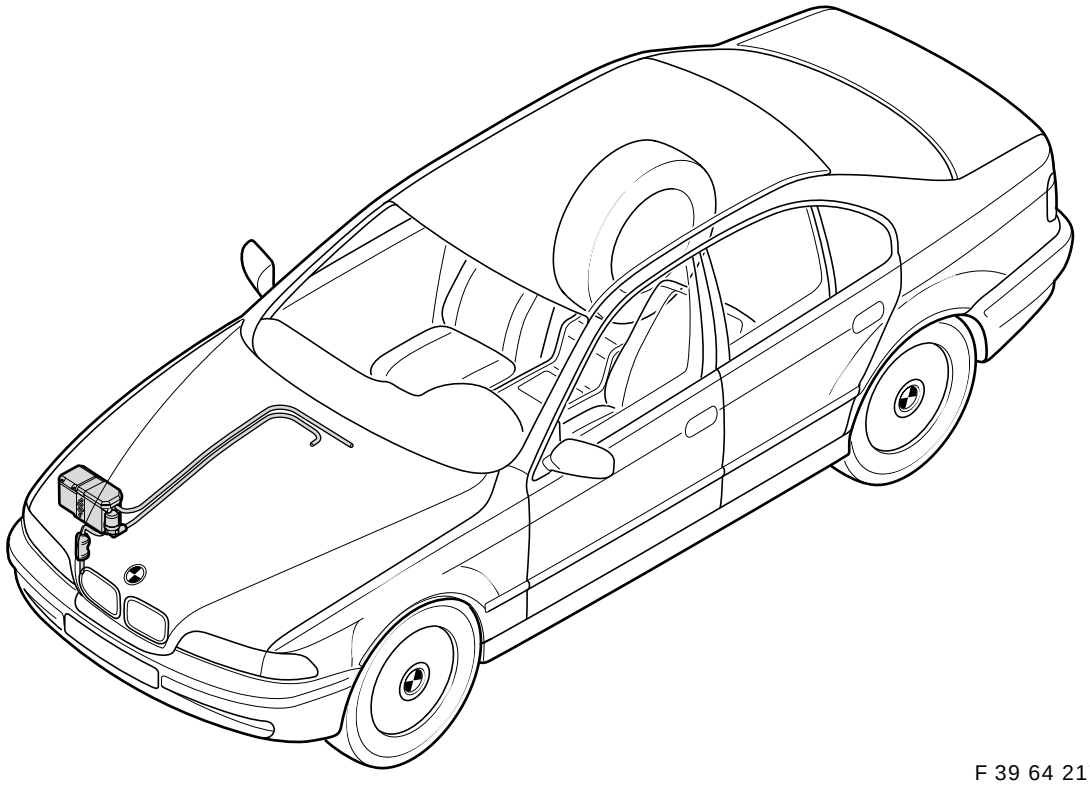
Teile und Zubehör - Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)



F 39 64 217 R

Standheizung „Inline“

BMW 5er-Reihe (E39) Linkslenker Limousine und touring Modelle mit 6 Zylinder Motor M52 (Benziner)

Fachkenntnisse sind Vorraussetzung
Einbauzeit ca. 5-6 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.
Falls die Option Schaltuhr verbaut wird, verlängert sich die Einbauzeit um 0,5 Stunden.

BMW Parts and Accessories – Installation Instruction
Park Heating ”Inline”
BMW 5 Series (E39) left-hand drive saloon and touring models with 6-cylinder engine M52 (petrol)

Instructions de montage des pièces et des accessoires BMW
Chauffage auxiliaire "Inline"
BMW Série 5 (E39), direction à gauche, berline et touring modèles à moteur 6 cylindres M52 (essence)

BMW Onderdelen en accessoires – Montagehandleiding
Parkeerverwarming ”Inline”
BMW 5-serie (E39), linksgestuurd, sedan en touring modellen met 6-cilinder motor M52 (benzine)

BMW Delar och tillbehör – Monteringsanvisning
Kupévärmare ”Inline”
BMW 5-Serie (E39) sedan och touring, vänsterstyrd modeller med 6-cylindrig motor M52 (bensin)

Ricambi e accessori BMW – Istruzioni di montaggio
Riscaldamento a vettura ferma "Inline"
BMW Serie 5 (E39) berlina e touring con guida a sinistra modelli con motore 6 cilindri M52 (a benzina)

BMW piezas y accesorios – instrucciones de montaje
Calefacción estática ”Inline”
BMW Serie 5 (E39) berlina y touring con volante a la izquierda modelos con el motor M52 de 6 cilindros (vehículos a gasolina)

Peças e Acessórios BMW – Instruções de Montagem
Aquecimento em parado ”Inline”
Modelos BMW da Série 5 (E39), Berlina e touring, de volante à esquerda modelos com motor de 6 cilindros M52 (a gasolina)

Best.-Nr. 01 29 9 415 873 IV/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

Zusatzheizung Thermo Top Z/C
Prüfzeichen ~~~ S 292

Verbindliche Einbauvorschrift für BMW Fahrzeuge mit den Typ-Schlüssel-Nummern:

	Amtl. Motorkennz.	Schaltgetriebe	Automatikgetriebe
E39		**LL**	**LL**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**LL**	**LL**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Mit den Motoren:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Mit den EG-Zulassungen:

EG: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

Die Zulassungsvorschriften sind zu beachten! ◂

In der Bundesrepublik Deutschland ist der nachträgliche Einbau der Zusatzheizung Thermo Top C nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht.
Die Entbindung von der Pflicht, der Einbauabnahme nach § 19 StVZO, gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine Einbauabnahme nach § 19 StVZO erfolgen. Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Betriebsanweisung und Einbauanweisung. Die dieser Einbauanleitung beiliegende ABG und die Betriebsanweisung/Einbauanweisung ist im Fahrzeug mitzuführen.

source: www.ow.no


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 die Standheizung ausgeschaltet werden. ◄

Wichtige Hinweise zum Einbau
Je nach Baujahr des Fahrzeugs ist es möglich, daß zusätzliche Teile erforderlich sind. Dies ist vor dem Einbau zu überprüfen (siehe Kapitel 2).
Vor dem Abklemmen der Batterie und nach beendeter Montage der Standheizung ist der Fehlerspeicher auszulesen.
Im Zuge der Weiterentwicklung kann es vorkommen, daß sich Anschlüsse bzw. Pinbelegungen ändern.
Deshalb ist zum Einbau immer die jeweils gültige Prüfanleitung zu verwenden.
Alle Schlauchleitungen und Elektrokabel sind so zu verlegen, daß ein Durchhängen oder Scheuern ausgeschlossen ist. Zu lange Leitungen zurückbinden und mit Kabelbändern an geeigneten Stellen fixieren.
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.

Wichtige Hinweise zum Betrieb der Standheizung (unbedingt beachten)
Zur Vermeidung von Startproblemen empfehlen wir, bei regelmäßigem Standheizbetrieb das Fahrzeug täglich 15-20 km zu fahren, damit die Fahrzeugbatterie ausreichend nachgeladen wird.
Außerhalb der Heizperiode ist das Heizgerät bei kaltem Motor alle 4 Wochen für 10 Minuten in Betrieb zu nehmen, um Startschwierigkeiten zu Beginn der Heizperiode zu vermeiden (siehe auch BMW Betriebsanleitung).


Wünscht der Kunde eine Schaltuhr, ist ein zusätzlicher Teileumfang erforderlich, der gesondert bestellt werden muß (Teilenummer siehe ETK). ◄

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel
Schlitzschraubendrehersatz
Kreuzschlitzschraubendrehersatz
Stufenbohrer 4-40 mm oder Lochsäge
Eisensäge
Körner
1/4-Zoll Umschaltknarre
1/4-Zoll Verlängerung
1/4-Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Ringschlüssel SW 7 mm, 8mm, 10 mm, 13 mm
Maulschlüssel SW 8 mm, 10 mm, 13 mm
Schlauchklemmen bzw. Abdrückzange
Bohrmaschine
Spiralbohrer 2,5 mm, 9,1 mm, 10 mm
Wasserpumpenzange
Kombizange
Universalmesser
Schlauchschere
Hammer
Bandmaß
Prüfgerät (zum Abdrücken des Kühlmittelkreislaufes)
Steckschlüssel-Torx T10
Crimpzange für AMP Rundkontakte
Blindnietmutternzange

source: www.ow.no

Inhaltsverzeichnis

Kapitel Seite

1. Notwendige Vorarbeiten 4
2. Füllstandsgeber prüfen 5
3. Einbau- und Verlegeschema 6
4. Anschlußübersicht des Standheizungskabelbaumes 7
5. Telestart-Antenne anbringen 8
6. Standheizungskabelbaum einbauen 8
7. Schaltuhr einbauen (Optional) 9
8. Standheizgerät einbauen 10
9. Kraftstoffleitung und Dosierpumpe einbauen 12
10. Wasserschläuche einbauen 14
11. Codierung 15
12. Abschließende Arbeiten 15
13. Batterien in den Telestart-Handsender einlegen 15
14. Telestart-Handsender initialisieren 15
15. Voreinstellungen 16
16. Bedienung des Telestart-Handsenders 16
17. Bedienung der Schaltuhr (Optional) 17
18. Störungssuche 17
19. Störentriegelung 18
20. Wartung des Standheizgerätes 19
21. Stromlaufplan Standheizung (E39) M52 20

1 Notwendige Vorarbeiten

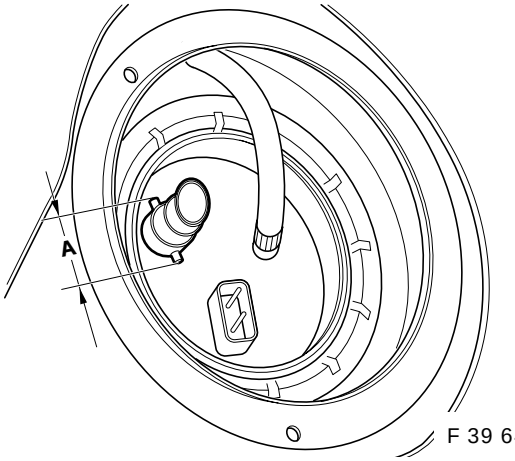
- Notwendigen Teileumfang ermitteln (siehe Kapitel 2)
- Fehlerspeicher auslesen und ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen (nur Unterteil)
- A-Säulenverkleidung rechts ausbauen
- E-Boxdeckel rechts abbauen
- Radhausverkleidung vorne rechts abbauen
- Mikrofiltergehäuse rechts und links ausbauen
- Kraftstoffilterabdeckung links abbauen
- IHR bzw. IHKA-Bedienteil ausbauen

source: www.ow.no

2. Füllstandsgeber prüfen

Der Tankentnehmer und der Füllstandsgeber wurden in der Serie geändert.
Der im Einbausatz enthaltene Tankentnehmer 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 (Teilenummer siehe ETK).

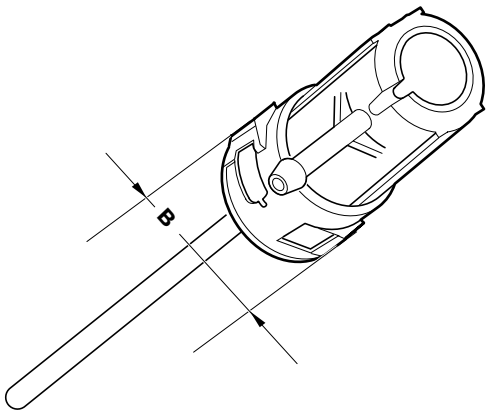
Bei Umbauten einer bereits installierten Anlage muß unbedingt darauf geachtet werden, daß nur Füllstandsgeber und Tankentnehmer geänderter Ausführung verbaut werden. Wird der Füllstandsgeber erneuert, müssen die Gummidichtung und die Schraubkappe ebenfalls erneuert werden. ◄



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



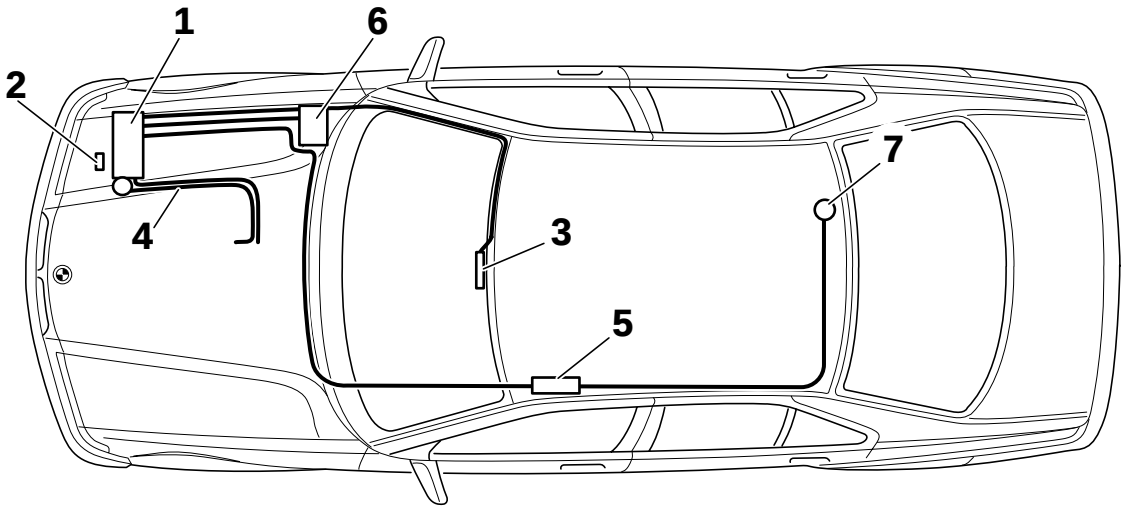
F 39 64 200 R

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

3. Einbau- und Verlegeschema



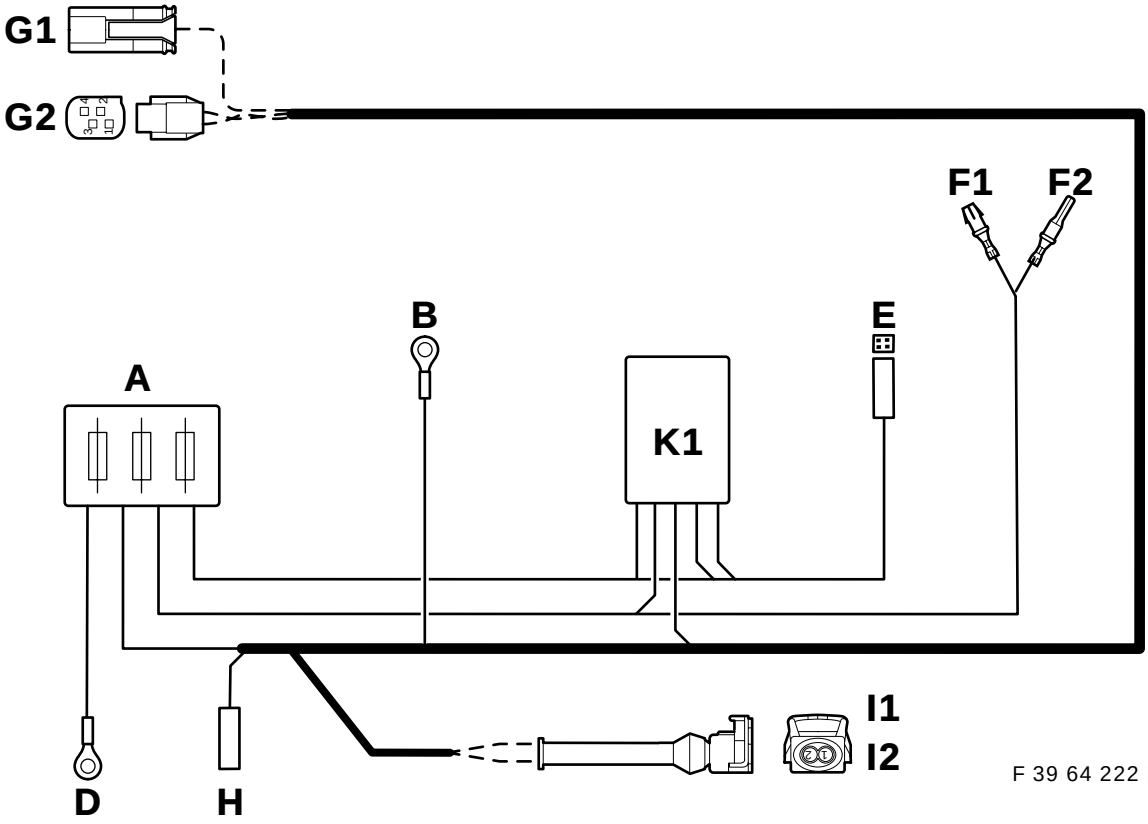
F 39 64 221 R

Legende

1. Standheizgerät
2. Schalldämpfer
3. Telestart-Antenne
4. Kühlmittelschläuche
5. Dosierpumpe
6. Sicherungskasten / Gebläserelais
7. Tankentnehmer

source: www.ow.no

4. Anschlußübersicht des Standheizungskabelbaumes

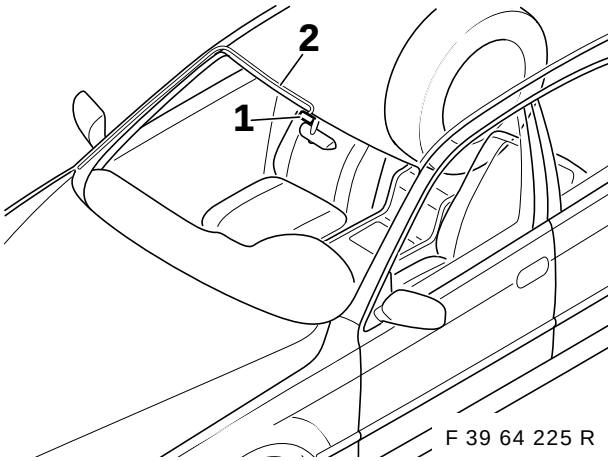


Position	Bezeichnung	Kabelfarbe	Kabel-querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A	Sicherungshalter	——	——	In der E-Box vorne rechts
B	Abzweig Klemme 31	braun	4,0 mm²	Am Federbeindom vorne rechts **X166**
D	Abzweig Klemme 30	rot	4,0 mm²	In der E-Box vorne rechts am Plusverteiler **X18326**
E	Abzweig Schaltuhr*****	——	——	An der Schaltuhr, unterhalb des Fahrtlichtschalters
F1	Abzweig Gebläseansteuerung	gn/rt	1,0 mm²	Am Heiz bzw. Heiz-/Klimabedienteil, 26poliger blauer Stecker **X610,** Pin 1 und 2, Kabelfarbe grün/gelb (zum Kabelbaum gehend)
F2	Abzweig Gebläseansteuerung	gn/ge	1,0 mm²	Am Heiz bzw. Heiz-/Klimabedienteil, 26poliger blauer Stecker **X610,** Pin 1 und 2, Kabelfarbe grün/gelb (zum Heiz-/Klimabedienteil gehend)
G1/G2	Abzweig Steuerung-Standheizung	——	——	An der Steuerelektronik des Standheizgerätes
H	Abzweig Diagnose	gelb	0,75 mm²	In der E-Box vorne rechts zurückbinden
I1	Abzweig Dosierpumpe (Plussignal, getaktet)	blau	1,0 mm²	Unter dem Fahrzeugboden, links vor dem Kraftstofftank an der Dosierpumpe
I2	Abzweig Dosierpumpe Klemme 31	braun	1,0 mm²	Unter dem Fahrzeugboden, links vor dem Kraftstofftank an der Dosierpumpe
K1	Gebläserelais K1	——	——	In der E-Box vorne rechts

***** Anschluß **E**, wird nur beim Verbau der Option Schaltuhr benötigt.

source: www.ow.no

5. Telestart-Antenne anbringen



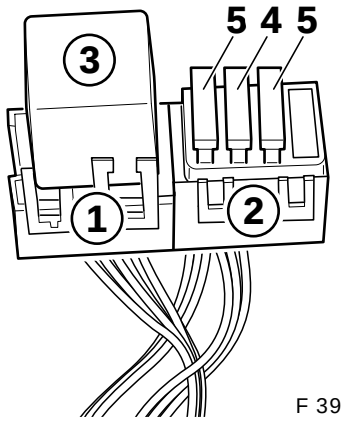
Frontscheibe im Klebebereich reinigen.
Schutzfolie entfernen und Klebeantenne (1) wie dargestellt anbringen.

Klebetemperatur mindestens 20°C. ◄

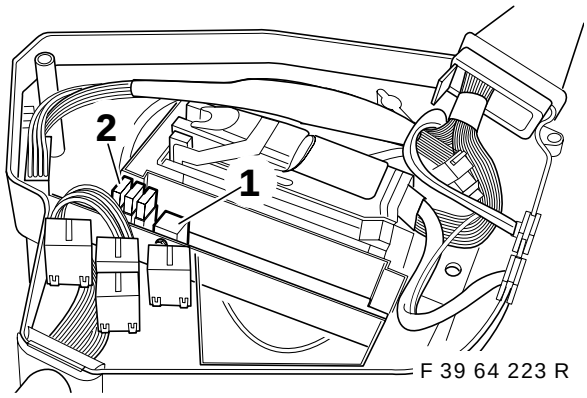
Antennenleitung (2) an der A-Säule nach unten und von dort durch die E-Box entlang des Fahrzeugkabelbaumes zum Einbauort des Standheizgerätes in den Motorraum verlegen.

Die Antennenleitung (2) muß so verlegt werden, daß der ITS-Kopfairbag (falls vorhanden) keinesfalls in der Entfaltung behindert wird. ◄

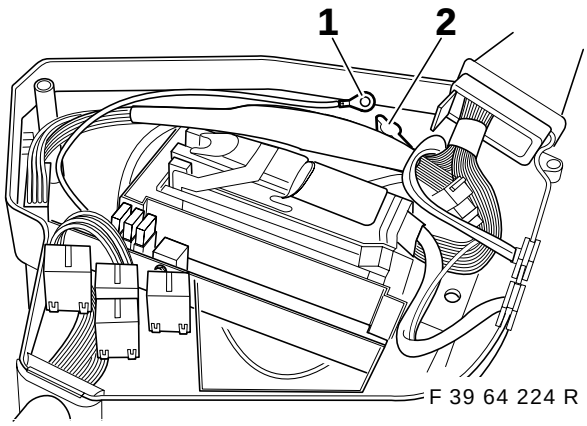
6. Standheizungskabelbaum einbauen



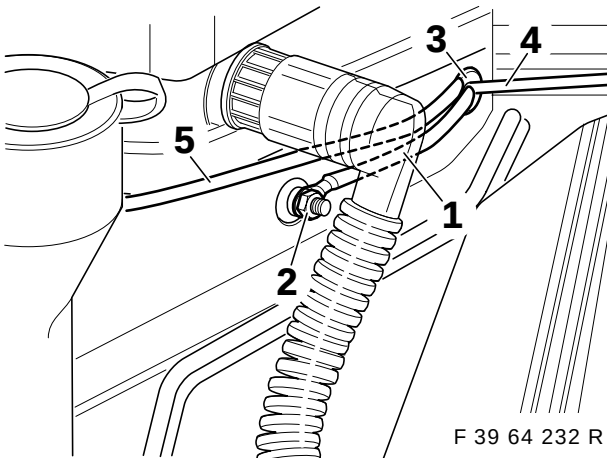
Gebläserelais **K1** (3) auf den Relaissockel (1) aufstecken.
In den Steckplätzen des Sicherungskastens **A** (2) muß je eine 1A Flachstecksicherung (5) und eine 20A Flachstecksicherung (4) eingesteckt werden.



Gebläserelais **K1** (1) und Sicherungskasten **A** (2) des Standheizungskabelbaumes an einer freien Stelle in der E-Box einclipsen.
In den beiden freien Sicherungssteckplätzen muß jeweils eine 1 A Flachstecksicherung eingesteckt werden.



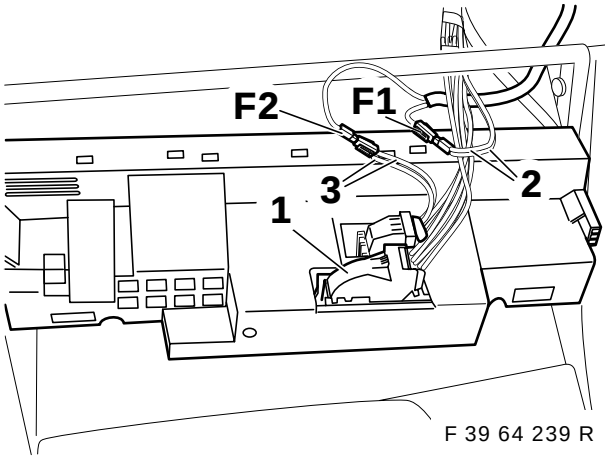
Abzweig (1) **D** (Klemme 30) an den Batterieplusstützpunkt (2) **X18326** in der E-Box anschließen.



Abzweige (1) **B** (Klemme 31) sowie **I1** und **I2** (4) (Dosierpumpe) durch die Tülle (3) in den Motorraum verlegen.
Abzweig (1) **B** (Klemme 31) an den Massepunkt (2) **X166** anschließen.
Leitungen der Abzweige **G1** und **G2** (5) durch die Gummitülle (3) in den Motorraum zum Einbauort des Standheizgerätes verlegen.
Abzweige **F1**, **F2** und **E** durch die Gummitülle in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

source: www.ow.no

Sollte der Durchbruch in den Innenraum sehr eng sein, ist eine separate Bohrung an geeigneter Stelle anzubringen, die anschließend wieder abgedichtet werden muß. ◄



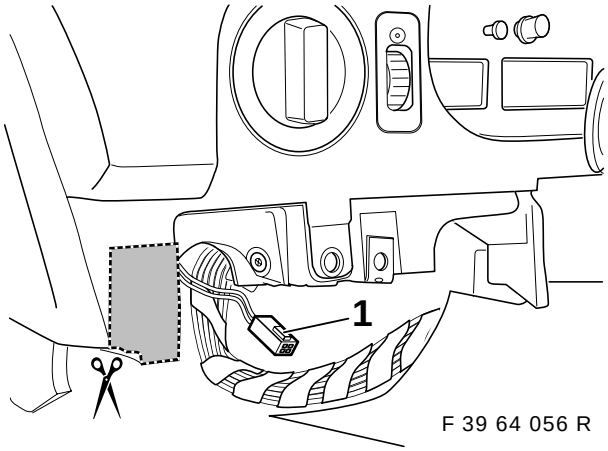
F 39 64 239 R

Leitung am blauen 26poligen Anschlußstecker **X610** (1) Pin 1 und 2, Kabelfarbe grün/gelb durchtrennen.
Zum Kabelbaum zeigende Leitungsenden (2) abisolieren und mit AMP Stiftkontakt und -Gehäuse versehen.
Zum Heiz bzw. Heiz-/Klimabedienteil zeigende Leitungsenden (3) abisolieren und mit AMP Buchsenkontakt und -Gehäuse versehen.

Leitungen (2 und 3) mit den Abzweigen **F1** und **F2** verbinden.

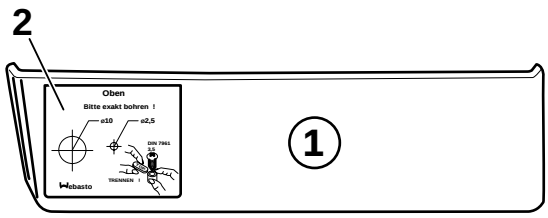
Die beiden grün/gelben Leitungen vom 26poligen blauen Stecker **X610** Pin 1 und 2 müssen jeweils mit einem AMP-Kontakt zusammen vercrimpt werden. ◄

7. Schaltuhr einbauen (Optional)



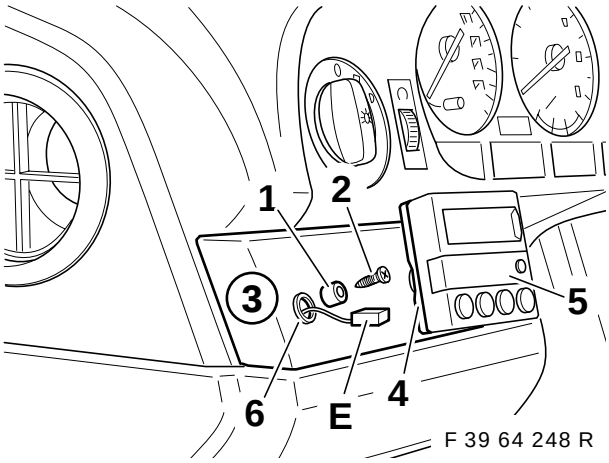
F 39 64 056 R

Abzweig **E** (1) des Standheizungskabelbaumes auf die Fahrerseite verlegen.
Armaturentafel wie dargestellt ausschneiden.



F 39 64 065 R

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



F 39 64 248 R

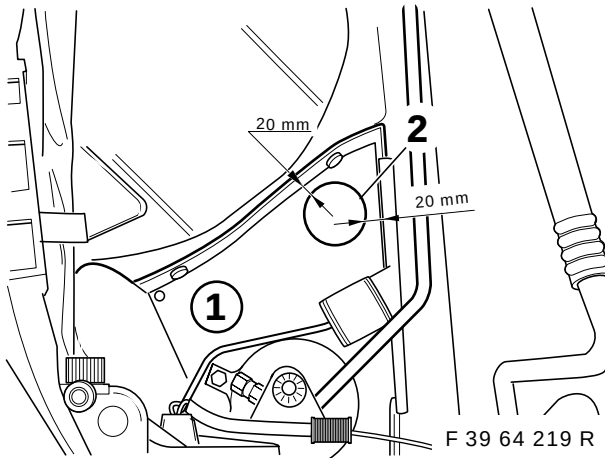
Rastnase (1) mit Blechschraube (2) 3,5 x 16 mm auf der Instrumententafelblende (3) anschrauben.
Schaumstoffdichtung (4) von hinten auf die Schaltuhr (5) aufkleben.
Abzweig **E** durch die Bohrung (6) führen und von hinten auf die Schaltuhr (5) aufstecken.

Display beim Aufsetzen der Schaltuhr nicht beschädigen. ◄

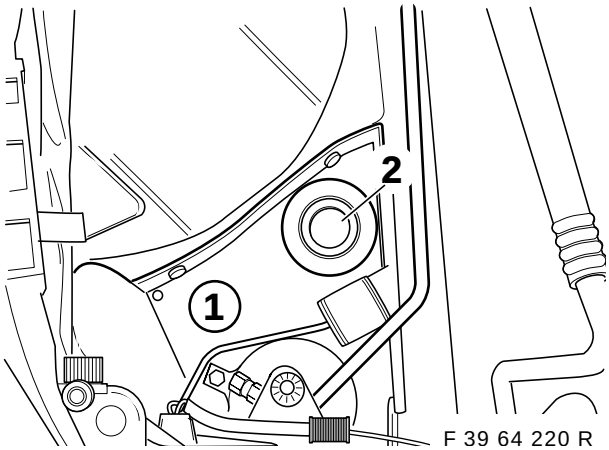
Schaltuhr (5) auf die Rastnase (1) drücken und ausrichten.

source: www.ow.no

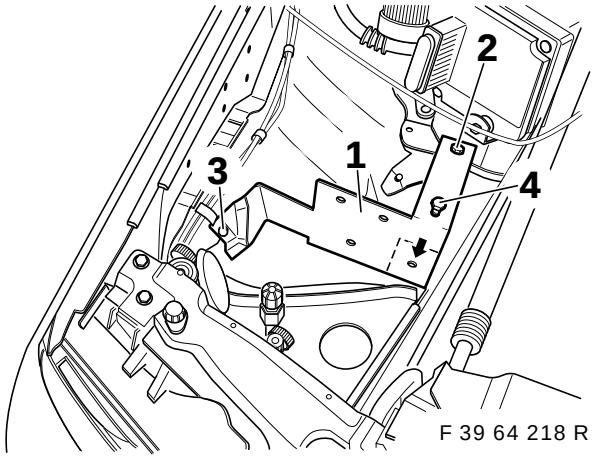
8. Standheizgerät einbauen



Bohrung (2) ø 40 mm im dargestellten Bereich an der schwarzen Kunststoffverkleidung (1) anbringen.

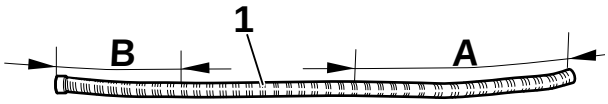


Gummitülle (2) in die schwarze Kunststoffverkleidung (1) einclipsen.

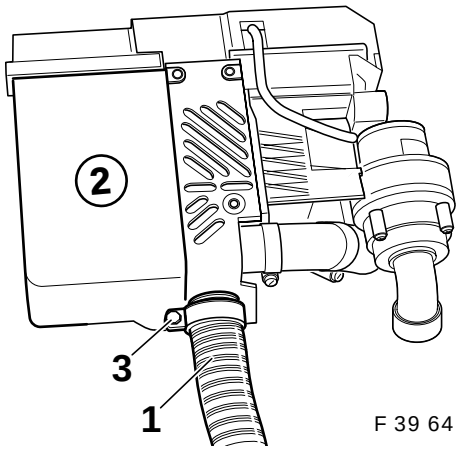


Halteplatte (1) an der vorhandenen Gewindeaufnahme mit Sechskantschraube mit Scheibe (2) M6x20 mm locker anschrauben.
Sechskantschraube mit Scheibe (3) M6x20 mm und Sechskantmutter M6 mit Scheibe locker anschrauben.
Sechskantschraube mit Scheibe (4) M6x20 mm durch die Bohrung stecken und vom Radhaus her mit Sechskantmutter M6 mit Scheibe anschrauben.
Alle Schrauben anziehen

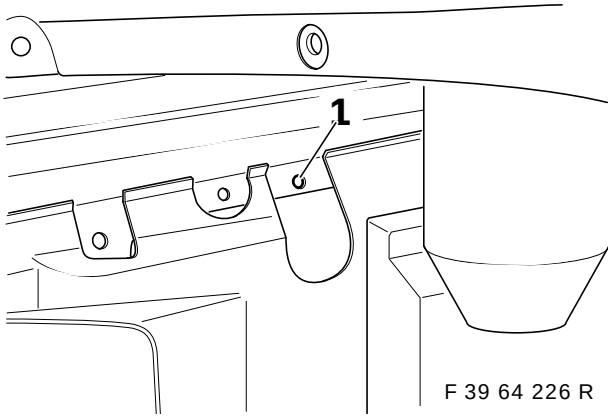
Je nach Baujahr und Ausstattung des Fahrzeugs kann es vorkommen, daß das Standheizgerät an der schwarzen Kunststoffverkleidung ansteht. Sollte dies der Fall sein, so muß die schwarze Kunsstoffverkleidung, mit einer Luftsäge bearbeitet werden. Eine Freigängigkeit des Standheizgerätes muß Gewährleistet sein. ◄



Abgasrohr (1) auf angegebene Maße zuschneiden.
Maße: **A** = 250 mm
B = 200 mm

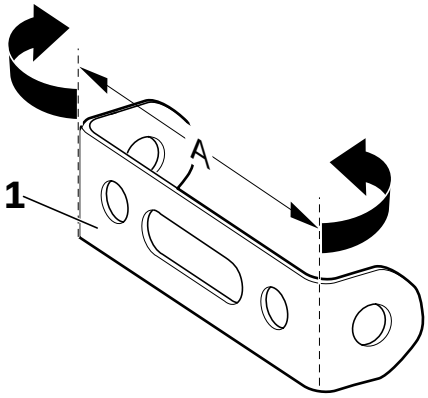


Abgasrohr (1) (500 mm) mit Rohrschelle (3) am Standheizgerät (2) anschrauben.



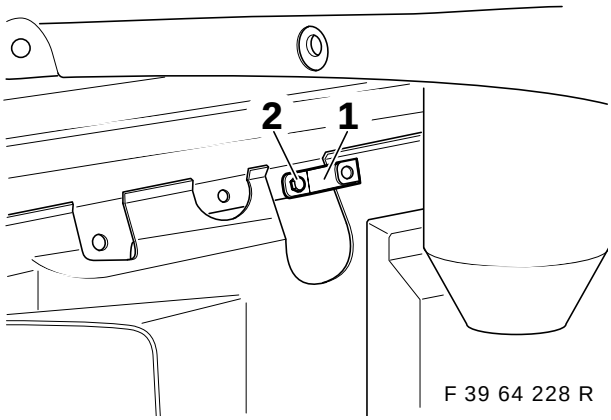
Dargestellte Bohrung (1) im Radhaus vorne rechts auf ø 9,1 mm aufbohren und Blindnietmutter M6 einnieten.

source: www.ow.no



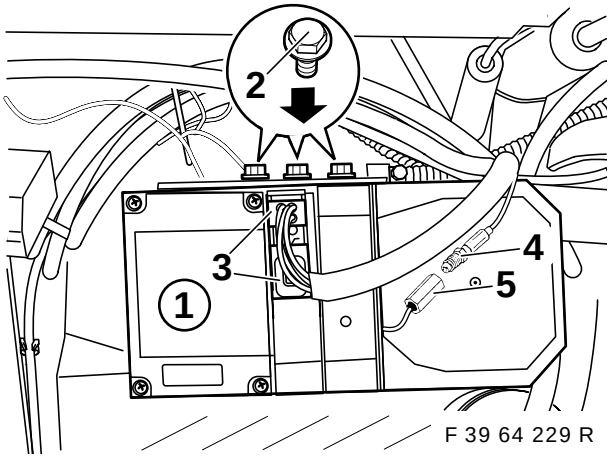
F 39 64 227 R

Die Enden des im Einbausatz enthaltenen Lochbandes (1) um 90° abkanten
Maß: **A** = 60 mm



F 39 64 228 R

Geändertes Lochband (1) mit Sechskantschraube mit Scheibe (2) M6x20 mm anschrauben.



F 39 64 229 R

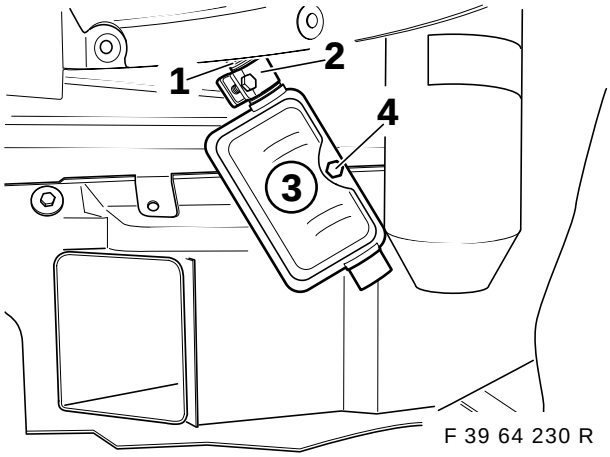
Standheizgerät (1) einführen und dabei das Abgasrohr durch die Gummitülle schieben.
Standheizgerät (1) mit den beiliegenden Spezialblechschrauben (2) an den Halter anschrauben.

Kontakte des Standheizungskabelbaumes folgendermaßen einstecken:

Abzweig **G1** 2polig schwarz:
Pin 1 rotes Kabel (Klemme 30)
Pin 2 braunes Kabel (Klemme 31)

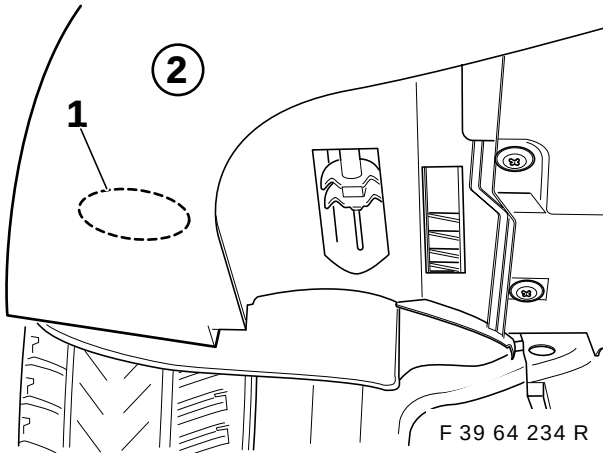
Abzweig **G2** 6polig schwarz:
Pin 1 schwarzes Kabel (Schaltuhr)
Pin 2 gelbes Kabel (Diagnose)
Pin 3 nicht belegt
Pin 4 grün/weißes Kabel (Steuersignal
Pin 5 nicht belegt
Pin 6 blaues Kabel (Dosierpumpe)

Abzweige **G1** und **G2** (3) am Standheizgerät (1) aufstecken.
Antennenanschluß (4) an der Leitung des Telestartempfängers (5) anschließen.



F 39 64 230 R

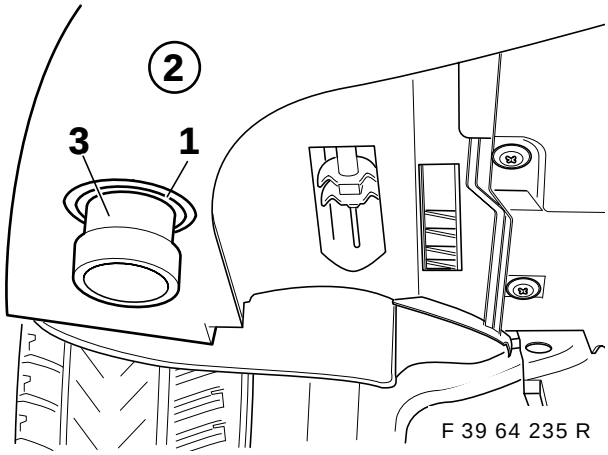
Länge des Abgasrohres (1) durch Anhalten des Schalldämpfers (3) prüfen, ggf. das Abgasrohr (1) mit einer Eisensäge kürzen.
Abgasrohr (1) mit Rohrschelle (2) am Schalldämpfer (3) anschrauben.
Schalldämpfer (3) mit Sechskantschraube mit Scheibe (4) M6x20 mm und Sechskantmutter M6 mit Scheibe am Lochband anschrauben.



