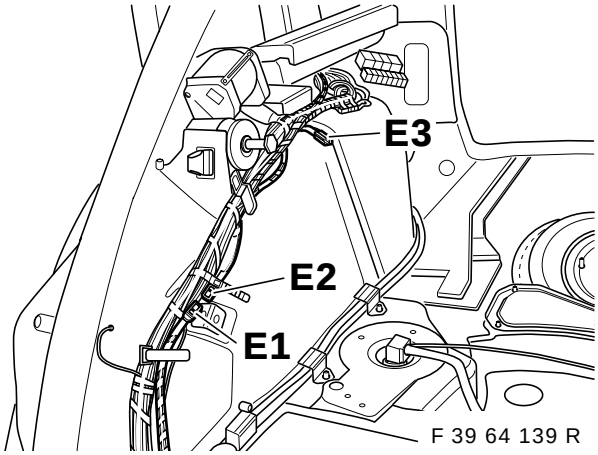
source: www.ow.no



F 38 64 011 R

Retirer les écrous hexagonaux (1). Enlever le porte-fusibles (2). Enfoncer l'enclenchement de la barrette de fusibles (3) et retirer par le bas la barrette de fusibles.

Uniquement sur la touring :



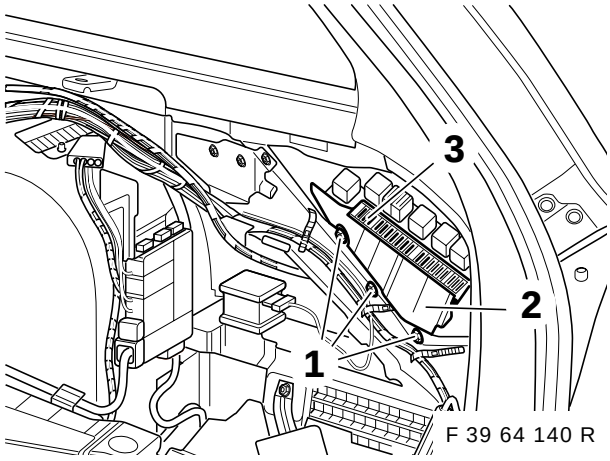
F 39 64 139 R

Installer le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire le long du faisceau de câbles de la voiture dans le seuil côté droit jusqu'au dôme de la jambe de suspension.

Utiliser les attaches de câbles existantes. ◄

Seulement pour les voitures <u>sans</u> télécommande pour le chauffage auxiliaire :
La dérivation **E1**, couleur de câble blanc/bleu, et la dérivation **E2**, couleur de câble blanc/vert **doivent être connectées ensemble**.
Replier la dérivation **E3**.

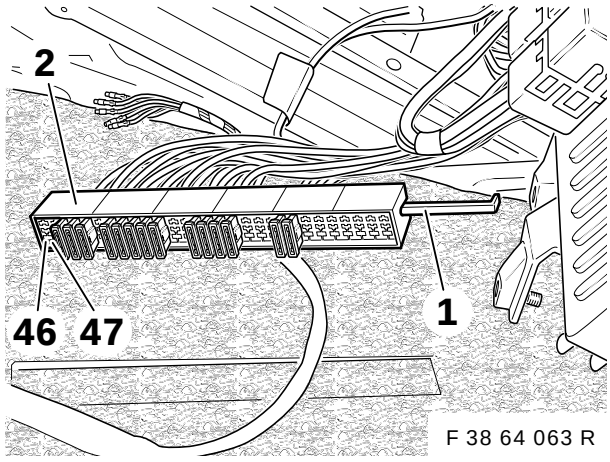
Seulement pour les voitures <u>avec</u> télécommande pour le chauffage auxiliaire :
Ne pas relier ensemble la dérivation **E1** et la dérivation **E2**. Séparer la dérivation **E3** repliée, la faire courir jusqu'à l'emplacement de montage du récepteur et la connecter à cet endroit (voir également les instructions de montage pour l'installation en deuxième monte de la télécommande du chauffage auxiliaire).



F 39 64 140 R

Installer le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire le long du dôme arrière droit de la jambe de suspension jusqu'au porte-fusibles (2). Retirer les écrous hexagonaux (1). Déposer le porte-fusibles (2). Appuyer sur l'enclenchement de la barrette de fusibles (3) et retirer la barrette de fusibles par en dessous en appuyant dessus.

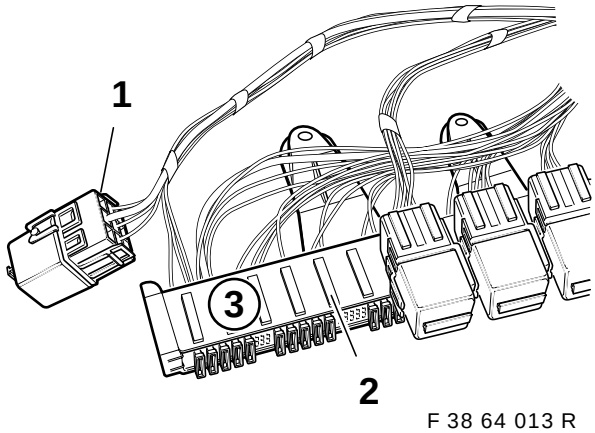
Pour l'ensemble des voitures :



F 38 64 063 R

Retirer le verrouillage (1) de la barrette de fusibles (2). Brancher la dérivation **H1**, couleur de câble rouge/bleu, sur la barrette de fusibles à l'emplacement N° 2 (fusible F46). Brancher la dérivation **H2**, couleur de câble rouge/jaune, sur la barrette de fusibles à l'emplacement N° 4 (fusible F47). Remettre en place le verrouillage de la barrette de fusibles et remonter celle-ci sur le porte-fusibles. Placer 2 fusibles plats de 15 ampères aux emplacements **46** et **47**.

source: www.ow.no

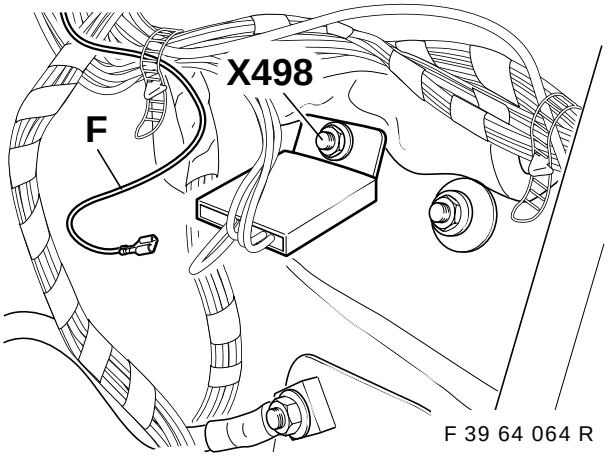


F 38 64 013 R

Brancher les dérivations **G1** à **G4** dans le socle de relais K62 (1) conformément au tableau ci-dessous.

Dérivation	Couleur de câble	Emplacement n°
G1	rg/be	2
G2	gr/no	4
G3	mr	8
G4	jn/ve	6

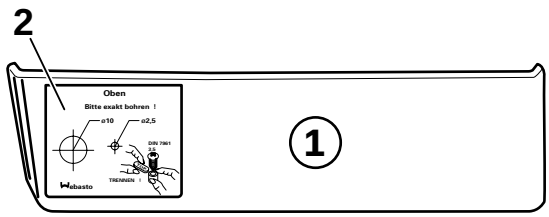
Verrouiller le socle de relais. Brancher le socle de relais au support (2) sur le porte-fusibles (3) Remonter le porte-fusibles (3).



F 39 64 064 R

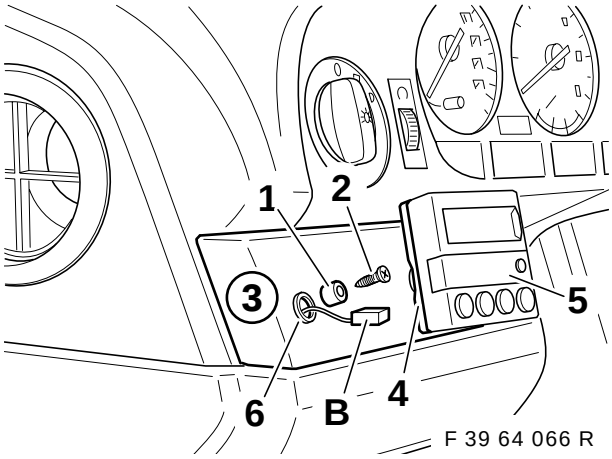
Connecter la dérivation **F**, couleur de câble marron, à la borne de mise à la masse X498 sous le feu arrière droit.

6. Montage de l'interrupteur horaire (uniquement sur les voitures avec autoradio "IRIS")



F 39 64 065 R

Coller le gabarit de perçage (1) sur le panneau extérieur gauche (2) du tableau d'instruments. Percer les trous comme il est indiqué sur le gabarit de perçage.



F 39 64 066 R

Fixer le butoir (1) sur le panneau du tableau d'instruments (3) à l'aide d'une vis à tôle 3,5 x 16 (2).
Coller le joint mousse (4) par derrière sur l'interrupteur horaire (5).
Faire passer la dérivation **B** à travers le trou de perçage (6) et brancher celle-ci sur l'interrupteur horaire (5).

Ne pas endommager l'afficheur lors de la mise en place de l'interrupteur horaire. ◄

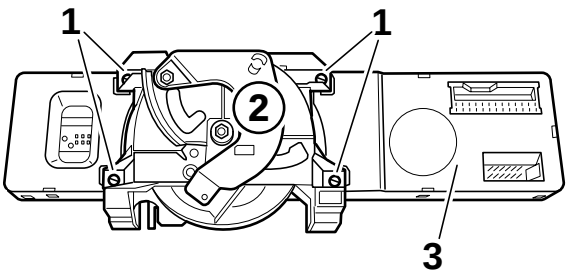
Enfoncer l'interrupteur horaire sur le butoir (1) et l'ajuster.

Sur certaines voitures avec boîte à vitesses manuelles, l'interrupteur horaire peut également être fixé sur la console centrale à droite à côté du levier de vitesses.
Faire attention par conséquent lors du perçage des trous à la conduite d'aération se trouvant en dessous. ◄

source: www.ow.no

7. Remplacement de l'organe de commande du chauffage/climatisation

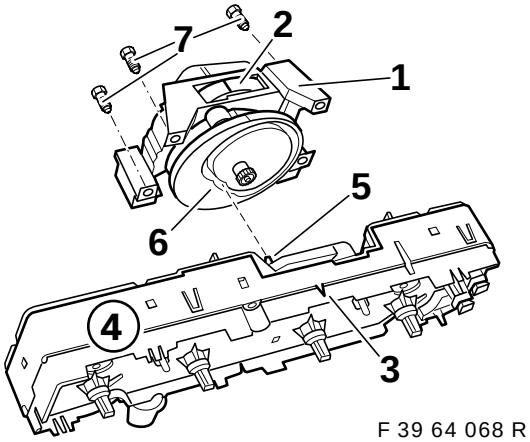
Cette opération n'est nécessaire que si le bloc de commande du chauffage-climatisation de série n'est pas prévu pour la commande du chauffage auxiliaire (voir tableau page 4) ◄



F 39 64 067 R

Démonter l'organe de commande IHR, pour cela retirer tous les câbles Bowden. Enlever les 4 vis Torx (1) et le mécanisme de réglage (2) de la platine de l'organe de commande (3).

Le mécanisme de réglage et les vis Torx seront réutilisés. ◄

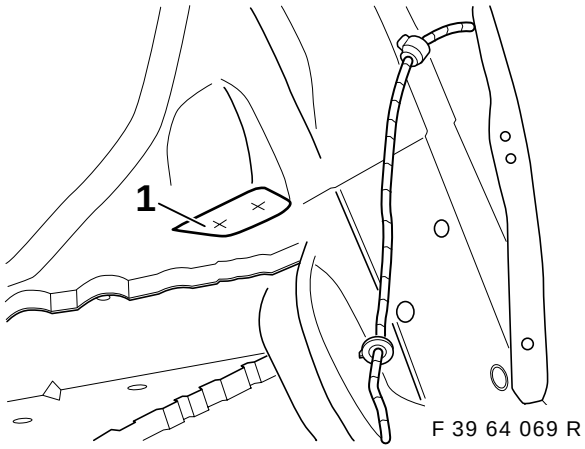


F 39 64 068 R

Ajuster le mécanisme de réglage (1) comme indiqué sur le schéma. La marque rouge (2) doit être alignée avec la marque (3) de la platine de l'organe de commande (4). Régler le levier de commande (5) de façon à ce qu'il se positionne dans la rainure (6) du mécanisme de réglage lors de la mise en place de celui-ci. Mettre en place le mécanisme de réglage (1) sur la platine de l'organe de commande et fixer celui-ci à l'aide des vis Torx (7). Rebrancher toutes les fiches et brancher également la dérivation **C2** du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire sur le socle de prise 6 pôles X18351. Remonter le bloc de commande.

Seulement pour les voitures avec IHKA:
L'organe de commande est changé en entier.
Voir n° de réf. dans le catalogue ETK.

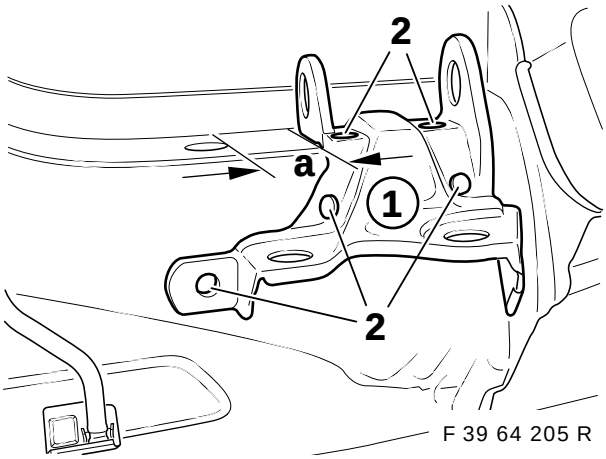
8. Montage de l'appareil de chauffage auxiliaire



F 39 64 069 R

Coller le gabarit (1) dans le logement de la roue droite comme indiqué sur le schéma.
Pointer les trous de perçage et faire un avant-trou à l'aide du foret hélicoïdal de 3,5 mm.
Agrandir les trous de perçage à 22 mm à l'aide du foret progressif.

Respecter les recommandations de la page 2 concernant le perçage. ◄



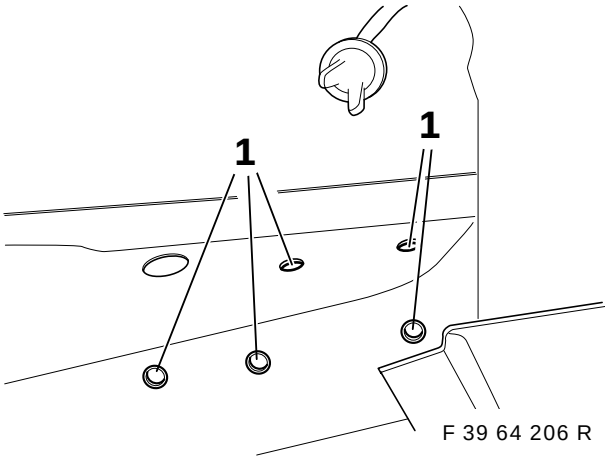
F 39 64 205 R

Mettre le support (1) du chauffage auxiliaire en place comme indiqué sur le schéma.
Dimension a = 36mm

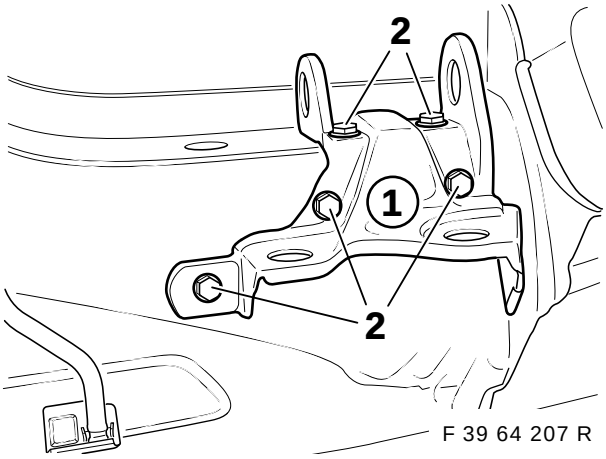
Transférer les trous de perçage (2) sur la carrosserie. Pointer les trous de perçage et faire des avant-trous à l'aide du foret hélicoïdal de 3,5 mm.
Procéder à la réalisation des trous à l'aide du foret hélicoïdal Ø 9,1 mm.

Respecter les recommandations de la page 2 concernant le perçage. ◄

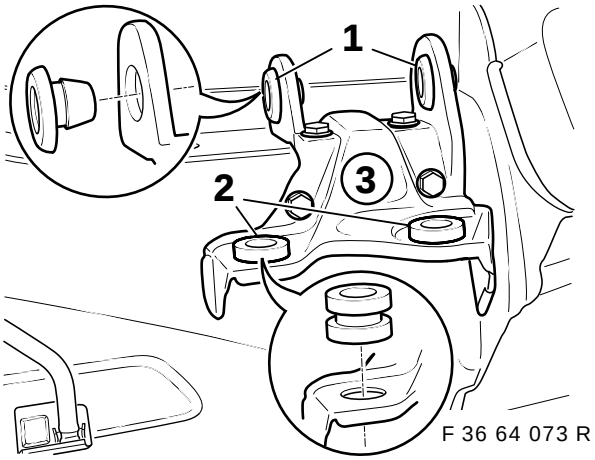
source: www.ow.no



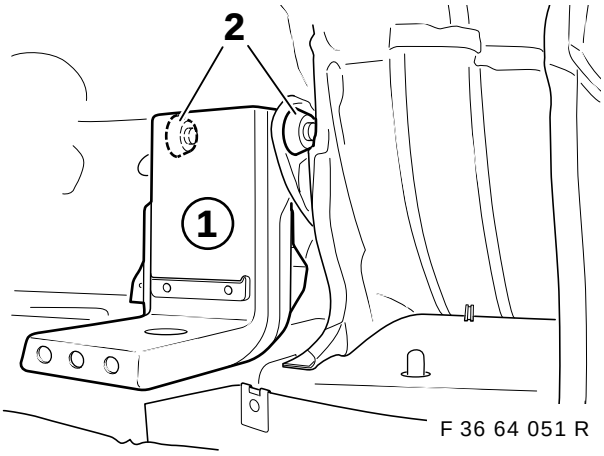
Positionner les écrous à river borgnes M6 (1) dans les trous de perçage et serrer ceux-ci avec la pince à écrous à river borgnes.



Mettre le support (1) du chauffage auxiliaire en place et fixer celui-ci à l'aide de vis à tête hexagonale M6x16 (2) et de rondelles élastiques.

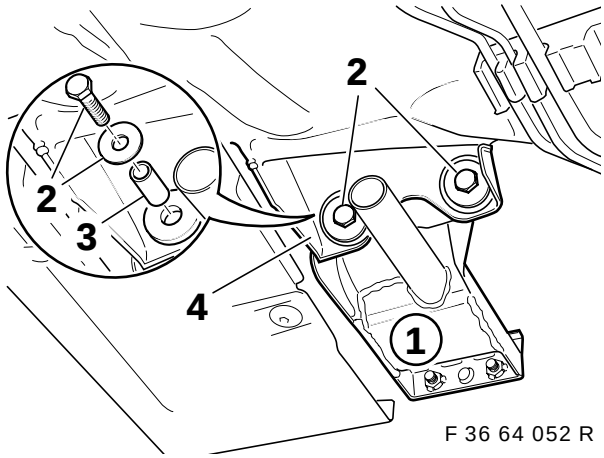


Insérer comme indiqué sur le schéma les passe-câbles amortisseurs (1) et (2) dans les réservations du support (3) du chauffage auxiliaire.



Pour la clarté du schéma, l'appareil de chauffage auxiliaire n'est pas représenté. ◄

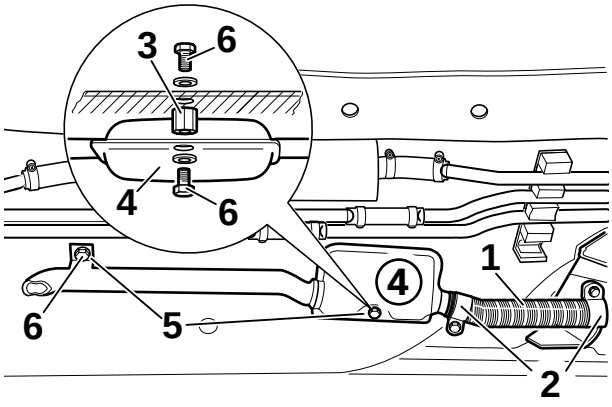
Insérer comme indiqué sur le schéma le chauffage auxiliaire et son support (1) dans les passe-câbles amortisseurs (2).



Fixer par l'arrière le support (1) au support d'appareil (4) à l'aide de vis à tête hexagonale M6x35 (2), de rondelles et de douilles d'écartement (3).

source: www.ow.no

9. Montage du tuyau d'échappement des gaz



F 39 64 208 R

Fixer le tuyau flexible d'échappement des gaz (1) au support d'appareil de chauffage et au pot d'échappement (4) à l'aide de colliers d'attache (2). Ajuster le pot d'échappement (4) de manière à ce qu'il ne soit pas en contact avec la carrosserie.

Repérer les trous de perçage des colliers de maintien (5) sur la tôle du plancher et pointer ceux-ci.

⚠ Soulever le faisceau de câbles de l'autoradio dans l'habitacle au niveau des trous à percer et veiller à ne pas l'endommager. Respecter les recommandations concernant le perçage de la page 2. ◄

Percer le plancher à l'aide du foret hélicoïdal de 3,5 mm aux emplacements pointés.

Procéder au perçage du trou pour le collier de maintien du diamètre nécessité par l'écrou à river borgne M6 (normalement 9,1 mm).

Agrandir le trou pour le collier de maintien du pot d'échappement (4) à 6,5 mm de diamètre.

Insérer l'écrou à river borgne M6 dans le trou destiné au collier de maintien du tuyau d'échappement et le fixer à l'aide de la pince à écrous à river borgnes.

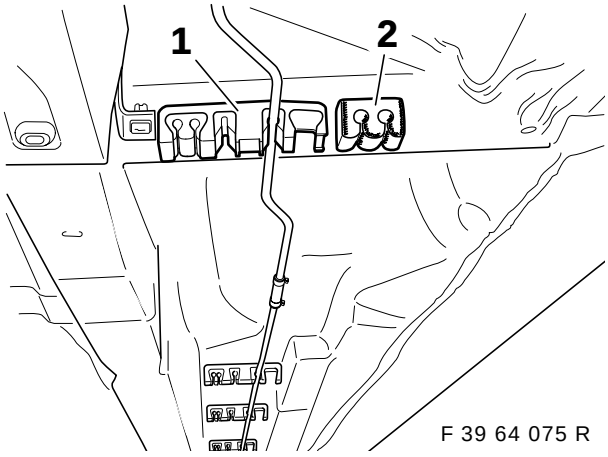
Fixer la pièce d'écartement (3) à la tôle du plancher au moyen d'une vis à tête hexagonale M6 x 16 mm (6) et d'une rondelle élastique (à partir de l'habitacle).

▷ Meuler le cas échéant la pièce d'écartement pour compenser l'inclinaison du plancher de la voiture. ◄

Fixer le pot d'échappement (4) à la pièce d'écartement (3) au moyen d'une vis à tête hexagonale M6 x 16 mm (6).
Fixer le tuyau d'échappement à la tôle du plancher au moyen d'une vis à tête hexagonale M6 x 16 mm (6) et d'une rondelle élastique.

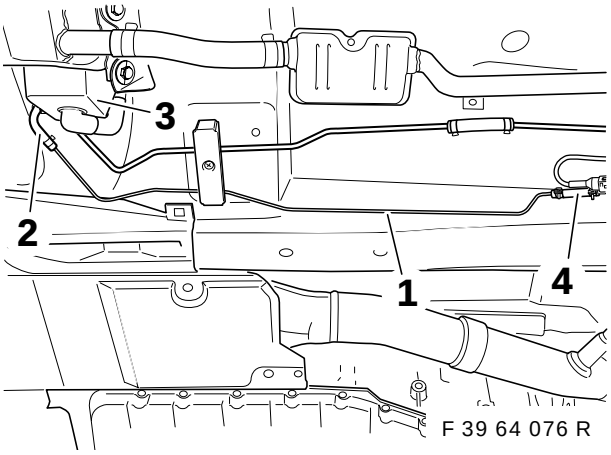
▷ Boucher de l'intérieur les trous avec de la pâte à joint pour carrosserie. ◄

10. Montage des conduites de carburant



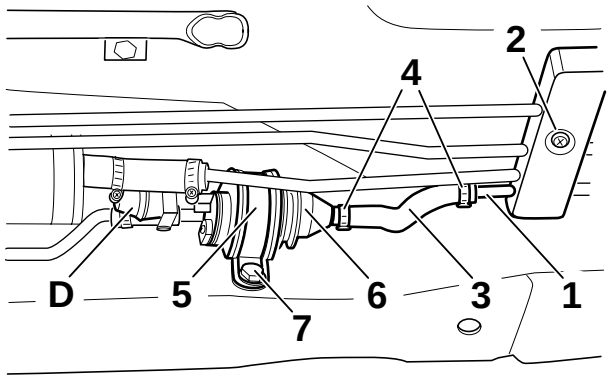
F 39 64 075 R

Munir tous les supports de canalisation (1) du kit de montage de garnitures d'insonorisation (2) comme indiqué sur le schéma.
Remplacer tous les supports de canalisation en place par les supports de canalisation (1).
Insérer toutes les canalisations en place dans les nouveaux supports de canalisation



F 39 64 076 R

Raccorder le tuyau de carburant avant (1) à l'appareil de chauffage auxiliaire (3) au moyen d'un tuyau coudé (2) et de 2 colliers oméga. Fixer le raccord (4) au tuyau de carburant au moyen d'un collier oméga.



F 39 64 077 R

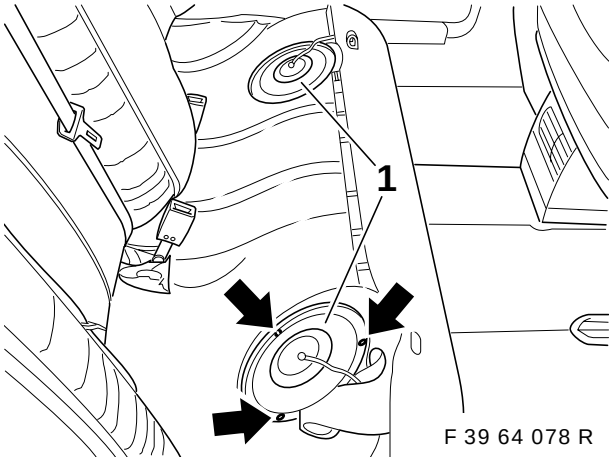
Insérer le tuyau de carburant arrière (1) dans les supports de canalisation (2) de façon à ce que l'extrémité coudée du tuyau à l'arrière entre le

source: www.ow.no

réservoir et la carrosserie soit tournée vers le haut. Mettre en place le tuyau flexible du carburant (3) avec les colliers oméga (4) sans les serrer dans un premier temps sur le tuyau du carburant (1).

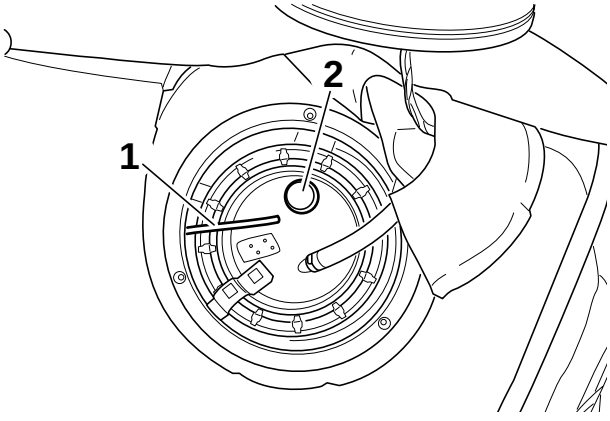
Respecter l'indication du sens de circulation dans la pompe à carburant. ◄

Placer la pompe à carburant (6) avec un collier de fixation à garniture caoutchouc (5) sur les tuyaux de raccord. Ajuster la pompe à carburant. Repérer le trou de perçage du collier du tuyau sur le longeron. Enlever la pompe à carburant. Procéder à l'aide du foret hélicoïdal de 3,5 mm au perçage d'un avant-trou, puis réaliser le trou du diamètre nécessité par les écrous à river borgnes M6 (normalement 8,1 mm). Positionner l'écrou à river borgne et fixer celui-ci avec la pince à écrous à river borgnes. Placer la pompe à carburant (6) sur les tuyaux et fixer celle-ci à l'aide des colliers oméga. Fixer le collier à l'aide d'une vis à tête hexagonale M6x16 (7) et d'une rondelle élastique. Brancher la dérivation **A2** sur la pompe à carburant (6).



F 39 64 078 R

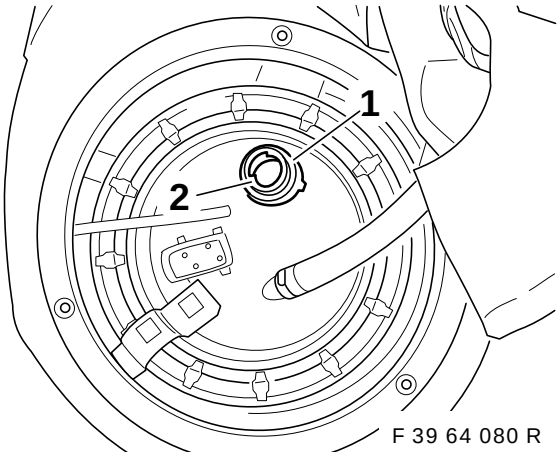
Démonter la protection (1) des armatures du réservoir sous la banquette arrière à droite et à gauche.



F 39 64 079 R

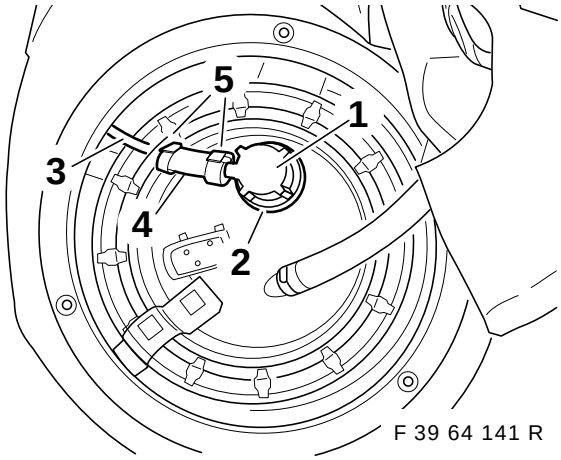
Faire glisser vers la gauche le tuyau flexible du carburant (1) depuis l'armature droite du réservoir sous la réservation de la banquette arrière et poser celui-ci le long des conduites du carburant sous le plancher de la voiture. Sectionner le cache situé sur la tubulure (2) avec un couteau.

Respecter impérative. les indications du chap. 3 "Vérifica. de la version de la jauge de carburant". ◄



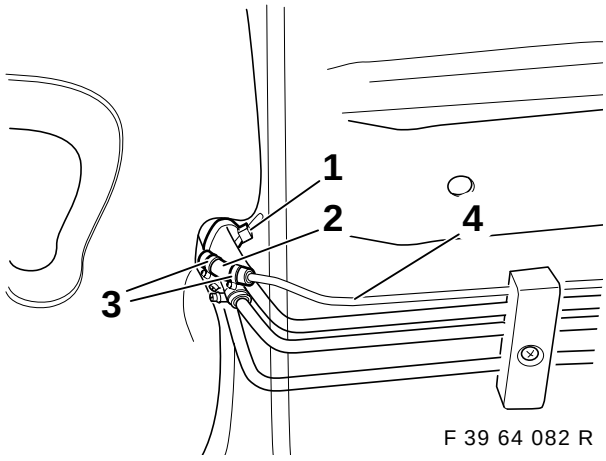
F 39 64 080 R

Enlever la poussière et la saleté de la zone d'étanchéité (1) de la tubulure (2)!



F 39 64 141 R

Préinstaller le joint torique sur le dispositif de prélèvement de carburant. Raccorder le dispositif de prélèvement de carburant (1) à la tubulure (2) et tourner de 90 degrés (emboîtement à baïonnette). Brancher le tuyau flexible du carburant (3) au dispositif de prélèvement de carburant (1) au moyen d'un raccord (4) et de colliers oméga (5).

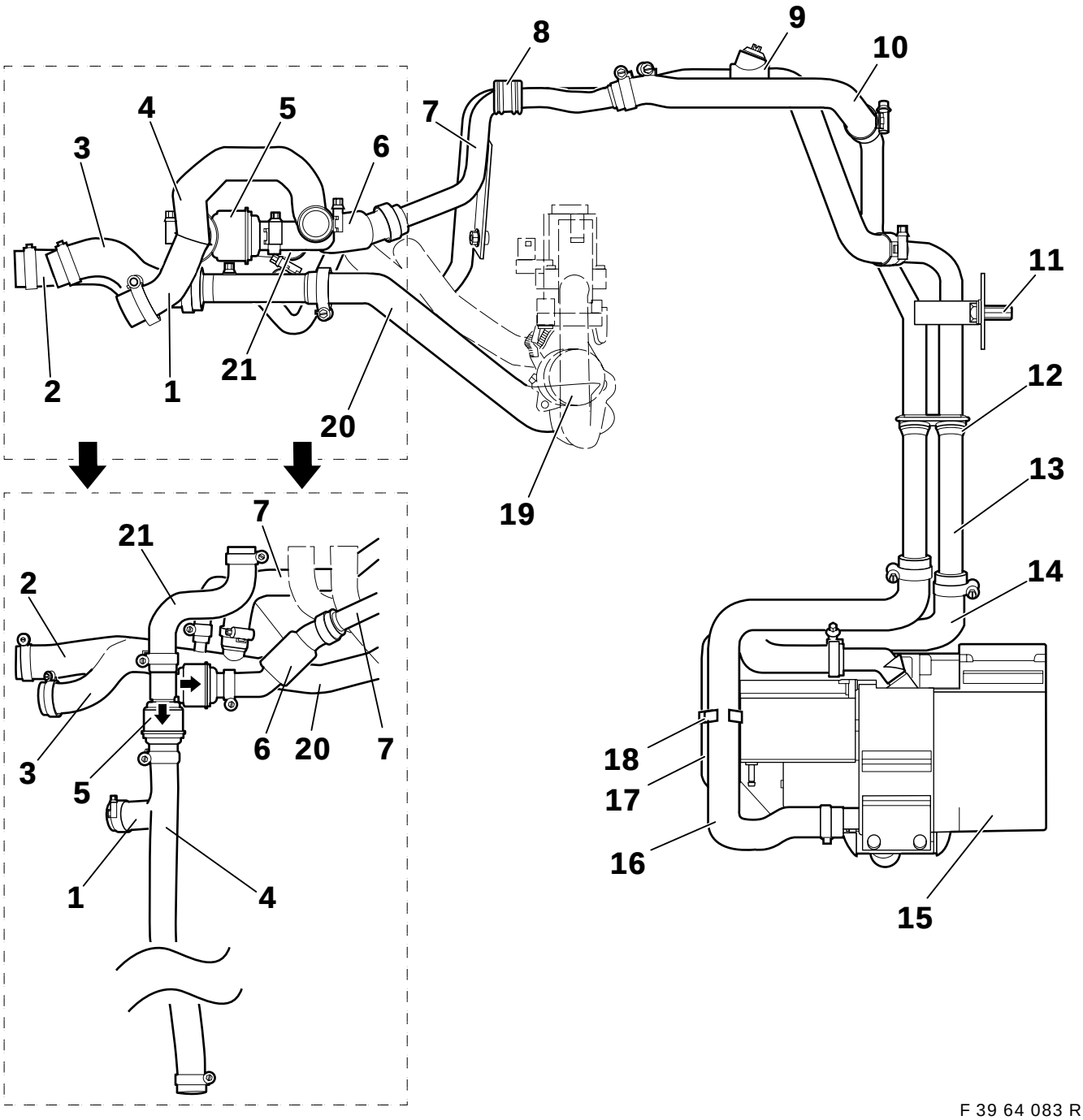


F 39 64 082 R

Raccourcir le tuyau flexible du carburant (1) à la longueur utile et brancher celui-ci au tuyau de carburant arrière (4) au moyen d'un raccord (2) et de colliers oméga (3). Fixer le tuyau flexible aux conduites de carburant à l'aide d'attaches de câbles.

source: www.ow.no

11. Schéma des conduites de réfrigérant, 6 cylindres (M52 ou M51)

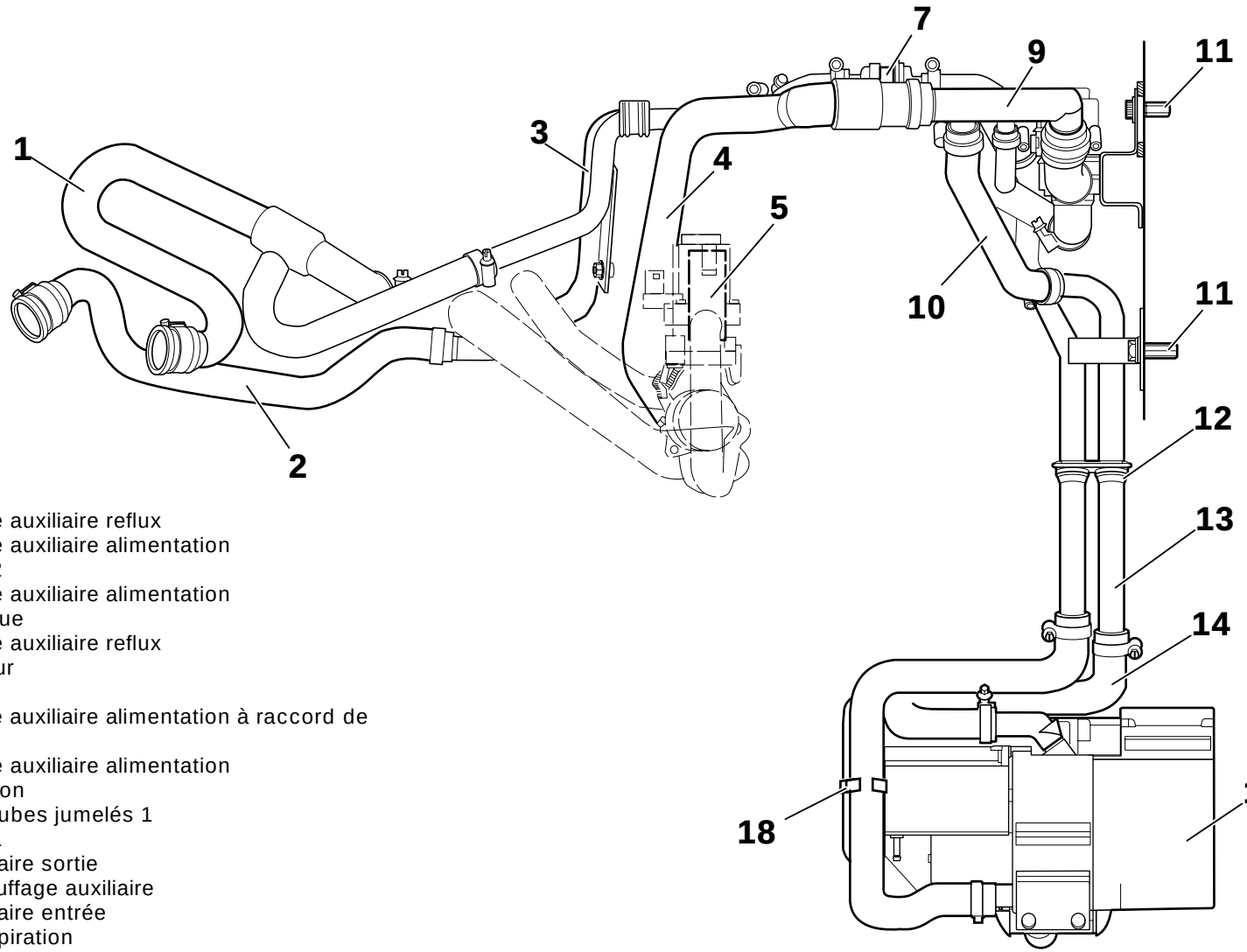


F 39 64 083 R

1. Tuyau chauffage auxiliaire reflux 1, seulement pour le moteur M52
2. Tuyau chauffage auxiliaire avec tuyau distributeur, seulement pour le moteur M52
3. Tuyau chauffage auxiliaire avec tuyau distributeur, seulement pour le moteur M51
4. Tuyau chauffage auxiliaire reflux 1, seulement pour les M51
5. Double clapet anti-retour
6. Tuyau chauffage auxiliaire reflux 3.1
7. Tubes jumelés 2
8. Manchon
9. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation 2.2
10. Tuyau chauffage auxiliaire reflux 3.2
11. Ecrou à expansion
12. Manchon pour tubes jumelés 1
13. Tubes jumelés 1
14. Tuyau chauffage auxiliaire sortie
15. Appareil de chauffage auxiliaire
16. Tuyau chauffage auxiliaire entrée
17. Tuyau d'air d'aspiration
18. Support tuyau
19. Vanne hydraulique
20. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation 1
21. Tuyau

source: www.ow.no

11A Schéma des conduites de réfrigérant, 8 cylindres (M62)

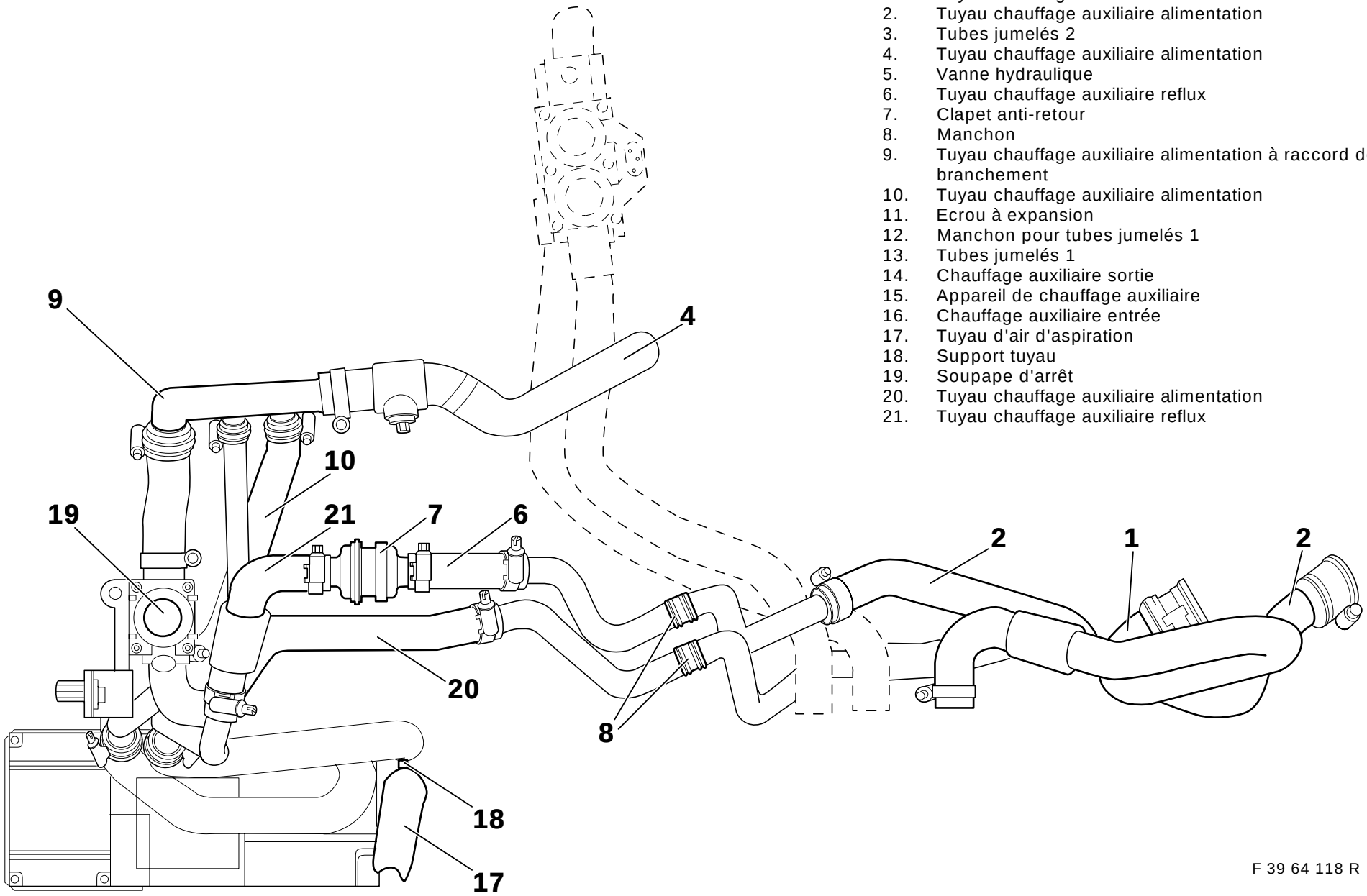


1. Tuyau chauffage auxiliaire reflux
2. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
3. Tubes jumelés 2
4. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
5. Vanne hydraulique
6. Tuyau chauffage auxiliaire reflux
7. Clapet anti-retour
8. Manchon
9. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation à raccord de branchement
10. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
11. Ecrou à expansion
12. Manchon pour tubes jumelés 1
13. Tubes jumelés 1
14. Chauffage auxiliaire sortie
15. Appareil de chauffage auxiliaire
16. Chauffage auxiliaire entrée
17. Tuyau d'air d'aspiration
18. Support tuyau
19. Soupape d'arrêt
20. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
21. Tuyau chauffage auxiliaire reflux

source: www.ow.no

11B Schéma des conduites de réfrigérant, 8 cylindres (M62)

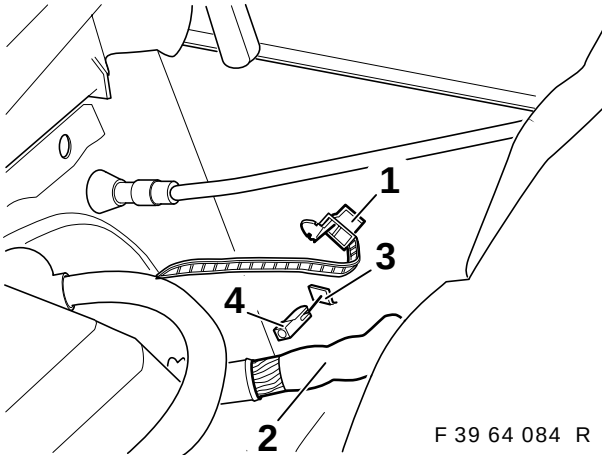
1. Tuyau chauffage auxiliaire reflux
2. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
3. Tubes jumelés 2
4. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
5. Vanne hydraulique
6. Tuyau chauffage auxiliaire reflux
7. Clapet anti-retour
8. Manchon
9. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation à raccord de branchement
10. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
11. Ecrou à expansion
12. Manchon pour tubes jumelés 1
13. Tubes jumelés 1
14. Chauffage auxiliaire sortie
15. Appareil de chauffage auxiliaire
16. Chauffage auxiliaire entrée
17. Tuyau d'air d'aspiration
18. Support tuyau
19. Soupape d'arrêt
20. Tuyau chauffage auxiliaire alimentation
21. Tuyau chauffage auxiliaire reflux



F 39 64 118 R

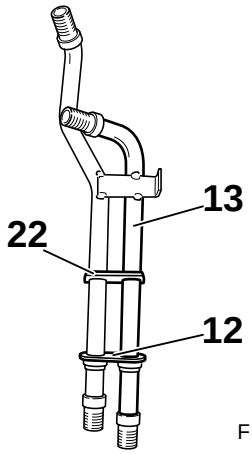
source: www.ow.no

12. Montage et pose des conduites de réfrigérant



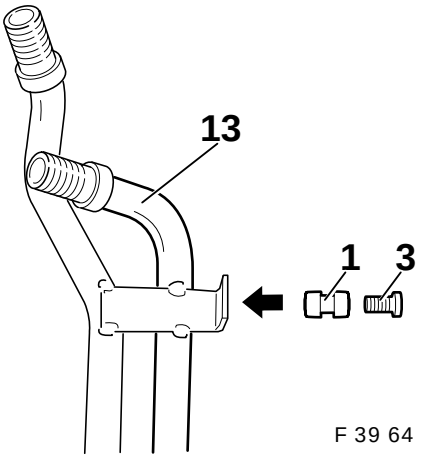
F 39 64 084 R

Ouvrir l'attache de câble (1) et faire glisser sur le côté le faisceau de câbles (2).
Faire sauter le cache (3) à l'aide d'un burin.
Placer l'écrou à expansion (4).



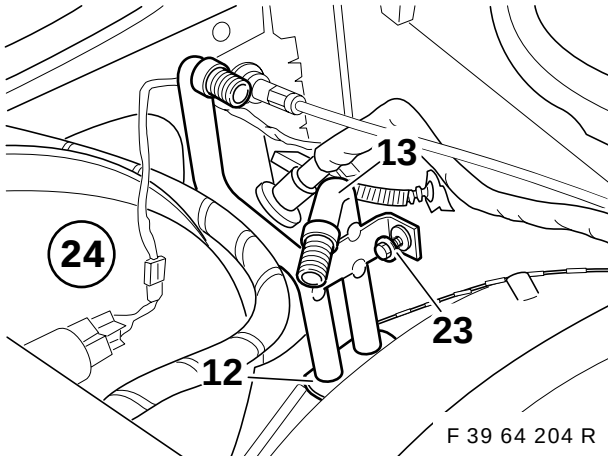
F 39 64 085 R

Remonter le manchon des tubes jumelés 1 (12) sur les tubes jumelés 1 (13) jusqu'à la traverse (22).



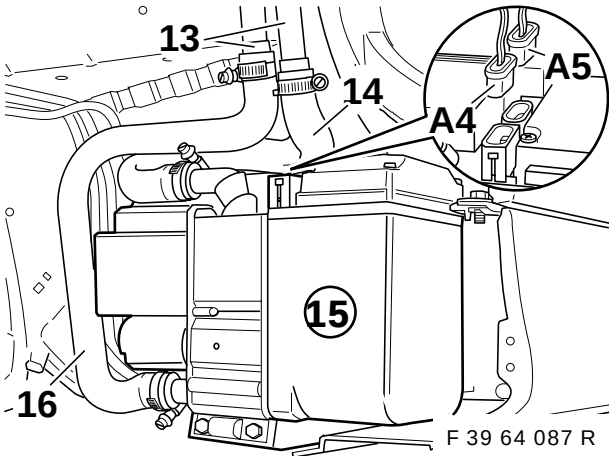
F 39 64 203 R

Introduire le manchon en caoutchouc (1) dans le trou du tube jumelé 1 (13). Insérer la gaine d'écartement (3) dans le manchon en caoutchouc (1).



F 39 64 204 R

Placer les tubes jumelés 1 (13) par le haut à côté du servofrein (24). Le manchon (12) doit se trouver dans les orifices. Fixer les tubes jumelés 1 (13) à la carrosserie à l'aide de vis à tôle 6,3 x 25 mm (23).



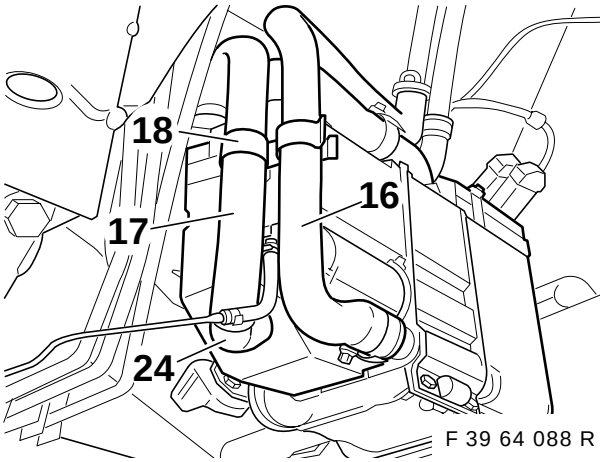
F 39 64 087 R

Fixer le tuyau d'entrée du chauffage auxiliaire (16) sur les tubes jumelés 1 (13) et à l'appareil de chauffage auxiliaire (15) à l'aide de colliers pour tuyaux.
Fixer le tuyau de sortie du chauffage auxiliaire (14) sur les tubes jumelés 1 (13) et sur le raccord de sortie de l'appareil de chauffage auxiliaire (15) à l'aide de colliers pour tuyaux.

Couple de serrage des colliers pour tuyaux :
3,5 Nm

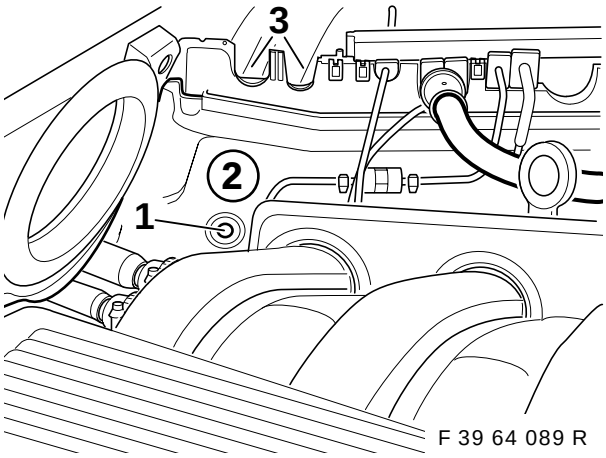
Brancher les dérivations **A4** et **A5** à l'appareil de chauffage auxiliaire (15).

source: www.ow.no



F 39 64 088 R

Faire glisser le tuyau d'air d'aspiration (17) sur le raccord (24) comme indiqué sur le schéma et fixer celui-ci sur le tuyau du réfrigérant (16) à l'aide du support tuyau (18).

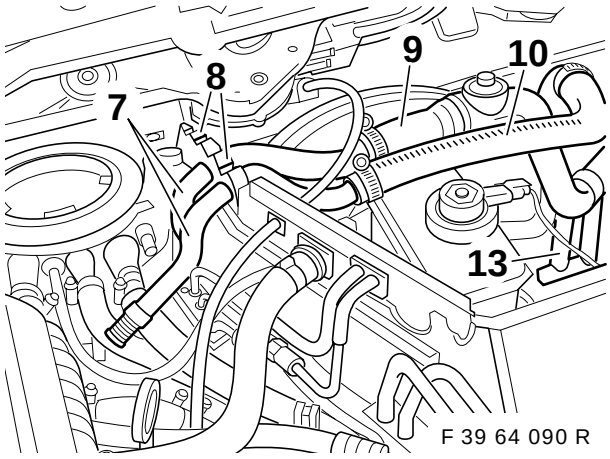


F 39 64 089 R

⚠ Placer la tôle de protection devant le servofrein. Utiliser la perceuse avec sa butée. Respecter les recommandations de la page 2 concernant le perçage. ◄

Tracer l'emplacement de perçage (1) sur la paroi de séparation (2); pointer et forer à l'aide du foret hélicoïdal de 3,5 mm.
Evider les parties prédécoupées (3) de la paroi de séparation (2).

Uniquement pour M51/M52 :

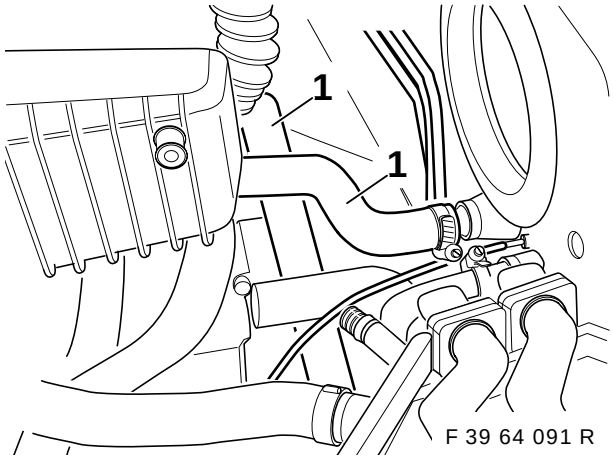


F 39 64 090 R

Mettre en place les tubes jumelés 2 (7) et les deux manchons (8) dans la paroi de séparation.
Assembler les tuyaux de réfrigérant (9) et (10) aux tubes jumelés 2 (7) et 1 (13) à l'aide de colliers pour tuyaux comme indiqué sur le schéma.

Couple de serrage des colliers pour tuyaux :
3,5 Nm

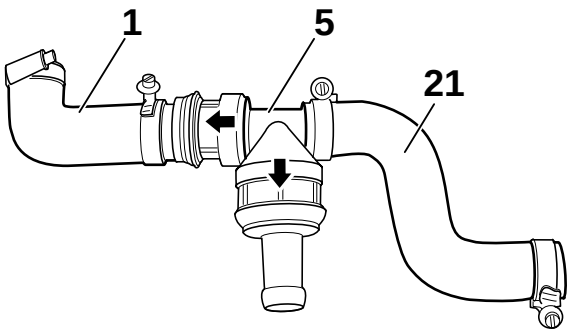
Fixer les tubes jumelés 2 (7) sur la paroi de séparation à l'aide d'une vis à tôle 6,3 x 16.



F 39 64 091 R

Retirer les tuyaux de réfrigérant (1) en place.

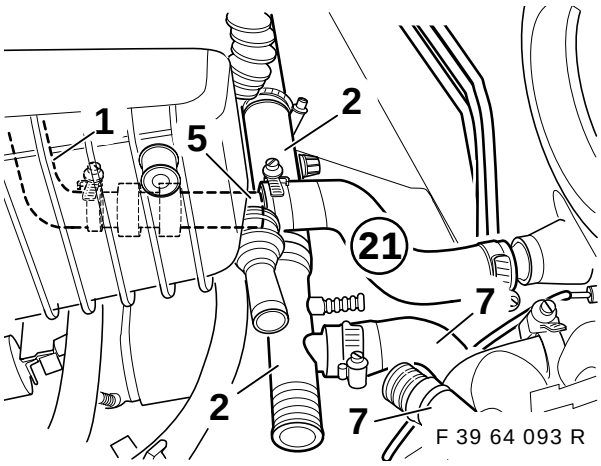
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Raccorder le double clapet anti-retour (5) aux tuyaux de réfrigérant (1) et (21) à l'aide de colliers pour tuyaux comme indiqué sur le schéma.
Respecter impérativement les deux flèches figurant sur le double clapet anti-retour! (sinon le chauffage auxiliaire ne fonctionne pas)

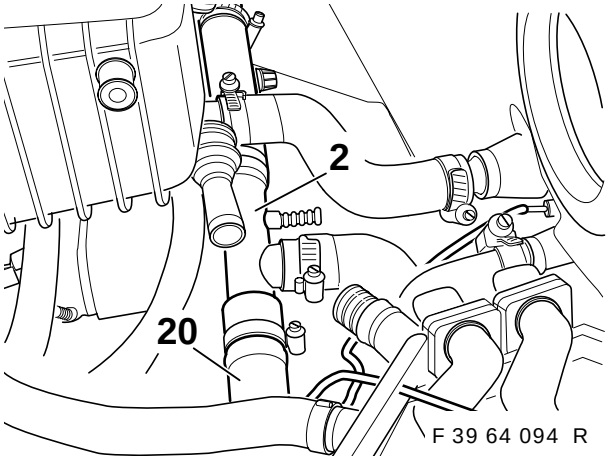
Sur les voitures à moteur M51 (diesel), le tuyau de réfrigérant (1) est remplacé par le tuyau de réfrigérant (4) (voir chapitre 9). ◄



F 39 64 093 R

Raccorder le tuyau de réfrigérant avec le tuyau distributeur (2) à la culasse et au tuyau (7) des tubes jumelés à l'aide de colliers pour tuyaux comme indiqué sur le schéma.
Raccorder le double clapet anti-retour (5) pré-assemblé au tuyau de réfrigérant (21) au raccord de sortie de l'appareil de chauffage-climatisation.
Le tuyau de réfrigérant (1) est raccordé à la culasse sous le collecteur d'admission.

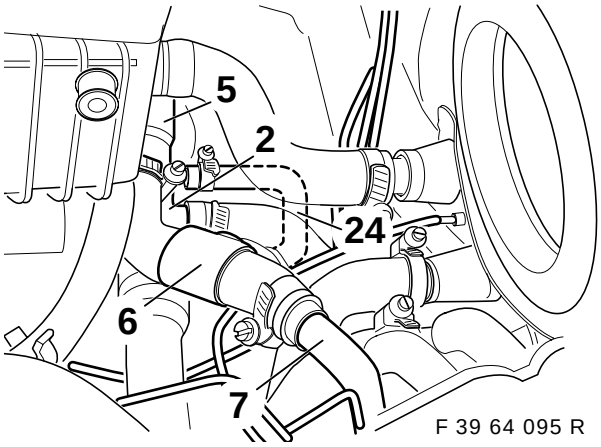
Couple de serrage des colliers pour tuyaux :
3,5 Nm



F 39 64 094 R

Raccorder le tuyau de réfrigérant (20) au tuyau distributeur (2) à l'aide de colliers pour tuyaux et au raccord disponible de la vanne hydraulique (voir également chapitre 9).

Couple de serrage des colliers pour tuyaux :
3,5 Nm

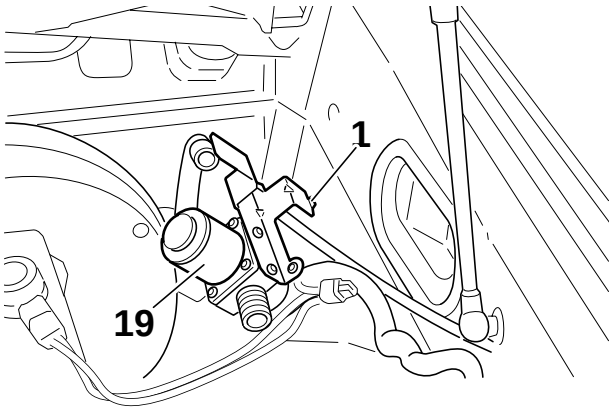


F 39 64 095 R

Raccorder la conduite de réfrigérant (6) à l'aide de colliers pour tuyaux au raccord disponible du double clapet anti-retour (5) et aux tubes jumelés 2 (7) comme indiqué sur le schéma.
Installer la conduite de compensation de pression (24) comme indiqué sur le schéma et raccorder celle-ci au tuyau distributeur (2) à l'aide d'un collier pour tuyaux 10-16.

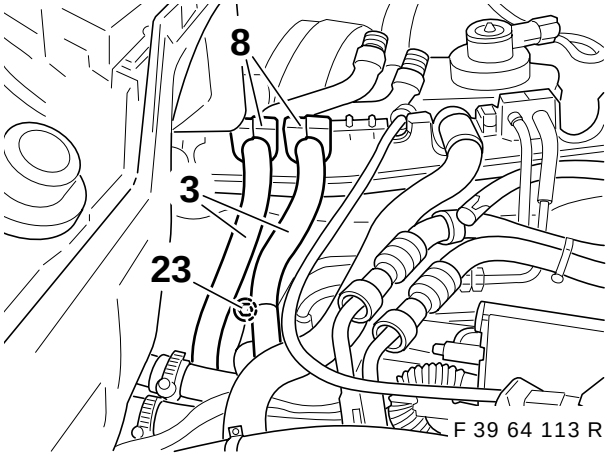
source: www.ow.no

Uniquement pour M62 :



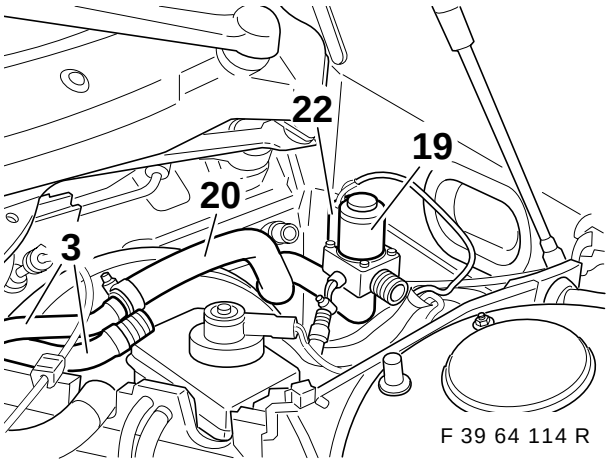
F 39 64 112 R

Evider la partie prédécoupée (1) et accrocher la soupape d'arrêt (19).



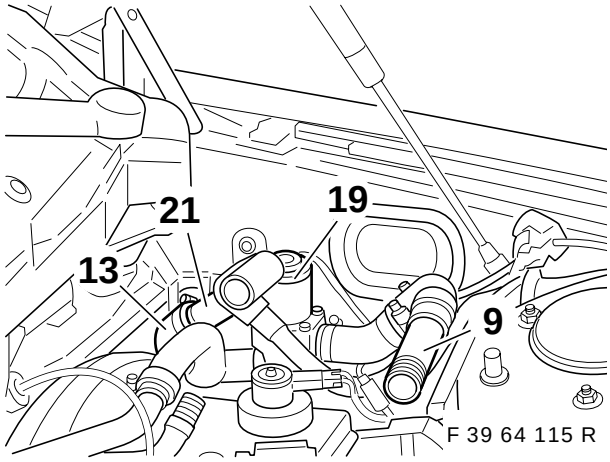
F 39 64 113 R

Munir les tubes jumelés 2 (3) de manchons (8) et les fixer avec une vis à tôle à tête hexagonale 6,3 x 16 (23).



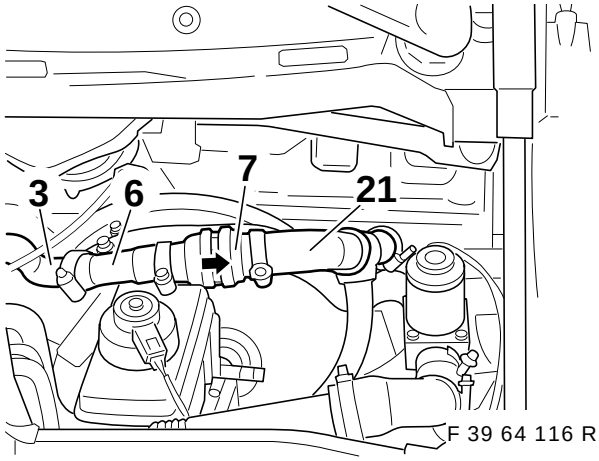
F 39 64 114 R

Brancher la fiche **A3** (22) introduite à travers l'auvent sur la soupape d'arrêt (19). Monter le tuyau d'alimentation (20) sur la soupape d'arrêt (19) et sur les tubes jumelés 2 (3).



F 39 64 115 R

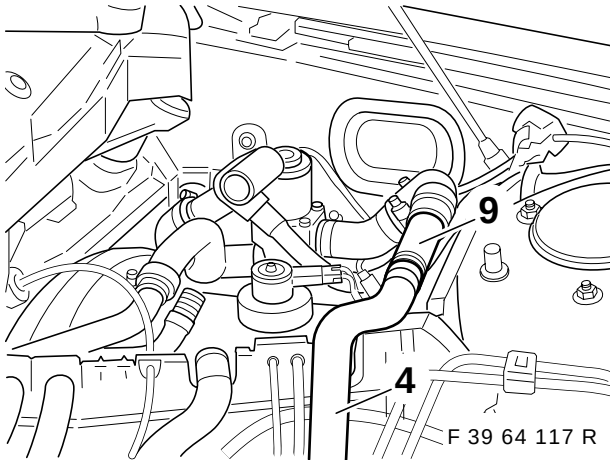
Raccorder le tuyau de reflux (21) aux tubes jumelés 1 (13) et le tuyau d'alimentation à raccord de branchement (9) à la soupape d'arrêt (19).



F 39 64 116 R

Raccorder le tuyau de reflux (6) aux tubes jumelés 2 (3). Installer le clapet anti-retour (7) entre les tuyaux de reflux (21 et 6).

La flèche du clapet anti-retour (7) pointe en direction des tubes jumelés 1. ◂

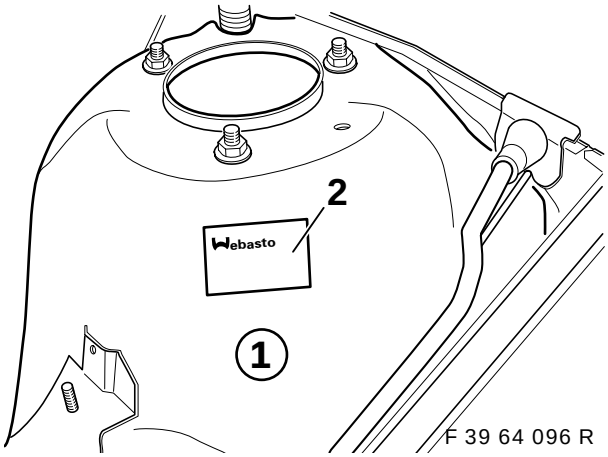


F 39 64 117 R

Raccorder le tuyau d'alimentation (4) au raccord de branchement (9), le faire courir jusqu'à la vanne hydraulique et le fixer.

source: www.ow.no

Pour toutes les voitures :



F 39 64 096 R

Coller le double de la plaque de constructeur (2) sur le dôme de la jambe de force (1) côté gauche comme indiqué sur le schéma.
Verser l'eau de refroidissement dans le circuit et purger le moteur conformément aux instructions de réparation.
Tester la pression du circuit de refroidissement et contrôler l'étanchéité.

La date de montage doit rester lisible, c'est-à-dire qu'il ne faut enlever que les indications qui ne sont pas importantes. ◄

13. Codage des appareils de commandee

Le codage avec DIS ou MoDiC n'est nécessaire que si le chauffage auxiliaire doit être commandé par l'intermédiaire du MID ou du moniteur de bord, et si les composants correspondants ont été installés (voir à ce sujet la page 2).

Logiciel de codage nécessaire V.15 ou au-dessus.

Connecter le MoDiC ou le DIS à la prise de diagnostic..

- Sélection 1 codage ZCS

- Entrer la date (valider avec "Y") - valable seulement pour le MoDiC

- Sélection Série 6 E39

- Sélection 2 deuxième monte

- Sélection Système 5 chauffage auxiliaire

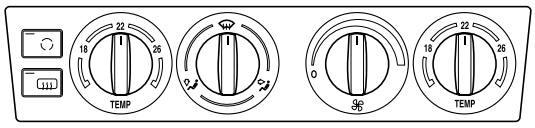
- Démarrer le codage automatique (valider avec "Y")

- Arrêter puis redémarrer au bout de 10 secondes

Une fois le processus de codage terminé, imprimer la nouvelle étiquette de code et coller celle-ci dans le coffre à droite à l'arrière sous la barrette de fusibles.
Barrer l'ancienne étiquette de code avec un crayon de couleur.

14. Commande du chauffage auxiliaire

Seulement pour les voitures avec IHR :



F 39 64 210 R

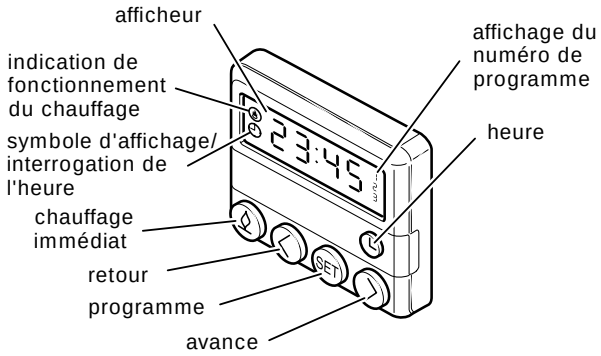
Afin d'obtenir une efficacité maximale du chauffage auxiliaire, avant d'arrêter la voiture, positionner le régulateur du bloc de commande du chauffage comme indiqué sur le schéma.

source: www.ow.no

15. Commande à l'aide de l'interrupteur horaire

⚠ A cause des risques d'intoxication et d'étouffement, ne pas faire marcher l'appareil de chauffage dans des locaux fermés tels que garages ou ateliers dépourvus de système d'aspiration des gaz d'échappement! ◄

⚠ Risque d'explosion
Dans les stations-service et les installations de ravitaillement, éteindre l'appareil de chauffage. ◄



F 39 64 097 R

Mise en marche à l'aide de l'horloge de programmation
manuelle : en appuyant sur la touche **"Sofortheizen"** (chauffage immédiat)
automatique : en programmant l'heure du début du chauffage

Indication de fonctionnement
Indication de fonctionnement du chauffage et éclairage de l'afficheur

Arrêt à l'aide de l'horloge de programmation
manuelle : en appuyant sur la touche **"Sofortheizen"** (chauffage immédiat)
automatique : en limitant la durée de fonctionnement (30 mn).
L'afficheur s'éteint.

Programmation de la mise en marche du chauffage :
L'heure de la mise en marche du chauffage peut être programmée de façon précise de "1 minute à 24 heures". Il est possible de programmer 3 heures différentes de mise en marche dont une seule peut cependant être activée.

La durée de marche est de 30 minutes maximum.

Réglage de l'horloge de programmation

Réglage de l'heure
Appuyer brièvement sur la touche **"Tageszeit"** (heure) appuyer ensuite sur **"Vorlauf"** (avance) ou **"Rücklauf"** (retour) .

Plus vous appuyez longtemps sur la touche, plus les chiffres de l'horloge défilent rapidement. L'affichage s'éteint au bout de 10 secondes. ◄

Interrogation de l'heure :
Appuyer sur la touche **"Tageszeit"** (heure)
L'affichage s'éteint au bout de 10 secondes.

Mise en marche du chauffage :
Appuyer sur la touche **"Sofortheizung"** (chauffage immédiat) .
L'indication de fonctionnement du chauffage et l'éclairage de l'affichage s'allument.

Arrêt du chauffage :
Appuyer sur la touche **"Sofortheizung"** (chauffage immédiat) .
L'indication de fonctionnement du chauffage et l'éclairage de l'affichage s'éteignent.

Programmation de la mise en marche du chauffage :
Il est possible de programmer 3 heures différentes de mise en marche (affichage du numéro de programme : 1).
Appuyer une fois sur la touche Set et programmer l'heure de mise en marche selon le processus suivant :
Sur l'afficheur apparaît "-:--" ou une certaine heure.
Appuyer sur la touche **"Vorlauf"** (avance) ou **"Rücklauf"** (retour) jusqu'à ce que l'heure désirée apparaisse sur l'afficheur. L'heure de mise en marche s'éteint.
Le numéro de programme reste affiché.
S'il se passe 10 secondes sans qu'on ait appuyé sur la touche **"Vorlauf"** (avance) ou **"Rücklauf"** (retour) l'heure affichée est programmée.
Appuyer encore une fois sur la touche Set et programmer la deuxième heure de mise en marche selon le processus ci-dessus.

L'heure de mise en marche du chauffage est programmée quand le numéro de programme s'affiche et que l'éclairage de l'affichage s'allume. ◄

Effacer l'heure programmée :
Appuyer brièvement sur la touche Set .
L'heure de mise en marche sur l'afficheur s'éteint.

Sélectionner une heure programmée :
Appuyer sur la touche Set à chaque fois dans un laps de temps de 10 secondes, jusqu'à ce que le numéro de programme avec l'heure désirée s'affiche.

Arrêt : appuyer sur la touche de chauffage immédiat Set (sur l'afficheur s'éteint) provoque l'arrêt du chauffage et celui du ventilateur. La combustion s'arrête et la marche à vide commence. Cependant, la pompe de circulation et le ventilateur de l'air de combustion continuent à marcher pour refroidir l'appareil de chauffage (marche à vide) et s'arrêtent ensuite automatiquement. La marche à vide dure 120 secondes. Une remise en marche de l'appareil de chauffage pendant la marche à vide est autorisée.

source: www.ow.no

16. Commande à l'aide de l'écran multi-informations (MID)

La commande du chauffage auxiliaire s'effectue comme indiqué dans le manuel utilisateur de la voiture. (Pour plus de précisions, voir le manuel utilisateur de la voiture).

Mise en marche directe du chauffage auxiliaire :

- Tourner la clé de contact en position "autoradio".
- Appuyer sur la touche "horloge" du MID
- Appuyer sur la touche **Heiz. ein** (mise en marche du chauffage) côté gauche du MID
- Le chauffage auxiliaire se met en marche

Mise en marche du chauffage auxiliaire par l'intermédiaire de l'horloge :

Il existe deux horloges disponibles

- Tourner la clé de contact en position "autoradio".
- Appuyer sur la touche "horloge" du MID
- Appuyer sur la touche **Timer 1** ou **Timer 2**
- Appuyer sur la touche Set
- Régler l'heure désirée à l'aide des touches **+ Stunden** - (+ heures -) et **+ Minuten** - (+ minutes -)
- Appuyer sur la touche Set
- Couper le contact

En fonction de la température extérieure, le chauffage auxiliaire ou la ventilation auxiliaire se met en marche à l'heure fixée à l'horloge.
Pour une température supérieure à 16° C, c'est la ventilation auxiliaire qui fonctionne.
Pour une température inférieure à 16° C, c'est le chauffage auxiliaire qui fonctionne.

Arrêt du chauffage auxiliaire :

- Appuyer sur la touche **Heiz. aus** (arrêt chauffage) ou **Lüft. aus** (arrêt ventilation) du MID.

 La manière de faire fonctionner le chauffage auxiliaire à l'aide du moniteur de bord se trouve dans le mode d'emploi du moniteur de bord. ◄

17. Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement

Quand un dysfonctionnement apparaît, vérifier l'état des fusibles et leur positionnement correct; les remplacer le cas échéant.

 Les fusibles se trouvent dans le coffre à droite, derrière la trappe latérale.
Si ces vérifications ne permettent pas de remédier au dysfonctionnement, veuillez vous adresser à un garage BMW. ◄

Dysfonctionnement
L'appareil de chauffage s'arrête automatiquement (= arrêt intempestif)

Cause
Pas de combustion après la mise en marche et après répétition de l'opération
La flamme s'éteint en marche

Réparation
Arrêter l'appareil de chauffage et remettre celui-ci en marche.
Si le chauffage ne marche toujours pas, se mettre en quête d'un garage BMW.

Dysfonctionnement
L'appareil de chauffage s'arrête automatiquement (= arrêt intempestif)

Cause
L'appareil s'échauffe anormalement à cause d'un manque ou d'une perte de liquide de refroidissement.
L'appareil s'arrête de lui-même grâce au limiteur de température.
Indication d'un dysfonctionnement sur l'afficheur de l'horloge de programmation :

 Rien ne s'affiche sur l'horloge de programmation. ◄

Réparation
Remettre du liquide de refroidissement suivant les indications du constructeur de la voiture.
Avant la mise en marche, retirer le fusible de l'appareil de chauffage (15A) du porte-fusibles et le remettre en place (power-ON-reset). Le fusible n'est pas altéré **pas** une surchauffe.

18. Maintenance de l'appareil de chauffage

L'appareil doit en principe être contrôlé par un garage BMW à intervalles réguliers, au plus tard au début de la période de chauffage (moment où l'utilisation de l'appareil est de plus en plus fréquente à cause du temps).

 Respecter les consignes du mode d'emploi.
Pour les voitures effectuant principalement des trajets courts, il faut en principe vérifier l'état de charge de la batterie de la voiture toutes les semaines et, si besoin est, recharger la batterie (voir aussi les recommandations de la page 2).
Sous réserve de modifications techniques. ◄

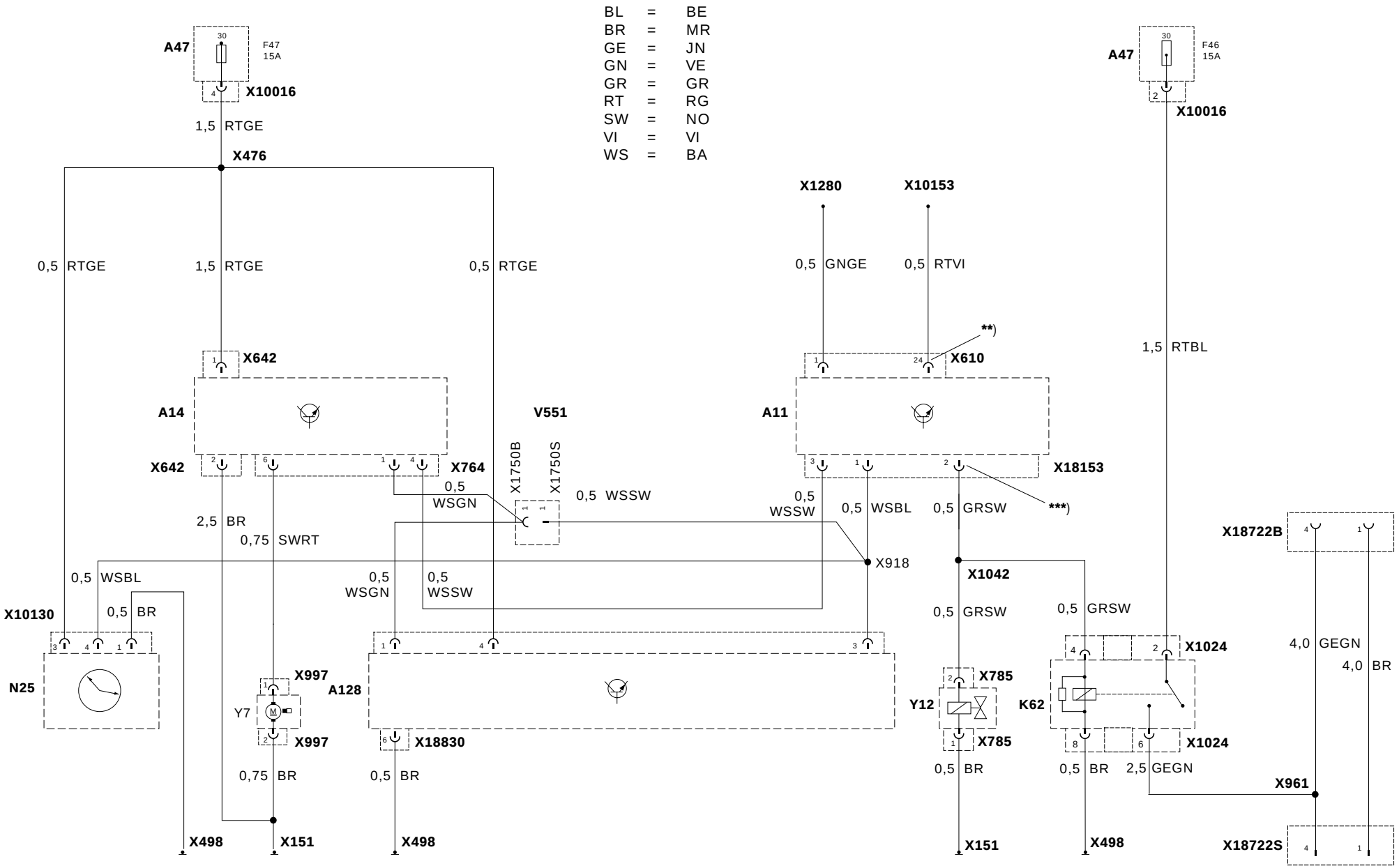
source: www.ow.no

19. Schéma des connexions du chauffage auxiliaire

A11	Bloc de commande IHR/IHKA
A14	Appareil de commande chauffage auxiliaire
A47	Porte-fusibles II
A128	Récepteur télécommande chauffage auxiliaire
K62	Relais chauffage auxiliaire-ventilation auxiliaire
N25	Interrupteur horaire chauffage auxiliaire
Y7	Pompe à carburant
Y12	Electrovanne du chauffage auxiliaire (seulement pour les moteurs 8 cylindres)
X151	Masse V
X476	Raccord 30A47
X498	Masse VIII
X610	Prise bleue 26 pôles de l'appareil de commande, bloc de commande de l'IHKA
X642	Appareil de commande du chauffage auxiliaire, noire 2 pôles
X764	Appareil de commande du chauffage auxiliaire, noire 6 pôles
X785	Socle connecteur de l'électrovanne II (seulement pour les moteurs 8 cylindres)
X918	Raccord du chauffage auxiliaire I
X919	Raccord du chauffage auxiliaire II
X961	Raccord soufflante niveau II
X997	Pompe à carburant
X1024	Socle de relais chauffage auxiliaire-ventilation auxiliaire
X1042	Raccord chauffage auxiliaire complémentaire
X1750	Raccord télécommande (pas branché en cas de télécommande de deuxième monte)
X10016	Porte-fusibles II
X10130	Interrupteur horaire chauffage auxiliaire (seulement si la commande ne s'effectue pas par l'intermédiaire du MID ou du BM)
X10153	Raccord 30A23
X18153	Chauffage auxiliaire-ventilation auxiliaire, noir 6 pôles
X18722	Soufflante
X18830	Connexion récepteur télécommande chauffage auxiliaire (seulement en cas de télécommande de deuxième monte.)

**)	Si l'emplacement est occupé, couper la liaison et isoler le câble.
***)	Si l'emplacement est occupé, couper la liaison et mettre en place le raccord.

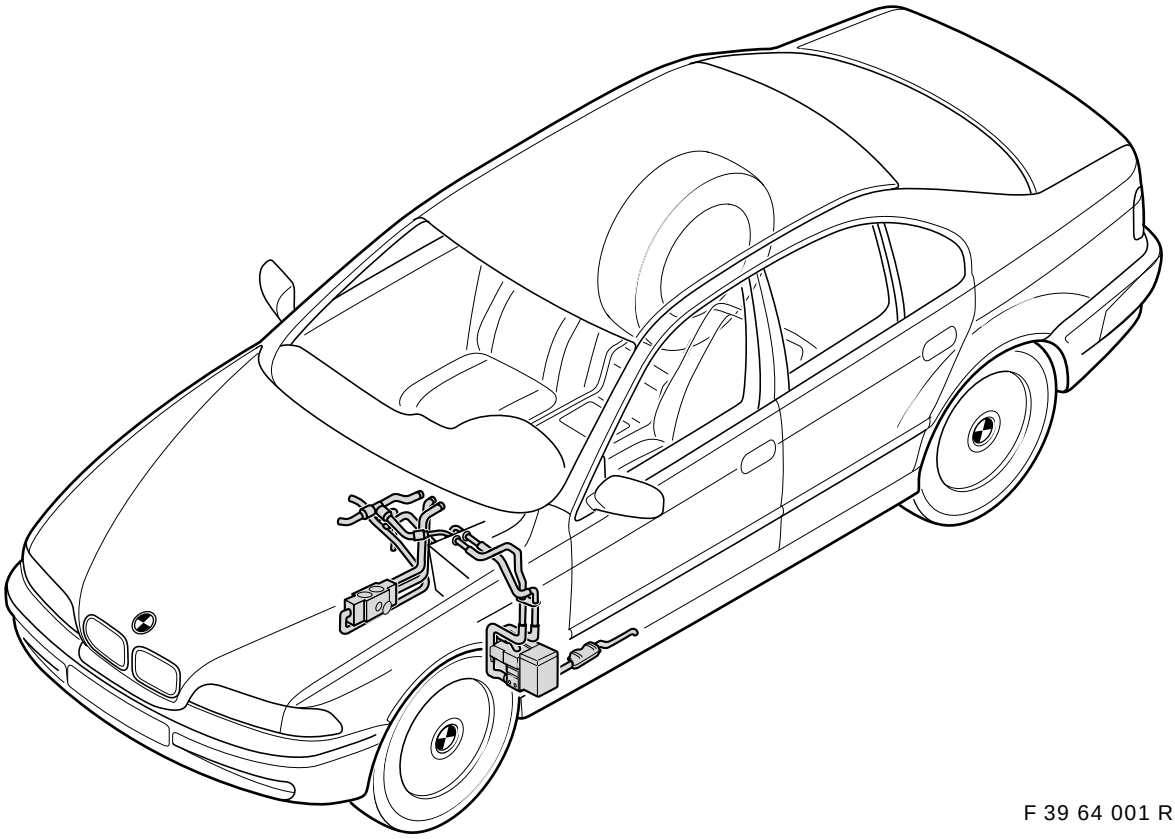
source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Onderdelen en accessoires
Montagehandleiding



F 39 64 001 R

Parkeerverwarming
BMW 5 serie (E 39) linksgestuurd model, sedan en touring

Vakkennis is vereist.
Montagetijd ca. 10 uur, deze tijd kan afhankelijk van de toestand en de uitrusting van de auto variëren.

