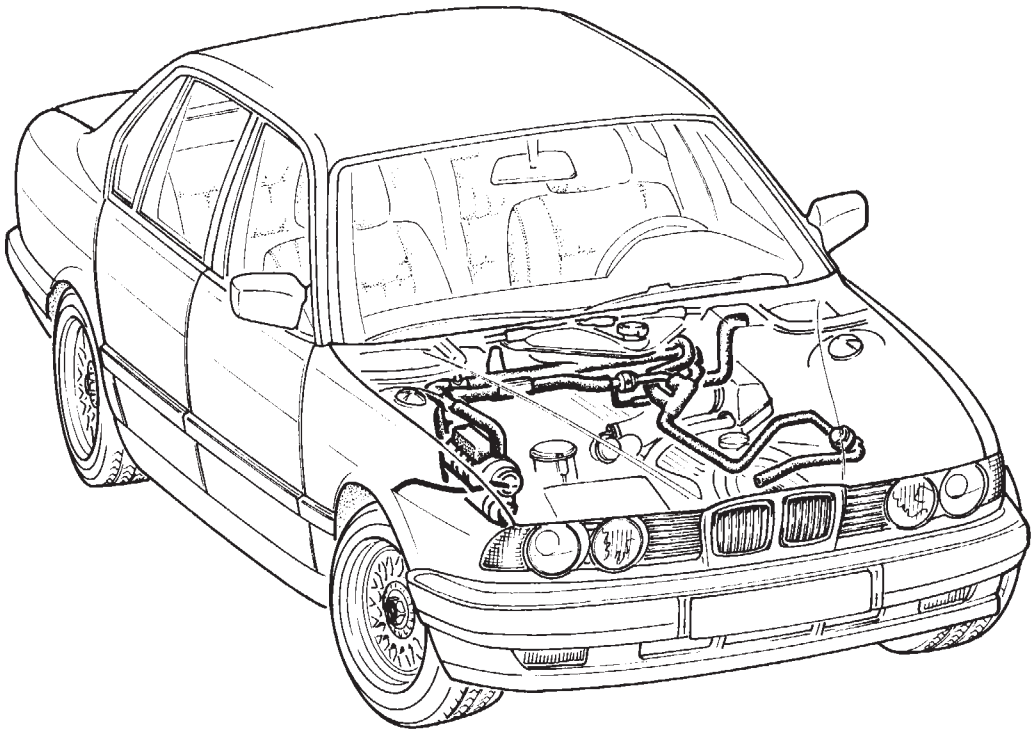
BMW Einbauanleitung

Teile und Zubehör



F 34 64 256

Standheizung/Standlüftung 524 td
BMW 5er-Reihe E 34 (Die Einbauanleitung ist dem Kunden aushändigen)

Installation instructions
Independent heater/ventilation system
BMW 5 Series (E 34) — 524td (These instructions are to be handed to the customer)

Instructions de montage
Chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire
BMW 524td série 5/E 34 (Cette notice de montage est à remettre au client)

Montagehandleiding
Interieurvoorverwarming/interieurvoorventilatie
524td BMW 5-serie E 34 (De montagehandleiding moet aan de klant worden overhandigd.)

Monteringsanvisning
Parkeringsvärme/parkeringsventilation
524td BMW 5-serien E 34 (Monteringsanvisningen skall lämnas till kunden)

Istruzioni per il montaggio
Riscaldamento/aerazione vettura ferma
524td BMW Serie 5 E 34 (Istruzioni di montaggio da consegnare al cliente)

Instrucciones de montaje
Calefacción/ventilación independiente
BMW 524 td Serie 5 E 34 (Estas instrucciones de montaje deben entregarse al cliente)

Instruções de montagem
Sistema de aquecimento/Ventilação de estacionamento
BMW 524td série 5 E 34 (A presente instrução de montagem deverá ser consignada ao cliente)

Best.-Nr. 01 29 9 782 130 II/89 Printed in West Germany

source: www.ow.no

Die Nachrüstung der Standheizung/Standlüftung ist nur in Verbindung mit verschiedenen Sonderausstattungen ab Band möglich (siehe Hinweise BMW Teile Microfilm oder BMW Service Information Nr. 6106 88 (861).

Alle Arbeiten sind an einem Linkslenker-Modell dargestellt.

Bei nachträgerlicher Montage ist in der Bundesrepublik Deutschland eine Abnahme nach § 19 (2) StVZO beim TÜV und eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich.

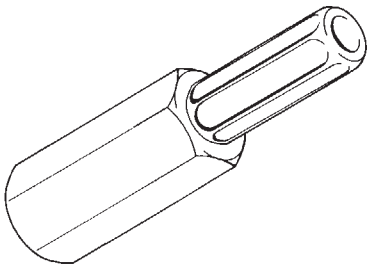
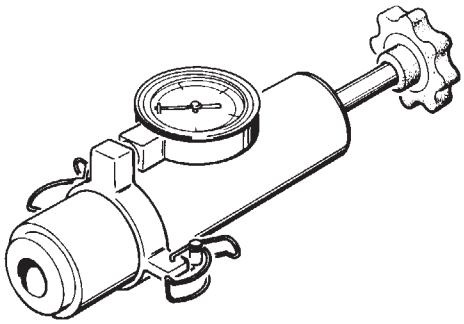
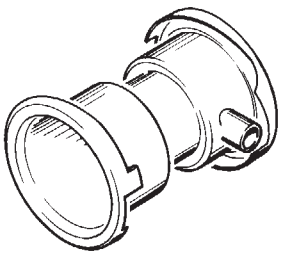
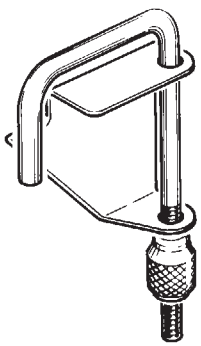
Vorsicht
Das Heizgerät darf nicht, (auch nicht mit Zeitvorwahl), in geschlossenen Räumen, wie Garagen oder Werkstätten, ohne Abgasabsaugung betrieben werden.
An Tankstellen und Tankanlagen muß das Heizgerät ausgeschaltet werden.

Achtung
Vor dem Abklemmen der Batterie und nach beendigter Montage der Standheizung, die Fehlerspeicher der Steuergerät ausdrucken lassen.
Alle Schlauchleitungen und Elektrokabel sind so zu verlegen, daß ein Durchhängen oder Scheuern ausgeschlossen ist.

Bohrhinweise
Bohrstellen entgraten und mit Zinkstaubfarbe bestreichen.
Hohlräume mit vom Fahrzeughersteller freigegebener Hohlraumkonservierung nachbehandeln.
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.

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel:
Schlitzschraubendreher
Kreuzschlitzschraubendreher
1/2 Zoll Drehmomentschlüssel
1/2 Zoll Umschaltknarre
1/2 Zoll Verlängerung
1/2 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
1/2 Zoll Innensechskant-Steckschlüsseleinsatz SW 4 mm, 6 mm, 8 mm
1/2 Zoll Torx-Steckschlüsseleinsatz E14
1/4 Zoll Umschaltknarre
1/4 Zoll Verlängerung
1/4 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm 13 mm
Ringschlüssel SW 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Maulschlüssel SW 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Bohrmaschine
Spiralbohrer ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Beißzange
Wasserpumpenzange
Kombizange
Universalmesser
Hammer
Körner
Wasserlöslicher Stift
Kabellampe
Pinsel
Zinkstaubfarbe
Hohlraumversiegelung
Schutzbrille
Handschuhe

source: www.ow.no

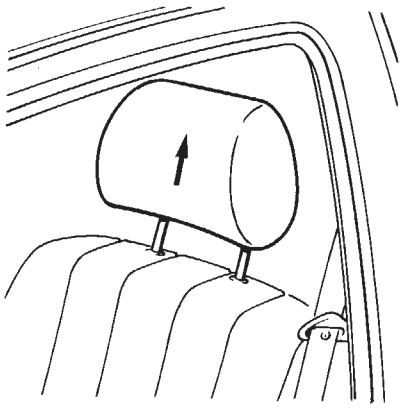
Lfd. Nr.	Abbildung	Bezeichnung
I	 F 32 72 075	Spezialwerkzeug für Airbag
II	 F 32 64 263	Prüfgerät
III	 F 32 64 264	Adapterstück
IV	 F 32 64 265	Schlauchklemme

source: www.ow.no

Inhaltsverzeichnis

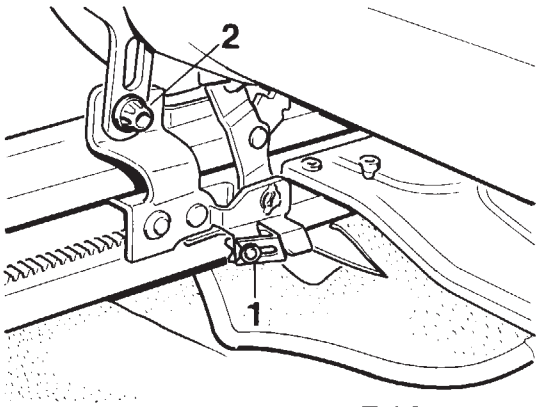
Kapitel		Seite
1	Vordersitz Beifahrerseite ausbauen	5
2	Batterie abklemmen und ausbauen	6
3	Abdeckleisten abbauen	7
4	Kabelabdeckungen lösen	7
5	Handschuhfach ausbauen	8
6	Seitenverkleidung rechts ausbauen	10
7	Luftführung rechts ausbauen	10
8	Luftgitter ausbauen (nur Modelle ohne Klimaanlage)	11
9	Lenkrad abbauen (nur Modelle ohne KLimaanlage)	11
10	Instrumenten-Kombi ausbauen (nur Modelle ohne Klimaanlage)	13
11	Luftfilter ausbauen	14
12	Klimaanlage entleeren (nur Modelle mit Klimaanlage)	14
13	Abdeckung abbauen	15
14	Druckleitungen ausbauen (nur Modelle mit Kimaanlage)	15
15	Zusatzkabelbäume einbauen	16
16	Kraftstoffleitungen einbauen	22
17	Zusatzkraftstoffpumpe einbauen	23
18	Motorraumabdeckungen abbauen	25
19	Kühlflüssigkeit ablassen	25
20	Heizgerät-Standheizung einbauen	25
21	Kühlmittelschläuche einbauen	29
22	Magnetventil anschließen	34
23	Zusatzhauptkabelbaum anschließen	35
24	Relais einsetzen	36
25	Kühlsystem entlüften	37
26	Außentemperaturfühler einbauen (nur Modelle ohne Außentemperaturfühler)	37
27	Erstinbetriebnahme der Standheizung/Standlüftung	38

source: www.ow.no



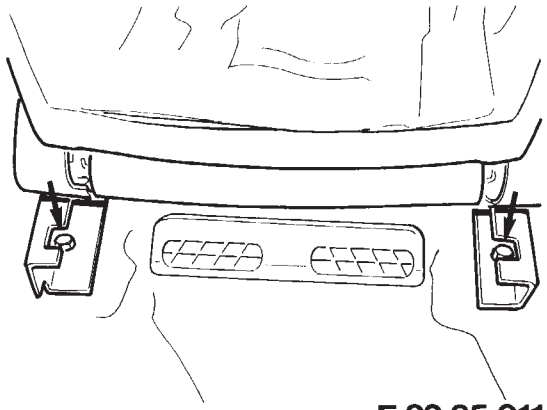
F 32 65 012

1 Vordersitz Beifahrerseite ausbauen
Kopfstütze in Pfeilrichtung ausbauen.
Modelle mit elektrischer Sitzverstellung
Kopfstütze ganz einfahren.
Alle Modelle
Verbandskasten unter dem Sitz herausnehmen.



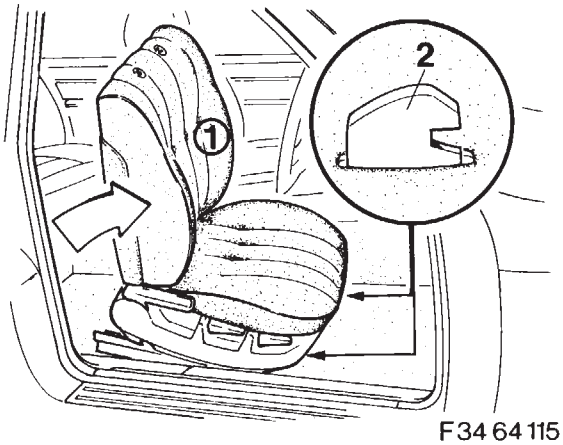
F 32 65 010

Sitz gegen den vorderen Anschlag fahren.
Seilzug (1) für die Gurthöhenverstellung aushängen.
Torxschraube (2) für den Sicherheitsgurt herausdrehen.



F 32 65 011

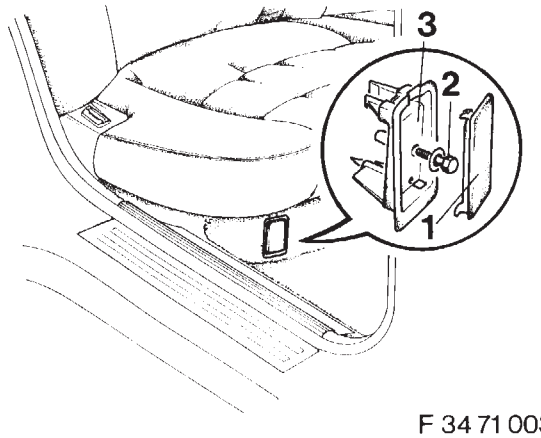
Torxschrauben (Pfeile) herausdrehen.
Modelle mit Mittelarmlehne
Mittelarmlehne senkrecht stellen.



F34 64 115

Alle Modelle
Sitz (1) hinten vorsichtig in Pfeilrichtung anheben und aus den vorderen Haltewinkeln (2) ausheben.
Modelle mit elektrischer Sitzverstellung, Sitzheizung, Lordosenstütze
Kabelsteckverbindung unter dem Sitz trennen.
Alle Modelle
Sitz ausbauen.

source: www.ow.no



F 34 71 003

2 Batterie abklemmen und ausbauen

Bei Modellen mit Zusatzbatterie (z.B. Autotelefon) Minuspol der Zusatzbatterie abklemmen.

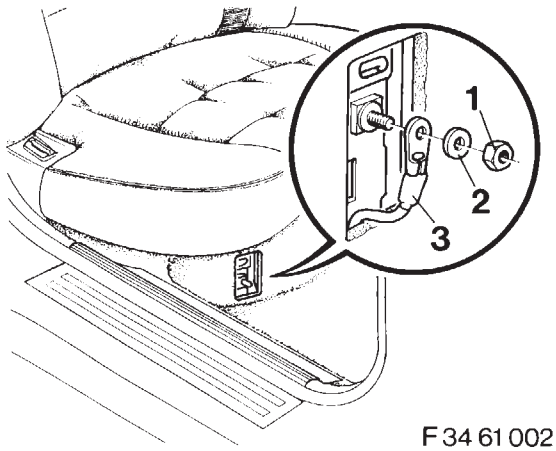
Achtung

Fehlerspeicher ausdrucken.

Durch das Abklemmen der Batterie werden die Fehlerspeicher gelöscht.

Deckel (1) am hinteren Sitzkasten rechts unten abziehen.

Sechskantschraube (2) herausdrehen und Abdeckung (3) ausbauen.

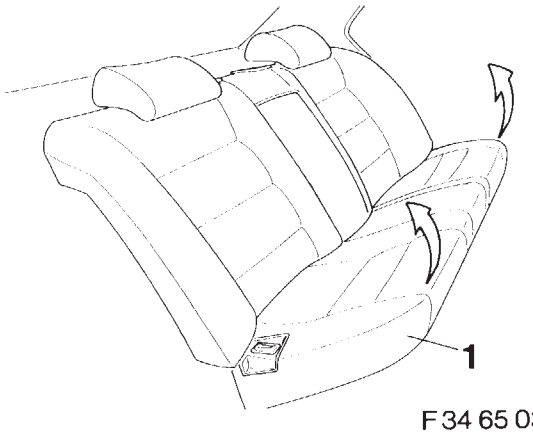


F 34 61 002

Sechskantmutter (1) abschrauben.

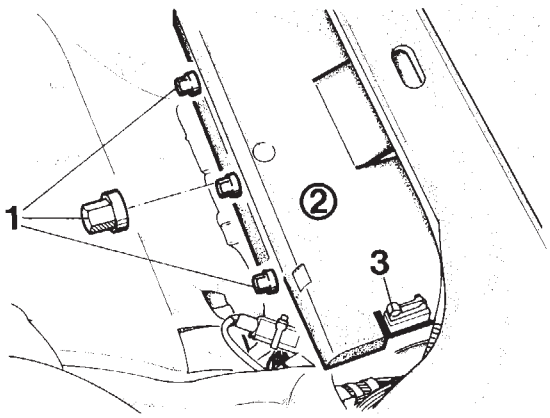
Unterlegscheibe (2) abnehmen.

Minuskabel (3) abziehen.



F 34 65 036

Rücksitzbank (1) in Pfeilrichtung aus der Halterung ausheben und ausbauen.



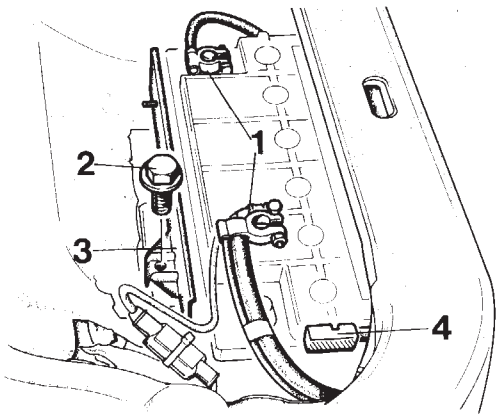
F 32 64 272

Modelle mit Diebstahlwarnanlage

Sechskantmuttern (1) abschrauben.

Kabelstecker vom Microschalter (3) abziehen.

Abdeckung (2) abbauen.

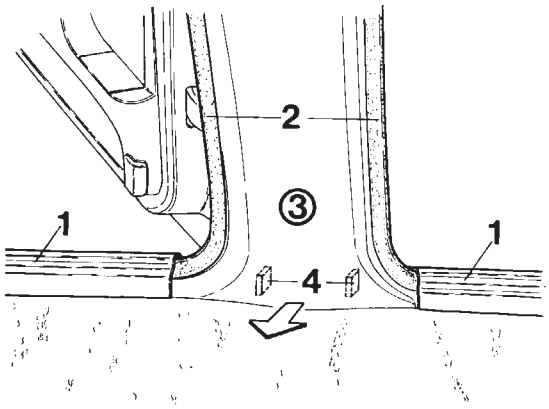


F 32 64 273

Batteriepolklemmen (1) abschrauben und zur Seite legen.

Sechskantschraube (2) herausdrehen, Halter (3) abnehmen, Entgasungsgefäß (4) abziehen, Batterie ausbauen.

source: www.ow.no



F 34 64 117

3 Abdeckleisten abbauen

Nur rechte Fahrzeugseite

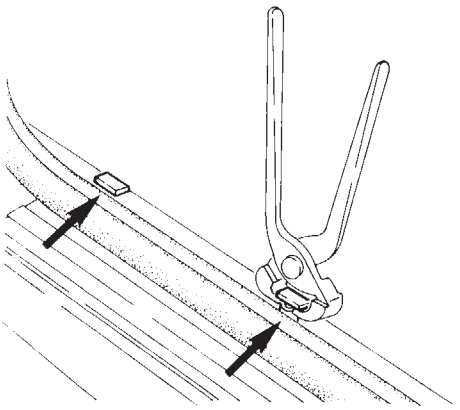
Vordere und hintere Abdeckleiste (1) aushebeln und abbauen.

Kantenschutz (2) abziehen.

B-Säulenverkleidung (3) in Pfeilrichtung vorziehen.

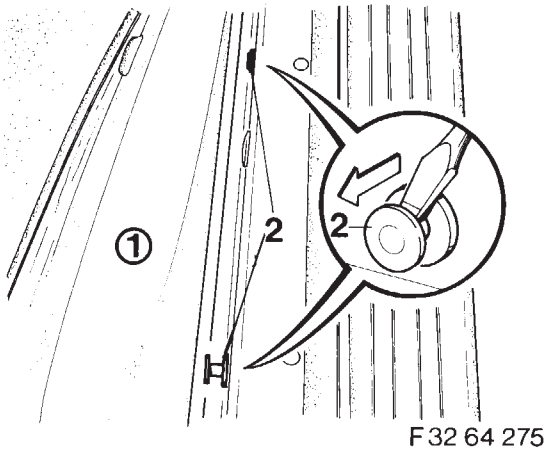
Einbauhinweise

Nasen (4) der B-Säulenverkleidung (3) in die Halteklammern eindrücken.



F 30 52 054

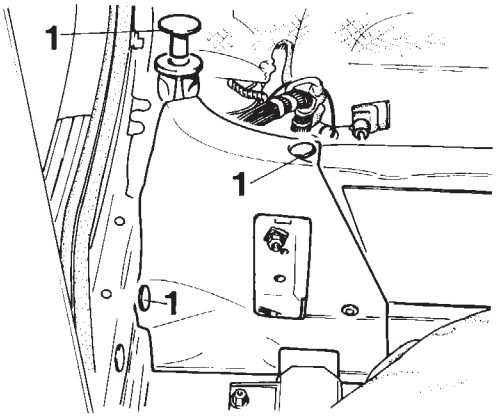
Halteclipse (Pfeile) der Abdeckleisten mit einer Beißzange zusammendrücken und aushebeln.



F 32 64 275

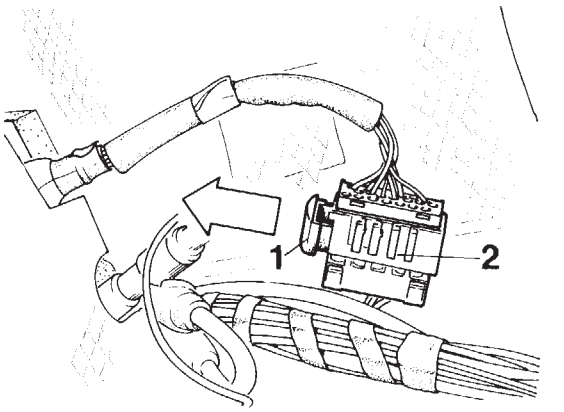
4 Kabelabdeckungen lösen

Teppichboden (1) umschlagen, Spreiznieten (2) in Pfeilrichtung ausbauen.



F34 64 118

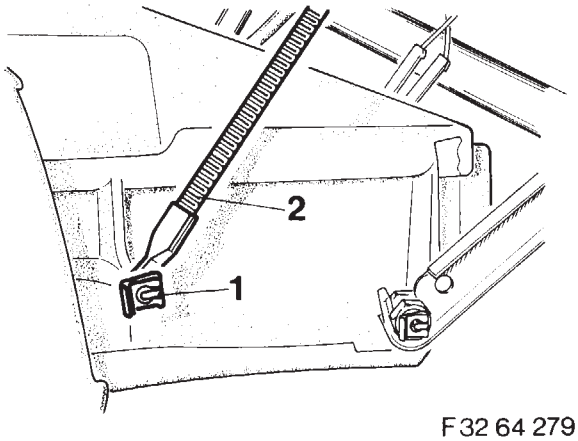
Spreiznieten (1) ausbauen.



F34 64 119

Klammer (1) in Pfeilrichtung ziehen.
Kabelsteckverbindung (2) trennen.

source: www.ow.no



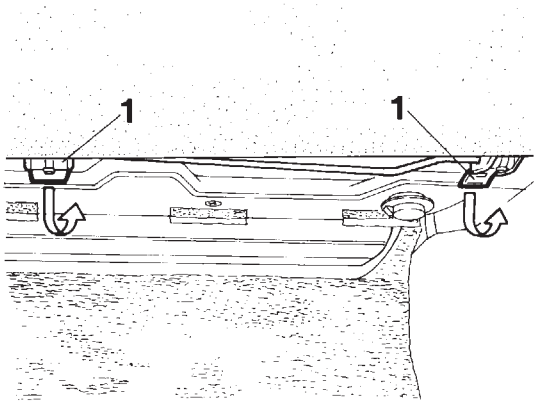
F 32 64 279

5 Handschuhfach ausbauen

Handschuhfach öffnen.

Klammer (1) auf der rechten und linken Handschuhfachseite abziehen.

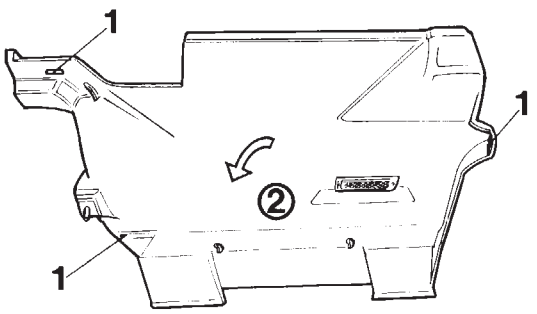
Fangband (2) abziehen.



F 34 64 056

Hebel (1) in Pfeilrichtung umklappen.

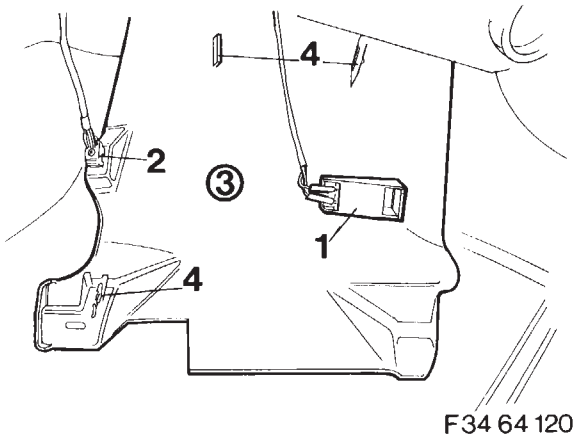
Handschuhfach ausbauen.



F34 64 057

Kreuzschlitzschrauben (1) herausdrehen.

Verkleidung (2) in Pfeilrichtung herausziehen.



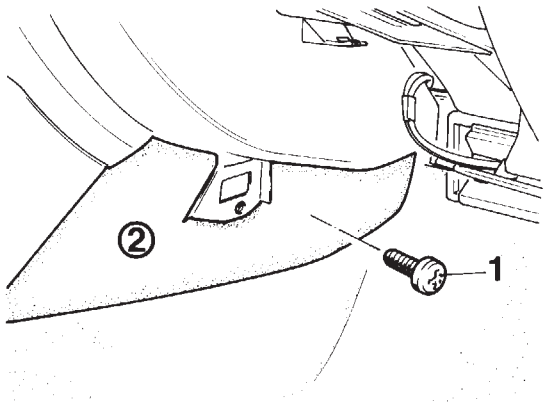
F34 64 120

Kabelstecker der Handschuhfachbeleuchtung (1) abziehen.

Kabelstecker (2) abziehen.

Einbauhinweis

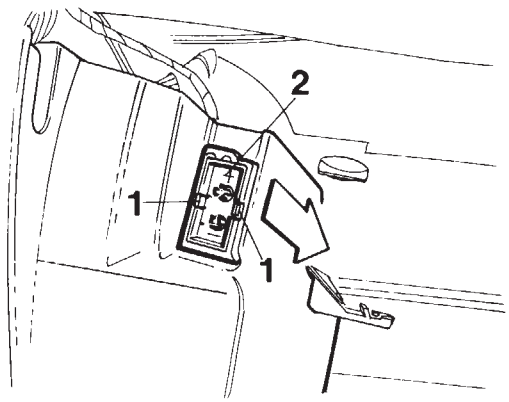
Haltenasen (4) der Verkleidung (3) einhängen.



F 34 64 121

Kreuzschlitzschraube (1) herausdrehen.

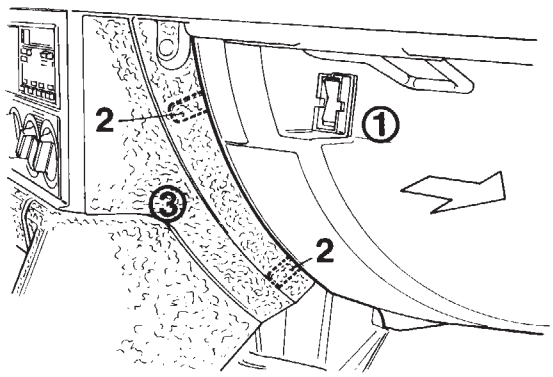
Verkleidung (2) abbauen.



F34 64 122

Haltenasen (1) aushebeln und Stecker (2) in Pfeilrichtung ausbauen.

 source: www.ow.no

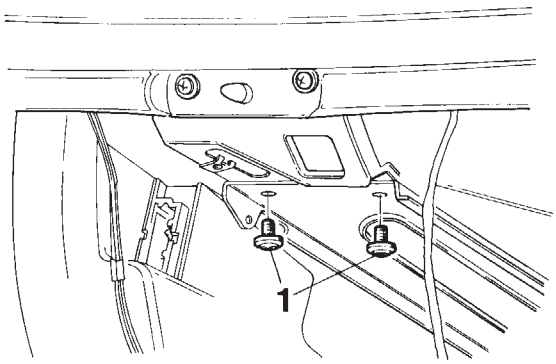


F34 64 125

Verkleidung (1) vorsichtig in Pfeilrichtung ausbauen.

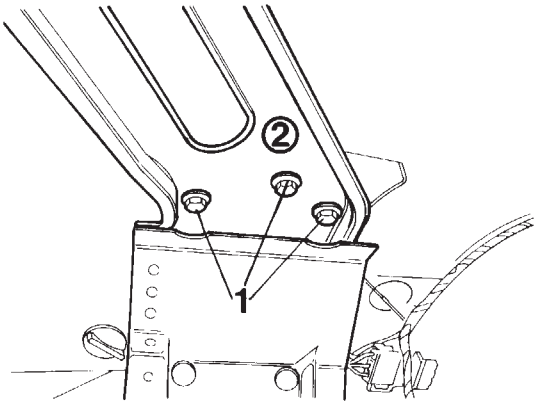
Achtung

Die Verkleidung (1) ist mit den Nasen (2) im Ablagefach (3) eingesteckt.



F 34 64 124

Kreuzschlitzschrauben (1) herausdrehen.

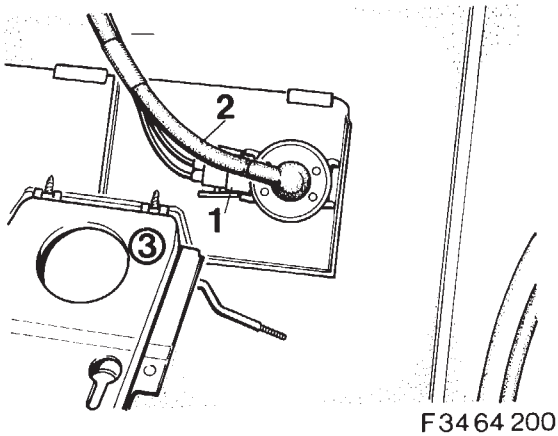


F 34 64 060

Lage der Sechskantschrauben (1) an der Halterung (2) kennzeichnen.

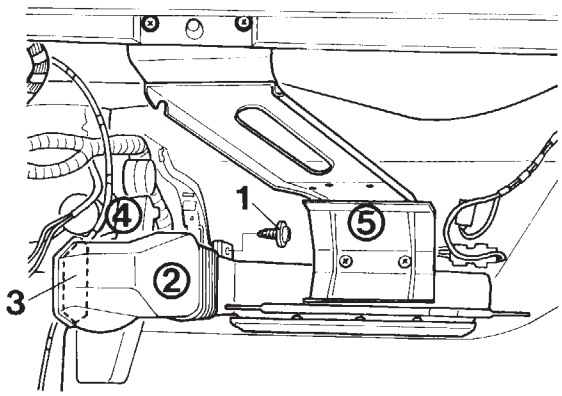
Sechskantschrauben (1) herausdrehen.

source: www.ow.no



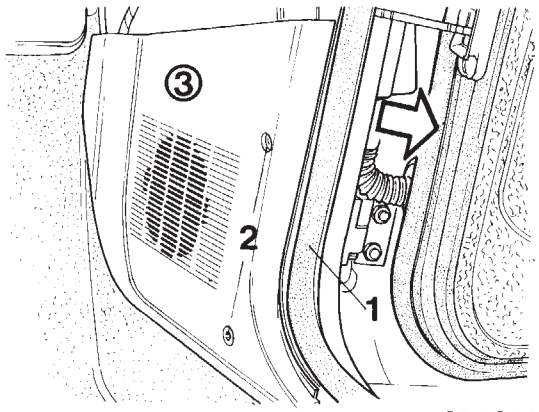
F34 64 200

Kabelstecker (1) und Unterdruckschlauch (2) abziehen.
Halter (3) ausbauen.



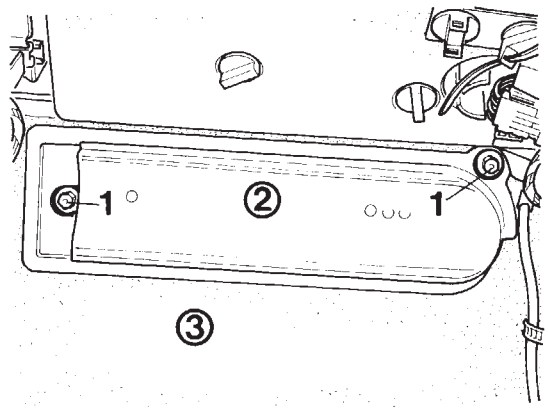
F34 64 123

Modelle mit Klimaanlage
Kreuzschlitzschraube (1) herausdrehen.
Luftkanal (2) aus Luftführung (3) an Heizgerät (4) herausziehen.
Halter (5) ausbauen.



F34 64 127

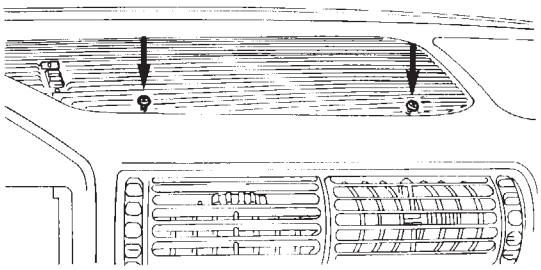
6 Seitenverkleidung rechts ausbauen
Kantenschutz (1) in Pfeilrichtung abziehen.
Innensechskantschrauben (2) um 90° verdrehen.
Seitenverkleidung (3) ausbauen.
Modelle mit Lautsprecheranlage
Kabelstecker vom Lautsprecher abziehen.
Einbauhinweis
Haltenasen der Seitenverkleidung einhängen.



F34 64 128

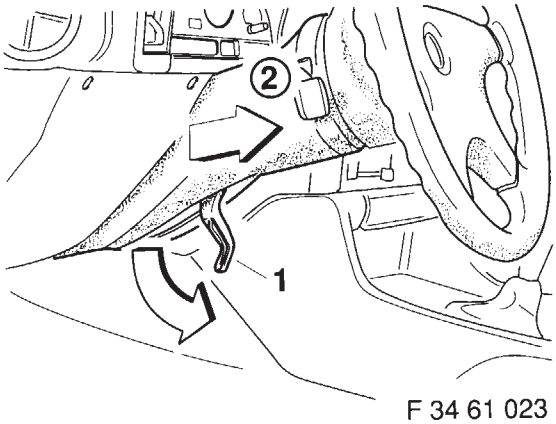
7 Luftführung rechts ausbauen
Sechskantmuttern (1) abschrauben.
Luftführung (2) auf der rechten Seite vorsichtig aus der Gummilagerung herausziehen und ausbauen.
Teppichboden (3) vorziehen und abstützen

source: www.ow.no



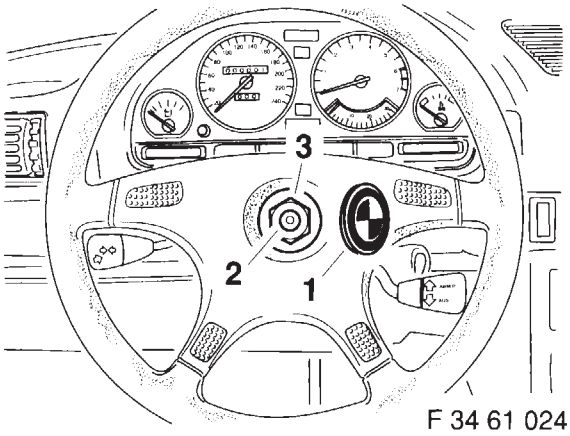
F34 64 076

8 Luftgitter ausbauen
(nur Modelle ohne Klimaanlage)
Kreuzschlitzschrauben (Pfeile) herausdrehen.
Luftgitter ausbauen.
Modelle mit Diebstahlwarnanlage
Kabelstecker von der Kontroll-LED abziehen.



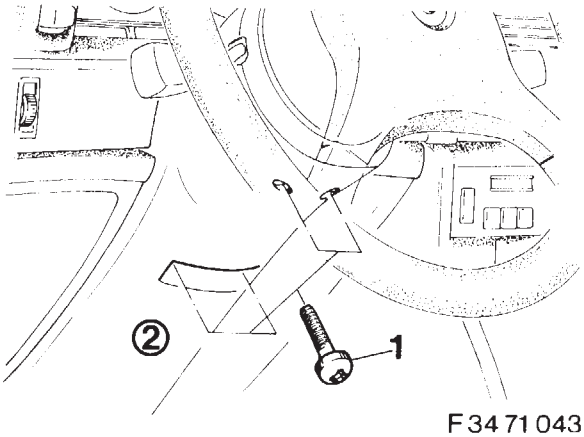
F 34 61 023

9 Lenkrad abbauen
(nur Modelle ohne Klimaanlage)
Das Lenkrad kann nur bei entriegeltem Lenkradschloß ab- und angebaut werden.
Zündschlüssel einstecken, Lenkradschloß entriegeln.
Verriegelung der Lenkradhöhenversellung (1) in Pfeilrichtung öffnen.
Lenksäule (2) bis zum Anschlag herausziehen und Lenkradhöhenverstellung (1) verriegeln.



F 34 61 024

BMW Emblem (1) vorsichtig aushebeln.
Selbstsichernde Sechskantmutter (2) abschrauben.
Unterlegscheibe (3) abnehmen.
Stellung des Lenkrades zur Lenkspindel kennzeichnen und Lenkrad abziehen.
Achtung
Selbstsichernde Sechskantmutter (2) erneuern.
Anzugsmoment 80 Nm.



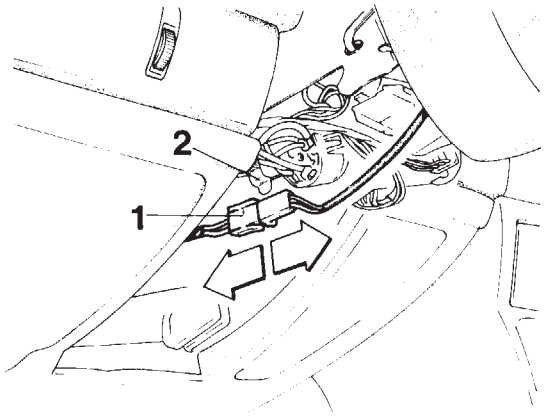
F 34 71 043

Modelle mit Aibag

> **Vorsicht**
> Lenkräder mit eingebautem Airbag dürfen aus Sicherheitsgründen nur von einer BMW Fachwerkstatt ausgebaut werden.

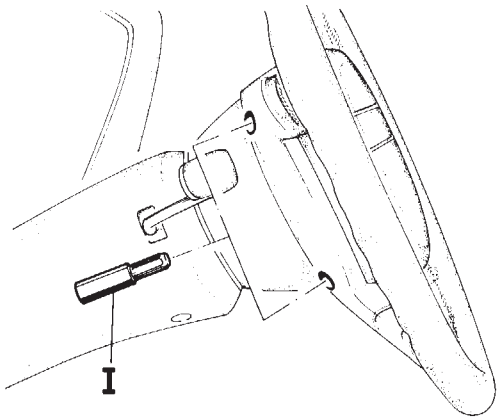
Kreuzschlitzschrauben (1) herausdrehen.
Lenksäulenunterverkleidung (2) ausbauen.

source: www.ow.no



F 34 71 044

Steckverbindung (1) aus der Halterung (2) ziehen und trennen.

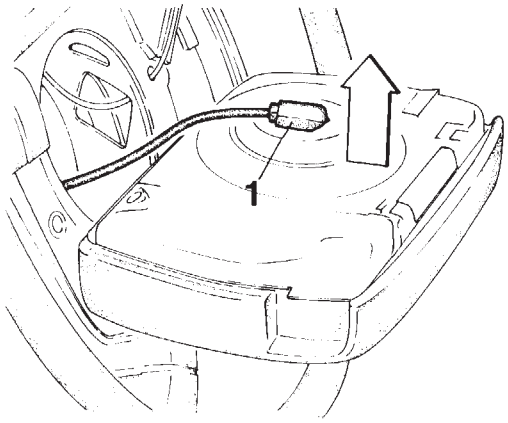


F 34 71 045

Prallplatten-Befestigungsschrauben (4 Stück) mit Spezialwerkzeug (1) herausdrehen.

Einbauhinweis

Anzugsmoment der Prallplatten-Befestigungsschrauben 5 Nm.

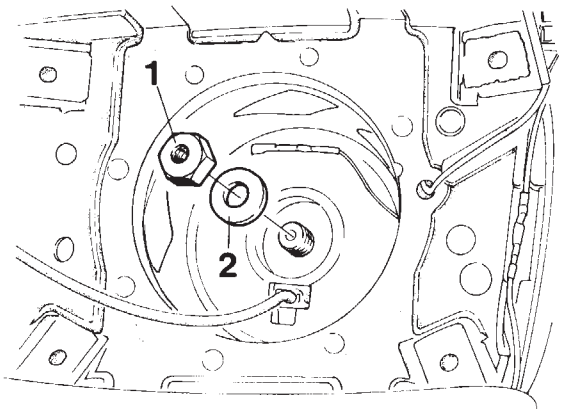


F 34 71 046

Stecker (1) in Pfeilrichtung abziehen und Airbageinheit abnehmen.

Achtung

Die Airgabeinheit darf nur lt. Zeichnung mit der Steckerseite nach oben abgelegt werden.



F 34 71 047

Selbstsichernde Sechskantmutter (1) abschrauben, Unterlegscheibe (2) abnehmen.

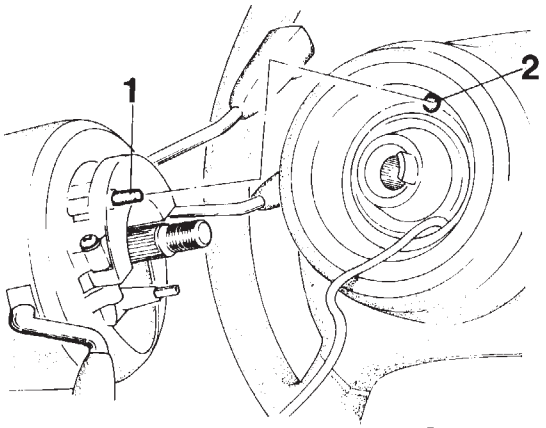
Stellung des Lenkrades zur Lenkspindel kennzeichnen und Lenkrad abziehen.

Achtung

Selbstsichernde Sechskantmutter (1) erneuern.

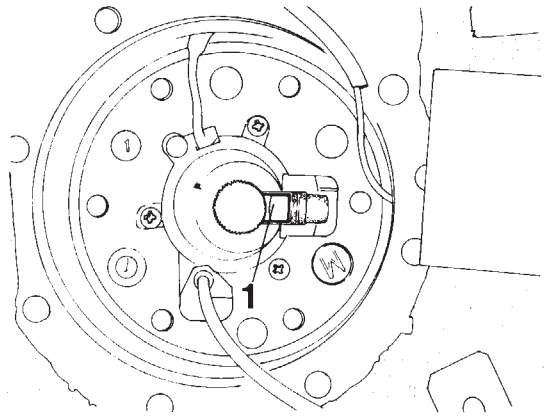
Anzugsmoment 80 Nm.

source: www.ow.no



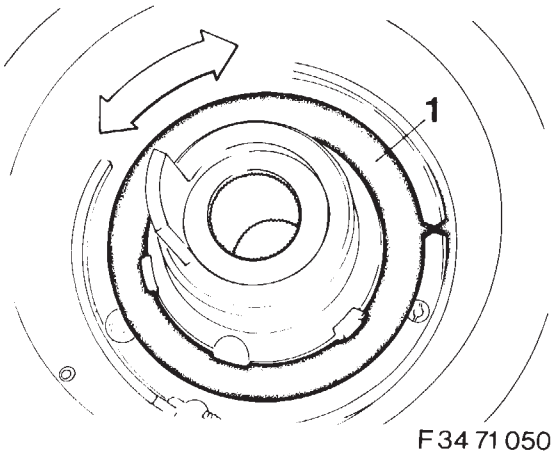
F 34 71 048

Einbauhinweis
Arretierstift (1) muß in Aussparung (2) einrasten.



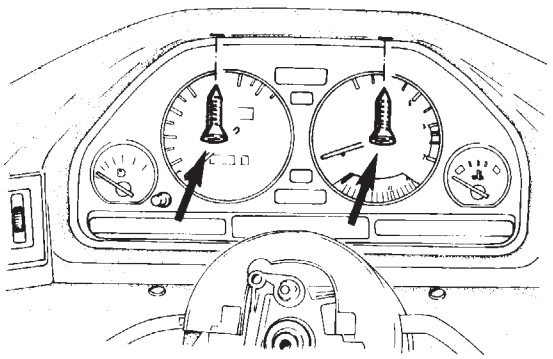
F 34 71 049

Durch das Abschrauben der Mutter wird die Sicherungsfeder (1) wirksam, welche den Kontaktring in der Mittelstellung festsetzt.



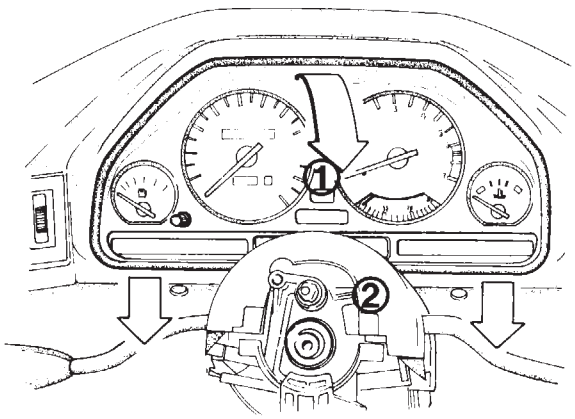
F 34 71 050

Mittelstellung ggf. einstellen.
Feder niederdrücken, Kontaktring (1) auf den rechten oder linken Anschlag verdrehen, ca. 3 Umdrehungen zurückdrehen, bis die Markierungspfeile übereinstimmen.
Feder loslassen.



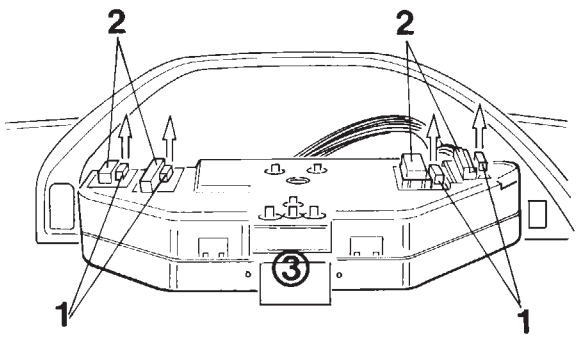
F 34 71 052

10 Instrumenten-Kombi ausbauen
(nur Modelle ohne Klimaanlage)
Kreuzschlitzschrauben (Pfeile) herausdrehen.



F 34 71 053

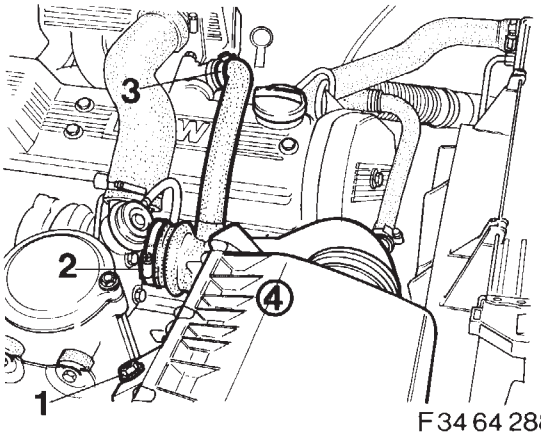
Achtung
Um ein Verkratzen des Instrumenten-Kombi (1) zu vermeiden, Lenksäule (2) mit einem Tuch abdecken.
Instrumenten-Kombi (1) vorsichtig bis zur Lenksäule (2) vorziehen und umklappen.



F 34 64 129

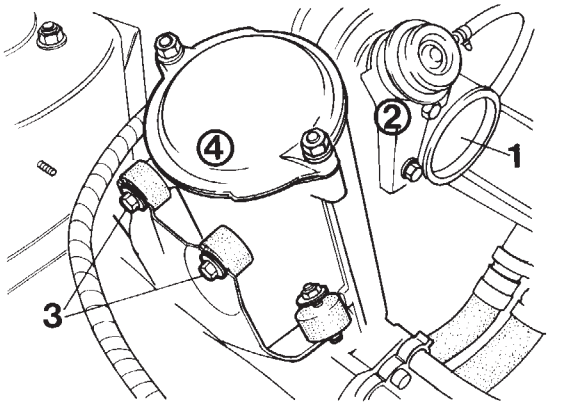
Verriegelungen (1) in Pfeilrichtung öffnen.
Kabelstecker (2) abziehen.
Instrumenten-Kombi (3) ausbauen.

source: www.ow.no



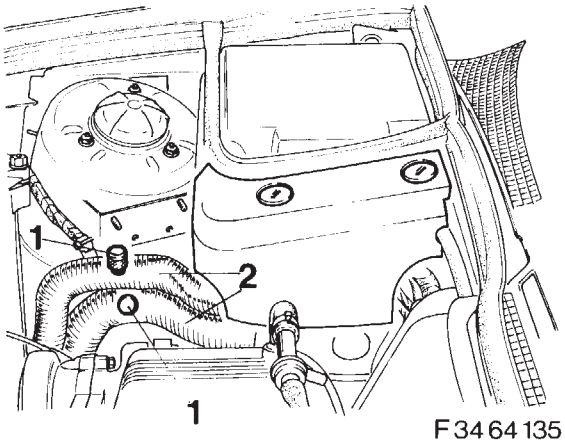
F34 64 288

11 Luftfilter ausbauen
Sechskantmutter (1) lösen.
Schlauchschellen (2, 3) lösen.
Luftfilter mit Schlauchleitungen (4) ausbauen.