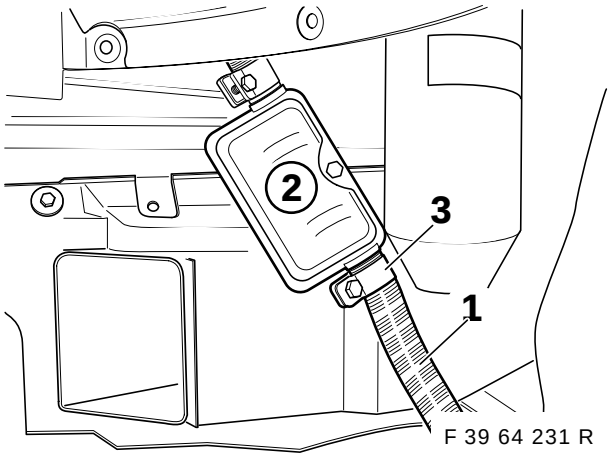
F 39 64 234 R

Stoßstangenverkleidung (2) im dargestellten Bereich (1) mit Stufenbohrer oder Lochsäge Ø40 mm ausschneiden.

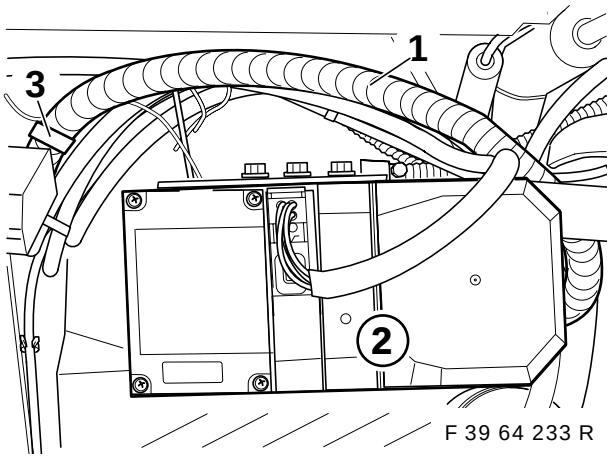
source: www.ow.no



Gummitülle (1) einclipsen.
Abgasrohr (3) einführen und benötigte Länge ermitteln, ggf. Abgasrohr mit einer Eisensäge kürzen.
Das Abgasrohr (3) sollte ca. 10 mm aus der Stoßfängerunterverkleidung (2) herausragen.

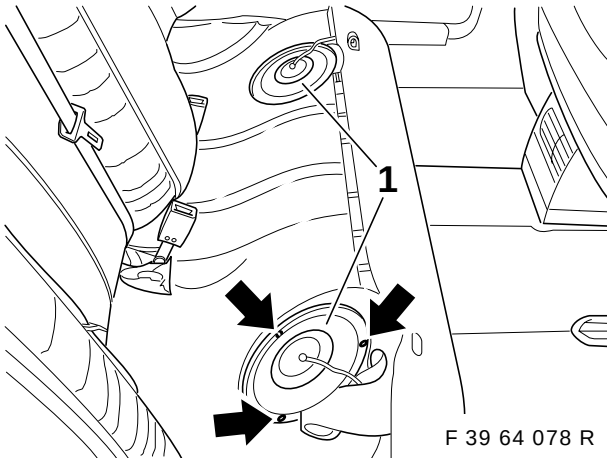


Abgasrohr (1) ausrichten und mit Rohrschelle (3) am Schalldämpfer (2) befestigen.

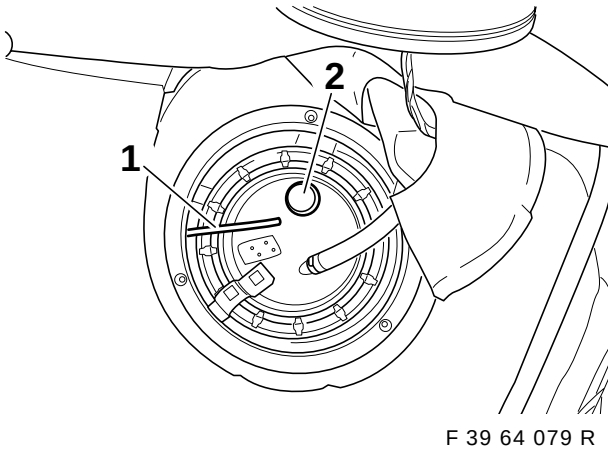


Ansaugluftschlauch (1) mit schwarzer Abschlußkappe (3) versehen und am Standheizgerät (2) mit einer Schlauchschelle befestigen.
Ansaugluftschlauch (1) mit Kabelbändern befestigen.

9. Kraftstoffleitung und Dosierpumpe einbauen



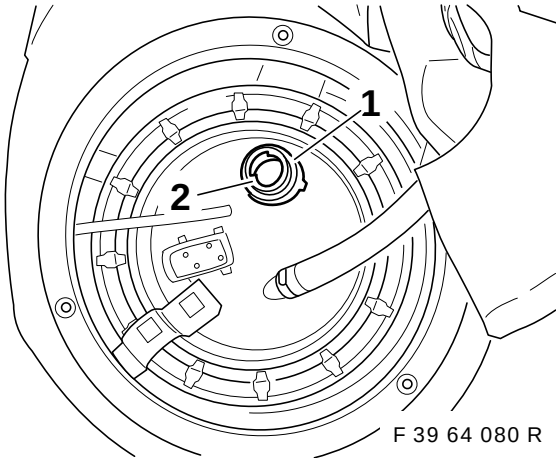
Abdeckungen (1) der Tankarmaturen unter der Rücksitzbank rechts und links ausbauen.



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

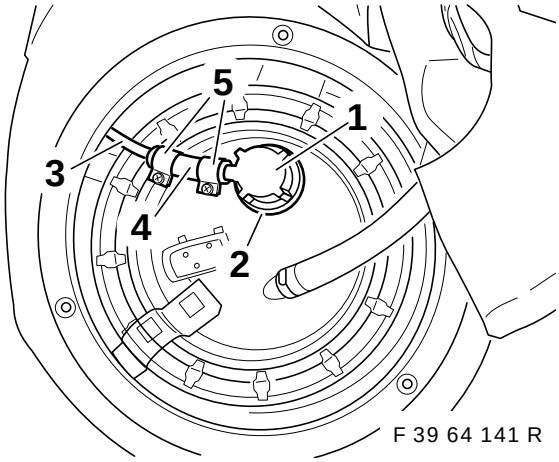
Das Kapitel 2, Füllstandsgeber prüfen ist unbedingt zu beachten. ◄

source: www.ow.no



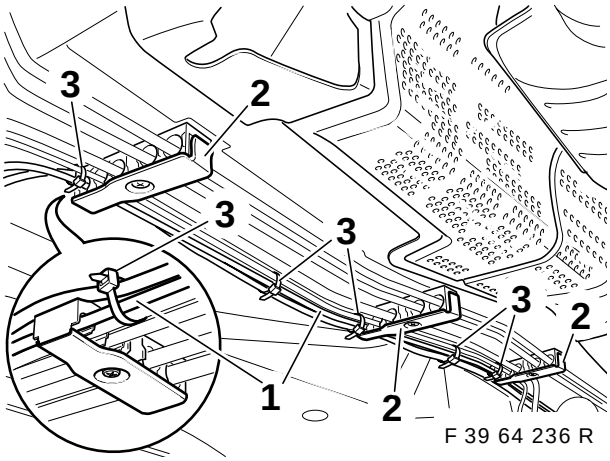
F 39 64 080 R

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



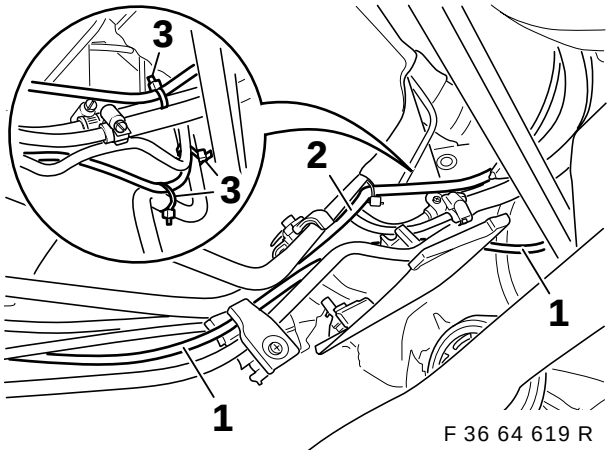
F 39 64 141 R

Tankentnehmer (1) auf den Stutzen (2) aufstecken und um 90 Grad verdrehen (Bajonettverschluß). Kraftstofflexrohr (3) mittels Verbindungsstück (4) und Schlauchschellen (5) an den Tankentnehmer (1) anschließen.



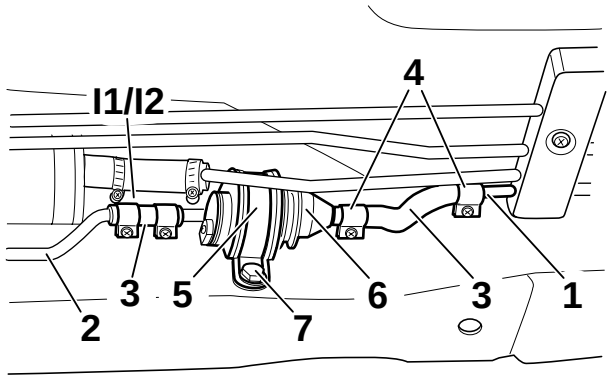
F 39 64 236 R

Kraftstofflexrohr (1) wie dargestellt in die Leitungsaufnahmen (2) einhängen, nach vorne verlegen und mit Kabelbändern (3) fixieren. Kraftstofflexrohr (1) in Höhe des Getriebes (Mitte) mit Universalmesser abtrennen.



F 36 64 619 R

Kraftstofflexrohr (1) vom Einbauort des Standheizgerätes zusammen mit den Abzweigen **I1** und **I2** (2) (Anschluß Dosierpumpe) an den Bremsleitungen entlang auf die linke Fahrzeugseite und von dort entlang der Fahrzeugkraftstoffleitung verlegen. Kraftstofflexrohr (1) und Abzweige **I1** und **I2** (2) mit Kabelbändern (3) befestigen.



F 39 64 237 R

Der Pfeil auf der Dosierpumpe (6) für die Durchflußrichtung ist unbedingt zu beachten. ◄

Dosierpumpe (6) mit gummierter Rohrschelle (5) versehen, an den Längsträger anlegen und Bohrung anzeichnen, ankörnen und mit Bohrer Ø 9,1 mm bohren.
Blindnietmutter M6 einsetzen und mit Blindnietmutternzange einnieten.

Kraftstofflexrohre (1 und 2) auf benötigte Länge kürzen, mit Kraftstoffschläuchen (3) versehen und an die Dosierpumpe (6) mit Schlauchschellen (4) anschließen.

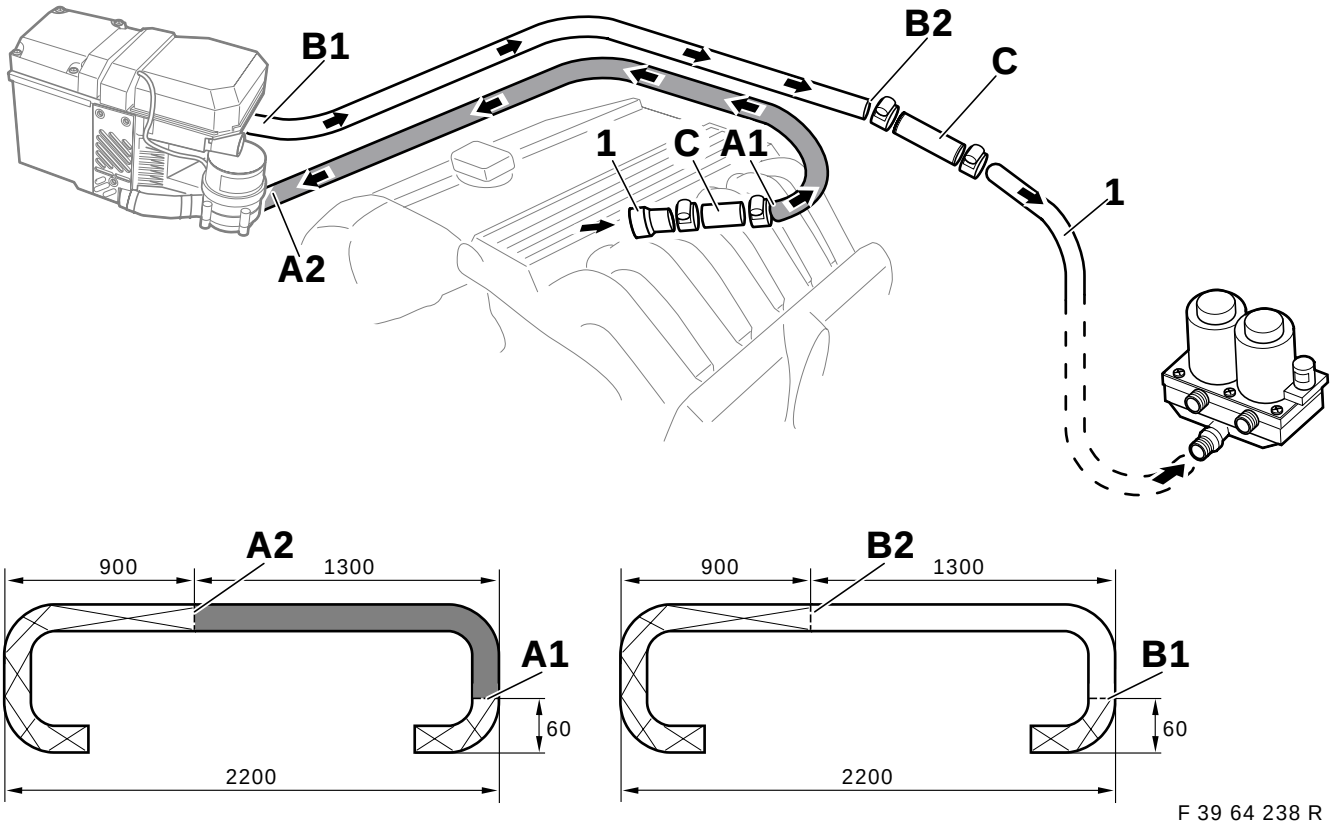
Gummitülle über die Abzweige **I1** und **I2** schieben. Kontakte in 2poliges Gehäuse einstecken und auf die Dosierpumpe (6) aufstecken.

Dosierpumpe (6) mit Sechskantschraube mit Scheibe (7) M6x20 mm anschrauben.

Kraftstoffanschluß an das Standheizgerät anschließen.

source: www.ow.no

10. Wasserschläuche einbauen



Kühlmittelschläuche aus dem Einbausatz wie dargestellt vorbereiten.
Aluminium-Isolierschläuche auf ca. 1000 mm zurechtschneiden und über die Wasserschläuche schieben.
Verbindungsstücke (C) wie dargestellt montieren.
Der ursprünglich vom Zylinderkopf zum Wasserventil gehende Wasserschlauch (1) muß ca. 100 mm vom Zylinderkopf entfernt durchgeschnitten werden (evtl. Schlauchklemmen zur Vermeidung von Kühlmittelaustritt verwenden).
Vorbereitete Kühlmittelschläuche wie dargestellt knickfrei einbauen und mit Kabelbändern an geeigneten Stellen (z. B. Bremsleitungen) fixieren.

▷ Zur leichteren Enlüftung ist es empfehlenswert, die Wasserschläuche zuerst am Zylinderkopf und am Heizungsventil zu montieren. Vor dem Anschließen des letzten Kühlmittelschlauchs, Standheizgerät und Kühlsystem mit Kühlmittel auffüllen. ◀

▬ = Kühlmittelschläuche Standheizungseintritt
▭ = Kühlmittelschläuche Standheizungsaustritt
⊠ = Schlauchstücke werden nicht benötigt

source: www.ow.no

11. Codierung

Für diesen Nachrüstumfang ist keine Codierung mit DIS oder MoDIC erforderlich.

12. Abschließende Arbeiten

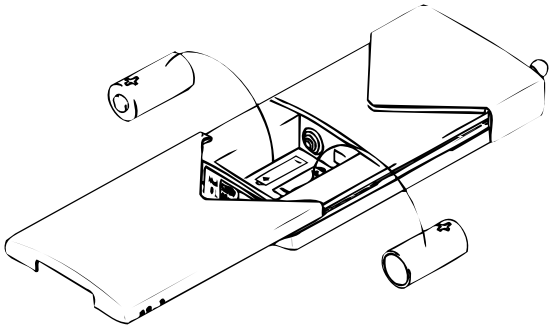
Einbaujahr am Fabrikschild des Standheizgerätes kennzeichnen.

Das Einbaudatum muß lesbar bleiben, d. h. es dürfen nur die Jahreszahlen die nicht dem Einbaujahr entsprechen entfernt werden. ◄

Kühlsystem auffüllen, Motor starten und Fahrzeugheizung auf warm (max.) stellen.
Motor ca. 5 Minuten mit 3000 1/min laufen lassen. Standheizung nach ca. 5 Minuten zum bereits laufenden Motor Einschalten. (siehe Kapitel Telestart-Handsender initialisieren). Motor und Standheizung so lange laufen lassen, bis an den Luftaustrittsdüsen im Innenraum warme Luft austritt.

Motor abstellen, Kühlwasserkreislauf abdrücken und auf Dichtheit prüfen.

13. Batterien in den Telestart-Handsender einlegen



F 39 64 111 R

Einlegen der Batterien:
Batteriefach vom Telestart-Handsender öffnen.
Zwei handelsübliche 1,5 Volt Batterien (Typ LR 1) wie dargestellt in das Batteriefach einlegen.
Batteriefach wieder schließen.

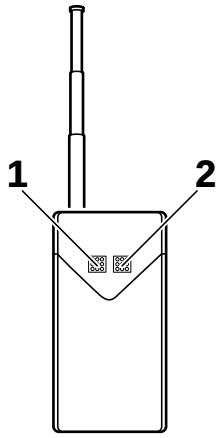
Kontrolle der Batterien:
Aus-Taste am Telestart-Handsender drücken.
Die Batterien sind in Ordnung wenn die Einschaltkontroll-LED 3mal blinkt

Altbatterien bei einer Sammelstelle oder bei Ihrem BMW Service abgeben.

14. Telestart-Handsender initialisieren

Jedem Telestart-Empfänger können bis zu 2 Handsender zugewiesen werden.

im Nahbereich (kleiner 3m) Antenne nicht herausziehen. ◄



F 36 64 963 R

Spannungsversorgung des Telestart-Empfängers durch Ziehen der 20 A Flachstecksicherung im Sicherungskasten der Standheizung für mindestens 10 Sekunden unterbrechen.

Flachstecksicherung wieder einstecken und innerhalb von 3 Sekunden kurz (1 Sekunde) die Aus-Taste (2) am Telestart-Handsender betätigen.

3 Sekunden warten.
Innerhalb von weiteren 5 Sekunden die Start-Taste (1) kurz (1 Sekunde) drücken.

Die Einschaltkontroll-LED beginnt zu blinken.

3 Sekunden warten.

Innerhalb von 5 weiteren Sekunden die Aus-Taste (2) kurz (1 Sekunde) drücken.

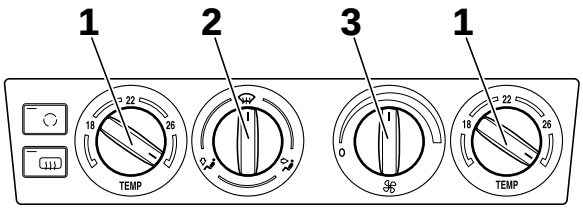
Die Einschaltkontroll-LED hört auf zu blinken.
Die Initialisierung ist beendet.

Wurde einer der angegebenen Zeiträume über- oder unterschritten, muß die Initialisierung komplett wiederholt werden.
Die Initialisierung eines weiteren Telestart-Handsenders erfolgt in gleicher Weise.

source: www.ow.no

15. Voreinstellungen

Um eine optimale Abtauwirkung zu erzielen, sind vor dem Abschalten der Zündung einige Voreinstellungen am Heiz- bzw. Heiz-/Klimabedienteil vorzunehmen. ◄



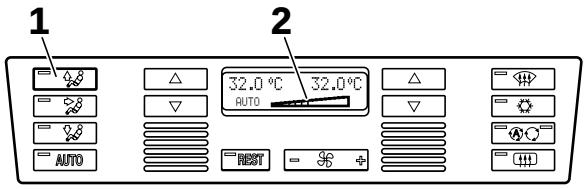
F 39 64 242 R

Fahrzeuge ohne Klimaanlage (IHR):

Regler (1) für Temperatur links und rechts wie abgebildet auf max. warm stellen.

Regler (2) für Luftverteilung wie abgebildet auf Defroststellung bringen.

Regler (3) für Luftzufuhr wie abgebildet einstellen („12 Uhr Stellung“).



F 39 64 241 R

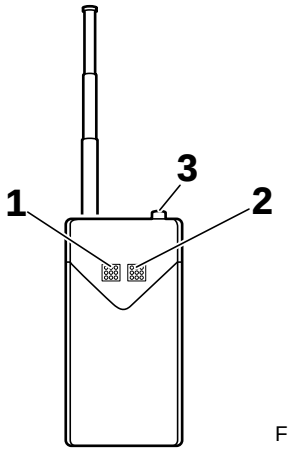
Fahrzeuge mit Klimaanlage (IHKA):

Taste (1) für „Luftverteilung nach oben“ betätigen.

Luftzufuhr so einstellen, daß im Display (2) 4 der möglichen Anzeigesegmente aufleuchten.

Temperaturvorwahl links und rechts auf max. (32° C) einstellen.

16. Bedienung des Telestart-Handsenders



F 39 64 240 R

Standheizung mit dem Telestart-Handsender Einschalten:

Antenne des Telestart-Handsenders ganz herausziehen

- Ein-Taste (1) drücken

Betriebsanzeige:

- Die Einschaltkontroll-LED (3) blinkt dreimal und geht dann für die gesamte Einschaltdauer in ein Blitzen über
- Antenne wieder einschieben

Das Blitzen der Einschaltkontroll-LED (3) meldet nur, daß der Funkbefehl gesendet worden ist. Es ist jedoch kein sicheres Zeichen für den Betrieb der Standheizung, da die LED auch dann blitzt, wenn der Funkbefehl den Telestart-Empfänger im Fahrzeug nicht erreicht hat (z. B. wenn Sie sich außerhalb der Reichweite des Telestart-Empfängers befinden).
Zur Vermeidung von Funktionsstörungen Antenne des Telestart-Handsenders nicht während des dreimaligen Blinkens einschieben. ◄

Standheizung mit dem Telestart-Handsender Ausschalten:

Antenne des Telestart-Handsenders ganz herausziehen

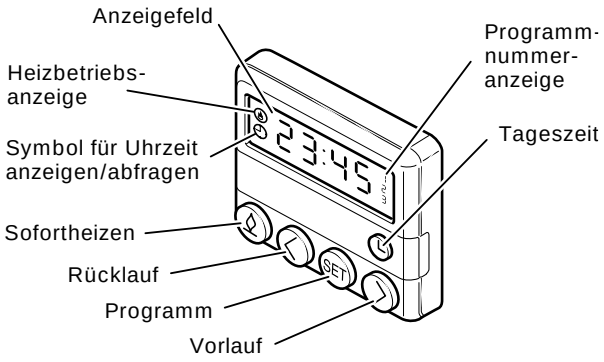
- Aus-Taste (2) drücken

Die Einschaltkontroll-LED (3) blinkt dreimal und erlischt dann.

Antenne wieder einschieben.

source: www.ow.no

17. Bedienung der Schaltuhr (Optional)



F 39 64 097 R

Standheizung Einschalten:

manuell: Taste **Sofortheizen** betätigen

automatisch: durch Vorprogrammieren des Heizbeginns

Betriebsanzeige:

Heizbetriebsanzeige und orange Anzeigenfeldbeleuchtung leuchten während der gesamten Heizperiode.

Standheizung Ausschalten:

manuell: Taste **Sofortheizen** betätigen

automatisch: durch die vorgegebene Laufzeitbegrenzung der Vorwahluhr

Heizbetriebsanzeige und orange Anzeigenfeldbeleuchtung erlöschen.

Wurde die Standheizung mit dem Telestart-Handsender eingeschaltet, kann die Standheizung durch zweimaliges Drücken der Taste **Sofortheizen** ausgeschaltet werden.

Uhrzeit einstellen:

Taste **Tageszeit** kurz drücken, dann Tasten **Vorlauf** oder **Rücklauf** drücken, bis die gewünschte Uhrzeit erscheint
Taste wieder loslassen

Je länger die Tasten gedrückt werden, um so schneller laufen die Ziffern der Uhr. ◄

Uhrzeit abfragen:

Taste **Tageszeit** kurz drücken. Anzeige erlischt nach 10 Sekunden

Heizbeginn programmieren:

Es können drei verschiedene Einschaltzeiten programmiert werden

Taste Set einmal drücken und nach folgendem Schema die erste Einschaltzeit programmieren
Im Anzeigefeld erscheint „-:--„ oder eine Uhrzeit

Taste **Vorlauf** oder **Rücklauf** betätigen, bis gewünschte Einschaltzeit im Anzeigefeld erscheint. Die eingegebene Einschaltzeit erlischt nach ca. 8 Sekunden wieder

Wird die Taste **Vorlauf** oder **Rücklauf** länger als 10 Sekunden nicht gedrückt, gilt die angezeigte Zeit als gewählt und wird gespeichert
Taste Set nochmals drücken um die weiteren Einschaltzeiten zu programmieren

Ein Heizbeginn ist programmiert, wenn die Programmnummer angezeigt wird und die orange Anzeigenfeldbeleuchtung permanent leuchtet.
Die Helligkeit der Anzeigenfeldbeleuchtung ist nicht regelbar. ◄

Vorwahlzeit löschen:

Taste Set kurz antippen.
Einschaltzeit im Anzeigefeld erlischt

Programmierte Vorwahlzeit anwählen:

Taste Set jeweils innerhalb von 10 Sekunden drücken, bis die Programmnummer mit der gewünschten Vorwahlzeit angezeigt wird

18. Störungssuche

Bei Auftreten einer Störung sind die Flachsteck-sicherungen und die Steckverbindungen auf einwandfreien Zustand und festen Sitz zu überprüfen.

Standheizgerät schaltet sich automatisch aus (= Störabschaltung)

mögliche Ursache

Keine Verbrennung nach Start und Startwiederholung
Flamme erlischt während des Betriebs

Abhilfe

Standheizgerät ausschalten und erneut einschalten

Standheizgerät schaltet nicht ein

mögliche Ursache

Standheizgerät ist stromlos

Abhilfe

Stromversorgung des Standheizgerätes sowie Masseanschlußpunkte überprüfen (siehe Stromlaufplan)

source: www.ow.no

Standheizgerät läuft kurz an und schaltet wieder ab

mögliche Ursache

Kraftstoffdosierpumpe läuft nicht an

Abhilfe

Stromversorgung der Kraftstoffdosierpumpe überprüfen (siehe Stromlauftplan), gegebenenfalls Kraftstoffdosierpumpe tauschen

Standheizgerät zündet nicht

mögliche Ursache

Funktionsstörung der Glühkerze oder Luft in der Kraftstoffzuleitung

Abhilfe

Stromversorgung der Glühkerze überprüfen, gegebenenfalls Glühkerze erneuern. Kraftstofflexrohr entlüften

Standheizgerät schaltet während des Heizbetriebes ab (Störabschaltung)

mögliche Ursache

Standheizgerät ist überhitzt wegen Kühlflüssigkeitsmangel

Abhilfe

Kühlmittelflüssigkeit auffüllen, und gemäß Reparaturanleitung entlüften. Eventuelle Undichtigkeiten beseitigen.

Gebläse läuft nicht an

mögliche Ursache

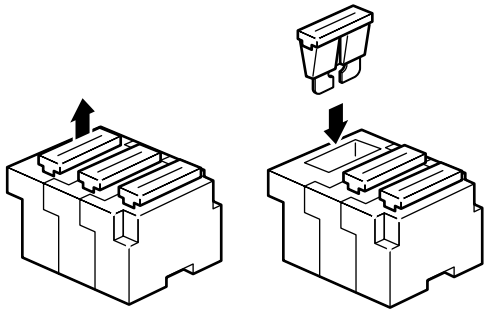
Gebläseansteuerung bzw. Gebläse fehlerhaft

Abhilfe

Anschlußpunkte für Gebläseansteuerung überprüfen, (siehe Stromlaufplan), bzw. Gebläse auf Funktion überprüfen.

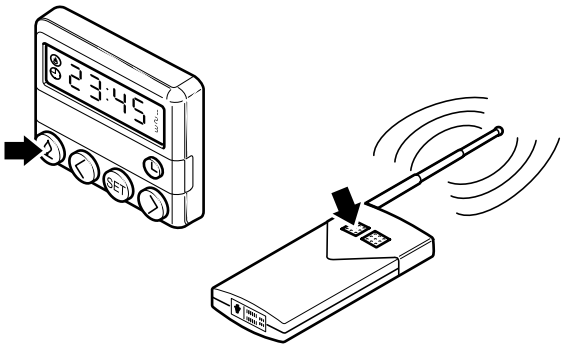
19. Störentriegelung

Führen oben genannte Maßnahmen nicht zur Beseitigung der Störung, ist eine Störentriegelung wie nachfolgend beschrieben durchzuführen. Der in den Kapitel beschriebene Flachstecksicherungshalter befindet sich in der E-Box.



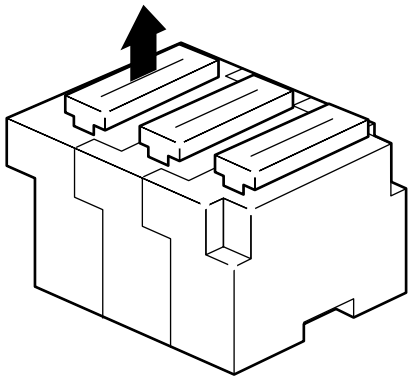
F 39 64 243 R

20 A Flachstecksicherung aus dem Flachsteck-sicherungshalter entfernen. Nach einer Wartezeit von mindestens 10 s Flachstecksicherung wieder einsetzen.



F 39 64 244 R

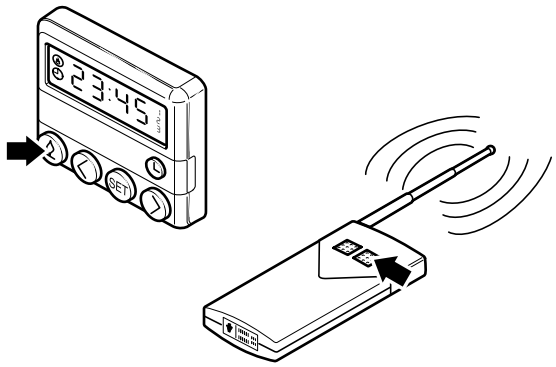
Nach einer Wartezeit von mindestens 10 s Standheizgerät mit Vorwahluhr oder Telestart-Handsender in Betrieb nehmen.



F 39 64 245 R

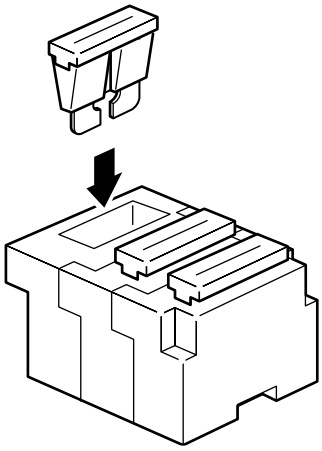
Nach einer Wartezeit von 3 - 10 s 20 A Flachstecksicherung aus Flachstecksicherungshalter entfernen.

source: www.ow.no



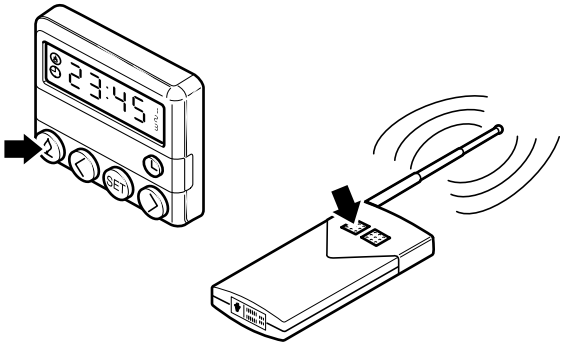
F 39 64 246 R

Nach einer Wartezeit von mindestens 30 s Standheizgerät mit Vorwahluhr oder Telestart-Handsender ausschalten.



F 39 64 247 R

20 A Flachstecksicherung in Flachsicherungshalter wieder einsetzen.



F 39 64 244 R

Nach einer Wartezeit von mindestens 10 s Standheizgerät mit Vorwahluhr oder Telestart-Handsender in Betrieb nehmen.

20. Wartung des Standheizgerätes

Das Standheizgerät sollte in regelmäßigen Zeitabständen, spätestens zu Beginn der Heizperiode, von einer BMW-Servicestelle überprüft werden.

Betriebshinweise der Bedienungsanleitung beachten.
Zur Vermeidung von Startproblemen durch Standheizungsbetrieb empfehlen wir, das Fahrzeug täglich 15-20 km zu fahren, damit die Fahrzeugbatterie ausreichend nachgeladen wird.
Technische Änderungen vorbehalten. ◄

source: www.ow.no

Park Heating ”Inline”
BMW 5 Series (E39) left-hand drive saloon and touring
Models with 6-cylinder engine M52 (petrol)

Technical knowledge is required
Installation time approx. 5 - 6 hours, which can vary according to the condition and fittings of the vehicle.
If the optional time switch is fitted, the installation time is extended by 0.5 hours.

Auxiliary heating Thermo Top Z/C
Approval mark ~~~ S 292

Obligatory installation instructions for BMW vehicles with type code numbers:

	Official engine identification	Manual gearbox	Automatic transmission
E39		**LHD**	**LHD**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**LHD**	**LHD**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

With engines:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

With the EC type approvals:

EC: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

The type approval regulations should be observed! ◂

In the Federal Republic of Germany the retrofitting of the auxiliary heating Thermo Top C in accordance with these fitting instructions is not subject to an acceptance test as there is a special endorsement for this to the ABG (General Certification for the part). The release from the obligation, which is to have an installation acceptance test carried out in accordance
with § 19 of the Road Traffic Licensing Regulations, applies only when the installation of this heater conforms in every way to the assembly requirements laid down in the following obligatory installation instructions. Any departures from these installation instructions must entail an installation acceptance test in accordance with § 19 of the Road Traffic Licensing Regulations. In addition to these installation instructions, the instructions in the operating manual and installation handbook also apply. The ABG accompanying these installation instructions and the operating manual/installation handbook should go with the vehicle.

source: www.ow.no

⚠ 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 an exhaust extraction being operated!
The parking heater must be switched off at service stations and/or fuel installations. ◄

Important notes on installation
Depending on the year of manufacture of the vehicle, it is possible that additional parts may be required. This should be checked before installation (see section 2).
Before disconnecting the battery and when fitting of the park heating has been concluded, the error memory should be read off.
In the course of further development it can happen that connections and pin assignments become changed. The currently valid testing instructions should therefore always be used for installation purposes.
All hose lines and electric cables should be installed in such a way that there can be no possibility of them sagging or chafing. Cables that are too long should be tied back and attached at appropriate places with cable ties.
Care should be taken to see that clearance is provided.
All hose clamps should be fitted in such a way that there can be no possibility of them coming into contact with or chafing against electric cables.
Deburr drilled holes, remove drilling chips, and treat with the customary BMW corrosion protection.

Important notes on operating the park heating (essential to observe)
To avoid starting problems, we recommend that if park heating is used regularly, the vehicle is driven daily for 15 - 20 km so that the vehicle battery gets sufficiently recharged.
Outside the normal period for use of park heating, the heater should be operated with cold engine every 4 weeks for 10 minutes, so that starting difficulties at the beginning of the heating season are avoided (see also BMW Owner's Handbook).

▷ If the customer wishes to have a time switch, an additional parts package will be required which has to be ordered separately (for part number see EPC). ◄

Required tools and auxiliary materials
Set of flat-tip screwdrivers
Set of Phillips screwdrivers
Step drill 4-40 mm or keyhole saw
Metal-cutting saw
Centre punch
1/4 inch reversible ratchet
1/4 inch extension
1/4 inch socket-wrench insert set SW 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Ring spanners SW 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Open-jawed spanners SW 8 mm, 10 mm, 13 mm
Hose clips or pressure-test tongs
Drilling machine
Twist drills 2.5 mm, 9.1 mm, 10 mm
Water pump pliers
Universal pliers
Trimming knife
Hose cutter
Hammer
Tape measure
Test apparatus (for pressure testing the coolant system)
Socket wrench TORX T10
Crimping tool for AMP annular contacts
Blind rivet nut pincers

Contents

Section

1. Necessary preparatory work
2. Check fuel-level sensor
3. Installation and cable-laying diagram
4. Connection overview of the park heating wiring harness
5. Fit Telestart antenna
6. Install park heating wiring harness
7. Install time switch (optional)
8. Install parking heater
9. Install fuel line and metering pump
10. Install water hoses
11. Coding
12. Finalising operations
13. Place batteries in the Telestart hand transmitter
14. Initialise Telestart hand transmitter
15. Presettings
16. Operating the Telestart hand transmitter
17. Operating the time switch (optional)
18. Fault finding
19. Fault clearance
20. Maintenance of the parking heater
21. Circuit diagram park heating (E39) M52 20

1 Necessary preparatory work

- Find out which parts package is required (see Section 2)
- Read out error memory and print it out
- Disconnect battery
- Dismantle glove box
- Dismantle rear-seat bench (lower part only)
- Dismantle A-pillar trim panelling on right
- Remove E-box cover on right
- Remove wheel arch casing front right
- Dismantle microfilter housing on right and left
- Remove fuel filter covering on left
- Dismantle IHR (integrated heating control) or IHKA (automatic heating and air conditioning) control unit

2. Check fuel-level sensor

The tank extractor and fuel-level sensor were changed in the series.
The tank extractor supplied with the installation kit may only be fitted in combination with the changed, new design of the fuel-level sensor!.
Measurement **A** of the fuel-level sensor or measurement **B** of the tank extractor must be determined with a caliper rule and compared with

source: www.ow.no

the measurements given with the illustrations.
If the result shows that a previous older version of the fuel-level sensor is fitted in the vehicle, this must be replaced with the modified version (for part number see EPC).

⚠ If changes are being made to a system which is already fitted, care must be taken to see that only a fuel-level sensor and tank extractor of the modified design are fitted. If the fuel-level sensor is being renewed, the rubber seal and the screw cap must also be renewed. ◄

F 39 64 199 R

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

Measurement **A** = 30 mm = modified version
Fuel-level sensor must not be replaced

F 39 64 200 R

Measurement **B** = 31 mm = previous version
Tank extractor must be replaced

Measurement **B** = 33 mm = modified version
Tank extractor must not be replaced

3. Installation and cable-laying diagram

F 39 64 221 R

Key

1. Parking heater
2. Muffler
3. Telestart antenna
4. Coolant hoses
5. Metering pump
6. Fuse boxes / blower relay
7. Tank extractor

4. Connection overview of the park heating wiring harness

F 39 64 222 R

Item	Designation	Cable colour	Cable cross-section	Connection point in vehicle
A	Fuse holder	——	——	In the E-box front right
B	Branch cable terminal 31	brown	4.0 mm²	At Macpherson strut tower front right **X166**
D	Branch cable terminal 30	red	4.0 mm²	In the E-box front right at positive distributor **X18326**
E	Branch cable time switch*	——	——	At the time switch, underneath the driving light switch
F1	Branch cable blower control	green/red	1.0 mm²	At the heater or heater/air conditioner control unit, 26-contact blue connector **X610**, Pin 1 and 2, cable colour green/yellow (going to wiring harness)
F2	Branch cable blower control	green/yellow	1.0 mm²	At the heater or heater/air conditioner control unit, 26-contact blue connector **X610**, Pin 1 and 2, cable colour green/yellow (going to wiring harness)
G1/G2	Branch cable control system - park heating	——	——	At the control electronics of the parking heater
H	Branch cable diagnostic	yellow	0.75 mm²	Tie back in the E-box front right
I1	Branch cable metering pump (positive signal, clocked)	blue	1.0 mm²	Under the vehicle floor, on left in front of the fuel tank at the metering pump
I2	Branch cable metering pump terminal 31	brown	1.0 mm²	Under the vehicle floor, on left in front of the fuel tank at the metering pump
K1	Blower relay K1	——	——	In the E-box front right

***** Connection **E**, only needed if optional time switch fitted.

5. Fit Telestart antenna

F 39 64 225 R

Clean windscreen in area where antenna is to be stuck.
Remove protective film and fix adhesive antenna (1) as illustrated.

▷ Adhesion temperature at least 20 °C. ◄

Install antenna lead (2) down the A-pillar and from there through the E-box along the vehicle wiring harness to the installation location of the parking heater in the engine compartment.

⚠ The antenna lead (2) must be installed in such a way that the ITS head air bag (if present) is in no way stopped from unfolding. ◄

6. Install park heating wiring harness

F 39 64 251 R

Put blower relay **K1** (3) on to the relay base (1).
In the plug-in places in the fuse box **A** (2), one each of the 1 A blade terminal fuses (5) and one 20 A blade terminal fuse (4) must be inserted.

source: www.ow.no

F 39 64 223 R

Clip blower relay **K1** (1) and fuse box **A** (2) of the park heating wiring harness into a free place in the E-box.
In each of the two free fuse plug-in places, a 1 A blade terminal fuse must be inserted.

F 39 64 224 R

Connect branch cable (1) **D** (terminal 30) to the battery positive post (2) **X18326** in the E-box.

F 39 64 232 R

Install branch cables (1) **B** (terminal 31) and **I1** and **I2** (4) (metering pump) through the grommet (3) into the engine compartment.
Connect branch cable (1) **B** (terminal 31) to the ground post (2) **X166**.
Install cables of branch cables **G1** and **G2** (5) through the rubber grommet (3) into the engine compartment to the installation location of the parking heater.
Install branch cables **F1, F2** and **E** through the rubber grommet into the passenger compartment.