Best. nr. 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Let a.u.b. goed op de volgende aanwijzingen
- Lees de montagehandleiding vóór het inbouwen door.
- Stel vóór het inbouwen van de parkeerverwarming vast hoe de auto uitgerust is en welk bouwjaar de auto is.
- Let a.u.b. goed op de verschillende mogelijkheden bij de uitrusting van de auto's, omdat daaruit de kosten voor het naderhand inbouwen resulteren (zie hoofdstuk 2 van deze montagehandleiding)!
- Stel vóór het inbouwen van de parkeerverwarming de versie van de niveausensor vast (zie hoofdstuk 3 van deze montagehandleiding)
- Bij alle auto's met radio-versie „IRIS" met/zonder SA 550 (basis boordcomputer) moet altijd de voorselectieklok parkeerverwarming worden ingebouwd. (Onderdeelnummer zie ETK)
- Het naderhand inbouwen van de Original BMW radiografische afstandsbediening is onafhankelijk van de uitrusting van de auto altijd mogelijk! (Onderdeelnummer zie ETK)


Voor het afklemmen van de accu en na beëindiging van de montage van de parkeerverwarming het foutengeheugen uitdraaien.
Alle slangleidingen en elektrokabels moeten zo worden gemonteerd dat doorhangen en schuren uitgesloten is. Let erop dat zij vrij beweeglijk zijn.
Alle slangklemmen moeten zo gemonteerd worden dat een contact met resp. het schuren tegen elektrische leidingen niet mogelijk is.
Boorgaten ontbramen, boorvijlsel verwijderen en met de bij BMW gebruikelijke anticorrosie-maatregelen behandelen. De holle ruimten waarin geboord werd met de door BMW geautoriseerde conservering voor holle ruimten nabehandelen. Wordt de parkeerverwarming via het multi-informatie-display (MID) of de boordmonitor (BM) bediend, moet de parkeerverwarming gecodeerd worden! ◄

Belangrijke aanwijzingen m.b.t. de inbedrijfstelling en het bedrijf
Bij een naderhandse montage is in Duitsland een goedkeuring door de TÜV volgens § 19 (2) StVZO en een registratie in de autopapieren vereist (moet worden betaald)! Daarom moet deze montagehandleiding aan de klant worden overhandigd. Is of wordt de auto buiten Duitsland geregistreerd, moeten de betreffende nationale voorschriften worden aangehouden!

Waarschuwing
Het verwarmingsapparaat mag niet (ook niet met tijd-voorselectie of door radiografische afstandsbediening) in gesloten ruimten zoals garages of werkplaatsen zonder afzuiginrichting voor uitlaatgassen in bedrijf worden gesteld! Bij pompstations en/of tankinstallaties moet het verwarmingsapparaat worden uitgeschakeld!

Algemene aanwijzingen m.b.t. het bedrijf
De parkeerverwarming verbruikt ongeveer 0,2 l brandstof per half uur looptijd. De hierdoor optredende emissie van uitlaatgassen ligt dankzij de gelijkmatige verbranding ver beneden de wettelijke grenswaarden voor uitlaatgassen.

Door het bedrijf van de parkeerverwarming wordt de auto-accu belast. Om startproblemen te vermijden en het boordnet te stabiliseren raden wij u aan de auto gedurende het gebruik van de parkeerverwarming voldoende te bewegen zodat de accu altijd voldoende geladen is.
(Aanbeveling: 30 min. parkeerverwarming = 30 min. rijden)
Buiten het verwarmingsseizoen moet het verwarmingsapparaat bij koude motor om de 4 weken 10 minuten lang in bedrijf worden genomen om startmoeilijkheden aan het begin van de volgende verwarmingsperiode te vermijden (zie ook BMW bedrijfshandleiding).

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

MoDic resp. DIS
Kruiskopschroevedraaier
Sleufschroevedraaier
1/2 inch momentsleutel
1/2 inch ratel
1/2 inch verlengstuk
1/2 inch steeksleutel-inzetstuk slw 17
1/2 inch Torx steeksleutelinzetstuk T50
1/4 inch ratel
1/4 inch verlengstuk
1/4 inch steeksleutel-inzetstuk slw 6, 7, 8, 10, 13
Ringsleutelset
Gaffelsleutelset
Boormachine
Zinkverf
Testapparaat (voor het afpersen van het koelmiddelcircuit)
In water oplosbare stift
Hoekboormachine
Spiraalboor 3,5 mm, 8mm, 10 mm
Getrapte boor 4-30mm
Blindklinknagelmoertang
7 blindklinknagelmoeren M6 (in de handel verkrijgbaar)
Isoleertang
Krimptang voor AMP ronde contacten
Universeelmes
Zijsnijtang
Pneum. zaag
Hamer
Centerpons
Meetband
Kabellamp
Veiligheidsbril
Conservering voor holle ruimten

source: www.ow.no

Inhoudsopgave

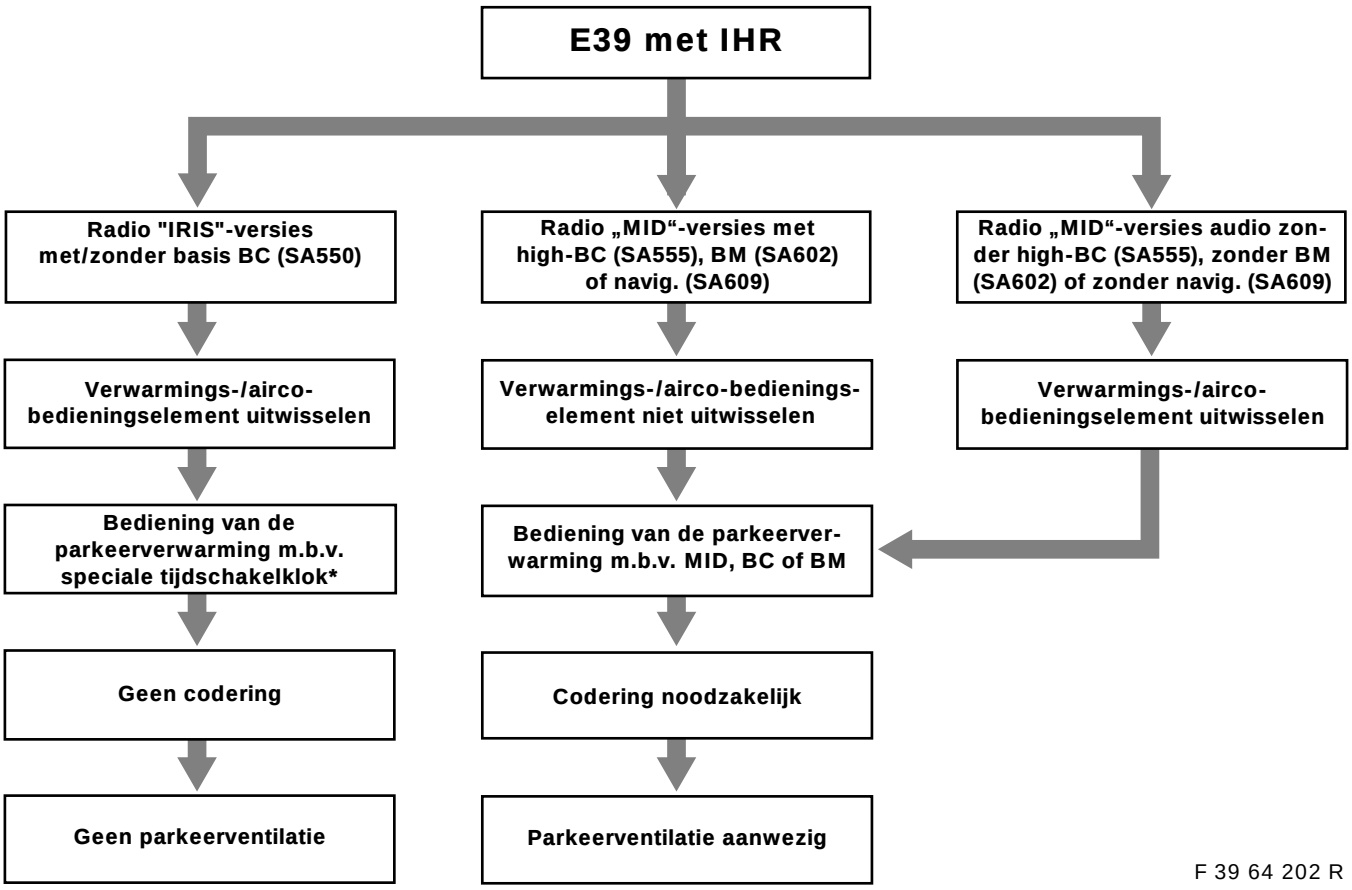
Hoofdstuk		Bladzijde
1.	Noodzakelijke werkzaamheden vooraf	3
2.	Vaststelling van de autospecifieke omvang van de onderdelen	4
3.	Niveausensor controleren	5
4.	Aansluitingsoverzicht parkeerverwarmingskabelbundel	6
5.	Parkeerverwarmingskabelbundel monteren	7
6.	Schakelklok inbouwen	11
7.	Verwarmings-/airco-bedieningselement vervangen	12
8.	Parkeerverwarmingsapparaat inbouwen	12
9.	Uitlaatgasleiding inbouwen	14
10.	Brandstofleidingen inbouwen	14
11.	Overzicht koelmiddelleidingen	16
12.	Koelmiddelleidingen inbouwen en monteren	19
13.	Codering van de regelapparaten	23
14.	Bediening met de parkeerverwarming	23
15.	Bediening met de schakelklok	24
16.	Bediening met het multi-informatie-display (MID)	25
17.	Maatregelen bij storingen	25
18.	Onderhoud van het verwarmingsapparaat	25
19.	Schakelschema parkeerverwarming	26

1. Noodzakelijke werkzaamheden vooraf

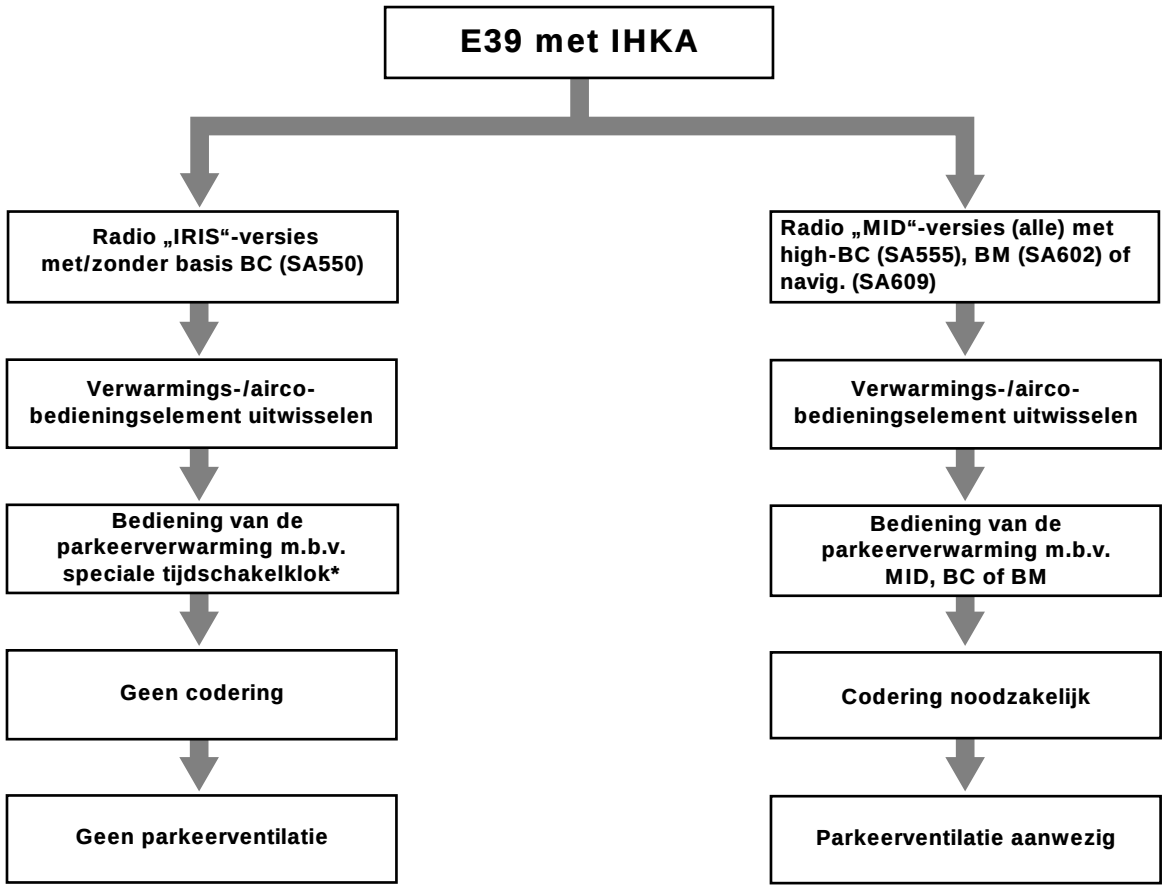
- Benodigde omvang van de onderdelen vaststellen
- Foutengeheugen uitlezen
- Bestuurdersstoel verwijderen
- Accu afklemmen
- Voetruimtebekleding A-stijl bestuurderszijde verwijderen
- Voetruimtebekleding bestuurderszijde verwijderen
- Sierlijst links onder de lichtschakelaar verwijderen
- Zijwandbekleding verwarming/airco-apparaat bestuurderszijde verwijderen
- Verwarming/airco-bedieningselement verwijderen
- Radiobedieningselement verwijderen
- Instaplijst bestuurdersportier binnen verwijderen
- Dashboardkastje verwijderen
- Voetruimtebekleding A-stijl voorpassagierszijde verwijderen
- Instaplijsten voorpassagierszijde voor en achter verwijderen
- Achterbank en achterbankleuning verwijderen (bij auto’s met doorlaadmogelijkheid alleen het rechter zijkussen)

source: www.ow.no

2. Vaststelling van de autospecifieke omvang van de onderdelen



F 39 64 202 R



F 39 64 201 R

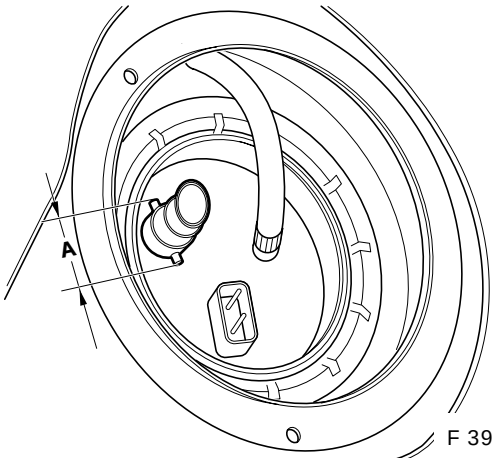
***** Alternatief: Bediening via radiografische afstandsbediening (geen tijdprogrammeerfunctie, als radiografische afstandsbediening zonder voorselectieklok ingebouwd is).

source: www.ow.no

3. Niveausensor controleren

De brandstofaftap en de niveausensor werden in deze serie veranderd.
De in de montageset aanwezige brandstofaftap mag alleen samen met de gewijzigde nieuwe uitvoering van de niveausensor worden gemonteerd!
De maat (A) van de niveausensor resp. de maat (B) van de tankaftap moet met een meetschuif worden vastgesteld en met de aangegeven maten in de afbeeldingen worden vergeleken.
Mocht het voorkomen dat een oudere uitvoering van de niveausensor in de auto ingebouwd is, moet deze door de gewijzigde uitvoering worden vervangen (onderdeelnummer zie ETK).

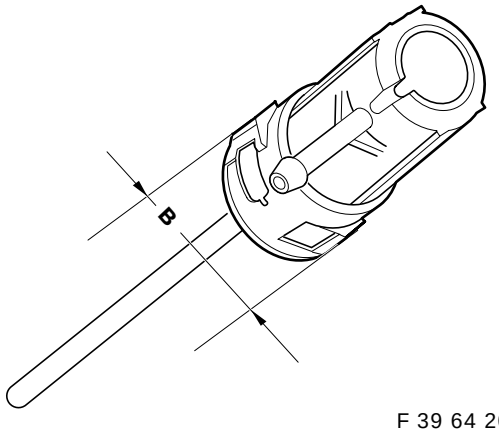
⚠ Bij het ombouwen van een reeds geïnstalleerde installatie moet er goed op worden gelet dat alleen een niveausensor en een tankaftap van de gewijzigde versie worden ingebouwd. Wordt de niveausensor vernieuwd, moeten de rubber afdichting en de schroefdop eveneens vernieuwd worden. ◄



F 39 64 199 R

Maat **A** = 28 mm = Uitvoering tot nu toe
Niveausensor moet vervangen worden

Maat **A** = 30 mm = Gewijzigde uitvoering
Niveausensor hoeft niet vervangen te worden



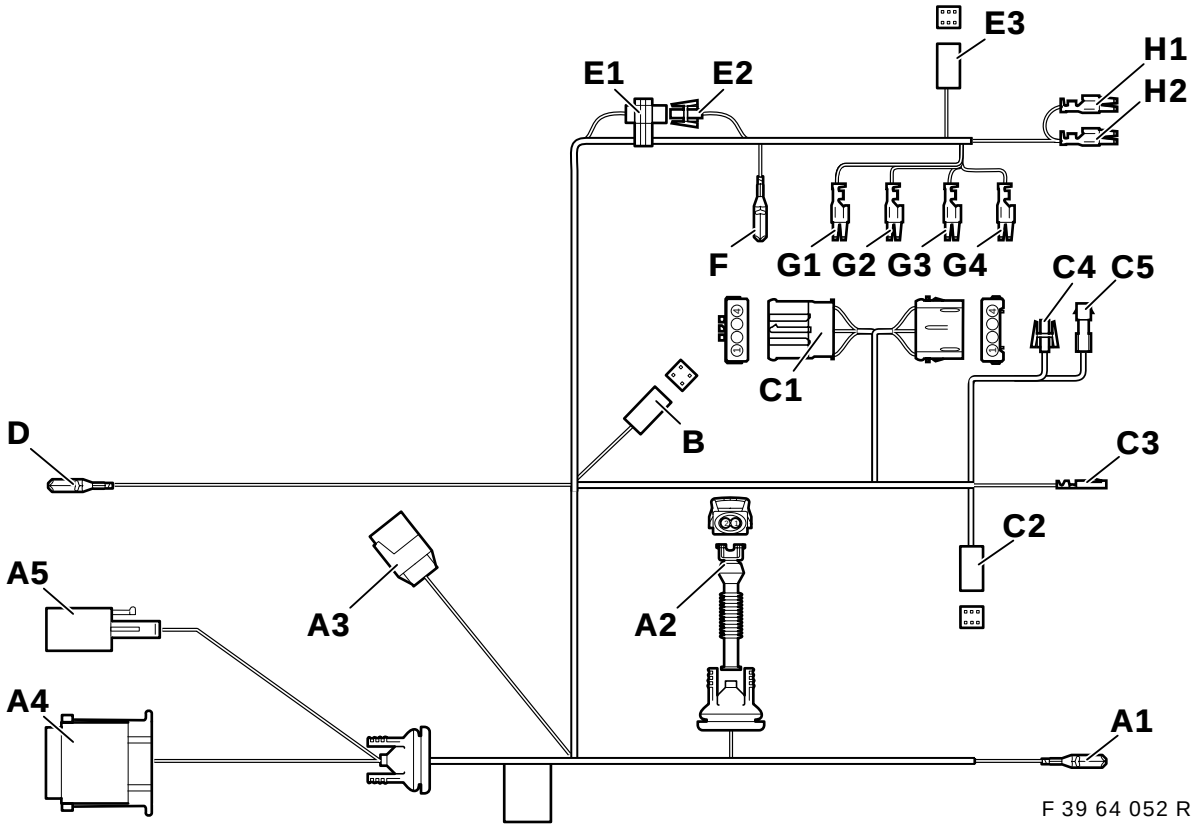
F 39 64 200 R

Maat **B** = 31 mm = Uitvoering tot nu toe
Tankaftap moet vervangen worden

Maat **B** = 33 mm = Gewijzigde uitvoering
Tankaftap hoeft niet vervangen te worden

source: www.ow.no

4. Aansluitingsoverzicht parkeerverwarmingskabelbundel



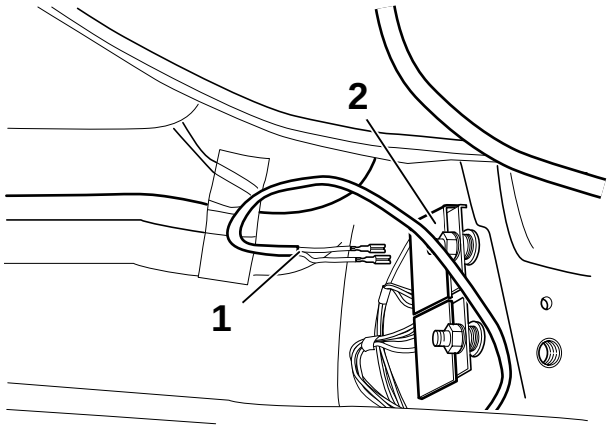
Positie	Naam	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in de auto
A1	Massa V	br	Massaconnector X151 onder de bestuurdersstoel op de dwarsligger
A2	Brandstofpomp	——	Brandstofpomp onder de autobodem
A3	Magneetklep II X785	——	**Alleen voor 8-cilinder,** anders wegbinden en isoleren
A4	Parkeerverwarming X764	——	Parkeerverwarmingsapparaat, in de linker voorste wielkast
A5	Parkeerverwarming X642	——	Parkeerverwarmingsapparaat, in de linker voorste wielkast
B	Schakelklok	——	**Alleen bij auto's met schakelklok:** Schakelkok op het instrumentenboard aan bestuurderszijde onder de rijlichtschakelaar
C1	Ventilator	——	**Op het verwarmings-/airco-bedieningselement:** Achter het radiobedieningselement op het verwarmingsapparaat, 6-polige zwarte stekker X18722
C2	Parkeerverwarming X18153	——	Op het verwarmings-/airco-bedieningsele., 6-polige steeks. X18153
C3	Kl. 30A23	rd/vi	Op het verwarmings-/airco-bedieningselement, 26-polige blauwe stekker X610, aansluiting nr. 24 **Opgelet** Als de aansluiting nr. 24 reeds bezet is, aanslagdeel afsnijden en leiding isoleren.
C4	wordt niet benodigd, leiding wegbinden	——	——
C5	wordt niet benodigd, leiding wegbinden	——	——
D	Kl. 30A23	rd/vi	Kamconnectorbox achter het dashboardkastje, connector X10153, kabelkleur rd/vi
E1	Codering afstandsbediening	wt/bl	In de buurt van de C-stijl rechts op de parkeerverwarmingskabelbundel weggebonden. **Bij auto's zonder afstandsbediening moet de steekverbinding gesloten zijn.**
E2	Codering afstandsbediening	wt/gn	In de buurt van de C-stijl rechts op de parkeerverwarmingskabelbundel weggebonden. **Bij auto's zonder afstandsbediening moet de steekverbinding gesloten zijn.**
E3	Afstandsbediening		**Alleen auto's met afstandsbediening:** C-stijl achter rechts, op telestartontvanger

source: www.ow.no

Positie	Naam	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in de auto
F	Massa VIII	br	In bagageruimte achter rechts, onder de lampeenheid op massasteunpunt X498
G1	Kl. 30A46	rd/bl	Zekeringenhouder II in bagageruimte achter rechts op bijgesloten relaissokkel X1024, aansluiting nr. 2
G2	Kl. SH/SP	gr/zw	Zekeringenhouder II in bagageruimte achter rechts op bijgesloten relaissokkel X1024, aansluiting nr. 4
G3	Massa VIII	br	Zekeringenhouder II in bagageruimte achter rechts op bijgesloten relaissokkel X1024, aansluiting nr. 8
G4	Kl. 15HZE	ge/gn	Zekeringenhouder II in bagageruimte achter rechts op bijgesloten relaissokkel X1024, aansluiting nr. 6
H1	Kl. 30A46	rd/bl	Zekeringenhouder II in bagageruimte achter rechts zekering F46, aansluiting nr. 2*
H2	Kl. 30A47	rd/ge	Zekeringenhouder II in bagageruimte achter rechts zekering F47, aansluiting nr. 4*

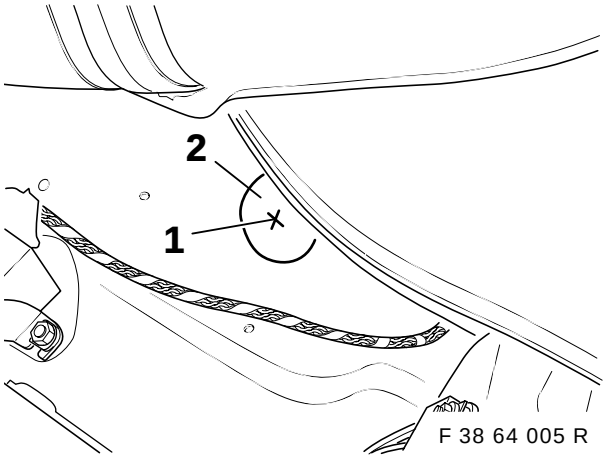
***Als de aansluiting reeds bezet is, aansluitingen parallel tot de aanwezige leidingen vastklemmen.**

5. Parkeerverwarmingskabelbundel monteren



F 39 64 053 R

Vloerbedekking aan bestuurderszijde wegklappen en geluidsisolatie verwijderen.
Aftakking **A1** kabelkleur bruin (1) op massa kamconnector (2) aansluiten.



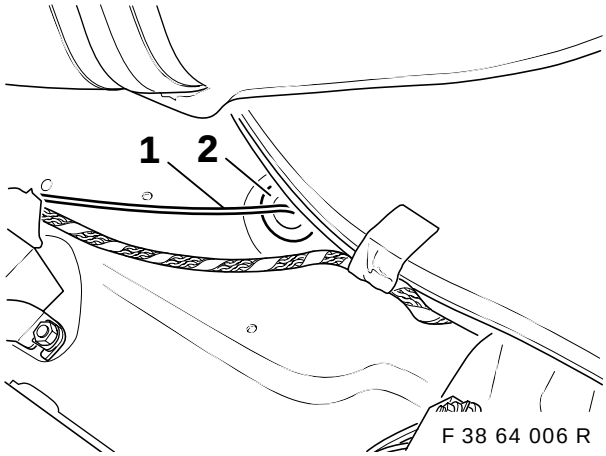
F 38 64 005 R

Boorplaats (1) centrisch in de uitsparing in de antidreunbekleding markeren en van een centergat voorzien.

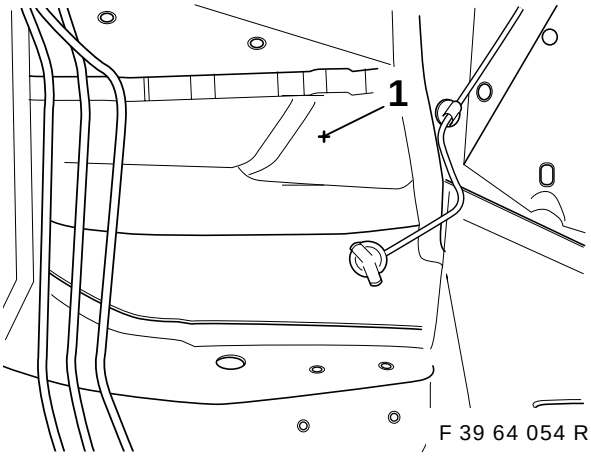
⚠ Voor het boren een stuk metaal ter bescherming van de brandstofleidingen tussen bodemplaat en brandstofleidingen klemmen, indien nodig, bevestiging van het brandstoffilter losmaken, op de booraanwijzingen op blz. 2 letten. ◄

Met 3,5 mm spiraalboor voorboren, boorgat met getrapte boor tot 30mm vergroten.

source: www.ow.no



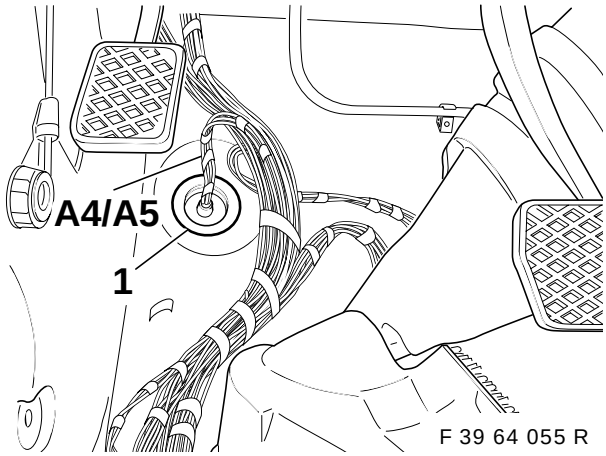
Aftakking **A2** (brandstofpomp) (1) door het boorgat naar buiten monteren, doorvoerbuisje (2) erindrukken.



⚠ Autokabelbundel in de voetruimte optillen en tegen beschadiging door de boor beschermen. Op de booraanwijzingen op blz. 2 letten. ◄

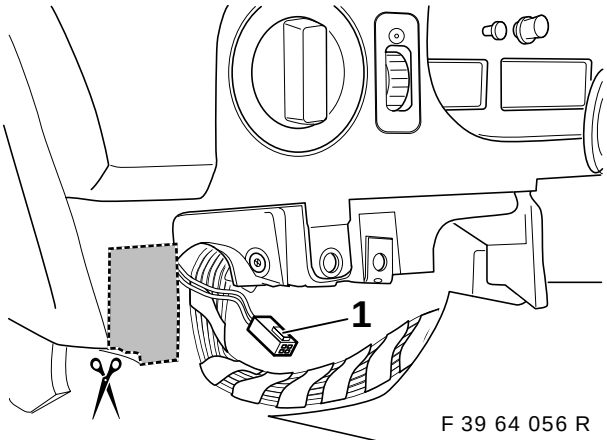
Boorplaats (1) op de spatwand van de linker wielkast markeren en van een centergat voorzien.

Boorplaats met spiraalboor 3,5 mm voorboren en met getrapte boor tot 30 mm opboren..



Parkeerverwarmingskabelbundel in de zijskirt naar voren naar de spatwand monteren.
Aftakkingen **A4** en **A5** van binnen door het boorgat naar buiten leggen.

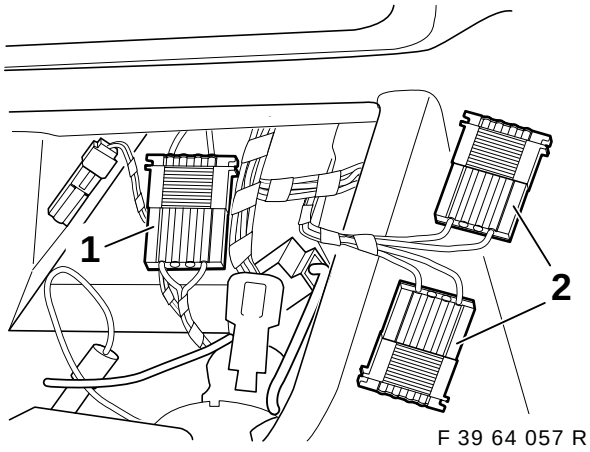
Rubber doorvoerbuisje (1) erin drukken.



Parkeerverwarmingskabelbundel (aftakkingen **C1 - H2**) langs de autokabelbundel naar de rechter kant van de auto monteren.

Alleen auto's met schakelklok:
Instrumentenboard zoals afgebeeld uitsnijden.
Aftakking B (1) naar de uitsparing monteren.

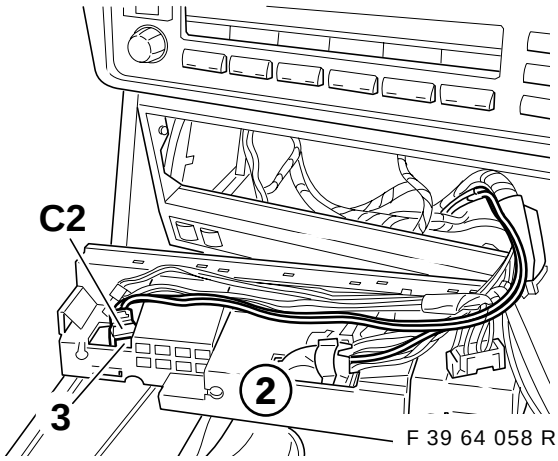
Alle andere auto's:
Aftakking B wegbinden.



Aftakkingen **C1-C5** naar het verwarmings-/airco-bedieningselement in de middenconsole monteren.

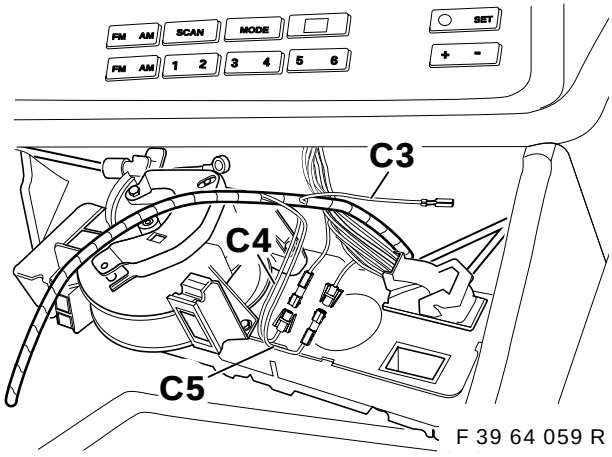
Steekverbinding X18722 (1) losmaken en aftakking **C1** (2) ertussen aansluiten.

source: www.ow.no

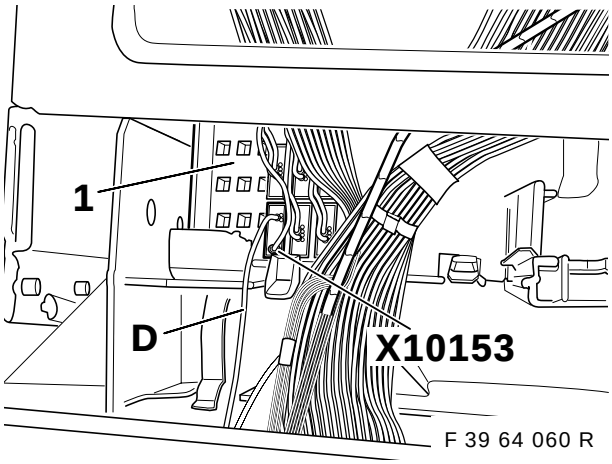


Aftakking **C2** op verwarmings-/airco-bedieningselement (2) in aansluiting (3) steken (zie aanwijzing op blz. 2).

Als de aansluiting reeds bezet is, aanwezige stekker eruit halen en wegbinden. Is de aansluiting niet aanwezig, eerst hoofdstuk 5 uitvoeren.. ◄



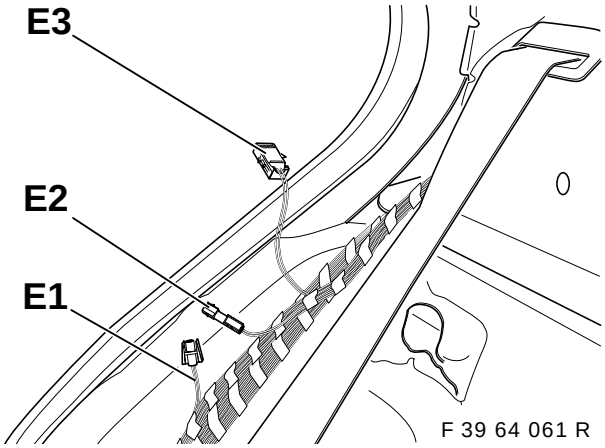
Aftakking **C3**, kabelkleur rood/violet, op 26-polige blauwe stekker X610 in aansluiting nr. 24 steken.



Aftakking **D**, kabelkleur rood/violet in kamconnector X10153, kabelkleur rood/violet, in de kamconnectorbox (1) achter het dashboardkastje steken.

Als alternatief kan de aftakking **D** ook op de zekeringplaats 23 (klem 320) worden aangesloten. ◄

Alleen sedan:



Kabelbundel parkeerverwarming langs de autokabelbundel in de rechter zijskirt tot de hoedenplank monteren.

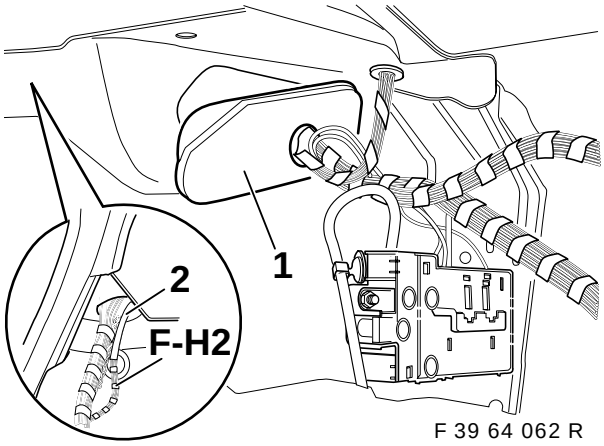
Aanwezige bundelbanden voor het bevestigen gebruiken. ◄

Alleen auto's <u>zonder</u> parkeerverwarming-afstandsbediening:

Aftakking **E1**, kabelkleur wit/blauw, en aftakking **E2**, kabelkleur wit/groen, **moeten in elkaar gestoken** zijn. Aftakking **E3** wegbinden.

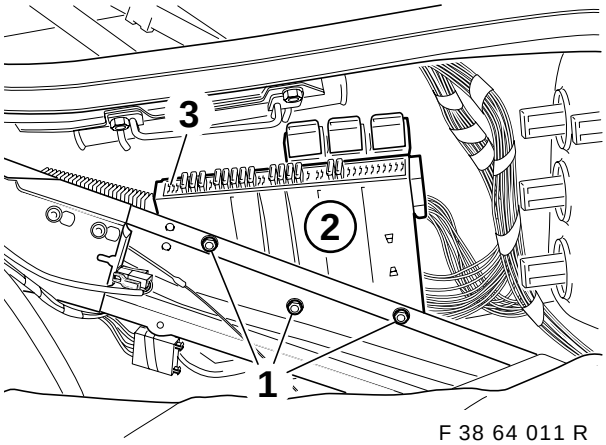
Alleen auto's <u>met</u> parkeerverwarming-afstandsbediening:

Aftakkingen **E1** en **E2 niet met elkaar verbinden!** Aftakking **E3** naar de montageplaats van de ontvanger monteren en daar aansluiten.
(Zie ook montagehandleiding naderhand inbouwen afstandsbediening voor parkeerverwarming)



Doorvoerbuisje (1) in bagageruimte rechts verwijderen. Aftakkingen **F - H2** met behulp van een draad (2) onder de hoedenplank door naar de bagageruimte trekken.

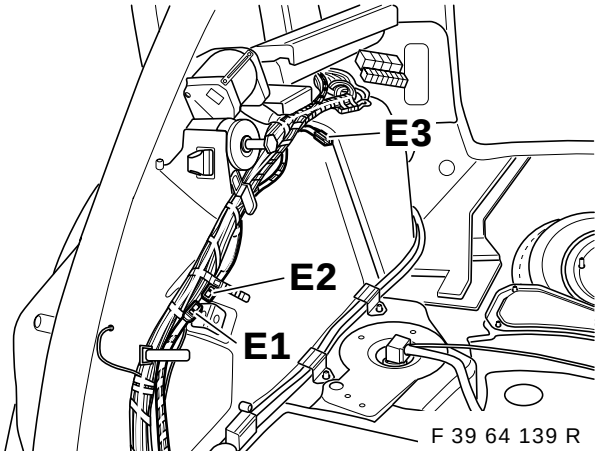
source: www.ow.no



F 38 64 011 R

Zeskantmoeren (1) verwijderen. Zekeringenhouder (2) wegnemen. Op de fixering van de zekeringenstrip (3) drukken en zekeringenstrip er naar beneden uitdrukken.

Alleen touring:



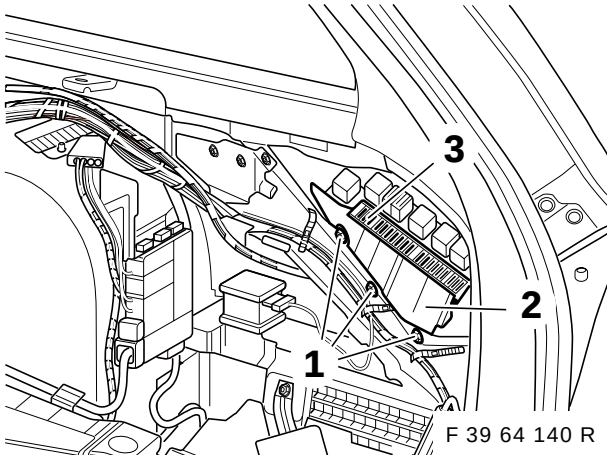
F 39 64 139 R

Kabelbundel parkeerverwarming langs de autokabelbundel in de rechter zijskirt tot veerbeendoorn rechts achter monteren.

Aanwezige bundelbanden voor het bevestigen gebruiken. ◄

Alleen auto's <u>zonder</u> parkeerverwarming-afstandsbediening:
Aftakking **E1**, kabelkleur wit/blauw, en aftakking **E2**, kabelkleur wit/groen, **moeten in elkaar gestoken zijn**.
Aftakking **E3** wegbinden.

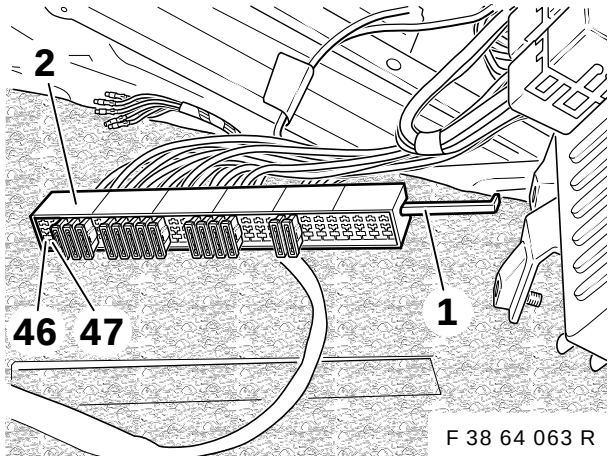
Alleen auto's <u>met</u> parkeerverwarming-afstandsbediening:
Aftakkingen **E1** en **E2 niet met elkaar verbinden!**
Weggebonden aftakking E3 losmaken, naar de montageplaats van de ontvanger monteren en daar aansluiten. (Zie ook montagehandleiding naderhand inbouwen afstandsbediening voor parkeerverwarming)



F 39 64 140 R

Parkeerverwarmingskabelbundel langs de rechter achterste veerbeendoorn naar de zekeringenhouder (2) monteren. Zeskantmoeren (1) verwijderen. Zekeringenhouder (2) wegnemen. Fixering van de zekeringenstrip (3) indrukken en zekeringenstrip er naar beneden uitdrukken.

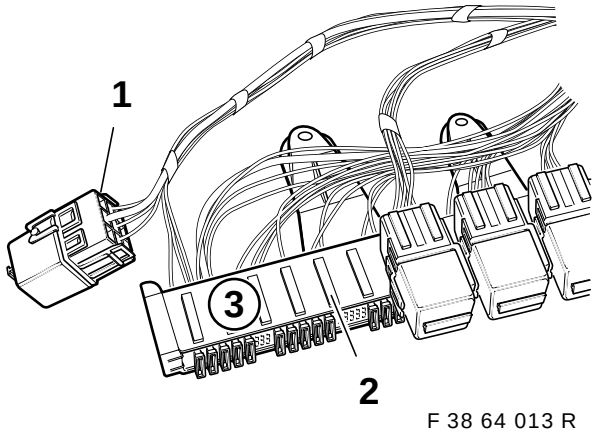
Alle auto's:



F 38 64 063 R

Vergrendeling (1) uit zekeringenstrip (2) trekken.
Aftakking **H1**, kabelkleur rood/blauw, op de zekeringenstrip in aansluiting nr. 2 steken (zekering F46).
Aftakking H**2**, kabelkleur rood/geel, op de zekeringenstrip in aansluiting nr. 4 steken (zekering F47).
Zekeringenstrip weer vergrendelen en in de zekeringenhouder inbouwen.
2 platte zekeringen met 15 ampère in aansluiting **46** en **47** steken.

source: www.ow.no

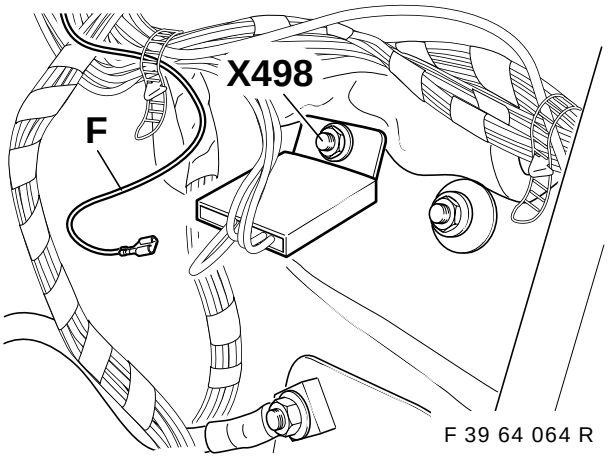


F 38 64 013 R

Aftakkingen **G1-G4** volgens onderstaande tabel in de relaissokkel K62 (1) steken.

Aftakking	Kabelkleur	Aansluiting nr.
G1	rd/bl	2
G2	gr/zw	4
G3	br	8
G4	ge/gn	6

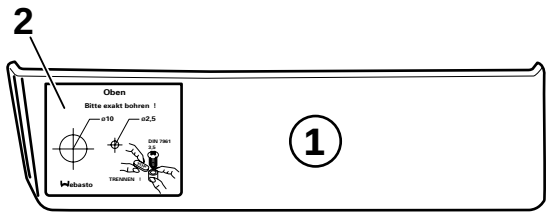
Relaissokkel vergrendelen. Relaissokkel in houder (2) op de zekeringenhouder (3) steken. Zekeringenhouder (3) weer inbouwen.



F 39 64 064 R

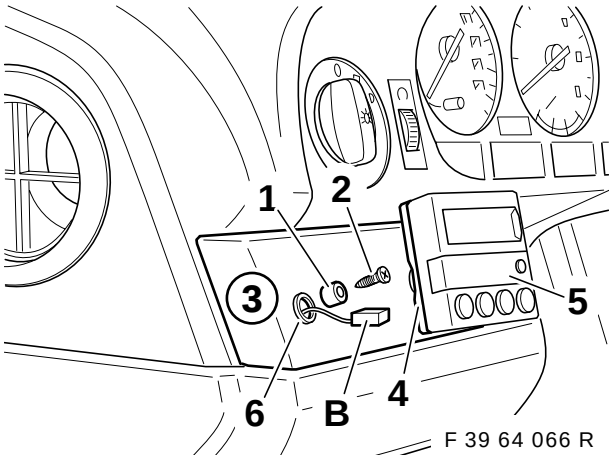
Aftakking **F**, kabelkleur bruin, op massaconnector X498 onder de rechter achterlichteenheid aansluiten.

6. Schakelklok inbouwen (Alleen auto's met „IRIS"-radio)



F 39 64 065 R

Boormal (1) zoals afgebeeld op de linker buitenste instrumentenboardafdekking (2) plakken. Boorgaten zoals op de mal aangegeven aanbrengen.



F 39 64 066 R

Klik-in-neus (1) met plaatschroef 3,5x16 (2) op de instrumentenboardafdekking (3) bevestigen. Schuimrubber afdichting (4) van achteren op de schakelklok (5) plakken.
Aftakking **B** door het boorgat (6) leggen en van achteren in de schakelklok (5) steken.

⚠ Display bij het aanbrengen van de schakelklok niet beschadigen. ◄

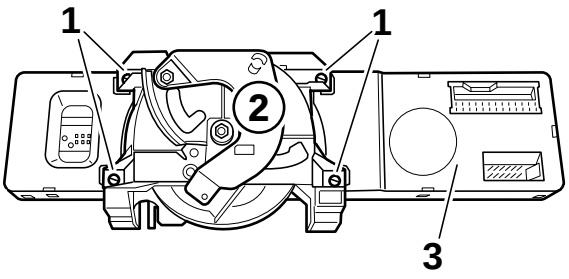
Schakelkok op de klik-in-neus (1) drukken en uitlijnen.

▷ Als alternatief kan de schakelklok bij auto's met versnellingsbak ook op de middenconsole rechts naast de schakelpook worden bevestigd. Hierbij moet bij het aanbrengen van de boorgaten op het eronderliggende ventilatiekanaal worden gelet. ◄

source: www.ow.no

7. Verwarmings-/airco-bedieningselement vervangen

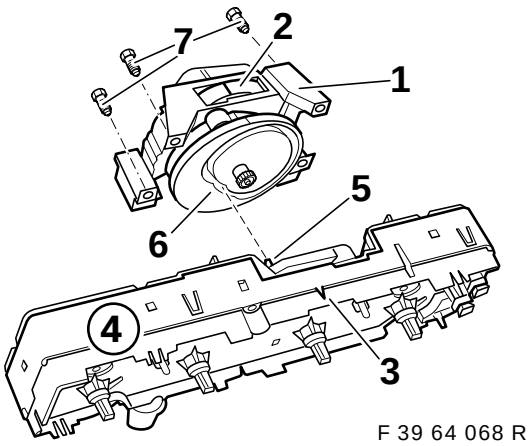
⚠ Deze montagestap is alleen noodzakelijk, wanneer het standaard verwarmings-/airco-bedieningselement niet voor het parkeerverwarmingsbedrijf voorbereid is (zie matrix blz. 4). ◄



F 39 64 067 R

IHR-bedieningselement uit de auto nemen, hiervoor alle Bowden-kabels van het bedieningselement verwijderen.
De 4 Torx-schroeven (1) verwijderen en de traploze aandrijving (2) van de bedieningselement-printplaat (3) afnemen.

▷ Traploze aandrijving en Torx-schroeven worden weer benodigd. ◄

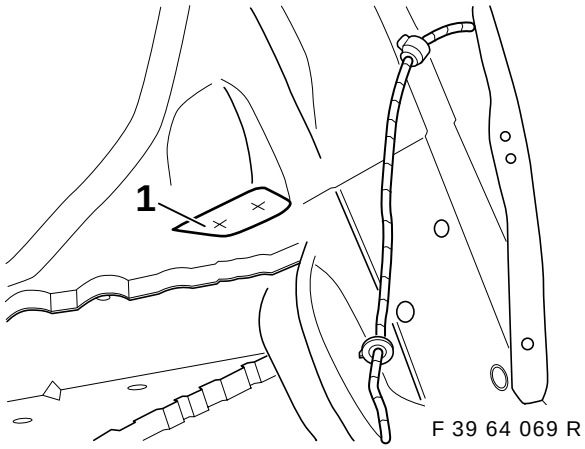


F 39 64 068 R

Traploze aandrijving (1) zoals afgebeeld uitlijnen. Rode markering (2) moet met de markering (3) op de bedieningselement-printplaat (4) in één lijn liggen. Instelhefboom (5) zo uitlijnen dat hij bij het aanbrengen van de traploze aandrijving in de gleuf (6) geleid wordt. Traploze aandrijving (1) op de bedieningselement-printplaat steken en met de Torx-schroeven (7) bevestigen. Alle stekkers weer aanbrengen en bovendien de aftakking **C2** van de parkeerverwarmingskabelbundel in de zespolige steeksokkel X18351 steken.
Bedieningselement weer inbouwen.

Alleen auto's met IHKA:
Hier wordt het complete bedieningselement uitgewisseld. Voor onderdeelnummer zie ETK.

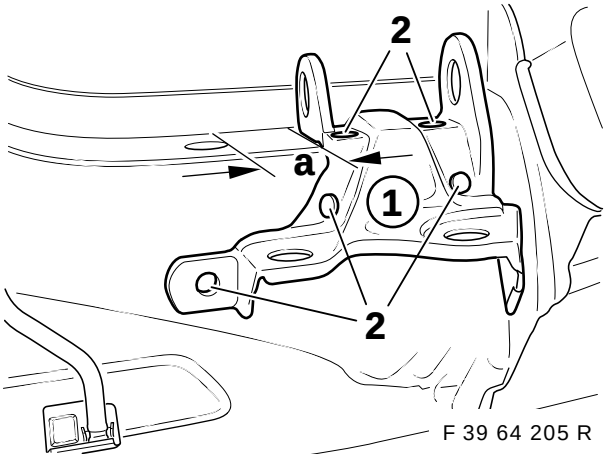
8. Parkeerverwarmingsapparaat inbouwen



F 39 64 069 R

Mal (1) zoals afgebeeld in de linker wielkast vastplakken.
Boorgaten van centergat voorzien en met spiraalboor 3,5 mm voorboren.
Boorgaten met getrapte boor tot 22 mm opboren.

⚠ Op de booraanwijzingen op blz. 2 van de montagehandleiding letten. ◄



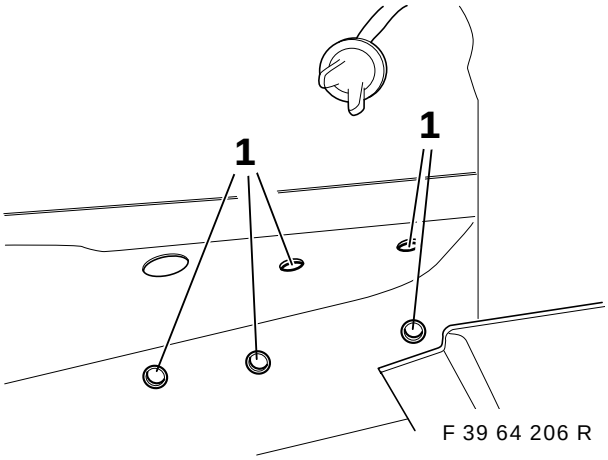
F 39 64 205 R

Houder voor parkeerverwarmingsapparaat (1) zoals afgebeeld tegen de carrosserie aan leggen.
Maat a = 36mm

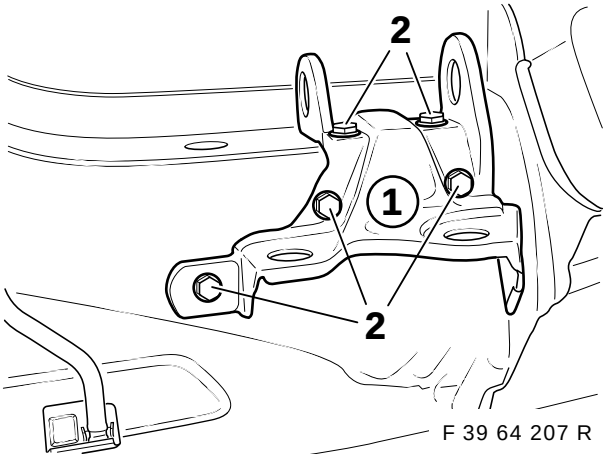
Boorgaten (2) op de carrosserie overbrengen, van centergat voorzien en met spiraalboor 3,5 mm voorboren. Boorgaten vervolgens met spiraalboor Ø 9,1mm opboren.

⚠ Op de booraanwijzingen op blz. 2 van de montagehandleiding letten. ◄

source: www.ow.no

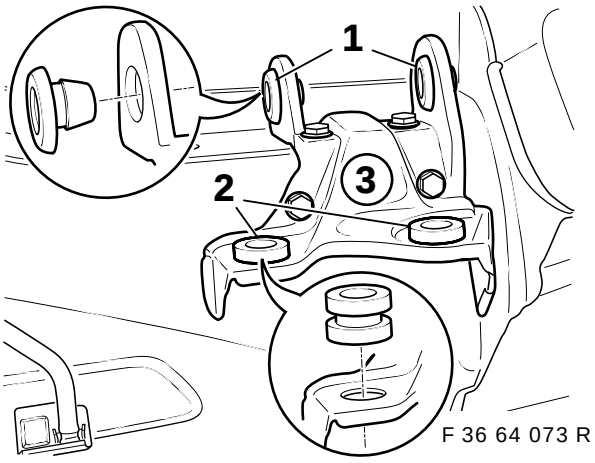


Blindklinknagelmoeren M6 in de boorgaten (1) aanbrengen en met de blindklinknagelmoertang vastnieten.

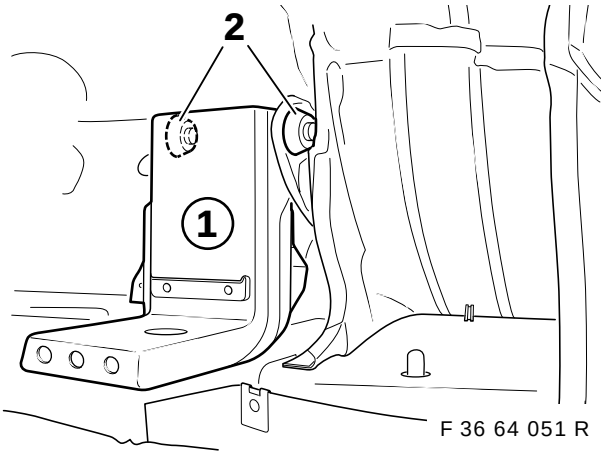


Houder voor parkeerverwarmingsapparaat (1) plaatsen en met zeskantschroeven M6x16 (2) en veerringen bevestigen.

.

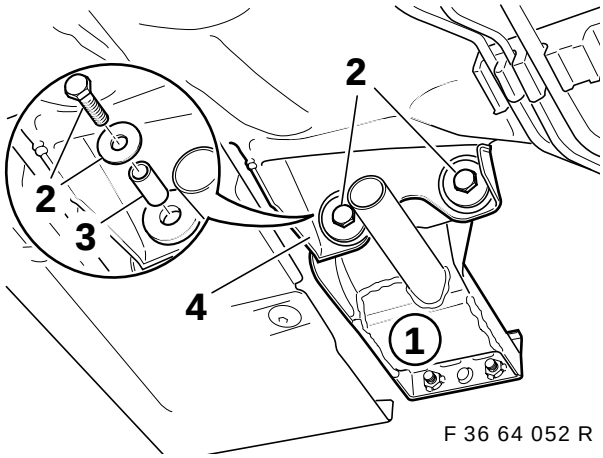


Demperdoorvoeringen (1) en (2) zoals afgebeeld in de opnamepunten van de parkeerverwarmingshouder (3) steken.



Ter verduidelijking zonder parkeerverwarmingsapparaat afgebeeld. ◄

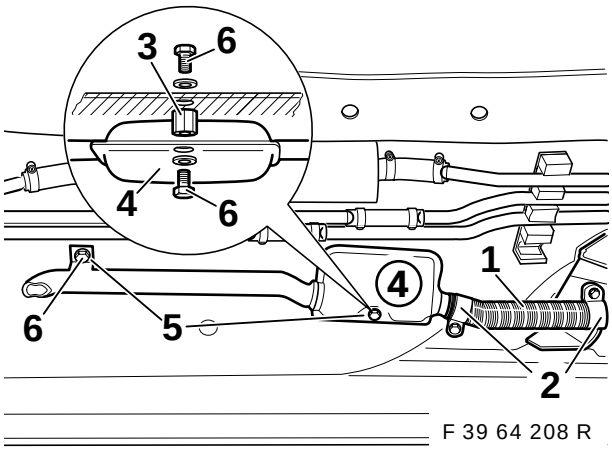
Parkeerverwarming met houder (1) zoals afgebeeld in de demperdoorvoeringen (2) steken.



Houder (1) van achteren met zeskantschroeven M6x35 (2), ringen en afstandsbussen (3) op de apparaathouder (4) bevestigen.

source: www.ow.no

9. Uitlaatgasleiding inbouwen



F 39 64 208 R

Flexibele uitlaatgasleiding (1) met buisklemmen (2) op de houder van het verwarmingsapparaat en op de geluiddemper (4) bevestigen. Geluiddemper (4) zo uitlijnen dat er geen contact met de carrosserie mogelijk is.

Boorgaten van de beide bevestigingsstrips (5) op de bodemplaat overbrengen en van een centergat voorzien.

⚠ Radiokabelbundel in de buurt van de nog aan te brengen boorgaten in het interieur optillen en tegen beschadigingen beschermen. Let op de booraanwijzingen op blz. 2 van de montagehandleiding. ◄

Bodemplaat op de plaatsen met centergat met een spiraalboor 3,5mm doorboren.

Boorgat voor de bevestigingsstrip van de uitlaatgasleiding tot de voor de blindklinknagelmoer M6 benodigde doorsnede opboren (normaal 9,1mm).

Boorgat voor de bevestigingsstrip van de geluiddemper (4) tot 6,5mm opboren.

Blindklinknagelmoer M6 in het boorgat voor de bevestigingsstrip van de uitlaatgasleiding plaatsen en met de blindklinknagelmoertang bevestigen.

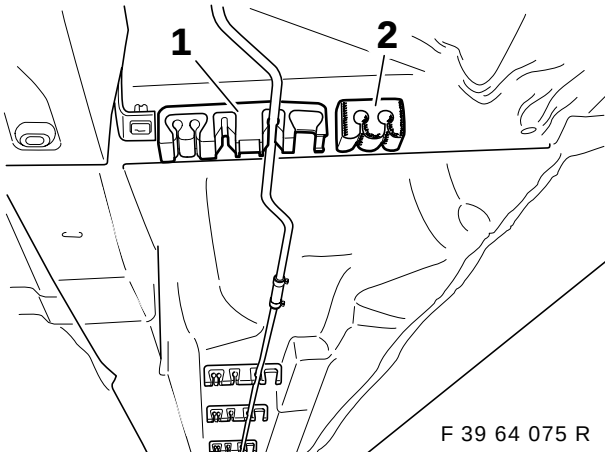
Afstandselement (3) met zeskantschroef M6x16mm (6) en veerring (vanuit het interieur) op de bodemplaat bevestigen.

▷ Afstandselement, indien nodig, een beetje afslijpen om de schuinheid van de autobodem te compenseren. ◄

Geluiddemper (4) met zeskantschroef M6x16mm (6) op het afstandselement (3) bevestigen. Uitlaatgasleiding met zeskantschroef M6x16mm (6) en veerring op de bodemplaat bevestigen.

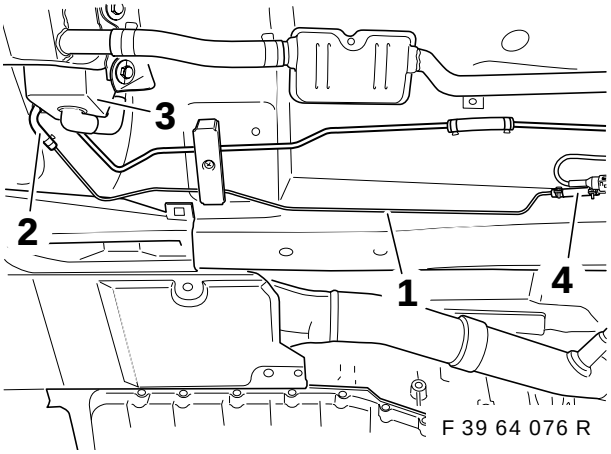
▷ Boorgaten van binnen uit met carrosserie-afdichtingsmassa afdichten. ◄

10. Brandstofleidingen inbouwen



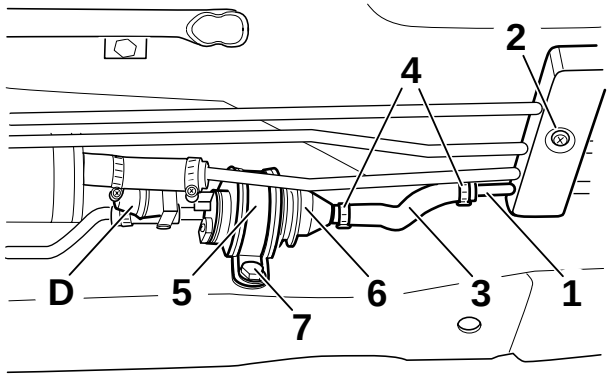
F 39 64 075 R

Alle leidinghouders (1) uit de montageset zoals afgebeeld van demper-inzetstukken (2) voorzien. Alle aanwezige leidinghouders door de leidinghouders (1) uit de montageset vervangen. Alle aanwezige leidingen in de nieuwe leidinghouders vastklemmen.



F 39 64 076 R

Voorste brandstofleiding (1) met behulp van hoekslang (2) en 2 omega-klemmen op het parkeerverwarmingsapparaat (3) aansluiten. Verbindingsstuk (4) met omega-klem op brandstofbuis bevestigen.



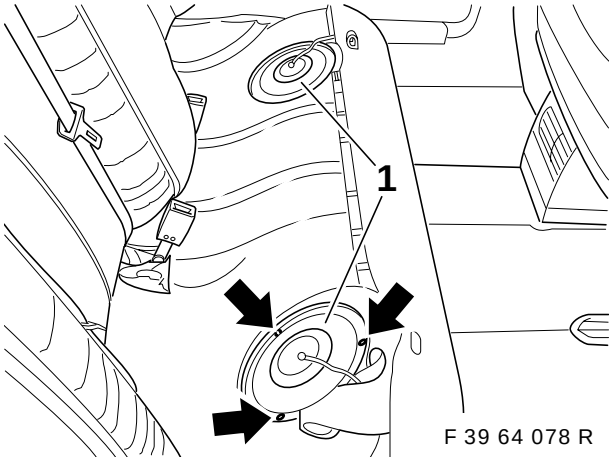
F 39 64 077 R

Achterste brandstofleiding (1) in de leidinghouders (2) vastklemmen zodat het haaks gebogen einde van de leiding achter tussen brandstoftank en carrosserie omhoog wijst. Brandstofleiding (3) met omega-klemmen (4) eerst losjes op de brandstofleiding (1) steken.

source: www.ow.no

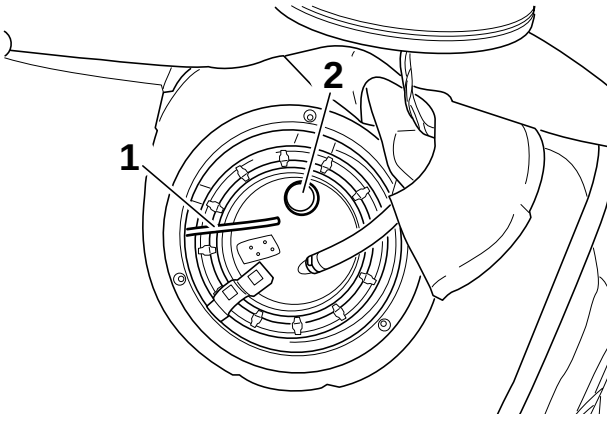
⚠ Let op de markering voor de doorstroomrichting op de brandstofpomp. ◄

Brandstofpomp (6) met de met rubber beklede buisklem (5) op de verbindingsslangen steken.
Brandstofpomp uitlijnen. Boorgat van de buisklem op de lengtedrager overbrengen.
Brandstofpomp verwijderen.
Boorgat met spiraalboor 3,5mm voorboren en tot de voor de blindklinknagelmoeren M6 benodigde doorsnede opboren (normaal 8,1mm).
Blindklinknagelmoer aanbrengen en met de blindklinknagelmoertang bevestigen.
Brandstofpomp (6) op de slangen aansluiten en met de omega-klemmen bevestigen.
Buisklem met zeskantschroef M6x16 (7) en veerring bevestigen.
Aftakking **A2** in de brandstofpomp (6) steken.



F 39 64 078 R

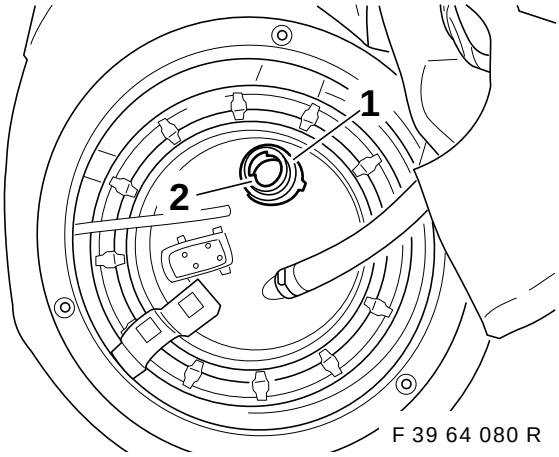
Afdekkingen (1) van de tankappendages onder de achterbank rechts en links verwijderen.



F 39 64 079 R

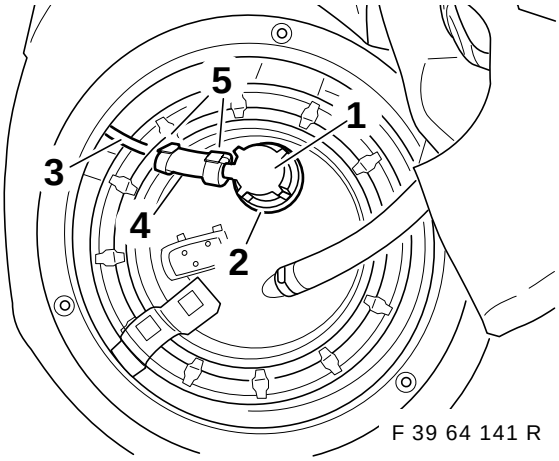
Flexibele brandstofleiding (1) van de rechter tankappendage onder de zitkast naar links doorschuiven en langs de brandstofleidingen onder de autobodem monteren.
Kapje boven op de stomp (2) met universeelmes afsnijden.

▷ Goed op hoofdstuk 3, Niveausensor controleren, letten. ◄



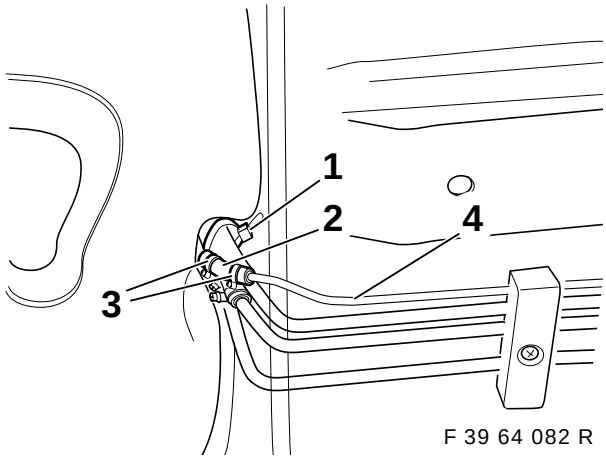
F 39 64 080 R

Afdichtingsgebied (1) bij de stomp (2) van stof en vuil ontdoen!



F 39 64 141 R

O-ring in de tankaftap voormonteren.
Tankaftap (1) op de stomp (2) steken en 90° draaien (bajonet-sluiting). Flexibele brandstofleiding (3) met behulp van verbindingsstuk (4) en omega-klemmen (5) op de tankaftap (1) aansluiten.

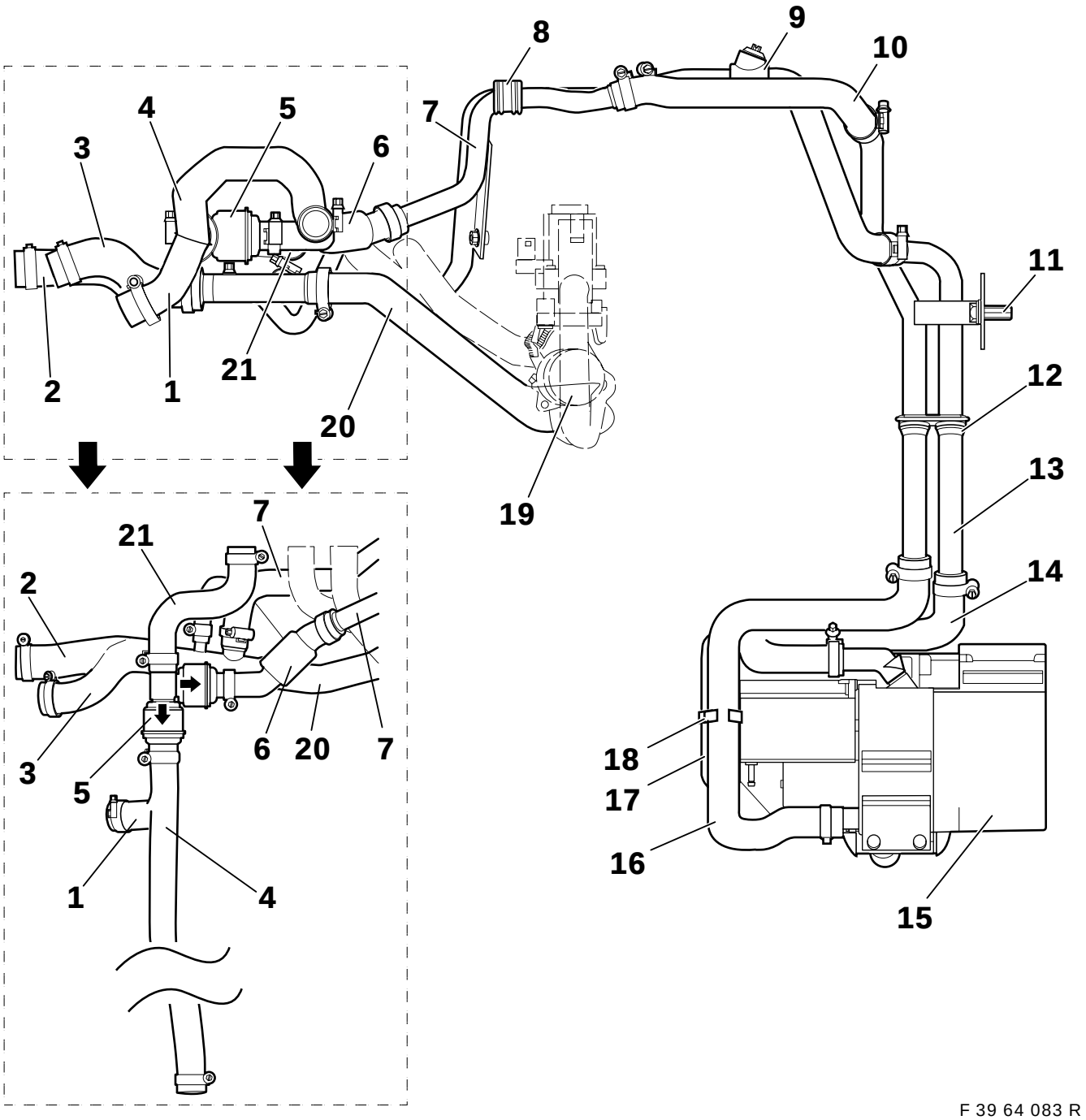


F 39 64 082 R

Flexibele brandstofleiding (1) tot de benodigde lengte inkorten en met behulp van het verbindingsstuk (2) en de omega-klemmen (3) op de achterste brandstofleiding (4) aansluiten.
Flexibele leiding met bundelbanden op de brandstofleidingen vastzetten.

source: www.ow.no

11. Overzicht koelmiddelleidingen 6-cilinder (M52 resp. M51)

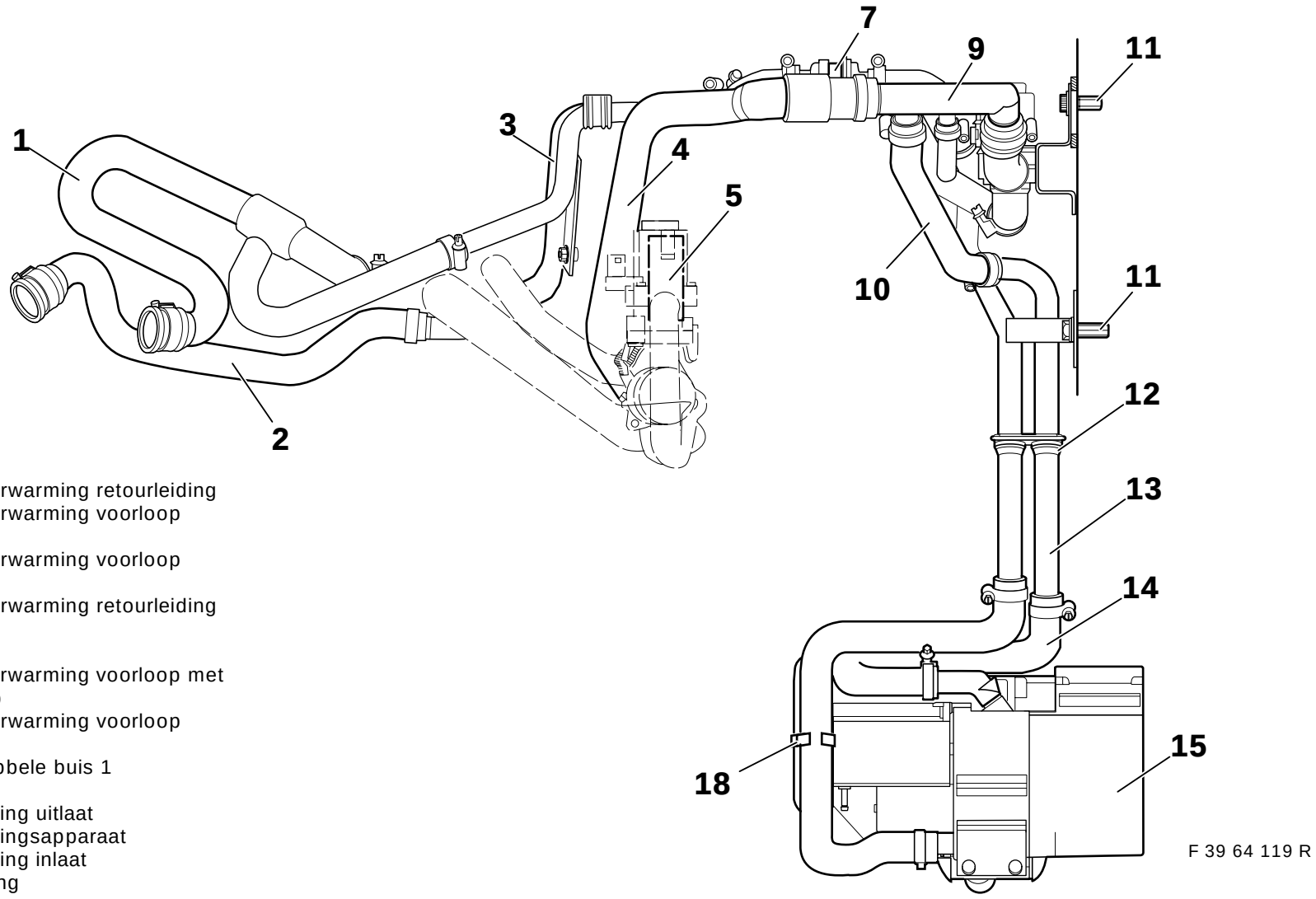


F 39 64 083 R

1. Slang parkeerverwarming retourleiding 1, alleen M52-motor
2. Slang parkeerverwarming met verdeelbuis, alleen M52-motor
3. Slang parkeerverwarming met verdeelbuis, alleen M51-motor
4. Slang parkeerverwarming retourleiding 1, alleen M51-motor
5. Dubbele terugslagklep
6. Slang parkeerverwarming retourleiding 3.1
7. Dubbele buis 2
8. Doorvoerbuisje
9. Slang parkeerverwarming voorloop 2.2
10. Slang parkeerverwarming retourleiding 3.2
11. Splijtmoer
12. Doorvoering dubbele buis 1
13. Dubbele buis 1
14. Slang parkeerverwarming uitlaat
15. Parkeerverwarmingsapparaat
16. Slang parkeerverwarming inlaat
17. Aanzuigluchtslang
18. Slanghouder
19. Waterklep
20. Slang parkeerverwarming voorloop 1
21. Slang

source: www.ow.no

11.A Overzicht koelmiddelleidingen 8-cilinder (M62)

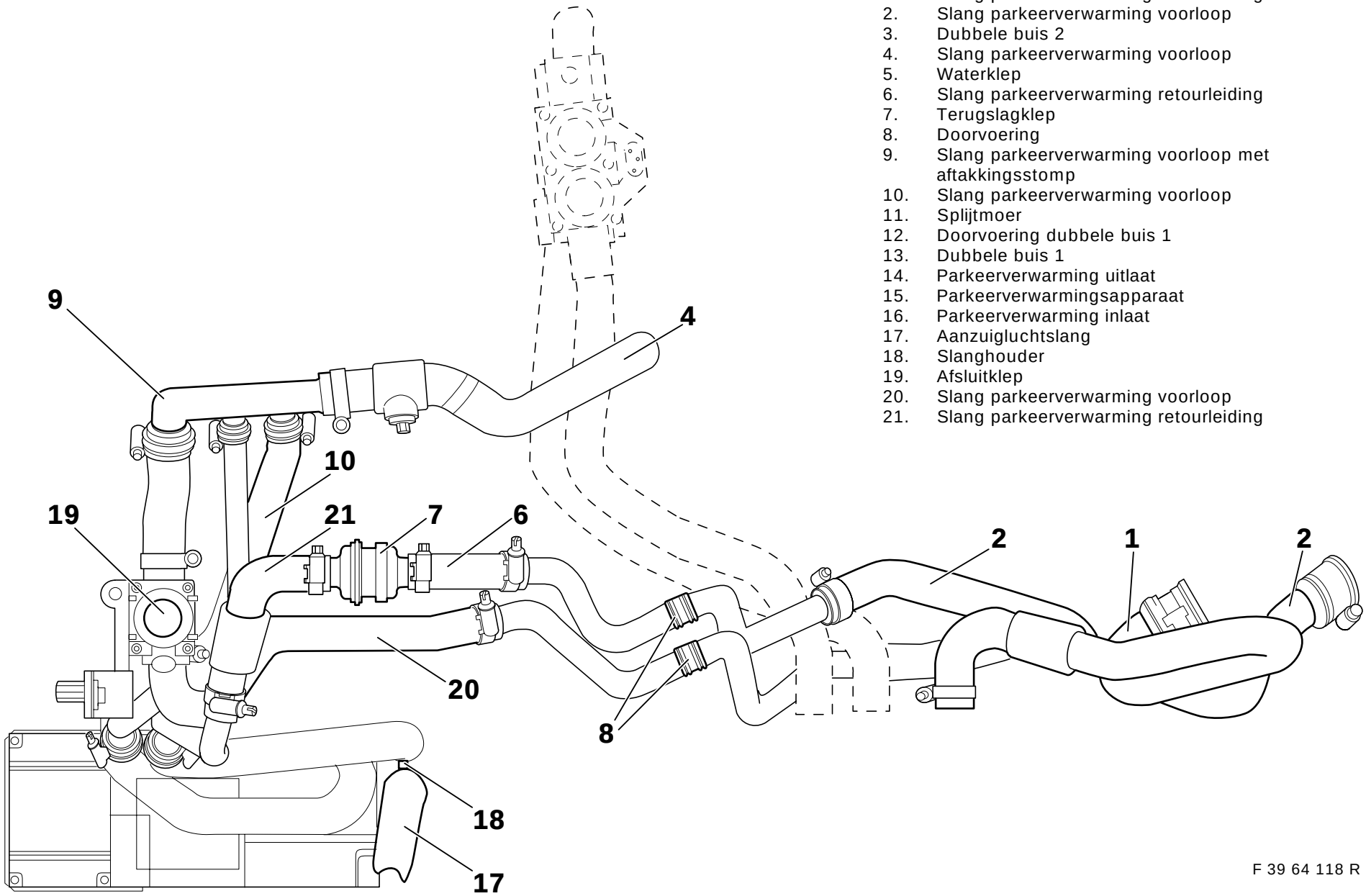


1. Slang parkeerverwarming retourleiding
2. Slang parkeerverwarming voorloop
3. Dubbele buis 2
4. Slang parkeerverwarming voorloop
5. Waterklep
6. Slang parkeerverwarming retourleiding
7. Terugslagklep
8. Doorvoering
9. Slang parkeerverwarming voorloop met aftakkingsstomp
10. Slang parkeerverwarming voorloop
11. Splijtmoer
12. Doorvoering dubbele buis 1
13. Dubbele buis 1
14. Parkeerverwarming uitlaat
15. Parkeerverwarmingsapparaat
16. Parkeerverwarming inlaat
17. Aanzuigluchtslang
18. Slanghouder
19. Afsluitklep
20. Slang parkeerverwarming voorloop
21. Slang parkeerverwarming retourleiding

source: www.ow.no

11B Overzicht koelmiddelleidingen 8-cilinder (M62)

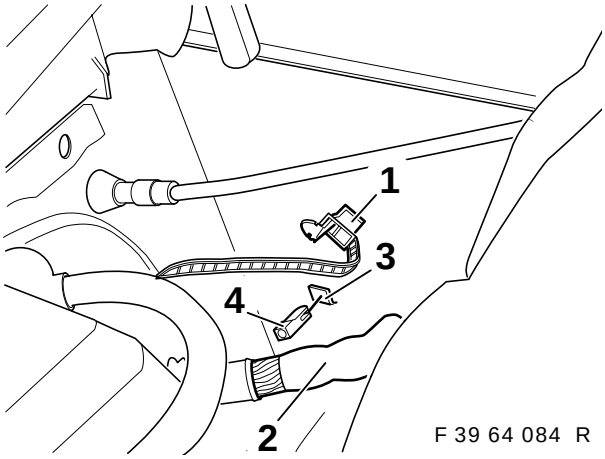
1. Slang parkeerverwarming retourleiding
2. Slang parkeerverwarming voorloop
3. Dubbele buis 2
4. Slang parkeerverwarming voorloop
5. Waterklep
6. Slang parkeerverwarming retourleiding
7. Terugslagklep
8. Doorvoering
9. Slang parkeerverwarming voorloop met aftakkingsstomp
10. Slang parkeerverwarming voorloop
11. Splijtmoer
12. Doorvoering dubbele buis 1
13. Dubbele buis 1
14. Parkeerverwarming uitlaat
15. Parkeerverwarmingsapparaat
16. Parkeerverwarming inlaat
17. Aanzuigluchtslang
18. Slanghouder
19. Afsluitklep
20. Slang parkeerverwarming voorloop
21. Slang parkeerverwarming retourleiding



F 39 64 118 R

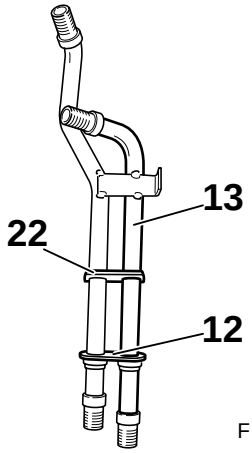
source: www.ow.no

12. Koelmiddelleidingen inbouwen en monteren



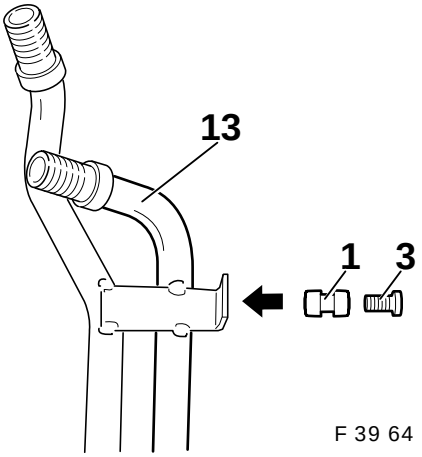
F 39 64 084 R

Bundelband (1) openen en kabelbundel (2) opzij leggen.
Afdekking (3) met een beitel verwijderen.
Splijtmoer (4) aanbrengen.



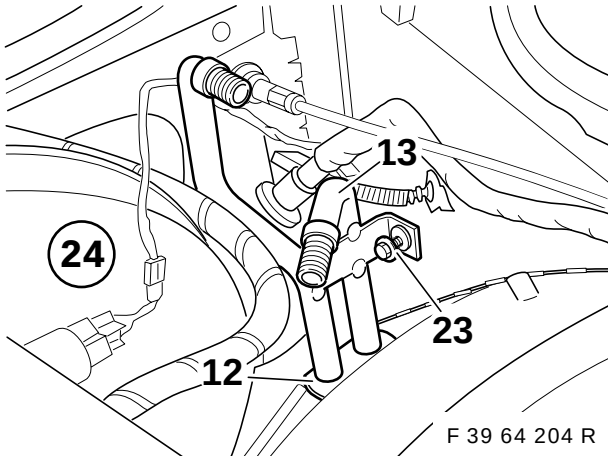
F 39 64 085 R

Doorvoering dubbele buis 1 (12) op dubbele buis 1 (13) tot dwarsverbinding (22) schuiven.



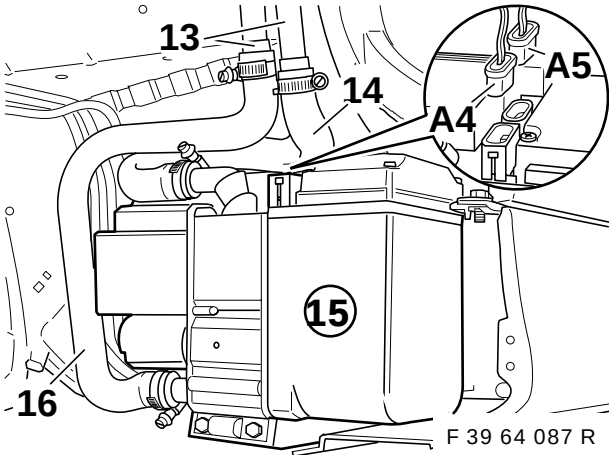
F 39 64 203 R

Rubber doorvoering (1) in het boorgat van de dubbele buis 1 (13) aanbrengen. Afstandsbus (3) in de rubber doorvoering (1) steken.



F 39 64 204 R

Dubbele buis 1 (13) van bovenaf naast de rembekrachtiging (24) plaatsen. De doorvoering (12) moet in de boorgaten zitten. Dubbele buis 1 (13) met plaatschroef 6,3x25mm (23) op de carrosserie bevestigen.



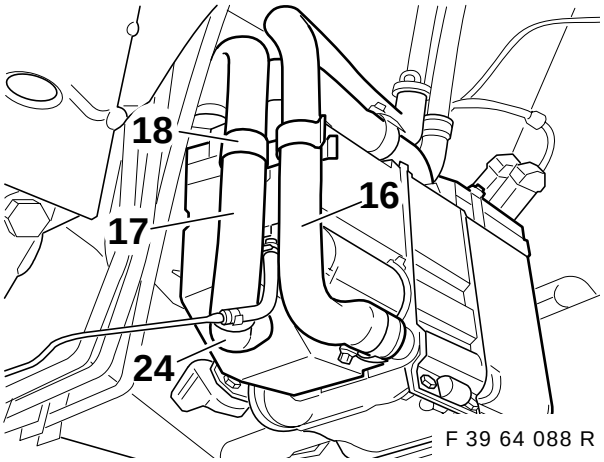
F 39 64 087 R

Slang parkeerverwarming inlaat (16) met slangklemmen op dubbele buis 1 (13) en op parkeerverwarmingsapparaat (15) bevestigen.
Slang parkeerverwarming uitlaat (14) op dubbele buis 1 (13) en op de uitlaatstomp van het parkeerverwarmingsapparaat (15) met slangklemmen bevestigen.