F34 64 232

Achtung
Öffnung (1) am Abgasturbolader (2) abdecken.
Sechskantmuttern (3) lösen.
Ölfilter (4) vorsichtig etwas anheben.

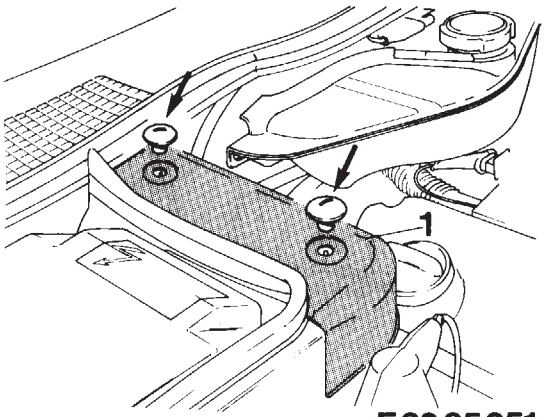


F34 64 135

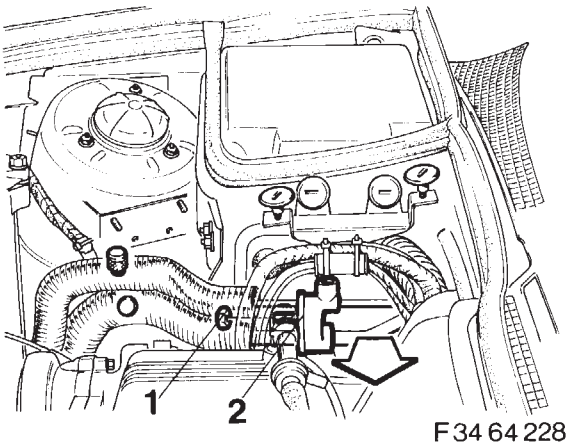
12 Klimaanlage entleeren
(nur Modelle mit Klimaanlage)
Verschlußkappen der Service-Ventile (1) in den Druckleitungen (2) abschrauben.
Montageprüfgerät, Evakuier- und Fülleinrichtung an den Service-Ventilen anschließen.

Darauf achten, daß der Druckstift im abgewinkelten Ende der Füllschläuche die Druckstifte der Service-Ventile niederdrückt.
Das Kältemittel langsam in eine Rückgewinnungsanlage ablassen.
Achtung
Handschuhe und Schutzbrille tragen.
Bei zu schneller Entleerung wird das Öl aus dem System und Kältekompressor vom Kältemittel mitgerissen.
Vorsicht
Kältemittel nicht in Montagegruben ablassen; Erstickungsgefahr!
Sobald die Manometer 0 bar bzw. nur noch einen geringen Überdruck anzeigen, oder aus den angeschlossen Füllschläuchen kein Kältemittel mehr entweicht, ist die Anlage entleert.
Schlauchleitungen abschrauben und Service-Ventile mit den Verschlußkappen verschließen.

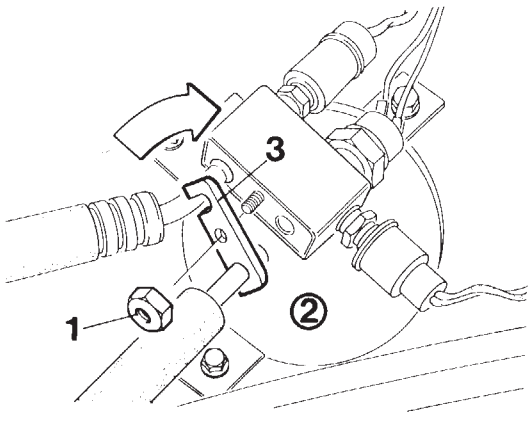
source: www.ow.no



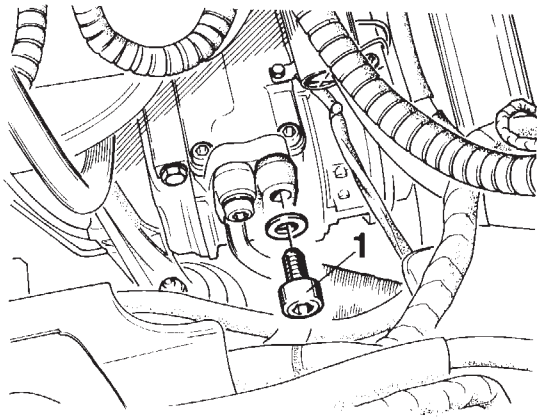
13 Abdeckung abbauen
Schlitzschrauben (Pfeile) herausdrehen.
Abdeckung (1) abnehmen.



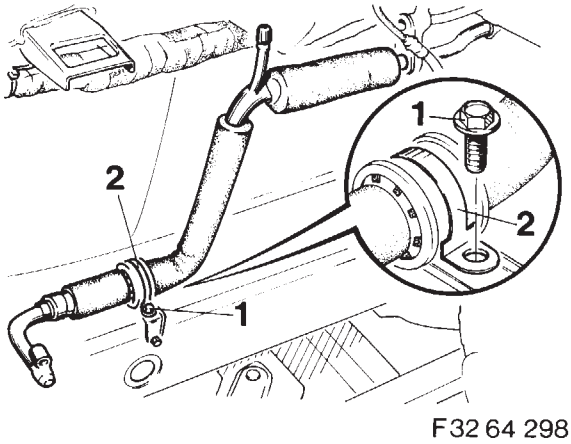
14 Druckleitungen ausbauen
(nur Modelle mit Klimaanlage)
Sechskantmutter (1) abschrauben.
Bügel (2) in Pfeilrichtung klappen.



Sechskantmuter (1) an der Trocknerflasche (2) abschrauben.
Bügel (3) zurückziehen und in Pfeilrichtung klappen.



Innensechskantschraube (1) am Klimakompressor abschrauben.



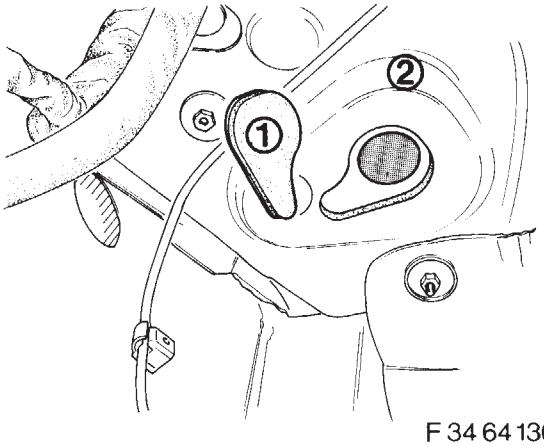
Sechskantschraube (1) herausdrehen.
Rohrschelle (2) abnehmen.
Druckleitungen ausbauen.

Hinweis
Zur besseren Darstellung bei ausgebautem Motor dargestellt.

Achtung
Alle Anschlüsse der Klimaanlage mit Verschlußstopfen versehen, da durch eindringende Feuchtigkeit die Klimaanlage beschädigt wird.

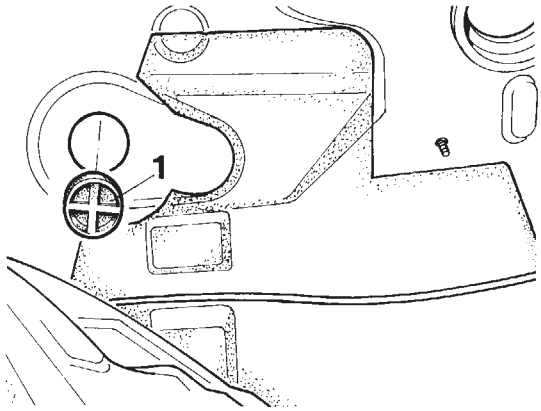
Einbauhinweis
Beim Einbau der Druckleistungen neue O-Ringe verwenden.

source: www.ow.no



F 34 64 136

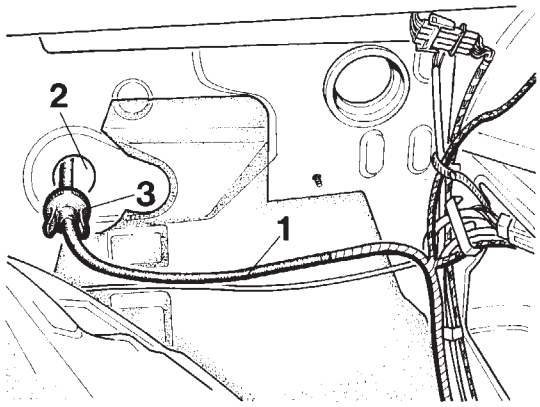
15 Zusatzkabelbäume einbauen
Vorgeprägten Ausschnitt (1) aus der Dämmatte (2) im Motorraum rechts ausschneiden.



F 34 64 193

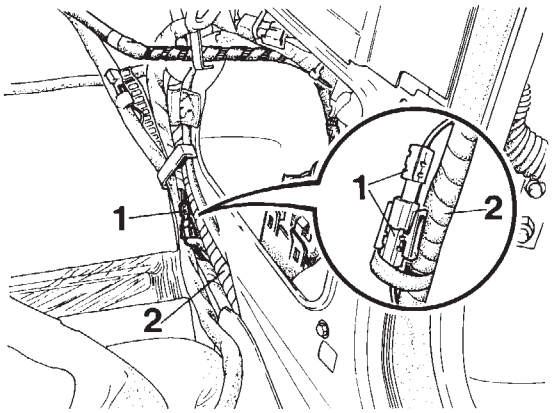
Dichtmittel entfernen und Deckel (1) im Fahrgastraum ausbauen.

Modelle ohne Klimaanlage
Zusatzhauptkabelbaum und 20polige Relaisbox einbauen.
Modelle mit Klimaanlage
Zusatzhauptkabelbaum und 12polige Relaisbox einbauen.



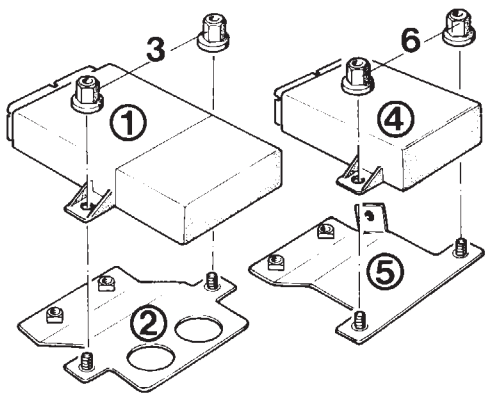
F 34 64 196

Kabelstecker vom Zusatzhauptkabelbaum (1) durch die Bohrung (2) in den Motorraum einlegen. Gummitülle (3) in Bohrung (2) einstecken.



F 34 64 287

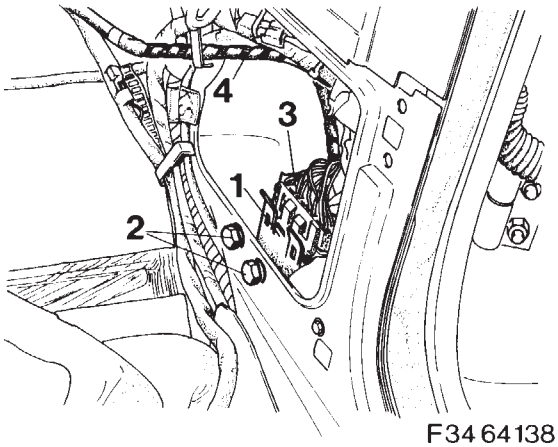
Zurückgebundene Kabelsteckverbindung (1) am Zusatzhauptkabelbaum (2) zusammenstecken.



F 34 64 137

Modelle ohne Klimaanlage
20polige Relaisbox (1) auf Halter (2) aufsetzen. Sechskantmuttern (3) aufsetzen und festziehen.
Modelle mit Klimaanlage
12polige Relaisbox (4) auf Halter (5) aufsetzen. Sechskantmuttern (6) aufsetzen und festziehen.

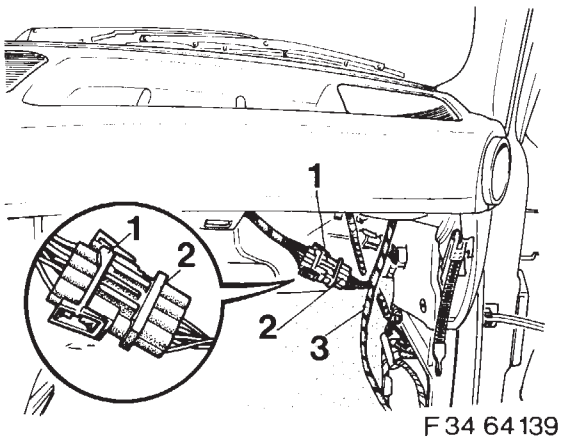
source: www.ow.no



F34 64 138

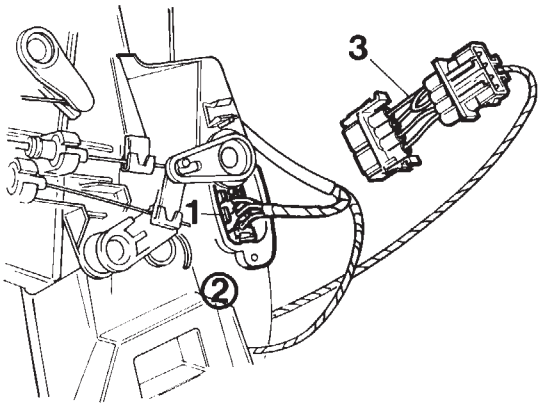
Alle Modelle

Relaisbox mit Halter (1) in die A-Säule einstecken.
Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben (2) einsetzen und festdrehen.
Kabelstecker (3) von Zusatzhauptkabelbaum (4) auf Relaisbox mit Halter (1) aufstecken.
Zusatzhauptkabelbaum (4) in die serienmäßigen Kabelbinder einlegen.



F 34 64 139

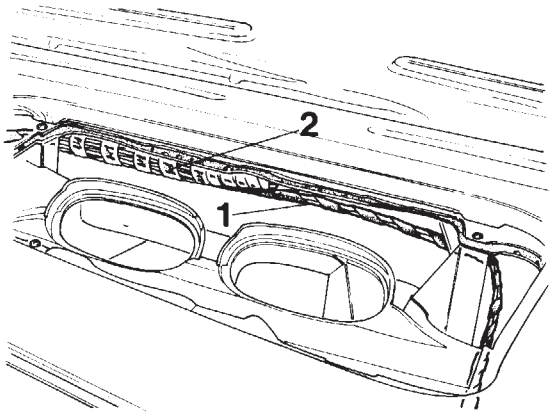
Am Fahrzeugkabelbaum zurückgebundenen Kabelstecker (1) lösen und mit Kabelstecker (2) vom Zusatzhauptkabelbaum (3) zusammenstecken.



F 34 64 140

Modelle ohne Klimaanlage

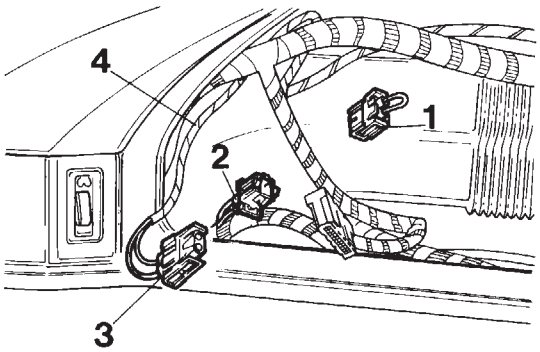
Kabelstecker (1) am Heizgerät (2) abziehen.
Kabelbrücke (3) auf Heizgerät (2) aufstecken.
Kabelstecker (1) auf Kabelbrücke (3) aufstecken.



F 34 64 141

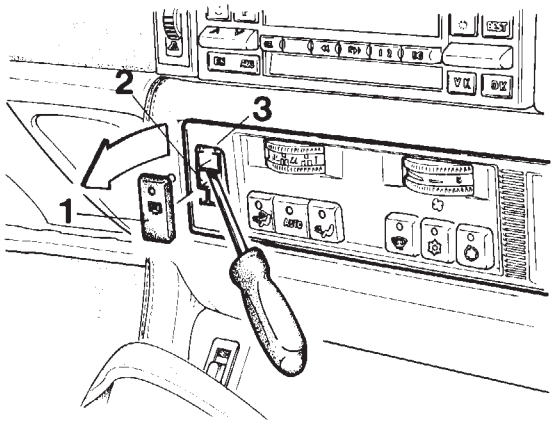
Zusatzhauptkabelbaum (1) am Fahrzeugkabelbaum (2) entlang bis zum Instrumenten-Kombi verlegen.
Zusatzhauptkabelbaum (1) in die serienmäßigen Kabelbinder einlegen.

source: www.ow.no



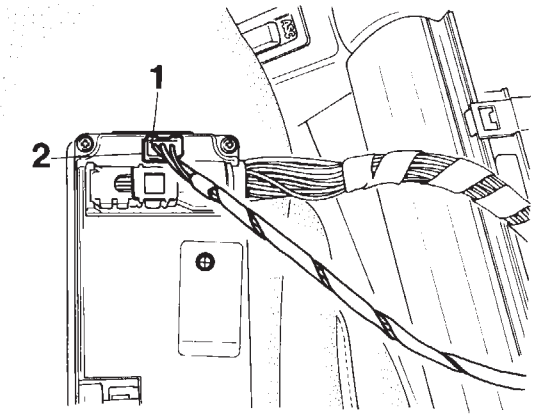
F 34 64 142

Kabelstecker (1) vom serienmäßigen Fahrzeugkabelbaum (2) abziehen.
Kabelstecker (3) vom Zusatzhauptkabelbaum (4) aufstecken.
Zusatzhauptkabelbaum (4) in die serienmäßigen Kabelbinder einlegen.
Instrumenten-Kombi und Lenkrad sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge einbauen.



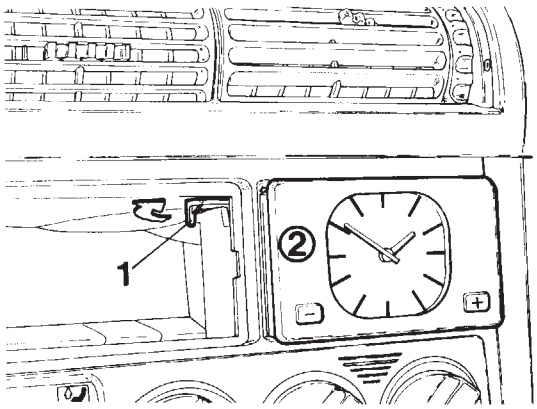
F 32 64 358

Modelle mit Klimaanlage
Deckel (1) vom Heckscheibenschalter abziehen.
Halteklammer (2) mit einem kleinen Schlitzschraubendreher auf den Schalter der Heizungs-Bedieneinheit (3) zurückdrücken und Heizungs-Bedieneinheit (3) in Pfeilrichtung ausheben.
Achtung
Um Beschädigungen der Heizungs-Bedieneinheit zu vermeiden, Ablagefach mit einem Tuch abdecken.



F 32 64 359

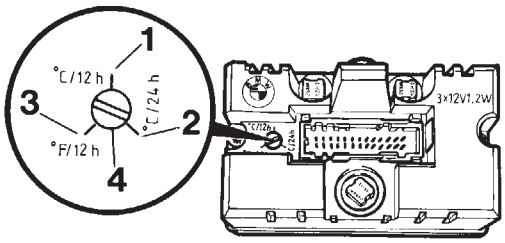
Zusatzhauptkabelbaum (1) auf Steckplatz (2) der Heizungs-Bedieneinheit aufstecken.
Heizungs-Bedieneinheit einbauen.
Hinweis
Zusatzhauptkabelbaum in die serienmäßigen Kabelbinder einlegen.



F 34 62 002

Modelle mit Zeituhr, Außentemperatur-/Digitalanzeige
Radio bzw. Blende für Radioausschnitt ausbauen.
Hebel (1) bis zum Anschlag in Pfeilrichtung ziehen.
Zeituhr (2) bzw. Außentemperatur-/Digitalanzeige ausbauen.

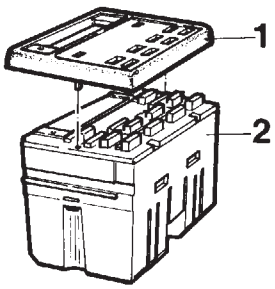
source: www.ow.no



F 34 62 003

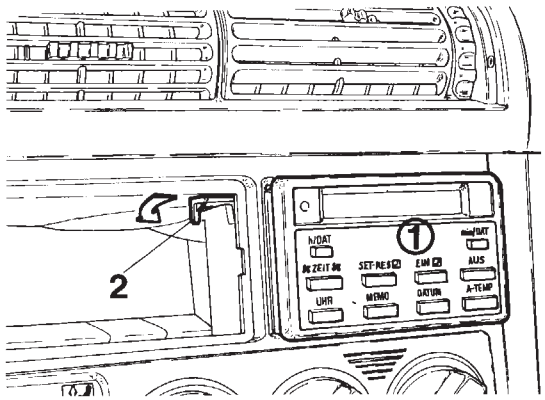
Achtung
Einstellung der Schraube (4) auf der Rückseite Außentemperatur-/Digitalanzeige für Standheizung/Standlüftung einstellen.

Pos.	Temperatur-anzeige in	Stundenanzeige
1	°Celsius	12 Stunden
2	°Celsius	24 Stunden
3	°Fahrenheit	12 Stunden



F 34 64 143

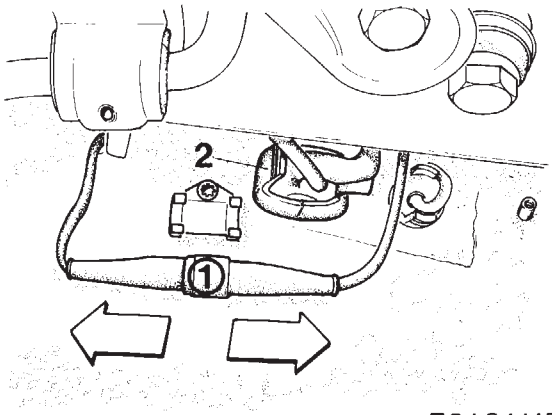
Blende (1) auf Außentemperautr-/Digitalanzeige für Standheizung/Standlüftung (2) aufsetzen und bis zum Einrasten andrücken.



F 34 64 144

Außentemperatur-/Digitalanzeige für Standheizung/Standlüftung (1) in die Aussparung einsetzen.
Hebel (2) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drücken.
Radio bzw. Blende für Radioausschnitt einbauen.
Zusatzhauptkabelbaum bis zum hinteren rechten Sitzkasten verlegen.
Zusatzhauptkabelbaum in die serienmäßigen Kabelbinder bzw. Kabelabdeckungen einlegen.

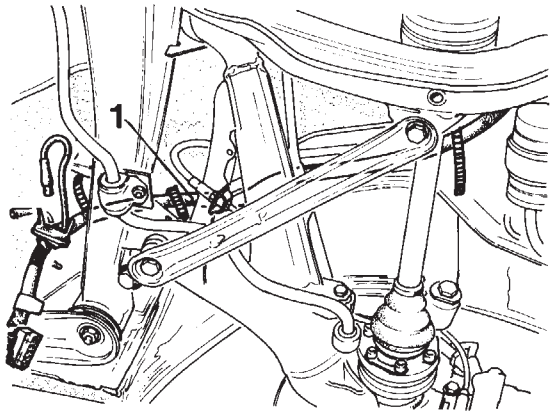
Fahrzeug aufbocken.
Rechtes Vorder- und Hinterrad abbauen.
Achtung
Anzugsmoment der Radschrauben beachten (siehe Bedienungsanleitung).
Radschrauben nach 50 km mit dem erforderlich Anzugsmoment nachziehen.



F 34 64 145

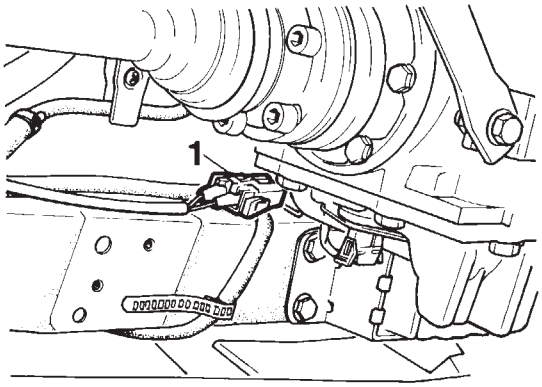
Kabelsteckverbindung (1) ausheben und trennen.
Gummitülle (2) herausziehen.

source: www.ow.no



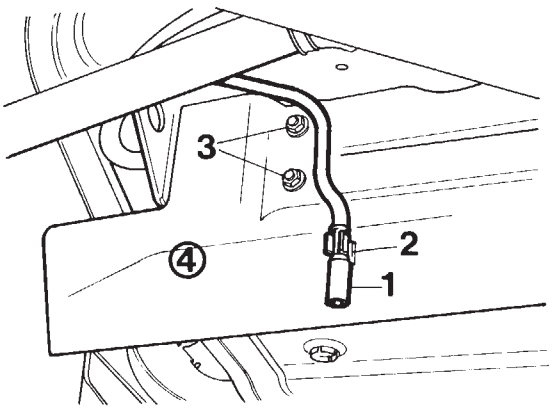
F34 64 146

Serienmäßige Kabelbinder öffnen.
Kabelbaum (1) ausheben.



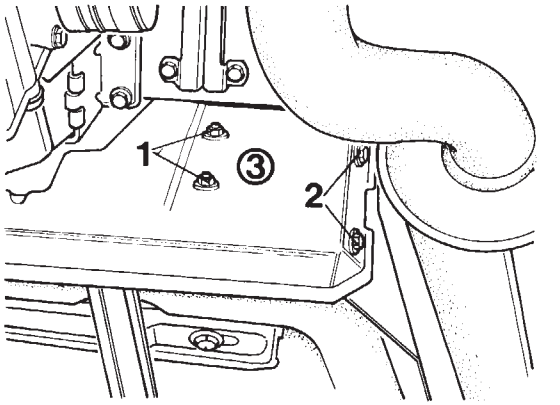
F34 64 243

Kabelsteckverbindung (1) an der Hinterachse trennen.
Achtung
Farbe der Steckverbindung (1) berachten. Je nach Farbe der Steckverbindung den jeweiligen Zusatzkabelbaum einbauen.



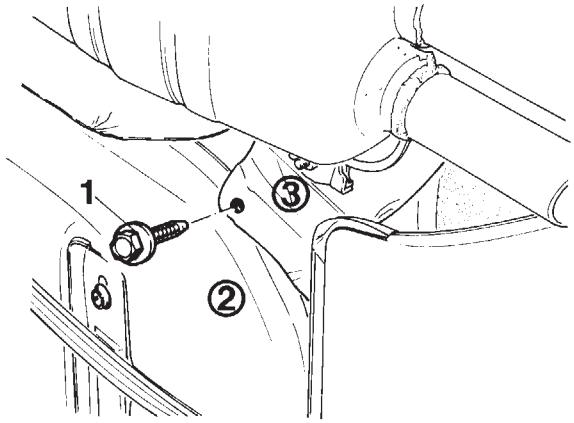
F34 64 233

Entlüftungsschlauch (1) aus Halterung (2) ausheben.
Sechskantmuttern (3) von Wärmeschutzblech (4) abschrauben.



F34 64 215

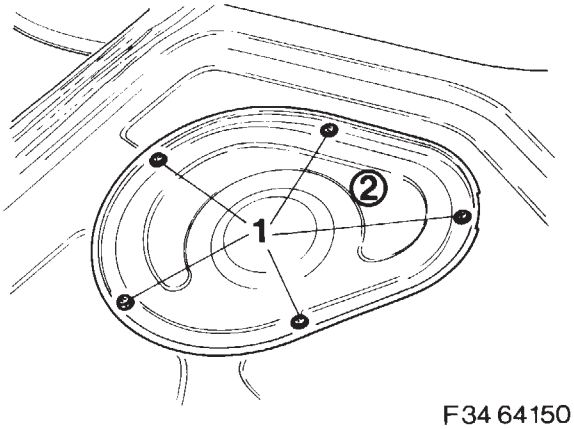
Sechskantmuttern (1) abschrauben.
Sechskantschrauben (2) herausdrehen.
Wärmeschutzblech (3) abbauen.



F34 64 149

Sechskantschraube (1) aus Kraftstofftank (2) herausdrehen.
Wärmeschutzblech (3) zur Seite biegen.

source: www.ow.no

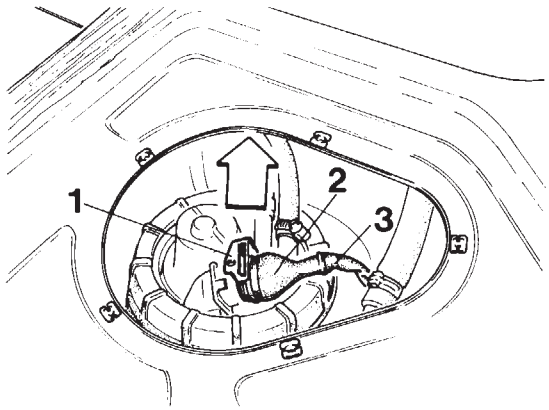


F34 64150

Gepäckraum öffnen.
Gepäckraumbodenmatte ausheben.
Kreuzschlitzschrauben (1) herausdrehen.
Deckel (2) abnehmen.

Achtung

Schaumstoffdichtung nicht beschädigen, notfalls erneuern.

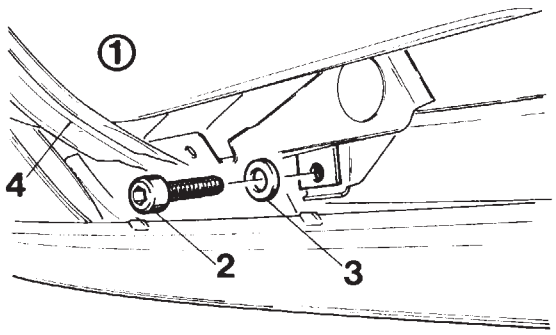


F 34 64 151

Bügel (1) in Pfeilrichtung öffnen, Kabelstecker (2) abziehen.

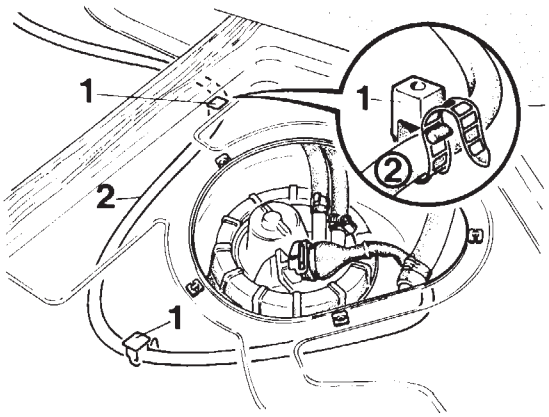
Hinweis

Zum Ausbau des Kabelbaumes (3) muß der Kraftstofftank abgesenkt werden.
Dazu sind die nachfolgenden Arbeitsschritte notwendig.



F34 64152

Kraftstofftank (1) von unten abstützen.
Innensechskantschraube (2) mit Unterlegscheibe (3) aus dem rechten und linken Spannband (4) herausdrehen.



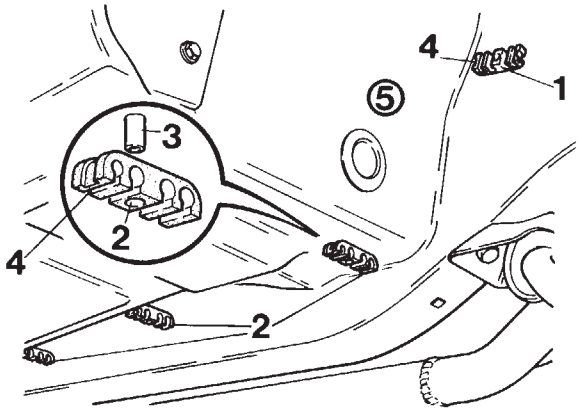
F34 64 216

Kraftstofftank 100 mm absenken.
Serienmäßige Kabelbinder (1) öffnen.
Kabelbaum (2) ausbauen.
Neuen Kabelbaum aus dem Einbausatz einbauen und serienmäßige Kabelbinder verschließen.

Nachfolgende Teile sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge einbauen:

Kraftstofftank,
Zusatzkabelbaum,
Wärmeschutzbleche,
Deckel,
Gepäckraumbodenmatte.

source: www.ow.no



F 34 64 153

16 Kraftstoffleitungen einbauen

Führung (1, 2) auf die Stehbolzen (3) am Fahrzeugboden aufstecken.

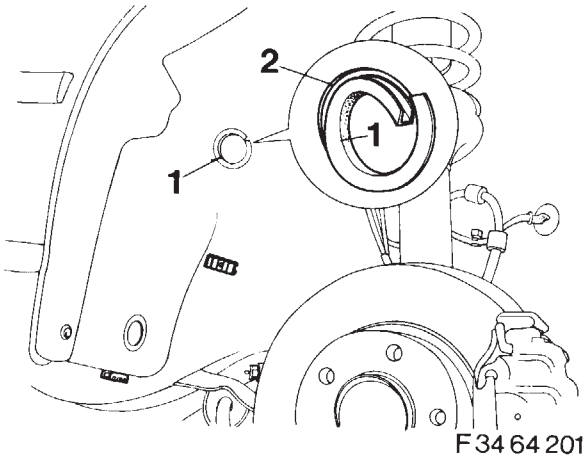
Achtung

Dichtmittel aus den Innengewinden der Stehbolzen (3) entfernen.

Führung (1) mit kleiner Aussparung (4) in Richtung Radhaus (5) aufstecken.

Führungen (2) mit kleiner Aussparung (4) in Richtung Fahrzeugaußenseite aufstecken.

Sämtliche Führungen (12 Stück) bis zur Hinterachse aufstecken.

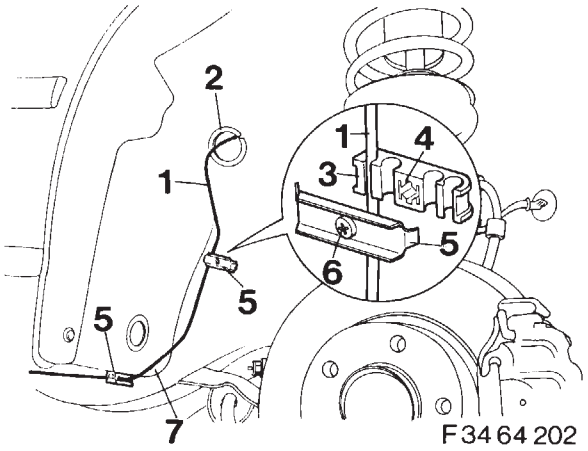


F 34 64 201

Kantenschutz (1) auf Bohrungsrand (2) aufstecken.

Hinweis

Entsprechende Länge von der Meterware abschneiden.



F 34 64 202

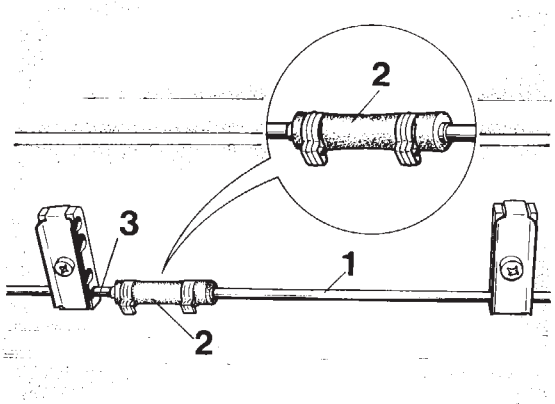
Vordere Kraftstoffleitung (1) durch die Bohrung (2) in den Motorraum einführen.

Vordere Kraftstoffleitung (1) in die kleine Aussparung (3) der Führungen (4) einclipsen.

Halter (5) aufsetzen und Kreuzschlitzschraube (6) festdrehen.

Achtung

Vordere Kraftstoffleitung (1) darf nicht am Fahrzeugboden (7) anliegen.



F 34 64 230

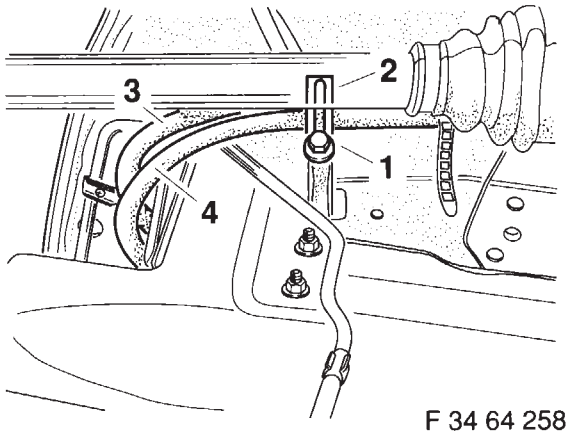
Hintere Kraftstoffleitung (1) entlang des Fahrzeugbodens in die Führungen einclipsen.

Kraftstoffschlauch (2), Länge 40 mm, mit Clic-Schellen — violette Kennzeichnung — auf vordere Kraftstoffleitung (3) und hintere Kraftstoffleitung (1) aufstecken und Clic-Schellen verschließen. Sämtliche Halter aufsetzen und Kreuzschlitzschrauben festdrehen.

Hinweise

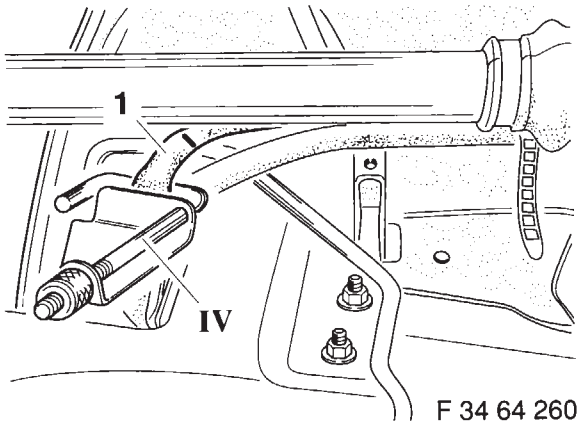
Entsprechende Länge des Kraftstoffschlauches (2) von der Meterware abschneiden.

source: www.ow.no



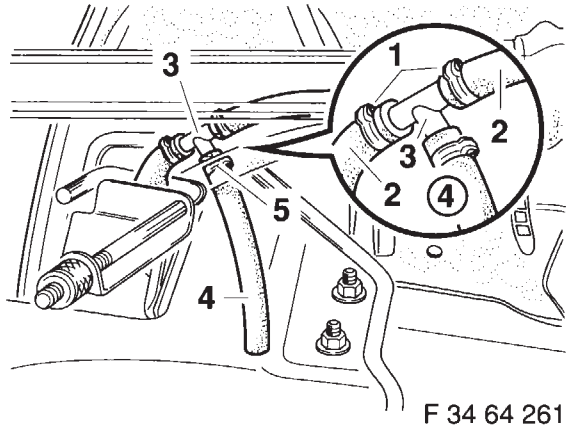
F 34 64 258

17 Zusatzkraftstoffpumpe einbauen
Sechskantschraube (1) herausdrehen.
Schlauchschelle (2) von Vorlaufleitung (3) und Rücklaufleitung (4) abnehmen.



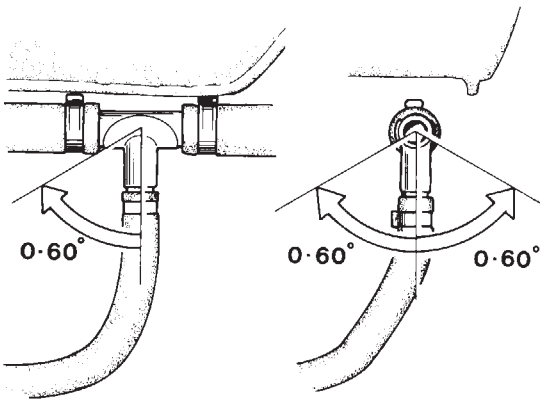
F 34 64 260

Schlauchklemme (IV) auf Vorlaufleitung (1) aufsetzen und Vorlaufleitung abklemmen.
Vorlaufleitung (1) 230 mm vom Serienvorlaufrohr entfernt anzeichnen und durchtrennen.



F 34 64 261

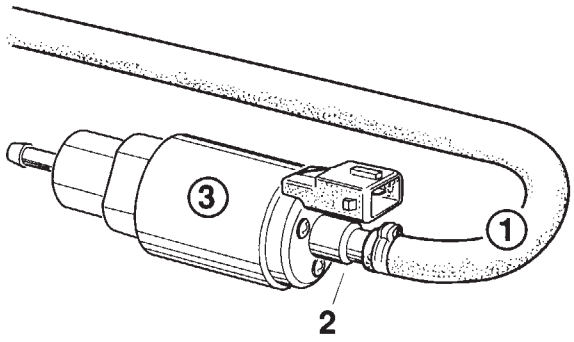
Schlauchschellen (1) auf die Vorlaufleitung (2) aufstecken.
T-Stück (3) in die Vorlaufleitung (2) einstecken.
Kraftstoffschlauch (4) mit Clic-Schelle (5) — weiße Kennzeichnung — auf T-Stück (3) aufstecken und Clic-Schelle verschließen.



F 32 64 317

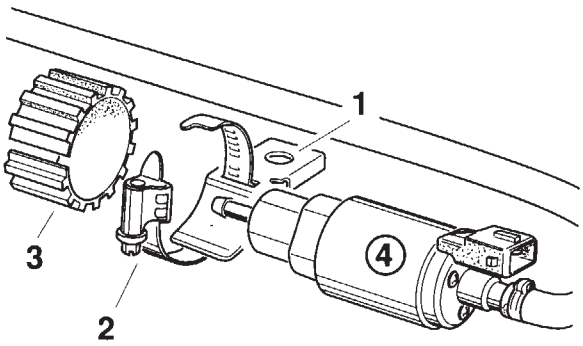
Achtung
Auf die richtige Einbaulage des T-Stücks achten.
Das T-Stück darf nicht mehr als 60° gekippt werden.
Klemmschellen verschließen.

source: www.ow.no



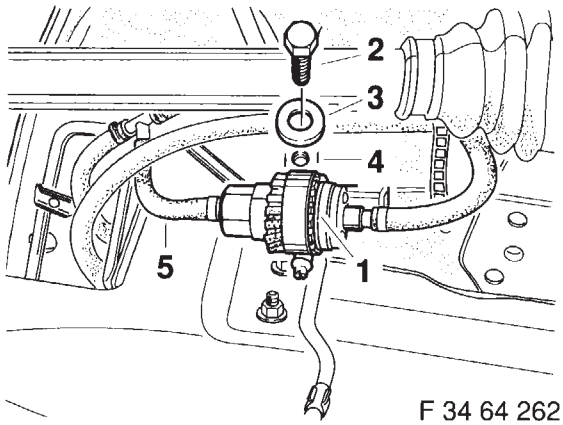
F 34 64 223

Hinweis
Bei Einbausätzen mit vormontierter Zusatzkraftstoffpumpe entfallen die nachfolgenden zwei Arbeitsschritte.
Kraftstoffschlauch (1) mit Clic-Schelle — weiße Kennzeichnung — auf Anschluß (2) der Zusatzkraftstoffpumpe (3) aufstecken und Clic-Schelle verschließen.



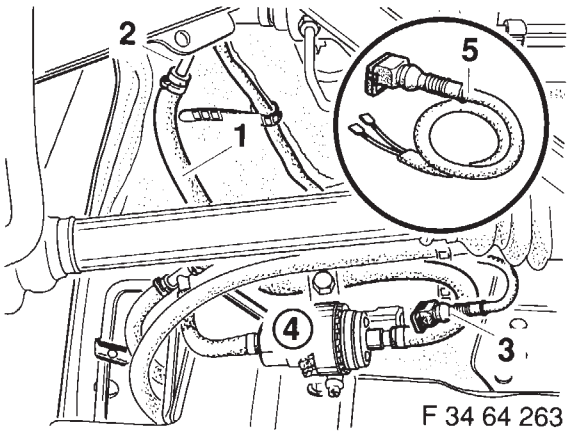
F 34 64 289

Halter (1) mit Schlauchschelle (2) und Gummi (3) auf Zusatzkraftstoffpumpe (4) aufstecken.



F 34 64 262

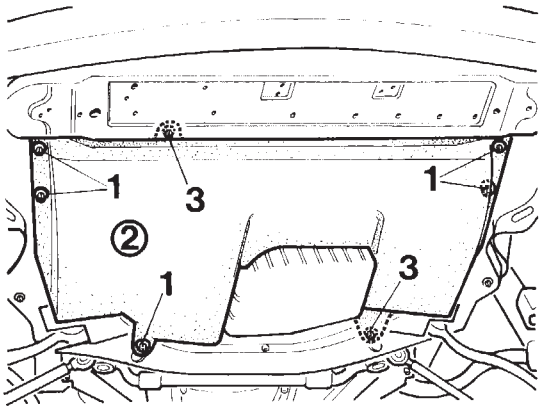
Zusatzkraftstoffpumpe (1) mit Sechskantschraube (2) und Unterlegscheibe (3) mit am Befestigungspunkt der Schlauchschelle (4) anschrauben.
Kraftstoffschlauch (5) mit Clic-Schelle — weiße Kennzeichnung — auf Zusatzkraftstoffpumpe (1) aufstecken und Clic-Schelle verschließen.
Hinweis
Schlauchklemme (IV) abnehmen.



F 34 64 263

Kraftstoffschlauch (1) mit Clic-Schelle — violette Kennzeichnung — auf Kraftstoffleitung (2) aufstecken und Clic-Schelle verschließen.
Kabelstecker (3) auf Zusatzkraftstoffpumpe (4) aufstecken.
Hinweis
Ggf. Adapterkabelbaum (5) aufstecken.

source: www.ow.no

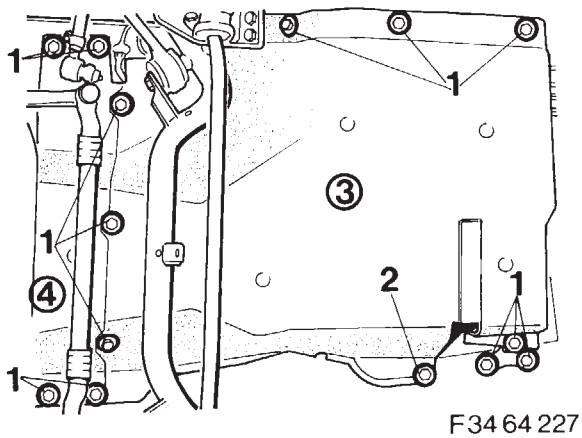


F34 64 002

18 Motorraumabdeckungen abbauen

Sechskantmuttern (1, 3) abschrauben.

Motorraumabdeckung (2) ausbauen.

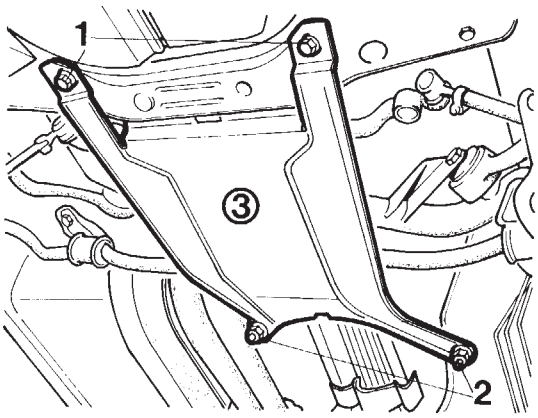


F34 64 227

Sechskantschrauben (1) herausdrehen.

Sechskantmutter (2) abschrauben.

Abdeckungen (3, 4) abbauen.



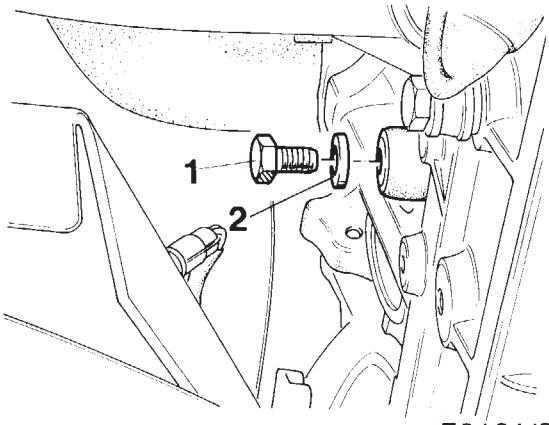
F34 64 226

Modelle mit Automatikgetriebe

Sechskantschrauben (1) herausdrehen.

Sechskantmuttern (2) abschrauben.

Abdeckung (3) abbauen.



F34 64 189

19 Kühlflüssigkeit ablassen

Deckel des Ausgleichsbehälters abschrauben.

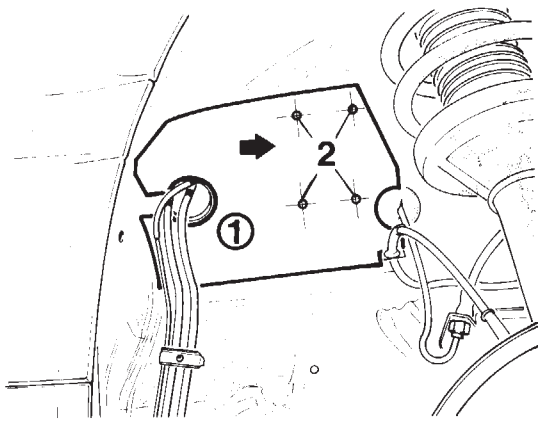
Sechskantschraube (1) am Motorblock rechts herausdrehen.

Dichtring (2) abnehmen.

Kühlflüssigkeit auffangen.

Hinweis

Die Sechskantschraube (1) und der Dichtring (2) werden nicht mehr benötigt.



F32 64 319

20 Heizgerät-Standheizung einbauen

Bohrschablone (1) lt. Zeichnung im vorderen rechten Radhaus aufkleben.

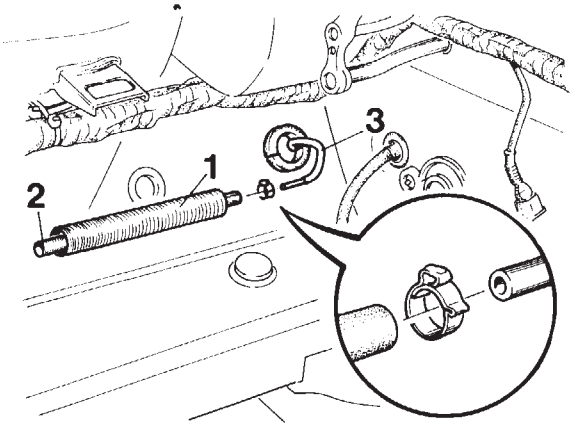
Bohrstellen (2) ankörnen.