Should the cut through into the interior be very narrow, a separate drillhole should be made at an appropriate place and this will then have to be sealed again. ◄

F 39 64 239 R

Cut cable at blue 26-contact connector **X610** (1) Pin 1 and 2, cable colour green/yellow.
Remove insulation from the cable ends (2) which are pointing towards the wiring harness and provide them with AMP pin contact and pin housing.
Remove insulation from cable ends (3) which are pointing towards the heater or heater/air conditioner control unit and provide them with AMP socket contact and socket housing.

Connect cables (2 and 3) with branch cables **F1** and **F2**.

The two green/yellow cables of the 26-contact blue connector **X610** Pin 1 and 2 must in each case be crimped with a AMP contact. ◄

7. Install time switch (optional)

F 39 64 056 R

Install branch cable **E** (1) of the park heating wiring harness on to the driver's side.
Make a cut-out in the dashboard as illustrated.

F 39 64 065 R

Stick drilling template (2) as shown on the left outer instrument panel cover (1). Make drillholes as specified on the template.

F 39 64 248 R

Screw detent (1) to the instrument panel cover (3) with self-tapping screw (2) 3.5 x 16 mm. Stick foam seal from behind on the time switch (5).
Thread branch cable **E** through the drillhole (6) and connect it from behind on to the time switch (5).

Take care not to damage the display when the time switch is put on. ◄

Press time switch (5) on to the detent (1) and straighten it.

8. Install parking heater

F 39 64 219 R

Make drillhole (2) Ø 40 mm in the area shown at the black plastic panelling (1).

F 39 64 220 R

Clip rubber grommet (2) into the black plastic panelling (1).

F 39 64 218 R

Loosely screw retaining plate (1) to the existing threaded support with hexagon head screw and washer (2) M6x20 mm.
Screw on loosely hexagon screw with washer (3) M6x20 mm and hexagon nut M6 with washer.
Put hexagon head screw with washer (4) M6x20 mm through the drillhole and coming from the wheel arch screw on with hexagon nut M6 and washer.
Tighten all screws.

Depending on the year of manufacture of the vehicle and its equipment, it may happen that the parking heater stands against the black plastic panelling. Should this be the case, the black plastic panelling will have to be worked on with an air saw. Free clearance must be ensured for the parking heater. ◄

F 36 64 947 R

Cut exhaust pipe (1) to the given measurements:
Measurement: **A** = 250 mm
B = 200 mm

F 39 64 250 R

Screw exhaust pipe (1) (500 mm) to parking heater (2) with pipe clamp (3).

F 39 64 226 R

Drill out drillhole illustrated (1) in wheel arch front right to Ø 9.1 mm and rivet in blind rivet nut M6.

F 39 64 227 R

Bend in the ends of the perforated strip (1) supplied in the installation kit by 90°.
Measurement: **A** = 60 mm

source: www.ow.no

F 39 64 228 R

Screw on modified perforated strip (1) using hexagon head screw with washer (2) M6x20 mm.

F 39 64 229 R

Insert parking heater (1), pushing the exhaust pipe through the rubber grommet.
Screw parking heater (1) to the bracket using the enclosed special self-tapping screws (2).

Put on contacts of the park heating wiring harness in the following way:

Branch cable **G1** 2-contact, black:
Pin 1 red cable (terminal 30)
Pin 2 brown cable (terminal 31)

Branch cable **G2** 6-contact, black:
Pin 1 black cable (time switch)
Pin 2 yellow cable (diagnostic)
Pin 3 not assigned
Pin 4 green/white cable (control signal)
Pin 5 not assigned
Pin 6 blue cable (metering pump

Connect branch cables **G1** and **G2** (3) to parking heater.
Connect antenna connection (4) to the cable of the Telestart receiver (5).

F 39 64 230 R

Test the length of the exhaust pipe (1) by holding it against the muffler (3), if necessary shorten the exhaust pipe (1) with a metal-cutting saw.
Screw exhaust pipe (1) to muffler (3) with pipe clamp (2).
Screw muffler (3) to the perforated strip with hexagon head screw and washer (4) M6x20 mm and hexagon nut M6 and washer.

F 39 64 234 R

Make a cut-out in bumper panelling (2) in the area shown (1) with step drill or keyhole saw Ø 40 mm.

F 39 64 235 R

Clip in rubber grommet (1).
Insert exhaust pipe (3) and determine required length, if necessary shortening exhaust pipe with a metal-cutting saw. The exhaust pipe (3) should stick out of the bumper bottom covering (2) by approx. 10 mm.

F 39 64 231 R

Adjust exhaust pipe (1) and attach to muffler (2) with hose clamp (3).

F 39 64 233 R

Provide intake air hose (1) with black end cap (3) and attach to parking heater (2) with a hose clamp.
Attach intake air hose (1) with cable ties.

9. Install fuel line and metering pump

F 39 64 078 R

Dismantle coverings (1) of the tank armatures under the rear seat bench on right and left

F 39 64 079 R

Push fuel flexible pipe (1) of the right tank armature under the rear seat pan towards the left and lay it under the vehicle floor.
Cut off cap **above** at connection piece (2) using trimming knife.


It is essential to take note of Chapter 2, Fluid-level sensor. ◄

F 39 64 080 R

Free the seal area (1) to the connection piece (2) of dust and dirt.

F 39 64 141 R

Put the tank extractor (1) on the connection piece (2) and twist it by 90 degrees (bayonet union).
Connect fuel flexible pipe (3) to the tank extractor (1) by means of coupling piece (4) and hose clamps (5).

F 39 64 236 R

Suspend the fuel flexible pipe (1) as shown in the cable supports (2), lay it towards the front and fix it in place with cable ties (3). Cut off fuel flexible pipe (1) at the height of the gearbox (centre) with a trimming knife.

F 36 64 619 R

Install fuel flexible pipe (1) from installation location of the parking heater together with branch cables **I1** and **I2** (2) (connection metering pump) along the brake lines on the left side of the vehicle and from there along the vehicle fuel line. Attach fuel flexible pipe (1) and branch cables **I1** and **I2** (2) with cable ties (3).

F 39 64 237 R


It is essential to take note of the arrow on the metering pump for the flow direction. ◄

Provide metering pump (6) with rubberised hose clamp (5), put it on the longitudinal carrier and mark drillhole, centre punch and drill hole Ø 9.1 mm
Insert blind-rivet nut M6 and rivet it in with blind-rivet nut pincers.

Shorten fuel flexible pipes (1 and 2) to required length, put fuel hoses (3) on them and connect them to the metering pump (6) with hose clamps (4).

Slide rubber grommets over branch cables **I1** and **I2**.
Insert contacts in 2-contact housing and put on metering pump (6).

source: www.ow.no

Screw on metering pump (6) with hexagon head screw and washer (7) M6x20 mm.

Connect fuel connection to the parking heater.

10. Install water hoses

F 39 64 238 R

Prepare coolant hoses taken from the installation kit as illustrated.
Cut aluminium insulating sleeves to approx. 1000 mm and slide them over the water hoses.
Fit connection pieces (C) as illustrated.
The water hose (1) originally going from cylinder head to water valve must be cut at approx. 100 mm from the cylinder head (if necessary use hose clips to avoid coolant coming out).
Install pre-prepared coolant hoses (as shown) without kinks and fix them in position with cable ties at appropriate places (e.g. brake lines).

To make it easier to evacuate air from the system it is advisable to fit the water hoses first to the cylinder head and to the heater valve.
Before connecting the last coolant hose, fill parking heater and cooling system with coolant. ◄

= Coolant hoses parking heater entry
= Coolant hoses parking heater exit
= Hose pieces are not required

11. Coding

No coding with DIS or MoDIC is required for this retrofit package.

12. Finalising operations

Mark year of installation on identification plate of parking heater.

The date of installation must remain readable, i.e. only the year numbers which do not correspond to the year of installation may be removed. ◄

Fill coolant system, start engine and put vehicle heater on warm (max.).
Let the engine run for approx. 5 minutes with 3000 1/min. Switch on park heating after approx. 5 minutes with the engine already running (see chapter Initialise Telestart hand transmitter).
Leave the engine and park heating running until warm air comes out of the air outlet nozzles in the interior.

Turn engine off, pressure test cooling water circuit and test for leaks.

13. Place batteries in the Telestart hand transmitter

F 39 64 111 R

Putting the batteries in:
Open the battery compartment of the Telestart hand transmitter. Place two ordinary 1.5 Volt batteries (type LR 1) in the battery compartment as shown. Close the battery compartment again.

Checking the batteries:
Press the Off-button on the Telestart hand transmitter.
The batteries are in order if the switching-on check LED blinks 3 times

Hand in used batteries at a collecting point or at your BMW Service centre.

14. Initialise Telestart hand transmitter

Each Telestart receiver can be allotted up to 2 Telestart hand transmitters.

Do not pull out antenna in immediate vicinity (less than 3 m). ◄

F 36 64 963 R

Interrupt voltage supply of the Telestart receiver by pulling out the 20 A blade terminal fuse in the fuse box of the park heating for at least 10 seconds.

Put blade terminal fuse back again and within 3 seconds of doing so briefly (for 1 second) activate the Off-button (2) on the Telestart hand transmitter.

Wait for 3 seconds.
Within a further 5 seconds press the Start-button (1) briefly (1 second).

The switching-on check LED starts to blink.

Wait 3 seconds.

Within a further 5 seconds press the Off-button (2) briefly (1 second).

The switching-on check LED stops blinking.
Initialisation is concluded.

If any of the given periods has been exceeded or fallen short of, the initialisation must be repeated in its entirety.
Initialisation of a further Telestart hand transmitter is carried out in the same way.

source: www.ow.no

15. Presettings

To obtain an optimal defrosting effect, some presettings should be made to the heater or heater/air conditioner control unit before the ignition is switched off. ◄

F 39 64 242 R

Only vehicles without air conditioning (IHR) (integrated heating control):

Adjust regulator (1) for temperature on left and right as shown to max. warm.

Turn regulator (2) for air distribution to the defrost position as shown.

Adjust regulator (3) for air supply to ”12 o’clock” position.

F 39 64 241 R

Only vehicles with air conditioning (IHKA) (automatic heating and air conditioning):

Activate button (1) for ”air distribution upwards”.

Adjust air supply in such a way that on the display (2) 4 of the possible segments light up.

Adjust temperature preselection left and right to max. (32 °C).

16. Operating the Telestart hand transmitter

F 39 64 240 R

Switching on the park heating with the Telestart hand transmitter:

Pull antenna of the Telestart hand transmitter out fully

- Press On-button (1)

Equipment-on indicator:

- The switching-on check LED (3) blinks three times and then goes over to a gleam for the entire on-period
- Push antenna in again

The gleam of the switching-on check LED (3) indicates only that the radio command has been transmitted. It is not a sure sign that the park heating is operating, since the LED is illuminated even if the radio command has not reached the Telestart receiver in the vehicle (e.g. if you are outside the range of the Telestart receiver).
To avoid malfunctions, do not push in antenna of the Telestart hand transmitter during the period of the three blinks. ◄

Switching off the park heating with the Telestart hand transmitter:

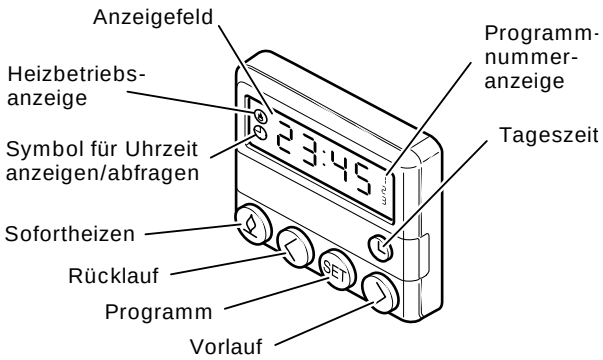
Pull antenna of the Telestart hand transmitter out fully

- Press Off-button (2)

The switching-on check LED (3) blinks three times and then is extinguished.

Push in antenna again.

17. Operating the time switch (optional)



F 39 64 097 R

Switching on park heating:

manually: Activate button **Immediate heating** ⏻

automatically: by pre-programming start of heating.

Operating display:

Heating operation indicator ⏻ and orange display field are illuminated for the entire heating period.

Switching off park heating:

manually: activate button **Immediate heating** ⏻.

automatically: by reaching the limit of the pre-set running period of the timer.

Heating operation indicator ⏻ and orange display field illumination are extinguished.

If the park heating has been switched on using the Telestart hand transmitter, the park heating can be switched off by pressing twice the **Immediate heating** ⏻ button.

Set time:

Press the button **'Time of day'** ◴ briefly, then press buttons **'Forwards'** ⊙ or **'Backwards'** ⊙ until the desired time appears.
Release button again.

source: www.ow.no

The longer you press the buttons, the faster the numbers of the clock run. ◄

Query time:

Press button **'Time of day'** briefly. Display is extinguished after 10 seconds.

Programming start of heating:

Three different switching-on times can be programmed.

Press button Set once and program the first switching-on time according to the following scheme.
The display field shows ”-:--” or a time

Activate **Forwards** or **Backwards** button until the desired switching-on time appears in the display field. The switching-on time entered is extinguished again after approx. 8 seconds.

If the **'Forwards'** or the **'Backwards'** buttons are not pressed for a period longer than 10 seconds, the displayed time is selected and stored.
Activate the Set button once again to program further switching-on times.

The start of heating is programmed if the program number is displayed and the orange display field is permanently illuminated. The brightness of the display-field illumination is not variable. ◄

Delete pre-set time:

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

Select programmed pre-set time:

Press the Set button in each case within 10 seconds until the program number with the desired pre-set time is displayed.

18. Fault finding

If a malfunction occurs the blade terminal fuses and the plug-in connectors should be checked for faultless state and for their seating.

Parking heater switches itself off automatically (= malfunction switch-off)

Possible cause

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

Corrective action

Switch off heater and switch it on again.

Parking heater does not switch on

Possible cause

Parking heater is without current

Corrective action

Check parking heater power supply as well as ground connections (see circuit diagram).

Parking heater works for a short time and then switches off again

Possible cause

Fuel metering pump is not working

Corrective action

Check power supply of fuel metering pump (see circuit diagram), if necessary replace fuel metering pump.

Parking heater does not ignite

Possible cause

Malfunction of heater plug or air in the fuel supply line

Corrective action

Check power supply of heater plug, if necessary replace heater plug.
Bleed fuel flexible pipe.

Parking heater switches off during the heating operation (fault shut-down)

Possible cause

Parking heater is overheated owing to lack of coolant

Corrective action

Top up coolant and evacuate air in accordance with repair instructions. Remedy any possible leaks.

Blower is not working

Possible cause

Blower control system or blower faulty

Corrective action

Check connection points for blower control system (see circuit diagram), or make a functional check of blower.

source: www.ow.no

19. Fault clearance

If the above measures do not lead to a remedying of the fault, fault clearance should be undertaken as described in the following. The blade terminal fuse described in the chapter is located in the E-box.

F 39 64 243 R

Take 20 A blade terminal fuse out of the blade terminal fuse holder. After waiting for at least 10 seconds, put blade terminal fuse in again.

F 39 64 244 R

After waiting for at least 10 seconds put parking heater into operation with timer or Telestart hand transmitter.

F 39 64 245 R

After waiting for 3 - 10 seconds, take 20 A blade terminal fuse out of the blade terminal fuse holder.

F 39 64 246 R

After waiting for at least 30 seconds switch off parking heater with timer or Telestart hand transmitter.

F 39 64 247 R

Insert 20 A blade terminal fuse in blade terminal fuse holder again.

F 39 64 244 R

After waiting for at least 10 seconds put parking heater into operation with timer or Telestart hand transmitter.

20. Maintenance of the heater

The parking heater should be checked by a BMW service centre at regular intervals or at the latest at the beginning of the period when the parking heater will normally be in use.


Note the operating instructions in the instruction manual.
To avoid starting problems as a result of operating the park heating, we recommend that the vehicle is driven daily for 15 - 20 km so that the vehicle battery gets sufficiently recharged.
Subject to technical modification. ◄

21. Circuit diagram park heating (E 39) M52

F 39 64 249 R

Key

A	Fuse holder in the E-box
A11	Control unit heating or heating/air conditioning
A12	Time switch*
A14	Parking heater with control unit and Telestart receiver
F1	Branch cable blower control
F2	Branch cable blower control
G1	Branch cable voltage supply parking heater
G2	Branch cable control system parking heater
K1	Blower relay
X166	Ground terminal 31
X610	Connector blue, 26-contact, at control unit A11
X18326	Positive supply terminal 30 in the E-box
Y7	Metering pump
*	optional

source: www.ow.no

Connaissances techniques indispensables
Temps de montage env. 5 à 6 heures, susceptible de varier selon l'état et l'équipement de la voiture.
En cas d'installation de l'option interrupteur horaire, le temps de montage augmente de 0,5 heure.

Chauffage complémentaire Thermo Top Z/C
Label ~~~ S292

Instructions de montage à respecter impérativement pour les voitures BMW avec numéro de type de clé:

	Numéro de moteur officiel	Boîte de vitesses	Boîte automatique
E39		**vol. g.**	**vol. g.**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**vol. g.**	**vol. g.**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Avec les moteurs:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Avec les agréments CE :

CE : e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

⚠ Respecter les dispositions liées à l'agrément! ◂

En République Fédérale d'Allemagne, l'installation en deuxième monte du chauffage auxiliaire Thermo Top C conformément à cette notice de montage ne nécessite pas de contrôle du Service des Mines, car une annexe figure à cet effet dans l'ABG.
Cette dispense de l'obligation de contrôle conformément au § 19 des Spécifications du Service des Mines est valable uniquement si le montage est en tous points conforme aux instructions de montage ci-après. En cas d'écarts par rapport à ces instructions de montage, le véhicule doit être contrôlé par le Service des Mines conformément au § 19 des Spécifications du Service des Mines. Les prescriptions du manuel utilisateur et les recommandations concernant la pose viennent compléter ces instructions de montage. L'ABG joint à ces instructions de montage ainsi que le manuel utilisateur et les recommandations concernant la pose doivent se trouver dans le véhicule.

source: www.ow.no


Le véhicule ne doit pas tourner (y compris avec une programmation de l'heure de mise en route ou avec télécommande radio) dans des locaux fermés tels que des garages ou des ateliers ne disposant pas d'un système d'aspiration des gaz d'échappement !
Dans les stations-service et/ou installations de ravitaillement en carburant, l'appareil de chauffage auxiliaire doit être éteint. ◄

Recommandations importantes pour le montage
En fonction de l'année de construction du véhicule il est possible que des pièces supplémentaires soient nécessaires. Ceci doit être vérifié avant le montage (voir chapitre 2).
Avant de débrancher la batterie et après terminaison du montage du chauffage auxiliaire, la mémoire d'erreurs doit être consultée.
Dans le cadre du développement permanent, il peut arriver que des raccordements ou l'occupation de certaines broches soient modifiées. C'est pourquoi il faut toujours utiliser la dernière version valable des instructions de contrôle.
Tous les tuyaux et câbles électriques doivent être posés de façon à exclure l'affaissement ou le frottement. Replier les conduites trop longues et les fixer à des endroits appropriés à l'aide de rubans à câbles.
Il faut veiller à un accès facile.
Tous les colliers à tuyaux doivent être montés de façon à exclure un contact ou un frottement avec les fils électriques.
Ebarber les trous de orage, enlever les alésures et traiter avec les produits anticorrosion habituellement utilisés chez BMW.

Recommandations importantes concernant le fonctionnement du chauffage auxiliaire (à respecter impérativement)
Afin d'éviter des problèmes de démarrage, nous recommandons, en cas de fonctionnement régulier du chauffage auxiliaire, d'effectuer tous les jours 15 à 20 km, afin de recharger suffisamment la batterie du véhicule.
En dehors de la période de chauffage, l'appareil de chauffage doit fonctionner toutes les 4 semaines pendant 10 minutes, afin d'éviter des problèmes de démarrage au début de la période de chauffage (voir également les instruction de service BMW).


Si le client désire un interrupteur horaire, un volume de pièces supplémentaire est nécessaire, qui doit être commandé séparément (Numéros des pièces, voir ETK). ◄

Outillage et appareillage indispensables
Jeu de tournevis plats
Jeu de tournevis cruciformes
Foret progressif 4-40 mm ou scie à guichet
Scie à métaux
Pointeau
Cliquet réversible 1/4"
Prolongateur 1/4"
Embouts de clé à douille 1/4" ouverture 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Clés polygonales ouverture 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Clés à fourche ouverture 8 mm, 10 mm, 13 mm
Pinces à tuyaux ou pince à comprimer
Perceuse
Forets hélicoïdaux 2,5 mm, 9,1 mm, 10 mm
Pince multiprise
Pince universelle
Multimètre
Ciseau à tuyaux
Marteau
Mètre à ruban
Appareil de contrôle (pour comprimer le circuit de liquide de refroidissement)
Clé Torx T10
Pince à sertir pour contacts annulaires Amp
Pince à sertir les écrous

Sommaire

Chapitre

1. Travaux préliminaires nécessaires
2. Vérifier l'indicateur de remplissage
3. Schéma de montage et de câblage
4. Schéma des connexions du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire
5. Monter l'antenne de mise en marche à distance
6. Monter le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire
7. Monter l'interrupteur horaire (en option)
8. Monter l'appareil de chauffage auxiliaire
9. Monter la conduite de carburant et la pompe de dosage
10. Monter les tuyaux à eau
11. Codage
12. Travaux de finition
13. Installer les piles dans l'émetteur manuel de mise en marche à distance
14. Initialiser l'émetteur manuel de mise en marche à distance
15. Préréglages
16. Commande de l'émetteur manuel de mise en marche à distance
17. Commande de l'interrupteur horaire (en option
18. Recherche d'anomalies
19. Déverrouillage des anomalies
20. Maintenance de l'appareil de chauffage auxiliaire
21. Schéma des connexions du chauffage auxiliaire (E39) M52

1 Travaux préliminaires indispensables

- Définirl'ensemble des pièces nécessaires (voir chapitre 2)
- Consulter et imprimer la mémoire d'erreurs
- Débrancher la batterie
- Démonter la boîte à gants
- Démonter la banquette arrière (uniquement la partie inférieure)
- Démonter l'habillage de la colonne A à droite
- Démonter le couvercle de l'E-box à droite
- Démonter l'habillage de la cavité de roue avant droite

source: www.ow.no

- Démonter le boîtier du microfiltre de chaque côté
- Démonter l'habillage du filtre à carburant à gauche
- Démonter l'organe de commande IHR ou IHKA

2. Vérifier l'indicateur de remplissage

Dans cette série, la pompe à carburant et l'indicateur de remplissage ont été modifiés.
La pompe à carburant faisant partie du jeu de montage ne peut être montée qu'avec le nouvel indicateur de remplissage.
La cote **A** de l'indicateur de remplissage, ou la cote **B** de la pompe à carburant, doit être définie à l'aide d'un pied à coulisse et comparée aux cotes indiquées sur les schémas.
S'il s'avérait qu'une version plus ancienne de l'indicateur de remplissage était installée sur le véhicule, il faudrait le remplacer par la version modifiée (n° de réf. : voir ETK).

⚠ En cas de modifications sur une installation déjà montée, il faut absolument veiller à n'utiliser pour le montage que des indicateurs de remplissage et des pompes à carburant de la version modifiée. Si l'indicateur de remplissage est renouvelé, le joint en caoutchouc et le capuchon à vis doivent également être renouvelés. ◄

F 39 64 199 R

Cote **A** = 28 mm = version antérieure
L'indicateur de remplissage doit être remplacé

Cote **A** = 30 mm = version modifiée
L'indicateur de remplissage ne doit pas être remplacé

F 39 64 200 R

Cote **B** = 31 mm = version antérieure
La pompe à carburant doit être remplacée
Cote **B** = 33 mm = version modifiée
La pompe à carburant ne doit pas être remplacée

3. Schéma de montage et de câblage

F 39 64 221 R

Légende

1. Appareil de chauffage auxiliaire
2. Silencieux
3. Antenne de mise en marche à distance
4. Tuyaux de liquide de refroidissement
5. Pompe de dosage
6. Boîtier à fusibles / relais de soufflante
7. Pompe à carburant

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

F 39 64 222 R

Position	Dénomination	Couleur de câble	Section du câble	Endroit de connexion dans le véhiculee
A	Porte-fusibles	——	——	Dans l'E-box devant à droite
B	DDérivation borne 31	marron	4,0 mm²	Sur le dôme de la jambe de force devant à droite **X166**
D	Dérivation borne 30	rouge	4,0 mm²	Dans l'E-box devant à droite au distributeur positif **X18326**
E	Dérivation interrupteur horaire *	——	——	A l'interr. horaire, sous le commutat. de phare
F1	Dérivation commande de soufflante	vert/rouge	1,0 mm²	A l'organe de comm. du chauff. ou de chauff./clim., fiche bleue 26 p. **X610**, br. 1 et 2, câble vert/jaune (allant au faisceau de câbles)
F2	Dérivation commande de soufflante	vert/jaune	1,0 mm²	A l'organe de comm. du chauff. ou de chauff./clim., fiche bleue 26 p. **X610**, br. 1 et 2, câble vert/jaune (allant à l'org. de comm. du chauff. ou de ch./clim).
G1/G2	Dérivation commande chauffage auxiliaire	——	——	A l'électronique de comm. de l'appareil de chauff. auxiliaire
H	Dérivation diagnostic	jaune	0,75 mm²	Dans l'E-box devant à droite, fixer en repliant
I1	Dérivation pompe de dosage (signal positif, cadencé)	bleu	1,0 mm²	Sous le plancher du véhicule, à gauche devant le réservoir à carburant à la pompe de dosage
I2	Dérivation pompe de dosage borne 31	marron	1,0 mm²	Sous le plancher du véhicule, à gauche devant le réservoir à carburant à la pompe de dosage
K1	Relais de soufflante K1	——	——	Dans l'E-box devant à droite

***** Connection **E**, only needed if optional time switch fitted.

source: www.ow.no

5. Monter l'antenne de mise en marche à distance

F 39 64 225 R

Nettoyer le pare-brise à l'endroit du collage.
Enlever le film protecteur et poser l'antenne à coller (1) tel qu'indiqué.

 Température de collage minimale 20 °C.. ◄

Faire courir le fil d'antenne (2) le long de la colonne A vers le bas et de là à travers l'E-box, le long du faisceau de câbles du véhicule, jusqu'au lieu de montage de l'appareil de chauffage auxiliaire dans l'espace moteur.

 Le fil d'antenne (2) doit être posé de façon à ce que le coussin de sécurité de tête ITS (s'il existe), ne soit aucunement gêné dans son gonflage. ◄

6. Monter le faisceau de câbles du chauffage auxiliaire

F 39 64 251 R

Enficher le relais de soufflante **K1** (3) sur le socle à relais (1).
Un fusible plat de 1 A (5) et un fusible plat de 20 A (4) doivent être enfichés dans chaque prise du boîtier à fusibles **A** (2).

F 39 64 223 R

Clipser le relais de soufflante **K1** (1) et le boîtier à fusibles **A** (2) du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire à un endroit libre de l'E-box.
Un fusible plat de 1 A doit être enfiché dans chacune des deux prises de fusibles libres.

F 39 64 224 R

Raccorder la dérivation (1) **D** (borne 30) au pôle positif de la batterie (2) **X18326** dans l'E-box.

F 39 64 232 R

Faire courir les dérivations (1) **B** (borne 31) ainsi que **I1** et **I2** (4) (pompe de dosage) à travers le passe-fil (3) dans l'espace moteur.
Raccorder la dérivation (1) **B** (borne 31) à la masse (2) **X155.**
Faire courir les fils des dérivations **G1** et **G2** (5) à travers le passe-fil en caoutchouc (3) dans l'espace moteur jusqu'au lieu de montage de l'appareil de chauffage auxiliaire.
Faire courir les dérivations **F1, F2** et **E** à travers le passe-fil en caoutchouc à l'intérieur du véhicule.

 Si l'ouverture vers l'intérieur est très étroite, il faut percer un trou séparé à un endroit approprié, qui devra ensuite être étanchéifié. ◄

F 39 64 239 R

Sectionner le fil à la fiche de raccordement bleue à 26 pôles **X610** Broche 1 et 2, couleur de câble vert/jaune.
Isoler les extrémités de fil (2) allant vers le faisceau de câbles et les munir d'une tige contact AMP et d'un boîtier.
Isoler les extrémités de fil (3) allant vers la pièce de commande de chauffage ou de chauffage/climatisation et munir d'une douille de contact et d'un boîtier.

Relier les fils (2 et 3) aux dérivations **F1** et **F2**.

 Les deux fils vert/jaune de la fiche bleue à 26 pôles **X610** broches 1 et 2 doivent être sertis chacun avec un contact AMP. ◄

7. Monter l'interrupteur horaire (en option)

F 39 64 056 R

Poser la dérivation **E** (1) du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire côté conducteur.
Découper le tableau de bord tel qu'indiqué.

F 39 64 065 R

Coller le gabarit de forage (2) tel qu'indiqué sur le cache extérieur gauche du tableau de bord (1).
Percer les trous tels qu'indiqués sur le gabarit.

F 39 64 248 R

Visser l'ergot (1) avec la vis à tôle (2) 3,5 x 16 mm sur le cache du tableau de bord (3). Coller le joint en mousse de plastique (4) par l'arrière sur l'interrupteur horaire (5).
Faire passer la dérivation E à travers le trou (6) et l'enficher par l'arrière sur l'interrupteur horaire (5).

 Ne pas endommager le display lors de la pose de l'interrupteur horaire. ◄

Appuyer l'interrupteur horaire (5) sur l'ergot (1) et aligner.

8. Monter l'appareil de chauffage auxiliaire

F 39 64 219 R

Percer le trou (2) Ø 40 mm dans le secteur indiqué sur l'habillage en plastique noir (1).

F 39 64 220 R

Clipser le passe-fil en caoutchouc (2) dans l'habillage en plastique noir (1).

source: www.ow.no

F 39 64 218 R

Visser sans serrer la plaque support (1) sur le logement filetée présente à l'aide de la vis à tête à six pans M6x20 mm.
Visser sans serrer la vis à tête à six pans avec la rondelle (3) M6x20 mm et l'écrou à six pans M6.
Faire passer la vis à tête à six pans avec la rondelle (4) M6x20 mm à travers le trou et la visser à partir de la cavité de roue à l'aide de l'écrou à six pans M6.
Serrer toutes les vis.

En fonction de l'année de construction et de l'équipement du véhicule, il peut arriver que l'appareil de chauffage auxiliaire touche l'habillage en plastique noir. Si ceci était le cas, il faut découper l'habillage en plastique noir à l'aide d'une scie pneumatique. Le libre accès à l'appareil de chauffage auxiliaire doit être assuré. ◄

F 36 64 947 R

Couper le tuyau d'échappement (1) aux cotes prescrites.
Cotes : **A** = 250 mm
B = 200 mm

F 39 64 250 R

Visser le tuyau d'échappement (1) (500 mm) avec le collier (3) sur l'appareil de chauffage auxiliaire (2).

F 39 64 226 R

Elargir le trou indiqué (1) dans la cavité de roue devant à droite au Ø 9,1 mm et sertir l'écrou à rivet aveugle M6.

F 39 64 227 R

Replier de 90° les extrémités du ruban perforé (1) faisant partie du kit de montage.
Cote : **A** = 60 mm

F 39 64 228 R

Visser le ruban perforé modifié (1) avec la vis à tête à six pans et la rondelle (5) M6x20 mm.

F 39 64 229 R

Introduire l'appareil de chauffage auxiliaire (1) et pousser, ce faisant, le tuyau de gaz d'échappement à travers le passe-fil en caoutchouc.
Visser l'appareil de chauffage auxiliaire (1) à l'aide des vis spéciales à tôle (2) sur le support.

Enficher comme suit les contacts du faisceau de câbles du chauffage auxiliaire :

Dérivation **G1** bipolaire noire:
Broche 1 câble rouge (borne 30)
Broche 2 câble marron (borne 31)

Dérivation **G2** à 6 pôles noire :
Broche 1 câble noir (interrupteur horaire)
Broche 2 câble jaune (diagnostic)
Broche 3 non occupé
Broche 4 câble vert/blanc (signal de commande)
Broche 5 non occupé
Broche 6 câble bleu (pompe de dosage)

Enficher les dérivations **G1** et **G2** (3) sur l'appareil de chauffage auxiliaire (1).
Relier le raccord d'antenne (4) au fil du récepteur de mise en marche à distance (5).

F 39 64 230 R

Vérifier la longueur du tuyau d'échappement (1) en le tenant contre le silencieux (3), raccourcir éventuellement le tuyau d'échappement (1) à l'aide d'une scie à métaux.
Visser le tuyau d'échappement (1) avec le collier (2) sur le silencieux (3).
Visser le silencieux (3) à l'aide de la vis à tête à six pans avec rondelle (4) M6x20 mm et l'écrou à six pans M6 avec rondelle sur le ruban perforé.

F 39 64 234 R

Découper l'habillage du pare-chocs (2) dans le secteur indiqué (1) à l'aide d'un foret progressif ou d'une scie à guichet Ø 40 mm.

F 39 64 235 R

Clipser le passe-fil en caoutchouc (1).
Introduire le tuyau d'échappement et définir la longueur nécessaire, raccourcir éventuellement le tuyau d'échappement à l'aide d'une scie à métaux.
Le tuyau d'échappement (3) devrait dépasser d'env. 10 mm de l'habillage inférieur du pare-chocs (2).

F 39 64 231 R

Aligner le tuyau d'échappement (1) et le fixer à l'aide du collier (3) sur le silencieux (2).

F 39 64 233 R

Munir le tuyau d'air d'aspiration (1) du capuchon de fermeture noir (3) et le fixer sur l'appareil de chauffage auxiliaire (2) à l'aide d'un collier à tuyaux.
Fixer le tuyau d'air d'aspiration (1) à l'aide de rubans à câbles.

9. Monter la conduite de carburant et la pompe de dosage

F 39 64 078 R

Démonter les recouvrements (1) des armatures de réservoir sous la banquette arrière à droite et à gauche.

F 39 64 079 R
Glisser le tuyau flexible de carburant (1) de l'armature de réservoir droite sous le caisson d'assise vers la gauche et poser sous le plancher du véhicule.
Sectionner le capuchon au-dessus, au manchon (2), à l'aide d'un couteau universel.

source: www.ow.no

Enlever la poussière et les salissures au niveau de l'étanchéité (1) du manchon (2). ◄

F 39 64 080 R

Il faut impérativement respecter le chapitre 2, Vérifier l'indicateur de remplissage.

F 39 64 141 R

Mettre la pompe à carburant (1) sur le manchon (2) et tourner de 90 degrés (fermeture à baïonnette). Raccorder le tuyau flexible de carburant (3) à l'aide de la pièce de raccord (4) et de colliers à tuyaux (5) sur la pompe à carburant (1).

F 39 64 236 R

Suspendre le tuyau flexible de carburant (1) tel qu'indiqué dans les prises de conduite (2), faire passer vers l'avant et fixer à l'aide de rubans à câbles (3). Sectionner le tuyau flexible de carburant (1) à hauteur de l'engrenage (milieu) à l'aide d'un multimètre.

F 36 64 619 R

Poser le tuyau flexible de carburant (1), à partir du lieu de montage de l'appareil de chauffage auxiliaire, avec les dérivations **I1** et **I2** (2) (raccordement pompe de dosage) le long des conduites de freins sur le côté gauche du véhicule et, de là, le long de la conduite de carburant du véhicule. Fixer le tuyau flexible de carburant (1) et les dérivations **I1** et **I2** (2) à l'aide de colliers de câblage (3).

F 39 64 237 R

Il faut absolument respecter la flèche sur la pompe de dosage (6) pour le sens du débit. ◄

Munir la pompe de dosage (6) d'un collier à garniture en caoutchouc (5), poser le long du longeron et marquer le trou, le pointer et percer avec le foret Ø 9,1 mm.
Poser l'écrou rivet M6 et river avec la pince à sertir.

Raccourcir les tuyaux flexibles de carburant (1 et 2) à la longueur nécessaire, les munir de tuyaux à carburant (3) et les raccorder à l'aide des colliers (4) à la pompe de dosage (6).

Glisser le passe-fil sur les dérivations **I1** et **I2**. Enficher les contacts dans le boîtier bipolaire et enficher sur la pompe de dosage (6).

Visser la pompe de dosage (6) à l'aide de la vis à tête à six pans et la rondelle (7) M6x20 mm.

Relier le raccordement de carburant à l'appareil de chauffage auxiliaire.

10. Monter les tuyaux à eau

F 39 64 238 R

Préparer comme indiqué sur le schéma les tuyaux à liquide de refroidissement du kit de montage. Couper les tuyaux d'isolation en aluminium à env. 1000 mm et les glisser sur les tuyaux à eau. Monter les raccords (C) comme indiqué sur le schéma.
Le tuyau à eau (1) allant, à l'origine, de la tête de cylindre vers la soupape hydraulique doit être sectionné à env. 100 mm de la tête de cylindre (utiliser éventuellement des brides à tuyaux afin d'éviter des fuites de liquide de refroidissement). Monter tel qu'indiqué les tuyau à liquide de refroidissement sans les plier et les fixer à l'aide de rubans à câbles à des endroits appropriés (p.ex. les conduites de freins).

Afin de faciliter la purge, il est recommandé de monter les tuyaux à eau d'abord à la tête de cylindre et à la valve de chauffage. Avant de raccorder le dernier tuyau à liquide de refroidissement, remplir l'appareil de chauffage auxiliaire et le système de refroidissement avec du liquide de refroidissement. ◄

= tuyaux à liquide de refroidissement entrée appareil de chauffage auxiliaire

= tuyaux à liquide de refroidissement sortie appareil de chauffage auxiliaire

= Morceaux de tuyaux n'étant plus nécessaires

11. Codage

Cet éqipement de deuxième monte n'exige pas de codage avec le DIS ou le MoDIC.

12. Travaux de finition

Indiquer l'année de montage sur la plaque de fabrication de l'appareil de chauffage auxiliaire.

TLa date de montage doit rester lisible, c'est-à-dire qu'il faut enlever uniquement les chiffres des années ne correspondant pas à l'année de montage. ◄

Remplir le système de refroidissement, démarrer le moteur et régler le chauffage du véhicule sur chaud (max.).
Laisser tourner le moteur pendant env. 5 minutes à 3000 t/mn. Après env. 5 minutes, mettre le chauffage auxiliaire en marche, moteur en marche. (voir chapitre Initialiser l'émetteur manuel de mise en marche à distance). Faire tourner le moteur et le chauffage auxiliaire jusqu'à ce que de l'air chaud sorte des buses de sortie d'air à l'intérieur du véhicule.

Couper le moteur. Comprimer le circuit de liquide de refroidissement et en vérifier l'étanchéité.

source: www.ow.no

13. Installer les piles dans l'émetteur manuel de mise en marche à distance

F 39 64 111 R

Pose des piles :
Ouvrir le compartiment à piles de l'émetteur manuel de mise en marche à distance. Mettre deux piles 1,5 volts (type LR 1) que l'on trouve dans le commerce, tel qu'indiqué.
Refermer le compartiment à piles.

Contrôle des piles :
Appuyer sur le bouton "Arrêt" de l'émetteur manuel de mise en marche à distance. Les piles sont bonnes lorsque la LED de contrôle de mise en marche clignote 3 fois.

Déposer les piles usagées dans un point de collecte ou SAV BMW.

14. Initialiser l'émetteur manuel de mise en marche à distance

Chaque récepteur de mise en marche à distance peut accueillir jusqu'à 2 émetteurs manuels.

Ne pas déployer l'antenne à proximité immédiate (moins de 3 m). ◄

F 36 64 963 R

Interrompre pendant au moins 10 secondes l'alimentation en tension du récepteur de mise en marche à distance en retirant le fusible plat de 20 A dans le boîtier à fusibles du chauffage auxiliaire.

Réenficher le fusible plat et appuyer brièvement (1 seconde) sur le bouton "Arrêt" (2) de l'émetteur manuel de mise en marche à distance, dans un délai de 3 secondes.

Attendre 3 secondes.
Dans un délai de 5 secondes supplémentaires, appuyer brièvement (1 seconde) sur le bouton "En marche" (1).

La LED de contrôle de mise en marche commence à clignoter.

Attendre 3 secondes.

Dans un délai de 5 secondes supplémentaires, appuyer brièvement (1 seconde) sur le bouton "Arrêt" (2).

La LED de contrôle de mise en marche cesse de clignoter. L'initialisation est terminée.

Si l'un des délais a été dépassé ou pas respecté, l'initialisation doit être répétée complètement. L'initialisation d'un autre émetteur manuel de mise en marche à distance se déroule de la même façon.

15. Préréglages

Afin d'obtenir un effet de dégivrage optimal, il faut effectuer certains préréglages à l'organe de commande de chauffage ou de chauffage/climatisation et ce, avant de couper le contact. ◄

F 39 64 242 R

Véhicules sans climatisation (IHR) :

Mettre le régulateur (1) pour la température sur chaud max. à gauche et à droite, tel qu'indiqué.

Mettre le régulateur (2) pour la répartition de l'air sur position dégivrage, tel qu'indiqué.

Mettre le régulateur (3) pour l'alimentation en air tel qu'indiqué (position 12 h).

F 39 64 241 R

Véhicules avec climatisation (IHKA) :

Manoeuvrer le bouton (1) sur "Répartition de l'air vers le haut".

Régler l'alimentation en air de façon à ce que 4 des segments d'indication possibles s'allument sur le display (2).

Régler la présélection de température à gauche et à droite sur max. (32 °C).

16. Commande de l'émetteur manuel de mise en marche à distance

F 39 64 240 R

Mettre en marche le chauffage auxiliaire à l'aide de l'émetteur manuel de mise en marche à distance :

Sortir complètement l'antenne de l'émetteur manuel de mise en marche à distance.