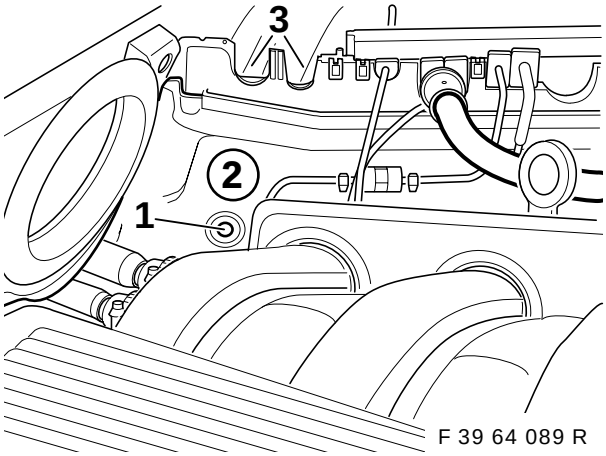
Aanhaalmoment van de slangklemmen 3,5 Nm

Aftakking **A4** en **A5** in parkeerverwarmingsapparaat (15) steken.

source: www.ow.no



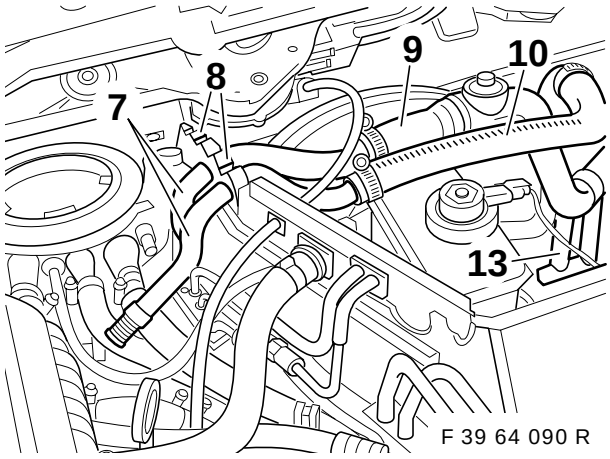
Aanzuigluchtslang (17) zoals afgebeeld op de stomp (24) schuiven en met slanghouder (18) op koelmiddelslang (16) bevestigen.



⚠ Beschermplaat voor de rembekrachtiging leggen. Boormachine met aanslag gebruiken. Op de booraanwijzingen op blz. 2 letten. ◄

Boorplaats (1) op de scheidingswand (2) markeren, van centergat voorzien en met spiraalboor 3,5 mm doorboren.
Voorgestanste delen (3) uit de scheidingwand (2) snijden.

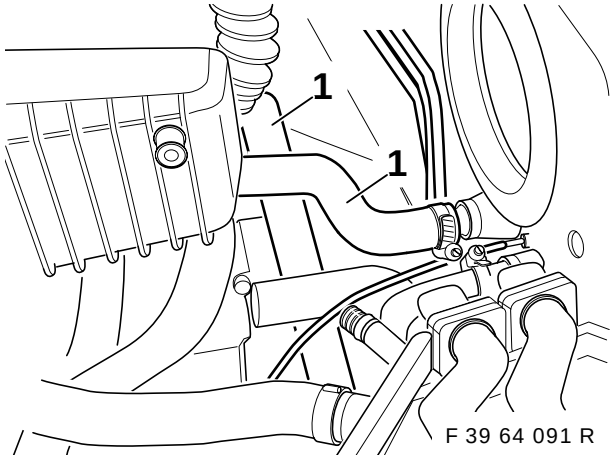
Alleen M51/M52:



Dubbele buis 2 (7) met de beide doorvoeringen (8) in de scheidingswand plaatsen.
Koelmiddelslangen (9) en (10) zoals afgebeeld met slangklemmen op de dubbele buis 2 (7) en de dubbele buis 1 (13) aansluiten.

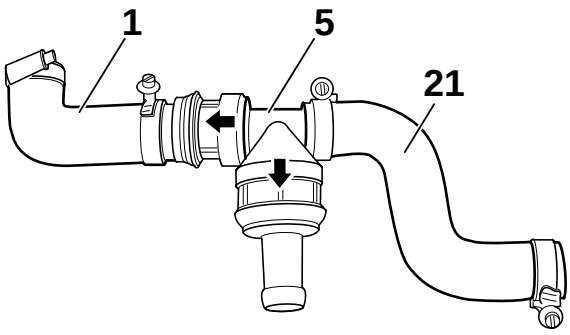
Aanhaalmoment van de slangklemmen 3,5 Nm

Dubbele buis 2 (7) met plaatschroef 6,3x16 op de scheidingswand bevestigen.



Aanwezige koelmiddelslangen (1) verwijderen.

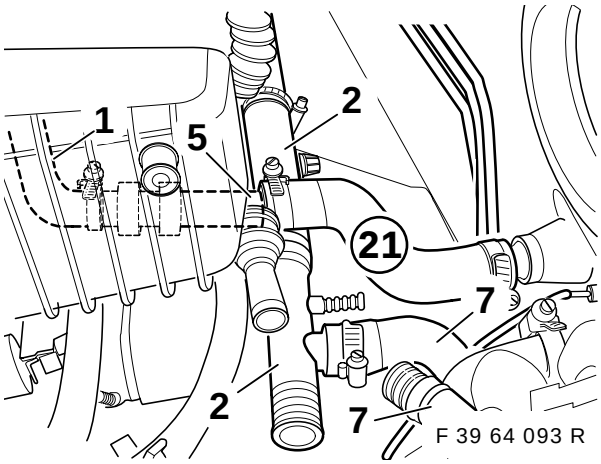
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Dubbele terugslagklep (5) zoals afgebeeld met slangklemmen op de koelmiddelslangen (1) en (21) aansluiten.
De op de dubbele terugslagklep aanwezige pijlsymbolen moeten in ieder geval worden aangehouden! (anders is de parkeerverwarming zonder functie).

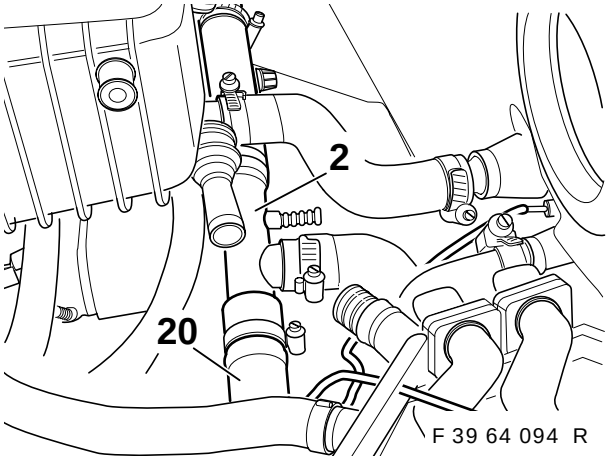
Bij auto's met M51 motor (diesel) wordt de koelmiddelslang (1) door de koelmiddelslang (4) (zie hoofdstuk 9) vervangen. ◄



F 39 64 093 R

Koelmiddelslang met verdeelbuis (2) zoals afgebeeld met behulp van slangklemmen op de cilinderkop en op de slang (7) van de dubbele buis aansluiten.
De voorgemonteerde dubbele terugslagklep (5) met de koelmiddelslang (21) op de uitlaatstomp van het verwarmings-/airco-apparaat aansluiten.
De koelmiddelslang (1) wordt onder het aanzuigkniestuk op de cilinderkop aansgesloten.

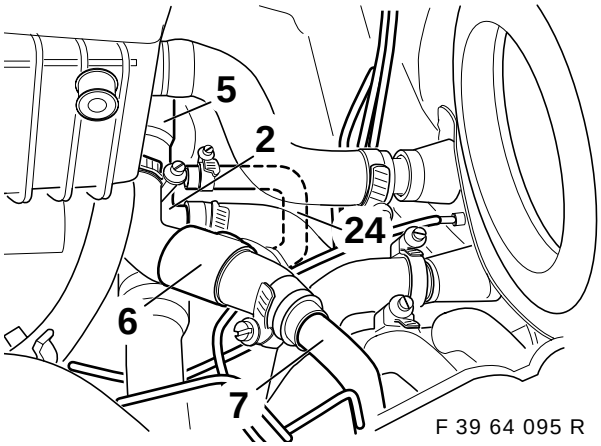
Aanhaalmoment van de slangklemmen 3,5 Nm.



F 39 64 094 R

Koelmiddelslang (20) met behulp van slangklemmen op de verdeelbuis (2) en de vrije stomp van de waterklep aansluiten (zie ook hoofdstuk 9).

Aanhaalmoment van de slangklemmen 3,5 Nm.

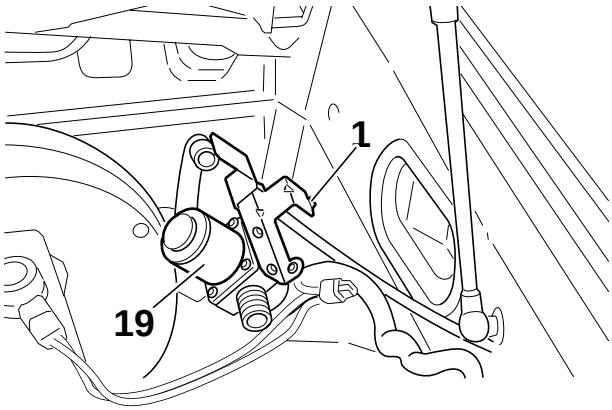


F 39 64 095 R

Koelmiddelleiding (6) zoals afgebeeld met behulp van slangklemmen op de vrije stomp van de dubbele terugslagklep (5) en de dubbele buis 2 (7) aansluiten.
Drukvereffeningsleiding (24) zoals afgebeeld monteren en met slangklem 10-16 op verdeelbuis (2) aansluiten.

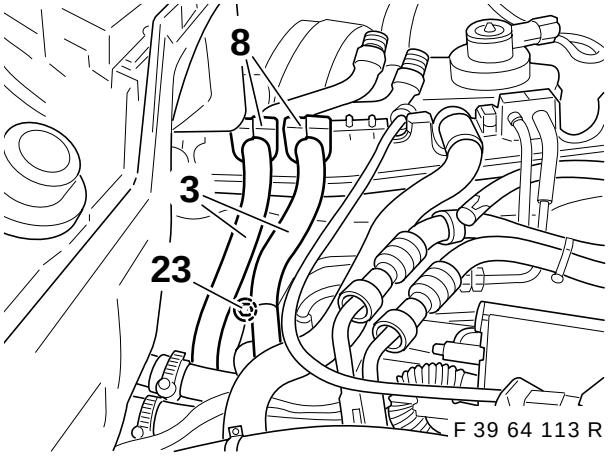
source: www.ow.no

Alleen M62:



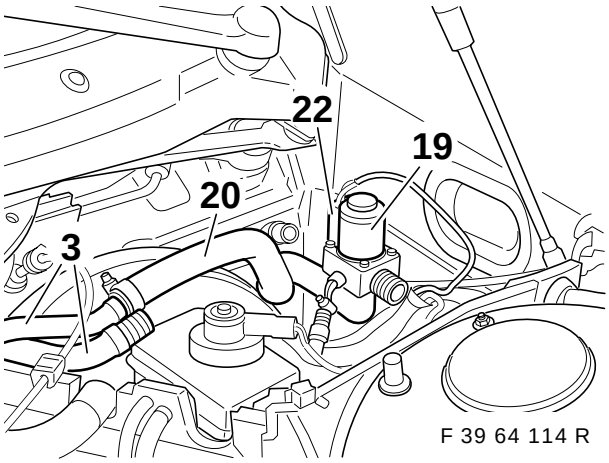
F 39 64 112 R

Voorgestanst gedeelte (1) eruitbreken en afsluitklep (19) erin hangen.



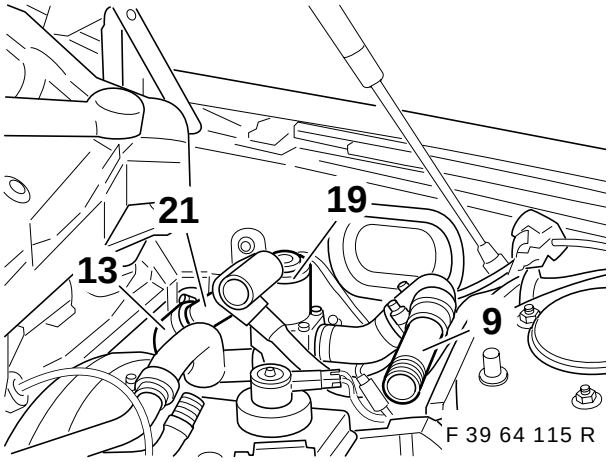
F 39 64 113 R

Dubbele buis 2 (3) met doorvoeringen (8) aanbrengen en met zeskantplaatschroef 6,3x16 (23) bevestigen.



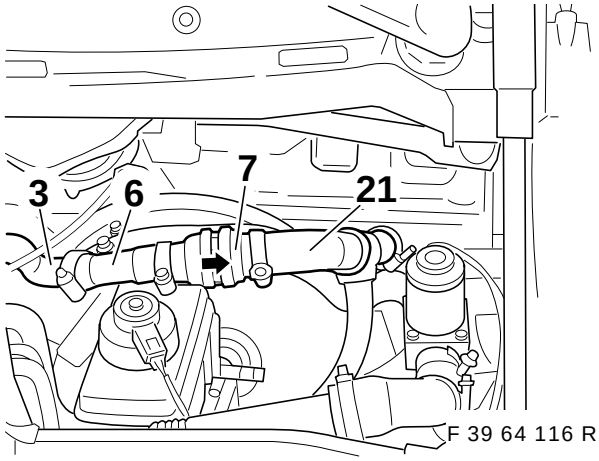
F 39 64 114 R

De door de spatwand gelegde stekker **A3** (22) op de afsluitklep (19) steken. Voorloopslang (20) op afsluitklep (19) en dubbele buis 2 (3) monteren.



F 39 64 115 R

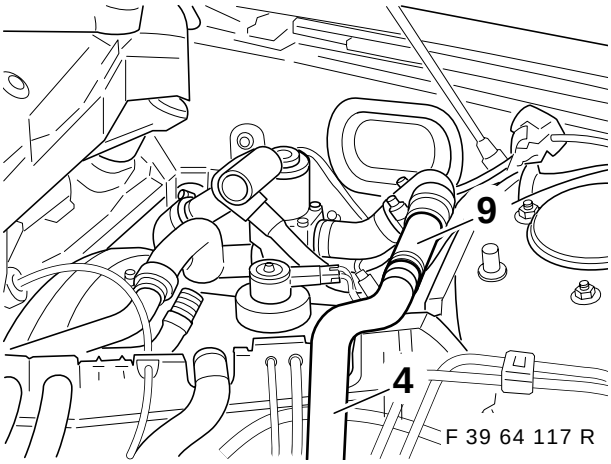
Retourleiding (21) op de dubbele buis 1 (13), voorloopslang met aftakkingsstomp (9) op de afsluitklep (19) aansluiten.



F 39 64 116 R

Retourleiding (6) op de dubbele buis 2 (3) aansluiten. Terugslagklep (7) tussen de retourleidingen (21, 6) inbouwen.

De pijl van de terugslagklep (7) wijst naar de dubbele buis 1. ◄

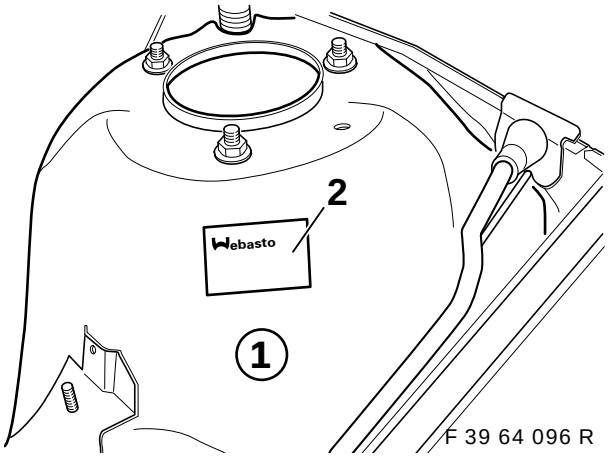


F 39 64 117 R

Voorloopslang (4) op de aftakkingsstomp (9) aansluiten, naar de waterklep monteren en bevestigen.

source: www.ow.no

Alle auto's:



F 39 64 096 R

Duplicaat van het fabrieksplaatje (2) zoals afgebeeld op de linker veerbeendoorn (1) plakken. Koelwater bijvullen en motor volgens reparatiehandleiding ontluchten. Koelwatercircuit afpersen en op ondichtheid controleren.

▷ Het montagedatum moet leesbaar blijven, d.w.z. alleen de niet relevante gegevens mogen worden verwijderd. ◄

13. Codering van de regelapparaten

Een codering met DIS of MoDiC is alleen nodig, wanneer de bediening van de parkeerverwarming via het MID of de boordmonitor moet plaatsvinden en de desbetreffende componenten zijn ingebouwd (zie hiervoor blz. 2).

Vereiste coderingssoftware V.15 of hoger.

MoDiC resp. DIS op de diagnosestekker aansluiten.
Ontsteking inschakelen.

- Keuze	1	Codering ZCS
- Datum invoeren (met „Y“ bevestigen) - geldt alleen voor MoDiC		
- Keuze modelserie	6	E39
- Keuze	2	Naderhand inbouwen
- Keuze systeem	5	Parkeerverwarming

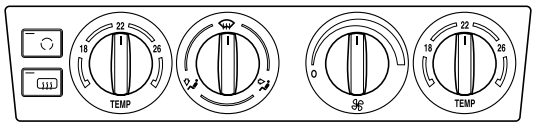
- Automatische codering starten (met „Y“ bevestigen)

- Ontsteking uit- en na 10 seconden weer inschakelen

Na beëindiging van het coderen een nieuw codeeretiket uitdraaien en in de bagageruimte achter rechts onder de zekeringenstrip plakken. Oude codeeretiket met kleurpotlood doorstrepen.

14. Bediening van de parkeerverwarming

Alleen auto's met IHR:



F 39 64 210 R

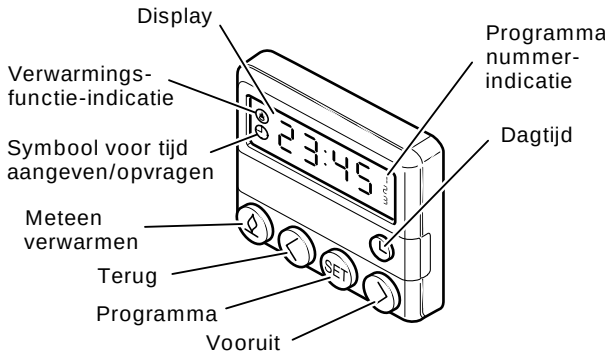
Om een optimale werking van de parkeerverwarming te behalen stelt u de regelaar op het verwarmingsbedieningselement vóór het parkeren van de auto zoals afgebeeld in.

source: www.ow.no

15. Bediening met de schakelklok

In verband met het gevaar van vergiftiging en verstikking mag het verwarmingsapparaat niet in gesloten ruimten zoals garages of werkplaatsen zonder afzuiginrichting voor uitlaatgassen in bedrijf worden gesteld! ◄

Gevaar van explosie
Bij pompstations en/of tankinstallaties moet het verwarmingsapparaat worden uitgeschakeld! ◄



F 39 64 097 R

Inschakelen met voorselectieklok
Handmatig: door bedienen van de toets **"Meteen verwarmen"**
Automatisch: Door voorprogrammeren van het verwarmingsbegin

Functie-indicatie
Verwarmingsfunctie-indicatie en displayverlichting

Uitschakelen met voorselectieklok:
Handmatig Door bedienen van de toets **"Meteen verwarmen"**
Automatisch: Door looptijdbegrenzing (30 min.)
De displayverlichting gaat uit

Voorprogrammeren van het verwarmingsbegin:
Het tijdstip van het verwarmingsbegin kan van "1 minuut tot 24 uur" precies vooraf worden ingesteld. Het programmeren van drie inschakeltijden is mogelijk, waarvan er echter maar één geactiveerd kan worden.

De inschakelduur bedraagt maximaal 30 minuten.

Voorselectieklok instellen:

Tijd instellen:
Toets **"Dagtijd"** even indrukken, dan **"Vooruit"** of **"Terug"** bedienen.

Hoe langer de toetsen worden ingedrukt, des te sneller lopen de cijfers van het klokje. De displayverlichting gaat na 10 seconden uit. ◄

Tijd opvragen:
Toets **"Dagtijd"** bedienen. De displayverlichting gaat na 10 seconden uit.

Verwarming inschakelen:
Toets **"Meteen verwarmen"** bedienen.
De verwarmingsfunctie-indicatie en de displayverlichting branden.

Verwarming uitschakelen:
Toets **"Meteen verwarmen"** bedienen.
De verwarmingsfunctie-indicatie en de displayverlichting gaan uit.

Verwarmingsbegin programmeren:
Er kunnen drie inschakeltijden worden geprogrammeerd (programmanummer-indicatie 1)
Toets Set één keer indrukken en volgens onderstaand schema de eerste inschakeltijd programmeren.
Op het display verschijnt "-:--" of een tijd.
De toets **"Vooruit"** of **"Terug"** bedienen tot de gewenste tijd op het display wordt aangegeven.
De inschakeltijd gaat uit,
het programmanummer blijft aangegeven.
Wordt de toets **"Vooruit"** of **"Terug"** 10 seconden lang niet ingedrukt, geldt de aangegeven tijd als gekozen.
De toets Set nogmaals indrukken en de tweede inschakeltijd volgens bovenstaand schema programmeren.

Het verwarmingsbegin is geprogrammeerd, als het programma-nummer aangegeven wordt en de displayverlichting brandt. ◄

Voorselectietijd wissen:
Toets Set even aanraken.
Inschakeltijd op het display verdwijnt.

Geprogrammeerde voorselectietijd activeren:
Toets Set binnen 10 seconden indrukken tot het programmanummer met de gewenste voorselectietijd aangegeven wordt.

Uitschakelen: Met het uitschakelen door inbdrukken van de Meteen verwarmen-toets Set (op het display verdwijnt) wordt de autoventilator uitgeschakeld. De verbranding wordt beëindigd en de naloop begint. De circulatiepomp en de verbrandingsluchtventilator lopen echter nog door om het verwarmingsapparaat af te koelen (naloop) en worden automatisch uitgeschakeld. De nalooptijd bedraagt ca. 120 seconden. Een opnieuw inschakelen van het verwarmingsapparaat tijdens deze naloopfase is toegestaan.

source: www.ow.no

16. Bediening met het multi-informatie-display (MID)

De bediening van de parkeerverwarming vindt plaats zoals in de auto-bedieningshandleiding wordt beschreven. (Nadere inlichtingen zie auto-bedieningshandleiding)

Direct inschakelen van de parkeerverwarming:

- Contactsleuteltje in radiostand draaien.
- Op het MID de klok-toets bedienen.
- Toets **Verw. aan** links op het MID bedienen.
- Parkeerverwarming start.

Inschakelen van de parkeerverwarming door timer::

Er staan twee timers ter beschikking

- Contactsleuteltje in radiostand draaien.
- Op het MID de klok-toets bedienen.
- Toets **Timer 1** of **Timer 2** bedienen.
- Toets Set bedienen.
- Gewenste tijd met de toetsen **+ uren** - en **+ minuten** - instellen.
- Toets Set bedienen.
- Ontsteking uitschakelen

Afhankelijk van de buitentemperatuur wordt bij bereiken van de ingestelde timer-tijd de parkeerverwarmings- of de parkeerventilatiefunctie gestart.
Bij temperaturen boven 16° C loopt de parkeerventilatie.
Bij temperaturen beneden 16° C loopt de parkeerverwarming.

Uitschakelen van de parkeerverwarming:

- Toets **Verw. uit** resp. **Vent. uit** op het MID bedienen.


De bediening van de parkeerverwarming/-ventilatie met behulp van de boordmonitor wordt in de bedieningshandleiding van de boordmonitor beschreven.. ◄

17. Maatregelen bij storingen

Bij het optreden van een storing moeten de zekeringen worden gecontroleerd of zij in een goede toestand zijn en goed vast zitten. Indien nodig, de zekeringen vervangen.


De zekeringen bevinden zich in de bagageruimte rechts, achter de zijklep. Kan de storing met deze maatregelen niet worden verholpen, neem dan a.u.b. met een BMW-servicedienst contact op. ◄

Storing
Verwarmingsapparaat wordt automatisch uitgeschakeld (= storingsafschakeling)

Oorzaak
Geen verbranding na start en startherhaling.
Vlam gaat uit tijdens het bedrijf.

Verhelpen
Verwarmingsapparaat uitschakelen en opnieuw inschakelen. Wordt de verwarmingsfunctie weer niet ingeschakeld, moet met een BMW-servicedienst contact worden opgenomen.

Storing
Verwarmingsapparaat wordt automatisch afgeschakeld (= storingsafschakeling)

Oorzaak
Verwarmingsapparaat raakt oververhit wegens gebrek aan of verlies van koelvloeistof.
Daarna vindt het afschakelen automatisch door de temperatuurbegrenzer plaats.
Storingsindicatie op het display van de voorselectie-klok.


Op de voorselectie-klok vindt geen indicatie plaats.. ◄

Verhelpen
Koelmiddelvloeistof volgens aanwijzingen van de autofabrikant bijvullen.
Vóór het inschakelen de verwarmingsapparaat-zekering (15A) uit de zekeringenhouder (F47) trekken en er weer in zetten (power-ON-reset). De zekering gaat bij oververhitting **niet** kapot.

18. Onderhoud van het verwarmingsapparaat

Het verwarmingsapparaat moet met regelmatige tussenpozen, uiterlijk aan het begin van het verwarmingsseizoen (tijdstip waar het apparaat in verband met het weer vaker gebruikt wordt) door een BMW-servicedienst worden gecontroleerd.


Let op de bedrijfsaanwijzingen in de bedieningshandleiding.
Bij auto's die hoofdzakelijk op korte trajecten worden gebruikt moet de laadtoestand van de auto-accu regelmatig worden gecontroleerd en, indien nodig, worden bijgeladen (zie ook aanwijzing op blz. 2)
Technische wijzigingen voorbehouden. ◄

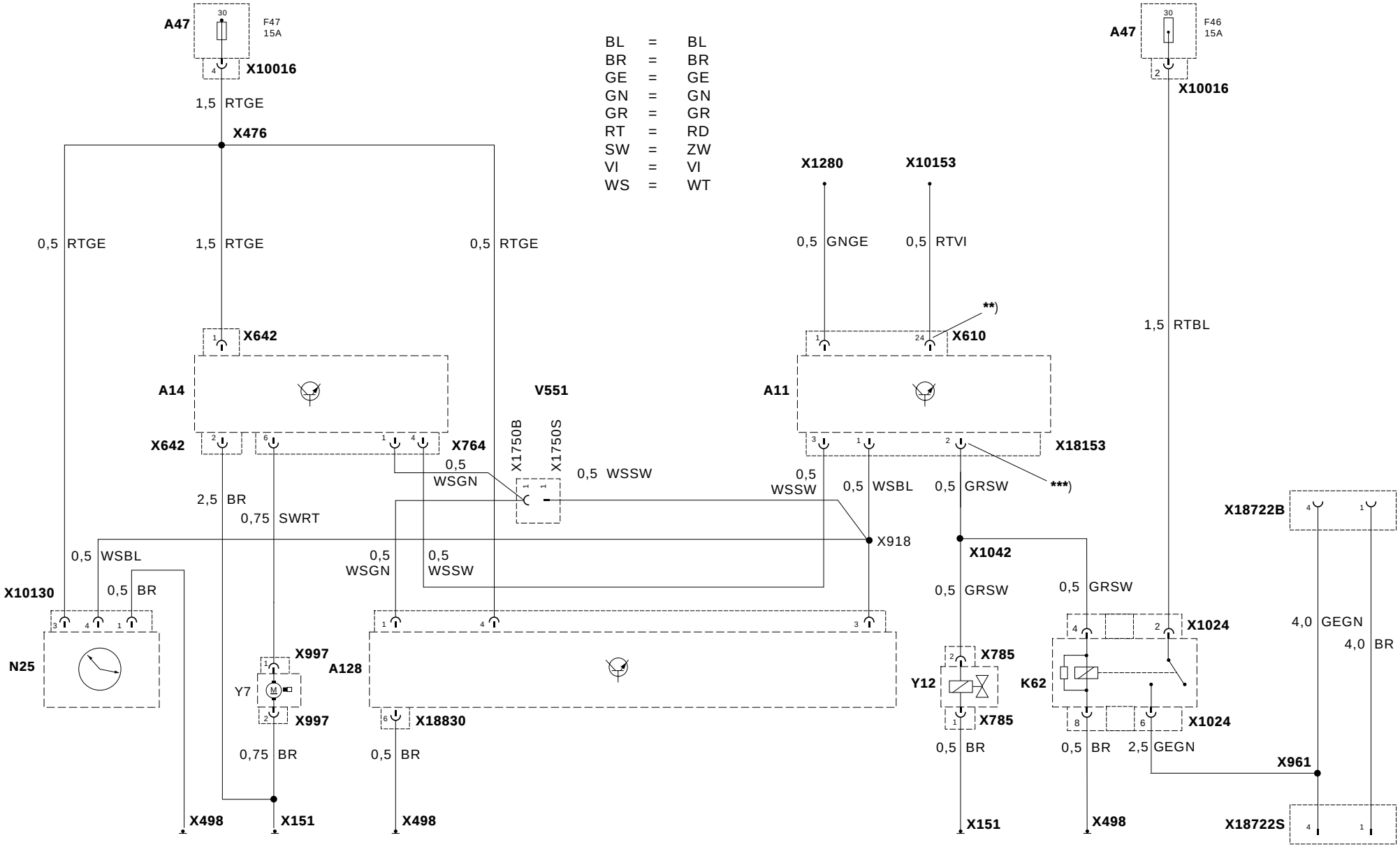
source: www.ow.no

19. Schakelschema parkeerverwarming

A11	Bedieningselement IHR/IHKA
A14	Besturingsapparaat parkeerverwarming
A47	Zekeringenhouder II
A128	Ontvanger afstandsbediening parkeerverwarming
K62	Relais parkeerverwarming/parkeerventilatie
N25	Schakelklok parkeerverwarming
Y7	Brandstofpomp
Y12	Magneetklep parkeerverwarming (alleen bij 8-cilinder auto's)
X151	Massa V
X476	Connector 30A47
X498	Massa VIII
X610	Besturingsapparaatstekker 26-polig blauw, IHKA-bedieningselement
X642	Besturingsapparaat parkeerverwarming, 2-polig zwart
X764	Besturingsapparaat parkeerverwarming, 6-polig zwart
X785	Apparaatstekker magneetklep II (alleen bij 8-cilinder auto's)
X918	Connector parkeerverwarming I
X919	Connector parkeerverwarming II
X961	Connector ventilator trap II
X997	Brandstofpomp
X1024	Relaissokkel parkeerverwarming/parkeerventilatie
X1042	Connector extra-parkeerverwarming (ZHZG)
X1750	Connector afstandsbediening (Bij naderhand inbouwen afstandsbediening niet ingestoken)
X10016	Zekeringenhouder II
X10130	Schakelklok parkeerverwarming (alleen indien geen bediening via MID of BM plaatsvindt)
X10153	Connector 30A23
X18153	Parkeerverwarming/parkeerventilatie 6-polig zwart
X18722	Ventilator
X18830	Aansluiting ontvanger radiografische afstandsbediening parkeerverwarming (alleen indien radiografische afstandsbediening naderhand ingebouwd wordt)

**) Indien aansluiting bezet, aanslagdeel afsnijden en leiding isoleren.
***) Indien aansluiting bezet, aanslagdeel afsnijden en connector aanbrengen.

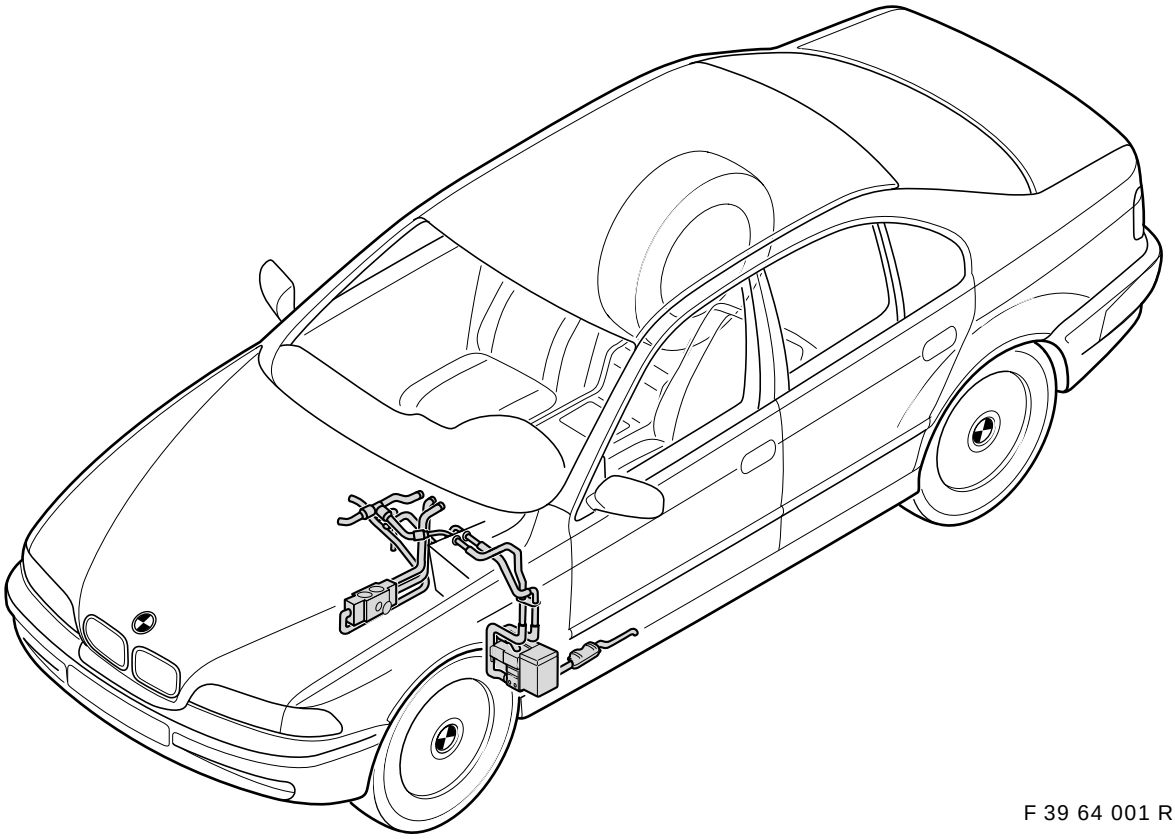
source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Delar och tillbehör
Monteringsanvisning



F 39 64 001 R

Kupévärmare
BMW 5-serie (E 39) vänsterstyrd sedan och touring

Fackkunskaper förutsätts.
Monteringstid ca 10 timmar, vilket kan variera beroende på bilens kondition och utrustning.

Best.nr 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Observera följande instruktioner
- Läs igenom monteringsanvisningen före monteringen
- Ta reda på vilken utrustning som finns i bilen och vilken årsmodell bilen har före monteringen
- Observera att det finns olika möjligheter att utrusta bilen, och att kostnaderna varierar beroende på vilken variant som väljs (se kap. 2 i denna monteringsanvisning).
- Ta reda på vilken fyllnadsnivågivare som används på kupévärmaren före monteringen (se kap.3 i denna monteringsanvisning.
- På alla fordon med radioversion ”IRIS” med/utan SA 550 (basutrustning färddator) skall man alltid montera kupévärmarens timer (artikelnr se reservdelskatalogen).
- Original BMW fjärrkontroll kan alltid eftermonteras, oberoende av vilken utrustning som finns i bilen (art.nr se reservdelskatalogen).


Läs av felminnet innan batteriet kopplas från samt efter montering av kupévärmaren.
Se till att slangar och elektriska kablar inte hänger löst eller skavs, och att de ligger fritt.
Montera slangklämmorna så att de inte ligger an mot eller skaver elkablarna.
Avgrada borrhålen, ta bort de lösa spånen och skydda hålkanterna mot korrosion enligt BMWs föreskrifter. Om man borrat i ihåliga utrymmen skall dessa efterbehandlas med BMWs hålrumstätningsmassa. Om kupévärmaren skall manövreras via multiinformationsdisplayen (MID) eller färddatorn, skall den kodas. ◄

Viktig information om idrifttagning och drift
Enligt tysk trafiklagstiftning skall bilen besiktigas och eftermonteringen registreras i fordonshandlingarna. Monteringsanvisningen skall överlämnas till kunden. Om bilen godkänns för användning utanför Tyskland skall lagstiftningen i detta land följas.

Varning
Värmeaggregatet får inte användas i slutna rum t ex garage eller verkstäder utan avgasutsugning (gäller även med timer och fjärrstyrning)!
Värmeaggregatet skall stängas av på bensinstationer!

Allmänna instruktioner om driften
Kupévärmaren förbrukar ca 0,2 liter bränsle per 0,5 driftstimmar. Halten avgaser som släpps ut ligger långt under de lagstadgade avgasgränsvärdena till följd av den jämna förbränningen.

Bilens batteri belastas vid driften av kupévärmaren. För att undvika startproblem och stabilisera elsystemet bör bilen köras i tillräcklig utsträckning under den period då kupévärmaren används, så att batteriet alltid är tillräckligt laddat.
(Rekommendation: 30 min kupévärmardrift = 30 min körning).
Under sommarhalvåret skall värmeaggregatet användas 10 minuter var fjärde vecka när motorn är kall. På så sätt undviker man startproblem när vintern kommer (se även BMW bruksanvisning).

Verktyg och hjälpmedel

MoDic eller DIS
Krysspårmejsel
Spårskruvmejsel
1/2" vridmomentnyckel
1/2" spärrnyckel
1/2" förlängare
1/2" hylsor 17 mm
1/2" torxhylsor T50
1/4" spärrnyckel
1/4" förlängare
1/4" hylsor 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Ringnyckelsats
Skiftnyckelsats
Borrmaskin
Zinkfärg
Provningsinstrument (för tryckprovning av kylvätskekretsloppet)
Vattenlöslig penna
Vinkelborrmaskin
Spiralborr 3,5 mm, 8 mm, 10 mm
Stegborr 4–30 mm
Blindmuttertång
7 blindmuttrar M6 (finns att köpa i handeln)
Avisoleringstång
Crimpverktyg för AMP rundkontakter
Universalkniv
Sidavbitare
Tryckluftssåg
Hammare
Dorn
Måttband
Kabellampa
Skyddsglasögon
Hålrumstätningsmassa

source: www.ow.no

Innehållsförteckning

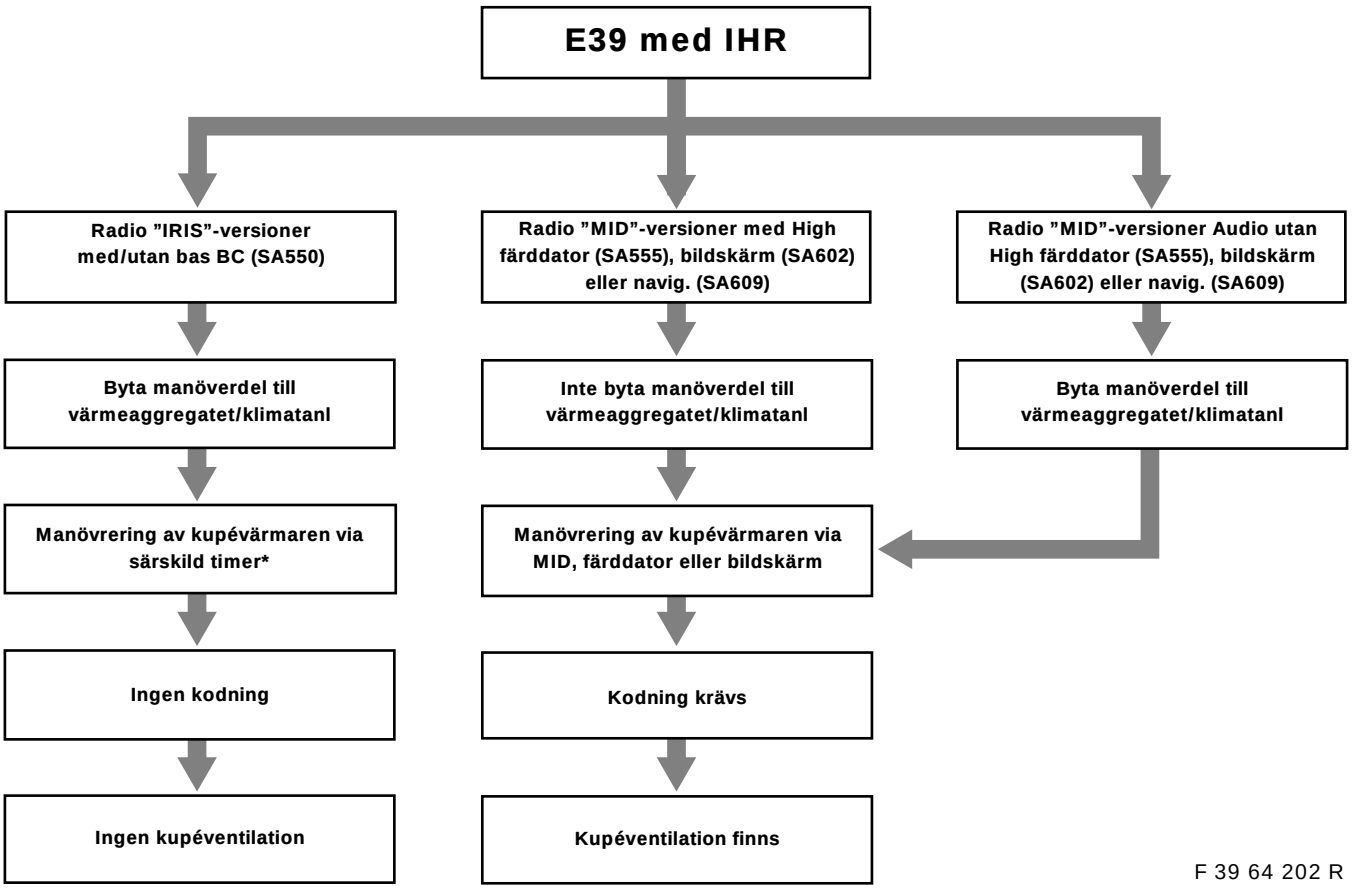
Kapitel		Sidan
1.	Förarbeten	3
2.	Fordonsspecifik monteringssats	4
3.	Kontrollera fyllnadsnivågivaren	5
4.	Kopplingsschema kupévärmarens kabelstam	6
5.	Dragning av kupévärmarens kabelstam	7
6.	Montera kopplingsur	11
7.	Byta manöverpanel till värmeaggregatet/klimatanläggningen	12
8.	Montera kupévärmare	12
9.	Montera avgasrör	14
10.	Montera bränsleledningar	14
11.	Översikt kylvätskeledningar	16
12.	Montera och dra kylvätskeledningar	19
13.	Kodning av styrenheten	23
14.	Manövrering via kupévärmaren	23
15.	Manövrering via kopplingsuret	24
16.	Manövrering via multifunktionsdisplayen (MID)	25
17.	Felåtgärder	25
18.	Underhåll av värmeaggregatet	25
19.	Kopplingsschema kupévärmare	26

1 Förarbeten

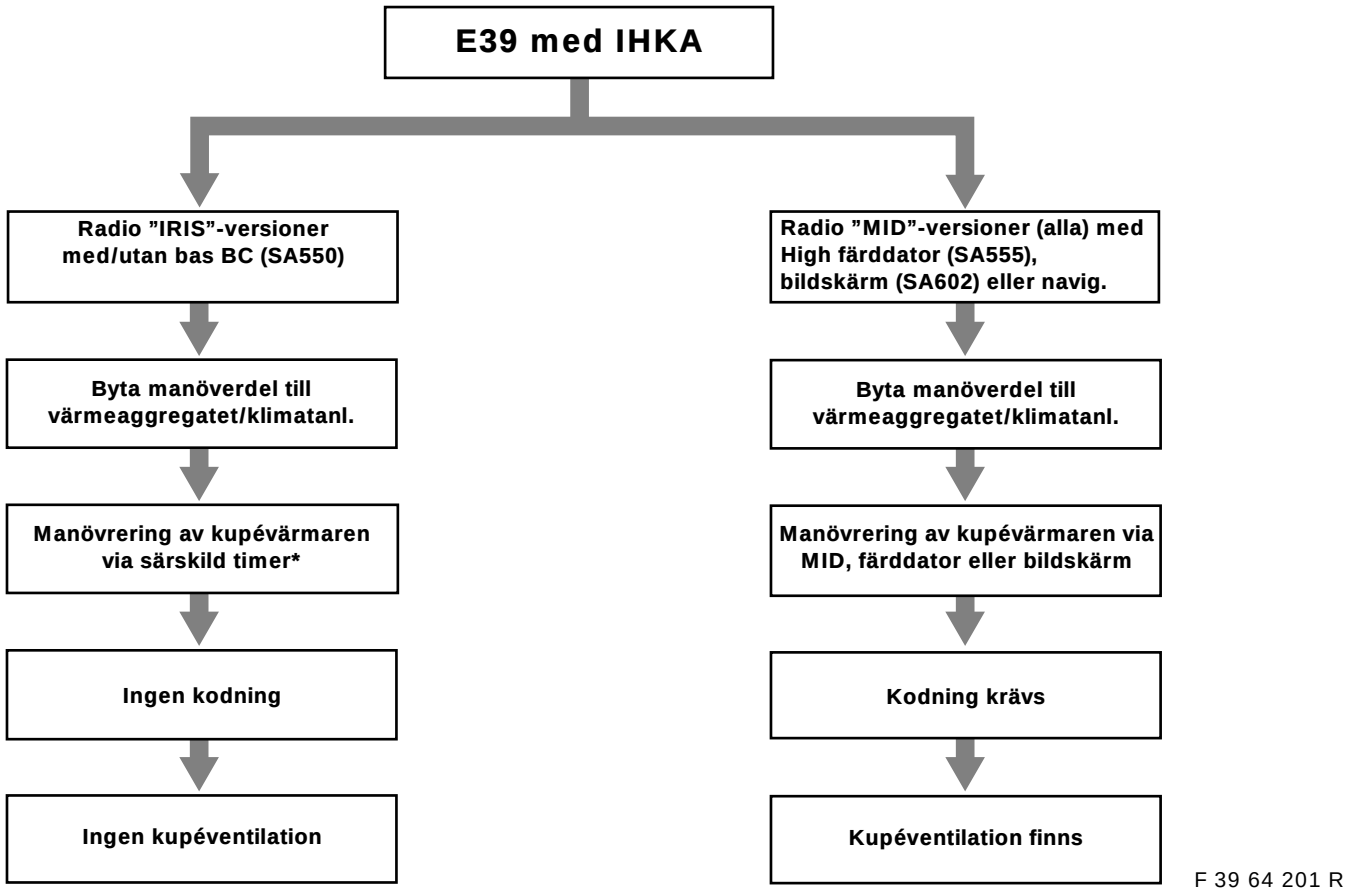
- Kontrollera monteringssatsen
- Läs av felminnet
- Demontera förarsätet
- Koppla från batteriet
- Demontera A-stolpens panel i fotutrymmet på förarsidan
- Demontera panelen i fotutrymmet på förarsidan
- Demontera dekorlisten till vänster under ljusreglaget
- Demontera sidopanelen till värmeaggregatet/klimatanläggningen på förarsidan
- Demontera manöverpanelen till klimatanläggningen
- Demontera manöverpanelen till radion
- Demontera tröskellisten på insidan av förardörren
- Demontera handskfacket
- Demontera A-stolpens panel i fotutrymmet på passagerarsidan
- Demontera tröskellisten på passagerarsidan fram och bak
- Demontera baksätets sits och ryggstöd (på fordon med lastningslucka endast höger sida)

source: www.ow.no

2. Fordonsspecifik monteringssats



F 39 64 202 R



F 39 64 201 R

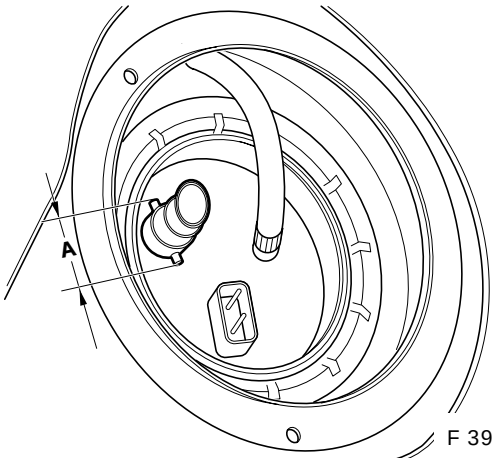
***** Alternativ: Manövrering via fjärrkontroll (ingen tidprogrammeringsfunktion, om fjärrkontrollen monterats utan timer).

source: www.ow.no

3. Kontrollera fyllnadsnivågivaren

Bränsleuttaget och fyllnadsnivågivaren har ändrats i denna serie.
Bränsleuttaget som finns i monteringssatsen får endast monteras tillsammans med den ändrade, nya fyllnadsnivågivaren.
Mått (A) på fyllnadsnivågivaren och mått (B) på tankuttaget skall mätas med ett skjutmått och jämföras med uppgifterna i figurerna nedan.
Om det visar sig att den äldre versionen av fyllnadsnivågivaren är monterad, skall den bytas ut mot den nya, ändrade versionen (art.nr se reservdelskatalogen).

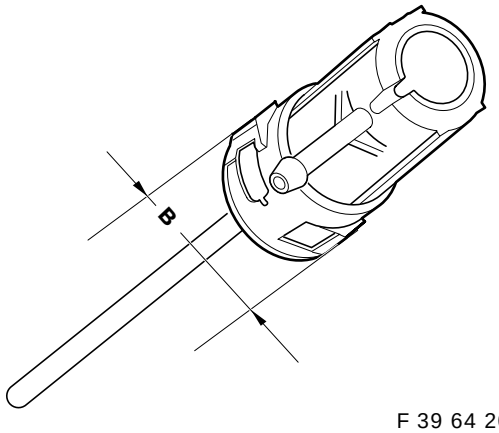
⚠ På moduler med en redan installerad anläggning skall man se till att endast nya fyllnadsnivågivare och tankuttag monteras. Om fyllnadsnivågivaren byts ut måste gummitätningen och skruvlocket också bytas ut. ◄



F 39 64 199 R

Mått **A** = 28 mm = tidigare utförande
Fyllnadsnivågivaren måste bytas ut

Mått **A** = 30 mm = ändrat utförande
Fyllnadsnivågivaren behöver inte bytas ut



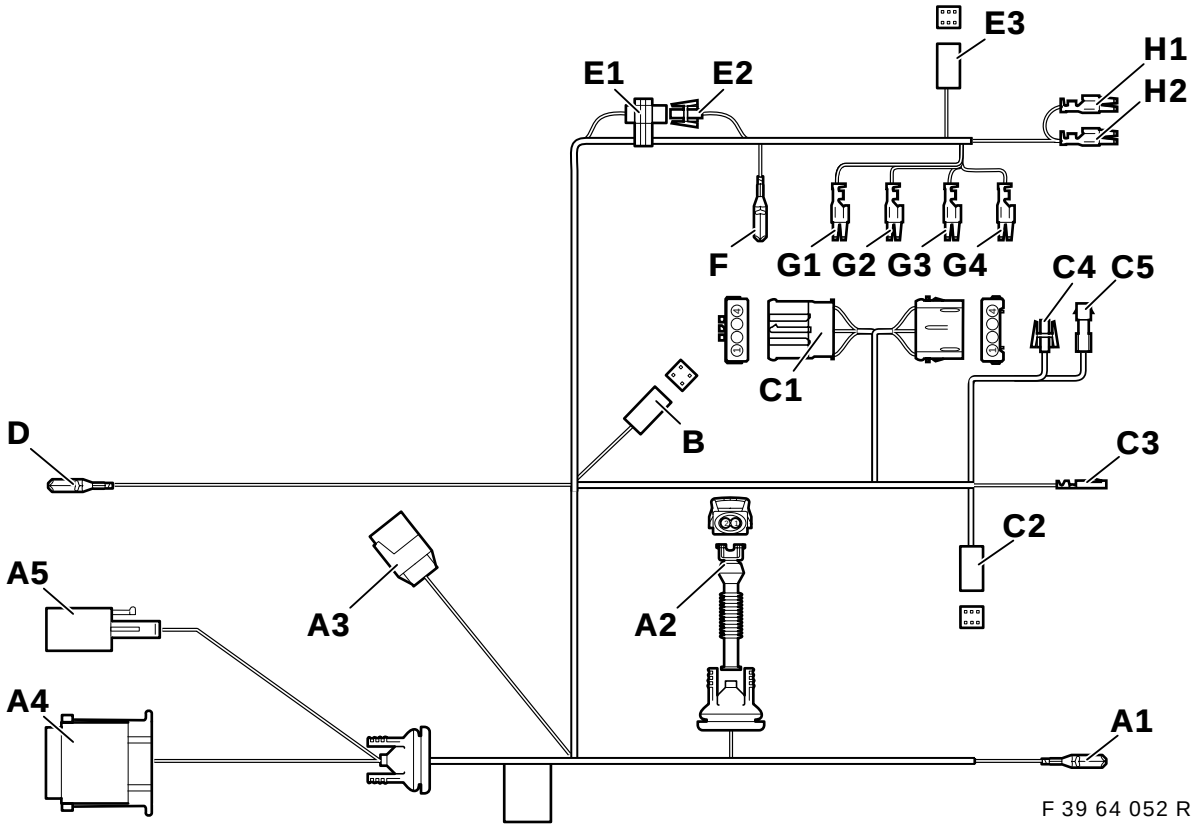
F 39 64 200 R

Mått **B** = 31 mm = tidigare utförande
Bränsleuttaget måste bytas ut

Mått **B** = 33 mm = ändrat utförande
Bränsleuttaget behöver inte bytas ut

source: www.ow.no

4. Kopplingsschema kupévärmarens kabelstam



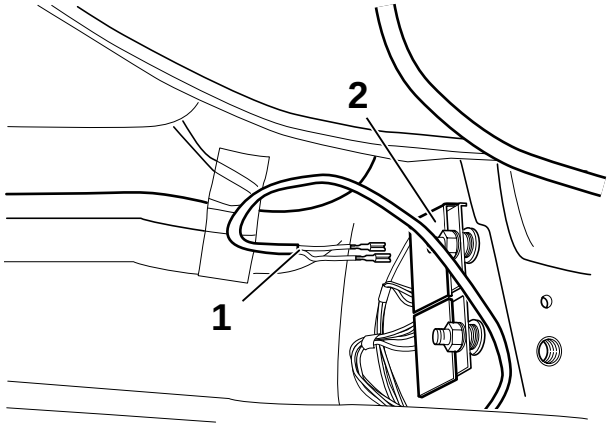
Position	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats på fordonet
A1	Stomme V	br	Stomanslutning X151 under förarsätet på tvärbalken
A2	Bränslepump	———	Bränslepump under fordonsgolvet
A3	Magnetventil II X785	———	**Endast för 8-cylind. motorer,** fäst i annat fall upp och isolera
A4	Kupévärmare X764	———	Kupévärmarens aggregat, i vänster hjulhus fram
A5	Kupévärmare X642	———	Kupévärmarens aggregat, i vänster hjulhus fram
B	Kopplingsur	———	**Endast på bilar med kopplingsur:** Kopplingsur på instrumentbrädan på förarsidan under strålkastarreglaget
C1	Fläkt	———	**På manöverdelen till värmeaggregatet/klimatanläggningen:** Bakom radiomanöverdelen på värmeaggregatet, 6-poligt svart kontaktdon X18722
C2	Kupévärmare X18153	———	På manöverdelen värmeag./klimatan., 6-polig kontaktso. X18153
C3	Klämma 30A23	rd/vi	På manöverdelen värmeaggregat/klimatanläggning, 26-poligt blått kontaktdon X610, pol 24 **Observera** Om pol 24 redan är belagd skall anslagsdelen tas av och kabeln isoleras.
C4	skall inte användas, fäst upp kabeln	———	———
C5	skall inte användas, fäst upp kabeln	———	———
D	Klämma 30A23	rd/vi	Kabelskoboxen bakom handskfacket, anslutning X10153, kabelfärg rd/vi
E1	Kodning fjärrkontroll	vt/bl	Uppfäst vid höger C-stolpe på kupévärmarens kabelstam. **På fordon utan fjärrkontroll skall anslutningen vara sluten.**
E2	Kodning fjärrkontroll	vt/gn	Uppfäst vid höger C-stolpe på kupévärmarens kabelstam. **På fordon utan fjärrkontroll skall anslutningen vara sluten.**
E3	Fjärrkontroll		**Endast fordon med fjärrkontroll:** C-stolpen bak på höger sida, vid telestartmottagaren

source: www.ow.no

Position	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats på fordonet
F	Stomme VIII	br	I bagageutrymmet bak till höger, under ljusenheten vid stomanslutningen X498
G1	Klämma 30A46	rd/bl	Säkringshållare II i bagageutrymmet bak till höger på den medföljande reläsockeln X1024, pol 2
G2	Klämma SH/SP	gr/sv	Säkringshållare II i bagageutrymmet bak till höger på den medföljande reläsockeln X1024, pol 4
G3	Stomme VIII	br	Säkringshållare II i bagageutrymmet bak till höger på den medföljande reläsockeln X1024, pol 8
G4	Klämma 15HZE	gl/gn	Säkringshållare II i bagageutrymmet bak till höger på den medföljande reläsockeln X1024, pol 6
H1	Klämma 30A46	rd/bl	Säkringshållare II i bagageutrymmet bak till höger, säkring F46, pol 2*
H2	Klämma 30A47	rd/gl	Säkringshållare II i bagageutrymmet bak till höger, säkring F47, pol 4*

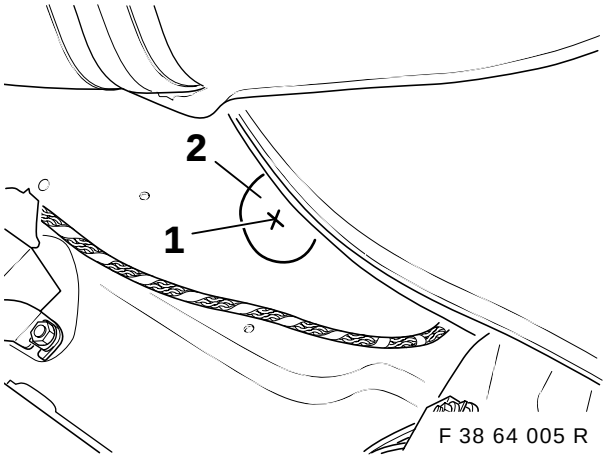
***Om polen redan är upptagen skall anslutningarna kopplas parallellt till de befintliga kablarna.**

5. Dragning av kupévärmarens kabelstam



F 39 64 053 R

Vik upp mattan på förarsidan och ta bort ljudisoleringen.
Anslut förgrening A1 (kabelfärg brun) (1) till stommens kontaktdon (2).



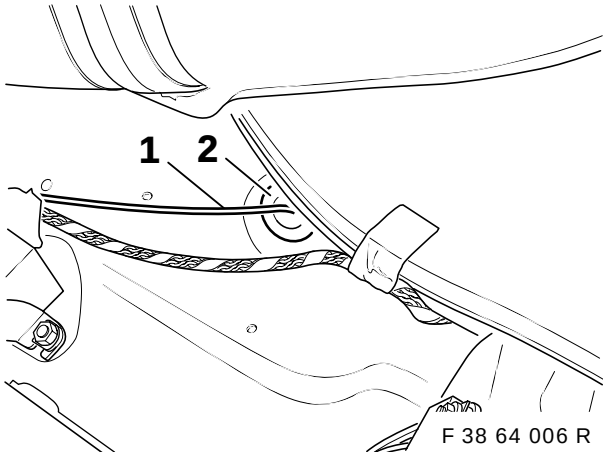
F 38 64 005 R

Märk ut och körna borrhålet (1) mitt på isoleringsbeläggningens utskärning.

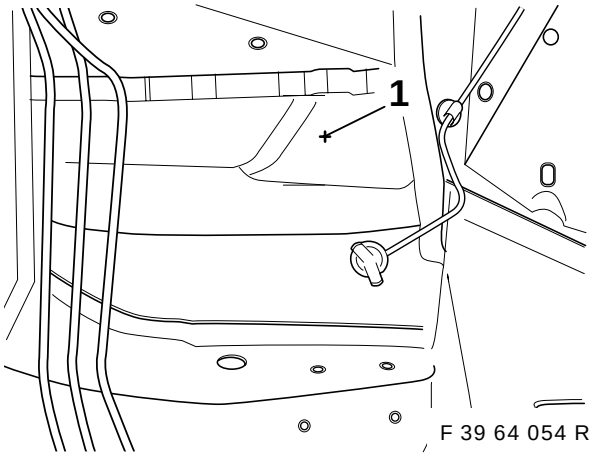
⚠ Kläm fast en bit plåt mellan golvplåten och bränsleledningarna för att skydda bränsleledningarna och lossa vid behov bränslefiltrets fäste. Följ borrinstruktionerna på sidan 2. ◄

Borra med spiralborr 3,5 mm. Utvidga borrhålet med ett stegborr till 30 mm.

source: www.ow.no



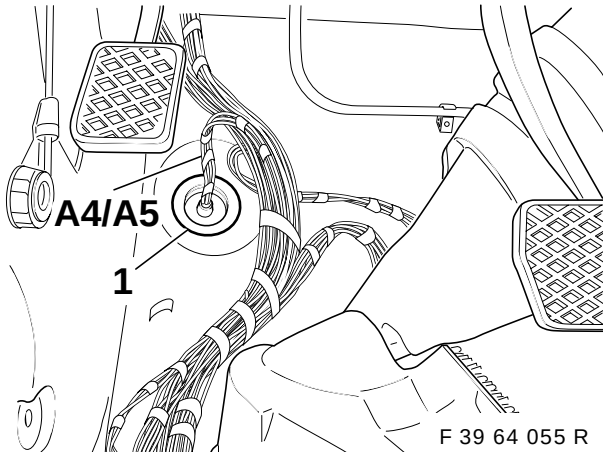
Dra ut förgrening **A2** (bränslepump) (1) genom borrhålet. Tryck in hylsan (2).



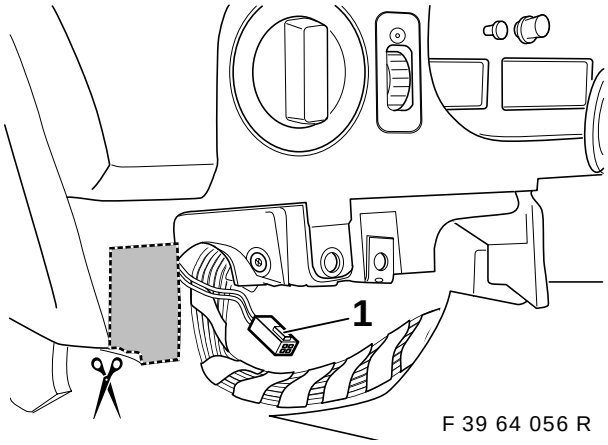
⚠ Lyft upp bilens kabelstam i fotutrymmet så den inte skadas av borren. Följ borrinstruktionerna på sidan 2. ◄

Markera och körna borrhålet (1) på monteringsbrädet vid vänster hjulhus.

Förborra borrhålet med ett 3,5 mm spiralborr och utvidga borrhålet med ett stegborr till 30 mm.



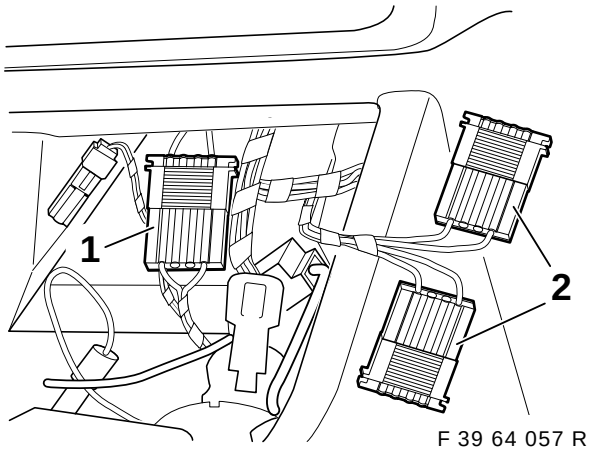
Dra kupévärmarens kabelstam i tröskellisten fram till monteringsbrädet.
Dra förgrening **A4** och **A5** inifrån genom borrhålet.
Tryck in gummihylsan (1).



Dra kupévärmarens kabelstam (förgreningarna **C1-H2**) längs bilens kabelstam på höger sida.

Endast bilar <u>med</u> kopplingsur:
Skär ut instrumentpanelen såsom visas i figuren.
Dra förgrening B (1) till utskärningen.

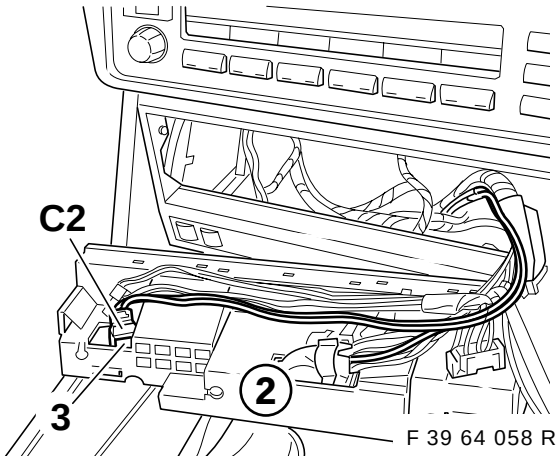
Övriga bilar:
Fäst upp förgreningen B.



Dra förgreningarna **C1-C5** till klimatanläggningens manöverpanel i mittkonsolen.

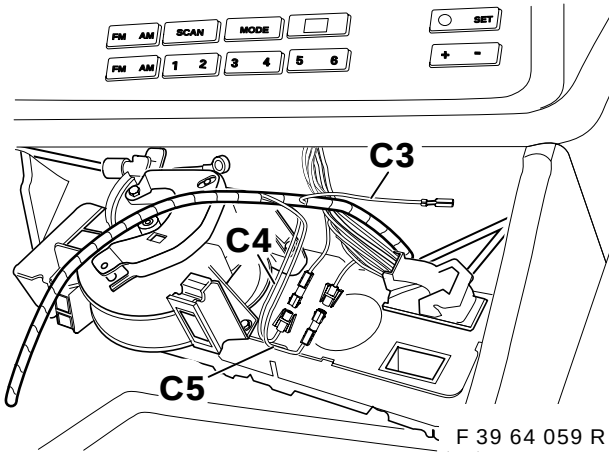
Bryt kontaktförbindelsen X18722 (1) och anslut förgrening **C1** (2) däremellan.

source: www.ow.no

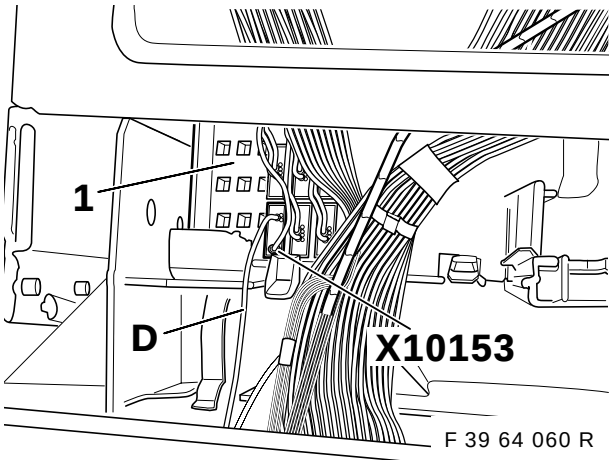


Anslut förgrening **C2** till värmeaggregatets/ klimatanläggningens manöverpanel (2) till pol (3) (se anmärkning på sidan 2).

Om polen redan är belagd, skall det befintliga kontaktdonet tas isär och fästas upp. Om polen saknas kan kapitel 5 hoppas över. ◄



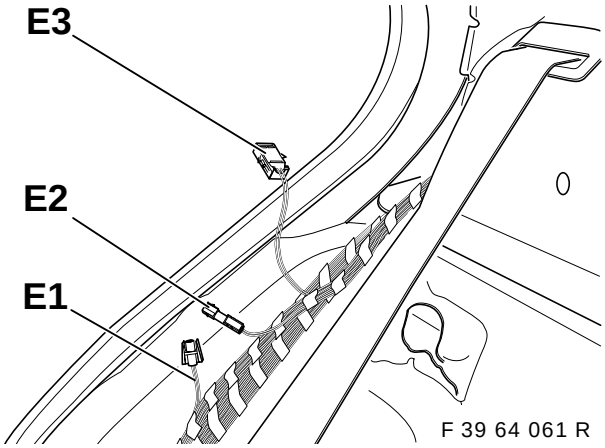
Anslut förgrening **C3**, kabelfärg röd/violett, till pol 24 på det 26-poliga blå kontaktdonet X610.



Anslut förgrening **D**, kabelfärg röd/violett till kontaktdon X10153, kabelfärg röd/violett i kabelskoboxen (1) bakom handskfacket.

Förgrening **D** kan även anslutas till säkringsplats 23 (klämma 30). ◄

Endast sedan:



Dra kupévärmarens kabelstam längs bilens kabelstam i höger tröskellist till hatthyllan.

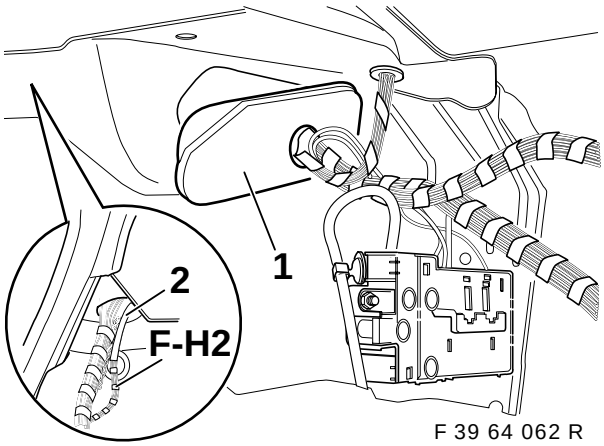
Fäst den med befintliga kabelband. ◄

Endast fordon <u>utan</u> fjärrkontroll till kupévärmaren:

Förgrening **E1**, kabelfärg vit/blå **måste vara ansluten till** förgrening **E2**, kabelfärg vit/grön. Fäst upp förgrening **E3**.

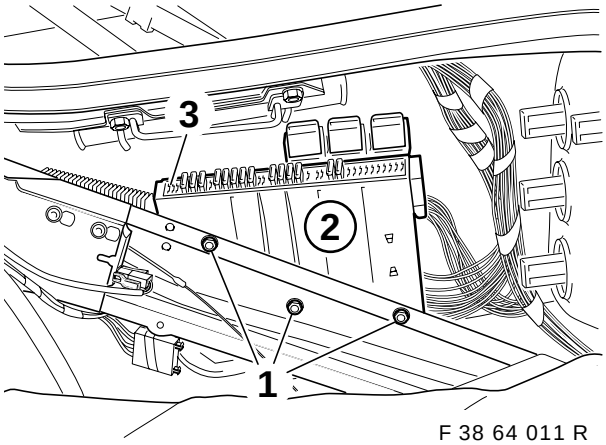
Endast fordon <u>med</u> fjärrkontroll till kupévärmaren:

Förgreningarna **E1** och **E2 får inte anslutas till** varandra.
Dra förgrening **E3** till mottagarens monteringsplats och anslut den där. (Se även monteringsanvisningen för eftermontering av kupévärmarens fjärrkontroll).



Demontera genomföringsbussningen (1) i bagageutrymmet på höger sida. Dra förgreningarna **F–H2** med hjälp av en tråd (2) under hatthyllan till bagageutrymmet.

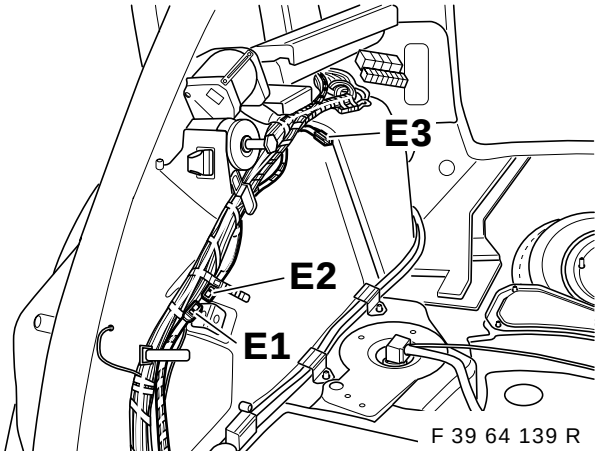
source: www.ow.no



F 38 64 011 R

Ta bort sexkantmuttern (1). Ta av säkringshållaren (2). Tryck fast låsningen på säkringslisten (3) och ta loss säkringslisten genom att trycka den utåt.

Endast sedan:



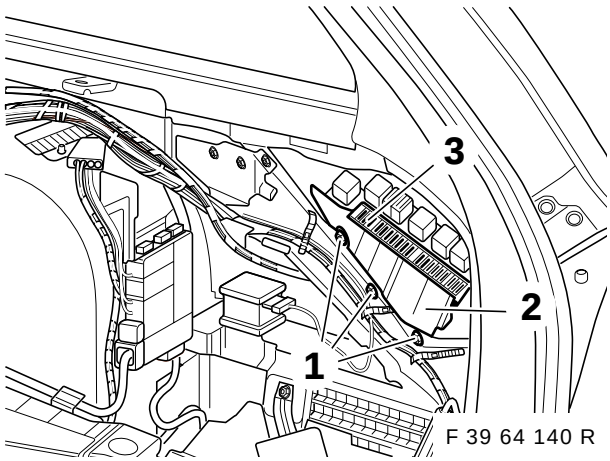
F 39 64 139 R

Dra kupévärmarens kabelstam längs bilens kabelstam i höger tröskellist till stötdämparfästet bak på höger sida.

Fäst den med befintliga kabelband. ◄

Endast fordon <u>utan</u> fjärrkontroll till kupévärmaren:
Koppla samman förgrening **E1**, kabelfärg vit/blå, med förgrening **E2**, kabelfärg vit/grön.
Fäst upp förgrening **E3**.

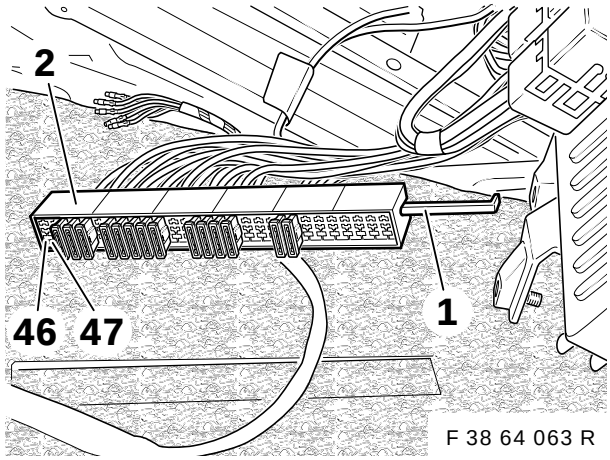
Endast fordon med fjärrkontroll till kupévärmaren:
Koppla inte samman förgreningarna **E1** och **E2**.
Ta loss den uppfästa förgreningen **E3**, dra den till mottagarens monteringsplats och anslut den där.
(Se även monteringsanvisningen för eftermontering av kupévärmarens fjärrstyrning)



F 39 64 140 R

Dra kupévärmarens kabelstam längs höger stötdämparfäste bakåt till säkringshållaren (2). Ta bort sexkantmuttern (1). Ta bort säkringshållaren (2). Tryck in säkringslistens lås (3) och tryck ut säkringslisten nedåt.

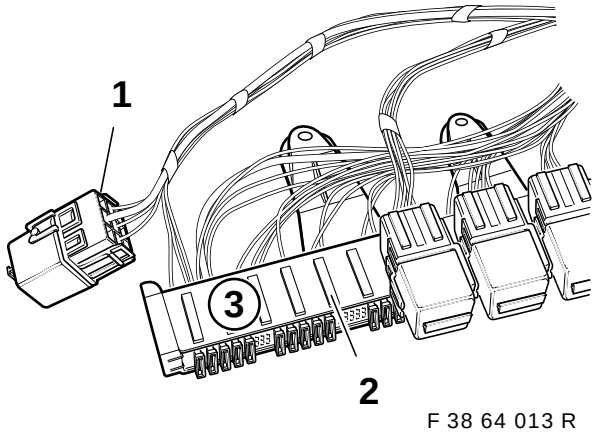
Samtliga fordon:



F 38 64 063 R

Dra ut låset (1) från säkringslisten (2).
Anslut förgrening **H1**, kabelfärg röd/blå, till pol 2 på säkringslisten (säkring F46).
Anslut förgrening **H2**, kabelfärg röd/gul, till pol 4 på säkringslisten (säkring F47).
Lås säkringslisten igen och montera in den i säkringshållaren.
Anslut 2 säkringar (15 A) till pol **46** och **47**.

source: www.ow.no

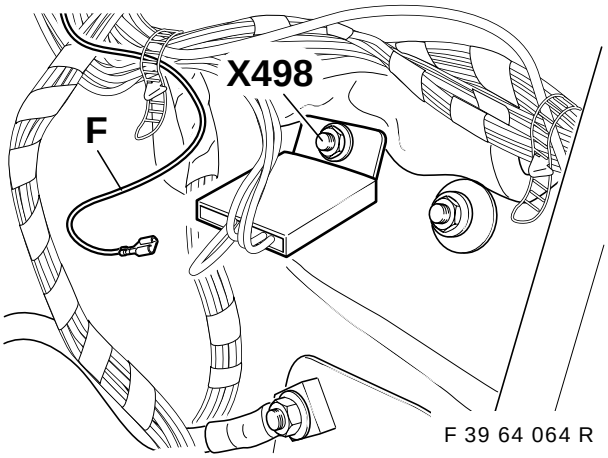


F 38 64 013 R

Anslut förgreningarna **G1 - G4** enligt följande tabell till reläsockeln K62 (1).

Förgrening	Kabelfärg	Pol nr
G1	rd/bl	2
G2	gr/sv	4
G3	br	8
G4	gl/gn	6

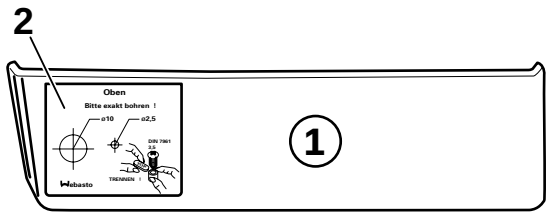
Lås reläsockeln. Anslut reläsockeln till fästet (2) på säkringshållaren (3). Montera tillbaka säkringshållaren (3).



F 39 64 064 R

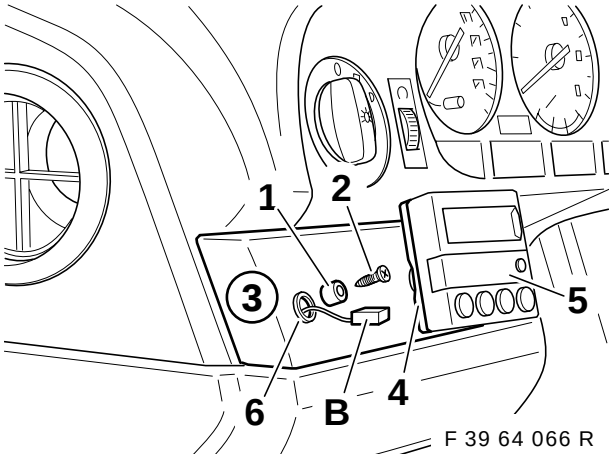
Anslut förgrening **F** (kabelfärg brun) till stomanslutningen X498 under den högra bakljusenheten.

6. Montera kopplingsur (endast fordon med ”IRIS”-radio)



F 39 64 065 R

Klistra fast borrschablonen (1) på den vänstra yttre instrumentpanelen (2) såsom visas i figuren. Borra efter schablonen.



F 39 64 066 R

Fäst låsklacken (1) med plåtskruvar 3,5x16 (2) på instrumentpanelen (3). Klistra på skumplasttätningen (4) bakifrån på kopplingsuret (5).
Dra förgreningen **B** genom borrhålet (6) och anslut den bak på kopplingsuret (5).

Indikeringsfönstret får inte skadas vid monteringen av kopplingsuret. ◄

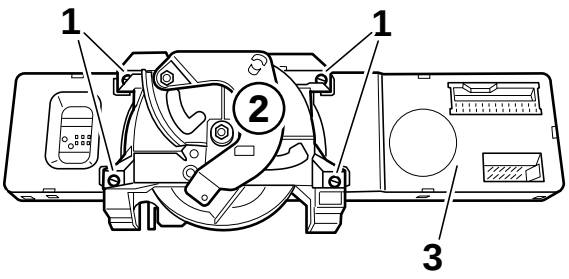
Sätt kopplingsuret på låsklacken (1) och rikta det.

På bilar med manuell växellåda kan kopplingsuret även sättas fast på mittkonsolen till höger bredvid växelspaken.
Se till att den underliggande ventilationskanalen inte skadas vid borrningen. ◄

source: www.ow.no

7. Byta manöverpanel till klimatanläggningen

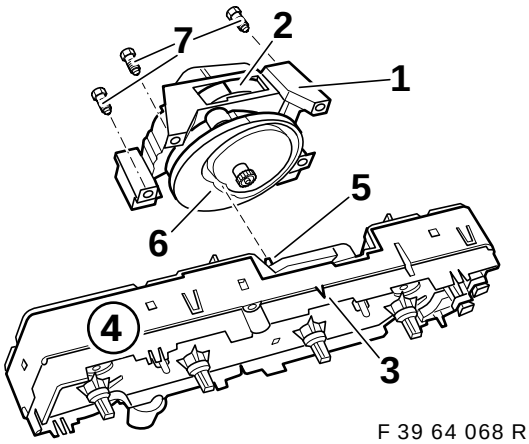
⚠ Detta arbetsmoment skall endast utföras om standardutrustningen värmeaggregat/klimatanläggning inte är förberedd för kupévärmardriften (se figuren på sidan 4). ◄



F 39 64 067 R

Demontera IHR-manöverpanelen, ta bort alla bowdenvajrar på manöverpanelen. Ta bort de 4 torxskruvarna (1) och reglagemekanismen (2) från manöverpanelens kretskort (3).

▷ Reglagemekanismen och torxskruvarna kommer att behövas senare. ◄

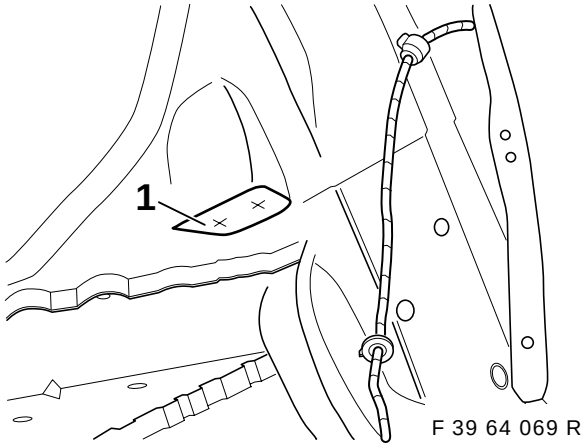


F 39 64 068 R

Rikta reglagemekanismen (1) såsom visas i figuren. Den röda markeringen (2) måste ligga i linje med markeringen (3) på manöverpanelens kretskort (4). Rikta manöverspaken (5) så att den förs in i spåret (6) vid montering av reglagemekanismen. Placera reglagemekanismen (1) på manöverpanelens kretskort, och fäst den med torxskruvarna (7). Anslut alla kontaktdon igen och anslut sedan förgreningen **C2** på kupévärmarens kabelstam till den 6-poliga kontaktsockeln X18351. Montera tillbaka manöverpanelen.

Endast bilar med IHKA:
Hela manöverpanelen byts ut. Artikelnummer, se reservdelskatalogen.

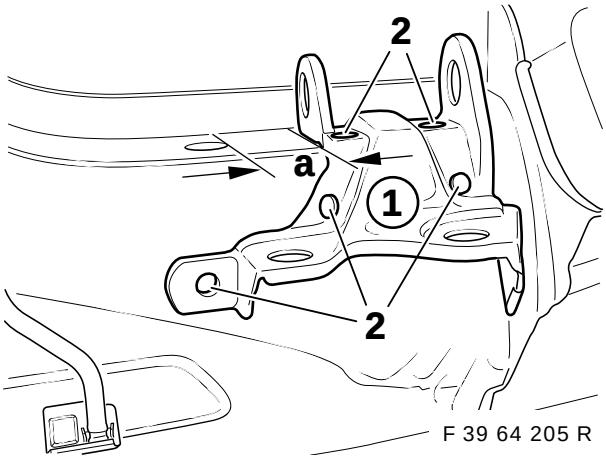
8. Montera kupévärmare



F 39 64 069 R

Klistra fast schablonen (1) i vänster hjulhus, såsom visas i figuren.
Körna borrhål och förborra med 3,5 mm spiralborr.
Utvidga borrhålen med ett stegborr till 22 mm.

⚠ Följ borranvisningarna på sidan 2. ◄



F 39 64 205 R

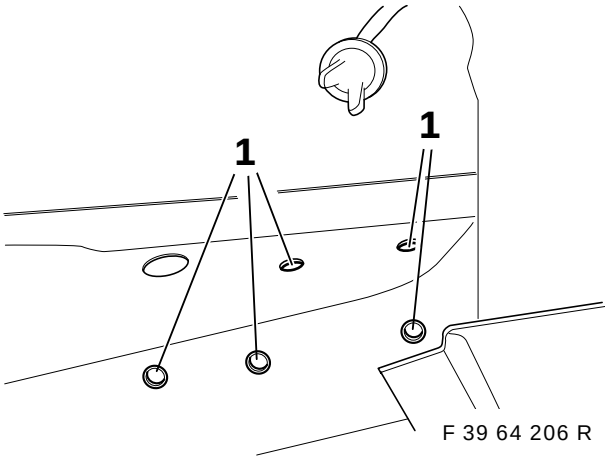
Placera hållaren till kupévärmaren (1) på karossen såsom visas i figuren.

Mått a = 36mm

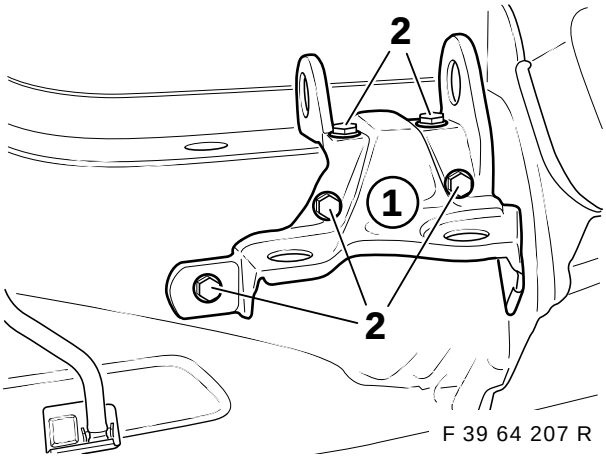
Överför borrhålen (2) på karossen. Körna borrhålen och förborra med ett spiralborr 3,5 mm.
Utvidga borrhålen med ett spiralborr till 9,1 mm Ø.

⚠ Följ borrinstruktionerna på sidan 2. ◄

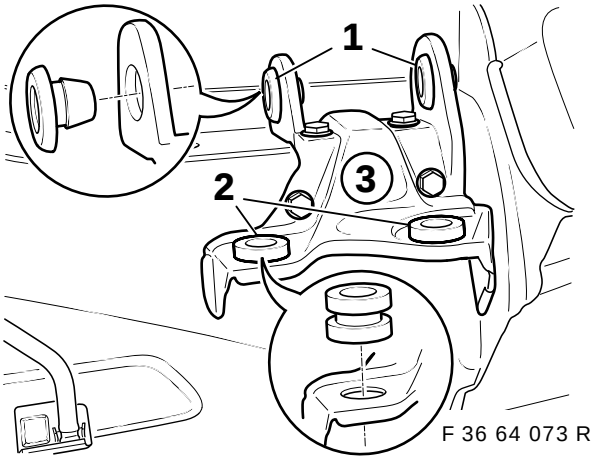
source: www.ow.no



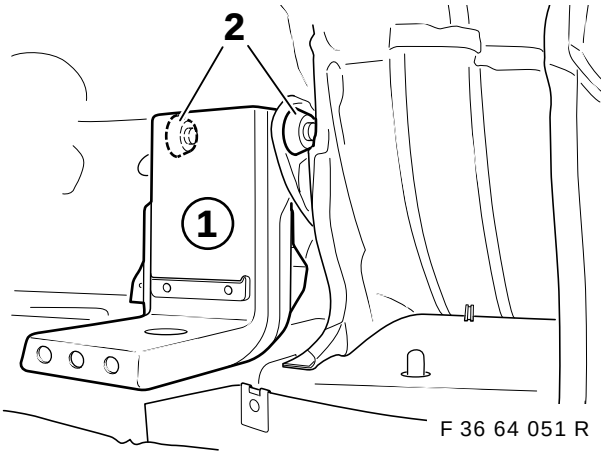
Sätt in blindmuttrarna M6 (1) i borrhålen och spänn dem med en blindmuttertång.