Angekörnte Bohrstellen mit einem Spiralbohrer ∅ 3,5 mm durchbohren und auf ∅ 6,5 mm aufbohren.

Achtung

Bohrhinweise auf der ersten Seite beachten.

source: www.ow.no

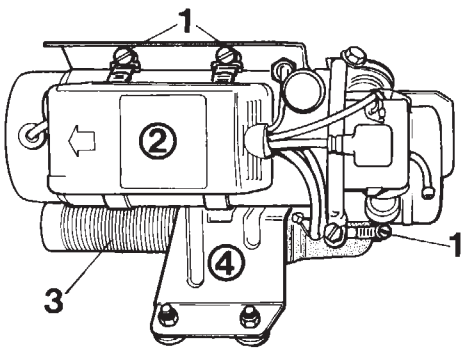


F34 64 286

Wärmeschutzschlauch (1) über den Kraftstoffschlauch (2) schieben.
Kraftstoffschlauch (2) mit Clic-Schelle — violette Kennzeichnung — auf vordere Kraftstoffleitung (3) aufstecken und Clic-Schelle verschließen.

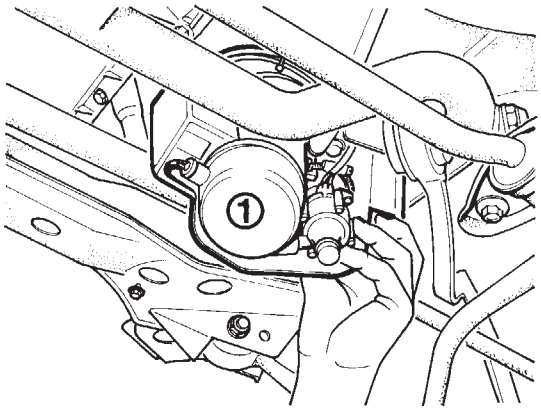
Hinweis

Zur besseren Darstellung bei ausgebautem Motor dargestellt.



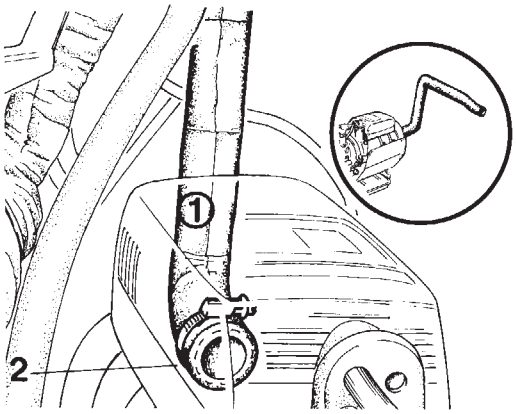
F34 64 234

Schellen (1) am Heizgerät (2) öffnen.
Ansaugschalldämpfer (3) und Halter (4) abbauen.



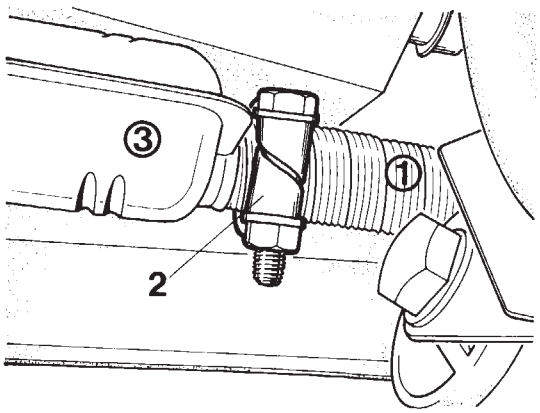
F34 64 235

Heizgerät (1) lt. Zeichnung von der Fahrzeugunterseite einsetzen.
Halter und Ansaugschalldämpfer einbauen.



F34 64 285

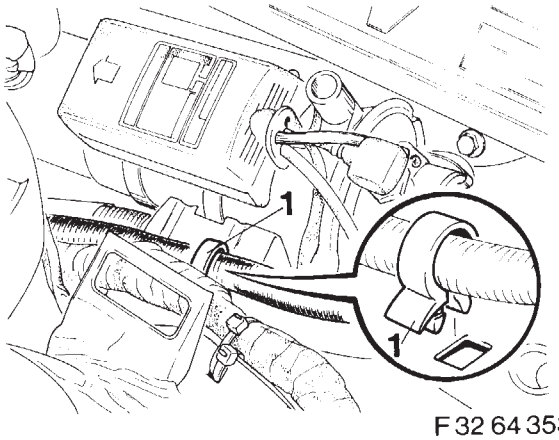
Kühlmittelschlauch (1) mit Schlauchschelle auf Heizgeräteanschluß (2) aufstecken und Schlauchschelle verschließen.



F34 64 236

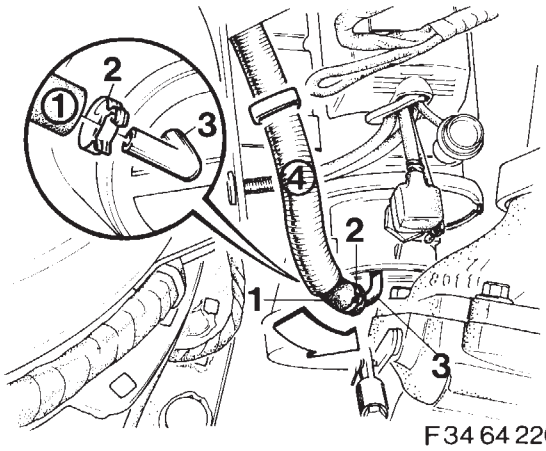
Flexiblen Abgasschlauch (1) mit Rohrschelle (2) auf den Schalldämpfer (3) am Heizgerät aufstecken und Rohrschelle (2) festziehen.

source: www.ow.no



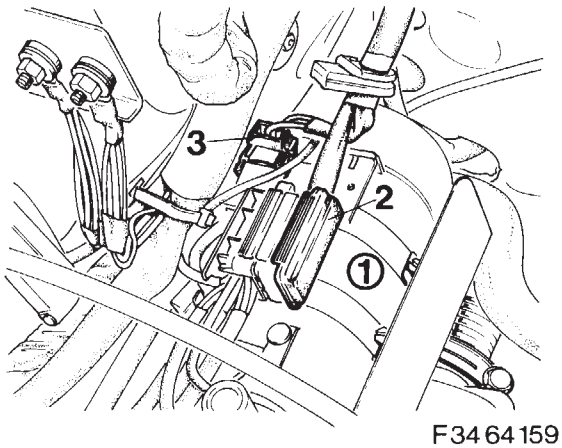
F 32 64 353

Omegaschelle (1) auf Wärmeschutzschlauch aufsetzen und in die Aussparung am Heizgeräthalter einstecken.



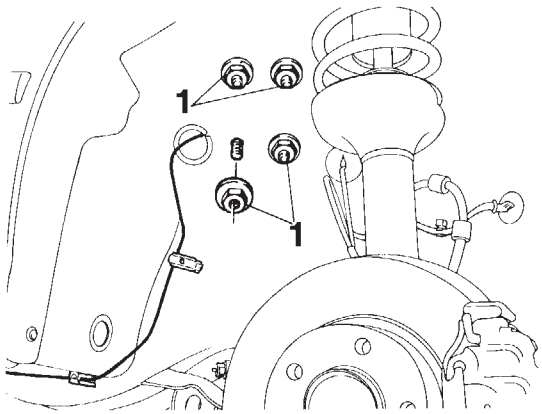
F 34 64 220

Kraftstoffschlauch (1) mit Clic-Schelle — weiße Kennzeichnung — (2) auf Heizgerätanschluß (3) aufstecken und Clic-Schelle verschließen.
Wärmeschutzschlauch (4) in Pfeilrichtung bis über den Heizgerätanschluß (3) ziehen.



F 34 64 159

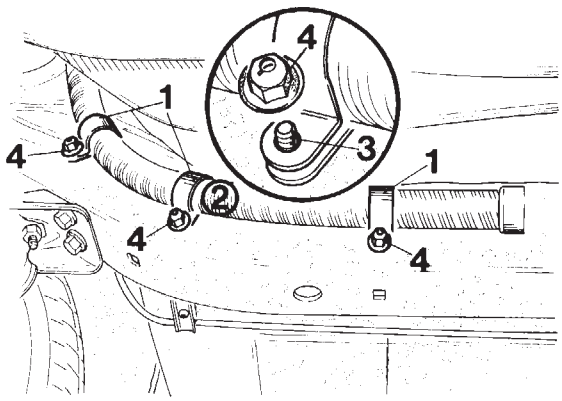
Deckel vom Heizgerät (1) abnehmen.
Kabelstecker (2, 3) auf Heizgerät (1) aufstecken.
Deckel aufsetzen.
Achtung
Gummidichtungen der Kabelbäume in die Aussparungen am Deckel einsetzen.



F 34 64 218

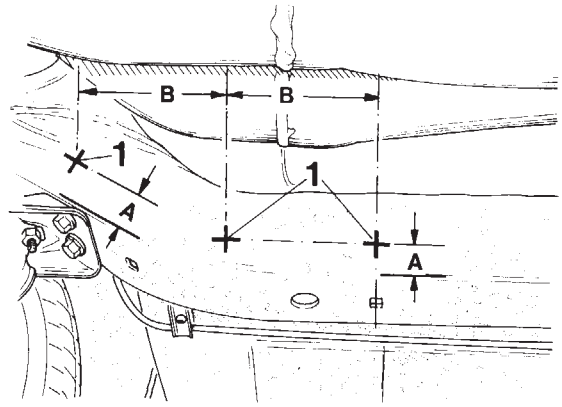
Heizgerätehalter in die Bohrungen einsetzen.
Sechskantmuttern (1) aufsetzen und festschrauben.
Achtung
Lage des Heizgerätes kontrollieren.
Der Mindestabstand der Bauteile zur Karosserie muß mindestens 5 mm betragen (zur Vermeidung von Scheuerstellen und Dröhngeräuschen).

source: www.ow.no



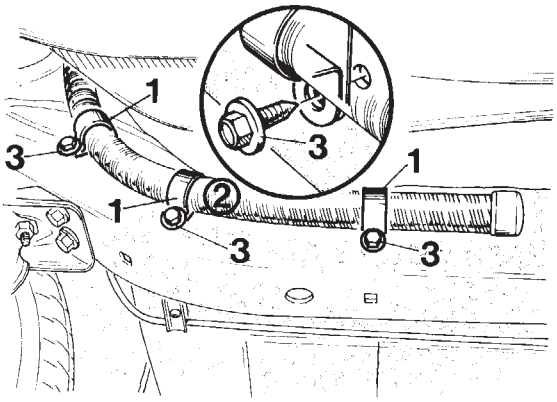
F34 64 213

Modelle mit Stehbolzen
Rohrschellen (1) auf flexiblen Abgasschlauch (2) und Stehbolzen (3) aufstecken.
Blechmuttern (4) aufsetzen und festschrauben.



F34 64 210

Modelle ohne Stehbolzen
Bohrstellen (1) lt. Zeichnung anzeichnen und ankörnen.
Angekörnte Bohrstellen mit einem Spiralbohrer ∅ 3,5 mm durchbohren und auf ∅ 5 mm aufbohren.
A = 15 mm
B = 130 mm
Achtung
Bohrhinweise auf der ersten Seite beachten.

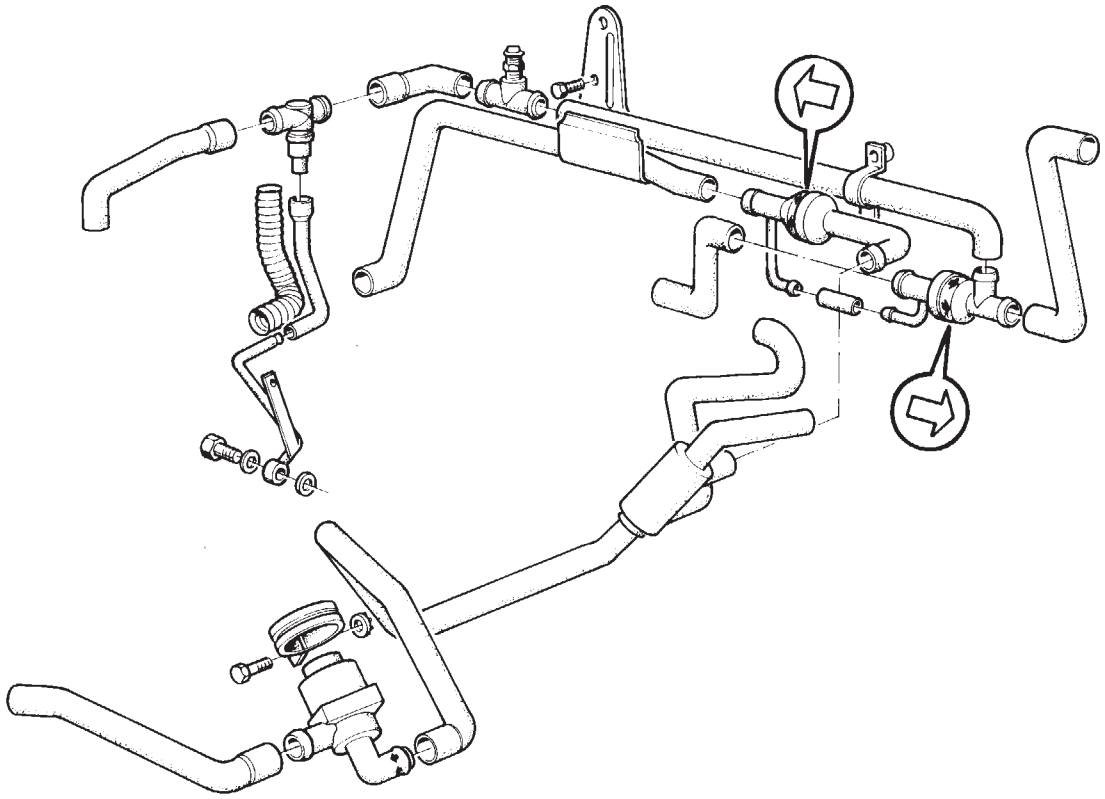


F34 64 211

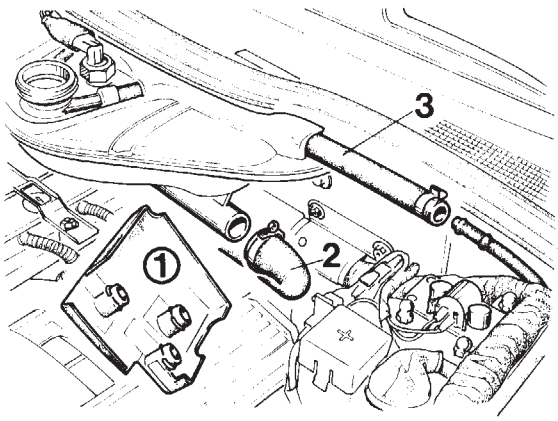
Rohrschellen (1) auf flexiblen Abgasschlauch (2) aufstecken.
Sechskantschrauben (3) einsetzen und festdrehen.

 source: www.ow.no

21 Kühlmittelschläuche einbauen

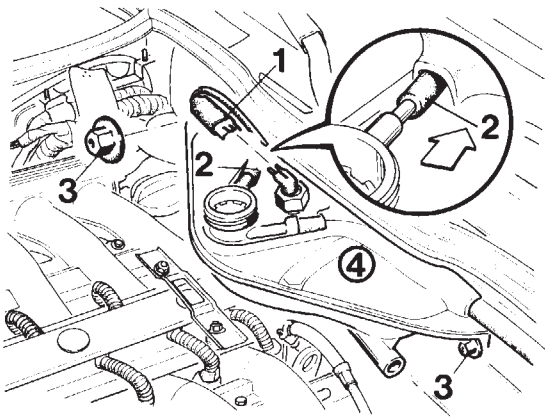


F34 64 237



F 32 64 322

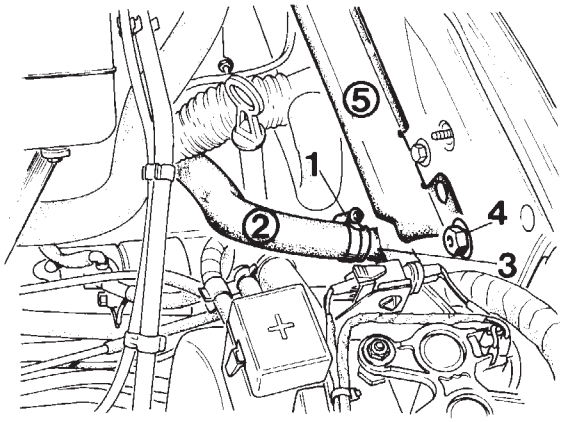
Deckel (1) abziehen.
Schlauchschellen öffnen und Kühlmittelschläuche (2, 3) abziehen.



F 32 64 323

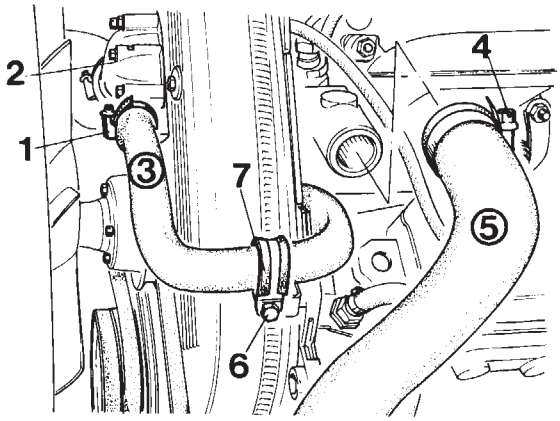
Kabelstecker (1) und Überlaufleitung (2) abziehen.
Sechskantmuttern (3) auf der rechten und linken Seite des Ausgleichsbehälters abschrauben.
Ausgleichsbehälter (4) ausbauen.

source: www.ow.no



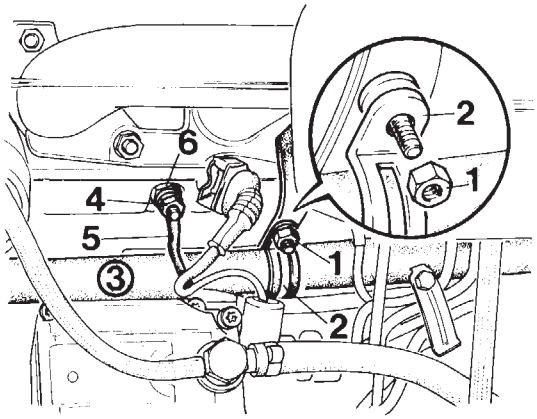
F34 64 265

Schlauchschelle (1) lösen.
Kühlmittelschlauch (2) vom Rücklaufstutzen (3) abziehen.
Sechskantmutter (4) auf der rechten und linken Fahrzeugseite abschrauben und Abdeckung (5) abbauen.



F34 64 238

Schlauchschelle (1) am Thermostatgehäuse (2) lösen und Kühlmittelschlauch (3) abziehen.
Schlauchschelle (4) lösen und Kühlmittelschlauch (5) abziehen.
Sechskantschraube (6) herausdrehen und Schlauchschelle (7) abnehmen.

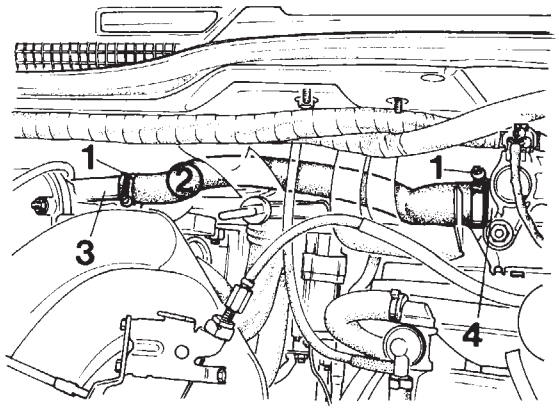


F34 64 240

Sechskantmutter (1) abschrauben und Schlauchhalter (2) abbauen.
Kühlmittelschlauch (3) ausbauen, ggf. Sechskantmuttern (4) abschrauben und Anschlußkabel (5) von den Glühkerzen (6) abziehen.

Hinweis

Der Kühlmittelschlauch (3) wird nicht mehr benötigt.



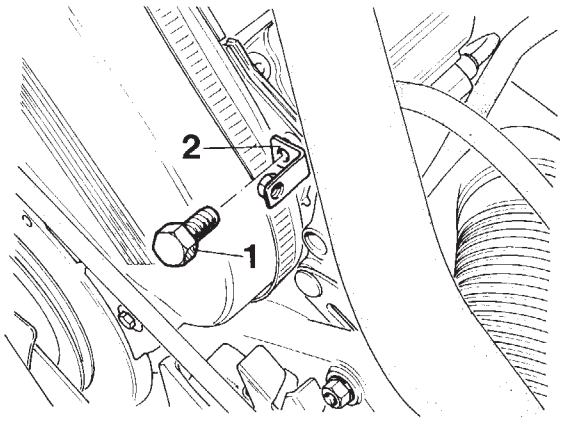
F34 64 164

Schlauchschellen (1) lösen.
Kühlmittelschlauch (2) am Zylinderkopf (3) und am Wasserventil oder Zusatzwasserpumpe (4) abziehen und ausbauen.

Hinweise

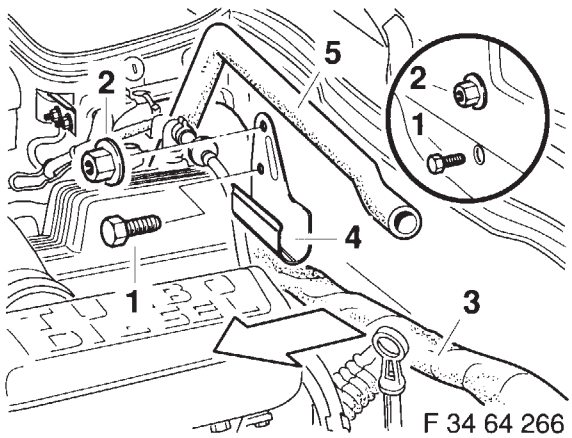
Bei Modellen mit Klimaalage ist der Kühlmittelschlauch (2) an der Zusatzwasserpumpe aufgesteckt.
Kühlmittelschlauch (2) wird nicht mehr benötigt.

source: www.ow.no



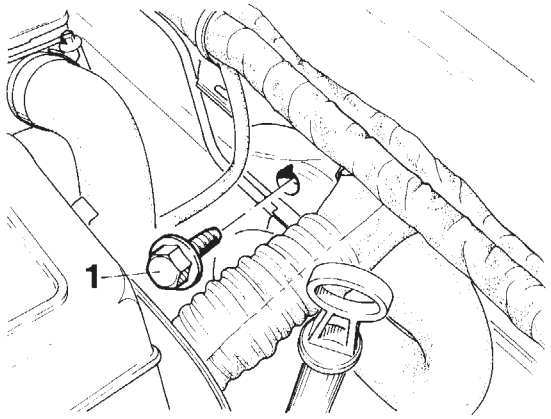
F34 64 239

Sechskantschraube (1) herausdrehen.
Halter (2) abnehmen.
Hinweis
Halter (2) wird nicht mehr benötigt.



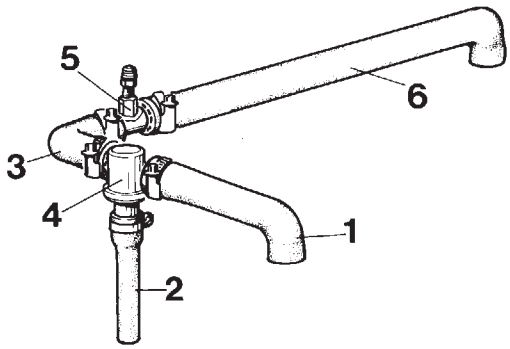
F 34 64 266

Sechskantschraube (1) herausdrehen, Sechskantmutter (2) abschrauben.
Fahrzeugkabelbaum (3) in Pfeilrichtung vorziehen.
Schlauchhalter (4) einbauen.
Sechskantmutter (2) aufsetzen und festdrehen.
Längere Sechskantschraube aus dem Einbausatz einsetzen und festdrehen.
Kühlmittelschlauch (5) in den Schlauchhalter (4) einlegen.



F 34 64 241

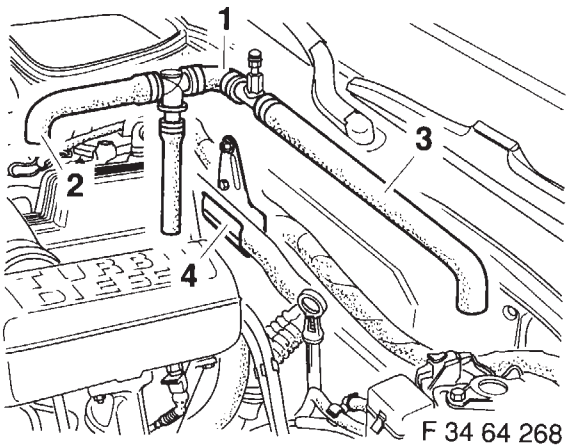
Sechskantschraube (1) herausdrehen.
Hinweis
Sechskantschraube (1) wird nicht mehr benötigt.



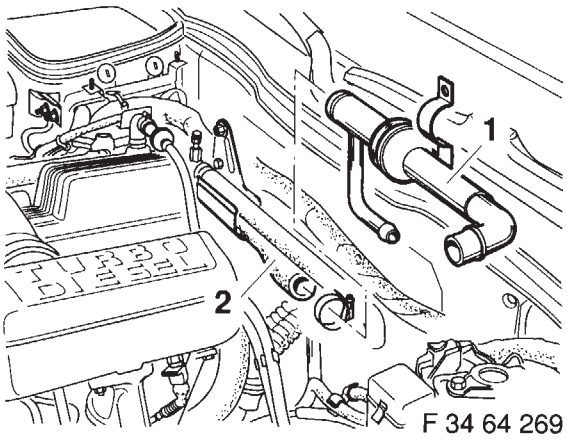
F 34 64 267

Nachfolgende Kühlmittelschlauchverbindung mit Schlauchschellen vormontieren:
Kühlmitelschläuche (1, 2, 3) auf Thermostatgehäuse (4).
Entlüftungsventil (5) auf Kühlmittelschlauch (3).
Kühlmittelschlauch (6) auf Entlüftungsventil (5).

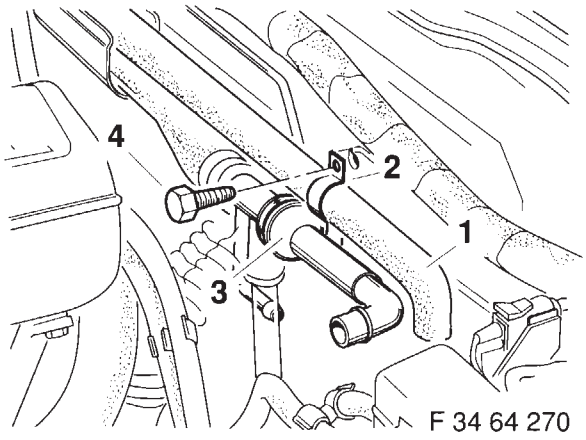
source: www.ow.no



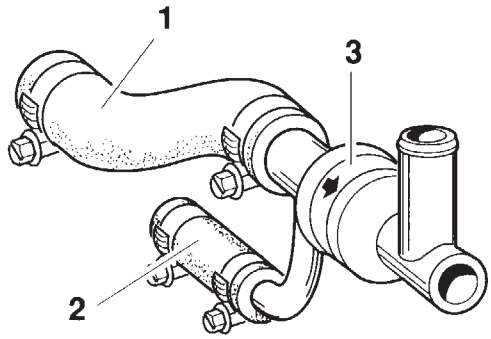
Vormontierte Schlauchverbindung (1) lt. Zeichnung einbauen.
Anschluß (2) mit Schlauchschelle auf das Heizgerät aufstecken.
Kühlmittelschlauch (3) in Schlauchhalter (4) einlegen.
Schlauchschellen ausrichten und festziehen.



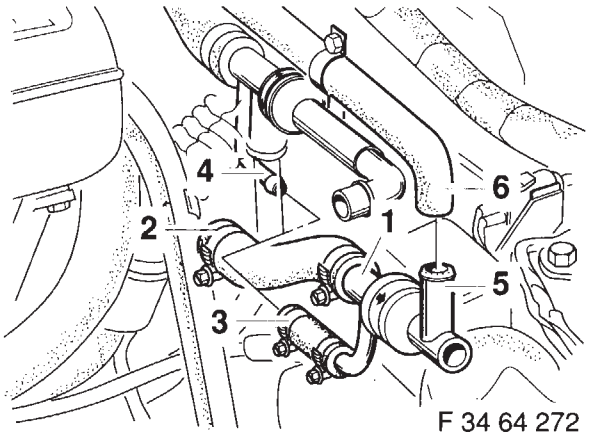
Rückschlagventil (1) mit Schlauchschelle auf Kühlmittelschlauch (2) aufstecken.



Kühlmittelschlauch (1) in Halter (2) von Rückschlagventil (3) einlegen.
Sechskantschraube (4) aus dem Einbausatz einsetzen und festdrehen.

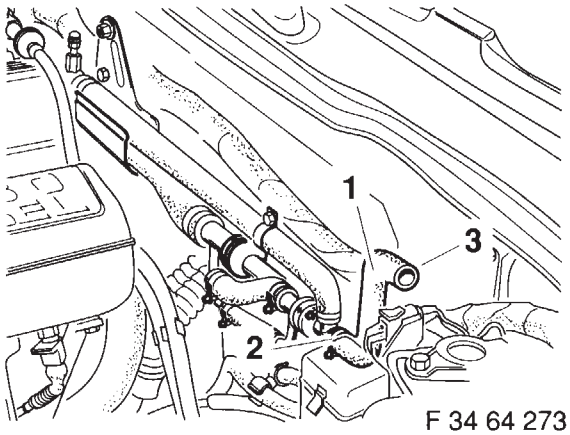


Kühlmittelschläuche (1, 2) mit Schlauchschellen auf Rückschlagventil (3) aufsetzen.



Vormontierte Kühlmittelschlauchverbindung (1) mit Schlauchschellen einbauen.
Anschluß (2) auf Zylinderkopf aufstecken.
Anschluß (3) auf Rückschlagventil (4) aufstecken.
Anschluß (5) auf Kühlmittelschlauch (6) aufstecken.
Schlauchschellen ausrichten und festziehen.

 source: www.ow.no

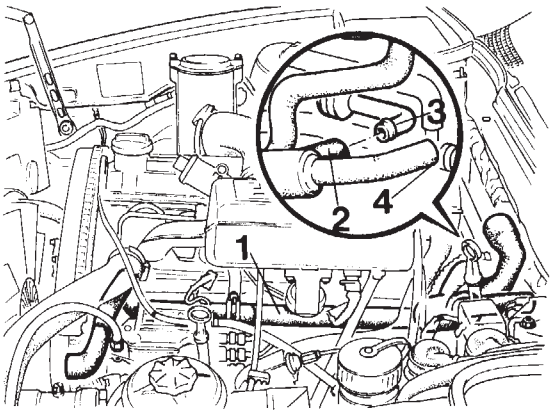


F 34 64 273

Kühlmittelschlauch (1) mit Schlauchschellen auf Rückschlagventil (2) aufstecken.
Anschluß (3) wird auf das Wasserventil oder Zusatzwasserpumpe aufgesteckt.

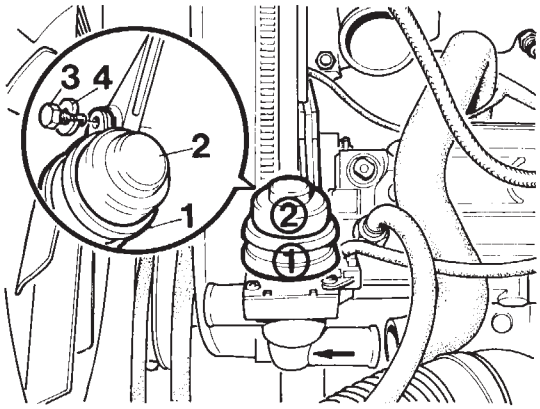
Hinweis

Bei Modellen mit Klimaanlage wird der Kühlmittelschlauch an der Zusatzwasserpumpe aufgesteckt.



F 34 64 274

Kühlmittelschlauch (1) mit Schlauchschellen einbauen.
Anschluß (2) auf Rückschlagventil (3) aufstecken.
Anschluß (4) auf den Rücklaufstutzen aufstecken.
Schlauchhalter und Glühkerzenkabel einbauen.

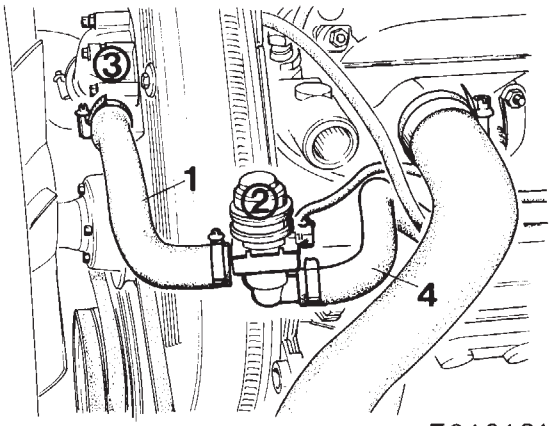


F 34 64 242

Spannschelle (1) auf Magnetventil (2) aufsetzen.
Magnetventil (2) mit Sechskantschraube (3) und Sicherungsscheibe (4) lt. Zeichnung am Motor anschrauben.

Achtung

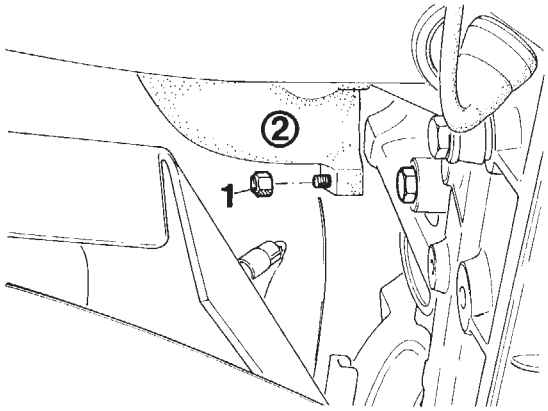
Der Pfeil auf dem Magnetventil muß nach vorne zeigen.



F 34 64 244

Kühlmittelschlauch (1) mit Schlauchschellen auf Magnetventil (2) und Thermostatgehäuse (3) aufstecken und Schlauchschellen vershließen.
Kühlmittelschlauch (4) mit Schlauchschelle auf Magnetventil (2) aufstecken und Schlauchschelle verschließen.

source: www.ow.no

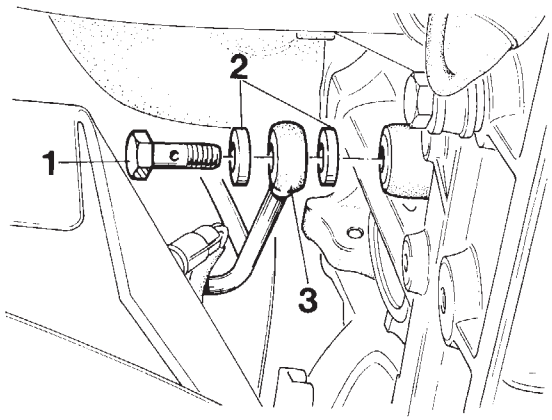


F 34 64 214

Selbstsichernde Sechskantmutter (1) am Auspuffkrümmer (2) abschrauben.

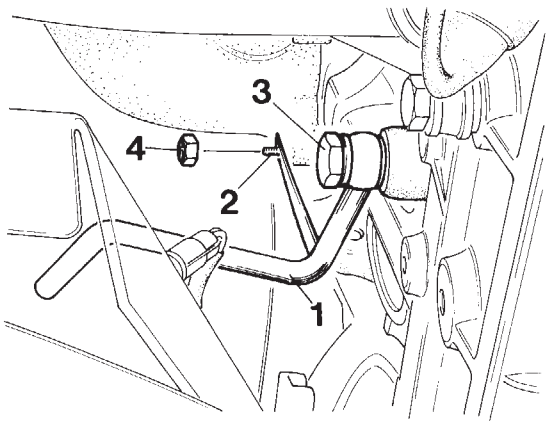
Einbauhinweis

Selbstsichernde Sechskantmutter (1) erneuern.



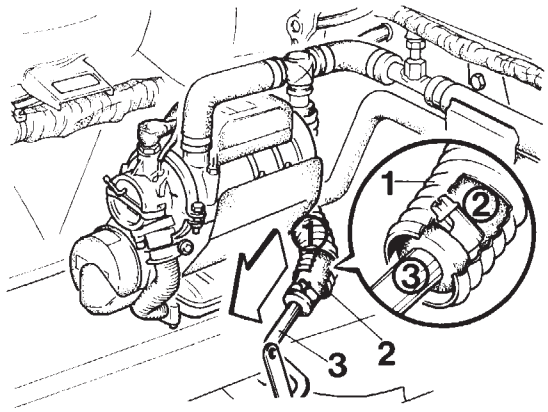
F 34 64 190

Hohlschraube (1) mit Dichtringen (2) in Rohr (3) einsetzen.



F 34 64 275

Rohr (1) auf Stehbolzen (2) aufsetzen.
Hohlschraube (3) mit Dichtringen einsetzen und festdrehen.
Selbstsichernde Sechskantmutter (4) aufsetzen und festdrehen.

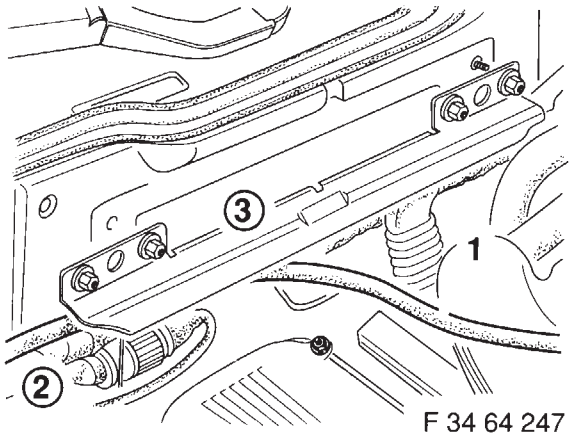


F 34 64 276

Schutzschlauch (1) mit Aussparungen nach unten auf Kühlmittelschlauch (2) aufschieben.
Kühlmittelschlauch (2) mit Schlauchschelle auf Rohr (3) aufstecken und Schlauchschelle verschließen.

Hinweis

Zur besseren Darstellung bei ausgebautem Motor dargestellt.

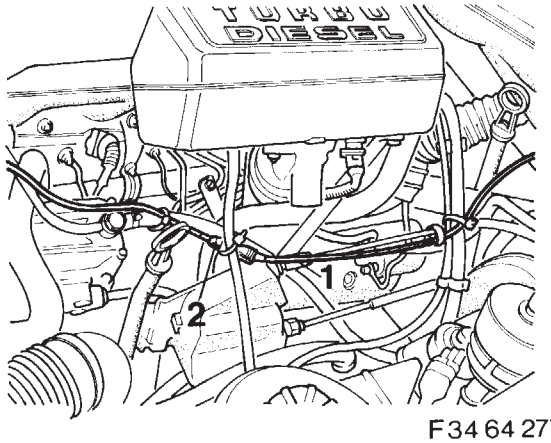


F 34 64 247

22 Magnetventil anschließen

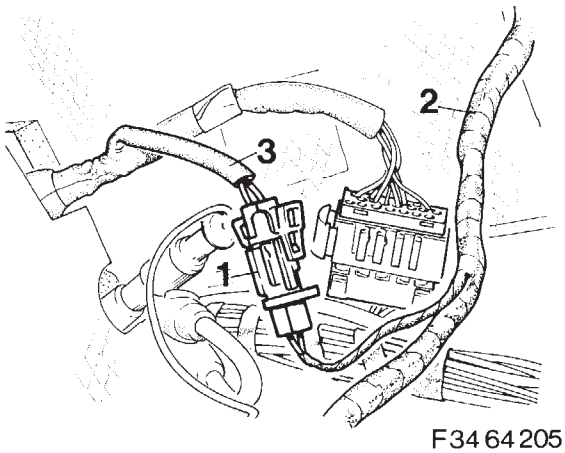
Zusatzhauptkabelbaum (1) bis zur Fahrzeugmitte entlang des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes (2) verlegen.
Abdeckung (3) einbauen.

source: www.ow.no



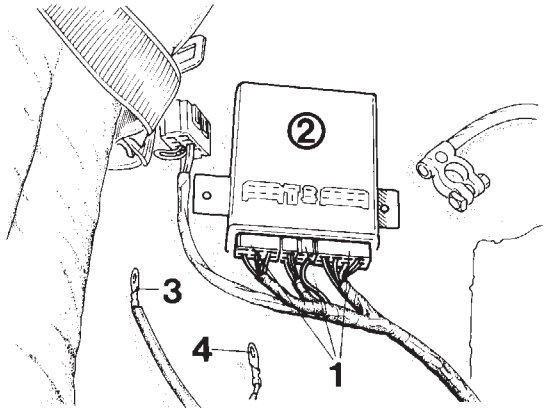
F34 64 277

Zusatzhauptkabelbaum (1) auf Magnetventilanschluß (2) aufstecken.
Zusatzhauptkabelbaum (1) mit Kabelbindern befestigen.



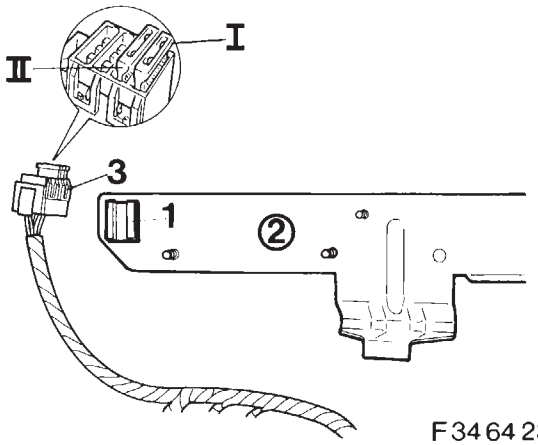
F34 64 205

23 Zusatzhauptkabelbaum anschließen
Kabelstecker (1) von Zusatzhauptkabelbaum (2) auf Zusatzkabelbaum (3) aufstecken.



F32 64 362

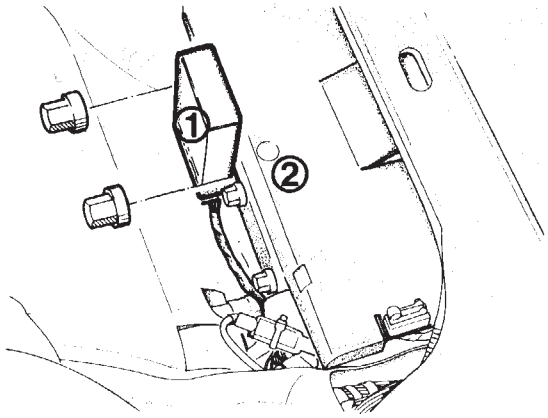
Batterie einsetzen und Entgasungsgefäß aufstecken.
Kabelstecker (1) auf das Steuergerät (2) aufstecken.
Kabelstecker (3) — Kabelfarbe rot — an der Pluspolklemme festschrauben.
Kabelstecker (4) — Kabelfarbe braun — an der Minuspolklemme festschrauben.



F34 64 231

Halter (1) auf Batteriehalter (2) aufsetzen und durch Verdrehen verriegeln.
Sockel für Sicherungen (3) auf Halter (1) aufschieben.
Sicherungen einsetzen.
25 Ampere Sicherung auf Position (I).
10 Ampere Sicherung auf Position (II).

source: www.ow.no

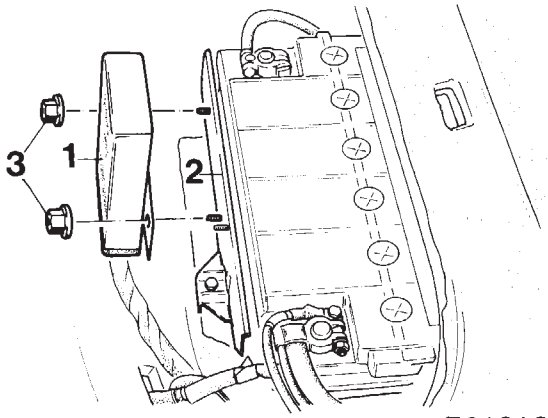


F32 64 364

Modelle mit Diebstahlwarnanlage

Batterieabdeckung (2) aufsetzen.

Steuergerät (1) lt. Zeichnung auf die Batterieabdeckung (2) aufsetzen und Batterieabdeckung (2) festschrauben.



F34 64 207

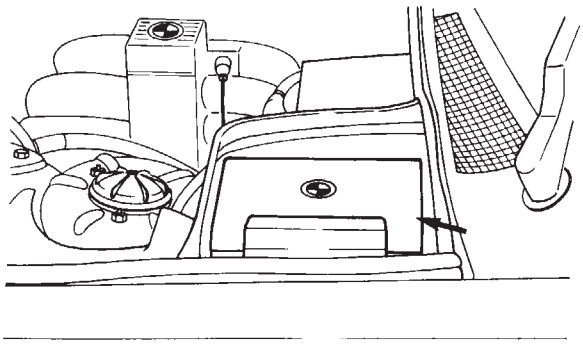
Modelle ohne Diebstahlwarnanlage

Steuergerät (1) auf Batteriehalter (2) aufsetzen.

Sechskantmuttern (3) aufsetzen und festdrehen.

Alle Modelle

Alle ausgebauten Teile im Fahrgastraum sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



F 32 64 046

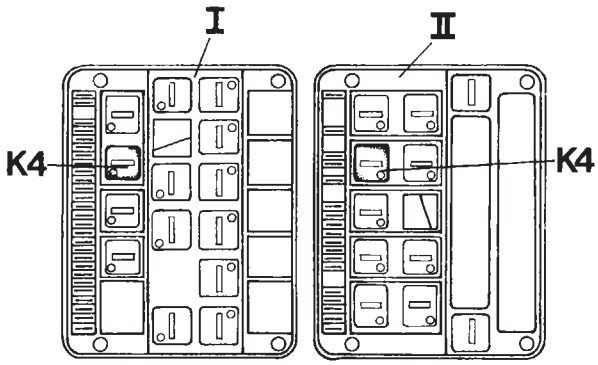
24 Relais einsetzen

Bügel vom Sicherungskasten im Motorraum vorne links öffnen.

Deckel (Pfeil) abnehmen.

Alle im Motorraum ausgebauten Teile sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Motorraumabdeckungen einbauen.



F34 64 180

Achtung

Sicherungskasten I = Modelle mit niedriger Ausstattungsvariante

Sicherungskasten II = Modelle mit hoher Ausstattungsvariante

Sicherungskasten I

Relais auf Steckplatz **K4** aufstecken.

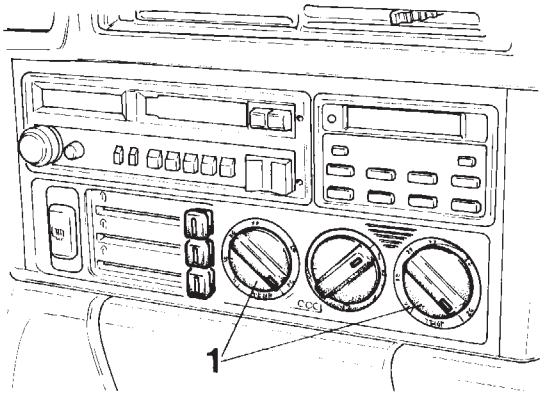
Sicherungskasten II

Relais auf Steckplatz **K4** aufstecken.

Sicherungskasten verschließen.

Batterie anklemmen.

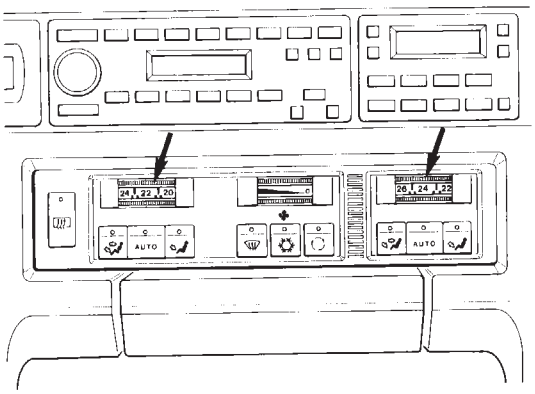
source: www.ow.no



F 34 64 206

25 Kühlsystem entlüften

Heizungregler (1) auf ''warm'' stellen.



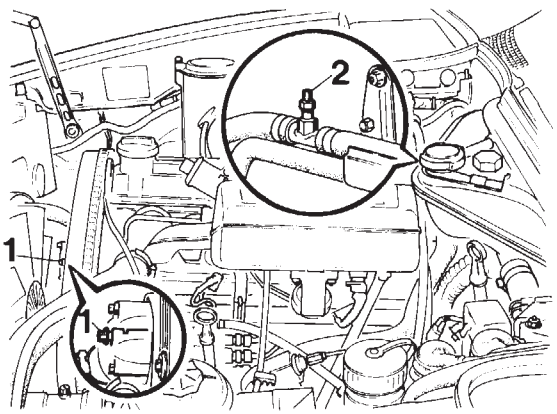
F 32 64 233

Modelle mit Klimaanlage

Heizungsregler (Pfeile) an der Heizungs-Bedieneinheit auf ''warm'' stellen.

Achtung

Klimaanlage darf nicht eingeschaltet werden.



F34 64 278

Entlüftungsschrauben (1, 2) aufdrehen.

Kühlflüssigkeit auffüllen.

Achtung

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebene Kühlflüssigkeit im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis verwenden.

Bei blasenfreiem Kühlmittelaustritt Entlüftungsschrauben verschließen und Ausgleichsbehälter bis auf Maximalstand auffüllen.

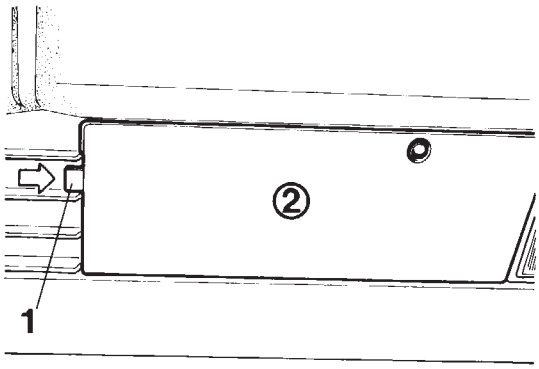
Ausgleichsbehälter verschließen.