- Appuyer sur le bouton "En marche" (1)

Indication:

- La LED de contrôle de mise en marche (3) clignote trois fois et lance ensuite des éclairs pendant toute la durée de mise en marche
- Rentrer l'antenne

Les éclairs émis par la LED de contrôle de mise en marche (3) indiquent uniquement que l'ordre d'émission a été donné. Ils ne sont toutefois pas un signe certain de fonctionnement du chauffage auxiliaire, étant donné que la LED lance des éclairs également lorsque l'ordre émis n'a pas atteint le récepteur de mise en marche à distance dans le véhicule (p.ex. lorsque vous vous trouvez

source: www.ow.no

hors de portée du récepteur de mise en marche à distance).
Afin d'éviter des dysfonctionnements, ne pas rentrer l'antenne de l'émetteur manuel de mise en marche à distance pendant le triple clignotement. ◄

Arrêter le chauffage auxiliaire à l'aide de l'émetteur manuel de mise en marche à distance:

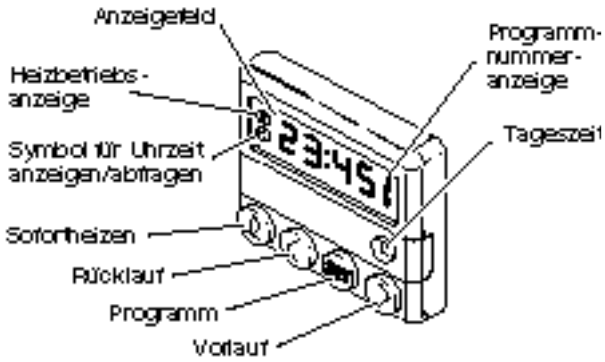
Sortir complètement l'antenne de l'émetteur manuel de mise en marche à distance

- Appuyer sur le bouton "Arrêt" (2)

La LED de contrôle de mise en marche (3) clignote trois fois et s'éteint.

Rentrer l'antenne.

17. Commande de l'interrupteur horaire (en option)



F 39 64 097 R

Mettre en marche le chauffage auxiliaire :

manuellement : manoeuvrer le bouton **chauffage immédiat** ⓐ

automatiquement : par préprogrammation de l'heure de chauffage

Indication:

L'indication de fonctionnement de chauffage ⓐ et l'éclairage orange de l'écran indicateur sont éclairés pendant toute la période de chauffage.

Arrêter le chauffage auxiliaire :

manuellement : manoeuvrer le bouton **chauffage immédiat** ⓐ.

automatiquement : par la limitation de durée de marche de l'horloge de présélection

L'indication de fonctionnement de chauffage ⓐ et l'éclairage orange de l'écran indicateur s'éteignent.

Si le chauffage auxiliaire a été mis en marche à l'aide de l'émetteur manuel de mise en marche à distance, le chauffage auxiliaire peut être arrêté en appuyant deux fois sur la bouton **chauffage immédiat** ⓐ.

Régler l'heure:

Appuyer brièvement sur le bouton **heure** ◴ , appuyer ensuite sur les bouton **avance** ⓒ ou **arrière** ⓒ jusqu'à ce que l'heure désirée apparaisse.
Relâcher le bouton

▷ Plus longtemps on appuie sur les boutons, plus vite défilent les chiffres de l'horloge. ◄

Consulter l'heure :

Appuyer brièvement sur le bouton **heure** ◴, l'indication s'éteint après 10 secondes.

Programmer le démarrage du chauffage :

On peut programmer trois heures de démarrage différentes.

Appuyer une fois sur le bouton Set et programmer la première heure de mise en marche selon le schéma suivant :
L'écran indicateur affiche "-:--" ou une heure.

Manoeuvrer le bouton **avance** ⓒ ou **arrière** ⓒ jusqu'à ce que l'heure de mise en marche désirée apparaisse à l'écran indicateur. L'heure de mise en marche saisie s'éteint après env. 8 secondes.

Si l'on n'appuie pas sur le bouton **avance** ⓒ ou **arrière** ⓒ pendant plus de 10 secondes, l'heure indiquée est considérée comme sélectionnée et est mémorisée.
Pousser à nouveau sur le bouton Set afin de programmer les autres heures de mise en marche.

▷ Un début de chauffage est programmé lorsque le numéro de programme est indiqué et que l'éclairage orange de l'écran indicateur reste allumé. La luminosité de l'éclairage de l'écran indicateur ne peut pas être réglée. ◄

Effacer l'heure présélectionnée :

Appuyer brièvement sur le bouton Set.
L'heure de mise en marche s'éteint sur le cadran indicateur.

Sélectionner l'heure programmée :

Dans un délai de 10 secondes, appuyer sur le bouton Set jusqu'à ce que le numéro de programme avec l'heure présélectionnée apparaisse

source: www.ow.no

18. Recherche d'anomalies

Lorsqu'une anomalie survient, il faut vérifier les fusibles plats et les connexions enfichables quant à leur état impeccable et leur positionnement correct.

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

Cause possible

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 auxiliaire et le remettre en marche.

L'appareil de chauffage auxiliaire ne se met pas en marche

Cause possible

L'appareil de chauffage auxiliaire n'est pas sous tension

Réparation

Vérifier l'alimentation électrique de l'appareil de chauffage auxiliaire ainsi que les branchements à la masse (voir schéma électrique).

L'appareil de chauffage auxiliaire démarre et s'arrête tout de suite

Cause possible

La pompe de dosage de carburant ne se met pas en marche

Réparation

Vérifier l'alimentation électrique de la pompe de dosage de carburant (voir schéma électrique), remplacer éventuellement la pompe de dosage de carburant.

L'appareil de chauffage auxiliaire ne démarre pas

Cause possible

Défaut de fonctionnement de la bougie ou de l'air dans la conduite d'arrivée du carburant

Réparation

Vérifier l'alimentation électrique de la bougie, remplacer éventuellement la bougie.
Purger la conduite d'arrivée du carburant.

L'appareil de chauffage auxiliaire s'arrête pendant la marche (arrêt intempestif)

Cause possible

L'appareil de chauffage auxiliaire est surchauffé à cause d'un manque de liquide de refroidissement

Réparation

Remettre du liquide de refroidissement et purger conformément aux instructions de réparation. Eliminer d'éventuels défauts d'étanchéité.

La soufflante ne se met pas en marche

Cause possible

Dysfonctionnement de la commande de soufflante ou de la soufflante

Réparation

Vérifier les branchements de la commande de soufflante (voir schéma électrique) ou vérifier la fonctionnement de la soufflante.

19. Déverrouillage des anomalies

Si les mesures citées ci-dessus ne peuvent pas éliminer le dysfonctionnement, il faut effectuer un déverrouillage des anomalies comme décrit ci-dessous. Le porte-fusibles décrit dans le chapitre se trouve dans l'E-box.

F 39 64 243 R

Retirer le fusible plat de 20 A du porte-fusibles. Après une attente d'au moins 10 s, remettre le fusible plat en place.

F 39 64 244 R

Après une attente d'au moins 10 s, mettre en marche l'appareil de chauffage auxiliaire à l'aide de l'horloge de présélection ou de l'émetteur manuel de mise en marche à distance.

F 39 64 245 R

Après une attente de 3 à 10 s, retirer le fusible plat du porte-fusibles.

F 39 64 246 R

Après une attente d'au moins 30 s, arrêter l'appareil de chauffage auxiliaire à l'aide de l'horloge de présélection ou de l'émetteur manuel de mise en marche à distance.

F 39 64 247 R

Remettre en place le fusible plat de 20 A dans le porte-fusibles.

source: www.ow.no

F 39 64 244 R

Après une attente d'au moins 10 s, mettre en marche l'appareil de chauffage auxiliaire à l'aide de l'horloge de présélection ou de l'émetteur manuel de mise en marche à distance.

20. Maintenance de l'appareil de chauffage auxiliaire

L'appareil de chauffage auxiliaire devrait être vérifié à intervalles réguliers, au plus tard toutefois au début de la période de chauffage, par un garage BMW.


Respecter les consignes de la notice de service.
Afin d'éviter des problèmes de démarrage dus au fonctionnement du chauffage auxiliaire, nous recommandons d'effectuer tous les jours 15 à 20 km afin de recharger suffisamment la batterie du véhicule.
Sous réserve de modifications techniques. ◄

21. Schéma électrique chauffage auxiliaire (E39) M52

F 39 64 249 R

Légende

A	Porte-fusibles dans l'E-box
A11	Pièce de commande de chauffage ou de chauffage/climatisation
A12	Interrupteur horaire*
A14	Appareil de chauffage auxiliaire avec appareil de commande et récepteur de mise en marche à distance
F1	Dérivation commande de soufflante
F2	Dérivation commande de soufflante
G1	Dérivation alimentation électrique appareil de chauffage auxiliaire
G2	Dérivation commande appareil de chauffage auxiliaire
K1	Relais de soufflante
X166	Masse borne 31
X610	Fiche bleue, bipolaire sur la pièce de commande A11
X18326	Alimentation positive borne 30 dans l'E-box
Y7	Pompe de dosage
*	en option

source: www.ow.no

Parkeerverwarming ”Inline”
BMW 5-serie (E39), linksgestuurd, sedan en touring
Modellen met 6-cilinder motor M52 (benzine)

Vakkennis is absoluut vereist.
Montagetijd ca. 5-6 uur, deze tijd kan afhankelijk van de toestand en de uitrusting van de auto variëren.
Wordt de optie Schakelklok ingebouwd, wordt de montagetijd 0,5 uur langer

Aanvullende verwarming Thermo Top Z/C
Keurmerk ~~~ S292

Bindende montagevoorschrift voor BMW auto’s met de type-sleutel-nummers:

	Offic. motorkenmerk	Versnellingsbak	Automatische versnelling
E39		**LL**	**LL**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**LL**	**LL**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Met de motoren:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Met de EG-vergunningen:

EG: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

De vergunningsvoorschriften moeten worden aangehouden! ◂

In Duitsland hoeft het naderhand inbouwen van de aanvullende verwarming Thermo Top C volgens deze montagehandleiding niet extra gekeurd te worden, omdat hiervoor een speciale aanvulling van de ABG bestaat. De ontheffing van de plicht van inbouwkeuring volgens § 19 StVZO geldt alleen, als deze montage in alle opzichten aan de onderstaande, bindende montagehandleiding voldoet. Bij afwijkingen van deze montagehandleiding moet een inbouwkeuring volgens § 19 StVZO plaatsvinden. Als aanvulling op deze montagehandleiding gelden de voorschriften van de bedrijfsaanwijzing en montageaanwijzing. De bij deze montagehandleiding bijgesloten ABG en de bedrijfsaanwijzing/montageaanwijzing moeten in de auto worden bewaard.

source: www.ow.no


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 de parkeerverwarming worden uitgeschakeld! ◄

Belangrijke aanwijzingen voor het inbouwen
Afhankelijk van het bouwjaar van de auto is het mogelijk dat er aanvullende delen worden benodigd. Dit moet voor het inbouwen worden gecontroleerd (zie hoofdstuk 2).
Voor het afklemmen van de accu en na het beëindigen van de montage van de parkeerverwarming moet het foutengeheugen worden uitgelezen.
In het kader van de verdere ontwikkeling kan het gebeuren dat de aansluitingen resp. pin-bezettingen veranderen. Daarom moet voor het inbouwen altijd de op dat tijdstip geldige testhandleiding worden gebruikt.
Alle slangleidingen en elektrokabels moeten zo worden gemonteerd dat doorhangen of schuren uitgesloten is. Te lange leidingen wegbinden en met bundelbanden op een geschikte plaats vastzetten.
Let erop dat zij vrij beweeglijk zijn.
Alle slangklemmen moeten zo worden gemonteerd dat zij niet met elektrische leidingen in aanraking kunnen komen resp. er tegen aan kunnen schuren.
Plaatsen waar geboord is ontbramen, het boorvijlsel verwijderen en de boorgaten met het bij BMW gebruikelijke antiecorrosiemiddel behandelen.

Belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van de parkeerverwarming (moeten absoluut worden aangehouden)
Ter vermijding van startproblemen wordt aangeraden bij regelmatig gebruik van de parkeerverwarming dagelijks 15-20 km met de auto te rijden, zodat de auto-accu voldoende opgeladen kan worden.
Buiten het verwarmingsseizoen moet het verwarmingsapparaat bij koude motor om de 4 weken 10 minuten lang in bedrijf worden gesteld om startmoeilijkheden aan het begin van het verwarmingsseizoen te vermijden (zie ook BMW bedrijfshandleiding).


Indien de klant een schakelklok wenst, worden aanvullende delen benodigd die apart besteld moeten worden (onderdeel-nr. zie ETK). ◄

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen
Sleufschroevendraaier
Kruiskopschroevendraaier
Getrapte boor Ø 4-40 mm of gatzaag
Ijzerzaag
Centerpons
1/4 inch ratel
1/4 inch verlengstuk
1/4 inch steeksleutel-inzetstuk slw 6mm, 7mm, 8mm, 10mm, 13mm
Ringsleutel slw 7mm, 8mm, 10mm, 13mm
Gaffelsleutel slw 8mm, 10mm, 13mm
Slangklemmen resp. afperstang
Boormachine
Spiraalboor Ø 2,5mm, Ø 9,1 mm, Ø 10 mm
Waterpomptang
Combinatietang
Universeelmes
Slangschaar
Hamer
Meetband
Testapparaat (voor afpersen van koelmiddelcircuit)
Steeksleutel Torx T10
Krimptang voor AMP ronde contacten
Blindklinknagelmoertang

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

1. Noodzakelijke werkzaamheden vooraf
2. Niveausensor controleren
3. Inbouw- en montageschema
4. Aansluitingsoverzicht parkeerverwarmingskabelbundel
5. Telestartantenne aanbrengen
6. Parkeerverwarmingskabelbundel inbouwen
7. Schakelklok inbouwen (optie)
8. Parkeerverwarmingsapparaat inbouwen
9. Brandstofleiding en doseerpomp inbouwen
10. Waterslangen inbouwen
11. Codering
12. Werkzaamheden ter beëindiging
13. Batterijen in de telestart-handzender leggen
14. Telestart-handzender initialiseren
15. Instellingen vooraf
16. Bediening van de telestart-handzender
17. Bediening van de schakelklok (optie)
18. Opzoeken van storingen
19. Storingsontgrendeling
20. Onderhoud van het parkeerverwarmingsapparaat
21. Stroomkringschema parkeerverwarming (E 39) M52

1 Noodzakelijke werkzaamheden vooraf

- Vaststellen hoeveel delen benodigd worden (zie hoofdstuk 2)
- Foutengeheugen uitdraaien en uitlezen
- Accu afklemmen
- Dashboardkastje verwijderen
- Achterbank verwijderen (alleen onderste gedeelte)
- Bekleding A-stijl rechts verwijderen
- Deksel van E-box rechts verwijderen
- Wielkastafdekking voor rechts verwijderen
- Microfilterhuis rechts en links verwijderen
- Brandstoffilterafdekking links verwijderen
- IHR resp. IHKA-bedieningselement verwijderen

2. Niveausensor controleren

De tankaftap en de niveausensor werden in de serie veranderd.
De in de montageset aanwezige tankaftap mag alleen samen met de gewijzigde, nieuwe uitvoering van de niveausensor worden gemonteerd!
De maat **A** van de niveausensor resp. de maat **B**

source: www.ow.no

van de tankaftap moet met een schuifmaat vastgesteld en met de aangegeven maten van de afbeeldingen vergeleken worden.
Mocht hieruit blijken dat een tot nu toe gebruikte, oudere uitvoering van de niveausensor in de auto is ingebouwd, moet deze tegen de gewijzigde uitvoering worden uitgewisseld (onderdeel-nummer zie ETK)

⚠ Bij het ombouwen van een reeds geïnstalleerde installatie moet er goed op worden gelet dat alleen niveausensoren en tankaftappen in gewijzigde uitvoering ingebouwd mogen worden. Wordt de niveausensor vernieuwd, moeten de rubber afdichting en het schroefkapje eveneens worden vernieuwd. ◄

F 39 64 199 R

Maat **A** = 28 mm = uitvoering tot nu toe
Niveausensor moet worden uitgewisseld

Maat **A** = 30 mm = gewijzigde uitvoering
Niveausensor hoeft niet te worden uitgewisseld

F 39 64 200 R

Maat **B** = 31 mm = uitvoering tot nu toe
Tankaftap moet worden uitgewisseld

Maat **B** = 33 mm = gewijzigde uitvoering
Tankaftap hoeft niet te worden uitgewisseld

3. Inbouw- en montageschema

F 39 64 221 R

Legenda

1. Parkeerverwarmingsapparaat
2. Geluiddemper
3. Telestart-antenne
4. Koelmiddelleidingen
5. Doseerpomp
6. Zekeringenkast / Ventilatorrelais
7. Tankaftap

4. Aansluitingsoverzicht parkeerverwarmingskabelbundel

F 39 64 222 R

Positie	Naam	Kabelkleur	Kabeldoor-snede	Plaats van aansluiting in de auto
A	Zekeringenhouder	——	——	In de E-box voor rechts
B	Aftakking klem 31	bruin	4,0 mm²	Op veerbeendoorn voor rechts **X166**
D	Aftakking klem 30	rood	4,0 mm²	In de E-box voor rechts op de plusverdeler **X18326**
E	Aftakking schakelklok*****	——	——	Op de schakelklok, onder de rijlichtschakelaar
F1	Aftakking ventilatorbesturing	gn/rd	1,0 mm²	Op het verwarmings- resp. verwarmings-/airco-bedieningselement, 26-polige blauwe stekker **X610**, pin 1 en 2, kabelkleur groen/geel (naar de kabelbundel lopend)
F2	Aftakking ventilatorbesturing	gn/ge	1,0 mm²	Op het verwarmings- resp. verw.-/airco-bedieningselement, 26-pol. bl. stekker **X610**, pin 1 en 2, kabelkleur groen/geel (naar het verw.-/airco-bedieningselement lopend)
G1/G2	Aftakking besturing parkeerverwarming	——	——	Op de besturingselektronica van het parkeerverw.-apparaat
H	Aftakking diagnose	geel	0,75 mm²	In de E-box voor rechts wegbinden
I1	Aftakking doseerpomp (plussignaal, gepulst)	blauw	1,0 mm²	Onder de autobodem, links voor de brandstoftank op de doseerpomp
I2	Aftakking doseerpomp klem 31	bruin	1,0 mm²	Onder de autobodem, links voor de brandstoftank op de doseerpomp
K1	Ventilatorrelais K1	——	——	In de E-box voor rechts

***** Aansluiting **E**, wordt alleen bij inbouwen van de optie Schakelklok benodigd.

5. Telestart-antenne aanbrengen

F 39 64 225 R

De voorruit op de plaats schoonmaken waar de antenne opgeplakt wordt.
Afdekfolie verwijderen en antenne (1) zoals afgebeeld opplakken.

▷ Plaktemperatuur minstens 20°C. ◄

Antenneleiding (2) langs de A-stijl naar beneden en van daar door de E-box langs de autokabelbundel naar de montageplaats van het parkeerverwarmingsapparaat naar de motorruimte monteren.

⚠ De antenneleiding (2) moet zo gemonteerd worden dat de ITS-hoofdairbag (indien aanwezig) in geen geval bij het ontplooien wordt behinderd. ◄

source: www.ow.no

6. Parkeerverwarmingskabelbundel inbouwen

F 39 64 251 R

Ventilatorrelais **K1** (3) op de relaissokkel (1) steken.
In de aansluitingen van de zekeringenkast **A** (2) moet elk een 1A platte insteekzekering (5) en een 20A platte insteekzekering (4) worden gestoken.

i**F 39 64 223 R**

Ventilatorrelais **K1** (1) en zekeringenkast **A** (2) van de parkeerverwarmingskabelbundel op een vrije plaats in de E-box vastklikken.
In de beide vrije zekeringsaansluitingen moet elk een 1A platte insteekzekering worden gestoken.

F 39 64 224 R

Aftakking (1) **D** (klem 30) op het accuplussteunpunt (2) **X18326** in de E-box aansluiten.

F 39 64 232 R

Aftakkingen (1) **B** (klem 31) alsmede **I1** en **I2** (4) (doseerpomp) door het doorvoerbuisje (3) naar de motorruimte monteren.
Aftakkingen (1) **B** (klem 31) op het massapunt (2) **X166** aansluiten.
Leidingen van de aftakkingen **G1** en **G2** (5) door het rubber doorvoerbuisje (3) in de motorruimte naar de montageplaats van het parkeerverwarmingsapparaat monteren.
Aftakkingen **F1, F2** en **E** door het rubber doorvoerbuisje naar het interieur van de auto monteren.

Mocht de doorvoering naar het interieur erg nauw zijn, moet een afzonderlijk boorgat op een geschikte plaats worden aangebracht, dat vervolgens weer afgedicht moet worden. ◄

F 39 64 239 R

Leiding op de blauwe 26-polige aansluitstekker **X610** (1), pin 1 en 2, kabelkleur groen/geel doorsnijden.
De naar de kabelbundel wijzende einden van de leiding (2) isoleren en van AMP pincontact en -huis voorzien.
De naar het verwarmings- resp. verwarmings-/airco-bedieningselement wijzende einden van de leiding (3) isoleren en van AMP contrastekker en -huis voorzien.

Leidingen (2) en (3) met de aftakkingen **F1** en **F2** verbinden.

De beide groen/gele leidingen van de 26-polige blauwe stekker **X610** pin 1 en 2 moeten elk samen met een AMP-contact worden gekrimpt. ◄

7. Schakelklok inbouwen (optie)

F 39 64 056 R

Aftakking **E** van de parkeerverwarmingskabelbundel naar de kant van de bestuurder monteren.
Instrumentenboard zoals afgebeeld uitsnijden.

F 39 64 065 R

Boormal (2) zoals afgebeeld op de linker buitenste afdekking van het instrumentenboard (1) plakken.
Boorgaten aanbrengen zoals op de boormal aangegeven.

F 39 64 248 R

Klik-in-neus (1) met plaatschroef (2) 3,5 x 16 mm op de afdekking van het instrumentenboard (3) vastschroeven. Schuimrubber afdichting (4) van achteren op de schakelklok (5) plakken.
Aftakking **E** door het boorgat (6) leggen en van achteren op de schakelklok (5) bevestigen.

Display bij het aanbrengen van de schakelkok niet beschadigen. ◄

Schakelklok (5) op de klik-in-neus (1) drukken en uitlijnen.

8. Parkeerverwarmingsapparaat inbouwen

F 39 64 219 R

Boorgat (2) Ø 40 mm in het afgebeelde gebied op de zwarte kunststof afdekking (1) aanbrengen.

F 39 64 220 R

Rubber doorvoering (2) in de zwarte kunststof afdekking (1) vastklikken.

F 39 64 218 R

Bevestigingsplaat (1) op het aanwezige schroefdraad-opnamepunt met zeskantschroef met ring (2) M6x20 mm losjes vastschroeven.
Zeskantschroef met ring (3) M6x20 mm en zeskantmoer M6 met ring losjes vastschroeven.
Zeskantschroef met ring (4) M6x20 mm door het boorgat steken en vanuit de wielkast met zeskantmoer M6 met ring vastschroeven.
Alle schroeven vastdraaien.

Afhankelijk van het bouwjaar en de uitrusting van de auto kan het voorkomen dat het parkeerverwarmingsapparaat tegen de zwarte kunststof afdekking aan staat. Mocht dit het geval zijn, moet de zwarte kunststof afdekking met een pneumatische zaag worden bewerkt. Het moet gewaarborgd zijn dat het parkeerverwarmingsapparaat vrij beweeglijk is. ◄

source: www.ow.no

F 36 64 947 R

Uitlaatgasbuis (1) op de aangegeven maten afsnijden.
Maten: **A** = 250 mm
B = 200 mm

F 39 64 250 R

Uitlaatgasbuis (1) (500mm) met slangklem (3) op het parkeerverwarmingsapparaat (2) vastschroeven.

F 39 64 226 R

Afgebeeld boorgat (1) in de wielkast voor rechts tot Ø 9,1 mm opboren en blindklinknagelmoer M6 bevestigen.

F 39 64 227 R

De einden van het in de montageset aanwezige gatenband (1) 90° afkanten
Maat: **A** = 60 mm

F 39 64 228 R

Gewijzigd gatenband (1) met zeskantschroef met ring (2) M6x20 mm vastschroeven.

F 39 64 229 R

Parkeerverwarmingsapparaat (1) aanbrengen en hierbij de uitlaatgasbuis door de rubber doorvoering schuiven.
Parkeerverwarmingsapparaat (1) met bijgesloten speciale plaatschroeven (2) op de houder vastschroeven.

Contacten van de parkeerverwarmingskabelbundel als volgt erin steken:

Aftakking **G1** 2-polig zwart:
Pin 1 rode kabel (klem 30)
Pin 2 bruine kabel (klem 31)

Aftakking **G2** 6-polig zwart:
Pin 1 zwarte kabel (schakelklok)
Pin 2 gele kabel (diagnose)
Pin 3 niet bezet
Pin 4 groen/witte kabel (regelsignaal)
Pin 5 niet bezet
Pin 6 blauwe kabel (doseerpomp)

Aftakkingen **G1** en **G2** (3) op het parkeerverwarmingsapparaat (1) steken.
Antenne-aansluiting (4) op de leiding van de telestart-ontvanger (5) aansluiten.

F 39 64 230 R

Lengte van de uitlaatgasbuis (1) controleren door de geluiddemper (3) er tegenaan te houden, indien nodig, de uitlaatgasbuis (1) met een ijzerzaag korter maken.
Uitlaatgasbuis (1) met een slangklem (2) op de geluiddemper (3) vastschroeven.
Geluiddemper (3) met zeskantschroef met ring (4) M6x20 mm en zeskantmoer M6 met ring op het gatenband vastschroeven.

F 39 64 234 R

Bekleding van de bumper (2) in het afgebeelde gebied (1) met getrapte boor of gatzaag Ø40 mm uitsnijden.

F 39 64 235 R

Rubber doorvoering (1) erin klikken.
Uitlaatgasbuis (3) aanbrengen en de benodigde lengte vaststellen, indien nodig, de uitlaatgasbuis met een ijzerzaag korter maken.
De uitlaatgasbuis (3) moet ca. 10 mm uit de onderste afdekking van de bumper (2) steken.

F 39 64 231 R

Uitlaatgasbuis (1) uitlijnen en met slangklem (3) op de geluiddemper (2) bevestigen.

F 39 64 233 R

Aanzuigluchtslang (1) van zwart afsluitkapje (3) voorzien en op het parkeerverwarmingsapparaat (2) met een slangklem bevestigen.
Aanzuigluchtslang (1) met bundelbanden bevestigen.

9. Brandstofleiding en doseerpomp inbouwen

F 39 64 078 R

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

F 39 64 079 R

Flexibele brandstofbuis (1) van de rechter tankappendage onder zitkast naar links doorschuiven en onder de autobodem monteren.
Kapje **boven** op de stomp (2) met universeel mes afsnijden.


Het hoofdstuk 2, Niveausensor controleren, moet in ieder geval worden aangehouden. ◄

F 39 64 080 R

Afdichtingsgebied (1) op de stomp (2) van stof en vuil bevrijden!

F 39 64 141 R

Tankaftap (1) op de stomp (2) steken en 90° draaien (bajonet-sluiting). Flexibele brandstofbuis (3) met behulp van verbindingsstuk (4) en slangklemmen (5) op de tankaftap (1) aansluiten.

F 39 64 236 R

Flexibele brandstofbuis (1) zoals afgebeeld in de leiding-opnamepunten (2) hangen, naar voren monteren en met bundelbanden (3) fixeren.
Flexibele brandstofbuis (1) ter hoogte van de transmissie (midden) met universeel mes afsnijden.

source: www.ow.no

F 36 64 619 R

Flexibele brandstofbuis (1) van de montageplaats van het parkeerverwarmingsapparaat samen met de aftakkingen **I1** en **I2** (2) (aansluiting doseerpomp) langs de remleidingen naar de linker zijde van de auto en van daar langs de autobrandstofleiding monteren. Flexibele brandstofbuis (1) en aftakkingen **I1** en **I2** (2) met bundelbanden (3) bevestigen.

F 39 64 237 R


De pijl op de doseerpomp (6) voor de doorstroomrichting moet in ieder geval worden aangehouden. ◄

Doseerpomp (6) van de met rubber beklede slangklem (5) voorzien, tegen de lengtedrager aanleggen en boorgat aantekenen, van centergat voorzien en met boor Ø 9,1 mm boren. Blindklinknagelmoer M6 aanbrengen en met blindklinknagelmoertang bevestigen.

Flexibele brandstofbuizen (1 en 2) op de benodigde lengte inkorten, van brandstofslangen (3) voorzien en met slangklemmen (4) op de doseerpomp (6) aansluiten.

Rubber doorvoering over de aftakkingen **I1** en **I2** heen schuiven. Contacten in 2-polig huis steken en op de doseerpomp (6) aansluiten.

Doseerpomp (6) met zeskantschroef met ring (7) M6x20 mm vastschroeven.

Brandstofaansluiting op het parkeerverwarmingsapparaat aansluiten.

10. Waterslangen inbouwen

F 39 64 238 R

Koelmiddelslangen uit de montageset zoals afgebeeld voorbereiden.
Aluminium-isoleerslangen op ca. 1000 mm op maat snijden en over de waterslangen heen schuiven. Verbindingsstukken (C) zoals afgebeeld monteren.
De oorspronkelijk van de cilinderkop naar de waterklep lopende waterslang (1) moet op een afstand van ca. 100 mm van de cilinderkop worden doorgesneden (evt. slangklemmen gebruiken om te vermijden dat er koelmiddel uittreedt).
Voorbereide koelmiddelslangen zoals afgebeeld zonder knikken inbouwen en met bundelbanden op geschikte plaatsen (bijv. remleidingen) fixeren.


Het wordt aangeraden de waterslangen eerst op de cilinderkop en de verwarmingsklep te monteren, zodat het ontluchten makkelijker gaat.
Vóór het aansluiten van de laatste koelmiddelslang parkeerverwarmingsapparaat en koelsysteem met koelmiddel vullen. ◄

 = koelmiddelslangen parkeerverwarmingsinlaat

 = koelmiddelslangen parkeerverwarmingsuitlaat

 = slangstukken worden niet benodigd

11. Codering

Voor deze naderhand in te bouwen delen is geen codering met DiS of MoDiC vereist.

12. Werkzaamheden ter beëindiging

Montagejaar op het fabrieksplaatje van het parkeerverwarmingsapparaat kentekenen.


De montagedatum moet leesbaar blijven, d.w.z. alleen de jaargetallen die niet met het montagejaar overeenstemmen mogen worden verwijderd. ◄

Koelsysteem vullen, motor starten en autoverwarming op warm (max.) zetten.
Motor ca. 5 minuten met 3000 tpm laten draaien.
Parkeerverwarming na ca. 5 minuten bij de reeds lopende motor inschakelen (zie hoofdstuk Telestart-handzender initialiseren). Motor en parkeerverwarming zo lang laten lopen tot er in het interieur warme lucht uit de luchtuitlaatspleten komt.

Motor afzetten, koelwatercircuit afpersen en op dichtheid controleren.

13.Batterijen in de telestart-handzender leggen

F 39 64 111 R

Plaatsen van de batterijen:
Batterijvakje van de telestart-handzender openen.
Twee in de handel gebruikelijke 1,5 volt batterijen (type LR 1) zoals afgebeeld in het batterijvakje leggen.
Batterijvakje weer sluiten.

Controle van de batterijen:
Uit-toets op de telestart-handzender indrukken.
De batterijen zijn in orde, als de inschakelcontrole-LED 3 keer knippert.


Oude batterijen bij een verzamelplaats of bij uw BMW dealer afgeven

source: www.ow.no

14. Telestart-handzender initialiseren

Aan elke telestart-ontvanger kunnen tot 2 handzenders worden toegekend.


Dicht in de buurt (minder dan 3m) de antenne er niet uittrekken. ◄

F 36 64 963 R

Spanningsvoeding van de telestart-ontvanger door verwijderen van de 20A platte insteekzekering in de zekeringenkast van de parkeerverwarming minstens 10 seconden lang onderbreken.

Platte insteekzekering er weer insteken en binnen 3 seconden even (1 seconde) de Uit-toets (2) op de handzender bedienen.

3 seconden wachten.
Binnen de volgende 5 seconden de Start-toets (1) even (1 seconde) indrukken.

De inschakelcontrole-LED begint te knipperen.

3 seconden wachten.

Binnen de volgende 5 seconden de Uit-toets (2) even (1 seconde) indrukken.

De inschakelcontrole-LED stopt met knipperen.
De initialisering is beëindigd.

Als één van de aangegeven tijdsbestekken te kort of te lang zijn aangehouden, moet de initialisering compleet worden herhaald.
De initialisering van een volgende telestart-handzender vindt op dezelfde wijze plaats.

15. Instellingen vooraf


Om een optimaal ontdooiingseffect te behalen moeten voor het uitschakelen van de ontsteking enkele instellingen vooraf op het verwarmings- resp. verwarmings-/airco-bedieningselement worden uitgevoerd. ◄

F 39 64 242 R

Auto's zonder airconditioning (IHR):

Regelaar (1) voor temperatuur links en rechts zoals afgebeeld op max. warm zetten.

Regelaar (2) voor luchtverdeling zoals afgebeeld op defrost zetten.

Regelaar (3) voor luchttoevoer zoals afgebeeld instellen ("12-uur stand").

F 39 64 241 R

Auto's met airconditioning IHKA:

Toets (1) voor "Luchtverdeling naar boven" bedienen.

Luchttoevoer zo instellen dat er op het display (2) 4 van de mogelijke indicatiesegmenten gaan branden.

Temperatuur-voorselectie links en rechts op max. (32° C) instellen.

16. Bediening van de telestart-handzender

F 39 64 240 R

Parkeerverwarming met de telestart-handzender inschakelen:

Antenne van de telestart-handzender er helemaal uittrekken

- Aan-toets (1) indrukken

Bedrijfsindicatie:

- De inschakelcontrole-LED (3) knippert drie keer en gaat dan voor de complete duur van het inschakelen over naar flitsen
- Antenne er weer inschuiven


Het flitsen van de inschakelcontrole-LED (3) geeft alleen aan dat het radiografische bevel verzonden is. Het is echter geen zeker teken voor de functie van de parkeerverwarming, omdat de LED ook flitst, als het radiografische bevel de telestart-ontvanger in de auto niet bereikt heeft (bijv. als u zich buiten de actieradius van de telestart-ontvanger bevindt).
Ter vermijding van functiestoringen mag de antenne van de telestart-handzender er niet tijdens het 3-malige knipperen worden ingeschoven. ◄

Parkeerverwarming met de telestart-handzender uitschakelen:

Antenne van de telestart-handzender er helemaal uittrekken

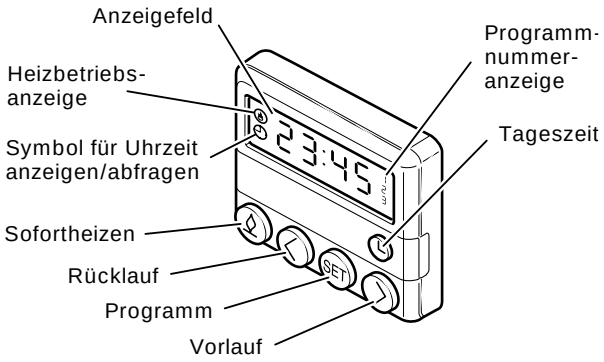
- Uit-toets (2) indrukken

De inschakelcontrole-LED (3) knippert drie keer en gaat dan uit.

Antenne er weer inschuiven.

source: www.ow.no

17. Bediening van de schakelklok (optie)



F 39 64 097 R

Parkeerverwarming inschakelen:

Handmatig: Toets **Meteen verwarmen** bedienen.

Automatisch: Door voorprogrammeren van het verwarmingsbegin

Bedrijfsindicatie:

Verwarmingsfunctie-indicatie en oranje displayverlichting branden gedurende de gehele verwarmingsperiode.

Parkeerverwarming uitschakelen:

Handmatig: Toets **Meteen verwarmen** bedienen.

Automatisch: door de vooraf ingestelde looptijdbegrenzing van de voorselectieklok.

Verwarmingsfunctie-indicatie en oranje displayverlichting gaan uit.

Als de parkeerverwarming met de telestart-handzender ingeschakeld werd, kan de parkeerverwarming door twee keer indrukken van de toets **Meteen verwarmen** worden uitgeschakeld.

Instellen van de tijd:

Toets **Dagtijd** even indrukken, dan de toetsen **Vooruit** of **Terug** indrukken tot de gewenste tijd verschijnt.
Toets weer loslaten.

Hoe langer de toetsen worden ingedrukt, des te sneller lopen de cijfers van de klok. ◄

Tijd opvragen:

Toets **Dagtijd** even indrukken. Indicatie verdwijnt na 10 seconden.

Verwarmingsbegin programmeren:

Er kunnen drie verschillende inschakeltijden worden geprogrammeerd.

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 inschakeltijd op het display verschijnt.
De ingevoerde inschakeltijd gaat na ca. 8 seconden weer uit.

Wordt de toets **Vooruit** of **Terug** langer dan 10 seconden niet ingedrukt, geldt de aangegeven tijd als gekozen en wordt opgeslagen.
De toets Set nogmaals indrukken om de volgende inschakeltijden te programmeren.

Een verwarmingsbegin is geprogrammeerd, als het programmanummer wordt aangegeven en de oranje displayverlichting permanent brandt.
De helderheid van de displayverlichting kan niet worden geregeld. ◄

Voorselectietijd wissen:

Toets Set even aanraken.
Inschakeltijd op het display verdwijnt

Geprogrammeerde voorselectietijd activeren:

Toets Set steeds weer binnen 10 seconden indrukken tot het programmanummer met de gewenste voorselectietijd wordt aangegeven.

18. Opzoeken van storingen

Bij het optreden van een storing moeten de platte insteekzekeringen en de steekverbindingen worden gecontroleerd of zij in een goede toestand zijn en goed vast zitten.

Parkeerverwarmingsapparaat wordt automatisch uitgeschakeld (= storingsafschakeling)

Mogelijke oorzaak

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

Verhelpen

Parkeerverwarmingsapparaat uitschakelen en opnieuw inschakelen.

source: www.ow.no

Parkeerverwarmingsapparaat wordt niet ingeschakeld

Mogelijke oorzaak

Parkeerverwarmingsapparaat heeft geen stroom

Verhelpen

Stroomtoevoer van het parkeerverwarmingsapparaat alsmede de massa-aansluitpunten controleren (zie stroomkringschema).

Parkeerverwarmingsapparaat springt even aan en wordt weer uitgeschakeld

Mogelijke oorzaak

Brandstofdoseerpomp springt niet aan

Verhelpen

Stroomtoevoer van de brandstofdoseerpomp controleren (zie stroomkringschema), indien nodig brandstofdoseerpomp uitwisselen.

Parkeerverwarmingsapparaat ontsteekt niet

Mogelijke oorzaak

Functiestoring van de bougies of lucht in de brandstofleiding

Verhelpen

Stroomtoevoer van de bougies controleren, indien nodig bougies uitwisselen.
Flexibele brandstofleiding ontluchten.

Parkeerverwarmingsapparaat wordt tijdens het verwarmen afgeschakeld (= storingsafschakeling)

Mogelijke oorzaak

Parkeerverwarmingsapparaat is oververhit wegens gebrek aan koelvloeistof.

Verhelpen

Koelmiddelvloeistof bijvullen en volgens reparatiehandleiding ontluchten.
Eventueel ondichte plekken afdichten.

Ventilator spring niet aan

Mogelijke oorzaak

Ventilatoraansturing resp. ventilator defect

Verhelpen

Aansluitpunten voor ventilatoraansturing controleren (zie stroomkringschema) resp. ventilator op functie controleren.

19. Storingsontgrendeling

Leiden de bovenstaande maatregelen niet tot verhelpen van de storing, moet een storingsontgrendeling zoals onderstaand beschreven worden uitgevoerd.
De in het hoofdstuk beschreven houder voor de platte insteekzekeringen bevindt zich in de E-box.

F 39 64 243 R

20A platte insteekzekering uit de platte-insteekzekeringenhouder verwijderen.
Na een wachttijd van minstens 10 sec. de platte insteekzekering er weer inzetten.

F 39 64 244 R

Na een wachttijd van minstens 10 sec. het parkeerverwarmingsapparaat met voorselectieklok of telestart-handzender in bedrijf nemen.

F 39 64 245 R

Na een wachttijd van 3 - 10 sec. de 20A platte insteekzekering uit de bijbehorende zekeringenhouder verwijderen.

F 39 64 246 R

Na een wachttijd van minstens 30 sec. het parkeerverwarmingsapparaat met voorselectieklok of telestart-handzender uitschakelen.

F 39 64 247 R

20A platte insteekzekering weer in de platte-insteekzekeringenhouder plaatsen.

F 39 64 244 R

Na een wachttijd van minstens 10 sec. het parkeerverwarmingsapparaat met voorselectieklok of telestart-handzender in bedrijf nemen.

source: www.ow.no

20. Onderhoud van het parkeerverwarmingsapparaat

Het parkeerverwarmingsapparaat moet met regelmatige tussenpozen, uiterlijk aan het begin van het verwarmingsseizoen door een BMW-servicedienst worden gecontroleerd.

 Let op de bedrijfsaanwijzingen in de bedieningshandleiding.
Ter vermijding van startproblemen door het gebruik van de parkeerverwarming wordt aangeraden dagelijks 15-20 km met de auto te rijden, zodat de auto-accu voldoende opgeladen kan worden.
Technische wijzigingen voorbehouden. ◄

21. Stroomkringschema parkeerverwarming (E 39) M52

F 39 64 249 R

Legenda

A	Zekeringenhouder in de E-box
A11	Bedieningselement verwarmings- resp. verwarmings-/airco-bedieningselement
A12	Schakelklok*
A14	Parkeerverwarmingsapparaat met regelapparaat en telestart-ontvanger
F1	Aftakking ventilatorbesturing
F2	Aftakking ventilatorbesturing
G1	Aftakking spanningstoevoer parkeerverwarmingsapparaat
G2	Aftakking besturing parkeerverwarmingsapparaat
K1	Ventilatorrelais
X166	Massa klem 31
X610	Stekker blauw, 26-pol. op bedieningselement A11
X18326	Plusvoorziening klem 30 in de E-box
Y7	Doseerpomp
*	als optie

source: www.ow.no

Fackkunskaper förutsätts.
Monteringstid ca 5–6 timmar, vilket kan variera beroende på bilens kondition och utrustning.
Om timer skall monteras (tillval), förlängs monteringstiden med 0,5 timmar.