Sätt på hållaren till kupévärmaren (1) och fäst den med sexkantskruvar M6x16 (2) och fjäderbrickor.

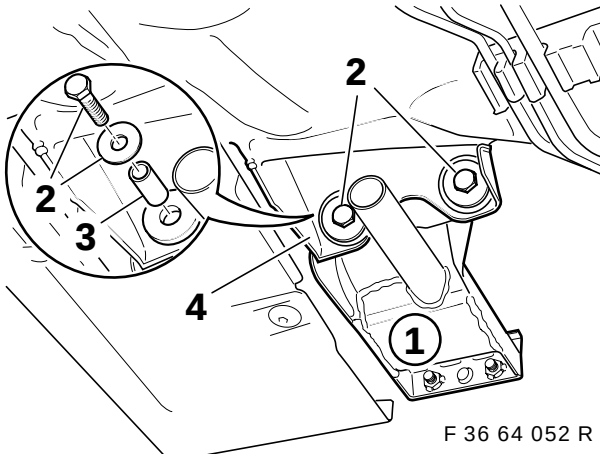


Sätt i dämparhylsorna (1) och (2) i fästena till kupévärmarens hållare (3) såsom visas i figuren.



▷ Hållaren visas för tydlighetens skull utan kupévärmaraggregatet. ◄

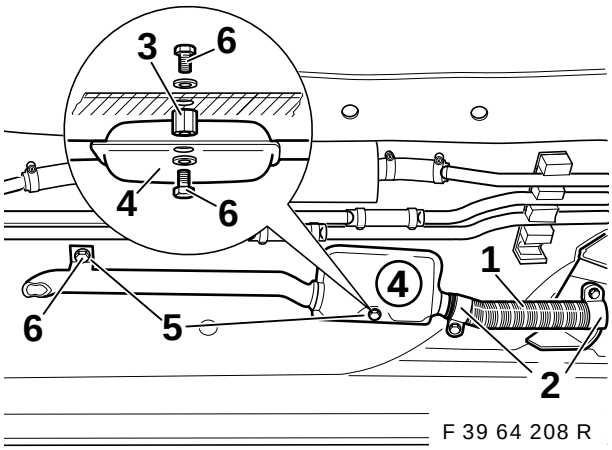
Sätt in kupévärmaren och hållaren (1) i dämparhylsorna (2) såsom visas i figuren.



Fäst hållaren (1) på apparathållaren (4) från baksidan med sexkantskruvar M6x35 (2), brickor och distanshylsor (3).

source: www.ow.no

9. Montera avgasrör



F 39 64 208 R

Sätt fast det flexibla avgasröret (1) med rörklämmor (2) på kupévärmarens hållare (3) och fäst ljuddämparen (4). Rikta ljuddämparen så att den inte rör vid karossen.

Överför och körna borrhålen till fästöglorna (5) på golvplåten.

⚠ Skydda radions kabelstam vid borrningen genom att lyfta in den i kupén. Följ borrinstruktionerna på sidan 2. ◄

Borra igenom golvplåten på de körnade ställena med ett spiralborr 3,5 mm.

Gör borrhålen på fästfliken till avgasröret så stora att de passar till blindmuttrarna M6 (normalt 9,1 mm).

Utvidga borrhålet till ljuddämparens (4) fästflik till 6,5mm.

Sätt in blindmuttrar M6 i borrhålen till avgasrörets fästflik och spänn dem med blindmuttertången.

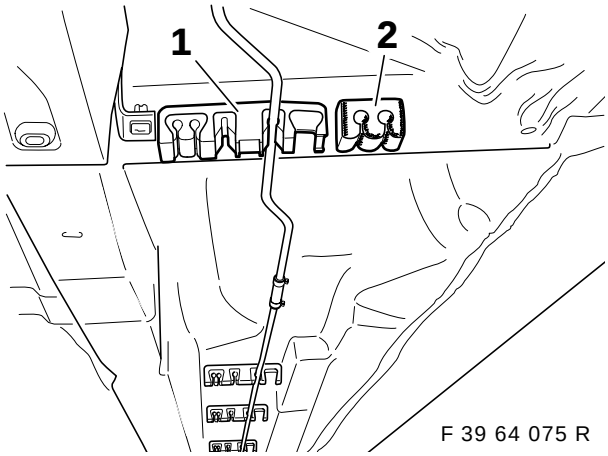
Fäst distansstycket (3) med sexkantskruven M6x16 mm (6) och fjäderbrickan (från kupén) i golvplåten.

▷ Slipa ev. distansstycket något för att utjämna det sneda golvet i bilen.. ◄

Fäst ljuddämparen (4) med sexkantskruven M6x16 mm (6) i distansstycket (3).
Fäst avgasröret med sexkantskruven M6x16 (6) och fjäderbrickan i golvplåten.

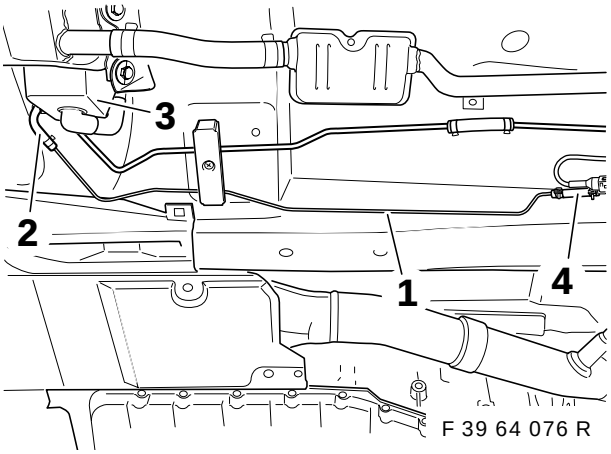
▷ Täta borrhålen inifrån med karosstätningsmassa. ◄

10. Montera bränsleledningar



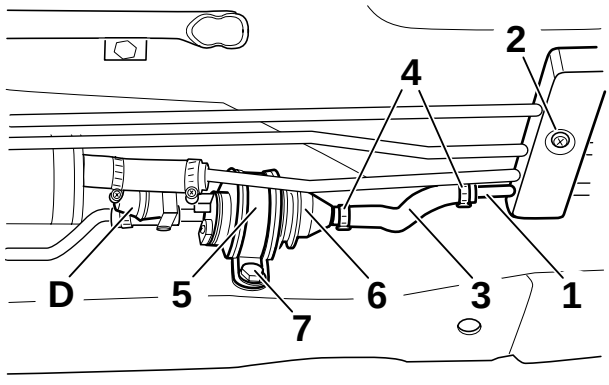
F 39 64 075 R

Förse alla ledningshållare (1) från monteringssatsen med dämparinsatser (2) såsom visas i figuren. Ersätt alla befintliga ledningshållare med ledningshållarna (1) från monteringssatsen. Sätt in alla befintliga ledningar i de nya ledningshållarna.



F 39 64 076 R

Anslut det främre bränsleröret (1) till kupévärmaren (3) med hjälp av en slangböj (2) och 2 slangklämmor. Sätt fast skarvstycket (4) med slangklämmor på bränsleröret (1



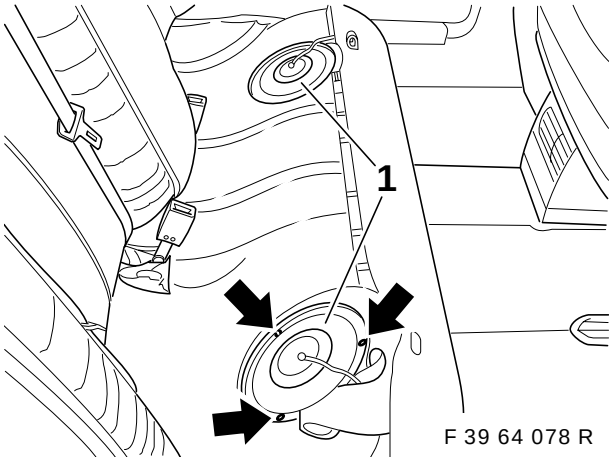
F 39 64 077 R

Sätt in det bakre bränsleröret (1) i kabelfästet (2), så att den bakre böjda änden av röret mellan bränslebehållaren och karossen pekar uppåt. Sätt därefter på bränsleslangen (3) med slangklämmor (4) löst på bränsleröret.

source: www.ow.no

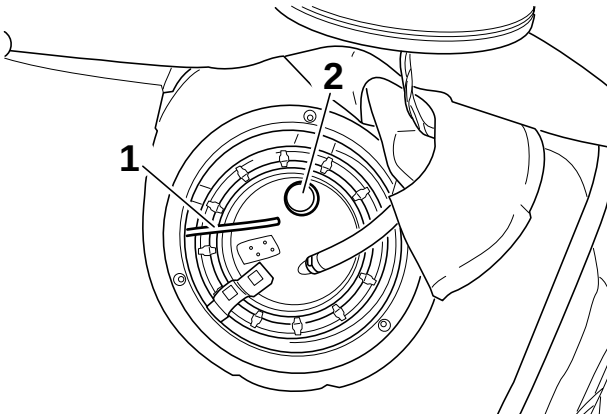
⚠ Observera flödesriktningsmarkeringen på bränslepumpen. ◄

Placera bränslepumpen (6) med den gummerade rörklämman (5) på förbindelseslangarna.
Rikta bränslepumpen. Överför rörklämmans borrhål på rambalken.
Ta bort bränslepumpen.
Förborra med 3,5 mm spiralborr och utvidga borrhålen så att diametern passar blindmuttrarna M6 (normalt 8,1 mm).
Sätt in blindmuttrarna och spänn dem med blindmuttertången.
Sätt på bränslepumpen (6) på slangarna och sätt fast den med slangklämmor.
Fäst rörklämmorna med sexkantskruvar M6x16 (7) och fjäderbrickor.
Anslut förgrening **A2** till bränslepumpen (6).



F 39 64 078 R

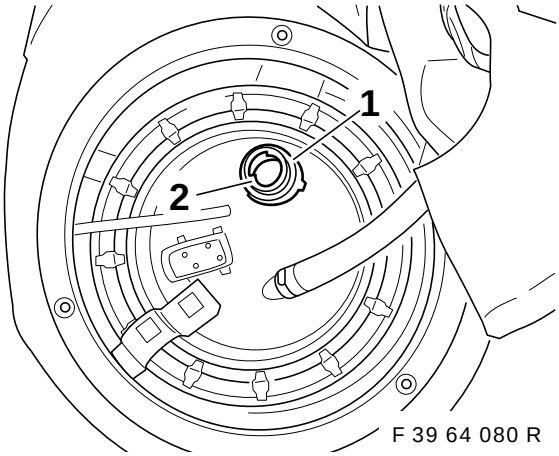
Demontera locket (1) till tankinstrumenten under baksätet på höger och vänster sida.



F 39 64 079 R

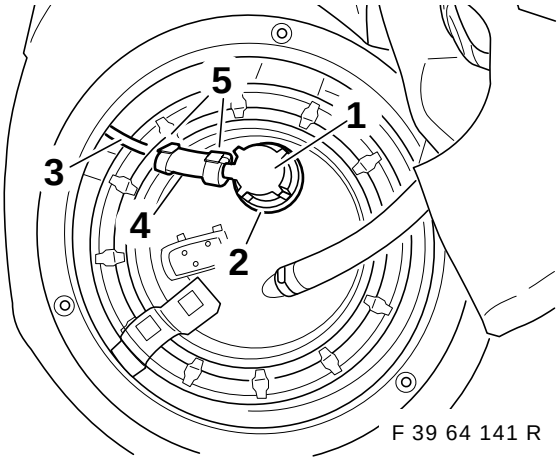
Dra det flexibla bränsleröret från den högra tankinstrumentet till vänster under sätet och dra det vidare längs bränsleledningarna under fordonsgolvet.
Ta av locket vid stutsen (2) med en universalkniv.

▷ Följ instruktionerna i kapitel 3: Kontrollera fyllnadsnivågivaren. ◄



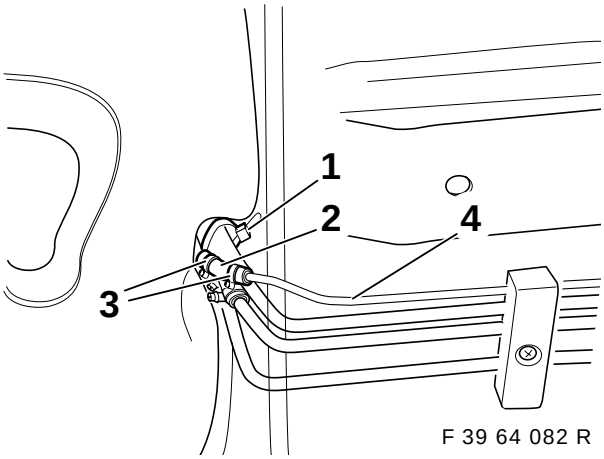
F 39 64 080 R

Se till att det inte finns damm eller smuts i tätningsområdet (1) kring stutsen (2)!



F 39 64 141 R

Förmontera en O-ring i tankuttaget. Sätt på tankuttaget (1) på stutsen (2) och vrid det 90° (bajonettlås). Anslut det flexibla bränsleröret (3) till tankuttaget (1) med hjälp av ett skarvstycke (4) och slangklämmor (5).

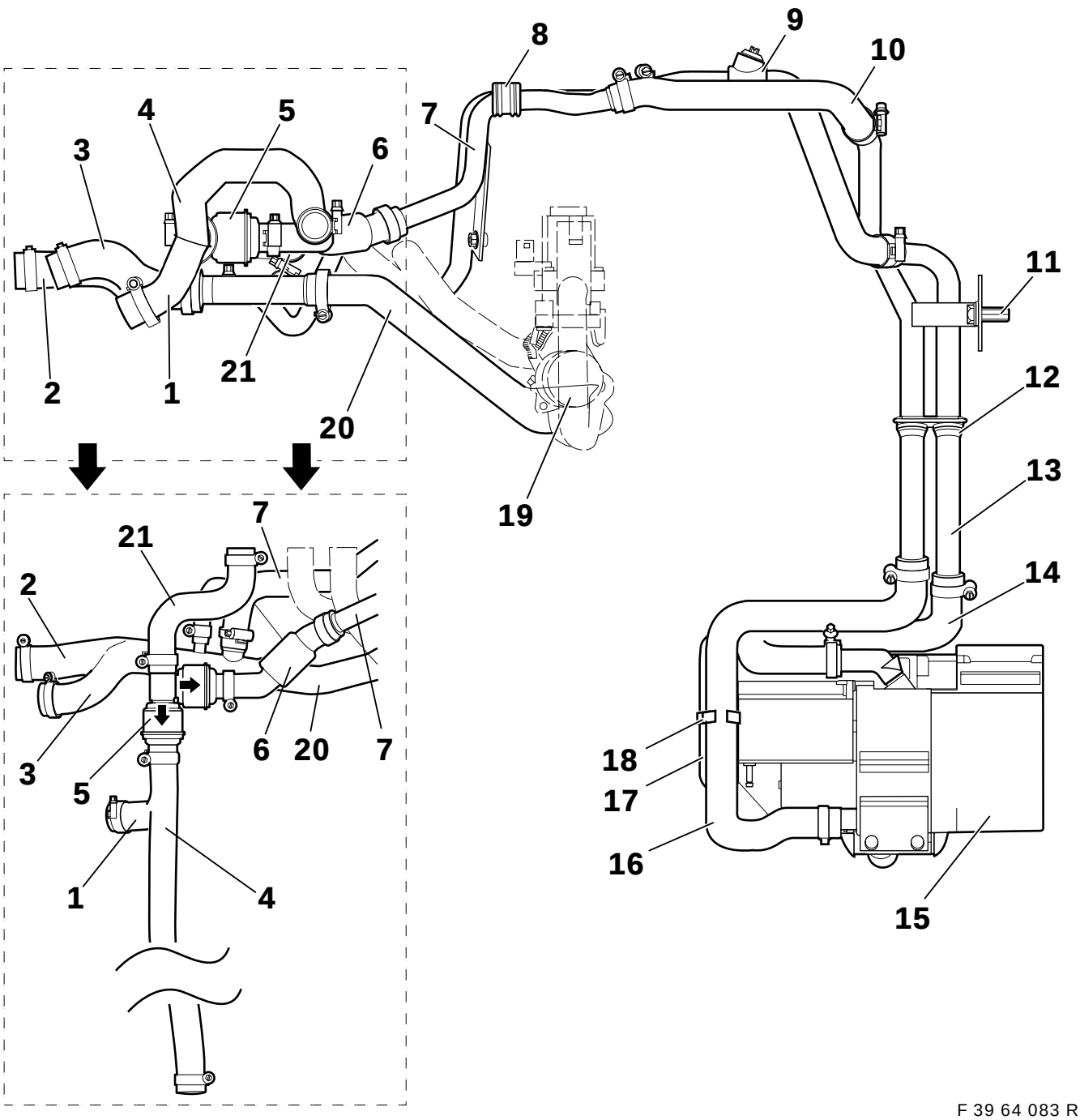


F 39 64 082 R

Kapa det flexibla bränsleröret (1) till önskad längd och anslut det till det bakre bränsleröret (4) med hjälp av skarvstycke (2) och slangklämmor (3). Sätt fast det flexibla röret på bränsleledningarna med hjälp av kabelband.

source: www.ow.no

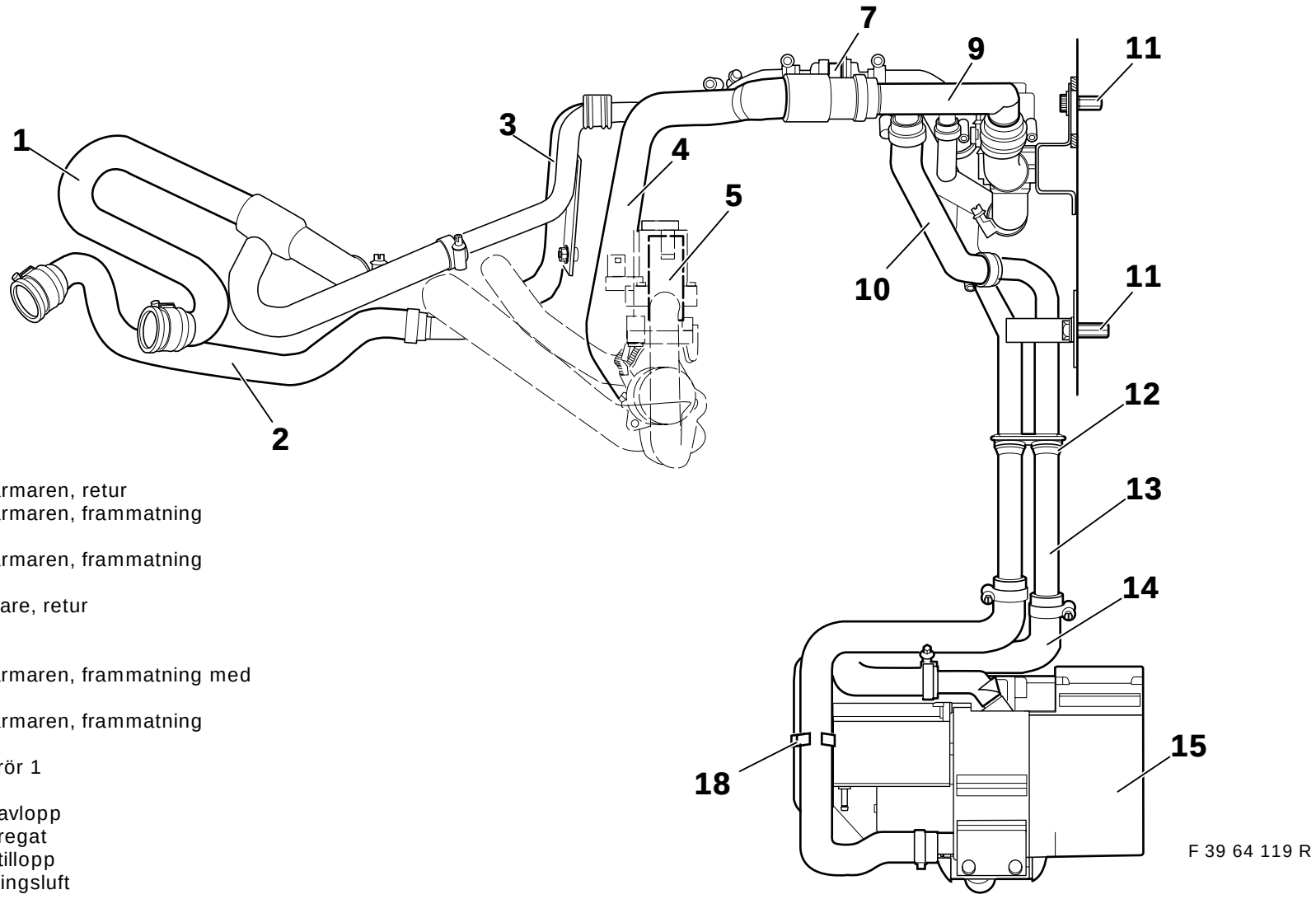
11. Översikt kylvätskeledningar 6-cylindrig motor (M52 eller M51)



1. Slang till kupévärmaren, retur 1, endast M52-motor
2. Slang till kupévärmaren med fördelarrör, endast M52-motor
3. Slang till kupévärmaren med fördelarrör, endast M51-motor
4. Slang till kupévärmaren, retur 1, endast M51-motor
5. Dubbelbackventil
6. Slang till kupévärmaren, retur 3,1
7. Dubbelrör 2
8. Hylsa
9. Slang till kupévärmaren, frammatning 2,2
10. Slang till kupévärmaren, retur 3,2
11. Expandermutter
12. Hylsa till dubbelrör 1
13. Dubbelrör 1
14. Slang till kupévärmaren, avlopp
15. Kupévärmaraggregat
16. Slang till kupévärmaren, tillopp
17. Slang för insugningsluft
18. Slanghållare
19. Vattenventil
20. Slang till kupévärmaren, frammatning 1
21. Slang

source: www.ow.no

11.A Översikt kylvätskeledningar 8-cylindrig motor (M62)

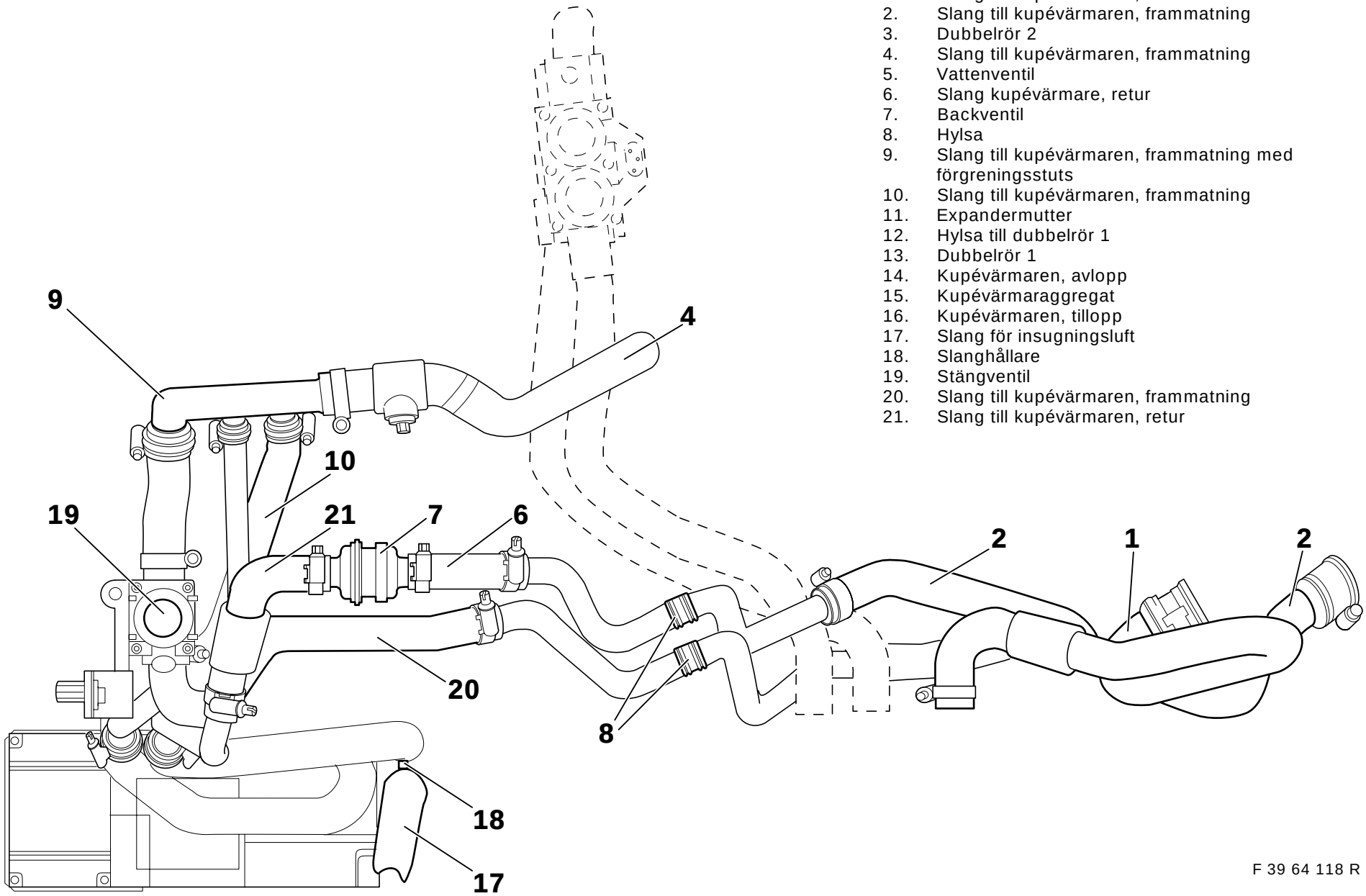


1. Slang till kupévärmaren, retur
2. Slang till kupévärmaren, frammatning
3. Dubbelrör 2
4. Slang till kupévärmaren, frammatning
5. Vattenventil
6. Slang kupévärmare, retur
7. Backventil
8. Hylsa
9. Slang till kupévärmaren, frammatning med förgreningsstuts
10. Slang till kupévärmaren, frammatning
11. Expandermutter
12. Hylsa till dubbelrör 1
13. Dubbelrör 1
14. Kupévärmaren, avlopp
15. Kupévärmaraggregat
16. Kupévärmaren, tillopp
17. Slang för insugningsluft
18. Slanghållare
19. Stängventil
20. Slang till kupévärmaren, frammatning
21. Slang till kupévärmaren, retur

source: www.ow.no

11B Översikt kylvätskeledningar 8-cylindrig motor (M62)

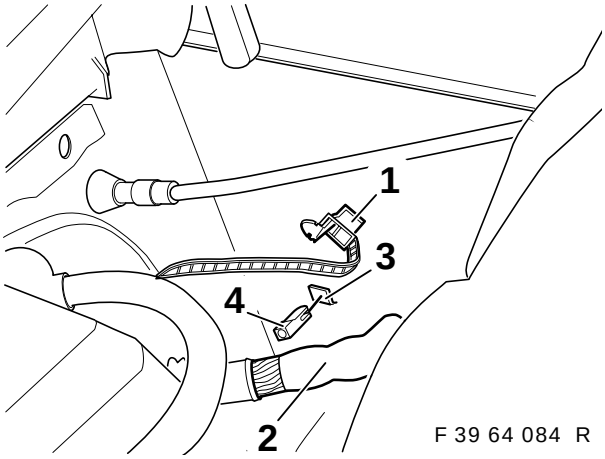
1. Slang till kupévärmaren, retur
2. Slang till kupévärmaren, frammatning
3. Dubbelrör 2
4. Slang till kupévärmaren, frammatning
5. Vattenventil
6. Slang kupévärmare, retur
7. Backventil
8. Hylsa
9. Slang till kupévärmaren, frammatning med förgreningsstuts
10. Slang till kupévärmaren, frammatning
11. Expandermutter
12. Hylsa till dubbelrör 1
13. Dubbelrör 1
14. Kupévärmaren, avlopp
15. Kupévärmaraggregat
16. Kupévärmaren, tillopp
17. Slang för insugningsluft
18. Slanghållare
19. Stängventil
20. Slang till kupévärmaren, frammatning
21. Slang till kupévärmaren, retur



F 39 64 118 R

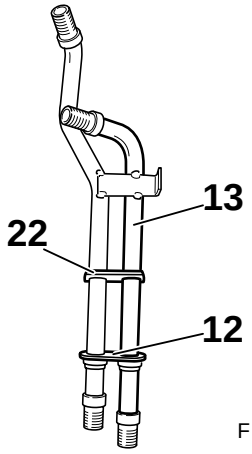
source: www.ow.no

12. Montera och dra kylvätskeledningar



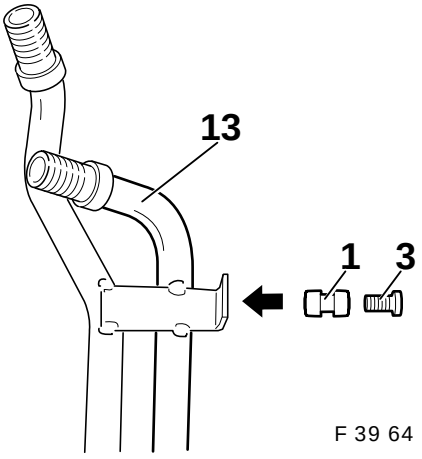
F 39 64 084 R

Öppna kabelbandet (1) och lägg kabelstammen (2) åt sidan.
Ta bort locket (3) med en mejsel.
Sätt på en expandermutter (4).



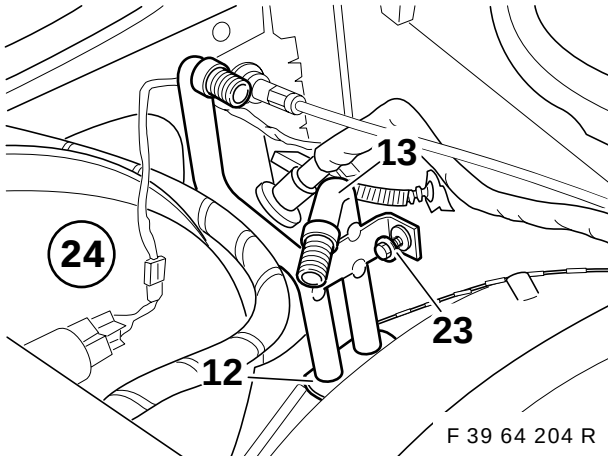
F 39 64 085 R

För fram hylsan (12) på dubbelrör 1 (13) till staget (22).



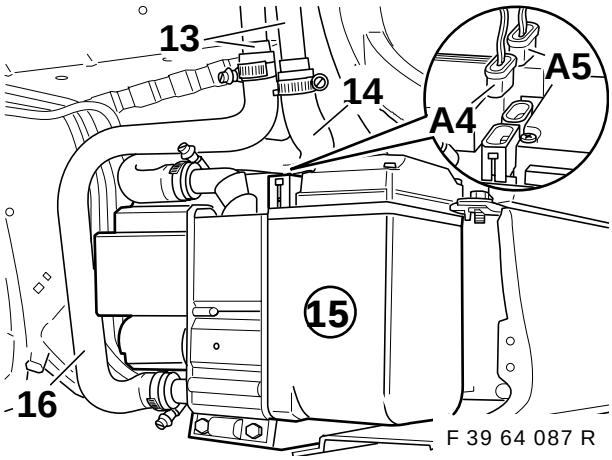
F 39 64 203 R

För in gummibussningen (1) i borrhålet på dubbelrör 1 (13). Sätt fast distanshylsan (3) på gummibussningen (1).



F 39 64 204 R

Sätt in dubbelrör 1 (13) uppifrån bredvid bromsservolådan (24) så att hylsorna (12) hamnar i borrhålen. Sätt fast dubbelrör 1 (13) på karossen med plåtskruvarna 6,3x25 (23).



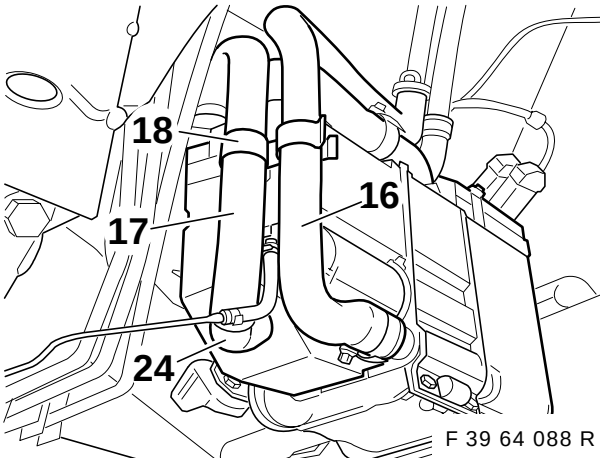
F 39 64 087 R

Sätt fast slangen till kupévärmarens tillopp (16) med slangklämmor på dubbelrör 1 (13) och på kupévärmaren (15).
Sätt fast slangen till kupévärmarens avlopp (14) på dubbelrör 1 (13) och på avloppsstutsen på kupévärmaren (15) med slangklämmor.

Åtdragningsmoment för slangklämmorna: 3,5 Nm.

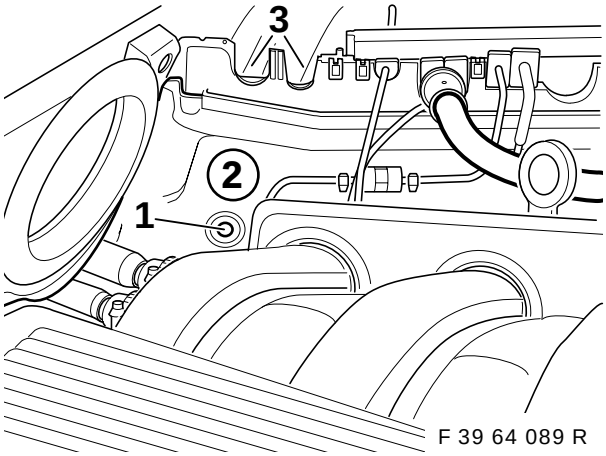
Anslut förgreningarna **A4** och **A5** till kupévärmaren (15).

source: www.ow.no



F 39 64 088 R

För på insugningsluftslangen (17) på rörstutsen (24) såsom visas i figuren och sätt fast den med slangklämmor (18) på kylvätskeslangen (16).

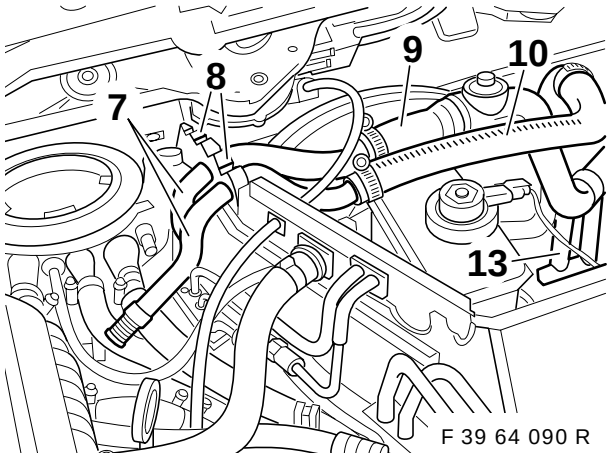


F 39 64 089 R

⚠ Lägg en skyddsplåt framför bromsservon. Använd en slagborrmaskin. Följ borrinstruktionerna på sidan 2. ◄

Markera ut borrhålen (1) på skiljeväggen (2), körna och borra med 3,5 mm spiralborr. Skär ut de förmarkerade ställena (3) i skiljeväggen (2).

Endast M51/M52:

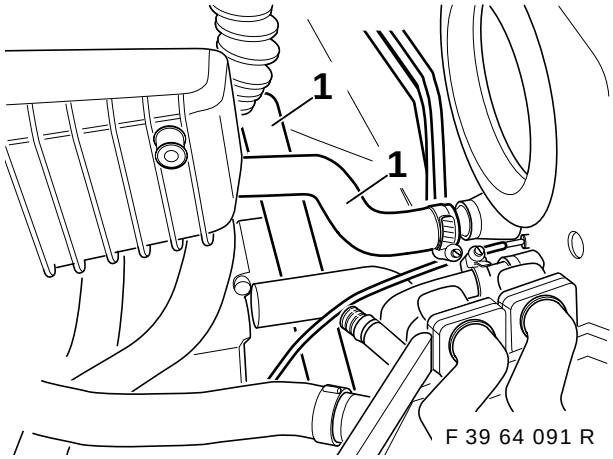


F 39 64 090 R

Sätt in dubbelrör 2 (7) med de båda hylsorna (8) i skiljeväggen. Anslut kylvätskeslangarna (9) och (10) till dubbelrör 2 (7) och dubbelrör 1 (13) med slangklämmor såsom visas i figuren.

Åtdragningsmoment för slangklämmorna: 3,5 Nm.

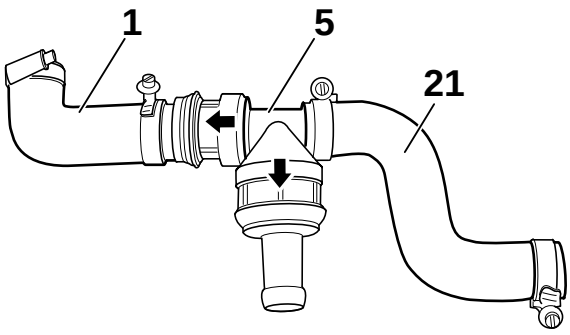
Fäst dubbelrör 2 (7) med plåtskruven 6,3x16 i skiljeväggen.



F 39 64 091 R

Ta bort befintliga kylvätskeslangar (1).

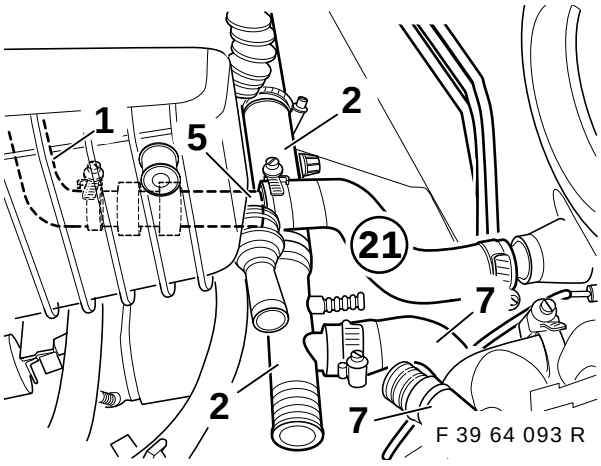
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Anslut dubbelbackventilen (5) till kylvätskeslangarna (1) och (21) med slangklämmor såsom visas i figuren.
Observera pilarna på dubbelbackventilen!
(annars fungerar inte kupévärmaren)

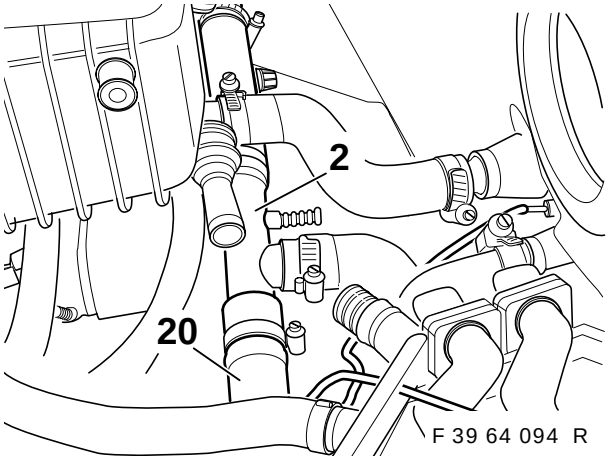
På bilar med M51-motorer (diesel) skall kylvätskeslangen (1) bytas ut mot en annan kylvätskeslang (4) (se kapitel 9). ◄



F 39 64 093 R

Anslut kylvätskeslangen och fördelarröret (2) till cylindertoppen och till dubbelrörets slang (7) med hjälp av slangklämmor.
Anslut den förmonterade dubbelbackventilen (5) med kylvätskeslangen (21) till avloppsstutsen på klimatanläggningen. Kylvätskeslangen (1) ansluts under den böjda delen av insugningsröret på cylindertoppen.

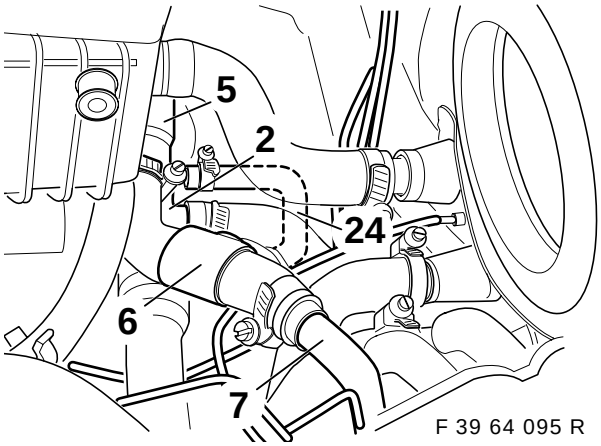
Åtdragningsmoment för slangklämmorna: 3,5 Nm.



F 39 64 094 R

Anslut kylvätskeslangen (20) till fördelarröret (2) och till den fria stutsen på vattenventilen med hjälp av slangklämmor (se även kapitel 9).

Åtdragningsmoment för slangklämmorna: 3,5 Nm.

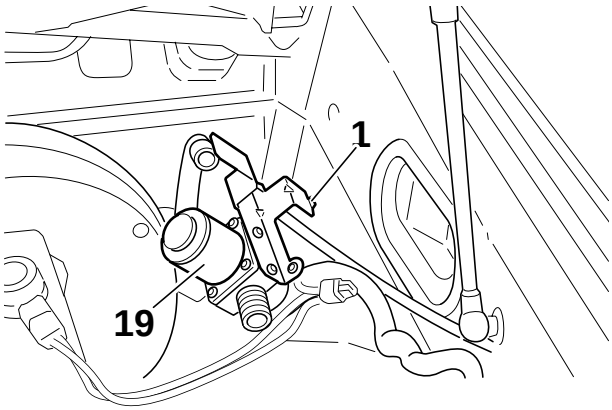


F 39 64 095 R

Anslut kylvätskeledningen (6) till den fria stutsen på dubbelbackventilen (5) och dubbelrör 2 (7) såsom visas i figuren.
Dra tryckutjämningsledningen (24) och anslut den till fördelarröret (2) med slangklämmorna 10-16 såsom visas i figuren.

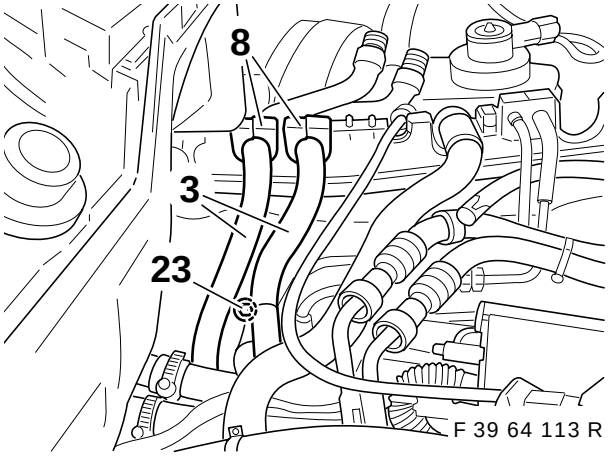
source: www.ow.no

Endast M62:



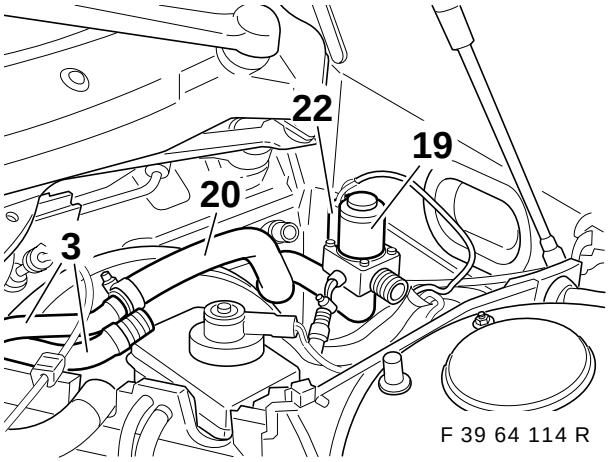
F 39 64 112 R

Bryt loss det utstansade stycket (1) och haka fast stängventilen (19).



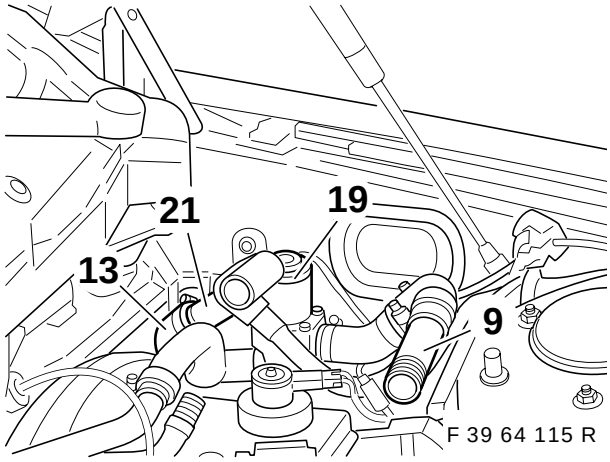
F 39 64 113 R

Sätt i dubbelröret 2 (3) med bussningen (8) och fäst med sexkantplåtskruven 6,3x16 mm (23).



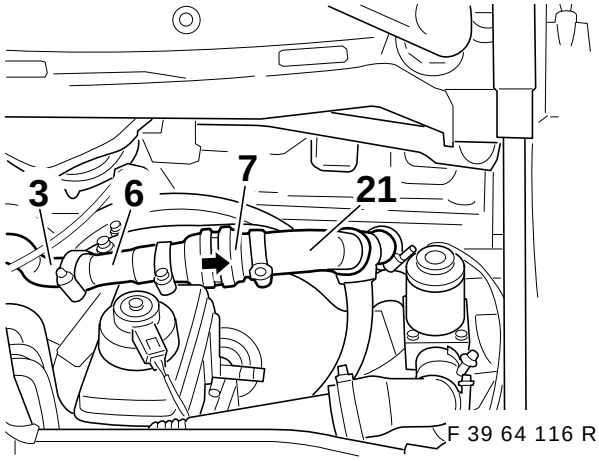
F 39 64 114 R

Kontaktdon **A3** (22) som dragits genom monteringsbrädet skall anslutas till stängventilen (19). Montera frammatningsslangen (20) på stängventilen (19) och dubbelröret 2 (3).



F 39 64 115 R

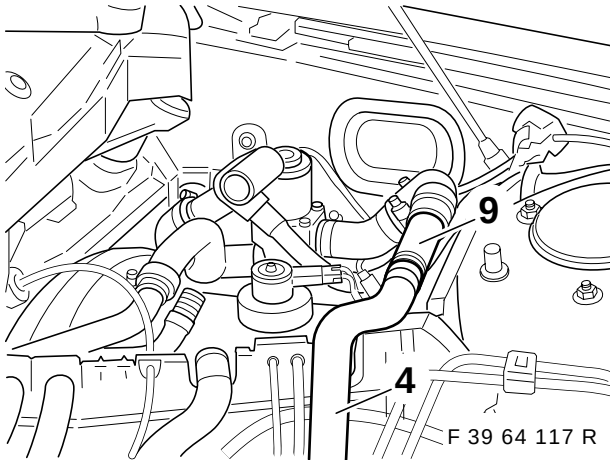
Anslut returslangen (21) till dubbelröret 1 (13) och frammatningsslangen med förgreningsstutsen (9) till stängventilen (19).



F 39 64 116 R

Anslut returslangen (6) till dubbelröret 2 (3). Montera backventilen (7) mellan returslangarna (21, 6).

▷ Pilen på backventilen (7) pekar på dubbelröret 1. ◄

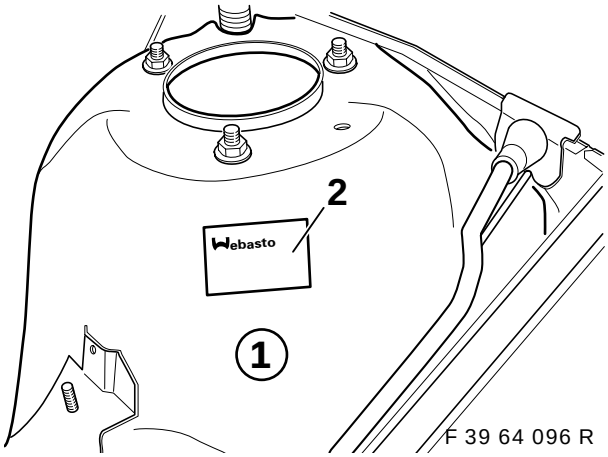


F 39 64 117 R

Anslut frammatningsslangen (4) till förgreningsstutsen (9), dra den till vattenventilen och fäst den.

source: www.ow.no

Samtliga fordon:



F 39 64 096 R

Klistra dubbletten av typskylten (2) på det vänstra stötdämparfästet (1) såsom visas i figuren. Fyll på med kylvätska och avlufta motorn enligt reparationsanvisningarna. Tryckprova kylvätskekretsloppet och kontrollera att det inte läcker.

▷ Monteringsdatumet skall vara läsbart – inga relevanta data får tas bort. ◄

13. Kodning av styrenheten

En kodning med DIS eller MoDIC behövs bara om kupévärmaren skall manövreras via MID eller via färddatorn och de aktuella komponenterna är förmonterade (se sidan 2).

Nödvändig kodningsmjukvara: ver. 15 eller högre.

Anslut MoDIC resp DIS till diagnossystemets anslutningskontakt. Slå till tändningen.

- Välj	1	ZCS-kodning
- Mata in datum (bekräfta med ”Y”) - gäller endast för MoDIC		
- Välj modell	6	E39
- Välj	2	eftermontering
- Välj system	5	kupévärmare

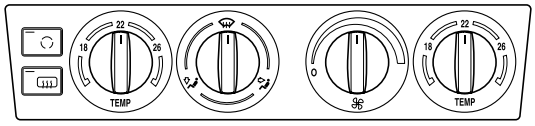
- Starta den automatiska kodningen (bekräfta med ”Y”).

- Slå från tändningen och slå på den igen efter 10 sekunder.

Skriv ut en ny kodningsetikett efter avslutad kodning och klistra fast den i bagageutrymmet bak till höger under säkringslisten. Stryk över den gamla kodningsetiketten med en tuschpenna..

14. Manövrering via kupévärmaren

Endast fordon med IHR:



F 39 64 210 R

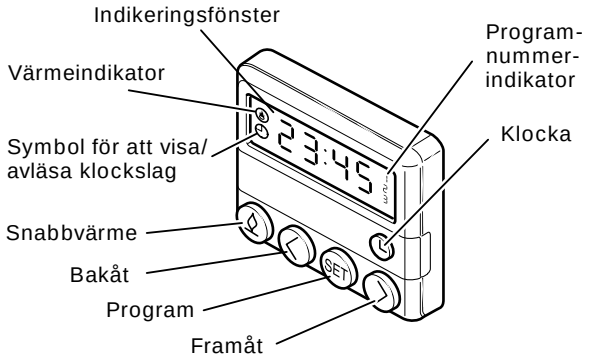
För att uppnå optimal verkan för kupévärmaren skall regulatorn på värmemanöverdelen ställas in som på bilden innan bilen stängs av.

source: www.ow.no

15. Manövrering via kopplingsuret

Värmeaggregatet får inte vara igång i slutna rum som t ex garage eller verkstäder utan avgasutsugning, p g a risken för förgiftning eller kvävning. ◄

Explosionsrisk!
Vid bensinstationer måste värmeaggregatet vara avstängt. ◄



F 39 64 097 R

Inkoppling med timer
Manuellt: Tryck på tangenten **”Snabbvärme”**.
Automatiskt: Förprogrammering av värmestarten.

Driftindikering:
Värmeindikator och belysning av indikeringsfönstret.

Frånkoppling med timer
Manuellt: Tryck på knappen **”Snabbvärme”**.
Automatiskt: Genom drifttidsbegränsning (30 minuter).
Indikeringsfönstret slocknar.

Förprogrammering av värmestarten:
Tidpunkten för värmestarten kan förprogrammeras exakt ”från 1 minut till 24 timmar”.
Man kan programmera in 3 inkopplingstider, men endast en av dem kan aktiveras.

Inkopplingstiden är max 30 minuter.

Programmera timer

Programmera klockslag
Tryck kort på tangenten **”Klocka”** , tryck därefter på **”Framåt”** eller ”Bakåt” .

Ju längre tangenten hålls intryckt, desto fortare löper siffrorna på klockan.
Indikatorn slocknar efter 10 sekunder. ◄

Läsa av klockslag:
Tryck på tangente**n ”Klocka”** betätigen.
Anzeige erlischt nach 10 Sekunden.

Sätta på värmen:
Tryck på tangenten **”Snabbvärme”**
Värmeindikatorn och belysningen av indikeringsfönstret tänds.

Stänga av värmen:
Tryck på tangenten **”Snabbvärme”** .
Värmeindikatorn /Symbol/ och belysningen av indikeringsfönstret slocknar.

Programmera värmestart:
Tre inkopplingstider kan förprogrammeras (programnummerindikator 1).
Tryck på knappen Set en gång och programmera den första inkopplingstiden enligt följande schema.
I indikeringsfönstret visas ”-:--” eller ett klockslag.
Tryck på tangenten **”Framåt”** eller **”Bakåt”** tills det önskade klockslaget visas i indikeringsfönstret.
Inkopplingstiden slocknar.
Programnumret visas fortfarande.
Om man inte trycker på tangenten **”Framåt”** eller **”Bakåt”** inom 10 sekunder är den tid som visas programmerad.
Tryck på tangenten Set ännu en gång för att programmera den andra inkopplingstiden enligt schemat ovan.

Värmestarten är programmerad när programnumret visas och belysningen av indikeringsfönstret lyser. ◄

Radera tidsinställningen:
Tryck kort på tangenten Set.
Inkopplingstiden i indikeringsfönstret slocknar.

Välj programmerad tidsinställning:
Tryck upprepade gånger på tangenten Set inom 10 sekunder tills programnumret med den önskade tidsinställningen visas.

Avstängning: När man stänger av anläggningen genom att trycka på snabbvärmetangenten Set (slocknar i indikeringsfönstret), stängs bilens fläkt av samtidigt. Förbränningen slutar och avslutningsfasen tar vid. Cirkulationspumpen och förbränningsluftfläkten går dock fortfarande för att kyla ned värmeaggregatet (avslutning) och stängs av automatiskt efter 120 sekunder.
Värmeaggregatet kan sättas på igen under avslutningsfasen.

source: www.ow.no

16. Manövrering via multifunktionsdisplayen (MID)

Kupévärmaren manövreras enligt beskrivningen i bilens bruksanvisning (för ytterligare information, se bilens bruksanvisning).

Direkt inkoppling av kupévärmaren:

- Vrid tändningsnyckeln till radioläget.
- Tryck på klocktangenten på MID.
- Tryck på tangenten **Värme på** till vänster på MID.
- Kupévärmaren startar.

Inkoppling av kupévärmaren med hjälp av timer:

Det finns två sorters timer.

- Vrid tändningsnyckeln till radioläget.
- Tryck på klocktangenten på MID.
- Tryck på **timer 1** eller **timer 2**.
- Tryck på tangenten set.
- Ställ in önskad tid med tangenterna **+ Timmar** - och **+ Minuter** -.
- Tryck på tangenten set.
- Slå från tändningen.

Beroende på utomhustemperaturen startar kupévärmen eller kupéfläkten när den programmerade tiden förflutit.
Vid temperaturer över 16°C startar kupéfläkten.
Vid temperaturer på under 16°C startar kupévärmaren.

Avstängning av kupévärmaren:

- Tryck på tangenten **Värme av** resp **Fläkt av** på MID.

Bruksanvisningen till färddatorn innehåller anvisningar om manövrering av kupévärmaren och kupéfläkten via färddatorn. ◄

17. Felåtgärder

Vid fel: kontrollera att säkringarna inte är defekta och att de sitter fast ordentligt – byt ut dem vid behov.

Säkringarna sitter till höger i bagageutrymmet bakom sidoluckan.
Kontakta en BMW-verkstad om dessa åtgärder inte leder till någon förbättring. ◄

Fel
Värmeaggregatet stängs av automatiskt (felavstängning).

Orsak
Ingen förbränning efter start eller efter upprepad start.
Flamman slocknar under driften.

Åtgärd
Stäng av värmeaggregatet och sätt på det igen.
Kontakta en BMW-verkstad om uppvärmningen inte fungerar.

Fel
Värmeaggregatet stängs av automatiskt (felavstängning).

Orsak
Värmeaggregatet är överhettat p.g.a. brist på/läckage av kylvätska.
Aggregatet stängs av automatiskt med hjälp av en temperaturbegränsare.
Felindikator i indikeringsfönstret på timern:

Det visas inga meddelanden på timern. ◄

Åtgärd
Fyll på kylvätska enligt biltillverkarens anvisningar.
Dra ur värmeaggregatsäkringen (15A) ur säkringshållaren (F47) och sätt i den igen (Power-ON-reset) innan värmeaggregatet slås till.
Säkringen förstörs **inte** vid överhettning.

18. Underhåll av värmeaggregatet

Värmeaggregatet bör kontrolleras av en BMW-verkstad med jämna mellanrum, dock senast i början av vinterhalvåret (då värmeaggregatet p g a väderleksförhållandena används oftare).

Följ driftsanvisningarna i bruksanvisningen.
Om bilen mest körs kortare sträckor skall batteriet kontrolleras varje vecka och laddas vid behov (se även anmärkningen på sidan 2).
Med förbehåll för tekniska ändringar. ◄

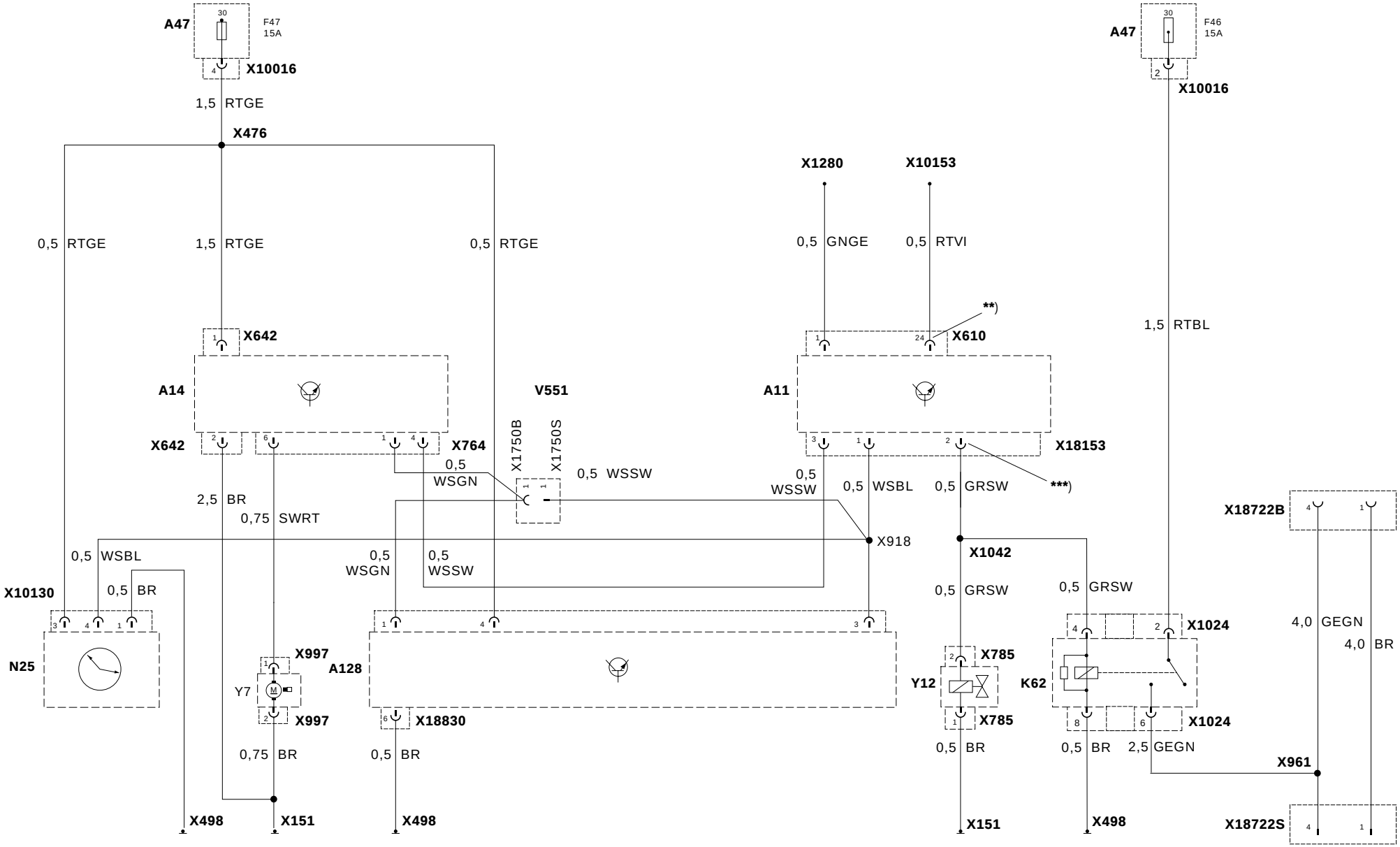
source: www.ow.no

19. Kopplingsschema kupévärmare

A11	IHR/IHKA-manöverpanel
A14	Styrenhet för kupévärmaren
A47	Säkringshållare II
A128	Mottagare till kupévärmarens fjärrkontroll
K62	Relä kupévärmare/kupéventilation
N25	Kupévärmarens kopplingsur
Y7	Bränslepump
Y12	Magnetventil till kupévärmaren (endast 8-cylindriga fordon)
X151	Stomme V
X476	Anslutning 30A47
X498	Stomme VIII
X610	Kontaktdon till styrenheten, 26-poligt, blått, IHKA-manöverpanel
X642	Kupévärmarens styrenhet, 2-polig, svart
X764	Kupévärmarens styrenhet, 6-polig, svart
X785	Kontaktdon för magnetventilen II (endast 8-cylindriga fordon)
X918	Anslutning till kupévärmaren I
X919	Anslutning till kupévärmaren II
X961	Anslutning till fläkten, steg II
X997	Bränslepump
X1024	Reläsockel kupévärmare/kupéventilation
X1042	Anslutning ZHZG
X1750	Anslutning till fjärrkontrollen (vid eftermontering är fjärrkontrollen inte ansluten)
X10016	Säkringshållare II
X10130	Kupévärmarens kopplingsur (endast om manövreringen inte sker via MID eller bildskärmen)
X10153	Anslutning 30A23
X18153	Kupévärmare/kupéfläkt, 6-polig, svart
X18722	Fläkt
X18830	Anslutning till mottagaren för kupévärmarens fjärrkontroll (endast om fjärrkontrollen är eftermonterad)

**)	Frånskilj kontaktdelen och isolera kabeln om polen är upptagen.
***)	Frånskilj kontaktdelen och anslut en förbindelse om polen är upptagen.

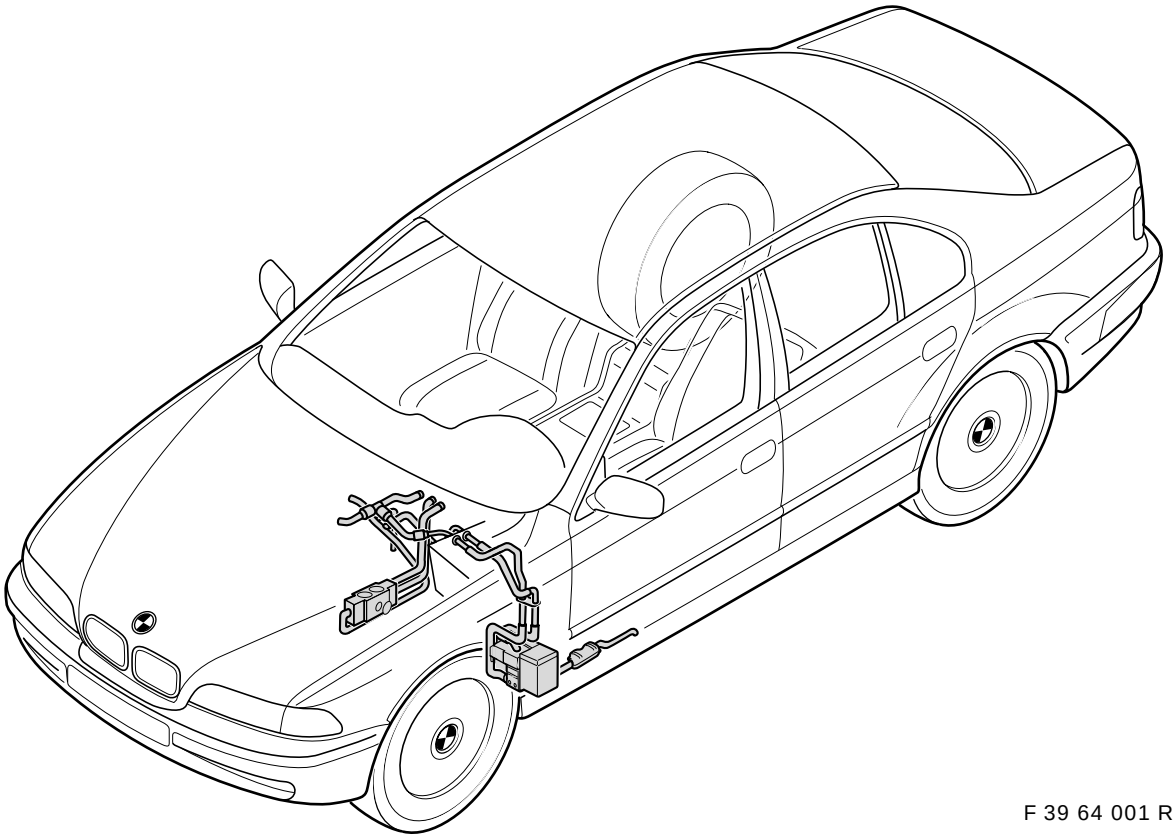
source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Ricambi e accessori
Istruzioni per il montaggio



F 39 64 001 R

Riscaldamento a vettura ferma
BMW Serie 5 (E39) guida a sinistra berlina e touring

Si presuppongono conoscenze tecniche.
Tempo di montaggio circa 10 ore, secondo lo stato e l'equipaggiamento della vettura.

Nr. d´ordinazione 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Osservare assolutamente le avvertenze che seguono

- Prima di procedere al montaggio leggere attentamente le istruzioni per il montaggio.
- Prima di procedere al montaggio del riscaldamento a vettura ferma è necessario chiarire il tipo di equipaggiamento di cui dispone la vettura ed il suo anno di costruzione.
- Tenere conto assolutamente delle diverse possibilità di equipaggiamento delle vetture, in quanto da ciò derivano i costi per il montaggio a posteriori (vedi capitolo 2 di queste istruzioni per il montaggio).
- Prima di procedere al montaggio del riscaldamento a vettura ferma stabilire quale sia la versione del trasduttore del livello di riempimento (vedi capitolo 3 di queste istruzioni per il montaggio).
- In tutte le vetture con autoradio versione “IRIS” con/senza optional 550 (modello base del computer di bordo) deve essere sempre installato l’orologio preselezionatore per il riscaldamento a vettura ferma (per il Nr. art. vedi Catalogo elettronico dei ricambi - ETK).
- Il montaggio a posteriori del telecomando Original BMW non dipende dall’equipaggiamento della vettura ed è sempre possibile (per il Nr. art. vedi Catalogo elettronico dei ricambi - ETK).


Prima di scollegare la batteria e al termine del montaggio del riscaldamento a vettura ferma, leggere la memoria degli errori.
Tutti i conduttori sottogomma e i cavi elettrici devono essere installati in modo da evitare allentamenti o sfregamenti. Fare attenzione che tutti i cavi siano accessibili.
Tutte le fascette dei tubi flessibili devono essere montate in modo da evitare che vengano a contatto o sfreghino contro i fili elettrici.
Sbavare i punti trapanati, rimuovere i trucioli di trapanatura e trattare con il normale anticorrosivo BMW.
Ripassare le cavità trapanate con tipi di cera ammessi da BMW.
Se il riscaldamento a vettura ferma è comandato tramite display multi-informativo (MID) o monitor di bordo (BM), è necessaria una codificazione del riscaldamento. ◄

Avvertenze importanti per la messa in esercizio e il funzionamento
In caso di montaggio a posteriori, nella Repubblica Federale Tedesca è richiesto un collaudo in conformità all'Art. 19 (2) del Regolamento sull'immatricolazione (StVZO) e una registrazione sul libretto della vettura (soggetto a tasse). Al cliente vanno consegnate le istruzioni di montaggio. Se la vettura è o verrà omologata al di fuori della Repubblica Federale Tedesca, si devono osservare le prescrizioni nazionali dei rispettivi paesi.

Avvertimento
Il riscaldatore non può essere messo in funzione in ambienti chiusi, come garage o officine, senza aspirazione dei gas di scarico (nemmeno con preselezione dell'ora o tramite telecomando).
Nelle aree di servizio e/o ai distributori di benzina il riscaldatore deve essere spento.

Avvertenze generali per il funzionamento
Il riscaldamento a vettura ferma consuma circa 0,2 litri di carburante per ogni mezz’ora di funzionamento.
L’emissione di gas che ne consegue, data l’uniformità della combustione, risulta molto al di sotto dei valori limite legali indicati per i gas di scarico.

Durante il funzionamento del riscaldamento a vettura ferma la batteria della vettura viene sottoposta a carico. Per evitare problemi di avviamento e per stabilizzare la rete di bordo, consigliamo di muovere la vettura sufficientemente durante la fase di utilizzo del riscaldamento a vettura ferma, in modo che la batteria rimanga sempre in una condizione di carica sufficiente.
(Suggerimento: 30 minuti di esercizio riscaldamento a vettura ferma = 30 minuti esercizio su strada).
Nei periodi in cui non si usa il riscaldamento, il riscaldatore deve essere messo in funzione a motore freddo ogni 4 settimane per 10 minuti, onde evitare difficoltà di avviamento all'inizio del periodo d'uso del riscaldamento (vedi anche istruzioni d'uso BMW).

Attrezzi e materiale ausiliario occorrente

MoDic o DIS
Cacciavite a croce
Set cacciaviti a taglio
Chiave torsiometrica 1/2"
Cricchetto 1/2"
Prolunga 1/2"
Inserto chiave a tubo 1/2" apertura 17
Inserto chiave a tubo per viti con cava poligonale 1/2" T50
Cricchetto 1/4"
Prolunga 1/4"
Inserto chiave a tubo 1/4" apertura 6, 7, 8, 10, 13
Set chiavi ad anello
Set chiavi fisse
Trapano
Colore a base di polvere di zinco
Apparecchio di prova (per provare a pressione il circuito del refrigerante)
Matita solubile in acqua
Trapano a squadra
Punta elicoidale 3,5 mm, 8 mm, 10 mm
Punta a più diametri 4-30 mm
Pinze per dadi di rivetti ciechi
7 dadi per rivetti ciechi M6 (articoli in commercio)
Pinze spelafili
Pinze crimp per contatti circolari AMP
Coltello universale
Pinza tagliafili
Sega pneumatica
Martello
Bulino
Metro a nastro
Lampada per cavi
Occhiali di protezione
Cera per cavità

source: www.ow.no

Sommario

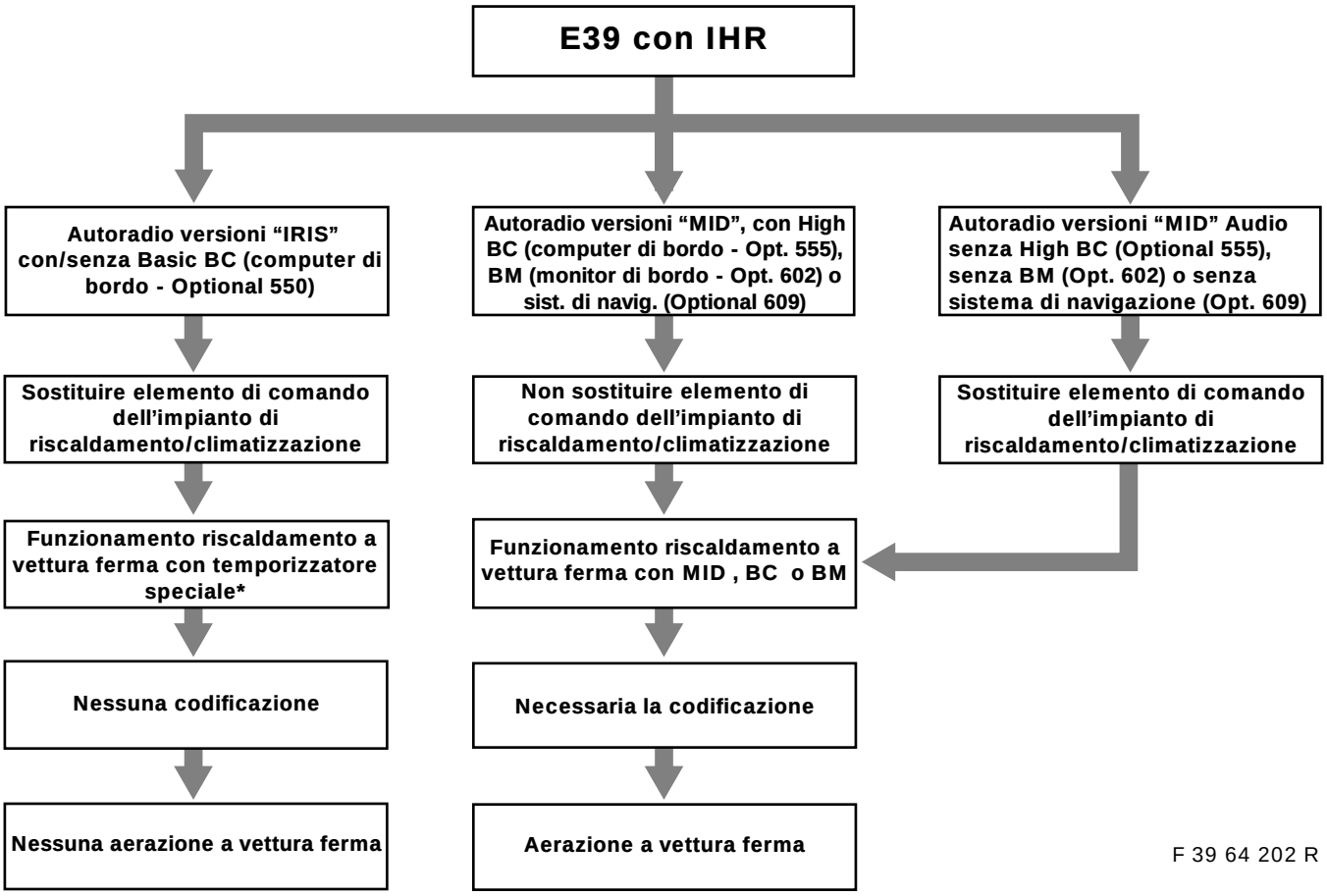
Capitolo		Pagina
1.	Lavori preliminari	3
2.	Determinazione dei pezzi occorrenti in funzione della vettura	4
3.	Prova del trasduttore del livello di riempimento	5
4.	Prospetto allacciamenti pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma	6
5.	Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma	7
6.	Montare il temporizzatore	11
7.	Sostituire l'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione	12
8.	Montare il riscaldatore a vettura ferma	12
9.	Montare il tubo di scarico	14
10.	Montare le tubazioni del carburante	14
11.	Prospetto delle tubazioni del refrigerante	16
12.	Montare e installare le tubazioni del refrigerante	19
13.	Codificazione delle centraline di comando	23
14.	Funzionamento con il riscaldamento a vettura ferma	23
15.	Funzionamento con il temporizzatore	24
16.	Funzionamento con il display multi-informativo (MID)	25
17.	Interventi in caso di guasto	25
18.	Manutenzione del riscaldatore	25
19.	Schema elettrico riscaldamento a vettura ferma	26

1. Lavori preliminari

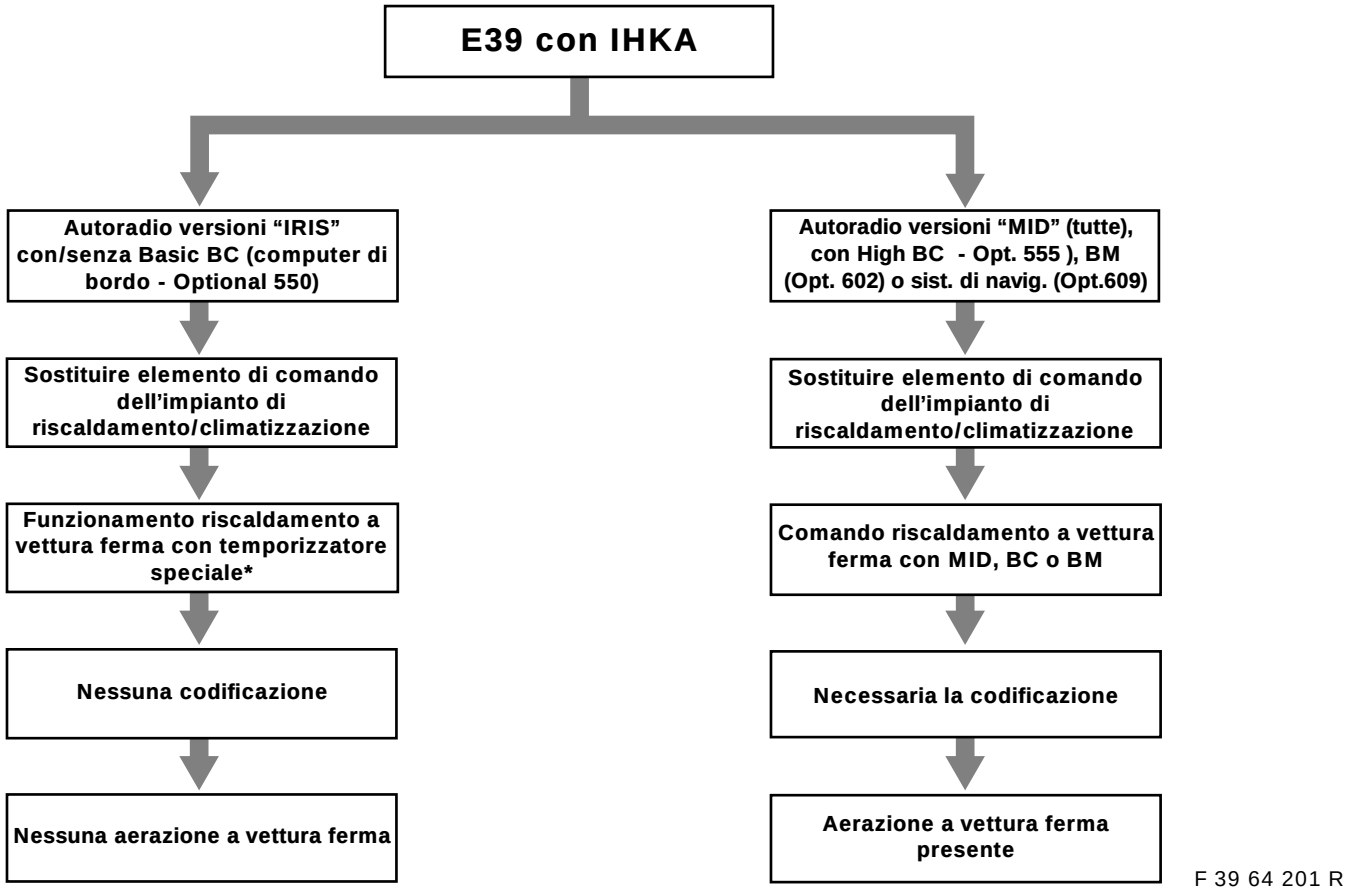
- Determinazione pezzi occorrenti
- Lettura memoria errori
- Smontare sedile di guida
- Scollegare batteria
- Smontare rivestimento pavimento colonna A lato guidatore
- Smontare rivestimento pavimento lato guidatore
- Smontare fregio sinistro sotto l'interruttore luci
- Smontare rivestimento laterale impianto di riscaldamento/climatizzazione lato guidatore
- Smontare elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione
- Smontare elemento di comando autoradio
- Smontare listello sottoporta interno lato guidatore
- Smontare cassetto portaoggetti
- Smontare rivestimento pavimento colonna A lato passeggero
- Smontare listelli sottoporta anteriore e posteriore lato passeggero
- Smontare sedile posteriore e schienale posteriore (nelle vetture con possibilità di carico attraverso lo schienale posteriore solo il fianco destro dello schienale del sedile posteriore)

source: www.ow.no

2. Determinazione dei pezzi occorrenti in funzione della vettura



F 39 64 202 R



F 39 64 201 R

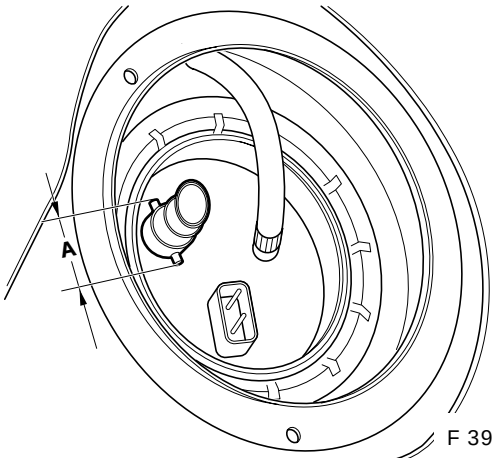
***** Alternativa: funzionamento con telecomando (nessuna funzione di programmazione oraria, se il telecomando è montato senza orologio preselezionatore)

source: www.ow.no

3. Prova del trasduttore del livello di riempimento

Il dispositivo di presa carburante e l'indicatore del livello di riempimento sono stati modificati nella produzione di serie.
Il dispositivo di presa carburante contenuto nel set di montaggio può essere installato solo insieme alla nuova versione modificata del trasduttore del livello di riempimento.
Con un cursore di misura stabilire rispettivamente la misura (A) del trasduttore del livello di riempimento e la misura (B) del dispositivo di presa. Tali misure devono poi essere confrontate con i dati riportati nelle figure.
Se dovesse risultare che nella vettura è montata una versione precedente del trasduttore del livello di riempimento, occorre sostituire quest'ultimo con uno della versione modificata (Nr. art. vedi Catalogo elettronico dei ricambi - ETK).

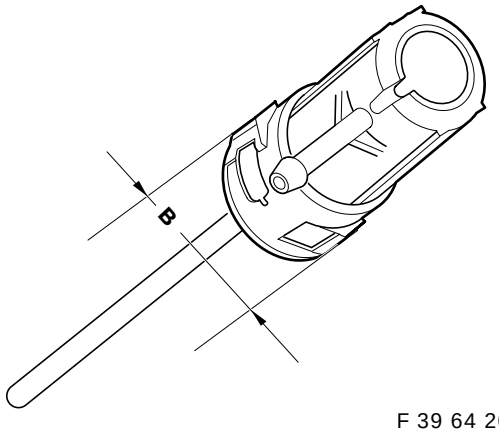
Nei casi di conversione di un impianto già installato si deve assolutamente fare attenzione che siano installati solo trasduttore di livello di riempimento e dispositivo di presa della versione modificata. Se viene rinnovato il trasduttore del livello di riempimento, si devono rinnovare anche la guarnizione di gomma ed il tappo a vite. ◄



F 39 64 199 R

Misura **A** = 28 mm = versione precedente
Si deve sostituire il trasduttore del livello di riempimento

Misura **A** = 30 mm = versione modificata
Non si deve sostituire il trasduttore del livello di riempimento



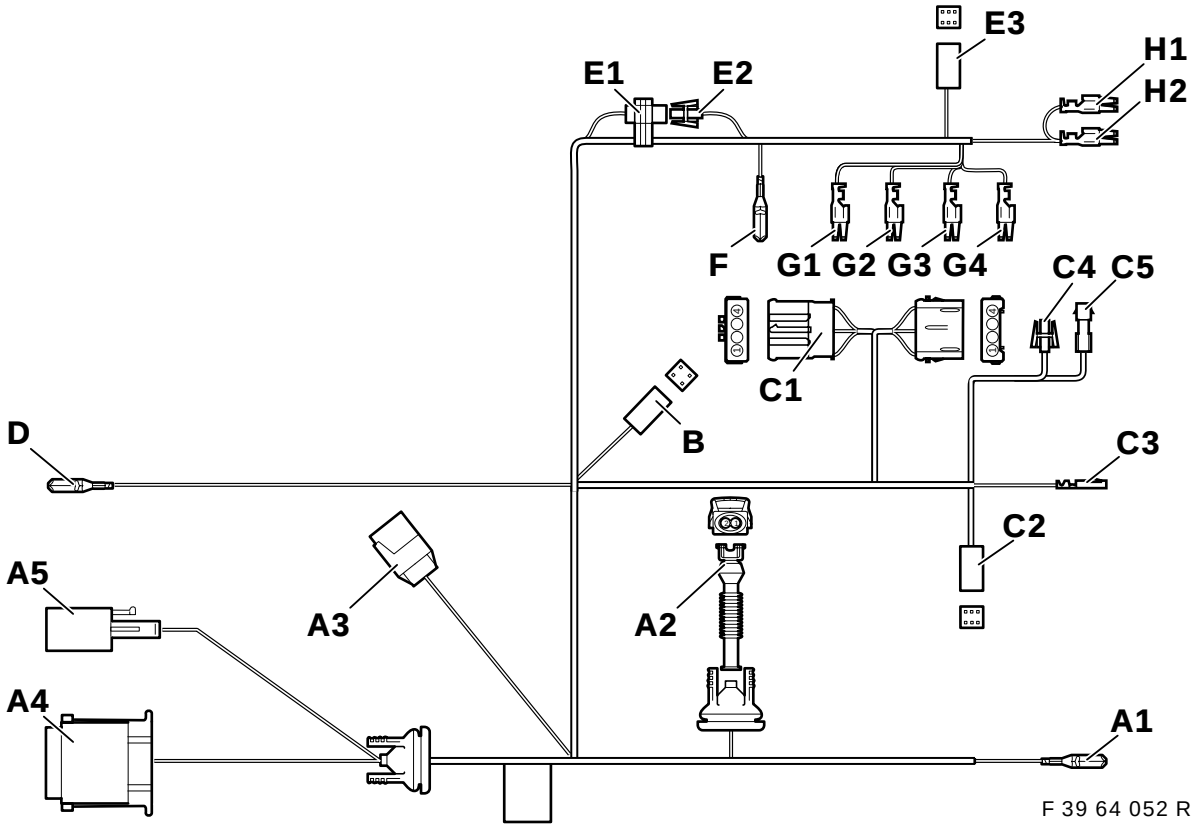
F 39 64 200 R

Misura **B** = 31 mm = versione precedente
Si deve sostituire il dispositivo di presa

Misura **B** = 33 mm = versione modificata
Non si deve sostituire il dispositivo di presa

source: www.ow.no

4. Prospetto allacciamenti pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma



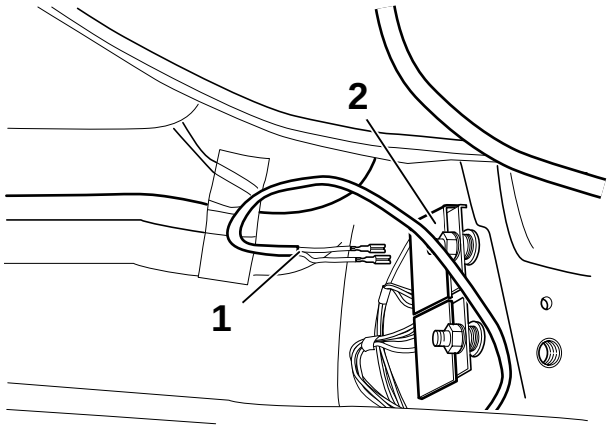
Voce	Descrizione	Colore del cavo	Punto di collegamento sulla vettura
A1	Massa V	marrone	Collegamento di massa X151 sotto il sedile di guida sulla traversa
A2	Pompa carburante	——	Pompa carburante sotto il pavimento della vettura
A3	Valvola elettromagnetica II X785	——	**Solo per 8 cilindri,** altrimenti legare all'indietro e isolare
A4	Riscaldamento a vettura ferma X784	——	Riscaldatore a vettura ferma, nel passaruota anteriore sinistro
A5	Riscaldamento a vettura ferma X642	——	Riscaldatore a vettura ferma, nel passaruota anteriore sinistro
B	Temporizzatore	——	**Solo nelle vetture con temporizzatore:** Temporizzatore sul cruscotto lato guidatore sotto l'interruttore luci di posizione
C1	Ventilatore	——	**Sull'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/ climatizzazione:** Dietro l'elemento di comando dell'autoradio sul riscaldatore, spina a sei poli nera X18722
C2	Riscaldamento a vettura ferma X18153	——	Sull'impianto di riscald./climatiz., zoccolo da innesto a sei poli X18153
C3	Mrs. 30A23	rosso/viola	Sull'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/ climatizzazione, spina a 26 poli blu X610, posto d'innesto Nr. 24 **Attenzione** Se il posto di innesto Nr. 24 è già occupato, staccare il terminale ed isolare il cavo.
C4	non serve, legare all'indietro la linea	——	——
C5	non serve, legare all'indietro la linea	——	——
D	Mrs. 30A23	rosso/viola	Scatola del connettore del pettine dietro il cassetto portaoggetti, connettore X10153, cavo colore rosso/viola
E1	Codificazione telecomando	bianco/blu	Nella zona della colonna C destra, legato all'indietro sul pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma. **Nelle vetture senza telecomando il collegamento a spina deve essere chiuso.**
E2	Codificazione telecomando	bianco/ verde	Nella zona della colonna C destra, legato all'indietro sul pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma. **Nelle vetture senza telecomando il collegamento a spina deve essere chiuso.**
E3	Telecomando		**Solo vetture con telecomando:** Parte posteriore destra della colonna C sul ricevitore Telestart

source: www.ow.no

Voce	Descrizione	Colore del cavo	Punto di collegamento sulla vettura
F	Massa VIII	marrone	Nella parte posteriore destra del bagagliaio, sotto il gruppo ottico sul punto d'appoggio massa X498
G1	Mrs. 30A46	rosso/blu	Portafusibili II nella parte posteriore destra del bagagliaio sull'annesso portarelè X1024, posto d'innesto Nr. 2
G2	Mrs. SH/SP	grigio/nero	Portafusibili II nella parte posteriore destra del bagagliaio sull'annesso portarelè X1024, posto d'innesto Nr. 4
G3	Massa VIII	marrone	Portafusibili II nella parte posteriore destra del bagagliaio sull'annesso portarelè X1024, posto d'innesto Nr. 8
G4	Mrs. 15HZE	giallo/verde	Portafusibili II nella parte posteriore destra del bagagliaio sull'annesso portarelè X1024, posto d'innesto Nr. 6
H1	Mrs. 30A46	rosso/blu	Portafusibili II nella parte posteriore destra del bagagliaio, fusibile F46, posto d'innesto Nr. 2*
H2	Mrs. 30A47	rosso/giallo	Portafusibili II nella parte posteriore destra del bagagliaio, fusibile F47, posto d'innesto Nr. 4*

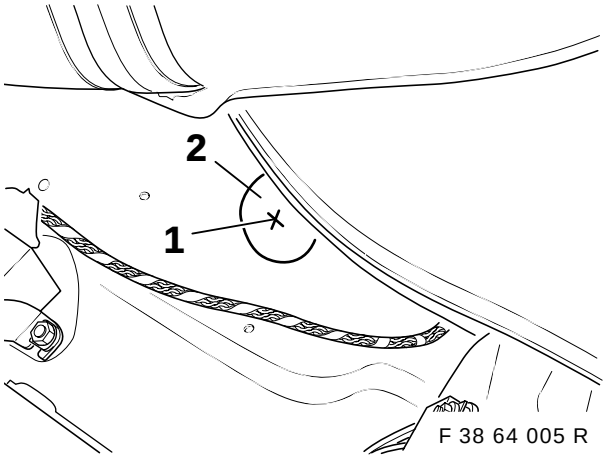
***Se il posto d'innesto è già occupato, collegare gli allacciamenti parallelamente alle linee già presenti.**

5. Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma



F 39 64 053 R

Sollevare il tappetino dal lato del guidatore e togliere il pannello insonorizzante.
Allacciare la derivazione **A1** cavo colore marrone (1) al collegamento di massa del pettine (2).