Motor bis auf Betriebstemperatur warmlaufen lassen.

Entlüftungsvorgang solange wiederholen, bis das gesamte Kühlsystem vollständig entlüftet ist.

Motor abstellen und abkühlen lassen.

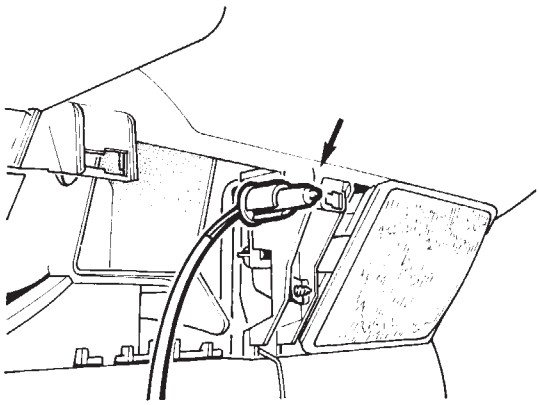
Kühlsystem mit Spezialwerkzeug (II, III) abdrücken.



F 34 63 025

26 Außentemperaturfühler einbauen (nur Modelle ohne Außentemperaturfühler)

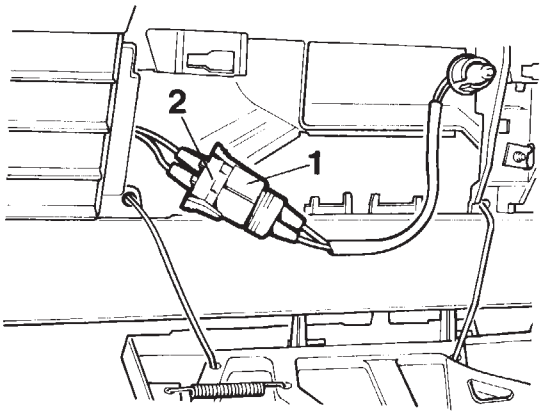
Hebel (1) in Pfeilrichtung eindrücken und Abdeckkappe links (2) aus der Stoßstange vorne ausheben.



F 34 62 010

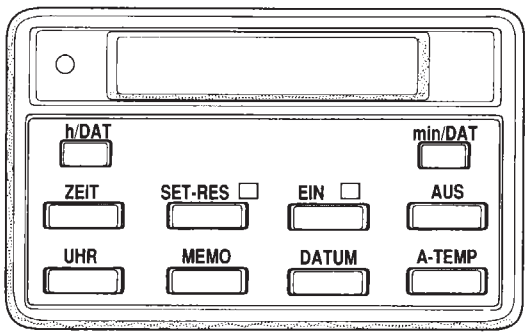
Außentemperaturfühler (Pfeil) lt. Zeichnung einstecken.

source: www.ow.no



F 34 62 011

Kabelstecker (1) auf zurückgebundenen Kabelstecker (2) aufstecken.
Abdeckkappe aufsetzen.



F 34 64 114

27 Erstinbetriebnahme der Standheizung/Standlüftung

Modelle mit Außentemperatur-/Digitalanzeige

1. Zündschloß in Stellung (I) bringen.
2. Gebläseschalter auf Stufe 1
3. Heizung auf Stellung **Warm**

Direktes einschalten

Taste Ein für 3 Sekunden drücken, die LED blinkt.

Bei einer Außentemperatur > 16°C

Standlüftung startet Fahrzeuggebläuse wird eingeschaltet.

Bei einer Außentemperatur < 16°C

Standheizung startet.

Um die korrekte Funktion der Standheizung zu überprüfen wird empfohlen, bei einer Außentemperatur > 16°C den Außentemperaturfühler während der gesamten Funktionsprüfung bis unter 16°C abzukühlen.

Modelle ohne Klimaanlage

Das Fahrzeuggebläse schaltet sich erst ein wenn die Kühlflüssigkeit bis auf 55°C aufgewärmt worden ist.

Direktes Ausschalten

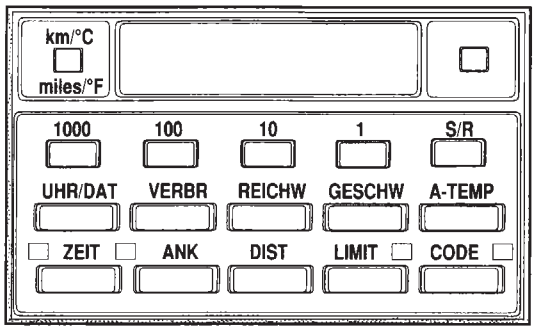
Taste **Aus** drücken.

Alle Modelle

Programmierung und Aktivierung der Standheizung/Standlüftung siehe BMW Betriebsanleitung.

Modelle mit Klimaanlage

Klimaanlage nach BMW Reparaturanleitung befüllen.



F 32 64 368

Modelle mit Bordcomputer

1. Zündschloß in Stellen (I) bringen.
2. Gebläseschalter auf Stufe 1
3. Heizung auf Stellung **Warm.**

Direktes einschalten

Taste Zeit drücken.
Taste **S/R drücken.**

Bei einer Außentemperatur > 16°C

Standlüftung startet Fahrzeuggebläse wird eingeschaltet.

Bei einer Außentemperatur < 16°C

Standheizung startet.

Um die korrekte Funktion der Standheizung zu überprüfen wird empfohlen, bei einer Außentemperatur > 16°C den Außentemperaturfühler während der gesamten Funktionsprüfung bis unter 16°C abzukühlen.

Alle Modelle

Programmierung und Aktivierung der Standheizung/Standlüftung siehe BMW Betriebsanleitung.

Modelle mit Klimaanlage

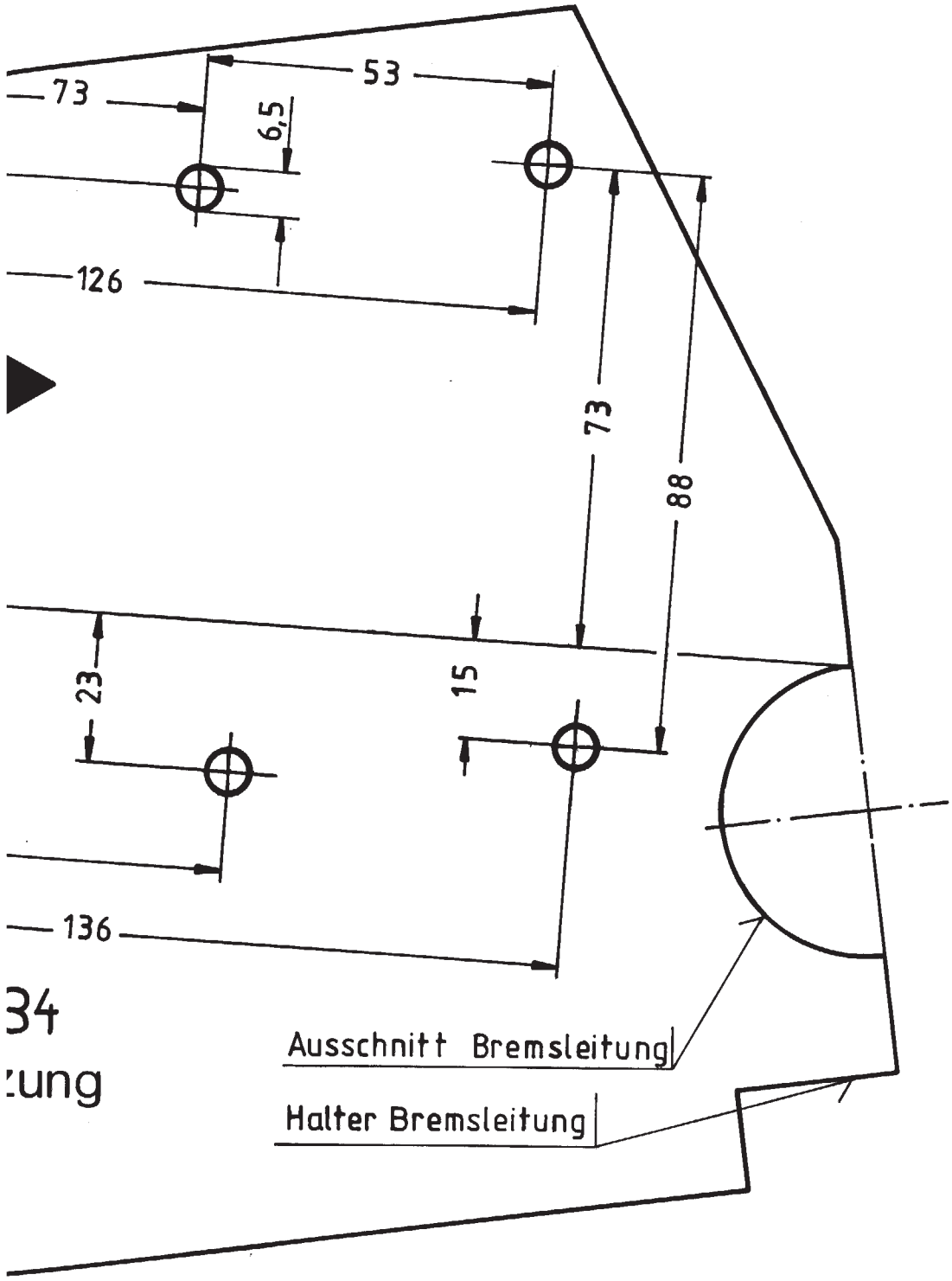
Klimaanlage nach BMW Reparaturanleitung befüllen.

source: www.ow.no

Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de piezas incluye la plantilla original.
O molde original é fornecido juntamente com o conjunto de peças.



source: www.ow.no



Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de piezas incluye la plantilla original.
O molde original é fornecido juntamente com o conjunto de peças.

source: www.ow.no

Independent heater/ventilation system, BMW 5 Series (E 34) — 524td
(These instructions are to be handed to the customer)

F 34 64 256

The independent heater/ventilation system can only be subsequently installed in conjunction with various factory-fitted special equipment items (for further details, please refer to instructions on BMW Parts Microfiche or BMW Service Information No. 6106 88 [861]).

Instructions and illustrations are given here for left-hand-drive cars.

Subsequent installation of the heater/ventilation system may require official approval from vehicle licensing authorities and a special entry in the car's documents. Please comply with local legislation.

Warning:

Never run the independent heater (or programme it to switch on) in enclosed areas such as garages and workshops, if no air extraction system is provided to eliminate the resulting exhaust fumes.

At garages and filling stations, the heater must be switched off.

Important:

Before disconnecting the battery and after completing the installation procedure, print out the control unit fault memories.

Install all hoses and cables so that they are protected against sagging and abrasion.

Notes on drilling:

Deburr the edges of holes and coat with zinc powder paint. Treat cavities with a sealant approved by the manufacturer. In the warm season, the heater must be operated with a cold engine for 10 minutes every four weeks to avoid starting problems at the beginning of the cold season.

Tools and materials required:

Flat-bladed screwdriver
Phillips screwdriver
Torque wrench (1/2 inch)
Changeover ratchet (1/2 inch)
Extension (1/2 inch)
Socket wrench insert (1/2 inch), 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
Allen key insert (1/2 inch), 4 mm, 6 mm, 8 mm
Torx socket wrench insert (1/2 inch), E14
Changeover ratchet (1/4 inch)
Extension (1/4 inch)
Socket wrench insert (1/4 inch), 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Ring wrench, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Open-ended wrench, 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 14 mm
Power drill
Twist drill bit, 3.5 mm, 5 mm, 6 mm, 6.5 mm diameter
Pincers
Water pump pliers
Combination pliers
Universal knife
Hammer
Centre punch
Water-soluble marker pen
Cable lamp
Small paintbrush
Zinc powder paint
Cavity sealant
Protective eyewear
Gloves

Serial No.	Illustration	Designation
I	F 32 72 075	Special tool for airbag
II	F 32 64 263	Tester
III	F 32 64 264	Adapter
IV	F 32 64 265	Hose clamp

Contents

Section

1 Removing front passenger's seat
2 Disconnecting and removing battery
3 Removing cover strips
4 Removing cable covers
5 Removing glove box
6 Removing side trim on right
7 Removing right air guide
8 Removing ventilation grille (only models without air-conditioning system)
9 Removing steering wheel (only models without air-conditioning system)
10 Removing instrument cluster
11 Removing air cleaner
12 Evacuating air-conditioning system (only cars without air-conditioning system)
13 Removing cover
14 Removing pressure pipes (only cars with air-conditioning system)
15 Installing additional wiring harnesses
16 Installing fuel lines
17 Installing auxiliary fuel pump
18 Removing engine compartment covers
19 Draining cooling system
20 Installing independent fuel-burning heater
21 Installing coolant hoses
22 Connecting solenoid valve
23 Connecting main additional wiring harness
24 Installing relay
25 Bleeding the cooling system
26 Installing exterior temperature sensor (only models without exterior temperature sensor)
27 Initial operation of independent heater/ventilation system

F 32 65 012

1 Removing front passenger's seat

Remove the head restraint as shown by the arrow.

Electrically adjustable BMW seat:

Retract the head restraint fully.

On all cars:

Take out the first-aid box from underneath the seat.

F 32 65 010

Move the seat forwards to its front stop.

Detach wire cable (1) for the seat-belt height adjustment.

Remove "Torx" screw (2) from the seat-belt anchorage.

F 32 65 011

Take out the "Torx" screws (arrows).

On cars with centre armrest:

Move the centre armrest to a vertical position.

source: www.ow.no

F 34 64 115
On all cars:
Carefully raise seat (1) in the direction of the arrow and lift out of front retaining brackets (2).
On cars with electric seat adjustment, seat heating, lumbar support:
Disconnect the plugs under the seat.
On all cars:
Remove the seat.

F 34 64 003
2 Disconnecting and removing battery
On cars with auxiliary battery (e.g. for car telephone), disconnect the negative cable from the auxiliary battery.
Note:
Print out the fault memories (the memories are automatically erased when the battery is disconnected).
Pull off trim cover (1) from the rear seat base on the right.
Take out hex bolt (2) and remove cover (3).

F 34 61 002
Unscrew hex nut (1).
Remove washer (2) and pull off negative cable (3).

F 34 65 036
Lift rear seat base (1) out of its holder in the direction of the arrow and remove.

F 32 64 272
Cars with alarm system:
Unscrew hex nuts (1).
Disconnect the cable from microswitch (3) and remove battery cover (2).

F 32 64 273
Unscrew battery terminal clips (1) and lay aside.
Take out hex bolt (2). Remove battery holder (3), pull off gas release (4) and lift out the battery.

F 34 64 117
3 Removing cover strips
Only on right-hand side of the car:
Lever out front and rear cover strips (1).
Pull off edge protection (2).
Pull B-post trim (3) forward as indicated by the arrow.
When installing:
Press tabs (4) on B-post trim (3) into the retainers.

F 30 52 054
Squeeze together the retaining clips (arrows) in the cover strips with a pair of pincers and lever them out.

F 32 64 275
4 Removing cable covers
Fold back carpet (1). Pull out spreader rivets (2) in the direction of the arrow.

F 34 64 118
Pull out spreader rivets (1).

F 34 64 119
Pull clip (1) in the direction of the arrow. Disconnect plug (2).

F 32 64 279
5 Removing glove box
Open the glove box.
Pull off clip (1) on either side of the glove box.
Detach retaining strap (2).

F 34 64 056
Rotate levers (1) in the direction of the arrow and remove the glove box.

F 34 64 057
Take out Phillips screws (1).
Pull out glove box trim (2) as indicated by the arrow.

F 34 64 120
Pull off glove box light plug (1).
Disconnect plug (2).
When installing:
Insert retaining tabs (4) in trim (3).

F 34 64 121
Take out Phillips screw (1).
Remove trim (2).

F 34 64 122
Lever out retaining tabs (1) and remove plug (2) in the direction of the arrow.

F 34 64 125
Carefully remove trim (1) in the direction of the arrow.
Note:
Trim (1) is engaged in stowage compartment (3) with tabs (2).

F 34 64 124
Take out Phillips screws (1).

F 34 64 060
Mark the positions of hex bolts (1) on holder (2), then take out the bolts.

F 34 64 200
Pull off cable plug (1) and low-pressure hose (2).
Take out holder (3).

F 34 64 123
On models with air-conditioning system:
Take out Phillips screw (1).
Pull air duct (2) out of air guide (3) on heater (4).
Remove holder (5).

F 34 64 127
6 Removing right-hand side trim
Pull off edge protection (1) in the direction of the arrow.
Rotate Allen screws (2) through 90°.
Remove side trim (3).
On cars with loudspeaker system:
Disconnect the cable plug from the loudspeaker.
When installing:
Make sure side trim retaining tabs are correctly inserted.

F 34 64 128
7 Removing right air guide
Unscrew hex nuts (1).
Carefully pull air guide (2) on the right-hand side out of the rubber mounting and remove.
Pull back carpet (3) and support.

source: www.ow.no

F 34 64 076
8 Removing ventilation grille (only cars without air-conditioning system)
Take out Phillips screws (arrows).
Remove ventilation grille.
On cars with alarm system:
Pull off the plug for the telltale LED.

F 34 61 023
9 Removing steering wheel (only cars without air-conditioning system)
The steering wheel can only be removed and installed with the steering released.
Insert the ignition key, release the steering lock.
Release the steering wheel height adjustment lock (1) as indicated by the arrow.
Pull out steering column (2) as far as possible and secure steering wheel height adjustment lock (1).

F 34 61 024
Carefully lever out the BMW emblem (1).
Unscrew self-locking hex nut (2) and remove together with washer (3).
Mark the position of the steering wheel in relation to the steering shaft. Pull off the steering wheel.
Important:
Renew self-locking hex nut (2).
Tightening torque = 80 Nm.

F 34 71 043
Cars with airbag system:

> **Important**
> **For safety reasons, steering wheels with built-in airbags should only be removed and installed by a BMW specialist workshop.**

Take out Phillips screw (1).
Remove lower steering column trim section (2).

F 34 71 044
Pull plug connection (1) out of holder (2) and disconnect.

F 34 71 045
Take out the four impact plate retaining screws with special tool (I).
When installing:
Tightening torque of the impact plate retaining screws = 5 Nm.

F 34 71 046
Pull off plug (1) in the direction of the arrow and remove airbag unit.
Important:
The airbag unit must always be set down with the plug side facing upwards as shown in the drawing.

F 34 71 047
Unscrew self-locking nut (1).
Remove washer (2).
Mark the position of the steering wheel in relation to the steering shaft.
Pull off the steering wheel.
Important:
Renew self-locking hex nut (1).
Tightening torque = 80 Nm.

F 34 71 048
When installing:
Make sure locating pin (1) engages into hole (2).

F 34 71 049
Note:
When the nut is unscrewed, the spring keeper (1) which holds the contact ring in the centre position comes into effect.

F 34 71 050
Centre as necessary.
Push down the spring. Rotate contact ring (1) to the left or right stop.
Turn back through approximately three complete rotations until the arrow markings are aligned.
Release the spring.

F 34 71 052
10 Removing instrument cluster (only cars without air-conditioning system)
Take out the Phillips screw (arrows).

F 34 71 053
Important:
In order to protect the instrument cluster (1) against scratches, cover steering column (2) with a clean cloth.
Carefully pull instrument cluster (1) forward as far as the column (2) and pivot downwards.

F 34 64 129
Release keepers (1) as indicated by the arrows.
Pull off plugs (2).
Remove instrument cluster (3).

F 34 64 131
11 Removing air cleaner
Unscrew hex nut (1).
Release hose clips (2, 3).
Remove air cleaner with hoses (4).

F 34 64 232
Cover opening (1) in exhaust-driven turbocharger (2).
Unscrew hex nuts (3).
Carefully raise oil filter (4) slightly.

F 34 64 135
12 Evacuating air-conditionng system (only cars with air-conditioning)
Unscrew the protective caps from service valves (1) in pressure pipes (2).
Connect the tester and the evacuating and filling unit to the service valves.
Make sure that the pressure pins in the angled ends of the filling hoses push down the pressure pins in the service valves.
Slowly release the refrigerant into a recycling container.
Important:
Wear protective gloves and goggles.
If the evacuating procedure is carried out too quickly, the refrigerant will drag oil out of the system and the refrigerant compressor.
Warning:
Do not allow refrigerant to escape in workshop pits or similar enclosed areas, as there is a risk of suffocation.
The system is considered empty when "0 bar" or only a slight amount of pressure is indicated by the pressure gauge and no more refrigerant flows out of the connected hoses.
Disconnect the hoses and close the service valves with the protective caps.

F 32 65 251
13 Removing cover
Take out the slotted screws (arrows) and remove cover (1).

source: www.ow.no

F 34 64 228
14 Removing pressure pipes (only cars with air-conditioning system)
Unscrew hex nut (1).
Pivot bracket (2) in the direction of the arrow.

F 32 64 297
Unscrew hex nut (1) from dehumidifier (2).
Pull back retaining plate (3) and rotate in the direction of the arrow.

F 34 64 295
Remove Allen screw (1) from air-conditioning compressor (2).

F 32 64 298
Take out hex bolt (1).
Remove pipe clamp (2).
Lift out the pressure pipes.
Note:
The engine has been omitted from the drawing to provide a better view.
Important:
Seal all air-conditioning connections with protective plugs, as any moisture penetrating the system may cause damage.
Note on installation:
When fitting the pressure pipes again, use new O-rings.

F 34 64 136
15 Installing additional wiring harnesses
Cut out pre-marked section (1) of insulating material (2) in the engine compartment on the right.

F 34 64 193
Remove the sealant and lever out cap (1) in the passenger compartment.
Cars without air-conditioning system:
Install main additional wiring harness and 20-pin relay box.
Cars with air-conditioning system:
Install main additional wiring harness and 12-pin relay box.

F 34 64 196
Draw the cable plug on main additional wiring harness (1) through hole (2) into the engine compartment. Insert rubber grommet (3) into hole (2).

F 34 64 287
Connect tied-back cable plug (1) to main additional wiring harness (2).

F 34 64 137
Cars without air-conditioning system:
Place 20-pin relay box (1) on mounting bracket (2). Fit hex nuts (3) and tighten.
Cars with air-conditioning system:
Place 12-pin relay box (4) on mounting bracket (5). Fit hex nuts (6) and tighten.

F 34 64 138
All cars:
Install relay box with mounting bracket (1) in the A-post. Insert hex bolts with washers (2) and tighten.
Push cable plug (3) from main additional wiring harness (4) on to relay box (1).
Secure main additional wiring harness in the factory-fitted cable straps.

F 34 64 139
Release cable plug (1) which is tied back on the car's standard wiring and connect with cable plug (2) from the main additional wiring harness (3).

F 34 64 140
Cars without air-conditioning system:
Pull cable plug (1) off heater (2).
Push cable bridge (3) on to heater (2), then push cable plug (1) on to cable bridge (3).

F 34 64 141
Run main additional wiring harness (1) to the instrument cluster along car's standard wiring (2).
Secure main additional wiring harness (1) in the factory-fitted cable straps.

F 34 64 142
Disconnect cable plug (1) from car's standard wiring harness (2).
Push on cable plug (3) from main additional wiring harness (4).
Install main additional wiring harness (4) in the factory-fitted cable straps.
Install the instrument cluster and steering wheel again according to the reverse of the removal procedure.

F 32 64 358
Cars with air-conditioning system:
Pull cover (1) off the rear window heating switch. Press back retaining clip (2) with a small flat-bladed screwdriver through the switch in heating control panel (3) and lift out heating control panel (3) as indicated by the arrow.
Important:
In order to protect the heating control panel against damage, cover the stowage compartment with a cloth.

F 32 64 359
Connect main additional wiring harness (1) to socket (2) on the heating control panel.
Install the heating control panel again.
Note:
Secure the main additional wiring harness in the factory-fitted cable straps.

F 34 62 002
Cars with analogue clock, outside temperature/digital display:
Remove the radio or the radio dummy panel. Pull lever (1) in the direction of the arrow as far as possible. Remove analogue clock (2) or the outside temperature/digital display.

F 34 62 003
Important:
Rotate screw (4) on the back of the outside temperature/digital display for the independent heater/ventilation system to the desired setting.

Position	Temperature displayed in	Time display
1	° Celsius	12 hours
2	° Celsius	24 hours
3	° Fahrenheit	12 hours

F 34 64 143
Fit front panel (1) on the outside temperature/digital display for the independent heater/ventilation system and push on until it locks into position.

source: www.ow.no

F 34 64 144
Insert outside temperature/digital display for independent heater/ventilation system (1) in the opening.
Press lever (2) in the direction of the arrow as far as possible.
Install the radio or the radio dummy panel.
Run main additional wiring harness to the rear seat mounting on the right.
Note:
Secure main additional wiring harness in the factory fitted cable straps under the standard cable covers.
Jack up the car.
Remove the front and rear wheels on the right.
Important:
Please observe tightening torques for wheel studs (see Owner's Handbook).
After 50 km, re-tighten the wheel studs to the required tightening torque.

F 34 64 145
Lift out and pull apart plug connection (1). Pull out rubber grommet (2).

F 34 64 146
Release factory-fitted cable straps.
Lift out wiring harness (1).

F 34 64 243
Separate plug connection (1) at the rear axle.
Important:
Note the colour of rear axle plug connection (1).
Install the additional wiring harness which corresponds with the colour of the plug connection.

F 34 64 233
Pull bleed line (1) out of holder (2).
Unscrew hex nuts (3) from heat-insulating panel (4).

F 34 64 215
Unscrew hex nuts (1).
Take out hex bolts (2).
Remove heat-insulating panel (3).

F 34 64 149
Take hex bolt (1) out of fuel tank (2).
Bend heat-insulating element (3) to one side.

F 34 64 150
Open the luggage compartment.
Take out the luggage compartment mat.
Take out Phillips screws (17.
Remover cover (2).
Important:
Take care not to damage the foam seal.

F 34 64 151
Release keeper (1) as indicated by the arrow. Pull off plug (2).
Note:
In order to remove wiring harness (3), the fuel tank must be lowered by carrying out the following work steps.

F 34 64 152
Support fuel tank (1) from below.
Take Allen screw (2) with washer (3) out of tensioning strap (4) on either side.

F 34 64 216
Lower the fuel tank by 100 mm.
Release factory-fitted cable straps (1).
Remove wiring harness (2).
Install the new wiring harness from the installation kit and secure with the factory-fitted cable straps.
Install the following parts again according to the reverse of the removal procedure:
Fuel tank,
Additional wiring harness,
Heat-insulating elements,
Cover,
Luggage compartment mat.

F 34 64 153
16 Installing fuel lines
Push guides (1, 2) on to stud bolts (3) in the car underfloor.
Important:
Remove sealant from the interior threads of stud bolts (3).
Push on guide (1) with small cutout (4) facing towards wheel arch (5).
Push on guides (2) with small cutout (4) facing towards the outside of the car.
Install all twelve guides along the car to the rear axle.

F 34 64 201
Fit edge protection (1) in hole (2).
Note:
Cut required length from edge protection (supplied by the metre).

F 34 64 202
Feed front fuel line (1) through hole (2) into the engine compartment.
Engage front fuel line (1) into small cutouts (3) in guides (4).
Push on retainers (5) and tighten Phillips screws (6).
Important:
Front fuel line (1) must not make contact with car underfloor (7).

F 34 64 230
Install rear fuel line (1) in the guides along the car underfloor. Fit 40 mm long fuel hose (2) on to front (3) and rear (1) fuel lines together with click-type clips (purple), then secure the clips. Push on all retainers and tighten the Phillips screws.
Note:
Cut fuel hose (2) (supplied by the metre) to the required length.

F 34 64 154
17 Installing auxiliary fuel pump
Take out hex bolt (1).
Remove hose clip (2) from supply line (3) and return line (4).

F 34 64 260
Fit hose clamp (IV) on supply line (1) and tighten the clamp to separate the supply line. Mark supply line (1) 230 mm from the standard supply pipe and cut through at this point.

F 34 64 261
Fit hose clips (1) on to supply line (2).
Insert T-piece (3) into return line (2). Push fuel hose (4) together with click-type clip (white) (5) on to T-piece (3) and then secure the clips.

F 32 64 317
Important:
Make sure the T-piece is correctly located. The T-piece must not be at an angle of more than 60°. Secure clamp-type clips.

source: www.ow.no

F 34 64 223
Note:
The following two work steps do not apply to installation kits with pre-assembled auxiliary fuel pumps.
Fit fuel hose (1) on to connection (2) of auxiliary fuel pump (3) with a click-type clip (white) and fasten the clip.

F 34 64 289
Fit mounting (1) on to auxiliary fuel pump (4) with hose clip (2) and rubber sleeve (3).

F 34 64 262
Secure auxiliary fuel pump (1) with hex bolt (2) and washer (3) at hose clip attachment point (4) together with the hose clip.
Push fuel hose (5) with a click-type clip (white) on to auxiliary fuel pump (1) and fasten the clip.
Note:
Remove hose clamp (IV).

F 34 64 263
Push fuel hose (1) with a click-type clip (purple) on to fuel line (2), then fasten the clip.
Push cable plug (3) on to auxiliary fuel pump (4).
Note:
If necessary, insert adapter cable (5).

F 34 64 002
18 Removing engine compartment covers
Unscrew hex nut (1, 3).
Remove engine compartment cover (2).

F 34 64 227
Take out hex bolts (1).
Unscrew hex nut (2).
Remove cover (3, 4).

F 34 64 226
Cars with automatic transmission:
Take out hex bolts (1).
Unscrew hex nuts (2).
Remove cover (3).

F 34 64 189
19 Draining cooling system
Unscrew the cap from the coolant equalising tank.
Remove hex bolt (1) from the engine block on the right.
Remove washer (2).
Collect the coolant.
Note:
Hex bolt (1) and washer (2) are no longer required.

F 34 64 319
20 Installing independent fuel-burning heater
Affix drilling template (1) inside the front right wheel arch as illustrated.
Centre-punch marked points (2).
Pierce centre-punched points (2) with a 3.5 mm dia. twist drill bit and then open out to a diameter of 6.5 mm.
Note:
Please observe drilling instructions at the beginning of these installation instructions.

F 34 64 286
Push heat-insulating sleeve (1) on to fuel hose (2).
Fit fuel hose (2) complete with a click-type clip (purple) on to front fuel line (3) and secure the clip.
Note:
The engine has been omitted from the drawing for greater clarity.

F 34 64 234
Release clips (1) on heater (2).
Remove intake silencer (3) and holder (4).

F 34 64 235
Fit heater (1) from beneath the car as illustrated. Install the holder and intake silencer.

F 34 64 285
Push coolant hose (1) with a hose clip on to heater connection (2), then secure the hose clip.

F 34 64 236
Push flexible exhaust pipe (1) with pipe clip (2) on to silencer (3) on the heater. Tighten pipe clip (2).

F 32 64 253
Fit omega clip (1) on heat-insulating sleeve and push it into the slot in heater holder.

F 34 64 220
Push fuel hose (1) complete with click-type clip (white) (2) on to heater (3) and secure the clip.
Push heat-insulating sleeve (4) in the direction of the arrow until it covers heater connection (3).

F 34 64 159
Remove cover from heater (1).
Push plugs (2, 3) on to heater (1).
Fit the cover again.
Important:
Insert the rubber seals for the wiring harnesses into the recesses on the cover.

F 34 64 218
Insert the heater holder into the holes.
Fit hex nuts (1) and tighten.
Important:
Make sure the heater is correctly located. The gap between the heater components and the car body must be at least 5 mm to avoid points of abrasion and drumming noise.

F 34 64 213
Cars with stud bolts:
Place pipe clips (1) on flexible exhaust pipe (2) and stud bolts (3).
Fit hex nuts (4) and tighten.

F 34 64 210
Cars without stud bolts:
Mark and centre-punch holes (1) as illustrated.
Pierce centre-punched points with a 3.5 mm dia. twist drill bit and then open out to a diameter of 5 mm.
A = 15 mm
B = 130 mm
Important:
Please observe drilling instructions at the beginning of these operating instructions.

F 34 64 211
Place pipe clips (1) on flexible exhaust pipe (2).
Insert hex bolts (3) and tighten.

F 34 64 237
21 Installing coolant hoses

F 32 64 322
Remove cover (1).
Release hose clip and pull off coolant hoses (2, 3).

source: www.ow.no

F 34 64 232
Pull off cable plug (1) and overflow pipe (2).
Unscrew hex nuts (3) on the left and right of the coolant equalising tank.
Lift out equalising tank (4).

F 34 64 265
Release hose clip (1).
Pull coolant hose (2) off return stub pipe (3).
Unscrew hex nut (4) on either side of the car and remove cover (5).

F 34 64 238
Release hose clip (1) at thermostat casing (2) and pull off coolant hose (3).
Release hose clip (4) and pull off coolant hose (5).
Take out hex bolt (6) and remove hose clip (7).

F 34 64 240
Unscrew hex nut (1) and remove hose retainer (2).
Lift out coolant hose (3). If necessary, unscrew hex nut (4) and pull connecting cable (5) off glow plug (6).
Note:
Coolant hose (3) is no longer required.

F 34 64 164
Release hose clips (1).
Pull coolant hose (2) off cylinder head (3) and water valve/auxiliary water pump (4) and remove.
Note:
On cars with air-conditioning, coolant hose (2) is attached to the auxiliary water pump.
Coolant hose (2) is no longer required.

F 34 64 239
Take out hex bolt (1).
Remove retaining bracket (2).
Note:
Retaining bracket (2) is no longer required.

F 34 64 266
Take out hex bolt (1) and unscrew hex nut (2).
Pull car's standard wiring (3) forward as indicated by the arrow.
Install hose retainer (4).
Fix hex nut (2) and tighten.
Insert the longer hex bolt from the installation kit and tighten.
Insert coolant hose (5) in hose retainer (4).

F 32 64 241
Take out hex bolt (1).
Note:
Hex nut (1) is no longer required.

F 34 64 267
Make the following coolant hose connections using hose clips: Coolant hoses (1, 2, 3) to thermostat casing (4).
Bleed valve (5) to coolant hose (3).
Coolant hose (6) to bleed valve (5).

F 34 64 268
Install pre-connected hose assembly (1) as illustrated.
Push connection (2) with a hose clip on to the heater.
Insert coolant hose (3) in to hose retainer (4).
Align hose clips and tighten.

F 34 64 269
Push non-return valve (1) with a hose clip on to coolant hose (2).

F 34 64 270
Fit coolant hose (1) in holder (2) of non-return valve (3).
Insert hex bolt (4) from the installation kit and tighten.

F 24 64 288
Attach coolant hoses (1, 2) to non-return valve (3) with hose clips.

F 34 64 272
Install preconnected coolant hose assembly (1) with hose clips.
Push connection (2) on to the cylinder head.
Push connection (3) on to non-return valve (4).
Push connection (5) on to coolant hose (6).
Align hose clips and tighten.

F 34 64 273
Push coolant hose (1) with hose clips on to non-return valve (2).
Push connection (3) on to the water valve/auxiliary water pump.
Note:
On cars with air-conditioning, the coolant hose is attached to the auxiliary water pump.

F 34 64 274
Install coolant hose (1) with hose clips.
Push connection (2) on to non-return valve (3).
Push connection (4) on to the return stub pipe.
Install hose retainer and glow plug cable.

F 34 64 242
Fit clamping ring (1) on solenoid valve (2). Mount solenoid valve (2) on the engine with hex bolt (3) and lock washer (4) as illustrated.
Important:
The arrow on the solenoid valve must point forward.

F 34 64 244
Push coolant hose (1) with hose clips on to solenoid valve (2) and thermostat casing (3). Secure the clips.
Push coolant hose (4) with a hose clip on to solenoid valve (2) and secure the clip.

F 34 64 214
Unscrew self-locking nut (1) from exhaust manifold (2).
When installing:
Renew self-locking nut (1).

F 34 64 190
Place hollow bolt (1) with washers (2) in pipe (3).

F 34 64 275
Fit pipe (1) on stud bolt (2).
Insert hollow bolt (3) with washers and tighten.
Fit self-locking nut (4) and tighten.

F 34 64 276
Push protective sleeve (1) (with the cutout facing downward) over coolant hose (2).
Push coolant hose (2) complete with hose clip on to pipe (3) and secure hose clip.
Note:
The engine has been omitted from the drawing for greater clarity.

source: www.ow.no

F 34 64 277
22 Connecting solenoid valves
Run main additional wiring harness (1) to the car centre along standard wiring harness (2).
Install cover (3).
Connect main additional wiring harness (1) to solenoid valve (2).
Secure wiring with cable straps.

F 34 64 205
23 Connecting main additional wiring harness
Connect plug (1) from main additional wiring harness (2) to additional wiring harness (3).

F 34 64 362
Install the battery and push on the gas release.
Push plugs (1) on to control unit (2).
Screw cable connector (3) (on red wire) to the positive terminal of the car battery.
Screw cable connector (4) (on brown wire) to the negative terminal of the car battery.

F 34 64 231
Fit retainer (1) on to battery holder (2) and secure by rotating. Push fuse socket (3) on to retainer (1).
Insert fuses.
25 Amp fuse in position (I).
10 Amp fuse in position (II).

F 32 64 364
Cars with alarm system:
Install battery cover (2).
Mount control unit (1) on battery cover (2) as illustrated and screw the battery cover (2) in position.

F 34 64 207
Cars without alarm system:
Mount control unit (1) on battery holder (2). Fit hex nuts (3) and tighten.
All cars:
Install all parts removed from the passenger compartment according to the reverse of the dismantling procedure.

F 32 64 046
24 Installing relay
Release the keeper on fuse box located in the front of the engine compartment on the left.
Remove the cover (arrow).
Install all parts removed from the engine compartment according to the reverse of the dismantling procedure.
Install engine compartment covers.

F 34 64 180
Important
Fuse box I = cars with basic equipment specification.
Fuse box II = cars with higher equipment specification.
Fuse box I:
Insert relay at point **K4.**
Fuse box II:
Insert relay at point **K4.**
Close the fuse box.
Connect the battery.

F 34 64 206
25 Bleeding cooling system
Set heating controls (1) to "warm".

F 32 64 233
Cars with air-conditioning system:
Set the temperature selector wheels (arrows) in the heating control panel to "warm".
Important:
The air-conditioning system must be switched off.

F 34 64 278
Release bleed screws (1, 2).
Fill the cooling system.
Important:
Use only the coolant approved by the manufacture in the prescribed concentration.
Allow coolant to escape until there are no more air bubbles, then secure the bleed screws and fill the equalising tank to the maximum level.
Close the coolant equalising tank.
Allow the engine to run until it reaches operating temperature.
Repeat the bleeding procedure until the whole cooling system is completely free of air.
Switch off the engine and allow it to cool.
Check the pressure in the cooling system with special tools (II, III).

F 34 63 025
26 Installing exterior temperature sensor (only models without exterior temperature sensor)
Push lever (1) in the direction of the arrow and remove left trim cover (2) from the front bumper.

F 34 62 010
Inser the exterior temperature sensor (arrow) as illustrated.

F 34 62 011
Connect cable plug (1) to tied-back plug (2).
Install the trim cover again.

F 34 64 114
27 Initial operation of independent heater/ventilation system
Cars with outside temperature/digital display:
1. Turn the ignition key to position (I).
2. Switch the blower to position 1.
3. Set the heating to **"warm"**.

Direct switch-on:
Press the **ON** key for 3 seconds, until the LED flashes.
At outside temperatures above 16° C:
The independent ventilation system starts up and the blower is switched on.
At outside temperatures below 16° C:
The independent heater starts up.
If the outside temperature is above 16° C, to check that the independent heater is functioning correctly cool the exterior temperature sensor to below 16° C during the complete functional check.
Cars without air-conditioning system:
The blower only comes on when the coolant temperature has reached 55° C.
Direct switch-off:
Press the **OFF** key.
All cars:
Refer to BMW Owner's Handbook for instructions on programming and activating the independent heater/ventilation system.
Cars with air-conditioning system:
Fill air-conditioning system according to BMW repair instructions.

source: www.ow.no

F 32 64 368
Cars with on-board computer:
1. Turn the ignition key to position (I).
2. Switch the blower to position 1.
3. Set the heating to **"warm".**

Direct switch-on:
Press the TIMER key.
Press the S/R key.
At outside temperatures above 16° C:
The independent ventilation system starts up and the blower is switched on.
At outside temperatures blow 16° C:
The independent heater starts up.
If the outside temperature is above 16° C, to check that the independent heater is functioning correctly cool the exterior temperature sensor to below 16° C during the complete functional check.
All cars:
Refer to BMW Owner's Handbook for instructions on programming and activating the independent heater/ventilation system.
Cars with air-conditioning system:
Fill air-conditioning system according to BMW repair instructions.

Drilling template, E 32/E 34
For independent heater/ventilation system

Opening for
fuel line

Cutout for brake line

Brake line holder

Join between bulkhead
and wheel arch

source: www.ow.no

Chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire BMW 524td série 5/E 34
(Cette notice de montage est à remettre au client)

F 34 64 256
Le montage a posteriori de l'installation «chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire» n'est possible qu'en association avec certains équipements optionnels d'origine (voir remarques sur microfilm Pièces BMW ou Service Information BMW n° 61 06 88 [861] Fr).
Toutes les opérations sont illustrées et décrites pour le modèle à direction à gauche.
En cas de montage a posteriori en RFA l'installation doit être présentée au TÜV (contrôle technique légal) et une inscription dans les documents du véhicule est nécessaire. Autres pays:
observer la réglementation nationale en vigueur.
Précaution:
Sans dispositif d'aspiration des gaz d'échappement raccordée, il est interdit de faire fonctionner l'appareil de chauffage dans des locaux fermés comme des garages ou des ateliers (même avec mise en marche retardée par la commande de temporisation). L'appareil de chauffage doit être coupé lors des arrêts aux postes de ravitaillement en carburant.
Attention:
Effectuer l'édition sur imprimante du contenu des mémoires à défauts des boîtiers électroniques avant de débrancher la batterie et après avoir terminé l'installation du chauffage auxiliaire.
La pose interviendra de manière que les tuyaux flexibles, durits et câbles électriques soient fixés correctement en tous points et ne puissent notamment être écorchés.
Recommandations concernant les perçages:
Ebavurer les trous et enduire leurs bords avec de la peinture antirouille à la poudre de zinc.
Traiter les volumes creux avec le produit de conservation et d'étanchéité spécial homologué par BMW.
Faire fonctionner l'appareil de chauffage pendant 10 minutes toutes les 4 semaines en dehors de la période de chauffage, à moteur arrêté, de manière à éviter des difficultés de démarrage au début de la période froide suivante.

Outils et ingrédients requis:
Tournevis à pointe cruciforme
Tournevis à lame plate
Clé dynamométrique 1/2''
Cliquet 1/2''
Allonge 1/2''
Embout de clé à douille 1/2'' — 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
Embout de clé à 6 pans creux 1/2'' — 4 mm, 6 mm, 8 mm
Embout de clé Torx E 14, 1/2''
Cliquet 1/4''
Allonge 1/4''
Embout de clé à douille 1/4'' — 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Clé polygonale 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Clé à fourche 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Perceuse
Foret hélicoïdal ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Tenailles coupantes
Pince multiprises
Pince universelle
Couteau universel
Marteau
Pointeau
Marqueur hydrosoluble
Baladeuse
Pinceau
Peinture antirouille à la poudre de zinc
Produit d'étanchéité pour volumes creux
Lunettes de protection
Gants de travail

N° d'ordre	Illustration	Désignation
I	F 32 72 075	Outil spécial pour Airbag
II	F 32 64 263	Appareil d'essai
III	F 32 64 264	Adaptateur
IV	F 32 64 265	Pince à tuyaux souples (durits)

Table des matières

Chapitre

1 Dépose du siège passager avant
2 Débranchement et dépose de la batterie
3 Dépose des baguettes de seuils
4 Détacher les couvre-câbles
5 Dépose de la boîte à gants
6 Dépose du panneau de revêtement avant côté droit
7 Dépose de la gaine de guidage d'air
8 Dépose de la grille de sortie d'air (modèles sans climatiseur uniquement)
9 Dépose du volant de direction (modèles sans climatiseur uniquement)
10 Dépose du tableau de bord (modèles sans climatiseur uniquement)
11 Dépose du filtre à air
12 Vidange du climatiseur (modèles avec climatiseur uniquement)
13 Dépose du couvercle
14 Dépose des tuyaux de refoulement (modèles avec climatiseur uniquement)
15 Mise en place des faisceaux de câbles additionnels
16 Pose des tuyaux à carburant (combustible)
17 Pose de la pompe à carburant additionnelle
18 Dépose des éléments de revêtement du compartiment moteur.
19 Vidange du liquide de refroidissement
20 Pose de l'appareil de chauffage auxiliaire
21 Pose de durits à liquide de refroidissement
22 Raccordement des électrovannes
23 Raccordement du faisceau additionnel principal de câbles.
24 Mise en place des relais
25 Purge du système de refroidissement
16 Pose de la sonde de température extérieure (modèles sans sonde de température extérieure uniquement)
27 Première mise en service du chauffage et de la ventilation auxiliaires

F 32 65 012
1 Dépose du siège passager avant
Déposer l'appui-tête dans le sens de la flèche.
Modèles avec réglage électrique des sièges
Rentrer complètement l'appui-tête.
Tous modèles
Extraire la boîte de secours sous le siège.

source: www.ow.no

F 32 65 010
Avancer le siège complètement jusque contre la butée.
Décrocher le câble (1) pour le réglage en hauteur de la ceinture de sécurité.
Dévisser la vis Torx (2) pour l'ancrage de la ceinture de sécurité.

F 32 65 011
Dévisser les vis Torx (flèches).
Modèles avec accoudoir central
Placer l'accoudoir central à la verticale.

F 34 64 115
Tous modèles
Relever le siège (1) à l'arrière avec précaution dans le sens de la flèche et le dégager des cornières de retenue avant (2).
Modèles avec réglage électrique des sièges, chauffage de sièges, soutien lombaire
Ouvrir le connecteur enfichable sous le siège.
Tous modèles
Déposer le siège.

F 34 71 003
2 Débranchement et dépose de la batterie
Sur les modèles avec batterie additionnelle (p. ex. pour téléphone de bord) débrancher le pôle négatif de la batterie additionnelle.
Attention:
Sortir le contenu des mémoires à défauts sur imprimante.
Les mémoires à défauts sont effacées lorsqu'on débranche la batterie.
Faire sauter la pastille de recouvrement (1) en bas à droite sur le caisson de banquette arrière.
Dévisser la vis à tête hexagonale (2) et retirer le couvercle (3).

F 34 61 002
Dévisser l'écrou hexagonal (1).
Déposer la rondelle (2).
Débrancher le câble négatif (3).

F 34 65 036
Dégager la banquette arrière (1) hors de ses attaches en la levant dans le sens des flèches et la déposer.

F 32 64 272
Modèles avec alarme antivol
Dévisser les écrous hexagonaux (1).
Débrancher la fiche du câble sur le microcontacteur (3).
Déposer le capot de batterie (2).

F 32 64 273
Dévisser les colliers (1) des bornes de la batterie et les placer à l'écart.
Dévisser la vis à tête hexagonale (2), déposer le berceau de batterie (3), détacher le récipient de dégazage (4), déposer la batterie.

F 34 64 117
3 Dépose des baguettes de seuils
Côté droit uniquement
Dégager les baguettes de seuil (1) avant et arrière et les enlever.
Retirer le profilé de protection de bordure (2).
Tirer le revêtement (3) du montant intermédiaire B dans le sens de la flèche.
Remarque concernant la pose
Pousser les ergots (4) du revêtement du montant B (3) dans les agrafes de retenue.

F 30 52 054
Comprimer les clips (flèches) des baguettes de seuil avec des tenailles et les extraire.

F 32 64 275
4 Détacher les couvre-câbles
Ecarter le tapis de sol (1), retirer les agrafes fendues à broche (2) dans le sens de la flèche.

F 34 64 118
Déposer les agrafes fendues à broche (1).

F 34 64 119
Tirer le verrou (1) dans le sens de la flèche.
Ouvrir le connecteur enfichable (2).

F 32 64 279
5 Dépose de la boîte à gants
Ouvrir la boîte à gants.
Détacher les agrafes (1) sur les côtés gauche et droit de la boîte à gants.
Enlever la sangle de capture (2).

F 34 64 056
Rabattre les leviers (1) dans le sens des flèches.
Dèposer la boîte à gants.

F 34 64 057
Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1). Extraire le revêtement de la boîte à gants (2) dans le sens de la flèche.

F 34 64 120
Débrancher la fiche du câble (1) de l'éclairage de la boîte à gants.
Débrancher aussi la fiche (2).
Remarque concernant la pose
Accrocher les becs de retenue (4) du revêtement (3).

F 34 64 121
Dévisser la vis à empreinte cruciforme (1).
Déposer le revêtement (2).

F 34 64 122
Dégager les becs de retenue (1) et déposer la fiche (2) dans le sens de la flèche.

F 34 64 125
Déposer le revêtement (1) avec précaution dans le sens de la flèche.
Attention:
Le revêtement (1) est retenu par les ergots (2) engagés dans le compartiment de rangement (3).

F 34 64 124
Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1).

F 34 64 060
Marquer la position des vis à tête hexagonale (1) sur le support (2).
Dévisser les vis à tête hexagonale (1).

F 34 64 200
Débrancher la fiche de câble (1) et le tuyau à dépression (2).
Déposer le support (3).

F 34 64 123
Modèles avec climatiseur
Dévisser la vis à empreinte cruciforme (1).
Extraire le conduit à air (2) de la gaine (3) sur l'appareil de chauffage (4).
Déposer le support (5).

source: www.ow.no

F 34 64 127
6 Dépose du panneau de revêtement avant côté droit
Ecarter le profilé de protection de bordure (1) dans le sens de la flèche. Tourner les vis à 6 pans creux (2) sur 90°.
Déposer le panneau de revêtement (3).
Modèles avec hauts-parleurs
Débrancher la fiche du haut-parleur.
Remarque concernant la pose
Les becs de retenue du panneau de revêtement doivent être accrochés franchement.

F 34 64 128
7 Dépose de la gaine de guidage d'air
Dévisser les écrous six pans (1).
Extraire la gaine (2) sur le côté droit avec précaution hors du support caoutchouc et la déposer.
Tirer le tapis de sol (3) vers l'avant et assurer son soutien.