Extravärme Thermo Top Z/C
Provningsmärke ~~~ S 292

Bindande monteringsföreskrift för BMW fordon med typnyckelnummer:

	Motor nr	Manuell växellåda	Automatväxellåda
E39		**VS**	**VS**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**VS**	**VS**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Med motorerna:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Med EG-typkontroll:

EG: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

Följ godkännandeföreskrifterna! ◄

I Tyskland krävs ingen besiktning efter eftermontering av extrauppvärmning Thermo Top C enligt denna monteringsanvisning, eftersom det finns ett särskilt tillägg i ABG. Befrielse från besikningsskyldigheten vid eftermontering enligt § 19 StVZO gäller endast om monteringen uppfyller alla krav i denna bindande monteringsanvisning. Vid avvikelser från monteringsanvisningen måste bilen besiktigas enligt § 19 StVZO. Som komplement till denna monteringsanvisning gäller föreskrifterna i instruktionsboken och monteringsanvisningen. ABG som medföljer monteringsanvisningen samt instruktionsboken och monteringsinstruktionerna skall förvaras i bilen.

source: www.ow.no

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

Viktig information om monteringen
Det kan eventuellt behövas extra delar beroende på bilens årsmodell. Kontrollera detta före monteringen (se kapitel 2).
Läs av felminnet innan batteriet kopplas från och när kupévärmaren har monterats.
Anslutningar och polbeläggningar kan ändras till följd av den ständiga vidareutvecklingen. Använd därför alltid den senaste provningsanvisningen vid monteringen.
Se till att slangar och elektriska kablar inte hänger löst eller skaver mot något. Fäst upp för långa kablar med kabelband på lämplig plats. Se till 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.

Viktig information för driften av kupévärmaren (måste följas)
För att undvika startproblem bör bilen köras 15–20 km per dag under den period då kupévärmaren används, så att batteriet alltid är tillräckligt laddat.
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 driftanvisning).

Om kunden vill ha en timer krävs extra delar som måste beställas separat (art.nr se reservdelskatalogen). ◄

Verktyg och hjälpmedel
Spårskruvmejslar
Krysspårmejslar
Stegborr 4–40 mm eller sticksåg
Bågfil
Dorn
1/4" spärrhandtag
1/4" förlängare
1/4" hylsor 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Ringnyckel 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
U-nyckel 8 mm, 10 mm, 13 mm
Slangklämmor och urtagartång
Borrmaskin
Spiralborr 2,5 mm, 9,1 mm, 10 mm
Vattenpumptång
Kombitång
Universalkniv
Slangsax
Hammare
Måttband
Provningsinstrument (för tryckprovning av köldmediekretsloppet)
Hylsnyckel, torx T10
Crimpverktyg för AMP rundkontakter
Blindnitmuttertång

Innehållsförteckning

Kapitel

1. Förarbeten
2. Kontrollera fyllnadsnivågivaren
3. Monterings- och kabeldragningsschema
4. Kopplingsschema kupévärmarens kabelstam
5. Montera antennen till fjärrkontrollen
6. Dragning av kupévärmarens kabelstam
7. Montera timer (tillval)
8. Montera kupévärmare
9. Montera bränsleledning och doseringspump
10. Montera vattenslangar
11. Kodning
12. Avslutande arbeten
13. Lägga i batterier i fjärrkontrollen
14. Initialisera fjärrkontrollen
15. Förinställningar
16. Använda fjärrkontrollen
17. Använda timern (tillval)
18. Felsökning
19. Felåtgärder
20. Underhåll av kupévärmaren
21. Kretsschema kupévärmare (E39) M52

1. Förarbeten

- Kontrollera monteringssatsen (se kapitel 2)
- Läs av felminnet och skriv ut det
- Koppla från batteriet
- Demontera handskfacket
- Demontera sitsen i baksätet (endast nederdelen)
- Demontera A-stolpens panel på höger sida
- Demontera locket till elboxen på höger sida
- Demontera hjulhuspanelen fram på höger sida
- Demontera mikrofilterhuset på höger och vänster sida
- Demontera bränslefilterkåpan på vänster sida
- Demontera manöverpanelen till IHR och IHKA

2. Kontrollera fyllnadsnivågivaren

Bränsleuttaget och fyllnadsnivågivaren har ändrats i den här serien.
Bränsleuttaget som finns i monteringssatsen får endast monteras tillsammans med den ändrade, nya fyllnadsnivågivaren.
Mått **A** på fyllnadsnivågivaren och mått **B** på bränsleuttaget skall mätas med ett skjutmått och jämföras med uppgifterna i figurerna nedan.
Om det visar sig att en äldre version 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 bränsleuttag monteras. Om fyllnadsnivågivaren byts ut måste gummitätningen och skruvlocket också bytas ut. ◄

source: www.ow.no

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

3. Monterings- och kabeldragningsschema

F 39 64 221 R

Teckenförklaring

1. Kupévärmare
2. Ljuddämpare
3. Antenn till fjärrkontrollen
4. Köldmedieslangar
5. Doseringspump
6. Säkringsbox / fläktrelä
7. Bränsleuttag

4. Kopplingsschema kupévärmarens kabelstam

F 39 64 222 R

Position	Beteckning	Kabelfärg	Kabelarea	Anslutningsplats på fordonet
A	Säkringshållare	——	——	I elboxen fram på höger sida
B	Förgrening klämma 31	brun	4,0 mm²	På stötfångarfästet fram på höger sida **X166**
D	Förgrening klämma 30	röd	4,0 mm²	I elboxen fram på höger sida vid pulsfördelaren **X18326**
E	Förgrening timer*	——	——	På timern under ljusreglaget
F1	Förgrening fläktstyrning	gn/rd	1,0 mm²	På kupévärmarens eller klimatanläggningens manöverpanel, 26-poligt blått kontaktdon **X610**, pol 1 och 2, kabelfärg grön/gul (till kabelstammen)
F2	Förgrening fläktstyrning	gn/gl	1,0 mm²	På kupévärmarens eller klimatanläggningens manöverpanel, 26-poligt blått kontaktdon **X610**, pol 1 och 2, kabelfärg grön/gul (till klimatanläggningens manöverpanel)
G1/G2	Förgrening styrning-kupévärmare	——	——	På styrelektroniken på kupévärmaren
H	Förgrening diagnos	gul	0,75 mm²	Fästs i elboxen fram på höger sida
I1	Förgrening doseringspump (plussignal, synkroniserad)	blå	1,0 mm²	Under golvet i bilen, på vänster sida framför bränsletanken på doseringspumpen
I2	Förgrening doseringspump klämma 31	brun	1,0 mm²	Under golvet i bilen, på vänster sida framför bränsletanken på doseringspumpen
K1	Fläktrelä K1	——	——	I elboxen fram på höger sida

***** Anslutning E behövs endast vid montering av tillval timer.

5. Montera antennen till fjärrkontrollen

F 39 64 225 R

Rengör framrutan där antennen skall fästas.
Ta bort skyddsplasten och klistra fast antennen (1) såsom visas i figuren.

Klistertemperatur minst 20°C. ◄

Dra antennkabeln (2) nedåt längs A-stolpen och därifrån genom elboxen längs bilens kabelstam till kupévärmarens monteringsplats i motorrummet.

Se till att antennkabeln (2) inte ligger i vägen för ITS-airbagen (om sådan finns). ◄

6. Dragning av kupévärmarens kabelstam

F 39 64 251 R

Anslut fläktreläet **K1** (3) till reläsockeln (1).
I polerna på säkringsboxen **A** (2) måste vardera en 1A flatstiftsäkring (5) och en 20 A flatstiftsäkring (4) anslutas.

i**F 39 64 223 R**

Haka fast fläktreläet **K1** (1) och säkringsboxen **A** (2) från kupévärmarens kabelstam till en ledig plats i elboxen.
På de båda lediga polerna måste vardera en 1A flatstiftsäkring anslutas.

F 39 64 224 R

Anslut förgrening (1) **D** (klämma 30) till batteriets pluspol (2) **X18326** i elboxen.

source: www.ow.no

F 39 64 232 R

Dra förgrening (1) **B** (klämma 31) samt **I1** och **I2** (4) (doseringspump) genom bussningen (3) till motorrummet.
Anslut förgrening (1) **B** (klämma 31) till stomstödpunkten (2) **X166**.
Dra kablarna till förgrening **G1** och **G2** (5) genom gummibussningen (3) i motorrummet till kupévärmarens monteringsplats.
Dra förgreningarna **F1, F2** och **E** genom gummibussningen till kupén.

Om öppningen till kupén är för trång, måste man eventuellt borra ett separat hål på ett lämpligt ställe och sedan täta det igen. ◄

F 39 64 239 R

Kapa kabeln på det 26-poliga kontaktdonet **X610** (1) pol 1 och 2, kabelfärg grön/gul.
Isolera kabeländen (2) som pekar mot kabelstammen och förse den med AMP stiftkontakter och stifthus.
Isolera kabeländarna som pekar mot kupévärmaren eller klimatanläggningen (3) och förse dem med AMP hylskontakter och hylshus.

Anslut kablarna (2 och 3) till förgreningarna **F1** och **F2**.

De båda grön/gula kablarna från det 26-poliga blå kontaktdonet **X610** pol 1 och 2 måste pressas samman med vardera en AMP-kontakt. ◄

7. Montera timer (tillval)

F 39 64 056 R

Dra förgrening E (1) från kupévärmarens kabelstam till förarsidan.
Skär ut instrumentpanelen såsom visas i figuren.

F 39 64 065 R

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

F 39 64 248 R

Skruva fast låsklacken (1) med en plåtskruv (2) 3,5 x 16 mm på instrumentpanelen (3). Klistra fast skumgummitätningen (4) på baksidan av timern (5). Dra förgrening **E** genom borrhålet (6) och anslut den på baksidan av timern (5).

Skada inte teckenfönstret när du monterar timern. ◄

Tryck fast timern (5) på låsklacken (1) och rikta den.

8. Montera kupévärmare

F 39 64 219 R

Borra hål (2) 40 mm på den svarta plastpanelen (1) såsom visas i figuren.

F 39 64 220 R

Haka fast gummibussningen (2) i den svarta plastpanelen (1).

F 39 64 218 R

Skruva fast fästplattan (1) löst på det befintliga gängade fästet med sexkantskruvar och en bricka (2) M6x20 mm.
Skruva fast sexkantskruven löst med en bricka (3) M6x20 mm och en sexkantmutter M6 med bricka.
För sexkantskruven och brickan (4) M6x20 mm genom borrhålet och skruva fast den från hjulhuset med sexkantmuttern M6 och en bricka.
Spänn alla skruvarna.

Beroende på bilens årsmodell och utrustning kan det hända att kupévärmaren ligger an mot den svarta plastpanelen. Om så är fallet måste den svarta plastpanelen justeras med en tryckluftsåg. Kupévärmaren måste ligga fritt. ◄

F 36 64 947 R

Kapa avgasröret (1) enligt måtten nedan.
Mått: **A** = 250 mm
B = 200 mm

F 39 64 250 R

Skruva fast avgasröret (1) (500 mm) med en rörklämma (3) på kupévärmaren (2).

F 39 64 226 R

Utvidga hålet (1) som visas i figuren i hjulhuset fram på höger sida till 9,1 mm och nita fast en blindnitmutter M6.

F 39 64 227 R

Böj ändarna på hålbandet (1) som finns i monteringssatsen 90.
Mått: **A** = 60 mm

F 39 64 228 R

Skruva fast det justerade hålbandet (1) med en sexkantskruv med bricka (2) M6x20 mm.

F 39 64 229 R

Installera kupévärmaren (1) och för avgasröret genom gummibussningen.
Skruva fast kupévärmaren (1) med de bifogade specialplåtskruvarna (2) på hållaren.

source: www.ow.no

Anslut kontakterna till kupévärmarens kabelstam på följande sätt:

Förgrening **G1** 2-polig svart:
Pol 1 röd kabel (klämma 30)
Pol 2 brun kabel (klämma 31)

Förgrening **G2** 6-polig svart:
Pol 1 svart kabel (timer)
Pol 2 gul kabel (diagnos)
Pol 3 ej belagd
Pol 4 grön/vit kabel (styrsignal)
Pol 5 ej belagd
Pol 6 blå kabel (doseringspump)

Anslut förgreningarna **G1** och **G2** (3) till kupévärmaren (1).
Anslut antennanslutningen (4) till kabeln på fjärrkontrollmottagaren (5).

F 39 64 230 R

Kontrollera längden på avgasröret (1) genom att hålla upp ljuddämparen (3) och kapa avgasröret (1) med en bågfil.
Skruva fast avgasröret (1) med en rörklämma (2) på ljuddämparen (3).
Skruva fast ljuddämparen (3) med en sexkantskruv och en bricka (4) M6x20 mm och en sexkantmutter M6 med bricka på hålbandet.

F 39 64 234 R

Skär ut stötfångarpanelen (2) enligt figuren (1) med stegborr eller sticksåg 40 mm.

F 39 64 235 R

Montera gummibussningen (1).
Installera avgasröret (3) och mät ut önskad längd och kapa vid behov avgasröret med en bågfil.
Avgasröret (3) bör skjuta ut ca 10 mm från stötfångarpanelen (2).

F 39 64 231 R

Rikta avgasröret (1) och montera ljuddämparen (2) med en rörklämma (3).

F 39 64 233 R

Förse tilluftslangen (1) med en svart ändstuts (3) och montera den på kupévärmaren (2) med en slangklämma.
Fäst tilluftslangen (1) med kabelband.

9. Montera bränsleledning och doseringspump

F 39 64 078 R

Demontera kåporna (1) på tankarmaturen under sätet på höger och vänster sida.

F 39 64 079 R

Dra bränsleflexröret (1) från höger tankarmatur under sätet till vänster och ner under golvet i bilen.
Ta loss locket **upptill** på stutsen (2) med en kniv.


Följ anvisningarna i kapitel 2 ”Kontrollera fyllnadsnivågivaren”. ◄

F 39 64 080 R

Rengör tätningsområdet (1) på stutsen (2) från damm och smuts.

F 39 64 141 R

Montera bränsleuttaget (1) på stutsen (2) och vrid den 90 (bajonettlås). Anslut bränsleflexröret (3) med hjälp av ett anslutningsstycke (4) och slangklämmor (5) till bränsleuttaget (1).

F 39 64 236 R

Haka fast bränsleflexröret (1) i kabelfästena (2) såsom visas i figuren, dra dem framåt och fäst dem med kabelband (3). Kapa bränsleflexröret (1) i höjd med växellådan (mitten) med en kniv.

F 36 64 619 R

Dra bränsleflexröret (1) från kupévärmarens monteringsplats tillsammans med förgreningarna **I1** och **I2** (2) (anslutning doseringspump) till bromsledningarna längs vänster sida på bilen och därifrån längs bilens bränsleledning.
Montera bränsleflexröret (1) och förgreningarna **I1** och **I2** (2) med kabelband (3).

F 39 64 237 R


Observera pilen på doseringspumpen (6) för genomflödesriktningen. ◄

Montera en gummirörklämma (5) på doseringspumpen (6), placera den på rambalken och markera borrhålen, körna och borra med borr 9,1 mm .
Sätt i blindnitmuttrar M6 och nita fast dem med en blindnitmuttertång.

Kapa bränsleflexrören (1 och 2) till önskad längd, förse dem med bränsleslangar (3) och anslut dem till doseringspumpen (6) med slangklämmor (4).

För på gummibussningen på förgreningarna **I1** och **I2**. Anslut kontakterna till det 2-poliga huset och montera dem på doseringspumpen (6).

Skruva fast doseringspumpen (6) med en sexkantskruv med bricka (7) M6x20 mm.

Anslut bränsleanslutningen till kupévärmaren.

source: www.ow.no

10. Montera vattenslangar

F 39 64 238 R

Förbered köldmedieslangarna (finns i monteringssatsen) såsom visas i figuren.
Kapa isoleringsslangarna av aluminium till ca 1000 mm och för på dem på vattenslangarna.
Montera skarvstyckena (C) såsom visas i figuren.
Vattenslangen (1) från cylinderlocket till vattenventilen måste kapas ca 100 mm från cylinderlocket (använd ev. slangklämmorna så att inte köldmediet läcker ut). Montera köldmedieslangarna utan att bocka dem såsom visas i figuren och fäst dem med kabelband på lämpliga ställen (t.ex. bromsledningarna).

För att lättare kunna lufta slangarna skall vattenslangarna först monteras på cylinderlocket och på värmeventilen. Innan den sista köldmedieslangen ansluts skall man fylla på kupévärmaren och kylsystemet med köldmedium. ◄

= Köldmedieslangar vid kupévärmarens inlopp
= Köldmedieslangar vid kupévärmarens utlopp
= Slangstycken skall inte användas

11. Kodning

Denna eftermontering skall inte kodas med DIS eller MoDIC.

12. Avslutande arbeten

Märk ut monteringsåret på kupévärmarens fabriksskylt.

Monteringsdatumet måste vara läsbart, dvs ta endast bort de årtal som inte överensstämmer med monteringsåret. ◄

Fyll på kylsystemet, starta motorn och ställ bilvärmen på varm (max.).
Låt motorn gå ca 5 minuter på 3000 l/min.
Starta kupévärmaren efter ca 5 minuter när motorn är igång (se kapitlet ”Initialisera fjärrkontrollen”).
Låt motorn och kupévärmaren gå tills det kommer värme från fläktmunstyckena i kupén.

Stäng av motorn, tryckavlasta kylvattenkretsloppet och kontrollera att det är tätt.

13.Lägga i batterier i fjärrkontrollen

F 39 64 111 R

Lägga i batterierna:
Öppna batterifacket på fjärrkontrollen. Lägg i två vanliga 1,5 volt batterier (typ LR 1) i batterifacket såsom visas i figuren. Stäng batterifacket igen.

Kontrollera batterierna:
Tryck på från-knappen på fjärrkontrollen.
Batterierna fungerar om lysdioden för inkopplingskontroll blinkar 3 gånger.

Lämna gamla batterier på insamlingsplatserna eller till BMW service.

14. Initialisera fjärrkontrollen

Varje fjärrkontrollmottagare kan ha två stycken sändare.

Dra inte ut antennen om du befinner dig nära bilen (mindre än 3 m). ◄

F 36 64 963 R

Bryt spänningsförsörjningen till kupévärmaren genom att dra ut 20 A flatstiftsäkringen på säkringshållaren till kupévärmaren minst 10 sekunder.

Anslut flatstiftsäkringen igen och tryck kort (1 sekund) på från-knappen (2) på sändaren efter högst 3 sekunder.

Vänta 3 sekunder.
Tryck sedan efter ytterligare 5 sekunder kort (1 sekund) på startknappen (1).

Lysdioden för inkopplingskontroll börjar blinka.

Vänta 3 sekunder.

Tryck sedan kort (1 sekund) på från-knappen (2) inom ytterligare 5 sekunder.

Lysdioden för inkopplingskontroll slutar blinka.
Initialiseringen är avslutad.

Om de angivna tiderna över- eller underskrids måste initialiseringen göras om från början.
Den andra fjärrkontrollsändaren skall initialiseras på samma sätt.

source: www.ow.no

15. IFörinställningar

För att uppnå bästa möjliga uppvärmning måste kupévärmaren förinställas innan tändningen slås från. ◄

F 39 64 242 R

Fordon utan klimatanläggning (IHR):

Ställ temperaturregulatorn (1) på vänster och höger sida på max. varm såsom visas i figuren.

Ställ regulatorn (2) för luftfördelningen på defrost såsom visas i figuren.

Ställ regulatorn (3) för lufttillförseln på ”klockan 12” såsom visas i figuren.

F 39 64 241 R

Fordon med klimatanläggning (IHKA):

Tryck på knappen (1) för ”luftfördelning uppåt”.

Ställ in lufttillförseln så att 4 av indikeringssegmenten visas i teckenfönstret (2).

Ställ in temperaturen (2) på vänster och höger sida på max. (32°C).

16. Använda fjärrkontrollen

F 39 64 240 R

Starta kupévärmaren med fjärrkontrollen:

Dra ut antennen på fjärrkontrollen helt

- Tryck på till-knappen (1)

Driftindikering:

– Lysdioden för inkopplingskontroll (3) blinkar 3 gånger och övergår sedan till en blixt.
– För in antennen igen.

Blixten på lysdioden (3) visar endast att fjärrkommandot har skickats. Det är inget säkert tecken på att kupévärmaren har startat, eftersom lysdioden lyser även när kommandot inte har nått bilen (t.ex. om du befinner dig utanför fjärrkontrollens räckvidd).
För att undvika funktionsstörningar måste du vänta med att skjuta in fjärrkontrollens antenn till det har blinkat tre gånger. ◄

Stänga av kupévärmaren med fjärrkontrollen:

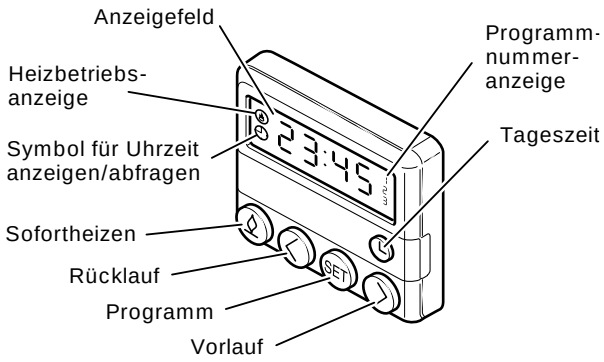
Dra ut antennen till fjärrkontrollen helt

- Tryck på från-knappen (2)

Lysdioden för inkopplingskontrollen (3) blinkar tre gånger och slocknar sedan.

För in antennen igen.

17. Använda timern (tillval)



F 39 64 097 R

Start:

manuell: tryck på knappen **omedelbar uppvärmning** ⏻.

automatisk: genom att förprogrammera starten

Indikering:

Värmedriftindikering ⏻ orange indikeringsbelysning lyser under hela värmeperioden

Frånslagning:

manuell: tryck på knappen **omedelbar uppvärmning** ⏻.

automatisk: med tidsbegränsning på timern.

Värmedriftindikering ⏻ orange indikeringsbelysning slocknar

Om kupévärmaren kopplats till med fjärrkontrollen kan den stängas av genom att man trycker två gånger på knappen **omedelbar uppvärmning** ⏻.

Ställa in klockan:

Tryck kort på knappen **tid** 🕘 och sedan på knappen **framåt** ⊳ eller **bakåt** ⊲ tills önskat klockslag visas.
Släpp sedan knappen.

Ju längre knappen hålls intryckt desto snabbare går siffrorna på klockan. ◄

Kontrollera tiden:

Tryck kort på **tid** 🕘.
Indikeringen slocknar efter 10 sekunder.

Programmera värmestart:

Tre tider kan programmeras.

Tryck en gång på Set och programmera den första tiden enligt följande schema.
I indikeringsfönstret visas ”-:--” eller en tid.

source: www.ow.no

Tryck på knappen **framåt** ⊳ eller **bakåt** ⊲ tills önskad tid visas i indikeringsfönstret. Tiden slocknar efter ca 8 sekunder.

Om knappen **framåt** ⊳ eller **bakåt** ⊲ inte hålls intryckt mer än 10 sekunder väljs och sparas visad tid.
Tryck en gång till på knappen Set och programmera den andra starttiden.


Värmestarten är programmerad när programnumret visas och den orange indikeringsbelysningen lyser permanent. Indikeringsbelysningens ljusstyrka kan inte justeras. ◄

Radera den inställda tiden:

Tryck kort på knappen Set.
Den inställda tiden i indikeringsfönstret slocknar.

Välj programmerad tid:

Tryck på knappen Set 10 sekunder tills programnumret med önskad tid visas.

18. Felsökning

Vid fel skall flatstiftsäkringarna och kontaktdonen kontrolleras så att de är felfria och korrekt anslutna.

Kupévärmaren stängs av automatiskt (= felfrånslagning)

Möjlig orsak

Ingen förbränning efter start och upprepad start
Lågan slocknar under driften

Åtgärd

Stäng av kupévärmaren och starta den på nytt

Kupévärmaren startar inte

Möjlig orsak

Kupévärmaren är strömlös

Åtgärd

Kontrollera strömförsörjningen till kupévärmaren och stomanslutningspunkterna (se kretsschemat).

Kupévärmaren går en kort stund och stängs sedan av igen

Möjlig orsak

Bränsledoseringspumpen startar inte

Åtgärd

Kontrollera strömförsörjningen till bränsledoseringspumpen (se kretsschemat), byt vid behov ut bränsledoseringspumpen.

Kupévärmaren tänder inte

Möjlig orsak

Fel på glödstiftet eller luft i bränsletilledningen

Åtgärd

Kontrollera glödstiftets strömförsörjning, byt vid behov ut glödstiftet.
Lufta bränsleflexröret.

Kupévärmaren stängs av under värmedriften (felfrånslagning)

Möjlig orsak

Kupévärmaren är överhettad på grund av brist på köldmedium

Åtgärd

Fyll på köldmedium och lufta kupévärmaren enligt reparationsanvisningen. Åtgärda eventuella läckage.

Fläkten startar inte

Möjlig orsak

Fläktstyrningen eller fläkten är defekt

Åtgärd

Kontrollera fläktstyrningens anslutningspunkter (se kretsschemat) och att fläkten fungerar.

19. Felåtgärder

Om felet kvarstår efter dessa åtgärder kan det avhjälpas på följande sätt. Den beskrivna flatstiftsäkringen sitter i elboxen.

F 39 64 243 R

Ta loss 20 A flatstiftsäkringen från flatstiftsäkringshållaren. Vänta minst 10 sekunder och montera sedan tillbaka flatstiftsäkringen.

source: www.ow.no

F 39 64 244 R

Vänta minst 10 sekunder och starta sedan kupévärmaren med timern eller fjärrkontrollen.

F 39 64 245 R

Vänta 3–10 sekunder och ta sedan bort 20 A flatstiftsäkringen från flatstiftsäkringshållaren.

F 39 64 246 R

Vänta minst 30 sekunder och stäng sedan av kupévärmaren med timern eller fjärrkontrollen.

F 39 64 247 R

Montera tillbaka 20 A flatstiftsäkringen i flatstiftsäkringshållaren.

F 39 64 244 R

Vänta minst 10 sekunder och starta sedan kupévärmaren med timern eller fjärrkontrollen.

20. Underhåll av kupévärmaren

Kupévärmaren skall kontrolleras regelbundet av BMW service, senast i början av vintern.

Följ driftinstruktionerna i bruksanvisningen. För att undvika startproblem till följd av kupévärmardriften bör bilen köras 15–20 km per dag, så att batteriet laddas tillräckligt.
Med förbehåll för tekniska ändringar. ◄

21. Kretsschema kupévärmare (E39) M52

F 39 64 249 R

Teckenförklaring

A	Säkringshållare i elboxen
A11	Manöverpanel kupévärmare eller klimatanläggning
A12	Timer*
A14	Kupévärmare med styrenhet och fjärrkontroll
F1	Förgrening fläktstyrning
F2	Förgrening fläktstyrning
G1	Förgrening spänningsförsörjning kupévärmare
G2	Förgrening styrning kupévärmare
K1	Fläktrelä
X166	Stomme klämma 31
X610	26-poligt blått kontaktdon på manöverpanelen A11
X18326	Plusförsörjning klämma 30 i elboxen
Y7	Doseringspump
*	tillval

source: www.ow.no

Riscaldamento a vettura ferma "Inline"
BMW Serie 5 (E39) berlina e touring con guida a sinistra
Modelli con motore 6 cilindri M52 (a benzina)

Si presuppongono conoscenze tecniche.
Tempo di montaggio circa 5-6 ore, secondo lo stato e l'equipaggiamento della vettura.
Nel caso sia prevista l'opzione temporizzatore, il tempo di montaggio si prolunga di circa 0,5 ore.

Riscaldamento supplementare Thermo Top Z/C
Punzonatura ~~~ S 292

Istruzioni di montaggio vincolanti per vetture BMW con numeri chiave del modello:

	Sigla motore uff.	Cambio manuale	Cambio automatico
E39		**quida dx.**	**quida dx.**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**quida dx.**	**quida dx.**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Med motorerna:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Con le omologazioni CE:

CE: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

Si deve tenere conto delle norme relative all'omologazione! ◂

Nella Repubblica Federale Tedesca il montaggio a posteriori del riscaldamento supplementare Thermo Top C eseguito in conformità alle presenti istruzioni di montaggio non richiede un collaudo, in quanto sussiste per questo una speciale registrazione del permesso d'esercizio generale (ABG). L'esenzione dall'obbligo del collaudo del montaggio ai sensi dell'art. 19 del Regolamento sull'immatricolazione (StVZO) vale solamente se questo montaggio corrisponde in tutti i requisiti alle istruzioni di montaggio vincolanti che seguono. In caso di divergenze rispetto alle presenti istruzioni di montaggio dovrà essere eseguito un collaudo del montaggio ai sensi dell'art. 19 del Regolamento sull'immatricolazione (StVZO). In aggiunta alle presenti istruzioni di montaggio valgono le prescrizioni delle istruzioni d'uso e delle istruzioni di montaggio. Il permesso d'esercizio generale (ABG) accluso alle presenti istruzioni di montaggio e le istruzioni d'uso/di montaggio devono essere tenuti nella vettura.

source: www.ow.no


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 ai distributori di benzina il riscaldamento a vettura ferma deve essere spento. ◄

Avvertenze importanti per il montaggio
A seconda dell'anno di costruzione della vettura è possibile che siano necessari dei pezzi supplementari. Questo va verificato prima di procedere al montaggio (vedi capitolo 2).
Prima di scollegare la batteria e al termine del montaggio del riscaldamento a vettura ferma, leggere la memoria degli errori.
In seguito alla ulteriore elaborazione può succedere che gli allacciamenti o le occupazioni dei piedini mutino. Perciò per il montaggio va utilizzata sempre l'edizione valida delle istruzioni di prova.
Tutti i conduttori sottogomma e i cavi elettrici devono essere installati in modo da evitare allentamenti o sfregamenti. Legare all'indietro i cavi troppo lunghi e fissarli in punti adatti utilizzando dei serracavi.
Fare attenzione che tutti i cavi siano accessibili.
Tutte le fascette dei tubi 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 seguire le solite misure della BMW di protezione anticorrosione.

Avvertenze importanti per l'uso del riscaldamento a vettura ferma (da tenere assolutamente in considerazione)
Onde evitare problemi di avviamento dovuti al funzionamento del riscaldamento a vettura ferma, consigliamo di percorrere giornalmente 15-20 km con la vettura, in modo da ricaricare sufficientemente la batteria.
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).


Se il cliente richiede un temporizzatore, sono necessari altri elementi di corredo che vanno ordinati a parte (per il Nr. art. vedi ETK). ◄

Attrezzi e materiale ausiliario occorrente
Set cacciaviti a taglio
Set cacciaviti a croce
Punta a più diametri ø 4-40 mm o foretto
Sega per metalli
Bulino
Cricchetto 1/4"
Prolunga 1/4"
Inserto chiave a tubo 1/4" apertura 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Chiave ad anello apertura 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Chiave fissa apertura 8 mm, 10 mm, 13 mm
Dispositivi di serraggio per tubi flessibili o pinza di estrazione
Trapano
Punta elicoidale ø 2,5 mm, 9,1 mm, 10 mm
Pinza per pompa dell'acqua
Pinza universale
Coltello universale
Forbice tagliatubi
Martello
Metro a nastro
Apparecchio di prova (per provare a pressione il circuito del refrigerante)
Chiave a tubo per viti a cava poligonale T10
Pinze crimp per contatti circolari AMP
Pinza per dadi di rivetti ciechi

Sommario

Capitolo

1. Lavori preliminari
2. Controllare trasduttore livello di riempimento
3. Schema di posa e montaggio
4. Prospetto allacciamenti del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma
5. Applicare l'antenna Telestart
6. Montare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma
7. Montare il temporizzatore (opzionale)
8. Montare il riscaldatore a vettura ferma
9. Montare la tubazione del carburante e la pompa dosatrice
10. Montare i tubi dell'acqua
11. Codificazione
12. Lavori conclusivi
13. Inserire le batterie nel trasmettitore manuale Telestart
14. Inizializzare il trasmettitore manuale Telestart
15. Regolazioni preliminari
16. Uso del trasmettitore manuale Telestart
17. Uso del temporizzatore (opzionale)
18. Ricerca guasti
19. Sbloccaggio guasti
20. Manutenzione del riscaldatore a vettura ferma
21. Schema elettrico riscaldamento a vettura ferma (E39) M52

1 Lavori preliminari

- Verificare gli elementi di corredo necessari (vedi capitolo 2)
- Leggere e stampare memoria errori
- Scollegare batteria
- Smontare cassetto portaoggetti
- Smontare sedile posteriore (solo parte inferiore)
- Smontare rivestimento colonna A destra
- Smontare coperchio scatola elettrica destra
- Smontare rivestimento passaruota anteriore destro
- Smontare scatola del microfiltro sinistra e destra
- Smontare copertura sinistra filtro del carburante
- Smontare elemento di comando IHR o IHKA

source: www.ow.no

2. Controllare il trasduttore del livello di riempimento

Il dispositivo di presa del serbatoio e il trasduttore del livello di riempimento sono stati cambiati nella produzione di serie.
Il dispositivo di presa del serbatoio contenuto nel kit di montaggio può essere montato solamente insieme con la nuova versione modificata del trasduttore del livello di riempimento!
La misura **A** del trasduttore del livello di riempimento e la misura **B** del dispositivo di presa del serbatoio devono essere rilevate con un calibro a corsoio e confrontate con le indicazioni di misura riportate nelle figure.
Nel caso risultasse che nella vettura è installata una versione più vecchia, finora in uso, del trasduttore del livello di riempimento, questo deve essere sostituito con la versione modificata (numero articolo vedi ETK).

⚠ Nel caso di modifiche apportate a un impianto già installato, è assolutamente necessario fare attenzione che venga montato solamente il trasduttore del livello di riempimento e il dispositivo di presa del serbatoio nella versione modificata.
Se si sostituisce il trasduttore del livello di riempimento, si devono sostituire anche la guarnizione di gomma e il tappo a vite. ◄

F 39 64 199 R

Misura **A** = 28 mm = versione finora in uso
Fyllnadsnivågivaren måste bytas utIl trasduttore del livello di riempimento deve essere cambiato

Misura **A** = 30 mm = versione modificata
Il trasduttore del livello di riempimento non deve essere cambiato

F 39 64 200 R

Misura **B** = 31 mm = versione finora in uso
Il dispositivo di presa del serbatoio deve essere cambiato

Misura **B** = 33 mm = versione modificata
Il dispositivo di presa del serbatoio non deve essere cambiato

3. Schema di posa e montaggio

F 39 64 221 R

Legenda

1. Riscaldatore a vettura ferma
2. Silenziatore
3. Antenna Telestart
4. Tubi del refrigerante
5. Pompa dosatrice
6. Valvoliera / Relè ventilatore
7. Dispositivo di presa carburante

4. Prospetto allacciamenti del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma

F 39 64 222 R

Voce	Descrizione	Colore del cavo	Sezione del cavo	Punto di collegamento sulla vettura
A	Portafusibili	——	——	Nella parte anteriore destra della scatola elettrica
B	Derivazione morsetto 31	marrone	4,0 mm^2	Sul duomo dell'ammortizzatore anteriore destro **X166**
D	Derivazione morsetto 30	rosso	4,0 mm^2	Nella parte anteriore destra della scatola elettrica in corrispondenza del distributore positivo **X18326**
E	Derivazione temporizzatore*****	——	——	Sul temporizzatore, sotto l'interruttore delle luce di posizione
F1	Derivazione comando ventilatore	verde/rosso	1,0 mm^2	Sull'elemento di comando riscaldamento/climatizzazione, spina a 26 poli blu **X610**, piedino 1 e 2, cavo colore verde/giallo (va verso il pettine del cavo)
F2	Derivazione comando ventilatore	verde/giallo	1,0 mm^2	Sull'elemento di comando riscaldamento/climatizzazione, spina a 26 poli blu **X610**, piedino 1 e 2, cavo colore verde/giallo (che va verso l'elemento di comando riscaldamento/climatizzazione)
G1/G2	Derivazione comando riscaldamento a vettura ferma	——	——	Sulla centralina elettronica di comando del riscaldatore a vettura ferma
H	Derivazione diagnosi	giallo	0,75 mm^2	Legare all'indietro nella parte anteriore destra della scatola elettrica
I1	Derivazione pompa dosatrice (segnale positivo, comandato da temporizzatore)	blu	1,0 mm^2	Sotto la scocca della vettura, a sinistra prima del serbatoio del carburante sulla pompa dosatrice
I2	Derivazione pompa dosatrice morsetto 31	marrone	1,0 mm^2	Sotto la scocca della vettura, a sinistra prima del serbatoio del carburante sulla pompa dosatrice
K1	Relè ventilatore K1	——	——	Nella parte anteriore destra della scatola elettrica

***** L'allacciamento **E** serve solo nel caso venga installata l'opzione temporizzatore.

source: www.ow.no

5. Applicare l'antenna Telestart

F 39 64 225 R

Pulire il parabrezza nella zona in cui va incollata l'antenna.
Staccare la pellicola protettiva e applicare l'antenna adesiva (1) come indicato in figura.

Temperatura d'incollaggio almeno 20°C. ◄

Installare il cavo dell'antenna (2) sulla colonna A verso il basso e da lì attraverso la scatola elettrica lungo il pettine dei cavi della vettura verso la sede d'installazione del riscaldatore a vettura ferma nel vano motore.

Il cavo dell'antenna (2) deve essere installato in modo da non impedire in alcun modo il funzionamento degli airbag ITS (se presenti). ◄

6. Montare il pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma

F 39 64 251 R

Applicare il relè del ventilatore **K1** (3) sullo zoccolo del relè (1).
In ciascuno dei posti d'innesto della valvoliera **A** (2) si deve infilare un fusibile a innesto piatto da 1A (5) e un fusibile a innesto piatto da 20A (4).

i**F 39 64 223 R**

Agganciare il relè del ventilatore **K1** (1) e la valvoliera **A** (2) del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma in un posto d'innesto libero della scatola elettrica.
Nei due posti d'innesto liberi si deve infilare un fusibile a innesto piatto da 1A ciascuno.

F 39 64 224 R

Allacciare la derivazione (1) **D** (morsetto 30) al punto d'appoggio positivo della batteria (2) **X18326** nella scatola elettrica.

F 39 64 232 R

Posare le derivazioni (1) **B** (morsetto 31), **I1** e **I2** (4) (pompa dosatrice) attraverso la boccola (3) nel vano motore.
Allacciare la derivazione (1) **B** (morsetto 31) al punto di appoggio massa (2) **X166**.
Posare i cavi delle derivazioni **G1** e **G2** (5) attraverso la boccola di gomma (3) nel vano motore verso la sede di montaggio del riscaldatore a vettura ferma.
Posare le derivazioni **F1, F2** ed **E** attraverso la boccola di gomma nell'abitacolo della vettura.

Nel caso l'apertura nell'abitacolo fosse molto stretta, si dovrà praticare in un punto adatto un altro foro che successivamente dovrà essere di nuovo ermetizzato. ◄

F 39 64 239 R

Tagliare in due il cavo verde/giallo della spina di allacciamento blu a 26 poli **X610** (1), piedino 1 e 2.
Spelare le estremità del cavo (2) rivolte verso il pettine del cavo e munirle di scatola e contatto a spina AMP.
Spelare le estremità del cavo (3) rivolte verso l'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione e munirle di scatola e contatto a boccola AMP.

Collegare i cavi (2 e 3) con le derivazioni **F1** ed **F2**.

I due cavi colore verde/giallo della spina blu a 26 poli **X610** piedino 1 e 2 devono essere crimpati insieme con un contatto AMP. ◄

7. Montare il temporizzatore (opzionale)

F 39 64 056 R

Posare la derivazione **E** (1) del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma sul lato guidatore.
Ritagliare il quadro portastrumenti come illustrato in figura.

F 39 64 065 R

Incollare la maschera per foratura (2) sulla modanatura esterna sinistra del quadro portastrumenti (1). Praticare i fori come indicato sulla maschera.

F 39 64 248 R

Avvitare il nasello di arresto (1) con la vite per lamiera (2) 3,5 x 16 mm sulla modanatura del quadro portastrumenti (3). Incollare da dietro la guarnizione in espanso (4) sul temporizzatore (5).
Far passare la derivazione **E** attraverso il foro (6) e applicarla da dietro sul temporizzatore (5).

Applicare il temporizzatore senza danneggiare il display. ◄

Spingere e allineare il temporizzatore (5) sul nasello di arresto (1).

8. Montare il riscaldatore a vettura ferma

F 39 64 219 R

Praticare il foro (2) ø 40 mm nel punto indicato sul rivestimento di plastica nero (1).

F 39 64 220 R

Agganciare la boccola di gomma (2) nel rivestimento di plastica nero (1).

source: www.ow.no

F 39 64 218 R

Avvitare, senza stringere, la piastra di fissaggio (1) sul supporto filettato già presente con la vite a testa esagonale con rondella (2) M6x20 mm.
Avvitare, senza stringere, la vite a testa esagonale con rondella (3) M6x20 mm e il dado esagonale M6 con rondella.
Infilare la vite a testa esagonale con rondella (4) M6x20 mm nel foro e avvitarla dal passaruota con il dado esagonale M6 con rondella.
Stringere tutte le viti.


A seconda dell'anno di costruzione e dell'equipaggiamento della vettura può succedere che il riscaldatore a vettura ferma tocchi il rivestimento di plastica nero. Se così è, il rivestimento di plastica nero va ritoccato con una sega pneumatica. Deve sempre essere garantita l'accessibilità del riscaldatore a vettura ferma. ◄

F 36 64 947 R

Tagliare a misura il tubo di scarico (1) tenendo conto delle misure indicate.
Misure: **A** = 250 mm
B = 200 mm

F 39 64 250 R

Avvitare il tubo di scarico (1) (500 mm) con la fascetta per tubi (3) sul riscaldatore a vettura ferma (2).