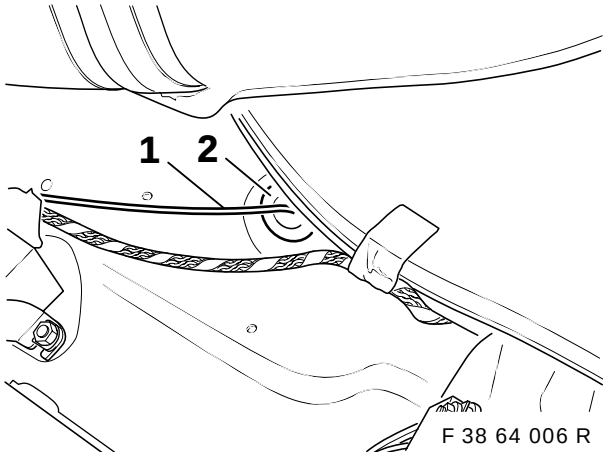
F 38 64 005 R

Segnare e bulinare il punto da trapanare (1) al centro dell'incavo del rivestimento antirombo.

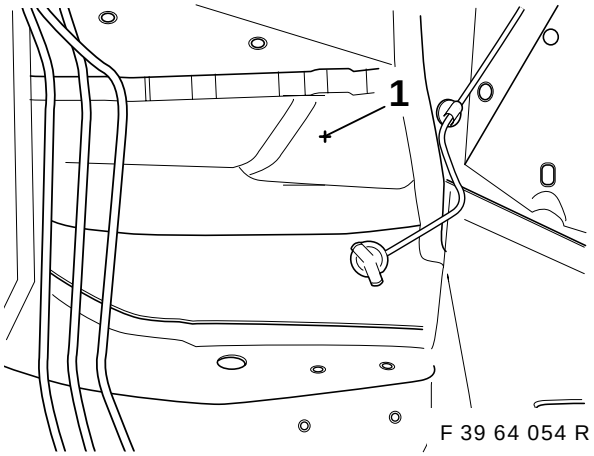
⚠ Prima di trapanare, fissare un pezzo di lamiera tra la lamiera del pavimento e i tubi del carburante a protezione dei tubi del carburante. Se occorre, staccare l'elemento di fissaggio del filtro del carburante. Osservare le avvertenze per la foratura a pagina 2. ◄

Sgrossare al trapano con una punta elicoidale da 3,5 mm. Allargare il foro a 30 mm con la punta a più diametri.

source: www.ow.no



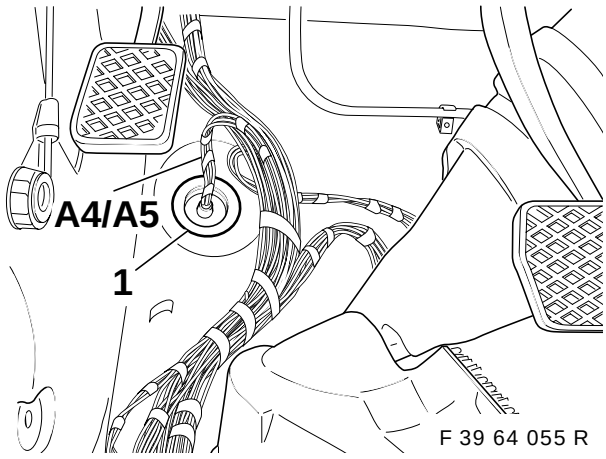
Installare la derivazione **A2** (pompa carburante) (1) verso l'esterno, facendola passare attraverso il foro. Inserire la bussola (2).



⚠ Sollevare il pettine dei cavi della vettura nel pavimento e proteggerlo da eventuali danneggiamenti causati dal trapano. Osservare le avvertenze per la trapanatura a pagina 2. ◄

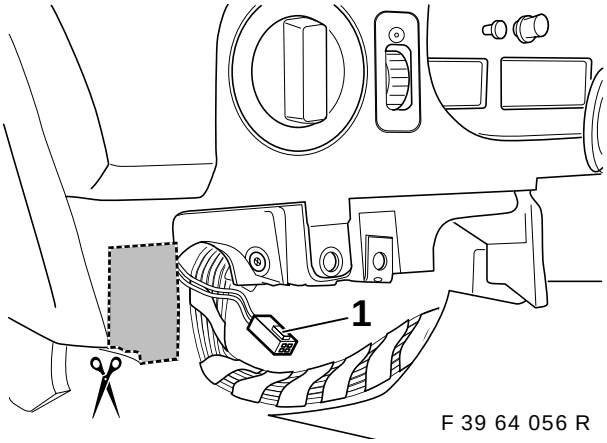
Segnare e bulinare il punto da trapanare (1) sul cruscotto del passaruota sinistro.

Sgrossare al trapano con una punta elicoidale da 3,5 mm il punto da trapanare. Allargare il foro a 30 mm con la punta a più diametri.



Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma nel sottoporta in avanti verso il cruscotto.

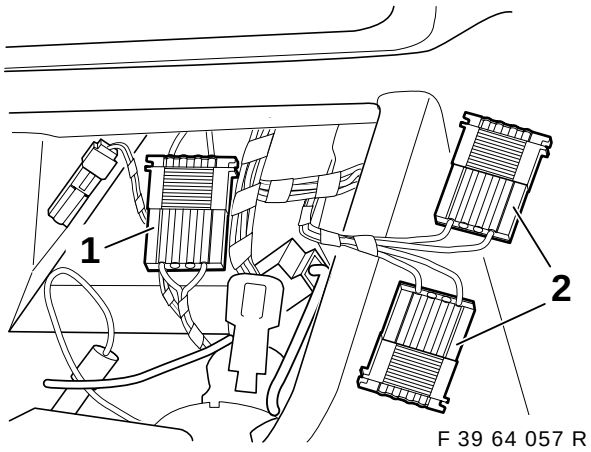
Far passare la derivazione **A4** e **A5** attraverso il foro dall'interno verso l'esterno.
Inserire la bussola di gomma (1).



Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma (derivazioni **C1 - H2**) lungo il pettine dei cavi della vettura sul lato destro della vettura.

Solo vetture <u>con</u> temporizzatore:
Ritagliare il quadro portastrumenti come illustrato in figura.
Installare la derivazione **B** (1) verso il foro.

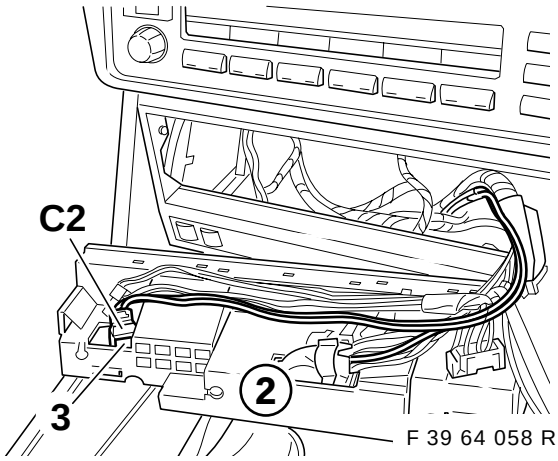
Tutte le altre vetture:
Legare all'indietro la derivazione **B**.



Installare le derivazioni **C1-C5** nella console centrale verso l'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione.

Staccare il collegamento a spina X18722 (1) e allacciare nel mezzo la derivazione **C1** (2).

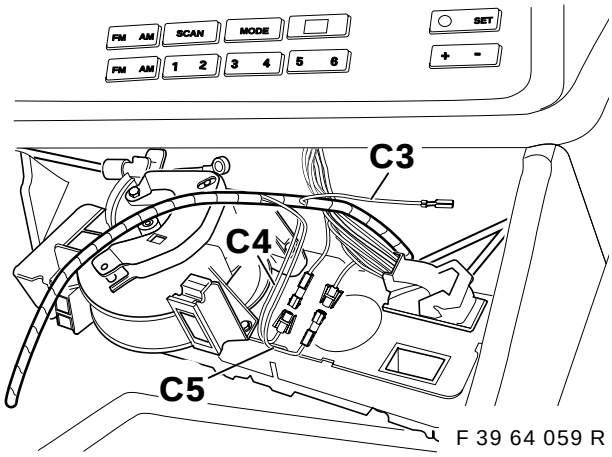
source: www.ow.no



F 39 64 058 R

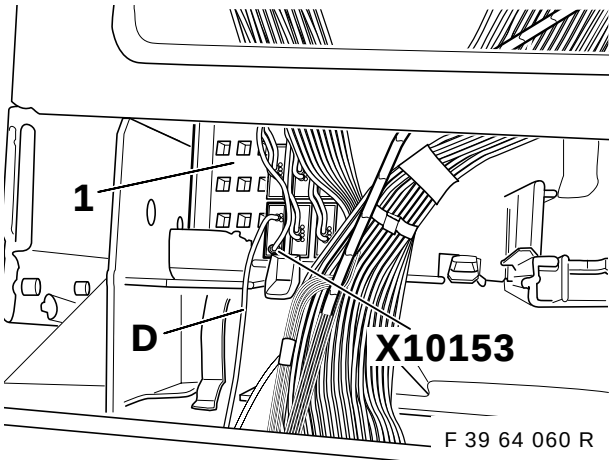
Infilare la derivazione **C2** sull'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione (2) nel posto d'innesto (3) (vedere avvertenza a pagina 2).

Se il posto di innesto è già occupato, sfilare la spina presente e legarla all'indietro. Se il posto di innesto non è presente, fare riferimento al capitolo 5. ◄



F 39 64 059 R

Infilare la derivazione **C3**, cavo colore rosso/viola della spina a 26 poli blu X610, nel posto di innesto Nr. 24.

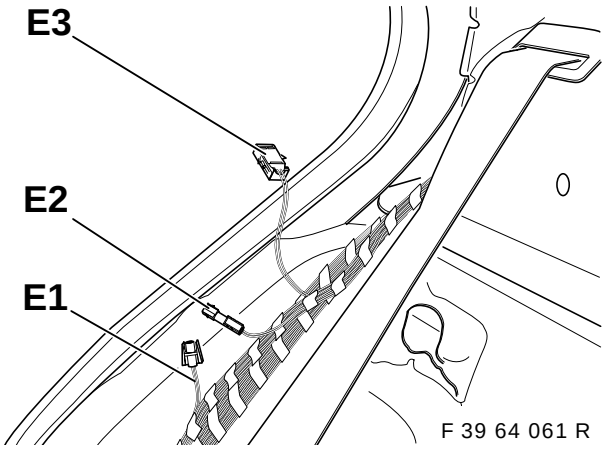


F 39 64 060 R

Infilare la derivazione **D**, cavo colore rosso/viola, nel connettore del pettine X10153, cavo colore rosso/viola nella scatola del connettore del pettine (1) dietro il cassetto portaoggetti.

In alternativa la derivazione **D** può essere allacciata anche nel posto del fusibile Nr. 23 (morsetto 30). ◄

Solo berlina:



F 39 64 061 R

Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma lungo il pettine dei cavi della vettura nel sottoporta destro fino alla cappelliera.

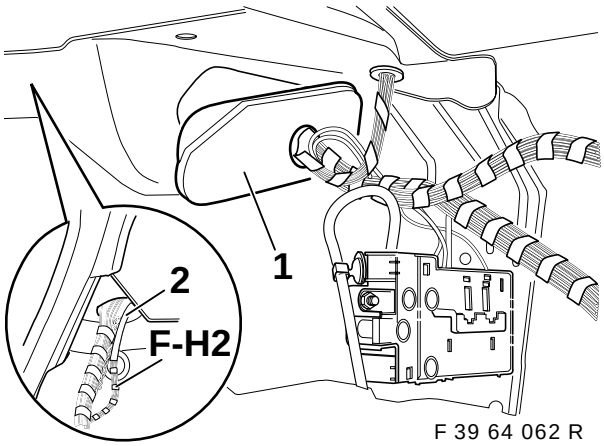
Per il fissaggio utilizzare i serracavi disponibili. ◄

Solo vetture <u>senza</u> telecomando per il riscaldamento a vettura ferma:

La derivazione **E1**, cavo colore bianco/blu, e la derivazione **E2**, cavo colore bianco/verde, **devono essere connesse**. Legare all'indietro la derivazione **E3**.

Solo vetture <u>con</u> telecomando per il riscaldamento a vettura ferma:

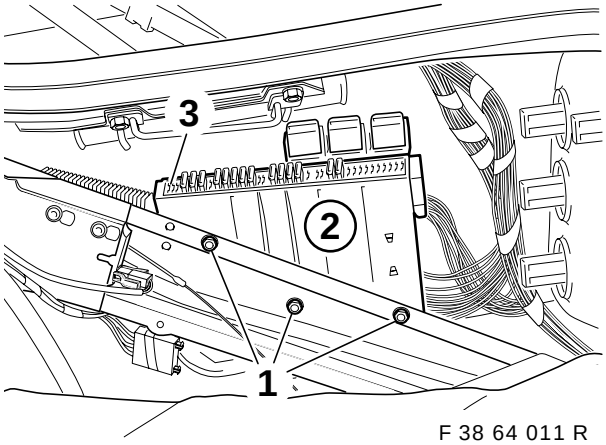
Non collegare la derivazione **E1** alla derivazione **E2**. Installare la derivazione **E3** verso la sede di montaggio del ricevitore e allacciarla in quel punto. (Vedi anche istruzioni per il postmontaggio del telecomando per riscaldamento a vettura ferma).



F 39 64 062 R

source: www.ow.no

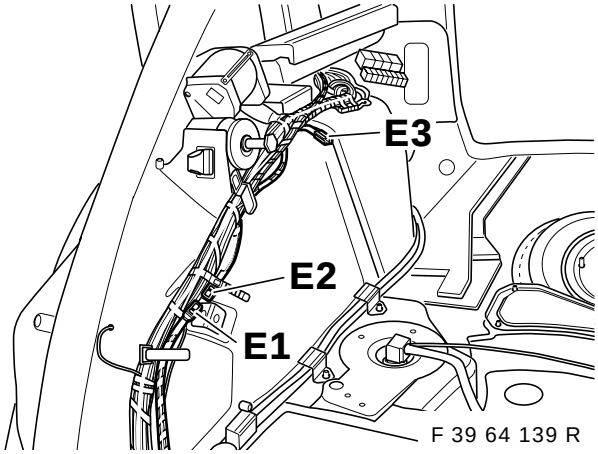
Smontare la bussola passante (1) nella zona destra del bagagliaio. Con l'ausilio di un filo metallico (2) far passare le derivazioni **F - H2** sotto la cappelliera e portarle nel bagagliaio.



F 38 64 011 R

Svitare i dadi esagonali (1). Togliere il portafusibili (2). Spingere dentro il dispositivo di bloccaggio della striscia di fusibili (3) e far uscire la striscia di fusibili premendo verso il basso.

Solo touring:



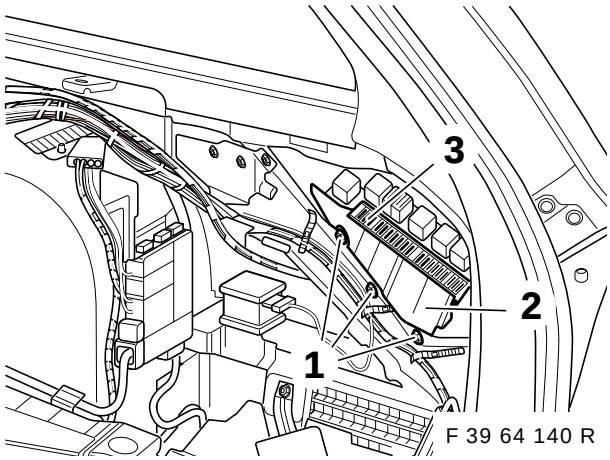
F 39 64 139 R

Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma lungo il pettine dei cavi della vettura nel sottoporta destro fino al duomo della gamba di molleggio posteriore destra.

▷ Per il fissaggio utilizzare i serracavi disponibili. ◄

Solo vetture <u>senza</u> telecomando per il riscaldamento a vettura ferma:
La derivazione **E1**, cavo colore bianco/blu, e la derivazione **E2**, cavo colore bianco/verde, **devono essere connesse**. Legare all'indietro la derivazione **E3**.

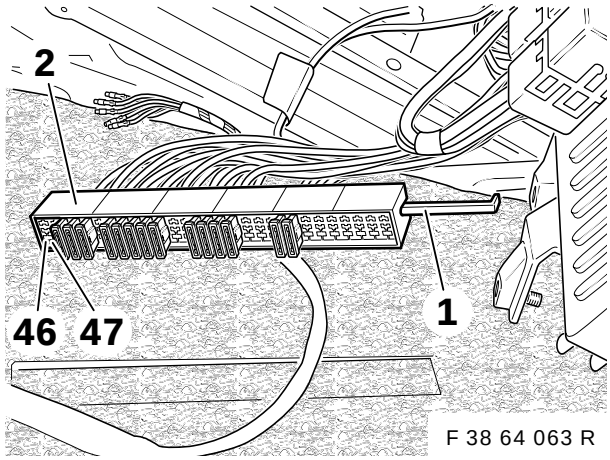
Solo vetture <u>con</u> telecomando per il riscaldamento a vettura ferma:
Non collegare la derivazione **E1** alla derivazione **E2**. Interrompere la derivazione **E3** legata all'indietro, installarla verso la sede di montaggio del ricevitore e allacciarla in quel punto (vedi anche istruzioni per il postmontaggio del telecomando per riscaldamento a vettura ferma).



F 39 64 140 R

Installare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma lungo il duomo della gamba di molleggio posteriore destra verso il portafusibili (2). Svitare i dadi esagonali (1). Togliere il portafusibili (2). Spingere dentro il dispositivo di bloccaggio della striscia di fusibili (3) e far uscire la striscia di fusibili premendo verso il basso.

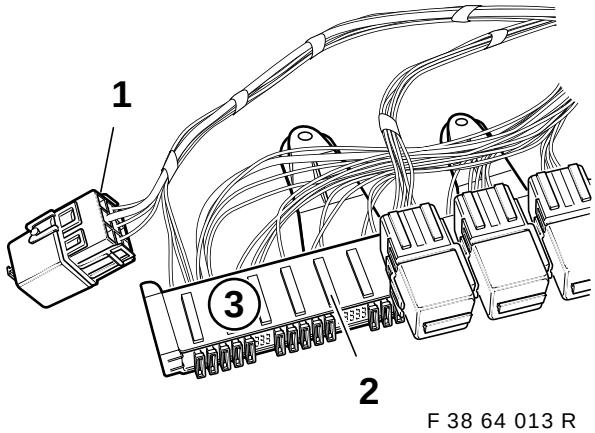
Tutte le vetture:



F 38 64 063 R

Estrarre il dispositivo di bloccaggio (1) dalla striscia di fusibili (2). Infilare la derivazione **H1**, cavo colore rosso/blu, nella striscia di fusibili nel posto d'innesto Nr. 2 (fusibile F46).
Infilare la derivazione **H2**, cavo colore rosso/giallo, nella striscia di fusibili nel posto d'innesto Nr. 4 (fusibile F47).
Bloccare di nuovo la striscia di fusibili e montarla nel portafusibili.
Nel posto **46** e **47** infilare 2 fusibili piatti da 15 Amp.

source: www.ow.no

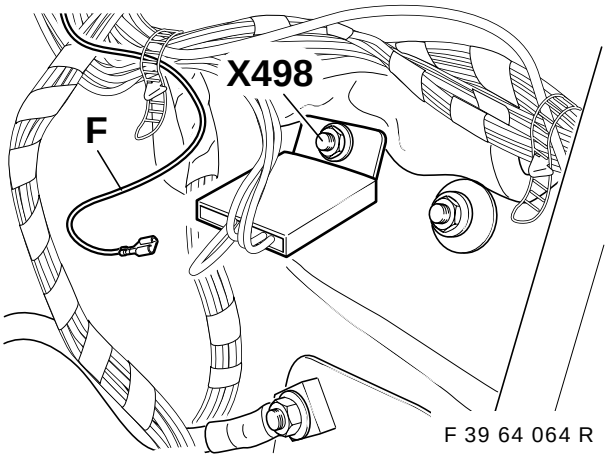


F 38 64 013 R

Infilare le derivazioni **G1-G4** nel portarelè K62 (1) come da tabella seguente.

Derivazione	Colore cavo	Posto d'innesto Nr.
G1	rosso/blu	2
G2	grigio/nero	4
G3	marrone	8
G4	giallo/verde	6

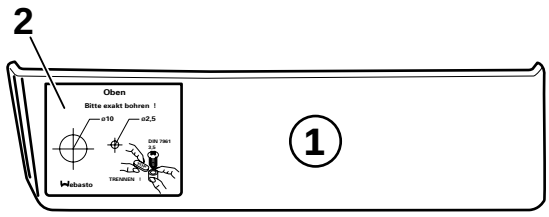
Bloccare il portarelè. Infilare il portarelè sul supporto (2) del portafusibili (3).
Montare di nuovo il portafusibili (3).



F 39 64 064 R

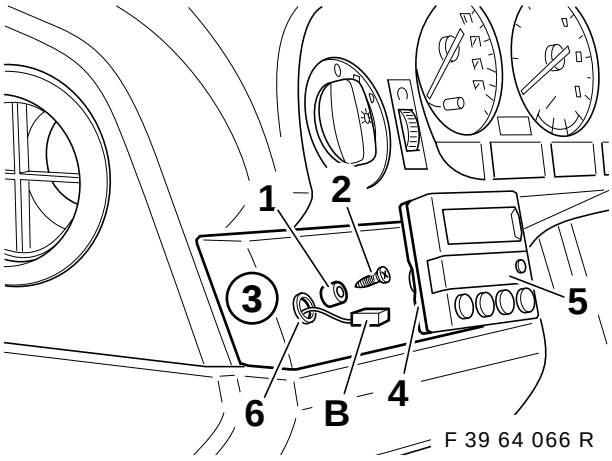
Allacciare la derivazione **F**, cavo color marrone, al collegamento di massa X498 sotto il gruppo ottico posteriore destro.

6. Montare il temporizzatore (solo vetture con autoradio “IRIS”)



F 39 64 065 R

Incollare la maschera per foratura (1) come illustrato in figura sulla modanatura esterna sinistra del quadro portastrumenti (2). Praticare i fori come indicato sulla maschera.



F 39 64 066 R

Fissare il nasello di arresto (1) con la vite per lamiera 3,5x16 (2) sulla modanatura del quadro portastrumenti (3). Da dietro incollare la guarnizione in espanso (4) sul temporizzatore (5). Far passare la derivazione **B** attraverso il foro (6) e infilarla da dietro sul temporizzatore (5).

Applicare il temporizzatore evitando di danneggiare il display. ◄

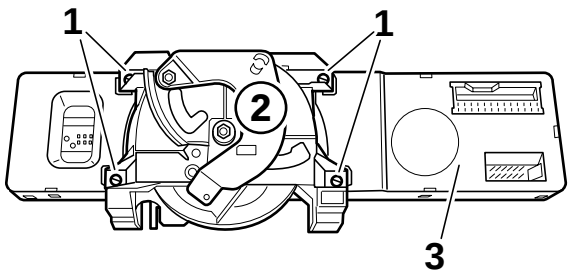
Premere e allineare il temporizzatore sul nasello di arresto (1).

Nelle vetture con cambio manuale a marce il temporizzatore può essere fissato in alternativa anche sulla console centrale, a destra accanto alla leva del cambio.
In tal caso praticare i fori facendo attenzione al canale di ventilazione sottostante. ◄

source: www.ow.no

7. Sostituire l'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/ climatizzazione

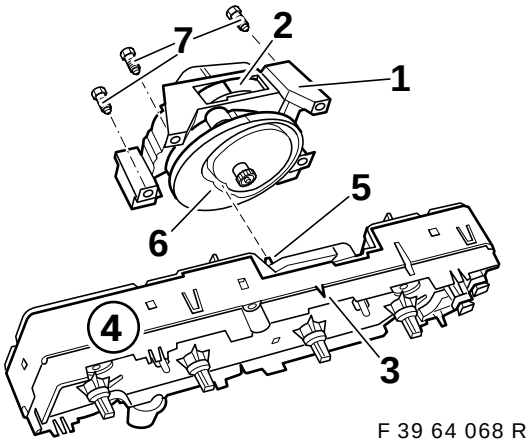
Questa fase di lavoro è necessaria solo se l'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione non è stato montato precedentemente per il funzionamento del riscaldamento a vettura ferma (vedi schema a pagina 4). ◄



F 39 64 067 R

Smontare l'elemento di comando IHR, dopo aver tolto tutti i tiranti flessibili dell'elemento di comando. Svitare le 4 viti con cava poligonale (1) e staccare il meccanismo di regolazione (2) dalla platina dell'elemento di comando (3).

Il meccanismo di regolazione e le viti con cava poligonale in seguito serviranno di nuovo. ◄



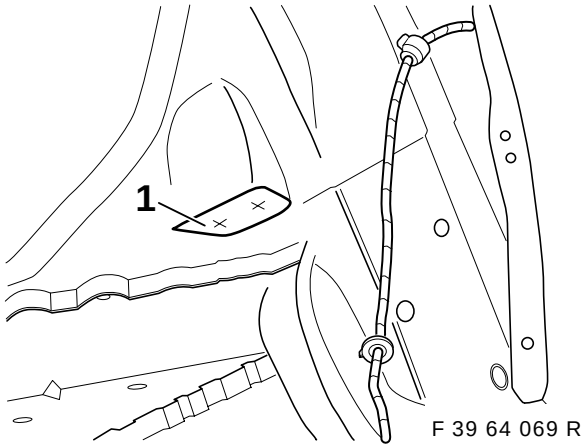
F 39 64 068 R

Allineare il meccanismo di regolazione (1) come illustrato in figura. Il segno rosso (2) deve essere allineato con il segno (3) sulla platina (4) dell'elemento di comando.
Allineare la leva di regolazione (5) in modo che applicando il meccanismo di regolazione, essa venga a trovarsi nella scanalatura (6). Applicare il meccanismo di regolazione (1) sulla platina dell'elemento di comando e fissarlo con le viti a cava poligonale (7).
Infilare di nuovo tutte le spine e inoltre infilare la derivazione **C2** del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma sullo zoccolo da innesto X18351 a sei poli.

Montare di nuovo l'elemento di comando.

Solo vetture con IHKA:
L'elemento di comando viene cambiato completamente.
Per il Nr. art. vedi ETK.

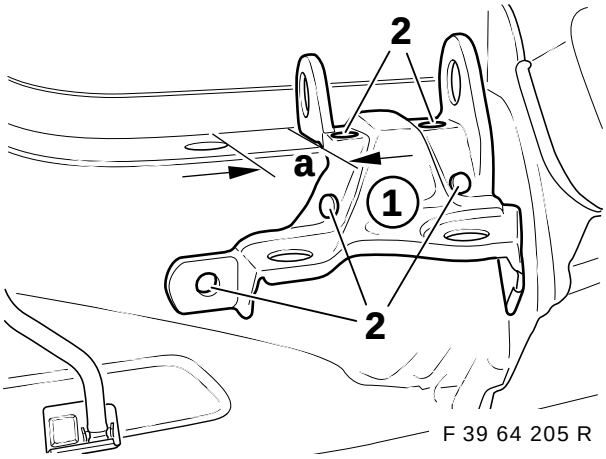
8. Montare il riscaldatore a vettura ferma



F 39 64 069 R

Incollare la maschera (1) nel passaruota sinistro come illustrato in figura.
Bulinare i fori e sgrossarli al trapano con la punta elicoidale da 3,5 mm.
Allargare i fori a 22 mm con la punta a più diametri.

Osservare le avvertenze per la trapanatura a pagina 2 delle istruzioni per il montaggio. ◄



F 39 64 205 R

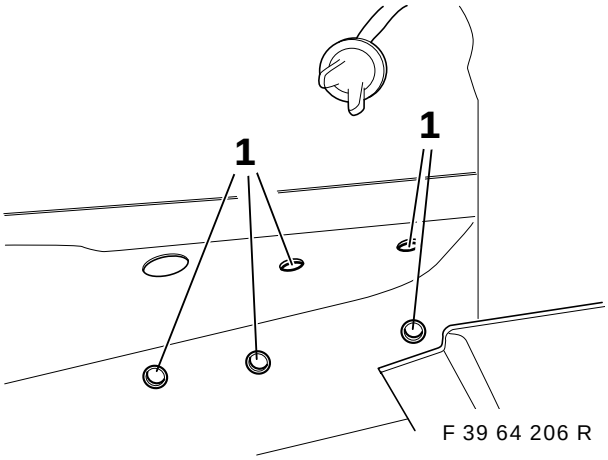
Applicare sulla carrozzeria il supporto (1) per il riscaldatore a vettura ferma come illustrato in figura.

Misura a = 36mm

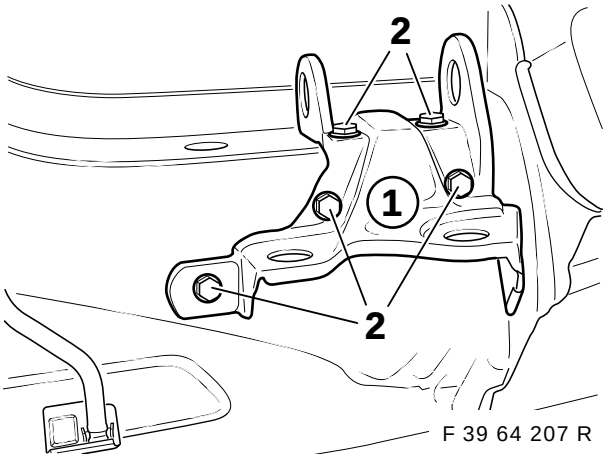
Riportare sulla carrozzeria i fori (2). Bulinare i fori e sgrossarli al trapano con la punta elicoidale da 3,5 mm.
Infine allargare i fori a Ø 9,1 mm con la punta a più diametri.

Osservare le avvertenze per la trapanatura a pagina 2 delle istruzioni per il montaggio. ◄

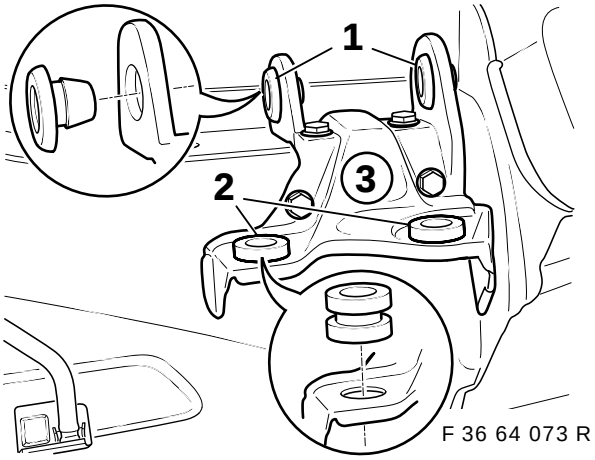
source: www.ow.no



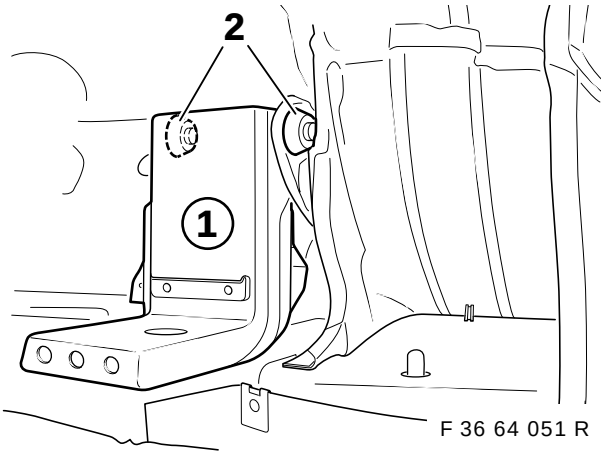
Inserire i dadi dei rivetti ciechi M6 nei fori (1) e serrarli a fondo con l'apposita pinza.



Montare il supporto del riscaldatore a vettura ferma (1) e fissarlo con le viti a testa esagonale M6x16 (2) e con rosette elastiche.

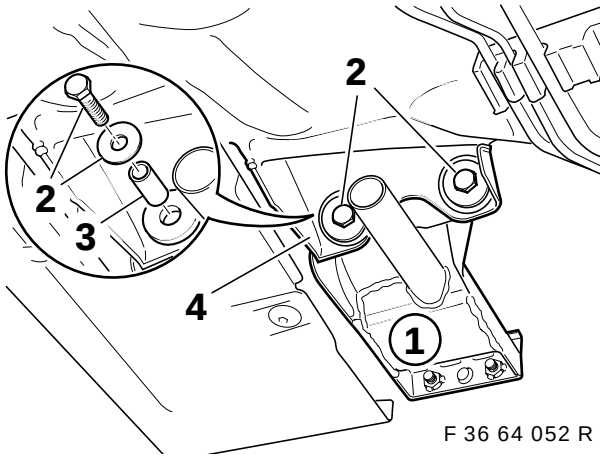


Infilare le bussole smorzatrici (1) e (2) nelle sedi del supporto del riscaldamento a vettura ferma (3) come illustrato in figura.



Per una rappresentazione più chiara, illustrato senza riscaldatore. ◄

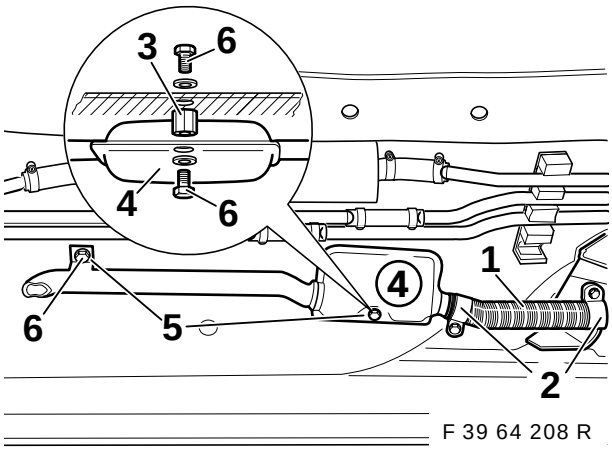
Infilare il riscaldamento a vettura ferma con relativo supporto (1) nelle bussole smorzatrici (2) come illustrato in figura.



Fissare il supporto (1) da dietro con le viti a testa esagonale M6x35 (2), rondelle e manicotti distanziali (3) sul supporto dell'apparecchio (4).

source: www.ow.no

9. Montare il tubo di scarico



F 39 64 208 R

Fissare il tubo flessibile dei gas di scarico (1) con fascette (2) sul supporto del riscaldatore e sulla marmitta di scarico (4).
Allineare la marmitta di scarico (4) in modo che non tocchi la carrozzeria.

Riportare e bulinare i fori delle due stecche di sostegno (5) sulla lamiera del pavimento.

⚠ Sollevare il pettine del cavo dell'autoradio nella zona dei fori da praticare nell'abitacolo e proteggerlo da danneggiamenti.
Osservare le avvertenze per la trapanatura a pagina 2 delle istruzioni per il montaggio. ◄

Forare la lamiera del pavimento nei punti bulinati con punta elicoidale da 3,5 mm.

Allargare il foro della stecca di sostegno del tubo dei gas di scarico portandolo al diametro necessario per i dadi dei rivetti ciechi M6 (normalmente 9,1 mm).

Allargare il foro della stecca di sostegno della marmitta di scarico (4) a 6,5 mm.

Inserire il dado per rivetto cieco M6 nel foro della stecca di sostegno del tubo dei gas di scarico e fissarlo con la pinza per dadi per rivetti ciechi.

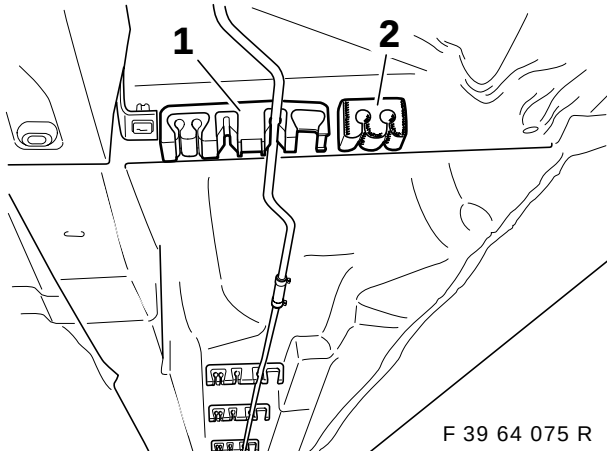
Fissare il distanziatore (3) sulla lamiera del pavimento con vite ad esagono cavo M6x16 mm (6) e rondella (dall'interno dell'abitacolo verso l'esterno).

▷ Rettificare leggermente il distanziatore per compensare l'eventuale inclinazione del pavimento della vettura. ◄

Fissare la marmitta di scarico (4) al distanziatore (3) con vite ad esagono cavo M6x16 (6).
Fissare il tubo dei gas di scarico alla lamiera del pavimento con vite ad esagono cavo M6x16 mm (6) e rondella.

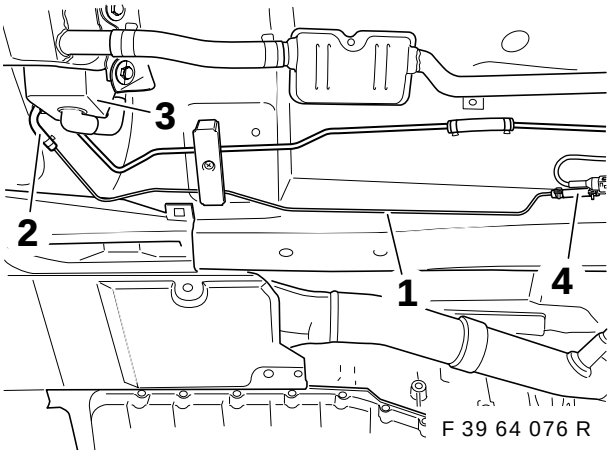
▷ Ermetizzare i fori dall'interno con mastice per carrozzeria. ◄

10. Montare le tubazioni del carburante



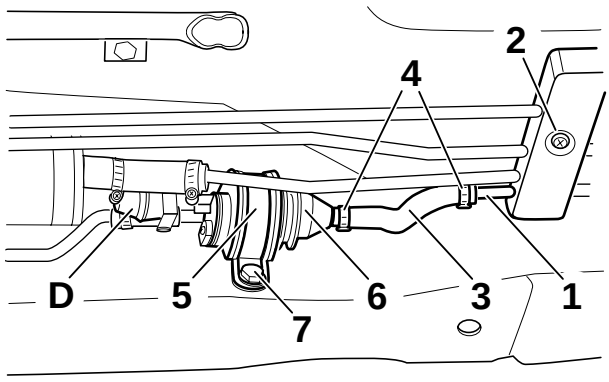
F 39 64 075 R

Tutti i supporti dei tubi (1) del kit di montaggio vanno muniti di inserti ammortizzanti (2), come illustrato in figura.
Sostituire tutti i supporti esistenti dei tubi con i supporti dei tubi (1) contenuti nel kit di montaggio.
Bloccare tutti i tubi già presenti nei nuovi supporti dei tubi.



F 39 64 076 R

Collegare il tubo anteriore del carburante (1) al riscaldatore (3) mediante il tubo flessibile a gomito (2) e 2 fascette omega. Fissare il raccordo (4) con la fascetta omega sul tubo del carburante.



F 39 64 077 R

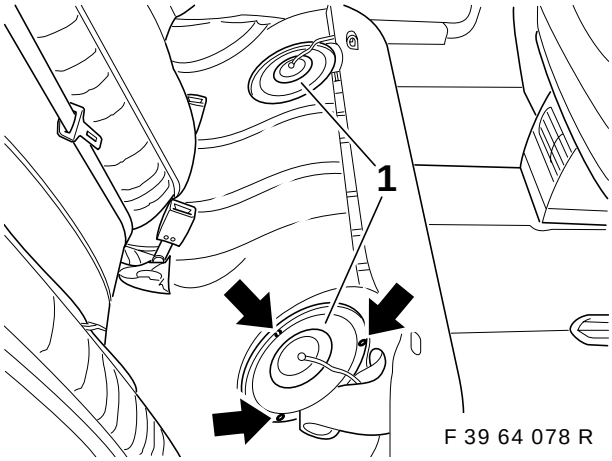
Bloccare con le clip il tubo posteriore del carburante (1) nel supporto per tubi (2) in modo che l'estremità a gomito del tubo posteriore tra il

source: www.ow.no

serbatoio del carburante e la carrozzeria sia rivolta verso l'alto. Applicare il tubo flessibile del carburante (3) con fascette omega (4) sul tubo del carburante (1), per il momento senza fissarlo.

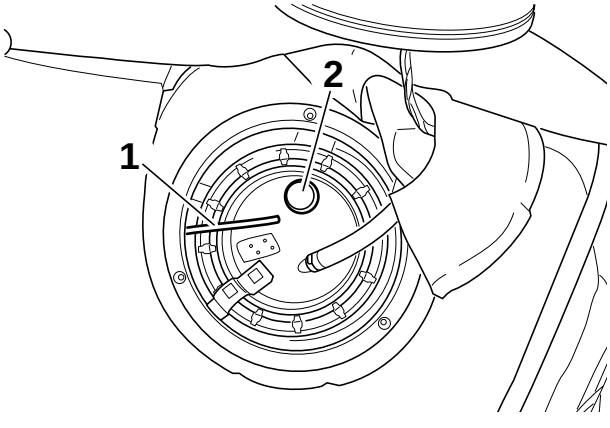
Osservare il segno di orientamento del flusso presente sulla pompa del carburante. ◄

Applicare la pompa dosatrice (6) con la fascetta tubolare gommata (5) sui tubi flessibili di raccordo. Allineare la pompa del carburante. Riportare il foro della fascetta tubolare sul longherone.
Togliere la pompa del carburante.
Sgrossare al trapano il foro con la punta elicoidale da 3,5 mm e allargarlo portandolo al diametro necessario per i dadi dei rivetti ciechi M6 (normalmente 8,1 mm).
Inserire i dadi e fissarli con l'apposita pinza.
Applicare la pompa del carburante (6) sui tubi flessibili e fissarla con le fascette omega.
Fissare la fascetta tubolare con la vite a testa esagonale M6x16 (7) e rosetta elastica.
Infilare la derivazione **A2** sulla pompa del carburante (6).



F 39 64 078 R

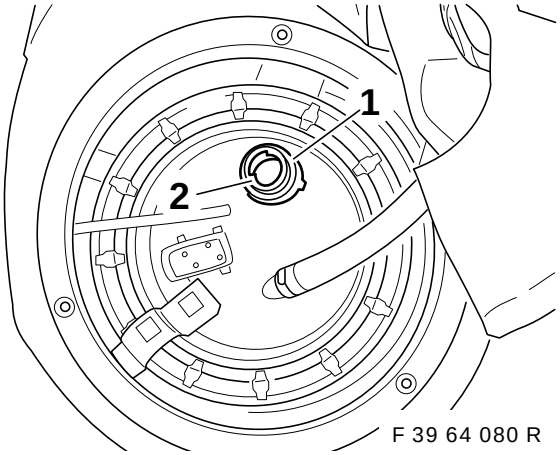
Smontare le coperture (1) dei raccordi destro e sinistro del serbatoio sotto il sedile posteriore.



F 39 64 079 R

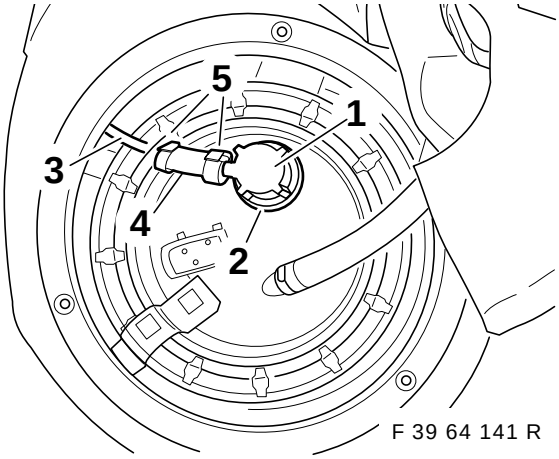
Spostare il tubo flessibile del carburante (1) dal raccordo destro del serbatoio sotto la scatola del sedile verso sinistra e installarlo lungo le tubazioni del carburante sotto il pavimento della vettura.
Con il coltello universale tagliare via il cappuccio nella parte in alto del bocchettone (2).

Osservare assolutamente quanto indicato nel capitolo 3, Prova del trasduttore del livello di riempimento. ◄



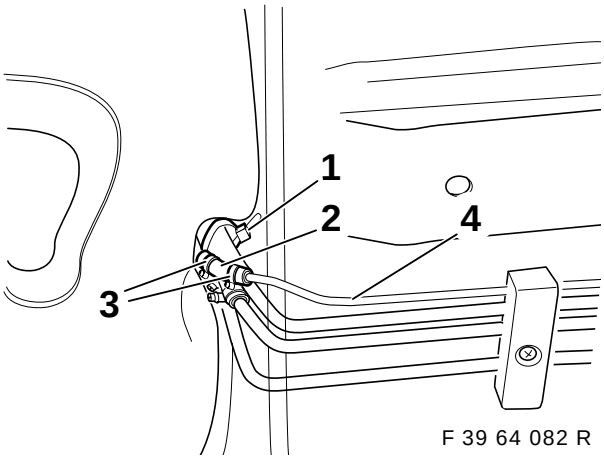
F 39 64 080 R

Eliminare la polvere e lo sporco dalla zona di tenuta (1) del bocchettone (2).



F 39 64 141 R

Premontare la guarnizione O-ring nel dispositivo di presa. Applicare sul bocchettone (2) il dispositivo di presa (1) e ruotarlo di 90° (chiusura a baionetta). Collegare il tubo flessibile del carburante (3) al dispositivo di presa (1) mediante il raccordo (4) e le fascette omega (5).

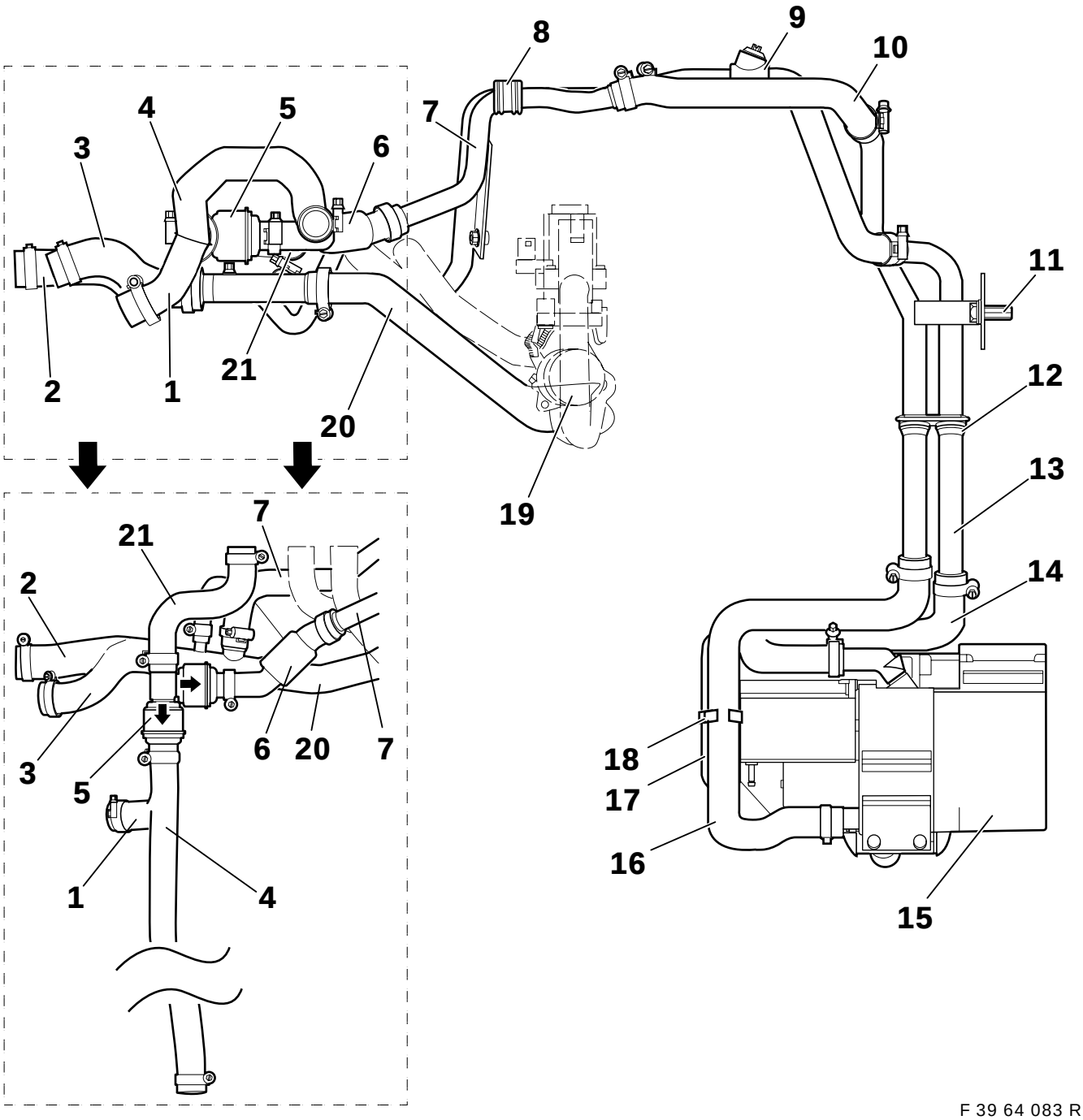


F 39 64 082 R

Accorciare di quanto basta il tubo flessibile del carburante (1) e collegarlo al tubo posteriore del carburante (4) mediante il raccordo (2) e le fascette omega (3). Fissare con serracavi il tubo flessibile sulle tubazioni del carburante.

source: www.ow.no

11. Prospetto delle tubazioni del liquido refrigerante 6 cilindri (rispettivamente M52 ed M51)

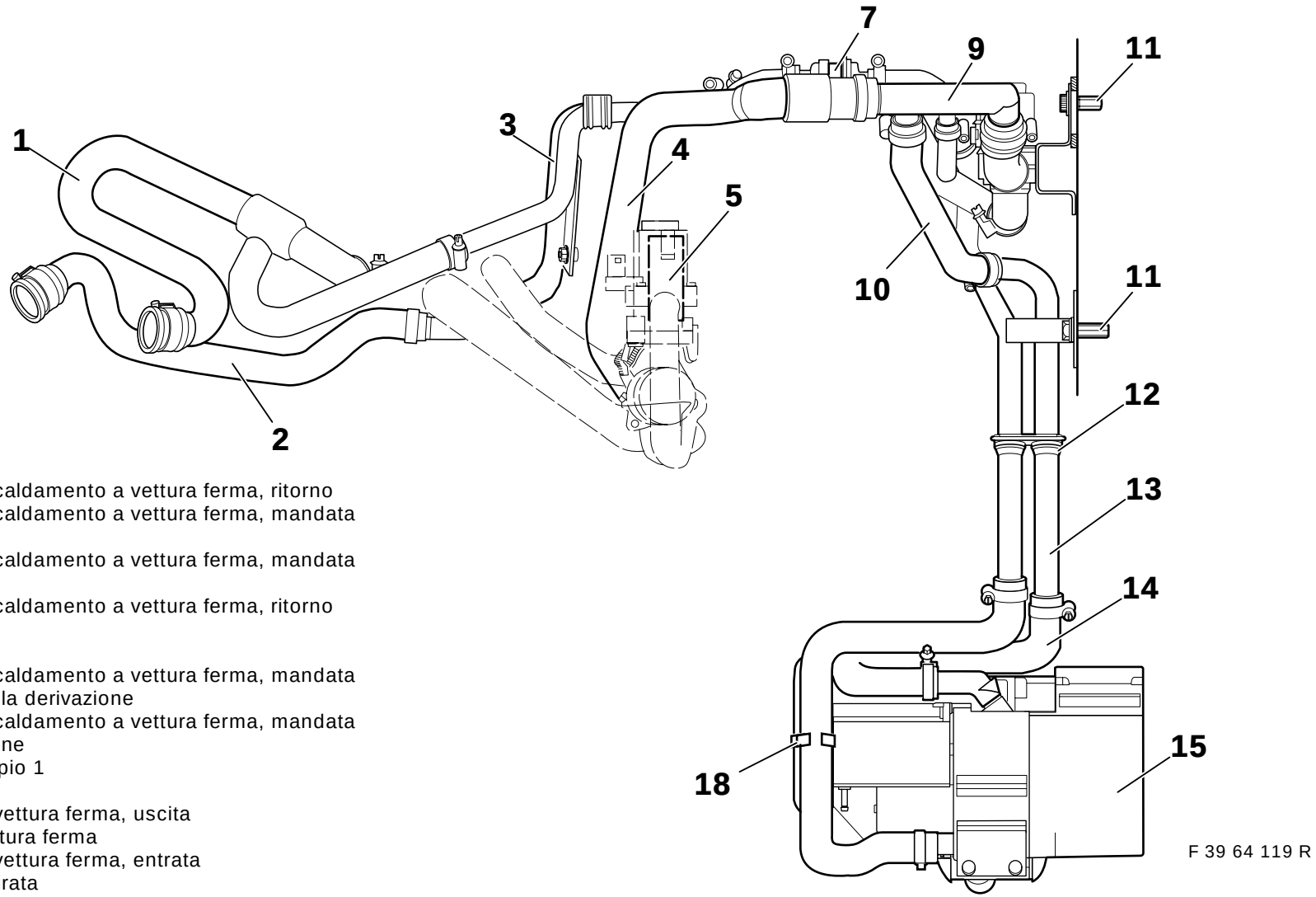


F 39 64 083 R

1. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno 1 solo motore M52
2. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma con collettore, solo motore M52
3. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma con collettore, solo motore M51
4. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno 1 solo motore M51
5. Doppia valvola antiritorno
6. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno 3.1
7. Tubo doppio 2
8. Bussola
9. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata 2.2
10. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno 3.2
11. Dado ad espansione
12. Bussola tubo doppio 1
13. Tubo doppio 1
14. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, uscita
15. Riscaldatore a vettura ferma
16. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, entrata
17. Tubo dell'aria aspirata
18. Supporto tubo
19. Valvola dell'acqua
20. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata 1
21. Tubo flessibile

source: www.ow.no

11.A Prospetto delle tubazioni del liquido refrigerante 8 cilindri (M62)

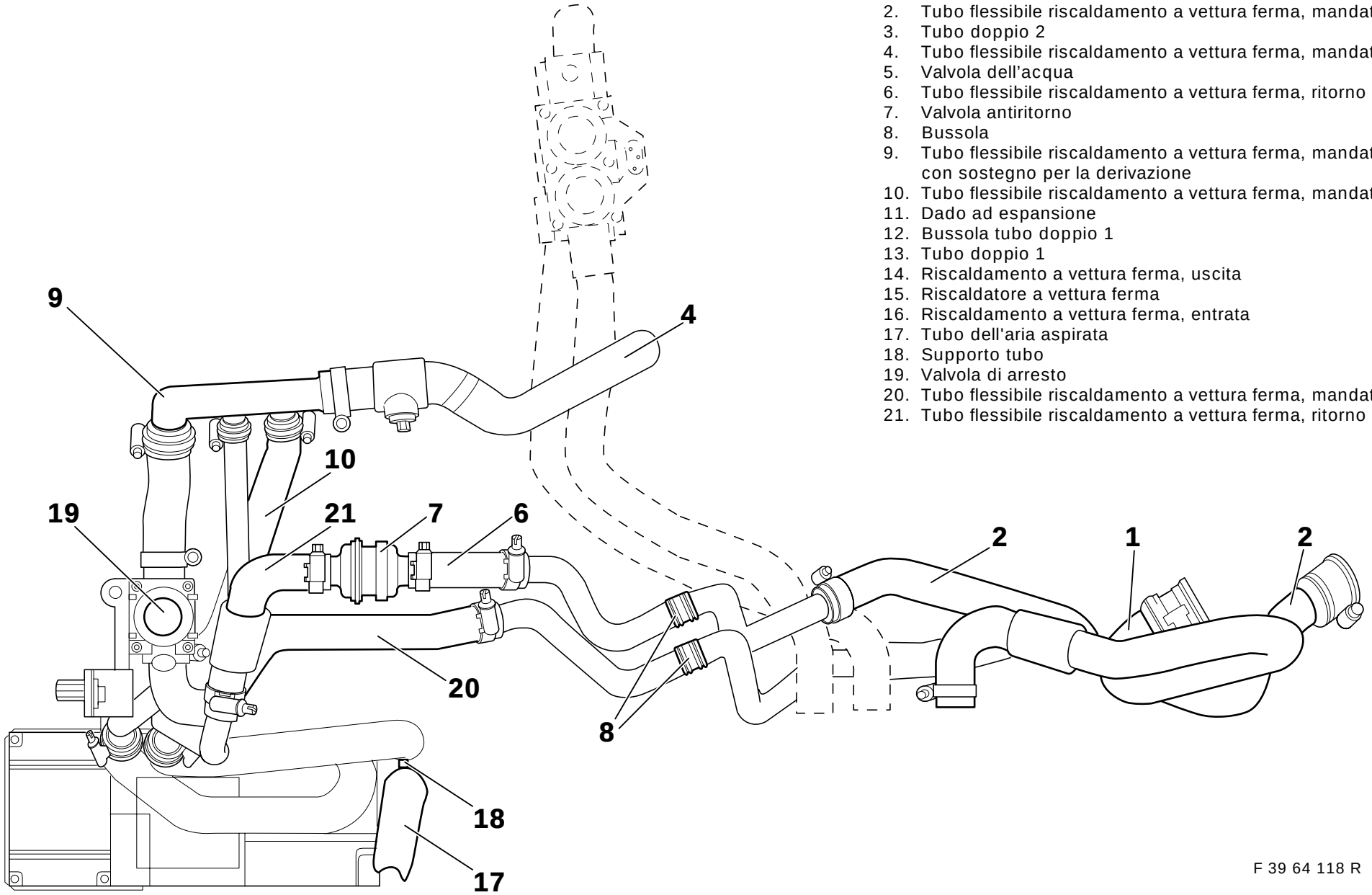


1. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno
2. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
3. Tubo doppio 2
4. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
5. Valvola dell'acqua
6. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno
7. Valvola antiritorno
8. Bussola
9. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata con sostegno per la derivazione
10. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
11. Dado ad espansione
12. Bussola tubo doppio 1
13. Tubo doppio 1
14. Riscaldamento a vettura ferma, uscita
15. Riscaldatore a vettura ferma
16. Riscaldamento a vettura ferma, entrata
17. Tubo dell'aria aspirata
18. Supporto tubo
19. Valvola di arresto
20. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
21. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno

source: www.ow.no

11B Prospetto delle tubazioni del liquido refrigerante 8 cilindri (M62)

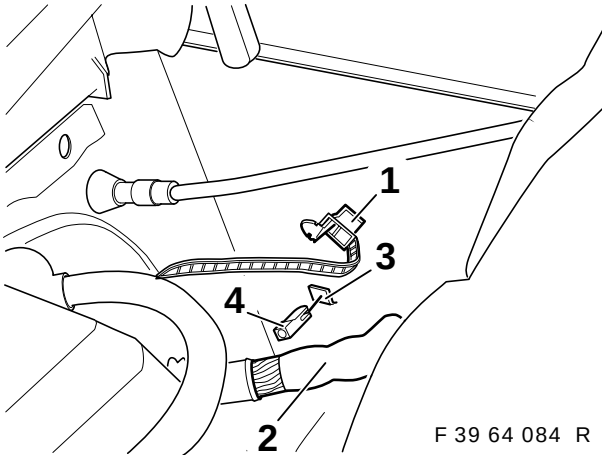
1. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno
2. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
3. Tubo doppio 2
4. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
5. Valvola dell'acqua
6. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno
7. Valvola antiritorno
8. Bussola
9. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata con sostegno per la derivazione
10. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
11. Dado ad espansione
12. Bussola tubo doppio 1
13. Tubo doppio 1
14. Riscaldamento a vettura ferma, uscita
15. Riscaldatore a vettura ferma
16. Riscaldamento a vettura ferma, entrata
17. Tubo dell'aria aspirata
18. Supporto tubo
19. Valvola di arresto
20. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, mandata
21. Tubo flessibile riscaldamento a vettura ferma, ritorno



F 39 64 118 R

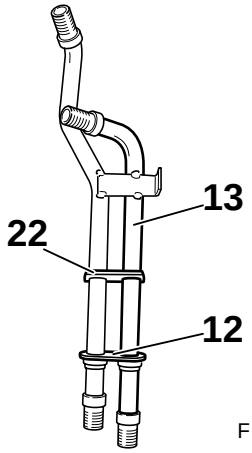
source: www.ow.no

12. Montare e installare le tubazioni del refrigerante



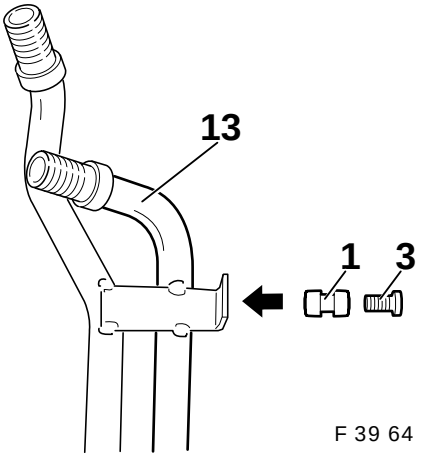
F 39 64 084 R

Aprire il serracavi (1) e mettere da parte il pettine del cavo (2).
Rimuovere la copertura (3) con uno scalpello.
Inserire il dado ad espansione (4).



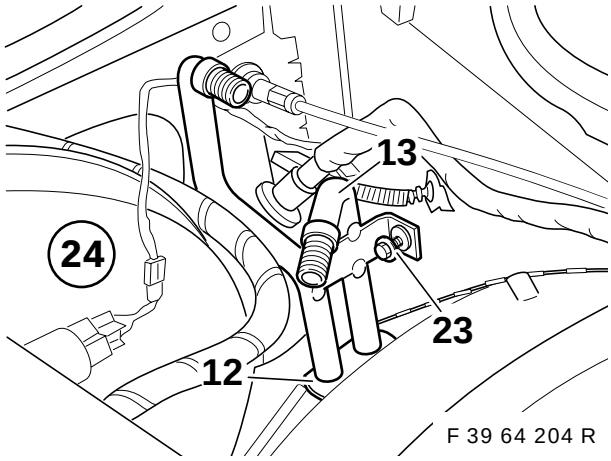
F 39 64 085 R

Applicare la bussola del tubo doppio 1 (12) sul tubo doppio 1 (13) fino alla costola (22).



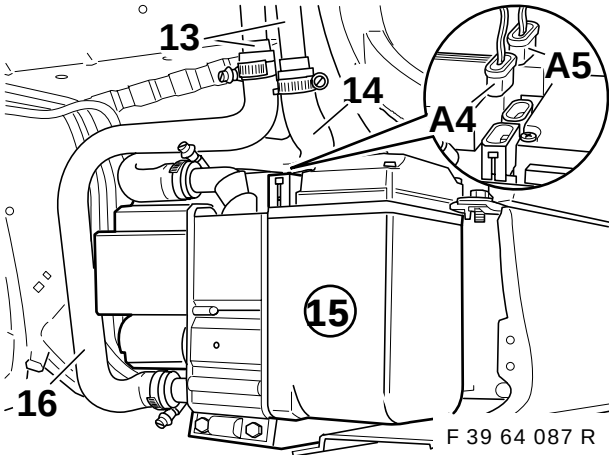
F 39 64 203 R

Inserire la bussola di gomma (1) nel foro del tubo doppio 1 (13). Inserire la boccola distanziatrice (3) nella bussola di gomma (1).



F 39 64 204 R

Dall'alto inserire il tubo doppio 1 (13) accanto all'amplificatore della forza frenante (24). La bussola (12) deve trovare sede nei fori. Fissare sulla carrozzeria il tubo doppio 1 (13) con la vite per lamiera 6,3x25 mm (23).



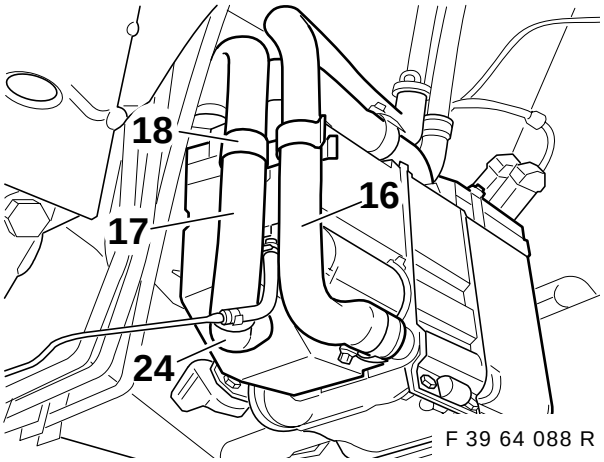
F 39 64 087 R

Fissare il tubo flessibile del riscaldamento a vettura ferma, lato entrata (16) con le fascette sul tubo doppio 1 (13) e sul riscaldatore a vettura ferma (15). Fissare il tubo flessibile del riscaldamento a vettura ferma, lato uscita (14) con le fascette sul tubo doppio 1 (13) e sul bocchettone di uscita del riscaldatore a vettura ferma (15).

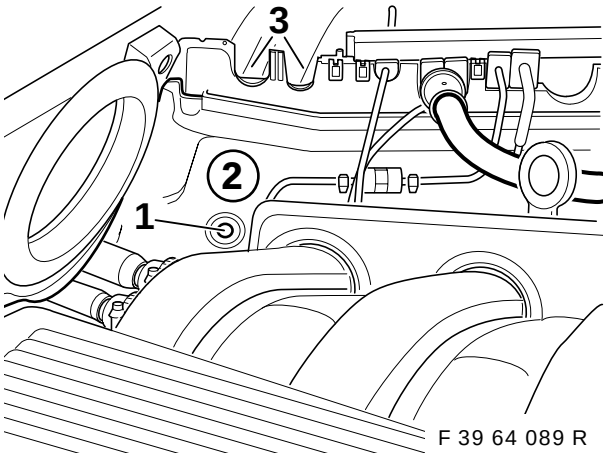
Coppia di serraggio delle fascette dei tubi 3,5 Nm.

Infilare la derivazione **A4** e **A5** sul riscaldatore a vettura ferma (15).

source: www.ow.no



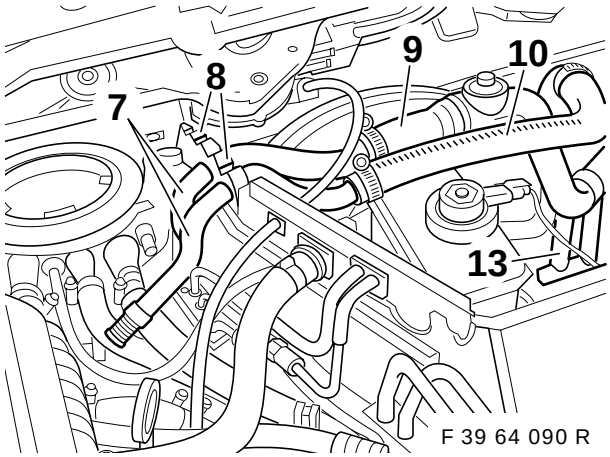
Spingere il tubo dell'aria aspirata (17), come illustrato in figura, sul bocchettone (24) e fissarlo con il supporto per tubi (18) sul tubo flessibile del refrigerante (16).



⚠ Mettere la lamiera di protezione davanti all'amplificatore della forza frenante. Usare il trapano con arresto. Osservare le avvertenze per la trapanatura a pagina 2. ◄

Segnare il punto da forare (1) sul divisorio (2), bulinarlo e trapanarlo con la punta elicoidale da 3,5 mm.
Ritagliare i settori preincisi (3) nel divisorio (2).

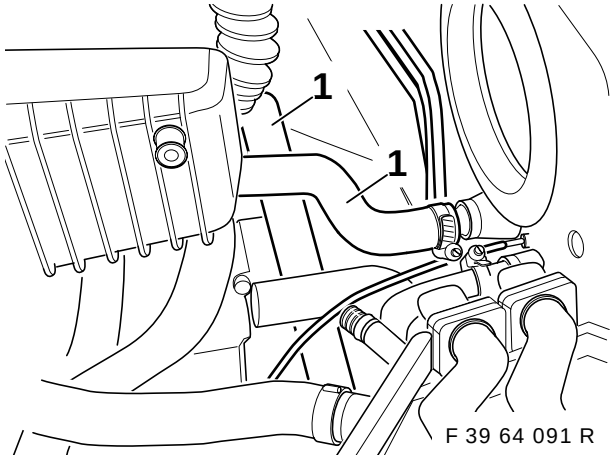
Solo M51/M52:



Introdurre il tubo doppio 2 (7) con entrambe le bussole (8) nel divisorio.
Collegare i tubi flessibili del refrigerante (9) e (10) con le apposite fascette, come illustrato in figura, al tubo doppio 2 (7) e al tubo doppio 1 (13).

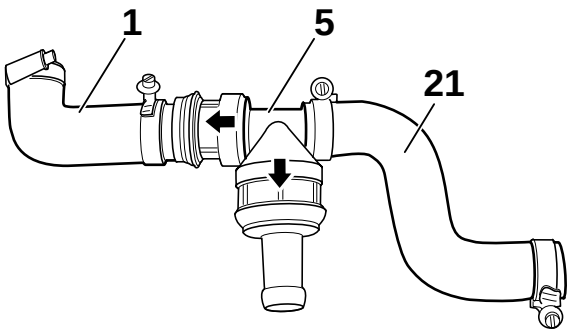
Coppia di serraggio delle fascette 3,5 Nm.

Fissare il tubo doppio 2 (7) sul divisorio con la vite per lamiera 6,3x16.



Rimuovere i tubi già presenti del refrigerante (1).

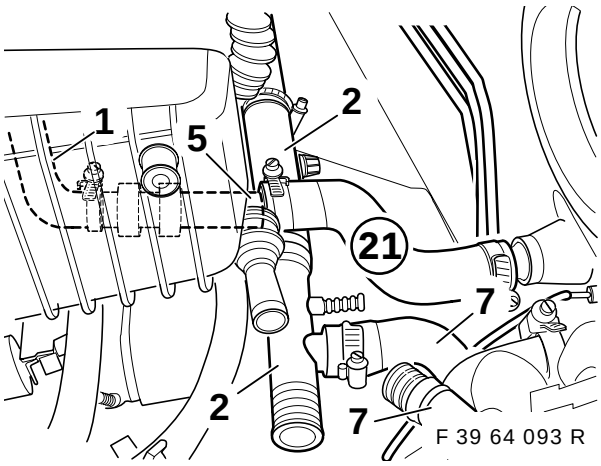
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Collegare la doppia valvola antiritorno (5) con le fascette ai tubi flessibili del refrigerante (1) e (21), come illustrato in figura.
È assolutamente necessario tenere conto delle frecce sulla doppia valvola antiritorno (altrimenti il riscaldamento a vettura ferma non funziona).

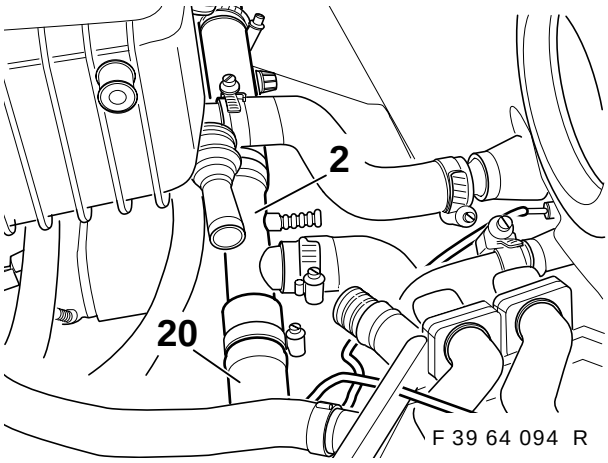
Nelle vetture con motore M51 (Diesel) il tubo flessibile del refrigerante (1) è sostituito dal tubo flessibile del refrigerante (4) (vedi capitolo 9). ◄



F 39 64 093 R

Collegare il tubo flessibile del refrigerante insieme al collettore (2) mediante fascette alla testata del cilindro e al tubo flessibile (7) del tubo doppio, come illustrato in figura.
Collegare la doppia valvola antiritorno premontata (5) insieme al tubo flessibile del refrigerante (21) al bocchettone d'uscita del riscaldatore/climatizzatore. Il tubo flessibile del refrigerante (1) viene allacciato alla testata del cilindro sotto il collettore di aspirazione.

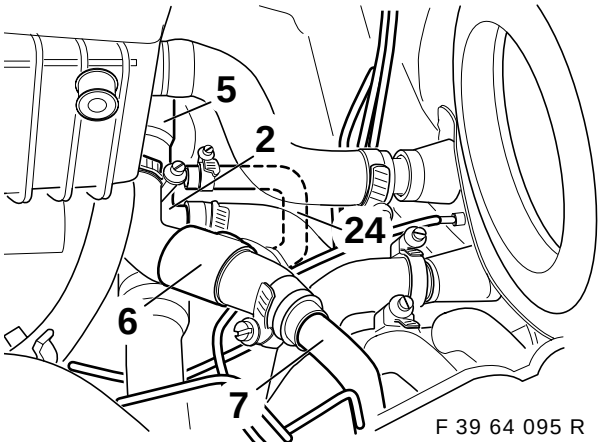
Coppia di serraggio delle fascette per i tubi flessibili 3,5 Nm.



F 39 64 094 R

Collegare il tubo flessibile del refrigerante (20) mediante fascette al collettore (2) e al bocchettone libero della valvola dell'acqua (vedi anche capitolo 9).

Coppia di serraggio delle fascette per i tubi flessibili 3,5 Nm.

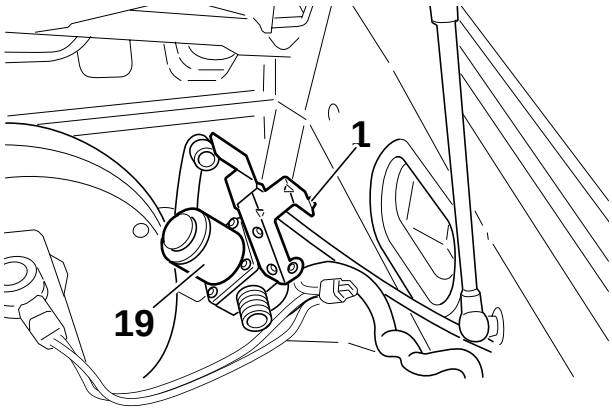


F 39 64 095 R

Collegare la tubazione del refrigerante (6) mediante fascette al bocchettone libero della doppia valvola antiritorno (5) ed al tubo doppio 2 (7), come illustrato in figura.
Installare il tubo compensatore della pressione (24) come illustrato in figura e collegarlo mediante la fascetta 10-16 al collettore (2).

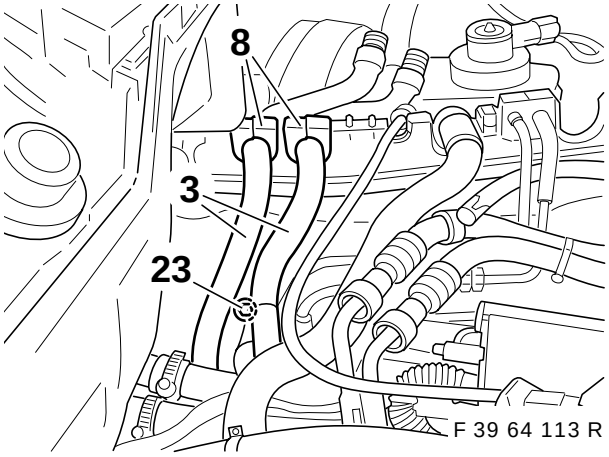
source: www.ow.no

Solo M62:



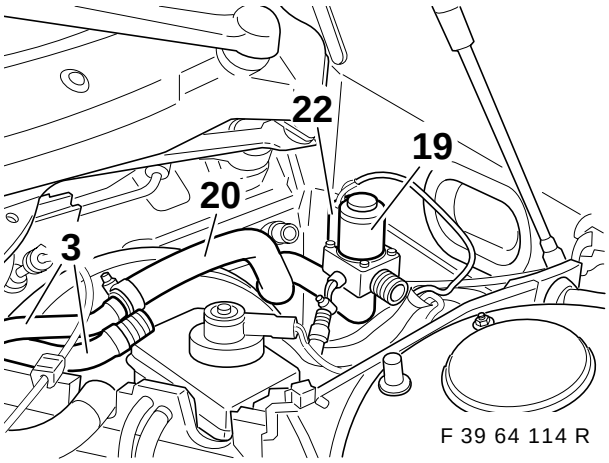
F 39 64 112 R

Allargare il settore preinciso (1) ed agganciare la valvola di arresto (19).



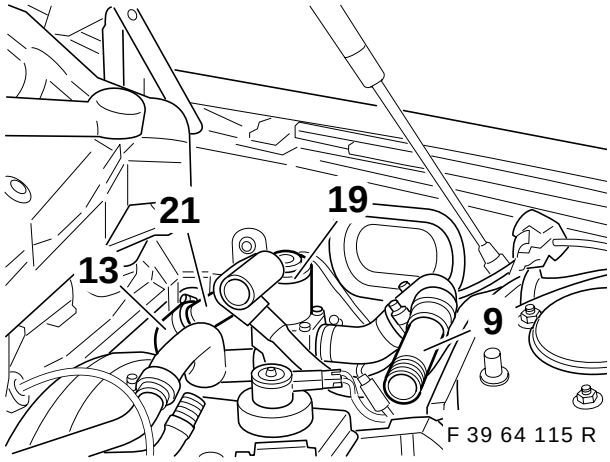
F 39 64 113 R

Inserire il tubo doppio 2 (3) con le bussole (8) e fissarlo con la vite per lamiera a testa esagonale 6,3x16 (23).



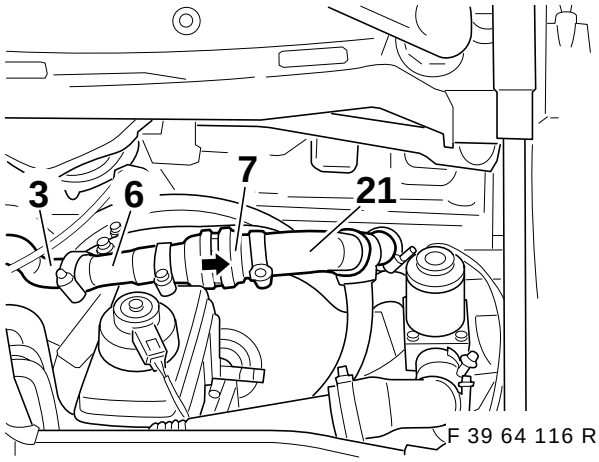
F 39 64 114 R

Infilare sulla valvola di arresto (19) la spina **A3** (22) fatta passare attraverso il divisorio.
Montare sulla valvola di arresto (19) e sul tubo doppio 2 (3) il tubo flessibile di mandata (20).



F 39 64 115 R

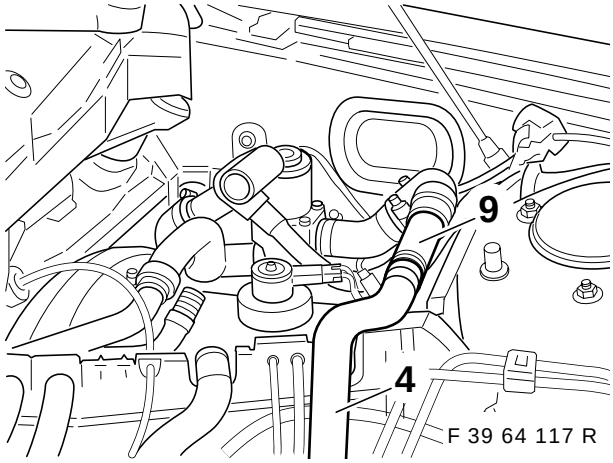
Collegare il tubo flessibile di ritorno (21) al tubo doppio 1 (13) e il tubo flessibile di mandata insieme al sostegno per la derivazione (9) alla valvola di arresto (19).



F 39 64 116 R

Collegare il tubo flessibile di ritorno (6) al tubo doppio 2 (3). Montare la valvola antiritorno (7) tra i tubi flessibili di ritorno (21, 6).

La freccia incisa sulla valvola antiritorno (7) è rivolta verso il tubo doppio 1. ◄

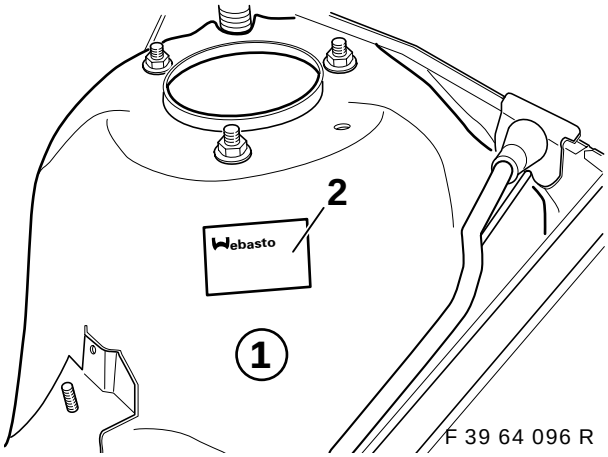


F 39 64 117 R

Collegare il tubo flessibile di mandata (4) al sostegno per la derivazione (9), montarlo in direzione della valvola dell'acqua e fissarlo.

source: www.ow.no

Tutte le vetture:



F 39 64 096 R

Incollare il duplicato della targhetta di fabbrica (2) sul duomo sinistro della gamba di molleggio (1) come illustrato in figura.
Rabboccare l'acqua di raffreddamento e sfiatare il motore come indicato nelle istruzioni per la riparazione.
Provare a pressione il circuito dell'acqua di raffreddamento e verificare che non vi siano anermeticità.

La data del montaggio deve rimanere leggibile, vale a dire, solo i dati non essenziali possono essere cancellati. ◄

13. Codificazione delle centraline di comando

È necessaria una codificazione con il DIS o il MoDiC solamente se il riscaldamento a vettura ferma è comandato tramite MID o il monitor di bordo e se sono stati montati i relativi componenti (vedi al riguardo pagina 2).

Software necessario per la codificazione V.15 o superiore.

Collegare il MoDiC o il DIS alla spina diagnosi.
Inserire l'accensione.

- Selezione	1	Codificazione ZCS
- Immettere la data (confermare con "Y") - vale solo per MoDiC		
- Selezione Serie modello	6	E39
- Selezione	2	Postmontaggio
- Selezione sistema	5	Riscaldamento a vettura ferma

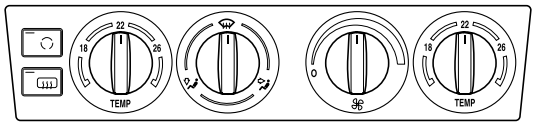
- Avviare codificazione automatica (confermare con "Y"),

- Disinserire l'accensione e dopo 10 secondi inserirla di nuovo

Concluso il procedimento di codificazione, stampare la nuova etichetta di codificazione e incollarla nella parte posteriore destra del bagagliaio sotto la striscia dei fusibili.
Rendere illeggibile la vecchia etichetta di codificazione.

14. Funzionamento con il riscaldamento a vettura ferma

Solo vetture con IHR:



F 39 64 210 R

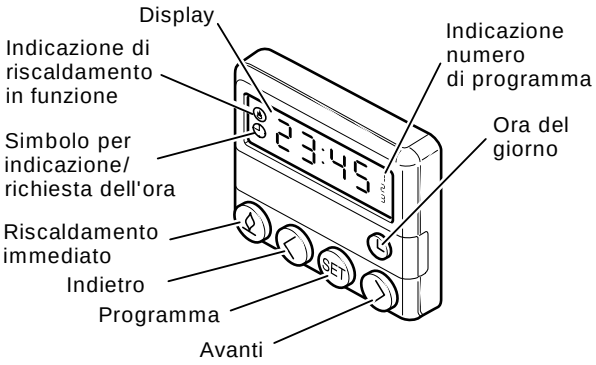
Per ottenere il massimo effetto del riscaldamento a vettura ferma, impostare, come illustrato in figura, i regolatori sull'elemento di comando del riscaldamento prima di spegnere la vettura.

source: www.ow.no

15. Funzionamento con il temporizzatore

Causa pericolo di intossicazione e soffocamento, il riscaldamento non può essere messo in funzione in ambienti chiusi, come garage e officine, senza aspirazione dei gas di scarico. ◄

Pericolo di esplosione
Ai distributori di benzina e/o nelle aree di servizio il riscaldatore deve essere spento. ◄



F 39 64 097 R

Accensione con orologio preselezionatore
manuale: azionare il pulsante **"Riscaldamento immediato"**
automatica: programmare l'inizio del riscaldamento

Indicazione di funzionamento
Indicazione di riscaldamento in funzione e illuminazione delle indicazioni sul display

Spegnimento con orologio preselettore
manuale: azionare il pulsante **"Riscaldamento immediato"**
automatico: mediante limitazione del periodo di carica (30 min.)
Il display si spegne.