F 34 64 076
8 Dépose de la grille de sortie d'air
(modèles sans climatiseur uniquement)
Dévisser les vis à empreinte cruciforme (flèches). Déposer la grille de sortie d'air.
Modèles avec alarme antivol
Débrancher la fiche de câble sur la diode LED (voyant) de contrôle.

F 34 61 023
9 Dépose du volant de direction
(modèles sans climatiseur uniquement)
Le volant de direction ne peut être déposé et reposé qu'avec l'antivol déverrouillé.
Introduire la clé de contact dans le contacteur, déverrouiller l'antivol de direction.
Déverrouiller le réglage en hauteur du volant (1) dans le sens de la flèche.
Extraire la colonne de direction (2) jusqu'en butée et verrouiller le réglage en hauteur du volant (1).

F 34 61 024
Faire sauter la pastille de l'emblème BMW (1) avec précaution. Dévisser l'écrou six pans autobloquant (2). Enlever la rondelle (3).
Marquer par des repères la position du volant par rapport à la colonne de cirection et déposer le volant.
Attention:
Remplacer l'écrou six pans autobloquant central (2).
Le serrer avec un couple de 80 Nm.

F 34 71 043
Modèles avec Airbag

> **Attention**
> **Pour des raisons impérieuses de sécurité, les volants de direction avec Airbag incorporé ne doivent être déposés que par le personnel habilité des ateliers de réparation BMW.**

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1).
Déposer le revêtement inférieur de colonne de direction (2).

F 34 71 044
Retirer le connecteur enfichable (1) du support (2) et l'ouvrir.

F 34 71 045
Dévisser et extraire les vis de fixation (4 vis) de la plaque de chocs avec l'outil spécial (I).
Remarque concernant la pose
Couple de serrage des vis de fixation de la plaque de chocs: 5 Nm.

F 34 71 046
Retirer la fiche (1) dans le sens de la flèche et déposer l'ensemble Airbag.
Attention:
L'ensemble Airbag ne doit être placé à l'écart que dans la position représentée sur le croquis, avec le côté de la fiche en haut (la flèche pointe vers le haut).

F 34 71 047
Dévisser l'écrou six pans autobloquant central (1), déposer la rondelle (2).
Marquer par des repères la position du volant par rapport à la colonne de direction et déposer le volant.
Attention:
Remplacer l'écrou six pans autobloquant central (1).
Le serrer avec un couple de 80 Nm.

F 34 71 048
Remarque concernant la pose
La broche d'arrêt (1) doit s'engager dans l'évidement (2).

F 34 71 049
Remarque:
Le ressort de sûreté (1) qui maintient le cerclocontacteur en position milieu agit lorsqu'on dévisse l'écrou.

F 34 71 050
Régler au besoin sur la position milieu.
Repousser le ressort, tourner le cerclocontacteur (1) contre la butée de droite ou de gauche, le ramener ensuite d'environ 3 tours jusqu'à ce que les flèches-repères coïncident.
Relâcher le ressort.

F 34 71 052
10 Dépose du tableau de bord
(modèles sans climatiseur uniquement)
Dévisser les vis à empreinte cruciforme (flèches).

F 34 71 053
Attention.
Recouvrir la colonne de direction (2) avec un linge pour éviter de rayer le tableau de bord (1).
Tirer le tableau de bord (1) avec précaution vers l'avant jusqu'à la colonne de direction (2) et le faire basculer.

F 34 64 129
Ouvrir les dispositifs de verrouillage (1) dans le sens des flèches. Débrancher les fiches (2).
Déposer le tableau de bord (3).

F 34 64 288
11 Dépose du filtre à air
Dévisser l'écrou six pans (1).
Desserrer les colliers (2, 3).
Déposer le filtre à air avec les tuyaux souples (4).

F 34 64 232
Attention:
Recouvrir l'ouverture (1) sur le compresseur de suralimentation (2).
Dévisser les écrous six pans (3).
Lever légèrement le corps du filtre à huile (4) avec précaution.

source: www.ow.no

F 34 64 135
12 Vidange du climatiseur
(modèles avec climatiseur uniquement)
Dévisser les capuchons de fermeture des clapets de service (1) sur les conduites de refoulement (2).
Raccorder l'appareil d'essai et le dispositif de mise sous vide et de remplissage aux clapets de service.
Prendre soin de s'assurer que la broche de pression dans l'extrémité recourbée des tuyaux de remplissage repousse les broches de pression des clapets de service.
Vider lentement le fluide frigorigène dans une installation de récupération.
Attention:
Il est nécessaire de porter des gants de travail et des lunettes de protection pour effectuer ces opérations.
Précaution:
Ne pas vidanger le fluide frigorigène dans les fosses des postes de travail de l'atelier: risque d'asphyxie!
Dès que les manomètres indiquent 0 bar ou une pression très faible ou dès qu'aucun fluide frigorigène ne s'échappe plus des tuyaux de remplissage raccordés on peut considérer que l'installation est vidée.
Dévisser les tuyaux souples et refermer les clapets de service avec leurs capuchons.

F 32 65 251
13 Dépose du couvercle
Dévisser les vis à tête fendue (flèches).
Déposer le couvercle (1).

F 34 64 228
14 Dépose des tuyaux de refoulement
(modèles avec climatiseur uniquement)
Dévisser l'écrou six pans (1).
Faire basculer l'étrier (2) dans le sens de la flèche.

F 32 64 297
Dévisser l'écrou six pans (1) sur le déshydrateur (2).
Reculer l'étrier (3) et le faire basculer dans le sens de la flèche.

F 32 64 295
Dévisser la vis à 6 pans creux (1) sur le compresseur du climatiseur.

F 32 64 298
Dévisser la vis à tête hexagonale (1). Enlever le collier (2).
Déposer les tuyaux de refoulement.
Remarque:
Illustration avec moteur déposé pour plus de clarté.
Attention:
Obturer tous les raccords de l'installation de climatisation avec des bouchons pour empêcher la pénétration d'humidité qui causerait des dommages au système.
Remarque concernant la pose.
Installer des joints O-Ring neufs lors de la repose des tuyaux de refoulement.

F 34 64 136
15 Mise en place des faisceaux de câbles additionnels
Découper l'évidement tracé d'origine (1) dans le tapis insonorisant (2) à droite dans le compartiment moteur.

F 34 64 193
Enlever le produit d'étanchéité et déposer le couvercle (1) dans l'habitacle.
Modèles sans climatiseur
Mettre en place le faisceau additionnel principal de câbles et la boîte à relais 20 pôles.
Modèles avec climatiseur
Mettre en place le faisceau additionnel principal de câbles et la boîte à relais 12 pôles.

F 34 64 196
Introduire la fiche du faisceau additionnel principal (1) dans le compartiment moteur au travers du trou (2). Poser le caoutchouc de traversée (3) dans le trou (2).

F 34 64 287
Raccorder le connecteur existant en réserve (1) sur le faisceau additionnel principal (2).

F 34 64 137
Modèles sans climatiseur
Placer la boîte à relais 20 pôles (1) sur le support (2). Mettre en place et serrer les écrous six pans (3).
Modèles avec climatiseur
Placer la boîte à relais 12 pôles (4) sur le support (5). Mettre en place et serrer les écrous six pans (6).

F 34 64 138
Tous modèles
Engager la boîte à relais avec le support (1) dans le montant avant A. Poser et serrer les vis à tête hexagonale avec les rondelles (2).
Raccorder la fiche (3) du faisceau additionnel principal (4) sur la boîte à relais avec le support (1).
Installer le faisceau additionnel principal (4) dans les colliers (sangles) de série.

F 34 64 139
Détacher la fiche (1) inutilisée sur le faisceau série de la voiture et la raccorder sur la fiche (2) du faisceau additionnel principal (3).

F 34 64 140
Modèles sans climatiseur
Débrancher la fiche (1) de l'appareil de chauffage (2).
Raccorder la fiche intermédiaire (3) sur l'appareil de chauffage (2).
Raccorder la fiche (1) sur la fiche intermédiaire (3).

F 34 64 141
Poser le faisceau additionnel principal (1) le long du faisceau existant de la voiture (2) jusqu'au tableau de bord.
Placer le faisceau additionnel principal (1) dans les colliers (sangles) de série.

F 34 64 142
Débrancher la fiche (1) du faisceau série de la voiture (2).
Raccorder la fiche (3) du faisceau additionnel principal (4).
Placer le faisceau additionnel principal (4) dans les colliers (sangles) de série.
Remettre en place le tableau de bord et le volant de direction logiquement dans l'ordre inverse de la dépose.

F 32 64 358
Modèles avec climatiseur
Faire sauter la pastille de fermeture (1) de l'interrupteur de lunette arrière. Repousser l'agrafe (2) avec un petit tournevis au travers de l'interrupteur du tableau de commande du chauffage (3) et dégager le tableau de commande (3) dans le sens de la flèche.
Attention:
Recouvrir le compartiment de rangement avec un linge pour éviter d'endommager le tableau de commande du chauffage.

F 32 64 359
Raccorder le faisceau additionnel principal (1) sur l'emplacement (2) du tableau de commande du chauffage.
Mettre en place le tableau de commande du chauffage.
Remarque:
Placer le faisceau additionnel principal dans les colliers (sangles) de série.

 source: www.ow.no

F 34 62 002
Modèles avec montre, indicateur de température extérieure/affichage digital
Déposer l'autoradio ou le cache de l'évidement correspondant. Tirer le levier (1) jusqu'en butée dans le sens de la flèche. Déposer la montre (2) ou, selon le cas, l'indicateur de température extérieure/affichage digital.

F 34 62 003
Attention:
Effectuer le réglage de la vis (4) à l'arrière du boîtier de l'indicateur de température extérieure/affichage digital pour chauffage/ventilation auxiliaires.

Rep.	Affichage température	Affichage heures
1	° centigrades	12 heures
2	° centigrades	24 heures
3	° Fahrenheit	12 heures

F 34 64 143
Placer le cache (1) sur le boîtier (2) de l'indicateur de température extérieure/affichage digital pour chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire et le pousser pour l'encastrer.

F 34 64 144
Engager l'indicateur de température extérieure/affichage digital (1) dans l'évidement de la planche de bord.
Pousser le levier (2) à fond de course dans le sens de la flèche.
Mettre en place l'autoradio ou le cache correspondant.
Poser le faisceau additionnel principal jusqu'au caisson du siège arrière de droite.
Placer le faisceau additionnel principal dans les colliers (sangles) et dans les couvre-câbles de série.
Lever la voiture sur le pont élévateur.
Déposer les roues avant et arrière du côté droit.
Attention:
Respecter les couples de serrage des vis de roues (voir notice d'utilisation de la voiture).
Serrer les vis de roues au couple prescrit au bout de 50 km.

F 34 64 145
Dégager le connecteur enfichable (1) et l'ouvrir. Extraire le caoutchouc de traversée (2).

F 34 64 146
Ouvrir les colliers (sangles d'attache) de câbles de série.
Dégager le faisceau (1).

F 34 64 243
Ouvrir le connecteur enfichable (1) sur le pont arrière.
Attention:
Respecter la couleur du connecteur (1).
Installer le faisceau additionnel qui correspond à la couleur du connecteur.

F 34 64 233
Dégager le tuyau souple de dégazage (1) hors du support (2).
Dévisser les écrous six pans (3) de la tôle pare-chaleur (4).

F 34 64 215
Desserrer les écrous six pans (1).
Dévisser les vis à tête hexagonale (2).
Déposer la tôle pare-chaleur (3).

F 34 64 149
Dévisser la vis à tête hexagonale (1) du réservoir à carburant (2).
Plier la tôle pare-chaleur (3) pour l'écarter.

F 34 64 150
Ouvrir le coffre arrière.
Ecarter le tapis de sol du coffre.
Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1).
Déposer le couvercle (2).
Attention:
Ne pas détériorer le joint en matériau mousse, le remplacer s'il est endommagé.

F 34 64 151
Ouvrir l'étrier (1) dans le sens de la flèche, débrancher la fiche (2).
Remarque:
Le réservoir à carburant doit être abaissé pour pouvoir déposer le faisceau (3).
Pour cela, les opérations décrites ci-dessous sont nécessaires.

F 34 64 152
Soutenir le réservoir à carburant (1) par le dessous.
Dévisser la vis à 6 pans creux (2) avec la rondelle (3) hors des rubans de serrage gauche et droit (4).

F 34 64 216
Abaisser le réservoir à carburant de 100 mm.
Ouvrir le collier de câble de série (1).
Retirer le faisceau (2).
Installer le nouveau faisceau de câbles du kit et refermer le collier de série.
Reposer logiquement les pièces déposées dans l'ordre inverse de leur dépose:
le réservoir à carburant,
le faisceau additionnel de câbles,
le tôles pare-chaleur,
le couvercle,
le tapis de sol du coffre arrière.

F 34 64 153
16 Pose des tuyaux à carburant (combustible)
Engager les guides (1, 2) sur les broches (3) sur le plancher de la voiture.
Attention:
Enlever le produit d'étanchéité des filets intérieurs des broches (3).
Engager le guide (1) avec le petit évidement (4) orienté vers le passage de roue (5).
Engager les guides (2) avec le petit évidement (4) orienté vers le côté extérieur de la voiture.
Engager ainsi tous les guides (12 au total) jusqu'à l'essieu arrière.

F 34 64 201
Mettre en place le profilé de protection (1) sur le bord du trou (2).
Remarque:
Couper la longueur appropriée (produit livré «au mètre»).

F 34 64 202
Introduire le tuyau à carburant avant (1) dans le compartiment moteur au travers du trou (2).
Agrafer le tuyau à carburant avant (1) dans le petit évidement (3) des guides (4).
Mettre en place le support (5) et serrer la vis à empreinte cruciforme (6).
Attention:
Le tuyau à carburant avant (1) ne doit pas être en contact avec le plancher de la voiture (7).

source: www.ow.no

F 34 64 230
Agrafer le tuyau à carburant arrière (1) dans les guides (4) le long du plancher de la voiture.
Engager le tuyau souple à carburant (2), longueur 40 mm, avec des colliers d'agrafage rapides marqués violet sur le tuyau à carburant avant (3) et sur le tuyau à carburant arrière (1) puis refermer les colliers.
Mettre en place tous les cavaliers et serrer les vis à empreinte cruciforme.
Remarque:
Couper la longueur appropritée du tuyau souple à carburant (2) — (produit livré «au mètre»).

F 34 64 154
17 Pose de la pompe à carburant additionnelle
Dévisser la vis à tête hexagonale (1).
Déposer le collier (2) du tuyau de départ (3) et du tuyau de retour (4).

F 34 64 260
Installer la pince à tuyaux souples (outil spécial IV) sur le tuyau de départ (1) et pincer le tuyau de départ.
Tracer une marque sur le tuyau de départ (1) à 230 mm du tube de départ de série et le sectionner.

F 34 64 261
Installer les colliers (1) sur le tuyau de départ (2).
Introduire le Té (3) dans le tuyau de départ (2). Introduire le tuyau souple à carburant (4) avec un collier rapide marqué blanc (5) sur le Té (3) et fermer le collier rapide.

F 32 64 317
Attention:
Faire attention à assurer la position de montage correcte du Té. Le Té ne doit pas être basculé sur plus de 60°. Fermer les colliers.

F 34 64 223
Remarque:
Dans le cas de kits de montage avec pompe à carburant additionnelle préinstallée, les deux opérations suivantes n'ont pas lieu d'être.
Raccorder le tuyau souple à carburant (1) avec un collier rapide marqué blanc sur le raccord (2) de la pompe à carburant additionnelle (3) et fermer le collier rapide.

F 34 64 289
Engager le support (1) avec le collier (2) et le caoutchouc (3) sur la pompe à carburant additionnelle (4).

F 34 64 262
Visser aussi la pompe à carburant additionnelle (1) avec la vis à tête hexagonale (2) et la rondelle (3) sur le point de fixation du collier (4).
Raccorder le tuyau souple à carburant (5) avec un collier rapide marqué blanc sur la pompe à carburant additionnelle (1) puis fermer le collier rapide.
Remarque:
Enlever la pince (outil spécial IV).

F 34 64 263
Raccorder le tuyau souple à carburant (1) avec un collier rapide marqué violet sur le tube à carburant (2) puis fermer le collier rapide.
Raccorder la fiche (3) sur la pompe à carburant additionnelle (4).
Remarque:
Raccorder le cas échéant le faisceau d'adaptation (5).

F 34 64 002
18 Dépose des éléments de revêtement du compartiment moteur
Dévisser les écrous six pans (1, 3).
Déposer l'élément de revêtement (2) du compartiment moteur.

F 34 64 227
Desserrer les vis à tête hexagonale (1).
Dévisser l'écrou six pans (2).
Déposer les éléments de revêtement (3, 4).

F 34 64 226
Modèles avec boîte de vitesses automatique
Desserrer les écrous six pans (1).
Dévisser les écrous six pans (2).
Déposer l'élément de revêtement (3).

F 34 64 189
19 Vidange du liquide de refroidissement
Déposer le couvercle de la nourrice à liquide de refroidissement.
Dévisser le bouchon fileté à tête hexagonale (1) à droite sur le bloc moteur.
Retirer le joint d'étanchéité (2).
Recueillir le liquide de refroidissement.
Remarque:
La vis à tête hexagonale (1) et lo joint (2) ne seront pas réutilisés.

F 32 64 319
20 Pose de l'appareil de chauffage auxiliaire
Coller le gabarit de perçage (1) comme sur le croquis dans le passage de roue avant côté droit.
Marquer les points de perçage (2) au pointeau.
Percer d'abord avec une mèche hélicoïdale ∅ 3,5 mm puis élargir les trous à ∅ 6,5 mm.
Attention:
Observer les recommandations pour le perçage données à la première page de cette notice.

F 34 64 286
Pousser la gaine souple pare-chaleur (1) par-dessus le tuyau à carburant (2).
Raccorder le tuyau souple à carburant (2) avec un collier rapide marqué violet sur le tube à carburant avant (3) puis fermer le collier rapide.
Remarque:
Illustration avec moteur déposé pour plus de clarté.

F 34 64 234
Ouvrir les colliers (1) sur l'appareil de chauffage (2).
Déposer le silencieux d'admission (3) et le support (4).

F 34 64 235
Engager l'appareil de chauffage (1) comme sur le croquis par le dessous de la voiture.
Installer le support et le silencieux d'admission.

F 34 64 285
Raccorder la durit à liquide de refroidissement (1) avec le collier sur la tubulure de l'appareil de chauffage (2) puis fermer le collier.

F 34 64 236
Engager le tuyau flexible d'échappement (1) avec le collier (2) sur le silencieux (3) à l'appareil de chauffage puis serrer le collier (2).

F 32 64 353
Installer le collier Omega (1) par-dessus la gaine pare-chaleur et l'engager dans l'évidement du support de l'appareil de chauffage.

source: www.ow.no

F 34 64 220
Raccorder le tuyau souple à carburant (1) avec un collier rapide marqué blanc (2) sur le raccord de l'appareil de chauffage (3) puis fermer le collier rapide.
Pousser la gaine pare-chaleur (4) dans le sens de la flèche jusqu'au delà du raccord de l'appareil de chauffage (3).

F 34 64 159
Déposer le couvercle de l'appareil de chauffage (1).
Raccorder les fiches (2, 3) sur l'appareil de chauffage (1).
Reposer le couvercle.
Attention:
Positionner les joints caoutchouc des faisceaux de câbles dans les évidements du couvercle.

F 34 64 218
Engager le support de l'appareil de chauffage dans les trous. Poser et serrer les écrous six pans (1).
Attention:
Contrôler la position de l'appareil de chauffage. L'écart minimum des composants par rapport à la carrosserie ne doit jamais être inférieur à 5 mm (pour exclure tout risque de frottement/d'éraflures et de bourdonnements).

F 34 64 213
Modèles avec goujons
Installer les colliers (1) sur le tuyau souple d'échappement (2) et sur les goujons (3).
Poser et serrer les écrous six pans (4).

F 34 64 210
Modèles sans goujons
Marquer les points de perçage (1) au pointeau suivant le tracé indiqué sur le croquis.
Percer d'abord avec une mèche hélicoïdale ∅ 3,5 mm puis élargir les trous à ∅ 6,5 mm.
A = 15 mm
B = 130 mm
Attention:
Observer les recommandations pour le perçage données à la première page de cette notice.

F 34 64 211
Installer les colliers (1) sur le tuyau souple d'échappement (2).
Poser et serrer les vis à tête hexagonale (3).

F 34 64 237
21 Pose des durits à liquide de refroidissement

F 32 64 322
Déposer le couvercle (1).
Ouvrir les colliers et détacher les durits (2, 3).

F 32 64 323
Détacher la fiche (1) du tuyau de trop-plein (2). Dévisser les écrous six pans (3) sur les côtés gauche et droit de la nourrice. Déposer la nourrice (4).

F 34 64 265
Desserrer le collier (1).
Détacher la durit (2) de la tubulure de retour (3).
Dévisser l'écrou six pans (4) sur les côtés gauche et droit de la voiture puis déposer la pièce de recouvrement (5).

F 34 64 238
Desserrer le collier (1) sur le boîtier de thermostat (2) et détacher la durit (3).
Desserrer le collier (4) et détacher la durit (5).
Dévisser la vis à tête hexagonale (6) et déposer le collier (7).

F 34 64 240
Dévisser l'écrou six pans (1) et déposer le support de durit (2).
Déposer la durit (3), dévisser le cas échéant l'écrou six pans (4) et débrancher le câble (5) de bougie (6).
Remarque:
La durit à liquide de refroidissement (3) ne sera pas réutilisée.

F 34 64 164
Desserrer les colliers (1).
Détacher et déposer la durit (2) de la culasse (3) et de la vanne à eau ou du la pompe à eau additionnelle (4).
Remarques:
Sur les modèles avec climatiseur, la durit (2) est raccordée sur la pompe à eau additionnelle.
La durit à liquide de refroidissement (2) ne sera pas réutilisée.

F 34 64 239
Dévisser la vis à tête hexagonale (1).
Déposer le support (2).
Remarque:
Le support (2) ne sera pas réutilisé.

F 34 64 266
Dévisser la vis à tête hexagonale (1), retirer l'écrou six pans (2).
Tirer le faisceau de câbles de la voiture (3) dans le sens de la flèche, installer le support de durit (4).
Appliquer et serrer fermement l'écrou six pans (2).
Introduire la vis à tête hexagonale longue du kit de montage et la serrer fermement.
Mettre en place la durit (5) dans le support (4).

F 34 64 241
Dévisser la vis (1).
Remarque:
La vis à tête hexagonale à embase (1) ne sera pas réutilisée.

F 34 64 267
Préassembler les éléments et durits suivants avec des colliers:
Les durits (1, 2, 3) sur le boîtier de thermostat (4).
La vanne de purge (5) sur la durit (3).
La durit (6) sur la vanne de purge (5).

F 34 64 268
Installer l'ensemble d'éléments préassemblés (1) comme sur le croquis.
Engager l'extrémité (2) sur l'appareil de chauffage et l'y fixer avec un collier.
Placer la durit (3) dans le support (4).
Aligner et serrer fermement les colliers de durits.

F 34 64 269
Raccorder la clapet de retenue (1) sur la durit (2) et l'y fixer avec un collier.

F 34 64 270
Placer la durit (1) dans le support (2) du clapet de retenue (3).
Mettre en place et serrer fermement la vis (4) du kit de montage pour fermer le support.

F 34 64 288
Raccorder les durits (1, 2) sur le clapet de retenue (3) et les y fixer avec des colliers.

source: www.ow.no

F 34 64 272
Installer l'ensemble de durits préassemblées (1) avec les colliers.
Raccorder l'extrémité (2) sur la culasse.
Raccorder l'extrémité (3) sur le clapet de retenue (4).
Raccorder l'extrémité (5) sur la durit (6).

F 34 64 273
Raccorder la durit (1) sur le clapet de retenue (2) et l'y fixer avec des colliers.
Raccorder l'extrémité (3) sur la vanne à eau ou sur la pompe à eau additionnelle.
Remarque:
Sur les modèles avec climatiseur, la durit se raccorde sur la pompe à eau additionnelle.

F 34 64 274
Installer la durit (1) avec des colliers.
Raccorder l'extrémité (2) sur le clapet de retenue (3).
Raccorder l'extrémité (4) sur la tubulure de retour.
Remettre en place les supports de durits et le câble de bougie à incandescence.

F 34 64 242
Placer le collier (1) sur l'électrovanne (2).
Visser l'électrovanne (2) sur le moteur avec la vis à tête hexagonale (3) et la rondelle-frein (4) comme sur le croquis.
Attention:
La flèche sur l'électrovanne doit pointer vers l'avant.

F 34 64 244
Engager la durit (1) avec des colliers sur l'électrovanne (2) et le boîtier de thermostat (3) puis fermer les colliers.
Engager la durit (4) avec un collier sur l'électrovanne (2) puis fermer le collier.

F 34 64 214
Dévisser l'écrou autobloquant (1) sur le collecteur d'échappement (2).
Remarque concernant la pose
Remplacer l'écrou autobloquant (1).

F 34 64 190
Installer la vis creuse (1) avec les joints (2) sur le tube (3).

F 34 64 275
Engager le tube (1) sur le goujon (2).
Mettre en place la vis creuse (3) avec les joints et la serrer fermement.
Poser l'écrou autobloquant (4) et le serrer fermement.

F 34 64 276
Pousser la gaine de protection (1) avec l'évidement vers le bas par-dessus la durit (2).
Engager la durit (2) avec un collier sur le tube (3) et fermer le collier.
Remarque:
Illustration avec moteur déposé pour plus de clarté.

F 34 64 247
22 Raccordement de l'électrovanne
Poser le faisceau additionnel principal de câbles (1) le long du faisceau de câbles série de la voiture (2) jusqu'au milieu de la voiture.
Remettre en place la pièce de recouvrement (3).

F 34 64 277
Raccorder le faisceau additionnel principal (1) sur la tubulure de l'électrovanne (2).
Attacher le faisceau additionnel principal (1) avec des sangles.

F 34 64 205
23 Raccordement du faisceau additionnel principal de câbles
Raccorder la fiche du (1) faisceau additionnel principal (2) sur le faisceau additionnel (3).

F 32 64 362
Installer la batterie et engager en place le récipient de dégazage.
Raccorder les fiches (1) sur le boîtier électronique (2).
Visser la fiche (3) (câble rouge) sur la borne positive.
Visser la fiche (4) (câble marron) sur la borne négative.

F 34 64 231
Positionner le support (1) sur le berceau de batterie (2) et le verrouiller par une rotation.
Pousser le socle à fusibles (3) sur le support (1).
Installer les fusibles.
Fusible de 24 ampères à l'emplacement I.
Fusible de 10 ampères à l'emplacement II.

F 32 64 364
Modèles avec alarme antivol
Mettre en place le capot de batterie (2).
Placer le boîtier électronique (1) comme sur le croquis sur le capot de batterie (2) et visser fermement le capot (2).

F 34 64 207
Modèles sans alarme antivol
Positionner le boîtier électronique (1) sur le berceau de batterie (2). Poser et serrer fermement les écrous six pans (3).
Tous modèles
Reposer logiquement toutes les pièces déposées dans l'habitacle dans l'ordre inverse de leur dépose.

F 32 64 046
24 Mise en place des relais
Ouvrir l'étrier du coffret à fusibles dans le compartiment moteur à l'avant côté gauche.
Déposer le couvercle (flèche).
Reposer logiquement toutes les pièces déposées dans le compartiment moteur dans l'ordre inverse de leur dépose.
Remettre en place les éléments de revêtement et d'insonorisation du compartiment moteur.

F 34 64 180
Attention:
Coffret à fusibles I = modèles avec version d'équipement réduite («low»).
Coffret à fusibles II = modèles avec version d'équipement complète («high»).
Coffret à fusibles I
Installer le relais à l'emplacement **K4**
Coffret à fusibles II
Installer le relais à l'emplacement **K4**
Fermer le coffret à fusibles.
Rebrancher la batterie.

F 34 64 206
25 Purge du système de refroidissement
Tourner les boutons de réglage de température du chauffage (1) sur «chaud».

F 32 64 233
Modèles avec climatiseur
Tourner les molettes de réglage de température (flèches) du tableau de commande du chauffage sur «chaud».
Attention.
Le climatiseur ne doit être mis en marche.

source: www.ow.no

F 34 64 278
Ouvrir les vis de purge (1, 2).
Remplir le système de refroidissement.
Attention:
N'utiliser que du liquide de refroidissement autorisé par BMW et en respectant les proportions du mélange prescrites.
Refermer les vis de purge dès que le liquide de refroidissement s'écoule sans bulles d'air puis compléter le remplissage de la nourrice jusqu'au niveau maximal.
Refermer la nourrice.
Faire tourner le moteur jusqu'à sa température de service.
Répéter la purge comme décrit ci-dessus jusqu'à ce que le système de refroidissement soit parfaitement exempt d'air.
Arrêter le moteur, le laisser refroidir.
Soumettre le système de refroidissement à l'épreuve de pression avec les outils spéciaux (II, III).

F 34 63 025
26 Pose de la sonde te température extérieure (modèles sans sonde de température extérieure uniquement)
Enfoncer le levier (1) dans le sens de la flèche et dégager la plaque de fermeture de gauche (2) sur le pare-chocs avant.

F 34 62 010
Pousser en place la sonde de température extérieure (flèche) comme l'indique le croquis.

F 34 62 011
Introduire la fiche (1) dans la fiche correspondante (2) en réserve.
Reposer la plaque de fermeture.

F 34 64 114
27 Première mise en service du chauffage et de la ventilation auxiliaires
Modèles avec affichage de la température extérieure / affichage digital
1. Tourner la clé dans le contacteur d'allumage-démarrage sur la position (I).
2. Tourner le bouton de soufflante sur le gradin 1.
3. Tourner le réglage de température du chauffage sur la position **«chaud».**
Mise en marche directe
Presser la touche de **marche (Ein)** pendant 3 secondes; la diode s'éclaire.
Si la température extérieure est supérieure à 16° C
La ventilation auxiliaire démarre, la soufflante est mise en marche.
Si la température extérieure est inférieure à 16°
Le chauffage auxiliaire démarre.
Pour vérifier le bon fonctionnement du chauffage auxiliaire, il est conseillé, lorsque la température extérieure est supérieure à 16° C, de refroidir la sonde de température extérieure jusqu'en dessous de 16° C et de l'y maintenir pendant toute la durée de l'essai.
Modèles sans climatiseur
La soufflante de la voiture ne s'enclenche qu'après que le liquide de refroidissement a été réchauffé à une température de 55° C.
Arrêt direct
Presser la touche d'**arrêt («Aus»)**
Tous modèles
Pour la programmation et l'initialisation du chauffage auxiliaire et de la ventilation auxiliaire, consulter la Notice d'utilisation BMW de la voiture.
Modèles avec climatiseur
Remplir l'installation de climatisation conformément aux instructions données dans le Manuel de réparation BMW.

F 32 64 368
Modèles avec ordinateur de bord
1. Tourner la clé dans le contacteur d'allumage-démarrage sur la position (I).
2. Tourner le bouton de soufflante sur le gradin 1.
3. Tourner le réglage de température du chauffage sur la position **«chaud».**
Mise en marche directe
Presser la touche **«heure».**
Presser la touche **«S/R».**
Si la température extérieure est supérieure à 16° C
La ventilation auxiliaire démarre, la soufflante est mise en marche.
Si la température extérieure est inférieure à 16° C
Le chaufage auxiliaire démarre.
Pour vérifier le bon fonctionnement du chauffage auxiliaire, il est conseillé, lorsque la température extérieure est supérieure à 16° C, de refroidir la sonde de température extérieure jusqu'en dessous de 16° C et de l'y maintenir pendant toute la durée de l'essai.
Tous modèles
Pour la programmation et l'initialisation du chauffage auxiliaire et de la ventilation auxiliaire, consulter la Nitice d'utilisation BMW de la voiture.
Modèles avec climatiseur
Remplir l'installation de climatisation conformément aux instructions données dans le Manuel de réparation BMW.

Trou pour
chauffage

Gabarit de perçage E 32/E 34
pour chauffage auxiliaire

Découpe canalisation de frein
Support de canalisation de frein

Butée
paroi compartiment moteur/passage de roue

source: www.ow.no

Interieurvoorverwarming/interieurvoorventilatie 524td BMW 5-serie E 34
(De montagehandleiding moet aan de klant worden overhandigd.)

F 34 64 256

Het naderhand monteren van de interieurvoorverwarming/interieurvoorventilatie is alleen mogelijk in combinatie met verschillende speciale uitvoeringen vanaf fabriek (zie de richtlijn op de BMW onderdelenfiche of de BMW Service Informatie nr. 6106 88 [861]).

Alle werkzaamheden zijn afgebeeld voor een auto met links stuur.

Attenie

De interieurvoorverwarming mag niet (ook niet met tijdsprogrammering) in gesloten ruimten zoals garages of werkplaatsen zonder afzuiginstallatie worden ingeschakeld.

Bij tankstations en tankopslagterreinen moet de verwarming worden uitgeschakeld.

Attentie

Voordat de massakabel van de accu wordt losgemaakt en na het voltooien van de montage van de interieurvoorverwarming moeten de storingsgeheugens van de regeleenheden worden uitgeprint.

Alle slangen en elektrische bedradingen moeten zodanig worden aangebracht dat deze niet doorhangen en dat contact met andere onderdelen uitgesloten is.

Richtlijnen voor het boren

Verwijder bramen en bestrijk de randen van de gaten met zinkhoudende verf. De holle ruimten moeten worden nabehandeld met een door de fabriek toegestaan conserveringsmiddel voor holle ruimten.

In het warme seizoen moet de interieurvoorverwarming bij een koude motor elke 4 weken gedurende 10 minuten worden ingeschakeld zodat startmoeilijkheden bij het begin van de winter worden voorkomen.

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen:

Platte schroevedraaier
Kruiskopschroevedraaier
1/2 in momentsleutel
1/2 in ratel
1/2 in verlengstuk
1/2 in dopsleutel 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
1/2 in inbusbit 4 mm, 6 mm, 8 mm
1/2 in Torxbit E14
1/4 in ratel
1/4 in verlengstuk
1/4 in dopsleutel 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Ringsleutel 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Steeksleutel 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Boormachine
Spiraalboor ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Nijptang
Waterpomptang
Combinatietang
Universeelmes
Hamer
Centerpons
Met water oplosbare viltstift
Looplamp
Kwast
Zinkhoudende verf
Conserveringsmiddel voor holle ruimten
Veiligheidsbril
Handschoenen

Nr.	Afbeelding	Benaming
I	F 32 72 075	Speciaal gereedschap voor airbag
II	F 32 64 263	Tester
III	F 32 64 264	Verloopstuk
IV	F 32 64 265	Slangklem

Inhoud

Hoofdstuk

1 Rechter voorstoel verwijderen
2 Accukabels losmaken en accu verwijderen
3 Dorpellijsten verwijderen
4 Kabelgoten losmaken
5 Dashboardkastje verwijderen
6 Zijbekleding, rechts, verwijderen
7 Luchtgeleiding, rechts, verwijderen
8 Luchtrooster verwijderen (alleen auto's zonder airconditioning)
9 Stuurwiel verwijderen (alleen auto's zonder airconditioning)
10 Instrumentenpaneel uitbouwen (alleen auto's zonder airconditioning)
11 Luchtfilter verwijderen
12 Airconditioning aftappen (alleen auto's met airconditioning)
13 Afdekking verwijderen
14 Persleidingen verwijderen (alleen auto's met airconditioning)
15 Extra bedrading aanbrengen
16 Brandstofleidingen aanbrengen
17 Extra brandstofpomp monteren
18 Motorbescherming verwijderen
19 Koelvloeistof aftappen
20 Interieurvoorverwarming monteren
21 Koelvloeistofslangen aanbrengen
22 Elektromagnetische klep aansluiten
23 Extra bedrading aansluiten
24 Relais aanbrengen
25 Koelsysteem ontluchten
26 Sensor buitentemperatuur monteren (alleen auto's zonder deze sensor)
27 Interieurvoorverwarming/voorventilatie voor de eerste maal in gebruik nemen

F 32 65 012

1 Rechter voorstoel verwijderen

Trek de hoofdsteun in de richting van de pijl los.

Auto's met elektrische stoelverstelling

Schuif de hoofdsteun geheel in.

Alle auto's

Verwijder de EHBO-doos onder de stoel.

F 32 65 010

Schuif de stoel geheel naar voren.

Maak de kabel (1) van de hoogteverstelling van de veiligheidsgordel los.

Verwijder de Torxbout (2) van de veiligheidsgordel.

F 32 65 011

Verwijder de Torxbouten (pijlen).

Auto's met armleuning

Zet de armleuning verticaal.

source: www.ow.no

F 34 64 115
Alle auto's
Trek de stoel (1) aan de achterzijde voorzichtig in de richting van de pijl omhoog en maak hem aan de voorzijde los uit de bevestigingen (2).
Auto's met elektrische stoelverstelling, stoelverwarming, steun voor de wervelkolom
Trek de stekkerverbinding onder de stoel los.
Alle auto's
Neem de stoel uit de auto.

F 34 71 003
2 Accukabels losmaken en accu verwijderen
Maak bij auto's met een extra accu (bijv. autotelefoon) de massakabel van de extra accu los.
Attentie
Print de storingsgeheugens uit.
Door het losmaken van de accukabels worden de storingsgeheugens gewist.
Trek de klep (1) rechts onder de achterbank los.
Verwijder de zeskantbout (2) en de afdekking (3).

F 34 61 002
Verwijder de zeskantmoer (1) en de ring (2) en trek de massakabel (3) los.

F 34 65 036
Trek de zitting (1) van de achterbank in de richting van de pijl los uit de bevestiging en neem de zitting uit de auto.

F 32 64 272
Auto's met diefstalbeveiligingsinstallatie
Verwijder de zeskantmoeren (1).
Trek de stekker van de microschakelaar (3) los en verwijder de afdekking (2).

F 32 64 273
Maak de accukabels (1) los en leg de kabels terzijde.
Verwijder de zeskantbout (2), de klem (3), trek het gasreservoir (4) los en verwijder de accu.

F 34 64 117
3 Dorpellijsten verwijderen
Alleen aan de rechterzijde
Maak de voorste en achterste dorpellijst (1) los.
Trek de stootranden (2) los.
Trek de bekleding van de middenstijl (3) in de richting van de pijl naar voren.
Montagerichtlijn
Druk de nokken (4) van de bekleding (3) in de opsluitklemmen.

F 30 52 054
Druk de bevestigingsklemmen (pijlen) van de dorpellijsten met een nijptang samen en trek ze uit de dorpel.

F 32 64 275
4 Kabelgoten losmaken
Klap de vloerbedekking (1) terug. Verwijder de spreidstiften (2) in de richting van de pijl.

F 34 64 118
Verwijder de spreidstiften (1).

F 34 64 119
Trek de klem (1) in de richting van de pijl en maak de stekkerverbinding (2) los.

F 32 64 279
5 Dashboardkastje verwijderen
Open het dashboardkastje.
Trek de klem (1) aan de linker- en rechterzijde van het dashboardkastje los.
Maak de vangstrip (2) los.

F 34 64 056
Klap de hefbomen (1) in de richting van de pijl om en verwijder het dashboardkastje.

F 34 64 057
Verwijder de kruiskopschroeven (1) en neem de bekleding (2) in de richting van de pijl weg.

F 34 64 120
Trek de stekker (1) van de verlichting van het dashboardkastje los en trek stekker (2) los.
Montagerichtlijn
De nokken (4) van de bekleding (3) moeten aangrijpen.

F 34 64 121
Verwijder de kruiskopschroef (1) en de bekleding (2).

F 34 64 122
Maak de opsluitnokken (1) vrij en trek de stekker (2) in de richting van de pijl los.

F 34 64 125
Neem de bekleding (1) voorzichtig in de richting van de pijl los.
Attentie
De bekleding (1) is met de nokken (2) in de console (3) gestoken.

F 34 64 124
Verwijder de kruiskopschroeven (1).

F 34 64 060
Teken de plaats van de zeskantbouten (1) de houder (2) af en verwijder de zeskantbouten.

F 34 64 200
Trek de stekker (1) en de vacuümslang (2) los.
Verwijder de houder (3).

F 34 64 123
Auto's met airconditioning
Verwijder de kruiskopschroef (1).
Trek het luchtkanaal (2) uit de luchtgeleiding (3) van de verwarming (4).
Verwijder de houder (5).

F 34 64 127
6 Zijbekleding, rechts, verwijderen
Trek de stootrand (1) in de richting van de pijl los.
Draai de inbusbouten (2) 90° en verwijder de zijbekleding (3).
Auto's met luidsprekers
Trek de bedrading los van de luidspreker.
Montagerichtlijn
Let erop dat de opsluitnokken van de zijbekleding aangrijpen.

F 34 64 128
7 Luchtgeleiding, rechts, verwijderen
Draai de zeskantmoeren (1) los.
Trek de luchtgeleiding (2) aan de rechterzijde voorzichtig los uit het rubber en verwijder de geleiding.
Trek de vloerbedekking (3) naar voren en ondersteun deze.

2source: www.ow.no

F 34 64 076
8 Luchtrooster verwijderen
(alleen auto's zonder airconditioning)
Verwijder de kruiskopschroeven (pijlen).
Verwijder het luchtrooster.
Auto's met diefstalbeveiligingsinstallatie
Trek de stekker van de LED los.

F 34 61 023
9 Stuurwiel verwijderen
(alleen auto's zonder airconditioning)
Het stuurwiel kan alleen bij ontgrendeld stuurslot worden verwijderd en aangebracht.
Breng de contactsleutel aan en ontgrendel het stuurslot.
Maak de vergrendeling voor de stuurkolomverstelling (1) vrij (pijl).
Trek de stuurkolom (2) zover mogelijk uit en vergrendel de stuurkolom (1) hierna.

F 34 61 024
Maak het BMW-embleem (1) voorzichtig los.
Verwijder de zelfborgende moer (2) en de ring (3).
Teken de stand van het stuurwiel t.o.v. de stuuras af en trek het stuurwiel los.
Attentie
Vervang de zelfborgende moer (2).
Aantrekkoppel 80 Nm.

F 34 71 043
Auto's met airbag

> **Voorzichtig**
> **Stuurwielen met airbag mogen om veiligheidsredenen uitsluitend door een BMW-dealer worden verwijderd.**

Maak de kruiskopschroeven (1) los en verwijder de onderste stuurkolomkap (2).

F 34 71 044
Trek de stekkerverbinding (1) los uit de houder (2). Maak de stekker los.

F 34 71 045
Verwijder de bevestigingsbouten (4 stuks) van het stootvlak met speciaal gereedschap (I).
Montagerichtlijn
Het aantrekkoppel van de bevestigingsbouten bedraagt 5 Nm.

F 34 71 046
Trek de stekker (1) in de richting van de pijl los en verwijder de airbag.
Attentie
De airbag mag, zoals afgebeeld, uitsluitend met de stekker naar boven gekeerd worden weggelegd.

F 34 71 047
Verwijder de zelfborgende zeskantmoer (1) en de ring (2).
Teken de stand van het stuurwiel t.o.v. de stuuras af en trek het stuurwiel los.
Attentie
Vervang de zelfborgende moer (1).
Aantrekkoppel 80 Nm.

F 34 71 048
Montagerichtlijn
De arreteerstift (1) moet in de uitsparing (2) zitten.

F 34 71 049
Door het losdraaien van de moer treedt de contactveer (1) in werking. Deze veer houdt de contactring in de middenstand.

F 34 71 050
Middenstand zonodig afstellen.
Druk de veer in, draai de contactring (1) geheel naar links of rechts en draai hem vervolgens 3 omwentelingen terug tot de pijlen tegenover elkaar staan. Laat de veer los.

F 34 71 052
10 Instrumentenpaneel uitbouwen
(alleen auto's zonder airconditioning)
Verwijder de kruiskopschroeven (pijlen).

F 34 71 053
Attentie
Om beschadigingen aan het instrumentenpaneel (1) te voorkomen moet de stuurkolom (2) met een doek worden afgedekt.
Trek het instrumentenpaneel (1) voorzichtig tot aan de stuurkolom (2) naar voren en kantel het.

F 34 64 129
Maak de vergrendelingen (1) in de richting van de pijlen vrij.
Trek de stekkers (2) los en verwijder het instrumentenpaneel (3).

F 34 64 288
11 Luchtfilter verwijderen
Draai de zeskantmoer (1) en de slangklemmen (2 en 3) los.
Verwijder het luchtfilter met de slangen (4).

F 34 64 232
Attentie
Dek de opening (1) van de uitlaatgasturbo (2) af.
Draai de zeskantmoeren (3) los en trek het oliefilter (4) voorzichtig iets omhoog.

F 34 64 135
12 Airconditioning aftappen
(alleen auto's met airconditioning)
Draai de doppen van de schraderventielen (1) in de persleidingen (2) los.
Sluit het testapparaat en het vul- en ontluchtstation aan op de schraderventielen.
Let erop dat de drukstift in het omgebogen uiteinde van de vulslangen de drukstiften van de schraderventielen indrukt.
Tap het koelmiddel langzaam af in een recyclingreservoir.
Attentie
Draag handschoenen en een veiligheidsbril.
Als het koelmiddel te snel wordt afgetapt, wordt de olie uit het systeem en de compressor meegenomen.
Voorzichtig
Tap het koelmiddel niet in werkkuilen af; verstikkingsgevaar!
Zodra de manometers 0 bar resp. een geringe overdruk aangeven, of als uit de aangesloten vulslangen geen koelmiddel meer ontwijkt, is het systeem afgetapt.
Draai de slangen los en sluit de schraderventielen met de doppen af.

F 32 65 251
13 Afdekking verwijderen
Draai de schroeven (pijlen) los en verwijder de afdekking (1).

F 34 64 228
14 Persleidingen verwijderen
(alleen auto's met airconditioning)
Draai de zeskantmoer (1) los.
Klap de beugel (2) in de richting van de pijl.

source: www.ow.no

F 32 64 297
Draai de zeskantmoer (1) van de waterafscheider (2) los.
Trek de beugel (3) terug en klap hem in de richting van de pijl.

F 32 64 295
Maak de inbusbout (1) van de compressor van de airconditioning los.

F 32 64 298
Verwijder de zeskantbout (1).
Verwijder de leidingklem (2) en de persleidingen.
Opmerking
Voor een duidelijke weergave geldt de afbeelding voor een uitgebouwde motor.
Attentie
Sluit alle aansluitingen van de airconditioning met pluggen af omdat de installatie door binnendringend vocht wordt beschadigd.
Montagerichtlijn
Bij de montage van de drukleidingen moeten nieuwe 0-ringen worden gebruikt.

F 34 64 136
15 Extra bedrading aanbrengen
Snij de voorgestanste uitsparing (1) in het isolatiemateriaal (2) van de motorruimte, rechts, uit.

F 34 64 193
Verwijder het afdichtmiddel en de dop (1) in het interieur.
Auto's zonder airconditioning
Monteer de extra bedrading en 20-polige relaisbox.
Auto's met airconditioning
Monteer de extra bedrading en 12-polige relaisbox.

F 34 64 196
Leg de stekker van de extra bedrading (1) via het gat (2) in de motorruimte.
Steek de rubber tule (3) in het gat (2).

F 34 64 287
Sluit de teruggebonden stekkerverbinding (1) van de extra bedrading (2) aan.

F 34 64 137
Auto's zonder airconditioning
Breng de 20-polige relaisbox (1) op de houder (2) aan.
Monteer de zeskantmoeren (3) en zet ze vast.
Auto's met airconditioning
Breng de 12-polige relaisbox (4) op de houder (5) aan.
Monteer de zeskantmoeren (6) en zet ze vast.

F 34 64 138
Alle modellen
Breng de relaisbox met de houder (1) aan in de voorstijl.
Monteer de zeskantbouten met de ringen (2) en zet ze vast.
Sluit de stekker (3) van de extra bedrading (4) aan op de relaisbox met de houder (1).
Leg de extra bedrading (4) in de standaard gemonteerde draadbanden.

F 34 64 139
Maak de teruggebonden stekker (1) op de draadbundel van de auto los en sluit hem aan op de stekker (2) van de extra bedrading (3).

F 34 64 140
Auto's zonder airconditioning
Trek de stekker (1) van het verwarmingsaggregaat (2) los.
Monteer de kabelbrug (3) op het verwarmingsaggregaat (2) en sluit de stekker (1) op de kabelbrug (3) aan.

F 34 64 141
Leg de extra bedrading (1) langs de draadbundel (2) van de auto tot aan het instrumentenpaneel.
Leg de extra bedrading (1) in de standaard gemonteerde draadbanden.

F 34 64 142
Trek de stekker (1) van de draadbundel (2) los van de auto.
Sluit de stekker (3) van de extra bedrading (4) aan.
Leg de extra bedrading (4) in de standaard aanwezige draadbanden.
Het instrumentenpaneel en het stuurwiel worden hierna gemonteerd in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

F 32 65 358
Auto's met airconditioning
Trek de afdekking (1) van de schakelaar voor de achterruitverwarming los.
Druk de klem (2) met een kleine schroevedraaier via de schakelaar (3) terug en verwijder de bedieningsunit (3) in de richting van de pijl.
Attentie
Om beschadigingen aan de bedieningsunit te voorkomen moet de console met een doek worden afgedekt.

F 32 64 359
Sluit de extra bedrading (1) aan op de aansluiting (2) van de bedieningsunit.
Monteer de bedieningsunit van de verwarming.
Opmerking
Leg de extra bedrading in de standaard aanwezige draadbanden.

F 34 62 002
Auto's met klok, buitentemperatuurmeter/digitale klok
Verwijder de radio resp. het afsluitpaneel voor de montageopening voor de radio.
Trek de hefboom (1) in de richting van de pijl tot tegen de aanslag.
Verwijder de klok (2) resp. buitentemperatuurmeter /digitale klok.

F 34 62 003
Attentie
Met de schroef (4) aan de achterzijde van de buitentemperatuurmeter /digitale klok worden de temperatuur- en tijdsaanduiding van de voorverwarming/voorventilatie afgesteld.

Stand	Temperatuur-aanduiding in	Tijdsaanduiding
1	° Celsius	12 uren
2	° Celsius	24 uren
3	° Fahrenheit	12 uren

F 34 64 143
Breng het paneel (1) aan op de unit (2) van de buitentemperatuurmeter /digitale klok en druk het paneel vast.