F 39 64 226 R

Allargare il foro (1) indicato in figura nel passaruota anteriore destro a ø 9,1 mm e inchiodarvi il dado per rivetti ciechi M6.

F 39 64 227 R

Piegare ad angolo di 90° le estremità del nastro perforato (1) contenuto nel kit di montaggio.
Misura: **A** = 60 mm

F 39 64 228 R

Avvitare il nastro perforato modificato (1) con la vite a testa esagonale con rondella (2) M6x20 mm.

F 39 64 229 R

Inserire il riscaldatore a vettura ferma (1) spingendo contemporaneamente il tubo di scarico attraverso la boccola di gomma.
Avvitare sul supporto il riscaldatore a vettura ferma (1) con le viti speciali per lamiera (2) in corredo.

Infilare i contatti del pettine del cavo del riscaldamento a vettura ferma nel seguente modo:

Derivazione **G1** bipolare nera:
Piedino 1 cavo rosso (morsetto 30)
Piedino 2 (morsetto 31)

Förgrening **G2** 6-polig svart:
Piedino 1 cavo nero (temporizzatore)
Piedino 2 cavo giallo (diagnosi)
Piedino 3 non occupato
Piedino 4 cavo verde/bianco (segnale di comando)
Piedino 5 non occupato
Piedino 6 cavo blu (pompa dosatrice)

Applicare le derivazioni **G1** e **G2** (3) sul riscaldatore a vettura ferma (1).
Allacciare il connettore dell'antenna (4) al cavo del ricevitore Telestart (5).

F 39 64 230 R

Verificare la lunghezza del tubo di scarico (1) appoggiandovi sopra la marmitta (3), eventualmente accorciare il tubo di scarico (1) con una sega per metalli.
Avvitare il tubo di scarico (1) con la fascetta per tubi (2) sulla marmitta (3).
Avvitare la marmitta (3) con la vite a testa esagonale con rondella (4) M6x20 mm e il dado esagonale M6 con rondella sul nastro perforato.

F 39 64 234 R
Ritagliare il rivestimento del paraurti (2) nel punto indicato (1) con una punta a più diametri o con un foretto Ø 40 mm.

F 39 64 235 R

Agganciare la boccola di gomma (1).
Introdurre il tubo di scarico (3) e stabilire la lunghezza necessaria, eventualmente accorciare il tubo di scarico utilizzando una sega per metalli. Il tubo di scarico (3) dovrebbe sporgere di circa 10 mm dal rivestimento del paraurti (2).

F 39 64 231 R

Allineare il tubo di scarico (1) e fissarlo sulla marmitta (2) con la fascetta (3).

F 39 64 233 R

Munire il tubo dell'aria di aspirazione (1) del tappo nero (3) e fissarlo sul riscaldatore a vettura ferma (2) con una fascetta per tubi.
Fissare il tubo dell'aria di aspirazione (1) con serracavi.

source: www.ow.no

9. Montare la tubazione del carburante e la pompa dosatrice

F 39 64 078 R

Smontare le coperture (1) dei raccordi del serbatoio sotto il sedile posteriore sinistro e destro.

F 39 64 079 R

Spingere il tubo flessibile del carburante (1) dal raccordo destro del serbatoio sotto la scatola del sedile verso sinistra e installarlo sotto la scocca della vettura.
Con un coltello universale tagliare il tappo **in alto** sul bocchettone (2).

Si deve assolutamente tenere conto del capitolo 2, Controllare il trasduttore del livello di riempimento. ◄

F 39 64 080 R

Liberare dalla polvere e dallo sporco la zona di tenuta (1) del bocchettone (2).

F 39 64 141 R

Applicare il dispositivo di presa del serbatoio (1) sul bocchettone (2) e ruotarlo di 90 gradi (chiusura a baionetta). Allacciare il tubo flessibile del carburante (3) mediante il raccordo (4) e le fascette (5) al dispositivo di presa del serbatoio (1).

F 39 64 236 R

Agganciare il tubo flessibile del carburante (1) come indicato in figura nei supporti delle tubazioni (2), posarlo in avanti e fissarlo con i serracavi (3). Con un coltello universale tagliare il tubo flessibile del carburante (1) all'altezza del cambio (centro).

F 36 64 619 R

Dalla sede di montaggio del riscaldatore a vettura ferma installare il tubo flessibile del carburante (1) insieme alle derivazioni **I1** e **I2** (2) (allacciamento pompa dosatrice) lungo le tubazioni dei freni sul lato sinistro della vettura e da lì lungo la tubazione del carburante della vettura. Fissare il tubo flessibile del carburante (1) e le derivazioni **I1** e **I2** (2) con i serracavi (3).

F 39 64 237 R

Si deve assolutamente tenere conto della freccia sulla pompa dosatrice (6) indicante la direzione del flusso. ◄

Munire la pompa dosatrice della fascetta gommata (5), accostarla al longherone e segnare il foro, bulinare e forare con la punta ø 9,1 mm. Inserire il dado per rivetti ciechi M6 e inchiodare con la pinza per dadi per rivetti ciechi.

Aggiustare la lunghezza dei tubi flessibili del carburante (1 e 2), munirli dei tubi per carburante (3) e allacciarli alla pompa dosatrice (6) con le fascette (4).

Spingere la boccola di gomma sopra le derivazioni I1 e **I2**. Infilare i contatti nella scatola bipolare e applicarli sulla pompa dosatrice (6).

Avvitare la pompa dosatrice (6) con la vite a testa esagonale con rondella (7) M6x20 mm.

Allacciare l'allacciamento carburante al riscaldatore a vettura ferma.

10. Montare i tubi dell'acqua

F 39 64 238 R

Preparare i tubi del refrigerante del kit di montaggio come illustrato in figura.
Tagliare a misura i tubi isolanti di alluminio a circa 1000 mm e spingerli sopra i tubi dell'acqua.
Montare i raccordi (C) come illustrato in figura.
Il tubo dell'acqua (1) che in origine va dalla testa cilindri alla valvola dell'acqua deve essere tagliato a una distanza di circa 100 mm dalla testa cilindri (se necessario, utilizzare dispositivi di serraggio per tubi per evitare la fuoriuscita del refrigerante).
Montare i tubi del refrigerante preparati come illustrato in figura evitando di piegarli e fissarli con serracavi in punti adatti (per es. tubazioni dei freni).

Per agevolare l'operazione di sfiatamento è consigliabile montare prima i tubi dell'acqua sulla testa cilindri e sulla valvola del riscaldamento.
Prima di allacciare l'ultimo tubo del refrigerante riempire il riscaldatore a vettura ferma e il sistema di raffreddamento con il refrigerante. ◄

= Tubi del refrigerante entrata riscaldamento a vettura ferma
= Tubi del refrigerante uscita riscaldamento a vettura ferma
= Pezzi di tubo che non servono più

11. Codificazione

Gli elementi previsti da questo sistema per postmontaggio non richiedono una codificazione con DIS o MoDiC.

12. Lavori conclusivi

Segnare l'anno di montaggio sulla targhetta di fabbrica del riscaldatore a vettura ferma.

La data di montaggio deve rimanere leggibile, ciò significa che si possono cancellare solamente i numeri dell'anno non corrispondenti all'anno di montaggio. ◄

source: www.ow.no

Rabboccare il sistema di raffreddamento, avviare il motore e impostare il riscaldamento su caldo (max.).
Far girare il motore a 3000 giri/min. per circa 5 minuti. Accendere il riscaldamento a vettura ferma dopo circa 5 minuti col motore già in moto (vedi capitolo Inizializzare il trasmettitore manuale Telestart). Far marciare il motore e il riscaldamento a vettura ferma fintanto che dai diffusori dell'aria nell'abitacolo esce aria calda.

Spegnere il motore, provare a pressione il circuito dell'acqua di raffreddamento e verificare che non vi siano anermeticità.

13. Inserire le batterie nel trasmettitore manuale Telestart

F 39 64 111 R

Inserimento delle batterie:
Aprire lo scomparto delle batterie che si trova sul trasmettitore. Inserire due batterie da 1,5 Volt (del tipo LR 1) reperibili in commercio nel modo indicato nello scomparto delle batterie. Richiudere lo scomparto delle batterie.

Controllo delle batterie:
Premere il tasto di spegnimento sul trasmettitore manuale.
Le batterie sono a posto se la spia luminosa di controllo (LED) lampeggia tre volte.

Conferire le batterie vecchie in un apposito punto di raccolta o presso il Vostro centro d'assistenza BMW.

14. Inizializzare il trasmettitore manuale Telestart

Ad ogni ricevitore Telestart possono essere assegnati al massimo 2 trasmettitori manuali.

Nelle immediate vicinanze (minore 3 m) non estrarre l'antenna. ◄

F 36 64 963 R

Interrompere l'alimentazione del ricevitore Telestart per almeno 10 secondi estraendo il fusibile a innesto piatto da 20A nella scatola fusibili del riscaldamento a vettura ferma.

Infilare di nuovo il fusibile ad innesto piatto ed entro 3 secondi azionare brevemente (1 secondo) il tasto di spegnimento (2) sul trasmettitore manuale Telestart.

Attendere 3 secondi.
Entro altri 5 secondi premere brevemente (1 secondo) il tasto di avvio (1).

La spia luminosa di controllo (LED) comincia a lampeggiare.

Attendere 3 secondi.
Entro altri 5 secondi premere brevemente (1 secondo) il tasto di spegnimento (2).

La spia luminosa di controllo (LED) smette di lampeggiare.
L'inizializzazione è conclusa.

Qualora uno dei periodi indicati non sia stato rispettato, per difetto o per eccesso, l'inizializzazione dovrà essere ripetuta dall'inizio.
L'inizializzazione di un altro trasmettitore manuale si esegue nella stessa maniera.

15. Regolazioni preliminari

Per ottenere uno sbrinamento ottimale, si devono effettuare alcune regolazioni preliminari sull'elemento di comando dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione prima di disinserire l'accensione. ◄

F 39 64 242 R

Vetture senza climatizzatore (IHR):

Posizionare il regolatore (1) della temperatura a sinistra e a destra come in figura su caldo max.

Portare il regolatore (2) della distribuzione dell'aria come in figura nella posizione defrost.

Impostare il regolatore (3) dell'apporto d'aria come in figura ("posizione ore 12").

F 39 64 241 R

Vetture con climatizzatore (IHKA):

Azionare il tasto (1) per "distribuzione dell'aria verso l'alto".

Regolare l'apporto d'aria in modo che sul display (2) si illuminino 4 dei possibili segmenti di segnalazione.

Regolare la preselezione della temperatura a sinistra e a destra su max. (32°C).

16. Uso del trasmettitore manuale Telestart

F 39 64 240 R

Accendere il riscaldamento con il trasmettitore manuale Telestart:

Estrarre completamente l'antenna del trasmettitore manuale Telestart

- Premere il tasto di accensione (1)

source: www.ow.no

Indicazione di funzionamento:

- La spia luminosa di controllo (LED) (3) lampeggia tre volte e poi continua a lampeggiare a intervalli brevi per tutto il tempo in cui il riscaldamento è in funzione.
- Reinserire l'antenna

Il lampeggiamento a intervalli brevi della spia luminosa di controllo (3) segnala solo che il radiocomando è stato inviato. Ma non è un segno sicuro che il riscaldamento a vettura ferma sia in funzione, perché il LED lampeggia velocemente anche quando il radiocomando non ha raggiunto il ricevitore Telestart nella vettura (per es. se ci si trova fuori della portata del ricevitore Telestart). Onde evitare anomalie di funzionamento non reinserire l'antenna durante i tre lampeggiamenti. ◄

Spegnere il riscaldamento con il trasmettitore manuale Telestart:

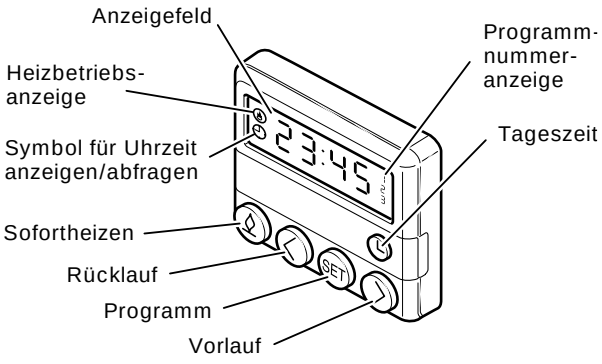
Estrarre completamente l'antenna del trasmettitore manuale Telestart

- Premere il tasto di spegnimento (2)

La spia luminosa di controllo (LED) (3) lampeggia tre volte e poi si spegne.

Reinserire l'antenna.

17. Uso del temporizzatore (opzionale)



F 39 64 097 R

Accensione del riscaldamento a vettura ferma:

manuale: azionare il pulsante **Riscaldamento immediato** .

automatica: programmare l'inizio del riscaldamento.

Indicazione di funzionamento:

L'indicazione di funzionamento del riscaldamento e l'illuminazione arancione del display restano accese per l'intero periodo di riscaldamento.

Spegnimento del riscaldamento a vettura ferma:

manuale: azionare il pulsante **Riscaldamento immediato** .

automatico: mediante limitazione del periodo di carica previsto dall'orologio pre-selettore.

L'indicazione di funzionamento del riscaldamento e l'illuminazione arancione del display si spengono.

Se il riscaldamento a vettura ferma è stato acceso con il trasmettitore manuale Telestart, si può spegnere il riscaldamento a vettura ferma premendo due volte il tasto **Riscaldamento immediato** .

Registrare l'ora:

Premere brevemente il pulsante **Ora** , poi azionare i tasti **Avanti** o **Indietro** , finché appare l'ora desiderata
Rilasciare il pulsante

Le cifre dell'orologio scorrono tanto più veloci quanto più a lungo vengono premuti i tasti. ◄

Chiedere l'ora:

Premere brevemente il tasto **Ora** .
L'indicazione si spegne dopo 10 secondi.

Programmare l'inizio del riscaldamento:

Si possono programmare 3 orari di accensione diversi.

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** oppure **Indietro** finché il display visualizza l'ora desiderata.
L'ora di accensione immessa si spegne dopo circa 8 secondi.

Se i tasti **Avanti** o **bIndietro** non vengono azionati entro 10 secondi l'ora indicata risulta selezionata e viene memorizzata.
Premere nuovamente il tasto Set per programmare gli altri orari di accensione.

L'inizio del riscaldamento è programmato quando compare l'indicazione del numero del programma e l'illuminazione arancione del display resta accesa permanentemente. L'intensità dell'illuminazione del display non è regolabile. ◄

Cancellare l'ora pre-selezionata:

Premere brevemente il tasto Set.
L'ora di accensione si spegne sul display.

source: www.ow.no

Scegliere l'ora pre-selezionata programmata:

Premere di volta in volta il tasto (Set) entro 10 secondi, finché compare sul display il numero del programma con l'ora pre-selezionata desiderata.

18. Ricerca guasti

Quando si presenta un'anomalia occorre verificare il perfetto stato e il fissaggio dei fusibili ad innesto piatti e dei collegamenti a spina.

Il riscaldatore a vettura ferma si spegne da solo (spegnimento errato)

possibile causa

Dopo l'avvio e dopo la ripetizione dell'avvio non si ha alcuna combustione
La fiamma si spegne durante il funzionamento

Rimedio

Spegnere il riscaldatore a vettura ferma e riaccenderlo di nuovo

Il riscaldatore a vettura ferma non si inserisce

possibile causa

Non arriva corrente al riscaldatore a vettura ferma

Rimedio

Verificare alimentazione del riscaldatore a vettura ferma e punti di allacciamento massa (vedi schema elettrico).

Il riscaldatore a vettura ferma funziona per poco tempo e si spegne di nuovo

possibile causa

La pompa dosatrice del carburante non si avvia

Rimedio

Verificare l'alimentazione della pompa dosatrice del carburante (vedi schema elettrico) ed eventualmente cambiare la pompa dosatrice del carburante.

Il riscaldatore a vettura ferma non si accende

possibile causa

Anomalia di funzionamento della candela o aria nella tubazione di alimentazione del carburante

Rimedio

Verificare alimentazione della candela ed eventualmente sostituire la candela. Sfiatare il tubo flessibile del carburante

Il riscaldatore a vettura ferma si spegne durante il funzionamento del riscaldamento (spegnimento per disfunzione)

possibile causa

Il riscaldatore a vettura ferma è surriscaldato per mancanza di liquido refrigerante

Rimedio

Rabboccare il refrigerante e sfiatare secondo le istruzioni per la riparazione. Eliminare eventuali anermeticità.

Il ventilatore non si avvia

possibile causa

Guasto nel ventilatore o nel comando del ventilatore

Rimedio

Verificare i punti di allacciamento per il comando del ventilatore (vedi schema elettrico) e verificare il funzionamento del ventilatore.

19. Sbloccaggio guasti

Se con i provvedimenti di cui sopra non si riesce ad eliminare il guasto, si deve eseguire uno sbloccaggio del guasto nel modo sotto descritto. Il portafusibili a innesto piatti descritto nel capitolo si trova nella scatola elettrica.

F 39 64 243 R

Estrarre il fusibile a innesto piatto da 20A dal portafusibili. Dopo un'attesa di almeno 10 secondi reinserire il fusibile a innesto piatto.

F 39 64 244 R

Dopo un'attesa di almeno 10 s mettere in funzione il riscaldatore a vettura ferma con l'orologio pre-selettore o col trasmettitore manuale Telestart.

F 39 64 245 R

Dopo un'attesa di 3 - 10 s estrarre il fusibile a innesto piatto da 20A dalla scatola fusibili.

F 39 64 246 R

Dopo un'attesa di almeno 30 s spegnere il riscaldatore a vettura ferma con l'orologio pre-selettore o col trasmettitore manuale Telestart.

F 39 64 247 R

Inserire il fusibile a innesto piatto da 20 A nel portafusibili.

source: www.ow.no

F 39 64 244 R

Dopo un'attesa di almeno 10 s mettere in funzione il riscaldatore a vettura ferma con l'orologio pre-selettore o col trasmettitore manuale Telestart.

20. Manutenzione del riscaldatore a vettura ferma

Il riscaldatore a vettura ferma dovrebbe essere controllato da un centro assistenza BMW ad intervalli regolari, ma al più tardi all'inizio del periodo d'uso del riscaldamento.

 Seguire le avvertenze di funzionamento del libretto di istruzioni.
Onde evitare problemi di avviamento dovuti al funzionamento del riscaldamento a vettura ferma, consigliamo di percorrere giornalmente 15-20 km con la vettura, in modo da ricaricare sufficientemente la batteria.
Con riserva di modifiche tecniche. ◄

21. Schema elettrico riscaldamento a vettura ferma (E39) M52

F 39 64 249 R

Legenda

A	Portafusibili nella scatola elettrica
A11	Elemento di comando riscaldamento o riscaldamento/climatizzazione
A12	Temporizzatore*
A14	Riscaldatore a vettura ferma con centralina e ricevitore Telestart
F1	Derivazione comando ventilatore
F2	Derivazione comando ventilatore
G1	Derivazione alimentazione riscaldatore a vettura ferma
G2	Derivazione comando riscaldatore a vettura ferma
K1	Relè ventilatore
X166	Massa morsetto 31
X610	Spina blu a 26 poli sull'elemento di comando A11
X18326	Alimentazione polo positivo morsetto 30 nella scatola elettrica
Y7	Pompa dosatrice
*	Opzionale

source: www.ow.no

Se precisan conocimientos especializados.
Tiempo de montaje aproximado de 5 – 6 horas, que puede variar dependiendo del estado y equipamiento del vehículo.
En el caso de que se monte la opción de reloj programador, el tiempo de montaje se alargará aproximadamente en 0,5 horas.

Calefacción adicional Thermo Top Z/C
Señal de prueba ~~~ S292

Disposiciones de montaje obligatorias para vehículos BMW con los números de tipo clave:

	Identificación oficial del motor.	Cambio de marchas	Cambio de marchas automático
E39		**LL**	**LL**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**LL**	**LL**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Con los motores:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Con las aprobaciones de la CE:

CE: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

¡Hay que cumplir las prescripciones de matriculación! ◄

En Alemania, el montaje posterior de la calefacción adicional Thermo Top C según estas instrucciones de montaje no requiere de una aprobación especial, ya que, a este efecto, existe un apéndice especial de la ABG.
La exención de esta obligación, de la aprobación del montaje según el artículo 19 de las normas de circulación, es válida sólo cuando el montaje cumple todas las exigencias de las presentes instrucciones de montaje obligatorias.
Si se realizan cambios con respecto a estas instrucciones de montaje, deberá presentarse una aprobación del montaje según el artículo 19 de las normas de circulación. Las prescripciones de las instrucciones de servicio y de montaje son complementarias a estas instrucciones de montaje. Hay que llevar en el vehículo la ABG adjunta a estas instrucciones de montaje y también las instrucciones de servicio y de montaje.

source: www.ow.no


¡No se debe poner en funcionamiento el calefactor (tampoco con preprogramación de tiempo ni con el mando a distancia) en lugares cerrados como garajes o talleres sin extractor de gases de escape!
En gasolineras y/o puntos de repostaje debe desconectar el calefactor estático. ◄

Indicaciones importantes para el montaje
Según el año de fabricación del vehículo, es posible que se precisen piezas adicionales.
Hay que comprobar este aspecto antes del montaje (ver capítulo 2).
Antes de desembornar la batería y tras haber concluido el montaje, hay que comprobar la memoria de errores.
En el curso de la mejora continua puede suceder que las conexiones o las ocupaciones de PIN se cambien.
Por ello, para el montaje hay que utilizar siempre las actuales instrucciones de control correspondientes.
Hay que colocar todos los conductos de tubos flexibles y cables eléctricos evitando que queden suspendidos o rocen. Los cables demasiado largos se recogerán, fijándolos con cintas para cables a los lugares apropiados.
Tener en cuenta que las piezas tengan libertad de paso
Hay que montar todas las abrazaderas para tubos flexibles de manera que se evite cualquier contacto o roce con los conductos eléctricos.
Desbarbar los orificios taladrados, retirar las virutas de los orificios y tratar con las medidas anticorrosión habituales en BMW.

Indicaciones importantes para el funcionamiento de la calefacción estática (de cumplimiento obligado)
Para evitar problemas de arranque causados por el funcionamiento regular de la calefacción estática, le recomendamos que conduzca diariamente su vehículo unos 15-20 km, lo cual permitirá cargar suficientemente la batería del vehículo.
Aparte de utilizar el calefactor estático durante el período de uso de la calefacción, hay que ponerlo en marcha con el motor frío durante 10 minutos cada 4 semanas aproximadamente. De esta manera, se evitan dificultades de arranque al comienzo del período de uso de la calefacción (ver también las instrucciones de uso BMW).


Si el cliente deseara un reloj programador, es necesario un conjunto de piezas adicional que hay que pedir por separado (para el número de pieza ver el catálogo electrónico de piezas). ◄

Herramientas y medios auxiliares necesarios
Juego de destornilladores planos
Juego de destornilladores de estrella
Brocas escalonadas 4-40 mm o sierra de calar
Sierra para metales
Punzón
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 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Llaves poligonales, ancho de llave 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Llaves inglesas, ancho de llave 8 mm, 10 mm, 13 mm
Pinzas para manguitos o tenazas de presión
Taladradora
Brocas de 2,5 mm, 9,1 mm, 10 mm
Tenazas para la bomba de agua
Tenazas combinadas
Cuchilla universal
Tijeras para tubos flexibles
Martillo
Cinta métrica
Aparato de comprobación (para comprobar por presión el circuito de refrigerante)
Llave de vaso torque T10
Tenazas de empalmes para contactos redondos AMP
Remachadora

Índice

Capítulo

1. Trabajos previos necesarios
2. Comprobación del sensor del nivel de llenado
3. Esquema de colocación y montaje
4. Visión de conjunto del arnés de cables de la calefacción estática
5. Colocación de la antena-telemando
6. Montaje del arnés de cables de la calefacción estática
7. Montaje del reloj programador (opcional)
8. Montaje del calefactor estático
9. Montaje del conducto de combustible y bomba dosificadora
10. Montaje de los manguitos de agua
11. Codificación
12. Trabajos finales
13. Colocación de las baterías en el mando de control del arranque a distancia
14. Inicialización del mando de control del arranque a distancia
15. Ajustes previos
16. Manejo del mando de control del arranque a distancia
17. Manejo del reloj programador (opcional)
18. Localización de averías
19. Desbloqueo perturbador
20. Mantenimiento del calefactor estático
21. Plano de conexiones eléctricas de la calefacción estática (E39) M52

1 Trabajos previos necesarios

- Determinar el conjunto de piezas necesario (ver capítulo 2)
- Comprobar e imprimir la memoria de errores
- Desembornar la batería
- Desmontar la guantera
- Desmontar el asiento posterior (sólo la parte inferior)
- Desmontar el carenado de la columna A derecha
- Desmontar la tapa de la E-Box
- Desmontar el carenado del paso de rueda delantero derecho
- Desmontar la carcasa del microfiltro derecho e izquierdo

source: www.ow.no

- Desmontar el recubrimiento izquierdo del filtro de combustible
- Desmontar la unidad de mando IHR o IHKA

2. Comprobación del sensor del nivel de llenado

El receptor del combustible y el sensor de nivel de llenado fueron cambiados de serie.
¡El receptor del combustible contenido en el equipo de montaje debe montarse sólo junto con el nuevo modelo reformado de sensor de nivel de llenado!
La medida **A** del sensor de nivel de llenado o la medida **B** del receptor del combustible debe ser calculada con un cursor de medición y comparadas con las medidas indicadas en la ilustración.
Si se diera el caso de que en el vehículo estuviera montado un modelo antiguo del sensor de nivel de llenado, se procederá a su sustitución por el modelo reformado (para el número de pieza, ver el catálogo electrónico de piezas).

⚠ Al realizar modificaciones en un dispositivo ya instalado, es indispensable fijarse en que sólo se monte el sensor de nivel de llenado y el receptor del combustible del modelo reformado. Si se renueva el sensor de nivel de llenado, hay que cambiar también la junta y la tapa roscada. ◄

F 39 64 199 R

Medida **A** = 28 mm = modelo antiguo
Hay que cambiar el sensor de nivel de llenado

Medida **A** = 30 mm = modelo reformado
No hay que cambiar el sensor de nivel de llenado

F 39 64 200 R

Medida **B** = 31 mm =modelo antiguo
Hay que cambiar el receptor del combustible

Medida **B** = 33 mm =modelo reformado
No hay que cambiar el receptor del combustible

3. Esquema de colocación y montaje

F 39 64 221 R

Leyenda

1. Calefactor estático
2. Silenciador
3. Antena-telemando
4. Manguitos del fluido de refrigeración
5. Bomba dosificadora
6. Caja de fusibles / Relé del ventilador
7. Receptor del combustible

4. Visión de conjunto del arnés de cables de la calefacción estática

F 39 64 222 R

Posición	Descripción	Color del cable	Perfil del cable	Lugar de conexión en el vehículo
A	Caja de fusibles	——	——	En la E-Box delante a la derecha
B	Ramificación borne 31	marrón	4,0 mm²	A la cúpula del eje elástico delantero derecho **X166**
D	Ramificación borne 30	rojo ——	4,0 mm²	En la E-Box delante a la derecha, al distribuidor positivo **X18326**
E	Ramificación reloj programador*		——	Al reloj programador, debajo del interruptor de luz de marcha
F1	Ramificación control del ventilador	verde/rojo	1,0 mm²	A la unidad de mando de calefacción o climatización, conector macho azul de 26 polos **X610**, PIN 1 y 2, color del cable, verde/amarillo, (en dirección al arnés de cables)
F2	Ramificación control del ventilador	verde/amarillo	1,0 mm²	A la unidad de mando de calefacción o climatización, conector macho azul de 26 polos **X610**, PIN 1 y 2, color del cable, verde/amarillo, (en dirección a la unidad de mando de climatización)
G1/G2	Ramificación control calefacción estática	——	——	A la electrónica de control del calefactor estático
H	Ramificación de diagnosis	amarillo	0,75 mm²	Doblar y atar a la E-Box delante a la derecha
I1	Ramificación bomba dosificadora (señal positiva, frequencia por impulsos)	azul	1,0 mm²	Debajo del suelo del vehículo, a la izquierda del depósito de combustible, en la bomba dosificadora
I2	Ramificación bomba dosificadora borne 31	marrón	1,0 mm²	Debajo del suelo del vehículo, a la izquierda del depósito de combustible, en la bomba dosificadora
K1	Relé del ventilador K1	——	——	En la E-Box delante a la derecha

***** La conexión **E** sólo es necesaria si se monta la opción de reloj programador

source: www.ow.no

5. Colocación de la antena-telemando

F 39 64 225 R

Limpiar el parabrisas delantero en la zona de pegado.
Retirar la lámina de protección y colocar la antena adhesiva (1) tal y como se muestra en la ilustración.

Temperatura de pegado, al menos 20º C. ◄

Pasar el cable de antena (2) hacia abajo a lo largo de la columna A y desde allí a través de la E-Box a lo largo del arnés de cables del vehículo hasta el lugar de montaje de la calefacción estática en el compartimento del motor.

El cable de antena (2) debe colocarse de tal manera que no se obstruya el despliegue del airbag para cabeza ITS (en caso de estar presente) de ninguna manera. ◄

6. Montaje del arnés de cables de la calefacción estática

F 39 64 251 R

Enchufar el relé del ventilador **K1** (3) en el zócalo de relé (1).
Hay que insertar dos fusibles planos de 1A (5) y un fusible plano de 20A (4) respectivamente en los lugares de conexión de la caja de fusibles **A** (2).

i**F 39 64 223 R**

Encajar en los clips de un lugar libre de la E-Box el relé del ventilador **K1** (1) y la caja de fusibles **A** (2) del arnés de cables de la calefacción estática.
Hay que insertar un fusible plano de 1A en cada uno de los dos puntos de conexión de fusibles libres.

F 39 64 224 R

Conectar la ramificación (1) D (borne 30) al punto de toma de corriente positivo de la batería (2) **X18326** situado en la E-Box.

F 39 64 232 R

Pasar las ramificaciones (1) **B** (borne 31) así como la **I1** e **I2** (4) (bomba dosificadora), a través de la boquilla de paso de goma (3) al compartimento del motor.
Conectar la ramificación (1) **B** (borne 31) al punto de masa (2) **X166**.
Pasar los cables de las ramificaciones **G1** y **G2** (5) a través de la boquilla de paso de goma (3) al compartimento del motor hasta el lugar de montaje de la calefacción estática.
Pasar las ramificaciones **F1, F2** y **E** a través de la boquilla de paso de goma al habitáculo interior del vehículo.

Si el hueco de paso al habitáculo interior es muy estrecho, habrá que realizar un taladro aparte en el lugar apropiado que tiene que ser nuevamente impermeabilizado al terminar. ◄

F 39 64 239 R

Cortar el cable situado en el PIN 1 y 2 del conector macho de conexión azul de 26 polos **X610** (1), color del cable, verde/amarillo.
Quitar el aislante de los extremos de los cables (2) que apuntan hacia el arnés de cables y ponerles un conector de clavija y un cuerpo de clavija AMP.
Quitar el aislante de los extremos de los cables (3) que apuntan hacia la unidad de mando de calefacción o de climatización y ponerles un conector de clavija y un cuerpo de clavija AMP.

Unir los cables (2 y 3) con las ramificaciones **F1** y **F2**.

Hay que empalmar ambos cables de color verde/amarillo del conector macho azul de 26 polos **X610** PIN 1 y 2 por medio de un contacto AMP. ◄

7. Montaje del reloj programador (opcional)

F 39 64 056 R

Pasar la ramificación **E** (1) del arnés de cables de la calefacción estática hasta el lado del conductor.
Recortar el panel de instrumentos como se muestra en la ilustración.

F 39 64 065 R

Pegar la plantilla de taladrado (2), como se muestra en la ilustración, en el embellecedor exterior izquierdo del cuadro de instrumentos (1).
Realizar los taladros marcados en la plantilla de taladrado.

F 39 64 248 R

Atornillar la pestaña de sujeción (1) con el tornillo autorroscante (2) 3,5 x 16 mm al embellecedor del cuadro de instrumentos (3). Pegar la junta de goma espuma (4) en la parte posterior del reloj programador (5).
Pasar la ramificación **E** a través del orificio (6) y conectarlo al reloj programador (5) por atrás.

Al colocar el reloj programador, no dañar la pantalla. ◄

Presionar el reloj programador (5) sobre la pestaña de sujeción (1) y centrarlo.

source: www.ow.no

8. Montaje del calefactor estático

F 39 64 219 R

Realizar el taladro (2) ø 40 mm en la zona mostrada del revestimiento de plástico negro (1).

F 39 64 220 R

Encajar la boquilla de paso de goma (2) en el revestimiento de plástico negro (1).

F 39 64 218 R

Atornillar dejando floja la placa de retención (1) en los puntos de inserción de rosca disponibles con el tornillo hexagonal y arandela (2) M6x20 mm.
Atornillar dejando flojo el tornillo hexagonal y la arandela (3) M6x20 mm y la tuerca hexagonal M6 con arandela.
Insertar el tornillo hexagonal y la arandela (4) M6x20 mm en el orificio y atornillarlo desde el paso de rueda con la tuerca hexagonal M6 y arandela.
Apretar todos los tornillos.

Según el año de fabricación y el equipamiento del vehículo puede suceder que el calefactor estático roce con en el revestimiento de plástico negro. Si éste fuera el caso, habrá que modificar el revestimiento de plástico negro con una sierra neumática. Hay que garantizar el libre paso del calefactor estático. ◄

F 36 64 947 R

Cortar el conducto extractor de gases (1) por las medidas indicadas.
Medidas: **A** = 250 mm
B = 200 mm

F 39 64 250 R

Afianzar el conducto extractor de gases (1) (500 mm) al calefactor estático (2) con la abrazadera para tubo (3).

F 39 64 226 R

Ensanchar el taladro (1) mostrado en la ilustracion, situado en el paso de rueda delantero derecho, a Ø 9,1 mm y poner un remache ciego M6.

F 39 64 227 R

Doblar en ángulo de 90º los extremos de la chapa perforada (1) contenida en el equipo de montaje.
Medida: **A** = 60 mm

F 39 64 228 R

Atornillar la chapa perforada modificada (1) con el tornillo hexagonal y arandela (2) M6x20 mm.

F 39 64 229 R

Introducir el calefactor estático (1) y deslizar al mismo tiempo el conducto extractor de gases por la boquilla de paso de goma.

Atornillar el calefactor estático (1) al soporte con los tornillos especiales autorroscantes (2) adjuntos.

Conectar los contactos del arnés de cables de la calefacción estática como se indica a continuación:

Ramificación negra **G1** de 2 polos:
PIN 1 cable rojo (borne 30)
PIN 2 cable marrón (borne 31)

Ramificación negra **G2** de 6 polos:
PIN 1 cable negro (reloj programador)
PIN 2 cable amarillo (diagnosis)
PIN 3 vacío
PIN 4 cable verde/blanco (señal de mando)
PIN 5 vacío
PIN 6 cable azul (bomba dosificadora)

Conectar las ramificaciones **G1** y **G2** (3) al calefactor estático (1).
Enchufar la conexión de antena (4) al cable del receptor de arranque a distancia (5).

F 39 64 230 R

Comprobar la longitud del conducto extractor de gases (1) sujetando el silenciador (3); en caso necesario, acortar el conducto extractor de gases (1) con una sierra para metales.
Afianzar el conducto extractor de gases (1) al silenciador (3) con la abrazadera para tubo (2).
Atornillar el silenciador (3) a la chapa perforada con el tornillo hexagonal y arandela (4) M6x20 mm y la tuerca hexagonal M6 con arandela.

F 39 64 234 R
Realizar un orificio de Ø 40 mm en la zona mostrada (1) del carenado del parachoques (2) con una broca escalonada o sierra de calar.

F 39 64 235 R

Encajar la boquilla de paso de goma (1).
Pasar el conducto extractor de gases (3) y calcular el largo necesario, acortando el conducto extractor de gases con una sierra para metales, en caso necesario.
El conducto extractor de gases (3) debe sobresalir unos 10 mm del carenado del parachoques (2).

F 39 64 231 R

Centrar el conducto extractor de gases (1) y asegurarlo al silenciador (2) con una abrazadera para tubo (3).

F 39 64 233 R

Poner la tapa negra (3) en el manguito de aspiración de aire (1) y asegurarlo al calefactor estático (2) con una abrazadera de manguera.
Asegurar el manguito de aspiración de aire (1) con cintas para cables.

source: www.ow.no

9. Montaje del conducto de combustible y bomba dosificadora

F 39 64 078 R

Desmontar los recubrimientos (1) de las armaduras del depósito a la derecha e izquierda bajo el asiento posterior.

F 39 64 079 R

Introducir el tubo flexible de combustible (1) de la armadura derecha del depósito bajo la caja del asiento y pasarlo por debajo del suelo del vehículo. Cortar la tapa **superior** de la tubuladura (2) con una cuchilla universal.

Hay que seguir obligatoriamente las instrucciones del capítulo 2, Comprobación del sensor del nivel de llenado. ◄

F 39 64 080 R

¡Limpiar la suciedad y el polvo de la zona de obturación (1) de la tubuladura (2)!

F 39 64 141 R

Encajar el receptor del combustible (1) en la tubuladura (2) y girarlo 90º (cierre de bayoneta). Conectar el tubo flexible de combustible (3) al receptor del combustible (1) por medio de una pieza de unión (4) y abrazaderas de manguera (5).

F 39 64 236 R

Sujetar el tubo flexible de combustible (1), como se muestra en la ilustración, en los puntos de inserción de conductos (2) pasándolo hacia delante y fijarlo con cintas para cables (3). Cortar el tubo flexible de combustible (1) a la altura del cambio de marchas (medio) con la cuchilla universal.

F 36 64 619 R

Pasar el tubo flexible de combustible (1) junto con las ramificaciones **I1** e **I2** (2) (conexión bomba dosificadora) desde el lugar de montaje del calefactor estático a lo largo de los conductos de los frenos en la parte izquierda del vehículo, y desde allí a lo largo del conducto de combustible del vehículo.
Asegurar el tubo flexible de combustible (1) y las ramificaciones **I1** e **I2** (2) con cintas para cables (3).

F 39 64 237 R

Es indispensable fijarse obligatoriamente en la flecha sobre la bomba dosificadora (6) indicadora de la dirección del fluido. ◄

Poner una abrazadera de tubo de goma (5) en la bomba dosificadora (6), colocar ésta en el soporte longitudinal y marcar el orificio, marcándolo a continuación con el punzón y taladrándolo con una broca de ø 9,1 mm.
Colocar un remache M6 y remacharlo con la remachadora.

Cortar los tubos flexibles de combustible (1 y 2) a la longitud necesaria, ponerles manguitos de combustible (3) y conectarlos a la bomba dosificadora (6) con abrazaderas de manguera (4).

Deslizar la boquilla de paso de goma sobre las ramificaciones **I1** e **I2**. Introducir los contactos en la carcasa de 2 polos y conectarla a la bomba dosificadora (6).

Atornillar la bomba dosificadora (6) con el tornillo hexagonal y arandela (7) M6x20 mm.

Conectar la conexión de combustible al calefactor estático.

10. Montaje de los manguitos de agua

F 39 64 238 R

Preparar los manguitos del fluido de refrigeración del equipo de montaje como se muestra en la ilustración.
Cortar los manguitos aislantes de aluminio con una longitud aproximada de 1.000 mm y deslizarlos sobre los manguitos de agua. Montar las piezas de unión (C) como se muestra en la ilustración.
El manguito de agua (1) original que va de la culata a la válvula de agua debe cortarse a una distancia aproximada de 100 mm de la culata (en caso necesario, utilizar pinzas para mangueras para evitar pérdidas de líquido refrigerante). Montar los manguitos del fluido de refrigeración preparados sin doblarlos, como se muestra en la ilustración, y fijarlos en los lugares apropiados (por ejemplo, conductos de los frenos) con cintas para cables.

Para facilitar la purga de aire es recomendable montar los manguitos de agua primero en la culata y en la válvula de la calefacción. Antes de conectar el último manguito de fluido de refrigeración, rellenar el calefactor estático y el sistema de refrigeración con fluido de refrigeración. ◄

= manguitos de fluido de refrigeración entrada calefactor estático
= manguitos de fluido de refrigeración salida calefactor estático
= trozos de manguito no necesarios

11. Codificación

Para este conjunto de equipamiento posterior no es necesaria codificación alguna con el DIS o el MoDIC.

source: www.ow.no

12. Trabajos finales

Marcar el año de montaje en el indicador de fábrica del calefactor estático.

La fecha de montaje debe quedar legible, es decir, deben ser borradas sólo las fechas que no correspondan al año de montaje. ◄

Rellenar el sistema de refrigeración. Poner en marcha el motor y poner la calefacción del vehículo en la posición ”calor” (máximo).
Hacer girar el motor durante aproximadamente 5 minutos a 3000 revoluciones por minuto.
Después de aproximadamente cinco minutos, poner en marcha la calefacción estática con el motor ya en marcha (ver capítulo Inicialización del mando de control del arranque a distancia). Dejar el motor y la calefacción estática en marcha durante el tiempo que sea necesario hasta que salga aire caliente por las toberas de salida de aire del habitáculo interior.

Parar el motor, someter a presión el circuito refrigerante y comprobar la estanqueidad.

13. Colocación de las baterías en el mando de control del arranque a distancia

F 39 64 111 R

Colocación de las baterías:
Abrir el compartimento de la batería del mando de control del arranque a distancia. Colocar dos baterías de 1,5 V normales (tipo LR 1) en el compartimento de la batería, como se muestra en la ilustración. Cerrar de nuevo el compartimento de la batería.

Comprobación de las baterías:
Pulsar el botón de apagado del mando de control del arranque a distancia. Si el LED de control parpadea tres veces, las baterías están bien.

Depositar las baterías usadas en un punto de recogida o en su Concesionario BMW.

14. Inicialización del mando de control del arranque a distancia

Cada receptor de arranque a distancia puede recibir señales de hasta dos mandos de control del arranque a distancia.

No desplegar la antena en las proximidades del vehículo (a menos de 3 m). ◄

F 36 64 963 R

Interrumpir la alimentación de corriente del receptor de arranque a distancia extrayendo el fusible plano de 20A de la caja de fusibles de la calefacción estática durante al menos 10 segundos.