Programmare l'inizio del riscaldamento
È possibile preselezionare esattamente il momento dell'inizio del riscaldamento da "1 minuto a 24 ore". È possibile programmare 3 orari di accensione diversi, di cui però solo uno può essere attivato

La durata di accensione massima è di 30 minuti.

Registrazione dell'orologio preselezionatore

Registrare l'ora
Premere brevemente il pulsante **"Ora del giorno"** , poi azionare i tasti **"Avanti"** o **"Indietro"** .

Le cifre dell'orologio scorrono tanto più veloci quanto più a lungo vengono premuti ininterrottamente i tasti.
L'indicazione si spegne dopo 10 secondi. ◄

Chiedere l'ora:
Azionare il tasto **"Ora del giorno"** . L'indicazione si spegne dopo 10 secondi.

Accendere il riscaldamento:
Azionare il tasto **"Riscaldamento immediato"** .
Si illumina l'indicazione di riscaldamento in funzione e si accende l'illuminazione del display.

Spegnere il riscaldamento:
Azionare il tasto **"Riscaldamento immediato"** .
L'indicazione di riscaldamento in funzione e il display si spengono.

Programmare l'inizio del riscaldamento:
Possono essere programmati 3 orari di accensione (indicazione numero programma 1).
Azionare una volta il tasto Set e programmare il primo orario di accensione secondo lo schema seguente.
Sul display compare "-:--" oppure un'ora.
Azionare il tasto **"Avanti"** o **"Indietro"** finché il display visualizza l'ora desiderata. L'ora di accensione si spegne.
Rimane in vista il numero del programma.
Se i tasti "**Avanti**" o **"Indietro"** , non vengono azionati entro 10 secondi, l'ora indicata risulta selezionata.
Azionare nuovamente il tasto Set e programmare il secondo orario d'accensione secondo lo schema sopra descritto.

L'inizio del riscaldamento è programmato quando compare l'indicazione del numero del programma e il display è illuminato. ◄

Cancellare l'ora preselezionata:
Premere brevemente il tasto Set.
L'ora di accensione si spegne sul display.

Scegliere l'ora preselezionata programmata:
Azionare di volta in volta il tasto Set entro 10 secondi, finché compare sul display il numero del programma con l'ora preselezionata desiderata.

Spegnimento: con lo spegnimento mediante pressione del tasto riscaldamento immediato Set (sul display si spegne) viene disinserito il ventilatore della vettura. La combustione termina e inizia la fase di spegnimento. Tuttavia la pompa di circolazione e il ventilatore dell'aria di combustione continuano a funzionare per raffreddare il riscaldatore (fase di spegnimento) e si disinseriscono automaticamente. La fase di spegnimento dura 120 secondi. Durante la fase di spegnimento è possibile accendere di nuovo il riscaldamento.

source: www.ow.no

16. Funzionamento con il display multi-informativo (MID)

Il funzionamento del riscaldamento a vettura ferma avviene come descritto nel libretto di istruzioni della vettura. (Per maggiori dettagli vedi libretto di istruzioni della vettura.)

Accensione diretta del riscaldamento a vettura ferma:

- Girare la chiave d'accensione in posizione radio
- Azionare il tasto dell'orologio sul MID
- Azionare il tasto **"Riscaldamento acceso"** sulla parte sinistra del MID
- Il riscaldamento a vettura ferma si accende

Accensione del riscaldamento a vettura ferma mediante timer:

Sono disponibili due timer

- Girare la chiave d'accensione in posizione radio
- Azionare il tasto dell'orologio sul MID
- Azionare il tasto **Timer 1** o **Timer 2**
- Azionare il tasto Set (Imposta)
- Registrare l'ora desiderata con i tasti **+ ore -** e **+ minuti -**
- Azionare il tasto Set (Imposta)
- Disinserire l'accensione

Quando si raggiunge l'ora impostata sul timer, comincia a funzionare, in relazione alla temperatura esterna, il riscaldamento a vettura ferma o l'aerazione a vettura ferma.
Con temperature sopra i 16° si accende l'aerazione a vettura ferma.
Con temperature sotto i 16° si accende il riscaldamento a vettura ferma.

Spegnimento del riscaldamento a vettura ferma:

- Azionare sul MID il tasto **"Risc. spento"** o **"Aeraz. spenta"**

 Il funzionamento del riscaldamento/aerazione a vettura ferma mediante monitor di bordo è spiegato nelle istruzioni d'uso del monitor di bordo. ◄

17. Interventi in caso di guasto

Quando si presenta un'anomalia occorre verificare il perfetto stato e il fissaggio dei fusibili, provvedendo, se necessario, alla loro sostituzione.

 I fusibili si trovano nella parte destra del bagagliaio dietro il coperchio laterale.
Se ciò non basta ad eliminare l'anomalia, rivolgetevi ad un centro assistenza BMW. ◄

Guasto
Il riscaldatore si spegne da solo (spegnimento errato).

Causa
Dopo l'avvio e dopo la ripetizione dell'avvio non si ha alcuna combustione.
La fiamma si spegne durante il funzionamento.

Rimedio
Spegnere l'apparecchio di riscaldamento e riaccenderlo di nuovo.
Se il riscaldamento non funziona ancora, occorre rivolgersi ad un centro assistenza BMW.

Guasto
Il riscaldatore si spegne da solo (spegnimento errato).

Causa
Il riscaldatore si surriscalda per mancanza/perdita di liquido refrigerante.
Quindi un limitatore di temperatura spegne automaticamente l'apparecchio.
Indicazione del guasto sul display dell'orologio di preselezione.

 Sull'orologio preselezionatore non compare alcuna indicazione. ◄

Rimedio
Rabboccare liquido refrigerante secondo le istruzioni della casa automobilistica.
Prima di riaccendere, estrarre dal portafusibili (F47) il fusibile del riscaldatore (15A) e reinserirlo (Power-ON-Reset). In caso di surriscaldamento il fusibile **non** si guasta.

18. Manutenzione del riscaldatore

Il riscaldatore dovrebbe essere controllato da un centro assistenza BMW ad intervalli regolari, ma al più tardi all'inizio del periodo d'uso del riscaldamento (momento in cui si fa più spesso ricorso all'apparecchio per via delle condizioni climatiche).

 Osservare le avvertenze per l'uso contenute nel libretto di istruzioni.
Nelle vetture usate prevalentemente su percorsi brevi è opportuno controllare regolarmente lo stato di carica della batteria ed eventualmente ricaricare la batteria (vedi anche avvertenze a pagina 2).
Con riserva di modifiche tecniche. ◄

source: www.ow.no

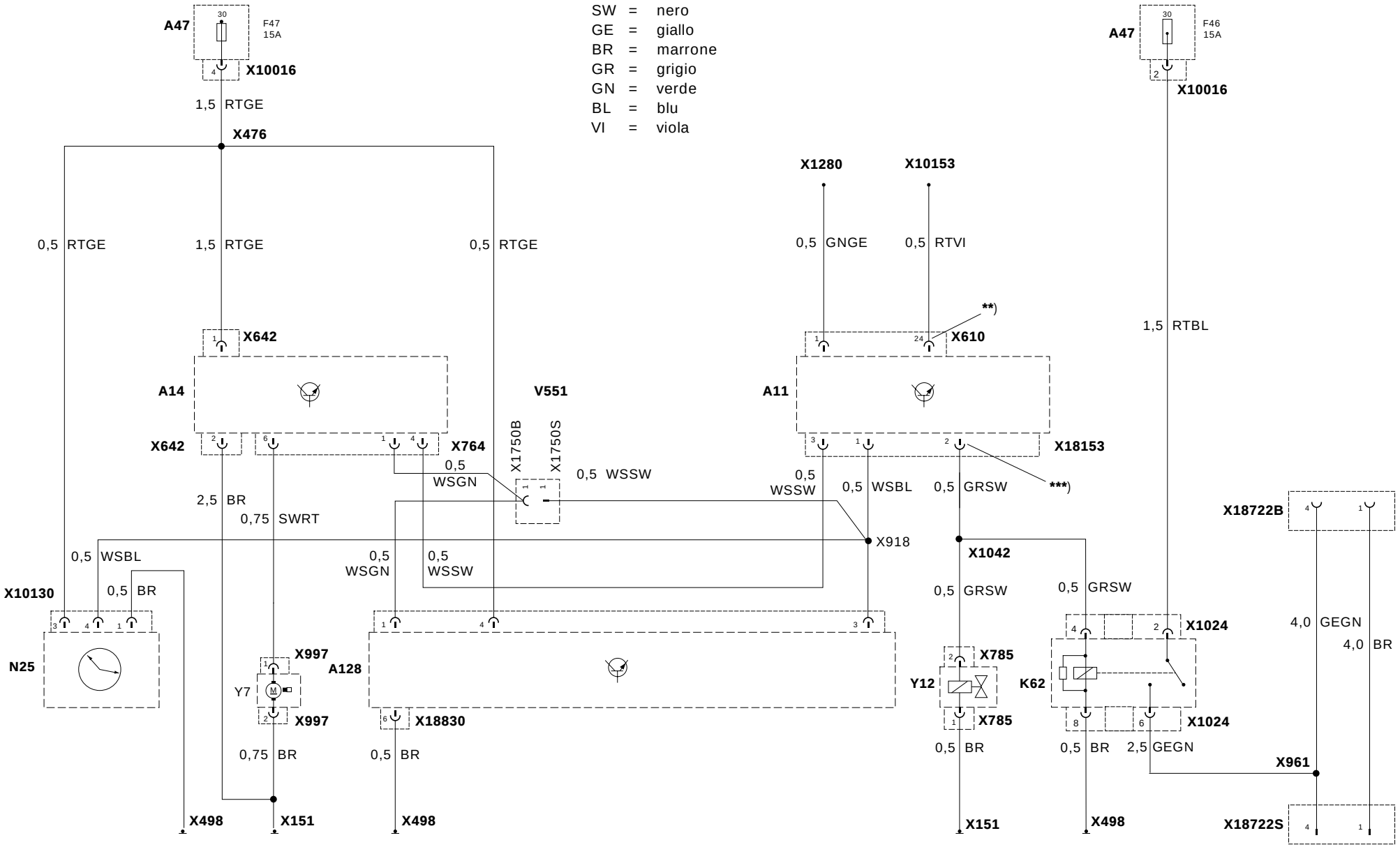
19. Schema elettrico riscaldamento a vettura ferma

A11	Elemento di comando IHR/IHKA
A14	Centralina di comando riscaldamento a vettura ferma
A47	Portafusibili II
A128	Ricevitore telecomando riscaldamento a vettura ferma
K62	Relè riscaldamento/aerazione a vettura ferma
N25	Temporizzatore riscaldamento a vettura ferma
Y7	Pompa dosatrice
Y12	Valvola elettromagnetica riscaldamento a vettura ferma (solo nelle vetture 8 cilindri)
X151	Massa V
X476	Collegamento di massa 30A47
X498	Massa VIII
X610	Spina blu a 26 poli della centralina di comando, elemento di comando IHKA
X642	Centralina di comando riscaldamento a vettura ferma, 2 poli nero
X764	Centralina di comando riscaldamento a vettura ferma, 6 poli nero
X785	Spina apparecchio valvola elettromagnetica II (solo nelle vetture 8 cilindri)
X918	Collegamento di massa riscaldamento a vettura ferma I
X919	Collegamento di massa riscaldamento a vettura ferma II
X961	Collegamento di massa ventilatore velocità II
X997	Pompa dosatrice
X1024	Zoccolo portarelè riscaldamento/aerazione a vettura ferma
X1042	Collegamento di massa ZHZG (riscaldamento supplementare a vettura ferma)
X1750	Collegamento di massa telecomando (non innestato se il telecomando viene montato a posteriori)
X10016	Portafusibili II
X10130	Temporizzatore riscaldamento a vettura ferma (solo se il comando non avviene tramite MID o monitor di bordo)
X10153	Collegamento di massa 30A23
X18153	Riscaldamento/aerazione a vettura ferma, 6 poli nero
X18722	Ventilatore
X18830	Allacciamento ricevitore telecomando riscaldamento a vettura ferma (solo se il telecomando viene montato a posteriori)

**)	Se il posto d'innesto è occupato, staccare il terminale e isolare il cavo.
***)	Se il posto d'innesto è occupato, staccare il terminale e inserire il collegamento di massa.

source: www.ow.no

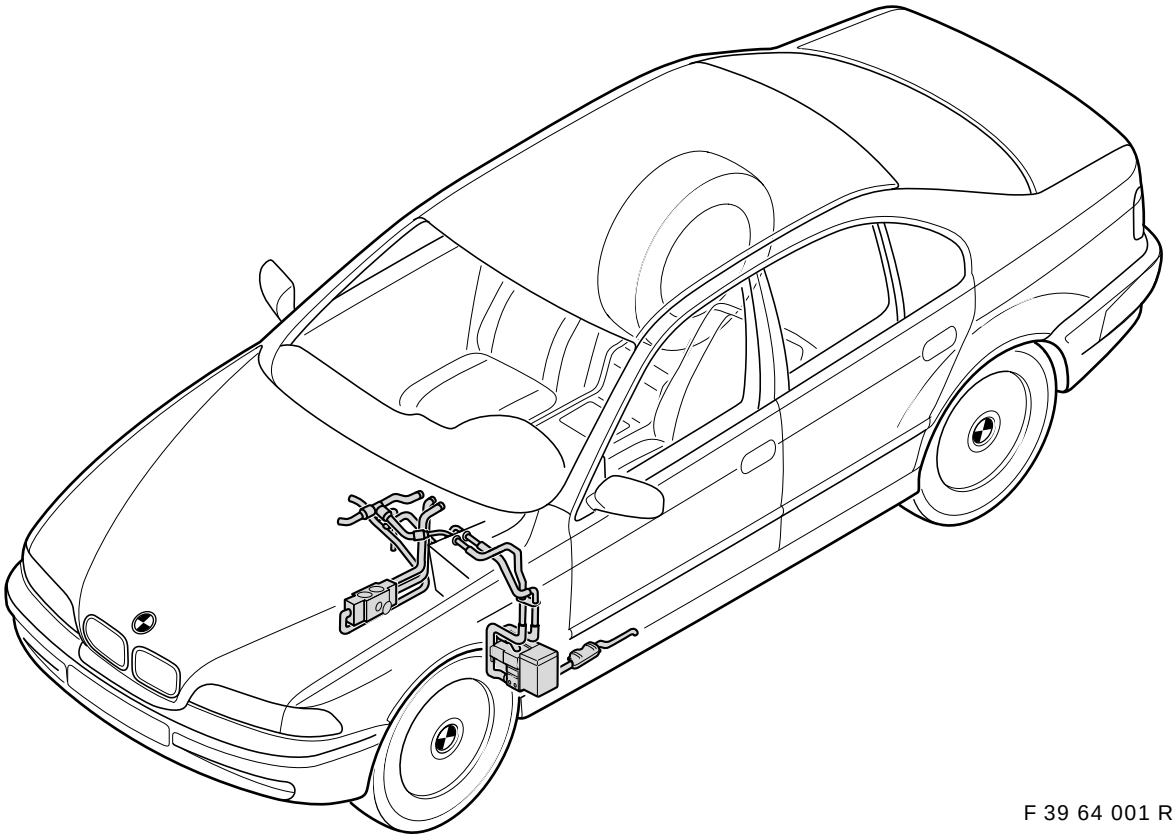
RT = rosso
WS = bianco
SW = nero
GE = giallo
BR = marrone
GR = grigio
GN = verde
BL = blu
VI = viola



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Piezas y accesorios
Instrucciones de montaje



F 39 64 001 R

Calefacción estática
BMW Serie 5 (E39) modelos con el volante a la izquierda berlina y touring

Se precisan conocimientos especializados.
Tiempo de montaje, aprox. 10 horas, que pueden variar dependiendo del estado y del equipamiento del automóvil.

Nº de Pieza 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Rogamos observe necesariamente las siguientes indicaciones

- Lea atentamente las instrucciones de montaje antes de proceder al montaje.
- Cerciórese antes de proceder al montaje de la calefacción estática, cómo está equipado el automóvil y cuál es su año de fabricación
- ¡Tenga en cuenta necesariamente las distintas posibilidades de equipamiento de los automóviles ya que podrían producirse costes en cuanto a equipamiento posterior (véase capítulo de estas instrucciones de montaje)!
- Averigüe antes de proceder al montaje de la calefacción estática cuál es la versión del sensor de nivel (véase capítulo 3 de estas instrucciones de montaje)
- ¡En todos los automóviles con versión de radio “IRIS” con/ sin SA 550 (ordenador de a bordo básico) debe estar instalado el reloj de preselección de la calefacción estática! (Para nº de pieza véase el catálogo de piezas de recambio)
- ¡El equipamiento posterior del mando a distancia Original BMW, independientemente del equipamiento del automóvil, es siempre posible (Para nº de pieza véase el catálogo de piezas de recambio)


Antes de desconectar la batería y una vez finalizada la instalación de la calefacción estática, lea completamente el archivador de errores.
Todos los cables eléctricos y los conductos deben colocarse de tal forma que no queden suspendidos o enganchados o bien de tal forma que no puedan producirse rozaduras. Asegúrese de que todos los pasos quedan libres.
Todos los conductos deben instalarse de tal forma que no sea posible un contacto o roce con los cables eléctricos.
Lije los puntos que sean taladrados, retire las esquirlas que se producen al taladrar y trate esas zonas con productos anticorrosivos BMW. Emplee el producto de conservación de cavidades, que BMW entrega gratuitamente para tratar los huecos y cavidades en los que se hayan producido taladros.
En caso de que la calefacción estática se controle mediante la pantalla multinformación (MID) o bien el monitor de a bordo (BM), será necesaria una nueva codificación de la calefacción estática. ◄

Indicaciones importantes para el funcionamiento y servicio
En la República Federal de Alemania es necesario en los equipamientos posteriores realizar la revisión a través del TÜV en los términos del §19 (2) del StVZO y una inclusión en la documentación del vehículo (costes obligatorios). Las instrucciones de montaje deben entregarse además al cliente. En caso de que el automóvil se hiciera entrega fuera de la República Federal de Alemania, deberán tenerse en cuenta las prescripciones legales propias de cada país.

Advertencia
¡No está permitido (ni aún por medio de un programador o del mando a distancia) poner en marcha el aparato calefactor en recintos cerrados como garajes o talleres que no dispongan de un extractor de gases!
¡Tanto en las gasolineras como puntos de repostaje es obligatorio apagar el aparato calefactor!

Indicaciones generales respecto al servicio
La calefacción estática precisa aprox. 0,2 l. de combustible por cada media hora de tiempo de recorrido.
La emisión de escape de gases en base a la combustión homogénea que se produce queda muy por debajo de los valores de límite legal de emisión de gases.

Debido al funcionamiento o servicio de la calefacción estática la batería del automóvil se somete a esfuerzo.
Para evitar problemas de arranque y mantener la estabilización de la red de a bordo recomendamos mover el automóvil lo suficiente mientras tiene lugar la fase de utilización de la calefacción estática para que la batería siempre mantenga un estado suficiente de carga.
(Recomendación: 30 min. de funcionamiento de calefacción estática = 30 min. de funcionamiento o servicio de marcha)
En las épocas en que la calefacción no es utilizada debe ponerse en marcha el aparato calefactor con el motor frío cada 4 semanas por un espacio de tiempo de 10 min. para evitar problemas en el arranque cuando se inicie de nuevo el período en que se vaya a utilizar la calefacción (véanse también las instrucciones de servicio BMW)

source: www.ow.no

Herramientas necesarias y medios de ayuda

MoDIC, o bien DIS
Destornillador de estrella
Juego de cabezas de destornillador
Llave dinamométrica de 1/2 pulgada
Carraca de conmutación de 1/2 pulgada
Alargadera de 1/2 pulgada
Juego de llaves de vaso de 1/2 pulgada, ancho de llave 17
Juego de llaves de vaso torque T50 de 1/2 pulgada
Carraca de conmutación de 1/4 de pulgada
Alargadera de 1/4 de pulgada
Juego de llaves de vaso de 1/4 de pulgada, ancho de llave 6, 7, 8, 10,13
Juego de llaves de anillo
Juego de llaves de boca
Taladradora
Pintura de polvo de cinc
Aparato de comprobación (para dar presión al circuito del fluido refrigerante)
Rotulador acrílico
Taladradora en ángulo
Brocas 3,4 mm, 8 mm, 10 mm
Brocas escalonadas 4-30 mm
Remachadora
7 Remaches M6 (Mercadería)
Tenazas aislantes
Tenazas de empalmes para contactos redondos AMP
Cuchillo universal
Cortador lateral
Sierra neumática, Martillo
Punzón para marcar
Cinta métrica
Lámpara portátil
Gafas protectoras
Sellador de huecos

Índice

Capítulo Página

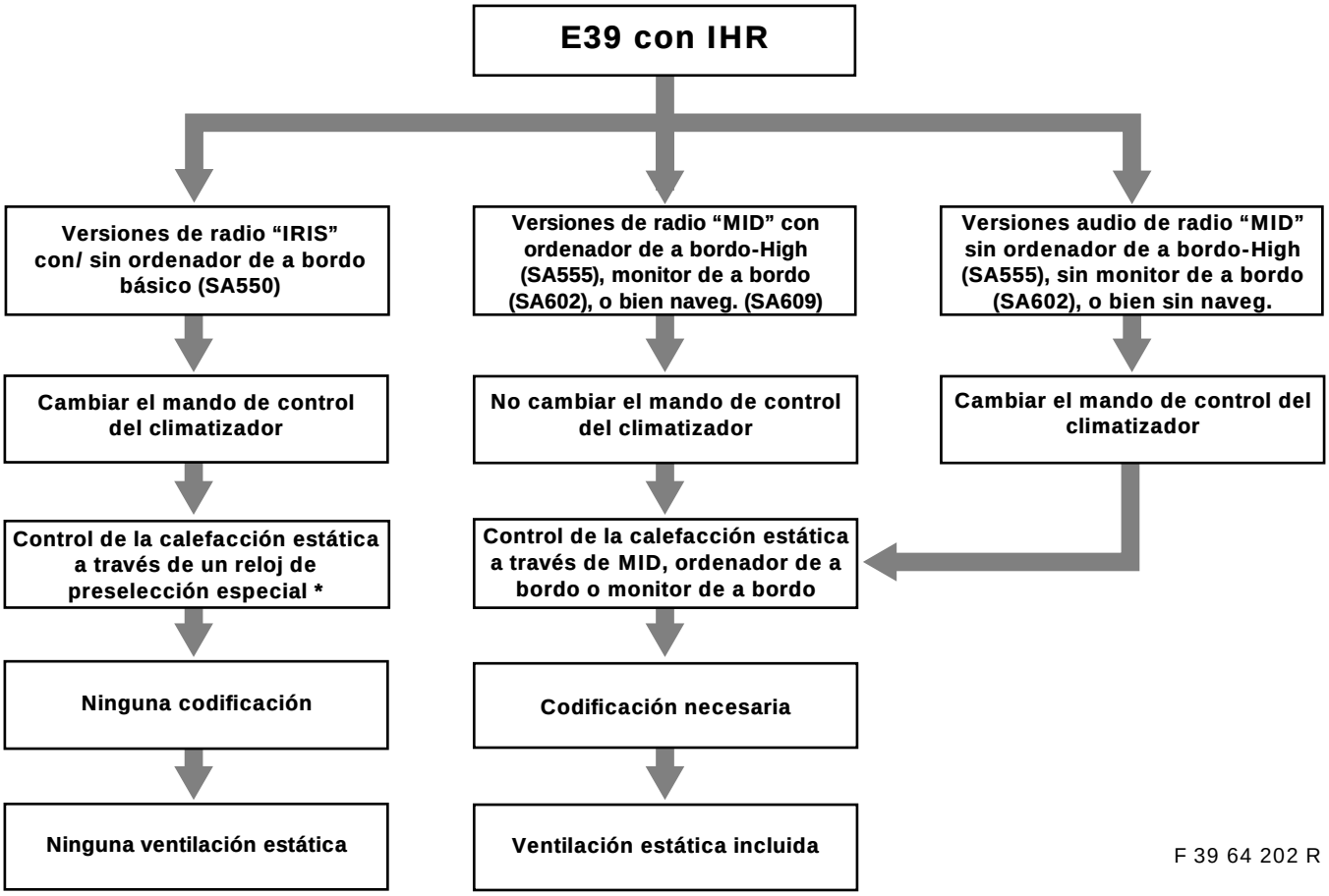
1. Trabajos previos necesarios 3
2. Comprobación del conjunto de piezas específico del automóvil 4
3. Comprobación del sensor de nivel 5
4. Descripción de las conexiones del arnés de cables de la calefacción estática 6
5. Colocación del arnés de cables de la calefacción estática 7
6. Montaje del reloj de preselección 11
7. Sustitución del mando de control del climatizador 12
8. Montaje del aparato de la calefacción estática 12
9. Montaje del tubo de escape 14
10. Montaje de los conductos del combustible 14
11. Descripción de los conductos del fluido refrigerante 16
12. Montaje y colocación de los conductos del fluido refrigerante 19
13. Codificación de los aparatos de control 23
14. Control por medio de la calefacción estática 23
15. Control por medio del reloj de preselección 24
16. Control por medio de la pantalla multinformación (MID) 25
17. Medidas a tomar cuando se produzcan averías 25
18. Mantenimiento del aparato de la calefacción estática 25
19. Plan de conexiones de la calefacción estática 26

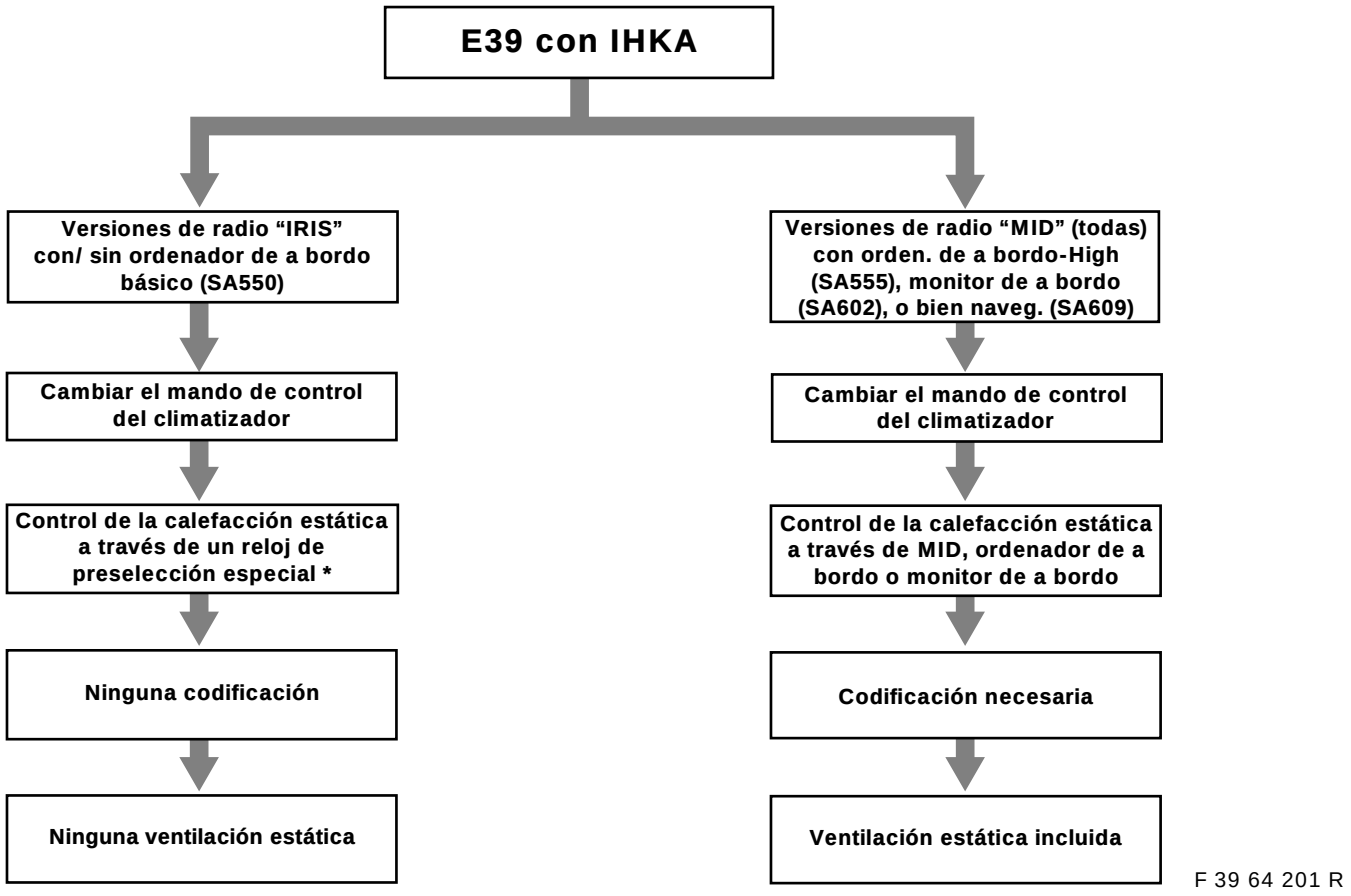
1 Trabajos previos necesarios

- Comprobación del conjunto de piezas necesarias
- Lectura del archivador de errores
- Desmontar el asiento del conductor
- Desembornar la batería
- Desmontar el carenado del espacio para los pies de la columna A del lado del conductor
- Desmontar el carenado del espacio para los pies del conductor
- Desmontar el listón embellecedor en el lado izquierdo bajo el interruptor de las luces
- Desmontar el revestimiento lateral del aparato climatizador en el lado del conductor
- Desmontar el mando de control del climatizador
- Desmontar el mando de control de la radio
- Desmontar la moldura umbral en la parte interior de la puerta del conductor
- Desmontar la guantera
- Desmontar el revestimiento del espacio para los pies de la columna A del lado del acompañante
- Desmontar las molduras umbrales de la parte delantera y posterior del lado del acompañante
- Desmontar el asiento y el respaldo posterior (en automóviles con cargas largas sólo el acolchado lateral derecho)

source: www.ow.no

2. Comprobación del conjunto de piezas específico del automóvil





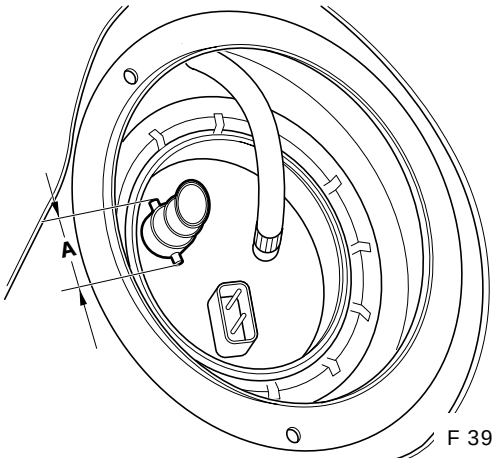
***** Control alternativo a través del mando a distancia (ninguna función de programación de tiempo, cuando el mando a distancia no esté montado con el reloj de preselección)

source: www.ow.no

3. Comprobación del sensor de nivel

La toma del combustible y el sensor de nivel se han modificado en la Serie. ¡La toma del combustible que se contiene en el equipo de montaje sólo puede ser montada conjuntamente con la nueva versión del sensor de nivel! La medida (A) del sensor de nivel o bien la medida (B) de la toma del combustible deben verificarse con un cursor de medición y siempre ser comparadas con las medidas dadas en las figuras o ilustraciones.
En caso de que se halle montado un sensor nivel de versión antigua en el automóvil, deberá sustituirse éste por la versión modificada (Para números de pieza véase el catálogo de piezas de recambio)

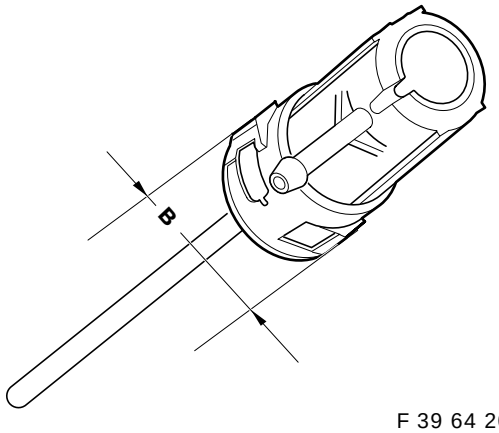
⚠ Para las transformación o sustitución de una instalación previamente montada, deberá tenerse necesariamente en cuenta que sólo deberán ser montados el sensor de nivel y la toma del combustible en las versiones modificadas. En caso de que el sensor de nivel se instale nuevamente, deberán sustituirse así mismo la junta de goma y la tapa atornillada. ◄



F 39 64 199 R

Medida **A** = 28 mm = Versión antigua
El sensor de nivel debe ser sustituido

Medida **A** = 30 mm = Versión modificada
El sensor de nivel no debe ser sustituido



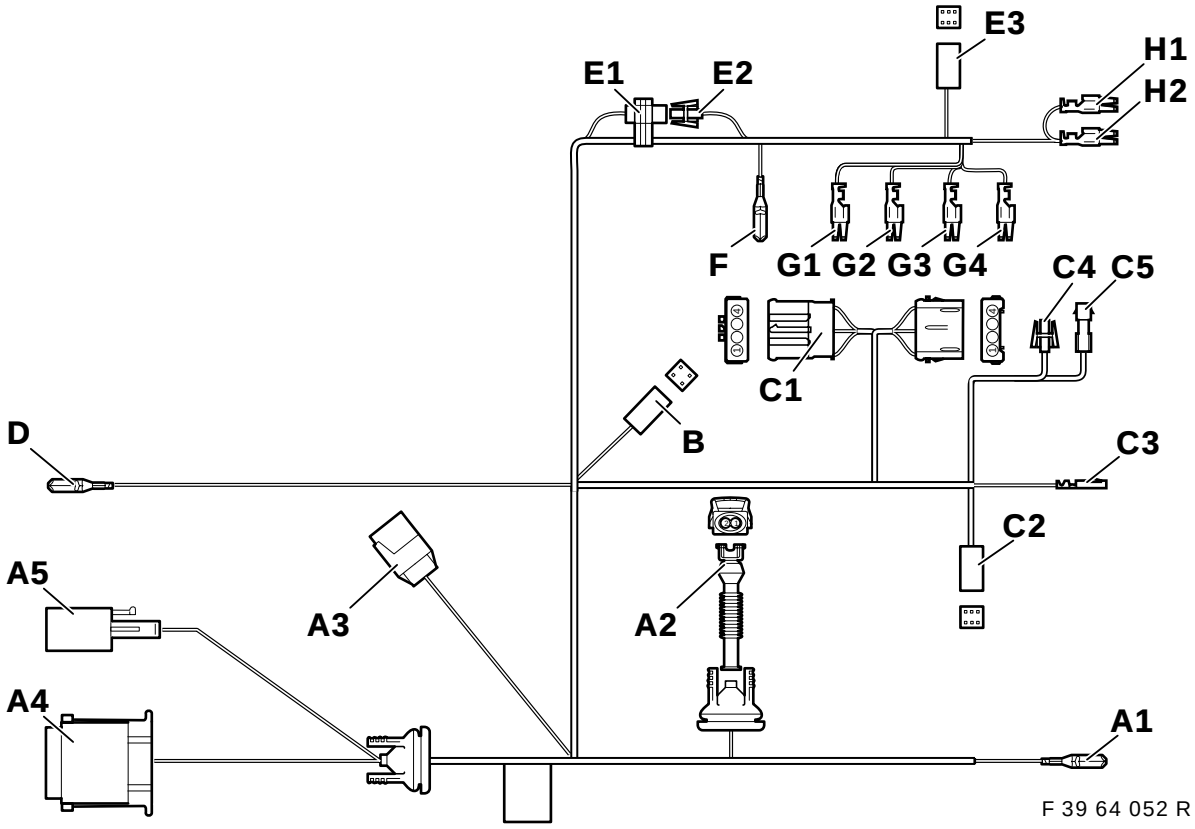
F 39 64 200 R

Medida **B** = 31 mm = Versión antigua
La toma del combustible debe ser sustituida

Medida **B** = 33 mm = Versión modificada
La toma del combustible no debe ser sustituida

source: www.ow.no

4. Descripción de las conexiones del arnés de cables de la calefacción estática



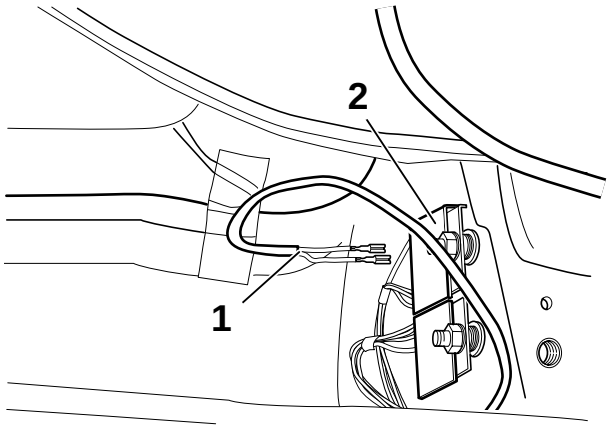
Pos.	Descripción	Color de cable	Lugar de conexión en el automóvil
A1	Masa V	marrón	Conector de masa X151 debajo del asiento del conductor en el soporte transversal
A2	Bomba de combustible	———	Bomba de combustible debajo del suelo del automóvil
A3	Válvula magnética II X785	———	**Sólo para los autom. de 8 cil.** en caso contrario bobinar y aislar
A4	Calefacción estática X764	———	Aparato de la calefacción estática en el paso de rueda del. izqd.
A5	Calefacción estática X642	———	Aparato de la calefacción estática en el paso de rueda del. izqd.
B	Reloj de preselección	———	**Sólo en automóviles con reloj de preselección:** Reloj de preselección en el cuadro de instrumentos en el lado del conductor debajo del interruptor de la luz de marcha
C1	Fuelle	———	**En el mando de control del climatizador:** Conector macho negro de 6 polos X18722 detrás del mando de control de la radio en el aparato calefactor
C2	Calefacción estática X18153	———	Zócalo de ench. de 6 pol. X18153 en el mando de control del climat.
C3	Borne 30A23	rojo/violeta	Punto de conexión nº. 24 del conector macho azul X610 de 25 polos en el mando de control del climatizador **Atención** Si el punto de conexión nº. 24 ya estuviese ocupado, separar la pieza de conexión y aislar el cable
C4	No se precisa, bobinar el conducto	———	———
C5	No se precisa, bobinar el conducto	———	———
D	Borne 30A23	rojo/violeta	Caja de conectores de peine detrás de la guantera, conector X10153, cable de color rojo/ violeta
E1	Codificación del mando a distancia	blanco/azul	En la zona de la columna C a la derecha bobinado al arnés de cables de la calefacción estática. **En los automóviles sin mando a distancia, la conexión de clavija debe estar cerrada.**
E2	Codificación del mando a distancia	blanco/ verde	En la zona de la columna C a la derecha bobinado al arnés de cables de la calefacción estática. **En los automóviles sin mando a distancia, la conexión de clavija debe estar cerrada.**
E3	Mando a distancia		**Sólo automóviles con mando a distancia:** Columna C detrás a la derecha, en el receptor de telemando

source: www.ow.no

Posición	Descripción	Color del cable	Lugar de conexión en el automóvil
F	Masa VIII	marrón	En el maletero detrás a la derecha, debajo de la unidad de las luces en el punto de apoyo de masa X498
G1	Borne 30A46	rojo/azul	En el punto de conexión nº. 2 , en la caja de fusibles II en el maletero detrás a la drch., en el cabezal del relé adjunto X1024
G2	Borne SH / SP	gris/blanco	En el punto de conexión nº. 4 , en la caja de fusibles II en el maletero detrás a la drch., en el cabezal del relé adjunto X1024
G3	Masa VII	marrón	En el punto de conexión nº. 8 , en la caja de fusibles II en el maletero detrás a la drch, en el cabezal del relé adjunto X1024
G4	Borne 15HZE	amarillo/verde	En el punto de conexión nº. 6 , en la caja de fusibles II en el maletero detrás a la drch., en el cabezal del relé adjunto X1024
H1	Borne 30A46	rojo/azul	En el punto de conexión nº. 2 *, en la caja de fusibles II en el maletero detrás a la derecha, fusible F46
H2	Borne 30A47	rojo/amarillo	En el punto de conexión nº. 4 *, en la caja de fusibles II en el maletero detrás a la derecha, fusible F47

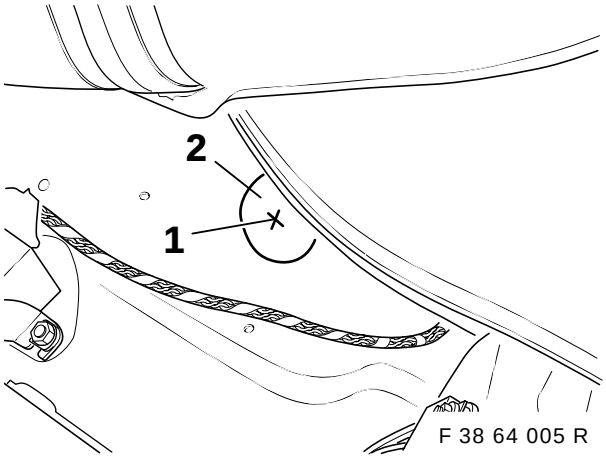
***En caso de que el punto de conexión ya estuviese ocupado, conectar las conexiones de forma paralela a los cables existentes.**

5. Colocación del arnés de cables de la calefacción estática



F 39 64 053 R

Doblar la alfombra hacia el lado del conductor y retirar el aislante acústico.
Conectar la derivación **A1** con el cable de color marrón (1) a la masa del conector de peine (2).



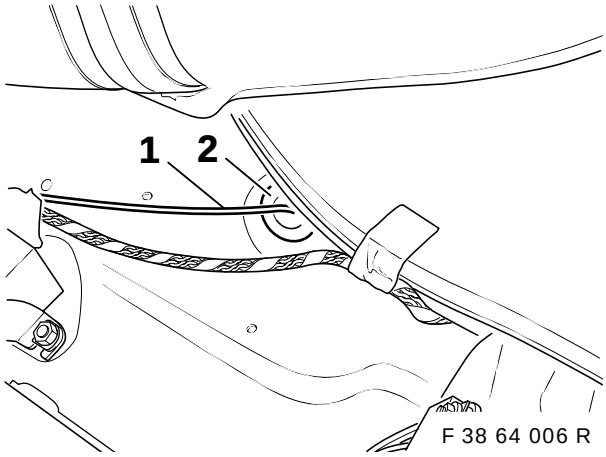
F 38 64 005 R

Señalar el punto dónde va a efectuarse el taladro (1) en el centro de la abertura de la capa antivibraciones y marcar con el punzón.

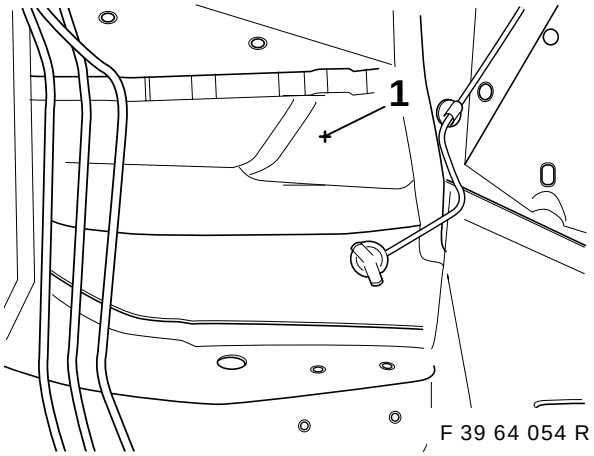
⚠ Antes de taladrar, ponga un trozo de chapa entre el suelo de chapa y los conductos del combustible para proteger los mismos. Si fuese necesario aflojar la fijación del filtro de combustible. Ténganse en cuenta las indicaciones para el taladro de la página 2. ◄

Taladrar previamente con una broca 3,5 mm. Después ampliar el orificio a 30 mm con una broca escalonada.

source: www.ow.no



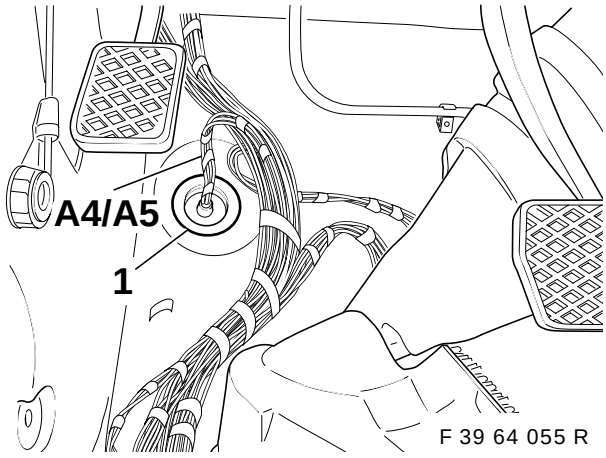
Llevar la derivación **A2** (bomba de combustible) (1) a través del orificio y hacia fuera.
Presione la junta (2).



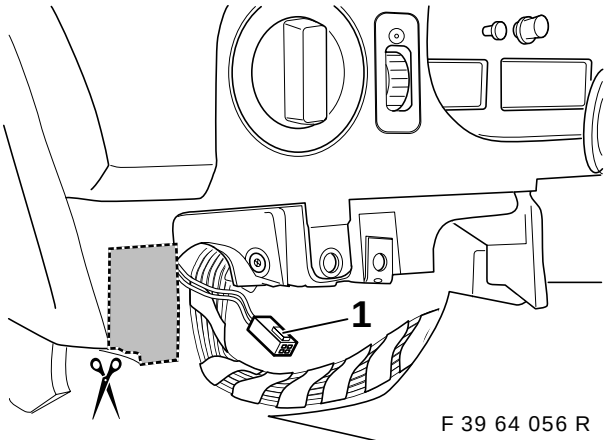
⚠ Levantar el arnés de cables del automóvil en el espacio para los pies y protegerlo contra posibles daños mientras se realiza el taladro. Ténganse en cuenta las indicaciones para taladrar de la página 2. ◄

Señalar el punto dónde va a efectuarse el taladro (1) en la pared del guardabarros del paso de rueda izquierdo y marcarlo con un punzón.

Taladrar previamente con una broca 3,5 mm. Después ampliar el orificio a 30 mm con una broca escalonada.



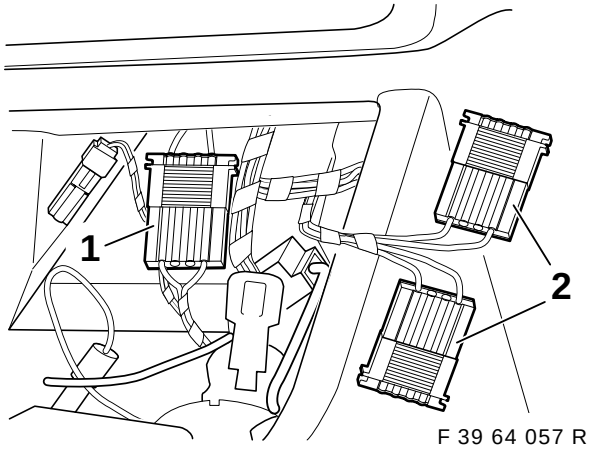
Colocar el arnés de cables de la calefacción estática en el fuelle lateral hacia delante al guardabarros.
Guiar las derivaciones **A4** y **A5** desde dentro a través del orificio hacia el exterior.
Presionar la boquilla de paso de goma (1)



Colocar el arnés de cables de la calefacción estática (derivaciones **C1-H2**) a lo largo del arnés de cables del automóvil en el lado derecho del automóvil.

Sólo en los automóviles <u>con</u> reloj de preselección:
Recortar el cuadro de instrumentos tal y como se muestra en la ilustración.
Colocar la derivación **B** (1) hacia la abertura.

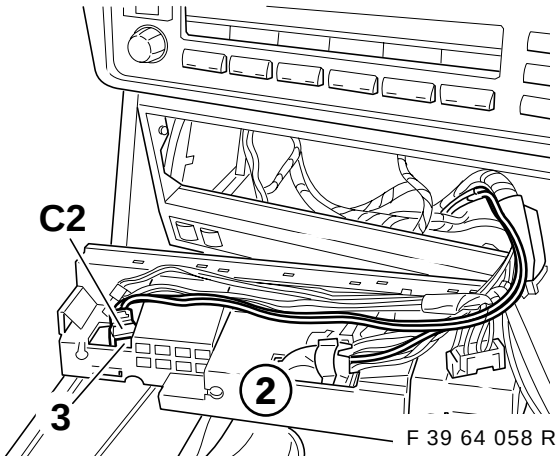
Para el resto de automóviles:
Bobinar la derivación **B**.



Colocar las derivaciones **C1-C5** hacia el mando de control del climatizador en la consola central.

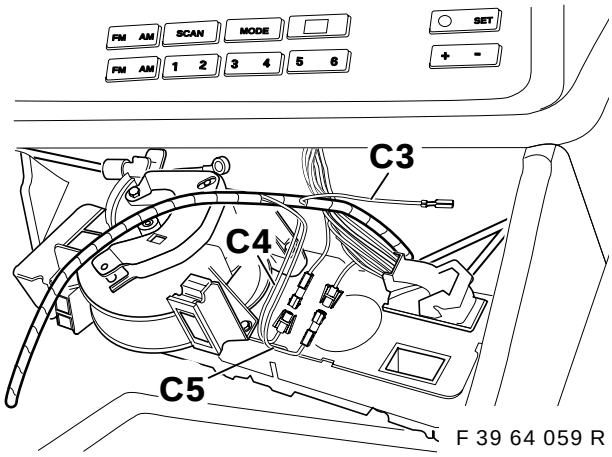
Separar la conexión de clavija X18722 (1) y conectar en medio la derivación **C1** (2).

source: www.ow.no

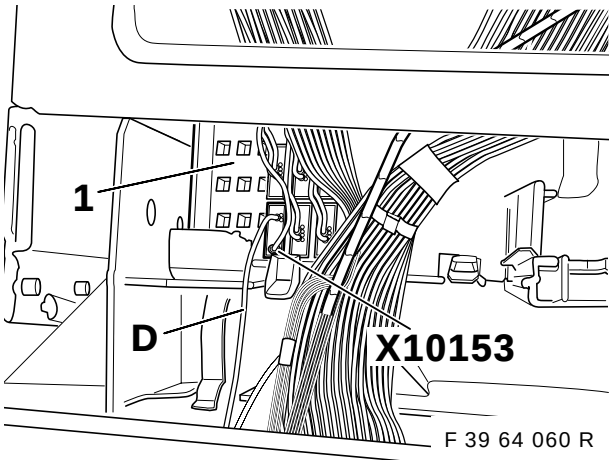


Introducir la derivación **C2** (1) en el nuevo mando de control del climatizador (2) en el punto de conexión (3) (véase indicación de la página 2).

En caso de que el punto de conexión ya estuviese ocupado, retirar el conector macho existente y bobinar. En caso de que el punto de conexión no se hallase allí, adelantar el capítulo 5. ◄



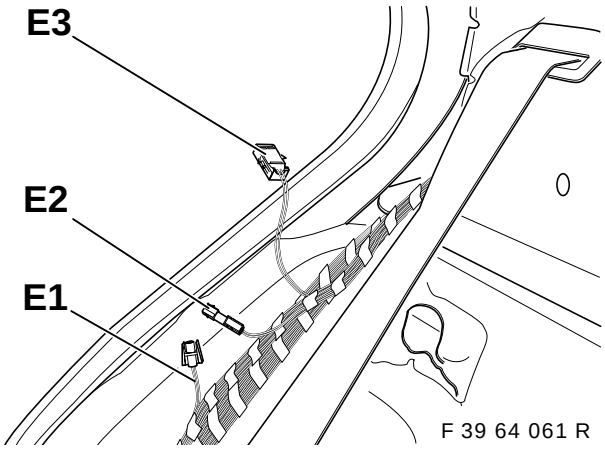
Introducir la derivación **C3** con el cable de color rojo/ violeta en el conector macho X610 de color azul de 26 polos en el punto de conexión nº. 24.



Introducir la derivación **D** con el cable de color rojo/ violeta en el conector de peine X10153, con el cable de color rojo/ violeta en la caja de conectores de peine (1) detrás del compartimento de la guantera.

De forma alternativa también puede conectarse la derivación **D** al punto de fusible 23 (borne 30). ◄

Sólo berlina:



Colocar el arnés de cables de la calefacción estática a lo largo del arnés de cables del automóvil, en el lado derecho del fuelle lateral, hasta la bandeja posterior.

Utilice las cintas para cables provistas para fijar los cables. ◄

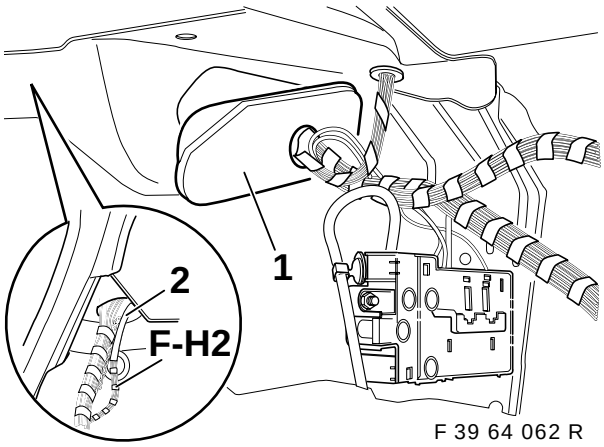
Sólo automóviles <u>sin</u> mando a distancia para la calefacción estática:

La derivación **E1** con el cable de color blanco/ azul **debe estar conectada con** la derivación **E2**, cable de color blanco/ verde. Bobinar la derivación **E3**.

Sólo automóviles <u>con</u> mando a distancia para la calefacción estática:

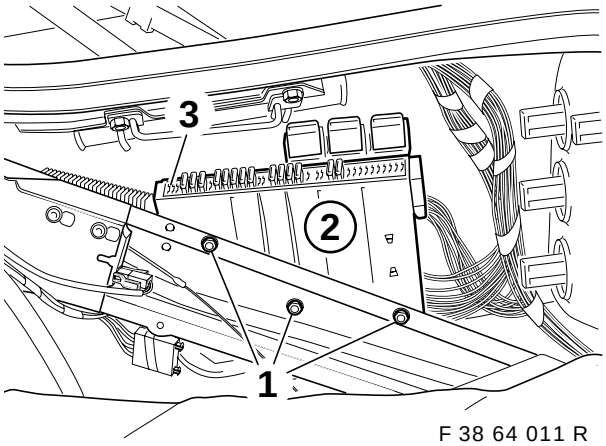
No unir las derivaciones **E1** y **E2**.
Colocar la derivación **E3** hacia el punto de montaje del receptor y conectarla allí.
(Véase también las instrucciones de montaje para el equipamiento posterior del mando a distancia para la calefacción estática).

source: www.ow.no



F 39 64 062 R

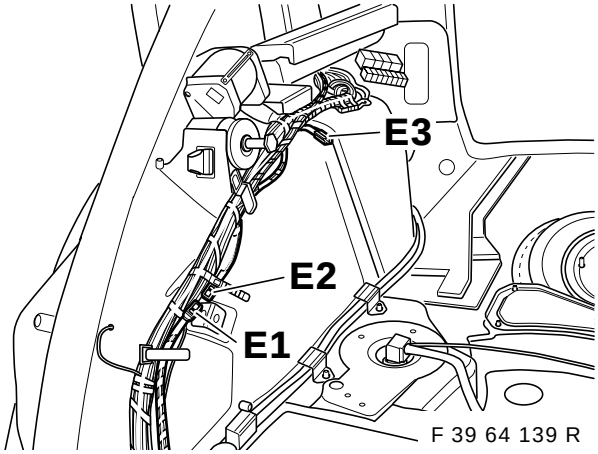
Desmontar la junta de goma (1) en la parte derecha del maletero. Con ayuda de un alambre (2) introducir las derivaciones **F-H2** por debajo de la bandeja posterior en el maletero.



F 38 64 011 R

Retirar las tuercas hexagonales (1). Retirar la caja de fusibles (2). Presionar el dispositivo de fijación de la caja de fusibles (3) y empujar hacia afuera la caja de fusibles presionando hacia abajo.

Sólo touring:



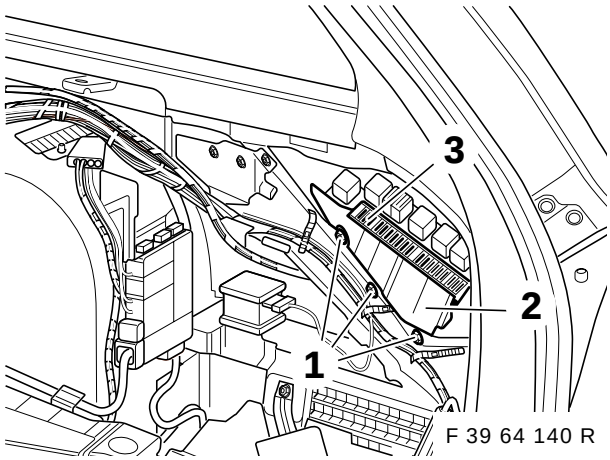
F 39 64 139 R

Colocar el arnés de cables de la calefacción estática a lo largo del arnés de cables del automóvil en el fuelle lateral derecho hasta el eje delantero elástico detrás a la derecha.

Emplear las cintas para cables existentes para la fijación de los mismos. ◄

Sólo automóviles sin mando a distancia para la calefacción estática:
Las derivaciones **E1**, con cable de color blanco/ azul, y la derivación **E2**, con cable de color blanco/ verde, **deben estar conectadas**.
Bobinar la derivación **E3**.

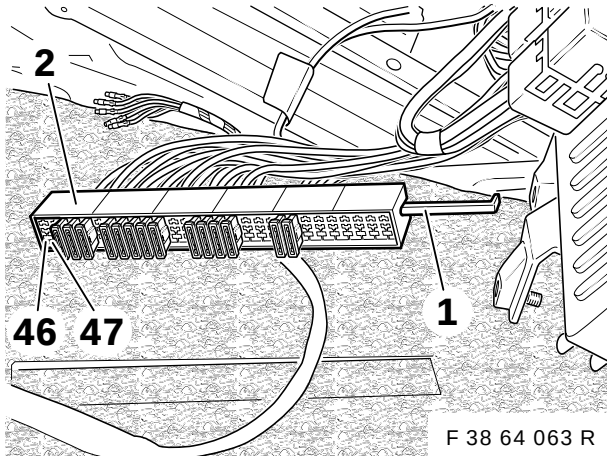
Sólo automóviles con mando a distancia para la calefacción estática:
No conectar las derivaciones **E1** y **E2**. Separar la derivación **E3** que ha sido bobinada, colocarla en el punto de montaje del receptor y conectarla allí (véase también las instrucciones de montaje para el equipamiento posterior del mando a distancia para la calefacción estática).



F 39 64 140 R

Colocar el arnés de cables adicional a lo largo del eje delantero elástico derecho de la parte posterior hasta la caja de fusibles (2). Retirar las tuercas hexagonales (1). Retirar la caja de fusibles (2). Presionar el dispositivo de fijación de la caja de fusibles (3) y empujar hacia afuera la caja de fusibles presionando hacia abajo.

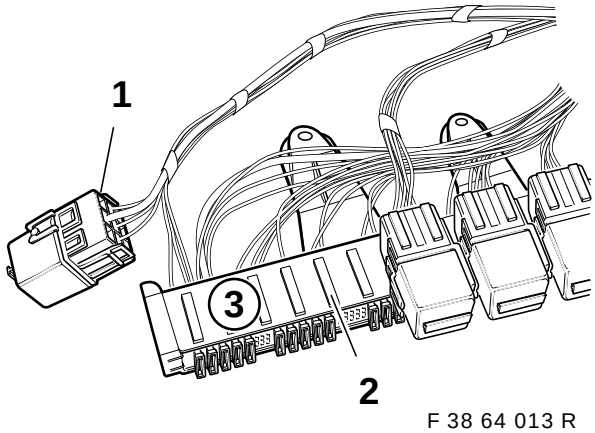
Todos los automóviles:



F 38 64 063 R

Retirar el cierre (1) de la caja de fusibles (2).
Introducir la derivación **H1** con el cable de color rojo/ azul en el punto de conexión nº. 2 de la caja de fusibles (fusible F46).
Introducir la derivación **H2** con el cable de color rojo/ amarillo en el punto de conexión nº. 4 de la caja de fusibles (fusible F47).
Volver a fijar la caja de fusibles y montar de nuevo en la placa de fusibles.
Introducir 2 fusibles planos de 15 amperios en los huecos **46** y **47**.

source: www.ow.no

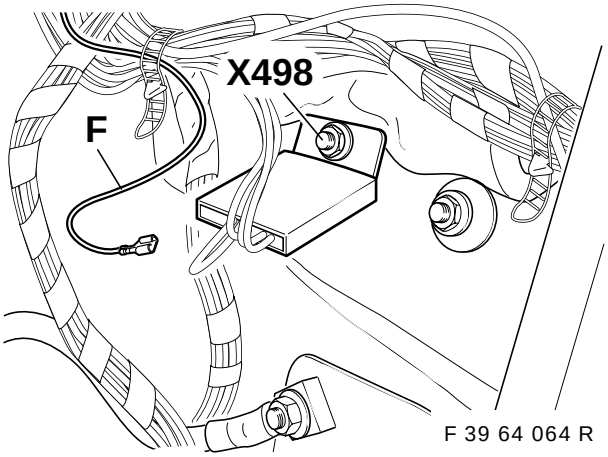


F 38 64 013 R

Introducir las derivaciones **G1-G4**, siguiendo las indicaciones de la siguiente tabla, en el cabezal de relé K62 (1).

Derivación	Color de cable	Punto de conex. nº.
G1	rojo/azul	2
G2	gris/negro	4
G3	marrón	8
G4	amarillo/verde	6

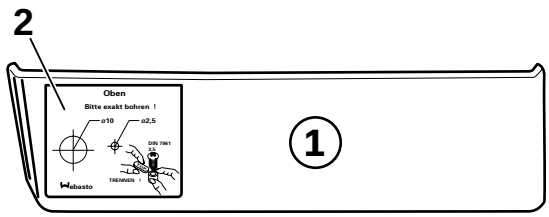
Fijar el cabezal de relé. Introducir el cabezal de relé en el soporte (2) en la placa de fusibles (3) y volver a montar la placa de fusibles (3).



F 39 64 064 R

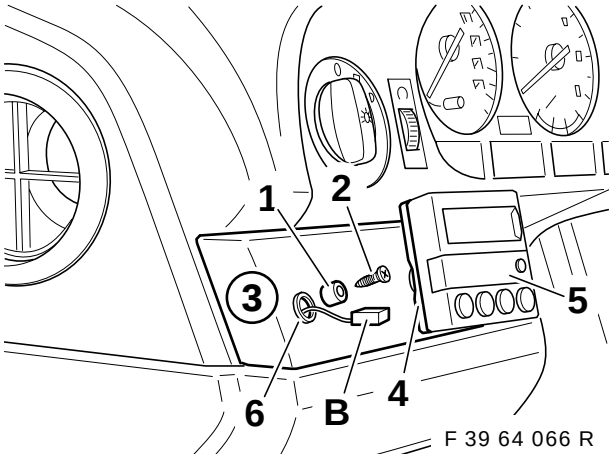
Conectar la derivación **F** con el cable de color marrón al conector de masa X498 debajo de la unidad de luz derecha posterior.

6. Montaje del reloj de preselección (sólo automóviles con Radio “IRIS”)



F 39 64 065 R

Pegar la plantilla de taladro (1), tal y como se muestra en la ilustración, sobre la tapa exterior izquierda del cuadro de instrumentos (2). Efectuar los taladros en los puntos que señala la plantilla.



F 39 64 066 R

Fijar la pestaña de sujeción (1) con un tornillo autorroscante 3,5x16 (2) sobre la tapa del cuadro de instrumentos (3).
Pegar desde la parte posterior sobre el reloj de preselección (5) la junta de goma espuma (4).
Pasar la derivación **B** a través del orificio (6) e introducirla por la parte posterior en el reloj de preselección (5).

Tenga cuidado de no dañar la pantalla al colocar el reloj de preselección. ◄

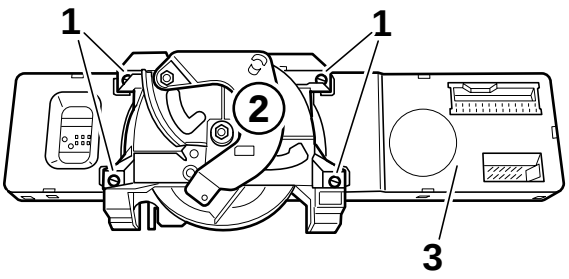
Presione el reloj de preselección sobre la pestaña de sujeción (1) y oriéntelo.

En los automóviles con caja de cambios automática, existe la posibilidad de colocar el reloj de preselección en la parte derecha de la consola central junto a la palanca de cambios.
Si se hace de este modo, habrá de tener cuidado al efectuar los taladros con el conducto de aireación que pasa por debajo. ◄

source: www.ow.no

7. Sustitución del mando de control del climatizador

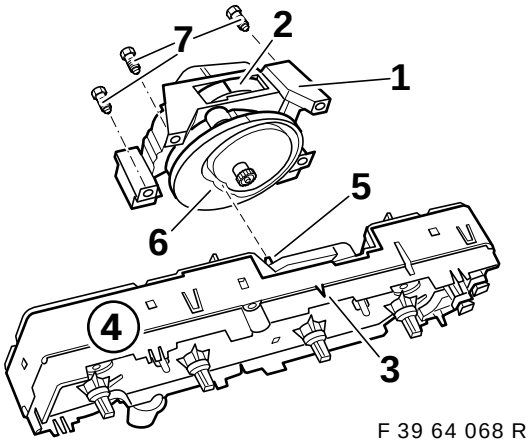
⚠ Este paso de trabajo sólo es necesario si el mando de control de serie del climatizador no está equipado para el servicio de la calefacción estática (véase esquema de la página 4). ◄



F 39 64 067 R

Desmontar el mando de control IHR. Para ello retirar todas las tracciones Bowden del mando de control.
Retirar los 4 tornillos de torque (1) y sacar el engranaje de ajuste (2) de la pletina del mando de control (3).

▷ El engranaje de ajuste y los tornillos de torque serán necesarios más adelante. ◄

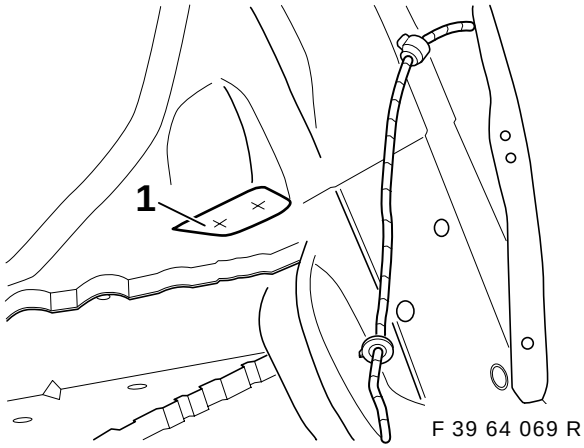


F 39 64 068 R

Colocar el engranaje de ajuste (1) tal y como se muestra en la ilustración. La marca roja (2) debe coincidir con la marca (3) de la pletina del mando de control (4).
Colocar la palanca de ajuste (5) de tal forma, que al meter el engranaje de ajuste, se acople a la muesca (6).
Introducir el engranaje de ajuste (1) en la pletina del mando de control y sujetarlo con los tornillos de torque (7).
Volver a enchufar todos los conectores macho y, adicionalmente, conectar la derivación **C2** del arnés de cables de la calefacción estática al cabezal de relé X18351 de 6 polos.
Volver a montar el mando de control.

Sólo para automóviles con IHKA:
Se debe sustituir el mando de control completo. Véase para nº. de pieza el catálogo de piezas de recambio.

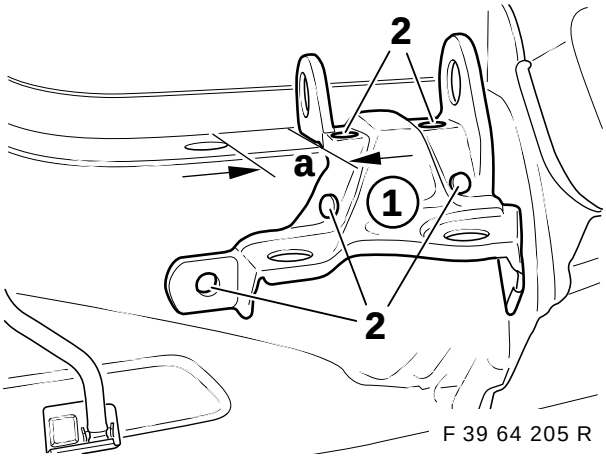
8. Montaje del aparato de la calefacción estática



F 39 64 069 R

Pegar la plantilla (1) en el paso de rueda izquierdo tal y como se muestra.
Marcar los puntos dónde se van a realizar los taladros con un punzón y realizar una perforación previa de 3,5 mm con una broca.
Ampliar las perforaciones a 22 mm con la broca escalonada.

⚠ Siga las indicaciones para el taladro indicadas en la página 2 de las instrucciones de montaje. ◄



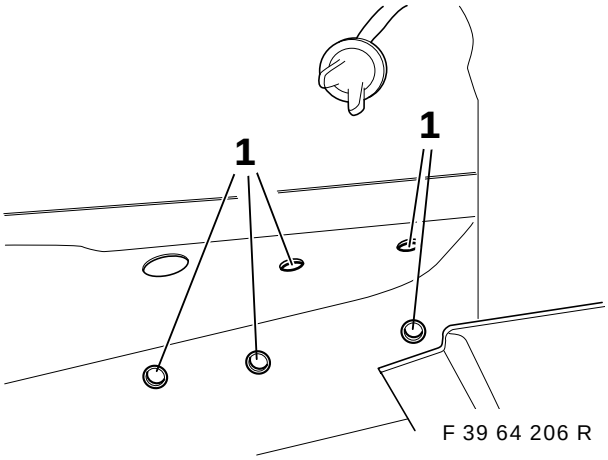
F 39 64 205 R

Colocar el soporte de la calefacción estática (1) sobre la carrocería tal como se muestra.
Medida a = 36mm

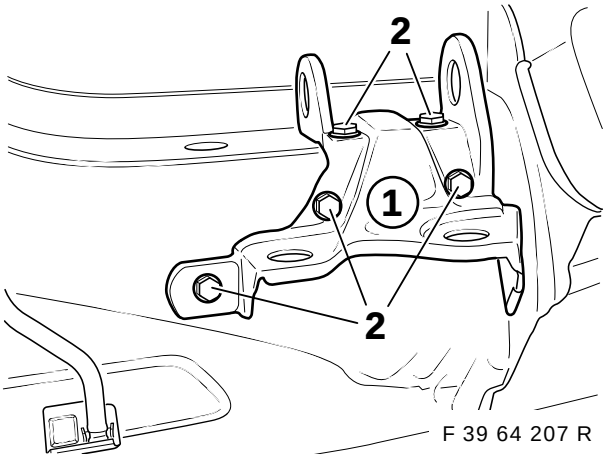
Practicar las perforaciones (2) en la carrocería, marcar los puntos dónde van a efectuarse las perforaciones con un punzón y realizar una perforación previa de 3,5 mm con una broca.
Ampliar las perforaciones a 9,1 mm con una broca.

⚠ Siga las indicaciones para el taladro indicadas en la página 2 de las instrucciones de montaje. ◄

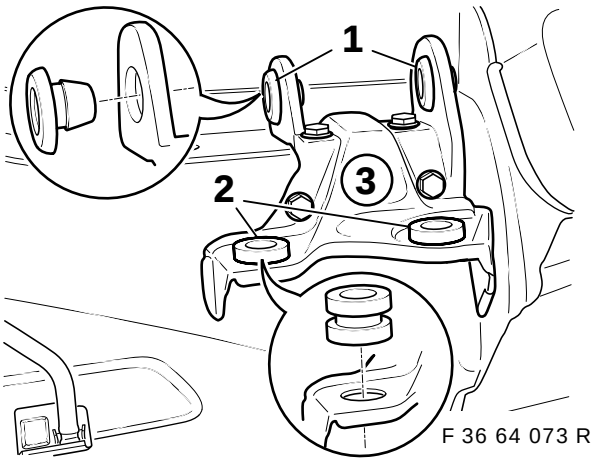
source: www.ow.no



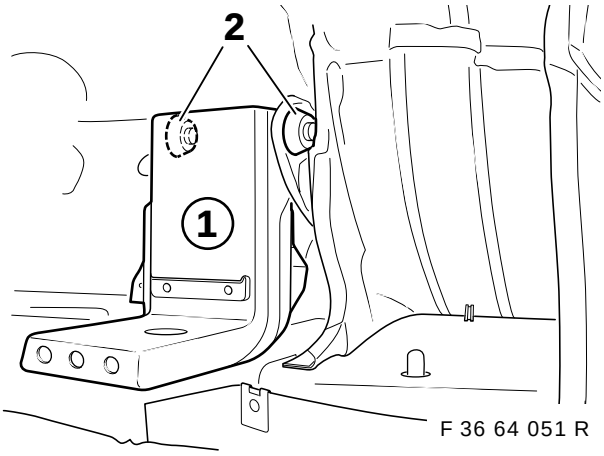
Colocar los remaches M6 (1) en los orificios y fijarlos con la remachadora.



Colocar el soporte de la calefacción estática (1) y fijar con los tornillos hexagonales M6x16 (2) y las arandelas elásticas (3).

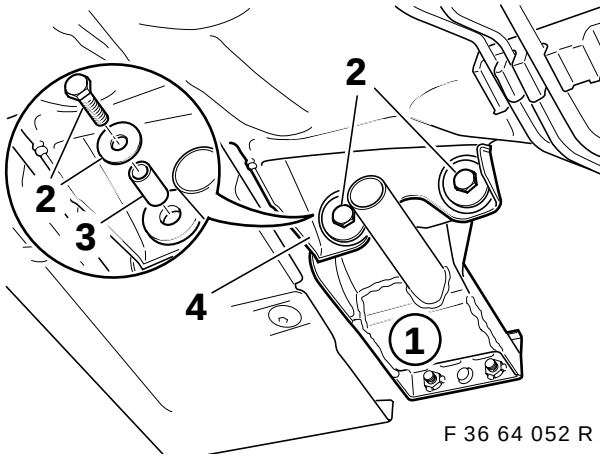


Introducir las juntas amortiguadoras (1) y (2), tal y como se muestra, en los puntos de inserción del soporte de la calefacción estática (3).



▷ Para que el esquema sea más claro, se ha mostrado omitiendo el aparato de la calefacción estática. ◁

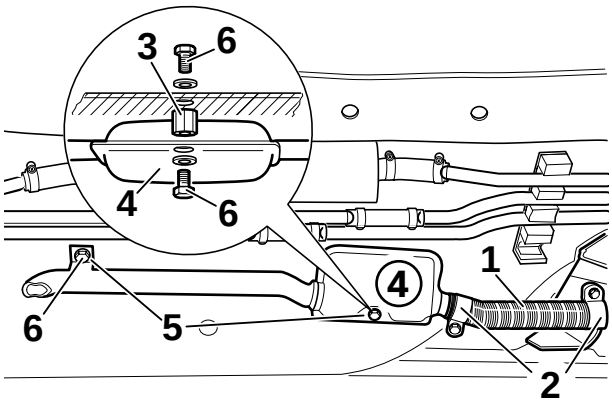
Introducir la calefacción estática con su soporte (1), tal y como se muestra, en las juntas amortiguadoras (2).



Fijar el soporte (1) al soporte del aparato (4) desde atrás por medio de los tornillos hexagonales M6x35 (2), las arandelas y los canutillos separadores (3).

source: www.ow.no

9. Montaje del tubo de escape



F 39 64 208 R

Sujetar el tubo flexible de salida de gases (1) con las abrazaderas (2) al soporte del aparato calefactor (3) y al silenciador acústico (4). Colocar el silenciador acústico (4) de tal forma que no roce la carrocería.

Señalizar los puntos donde van a efectuarse los taladros para las lengüetas de sujeción (5) sobre la chapa del suelo y marcarlas con un punzón.

⚠ Levantar el arnés de cables de la radio que pasa por el lado interior en las proximidades de los puntos dónde debe taladrarse y protegerlos para que no se dañen.
Tener en cuenta las indicaciones para el taladro en la página 2 de las instrucciones de montaje. ◄

Realizar los taladros marcados en la chapa del suelo con la broca a 3,5 mm.

Ampliar el orificio para la lengüeta de sujeción del tubo de escape hasta el diámetro necesario para los remaches M6 (normalmente 9,1 mm).

Ampliar la perforación para la lengüeta de sujeción del silenciador acústico (4) a 6,5 mm.

Colocar los remaches M6 en el orificio para la lengüeta de sujeción del tubo de escape y fijar con una remachadora.

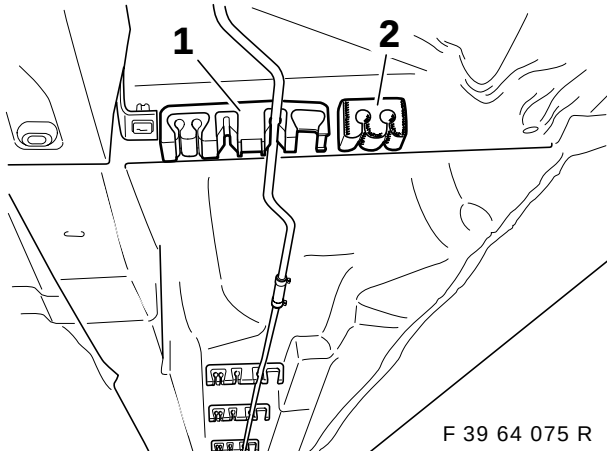
Fijar la pieza distanciadora (3) con un tornillo hexagonal M6x16 mm (6) y una arandela elástica (desde el habitáculo interior) a la chapa del suelo.

▷ Limar un poco en caso necesario la pieza distanciadora para igualar las líneas del suelo del automóvil. ◄

Fijar el silenciador acústico (4) con un tornillo hexagonal M6x16 mm (6) a la pieza distanciadora (3). Fijar el tubo de escape a la chapa del suelo con el tornillo hexagonal M6x16 (6) y la arandela elástica.

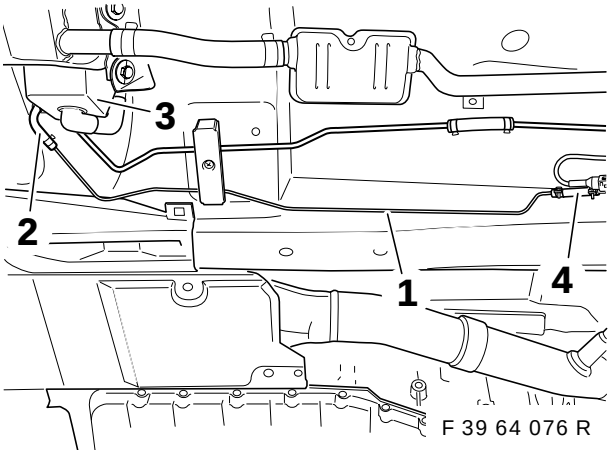
▷ Sellar desde dentro los orificios con masilla para sellar carrocerías. ◄

10. Montaje de los conductos del combustible



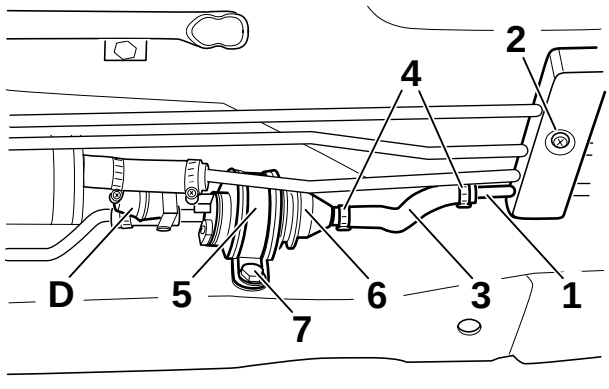
F 39 64 075 R

Dotar todos los soportes de los conductos (1) del equipo de montaje con elementos amortiguadores (2) tal y como se muestra. Sustituya todos los soportes de los conductos existentes por los soportes de los conductos (1) del equipo de montaje. Fijar con abrazaderas todos los conductos existentes en los nuevos soportes para los conductos.



F 39 64 076 R

Conectar el conducto de combustible delantero (1) al aparato de la calefacción estática (3) por medio de un manguito acodado (2) y 2 abrazaderas Omega. Fijar la pieza de unión (4) al conducto del combustible por medio de una abrazadera Omega.



F 39 64 077 R

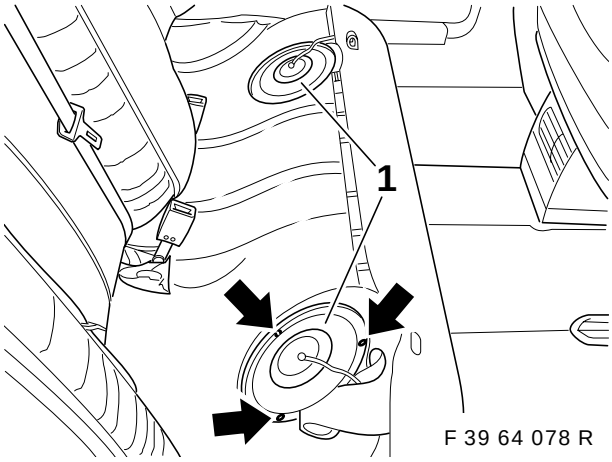
Insertar el conducto de combustible posterior (1)

source: www.ow.no

en el soporte del conducto (2) de forma que el final acodado del conducto quede orientado en la parte posterior hacia arriba entre el depósito de combustible y la carrocería. Introducir el manguito de combustible (3) en el conducto del combustible (1) con abrazaderas Omega (4) casi sueltas.

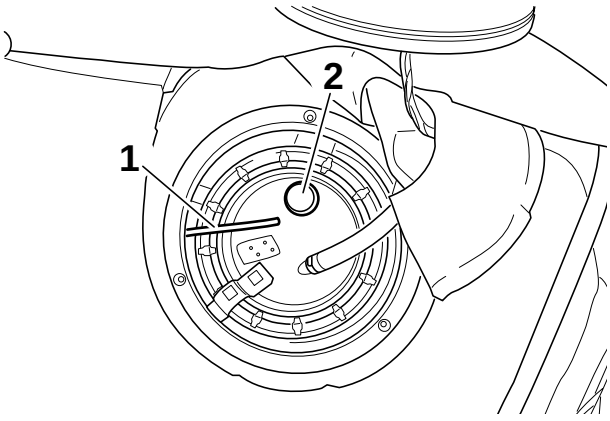
⚠ Preste atención a la marca que indica la dirección de flujo de la bomba de combustible. ◄

Introducir la bomba de combustible (6) con la abrazadera de conducto recubierta de goma (5) en el manguito de unión. Orientar la bomba de combust. Marcar el punto dónde va a realizarse el taladro para la abrazadera del conducto en el soporte longitudinal. Retirar la bomba de combustible.Realizar una perforación previa de 3,5 mm con una broca y después ampliar el orificio hasta alcanzar el diám. neces. para los remaches M6 (normalmente 8,1 mm). Colocar los remaches y fijarlos con la remachadora. Introducir la bomba de combustible (6) en los manguitos y sujetarla con las abrazaderas Omega.Apretar la abrazadera del conducto con un tornillo hexagonal M6x16 (7) y con una arandela elástica. Introducir la derivación **A2** en la bomba de combustible (6).



F 39 64 078 R

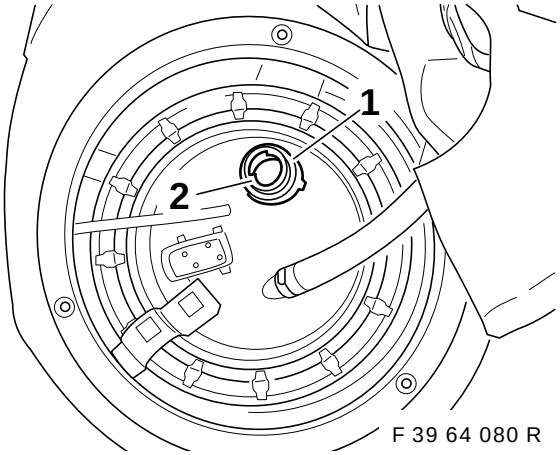
Desmontar a derecha e izquierda las cubiertas (1) de la estructura del depósito bajo el asiento posterior.



F 39 64 079 R

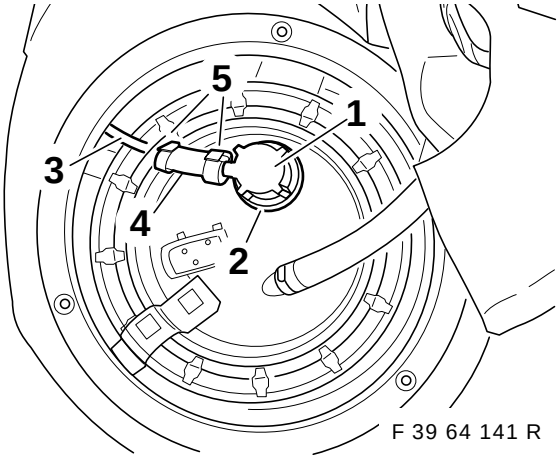
Deslizar hacia la izquierda el conducto flexible del combustible (1) de la estructura derecha del depósito bajo la caja del asiento y colocarlo por debajo del suelo del automóvil a lo largo de los conductos de combustible. Separar la tapa del apoyo (2) con un cuchillo universal.

Tener en cuenta necesariamente el capítulo 3, comprobación del sensor de nivel. ◄



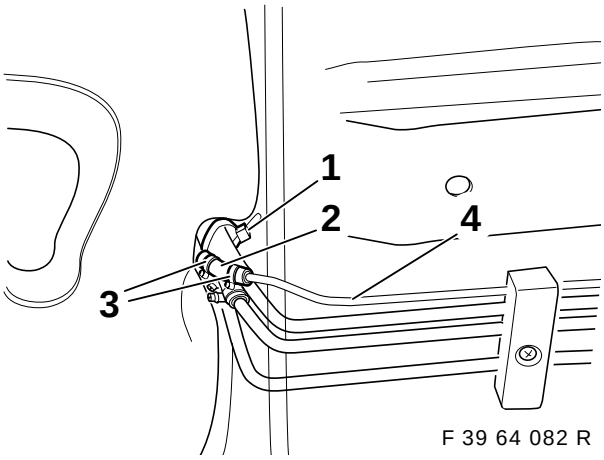
F 39 64 080 R

Proteger la zona de obturación (1) del apoyo (2) contra el polvo y la suciedad.



F 39 64 141 R

Colocar previamente el anillo obturador toroidal en la toma de combustible de combustible. Colocar la toma de combustible (1) sobre el apoyo (2) y girar en unos 90 grados (cierre tipo bayoneta). Unir el tubo flexible del combustible (3) mediante la pieza de unión (4) y las abrazaderas Omega (5) a la toma de combustible (1).