4source: www.ow.no

F 34 64 144
Breng de buitentemperatuurmeter/digitale klok voor de interieurvoorverwarming/ventilatie (1) in de uitsparing aan.
Druk de hefboom (2) in de richting van de pijl tot tegen de aanslag.
Monteer de radio resp. het afsluitpaneel voor de montageopening.
Leg de extra draadbundel tot onder de rechterzijde van de achterbank.
Leg de extra bedrading in de standaard aanwezige draadbanden resp. kabelgoten.
Plaats de auto op bokken en verwijder het rechter voor- en achterwiel.
Attentie
Let op het aantrekkoppel van de wielbouten (zie de handleiding van de auto).
Het is nodig de wielbouten na 50 km met het voorgeschreven aantrekkoppel na te trekken.

F 34 64 145
Trek de stekkerverbinding (1) los, maak de stekker los en verwijder de rubber tule (2).

F 34 64 146
Maak de draadbanden open en leg de bedrading (1) vrij.

F 34 64 243
Trek de stekkerverbinding (1) bij de achteras los.
Attentie
Let op de kleur van de stekkerverbinding (1). Afhankelijk van de kleur moet de stekkerverbinding van de betreffende extra bedrading worden gemonteerd.

F 34 64 233
Maak de beluchtingsslang (1) los uit de klem (2).
Draai de zeskantmoeren (3) van het hitteschild (4) los.

F 34 64 215
Verwijder de zeskantmoeren (1) en de zeskantbouten (2).
Verwijder het hitteschild (3).

F 34 64 149
Draai de zeskantbout (1) uit de brandstoftank (2) en buig het hitteschild (3) opzij.

F 34 64 150
Open de kofferuimte.
Verwijder de kofferruimtemat, draai de kruiskopschroeven (1) los en verwijder het deksel (2).
Attentie
Let erop de schuimrubber afdichting niet te beschadigen; vervang de afdichting zonodig.

F 34 64 151
Maak de beugel (1) in de richting van de pijl open en trek de stekker (2) los.
Opmerking
Voor het verwijderen van de kabel (3) is het nodig de brandstoftank te laten zakken.
Ga hiervoor als volgt te werk.

F 34 64 152
Ondersteun de brandstoftank (1) aan de onderzijde.
Verwijder de inbusbout (2) met de ring (3) van de linker en rechter spanband (4).

F 34 64 216
Laat de tank ca. 100 mm zakken.
Maak de draadbanden (1) open en verwijder de kabel (2).
Monteer de nieuwe kabel uit de inbouwset en maak de standaard aanwezige draadbanden dicht.
Onderstaande onderdelen worden gemonteerd in omgekeerde volgorde van uitbouwen:
Brandstoftank,
extra bedrading,
hitteschild,
deksel,
kofferruimtemat.

F 34 64 153
16 Brandstofleidingen aanbrengen
Steek de geleidingen (1, 2) op de tapeinden (3) van de wagenbodem.
Attentie
Verwijder vloeibare pakking uit het schroefdraad van de tapeinden (3).
Steek de geleiding (1) met de kleine uitsparing (4) naar de wielkuip (5) gekeerd op zijn plaats.
Breng de geleidingen (2) met de kleine uitsparing (4) naar de buitenzijde van de auto gekeerd aan.
Breng de diverse geleidingen (12 stuks) tot aan de achteras aan.

F 34 64 201
Breng de stootrand (1) op de rand van de opening (2) aan.
Opmerking
De stootrand moet op lengte worden gesneden.

F 34 64 202
Steek de voorste brandstofleiding (1) door het gat (2) in de motorruimte.
Klem de voorste brandstofleiding (1) in de kleine uitsparing (3) van de geleiding (4).
Breng de houder (5) aan en zet de kruiskopschroef (6) vast.
Attentie
De voorste brandstofleiding (1) mag niet met de wagenbodem (7) in contact komen.

F 34 64 230
Klem de achterste brandstofleiding (1) langs de wagenbodem in de geleidingen.
Schuif de brandstofslang (2), lengte 40 mm, met de clic-klemmen — paarse identificatie — op de voorste brandstofleiding (3) en de achterste brandstofleiding (1) en sluit de clic-klemmen.
Breng de diverse houders aan en zet de kruiskopschroeven vast.
Opmerking
De brandstofslang (2) moet op lengte worden afgesneden.

F 34 64 258
17 Extra brandstofpomp monteren
Verwijder de zeskantbout (1).
Maak de klembeugel (2) van de toevoerslang (3) en de retourslang (4) los.

F 34 64 260
Bren de slangklem (IV) op de toevoerslang (1) aan en klem de slang af.
Snijd de toevoerslang (1) op 230 mm vanaf de toevoerleiding door.

F 34 64 261
Breng de slangklemmen (1) op de toevoerslang (2) aan.
Steek het T-stuk (3) in de slang (2).
Zet de slang (4) met de clic-klem (5) — witte identificatie — op het T-stuk (3) en sluit de clic-klem.

source: www.ow.no

F 32 64 317
Attentie
Let erop, dat het T-stuk goed wordt gemonteerd.
Het T-stuk mag niet meer dan 60° worden gekanteld.
Zet de slangklemmen vast.

F 34 64 223
Opmerking
Bij montagesets met voorgemonteerde extra brandstofpomp vervallen onderstaande twee handelingen.
Schuif de brandstofslang (1) met de clic-klem — witte identificatie — op de aansluiting (2) van de extra brandstofpomp (3) en sluit de clic-klem.

F 34 64 289
Schuif de houder (1) met de slangklem (2) en het rubber (3) op de extra brandstofpomp (4).

F 34 64 262
Zet de extra brandstofpomp (1) met de zeskantbout (2) en de ring (3) vast op het bevestigingspunt van de slangklem (4).
Schuif de brandstofslang (5) met de clic-klem — witte identificatie — op de extra brandstofpomp (1) en sluit de clic-klem.
Opmerking
Verwijder de slangklem (IV).

F 34 64 263
Schuif de brandstofslang (1) met de clic-klem — paarse identificate — op de brandstofleiding (2) en sluit de clic-klem.
Sluit de stekker (3) op de extra brandstofpomp (4) aan.
Opmerking
Monteer, indien nodig, de verlengkabel (5).

F 34 64 002
18 Motorbescherming verwijderen
Verwijder de zeskantmoeren (1, 3).
Verwijder de motorbescherming (2).

F 34 64 227
Verwijder de zeskantbouten (1) en de zeskantmoer (2).
Verwijder de motorbescherming (3, 4).

F 34 64 226
Auto's met automatische transmissie
Verwijder de zeskantbouten (1) en de zeskantmoeren (2).
Verwijder de bescherming (3).

F 34 64 189
19 Koelvloeistof aftappen
Draai de dop van de expansietank los.
Verwijder de zeskantplug (1) rechts in het motorblok.
Verwijder de afdichtring (2) en vang de koelvloeistof op.
Opmerking
De zeskantplug (1) en de afdichtring (2) zijn niet meer nodig.

F 32 64 319
20 Interieurvoorverwarming monteren
Lijm de boormal (1) zoals afgebeeld in de wielkuip, rechtsvoor.
Teken de plaats voor de gaten (2) af.
Breng centerpunten aan en boor de gaten met een boor van 3,5 mm.
Boot de gaten op tot ∅ 6,5 mm.
Attentie
Let op de richtlijnen voor het boren op de eerste bladzijde.

F 34 64 286
Schuif de warmtewerende slang (1) over de brandstofslang (2).
Schuif de brandstofslang (2) met de clic-klem — paarse identificatie — op de voorste brandstofleiding (3) en sluit de clic-klem.
Opmerking
Voor een duidelijke weergave geldt de afbeelding voor een uitgebouwde motor.

F 34 64 234
Maak de klemmen (1) op het verwarmingsaggregaat (2) open.
Verwijder de geruisdemper (3) en de steun (4).

F 34 64 235
Breng de verwarming (1) zoals afgebeeld vanaf de onderzijde op zijn plaats.
Monteer de steun en de aanzuiggeruisdemper.

F 34 64 285
Schuif de slang (1) voor de koelvloeistof met slangklem op de verwarmingsaansluiting (2) en zet de slangklem vast.

F 34 64 236
Sluit de flexibele uitlaatgasslang (1) met de slangklem (2) op de demper (3) aan de verwarming en zet de slangklem (2) vast.

F 32 64 353
Breng de Omegaklem (1) op de warmtewerende slang aan en druk de klem in de uitsparing van de steun van de verwarming.

F 34 64 220
Schuif de brandstofslang (1) met clic-klem — witte identificatie — (2) op de aansluiting (3) van de verwarming en zet de clic-klem vast.
Trek de warmtewerende slang (4) in de richting van de pijl tot over de aansluiting (3).

F 34 64 159
Verwijder het deksel van het verwarmingsaggregaat (1).
Druk de stekkers (2, 3) op de verwarming (1).
Breng het deksel weer aan.
Attentie
De rubber afdichtringen van de draadbundels moeten in de uitsparingen van het deksel worden aangebracht.

F 34 64 218
Breng de steun voor de verwarming aan in de gaten.
Breng de zeskantmoeren (1) aan en zet ze vast.
Attentie
Controleer de montagestand van het verwarmingsaggregaat.
De minimale afstand van de componenten t.o.v. de carrosserie moet tenminste 5 mm bedragen (om schuurplekken en geluidsoverdracht te voorkomen).

F 34 64 213
Auto's met tapeinden
Schuif de slangklemmen (1) op de uitlaatgasslang (2) en de tapeinden (3).
Breng de plaatmoeren (4) aan en zet ze vast.

source: www.ow.no

F 34 64 210
Auto's zonder tapeinden
Teken de plaats voor de gaten (1) zoals afgebeeld af en breng centerpunten aan.
Boor op de aangegeven plaatsen gaten van 3,5 mm en boor de gaten op tot 5 mm.
A = 15 mm
B = 130 mm
Attentie
Let op de richtlijnen voor het boren op de eerste bladzijde.

F 34 64 211
Schuif de slangklemmen (1) op de uitlaatgasslang (2).
Monteer de zeskantbouten (3) en zet ze vast.

F 34 64 237
21 Koelvloeistofslangen aanbrengen

F 32 64 322
Verwijder de klep (1).
Draai de slangklemmen los en trek de slangen (2, 3) los.

F 32 64 323
Trek de stekker (1) en de overloopslang (2) los.
Draai de zeskantmoeren (3) rechts en links aan de expansietank los.
Verwijder de expansietank (4).

F 34 64 265
Draai de slangklem (1) los.
Trek de koelvloeistofslang (2) los van de retouraansluiting (3).
Draai de zeskantmoer (4) aan de rechter- en linkerzijde van de auto los en verwijder de afdekking (5).

F 34 64 238
Maak de slangklem (1) van het thermostaathuis (2) los en trek de slang (3) los.
Maak de slangklem (4) los en trek de slang (5) los.
Verwijder de zeskantbout (6) en de slangklem (7).

F 34 64 240
Draai de zeskantmoer (1) los en verwijder de houder (2).
Verwijder de koelvloeistofslang (3), eventueel de zeskantmoer (4) en trek de bedrading (5) los van de gloeibougies (6).
Opmerking
De koelvloeistofslang (3) is niet meer nodig.

F 34 64 164
Draai de slangklemmen (1) los.
Trek de slang (2) los van de cilinderkop (3) en van de verwarmingskraan of de extra koelvloeistofpomp (4) en verwijder de slang.
Opmerking
Bij auto's met airconditioning is de slang (2) op de extra koelvloeistofpomp aangesloten.
De slang (2) is niet meer nodig.

F 34 64 239
Verwijder de zeskantbout (1) en de steun (2).
Opmerking
De steun (2) is niet meer nodig.

F 34 64 266
Verwijder de zeskantbout (1) en de zeskantmoer (2).
Trek de bedrading (3) in de richting van de pijl naar voren.
Breng de houder (4) aan.
Monteer de zeskantmoer (2) en zet hem vast.
Monteer de langere zeskantbout uit de inbouwset en zet de bout vast.
Leg de koelvloeistofslang (5) in de houder (4).

F 34 64 241
Verwijder de zeskantbout (1).
Opmerking
De bout (1) is niet meer nodig.

F 34 64 267
Maak onderstaande slangverbinding gereed voor montage:
Koelvloeistofslangen (1, 2, 3) op thermostaathuis (4).
Ontluchter (5) op de koelvloeistofslang (3) en de koelvloeistofslang (6) op de ontluchter (5).

F 34 64 268
Breng de voorgemonteerde slangverbinding (1) zoals afgebeeld aan.
Schuif de aansluiting (2) met slangklem op de verwarming.
Leg de koelvloeistofslang (3) in de houder (4).
Richt de slangklemmen en zet ze vast.

F 34 64 269
Sluit de terugslagklep met de slangklem op de koelvloeistofslang (2) aan.

F 34 64 270
Leg de slang (1) in de houder (2) van de terugslagklep (3).
Breng de zeskantbout (4) uit de inbouwset aan en zet hem vast.

F 34 64 288
Monteer de slangen (1, 2) met slangklemmen op de terugslagklep (3).

F 34 64 272
Breng de voorgemonteerde slangverbinding (1) met slangklemmen aan.
Schuif de aansluiting (2) op de cilinderkop.
Monteer de aansluiting (3) op de terugslagklep (4) en de aansluiting (5) op de koelvloeistofslang (6).
Richt de slangklemmen en zet deze vast.

F 34 64 273
Monteer de slang (1) met slangklemmen op de terugslagklep (2).
De aansluiting (3) wordt op de verwarmingskraan of op de extra koelvloeistofpomp gemonteerd.
Opmerking
Bij auto's met airconditoning wordt de koelvloeistofslang op de koelvloeistofpomp aangesloten.

F 34 64 274
Monteer de koelvloeistofslang (1) met slangklemmen.
Bevestig de aansluiting (2) op de terugslagklep (3) en de aansluiting (4) op de retouraansluiting.
Monteer de houder van de slang en de bedrading voor de gloeibougies.

F 34 64 242
Monteer de spanklem (1) op de elektromagnetische klep (2).
Bevestig de elektromagnetische klep (2) met de zeskantbout (3) en de borgring (4) zoals afgebeeld op de motor.
Attentie
De pijl op de elektromagnetische klep moet naar voren zijn gekeerd.

F 34 64 244
Sluit de koelvloeistofslang (1) met slangklemmen aan op de elektromagnetische klep (2) en het thermostaathuis (3).
Draai de slangklemmen vast.
Schuif de koelvloeistofslang (4) met slangklem op de klep (2) en zet de slangklem vast.

source: www.ow.no

F 34 64 214
Draai de zelfborgende moer (1) van het uitlaatspruitstuk (2) los.
Montagerichtlijn
Vervang de zeskantmoer (1).

F 34 64 190
Breng de banjobout (1) met de afdichtringen (2) in de leiding (3) aan.

F 34 64 275
Breng de leiding (1) op het tapeind (2) aan.
Draai de banjobout (3) met de afdichtringen aan en zet de banjobout vast.
Monteer de zelfborgende moer (4) en zet hem vast.

F 34 64 276
Schuif de beschermslang (1) met de uitsparing naar beneden gekeerd op de koelvloeistofslang (2).
Schuif de koelvloeistofslang (2) met slangklem op de leiding (3) en zet de slangklem vast.
Opmerking
Voor een duidelijke weergave geldt de afbeelding voor een uitgebouwde motor.

F 34 64 247
22 Elektromagnetische klep aansluiten
Leg de bedrading (1) tot aan het midden van de auto langs de standaard aanwezige bedrading (2).
Breng de afdekking (3) aan.

F 34 64 227
Sluit de extra bedrading (1) aan op de aansluiting (2) van de elektromagnetische klep.
Zet de bedrading (1) met draadbanden vast.

F 34 64 205
23 Extra bedrading aansluiten
Sluit de stekker (1) van de extra bedrading (2) op de bedrading (3) aan.

F 32 64 362
Breng de accu aan en monteer het gasreservoir.
Sluit de stekkers (1) op de regeleenheid (2) aan.
Zet het kabeloog (3) — rode draad — vast op de pluspool.
Zet het kabeloog (4) — bruine draad — vast op de minpool.

F 34 64 231
Breng de houder (1) op de accusteun (2) aan en vergrendel de houder door deze te draaien.
Breng de fitting voor de zekeringen (3) op de houder (1) aan.
Monteer de zekeringen.
25 Ampère zekering op aansluiting (I).
10 Ampère zekering op aansluiting (II).

F 32 64 364
Auto's met diefstalbeveiligingsinstallatie
Breng de afdekking voor de accu (2) aan.
Breng de regeleenheid (1) zoals afgebeeld op de afdekking (2) aan en zet de afdekking (2) vast.

F 34 64 207
Auto's zonder diefstalbeveiligingsinstallatie
Breng de regeleenheid (1) op de steun (2) aan.
Monteer de zeskantmoeren (3) en zet deze vast.
Alle auto's
De verwijderde onderdelen uit het interieur worden gemonteerd in omgekeerde volgorde van demontage.

F 32 64 046
Relais aanbrengen
Maak de beugel van de zekeringenhouder linksvoor in de motorruimte open.
Verwijder het deksel (pijl).
Alle uit de motoruimte verwijderde onderdelen worden gemonteerd in omgekeerde volgorde van demontage.
Breng de motorbescherming aan.

F 34 64 180
Attentie
Zekeringenhouder I = Auto's met standaard uitvoering
Zekeringenhouder II = Auto's met luxe uitvoering
Zekeringenhouder I
Sluit het relais op aansluiting K4 aan
Zekeringenhouder II
Sluit het relais op aansluiting K4 aan
Breng het deksel op de zekeringenhouder aan en sluit de accu aan.

F 34 64 206
25 Koelsysteem ontluchten
Zet de draaiknoppen voor de temperatuur (1) in de stand «warm».

F 32 64 233
Auto's met airconditioning
Zet de draaiknoppen voor de tempertuur (pijlen) in de stand «warm».
Attentie
De airconditioning mag niet worden ingeschakeld.

F 34 64 278
Draai de ontluchtnippels (1, 2) open.
Vul koelvloeistof bij.
Attentie
Gebruik uitsluitend door de fabriek goedgekeurde koelvloeistof in de voorgeschreven concentratie.
Sluit de ontluchtnippels zodra koelvloeistof zonder luchtbellen zichtbaar is en vul de expansietank tot aan het max. merkteken.
Sluit de expansietank.
Laat de motor draaien tot de bedrijfstemperatuur is bereikt.
Herhaal de ontluchtingsprocedure tot het gehele koelsysteem is ontlucht.
Zet de motor af en laat hem afkoelen.
Pers het koelsysteem met speciaal gereedschap (II, III) af.

F 34 63 025
26 Sensor buitentemperatuur monteren (alleen auto's zonder deze sensor)
Druk de pal (1) in de richting van de pijl en verwijder de linker afdekking (2) van de voorbumper.

F 34 62 010
Breng de temperatuursensor (pijl) zoals afgebeeld aan.

F 34 62 011
Sluit de stekker (1) aan op de teruggebonden stekker (2).
Breng de afdekking aan.

F 34 64 114
27 Interieurvoorverwarming/voorventilatie voor de eerste maal in gebruik nemen
Auto's met buitentemperatuurmeter/digitale klok
1. Zet de contactsleutel in stand (I).
2. Draai de aanjagerschakelaar in stand 1.
3. Zet de verwarming in de stand «warm».

source: www.ow.no

Direct inschakelen
Druk de toets «Ein» gedurende 3 seconden in, de LED knippert.
Bij een buitentemperatuur > 16° C
De interieurvoorventilatie treedt in werking en de aanjager wordt ingeschakeld.
Bij een buitentemperatuur < 16° C
De interieurvoorverwarming wordt ingeschakeld.
Voor controle van de werking van de interieurvoorverwarming is het aan te bevelen om bij een buitentemperatuur van > 16° C de temperatuursensor voor de buitenlucht tijdens de controle af te koelen tot < 16° C.
Auto's zonder airconditioning
De aanjager wordt pas ingeschakeld zodra een koelvloeistoftemperatuur van 55° C is bereikt.
Direct uitschakelen
Toets «Aus» indrukken.
Alle modellen
Programmeren en activeren van de interieurvoorverwarming/ voorventilatie — zie de handleiding van de auto.
Auto's met airconditoning
Vul de airconditioning zoals in de BMW-reparatiehandleiding is aangegeven.

F 32 64 368
Auto's met boordcomputer
1. Zet de contactsleutel in stand (I).
2. Draai de aanjagerschakelaar in stand 1.
3. Zet de verwarming in de stand «warm».

Direct inschakelen
Toet «Zeit» indrukken.
Toets «S/R» indrukken.
Bij een buitentemperatuur > 16° C
De interieurvoorventilatie treedt in werking en de aanjager wordt ingeschakeld.
Bij een buitentemperatuur < 16° C
De interieurvoorverwarming wordt ingeschakeld.
Voor controle van de werking van de interieurvoorverwarming is het aan te bevelen om bij een buitentemperatuur van > 16° C de temperatuursensor voor de buitenlucht tijdens de controle af te koelen tot < 16° C.
Alle modellen
Programmeren en activeren van de interieurvoorverwarming/voorventilatie — zie de handleiding van de auto.
Auto's met airconditoning
Vul de airconditioning zoals in de BMW-reparatiehandleiding is aangegeven.

Gat voor brandstofleiding

Boormal E 32/E 34 voor interieurvoorverwarming en extra verwarming

Aanslag schutbord/wielkuip

Opening remleiding

Houder remleiding

source: www.ow.no

Parkeringsvärme/parkeringsventilation 524td BMW 5-serien E 34 (Monteringsanvisningen skall lämnas till kunden)

F 34 64 256
Montering i efterhand av parkeringsvärmen/parkeringsventilationen kan endast ske tillsammans med olika på fabriken installerade extrautrustningar (se anvisningar BMW-reservdelsmikrofilm eller BMW Information Teknisk nr 6106 88 [861]).
Alla arbeten visas på en vänsterstyrd modell.
Var försiktig!
Värmeaggregatet får inte (inte heller med tidsinställning) köras i stängda lokaler, såsom garage eller verkstäder, utan att utsugningsanläggningen är inkopplad.
På bensinmackar eller tankställen måste värmeaggregatet frånkopplas.
OBS!
Skriv ut felminnena innan batteriet lossas och efter avslutad montering av parkeringsvärmen.
Dra alla slangledningar och el-kablar så att de inte kan hänga ner eller skava.
Borranvisningar
Avgrada hålen och måla dem med zinkpulverfärg.
Efterbehandla hålrum med av biltillverkaren godkänd hålrumskonservering.
Under den varma årstiden måste värmeaggregatet köras var fjärde vecka med kall motor under 10 minuter för att förhindra startsvårigheter i början av uinterhalvåret.

Erforderliga verktyg och hjälpmedel
Skruvmejsel
Kryssmejsel
1/2 tum momentnyckel
1/2 tum spärrskaft
1/2 tum förlängning
1/2 tum hylsa 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
1/2 tum insexhylsa 4 mm, 6 mm, 8 mm
1/2 tum Torx-hylsa E 14
1/4 tum spärrskaft
1/4 tum förlängning
1/4 tum hylsa 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Ringnyckel 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Skruvnyckel 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Borrmaskin
Spiralborr ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Avbitartång
Tång för vattenpump
Kombitång
Universalkniv
Hammare
Körnare
Vattenlöslig färgpenna
Sladdlampa
Pensel
Zinkpulverfärg
Hålrumsförsegling
Skyddsglasögon
Skyddshandskar

Löpnr	Bild	Beteckning
I	F 32 72 075	Specialverktyg för airbag
II	F 32 64 263	Provare
III	F 32 64 264	Adapterstycke
IV	F 32 64 265	Slangklämma

Innehållsförteckning

Kapitel

1 Demontering av framstolen på passagerarsidan
2 Lossning och demontering av batteriet
3 Demontering av täcklister
4 Lossning av kabelavtäckningar
5 Demontering av handskfacket
6 Demontering av högra sidoklädseln
7 Demontering av högra luftstyrningen
8 Demontering av luftgallret (endast modeller utan luftkonditionering)
9 Demontering av ratten (endast modeller utan luftkonditionering)
10 Demontering av kombiinstrumentet (endast modeller utan luftkonditionering)
11 Demontering av luftfiltret
12 Tömning av luftkonditionering (endast modeller med luftkonditionering)
13 Demontering av avtäckningen
14 Demontering av tryckledningar (endast modeller med luftkonditionering)
15 Montering av tillsatskabelstammar
16 Montering av bränsleledningar
17 Montering av tillsatsbränslepumpen
18 Demontering av motorrumsavtäckningar
19 Tömning av kylvätskan
20 Montering av värmeaggregat-parkeringsvärme
21 Montering av kylvätskeslangar
22 Anslutning av magnetventilen
23 Anslutning av tillsatshuvudkabelstammen
24 Montering av reläet
25 Luftning av kylsystemet
26 Montering av yttertemperaturgivaren (endast modeller utan yttertemperaturgivare)
27 Idrifttagning av parkeringsvärmen/parkeringsventilationen.

F 32 65 012
1 Demontering av framstolen på passagerarsidan
Demontera nackskyddet i pilriktningen.
Modeller med el-stolinställning
Kör in nackskyddet helt.
Samtliga modeller
Ta ut förbandslådan under stolen.

F 32 65 010
Kör stolen mot främre anslag.
Haka loss wiren (1) för bälteshöjdinställningen.
Skruva ut Torx-skruven (2) för bilbältet.

F 32 65 011
Skruva ut Torx-skruvarna (pilar).
Modeller med mittarmstöd
Ställ mittarmstödet vertikalt.

F 34 64 115
Samtliga modeller
Lyft försiktigt upp stolen (1) bak i pilriktningen och lyft ut den ur de främre fästvinklarna (2).
Modeller med el-stolsinställning, stolvärme, svankstöd
Lossa kabelförbindelsen under stolen.
Samtliga modeller
Demontera stolen.

source: www.ow.no

F 34 71 003
2 Lossning och demontering av batteriet
Modeller med extrabatteri (t ex biltelefon)
Lossa minuspolen på extrabatteriet.
OBS!
Skriv ut felminnena.
När batteriet lossas, släcks alla felminnen.
Ta bort locket (1) nedtill på baksätet till höger.
Skruva ut sexkantbulten (2) och demontera avtäckningen (3).

F 34 61 002
Skruva av sexkantmuttern (1).
Ta bort mellanläggsbrickan (2).
Dra av minuskabeln (3).

F 34 65 036
Lyft ut baksätet (1) i pilriktningen ur fästet och demontera det.

F 32 64 272
Modeller med stöldlarm
Skruva av sexkantmuttrarna (1).
Dra av kabelanslutningen (3) från mikrokontakten.
Demontera avtäckningen (2).

F 32 64 273
Skruva av batteripolklämmorna och lägg dem åt sidan.
Skruva ut sexkantbulten (2), ta bort hållaren (3), dra bort avgasningskärlet (4) och demontera batteriet.

F 34 64 117
3 Demontering av täcklister
Endast högra bilsidan
Lossa främre och bakre täcklisten (1) och demontera dem.
Dra av kantskyddet (2).
Dra fram B-stolpsklädseln (3) i pilriktningen.
OBS vid montering:
Tryck in B-stolpsklädseln (3) klackar (4) i fästklammerna.

F 30 52 054
Tryck ihop täcklisternas fästklammer (pilar) med en avbitartång och ta ut dem.

F 32 64 275
4 Lossning av kabelavtäckningar
Vik tillbaka mattan (1) och demontera expandernitarna (2) i pilriktningen.

F 34 64 118
Demontera expandernitarna (1).

F 34 64 119
Dra klammern (1) i pilriktningen.
Lossa kabelanslutningen (2).

F 32 64 279
5 Demontering av handskfacket
Öppna handskfacket.
Ta bort klammern (1) på handskfackets högra och vänstra sida.
Ta bort fångbandet (2).

F 34 64 056
Fäll ned armen (1) i pilriktningen.
Demontera handskfacket.

F 34 64 057
Skruva ut skruvarna med krysspår (1).
Dra ut klädseln (2) i pilriktningen.

F 34 64 120
Dra av kabelanslutningen för handskfacksbelysningen (1).
Dra av kabelanslutningen (2).
OBS vid montering:
Haka fast klädselns (3) fästklackar (4).

F 34 64 121
Skruva ut skruven med krysspår (1).
Demontera klädseln (2).

F 34 64 122
Lossa fästklackarna (1) och demontera anslutningen (2) i pilriktningen.

F 34 64 125
Demontera klädseln (1) försiktigt i pilriktningen.
OBS!
Klädseln (1) sitter fast med klackarna (2) i förvaringsfacket (3).

F 34 64 124
Skruva ut skruvarna med krysspår (1).

F 34 64 060
Markera sexkantbultarnas (1) läge på fästet (2).
Skruva ut sexkantbultarna (1).

F 34 64 200
Dra av kabelanslutningen (1) och undertrycksslangen (2).
Demontera hållaren (3).

F 34 64 123
Modeller med luftkonditionering
Skruva ut skruven med krysspår (1).
Dra ut luftkanalen (2) ur luftstyrningen (3) på värmeaggregatet (4).
Demontera hållaren (5).

F 34 64 127
6 Demontering av högra sidoklädseln
Dra av kantskyddet (1) i pilriktningen.
Vrid insexbultarna (2) 90°.
Demontera sidoklädseln (3).
Modeller med högtalaranläggning
Dra av kabelanslutningen från högtalaren.
OBS vid montering:
Haka fast sidoklädselns fästklackar.

F 34 64 128
7 Demontering av högra luftstyrningen
Skruva av sexkantmuttrarna (1).
Dra försiktigt ut luftstyrningen (2) på högra sidan ur gummilagret och demontera den.
Dra fram mattan (3) och stötta den.

F 34 64 076
8 Demontering av luftgallret
(endast modeller utan luftkonditionering)
Skruva ut skruvarna med krysspår (pilar).
Demontera luftgallret.
Modeller med stöldlarm
Dra av kabelanslutningen från kontroll-LED.

source: www.ow.no

F 34 61 023
9 Demontering av ratten
(endast modeller utan luftkonditionering)
Ratten kan endast demonteras och monteras med upplåst rattlås.
Sätt in tändningsnyckeln och lås upp rattlåset.
Öppna ratthöjdsinställningens låsanordning (1) i pilriktningen.
Dra ut rattröret (2) till anslag och lås ratthöjdsinställningen (1).

F 34 61 024
Ta försiktigt ut BMW-emblement (1).
Skruva av den självlåsande sexkantmuttern (2).
Ta bort mellanläggsbrickan (3).
Markera rattens läge i förhållande till rattstången och ta bort ratten.
OBS!
Använd en ny självlåsande sexkantmutter (2).
Åtdragningsmoment 80 Nm.

F 34 71 043
Modeller med airbag

Var försiktig!
Rattar med monterad airbag får av säkerhetsskäl endast demonteras av en BMW-fackverkstad.

Skruva ut skruvarna med krysspår (1).
Demontera undre rattrörskåpan (2).

F 34 71 044
Dra ut stickanslutningen (1) ur fästet (2) och särа på den.

F 34 71 045
Skruva ut fästskruvarna (4 st) för dämpningsplattan med specialverktyg (I).
OBS vid montering:
Åtdragningsmoment för dämpningsplattans fästskruvar 5 Nm.

F 34 71 046
Dra av anslutningen (1) i pilriktningen och ta bort airbag-enheten.
OBS!
Airbag-enheten får endast läggas ned enl ritningen med anslutningssidan uppåt.

F 34 71 047
Skruva av den självlåsande sexkantmuttern (1) och ta bort mellanläggsbrickan (2).
Markera rattens läge i förhållande till rattstången och ta bort ratten.
OBS!
Använd en ny sjävlåsande sexkantmutter (1).
Åtdragningsmoment 80 Nm.

F 34 71 048
OBS vid montering:
Spärrstiftet (1) måste vara i urtaget (2).

F 34 71 049
Genom att skruva av muttern, blir låsfjädern (1), som håller kontaktringen i mittläge, verksam.

F 34 71 050
Ställ ev in mittläget.
Tryck ner fjädern, vrid kontaktringen (1) till höger eller vänster anslag och vrid den ca 3 varv tillbaka tills markeringspilarna stämmer överens.
Släpp fjädern.

F 34 71 052
10 Demontering av kombiinstrumentet
(endast modeller utan luftkonditionering)
Skruva ut skruvarna med krysspår (pilar).

F 34 71 053
OBS!
För att förhindra att kombiinstrumentet (1) repas, täck över rattröret (2) med en duk.
Dra försiktigt fram kombiinstrumentet (1) till rattröret (2) och fäll ned det.

F 34 64 129
Öppna låsanordningarna (1) i pilriktningen.
Dra av kabelanslutningen (2).
Demontera kombiinstrumentet (3).

F 34 64 288
11 Demontering av luftfiltret
Lossa sexkantmuttern (1).
Lossa slangklämmorna (2 och 3).
Demontera luftfiltret med slangledningar (4).

F 34 64 232
OBS!
Täck över öppningen (1) på avgasturboladdaren (2).
Lossa sexkantmuttrarna (2).
Lyft försiktigt upp oljefiltret (4) något.

F 34 64 135
12 Tömning av luftkonditioneringen
(endast bilar med luftkonditionering)
Skruva av huvarna för serviceventilerna (1) i tryckledningarna (2).
Anslut monteringsprovaren, evakuerings- och fyllningsanordningen på serviceventilerna.
Kontrollera, att tryckstiftet i fyllningsslangarnas vinklade ände trycker ner serviceventilernas tryckstift.
Släpp långsamt ut kylmedlet i en återvinningsanläggning.
OBS!
Använd skyddshandskar och skyddsglasögon.
Vid för snabb tömning, följer oljan i systemet och kylkompressorn med kylmedlet.
Var försiktig!
Släpp inte ut kylmedel i monteringsgropar; kvävningsrisk!
Så snart manometern visar 0 bar resp endast ett ringa övertryck eller när inget kylmedel längre kommer ur från fyllningsslangarna, är anläggningen tom.
Skruva av slangledningarna och tillslut serviceventilerna med huvar.

F 32 65 251
13 Demontering av avtäckningen
Skruva ut skruvarna (pilar).
Ta bort avtäckningen (1).

F 34 64 228
14 Demontering av tryckledningar
(endast modeller med luftkonditionering)
Skruva av sexkantmuttern (1).
Fäll ned bygeln (2) i pilriktningen.

F 32 64 297
Skruva av sexkantmuttern (1) på torkflaskan (2).
Dra tillbaka bygeln (3) och fäll den i pilriktningen.

F 32 64 295
Skruva av insexskruven (1) på luftkonditioneringen kompressor.

source: www.ow.no

F 32 64 298
Skruva ut sexkantbulten (1).
Ta bort rörklammern (2).
Demontera tryckledningen.
OBS:
För bättre åskådlighet visas arbetet på den demonterade motorn.
OBS!
Plugga alla anslutningar på luftkonditioneringen eftersom denna skadas när fukt tränger in.
OBS vid montering:
Använd nya O-ringar vid montering av tryckledningarna.

F 34 64 136
15 Montering av tillsatskabelstammar
Skär ut det förpräglade urtaget (1) från isoleringsmattan (2) i motorrummet till höger.

F 34 64 193
Ta bort tätningsmedlet och demontera locket (1) i passagerarutrymmet.
Modeller utan luftkonditionering
Montera tillsatshuvudkabelstammen och den 20-poliga reläboxen.
Modeller med luftkonditionering
Montera tillsatshuvudkabelstammen och den 12-poliga reläboxen.

F 34 64 196
Lägg in tillsatskabelstammens anslutning (1) genom hålet (1) i motorrummet.
Sätt fast gummihylsan (3) i hålet (2).

F 34 64 287
Sätt ihop den på tillsatshuvudkabelstammen (2) tillbakabundna kabelanslutningen (1).

F 34 64 137
Modeller utan luftkonditionering
Sätt den 20-poliga reläboxen (1) på hållaren (2).
Lägg på sexkantmuttrar (3) och dra fast dem.
Modeller med luftkonditionering
Sätt den 12-poliga reläboxen (4) på hållaren (5).
Lägg på sexkantmuttrar (6) och dra fast dem.

F 34 64 138
Samtliga modeller
Stick reläboxen med hållaren (1) i A-stolpen.
Montera sexkantbultar med mellanläggsbrickor (2) och dra fast dem.
Sätt fast tillsatshuvudkabelstammens (4) anslutning (3) på reläboxen med hållaren (1).
Lägg in tillsatshuvudkabelstammen (4) i standardkabelbanden.

F 34 64 139
Lossa den på bilkabelstammen tillbakabundna anslutningen (1) och sätt ihop den med tillsatshuvudkabelstammens (3) anslutning (2).

F 34 64 140
Modeller utan luftkonditionering
Dra av kabelanslutningen (1) på värmeaggregatet (2).
Sätt fast kabelbygeln (3) på värmeaggregatet (2).
Sätt fast kabelanslutningen (1) på kabelbygeln (3).

F 34 64 141
Dra tillsatshuvudkabelstammen (1) längs bilkabelstammen (2) till kombiinstrumentet.
Lägg in tillsatshuvudkabelstammen (1) i standardkabelbanden.

F 34 64 142
Dra av anslutningen (1) från standardbilkabelstammen (2).
Sätt fast tillsatshuvudkabelstammens (4) anslutning (3).
Lägg in tillsatshuvudkabelstammen (4) i standardkabelbanden.
Montera kombiinstrumentet och ratten i omvänd ordningsföljd.

F 32 64 358
Modeller med luftkonditionering
Ta bort locket (1) från bakrutekontakten.
Tryck tillbaka fästklammern (2) med en liten skruvmejsel genom kontakten för värmemanöverenheten (3) och ta ut värmemanöverenheten (3) i pilriktningen.
OBS!För att undvika satt värmemanöverenheten skadas, täck över förvaringsfacket med en duk.

F 32 64 359
Sätt fast tillsatshuvudkabelstammen (1) i värmemanöverenhetens uttag (2).
Montera värmemanöverenheten.
OBS:
Lägg in tillsatshuvudkabelstammen i standardkabelbanden.

F 34 62 002
Modeller med klocka, yttertemperatur-/digitalindikering
Demontera radion resp panelen för radioöppningen.
Dra armen (1) i pilriktningen till anslag.
Demontera klockan (2) resp yttertemperatur-/digitalindikeringen.
OBS!
Ställ in skruven (4) för parkeringsvärmen/parkeringsventilationen på yttertemperatur-/digitalindikeringens baksida.

Pos	Temperatur-indikering i	Timmar
1	° Celsius	12 timmar
2	° Celsius	24 timmar
3	° Fahrenheit	12 timmar

F 34 64 143
Sätt fast panelen (1) på yttertemperatur-/digitalindikeringen för parkeringsvärme/parkeringsventilation (2) och tryck in den tills den sitter fast.

F 34 64 144
Sätt in yttertemperatur-/digitalindikeringen för parkeringsvärme/parkeringsventilation (1) i öppningen.
Tryck armen (2) i pilriktningen till anslag.
Montera radion resp panelen för radioöppningen.
Dra tillsatshuvudkabelstammen till högra baksätet.
Lägg in tillsatshuvudkabelstammen i standardkabelbanden resp kabelavtäckningarna.
Palla upp bilen.
Demontera högra fram- och bakhjulet.
OBS!
Beakta hjulbultarnas åtdragningsmoment (se bruksanvisningen).
Efterdra hjulbultarna efter 50 km med erforderligt åtdragningsmoment.

F 34 64 145
Ta ut kabelförbindelsen (1) och sära på den.
Dra ut gummihylsan (2).

F 34 64 146
Öppna standardkabelbandet.
Ta ut kabelstammen (1).

source: www.ow.no

F 34 64 243
Sära på kabelförbindelsen (1) på bakaxeln.
OBS!
Beakta stickanslutningens (1) färg. Montera resp tillsatskabelstam enligt stickanslutningens färg.

F 34 64 233
Ta ut ventilationsslangen (1) ur fästet (2).
Skruva av sexkantmuttrarna (3) från värmeskyddsplåten (4).

F 34 64 215
Skruva av sexkantmuttrarna (1).
Skruva ut sexkantbultarna (2).
Demontera värmeskyddsplåten (3).

F 34 64 149
Skruva ut sexkantbulten (1) från bränsletanken (2).
Böj värmeskyddsplåten (3) åt sidan.

F 34 64 150
Öppna bagagerummet.
Ta ut bagagerumsmattan.
Skruva ut skruvarna med krysspår (1).
Ta bort locket (2).
OBS!
Skada inte skumplasttätningen, byt den eventuellt.

F 34 64 151
Öppna bygeln (1) i pilriktningen och dra av kabelanslutningen (2).
OBS:
För att demontera kabelstammen (3), måste bränsletanken sänkas ner.
För detta fordras följande arbetsmoment:

F 34 64 152
Stötta upp bränsletanken (1) underifrån.
Skruva ut insexskruven (2) med mellanläggsbricka (3) från högra och vänstra spännbandet (4).

F 34 64 216
Sänk ner bränsletanken 100 mm.
Öppna standardkabelbanden (1).
Demontera kabelstammen (2).
Montera en ny kabelstam från monteringssatsen och stäng standardkabelbanden.
Montera nedanstående delar i omvänd ordningsföljd:
Bränsletank
Tillsatskabelstam
Värmeskyddsplåtar
Lock
Bagagerumsmatta

F 34 64 153
16 Montering av bränsleledningar
Sätt fast styrningarna (1 och 2) på stagbultarna (3) på bilgolvet.
OBS!
Avlägsna tätningsmedlet från stagbultarnas innergängor (3).
Sätt fast styrningen (1) med det lilla urtaget (4) mot hjulhuset (5).
Sätt fast styrningarna (2) med det lilla urtaget (4) mot bilens utsida.
Sätt fast samtliga styrningar (12 st) fram till bakaxeln.

F 34 64 201
Sätt fast kantskyddet (1) på hålets kanter (2).
OBS:
Skär av motsvarande längd från metervaran.

F 34 64 202
För in främre bränsleledningen (1) genom hålet (2) in i motorrummet.
Fäst främre bränsleledningen (1) med klammer i styrningarnas (4) lilla urtag (3).
Lägg på hållaren (5) och dra fast skruven med krysspår (6).
OBS!
Främre bränsleledningen (1) får inte ligga mot bilgolvet (7).

F 34 64 230
Fäst bakre bränsleledningen (1) i klammer på styrningarna längs bilgolvet (1).
Sätt fast bränsleslangen (2) — längd 40 mm — med Clic-klämma — violett märkning — på främre bränsleledningen (3) och bakre bränsleledningen (1) och stäng Clic-klämmorna.
Lägg på samtliga hållare och dra fast skruvarna med krysspår.
OBS:
Skär av motsvarande längd för bränsleslangen (2) från metervaran.

F 34 64 258
17 Montering av tillsatsbränslepumpen
Skruva ut sexkantbulten (1).
Ta bort slangklämman (2) från framledningen (3) och returledningen (4).

F 34 64 260
Sätt fast slangklämman (IV) på framledningen (1) och lossa framledningen.
Markera framledningen (1) på 230 mm avstånd från standardframledningsröret och skär av den.

F 34 64 261
Sätt fast slangklämmor (1) på framledningen (2).
Sätt fast T-stycket (3) i framledningen (2).
Sätt fast bränsleslangen (4) med Clic-klämma (5) — vit märkning — på T-stycket (3) och stäng Clic-klämman.

F 32 64 317
OBS!
Kontrollera att T-stycket har rätt monteringsläge.
T-stycket får inte tippas mer än 60°.
Stäng klämmorna.

F 34 64 228
OBS:
Hos monteringssatser med förmonterad tillsatsbränslepump bortfaller följande två arbetsmoment:
Sätt fast bränsleslangen (1) med Clic-klämma — vit märkning — på tillsatsbränslepumpens (3) anslutning (2) och stäng Clic-klämman.

F 34 64 289
Sätt fast hållaren (1) med slangklämma (2) och gummi (3) på tillsatsbränslepumpen (4).

F 34 64 262
Skruva även fast tillsatsbränslepumpen (1) med sexkantbult (2) och mellanläggsbricka (3) på slangklämmans (4) fästpunkt.
Sätt fast bränsleslangen (5) med Clic-klämma — vit märkning — på tillsatsbränslepumpen (1) och stäng Clic-klämman.
OBS:
Ta bort slangklämman (IV).

source: www.ow.no

F 34 64 263
Sätt fast bränsleslangen (1) med Clic-klämma — violett märkning — på bränsleledningen (2) och stäng Clic-klämman.
Sätt fast tillsatsbränslepumpens (4) kabelanslutning (3).
OBS:
Sätt ev fast adapterkabelstammen (5).

F 34 64 002
18 Demontering av motorrumsavtäckningar
Skruva av sexkantmuttrarna (1 och 3).
Demontera motorrumsavtäckningen (2).

F 34 64 227
Skruva ut sexkantbultarna (1).
Skruva av sexkantmuttern (2).
Demontera avtäckningarna (3 och 4).

F 34 64 226
Modeller med automatväxellåda
Skruva ut sexkantbultarna (1).
Skruva av sexkantmuttrarna (2).
Demontera avtäckningen (3).

F 34 64 189
19 Tömning av kylvätskan
Skruva av utjämningsbehållarens lock.
Skruva ut sexkantbulten (1) på motorblocket till höger.
Ta bort tätningsringen (2).
Samla upp kylvätskan.
OBS:
Sexkantbulten (1) och tätningsringen (2) behövs inte längre.

F 32 64 319
20 Montering av värmeaggregat-parkeringsvärme
Klistra fast borrmallen (1) enl ritningen i högra hjulhuset fram.
Körna borrställena (2).
Borra igenom de körnade borrställena med spiralborr ∅ 3,5 mm och borra upp dem till ∅ 6,5 mm.
OBS!
Beakta borranvisningarna på första sidan.

F 34 64 286
Skjut värmeskyddsslangen (1) över bränsleslangen (2).
Sätt fast bränsleslangen (2) med Clic-klämma — violett märkning — på främre bränsleledningen (3) och stäng Clic-klämman.
OBS:
För bättre åskådlighet visas arbetet på den demonterade motorn.

F 34 64 234
Öppna klammerna (1) på värmeaggregatet (2).
Demontera insugningsljuddämparen (3) och hållaren (4).

F 34 64 245
Sätt in värmeaggregatet (1) enl ritningen från bilens undersida.
Montera hållaren och insugningsljuddämparen.

F 34 64 285
Sätt fast kylvätskeslangen (1) med slangklämma på värmeaggregatanslutningen (2) och stäng slangklämman.

F 34 64 236
Sätt fast den flexibla avgasslangen (1) med rörklammer (2) på ljuddämparen (3) på värmeaggregatet och dra fast rörklammern (2).

F 32 64 353
Sätt fast Omega-klämman (1) på värmeskyddsslangen och stick in den i värmeaggregathållarens urtag.

F 34 64 220
Sätt fast bränsleslangen (1) med Clic-klämma (2) — vit märkning — på värmeaggregatanslutningen (3) och stäng Clic-klämman.
Dra värmeskyddsslangen (4) i pilriktningen över värmeaggregatanslutningen (3).

F 34 64 159
Ta bort värmeaggregatets lock (1).
Sätt fast kabelanslutningarna (2 och 3) på värmeaggregatet (1).
Sätt på locket.
OBS!
Sätt in kabelstammarnas gummitätningar i urtagen på locket.

F 34 64 218
Sätt in värmeaggregathållaren i hålen.
Lägg på sexkantmuttrar (1) och dra fast dem.
OBS!
Kontrollera värmeaggregatets läge.
Minimiavståndet mellan delarna och karosseriet skall vara minst 5 mm (för att undvika skavställen och buller).

F 34 64 213
Modeller med stagbult
Sätt fast rörklammer (1) på den flexibla avgasslangen (2) och stagbulten (3).
Lägg på plåtmuttrar (4) och dra fast dem.

F 34 64 210
Modeller utan stagbult
Markera borrställena (1) enl ritningen och körna dem.
Borra igenom de körnade borrställena med spiralborr ∅ 3,5 mm och borra upp dem till ∅ 5 mm.
A = 15 mm
B = 130 mm
OBS!
Beakta borranvisningarna på första sidan.

F 34 64 211
Sätt fast rörklammer (1) på den flexibla avgasslangen (2).
Montera sexkantbultar (3) och dra fast dem.

F 34 64 237
21 Montering av kylvätskeslangar

F 32 64 322
Ta bort locket (1).
Öppna slangklämmorna och dra av kylvätskeslangarna (2 och 3).

F 32 64 323
Dra av kabelanslutningen (1) och överloppsledningen (2).
Skruva av sexkantmuttrarna (3) på utjämningsbehållarens högra och vänstra sida.
Demontera utjämningsbehållaren (4).

F 34 64 265
Lossa slangklämman (1).
Dra av kylvätskeslangen (2) från returledningsstutsen (3).
Skruva av sexkantmuttern (4) på högra och vänstra bilsidan och demontera avtäckningen (5).

source: www.ow.no

F 34 64 238
Lossa slangklämman (1) på termostathuset (2) och dra av kylvätskeslangen (3).
Lossa slangklämman (4) och dra av kylvätskeslangen (5).
Skruva ut sexkantbulten (6) och ta bort slangklämman (7).

F 34 64 240
Skruva av sexkantmuttern (1) och demontera slanghållaren (2).
Demontera kylvätskeslangen (3) och skruva ev av sexkantmuttrarna (4) och dra av anslutningskabeln (5) från glödstiften (6).
OBS:
Kylvätskeslangen (3) behövs inte längre.

F 34 64 164
Lossa slangklämmorna (1).
Dra av kylvätskeslangen (2) på cylindertoppen (3) och på vattenventilen eller tillsatsvattenpumpen (4) och demontera den.
OBS:
Hos modeller med luftkonditionering är kylvätskeslangen (2) fäst på tillsatsvattenpumpen.
Kylvätskeslangen (2) behövs inte längre.

F 34 64 239
Skruva ut sexkantbulten (1).
Ta bort hållaren (2).
OBS:
Hållaren (2) behövs inte längre.

F 34 64 266
Skruva ut sexkantbulten (1) och skruva av sexkantmuttern (2).
Dra fram bilkabelstammen (3) i pilriktningen.
Montera slanghållaren (4).
Lägg på sexkantmuttern (2) och dra fast den.
Montera den längre sexkantmuttern från monteringssatsen och dra fast den.
Lägg in kylvätskeslangen (5) i slanghållaren (4).

F 34 64 241
Skruva ut sexkantbulten (1).
OBS:
Sexkantbulten (1) behövs inte längre.

F 34 64 267
Förmontera nedanstående kylvätskeslangförbindelse med slangklämmor:
Kylvätskeslangar (1, 2, 3) på termostathus (4).
Luftningsventil (5) på kylvätskeslang (3).
Kylvätskeslang (6) på luftningsventil (5).