Introducir de nuevo el fusible plano y pulsar brevemente (1 segundo) el botón de apagado (2) del mando de control del arranque a distancia dentro de los 3 segundos siguientes.

Esperar 3 segundos.
Pulsar brevemente (1 segundo) el botón de encendido (1) dentro de los 5 segundos siguientes.

El LED de control de conexión empezará a parpadear.

Esperar 3 segundos.

Pulsar brevemente (1 segundo) el botón de apagado (2) dentro de los 5 segundos siguientes.

El LED de control de conexión dejará de parpadear.
La inicialización ha finalizado.

Si se excediera en uno de los plazos de tiempo dados o no lo alcanzara, debe repetir la inicialización completa.
La inicialización de un mando de control del arranque a distancia adicional se realiza de la misma manera.

15. Ajustes previos

Para conseguir una acción de deshielo óptima, hay que realizar algunos ajustes en la unidad de mando de calefacción o de climatización antes de desconectar el encendido. ◄

F 39 64 242 R

Vehículos sin climatizador (IHR):

Colocar el regulador (1) de temperatura izquierdo y derecho en la posición de máximo calor, como se muestra en la ilustración.

Situar el regulador (2) del distribuidor de aire en la posición de deshielo, como se muestra en la ilustración.

Colocar el regulador (3) de entrada de aire como se muestra en la ilustración (”posición 12 horas”).

source: www.ow.no

F 39 64 241 R

Vehículos con climatizador (IHKA):

Pulsar la tecla (1) de "distribución de aire zona superior".

Colocar la entrada de aire de tal manera que en la pantalla (2) parpadeen 4 de los posibles segmentos indicadores.

Colocar el preselector de temperatura (3) izquierdo y derecho al máximo (32º C).

16. Manejo del mando de control del arranque a distancia

F 39 64 240 R

Encendido de la calefacción estática con el mando de control del arranque a distancia:

Desplegar completamente la antena del mando de control del arranque a distancia

- Pulsar el botón de encendido (1)

Indicador de funcionamiento:

- El LED de control de conexión (3) parpadeará 3 veces y, a continuación, emitirá flashes luminosos durante toda la conexión.
- Guardar la antena de nuevo

La emisión continua de flashes del LED de control de conexión (3) indica sólo que el impulso de control remoto ha sido enviado. No es, por lo tanto, indicación segura de que la calefacción estática se haya puesto en funcionamiento, ya que el LED también emitirá flashes aun cuando el impulso de control remoto no haya alcanzado el receptor de arranque a distancia situado en el vehículo (por ejemplo, cuando usted se encuentre fuera del radio de acción del receptor de arranque a distancia).
Para evitar interferencias en el funcionamiento, no guarde la antena del mando de control del arranque a distancia durante los tres parpadeos del LED. ◄

Apagado de la calefacción estática con el mando de control del arranque a distancia:

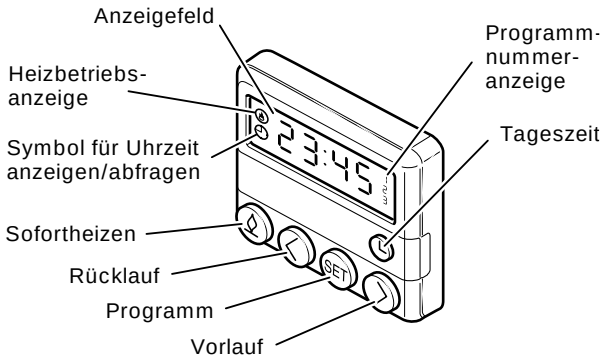
Desplegar completamente la antena del mando de control del arranque a distancia

- Pulsar el botón de apagado (2)

El LED de control de conexión (3) parpadeará tres veces y luego se apagará.

Guardar la antena de nuevo.

17. Manejo del reloj programador (opcional)



F 39 64 097 R

Encendido de la calefacción estática:

manual: pulsar el botón **calefacción inmediata** ⏻.

automático: mediante la programación previa del inicio del funcionamiento de la calefacción.

Indicador de funcionamiento:

El **indicador de funcionamiento de la calefacción** ⏻ y la iluminación naranja de la pantalla se encienden durante todo el período de uso de la calefacción.

Apagado de la calefacción estática:

manual: pulsar el botón **calefacción inmediata** ⏻.

automático: mediante el límite de tiempo de funcionamiento preestablecido del reloj de preselección

El **indicador de funcionamiento de la calefacción** ⏻ y la iluminación naranja de la pantalla se apagan.

Si la calefacción estática se encendiera por medio del mando de control del arranque a distancia, se puede apagar pulsando dos veces el botón **encendido inmediato** ⏻.

Establecimiento de la hora:

Pulsar brevemente el botón **hora del día** 🕘, a continuación pulsar los botones **avance** ⊳ o **retroceso** ⊲ hasta que aparezca la hora deseada
Soltar el botón

Cuanto más tiempo se mantengan pulsados los botones, más rápido pasarán los dígitos de la hora. ◄

Petición de la hora:

Pulsar brevemente el botón **hora del día** 🕘.
El indicador se apagará después de 10 segundos.

source: www.ow.no

Programación del inicio del funcionamiento de la calefacción:

Se pueden programar tres horas distintas de encendido

Pulsar el botón Set una vez y programar según el siguiente esquema la primera hora de encendido. En la pantalla aparecerá "-:--" o una hora.

Pulsar el botón **avance** ⊙ o **Iretroceso** ⊙ hasta que aparezca en la pantalla la hora de encendido deseada.
La hora de encendido introducida se apagará de nuevo tras aproximadamente 8 segundos

Si el botón avance ⊙ o retroceso ⊙ no se pulsa en los siguientes 10 segundos, se tomará la hora mostrada como seleccionada y se grabará
Pulsar nuevamente el botón Set para programar las horas de encendido siguientes.


Un inicio del funcionamiento de la calefacción queda programado cuando se muestra el número de programa y la iluminación naranja de la pantalla está encendida permanentemente. La intensidad de la iluminación de la pantalla no se puede regular. ◄

Anulación de la hora programada:

Pulsar ligera y brevemente el botón Set.
La hora de encendido de la pantalla desaparecerá.

Escoger la hora programada:

Pulsar el botón Set varias veces, siempre dentro de un período de 10 segundos, hasta que aparezca el número de programa con la hora programada deseada

18. Localización de averías

Si se presenta una avería, hay que comprobar que los fusibles planos y las conexiones de clavija estén en perfecto estado y aseguradas en su sitio.

El calefactor estático se desconecta automáticamente (= desconexión por avería)

causa posible

No hay combustión tras el arranque y la repetición del arranque
La llama se apaga durante el funcionamiento

procedimiento

Desconectar el calefactor estático y volver a encenderlo

El calefactor estático no se enciende

causa posible

no llega corriente al calefactor estático

procedimiento

Comprobar la alimentación de corriente del calefactor estático así como los puntos de conexión a masa (ver plano de conexiones eléctricas).

El calefactor estático funciona brevemente y se apaga de nuevo

causa posible

La bomba dosificadora de combustible no funciona

procedimiento

Comprobar la alimentación de corriente de la bomba dosificadora de combustible (ver plano de conexiones eléctricas), y, en caso necesario, sustituir la bomba dosificadora de combustible

El calefactor estático no se enciende

causa posible

Avería de funcionamiento de la bujía de la calefacción o aire en el conducto de alimentación de combustible

procedimiento

Comprobar la alimentación de corriente de la bujía de la calefacción, y, en caso necesario, cambiar la bujía de la calefacción
Purgar el aire del tubo flexible de combustible.

El calefactor estático se apaga durante el funcionamiento de la calefacción (desconexión por avería)

causa posible

El calefactor estático se ha sobrecalentado a causa de una pérdida de fluido refrigerante

procedimiento

Rellenar con fluido refrigerante y purgar el aire según el manual de reparación. Eliminar las posibles fugas.

source: www.ow.no

El ventilador no se pone en marcha

causa posible

El control del ventilador o el ventilador está defectuoso

procedimiento

Comprobar los puntos de conexión del control del ventilador (ver plano de conexiones eléctricas) o comprobar el funcionamiento del ventilador.

19. Desbloqueo perturbador

Si las medidas descritas anteriormente no conducen a la solución de la avería, hay que realizar un desbloqueo perturbador como se describe a continuación. El fusible plano descrito en los capítulos se encuentra en la E-Box.

F 39 64 243 R

Retirar el fusible plano de 20A de la caja de fusibles planos. Tras una espera de al menos 10 segundos, insertar de nuevo el fusible plano.

F 39 64 244 R

Tras una espera de al menos 10 segundos, poner en marcha el calefactor estático por medio del reloj de preselección o del mando de control del arranque a distancia.

F 39 64 245 R

Tras una espera de 3 – 10 segundos, retirar el fusible plano de 20A de la caja de fusibles planos.

F 39 64 246 R

Tras una espera de al menos 30 segundos, desconectar el calefactor estático por medio del reloj de preselección o del mando de control del arranque a distancia.

F 39 64 247 R

Insertar de nuevo el fusible plano de 20A en la caja de fusibles planos.

F 39 64 244 R

Tras una espera de al menos 10 segundos, poner en marcha el calefactor estático por medio del reloj de preselección o del mando de control del arranque a distancia.

20. Mantenimiento del calefactor estático

El calefactor estático debe ser revisado en un Concesionario BMW a intervalos regulares, como mínimo al comienzo del período de uso de calefacción.

 Siga las indicaciones de funcionamiento de las instrucciones de uso.
Para evitar problemas de arranque causados por el funcionamiento de la calefacción estática, le recomendamos que conduzca diariamente su vehículo unos 15-20 km, lo cual permitirá cargar suficientemente la batería del vehículo.
Sujeto a modificaciones técnicas. ◄

21 Plano de conexiones eléctricas de la calefacción estática (E39) M52

F 39 64 249 R

Leyenda

A	Caja de fusibles en la E-Box
A11	Unidad de mando de calefacción o de climatización
A12	Reloj programador*
A14	Calefactor estático con aparato de control y receptor arranque a distancia
F1	Ramificación control del ventilador
F2	Ramificación control del ventilador
G1	Ramificación suministro de corriente calefactor estático
G2	Ramificación control calefactor estático
K1	Relé ventilador
X166	Masa borne 31
X610	Conector macho azul, 26 polos, en la unidad de mando A11
X18326	Positivo alimentación eléctrica borne 30 en la E-Box
Y7	Bomba dosificadora
*	Opcional

source: www.ow.no

Aquecimento em parado ”Inline”
Modelos BMW da Série 5 (E39), Berlina e touring, de volante à esquerda
Modelos com motor de 6 cilindros M52 (a gasolina)

São necessários conhecimentos técnicos.
Tempo de montagem: cerca de 5 a 6 horas, podendo variar em função do equipamento do veículo.
Se a opção de relógio programador for instalada, o tempo de montagem sofre um aumento de meia hora.

Aquecimento adicional Thermo Top Z/C
Marca de controlo ~~~ S 292

Regulamento de montagem obrigatório para veículos BMW com o número de código do modelo:

	Referência oficial do motor.	Caixa de velocidades manual	Caixa de velocidades automática
E39		**Modelos de volante à esquerda**	**Modelos de volante à esquerda**
520i M52	20 6S 3	DD11	DD21
523i M52	25 6S 3	DD31	DD41
528i M52	28 6S 1	DD51	DD61
E39/2 touring		**Modelos de volante à esquerda**	**Modelos de volante à esquerda**
520i M52	20 6S 3	DH11	DH21
523i M52	25 6S 3	DH31	DH41
528i M52	28 6S 1	DH51	DH61

Com os motores:

M52 B20 110 KW
B25 125 KW
B28 142 KW

Com as homologações da CE:

EG: e1 * 93/81 * 0028 * .. 5 / D

Os regulamentos e normas de homologação devem ser respeitados! ◂

Na República Federal da Alemanha, a montagem posterior do aquecimento Thermo Top C de acordo com as presentes instruções de montagem não obriga a fiscalização de aceitação, porquanto existe um aditamento especial sobre este assunto na ”ABG” (Allgemeine Betriebsgenehmigung, ou seja, autorização geral de utilização). A dispensa da obrigação de fiscalização de aceitação da montagem, conforme o estipulado no art. 19 do regulamento alemão relativo à admissão de veículos terrestres (”StVZO” ou seja, ”Straenverkehrs-Zulassungs-Ordnung”), só é válida se esta montagem corresponder exactamente, no que diz respeito a todos os requisitos e instruções, às instruções de montagem obrigatórias que se seguem. Em caso de qualquer desvio relativamente a estas instruções de montagem, e de acordo com o estipulado no referido art. 19 do ”StVZO”, terá de ser efectuada uma fiscalização de aceitação. As presentes instruções de montagem são complementadas pelos regulamentos, normas e disposições das indicações de operação e indicações de montagem. Tanto a ”ABG” (autorização geral de utilização) anexada às presentes instruções de montagem como as indicações de operação / indicações de montagem deverão ser transportadas no veículo

source: www.ow.no

⚠ O aquecimento não deve ser colocado em funcionamento (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 em parado deverá ser sempre desligado nas bombas de gasolina, estações de serviço ou outros locais de abastecimento de combustível. ◄

Indicações importantes relativas à montagem
Dependendo do ano de fabrico do veículo, pode dar-se o caso de serem necessárias peças adicionais, pelo que, antes de proceder à montagem, deverá verificar se são ou não necessárias peças adicionais (consulte o capítulo 2).
Tanto antes da bateria ser desligada como depois de concluída a montagem do aquecimento em parado deverá ler a memória de erros.
Em resultado do aperfeiçoamento constante a que os produtos BMW estão sujeitos, pode dar-se o caso de as ligações e as ocupações dos pinos se alterarem. Assim sendo, para a montagem deverão ser sempre utilizadas as instruções de verificação válidas em cada momento.
Todos os tubos flexíveis e cabos eléctricos deverão ser assentes de forma a excluir toda e qualquer possibilidade de dobras ou de desgaste por atrito. Os fios demasiado compridos deverão ser dobrados e fixados em pontos apropriados com braçadeiras para cabos.
Certifique-se sempre de que o acesso a estes componentes se possa fazer sem quaisquer dificuldades.
Por outro lado, todas as braçadeiras para tubos flexíveis deverão ser montadas de modo a excluir completamente qualquer possibilidade de contacto com fios eléctricos ou de desgaste provocado pelo atrito nos mesmos.
Rebarbe os furos abertos, remova completamente todas as aparas resultantes da abertura dos furos e proteja-os com as medidas de protecção contra a corrosão adoptadas pela BMW.

Indicações importantes relativas à operação do aquecimento em parado (estas indicações deverão ser obrigatoriamente respeitadas)
Recomendamos que, para evitar problemas de arranque do motor provocados pela operação do aquecimento em parado, percorra diariamente 15 a 20 km com o seu veículo, a fim de que a bateria do mesmo seja suficientemente recarregada.
Fora da época fria, o aquecimento em parado deverá ser ligado durante cerca de 10 minutos, de 4 em 4 semanas, com o motor frio, a fim de evitar problemas de arranque quando se iniciar a época fria.

▷ Caso o cliente pretenda instalar um relógio programador, terá de o encomendar separadamente, bem como às peças necessárias para a respectiva montagem (consulte o catálogo de componentes ETK). ◄

Ferramentas e utensílios necessários
Conjunto de chaves de fendas
Conjunto de chaves Philips
Broca cónica especial de 4 a 40 mm ou serrote de ponta
Serra para metais
Punção de marcar
Chave de roquete de 1/4"
Prolongamento de 1/4"
Peça intercalar (ponta) para chave de catraca de 1/4" com as seguintes aberturas: 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm e 13 mm
Chave de luneta com as seguintes aberturas: 7 mm, 8 mm, 10 mm e 13 mm
Chave inglesa com as seguintes aberturas: 8 mm, 10 mm e 13 mm
Braçadeiras para tubos flexíveis e alicate de separação por meio de pressão
Berbequim
Broca helicoidal de 2,5 mm, 9,1 mm e 10 mm
Alicate de canalizador
Alicate universal
Canivete
Tesoura para cortar tubos flexíveis
Martelo
Fita métrica
Aparelho de ensaio (para testar sob pressão o circuito do agente de refrigeração)
Chave de caixa Torx T10
Alicate de cravar contactos redondos AMP
Alicate para porcas para rebites cegos

Índice

Capítulo

1. Trabalhos de preparação necessários no veículo
2. Verificação do indicador de nível
3. Esquema de montagem e de assentamento dos cabos
4. Esquema de ligações da cablagem do aquecimento em parado
5. Montagem da antena do comando à distância
6. Montagem da cablagem do aquecimento em parado
7. Montagem do relógio programador (opcional)
8. Montagem do aquecimento em parado
9. Montagem dos tubos de combustível e da bomba de dosagem
10. Montagem dos tubos flexíveis de água
11. Codificação
12. Trabalhos finais
13. Colocação das pilhas no comando à distância manual
14. Inicialização do comando à distância manual
15. Regulações prévias
16. Operação do comando à distância manual
17. Operação do relógio programador (opcional)
18. Detecção e eliminação de avarias
19. Desbloqueio em caso de avaria
20. Manutenção do aquecimento em parado
21. Esquema de circuitos do aquecimento em parado (E39) M52

source: www.ow.no

1. Trabalhos de preparação necessários no veículo

- Verifique quais as peças de que irá necessitar (consulte o capítulo 2)
- Leia e imprima a memória de erros
- Desligue a bateria
- Desmonte o porta-luvas
- Desmonte o banco traseiro (só a parte de baixo)
- Remova o revestimento da coluna A do lado direito
- Desmonte a tampa da caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando situada do lado direito
- Remova o revestimento da cava da roda, à frente, do lado direito
- Desmonte as caixas dos microfiltros dos lados direito e esquerdo
- Remova a cobertura do filtro de combustível do lado esquerdo
- Desmonte o painel de comandos do IHR (regulação integrada do aquecimento) ou do IHKA (aquecimento e aparelho de ar condicionado integrados)

2. Verificação do indicador de nível

Tanto a boca do depósito como o indicador de nível da série foram alterados.
A boca do depósito incluída no conjunto de peças só deverá ser montada em conjunto com a versão nova e alterada do indicador de nível. **A** dimensão A do indicador de nível e a dimensão **B** da boca do depósito terão de ser medidas com um calibre corrediço e de ser comparadas com as medidas indicadas nas figuras.
Caso se venha a verificar que no veículo está instalada uma versão mais antiga do indicador de nível, terá de a substituir pela versão alterada (consulte o catálogo de componentes ETK para se inteirar da referência da peça).


Sempre que proceder a alterações numa instalação já instalada, deverá certificar-se sempre de que só sejam montadas as versões novas quer do indicador de nível, quer da boca do depósito. Se o indicador de nível for substituído, terá igualmente de substituir a vedação de borracha e a tampa roscada. ◄

F 39 64 199 R

Dimensão **A** = 28 mm = versão utilizada até à data
O indicador de nível tem de ser substituído

Dimensão **A** = 30 mm = versão alterada
O indicador de nível não tem de ser substituído

F 39 64 200 R

Dimensão **B** = 31 mm = versão utilizada até à data
A boca do depósito tem de ser substituída

Dimensão **B** = 33 mm = versão alterada
A boca do depósito não tem de ser substituída

3. Esquema de montagem e de assentamento dos cabos

F 39 64 221 R

Legenda

1. Aparelho de aquecimento em parado
2. Silenciador
3. Antena do comando à distância
4. Tubos flexíveis do agente de refrigeração
5. Bomba de dosagem
6. Caixa dos fusíveis / relé do ventilador
7. Boca do depósito

source: www.ow.no

4. Esquema de ligações da cablagem do aquecimento em parado

F 39 64 222 R

Posição	Designação	Cor do cabo	Secção do cabo	Ponto de ligação no veículo
A	Porta-fusíveis	——	——	à caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando, à frente, do lado direito
B	Derivação do terminal 31	castanho	4,0 mm^2	à cúpula do amortecedor, à frente, do lado direito, **X166**
D	Derivação do terminal 30	vermelho	4,0 mm^2	à caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando, à frente, do lado direito, ao repartidor positivo **X18326**
E	Derivação do relógio programador*	——	——	ao relógio programador, por baixo do interruptor dos luzes de circulação
F1	Derivação da activação do ventilador	verde/ vermelho	1,0 mm^2	ao painel de comandos do aquecimento ou do aquecimento/aparelho de ar condicionado, ficha azul de 26 pinos **X610**, pinos 1 e 2, cabo verde/amarelo (que segue na direcção da cablagem)
F2	Derivação da activação do ventilador	verde/ amarelo	1,0 mm^2	ao painel de comandos do aquecimento ou do aquecimento/aparelho de ar condicionado, ficha azul de 26 pinos **X610**, pinos 1 e 2, cabo verde/amarelo (que segue na direcção da cablagem)
G1/G2	Derivação de comando do aquecimento em parado	——	——	ao equipamento electrónico de comando do aparelho de aquecimento em parado
H	Derivação para ligação de equipamento de diagnóstico	amarelo	0,75 mm^2	prenda à caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando, à frente, do lado direito
I1	Derivação da bomba de dosagem (sinal positivo, sincronizado)	azul	1,0 mm^2	por baixo do chão do veículo, do lado esquerdo, antes do depósito de combustível, à bomba de dosagem
I2	Derivação da bomba de dosagem Terminal 31	castanho	1,0 mm^2	por baixo do chão do veículo, do lado esquerdo, antes do depósito de combustível, à bomba de dosagem
K1	Relé do ventilador K1	——	——	à caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando, à frente, do lado direito

***** Ligação **E**, só é necessária se o relógio programador for instalado.

5. Montagem da antena do comando à distância

F 39 64 225 R

Limpe o pára-brisas na zona em que irá colar a antena. Remova a película de protecção e, seguindo as instruções da figura, cole a antena (1) ao vidro.

Temperatura mínima para a colagem: 20º C. ◄

Assente o fio da antena (2) ao longo da coluna A, para baixo, e, a partir desse ponto, fazendo-o passar através da caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando, assente-o ao longo da cablagem do veículo, até ao local de montagem do aquecimento em parado no compartimento do motor.

O fio da antena (2) deverá ser assente de modo a não impedir o airbag de cabeça ITS (caso esteja instalado) de se insuflar. ◄

6. Montagem da cablagem do aquecimento em parado

F 39 64 251 R

Instale o relé do ventilador **K1** (3) na tomada do relé (1).
Em cada uma das posições de ligação da caixa dos fusíveis **A** (2) têm de estar instalados um fusível de encaixe plano de 1 A (5) e um fusível de encaixe plano de 20 A (4).

i**F 39 64 223 R**

Encaixe o relé do ventilador **K1** (1) e a caixa dos fusíveis **A** (2) da cablagem do aquecimento em parado numa posição disponível da caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando.
Introduza um fusível de encaixe plano de 1 A em cada uma das posições de encaixe de fusíveis que está disponível.

F 39 64 224 R

Ligue a derivação (1) **D** (terminal 30) ao ponto de ligação ao terminal positivo da bateria (2) **X18326** existente na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando.

source: www.ow.no

F 39 64 232 R

Assente as derivações (1) **B** (terminal 31) e **I1** e **I2** (4) (bomba de dosagem) para o interior do compartimento do motor, fazendo-as passar através do anel isolante de borracha (3).
Ligue a derivação (1) **B** (terminal 31) ao ponto de ligação à massa (2) **X166**.
Assente os fios das derivações **G1** e **G2** (5) para o interior do compartimento do motor, fazendo-os passar através do anel isolante de borracha (3), e assente-os até ao local de montagem do aquecimento em parado.
Fazendo-as passar através do anel isolante de borracha, assente as derivações **F1, F2** e **E** para o interior do habitáculo do veículo.

Se a abertura de acesso ao habitáculo do veículo for demasiado estreita para permitir a passagem das derivações, deverá abrir um furo num ponto apropriado, o qual, em seguida, deverá voltar a ser vedado. ◄

F 39 64 239 R

Separe o fio na ficha de ligação azul de 26 pinos **X610** (1), pinos 1 e 2, cabo verde/amarelo.
Descarne a extremidade do cabo (2) que está a apontar para a cablagem e monte-lhe um contacto macho AMP e a respectiva caixa.
Descarne a extremidade do cabo (3) que está voltada para o painel de comandos do aquecimento/aparelho de ar condicionado e monte-lhe um contacto fêmea AMP e a respectiva caixa.

Ligue os fios (2 e 3) às derivações **F1** e **F2**.

Os dois fios verde/amarelo da ficha azul de 26 pinos **X610**, pinos 1 e 2, têm sempre de ser equipados conjuntamente com um contacto AMP. ◄

7. Montagem do relógio programador (opcional)

F 39 64 056 R

Assente a derivação **E** (1) do aquecimento em parado do lado do veículo.
Seguindo as instruções da figura, recorte o tablier da forma indicada.

F 39 64 065 R

Tal como a figura indica, cole o molde de abertura dos furos (2) sobre o painel esquerdo do tablier (1), do lado de fora, e marque os furos indicados no molde.

F 39 64 248 R

Servindo-se de um parafusos de chapa (2) 3,5 x 16 mm, aparafuse a patilha de fixação (1) ao painel de instrumentos (3). Cole a vedação de espuma (4) ao relógio programador (5), pela parte de trás.

Passe a derivação **E** através do furo (6) e ligue-a ao relógio programador pela parte de trás.

Ao instalar o relógio programador certifique-se sempre de que o mostrador não sofra qualquer dano. ◄

Prima o relógio programador (5) contra a patilha de fixação (1) e alinhe-o.

8. Montagem do aquecimento em parado

F 39 64 219 R

Regendo-se pelas indicações dadas na figura, abra um furo (2) de 40 mm de diâmetro na zona assinalada do revestimento de plástico preto (1).

F 39 64 220 R

Encaixe o anel isolante de borracha (2) no revestimento de plástico preto (1).

F 39 64 218 R

Servindo-se de um parafuso de cabeça sextavada com anilha (2) M6x20 mm, prenda a placa de fixação (1) ao assento roscado previsto para esse efeito. Não aperte o parafuso a fundo.
Aperte o parafuso de cabeça sextavada com anilha (3) M6x20 mm e a porca sextavada M6 com anilha, certificando-se de que não os aperta a fundo.
Introduza o parafuso de cabeça sextavada com anilha (4) M6x20 mm através do furo e prenda-o, pelo lado da cava da roda, com a porca sextavada M6 com anilha.
Aperte todos os parafusos.

Dependendo do ano de fabrico e do equipamento do veículo, pode dar-se o caso de o aparelho de aquecimento em parado ficar encostado ao revestimento de plástico preto. Caso isso aconteça, será necessário recortar o revestimento de plástico preto com uma serra de recortes. Certifique-se sempre de que é possível aceder livremente ao aparelho de aquecimento em parado. ◄

F 36 64 947 R

Corte o tubo de escape (1) de modo a ficar com a dimensão indicada.
Dimensão: **A** =250 mm
B =200 mm

F 39 64 250 R

Servindo-se de uma braçadeira própria para tubos (3), aparafuse o tubo de escape (1) (500 mm) ao aparelho de aquecimento em parado (2).

source: www.ow.no

F 39 64 226 R

Alargue o furo (1) assinalado na figura, e que está localizado na cava da roda, à frente, do lado direito, de modo a ficar com 9,1 mm de diâmetro e introduza a porca para rebite cego M6.

F 39 64 227 R

Dobre as extremidades da tira perfurada (1), fornecida no conjunto de montagem, num ângulo de 90º.
Dimensão: **A** = 60 mm

F 39 64 228 R

Em seguida, aparafuse a tira perfurada (1) com o parafuso de cabeça sextavada com anilha (2) M6x20 mm.

F 39 64 229 R

Introduza então o aparelho de aquecimento em parado (1), tendo o cuidado de, ao fazê-lo, passar o tubo de escape pelo anel isolante de borracha. Seguidamente, fixe o aparelho de aquecimento em parado (1) com os parafusos de chapa especiais (2) ao suporte.

Ligue os contactos da cablagem do aquecimento em parado da seguinte forma:

Derivação **G1** de 2 pinos, preta:
Pino 1 cabo vermelho (terminal 30)
Pino 2 cabo castanho (terminal 31)

Derivação **G2** de 6 pinos, preta:
Pino1 cabo preto (relógio programador)
Pino 2 ccabo amarelo (diagnóstico)
Pino 3 livre
Pino 4 cabo verde/branco (sinal de comando)
Pino 5 livre
Pino 6 cabo azul (bomba de dosagem)

Ligue as derivações **G1** e **G2** (3) ao aparelho de aquecimento em parado (1).
Ligue a ligação da antena (4) ao fio do receptor do comando à distância (5).

F 39 64 230 R

Verifique o comprimento do tubo de escape (1), pegando, para tal, no silenciador (3);
se necessário, encurte o tubo de escape (1) servindo-se de uma serra para metais.
Aparafuse o tubo de escape (1) ao silenciador (3) com uma braçadeira para tubos (2).
Servindo-se de um parafuso de cabeça sextavada com anilha (4) M6x20 mm e da porca sextavada M6 com anilha, prenda o silenciador (3) à tira perfurada.

F 39 64 234 R
Com a ajuda de uma broca cónica especial ou de um serrote de ponta, recorte o revestimento do pára-choques (2) na zona assinalada na figura (1) (diâmetro: 40 mm).

F 39 64 235 R

Encaixe o anel isolante de borracha (1).
Introduza o tubo de escape (3), determine o comprimento com que ele deverá ficar e, se necessário, encurte-o com uma serra para metais.
O tubo de escape (3) deverá projectar-se cerca de 10 mm para fora do revestimento do pára-choques (2).

F 39 64 231 R

Alinhe o tubo de escape (1) e prenda-o ao silenciador (2) com uma braçadeira para tubos (3).

F 39 64 233 R

Aplique a tampa de cobertura preta (3) ao tubo flexível de entrada de ar (1) e prenda-o ao aparelho de aquecimento em parado (2) com uma braçadeira para tubos flexíveis.
Prenda o tubo flexível de entrada de ar (1) com braçadeiras para cabos.

9. Montagem dos tubos de combustível e da bomba de dosagem

F 39 64 078 R

Desmonte as coberturas (1) das guarnições do depósito de combustível por baixo do banco traseiro, dos lados esquerdo e direito.

F 39 64 079 R

Passe o tubo flexível do combustível (1) da guarnição do lado direito do depósito de combustível por baixo da caixa do banco, para o lado esquerdo, e assente-o por baixo do chão do veículo.
Servindo-se de um canivete, remova a tampa **da parte de cima**, da tubuladura (2).

 As indicações constantes do capítulo 2, "Verificação do indicador de nível", deverão ser obrigatoriamente respeitadas. ◄

F 39 64 080 R

Limpe a zona da vedação (1) da tubuladura (2), certificando-se de que fica sem pó e bem limpa.

F 39 64 141 R

Monte a boca do depósito (1) na tubuladura (2) e rode-a 90º (fecho de baioneta). Servindo-se da peça de ligação (4) e das braçadeiras para tubos flexíveis (5), prenda o tubo flexível de combustível (3) à boca do depósito (1).

source: www.ow.no

F 39 64 236 R

Seguindo as instruções da figura, suspenda o tubo flexível do combustível (1) nos dispositivos de fixação dos tubos (2), assente-o até à parte da frente e prenda-o com braçadeiras para cabos (3). Servindo-se de um canivete, separe o tubo flexível do combustível (1) à altura da transmissão (a meio).

F 36 64 619 R

Assente o tubo flexível do combustível (1) desde o local de montagem do aparelho de aquecimento em parado, juntamente com as derivações **I1** e **I2** (2) (ligação da bomba de dosagem) do lado esquerdo do veículo, ao longo dos tubos dos travões e, a partir daí, ao longo do tubo de combustível do veículo.
Prenda o tubo flexível do combustível (1) e as derivações **I1** e **I2** (2) com braçadeiras para cabos (3).

F 39 64 237 R

Tenha sempre em atenção a seta inscrita na bomba de dosagem (6), a qual indica a direcção de passagem. ◄

Monte a braçadeira para tubos revestida de borracha (5) na bomba de dosagem (6), encoste-a à longarina, assinale os furos a abrir, marque-os com um punção e abra-os com uma broca de 9,1 mm de diâmetro.
Introduza porcas para rebites cegos M6 e rebite-as com o alicate para porcas para rebites cegos.

Encurte os tubos flexíveis do combustível (1 e 2) de modo a ficarem com o comprimento necessário, aplique-lhes mangueiras para combustível (3) e prenda-os à bomba de dosagem (6) com braçadeiras para tubos flexíveis (4).

Coloque o anel isolante de borracha por cima das derivações I1 e I2, introduza os contactos na caixa de 2 pinos e ligue-a à bomba de dosagem (6).

Aparafuse a bomba de dosagem (6) com o parafuso de cabeça sextavada com anilha (7) M6x20 mm.

Ligue a ligação de combustível ao aparelho do aquecimento em parado.

10. Montaje de los manguitos de agua

F 39 64 238 R

Prepare os tubos flexíveis da água de refrigeração, fornecidos no conjunto de montagem, da forma indicada na figura.
Corte o tubo flexível de isolamento, em alumínio, de modo a ficar com um comprimento aproximado de 1000 mm e coloque-o sobre os tubos flexíveis de água.
Em seguida, monte as peças de ligação (C) da forma indicada na figura.

O tubo flexível de água (1) que, inicialmente, estabelecia a ligação entre a cabeça do cilindro e a válvula de água, deverá ser separado a uma distância de cerca de 100 mm da cabeça do cilindro (se necessário, utilize braçadeiras para mangueiras para evitar que o líquido de refrigeração saia do tubo flexível).
Seguindo as instruções da figura, monte então os tubos flexíveis do agente de refrigeração previamente preparados, certificando-se sempre de que não fiquem dobrados, e prenda-os com braçadeiras para cabos aos locais apropriados (tubos dos travões, por exemplo).

Para que seja mais fácil proceder à evacuação do ar, é recomendável montar primeiro os tubos flexíveis de água na cabeça do cilindro e na válvula do aquecimento. Antes de proceder à ligação do último tubo flexível do agente de refrigeração, encha o aparelho de aquecimento em parado e o sistema de refrigeração com o agente de refrigeração. ◄

= Tubos flexíveis do agente de refrigeração, entrada do aparelho de aquecimento em parado

= Tubos flexíveis do agente de refrigeração, saída do aparelho de aquecimento em parado

= Estes bocados de tubo flexível não irão ser necessários

11. Codificação

As operações de montagem a que estas instruções se referem não tornam necessária qualquer codificação com os sistemas DIS ou MoDIC.

12. Trabalhos finais

Identifique o ano de montagem na placa do construtor do aparelho de aquecimento em parado.

A data de montagem tem de se manter legível, ou seja, só deverão ser removidos os dígitos relativos aos anos que não correspondam ao ano de montagem. ◄

Encha o sistema de refrigeração com o respectivo líquido, ligue o motor e regule a temperatura do aquecimento do veículo para quente (temperatura máxima).
Deixe o motor trabalhar durante cerca de 5 minutos a uma velocidade de rotação de 3000 rpm. Ligue o aquecimento em parado depois de o motor já estar a trabalhar há 5 minutos. (Consulte o capítulo " Inicialização do comando à distância manual".) Deixe o motor e o aquecimento em parado ligados até sair ar quente pelos difusores de ar do habitáculo do veículo.

source: www.ow.no

Desligue o motor, teste o circuito da água de refrigeração sob pressão e certifique-se de que está devidamente estanque.

13. Colocação das pilhas no comando à distância manual

F 39 64 111 R

Colocação das pilhas:
Abra o compartimento das pilhas (comando à distância).
Regendo-se pelas indicações da figura, introduza duas pilhas normais de 1,5 Volt (modelo LR 1) no compartimento e, em seguida, volte a fechá-lo.

Verificação da carga das pilhas:
Prima a tecla de desligar do comando à distância. As pilhas estão em condições se o indicador luminoso de controlo da ligação piscar 3 vezes.

Entregue as pilhas velhas nos respectivos centros de recolha ou entregue-as no seu Serviço BMW.

14. Inicialização do comando à distância manual

Podem ser atribuídos um máximo de 2 comandos à distância a cada receptor.

Sempre que estiver perto do veículo (a uma distância inferior a 3 m), não puxe a antena do comando à distância para fora. ◄

F 36 64 963 R

Remova, durante pelo menos 10 segundos, o fusível de encaixe plano de 20 A do porta-fusíveis do aquecimento em parado para interromper a alimentação de energia ao aquecimento em parado.

Volte a colocar o fusível e, nos 3 segundos imediatamente a seguir, prima brevemente (1 segundo) a tecla de desligar (2) do comando à distância manual.

Espere 3 segundos.
Em seguida, tem 5 segundos para premir brevemente (1 segundo) a tecla de ligação (1).

O indicador luminoso de controlo da ligação começa a piscar.

Espere 3 segundos.

Tem outros 5 segundos para premir brevemente (1 segundo) a tecla de desligar (2).

O indicador luminoso de controlo da ligação pára de piscar. A inicialização está concluída.

Caso não tenha respeitado um dos intervalos de tempo acima indicados, terá de repetir completamente a inicialização.

A inicialização do segundo comando à distância faz-se da mesma maneira.

15. Regulações prévias

Para assegurar o melhor efeito de descongelação possível, antes de desligar a ignição deverá proceder a determinadas regulações prévias no painel de comandos do aquecimento ou do aquecimento/aparelho de ar condicionado. ◄

F 39 64 242 R

Veículos sem aparelho de ar condicionado (IHR - regulação integrada do aquecimento):

Seguindo as instruções da figura, coloque o regulador da temperatura (1), dos lados esquerdo e direito, na posição correspondente à temperatura máxima.

Em seguida, coloque o regulador da difusão do ar (2) na posição indicada na figura, ou seja, de descongelação.

Finalmente, coloque o regulador de abastecimento do ar (3) na posição indicada na figura (posição correspondente ás 12 horas).

F 39 64 241 R

Veículos com o aparelho de ar condicionado (IHKA - aquecimento e aparelho de ar condicionado integrados):

Prima a tecla (1) para regular a "difusão do ar para cima".

Regule o abastecimento de ar de modo a que no mostrador (2) se iluminem 4 dos segmentos disponíveis.

Coloque o regulador de selecção prévia da temperatura, dos lados direito e esquerdo, na posição correspondente à temperatura máxima (32º C).

16. Operação do comando à distância manual

F 39 64 240 R

Ligação do aquecimento em parado com o comando à distância:

Extraia completamente a antena do comando à distância.

- Prima a tecla de ligação (1).

source: www.ow.no

Indicação de operação:

- O indicador luminoso de controlo da ligação (3) pisca três vezes e mantém-se aceso durante toda a operação de ligação.
- Volte a meter a antena para dentro.

O facto do indicador luminoso (3) estar aceso indica apenas que o comando à distância foi enviado. No entanto, não constitui uma indicação segura de que o aquecimento em parado esteja a funcionar, na medida em que este indicador luminoso também se acende se o comando à distância tiver sido emitido mas não tiver alcançado o receptor instalado no veículo (o que sucede, por exemplo, quando se encontra fora do raio de alcance do receptor do comando à distância). Para evitar avarias, não meta a antena do comando à distância para dentro enquanto o indicador luminoso estiver a piscar três vezes. ◄

Desligar o aquecimento em parado com o comando à distância:

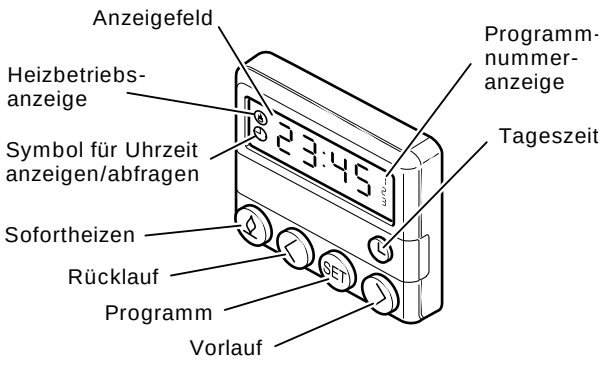
Extraia completamente a antena do comando à distância

- Prima a tecla de desligar (2)

O indicador luminoso de controlo da ligação (3) pisca três vezes e apaga-se.

Volte a meter a antena para dentro.

17. Operação do relógio programador (opcional)



F 39 64 097 R

Ligação com o relógio programador:

modo manual: prima a tecla de **aquecimento imediato** ⏻.

modo automático: mediante programação prévia da hora de ligação do aquecimento.

Indicação de operação:

Tanto o **indicador de funcionamento do aquecimento** ⏻ como a iluminação cor de laranja do mostrador se acendem durante o período de aquecimento.

Desligar o aquecimento com o relógio programador:

modo manual: prima a tecla de **caquecimento imediato** ⏻.

modo automático: através da limitação do tempo de funcionamento.

Tanto o **indicador de funcionamento do aquecimento** ⏻ como a iluminação cor de laranja do mostrador se apagam.

Se o aquecimento em parado tiver sido ligado com o comando à distância, para desligar o aquecimento em parado basta premir duas vezes a tecla de **aquecimento imediato** ⏻.

Acerto da hora:

Prima brevemente a tecla **Hora** 🕘 e, em seguida, prima uma das teclas de **Avanço** ⊳ ou de **Retrocesso** ⊲ até ver a hora certa no mostrador. Volte a soltar a tecla.

Quanto mais tempo estas teclas forem premidas, tanto mais depressa a hora do relógio mudará. ◄

Consultar a hora:

Prima brevemente a tecla **Hora** 🕘.
A indicação da hora desaparece passados 10 segundos.

Programação do início do aquecimento:

Podem ser programadas, no máximo, três horas de ligação diferentes.

Prima uma vez a tecla Set e, em seguida, programe a primeira hora de ligação seguindo a sequência de operações que passamos a indicar.
No mostrador é apresentada a indicação ”-:--” ou uma hora.

Prima uma das teclas de **Avanço** ⊳ ou de **Retrocesso** ⊲ até ver no mostrador a hora pretendida. Passados cerca de 8 segundos, a hora programada para a ligação desaparece do mostrador.