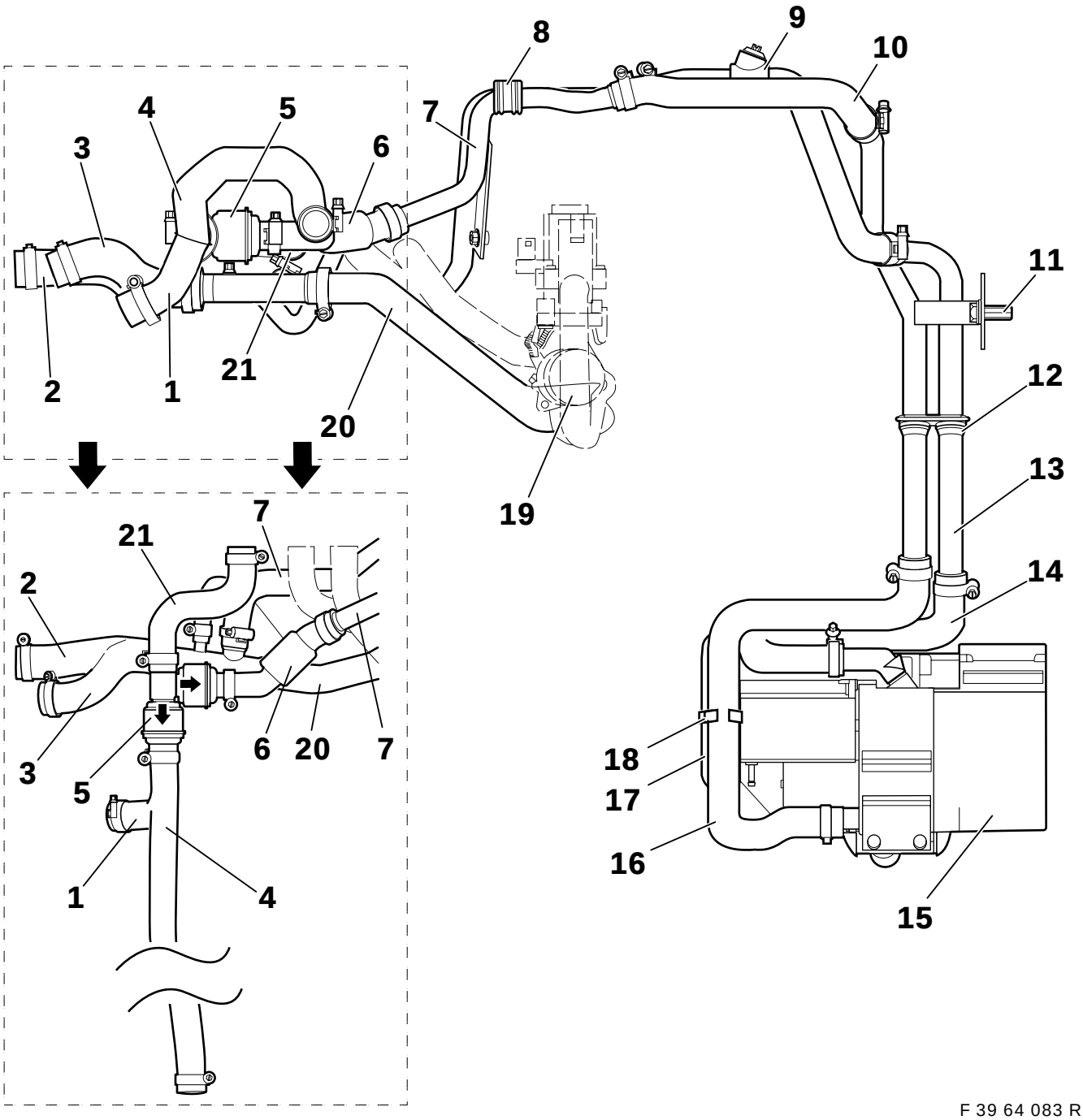


F 39 64 082 R

Acortar el conducto flexible de combustible (1) hasta que alcance la longit. neces. y conectarlo al conducto de combustible posterior (4) mediante una pieza de unión (2) y de unas abrazaderas Omega (3). Fijar el t. f. con cintas para c. a los conductos de combustible.

source: www.ow.no

11. Descripción de los conductos del fluido refrigerante, modelos de 6 cilindros (M52 o bien M51)

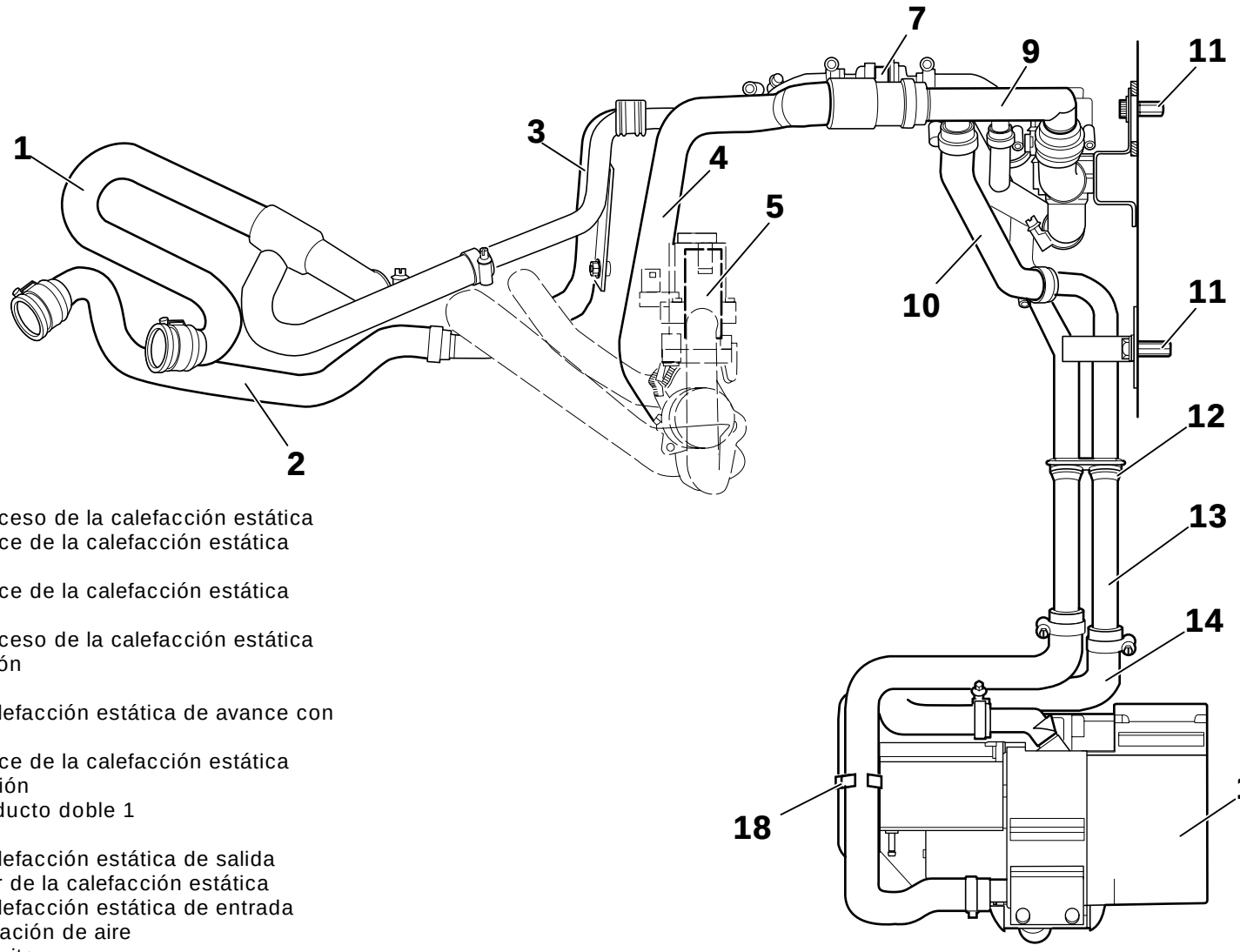


F 39 64 083 R

1. Manguito de retroceso de la calefacción estática 1, sólo motor M52
2. Manguito de retroceso de la calefacción estática con conducto divisible, sólo motor M52
3. Manguito de retroceso de la calefacción estática con conducto divisible, sólo motor M51
4. Manguito de retroceso de la calefacción estática 1, sólo motor M51
5. Válvula de retención doble
6. Manguito de retroceso de la calefacción estática 3.1
7. Conducto doble 2
8. Junta
9. Manguito de la calefacción estática de avance 2.2
10. Manguito de la calefacción estática de retroceso 3.2
11. Tuerca de expansión
12. Junta para el conducto doble 1
13. Conducto doble 1
14. Manguito de la calefacción estática de salida
15. Aparato calefactor de la calefacción estática
16. Manguito de la calefacción estática de entrada
17. Manguito de aspiración de aire
18. Soporte del manguito
19. Válvula de agua
20. Manguito de la calefacción estática de avance 1
21. Manguito

source: www.ow.no

11.A Descripción de los conductos del fluido refrigerante, modelos de 8 cilindros (M62)

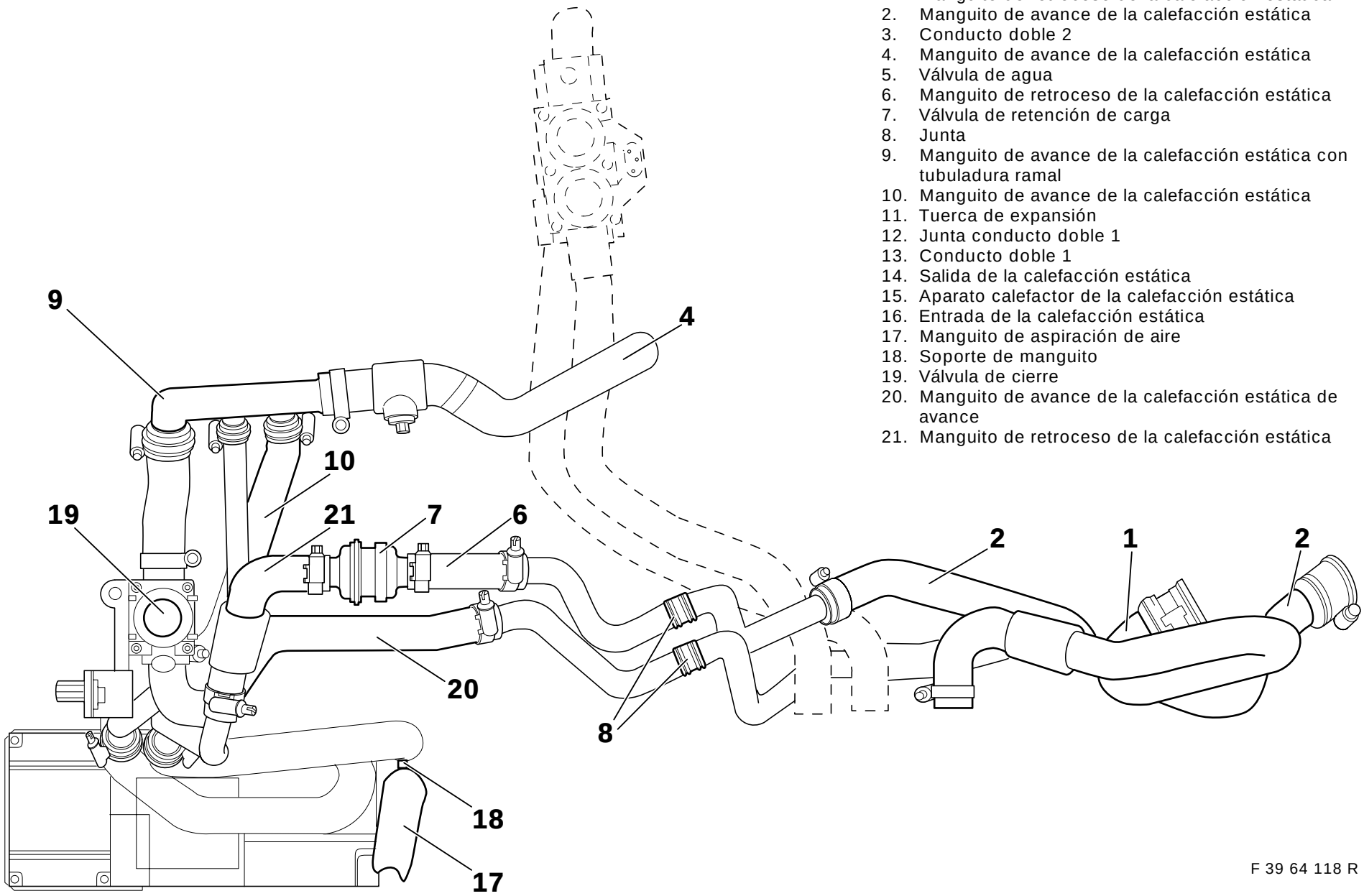


F 39 64 119 R

1. Manguito de retroceso de la calefacción estática
2. Manguito de avance de la calefacción estática
3. Conducto doble 2
4. Manguito de avance de la calefacción estática
5. Válvula de agua
6. Manguito de retroceso de la calefacción estática
7. Válvula de retención
8. Junta
9. Manguito de la calefacción estática de avance con tubuladura ramal
10. Manguito de avance de la calefacción estática
11. Tuerca de expansión
12. Junta para el conducto doble 1
13. Conducto doble 1
14. Manguito de la calefacción estática de salida
15. Aparato calefactor de la calefacción estática
16. Manguito de la calefacción estática de entrada
17. Manguito de aspiración de aire
18. Soporte del manguito
19. Válvula de cierre
20. Manguito de avance de la calefacción estática
21. Manguito de retroceso de la calefacción estática

source: www.ow.no

11B Descripción de los conductos del fluido refrigerante, modelos de 8 cilindros (M62)

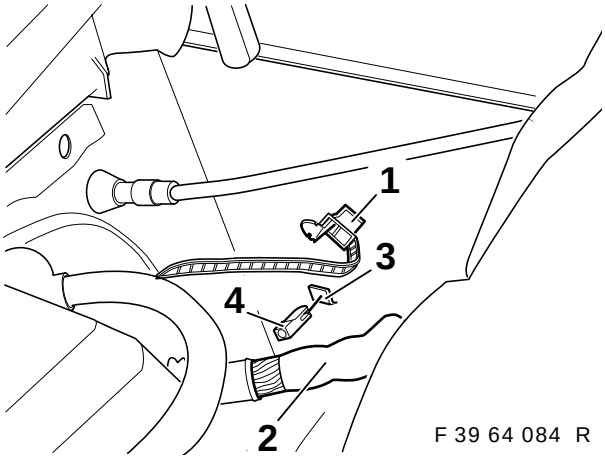


1. Manguito de retroceso de la calefacción estática
2. Manguito de avance de la calefacción estática
3. Conducto doble 2
4. Manguito de avance de la calefacción estática
5. Válvula de agua
6. Manguito de retroceso de la calefacción estática
7. Válvula de retención de carga
8. Junta
9. Manguito de avance de la calefacción estática con tubuladura ramal
10. Manguito de avance de la calefacción estática
11. Tuerca de expansión
12. Junta conducto doble 1
13. Conducto doble 1
14. Salida de la calefacción estática
15. Aparato calefactor de la calefacción estática
16. Entrada de la calefacción estática
17. Manguito de aspiración de aire
18. Soporte de manguito
19. Válvula de cierre
20. Manguito de avance de la calefacción estática de avance
21. Manguito de retroceso de la calefacción estática

F 39 64 118 R

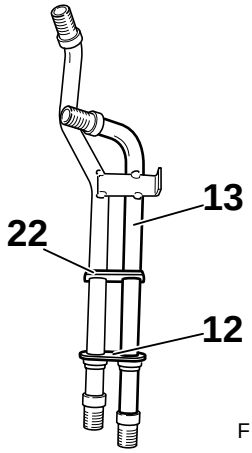
source: www.ow.no

12. Montaje y colocación de los conductos del fluido refrigerante



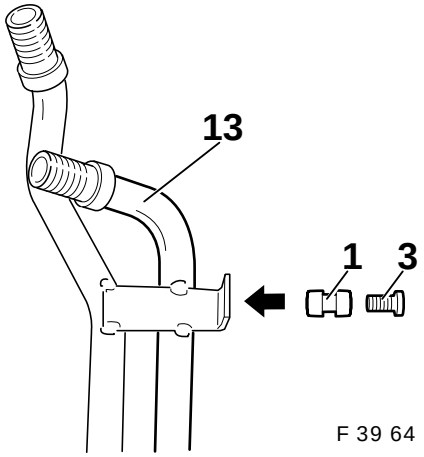
F 39 64 084 R

Abrir la unión de los cables (1) y colocar a un lado el arnés de cables (2).
Retirar la tapa (3) con ayuda de un cincel.
Colocar el remache (4).



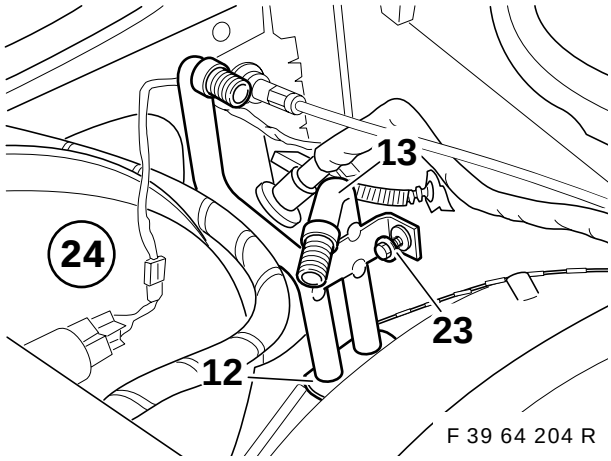
F 39 64 085 R

Deslizar la junta del conducto doble 1 (12) sobre el conducto doble 1 (13) hasta el tope (22).



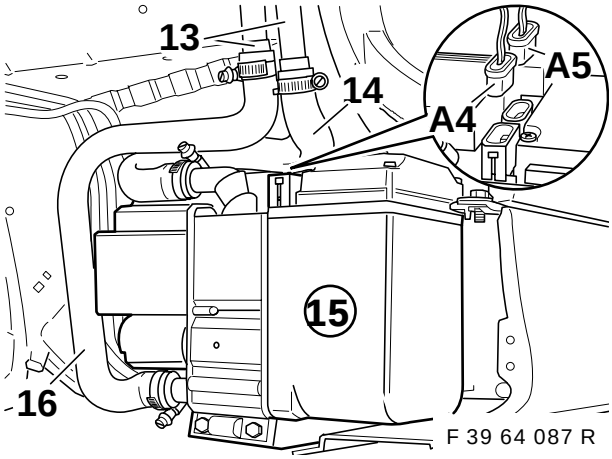
F 39 64 203 R

Colocar la boquilla de paso de goma (1) en el orificio del conducto doble 1 (13).
Introducir el casquillo separador (3) en la boquilla de paso de goma (1).



F 39 64 204 R

Asentar el conducto doble 1 (13) desde arriba junto al servofreno (24). La junta (12) ha de estar asentada en las perforaciones. Fijar el conducto doble 1 (13) con tornillos autorroscantes 6,3x25 mm (23) a la carrocería.



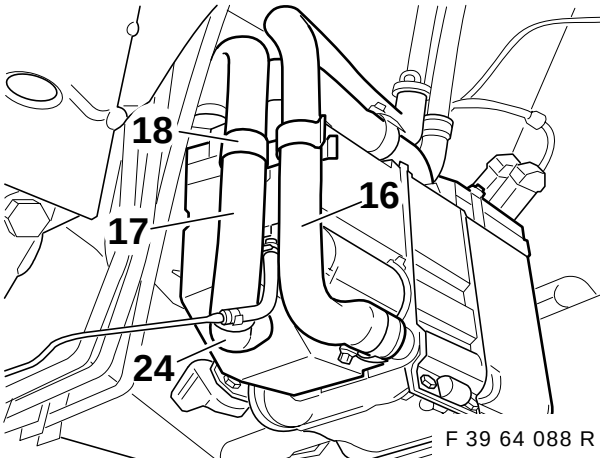
F 39 64 087 R

Fijar el manguito de entrada (16) de la calefacción estática por medio de abrazaderas al tubo doble 1 (13) y al aparato de la calefacción estática (15).
Fijar el manguito de salida (14) de la calefacción estática por medio de abrazaderas al conducto doble 1 (13) y al apoyo de salida del aparato de la calefacción estática (15).

El par de apriete de las abrazaderas de los manguitos es de 3,5 Nm.

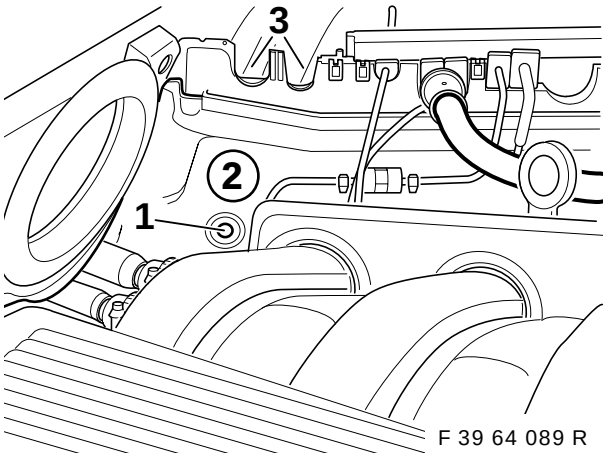
Enchufar las derivaciones **A4** y **A5** al aparato de la calefacción estática (15).

source: www.ow.no



F 39 64 088 R

Deslizar el manguito de aspiración de aire (17) sobre el apoyo (24), tal y como se muestra, y fijarlo por medio del soporte de manguitos (18) al manguito del fluido refrigerante (16).

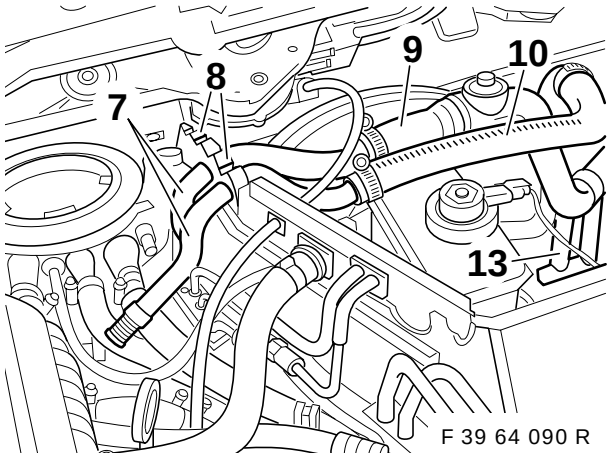


F 39 64 089 R

⚠ Colocar una chapa protectora delante del servofreno.
Utilizar la taladradora con el tope limitador colocado.
Siga las instrucciones referentes a los taladros que se indican en la página 2. ◄

Señale el punto dónde va a practicarse el taladro (1) en la pared de separación (2), marcarlo con un punzón y taladrarlo con una broca 3,5 mm.
Recortar las zonas sombreadas (3) de la pared de separación (2).

Sólo M51/M52:

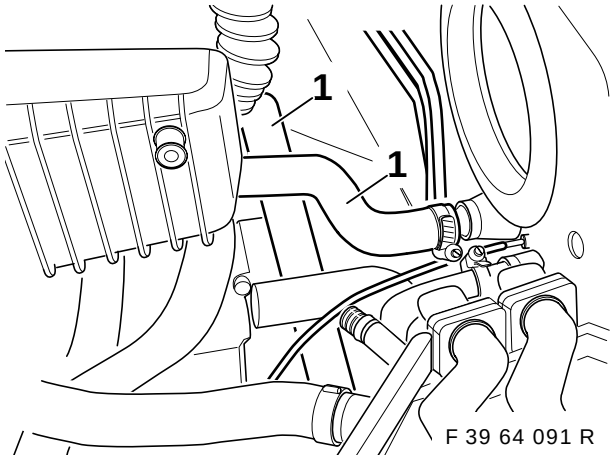


F 39 64 090 R

Colocar el conducto doble 2 (7) con ambas juntas (8) en la pared de separación.
Unir los manguitos del fluido refrigerante (9) y (10) tal y como se muestra en la ilustración al tubo doble 2 (7) y al tubo doble 1 (13) utilizando las abrazaderas.

Par de apriete de las abrazaderas para los manguitos: 3,5 Nm.

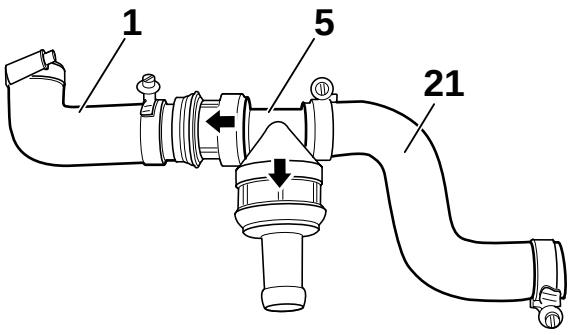
Fijar el conducto doble 2 (7) con un tornillo autorroscante 6,3x16 a la pared de separación.



F 39 64 091 R

Retirar los manguitos del fluido refrigerante (1) existentes.

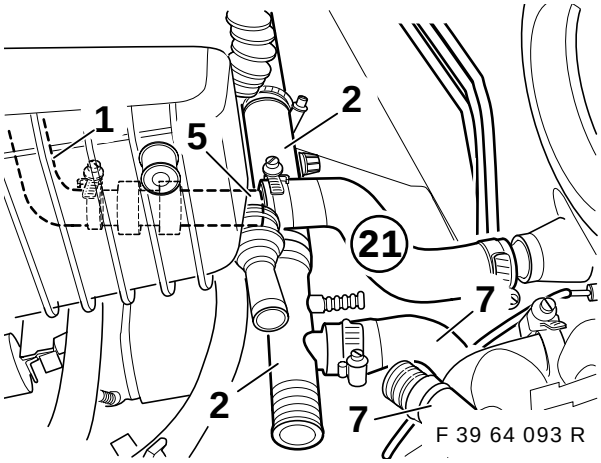
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Conectar la válvula de retención doble (5) tal y como se muestra en la ilustración, a los manguitos del fluido refrigerante (1) y (21) por medio de abrazaderas.
Preste necesariamente atención a los símbolos de flechas efectuados en la válvula de retención doble (de lo contrario la calefacción estática no puede funcionar).

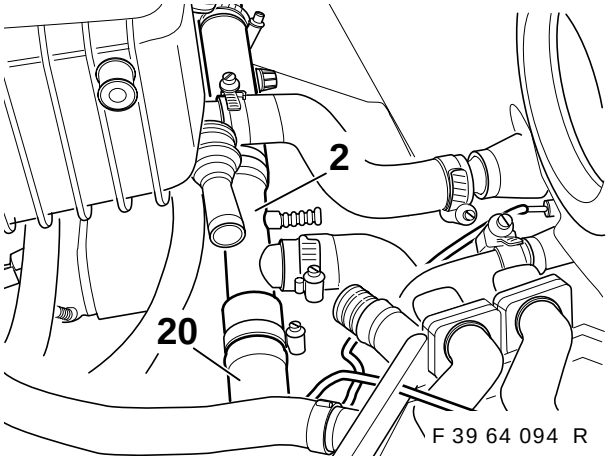
En los automóviles con el motor M51 (Diesel), el manguito del fluido refrigerante (1) debe ser sustituido por el manguito del fluido refrigerante (4) (véase capítulo 9). ◄



F 39 64 093 R

Conectar el manguito del fluido refrigerante con el tubo distribuidor (2) en la cabeza del cilindro y al manguito (7) del tubo doble mediante abrazaderas, tal y como se muestra.
Conectar la válvula de retención doble (5) previamente montada con el manguito del fluido refrigerante (21) en el apoyo de la salida del aparato del climatizador. El manguito del fluido refrigerante (1) se conecta a la cabeza del cilindro debajo del codo de absorción.

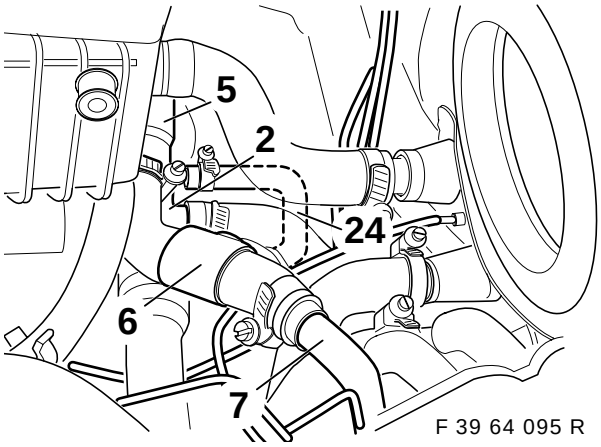
Par de apriete de las abrazaderas para los manguitos: 3,5 Nm



F 39 64 094 R

Conectar el manguito del fluido refrigerante (20) al tubo distribuidor (2) mediante abrazaderas para manguitos, y al apoyo libre de la válvula de agua (véase también capítulo 9).

Par de apriete de las abrazaderas para los manguitos: 3,5 Nm

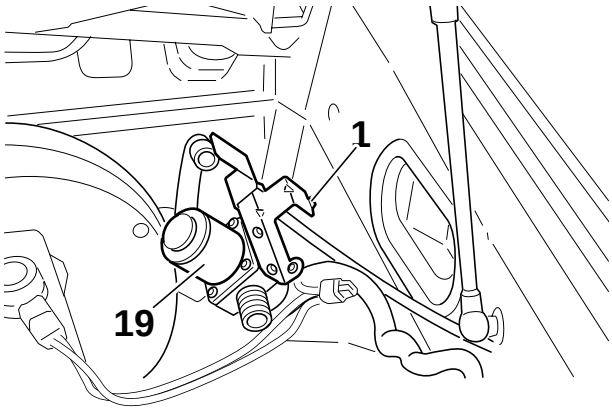


F 39 64 095 R

Conectar el conducto del fluido refrigerante (6) , tal y como se muestra, al apoyo libre de la válvula de retención doble (5) y al conducto doble 2 (7) mediante abrazaderas para manguitos.
Colocar el conducto compensador de presión (24), tal y como se muestra, y conectarlo al tubo distribuidor (2) mediante abrazaderas para manguitos 10-16.

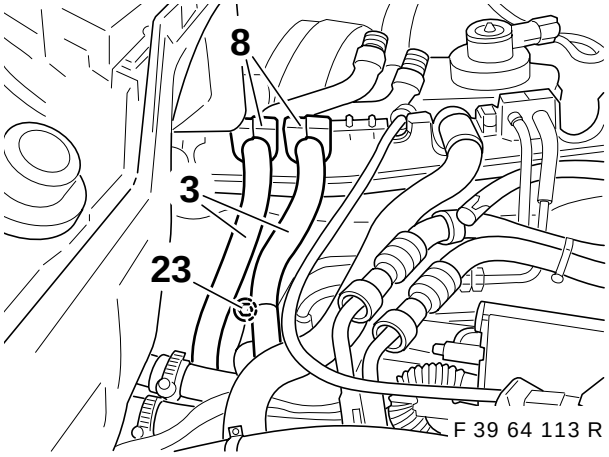
source: www.ow.no

Sólo M62



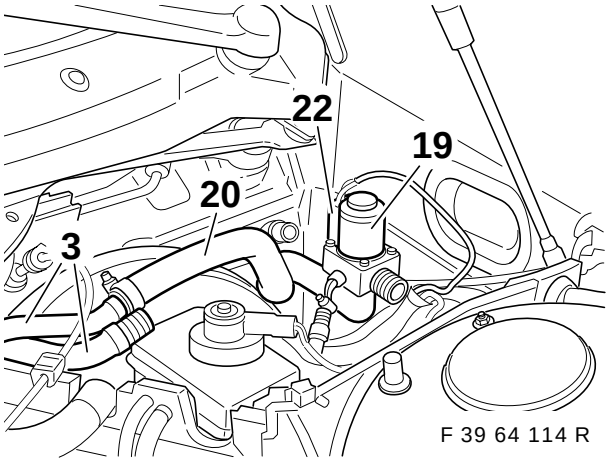
F 39 64 112 R

Romper el saliente y enganchar la válvula de cierre (19).



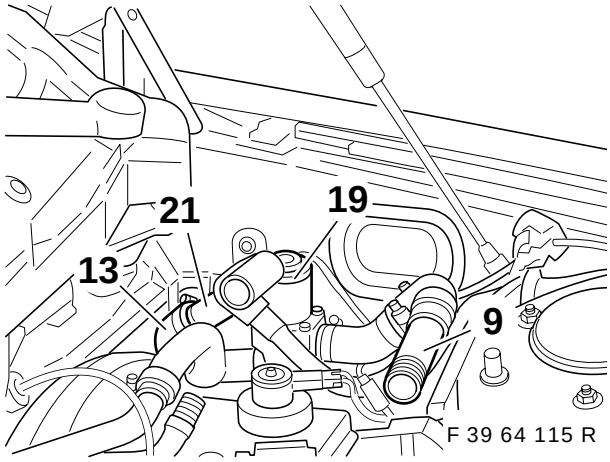
F 39 64 113 R

Asentar el conducto doble 2 (3) con juntas (8) y fijar con tornillos autorroscantes hexagon. 6,3x16 (23).



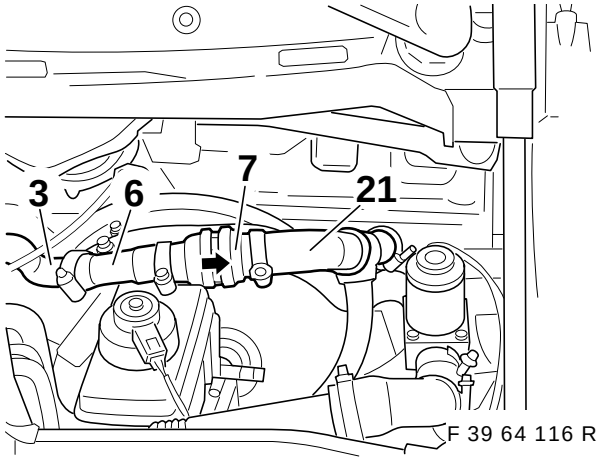
F 39 64 114 R

Introducir el conector macho **A3** (22), llevado a lo largo del salpicadero, en la válvula de cierre (1). Montar el manguito de avance (20) sobre la válvula de cierre (19) y el conducto doble 2 (3).



F 39 64 115 R

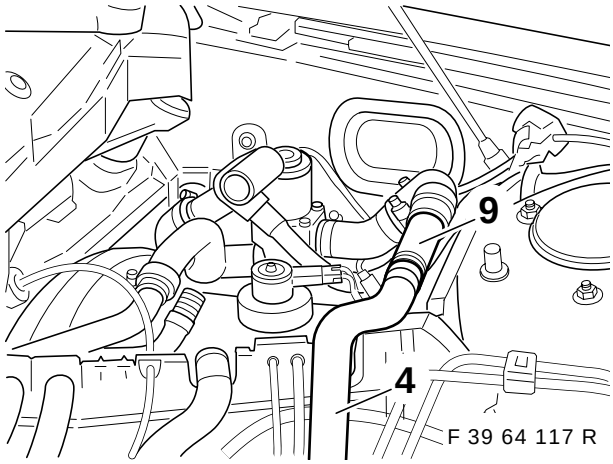
Conectar el manguito de retroceso (21) al conducto doble 1 (13), el manguito de avance con la tubuladura ramal (9) a la válvula de cierre (19).



F 39 64 116 R

Conectar el manguito de retroceso (6) al conducto doble 2 (3). Montar la válvula de retención (7) entre los manguitos de retroceso (21, 6).

La flecha de la válvula de retención (7) señala hacia el conducto doble 1. ◄

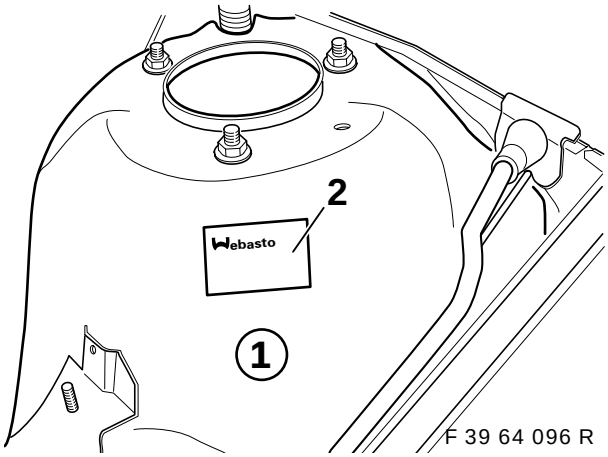


F 39 64 117 R

Conectar el manguito de avance (4) a la tubuladura ramal (9), llevar hasta la válvula de agua y fijar.

source: www.ow.no

Alle Fahrzeuge:



F 39 64 096 R

Pegar el duplicado de la etiqueta de fabricación (1), tal y como se muestra, en el eje delantero elástico (2) izquierdo.
Rellenar el circuito de refrigeración con agua refrigerante y airear el motor siguiendo las instrucciones de reparación.
Retirar la presión del circuito de refrigeración y comprobar las posibles fugas.

La fecha de montaje debe permanecer legible, es decir, no deben retirarse los datos relevantes. ◄

13. Codificación de los aparatos de control

Sólo es necesario realizar la codificación a través de DIS o MoDIC cuando se vaya a controlar la calefacción estática a través del MID o a través del monitor de a bordo y cuando se hayan instalado los correspondientes elementos (véase para ello la página 2).

Software necesario para codificación V. 15 o superior.

Conectar el MoDIC o DIS al enchufe de diagnóstico.
Conectar el encendido

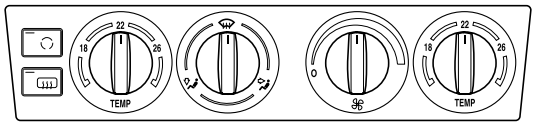
- Selección	1	Codificación ZCS
- Introducción de datos (confirmar con “Y”) - sólo es válido para MoDIC		
- Selección de la Serie	6	E39
- Selección	2	Equipamiento posterior
- Sistema de selección	5	Calefacción estática

- Comienzo de la codificación automática (confirme con “Y”)
- Apagar y volver a encender pasados 10 segundos

Una vez terminado el proceso de codificación, imprimir una nueva etiqueta de codificación y pegarla en la parte posterior derecha el maletero, debajo de la caja de fusibles.
Destruya la etiqueta de codificación antigua.

14. Control de la calefacción estática

Sólo automóviles con IHR:



F 39 64 210 R

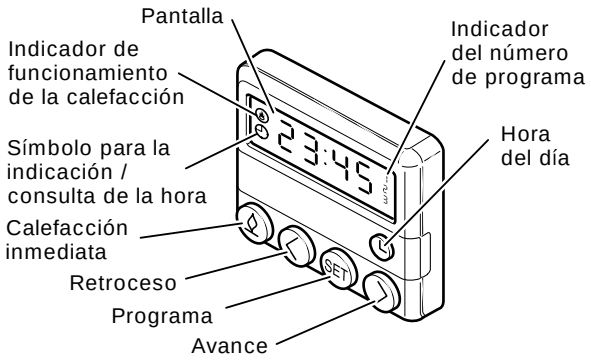
Para garantizar una un óptimo funcionamiento dela calefacción estática, coloque los reguladores del mando de control de la calefacción tal y como se muestra en la ilustración y antes de apagar el automóvil.

source: www.ow.no

15. Control mediante el reloj de preselección

⚠ Debido al peligro de envenenamiento o asfixia no está permitido poner en funcionamiento el aparato calefactor en recintos cerrados, como garajes o talleres que no posean el extractor de gases de escape. ◄

⚠ Peligro de explosión
El aparato calefactor debe desconectarse en las gasolineras y/ o puestos de repostaje. ◄



F 39 64 097 R

Puesta en marcha por medio del reloj de preselección
manualmente: presionando la tecla **“Calefacción inmediata”**
de forma automática: programando previamente la hora de comienzo de la calefacción.

Indicador de funcionamiento
Indicador de funcionamiento de la calefacción e indicador luminoso

Desconexión por medio del reloj de preselección:
manualmente: presionando la tecla **“Calefacción inmediata”**
de forma automática: limitando el periodo de plazo (30 min.)
La pantalla se borra.

Programación previa del inicio del funcionamiento de la calefacción
La hora de comienzo del funcionamiento se puede programar con la exactitud desde un mínimo de un minuto hasta 24 horas.
Cabe la posibilidad de programar tres horas de comienzo diferentes pero de ellas sólo es posible activar una.

El máximo tiempo de conexión es de 30 minutos.

Ajuste del reloj de preselección

Puesta en hora
Oprimir brevemente la tecla **“Hora del día”** y después **“Avance”** o **“Retroceso”**.

Cuanto más tiempo mantenga pulsada la tecla, más rápido correrán los números del reloj.
La pantalla se borra a los 10 segundos. ◄

Consulta de la hora
Oprima la tecla **“Hora del día”**. La pantalla se borra a los 10 segundos.

Puesta en marcha de la calefacción:
Opima la tecla **“Calefacción inmediata”**.
Se encienden el indicador de funcionamiento de la calefacción y la pantalla.

Desconexión de la calefacción
Opima la tecla **“Calefacción inmediata”**.
Se apagan el indicador de funcionamiento de la calefacción y la pantalla.

Programación del inicio del funcionamiento de la calefacción
Se pueden programar tres horas de inicio diferentes (Indicador del número de programa 1).
Oprima una vez la tecla Set y programe la primera hora de inicio siguiendo el esquema siguiente:
En la pantalla aparecerá “-:--” o una hora.
Pulse la tecla **“Avance”** o **“Retroceso”** hasta que en la pantalla aparezca la hora deseada.
La hora de inicio desaparecerá.
Permanecerá en la pantalla el indicador del número de programa.
Si en un periodo de 10 segundos no se pulsan las teclas de **“Avance”** o **“Retroceso”**, la hora programada será considerada como la seleccionada.
Vuelva a pulsar la tecla Set y programe la segunda hora de inicio siguiendo el mismo procedimiento que para la primera hora.

La hora de inicio del funcionamiento de la calefacción queda programada cuando el indicador del número de programa y la iluminación de la pantalla están visibles. ◄

Anulación de la hora programada:
Pulse brevemente la tecla Set.
La hora de inicio desaparecerá en la pantalla.

Selección de la hora de inicio preprogramada:
Pulse la tecla Set durante 10 segundos, hasta que aparezca el número de programa con la hora de inicio preprogramada en la pantalla.

Desconexión: Si se produce la desconexión pulsando la tecla Set de calefacción inmediata (en la pantalla se apaga) se desconecta el fuelle de ventilación del automóvil. La combustión termina y comienza el funcionamiento por inercia. No obstante, la bomba de circulación y la entrada de aire del quemador continúan funcionando para refrigerar el aparato calefactor (recorrido de avance) y se desconectarán automáticamente.
El periodo del recorrido de avance es de 120 segundos. Es posible volver a conectar el aparato calefactor durante el periodo del recorrido de avance.

source: www.ow.no

16. Control por medio de la pantalla multinformación (MID)

El control de la calefacción estática se produce tal como se describe en las instrucciones de servicio del automóvil.
(Para mayor detalle véase las instrucciones de servicio del automóvil)

Conexión directa de la calefacción estática

- Gire la llave de contacto hasta la posición de radio
- Pulse la tecla de reloj en el MID
- Pulse la tecla **“Calefac. ON”** situada a la izquierda del MID
- La calefacción estática comenzará a funcionar

Conexión de la calefacción estática por medio del temporizador

Existe la posibilidad de disponer de dos temporizadores diferentes

- Gire la llave de contacto hasta la posición de radio
- Pulse la tecla de reloj en el MID
- Pulse la tecla **Timer 1** o **Timer 2**
- Pulse la tecla “Set”
- Insertar la hora deseada con la teclas **+ Horas -** y **+ Minutos -**

- Pulse la tecla “Set”

- Desconecte el encendido

Dependiendo de la temperatura exterior, cuando llega la hora programada en el temporizador, se conectará la calefacción estática o el sistema de ventilación estática. A temperatura por encima de 16º C funcionará el sistema de ventilación estática. A temperaturas por debajo de 16º C funcionará la calefacción estática.

Desconexión de la calefacción estática

- Pulse la tecla **“Calefac. OFF”** o **“Ventilac. OFF”** en el MID

Para el control de la calefacción - ventilación estática por medio del monitor de a bordo véase las instrucciones de servicio del monitor de a bordo. ◄

17. Medidas a adoptar cuando se produzcan averías

En caso de avería verifique el estado y la correcta colocación de los fusibles y, en caso necesario sustituir los que estén defectuosos.

Los fusibles se encuentran en la parte derecha del maletero, detrás de la tapa lateral.
Si estas medidas no solucionaran la avería, rogamos se dirija a un servicio oficial BMW. ◄

Avería
El aparato calefactor se desconecta automáticamente (= desconexión por avería)

Causa
No se produce combustión tras la entrada en funcionamiento y la repetición de la entrada en funcionamiento.
La llama se apaga durante el funcionamiento.

Procedimiento
Desconectar el aparato calefactor y conectarlo de nuevo. Si no entra en funcionamiento, deberá dirigirse a un servicio oficial BMW.

Avería
El aparato calefactor se desconecta automáticamente (= desconexión por avería)

Causa
El aparato calefactor está sobrecalentado por una pérdida de fluido refrigerante.
Cuando esto sucede se produce la desconexión automática a través de un limitador de temperatura .
Indicación de avería en la pantalla del reloj de preselección.

No aparece ninguna indicación en el reloj de preselección. ◄

Procedimiento
Rellene el circuito de refrigeración con fluido refrigerante según las indicaciones del fabricante de automóvil.
Antes de volver a conectar, retire el fusible de la calefacción estática (15A) de la caja de fusibles (F47) y vuelva a colocarlo (Power-ON-Reset). En caso de sobrecalentamiento el fusible **no** se destruye.

18. Mantenimiento del aparato calefactor

El aparato calefactor deberá ser verificado regularmente por un servicio oficial BMW, como máximo de tiempo al inicio de la temporada fría del año (ya que es la temporada del año en que más se utiliza el aparato)

Siga las instrucciones de funcionamiento indicadas en las instrucciones de servicio. En los automóviles que principalmente realizan recorridos de corta distancia, debería verificarse semanalmente el nivel de carga de la batería del automóvil, y si es necesario, recargarla (véase indicación en la página 2).Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas. ◄

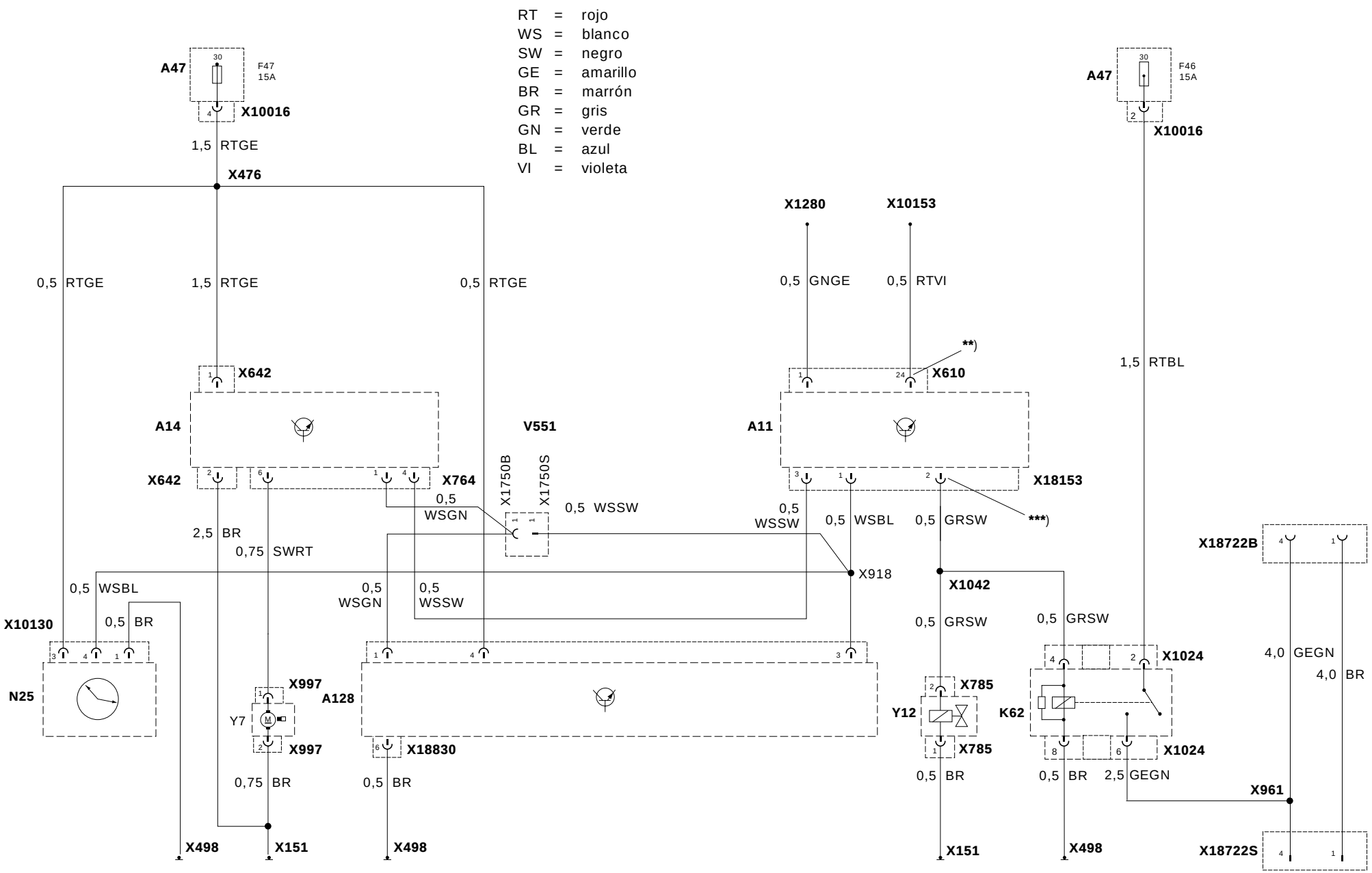
source: www.ow.no

19. Plan de conexiones de la calefacción estática

A11	Mando de control de IHR / IHKA
A14	Aparato de control de la calefacción estática
A47	Caja de fusibles II
A128	Receptor del mando a distancia de la calefacción estática
K62	Relé de la calefacción/ ventilación estática
N25	Reloj de preselección de la calefacción estática
Y7	Bomba de combustible
Y12	Válvula magnética de la calefacción estática (sólo en los modelos de 8 cilindros)
X151	Masa V
X476	Conector 30A47
X498	Masa VIII
X610	Conector macho azul de 26 polos del aparato de control, mando de control IHKA
X642	Aparato de control de la calefacción estática, negro de 2 polos
X764	Aparato de control de la calefacción estática, negro de 6 polos
X785	Conector macho del aparato de la válvula magnética II (sólo en los modelos de 8 cilindros)
X918	Conector de la calefacción estática I
X919	Conector de la calefacción estática II
X961	Conector fuelle nivel II
X997	Bomba de combustible
X1024	Cabezal de relé de la calefacción/ ventilación estática
X1042	Conector Calefacción estática adicional
X1750	Conector para el mando a distancia (en caso de equipamiento posterior el mando a distancia está desconectado)
X10016	Caja de fusibles II
X10130	Reloj de preselección de la calefacción estática (sólo cuando no existe control por medio de MID)
X10153	Conector 30A23
X18153	Calefacción / ventilación estática negro de 6 polos
X18722	Fuelle de ventilación
X18830	Conexión receptor del mando a distancia de la calefacción estática (sólo cuando se instala por equipamiento posterior el mando a distancia)

**)	Si el punto de conexión está ocupado, separe el terminal y aísle el cable.
***)	Si el punto de conexión está ocupado, separe el terminal y coloque el conector

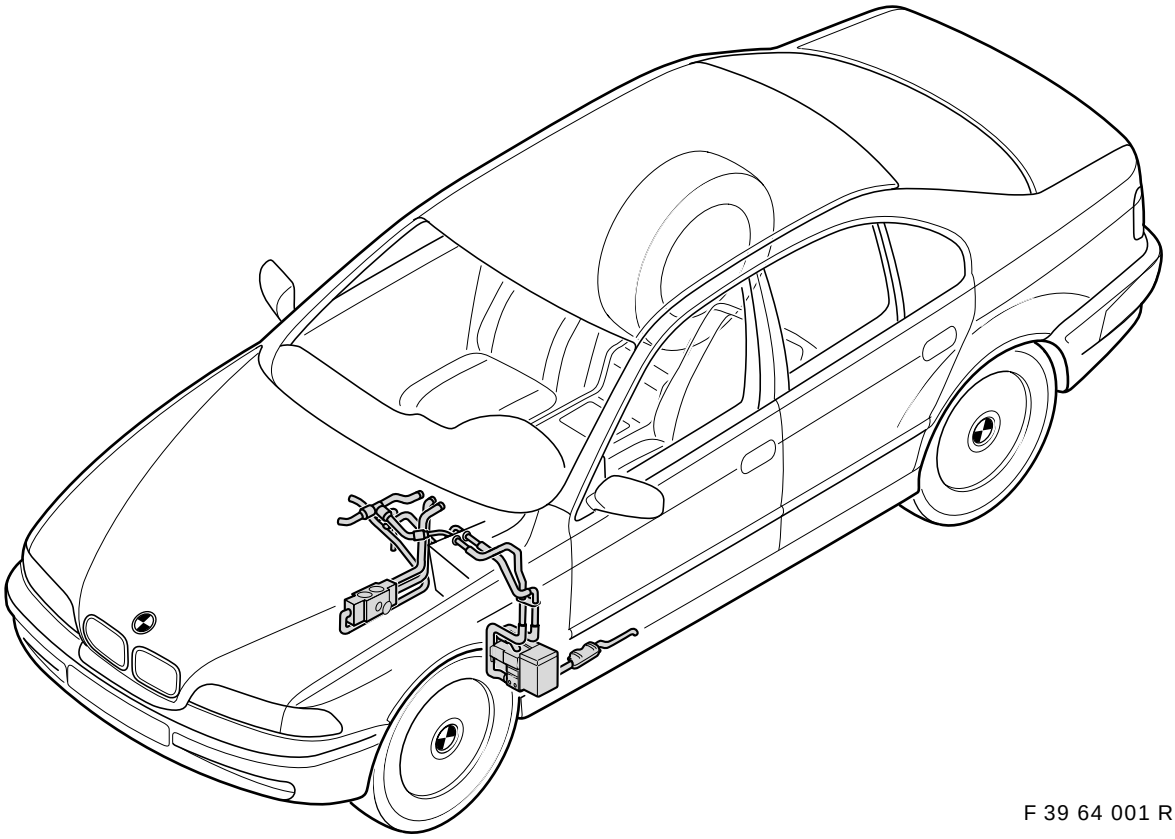
source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no

Peças e Acessórios
Instruções de Montagem



F 39 64 001 R

Aquecimento em parado
Modelos BMW Série 5 (E39), de volante à esquerda, modelos Berlina e touring

São necessários conhecimentos técnicos.
Tempo de montagem: cerca de 10 horas, podendo variar em função do estado e do equipamento do veículo.

Referência 01 29 9 410 935 XI/97 Printed in Germany

source: www.ow.no

Tenha sempre em atenção as instruções que se seguem

- Leia sempre atentamente as instruções de montagem antes de proceder à montagem do equipamento.
- Verifique sempre, antes de proceder à montagem do aquecimento em parado/ventilação em parado, qual o equipamento de que o veículo dispõe e qual o ano de fabrico do veículo.
- Tenha sempre obrigatoriamente em atenção as diversas possibilidades de equipamento do veículo, na medida em que os custos inerentes ao equipamento posterior dependem delas (vide o capítulo 2 destas instruções de montagem).
- Verifique sempre, antes de proceder à montagem do aquecimento em parado/ventilação em parado, qual a versão do indicador de nível (vide o capítulo 3 destas instruções).
- Em todos os veículos equipados com a versão do rádio “IRIS” com/sem SA 550 (computador de bordo básico), será sempre necessário montar o relógio programador do aquecimento em parado (consulte o catálogo de componentes ETK para se inteirar da respectiva referência).
- Independentemente do equipamento de que o veículo disponha, o comando à distância Original BMW pode ser sempre montado no veículo (consulte o catálogo de componentes ETK para se inteirar da respectiva referência).


Antes de desligar a bateria e depois de concluída a montagem do aquecimento em parado, leia a lista de erros.
O assentamento de todos os tubos flexíveis, tubagens e cabos eléctricos deverá ser efectuado de forma a assegurar que não fiquem dobrados e que não haja atrito ou fricção. Certifique-se de que pode aceder livremente a estes componentes.
Todas as braçadeiras para tubos flexíveis deverão ser montadas de forma a evitar qualquer contacto ou fricção com os cabos eléctricos.
Rebarbe os furos, remova todas as aparas resultantes da abertura dos furos e trate essas superfícies com as medidas de protecção contra a corrosão normalmente adoptadas pela BMW. Sempre que tenha de abrir furos em cavidades, trate-as posteriormente com o conservante de cavidades autorizado pela BMW.
Sempre que o aquecimento em parado seja comandado através do mostrador de informações múltiplas (MID) ou do monitor de bordo (BM), será necessário proceder à codificação do aquecimento em parad ◄

Notas importantes relativas à colocação em funcionamento e à operaçã
Na Alemanha, e de acordo com o disposto no número 2 do artigo 19º da lei respeitante à admissão à circulação do tráfego rodoviário, sempre que o aquecimento em parado seja montado posteriormente, deverá o mesmo ser submetido a uma inspecção e a alteração do veículo deverá ser registada nos respectivos documentos (implica custos). Para tal, as respectivas instruções de montagem deverão ser entregues ao cliente. Sempre que o veículo esteja autorizado a circular ou se pretenda que o veículo venha a ser autorizado a circular fora da Alemanha, dever-se-ão cumprir a legislação e os regulamentos em vigor no país em causa.

Aviso
O aquecimento não deve funcionar (nem mesmo através do accionamento por meio do relógio programador ou do comando à distância) em áreas fechadas, tais como garagens ou oficinas, nas quais não exista um sistema de exaustão de gases de escape. Além disso, o aquecimento deverá ser sempre desligado nas bombas de gasolina, estações de serviço ou outros locais de abastecimento de combustível.

Informações gerais relativas à operação
O aquecimento em parado consome cerca de 0,2 l de combustível por hora de funcionamento. Devido à combustão regular, os valores relativos à emissão de gases de escape resultantes da operação do aquecimento em parado são muito inferiores ao valores limite para a emissão de gases de escape.

A operação do aquecimento em parado implica uma sobrecarga para a bateria do veículo. A fim de evitar problemas de arranque e de assegurar uma estabilização da rede de bordo, recomendamos que o veículo seja suficientemente movimentado durante a fase de operação do aquecimento em parado, de modo a que a bateria disponha sempre de carga suficiente. (A nossa recomendação: 30 minutos de operação do aquecimento em parado = 30 minutos de utilização do veículo em deslocação).
Fora da época de utilização do aquecimento, este deve ser ligado com o motor frio, de 4 em 4 semanas, durante 10 minutos, de forma a evitar dificuldades de arranque no início da estação fria (consulte também o Manual de Instruções BMW).

source: www.ow.no

Ferramentas e utensílios necessários

MoDIC ou DIS
Chave Philips
Conjunto de chave de fendas
Chave dinamométrica de 1/2”
Chave de roquete de 1/2”
Prolongamento de 1/2”
Peça intercalar (ponta) para chave de catraca 1/2 “ com uma abertura de 17
Peça intercalar (ponta) para chaves de caixa Torx T50 de 1/2”
Chave de roquete de 1/4”
Prolongamento de 1/4”
Peça intercalar (ponta) para chaves de caixa de 1/4” com as seguintes aberturas: 6, 7, 8, 10 e 13
Conj. de chaves de luneta
Conj. de chaves inglesas
Berbequim
Primário de zinco
Aparelho de ensaio (para testar sob pressão o circuito do agente de refrigeração)
Lápis hidrossolúvel
Berbequim angular
Brocas helicoidais de 3,5 mm, 8 mm e 10 mm de diâmetro
Broca cónica especial 4-30 mm
Alicate de porcas para rebites cegos
7 porcas para rebites cegos M6 (à venda nas lojas da especialidade)
Alicate para descarnar cabos
Alicate de cravar para contactos redondos AMP
Canivete
Alicate de corte diagonal
Serra de recortes (tico-tico)
Martelo
Punção de marcar
Fita métrica
Gambiarra
Óculos de protecção
Vedação de cavidades

Índice

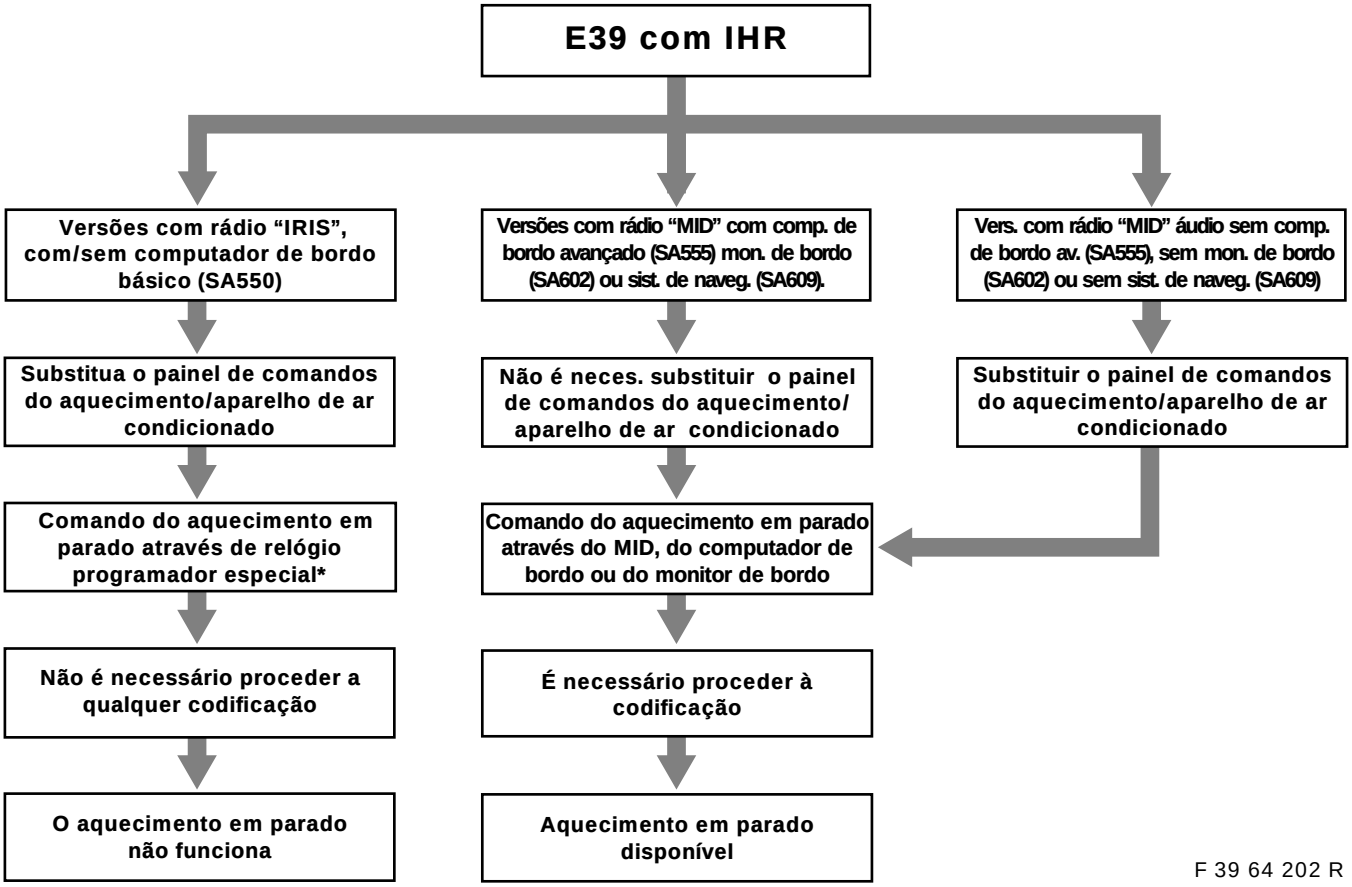
Capítulo		Página
1.	Trabalhos de preparação necessários	3
2.	Determinação do conjunto de peças específico para o veículo onde o aquecimento em parado vai ser montado	4
3.	Verificação do indicador de nível	5
4.	Descrição da ligação da cablagem do aquecimento em parado	6
5.	Assentamento da cablagem do aquecimento em parado	7
6.	Montagem do relógio programador	11
7.	Substituição do painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado	12
8.	Montagem do aparelho de aquecimento em parado	12
9.	Montagem do tubo de escape	14
10.	Montagem dos tubos do combustível	14
11.	Descrição dos tubos de circulação do agente de refrigeração	16
12.	Montagem e assentamento dos tubos de circulação do agente de refrigeração	19
13.	Codificação dos equipamentos de comando	23
14.	Comando do aquecimento em parado	23
15.	Comando através do relógio programador	24
16.	Comando através do mostrador de informações múltiplas (MID)	25
17.	Medidas a adoptar em caso de avaria	25
18.	Manutenção do aparelho de aquecimento em parado	25
19.	Esquema de ligações do aquecimento em parado	26

1 Trabalhos de preparação necessários

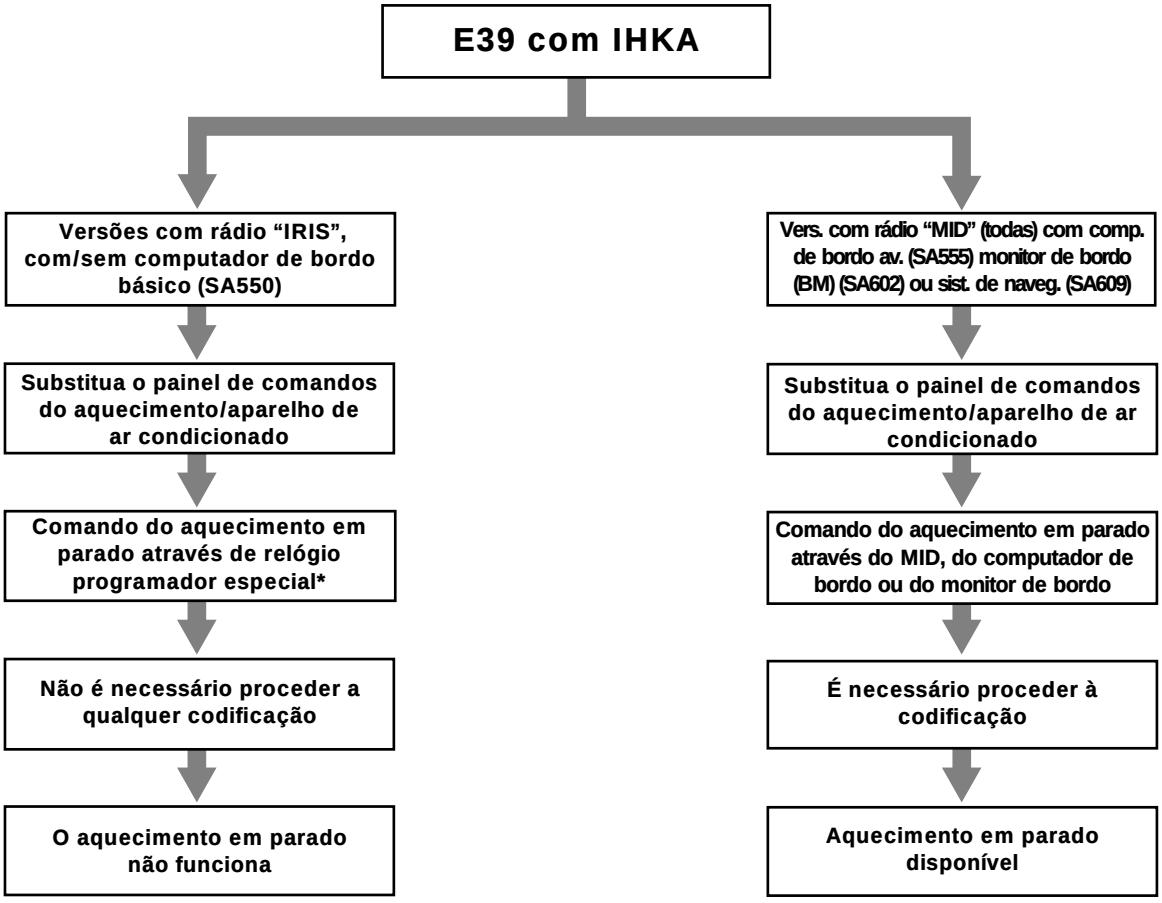
- Determine qual o conjunto de peças específico para o veículo onde o aquecimento em parado vai ser montado
- Leitura da lista de erros
- Desmonte o banco do condutor
- Desligue a bateria
- Desmonte o revestimento da zona dos pés da coluna A, do lado do condutor
- Desmonte o revestimento da zona dos pés do lado do condutor
- Desmonte o friso decorativo do lado esquerdo, sob o interruptor das luzes
- Desmonte o revestimento lateral do aquecimento/aparelho de ar condicionado do lado do condutor
- Desmonte o painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado
- Desmonte o painel de comandos do rádio
- Desmonte a embaladeira interior da porta do condutor
- Desmonte o porta-luvas
- Desmonte o revestimento da zona dos pés da coluna A do lado do acompanhante
- Desmonte a embaladeira interior do lado do acompanhante, à frente e à retaguarda
- Desmonte o assento e as costas do banco traseiro (no caso dos veículos com encosto do banco rebatível só será necessário desmontar o estofo lateral)

source: www.ow.no

2. Determinação do conjunto de peças específico para o veículo onde o aquecimento em parado vai ser montado



F 39 64 202 R



F 39 64 201 R

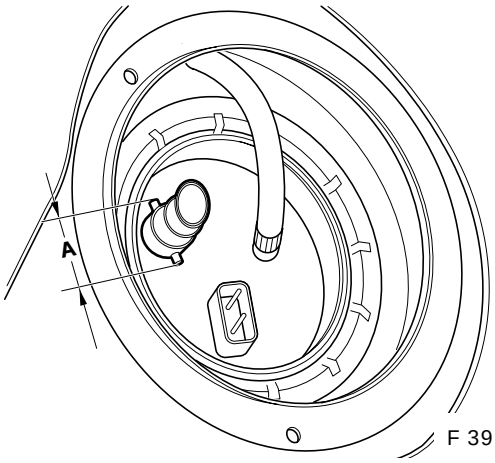
***** Em alternativa: comando através de comando à distância (se o comando à distância for montado sem relógio programador, não há possibilidade de programar a hora de ligar/desligar do aquecimento em parado).

source: www.ow.no

3. Verificação do indicador de nível

Tanto o dispositivo de tomada de combustível (bocal do tanque de combustível)como o indicador de nível foram alterados de série.
O dispositivo de tomada de combustível fornecido no kit de montagem só pode ser montado em conjunto com a versão nova e alterada do indicador de nível.
A dimensão (A) do indicador de nível e a dimensão (B) do bocal do depósito têm de ser determinadas com um calibre corrediço, após o que terão de ser comparadas com as dimensões indicadas nas figuras.
Se verificar que está montado no veículo um modelo de indicador de nível correspondente aos utilizados até à presente data, este indicador de nível terá de ser substituído por um modelo correspondente à versão modificada (consulte o catálogo de peças sobressalentes para se informar da respectiva referência).

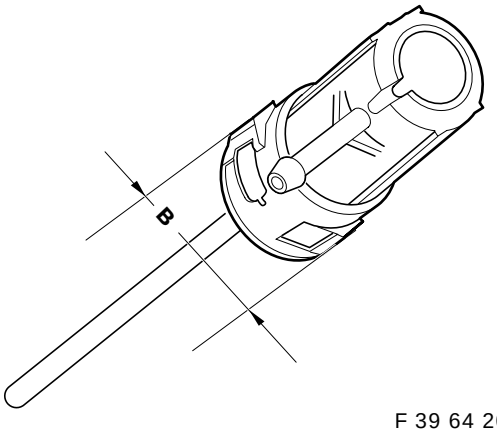
⚠ Ao proceder à alteração de uma instalação já montada, certifique-se sempre que só sejam montados indicadores de nível e bocais de depósito dos modelos modificados. Sempre que o indicador de nível formulação substituído, será igualmente necessário substituir as vedações de borracha e a capa do parafuso. ◄



F 39 64 199 R

Dimensão **A** = 28 mm = modelo utilizado até à presente data
Neste caso, o indicador de nível terá de ser substituído

Dimensão **A** = 30 mm = modelo modificado
Neste caso, não será necessário proceder à substituição do indicador de nível



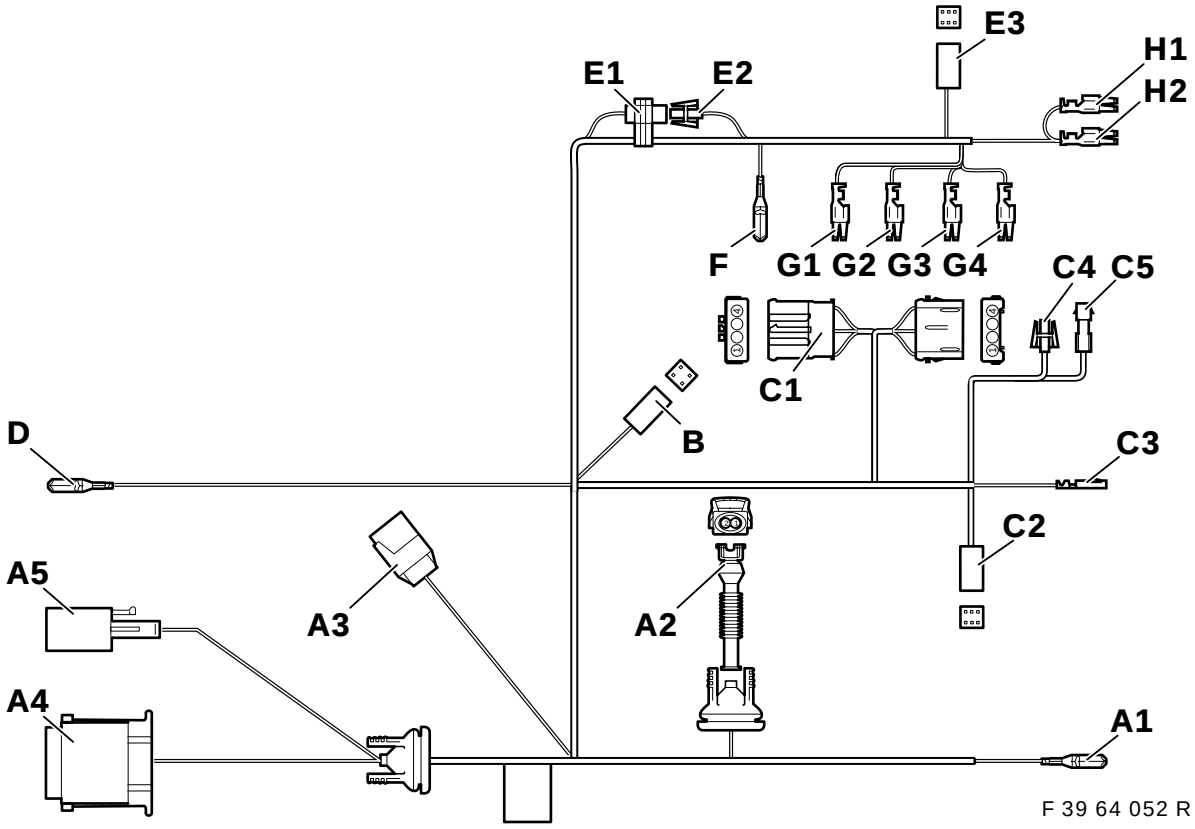
F 39 64 200 R

Dimensão **B** = 31 mm = modelo utilizado até à presente data
Neste caso, o bocal do depósito terá de ser substituído

Dimensão **B** = 33 mm = Modelo modificado
Neste caso, não será necessário proceder à substituição do bocal do depósito

source: www.ow.no

4. Descrição da ligação da cablagem do aquecimento em parado



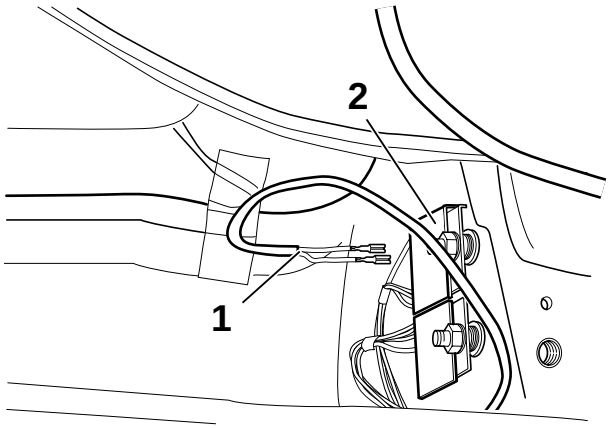
Posição	Descrição	Cor do cabo	Ponto de ligação no veículo
A1	Massa V	castanho	Conector de ligação à massa X151, colocado sob o assento do condutor, no suporte transversal
A2	Bomba doseadora	———	Bomba doseadora colocada sob o fundo do veículo
A3	Válvula magnética II X785	———	**Só para os veíc. com mot. de 8 cil.,** nos restantes veíc. deverá ser isol. e prendido
A4	Aquecimento em parado X764	———	Aparelho de aquecimento em parado na cava da roda dianteira esq.
A5	Aquecimento em parado X642	———	Aparelho de aquecimento em parado na cava da roda dianteira esq.
B	Relógio programador	———	**Só para os veículos equipados com relógio programador:** relógio programador no painel de instrumentos, do lado do condutor, sob o interruptor das luzes
C1	Ventoinha	———	**No painel de com. do aqueci./aparelho de ar condicionado:** ficha preta de 6 pinos X18722 situada por trás do painel de comandos do rádio, no aquecimento
C2	Aquecimento em parado X18153	———	No painel de com. do aqueci./apar. de ar condic., toma. de encaixar de 6 p. X18153
C3	Borne 30A23	vermelho/ violeta	Posição de ligação Nº 24 da ficha azul de 26 pinos X610 no painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado **Atenção:** Se a posição de ligação Nº 24 já estiver ocupada, abra a peça limitadora e isole o cabo.
C4	não é necessário, dobrar o fio e prendê-lo	———	———
C5	não é necessário, dobrar o fio e prendê-lo	———	———
D	Borne 30A23	verm./viol.	Caixa de ligações (conectores em pente) por trás do porta-luvas, conector X10153, cabo vermelho/violeta
E1	Codificação do comando à distância	branco/azul	Isolado e preso à cablagem do aquecimento em parado na zona do lado direito da coluna C. **Nos veículos sem comando à distância, a conexão de ficha tem de estar fechada.**
E2	Codificação do comando à distância	branco/ verde	Isolado e preso à cablagem do aquecimento em parado na zona do lado direito da coluna C. **Nos veículos sem comando à distância, a conexão de ficha tem de estar fechada.**
E3	Comando à distância		**Só para os veículos com comando à distância:** na coluna C, atrás, do lado direito, no receptor do comando à distância.

source: www.ow.no

Posição	Descrição	Cor do cabo	Ponto de ligação no veículo
F	Massa VIII	castanho	Na posição de ligação à massa X495, situada no porta-bagagens, atrás, do lado direito, sob o conjunto óptico
G1	Borne 30A46	verm./azul	Porta-fusíveis II existente no porta-bagagens, do lado direito, atrás, na tomada do relé X1024 fornecida, posição de ligação Nº 2
G2	Borne SH/SP	cinz./preto	Porta-fusíveis II existente no porta-bagagens, do lado direito, atrás, na tomada do relé X1024 fornecida, posição de ligação Nº 4
G3	Massa VIII	castanho	Porta-fusíveis II existente no porta-bagagens, do lado direito, atrás, na tomada do relé X1024 fornecida, posição de ligação Nº 8
G4	Borne 15HZE	amar./verde	Porta-fusíveis II existente no porta-bagagens, do lado direito, atrás, na tomada do relé X1024 fornecida, posição de ligação Nº 6
H1	Borne 30A46	verm./azul	Porta-fusíveis II existente no porta-bagagens, do lado direito, atrás, fusível F46, posição de ligação Nº 2*
H2	Borne 30A4	verm./amar.	Porta-fusíveis II existente no porta-bagagens, do lado direito, atrás, fusível F47, posição de ligação Nº 4*

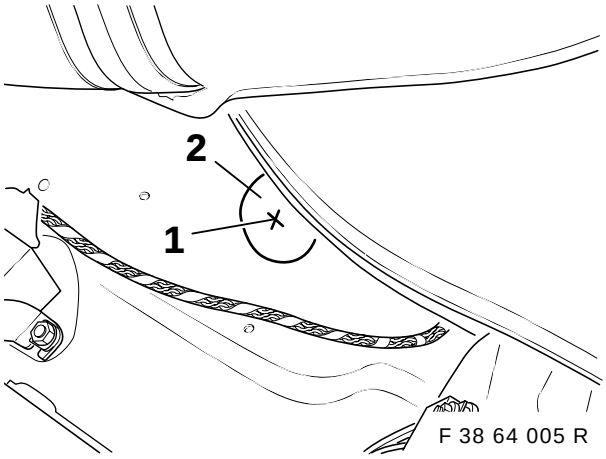
***Se esta posição de ligação já estiver ocupada, fixe as ligações paralelamente aos cabos já existentes.**

5. Assentamento da cablagem do aquecimento em parado



F 39 64 053 R

Dobre o tapete do lado do condutor para trás e remova o isolamento acústico.
Ligue a derivação A1, cabo castanho (1), ao conector em pente de ligação à massa (2).



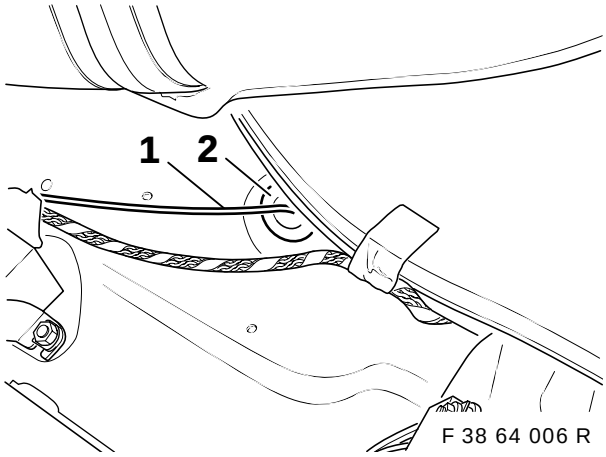
F 38 64 005 R

Assinale o ponto onde vai abrir o furo (1), no centro da abertura do revestimento antiruído, e marque-o com o punção.

⚠ Antes de abrir o furo, fixe um bocado de chapa entre o fundo do veículo e os tubos do combustível, para os proteger. Se necessário, alivie a fixação do filtro de combustível. Siga sempre as instruções de abertura de furos dadas na página das presentes instruções de montagem. ◄

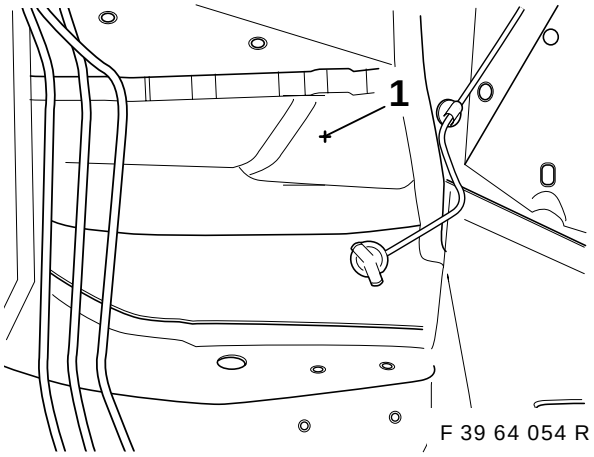
Comece por abrir o furo com a broca helicoidal de 3,5mm de diâmetro. Em seguida, e servindo-se da broca cónica especial, alargue o furo até ficar com um diâmetro de 30 mm.

source: www.ow.no



F 38 64 006 R

Assente a derivação **A2** (bomba doseadora) (1) através do furo, fazendo-a passar para fora.
Introduza o anel isolante (2), exercendo a pressão necessária para que fique bem encaixado.

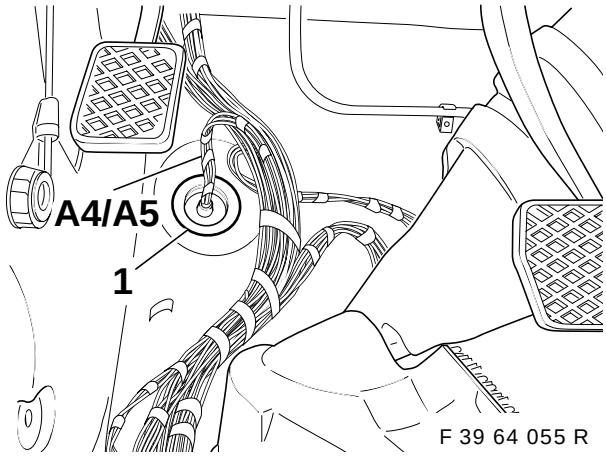


F 39 64 054 R

⚠ Levante a cablagem do veículo na zona dos pés e proteja-a contra possíveis danos, enquanto efectua o furo. Respeite as instruções de perfuração indicadas na página 2. ◄

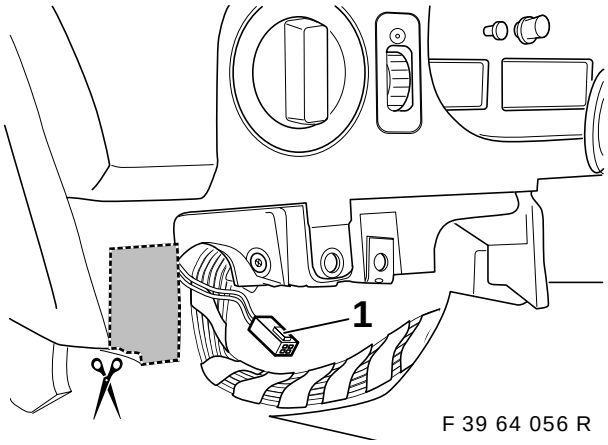
Assinale o sítio onde vai efectuar o furo (1) na parede da cava da roda esquerda e marque-o com o punção.

Comece por abrir o furo com a broca helicoidal de 3,5mm de diâmetro. Em seguida, e servindo-se da broca cónica especial, alargue o furo até ficar com um diâmetro de 30 mm.



F 39 64 055 R

Assente a cablagem do aquecimento em parado na saia lateral, em direcção à frente do veículo, até à parede.
Passe as derivações **A4** e **A5** de dentro para fora, através do furo.
Introduza o anel isolante de borracha (1), exercendo a pressão necessária para que fique devidamente encaixado.

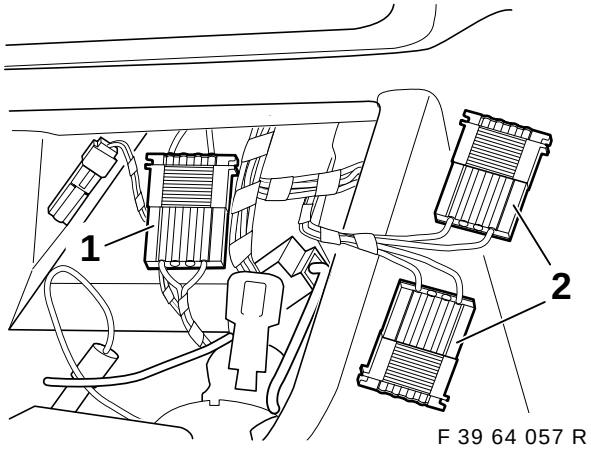


F 39 64 056 R

Assente a cablagem do aquecimento em parado (derivações **C1-H2**) ao longo da cablagem do veículo, do lado direito do mesmo.

Só para os veículos <u>com</u> relógio programador:
Seguindo as instruções da figura, recorte o painel de instrumentos.
Assente a derivação B (1) até a esse recorte.

Para todos os outros veículos
Dobre e prenda a derivação B.

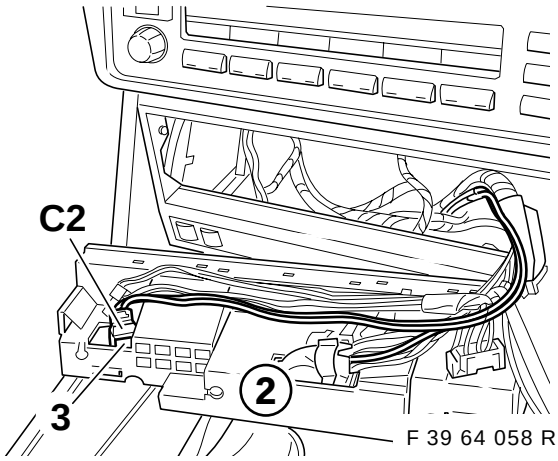


F 39 64 057 R

Assente as derivações **C1-C5** até ao painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado na consola central.

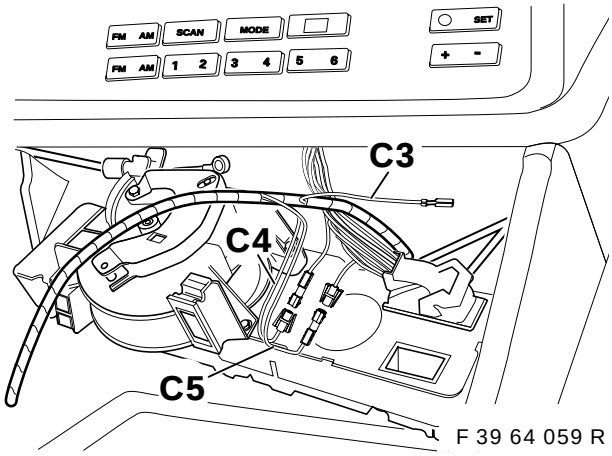
Separe a conexão de ficha X18722 (1) e ligue a derivação **C1** (2) de modo a ficar intercalada entre as duas partes dessa conexão.

source: www.ow.no

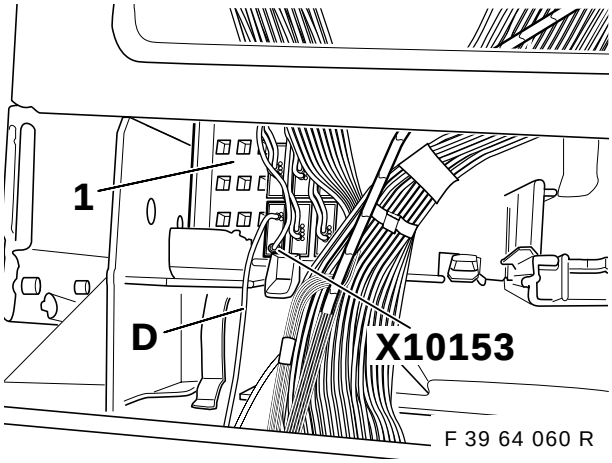


Ligue a derivação **C2** no painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado (2) à posição de ligação (3) (consulte a nota da página 2).