F 34 64 268
Montera den förmonterade slangförbindelsen (1) enl ritningen.
Sätt fast anslutningen (2) med slangklämma på värmeaggregatet.
Lägg in kylvätskeslangen (3) i slanghållare (4).
Rikta in slangklämmorna och dra fast dem.

F 34 64 269
Sätt fast backventilen (1) med slangklämma på kylvätskeslangen (2).

F 34 64 270
Lägg in kylvätskeslangen (1) i hållaren (2) från backventilen (3).
Sätt in sexkantbulten (4) från monteringssatsen och dra fast den.

F 34 64 288
Sätt fast kylvätskeslangarna (1 och 2) med slangklämmor på backventilen (3).

F 34 64 272
Montera den förmonterade kylvätskeslangförbindelsen (1) med slangklämmor.
Sätt fast anslutningen (2) på cylindertoppen.
Sätt fast anslutningen (3) på backventilen (4).
Sätt fast anslutningen (5) på kylvätskeslangen (6).
Rikta in slangklämmorna och dra fast dem.

F 34 64 273
Sätt fast kylvätskeslangen (1) med slangklämmor på backventilen (2).
Anslutningen (3) sätts fast på vattenventilen eller tillsatsvattenpumpen.
OBS:
Hos modeller med klimatanläggning, sätts kylvätskeslangen fast på tillsatsvattenpumpen.

F 34 64 274
Montera kylvätskeslangen (1) med slangklämmor.
Sätt fast anslutningen (2) på backventilen (3).
Sätt fast anslutningen (4) på returledningsstutsen.
Montera slanghållaren och glödstiftskabeln.

F 34 64 242
Sätt fast spännklammern (1) på magnetventilen (2).
Skruva fast magnetventilen (2) med sexkantbult (3) och låsbricka (4) enl ritningen på motorn.
OBS!
Pilen på magnetventilen måste peka framåt.

F 34 64 244
Sätt fast kylvätskeslangen (1) med slangklämmor på magnetventilen (2) och termostathuset (3) och stäng slangklämmorna.
Sätt fast kylvätskeslangen (4) med slangklämma på magnetventilen (2) och stäng slangklämman.

F 34 64 214
Skruva av den självlåsande sexkantmuttern (1) på avgasgrenröret (2).
OBS vid montering:
Använd en ny självlåsande sexkantmutter (1).

F 34 64 190
Montera hålskruven (1) med tätningsringar (2) i röret (3).

F 34 64 275
Sätt röret (1) på stagbulten (2).
Montera hålskruven (3) med tätningsringar och dra fast den.
Lägg på en självlåsande sexkantmutter (4) och dra fast den.

F 34 64 276
Skjut skyddsslangen (1) med urtaget nedåt på kylvätskeslangen (2).
Sätt fast kylvätskeslangen (2) med slangklämma på röret (3) och stäng slangklämman.
OBS:
För bättre åskådlighet visas arbetet på den demonterade motorn.

F 34 64 247
22 Anslutning av magnetventilen
Dra tillsatshuvudkabelstammen (1) till bilmitten längs standardbilkabelstammen (2).
Montera avtäckningen (3).

source: www.ow.no

F 34 64 277
Sätt fast tillsatshuvudkabelstammen (1) på magnetventilanslutningen (2).
Fäst tillsatshuvudkabelstammen (1) med kabelband.

F 34 64 205
23 Anslutning av tillsatshuvudkabelstammen
Sätt fast tillsatshuvudkabelstammens (2) anslutning (2) på tillsatskabelstammen (3).

F 32 64 362
Montera batteriet och sätt fast avgasningskärlet.
Sätt fast kabelanslutningen (1) på styrenheten (2).
Skruva fast kabelanslutningen (3) — röd kabelfärg — på pluspolklämman.
Skruva fast kabelanslutningen (4) — brun kabelfärg — på minuspolklämman.

F 34 64 231
Sätt hållaren (1) på batterihållaren (2) och lås den genom vridning.
Skjut sockeln för säkringarna (3) på hållaren (1).
Sätt in säkringarna.
25 A på position (I).
10 A på position (II).

F 32 64 364
Modeller med stöldlarm
Sätt på batteriavtäckningen (2).
Ställ styrenheten (1) enl ritningen på batteriavtäckningen (2) och skruva fast batteriavtäckningen (2).

F 34 64 207
Modeller utan stöldlarm
Ställ styrenheten (1) på batterihållaren (2).
Lägg på sexkantmuttrar (3) och dra fast dem.
Samtliga modeller
Montering av alla i passagerarutrymmet demonterade delar sker i omvänd ordningsföljd till demontering.

F 32 64 046
24 Montering av reläet
Öppna bygeln för säkringsboxen i motorrummet vänster fram.
Ta bort locket (pil).
Montering av alla i motorrummet demonterade delar sker i omvänd ordningsföljd.
Montera motorrumsavtäckningarna.

F 34 64 180
OBS!
Säkringsbox I = modeller med mindre utrustning
Säkringsbox II = modeller med större utrustning
Säkringsbox I
Sätt fast reläet på K4.
Säkringsbox II
Sätt fast reläet på K4.
Stäng säkringsboxen.
Anslut batteriet.

F 34 64 206
25 Luftning av kylsystemet
Ställ värmereglaget (1) på "varm".

F 34 64 233
Modeller med luftkonditionering
Ställ värmereglaget (pilar) på värmemanöverenheten på "varm".
OBS!
Luftkonditioneringen får inte kopplas in.

F 34 64 278
Lossa luftningskruvarna (1 och 2).
Fyll på kylvätska.
OBS!
Använd endast av biltillverkaren godkänd kylvätska i föreskrivet blandningsförhållande.
Stäng luftningsskruvarna när blåsfri kylvätska kommer ut och fyll på utjämningsbehållaren till max nivå.
Stäng utjämningsbehållaren.
Varmkör motorn till driftstemperatur.
Upprepa luftningen tills hela kylsystemet är fullständigt luftat.
Stäng av motorn och låt den svalna.
Provtryck kylsystemet med specialverktyg (II och III).

F 34 63 025
26 Montering av yttertemperaturgivaren
(endast modeller utan yttertemperaturgivaren)
Tryck in armen (1) i pilriktningen och ta ut täckkåpan (2) till vänster från främre stötfångaren.

F 34 62 010
Sätt fast yttertemperaturgivaren (pil) enl ritningen.

F 34 64 011
Sätt fast kabelanslutningen (1) på den tillbakabundna kabelanslutningen (2).
Montera täckkåpan.

F 34 64 114
27 Idrifttagning av parkeringsvärmen/parkeringsventilationen
Modeller med yttertemperatur-/digitalindikering
1. Ställ tändningslåset i läge (I).
2. Ställ fläktkontakten på steg (1).
3. Ställ värmen på VARM.

Direkt inkoppling
Tryck ner tangenten under 3 sekunder—LED-lampan blinkar.
Vid en yttertemperatur på >16° C
Parkeringsventilationen startar, bilfläkten kopplas in.
Vid en yttertemperatur på <16° C
Parkeringsvärmen startar.
För att kontrollera om parkeringsvärmen fungerar korrekt, bör yttertemperaturgivaren, vid en yttertemperatur på >16° C, kylas under hela funktionskontrollen.
Modeller utan luftkonditionering
Bilfläkten kopplas först in när kylvätskan värmts till 55° C.
Direkt avstängning
Tryck ner tangenten Från.
Samtliga modeller
Betr programmering och aktivering av parkeringsvärmen/parkeringsventilationen, se BMW-bruksanvisning.
Modeller med luftkonditionering
Fyll luftkonditioneringen enl BMW-verkstadshandbok.

F 32 64 368
Modeller med färddator
1. Ställ tändningslåset i läge (I).
2. Ställ fläktkontakten på steg 1.
3. Ställ värmen på VARM

Direkt inkoppling
Tryck ner tangeten TID.
Tryck ner tangenten S/R.
Vid en yttertemperatur på >16° C
Parkeringsventilationen startar, bilfläkten kopplas in.
Vid en yttertemperatur på <16° C
Parkeringsvärmen startar.
För att kontrollera om parkeringsvärmen fungerar, bör yttertemperaturgivaren, vid en yttertemperatur på >16° C, kylas under hela funktionskontrollen.

source: www.ow.no

Samtliga modeller
Betr programmering och aktivering av parkeringsvärmen/parkeringsventilationen, se BMW-bruksanvisningen.
Modeller med luftkonditionering
Fyll luftkonditioneringen enl BMW-verkstadshandboken.

Hål för bränsleledning

Borrmall E 32/E 34
för parkerings- och tillsatsvärme

Anslag
motorskyddsplåt-hjulhus

Urtag bromsledning
Hållare bromsledning

source: www.ow.no

Riscaldamento/aerazione vettura ferma 524td BMW Serie 5 E 34 (Istruzioni di montaggio da consegnare al cliente)

F 34 64 256
Il postmontaggio del riscaldamento/aerazione vettura ferma è possibile soltanto in abbinamento a diversi equipaggiamenti speciali installati in fabbrica (vedi avvertenze microfilm ricambi BMW o Service Information BMW nº 6106 88 [861]).
Tutti i lavori sono raffigurati sul modello con guida sinistra.
In caso di postmontaggio, nella Repubblica Federale di Germania è prescritta l'autorizzazione del TÜV secondo il § 19 (2) del codice stradale (StVZO) e la registrazione nei documenti di circolazione della vettura.
Prudenza!
L'apparecchio di riscaldamento non deve (neppure in caso di preselezione dell'ora) essere messo in funzione in ambienti chiusi — come garage e officine — sprovvisti di impianto di aspirazione dei gas di scarico.
Ai distributori di benzina e alle stazioni di servizio l'apparecchio di riscaldamento dev'essere disinserito.
Attenzione
Prima di scollegare la batteria e dopo aver effettuato il montaggio del riscaldamento vettura ferma, far stampare le memorie delle irregolarità delle centraline di comando.
Tutti i tubi flessibili ed i cavi elettrici vanno posati in modo da escludere pieghe e abrasioni.
Avvertenze per la foratura
Sbavare i punti di foratura e spalmarli di vernice a polvere di zinco.
Trattare le parti scatolate con un apposito prodotto sigillante approvato dal costruttore della vettura.
Fuori della stagione di utilizzo, ogni 4 settimane far funzionare l'apparecchio di riscaldamento per 10 minuti a motore freddo, onde evitare difficoltà di avviamento all'inizio della stagione fredda.

Attrezzi e materiali necessari
Cacciavite per intaglio semplice
Cacciavite per intaglio a croce
Chiave torsiometrica da 1/2 pollice
Trapano a cricco reversibile da 1/2 pollice
Prolunga da 1/2 pollice
Inserto da 1/2 pollice per chiave a tubo da 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
Inserto da 1/2 pollice per viti a brugola, per chiave a tubo da 4 mm, 6 mm, 8 mm
Inserto da 1/2 pollice per chiave a tubo Torx E 14
Trapano a cricco da 1/4 di pollice
Prolunga da 1/4 di pollice
Inserto da 1/4 di pollice per chiave a tubo da 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Chiave ad anello da 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Chiave fissa da 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Trapano elettrico
Punte elicoidali per trapano di ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Tenaglia
Pinza a pappagallo
Pinza universale
Taglierina universale
Martello
Bulino
Matita idrosolubile
Lampada con cavo
Pennello
Vernice a polvere di zinco
Sigillante per scatolati
Occhiali protettivi
Guanti

Nº progr.	Figura	Denominazione
I	F 32 72 075	Attrezzo speciale per airbag
II	F 32 64 263	Apparecchio di prova
III	F 32 64 264	Raccordo adattatore
IV	F 32 64 265	Morsetto per tubi flessibili

Indice

Capitolo

1 Smontaggio del sedile anteriore lato passeggero
2 Scollegamento e smontaggio della batteria
3 Stacco dei listelli di copertura
4 Stacco delle coperture dei cavi
5 Smontaggio del cassetto ripostiglio
6 Smontaggio del rivestimento laterale destro
7 Smontaggio della presa d'aria destra
8 Smontaggio della griglia dell'aria (solo modelli senza impianto d'aria condizionata)
9 Stacco del volante (solo modelli senza impianto d'aria condizionata)
10 Smontaggio della strumentazione combinata (solo modelli senza impianto d'aria condizionata)
11 Smontaggio del filtro aria
12 Svuotamento dell'impianto d'aria condizionata (solo modelli con impianto d'aria condizionata)
13 Stacco della copertura
14 Smontaggio delle tubazioni di mandata (solo modelli con impianto d'aria condizionata)
15 Montaggio dei cablaggi addizionali
16 Montaggio delle tubazioni del carburante
17 Montaggio della pompa carburante addizionale
18 Stacco delle coperture del vano motore
19 Scarico del liquido refrigerante
20 Montaggio dell'apparecchio di riscaldamento del riscaldamento vettura ferma
21 Montaggio dei tubi flessibili del refrigerante
22 Collegamento delle valvole elettromagnetiche
23 Collegamento del cablaggio addizionale principale
24 Applicazione del relè
25 Spurgo dell'impianto di raffreddamento
26 Montaggio del sensore di temperatura esterna (solo modelli senza sensore temperatura esterna)
27 Prima messa in funzione del riscaldamento/aerazione vettura ferma

F 32 65 012
1 Smontaggio del sedile anteriore lato passeggero
Smontare il poggiatesta nella direzione della freccia.
Modelli con regolazione elettrica dei sedili
Far rientrare completamente il poggiatesta.
Tutti i modelli
Estrarre la cassetta del pronto soccorso da sotto il sedile.

F 32 65 010
Far scorrere il sedile fino all'arresto anteriore. Sganciare il cavo tirante (1) della regolazione altezza cintura di sicurezza.
Svitare ed estrarre la vite Torx (2) della cintura di sicurezza.

source: www.ow.no

F 32 65 011
Svitare ed estrarre le viti Torx (frecce).
Modelli con bracciolo centrale
Disporre verticalmente il bracciolo.

F 34 64 115
Tutti i modelli
Sollevare posteriormente con cautela il sedile (1) nella direzione della freccia e toglierlo dalle squadre di ritegno anteriori (2).
Modelli con regolazione elettrica dei sedili, riscaldamento dei sedili, sostegno lombare
Separare la spina di collegamento dei cavi sotto il sedile.
Tutti i modelli
Smontare il sedile.

F 34 71 003
2 Scollegamento e smontaggio della batteria
Nei modelli con batteria addizionale (p.e. radiotelefono), scollegare il polo negativo della batteria addizionale.
Attenzione
Far stampare le memorie delle irregolarità.
Scollegando la batteria le memorie delle irregolarità si cancellano.
Sfilare il coperchio (1) a destra sul cassone del sedile posteriore.
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2) e smontare la copertura (3).

F 34 61 002
Svitare e staccare il dado esagonale (1).
Togliere la rondella (2).
Sfilare il cavo negativo (3).

F 34 65 036
Staccare il divano posteriore (1) dal supporto nella direzione delle frecce e smontarlo.

F 32 64 272
Modelli con antifurto con allarme acustico
Svitare e staccare i dadi esagonali (1).
Sfilare la spina del cavo del microinterruttore (3).
Staccare la copertura della batteria (2).

F 32 64 273
Svitare i morsetti dei poli della batteria (1) e deporli a lato.
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2), togliere il supporto (3), sfilare il vaso di degassamento (4), smontare la batteria.

F 34 64 117
3 Stacco dei listelli di copertura
Solo lato destro della vettura
Staccare, facendo leva, i listelli di copertura (1) anteriore e posteriore e staccarli.
Sfilare il paraspigoli (2).
Tirare in avanti nella direzione della freccia il rivestimento del montante centrale (3).
Avvertenza per il montaggio
Introdurre a pressione i naselli (4) del rivestimento montante centrale (3) nelle graffe di ritegno.

F 30 52 054
Comprimere le clips di ritegno (frecce) dei listelli di copertura con una tenaglia e toglierle facendo leva.

F 32 64 275
4 Stacco delle coperture dei cavi
Rovesciare la moquette (1), smontare i chiodi a espansione (2) nella direzione della freccia.

F 34 64 118
Smontare i chiodi a espansione (1).

F 34 64 119
Tirare la graffa (1) nella direzione della freccia.
Separare la spina di collegamento dei cavi (2).

F 32 64 279
5 Smontaggio del cassetto ripostiglio
Aprire il cassetto ripostiglio.
Sfilare la graffa (1) sui lati destro e sinistro del cassetto.
Sfilare il nastro di arresto (2).

F 34 64 056
Ribaltare le leve (1) nella direzione delle frecce.
Smontare il cassetto ripostiglio.

F 34 64 057
Svitare ed estrarre le vite con intaglio a croce (1).
Sfilare il rivestimento (2) nella direzione della freccia.

F 34 64 120
Sfilare la spina dei cavi della luce cassetto ripostiglio (1).
Sfilare la spina dei cavi (2).
Avvertenza per il montaggio
Agganciare i naselli di ritegno (4) del rivestimento (3).

F 34 64 121
Svitare ed estrarre la vite con intaglio a croce (1).
Staccare il rivestimento (2).

F 34 64 122
Staccare, facendo leva, i naselli di ritegno (1) e smontare la spina (2) nella direzione della freccia.

F 34 64 125
Smontare il rivestimento (1) con cautela nella direzione della freccia.
Attenzione
Il rivestimento (1) è infilato con i naselli (2) nel cassetto ripostiglio (3).

F 34 64 124
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1).

F 34 64 060
Segnare la posizione delle viti a testa esagonale (1) sul supporto (2).
Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (1).

F 34 64 200
Sfilare la spina dei cavi (1) ed il tubo flessibile di depressione (2).
Smontare il supporto (3).

F 34 64 123
Modelli con impianto d'aria condizionata
Svitare ed estrarre la vite con intaglio a croce (1).
Sfilare il condotto dell'aria (2) dalla presa d'aria (4) sull'apparecchio di riscaldamento (4).
Smontare il supporto (5).

F 34 64 127
6 Smontaggio del rivestimento laterale destro
Sfilare il paraspigoli (1) nella direzione della freccia.
Ruotare di 90° le viti a brugola (2).
Smontare il rivestimento laterale (3).
Modelli con impianto altoparlanti
Sfilare le spine dei cavi dall'altoparlante.
Avvertenza per il montaggio
Agganciare i naselli di ritegno del rivestimento laterale.

source: www.ow.no

F 34 64 128
7 Smontaggio della presa d'aria destra
Svitare i dadi esagonali (1).
Sfilare con cautela dalla sede in gomma la presa d'aria (2) sul lato destro e smontarla.
Tirare avanti la moquette (3) e fermarla.

F 34 64 076
8 Smontaggio della griglia dell'aria
(solo modelli senza impianto d'aria condizionata)
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (frecce).
Smontare la griglia dell'aria.
Modelli con antifurto con allarme acustico
Sfilare la spina dei cavi dal LED di controllo.

F 34 61 023
9 Stacco del volante
(solo modelli senza impianto d'aria condizionata)
Il volante può essere smontato e rimontato solamente con bloccasterzo sbloccato.
Infilare la chiave d'accensione, sbloccare il bloccasterzo.
Aprire nella direzione della freccia il bloccaggio della regolazione in altezza del piantone sterzo (1). Sfilare il piantone sterzo (2) fino all'arresto e bloccare la regolazione in altezza del piantone stesso (1).

F 34 61 024
Staccare con cautela, facendo leva, lo stemma BMW.
Svitare e staccare il dado esagonale autobloccante (2).
Togliere la rondella (3).
Segnare la posizione del volante sull'albero sterzo e sfilare il volante.
Attenzione
Sostituire il dado esagonale autobloccante (2).
Coppia di serraggio 80 Nm.

F 34 71 043
Modelli con airbag

> **Prudenza!**
> **Per ragioni di sicurezza i volanti con airbag incorporato possono essere smontati solamente da un'officina specializzata BMW.**

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1).
Smontare il rivestimento inferiore del piantone sterzo (2).

F 34 71 044
Sfilare la spina di collegamento (1) dal supporto (2) e separarla.

F 34 71 045
Svitare ed estrarre le 4 viti di fissaggio della piastra antiurto con l'attrezzo speciale (I).
Avvertenza per il montaggio
Coppia di serraggio delle viti di fissaggio della piastra antiurto 5 Nm.

F 34 71 046
Sfilare la spina (1) nella direzione della freccia e togliere il gruppo airbag.
Attenzione
Il gruppo airbag può essere deposto soltanto con il lato della spina verso l'alto, come indicato nel disegno.

F 34 71 047
Svitare e staccare il dado esagonale autobloccante (1), togliere la rondella (2).
Segnare la posizione del volante sull'albero sterzo e sfilare il volante.
Attenzione
Sostituire il dado esagonale autobloccante (1).
Coppia di serraggio 80 Nm.

F 34 71 048
Avvertenza per il montaggio
La spina di arresto (1) deve innestarsi nell'apertura (2).

F 34 71 049
Svitando il dado diviene efficace la molla di sicurezza (1) che tiene fermo in posizione centrale l'anello di contatto.

F 34 71 050
Eventualmente, registrare la posizione centrale.
Tener premuta la molla, ruotare l'anello di contatto (1) sull'arresto destro o sinistro, poi ruotarlo indietro di circa 3 giri finché le frecce di marcatura coincidono.
Rilasciare la molla.

F 34 71 052
10 Smontaggio della strumentazione combinata
(solo modelli senza impianto d'aria condizionata)
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (frecce).

F 34 71 053
Attenzione
Per evitare graffi alla strumentazione combinata (1), coprire il piantone sterzo (2) con un panno.
Tirare in avanti con cautela la strumentazione combinata (1) fino al piantone sterzo (2) e rovesciarla.

F 34 64 129
Aprire i bloccaggi (1) nella direzione delle frecce.
Sfilare le spine dei cavi (2).
Smontare la strumentazione combinata (3).

F 34 64 288
11 Smontaggio del filtro aria
Svitare il dado esagonale (1).
Svitare le fascette stringitubo (2, 3).
Smontare il filtro aria assieme alle tubazioni flessibili (4).

F 34 64 232
Attenzione
Coprire l'apertura (1) sul turbocompressore a gas di scarico (2).
Svitare i dadi esagonali (3).
Sollevare un poco con cautela il filtro olio (4).

F 34 64 135
12 Svuotamento dell'impianto d'aria condizionata
(solo modelli con impianto d'aria condizionata)
Svitare e staccare i cappucci di chiusura delle valvole di servizio (1) nelle tubazioni di mandata (2).
Allacciare l'apparecchio di prova per montaggio, la stazione di svuotamento e riempimento alle valvole di servizio.
Fare attenzione che la spina di pressione nell'estremità ad angolo dei tubi flessibili di riempimento prema in basso le spine di pressione delle valvole di servizio.
Scaricare lentamente il refrigerante in un impianto di riciclaggio oppure all'aperto
Attenzione
Portare guanti e occhiali protettivi.
Svuotando troppo velocemente, il refrigerante trascina con sé l'olio del sistema e del compressore di refrigerazione.
Prudenza!
Non scaricare il refrigerante nella buca di riparazione: pericolo di soffocamento!
Appena i manometri indicano 0 bar o o una sovrapressione di modesta entità, oppure dai tubi flessibili di riempimento non fuoriesce più refrigerante, l'impianto è vuoto.
Svitare le tubazioni flessibili e chiudere le valvole di servizio con i cappucci di chiusura.

source: www.ow.no

F 32 65 251
13 Stacco della copertura
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (frecce).
Togliere la copertura (1).

F 34 64 228
14 Smontaggio delle tubazioni di mandata
(solo modelli con impianto d'aria condizionata)
Svitare e staccare il dado esagonale (1).
Ribaltare la staffa (2) nella direzione della freccia.

F 32 64 297
Svitare e staccare il dado esagonale (1) dalla bottiglia d'essiccazione (2).
Tirare indietro la staffa (3) e ribaltarla nella direzione della freccia.

F 34 64 295
Svitare e staccare la vite a brugola (1) dal compressore della climatizzazione.

F 32 64 298
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1).
Togliere la fascetta stringitubo (2).
Smontare le tubazioni di mandata.
Avvertenza
Per migliorare la comprensione, il disegno è eseguito con motore smontato.
Attenzione
Applicare tappi di chiusura su tutti gli attacchi dell'impianto d'aria condizionata, in quanto la penetrazione dell'umidità danneggia l'impianto.
Avvertenza per il montaggio
Rimontando le tubazioni di mandata, utilizzare nuove guarnizioni O-ring.

F 34 64 136
15 Montaggio dei cablaggi addizionali
Ritagliare l'apertura sbozzata a stampo (1) dalla stuoia isolante (2) a destra nel vano motore.

F 34 64 193
Togliere il mastice ermetizzante e smontare il coperchio (1) nell'interno dell'abitacolo.
Modelli senza impianto d'aria condizionata
Montare il cablaggio addizionale principale ed il box portarelè a 20 poli.
Modelli con impianto d'aria condizionata
Montare il cablaggio addizionale principale ed il box portarelè a 12 poli.

F 34 64 196
Portare la spina del cablaggio addizionale principale (1) nel vano motore attraverso il foro (2).
Infilare il passante in gomma (3) nel foro (2).

F 34 64 287
Congiungere la spina di collegamento dei cavi (1) legata indietro sul cablaggio addizionale principale.

F 34 64 137
Modelli senza impianto d'aria condizionata
Applicare il box portarelè a 20 poli (1) nel supporto (2).
Applicare i dadi esagonali (3) e serrarli.
Modelli con impianto d'aria condizionata
Applicare il box portarelè a 12 poli (4) nel supporto (5).
Applicare i dadi esagonali (6) e serrarli.

F 34 64 138
Tutti i modelli
Infilare il box portarelè insieme al supporto (1) nel montante anteriore.
Applicare le viti a testa esagonale assieme alle rondelle (4) e serrarle.
Infilare la spina (3) del cablaggio addizionale principale (4) nel box portarelè con il supporto (1).
Mettere il cablaggio addizionale principale (4) nelle fettucce fermacavo di serie.

F 34 64 139
Staccare la spina dei cavi (1) legata indietro sul cablaggio della vettura e congiungerla con la spina (2) del cablaggio addizionale principale (3).

F 34 64 140
Modelli senza impianto d'aria condizionata
Sfilare la spina dei cavi (3) dall'apparecchio di riscaldamento (2).
Infilare il ponticello cavi (3) nell'apparecchio di riscaldamento (2).
Infilare la spina (1) nel ponticello (3).

F 34 64 141
Posare il cablaggio addizionale principale (1) lungo il cablaggio della vettura (2) fino alla strumentazione combinata.
Mettere il cablaggio addizionale principale (1) nelle fettucce fermacavo di serie.

F 34 64 142
Sfilare la spina dei cavi (1) dal cablaggio di serie della vettura (2).
Infilare la spina dei cavi (3) del cablaggio addizionale principale (4).
Mettere il cablaggio addizionale principale (4) nelle fettucce fermacavo di serie.
Rimontare la strumentazione combinata ed il volante, ovviamente, nell'ordine inverso allo smontaggio.

F 32 64 358
Modelli con impianto d'aria condizionata
Sfilare il coperchio (1) dell'interruttore lunotto.
Premere indietro la graffa di ritegno (2) con un piccolo cacciavite a lama diritta inserito attraverso l'interruttore del pannello di comando riscaldamento (3) e togliere il pannello stesso (3) nella direzione della freccia.
Attenzione
Per evitare danni al pannello di comando del riscaldamento, coprire il vano ripostiglio con un panno.

F 32 64 359
Infilare il cablaggio addizionale principale (1) nella sede (2) del pannello di comando riscaldamento.
Rimontare il pannello di comando riscaldamento.
Avvertenza
Mettere il cablaggio addizionale principale nelle fettucce fermacavo di serie.

F 34 62 002
Modelli con orologio, termometro temperatura esterna, indicazione digitale
Smontare la radio o rispettivamente la mascherina del vano radio.
Tirare la leva (1) fino all'arresto nella direzione della freccia.
Smontare l'orologio (2) ovvero il termometro temperatura esterna, indicazione digitale

source: www.ow.no

F 34 62 003
Attenzione
Registrare la regolazione della vite (4) sul lato posteriore del termometro temperatura esterna, indicazione digitale, per il riscaldamento/aerazione vettura ferma.

Pos.	Indicazione temperatura in	Indicazione dell'ora
1	° Celsius	12 ore
2	° Celsius	24 ore
3	° Fahrenheit	12 ore

F 34 64 143
Applicare la mascherina (1) nel termometro temperatura esterna, indicazione digitale, per il riscaldamento/aerazione vettura ferma (2) e premerla finché scatta in posizione.

F 34 64 144
Applicare il termometro temperatura esterna, indicazione digitale, per il riscaldamento/aerazione vettura ferma (1) nell'apertura.
Premere la leva (2) nella direzione della freccia fino all'arresto.
Rimontare la radio, ovvero la mascherina per vano radio.
Posare il cablaggio addizionale principale fino al cassone sedile posteriore destro.
Mettere il cablaggio addizionale principale nelle fettucce fermacavo, ovvero nelle coperture per cavi, presenti di serie.
Sollevare la vettura.
Staccare le ruote destre, anteriore e posteriore.
Attenzione
Osservare la coppia di serraggio dei bulloni ruota (vedi istruzioni per l'uso).
Dopo 50 km, riserrare i bulloni ruota con la coppia prescritta.

F 34 64 145
Togliere la spina di collegamento dei cavi (1) e separarla.
Sfilare il passante in gomma (2).

F 34 64 146
Aprire le fettucce fermacavo di serie.
Togliere il cablaggio (1).

F 34 64 243
Separare la spina di collegamento dei cavi (1) sul ponte posteriore.
Attenzione
Osservare il colore della spina di collegamento (1) sul ponte posteriore. A seconda del colore della spina di collegamento (3), montare il rispettivo cablaggio addizionale.

F 34 64 233
Togliere il tubo flessibile di sfiato (1) dal supporto (2).
Svitare e staccare i dadi esagonali (3) dalla lamiera termoisolante (4).

F 34 64 215
Svitare e staccare i dadi esagonali (1).
Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (2).
Staccare la lamiera termoisolante (3).

F 34 64 149
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1) dal serbatoio carburante (2).
Piegare di lato la lamiera termoisolante (3).

F 34 64 150
Aprire il bagagliaio.
Togliere la stuoia del fondo bagagliaio.
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1).
Togliere il coperchio (2).
Attenzione
Non danneggiare la guarnizione in espanso; se necessario, sostituirla.

F 34 64 151
Aprire la staffa (1) nella direzione della freccia, sfilare la spina dei cavi (2).
Avvertenza
Per smontare il cablaggio (3) occorre abbassare il serbatoio carburante.
Allo scopo, sono necessarie le seguenti operazioni.

F 34 64 152
Supportare da sotto il serbatoio carburante (1).
Svitare ed estrarre la vite a brugola (2) assieme alla rondella (3) dal nastro tenditore destro e sinistro (4).

F 34 64 216
Abbassare di 100 mm il serbatoio carburante.
Aprire le fettucce fermacavo (1) di serie.
Smontare il cablaggio (2).
Montare il nuovo cablaggio contenuto nel kit e chiudere le fettucce fermacavo di serie.
Rimontare le seguenti parti, ovviamente, nell'ordine inverso allo smontaggio:
serbatoio carburante,
cablaggio addizionale,
lamiere termoisolanti,
coperchio,
stuoia del fondo bagagliaio.

F 34 64 153
16 Montaggio delle tubazioni del carburante
Infilare le guide (1, 2) sui tiranti a vite (3) sul pianale della vettura.
Attenzione
Togliere il mastice ermetizzante dalle filettature interne dei tiranti a vite (3).
Infilare la guida (1) con l'apertura piccola (4) in direzione del passaruota (5).
Infilare le guide (2) con l'apertura piccola (4) in direzione del lato esterno della vettura.
Infilare tutte le guide (12 pezzi) fino al ponte posteriore.

F 34 64 201
Infilare il paraspigoli (1) sul bordo del foro (2).
Avvertenza
Ritagliare la lunghezza occorrente del materiale a metri lineari.

F 34 64 202
Introdurre la tubazione anteriore del carburante (1) attraverso il foro (2) nel vano motore.
Fermare con clip la tubazione anteriore del carburante (1) nell'apertura piccola (3) delle guide (4).
Applicare il supporto (5) e serrare la vite con intaglio a croce (6).
Attenzione
La tubazione anteriore del carburante (1) non deve appoggiare sul pianale della vetture (7).

source: www.ow.no

F 34 64 230
Fermare con clip la tubazione posteriore del carburante (1) lungo il pianale della vettura nelle rispettive guide.
Infilare il tubo flessibile del carburante (2) lungo 40 mm con fascette a scatto — contrassegno viola — nella tubazione anteriore (3) e posteriore (1) del carburante e chiudere le fascette a scatto.
Applicare tutti i supporti e serrare le viti con intaglio a croce.
Avvertenza
Ritagliare dal materiale a metri lineari la lunghezza necessaria del tubo flessibile per carburante (2).

F 34 64 258
17 Montaggio della pompa carburante addizionale
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1).
Togliere la fascetta stringitubo (2) della tubazione di mandata (3) e della tubazione di ritorno (4).

F 34 64 260
Applicare il morsetto per tubo flessibile (IV) sulla tubazione di mandata (1) e staccare quest'ultima.
Segnare la tubazione di mandata (1) a una distanza di 230 mm dal tubo di mandata di serie e tranciarla.

F 34 64 261
Infilare le fascette stringitubo (1) sulla tubazione di mandata (2).
Infilare il raccordo a T (3) nella tubazione di mandata (2).
Infilare il tubo flessibile del carburante (4) con la fascetta a scatto (5) — contrassegno bianco — sul raccordo a T (3) e chiudere la fascetta.

F 32 64 317
Attenzione
Assicurarsi che sia corretta la posizione di montaggio del raccordo a T.
Il raccordo a T non dev'essere rovesciato più di 60°.
Chiudere le fascette di bloccaggio.

F 34 64 223
Avvertenza
Coi kit di montaggio con pompa carburante addizionale premontata non vanno eseguite le seguenti due operazioni.
Infilare il tubo flessibile del carburante (1) con la fascetta a scatto — contrassegno bianco — sull'attacco (2) della pompa carburante addizionale (3) e chiudere la fascetta.

F 34 64 289
Infilare il supporto (1) assieme alla fascetta stringitubo (2) e all'elemanto in gomma (3) nella pompa carburante addizionale (4).

F 34 64 262
Avvitare anche la pompa carburante addizionale (1), con la vite a testa esagonale (2) e la rondella (4), nel punto di fissaggio della fascetta stringitubo.
Infilare il tubo flessibile del carburante (5) con la fascetta a scatto — contrassegno bianco — nella pompa carburante addizionale (1) e chiudere la fascetta.
Avvertenza
Togliere il morsetto per tubi flessibili (IV).

F 34 64 263
Infilare il tubo flessibile del carburante (1) con la fascetta a scatto — contrassegno viola — sulla tubazione del carburante (2) e chiudere la fascetta.
Infilare la spina dei cavi (3) nella pompa carburante addizionale (4).
Avvertenza
Eventualmente infilare il cablaggio adattatore (5).

F 34 64 002
18 Stacco delle coperture del vano motore
Svitare e staccare i dadi esagonali (1, 3).
Smontare la copertura del vano motore (2).

F 34 64 227
Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (1).
Svitare e staccare il dado esagonale (2).
Staccare le coperture (3, 4).

F 34 64 226
Modelli con cambio automatico
Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (1).
Svitare e staccare i dadi esagonali (2).
Staccare la copertura (3).

F 34 64 189
19 Scarico del liquido refrigerante
Svitare e staccare il coperchio del serbatoio di compensazione.
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1) a destra sul monoblocco.
Togliere l'anello di tenuta (2).
Raccogliere il liquido refrigerante.
Avvertenza
La vite a testa esagonale (1) e l'anello di tenuta (2) non occorrono più.

F 32 64 319
20 Montaggio dell'apparecchio di riscaldamento del riscaldamento vettura ferma
Incollare la maschera di foratura (1) nel passaruota anteriore destro come indicato nel disegno.
Bulinare i punti di foratura (2).
Trapanare i punti di foratura bulinati con una punta elicoidale di ∅ 3,5 mm; quindi allargarli al ∅ 6,5 mm.
Attenzione
Osservare le avvertenze di foratura nella prima pagina.

F 34 64 286
Spingere il tubo flessibile termoisolante (1) sul tubo flessibile del carburante (2).
Infilare il tubo flessibile del carburante (2) con la fascetta a scatto — contrassegno viola — sulla tubazione anteriore del carburante (3) e chiudere la fascetta.
Avvertenza
Per migliorare la comprensibilità, l'operazione è raffigurata a motore smontato.

F 34 64 234
Aprire le fascette (1) sull'apparecchio di riscaldamento (2).
Staccare il silenziatore d'aspirazione (3) ed il supporto (4).

F 34 64 235
Applicare l'apparecchio di riscaldamento (1), come indicato nel disegno, dalla parte inferiore della vettura.
Rimontare il supporto ed il silenziatore d'aspirazione.

F 34 64 285
Infilare il tubo flessibile del carburante (1) assieme alla fascetta stringitubo sull'attacco dell'apparecchio di riscaldamento (2) e chiudere la fascetta.

F 34 64 236
Infilare il tubo flessibile dei gas di scarico (1) assieme alla fascetta stringitubo (2) sul silenziatore dei gas di scarico (3) dell'apparecchio di riscaldamento e serrare la fascetta (2).

F 32 64 353
Applicare la fascetta a omega (1) sul tubo flessibile termoisolante ed infilarla nell'apertura sul supporto dell'apparecchio di riscaldamento.

Source: www.ow.no

F 34 64 220
Infilare il tubo flessibile del carburante (1) con la fascetta a scatto — contrassegno bianco — (2) nell'attacco dell'apparecchio di riscaldamento (3) e chiudere la fascetta.
Tirare il tubo flessibile termoisolante (4) nella direzione della freccia fino sopra l'attacco dell'apparecchio di riscaldamento (3).

F 34 64 159
Togliere il coperchio dall'apparecchio di riscaldamento (1).
Infilare le spine dei cavi (2, 3) nell'apparecchio di riscaldamento (1).
Riapplicare il coperchio.
Attenzione
Infilare le guarnizioni in gomma dei cablaggi nelle aperture sul coperchio.

F 34 64 218
Infilare il supporto dell'apparecchio di riscaldamento nelle aperture.
Applicare i dadi esagonali (1) e serrarli.
Attenzione
Controllare la posizione dell'apparecchio di riscaldamento. La distanza minima tra i componenti e la carrozzeria dev'essere di 5 mm (onde evitare abrasioni e vibrazioni o rombi).

F 34 64 213
Modelli con tiranti a vite
Infilare le fascette stringitubo (1) sul tubo flessibile dei gas di scarico (2) e sui tiranti a vite (3). Applicare i dadi esagonali (4) e serrarli.

F 34 64 210
Modelli senza tiranti a vite
Segnare i punti di foratura (1) come indicato nel disegno e bulinarli.
Trapanare i punti di foratura con una punta elicoidale di ∅ 3,5 mm ed allargarli al ∅ 5 mm.
A = 15 mm
B = 2300 mm
Attenzione
Osservare le avvertenze per la foratura nella prima pagina.

F 34 64 211
Infilare le fascette stringitubo (1) sul tubo flessibile dei gas di scarico (2).
Applicare le viti a testa esagonale (3) e serrarle.

F 34 64 237
21 Montaggio dei tubi flessibili del refrigerante

F 34 64 322
Sfilare il coperchio (1).
Aprire le fascette stringitubo e sfilare i tubi flessibili del refrigerante (2, 3).

F 32 64 323
Sfilare la spina del cavo (1) e la tubazione di tracimazione (2).
Svitare e staccare i dadi esagonali (3) sui lati destro e sinistro del serbatoio di compensazione.
Smontare il serbatoio di compensazione (4).

F 34 64 265
Svitare la fascetta stringitubo (1).
Sfilare il tubo flessibile del refrigerante (2) dal bocchettone del ritorno (3).
Svitare e staccare il dado esagonale (4) sui lati destro e sinistro della vettura e staccare la copertura (5).

F 34 64 238
Svitare la fascetta stringitubo (1) sulla scatola del termostato e sfilare il tubo flessibile del refrigerante (3).
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (6); togliere la fascetta stringitubo (7).

F 34 64 240
Svitare e staccare il dado esagonale (1); staccare il supporto del tubo flessibile (2).
Staccare il tubo flessibile del refrigerante (3); eventualmente svitare ed estrarre i dadi esagonali (4) e sfilare il cavo di collegamento (5) dalle candelette ad incandescenza (6).
Avvertenza
Il tubo flessibile del refrigerante (3) non occorre più.

F 34 64 164
Svitare le fascette stringitubo (1).
Sfilare il tubo flessibile del refrigerante (2) dalla testata (3) e dalla valvola acqua oppure la pompa acqua addizionale (4) e smontarlo.
Avvertenze
Nei modelli con impianto d'aria condizionata il tubo flessibile del refrigerante (2) è infilato nella pompa dell'acqua addizionale (2).
Il tubo flessibile del refrigerante (2) non occorre più.

F 34 64 239
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1).
Togliere il supporto (2).
Avvertenza
Il supporto (2) non occorre più.

F 34 64 266
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1);
svitare e staccare il dado esagonale (2).
Tirare in avanti il cablaggio della vettura (3) nella direzione della freccia.
Montare il supporto del tubo flessibile (4).
Applicare il dado esagonale (2) e serrarlo.
Applicare la vite a testa esagonale più lunga contenuta nel kit e serrarla.
Mettere il tubo flessibile del refrigerante (5) nel supporto del tubo flessibile (4).

F 34 64 241
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1).
Avvertenza
La vite a testa esagonale (1) non occorre più.

F 34 64 172
Premontare i seguenti collegamenti dei tubi flessibili del refrigerante assieme alle fascette stringitubo:
tubi flessibili del refrigerante (1, 2, 3) sulla scatola del termostato (4);
valvola di sfiato (5) sul tubo flessibile del refrigerante (3);
tubo flessibile del refrigerante (6) sulla valvola di sfiato (5).

F 34 64 268
Montare il collegamento del tubo flessibile premontato (1) come indicato nel disegno.
Infilare l'attacco (2) assieme alla fascetta stringitubo sull'apparecchio di riscaldamento.
Mettere il tubo flessibile del refrigerante (3) nel supporto del tubo flessibile (4).
Posizionare correttamente le fascette stringitubo e serrarle.

F 34 64 269
Infilare la volvola di non ritorno (1) assieme alla fascetta stringitubo (2) sul tubo flessibile del refrigerante (2).

source: www.ow.no

F 34 64 270
Mettere il tubo flessibile del refrigerante (1) nel supporto (2) della valvola di non ritorno (3).
Applicare la vite a testa esagonale (4) contenuta nel kit e serrarla.

F 34 64 288
Applicare i tubi flessibili (1, 2) assieme alle fascette stringitubo sulla valvola di non ritorno (3).

F 34 64 272
Montare il tubo flessibile di collegamento del refrigerante (1) premontato assieme alle fascette stringitubo.
Infilare l'attacco (2) sulla testata.
Infilare l'attacco (3) sulla valvola di non ritorno (4).
Infilare l'attacco (5) sul tubo flessibile del refrigerante (6).
Posizionare correttamente le fascette stringitubo e serrarle.

F 34 64 273
Infilare il tubo flessibile del refrigerante (1) assieme alle fascette stringitubo sulla valvola di non ritorno (2).
L'attacco (3) si infila sulla valvola acqua o sulla pompa acqua addizionale.
Avvertenza
Nei modelli con impianto d'aria condizionata il tubo flessibile del refrigerante si infila sulla pompa acqua addizionale.

F 34 64 274
Montare il tubo flessibile del refrigerante (1) assieme alle fascette stringitubo.
Infilare l'attacco (2) sulla valvola di non ritorno (3).
Infilare l'attacco (4) sul bocchettone di ritorno.
Rimontare il supporto del tubo flessibile e il cavo delle candelette ad incandescenza.

F 34 64 242
Applicare la fascetta di bloccaggio (1) sulla valvola elettromagnetica (2).
Avvitare la valvola elettromagnetica (2) mediante la vite a testa esagonale (2) e la rosetta di sicurezza (3) al motore come indicato nel disegno.
Attenzione
La freccia sulla valvola elettromagnetica dev'essere rivolta in avanti.

F 34 64 244
Infilare il tubo flessibile del refrigerante (1) assieme alle fascette stringitubo sulla valvola elettromagnetica (2) e sulla scatola del termostato (3); chiudere le fascette.
Infilare il tubo flessibile del refrigerante (4) assieme alla fascetta stringitubo (2) e chiudere la fascetta.

F 34 64 124
Svitare e staccare il dado esagonale autobloccante (1) dal collettore di scarico (2).
Avvertenza per il montaggio
Sostituire il dado esagonale autobloccante (1).

F 34 64 190
Applicare la vite cava (1) assieme agli anelli di tenuta (2) nel tubo (3).

F 34 64 275
Applicare il tubo (1) sui tiranti a vite (2).
Applicare la vite cava (3) assieme agli anelli di tenuta e serrarla.
Applicare il dado esagonele autobloccante (4) e serrarlo.

F 34 64 276
Infilare il tubo flessibile protettivo (1) con l'intaglio verso il basso sul tubo flessibile del refrigerante (2).
Infilare il tubo flessibile del refrigerante (2) assieme alla fascetta.
Avvertenza
Per migliorare la compresibilità, l'operazione è raffigurata a motore smontato.

F 34 64 247
22 Collegamento delle valvole elettromagnetiche
Posare il cablaggio addizionale principale (1) fino al centro della vettura lungo il cablaggio di serie (2).
Montare la copertura (3).

F 34 64 277
Infilare il cablaggio addizionale principale (1) nell'attacco della valvola elettromagnetica (2).
Fissare il cablaggio addizionale principale (1) mediante fettucce fermacavo.

F 34 64 205
23 Collegamento del cablaggio addizionale principale
Infilare le spine (1) del cablaggio addizionale principale (2) nel cablaggio addizionale (3).

F 32 64 362
Applicare la batteria ed infilare il vaso di degassamento.
Infilare la spina dei cavi (1) nella centralina di comando (2).
Avvitare fissa la spina del cavo (3) — cavo di colore rosso — al morsetto del polo positivo.
Avvitare fissa la spina del cavo (4) — cavo di colore marrone — al morsetto del polo negativo.

F 34 64 231
Applicare il supporto (1) sul supporto della batteria (2) e, ruotandolo, bloccarlo.
Spingere lo zoccolo dei fusibili (3) nel supporto (1).
Applicare i fusibili.
Fusibile da 25 Ampere nella posizione (I).
Fusibile da 10 Ampere nella posizione (II).

F 32 64 363
Modelli dotati di antifurto con allarme acustico
Applicare la copertura della batteria (2).
Applicare la centralina di comando (1) sulla copertura della batteria, come indicato nel disegno, ed avvitare fissa la copertura della batteria (2).

F 34 64 207
Modelli senza antifurto con allarme acustico
Applicare la centralina di comando (1) sul supporto della batteria (2).
Applicare i dadi esagonali (3) e serrarli.
Tutti i modelli
Rimontare tutte le parti smontate nell'interno dell'abitacolo, ovviamente, nell'ordine inverso allo smontaggio.

F 32 64 046
24 Applicazione del relè
Aprire la staffa della scatola portafusibili nella parte anteriore del vano motore.
Togliere il coperchio (freccia).
Rimontare tutte le parti smontate nel vano motore, ovviamente, nell'ordine inverso allo smontaggio.
Rimontare le coperture del vano motore.

Source: www.ow.no

F 34 64 180
Attenzione
Scatola portafusibili I = modelli con variante di equipaggiamento inferiore
Scatola portafusibili II = Modelli con variante di equipaggiamento superiore
Scatola portafusibili I
Infilare il relè nella sede **K4**
Scatola portafusibili II
Infilare il relè nella sede **K4.**
Chiudere la scatola portafusibili.
Ricollegare la batteria.

F 34 64 206
25 Spurgo dell'impianto di raffreddamento
Dispore il regolatore del riscaldamento (1) su «warm» (caldo).

F 32 64 233
Modelli con impianto d'aria condizionata
Disporre i regolatori del riscaldamento (frecce) nel pannello di comando del riscaldamento su «warm» (caldo).
Attenzione
Non inserire l'impianto d'aria condizionata.

F 34 64 278
Svitare le viti di spurgo (1, 2).
Immettere il liquido refrigerante.
Attenzione
Usare solamente liquido refrigerante approvato dal costruttore del veicolo, nel rapporto di miscelazione prescritto.
Quando li liquido refrigerante fuoriesce senza bollicine d'aria, riavvitare le viti di spurgo e riempire il serbatoio di compensazione fino al livello massimo.
Chiudere il serbatoio di compensazione.
Far scaldare il motore finché ha raggiunto la temperatura d'esercizio.
Ripetere l'operazione di spurgo finché l'intero impianto di raffreddamente è completamente spurgato.
Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare.
Provare a pressione l'impianto di raffreddamento con gli attrezzi speciali (II, III).

F 34 63 025
26 Montaggio del sensore di temperatura esterna (solo modelli senza sensore temperatura esterna)
Premere in dentro la leva (1) nella direzione della freccia e togliere il cappuccio di copertura a sinistra (2) dal paraurti anteriore.

F 34 62 010
Infilare il sensore di temperatura esterna (freccia) come indicato nel disegno.

F 34 62 011
Infilare la spina dei cavi (1) nella spina dei cavi legata indietro (2).
Applicare il cappuccio di copertura.

F 34 64 114
27 Prima messa in funzione del riscaldamento/aerazione vettura ferma
Modelli con termometro temperatura esterna/ indicazione digitale
1. Portare il blocchetto accensione in posizione (I).
2. Disporre l'interruttore del ventilatore sullo stadio 1.
3. Disporre il riscaldamento su **Warm** (caldo).
Inserimento diretto
Premere il tasto **Ein (On)** per 3 secondi: il LED lampeggia.
Con temperatura esterna > 16° C
Si avvia l'aerazione vettura ferma, viene inserito il ventilatore della vettura.
Con temperatura esterna <16° C
Si avvia il riscaldamento vettura ferma.
Per verificare che il riscaldamento vettura ferma funzioni correttamente si consiglia, se la temperatura esterna è > 16° C, di far raffreddare il sensore della temperatura esterna, durante tutta la prova di funzionamento, fin sotto 16° C.
Modelli senza impianto d'aria condizionata
Il ventilatore della vettura s'inserisce soltanto quando il liquido refrigerante è stato riscaldato fino a 55° C.
Disinserimento diretto
Premere il tasto **Aus (Off).**
Tutti i modelli
Per la programmazione e l'attivazione dell'impianto di riscaldamento/aerazione vettura ferma, vedi il libretto Uso e manutenzione BMW.
Modelli con impianto d'aria condizionata
Riempire l'impianto d'aria condizionata come indicato nel manuale delle riparazioni BMW.