Se não premir uma das tecla de **Avanço** ⊳ ou de **Retrocesso** ⊲ durante mais de 10 segundos, o sistema parte do princípio de que a hora apresentada no mostrador é a hora seleccionada para a ligação do aquecimento.
Volte a premir a tecla Set e programe a segunda hora de ligação do aquecimento.

O início do aquecimento fica programado

source: www.ow.no

quando no mostrador é apresentado o número do programa e a iluminação cor de laranja do mostrador se mantém permanentemente acesa. Não é possível regular a luminosidade da iluminação do mostrador. ◄

Apagamento da hora pré-seleccionada para a ligação do aquecimento:

Prima brevemente a tecla Set.
A hora de ligação desaparece do mostrador.

Selecção da hora de ligação do aquecimento previamente programada:

Prima sempre a tecla Set no espaço de 10 segundos, até ser apresentado no mostrador o número do programa com a hora de ligação do aquecimento pretendida.

18. Detecção e eliminação de avarias

Sempre que ocorrer uma avaria, deverá verificar se os fusíveis de encaixe plano e as conexões de ficha estão a funcionar nas devidas condições e se estão devidamente montados e apertados.

O aquecimento em parado desliga-se automaticamente (-desconexão em caso de avaria)

Causa possível

Não houve qualquer combustão depois da ligação do aparelho e deste voltar a ser ligado.
A chama apaga-se durante a operação.

Solução

Desligue o aquecimento em parado e volte ligá-lo

O aquecimento em parado não se liga

Causa possível

O aquecimento está sem corrente.

Solução

Verifique a alimentação de energia ao aquecimento em parado e os pontos de ligação à massa (vide o esquema de circuitos).

O aquecimento em parado funciona por um prazo de tempo reduzido e volta a desligar-se

Causa possível

A bomba de dosagem do combustível não começa a trabalhar.

Solução

Comprobar la alimentación de corriente de la Verifique a alimentação de energia à bomba de dosagem do combustível (vide esquema de circuitos); se necessário, substitua a bomba.

Falta de ignição do aparelho de aquecimento

Causa possível

Avaria do funcionamento da vela de incandescência/ar no tubo de combustível.

Solução

Verifique a alimentação de energia à vela de incandescência, se necessário substitua a vela. Purgue o tubo de combustível para evacuar o ar.

O aquecimento desliga-se durante o funcionamento (desligação em caso de avaria)

Causa possível

Sobreaquecimento do aquecimento devido a falta de agente de refrigeração.

Solução

Encha o circuito com agente de refrigeração e evacue o ar de acordo com as instruções de reparação. Elimine eventuais faltas de estanqueidade.

O ventilador não começa a trabalhar

Causa possível

Activação do ventilador ou ventilador com avaria.

Solução

Verifique os pontos de ligação da activação do ventilador (vide esquema de circuitos) ou verifique o funcionamento do ventilador.

source: www.ow.no

19. Desbloqueio em caso de avaria

Se as medidas anteriormente descritas não ajudarem a eliminar a avaria, deverá levar a cabo um desbloqueio em caso de avaria da forma que passamos a descrever. O porta-fusíveis referido neste capítulo está instalado na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando.

F 39 64 243 R

Remova o fusível de encaixe plano de 20 A do porta-fusíveis de encaixe plano. Espere, pelo menos, 10 segundos e volte a montar o fusível.

F 39 64 244 R

Depois de esperar, pelo menos, 10 segundos, ligue o aquecimento em parado com o relógio programador ou com o comando à distância.

F 39 64 245 R

Depois de esperar 3 a 10 segundos, remova o fusível de encaixe plano de 20 A do porta-fusíveis de encaixe plano.

F 39 64 246 R

Espere, pelo menos, 30 segundos, e desligue o aquecimento em parado com o relógio programador ou com o comando à distância.

F 39 64 247 R

Volte a colocar o fusível de encaixe plano de 20 A no porta-fusíveis.

F 39 64 244 R

Depois de esperar, pelo menos, 10 segundos, ligue o aquecimento em parado com o relógio programador ou com o comando à distância.

20. Manutenção do aquecimento em parado

O aquecimento em parado deverá ser mantido periodicamente e, o mais tardar, antes do início da época fria (época em que o aquecimento em parado é mais utilizado), por um Serviço BMW.

Tenha em atenção as instruções de operação contidas no respectivo manual.
Recomendamos que, para evitar problemas de arranque do motor provocados pela operação do aquecimento em parado, percorra diariamente 15 a 20 km com o seu veículo, a fim de que a bateria do mesmo seja suficientemente recarregada.
Salvaguardam-se erros e alterações. ◄

21. Esquema de circuitos do aquecimento em parado (E39) M52

F 39 64 249 R

Legenda

A	Porta-fusíveis instalado na caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando
A11	Painel de comandos do aquecimento ou do aquecimento/aparelho de ar condicionado
A12	Relógio programador*
A14	Aparelho de aquecimento em parado com equipamento de comando e receptor do comando à distância
F1	Derivação do comando do ventilador
F2	Derivação do comando do ventilador
G1	Derivação da alimentação de energia ao aparelho de aquecimento em parado
G2	Derivação do comando do aquecimento em parado
K1	Relé do ventilador
X166	Massa, terminal 31
X610	Ficha azul de 26 pinos instalada no painel de comandos A11
X18326	Alimentação positiva do terminal 30 da caixa com equipamento eléctrico para o equipamento de comando
Y7	Bomba de dosagem
*	opcional

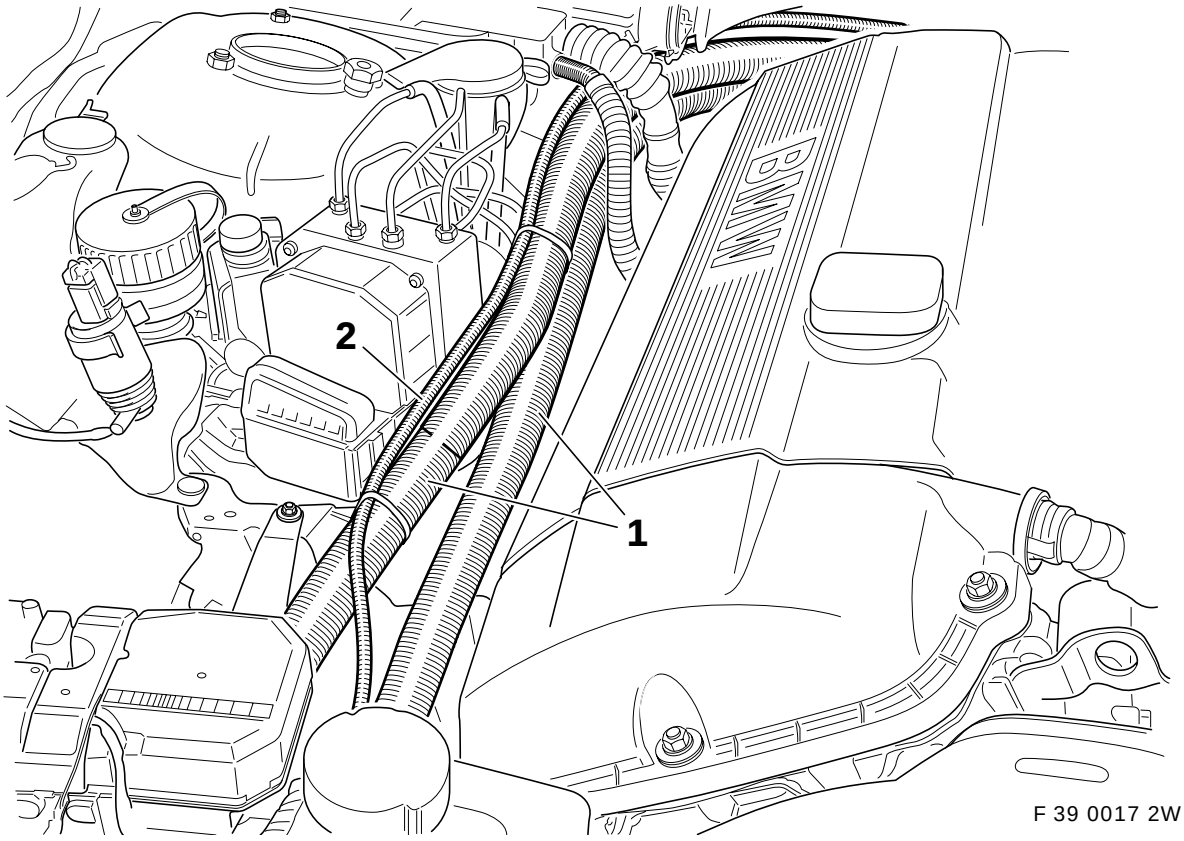
source: www.ow.no

Teile und Zubehör - Einbauanleitung

Zusatzblatt zur Einbauanleitung Standheizung "Inline" BMW 5er-Reihe (E39)

Best.-Nr.: 01 29 9 415 873

Dieses Zusatzblatt ist nur gültig für Fahrzeuge ab 9/98 mit M52 LEV Motor



Die mit Aluminium-Isolierschläuchen versehenen Kühlmittelschläuche (1) wie abgebildet verlegen und mit Kabelbändern an geeigneten Stellen (z. B. Bremsleitungen) fixieren. Kühlmittelschläuche (1) wie in der EBA beschrieben anschließen.

⚠ Den Aluminium-Isolierschlauch auf die Kraftstoffleitung (2) aufschieben und mit Kabelbändern wie dargestellt an den Kühlmittelschläuchen (1) befestigen. ◄

Best.-Nr. 01 29 0 002 563 X/98 Printed in Germany

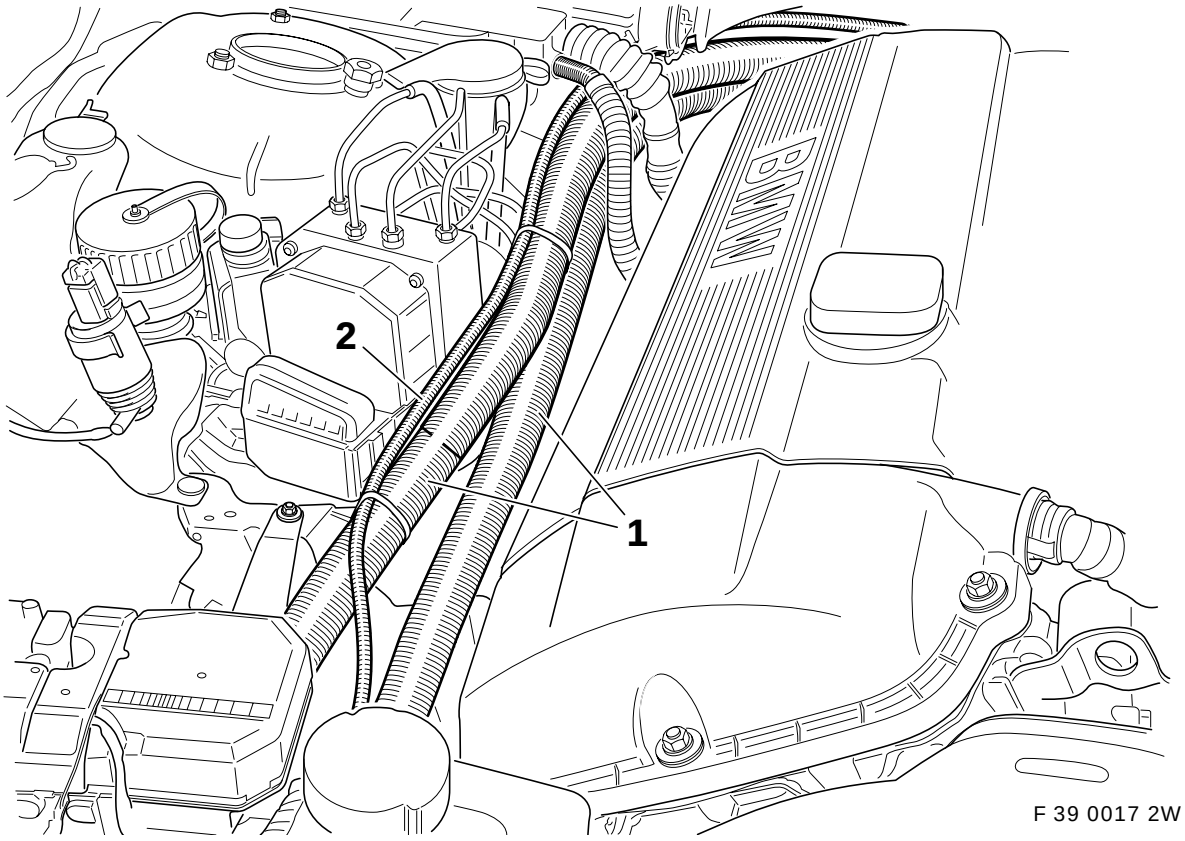
source: www.ow.no

Parts and Accessories - Installation Instruction

Supplementary Sheet to Installation Instructions for "Inline" Independent Park Heating BMW 5 Series (E39)

Order No.: 01 29 9 415 873

This supplementary sheet only applies to vehicles as from 9/98 with M52 LEV engine



Install coolant hoses (1) equipped with aluminium insulation tubing as illustrated and secure with cable ties at suitable points (e.g. brake lines). Connect coolant hoses (1) as described in the installation instructions.

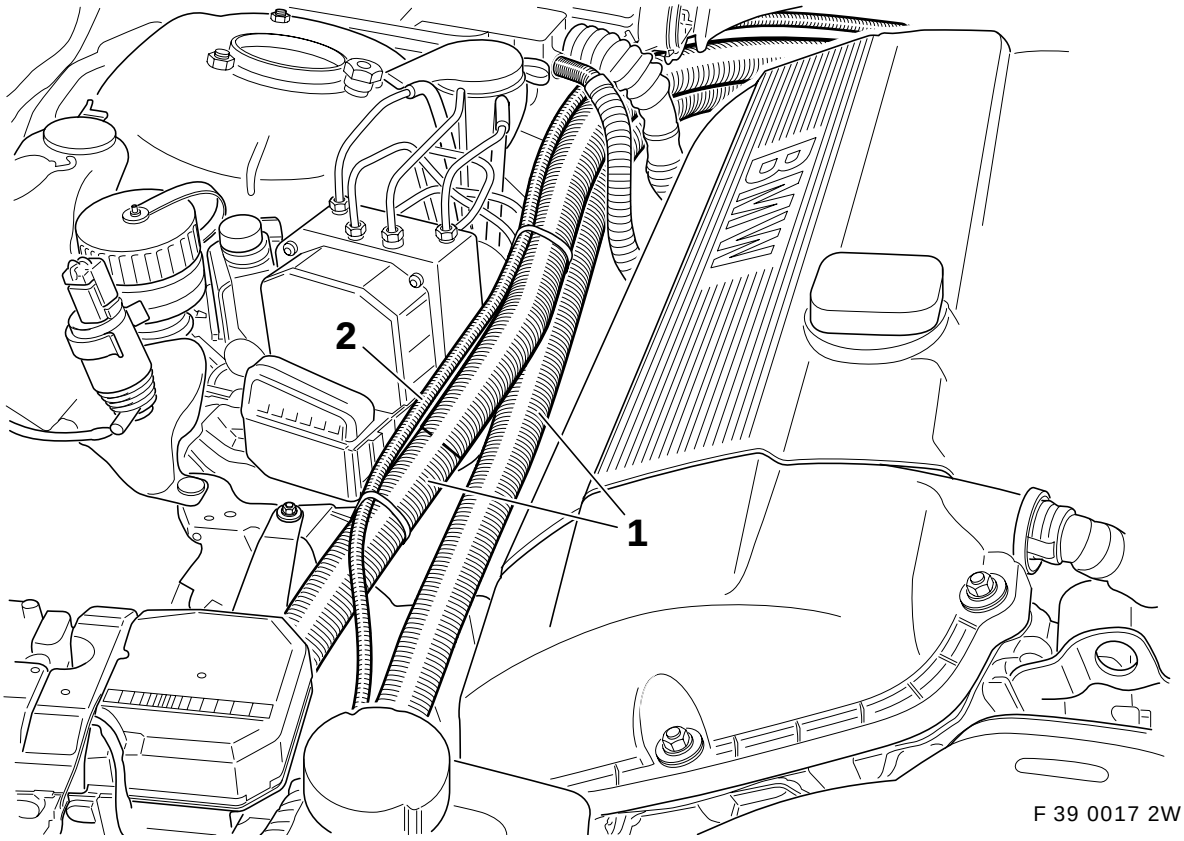
⚠ Slide the aluminium insulation tubing onto fuel line (2) and secure to coolant hoses (1) with cable ties as illustrated.◂

source: www.ow.no

Feuille complémentaire aux Instructions de montage du chauffage auxiliaire "Inline" BMW série 5 (E39)

No. de commande : 01 29 9 415 873

Cette feuille complémentaire est seulement valable pour les véhicules produits depuis 9/98 avec moteur M52 LEV



Installer les flexibles de refroidissement (1) revêtus d'une gaine isolante en aluminium comme représenté sur la figure puis les fixer en des points appropriés (conduites de frein par exemple) à l'aide de serre-câbles.
Raccorder les flexibles de refroidissement (1) conformément à la description des instructions de montage.

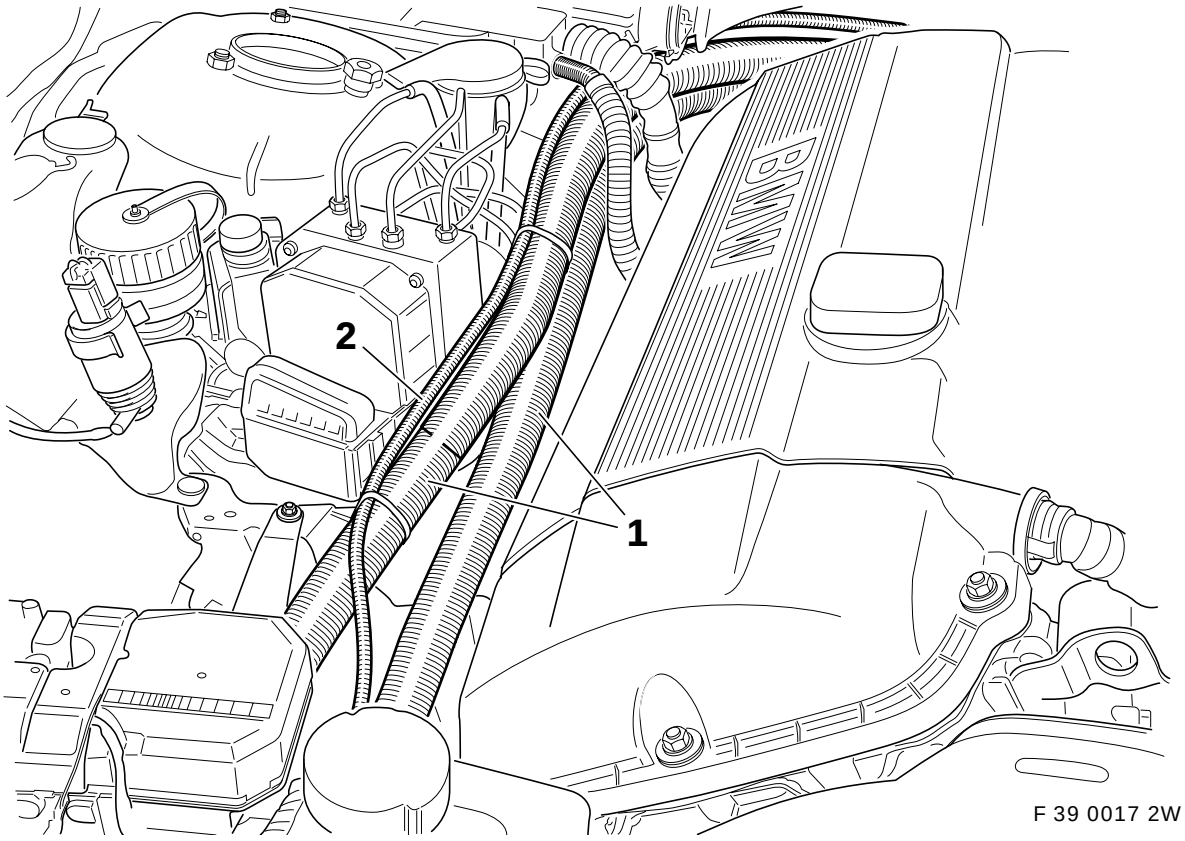
⚠ Monter la gaine isolante en aluminium sur la conduite de carburant (2) et la fixer aux flexibles de refroidissement (1) à l'aide de serre-câbles comme représenté sur la figure.◄

source: www.ow.no

Foglio supplementare delle istruzioni per il montaggio del riscaldamento vettura ferma "Inline", BMW Serie 5 (E39)

N° cat. 01 29 9 415 873

Questo foglio supplementare vale solo per vetture a partire dal 9/98 con motore M52 LEV



Posare come illustrato i tubi flessibili per liquido di raffreddamento (1) muniti di guaine isolanti in alluminio, e fissarli con fascette per cavi nei punti adatti (per es. alle tubazioni del freno). Collegare i tubi flessibili per liquido di raffreddamento (1) come descritto nelle istruzioni per il montaggio.

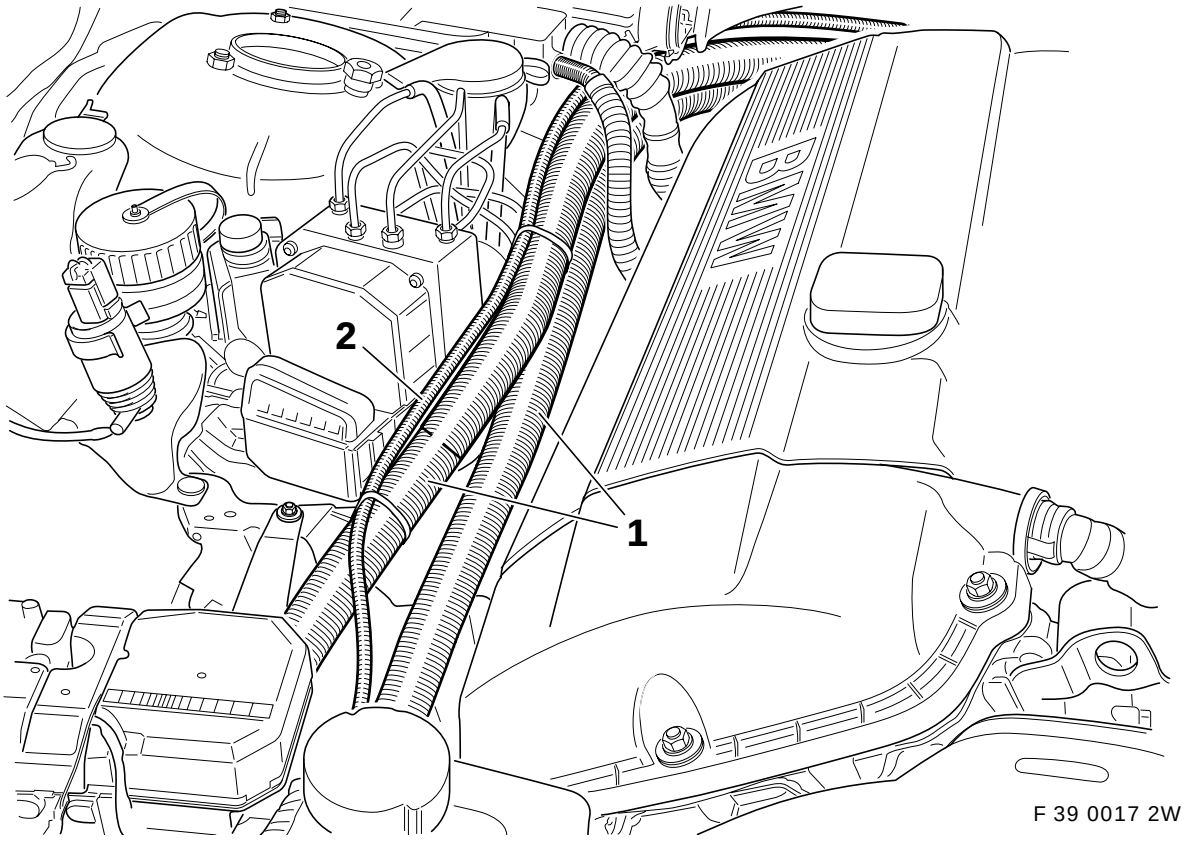
Infilare la guaina isolante in alluminio sulla tubazione per carburante (2) e fissarla con fascette per cavi ai tubi flessibili per liquido di raffreddamento (1) come mostrato nell'illustrazione.◂

source: www.ow.no

Aanvullingsblad bij montagehandleiding standverwarming "Inline" BMW 5-serie (E39)

Bestelnr. 01 29 9 415 873

Dit aanvullingsblad geldt uitsluitend voor voertuigen vanaf 9/98 met M52 LEV motor.



De koelvloeistofslangen (1), voorzien van aluminium-isolatieslangen, zoals in de afbeelding aangegeven installeren en op daarvoor geschikte plaatsen (bijv. aan remleidingen) met kabelstroppen vastzetten. De koelvloeistofslangen (1) zoals in de montagehandleiding beschreven aansluiten.

⚠ De aluminium-isolatieslang op de brandstofleiding (2) schuiven en zoals in de afbeelding aangegeven aan de koelvloeistofslangen (1) vastzetten.◂

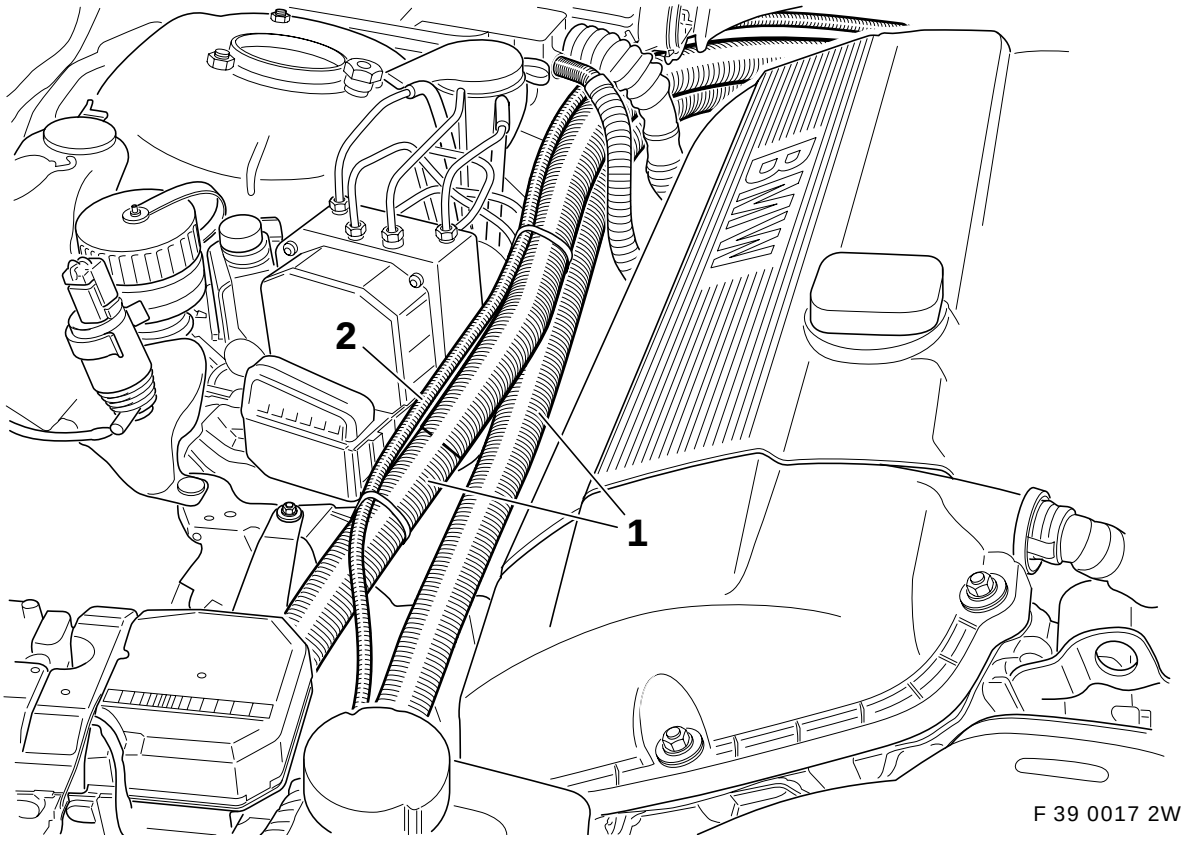
source: www.ow.no

Peças e acessórios - Instruções de montagem

Suplemento às instruções de montagem para sistema de aquecimento independente "Inline" BMW Série 5 (E39)

Ref. n° 01 29 9 415 873

O presente suplemento, só é válido para veículos desde 9/98, equipados com motor M52 LEV



Tal como ilustrado, instale os tubos do líquido refrigerador (1) dotados de isolamento de alumínio e fixe-os em pontos adequados (por ex., tubagens do sistema de travões) mediante respecitvas cintas para cabos. Proceda à ligação dos tubos (1) como descrito nas respectivas instruções de montagem.

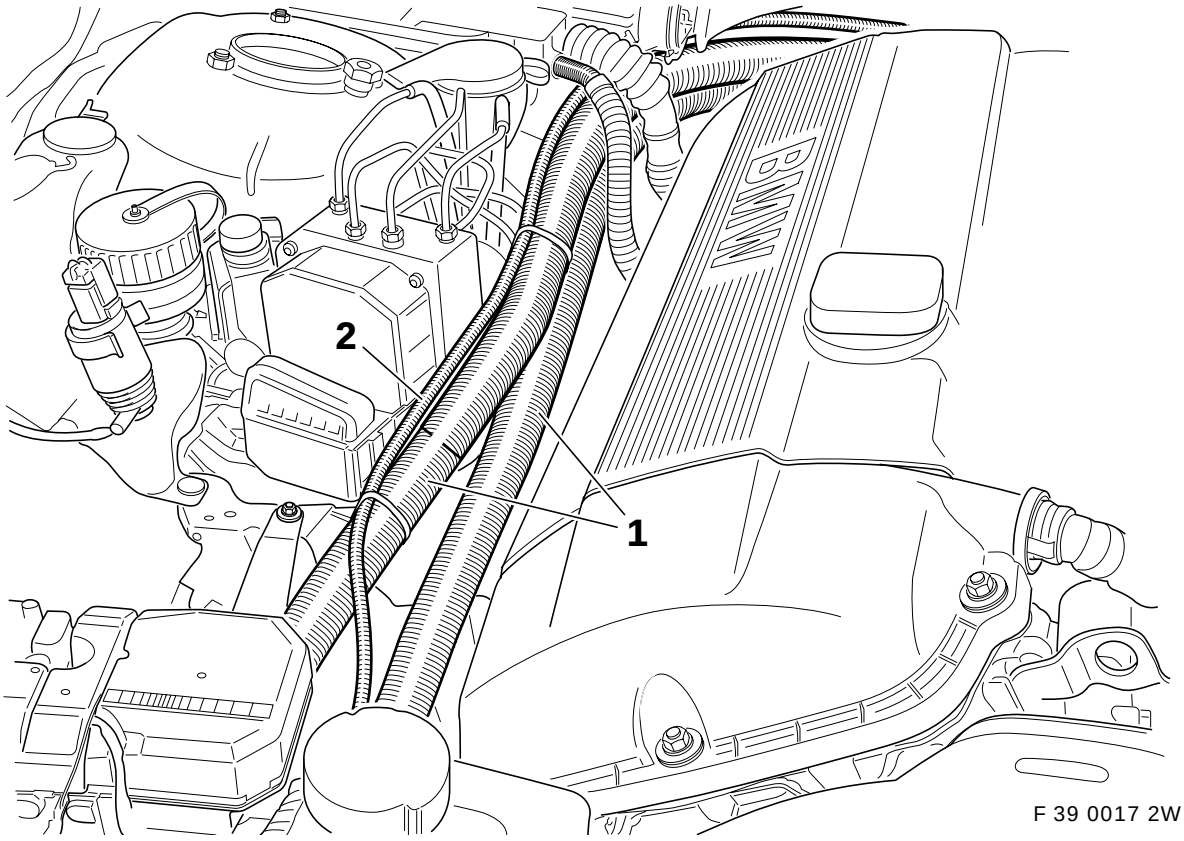
Insira o tubo isolador de alumínio na tubagem do combustível (2) e fixe-o aos tubos do refrigerante (1) mediante respectivas cintas para cabos, conforme ilustrado.◂

source: www.ow.no

Hoja adicional a las instrucciones de montaje de calefacción independiente "Inline" BMW Serie 5 (E39)

Núm. de pedido 01 29 9 415 873

Esta hoja adicional es válida únicamente para vehículos a partir del 9/98 con motor M52 LEV



Tender los tubos flexibles de líquido refrigerante (1) con tubos flexibles aislantes de aluminio como se muestra en la figura y fijarlos en los puntos adecuados con cintas sujetacables (p.ej. a las tuberías de frenos). Empalmar los tubos flexibles de líquido refrigerante (1) como se describe en las instrucciones de montaje.

⚠ Insertar el tubo flexible de aluminio en la tubería de combustible (2) y fijarlo como se muestra en la figura con cintas sujetacables a los tubos flexibles de líquido refrigerante (1).◂

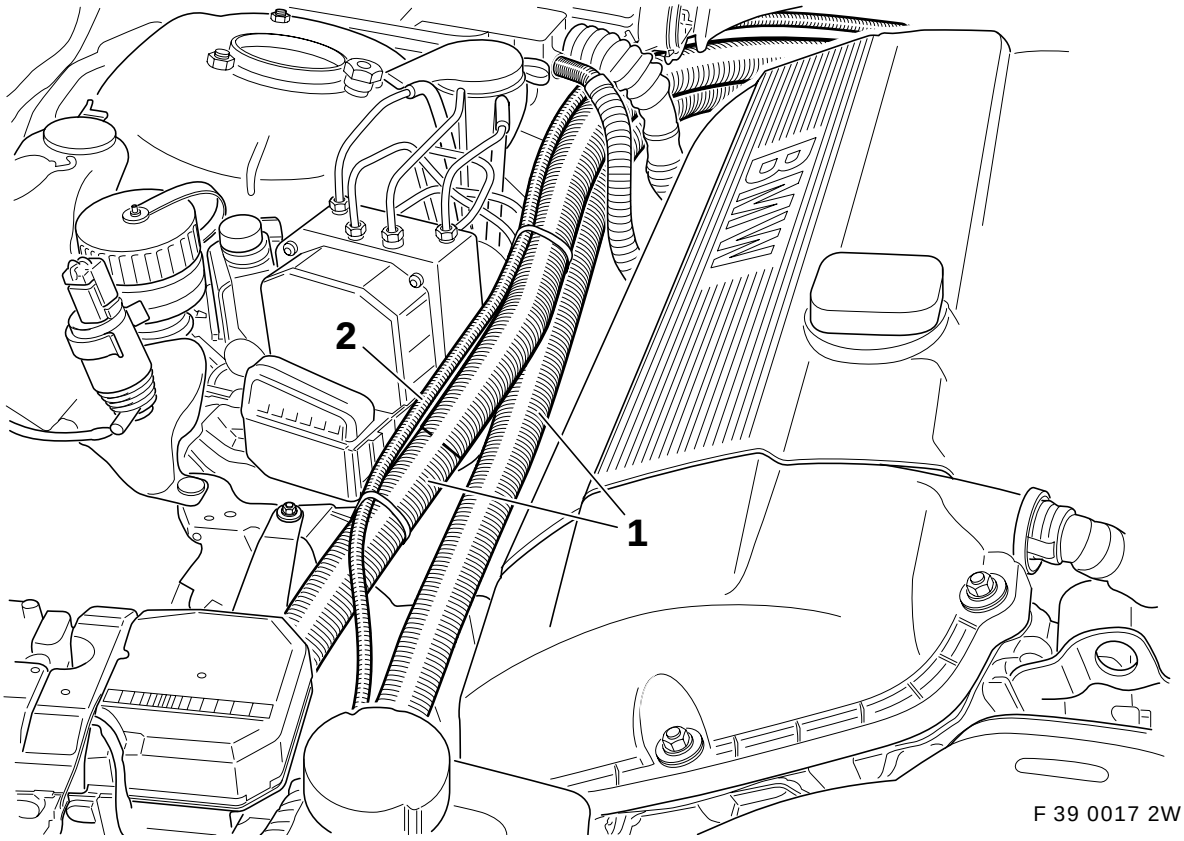
source: www.ow.no

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning

Tilläggsblad till monteringsanvisningen parkeringsvärme "Inline" BMW 5-serien (E39)

Best-nr: 01 29 9 415 873

Detta tilläggsblad gäller endast för fordon med M52 LEV motor från och med 9/98



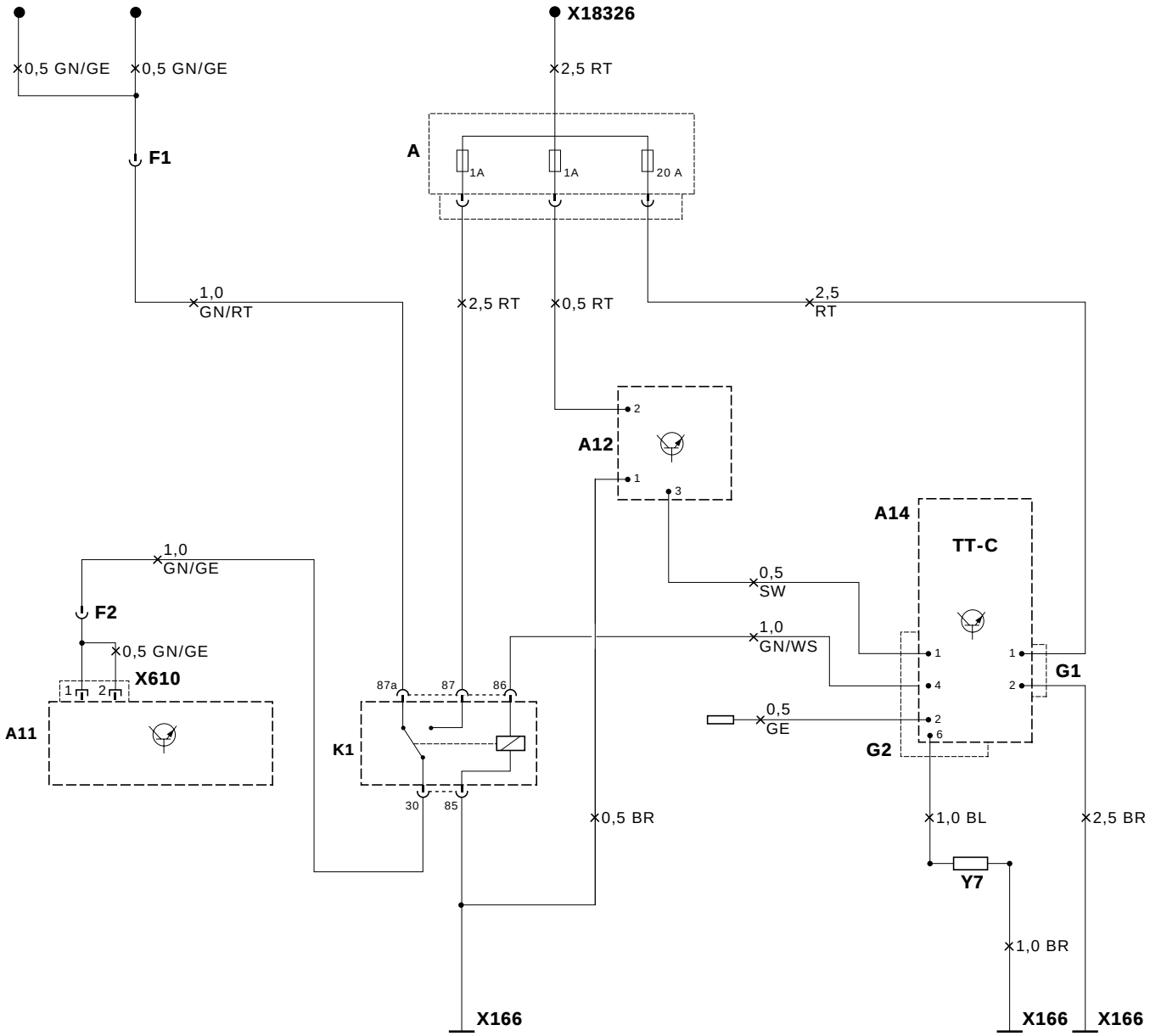
Drag kylvätskeslangarna (1) försedda med aluminium-isoleringsslangar enligt bilden och fixera dem med buntband på lämpliga platser (exempelvis bromsledningar). Anslut kylvätskeslangarna (1) enligt beskrivningen i monterings-anvisningen.

Skjut på aluminium-isoleringsslangen på bränsleledningen (2) och sätt fast den enligt bilden med buntband på kylvätskeslangarna (1).◂

source: www.ow.no

source: www.ow.no

21. Stromlaufplan Standheizung (E39) M52



F 39 64 249 R

Legende

A	Sicherungshalter in der E-Box
A11	Bedienteil Heiz- bzw. Heiz-/Klimaanlage
A12	Schaltuhr*
A14	Standheizgerät mit Steuergerät und Telestart-Empfänger
F1	Abzweig Gebläsesteuerung
F2	Abzweig Gebläsesteuerung
G1	Abzweig Spannungsversorgung Stand heizgerät
G2	Abzweig Steuerung Standheizgerät
K1	Gebläserelais
X166	Masse Klemme 31
X610	Stecker blau, 26pol am Bedienteil A11
X18326	Plusversorgung Klemme 30 in der E-Box
Y7	Dosierpumpe

*optional

source: www.ow.no

Wichtige Information !

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.
Für von BMW nicht freigegebene Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

Weiteres BMW Zubehör,
um aus einem BMW Ihren BMW zu machen
hält Ihr BMW Händler für Sie bereit

Important information !

For your own safety please use only accessory products released by BMW.
BMW will not guarantee for products of any kind not released by BMW.

To turn a BMW,
into your very own BMW your BMW dealer
will provide you with a wide range of BMW accessories.

source: www.ow.no