Se a posição de ligação já estiver ocupada, retire a ficha disponível e prenda. Se a posição de ligação não estiver disponível, consulte o capítulo 5. ◄



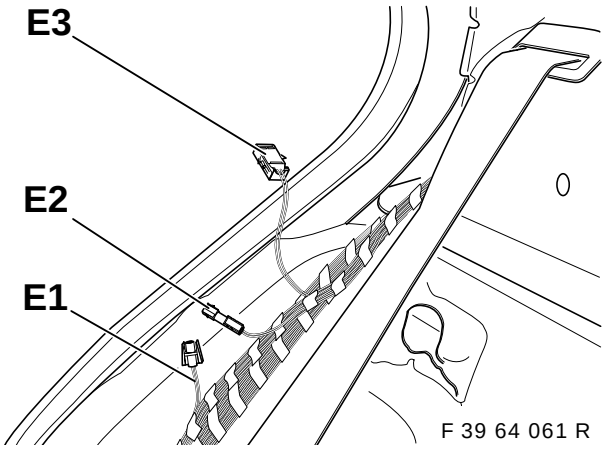
Ligue a derivação **C3**, cabo vermelho/violeta, à ficha X610 azul de 26 pinos, na posição de ligação Nº 24.



Encaixe a derivação **D**, cabo vermelho/violeta, no conector em pente X10153, cabo vermelho/violeta, na caixa de conectores em pente (1) existente por trás do porta-luvas.

Em alternativa, a derivação **D** também pode ser ligada à posição do fusível 23 (borne 30). ◄

Só para os modelos Berlina:



Assente a cablagem do aquecimento em parado ao longo da cablagem do veículo, na saia lateral direita, até à chapeleira.

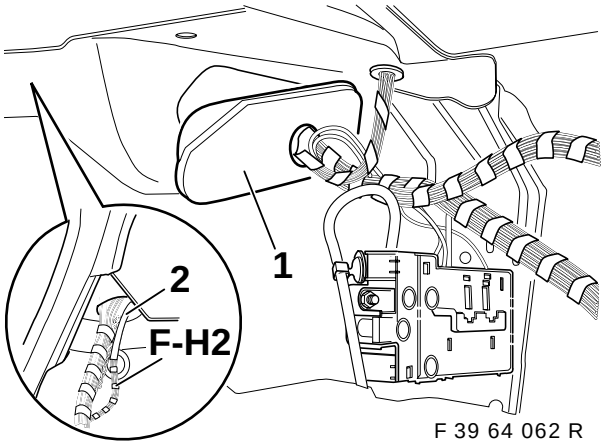
Utilize as braçadeiras para cabos existentes para prender a cablagem. ◄

Só para os veículos <u>sem</u> comando à distância do aquecimento em parado:

As derivações **E1**, cabo branco/azul, e **E2**, cabo branco/verde, têm de **ser ligadas juntamente.** Dobre e prenda a derivação **E3**.

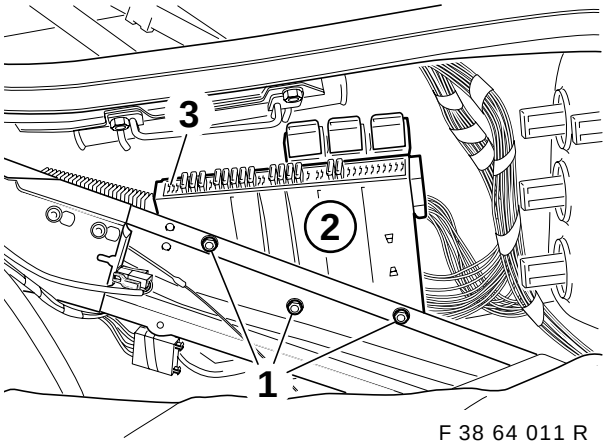
Só para os veículos <u>com</u> comando à distância do aquecimento em parado:

Não ligue as derivações **E1** e **E2 uma com a outra**!
Assente a derivação **E3** até ao local de montagem do receptor e ligue-a.
(Consulte também as instruções de montagem relativas à montagem posterior do comando à distância do aquecimento em parado).



Desmonte a bucha de passagem (1) do lado direito do porta-bagagens. Utilizando um arame (2), faça passar as derivações **F - H2** por baixo da chapeleira para o interior do portabagagens.

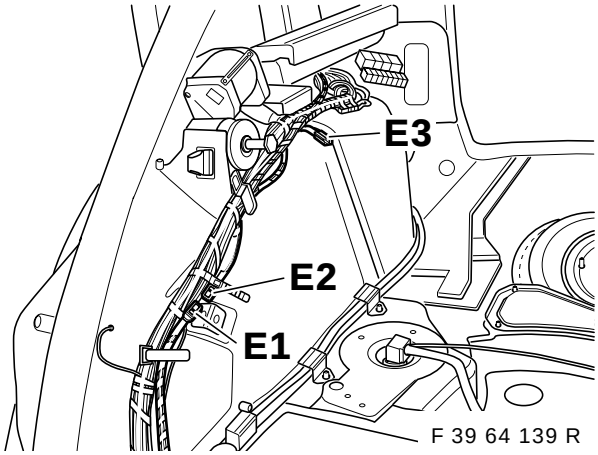
source: www.ow.no



F 38 64 011 R

Remova a porca sextavada (1). Retire o porta-fusíveis (2). Prima o dispositivo de bloqueio da caixa dos fusíveis (3) para dentro e pressione esta caixa para baixo, para a remover.

Só para o modelo touring:



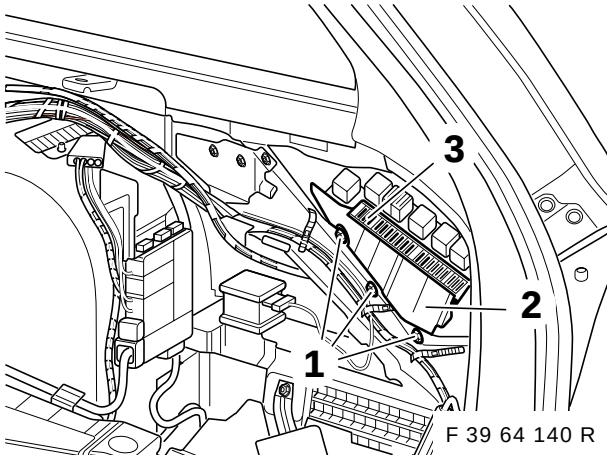
F 39 64 139 R

Assente a cablagem do aquecimento em parado ao longo da cablagem do veículo, na saia lateral direita, até à cúpula do amortecedor situada atrás, do lado direito.

Utilize as braçadeiras para cabos existentes para prender a cablagem. ◄

Só para os veículos <u>sem</u> comando à distância do aquecimento em parado:
As derivações **E1**, cabo branco/azul, e **E2**, cabo branco/verde, têm de **ser ligadas juntamente**. Dobre e prenda a derivação **E3**.

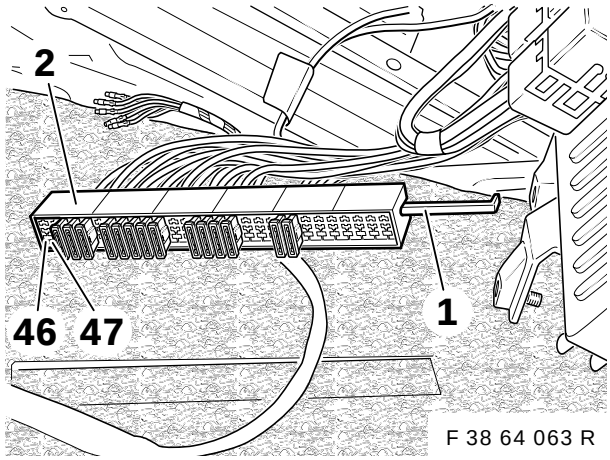
Só para os veículos <u>com</u> comando à distância do aquecimento em parado:
Não ligue as derivações **E1** e **E2 uma com a outra**! Separe a derivação **E3** que está dobrada e presa, assente-a até ao local de montagem do receptor e ligue-a. (Consulte também as instruções de montagem relativas à montagem posterior do comando à distância do aquecimento em parado).



F 39 64 140 R

Assente a cablagem do aquecimento em parado ao longo da cúpula do amortecedor direito traseiro até ao porta-fusíveis (2). Remova as porcas sextavadas (1).
Remova o porta-fusíveis (2). Prima o dispositivo de bloqueio da caixa dos fusíveis (3) para baixo e pressione esta caixa para baixo, para a remover.

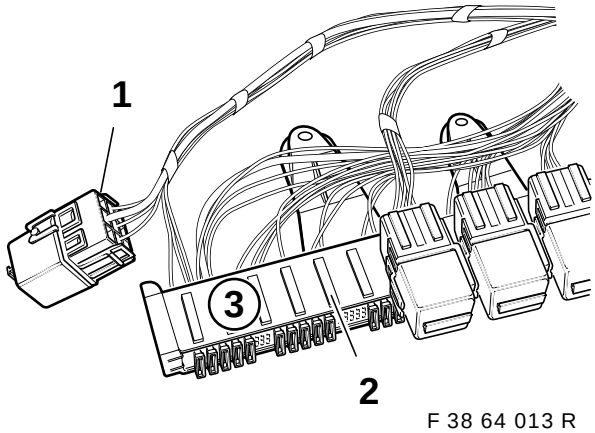
Para todos os modelos:



F 38 64 063 R

Puxe o bloqueio (1) da caixa dos fusíveis (2) para fora.
Ligue a derivação **H1**, cabo vermelho/azul, à caixa dos fusíveis, na posição de ligação Nº 2 (fusível F46).
Ligue a derivação **H2**, cabo vermelho/amarelo, à caixa dos fusíveis, na posição de ligação Nº 4 (fusível F47).
Volte a bloquear a caixa dos fusíveis e a montá-la no porta-fusíveis.
Coloque dois fusíveis planos de 15 Amperes nas posições **46** e **47**.

source: www.ow.no

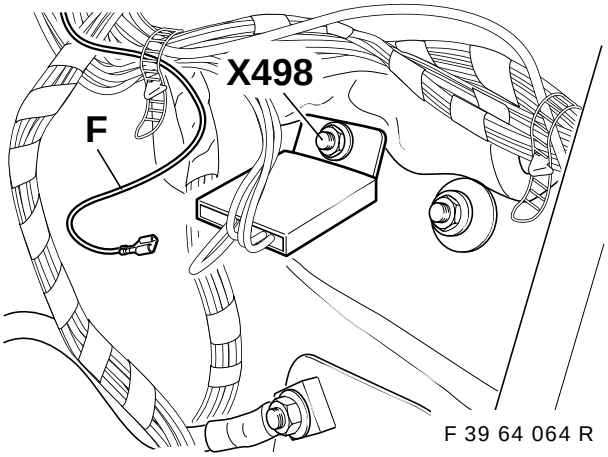


F 38 64 013 R

Seguindo as instruções da tabela abaixo, encaixe as derivações **G1 - G4** na tomada do relé K62 (1).

Derivação	Cor do cabo	Pos. de ligação Nº
G1	vermelho/azul	2
G2	cinzento/preto	4
G3	castanho	8
G4	amarelo/verde	6

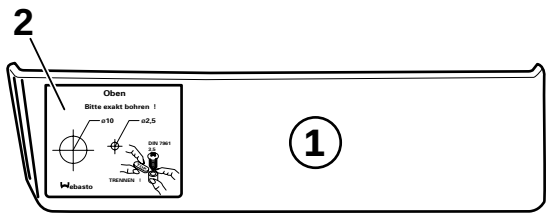
Bloqueie a tomada do relé. Encaixe a tomada do relé no suporte (2) da caixa dos fusíveis (3).
Volte a montar a caixa dos fusíveis (3).



F 39 64 064 R

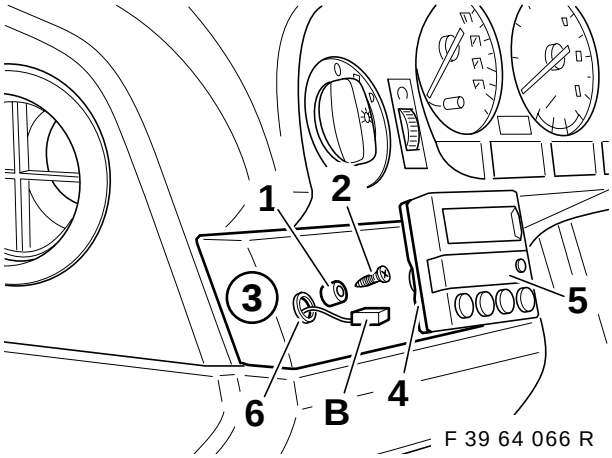
Ligue a derivação **F**, cabo castanho, ao ponto de ligação à massa X498, por baixo do conjunto óptico traseiro do lado direito.

6. Montagem do relógio programador (Só no caso dos veículos com rádio “IRIS”)



F 39 64 065 R

Seguindo as instruções da figura, cole o escantilhão para efectuar o furo (1) sobre a tampa exterior esquerda do painel de instrumentos (2). Faça os furos nos locais indicados no escantilhão.



F 39 64 066 R

Fixe a patilha de fixação (1) com um parafuso de chapa de 3,5 x 16 (2) sobre a tampa do painel de instrumentos (3). Cole a vedação de espuma de borracha (4) ao relógio programador (5), pela parte de trás.
Passe a derivação **B** através do furo (6) e encaixe-a pela parte de trás no relógio programador (5).

Cuidado para não danificar o mostrador quando colocar o relógio programador. ◄

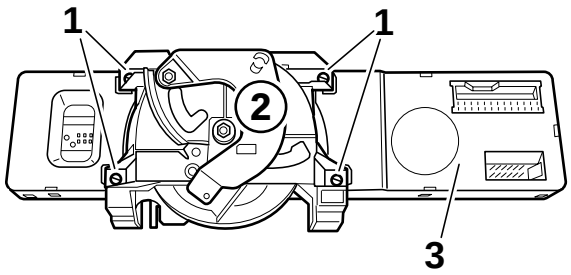
Pressione o relógio programador sobre a patilha de fixação (1) e rode-o para acertar a posição.

Em alternativa, nos veículos com caixa de velocidades manual, o relógio programador também pode ser colocado no lado direito da consola central, junto à alavanca das mudanças. Neste caso, quando efectuar os furos certifique-se de que o tubo de ventilação que fica por baixo não sofre quaisquer danos. ◄

source: www.ow.no

7. Substituição do painel de comandos do aqueci./aparelho de ar condicionado

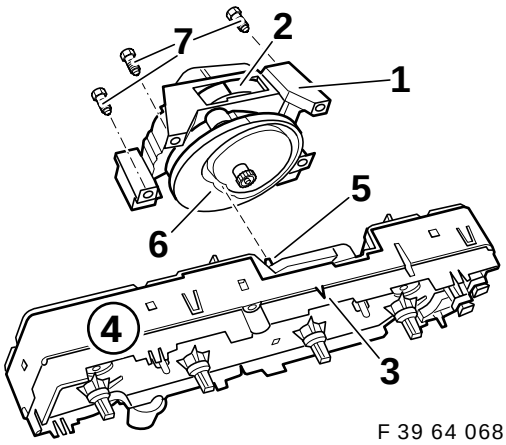
Só é necessário substituir o painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado se o painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado montado de série não dispuser do equipamento prévio para ao comando do aquecimento em parado (consulte o esquema apresentado na página 4) ◄



F 39 64 067 R

Desmonte o painel de comandos do IHR, para o que deverá retirar todas as molas Bowden do painel de comandos. Retire os 4 parafusos Torx (1) e remova o mecanismo de ajuste (2) da placa de painel de comandos (3).

Tanto o mecanismo de ajuste como os parafusos Torx voltarão a ser necessários. ◄

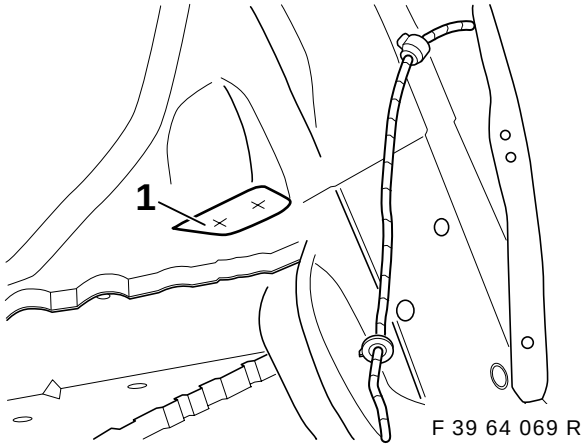


F 39 64 068 R

Alinhe o mecanismo de ajuste (1), seguindo as instruções da figura. A marca vermelha (2) deve coincidir com a marca (3) existente na placa do painel de comandos (4). Alinhe a alavanca de ajuste (5) de forma a que, quando colocar o mecanismo de ajuste, a alavanca seja introduzida no encaixe (6). Introduza o mecanismo de ajuste (1) na placa do painel de comandos e fixe-o com os parafusos Torx (7). Volte a ligar todas as fichas e, além disso, ligue a derivação **C2** da cablagem do aquecimento em parado à tomada de encaixar de seis pinos X18351. Volte a montar o painel de comandos.

Só para os veículos com IHKA:
Nestes veículos é necessário proceder à substituição de todo o painel de comandos. Consulte o catálogo de peças sobressalentes para se inteirar da respectiva referência.

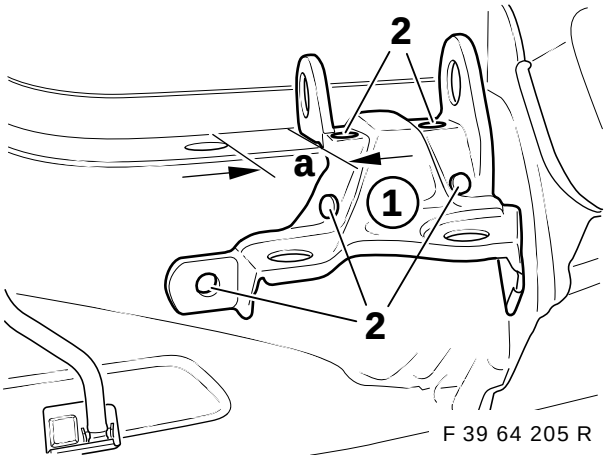
8. Montagem do aparelho de aquecimento em parado



F 39 64 069 R

Seguindo as instruções da figura, cole o escantilhão (1) à cava da roda esquerda.
Marque os locais onde vai efectuar os furos com um punção e efectue uma primeira furação com uma broca de 3,5 mm de diâmetro.
Alargue os furos com a broca cónica especial, de modo a ficarem com um diâmetro de 22 mm.

Respeite as instruções de perfuração apresentadas na página 2. ◄



F 39 64 205 R

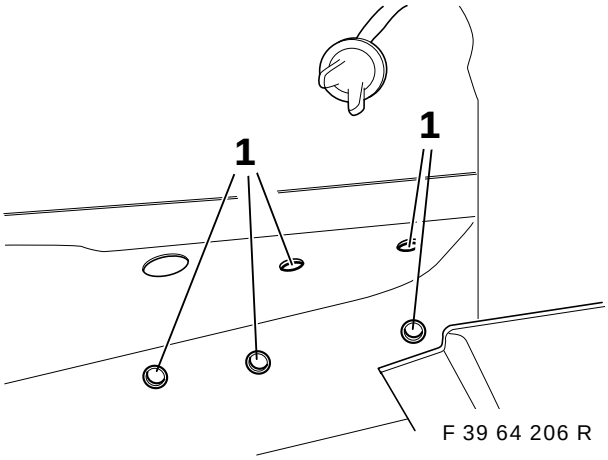
Seguindo as instruções da figura, coloque o suporte do aquecimento em parado (1) sobre a carroçaria.

Dimensão a = 36mm

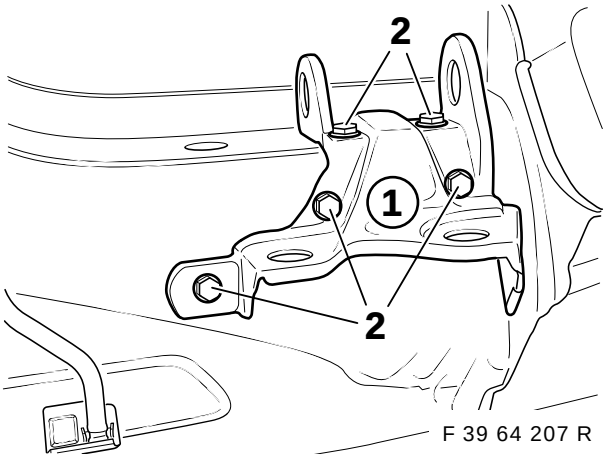
Assinale os furos (2) na carroçaria. Marque os locais onde vai efectuar as perfurações com um punção e faça um primeiro furo com uma broca de 3,5 mm de diâmetro.
Em seguida, e servindo-se de uma broca helicoidal, alargue o diâmetro dos furos de forma a ficarem com um diâmetro de 9,1 mm.

Respeite as instruções de perfuração apresentadas na página 2. ◄

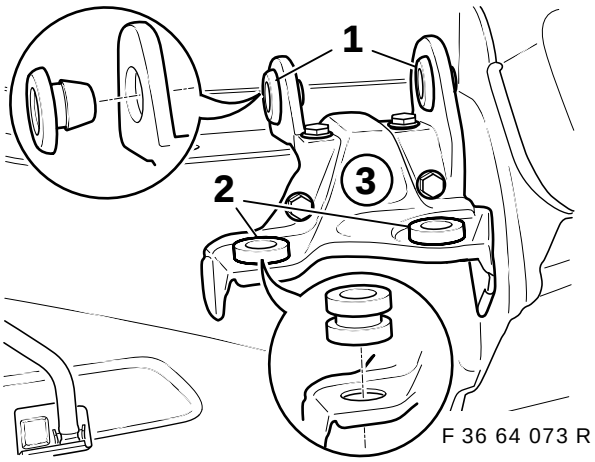
source: www.ow.no



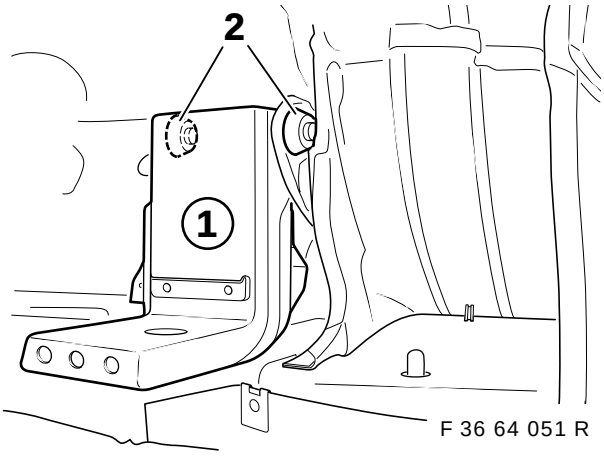
Introduza as porcas para rebites cegos M6 nos furos (1) e aperte-as com o alicate próprio.



Coloque o suporte do aquecimento em parado (1) e fixe-o com os parafusos de cabeça sextavada M6x16 (2) e as arruelas elásticas.

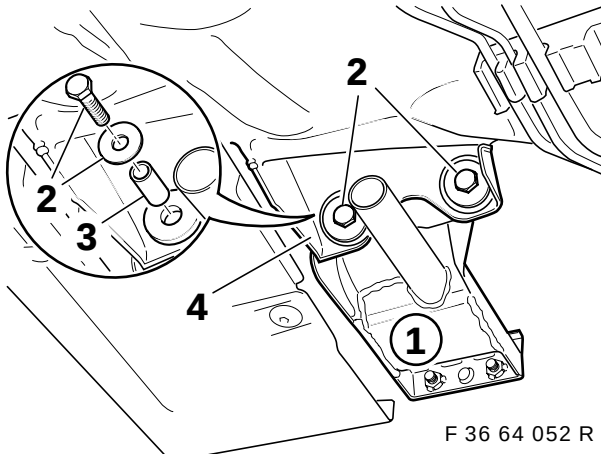


Seguindo as instruções da figura, introduza as juntas amortecedoras (1) e (2) nos furos previstos para esse efeito no suporte do aquecimento em parado (3).



▷ Para que o desenho seja mais claro, omitiu-se o aparelho de aquecimento em parado. ◁

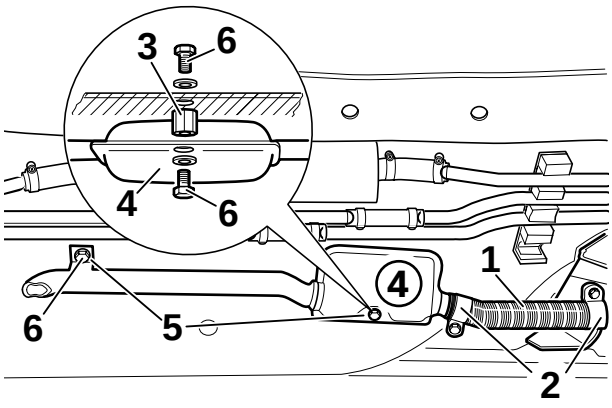
Seguindo as instruções da figura, introduza o aquecimento em parado com o suporte (1) nas juntas amortecedoras (2).



Fixe o suporte (1) ao suporte do aparelho (4), por trás, utilizando os parafusos de cabeça sextavada M6x35 (2), as anilhas e as buchas distanciadoras (3).

source: www.ow.no

9. Montagem do tubo de escape



F 39 64 208 R

Com as braçadeiras para tubos (2), prenda o tubo flexível de escape (1) ao suporte do aparelho de aquecimento (3) e ao silenciador (4).
O silenciador (4) deverá ser ajustado de forma a não roçar na carroçaria.

Assinale os locais onde deverá efectuar os furos para as duas linguetas de fixação (5) na chapa do fundo e marque-as com um punção.

Levante a cablagem do rádio na zona do habitáculo em que vai efectuar os furos e proteja-a para que não fique danificada. Respeite as instruções de abertura dos furos indicadas na página 2. ◄

Abra os furos marcados na chapa do fundo com a broca helicoidal de 3,5 mm de diâmetro.

Em seguida, alargue o furo destinado à lingueta de fixação do tubo flexível de escape de modo a ficar com o diâmetro necessário para a porca para rebites cegos M6 (regra geral, estas têm um diâmetro de 9,1 mm).

Alargue o furo para a lingueta de fixação do silenciador (4) de modo a ficar com um diâmetro de 6,5 mm.

Introduza a porca para rebites cegos M6 no furo destinado à lingueta de fixação do tubo flexível de escape e aperte-a com o respectivo alicate.

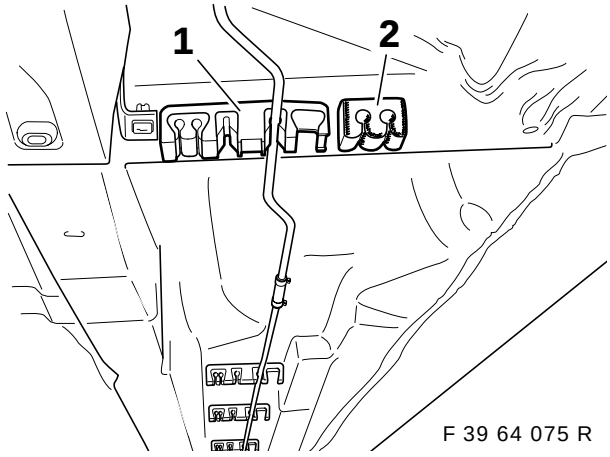
Fixe a peça distanciadora (3) à chapa do fundo, de dentro para fora, utilizando o parafuso de cabeça sextavada M6x16 (6) e a arruela elástica.

Se necessário, rectifique a peça distanciadora (3) a fim de compensar a inclinação do fundo do veículo. ◄

Fixe o silenciador (4) à peça distanciadora (3), utilizando o parafuso de cabeça sextavada M6x16 (6). Prenda o tubo flexível de escape com o parafuso de cabeça sextavada M6x16 (6) e a arruela elástica à chapa do fundo.

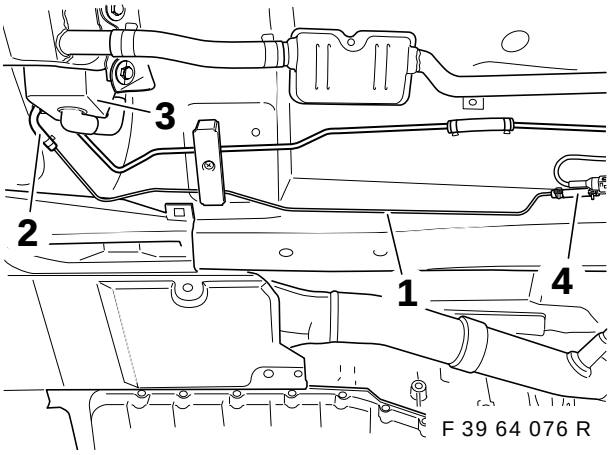
Vede os furos, aplicando-lhes massa isoladora própria para carroçarias a partir do interior do veículo. ◄

10. Montagem dos tubos do combustível



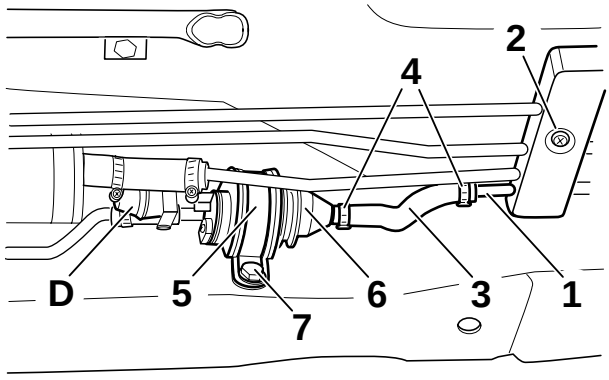
F 39 64 075 R

Seguindo as instruções da figura, aplique elementos de amortecimento (2) em todos os suportes para tubos (1) fornecidos no kit de montagem. Em seguida, substitua todos os suportes para tubos existentes pelos suportes para tubos (1) fornecidos no kit de montagem. Finalmente, introduza todos os tubos existentes nesses suportes.



F 39 64 076 R

Ligue o tubo dianteiro do combustível (1) ao apar. de aquecimento em parado (3), utiliz. um cotovelo (2) e 2 braçadeiras Omega. Fixe a união (4) ao tubo do combustível por meio de uma braçadeira Omega.



F 39 64 077 R

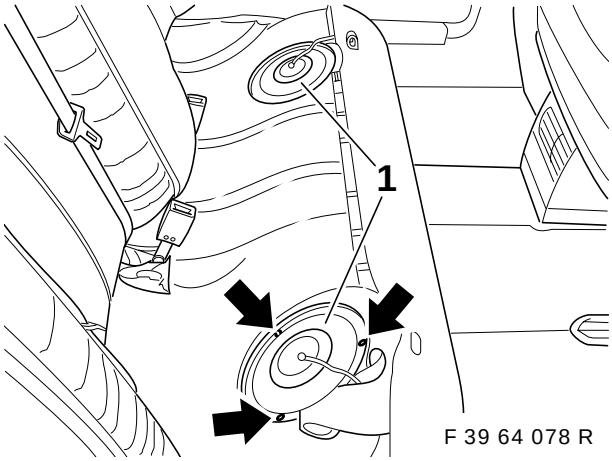
Encaixe o tubo traseiro do combustível (1) no suporte para tubos (2), de forma que a extremidade encurvada do tubo fique virado para cima, na parte de trás, entre o depósito de combustível e a

source: www.ow.no

carroçaria. Em seguida, prenda o tubo flexível do combustível (3) ao tubo de combustível (1) com as braçadeiras Omega (4), sem apertar as braçadeiras a fundo.

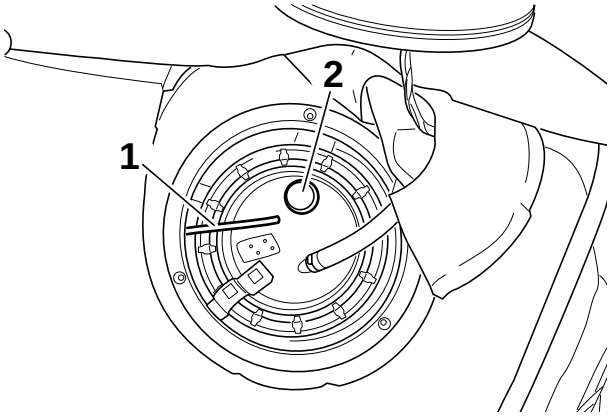
Tenha em atenção a marca que indica a direcção do fluxo da bomba doseadora. ◄

Encaixe a bomba doseadora (6) com a braçadeira para tubos revestida de borracha (5) nos tubos flexíveis de ligação. Alinhe a bomba doseadora. Assinale a posição dos furos da braçadeira para tubos na longarina. Retire a bomba doseadora. Abra o furo com uma broca helicoidal de 3,5 mm diâmetro e, em seguida, alargue-o de modo a ficar com o diâmetro necessário para as porcas para rebites cegos M6 (regra geral, estas têm um diâmetro de 8,1 mm). Introduza as porcas para rebites cegos e fixe-as com o respectivo alicate. Encaixe a bomba doseadora (6) nos tubos flexíveis e fixe-a com as braçadeiras Omega. Fixe a braçadeira para tubos com o parafuso de cabeça sextavada M6x16 (7) e com uma arruela elástica. Ligue a derivação **A2** à bomba doseadora (6).



F 39 64 078 R

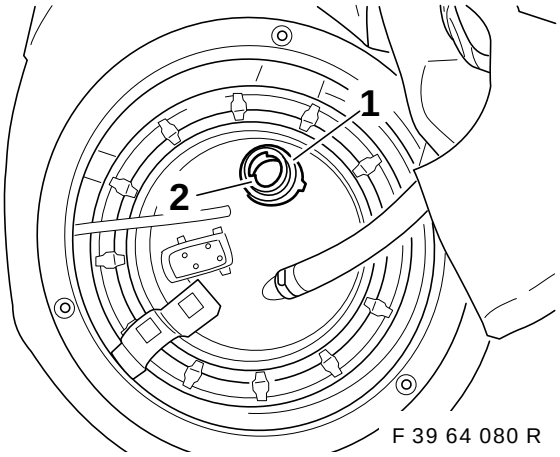
Desmonte a cobertura (1) das guarnições do depósito de combustível por baixo do banco traseiro, de ambos os lados.



F 39 64 079 R

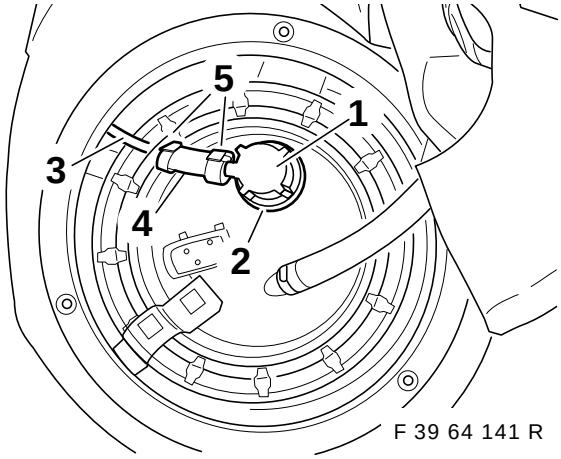
Empurre o tubo flexível do combustível (1) da armação direita do depósito de combustível para a esquerda, por baixo da caixa do banco, e assente-o ao longo dos tubos do combustível, por baixo do fundo do veículo. Servindo-se de um canivete, retire a tampa aplicada à parte de cima da tubuladura (2).

As instruções do capítulo 3., verificação do indicador de nível, têm de ser obrigatoriamente seguidas. ◄



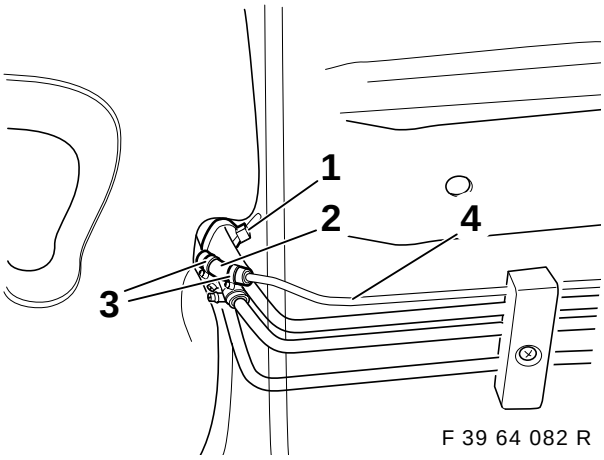
F 39 64 080 R

Limpe a zona da vedação (1) da tubuladura (2) de todas as poeiras e sujidade.



F 39 64 141 R

Monte previamente o "O-ring" na boca do depósito de combustível. Encaixe a boca do depósito de combus. (1) sobre a tubuladura (2) e rode-a 90 graus (fecho de baioneta). Em seguida, ligue o tubo flexível do combus. (3) à boca do depósito de combus. (1) com a peça de lig. (4) e as braçadeiras Omega (5).

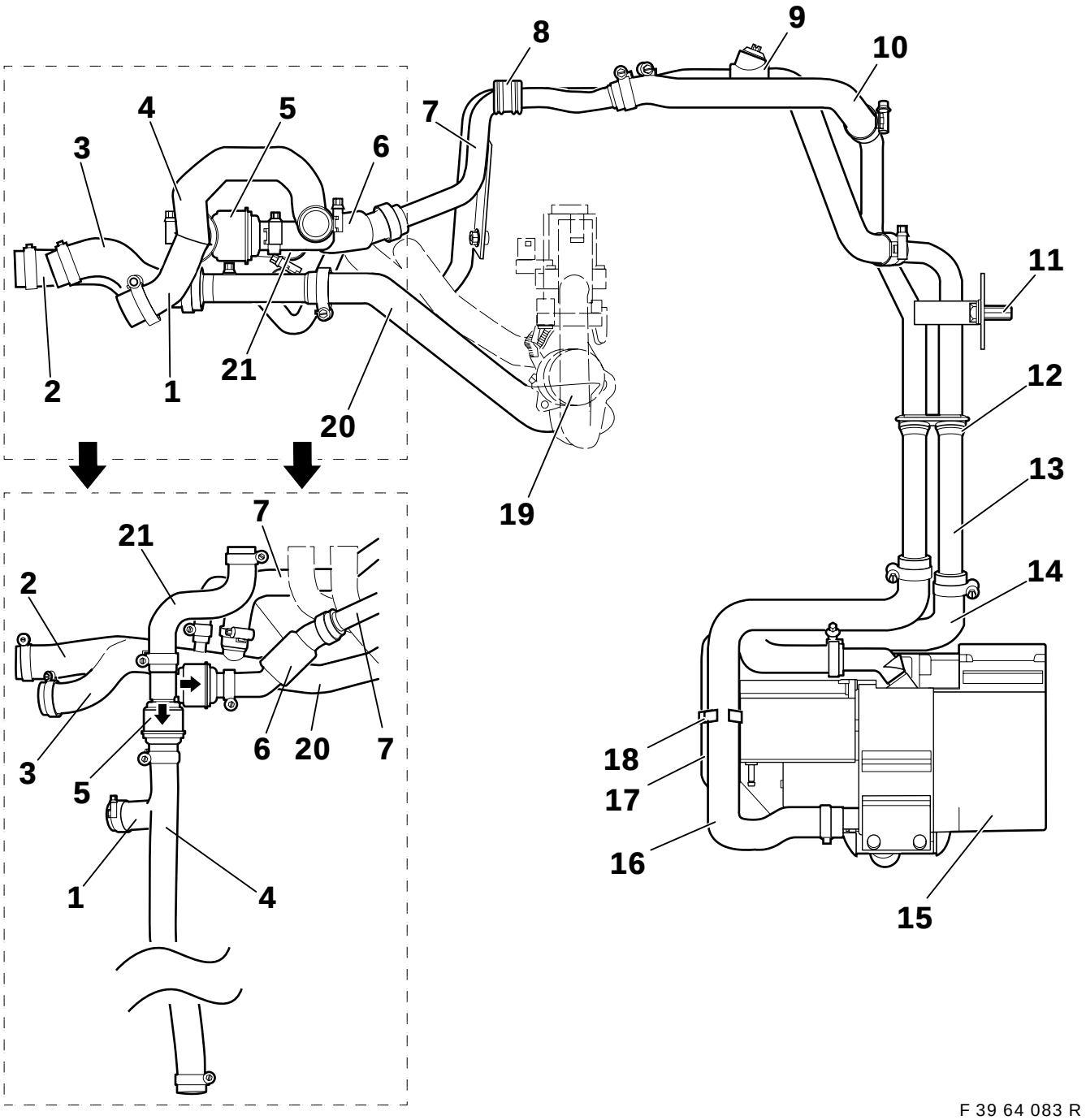


F 39 64 082 R

Corte o tubo flexível do combus. (1) para que fique com o comprimento neces. e ligue-o ao tubo traseiro do combus. (4), utilizando uma peça de ligação (2) e as braçadeiras Omega (3). Prenda o tubo flexível aos tubos do combus. com braçadeiras para cabos.

source: www.ow.no

11. Descrição dos tubos de circulação do agente de refrigeração Motores de 6 cilindros (M52 e M51)

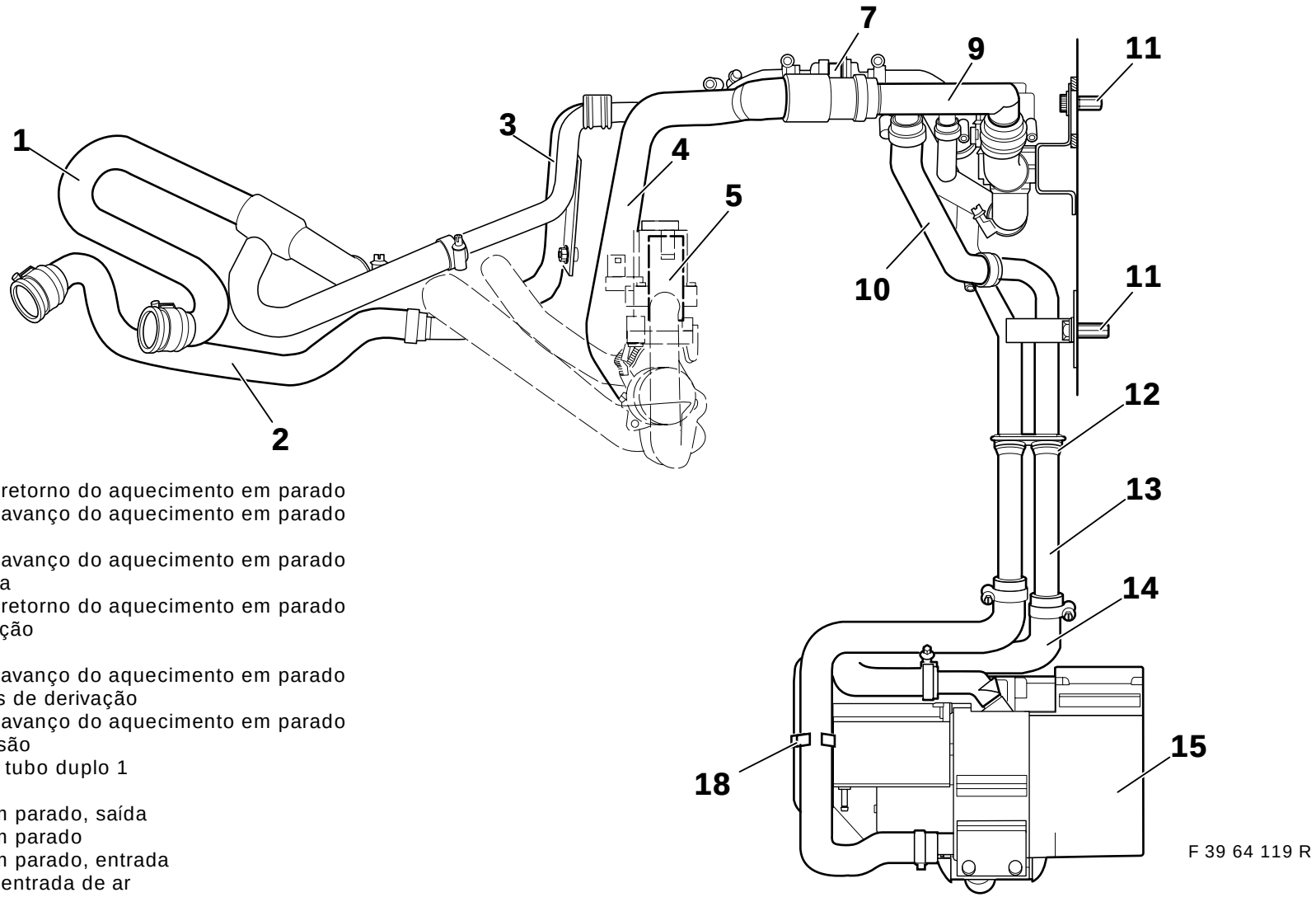


F 39 64 083 R

1. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado 1, só no motor M52
2. Tubo flexível do aquecimento em parado com tubo de distribuição, só no motor M52
3. Tubo flexível do aquecimento em parado com tubo de distribuição, só no motor M51
4. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado 1, só no motor M51
5. Válvula de retenção dupla
6. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado 3.1
7. Tubo duplo 2
8. Anel isolante
9. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado 2.2
10. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado 3.2
12. Anel isolante para o tubo duplo 1
13. Tubo duplo 1
14. Tubo flexível de saída do aquecimento em parado
15. Aparelho de aquecimento em parado
16. Tubo flexível de entrada do aquecimento em parado
17. Tubo flexível de entrada de ar
18. Suporte do tubo flexível
19. Válvula hidráulica
20. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado 1
21. Tubo flexível

source: www.ow.no

11.A Descrição dos tubos de circulação do agente de refrigeração
Motores de 8 cilindros (M62)

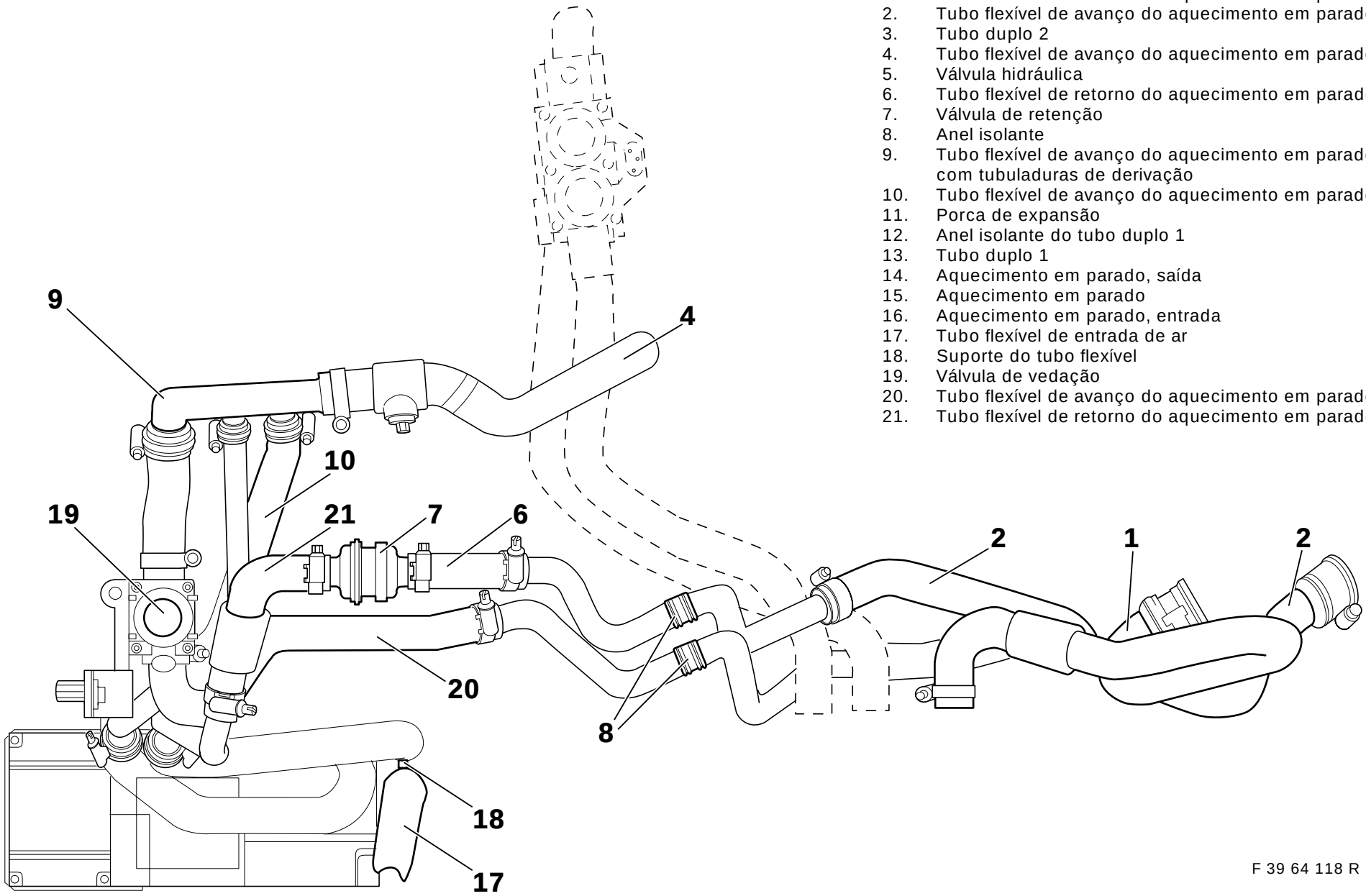


1. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado
2. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
3. Tubo duplo 2
4. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
5. Válvula hidráulica
6. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado
7. Válvula de retenção
8. Anel isolante
9. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado com tubuladuras de derivação
10. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
11. Porca de expansão
12. Anel isolante do tubo duplo 1
13. Tubo duplo 1
14. Aquecimento em parado, saída
15. Aquecimento em parado
16. Aquecimento em parado, entrada
17. Tubo flexível de entrada de ar
18. Suporte do tubo flexível
19. Válvula de vedação
20. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
21. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado

source: www.ow.no

11B Descrição dos tubos de circulação do agente de refrigeração
Motores de 8 cilindros (M62)

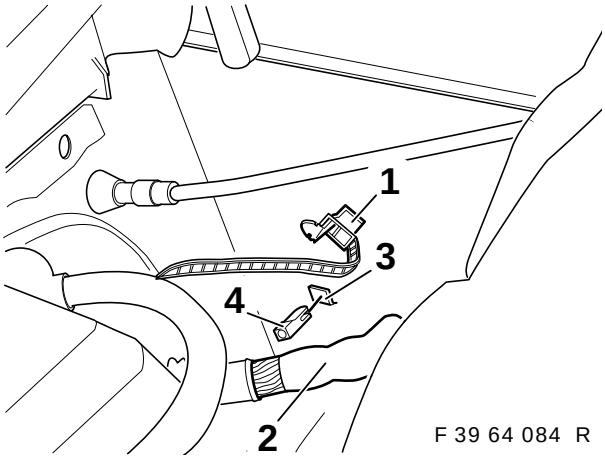
1. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado
2. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
3. Tubo duplo 2
4. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
5. Válvula hidráulica
6. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado
7. Válvula de retenção
8. Anel isolante
9. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado com tubuladuras de derivação
10. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
11. Porca de expansão
12. Anel isolante do tubo duplo 1
13. Tubo duplo 1
14. Aquecimento em parado, saída
15. Aquecimento em parado
16. Aquecimento em parado, entrada
17. Tubo flexível de entrada de ar
18. Suporte do tubo flexível
19. Válvula de vedação
20. Tubo flexível de avanço do aquecimento em parado
21. Tubo flexível de retorno do aquecimento em parado



F 39 64 118 R

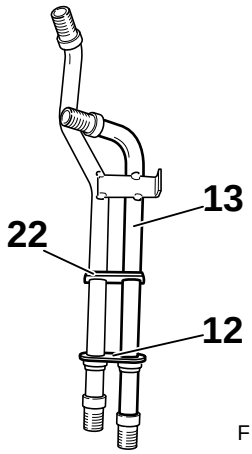
source: www.ow.no

12. Montagem e assentamento dos tubos de circulação do agente de refrigeração



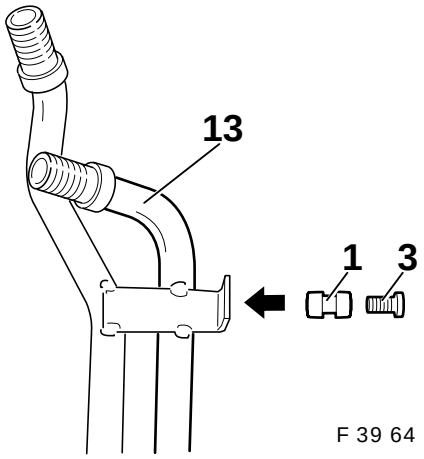
F 39 64 084 R

Abra o suporte para cabos (1) e coloque a cablagem (2) de lado.
Remova a tampa (3) com o auxílio de um cinzel.
Coloque a porca para rebites de expansão (4).



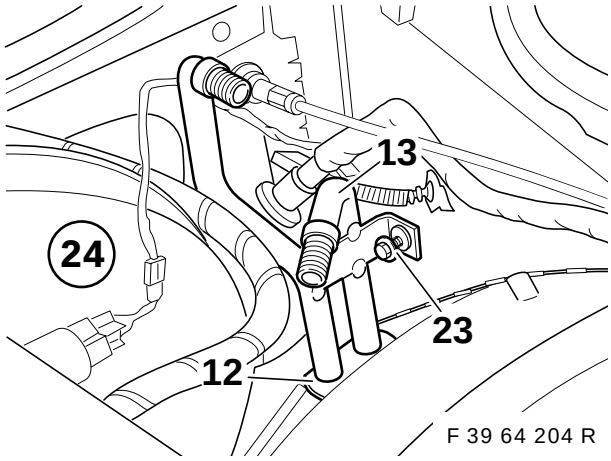
F 39 64 085 R

Empurre o anel isolante do tubo duplo 1 (12) ao longo do tubo duplo 1 (13) até à saliência (22).



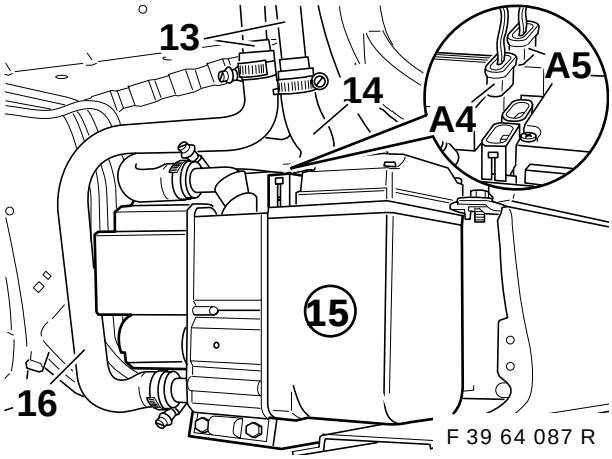
F 39 64 203 R

Introduza o anel isolante de borracha (1) no furo do tubo duplo 1 (13). Encaixe a bucha distanciadora (3) no anel isolante de borracha (1).



F 39 64 204 R

Introduza o tubo duplo 1 (13) de cima para baixo na caixa do servo-freio (24), de forma a que o anel isolante (12) fique introduzido nos furos. Fixe o tubo duplo 1 (13) à carroçaria com um parafuso de chapa de 6,3x25 mm (23).



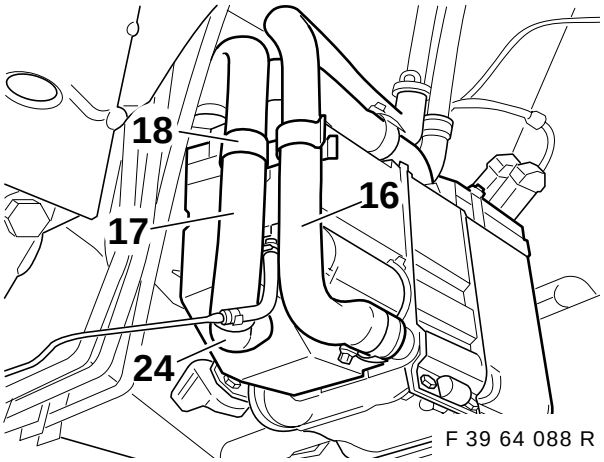
F 39 64 087 R

Fixe o tubo flexível de entrada do aquecimento em parado (16) ao tubo duplo 1 (13) e ao aparelho de aquecimento em parado (15) utilizando as braçadeiras para tubos flexíveis.
Fixe o tubo flexível de saída do aquecimento em parado (14) ao tubo duplo 1 (13) e à tubuladura de saída do aparelho de aquecimento em parado (15), utilizando braçadeiras para tubos flexíveis.

Binário de aperto das braçadeiras para tubos flexíveis: 3,5 Nm.

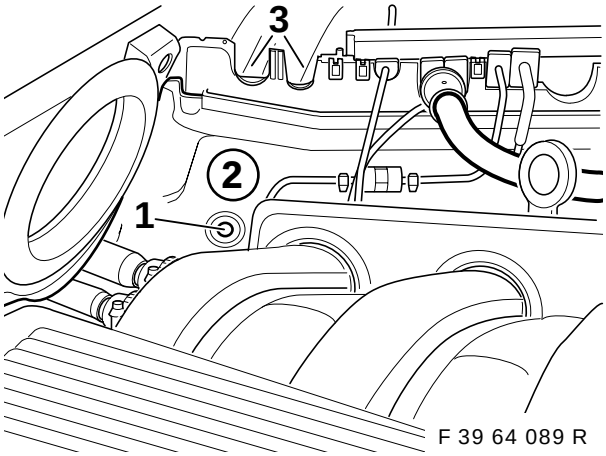
Encaixe as derivações **A4** e **A5** no aparelho de aquecimento em parado (15).

source: www.ow.no



F 39 64 088 R

Seguindo as instruções da figura, empurre o tubo flexível de entrada de ar (17) para a tubuladura (24) e fixe-o ao tubo flexível do agente de refrigeração (16) com um dispositivo de fixação de tubos flexíveis (18).

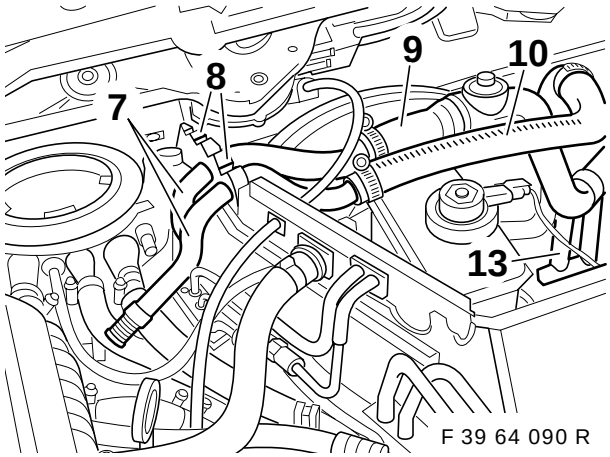


F 39 64 089 R

⚠ Coloque uma chapa protectora antes do servo-freio. Utilize o berbequim com esbarro. Respeite as instruções de perfuração apresentadas na página 2. ◄

Assinale o local do furo (1) na divisória (2), marque com um punção e abra o furo com a broca helicoidal de 3,5 mm de diâmetro.
Recorte as áreas previamente estampadas (3) na divisória (2).

Só para os modelos M51/M52:

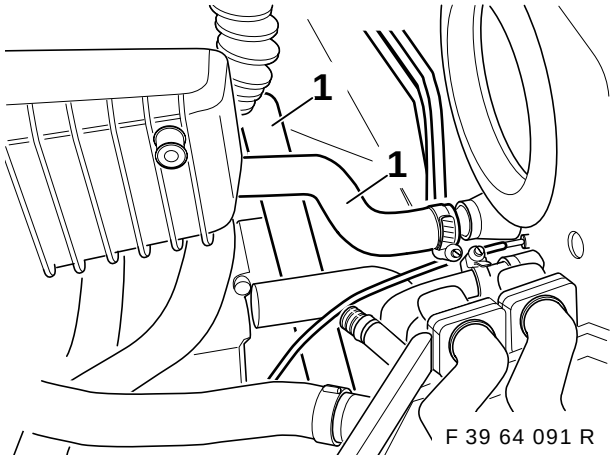


F 39 64 090 R

Introduza o tubo duplo 2 (7) com os dois anéis isolantes (8) na divisória.
Seguindo as instruções da figura, ligue os tubos flexíveis de agente de refrigeração (9) e (10) ao tubo duplo 2 (7) e ao tubo duplo 1 (13), servindo-se de braçadeiras para tubos flexíveis.

Binário de aperto das braçadeiras para tubos flexíveis: 3,5 Nm.

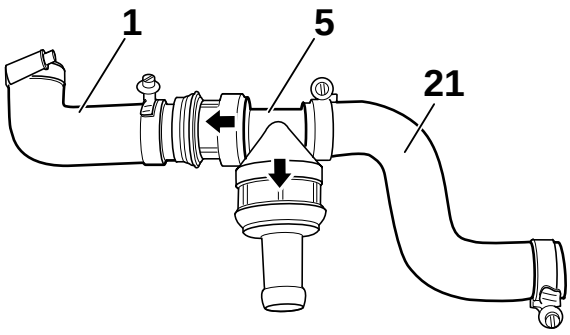
Fixe o tubo duplo 2 (7) à divisória com parafusos de chapa 6,3x16.



F 39 64 091 R

Remova os tubos flexíveis do agente de refrigeração (1) existentes.

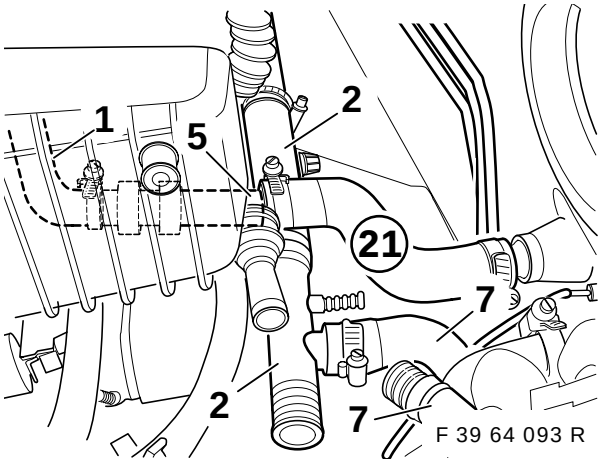
source: www.ow.no



F 39 64 092 R

Seguindo as instruções da figura, ligue a válvula de retenção dupla (5) aos tubos flexíveis do agente de refrigeração (1) e (21), servindo-se de braçadeiras para tubos flexíveis.
Certifique-se de que respeita as indicações das setas inscritas na válvula de retenção dupla! (Se não o fizer, o aquecimento em parado não funciona.)

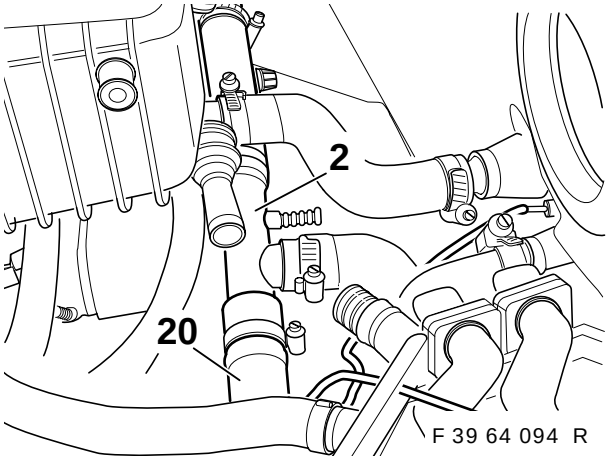
Nos veículos com motor M51 (gasóleo), o tubo flexível do agente de refrigeração (1) deve ser substituído pelo tubo flexível do agente de refrigeração (4) (consulte o capítulo 9). ◄



F 39 64 093 R

Seguindo as instruções da figura, ligue o tubo flexível do agente de refrigeração com tubo de distribuição (2) à cabeça do cilindro e ao tubo flexível (7) do tubo duplo, utilizando braçadeiras para tubos flexíveis.
Ligue a válvula de retenção dupla (5) previamente montada com o tubo flexível do agente de refrigeração (21) às tubuladuras de saída do aquecimento/aparelho de ar condicionado. O tubo flexível do agente de refrigeração (1) é fixado à cabeça do cilindro por baixo do cotovelo de aspiração.

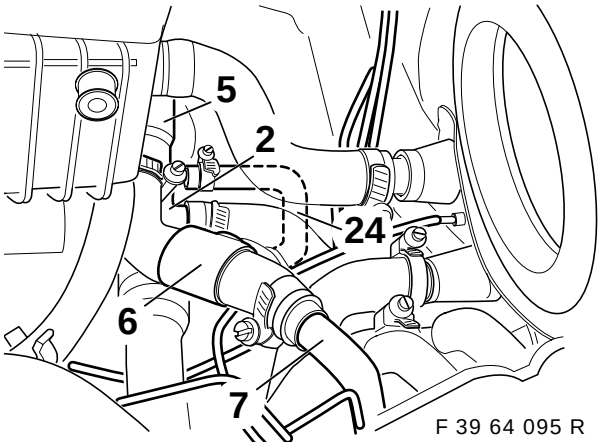
Binário de aperto das braçadeiras para tubos flexíveis: 3,5 Nm.



F 39 64 094 R

Servindo-se das braçadeiras para tubos flexíveis, ligue o tubo flexível do agente de refrigeração (20) ao tubo de distribuição (2) e à tubuladura livre da válvula hidráulica (consulte também o capítulo 9).

Binário de aperto das braçadeiras para tubos flexíveis: 3,5 Nm.

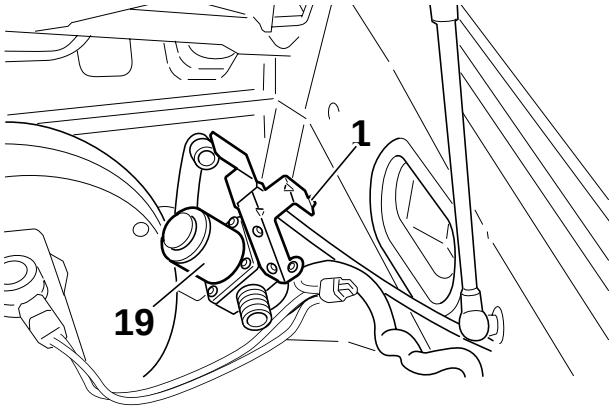


F 39 64 095 R

Seguindo as instruções da figura, e utilizando braçadeiras para tubos flexíveis, ligue o tubo do agente de refrigeração (6) às tubuladuras livres da válvula de retenção dupla (5) e ao tubo duplo 2 (7).
Seguindo as instruções da figura, assente o tubo de compensação da pressão (24) e ligue-o ao tubo de distribuição (2) com uma braçadeira para tubos flexíveis 10-16.

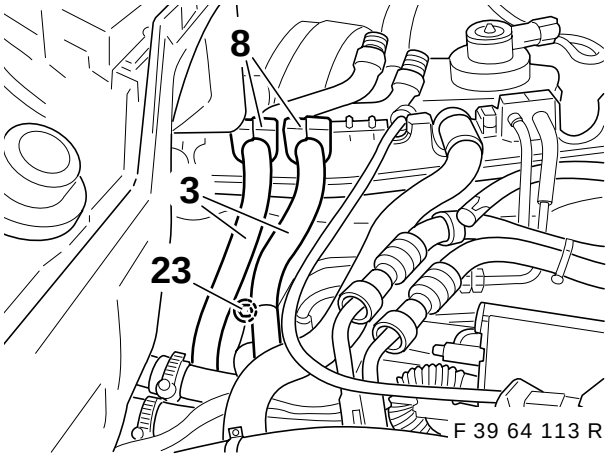
source: www.ow.no

Só para os modelos M62:



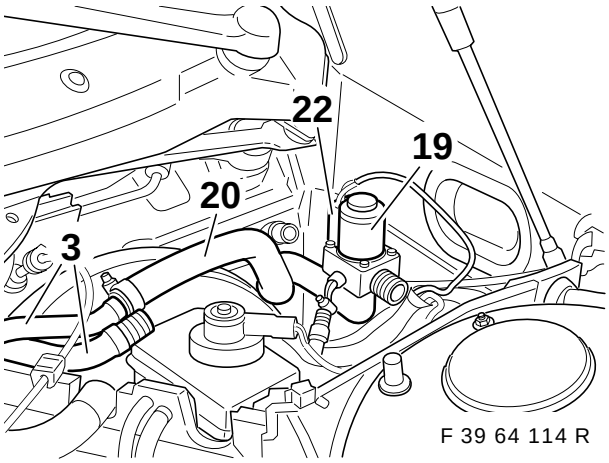
F 39 64 112 R

Separe a saliência (1) e encaixe a válvula de vedação (19).



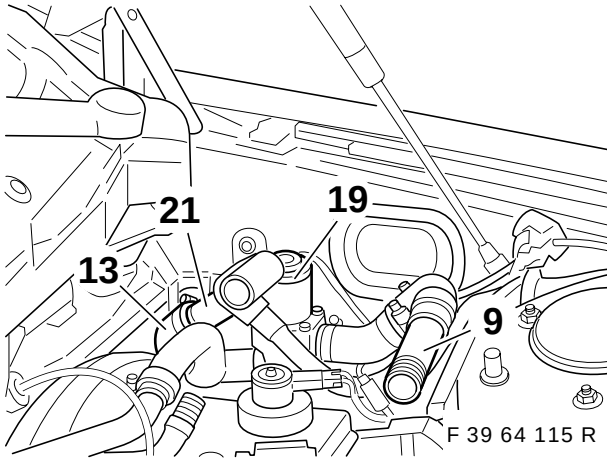
F 39 64 113 R

Coloque o tubo duplo 2 (3) com os anéis isolantes de borracha (8) e prenda-os com o parafuso de chapa de cabeça sextavada 6,3x16 (23).



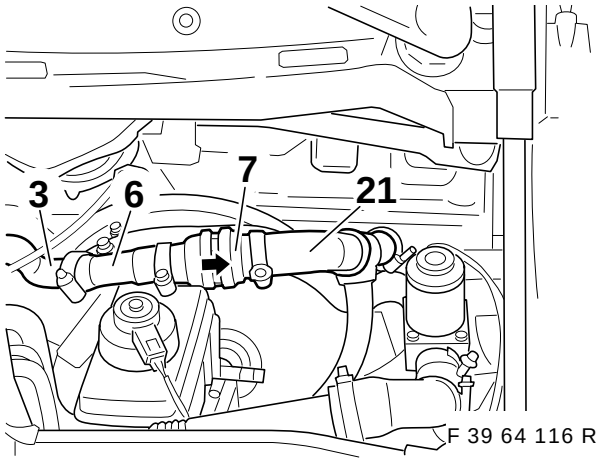
F 39 64 114 R

Ligue a ficha **A3** (22), que foi passada pela divisória, à válvula de vedação (19).
Monte o tubo flexível de avanço (20) na válvula de vedação (19) e no tubo duplo 2 (3).



F 39 64 115 R

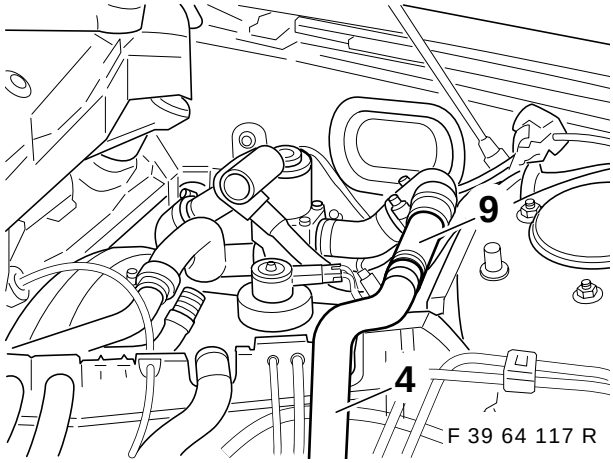
Ligue o tubo flexível de retorno (21) ao tubo duplo 1 (13) e ligue o tubo flexível de avanço com tubuladuras de derivação (9) à válvula de vedação (19).



F 39 64 116 R

Ligue o tubo flexível de retorno (6) ao tubo duplo 2 (3). Monte a válvula de retenção (7) entre os tubos flexíveis de retorno (21 e 6).

A seta da válvula de retenção (7) está a apontar para o tubo duplo 1. ◄

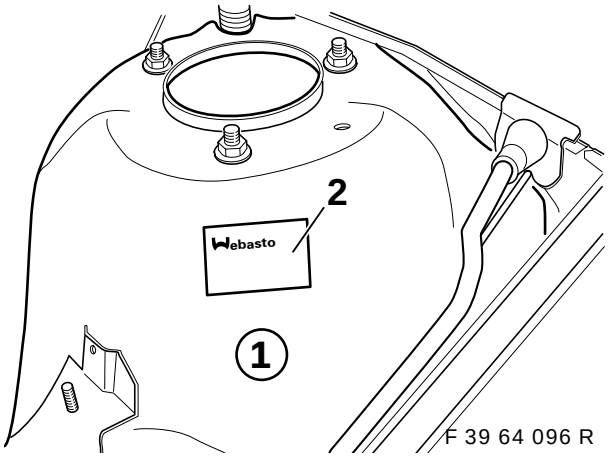


F 39 64 117 R

Ligue o tubo flexível de avanço (4) às tubuladuras de derivação (9), assente-o até à válvula hidráulica e prenda-o.

source: www.ow.no

Para todos os modelos:



F 39 64 096 R

Seguindo as instruções da figura, cole o duplicado da etiqueta de fábrica (1) na cúpula do amortecedor (2) esquerdo.
Encha com água de refrigeração e evacue o ar do motor de acordo com as indicações das instruções de reparação.
Teste o sistema de circulação da água de refrigeração sob pressão e certifique-se de que não há fugas.

A data de montagem tem de se manter legível, ou seja, só deverão ser apagados os dados que não sejam relevantes. ◄

13. Codificação dos equipamentos de comando

Só é necessário proceder a uma codificação por meio de DIS ou MoDIC se o aquecimento em parado for comandado através do MID ou do monitor de bordo e os respectivos componentes tiverem sido montados posteriormente (consulte a página 2).

Software de codificação necessário: versão V.15 ou superior.

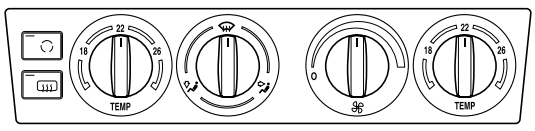
Ligue o MoDIC ou o DIS à ficha de diagnóstico. Ligue a ignição.

-	Seleccione	1	Codificação ZCS
-	Introduza a data (confirme com "Y" - só é válido para o MoDIC)		
-	Seleccione a série	6	E39
-	Seleccione	2	Montagem posterior
-	Seleccione o sistema	5	Aquecimento em parado
-	Inicie a codificação automática (confirmar com "Y")		
-	Desligue a ignição e volte a ligá-la passados 10 segundos.		

Depois de terminada a operação de codificação, imprima uma etiqueta de codificação nova e cole-a no porta-bagagens, atrás, do lado direito, por baixo da caixa dos fusíveis. Risque ou rasure a etiqueta antiga, de modo a torná-la ilegível.

14. Comando do aquecimento em parado

Só no caso dos veículos com IHR:



F 39 64 210 R

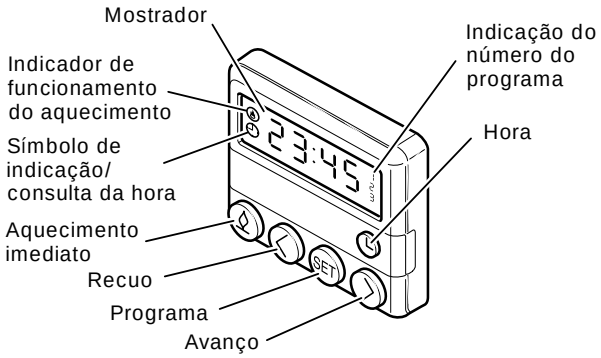
A fim de assegurar o melhor funcionamento possível do aquecimento em parado, antes de desligar o veículo coloque os botões do painel de comandos do aquecimento em parado nas posições indicadas na figura.

source: www.ow.no

15. Comando do relógio programador

⚠ Devido ao perigo de envenenamento e de asfixia, o aparelho de aquecimento em parado não deve ser ligado em áreas fechadas, tais como garagens ou oficinas que não estejam equipadas com um sistema de exaustão dos gases de escape. ◄

⚠ Perigo de explosão.
O aparelho de aquecimento tem de ser desligado nas bombas de gasolina e/ou nas instalações de abastecimento de combustível. ◄



F 39 64 097 R

Ligar o aquecimento com o relógio programador modo manual: rima a tecla **“Aquecimento imediato”**
modo automático: através da programação prévia da hora de entrada em funcionamento do aquecimento.

Indicador de funcionamento do aquecimento
Indicador de funcionamento do aquecimento em parado e iluminação do mostrador.

Desligar o aquecimento com o relógio programador modo manual: prima a tecla **“Aquecimento imediato”**
modo automático: através da limitação do tempo de funcionamento (30 min.).
O mostrador apaga-se.

Programação prévia da entrada em funcionamento do aquecimento:
A hora de entrada em funcionamento do aquecimento em parado pode ser programada com a maior exactidão, desde "1 minuto até 24 horas".
Embora seja possível programar 3 horas de ligação diferentes, só uma delas é que pode ser activada.

O tempo máximo de funcionamento é de 30 minutos.

Regulação do relógio programador

Acertar a hora
Prima brevemente a tecla **“Hora”** e, em seguida, prima uma das teclas **“Avanço”** ou **“Recuo”** .

Quanto mais tempo premir a tecla, mais depressa os dígitos da hora mudam.
O mostrador apaga-se depois de passados 10 segundos.. ◄

Consultar a hora:
Prima a tecla **"Hora"** O mostrador apaga apaga-se depois de passados 10 segundos.

Ligar o aquecimento em parado:
Prima a tecla **Aquecimento imediato"** .
O indicador de funcionamento o aquecimento em parado e a iluminação do mostrador acendem-se.

Desligar o aquecimento em parado:
Prima a tecla **"Aquecimento imediato"** .
O indicador de funcionamento do aquecimento em parado e a iluminação do mostrador apagam-se.

Programar a entrada em funcionamento do aquecimento em parado:
Podem ser programados três horas de ligação (Indicação do número do programa 1). Prima uma vez a tecla Set e programe a primeira hora de ligação de acordo com as instruções que se seguem.
No mostrador é apresentada a indicação “-:--” ou uma hora.
Prima uma das teclas **“Avanço”** ou **“Recuo”** até o mostrador apresentar a hora pretendida. A hora de ligação do aquecimento apaga-se. A indicação do número do programa continua a ser visível no mostrador.
Se, no prazo de 10 segundos, não premir uma das teclas **“Avanço”** ou **“Recuo”** o sistema assume que a hora apresentada no mostrador é a hora seleccionada.
Volte a premir a tecla Set e programe então a segunda hora de ligação do aquecimento, seguindo os procedimentos descritos acima.

A hora de entrada em funcionamento do aquecimento só fica programada quando o número do programa é apresentado e a iluminação do mostrador está acesa. ◄

Apagar a hora programada para a ligação do aquecimento:
Prima ligeira e brevemente a tecla Set A hora de entrada em funcionamento do aquecimento apresentada no mostrador apaga-se.

Seleccionar a hora programada para a entrada em funcionamento do aquecimento:
Prima a tecla Set no prazo máximo de 10 segundos, até o número do programa com a hora programada que pretende ser apresentado no mostrador.

Desligar: Se premir a tecla **“Aquecimento imediato”** para desligar o aquecimento Set (nesse caso o símbolo apaga-se do mostrador), o ventilador do veículo é desligado. A combustão interrompe-se e inicia-se a fase de funcionamento por inércia. No entanto, quer a bomba de circulação, quer o ventilador de ar quente continuam a trabalhar, a fim de arrefecerem o aparelho de aquecimento (funcionamento por

source: www.ow.no

inércia), sendo desligados automaticamente. O funcionamento por inércia tem uma duração de 120 segundos. Durante este período é possível voltar a ligar o aparelho de aquecimento.

16. Comando através do mostrador de informações múltiplas (MID)

O aquecimento em parado é comandado da forma descrita no manual do automóvel. (Para obter informações mais detalhadas sobre este assunto agradecemos que consulte esse manual).

Ligar directamente o aquecimento em parado:

- Rode a chave da ignição para a posição de rádio.
- Prima a tecla das horas no MID.
- Prima a tecla **"Heiz. ein"** (ligar aquecimento) situada do lado esquerdo do MID.
- O aquecimento em parado começa a funcionar.

Ligar o aquecimento em parado com o relógio programador:

Este sistema está equipado com dois relógios programadores (ou “timers”)

- Rode a chave de ignição para a posição de rádio
- Prima a tecla das horas no MID
- Prima a tecla **"Timer 1"** ou **"Timer 2"**
- Prima a tecla **"Set"** (programar)
- Acerte a hora pretendida com as teclas **+horas-** ou **+minutos-**
- Prima a tecla **"Set"** (programar)
- Desligar a ignição

Dependendo da temperatura exterior, e logo que a hora programada seja atingida, o aquecimento em parado ou a ventilação entra em funcionamento.
Se a temperatura for superior a 16° C, a ventilação em parado entra em funcionamento.
Se a temperatura for inferior a 16° C, o aquecimento em parado entra em funcionamento.

Desligar o aquecimento em parado:

- Prima a tecla **"Heiz. aus"** (desligar o aquecimento) ou **"Luft. aus"** (desligar a ventilação) no MID


O comando do aquecimento ou da ventilação em parado através do monitor de bordo está descrito no manual de operação do monitor de bordo. ◄

17. Medidas a adoptar em caso de avaria

Em caso de avaria, verifique o estado e a correcta ligação dos fusíveis e, se necessário, substitua-os.


Os fusíveis encontram-se no porta-bagagens, à direita, por detrás da tampa lateral.
Se, com as medidas que descrevemos em seguida, não conseguir solucionar a avaria, contacte uma Oficina de Assistência BMW. ◄

Avaria
O aquecimento em parado desliga-se automaticamente (= desligação por avaria).

Causa
Quando o aquecimento é ligado ou voltado a ligar, não ocorre combustão. A chama apagase durante o funcionamento.

Eliminação da avaria
Desligue o aquecimento em parado e volte a ligá-lo. Se, mesmo assim, o aquecimento não entrar em funcionamento, deverá dirigir-se a uma Oficina de Assistência BMW.

Avaria
O aquecimento em parado desliga-se automaticamente (= desligação por avaria).

Causa
O aparelho de aquecimento em parado sobreaquece devido à falta ou à perda do agente de refrigeração. Quando isto acontece, o aquecimento é automaticamente desligado através de um limitador de temperatura. Indicação da avaria no mostrador do relógio programador:


Não é apresentada qualquer indicação no relógio programador. ◄

Eliminação da avaria
Seguindo as instruções do fabricante do automóvel, encha o circuito de refrigeração com agente de refrigeração. Antes de ligar o aquecimento, retire o fusível do aparelho de aquecimento (15A) do portafusíveis (F47) e volte a colocá-lo (“Power-On-Reset”, ou seja, reposição da alimentação de energia). Em caso de sobreaquecimento este fusível **não** é danificado.

18. Manutenção do aparelho de aquecimento em parado

O aquecimento em parado deverá ser verificado regularmente, o mais tardar no início da época fria (altura em que o aparelho, devido às condições atmosféricas , será mais utilizado), por uma Oficina de Assistência BMW.


Siga as instruções de funcionamento indicadas no manual de instruções. Nos veículos que percorrem principalmente curtas distâncias, deverá verificar-se regularmente a carga da bateria do veículo e, se necessário, recarregá-la (Vide, a este propósito, a indicação da página 2).
Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas. ◄

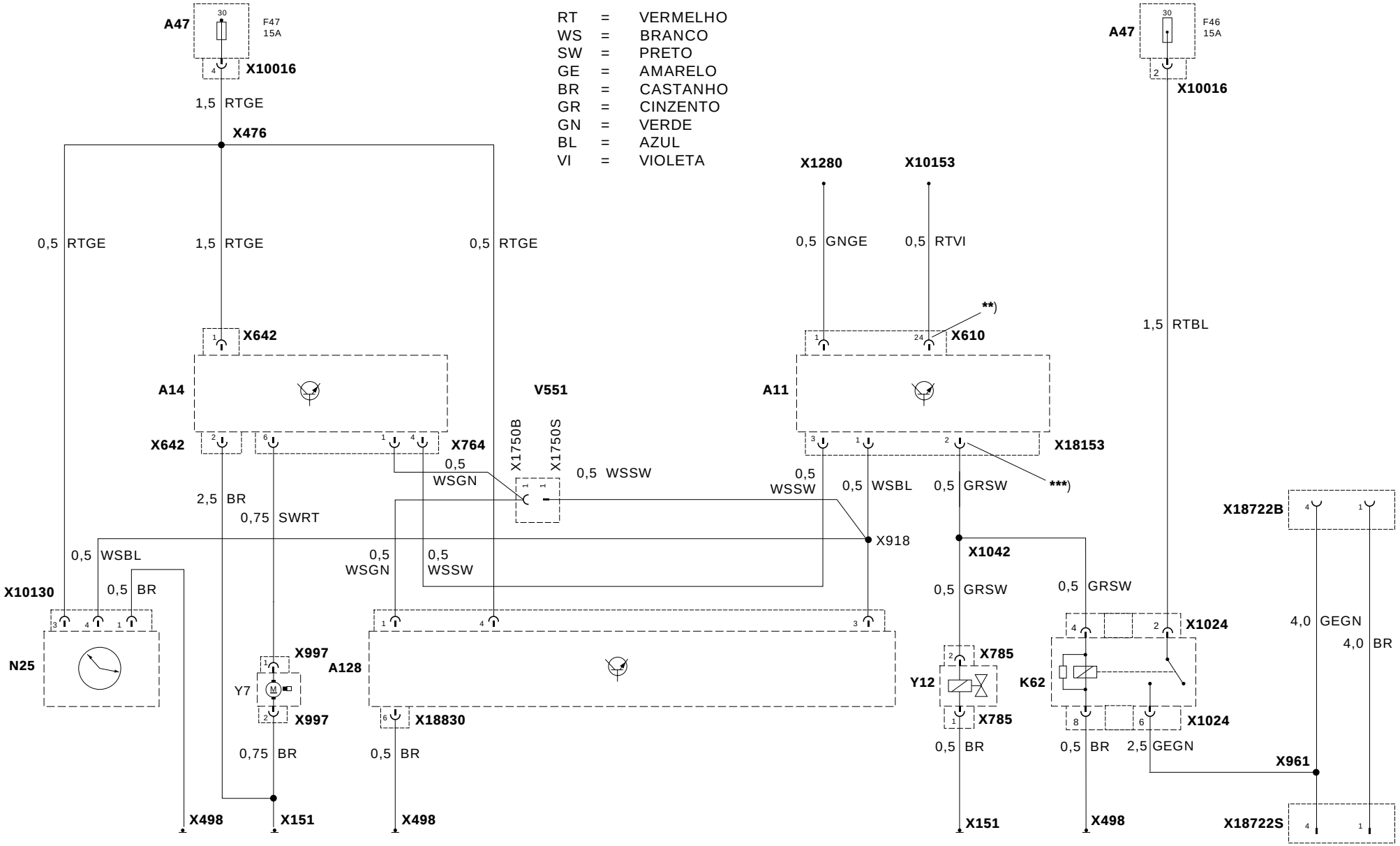
source: www.ow.no

19. Esquema de ligações do aquecimento em parado

A11	Painel de comandos do IHR/IHKA
A14	Equipamento de comando do aquecimento em parado
A47	Porta-fusíveis II
A128	Receptor do comando à distancia do aquecimento em parado
K62	Relé do aquecimento em parado/ventilação em parado
N25	Relógio programador do aquecimento em parado
Y7	Bomba doseadora
Y12	Válvula magnética do aquecimento em parado (só é necessária para os veículos equipados com motores de 8 cilindros)
X151	Massa V
X476	Conector 30A47
X498	Massa VIII
X610	Tomada de 26 pinos azul do equipamento de comando, painel de comandos do IHKA
X642	Tomada do equipamento de comando do aquecimento em parado, de 2 pinos, preta
X764	Tomada do equipamento de comando do aquecimento em parado, de 6 pinos, preta
X785	Tomada para aparelhos da válvula magnética II (só é necessária para os veículos equipados com motores de 8 cilindros)
X918	Conector do aquecimento em parado I
X919	Conector do aquecimento em parado II
X961	Conector da ventoinha, nível II
X997	Bomba doseadora
X1024	Tomada do relé do aquecimento em parado/ventilação em parado
X1042	Conector do aquecimento em parado adicional (ZHZG)
X1750	Conector do comando à distância (esta tomada não está encaixada no caso do comando à distância ser montado posteriormente)
X10016	Porta-fusíveis II
X10130	Relógio programador do aquecimento em parado (só quando o aquecimento em parado não for comandado através do MID)
X10153	Conector 30A23
X18153	Ficha do aquecimento/da ventilação em parado de 6 pinos preta
X18722	Ventoinha
X18830	Ligação do receptor do comando à distancia do aquecimento em parado (só se o comando à distância tiver sido montado posteriormente)

**)	Se a posição de ligação estiver ocupada, separe o encosto e isole o cabo.
***)	Se a posição de ligação estiver ocupada, separe o encosto e monte o conector.

source: www.ow.no



F 39 64 209 R

source: www.ow.no