F 32 64 368
Modelli con computer di bordo
1. Portare il blocchetto accensione in posizione (I).
2. Disporre l'interruttore del ventilatore sullo stadio 1.
3. Disporre il riscaldamento su **Warm** (caldo).
Inserimento diretto
Premere il tasto **Tempo.**
Premere il tasto **S/R.**
Con temperatura esterna > 16° C
Si avvia l'aerazione vettura ferma, viene inserito il ventilatore della vettura.
Con temperatura esterna <16°C
Si avvia il riscaldamento vettura ferma.
Per verificare che il riscaldamento vettura ferma funzioni correttamente si consiglia, se la temperatura esterna è > 16° C, di far raffreddare il sensore della temperatura esterna, durante tutta la prova di funzionamento, fin sotto 16° C.
Tutti i modelli
Per la programmazione e l'attivazione dell'impianto di riscaldamento/aerazione vettura ferma, vedi il libretto Uso e manutenzione BMW.
Modelli con impianto d'aria condizionata
Riempire l'impianto d'aria condizionata come indicato nel manuale delle riparazioni BMW.

Maschera di foratura E 32/E 34
per riscaldamento supplementare
vettura ferma

Foro per
tubazione combustibile

Arresto
parete diaframma — passaruota

Apertura tubazione freni

Supporto tubazione freni

source: www.ow.no

Calefacción/ventilación independiente BMW 524 td Serie 5 E 34
(Estas instrucciones de montaje deben entregarse al cliente)

F 34 64 256
La calefacción/ventilación independiente sólo puede equiparse ulteriormente si el vehículo ya incorpora diversos equipos opcionales de fábrica (véase microfilm de recambios BMW o BMW Service Information Núm. 6106 88 [861]).
Todos los trabajos están representados en un modelo con volante a la izquierda.
En caso de montaje ulterior se requiere en la República Federal de Alemania una Revista Oficial ante el Organismo de Revisiones Técnicas según art. 19 (2) StVZO y anotación correspondiente en los papeles del vehículo.
Precaución
El grupo calefactor no debe hacerse funcionar en recintos cerrados desprovistos de aspiración de los gases de escape, p. ej. garajes o talleres (tampoco al incluir preselector de tiempo).
En gasolineras y áreas de servicio debe apagarse el grupo calefactor.
Atención
Antes de desconectar la batería y al final de los trabajos de montaje hay que imprimir el contenido de las memorias de anomalías de las unidades de mando. Todas las mangueras y cables eléctricos deben tenderse de modo que no puedan combarse ni sufrir rozaduras.
Instrucciones para el taladrado
Desbarbar los taladros y protegerlos con pintura de polvo de cinc.
Tratar ulteriormente los espacios huecos con producto sellador autorizado por el fabricante.
Fuera de la temporada de calefacción hay que hacer funcionar el grupo calefactor a motor frío cada 4 semanas durante 10 minutos para evitar posibles dificultades de arranque al comienzo de la nueva temporada de calefacción.

Herramienta y medios auxiliares necesarios:
Destornillador de punta recta
Destornillador de estrella
Llave dinamométrica 1/2''
Carraca reversible 1/2''
Prolongador 1/2''
Llave de vaso 1/2'' e/c 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
Inserto macho hexagonal 1/2'' e/c 4 mm, 6 mm, 8 mm
Inserto Torx 1/2'' E 14
Carraca reversible 1/4''
Prolongador 1/4''
Llave de vaso 1/4'' e/c 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Llave anular e/c 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Llave de boca e/c 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Máquina de taladrar
Broca espiral ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Alicate de corte
Alicate para bombas de agua
Alicate universal
Cuchillo universal
Martillo
Granete
Marcador de tinta soluble en agua
Lámpara de cables
Pincel
Pintura de polvo de cinc
Agente sellador de espacios huecos
Gafas de protección
Guantes

Núm. correl.	Figura	Denominación
I	F 32 72 075	Herramienta especial para Airbag
II	F 32 64 263	Comprobador
III	F 32 64 264	Adaptador
IV	F 32 64 265	Pinza estranguladora de manguera

Indice

Capítulo

1 Desmontar el asiento delantero, lado del acompañante
2 Desconectar y desmontar la batería
3 Desmontar listones coberteros
4 Soltar cubiertas de cables
5 Desmontar la guantera
6 Desmontar el panel lateral derecho
7 Desmontar la conducción de aire derecha
8 Desmontar la parrilla de aire (sólo modelos sin aire acondicionado)
9 Desmontar el volante (sólo modelos sin aire acondicionado)
10 Desmontar el cuadro de instrumentos (sólo modelos sin aire acondicionado)
11 Desmontar el filtro de aire
12 Evacuar el acondicionador de aire (sólo modelos con aire acondicionado)
13 Desmontar la cubierta
14 Desmontar tuberías de presión (sólo modelos con aire acondicionado)
15 Montar mazos de cables adicionales
16 Montar tuberías de combustible
17 Montar bomba de combustible adicional
18 Desmontar las cubiertas en el vano motor
19 Evacuar el líquido refrigerante
20 Instalar el aparato de calefacción/ventilación independiente
21 Montar tubos de líquido refrigerante
22 Conectar válvulas magnéticas
23 Conectar mazo de cables adicional principal
24 Colocar relés
25 Purgar el aire del sistema de refrigeración
26 Montar el sensor de temperatura exterior (sólo modelos sin sensor de temperatura exterior)
27 Primera puesta en funcionamiento de la calefacción/ventilación independiente

F 32 65 012
1 Desmontar el asiento delantero, lado del acompañante
Desmontar el apoyacabezas en dirección de la flecha.
Modelos con reglaje eléctrico de asientos
Retraer el apoyacabezas a tope.
Todos los modelos
Retirar el botiquín de debajo del asiento.

F 32 65 010
Desplazar el asiento contra el tope anterior.
Desenganchar el cable de mando (1) para reglaje en altura del reenvío del cinturón.
Desenroscar el tornillo Torx (2) para cinturón de seguridad.

source: www.ow.no

F 32 65 011
Desenroscar los tornillos Torx (flechas).
Modelos con apoyabrazos central
Poner el apoyabrazos central en disposición vertical.

F 34 64 115
Todos los modelos
Levantar cuidadosamente el asiento (1) por detrás en dirección de la flecha y destrabarlo de las escuadras de sujeción delanteras (2).
Modelos con reglaje eléctrico de asientos, calefacción de asientos, apoyo lumbar
Separar el conector de cables bajo el asiento.
Todos los modelos
Desmontar el asiento.

F 34 71 003
2 Desconectar y desmontar la batería
En modelos con batería adicional (p. ej. autoteléfono) hay que desconectar el terminal negativo de batería adicional.
Atención
Imprimir el contenido de las memorias de anomalías.
Al desconectar la batería se borran las memorias de anomalías.
Destrabar la tapa (1) en la caja de asiento trasero, lado inferior derecho.
Desenroscar el tornillo hexagonal (2) y desmontar la cubierta (3).

F 34 61 002
Desenroscar la tuerca hexagonal (1).
Retirar la arandela (2).
Desconectar el cable negativo (3).

F 34 65 036
Destrabar la banqueta trasera (1) de las sujeciones en dirección de la flecha y desmontarla.

F 32 64 272
Modelos con alarma antirrobo
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desacoplar el conector del microinterruptor (3).
Desmontar la cubierta de batería (2).

F 32 64 273
Desenroscar los terminales de batería (1) y depositarlos lateralmente.
Desenroscar el tornillo hexagonal (2), retirar el soporte (3), desacoplar el recipiente de desgasificación (4) y desmontar la batería.

F 34 64 117
3 Desmontar listones coberteros
Sólo lado derecho del coche
Destrabar los listones coberteros (1) delante y detrás y desmontarlos.
Desmontar la cantonera (2).
Avanzar el revestimiento del montante B (3) en dirección de la flecha.
Indicación de montaje
Hundir las pestañas (4) del revestimiento del montante B (3) en las presillas.

F 30 52 054
Comprimir las patillas (flechas) de las molduras coberteras con ayuda de un alicate de corte y retirarlas apalancando.

F 32 64 275
4 Soltar cubiertas de cables
Voltear la moqueta (1) y desmontar los remaches expansivos (2) en dirección de la flecha.

F 34 64 118
Desmontar los remaches expansivos (1).

F 34 64 119
Tirar de la presilla (1) en dirección de la flecha.
Separar el conector (2).

F 32 64 279
5 Desmontar la guantera
Abrir la guantera.
Destrabar la presilla (1) de los lados izquierdo y derecho de la guantera.
Retirar la cinta interceptora (2).

F 34 64 056
Volcar la palanca (1) en dirección de la flecha.
Desmontar la guantera.

F 34 64 057
Desenroscar los tornillos de estrella (1).
Extraer el revestimiento de guantera (2) en dirección de la flecha.

F 34 64 120
Desacoplar el conector para iluminación de la guantera (1).
Desacoplar el conector (2).
Indicación de montaje
Enganchar las pestañas (4) del revestimiento (3).

F 34 64 121
Desenroscar el tornillo de estrella (1).
Desmontar el revestimiento (2).

F 34 64 122
Destrabar las pestañas (1) y desmontar el conector (2) en dirección de la flecha.

F 34 64 125
Desmontar cuidadosamente el revestimiento (1) en dirección de la flecha.
Atención
El revestimiento (1) va encastrado con las pestañas (2) en el casillero (3).

F 34 64 124
Desenroscar los tornillos de estrella (1).

F 34 64 060
Marcar la posición de los tornillos hexagonales (1) en la sujeción (2).
Desenroscar los tornillos hexagonales (1).

F 34 64 200
Desacoplar el conector (1) y la manguera de depresión (2).
Desmontar el soporte (3).

F 34 64 123
Modelos con aire acondicionado
Desenroscar el tornillo de estrella (1).
Extraer el conducto de aire (2) de la conducción (3) en el calefactor (4).
Desmontar el soporte (5).

F 34 64 127
6 Desmontar el panel lateral derecho
Desprender la cantonera (1) en dirección de la flecha.
Girar por 90° los tornillos de hexágono interior (2).
Desmontar el revestimiento lateral (3).
Modelos con instalación de altavoces
Desacoplar los conectores de los altavoces.
Indicación de montaje
Enganchar las pestañas de sujeción del revestimiento lateral.

source: www.ow.no

F 34 64 128
7 Desmontar la conducción de aire derecha
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Extraer cuidadosamente de la sujeción de goma la conducción de aire (2) del lado derecho y desmontarla.
Avanzar la moqueta (3) y apoyarla.

F 34 64 076
8 Desmontar la parrilla de aire
(sólo modelos sin aire acondicionado)
Desenroscar los tornillos de estrella (flechas).
Desmontar la parrilla difusora de aire.
Modelos con alarma antirrobo
Desacoplar el conector del testigo luminoso.

F 34 61 023
9 Desmontar el volante
(sólo modelos sin aire acondicionado)
El volante sólo puede ser desmontado y montado estando desbloqueada la cerradura de dirección.
Introducir la llave de contacto y desbloquear la cerradura de la dirección.
Abrir el bloqueo de reglaje en altura del volante (1) en dirección de la flecha.
Extraer la columna (2) hasta el tope y bloquear el reglaje en altura del volante (1).

F 34 61 024
Destrabar cuidadosamente el emblema BMW (1).
Desenroscar la tuerca hexagonal autofrenable (2).
Quitar la arandela (3).
Marcar la posición del volante con respecto al husillo y retirar el volante.
Atención
Cambiar la tuerca hexagonal autofrenable (2).
Par de apriete 80 Nm.

F 34 71 043
Modelos con Airbag

> **Precaución**
> **Por motivos de seguridad, los volantes con Airbag incorporado únicamente deben ser desmontados en un taller especializado BMW.**

Desenroscar los tornillos de estrella (1).
Desmontar el revestimiento inferior de la columna de dirección (2).

F 34 71 044
Extraer el conector (1) de la sujeción (2) y separarlo.

F 34 71 045
Desenroscar los tornillos de fijación del centro amortiguador (4 piezas) con la herramienta especial (I).
Indicación de montaje
Par de apriete de los tornillos de fijación para el centro amortiguador 5 Nm.

F 34 71 046
Desacoplar el conector (1) en dirección de la flecha y retirar la unidad Airbag.
Atención
La unidad Airbag únicamente debe colocarse con el lado del conector hacia arriba, según muestra la figura.

F 34 71 047
Desenroscar la tuerca hexagonal autofrenable (1) y retirar la arandela (2).
Marcar la posición del volante con respecto al husillo y retirar el volante.
Atención
Cambiar la tuerca hexagonal autofrenable (1).
Par de apriete 80 Nm.

F 34 71 048
Indicación de montaje
Encastrar el perno (1) en la escotadura (2).

F 34 71 049
Nota
Al desenroscar la tuerca entra en función el seguro elástico (1), que fija el anillo de contacto en posición central.

F 34 71 050
Ajustar en caso dado la posición central.
Hundir el muelle, girar el anillo de contacto (1) hasta el tope izquierdo o derecho y descorrerlo seguidamente por unas tres vueltas, hasta que coincidan las flechas indicativas.
Soltar el muelle.

F 34 71 052
10 Desmontar el cuadro de instrumentos
(sólo modelos sin aire acondicionado)
Desenroscar los tornillos de estrella (flechas).

F 34 71 053
Atención
Para evitar que sufra raspaduras el cuadro de instrumentos (1) hay que cubrir la columna de dirección (2) con un trapo.
Avanzar el cuadro de instrumentos (1) cuidadosamente hasta la columna (2) y volcarlo.

F 34 64 129
Abrir los cerrojos (1) en dirección de la flecha.
Desacoplar los conectores (2).
Desmontar el cuadro de instrumentos (3).

F 34 64 288
11 Desmontar el filtro de aire
Soltar la tuerca hexagonal (1).
Soltar las abrazaderas de manguera (2, 3).
Desmontar el filtro de aire con mangueras (4).

F 34 64 232
Atención
Cubrir la abertura (1) del turbocompresor (2).
Soltar las tuercas hexagonales (3).
Levantar cuidadosamente un poco el filtro de aceite (4).

F 34 64 135
12 Evacuar el acondicionador de aire
(sólo modelos con aire acondicionado)
Desenroscar los tapones de las válvulas de servicio (1) en las tuberías de presión (2).
Acoplar el probador de montaje y el equipo de evacuación y carga en las válvulas de servicio.
Obsérvese que el vástago de empuje en el extremo acodado de las mangueras de carga hunda los vástagos de empuje de las válvulas de servicio.
Dejar salir lentamente el agente frigorífico hacia una instalación
Atención
Hay que ponerse guantes y gafas de protección.
Si se evacúa con demasiada rapidez, el agente frigorífico arrastra el aceite del sistema y del compresor.
Precaución
No evacuar agente frigorífico en fosas de montaje, peligro de asfixia.
En cuanto los manómetros ya sólo indiquen 0 bar resp. escasa sobrepresión o ya no salga agente frigorífico a través de las mangueras de carga conectadas, significará que el sistema ha quedado vacío.
Desacoplar las mangueras y cerrar las válvulas de servicio con tapones.

source: www.ow.no

F 32 65 251
13 Desmontar la cubierta
Desenroscar los tornillos de estrella (flechas).
Retirar la cubierta (1).

F 34 64 228
14 Desmontar tuberías de presión
(sólo modelos con aire acondicionado)
Desenroscar la tuerca hexagonal (1).
Volcar el estribo (2) en dirección de la flecha.

F 32 64 297
Desenroscar la tuerca hexagonal (1) de la botella deshidratadora (2).
Descorrer el estribo (3) y volcar en dirección de la flecha.

F 32 64 295
Desenroscar el tornillo de hexágono interior (1) en el compresor del acondicionador.

F 32 64 298
Desenroscar el tornillo hexagonal (1).
Retirar la abrazadera (2).
Desmontar las tuberías de presión.
Nota
Para más claridad se representa la figura con motor desmontado.
Atención
Dotar de tapones todas las conexiones del sistema de aire acondicionado, porque si penetra humedad ésta daña la instalación.
Indicación de montaje
Para el montaje de las tuberías de presión hay que utilizar anillos toroidales nuevos.

F 34 64 136
15 Montar mazos de cables adicionales
Recortar la escotadura preestampada (1) de la estera insonorizante (2) en el compartimiento del motor, lado derecho.

F 34 64 193
Retirar el producto sellador y desmontar la tapa (1) en el habitáculo.
Modelos sin aire acondicionado
Montar el mazo de cables adicional principal y la caja de relés de 20 polos.
Modelos con aire acondicionado
Montar el mazo de cables adicional principal y la caja de relés de 12 polos.

F 34 64 196
Pasar el conector del mazo de cables adicional principal (1) a través del taladro (2) en el compartimiento del motor.
Insertar boquilla de goma (3) en el taladro (2).

F 34 64 287
Interconectar en el mazo de cables adicional principal (2) el conector (1) que va ligado en disposición retraída.

F 34 64 137
Modelos sin aire acondicionado
Colocar la caja de relés de 20 polos (1) en el soporte (2).
Poner tuercas hexagonales (3) y apretarlas.
Modelos con aire acondicionado
Colocar la caja de relés de 12 polos (4) en el soporte (5).
Poner tuercas hexagonales (6) y apretarlas.

F 34 64 138
Todos los modelos
Insertar la caja de relés con soporte (1) en el montante A.
Poner tornillos hexagonales con arandelas (2) y apretarlos.
Enchufar el conector (3) del mazo de cables adicional principal (4) en la caja de relés con soporte (1).
Añadir el mazo de cables adicional principal (1) en las sujeciones de cables de serie.

F 34 64 139
Soltar el conector (1), que va ligado en disposición retraída en el mazo de cables del vehículo, e interconectarlo con el conector (2) del mazo de cables adicional principal (3).

F 34 64 140
Modelos sin aire acondicionado
Desacoplar el conector (1) del calefactor (2).
Enchufar el puente (3) en el calefactor (2).
Enchufar el conector (1) en el puente (3).

F 34 64 141
Tender el mazo de cables adicional principal (1), siguiendo el mazo de cables (2) del vehículo hasta el cuadro de instrumentos.
Añadir el mazo de cables adicional principal (1) en las sujeciones de cables de serie.

F 34 64 142
Desacoplar el conector (1) del mazo de cables (2) de serie del vehículo.
Enchufar el conector (3) del mazo de cables adicional principal (4).
Añadir el mazo de cables adicional principal (4) en las sujeciones de cables de serie.
Montar el cuadro de instrumentos y el volante en orden análogo inverso al desmontaje.

F 32 64 358
Modelos con aire acondicionado
Desprender la tapa (1) del mando para calefacción de luneta trasera. Descorrer la sujeción (2) con un destornillador de punta recta a través del interruptor en el panel de mandos de calefacción (3) y destrabar el panel de mandos (3) en dirección de la flecha.
Atención
Para evitar daños del panel de mandos de calefacción hay que cubrir el casillero con un trapo.

F 32 64 359
Enchufar el mazo de cables adicional principal (1) en el alojamiento de enchufe (2) del panel de mandos de calefacción.
Montar el panel de mandos de calefacción.
Nota
Añadir el mazo de cables adicional principal en las sujeciones de serie.

F 34 62 002
Modelos con reloj, indicador de temperatura exterior/ reloj digital
Desmontar el radio resp. el embellecedor del hueco de montaje del radio.
Tirar de la palanca (1) en dirección de la flecha hasta el tope.
Desmontar el reloj (2) resp. indicador de temperatura exterior/reloj digital.

source: www.ow.no

F 34 62 003
Atención
Ajustar la posición del tornillo (4) al dorso del indicador de temperatura exterior/reloj digital para funcionamiento con calefacción/ventilación independiente.

Item	Indicación de temperatura en	Indicación de la hora
1	Grados centígrados	12 horas
2	Grados centígrados	24 horas
3	Grados Fahrenheit	12 horas

F 34 64 143
Colocar el embellecedor (1) sobre el indicador de temperatura exterior/reloj digital para calefacción/ventilación independiente (2) y oprimirlo hasta que encastre.

F 34 64 144
Colocar el indicador de temperatura exterior/reloj digital para calefacción/ventilación independiente (1) en la escotadura.
Presionar la palanca (2) en dirección de la flecha hasta el tope.
Montar el radio resp. el embellecedor en el hueco de montaje para radio.
Tender el mazo de cables adicional principal hasta la caja de asiento trasero derecho.
Nota
Añadir el mazo de cables adicional principal en las sujeciones de cables de serie resp. cubiertas para cables.
Levantar el coche.
Desmontar las ruedas delantera y trasera derechas.
Atención
Obsérvese el par de apriete para los tornillos de rueda (véanse Instrucciones de Servicio).
Al cabo de 50 km, reapretar los tornillos de rueda al par prescrito.

F 34 64 145
Destrabar el conector (1) y separarlo.
Extraer la boquilla de goma (2).

F 34 64 146
Abrir las sujeciones de cables de serie.
Destrabar el mazo de cables (1).

F 34 64 243
Separar el conector (1) en el eje trasero.
Atención
Obsérvese el color de la conexión enchufada (1). Hay que montar el mazo de cables adicional que corresponda con el color de la unión enchufada.

F 34 64 233
Destrabar la manguera de purga de aire (1) del soporte (2).
Desenroscar las tuercas hexagonales (3) de la chapa calorífuga (4).

F 34 64 215
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desenroscar los tornillos hexagonales (2).
Desmontar la chapa calorífuga (3).

F 34 64 149
Desenroscar el tornillo hexagonal (1) en el depósito de combustible (2).
Doblar lateralmente la chapa calorífuga (3).

F 34 64 150
Abrir el maletero.
Retirar la alfombra del maletero.
Desenroscar los tornillos de estrella (1).
Quitar la tapa (2).
Atención
No dañar la junta de goma espuma; cambiarla en caso dado.

F 34 64 151
Abrir el estribo (1) en dirección de la flecha y desacoplar el conector (2).
Nota
Para desmontar el mazo de cables (3) hay que bajar el depósito de combustible.
Ello requiere las operaciones siguientes.

F 34 64 152
Apoyar el depósito de combustible (1) por debajo.
Desenroscar el tornillo de hexágono interior (2) con arandela (3) de la cinta tensora (4) a izquierda y derecha.

F 34 64 216
Bajar el depósito de combustible a razón de 100 mm.
Abrir las sujeciones de cables de serie (1).
Desmontar el mazo de cables (2).
Montar el nuevo mazo de cables del kit y cerrar las sujeciones de cables de serie.
Montar los componentes siguientes en el orden inverso análogo al desmontaje:
Depósito de combustible,
mazo de cables adicional,
chapas calorífugas,
tapas,
alfombra del maletero.

F 34 64 153
16 Montar tuberías de combustible
Insertar las guías (1, 2) en los espárragos (3) de la plataforma del piso del coche.
Atención
Retirar el producto sellador de las roscas interiores de los espárragos (3).
Insertar la guía (1) con la escotadura pequeña (4) en dirección del guardaruedas (5).
Insertar las guías (2) con escotadura pequeña (4) en dirección hacia el lado exterior del coche.
Insertar todas las guías (12 piezas) hasta el eje trasero.

F 34 64 201
Insertar la cantonera (1) en el borde del taladro (2).
Nota
Tronzar la longitud correspondiente del material por metros.

F 34 64 202
Pasar el tubo de combustible delantero (1) a través del taladro (2) hacia el compartimiento del motor.
Encastrar el tubo de combustible delantero (1) en la escotadura (3) de las guías (4).
Colocar el soporte (5) y apretar el tornillo de estrella (6).
Atención
El tubo de combustible delantero (1) no debe tocar el piso del coche (7).

F 34 64 230
Encastrar en las guías el tubo de combustible trasero (1) siguiendo la plataforma del piso del coche.
Insertar la manguera de combustible (2), longitud 40 mm, con abrazaderas clic — identificación violeta — en el tubo delantero (3) y en el tubo trasero (1) y cerrar las abrazaderas clic. Colocar todas las sujeciones y apretar los tornillos de estrella.
Nota
Hay que tronzar la longitud correspondiente de la manguera de combustible (2) a partir de material por metros.

source: www.ow.no

F 34 64 258
17 Montar bomba de combustible adicional
Desenroscar el tornillo hexagonal (1).
Retirar la abrazadera (2) del tubo de afluencia (3) y retirar el tubo de reflujo (4).

F 34 64 260
Colocar la pinza estranguladora (IV) en el tubo de afluencia (1) y estrangular el tubo de afluencia.
Marcar el tubo de afluencia (1) a 230 mm de distancia con respecto a la tubería de afluencia de serie y tronzarlo.

F 34 64 261
Ensartar abrazaderas (1) en el tubo de afluencia (2).
Enchufar la conexión en T (3) en el tubo de afluencia (2).
Acoplar el tubo de combustible (4) con abrazadera clic (5) — identificación blanca — en la conexión en T (3) y cerrar la abrazadera clic.

F 32 64 317
Atención
Obsérvese la correcta posición de la conexión en T.
La conexión en T no debe inclinarse por más de 60°.
Cerrar las abrazaderas.

F 34 64 223
Nota
En kits de montaje con bomba de combustible adicional premontada se suprimen las dos operaciones siguientes.
Acoplar el tubo de combustible (1) con abrazadera clic — identificación blanca — en el empalme (2) de la bomba de combustible adicional (3) y cerrar la abrazadera clic.

F 34 64 289
Enchufar el soporte (1) con abrazadera (2) y goma (3) en la bomba de combustible adicional (4).

F 34 64 262
Incluir la bomba de combustible adicional (1) con tornillo hexagonal (2) y arandela (3) en el punto de fijación de la abrazadera (4).
Acoplar el tubo de combustible (5) con abrazadera clic — identificación blanca — en la bomba de combustible adicional (1) y cerrar la abrazadera clic.
Nota
Retirar la pinza estranguladora (IV).

F 34 64 263
Acoplar el tubo de combustible (1) con abrazadera clic — identificación violeta — en el tubo de combustible (2) y cerrar la abrazadera clic.
Acoplar el conector (3) en la bomba de combustible adicional (4).
Nota
Enchufar en caso dado el mazo de cables de adaptación (5).

F 34 64 002
18 Desmontar las cubiertas en el vano motor
Desenroscar las tuercas hexagonales (1, 3).
Desmontar la cubierta del compartimiento motor (2).

F 34 64 227
Desenroscar los tornillos hexagonales (1).
Desenroscar la tuerca hexagonal (2).
Desmontar las cubiertas (3, 4).

F 34 64 226
Modelos con cambio automático
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desenroscar las tuercas hexagonales (2).
Desmontar la cubierta (3).

F 34 64 189
19 Evacuar el líquido refrigerante
Desenroscar la tapa del depósito de expansión.
Desenroscar el tornillo hexagonal (1) del lado derecho del bloque motor.
Retirar el anillo obturador (2).
Interceptar el líquido refrigerante.
Nota
Ya no se necesita el tornillo hexagonal (1) ni la junta (2).

F 32 64 319
20 Instalar el aparato de calefacción/ventilación independiente
Pegar la plantilla de taladrar (1), según muestra la figura, en el guardarruedas delantero derecho.
Granetear los sitios a taladrar (2).
Perforar los sitios graneteados con un broca espiral ∅ 3,5 mm y ensanchar al ∅ 6,5 mm.
Atención
Obsérvense las instrucciones de taladrado en la primera página.

F 34 64 286
Disponer la manguera de protección térmica (1) sobre el tubo de combustible (2).
Acoplar el tubo de combustible (2) con abrazadera clic — identificación violeta — al tubo de combustible delantero (3) y cerrar la abrazadera clic.
Nota
Para más claridad se representa esto aquí a motor desmontado.

F 34 64 234
Abrir las abrazaderas (1) del calefactor (2).
Desmontar el silenciador de aspiración (3) y el soporte (4).

F 34 64 235
Colocar el calefactor (1), según muestra la figura, por el lado inferior del coche.
Montar el soporte y el silenciador de aspiración.

F 34 64 285
Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazadera a la boca de conexión del calefactor (2) y cerrar la abrazadera.

F 34 64 236
Acoplar el tubo flexible para gases de escape (1) con abrazadera (2) en el silenciador (3) del calefactor y apretar la abrazadera (2).

F 34 64 353
Colocar la abrazadera en omega (1) en la manguera de protección térmica e insertarla en la escotadura del soporte para calefactor.

F 34 64 220
Acoplar el tubo de combustible (1) con abrazadera clic — identificación blanca — (2) en el empalme del calefactor (3) y cerrar la abrazadera clic.
Empujar la manguera de protección térmica (4) en dirección de la flecha hasta el empalme del calefactor (3).

F 34 64 159
Quitar la tapa del calefactor (1).
Enchufar los conectores (2) y (3) en el calefactor (1).
Poner la tapa.
Atención
Colocar juntas de goma de los mazos de cables en las escotaduras de la tapa.

source: www.ow.no

F 34 64 218
Colocar el soporte para calefactor en los taladros.
Poner tuercas hexagonales (1) y apretarlas.
Atención
Verificar la posición del calefactor.
La distancia mínima de los componentes a la carrocería debe ser de 5 mm (para evitar rozaduras y retumbidos).

F 34 64 213
Modelos con espárragos
Ensartar las abrazaderas (1) en el tubo flexible de gases de escape (2) y en los espárragos (3).
Poner tuercas hexagonales (4) y apretar.

F 34 64 210
Modelos sin espárragos
Marcar los sitios a taladrar (1), según muestra la figura, y granetear.
Perforar los sitios graneteados con una broca espiral ∅ 3,5 mm y ensanchar al ∅ 5 mm.
A = 15 mm
B = 130 mm
Atención
Obsérvense las instrucciones de taladrado en la primera página.

F 34 64 211
Ensartar abrazaderas (1) en el tubo flexible de gases de escape (2).
Poner tornillos hexagonales (3) y apretar.

F 34 64 237
21 Montar tubos de líquido refrigerante

F 32 64 322
Quitar la tapa (1).
Abrir las abrazaderas y desacoplar los tubos de líquido refrigerante (2, 3).

F 32 64 323
Desacoplar el conector (1) y el tubo de rebose (2).
Desenroscar las tuercas hexagonales (3) de los lados izquierdo y derecho del depósito de expansión.
Desmontar el depósito de expansión (4).

F 34 64 265
Soltar la abrazadera (1).
Desacoplar el tubo de líquido refrigerante (2) del empalme de reflujo (3).
Desenroscar la tuerca hexagonal (4) de los lados izquierdo y derecho del coche y desmontar la cubierta (5).

F 34 64 238
Soltar la abrazadera (1) en la carcasa de termostato (2) y desacoplar el tubo de líquido refrigerante (3).
Soltar la abrazadera (4) y desacoplar el tubo de líquido refrigerante (5).
Desenroscar el tornillo hexagonal (6) y retirar la abrazadera (7).

F 34 64 240
Desenroscar la tuerca hexagonal (1) y desmontar la sujeción portatubo (2).
Desmontar el tubo de líquido refrigerante (3), desenroscar en caso dado las tuercas hexagonales (4) y desacoplar los cables de conexión (5) de las bujías de incandescencia (6).
Nota
Ya no se necesita el tubo de líquido refrigerante (3).

F 34 64 164
Soltar las abrazaderas (1).
Desacoplar el tubo de líquido refrigerante (2) en la culata (3) y en la válvula de agua o en la bomba de agua adicional (4) y desmontarlo.
Indicaciones
En modelos con aire acondicionado, el tubo de líquido refrigerante (2) va acoplado a la bomba de agua adicional.
Ya no se necesita el tubo de líquido refrigerante (2).

F 34 64 239
Desenroscar el tornillo hexagonal (1).
Retirar el soporte (2).
Nota
Ya no se necesita el soporte (2).

F 34 64 266
Desenroscar el tornillo hexagonal (1), desenroscar la tuerca hexagonal (2).
Avanzar el mazo de cables del vehículo (3) en dirección de la flecha.
Desmontar la sujeción portatubo (4).
Poner tuerca hexagonal (2) y apretarla.
Poner el tornillo hexagonal más largo del kit de montaje y apretarlo.
Colocar el tubo de líquido refrigerante (5) en la sujeción portatubo (4).

F 34 64 241
Desenroscar el tornillo hexagonal (1).
Nota
Ya no se necesita el tornillo hexagonal (1).

F 34 64 267
Pre-montar la siguiente interconexión de tubos de líquido refrigerante con abrazaderas:
Tubos de líquido refrigerante (1, 2, 3) y carcasa de termostato (4).
Acoplar la válvula de purga de aire (5) al tubo de líquido refrigerante (3).
Acoplar el tubo de líquido refrigerante (6) a la válvula de purga de aire (5).

F 34 64 268
Montar la interconexión de manguera premontada (1) según muestra la figura.
Acoplar la conexión (2) con abrazadera al calefactor.
Poner el tubo de líquido refrigerante (3) en la sujeción portatubo (4).
Alinear las abrazaderas y apretarlas.

F 34 64 269
Acoplar la válvula de retención (1) con abrazadera al tubo de líquido refrigerante (2).

F 34 64 270
Colocar el tubo de líquido refrigerante (1) en el soporte (2) de la válvula de retención (3).
Colocar el tornillo hexagonal (4) del kit de montaje y apretarlo.

F 34 64 288
Acoplar los tubos de líquido refrigerante (1, 2) con abrazaderas a la válvula de retención (3).

F 34 64 272
Montar la interconexión premontada de tubos de líquido refrigerante (1) con abrazaderas.
Acoplar la conexión (2) a la culata.
Acoplar la conexión (3) a la válvula de retención (4).
Acoplar la conexión (5) al tubo de líquido refrigerante (6).
Alinear las abrazaderas y apretarlas.

source: www.ow.no

F 34 64 273
Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazaderas a la válvula de retención (2).
La conexión (3) debe acoplarse a la válvula de agua o a la bomba de agua adicional.
Nota
En modelos con aire acondicionado se acopla el tubo de líquido refrigerante a la bomba de agua adicional.

F 34 64 274
Montar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazaderas.
Acoplar la conexión (2) a la válvula de retención (3).
Acoplar la conexión (4) al empalme de reflujo.
Montar sujeciones portatubos y cables para bujías de incandescencia.

F 34 64 242
Colocar la brida tensora (1) en la válvula magnética (2).
Fijar al motor la válvula magnética (2) con tornillo hexagonal (3) y arandela de seguridad (4), según muestra la figura.
Atención
La flecha de la válvula magnética debe indicar hacia delante.

F 34 64 244
Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1) con mangueras a la válvula magnética (2) y carcasa de termostato (3) y cerrar las abrazaderas.
Acoplar el tubo de líquido refrigerante (4) con abrazadera a la válvula magnética (2) y cerrar la abrazadera.

F 34 64 214
Desenroscar la tuerca hexagonal autofrenable (1) en el colector de escape (2).
Indicación de montaje
Cambiar la tuerca hexagonal autofrenable (1).

F 34 64 190
Colocar el tornillo hueco (1) con anillos obturadores (2) en el tubo (3).

F 34 64 275
Ensartar el tubo (1) en el espárrago (2).
Poner el tornillo hueco (3) con anillos obturadores y apretarlo.
Colocar la tuerca hexagonal autofrenable (4) y apretarla.

F 34 64 276
Encamisar el tubo de líquido refrigerante (2) hacia abajo mediante la manguera de protección (1) con escotadura.
Acoplar el tubo de líquido refrigerante (2) con abrazadera al tubo (3) y cerrar la abrazadera.
Nota
Para más claridad se ha representado esto aquí a motor desmontado.

F 34 64 247
22 Conectar válvulas magnéticas
Tender el mazo de cables adicional principal (1) hasta el centro del coche, siguiendo el mazo de cables de serie del vehículo (2).
Montar la cubierta (3).

F 34 64 277
Enchufar el mazo de cables adicional principal (1) en la válvula magnética (2).
Fijar el mazo de cables adicional principal (1) mediante sujeciones para cables.

F 34 64 205
23 Conectar mazo de cables adicional principal
Enchufar el conector (1) del mazo de cables adicional principal (2) al mazo de cables adicional (3).

F 32 64 362
Colocar batería y enchufar el recipiente de desgasificación.
Enchufar el conector (1) en la unidad de mando (2).
Atornillar el conector (3) — cable color rojo — al terminal positivo.
Atornillar el conector (4) — cable color marrón — al terminal negativo.

F 34 64 231
Poner el soporte (1) en el soporte de batería (2) y bloquearlo por giro.
Ensartar el zócalo para fusibles (3) en el soporte (1).
Poner fusibles.
Fusible de 25 A en posición (I).
Fusible de 10 A en posición (II).

F 34 64 364
Modelos con alarma antirrobo
Colocar la cubierta de batería (2).
Poner la unidad de mando (1) sobre la cubierta de batería (2), según muestra el dibujo, y atornillar la cubierta de batería (2).

F 34 64 207
Modelos sin alarma antirrobo
Colocar la unidad de mando (1) sobre el soporte de batería (2).
Poner tuercas hexagonales (3) y apretar.
Todos los modelos
Montar en el habitáculo, en el orden análogo inverso al desmontaje, todas las piezas que fueron desmontadas.

F 32 64 046
24 Colocar relés
Abrir el estribo de la caja de fusibles en el compartimiento del motor, lado delantero izquierdo.
Retirar la tapa (flecha).
Volver a montar en el compartimiento del motor, en orden inverso análogo al desmontaje, todas las piezas que fueron desmontadas.
Montar las cubiertas en el compartimiento del motor.

F 34 64 180
Atención
Caja de fusibles I = Modelos equipados con la versión baja
Caja de fusibles II = Modelos equipados con la versión alta
Caja de fusibles I
Enchufar el relé en el alojamiento **K4.**
Caja de fusibles II
Enchufar el relé en el alojamiento **K4.**
Cerrar la caja de fusibles.
Conectar la batería.

F 34 64 206
25 Purgar el aire del sistema de refrigeración
Situar los mandos de calefacción (1) en ajuste de «caliente».

F 32 64 233
Modelos con aire acondicionado
Situar los mandos de calefacción (flechas) del panel de mandos de calefacción sobre «caliente».
Atención
No debe hacerse funcionar el aire acondicionado.

source: www.ow.no

F 34 64 278
Abrir los tornillos de purga de aire (1, 2).
Cargar líquido refrigerante.
Atención
Utilícense únicamente los líquidos refrigerantes autorizados por el fabricante del vehículo, en la relación de mezcla prescrita.
En cuanto salga líquido refrigerante exento de burbujas hay que cerrar los tornillos de purga de aire y llenar el depósito de expansión hasta nivel máximo.
Cerrar el depósito de expansión.
Hacer funcionar el motor hasta que alcance temperatura de servicio.
Reptir el proceso de purga de aire hasta que quede eliminado totalmente el aire del sistema de refrigeración.
Parar el motor y dejarlo enfriar.
Hacer la prueba de presión hidráulica del sistema de refrigeración con las herramientas especiales (II, III).

F 34 63 025
26 Montar el sensor de temperatura exterior
(sólo modelos sin sensor de temperatura exterior)
Hundir la palanca (1) en dirección de la flecha y destrabar del paragolpes delantero la tapa izquierda (2).

F 34 62 010
Insertar el sensor de temperatura exterior (flecha) según muestra la figura.

F 34 62 011
Enchufar el conector (1) en el conector (2) que va ligado en disposición retraída.
Poner la tapa.

F 34 64 114
27 Primera puesta en funcionamiento de la calefacción/ventilación independiente
Modelos con indicador de temperatura exterior/reloj digital
1. Llevar la cerradura de encendido a la posición (I).
2. Poner el selector de ventilador en velocidad 1.
3. Ajustar los mandos de calefacción a la posición caliente.
Conexión directa
Pulsar la tecla **ON** durante 3 segundos; el LED parpadea.
Al haber temperatura exterior >16° C
La calefacción independiente entra en funcionamiento.
Para verificar la correcta función de la calefacción independiente se recomienda que, si la temperatura ambiente es **<16° C, se proceda a enfriar el sensor de temperatura exterior hasta por debajo de los 16° C durante toda la prueba de funciones.**
Modelos sin aire acondicionado
El ventilador del vehículo sólo entra en funcionamiento cuando el líquido refrigerante se haya calentado hasta los 55° C.
Desconexión directa
Pulsar la tecla **OFF.**
Todos los modelos
La calefacción/ventilación independiente debe programarse y activarse de acuerdo a lo indicado en las Instrucciones de Servicio BMW.
Modelos con aire acondicionado
Cargar el acondicionador de aire según Manual de Reparaciones BMW.

F 32 64 368
Modelos con computadora de a bordo
1. Llevar la cerradura de encendido a la posición (I).
2. Poner el selector de ventilador en velocidad 1.
3. Ajustar los mandos de calefacción a la posición **caliente.**

Conexión directa
Pulsar la tecla **TIEMPO.**
Pulsar la tecla **S/R.**
Al haber temperatura exterior >16° C
La ventilación independiente entra en funcionamiento. Se conecta el ventilador del vehículo.
Al haber temperatura exterior <16° C
La calefacción independiente entra en funcionamiento.
Para verificar la correcta función de la calefacción independiente se recomienda que, si la temperatura ambiente es **<16° C, se proceda a enfriar el sensor de temperatura exterior hasta por debajo de los 16° C durante toda la prueba de funciones.**
Todos los modelos
La calefacción/ventilación independiente debe programarse y activarse de acuerdo a lo indicado en las Instrucciones de Servicio BMW.
Modelos con aire acondicionado
Cargar el acondicionador de aire según Manual de Reparaciones BMW.

Taladro para tubería de combustible

Plantilla de taladro E 32/E 34
para calefacción independiente y adicional

Tope pared antisalpicaduras del guardarruedas

Recorte para tubo de freno

Soporte para tubo de freno

source: www.ow.no

Sistema de aquecimento/Ventilação de estacionamento BMW 524td série 5 E 34 (A presente instrução de montagem deverá ser consignada ao cliente)

F 34 64 256

A instalação do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento é só possível em combinação com vários equipamentos especiais a partir de linha de montagem (ver as notas contidas na microficha de peças BMW ou a informação de serviço nº 6106 88 [861]).

Todos os trabalhos estão aqui representados num modelo com volante à esquerda.

Para montagem ulterior são exigidos, na República Federal Alemã, um protocolo de recepção passado pelo TÜV (Associação de controlo técnico) segundo o § 19 (2) do StVzO (código do tráfego, regulamentação de licenças) bem como o respectivo registo na documentação do veículo.

Cuidado

Nunca operar o aparelho de aquecimento (nem mesmo com pré-selecção de tempo) em locais fechados, como garages ou oficinas sem aspiração dos gases de escape. Desligar sempre o aparelho de aquecimento em estações de gasolina e outras instalações de distribuição de combustível.

Atenção

Antes de desligar a bateria, bem como após ter terminado a montagem do sistema de aquecimento, fazer imprimir o protocolo da memória de erros da aparelhagem de comando.

Instalar todas as tubulações e todos os cabos eléctricos de modo a excluir toda e qualquer formação de flechas ou de atrito.

Notas para a aplicação dos furos

Desbarbar os orifícios praticados e tratá-los com tinta de pó de zinco.

Tratar todos os vãos do veículo com o produto vedante autorizado pelo fabricante do veículo.

Fóra da época do frio, pôr a funcionar o aparelho de aquecimento com motor em frio, de 4 em 4 semanas durante 10 minutos, para evitar problemas de arranque no início da época do frio.

Ferramental necessário e meios auxiliares:

Chave de fendas
Chave para parafusos Phillips
Chave dinamométrica de 1/2 polegada
Roquete reversível de 1/2 polegada
Extensão de 1/1 polegada
Cardans universais de 1/2 polegada SW 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm
Chaves de caixa de sextavado interno de 1/2 polegada, SW 4 mm, 6 mm, 8 mm
Junta universal Torx de 1/2 polegada E 14
Roquete reversível de 1/4 polegada
Extensão de 1/4 polegada
Cardans universais de 1/4 polegada SW 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm
Chaves de luneta SW 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Chaves de boca SW 8 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Berbequim eléctrico
Brocas helicoidais, ∅ 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm
Torquês
Chave para bombas de água
Alicate universal
Faca universal
Martelo
Punção de bico
Marcador hidrossolúvel
Lâmpada de cabo
Pincel
Tinta de pó de zinco
Produto vedante para vãos
Óculos de protecção
Luvas

Nº de ordem	Ilustração	Designação
I	F 32 72 075	Ferramenta especial para Airbag
II	F 32 64 263	Aparelho de ensaio
III	F 32 64 264	Peça de adaptação
IV	F 32 64 265	Braçadeira para tubo

Índice das matérias

Capítulo

1 Desmontagem do banco dianteiro, lado do acompanhante
2 Desconexão e desmontagem da bateria
3 Desmontagem das réguas de protecção
4 Desmontagem das protecções dos cabos
5 Desmontagem do porta-luvas
6 Desmontagem da carenagem lateral direita
7 Desmontagem da conduta de ventilação direita
8 Desmontagem da grelha de ventilação (só em modelos sem instalção de ar condicionado)
9 Desmontagem do volante (só em modelos sem instalação de ar condicionado)
10 Desmontagem do painel dos instrumentos (só em modelos sem instalação de ar condicionado)
11 Desmontagem do filtro de ar
12 Evacuação do sistema de ar condicionado (só em modelos com instalação de ar condicionado)
13 Desmontagem da protecção
14 Desmontagem das condutas forçadas (só em modelos com instalação de ar condicionado)
15 Instalação dos cabos preformados adicionais
16 Instalação das tubulações do combustível
17 Instalação da bomba adicional do combustível
18 Desmontagem das protecções do compartimento do motor
19 Drenagem do agente de refrigeração
20 Instalação do aparelho de aquecimento
21 Instalação dos tubos do agente de refrigeração
22 Conexão da válvula electromagnética
23 Ligação do cabo preformado auxiliar principal
24 Instalação dos relés
25 Ventilação do sistema de arrefecimento
26 Instalação da sonda da temperatura exterior (só em modelos sem sonda)
27 Primeiro arranque do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento

F 32 65 012

1 Desmontagem do banco dianteiro, lado do acompanhante

No sentido da seta, desmontar o apoia-cabeça.

Modelos com ajuste eléctrico do assento

Recolher completamento o apoia-cabeça

Todos os modelos

Retirar a caixa de primeiros socorros que se encontra por baixo do banco.

source: www.ow.no

F 32 65 010
Empurrar o banco até ao batente dianteiro.
Desenganchar o cabo (1) para o ajuste em altura do cinto de segurança.
Desapertar completamento o parafuso Torx (2) para o cinto de segurança.

F 32 65 011
Desapertar completamente os parafusos Torx (setas).
Modelos com apoia-braços central
Colocar o apoia-braços na vertical.

F 34 64 115
Todos os modelos
No sentido da seta, levantar cuidadosamente o assento (1) por trás e extraí-lo das cantoneiras retentoras dianteiras (2).
Modelos com sistema eléctrico de ajuste dos assentos, aquecimento dos assentos, apoio para lordose
Por baixo do assento, desligar a união de encaixe.
Todos os modelos
Desmontar o assento.

F 34 71 003
2 Desconexão e desmontagem da bateria
Em modelos com bateria auxiliar (por ex. telefone de bordo), desligar o polo negativo da bateria auxiliar.
Atenção
Fazer imprimir o protocolo da memória de erros.
A desconexão da bateria provoca o cancelamento total da memória de erros.
Retirar a tampa (1) em baixo e à direita da caixa do banco traseiro.
Desapertar completamento o parafuso de cabeça sextavada (2) e retirar a protecção (3).

F 34 61 002
Desaparafusar a porca hexagonal (1).
Remover a arruela (2) e retirar o cabo negativo (3).

F 34 65 036
No sentido da seta, desenganchar de seus retentores e desmontar o banco traseiro (1).

F 32 64 272
Modelos com instalação de alarme anti-roubo
Desaparafusar as porcas hexagonais (1).
Extrair a ficha de cabo do microinterruptor (3).
Desmontar a protecção (2) da bateria.

F 32 64 273
Desaparafusar os bornes (1) dos polos da bateria e colocá-los para o lado.
Desapertar completamento o parafuso de cabeça sextavada (2), retirar o suporte (3), retirar o recipiente de desgasificação (4) e remover a bateria.

F 34 64 117
3 Desmontagem das réguas de protecção
Só parte direita do veículo
Soltar e retirar as listas de protecção (1) dianteira e traseira.
Extrair o guarda-cantos (2).
No sentido da seta, puxar para a frente o revestimento (3) da coluna B.
Nota para a montagem
Encaixar por pressão as unhas (4) do revestimento (3) da coluna B nos grampos retentores.

F 30 52 054
Mediante uma torquês, amachucar e destacar os grampos retentores (setas) das réguas de protecção.

F 32 64 275
4 Desmontagem das protecções dos cabos
Dobrar a alcatifa (1) e extrair os rebites de expansão (2) no sentido da seta.

F 34 64 118
Extrair os rebites de expansão (1).

F 34 64 119
No sentido da seta, extrair as braçadeiras (1).
Desligar a união de encaixe de cabos (2).

F 32 64 279
5 Desmontagem do porta-luvas
Abrir o porta-luvas.
Nos lados direito e esquerdo do porta-luvas, extrair os grampos (1).
Retirar a cinta retentora.

F 34 64 056
No sentido da seta, rebater a alavanca (1).
Remover o porta-luvas.

F 34 64 057
Desapertar completamente os parafusos Phillips (1).
No sentido da seta, retirar o revestimento (2).

F 34 64 120
Extrair a ficha de cabo da iluminação (1) do porta-luvas.
Extrair a ficha de cabo (2).
Nota para a montagem
Enganchar as unhas retentoras (4) do revestimento (3).

F 32 64 121
Desapertar completamente o parafuso Phillips (1).
Desmontar o revestimento (2).

F 34 64 122
Destacar as unhas retentoras (1) e desmontar a ficha (2) no sentido da seta.

F 34 64 125
Com todo o cuidado desmontar o revestimento (1) no sentido da seta.
Atenção
O revestimento (1) encontra-se encaixado no porta-luvas (3) mediante as unhas (2).

F 34 64 124
Desapertar completamente os parafusos Phillips (1).

F 34 64 060
Marcar a posição dos parafusos de cabeça hexagonal (1) no apoio (2).
Desapertar completamente os parafusos (1).

F 34 64 200
Retirar a ficha de cabo (1) e o tubo de vácuo (2).
Desmontar o suporte (3).

F 34 64 123
Modelos com sistema de ar condicionado
Desapertar o parafuso Phillips (1).
Extrair o canal de ar (2) da conduta de ventilação (3) do aparelho de aquecimento (4).
Desmontar o suporte (5).

source: www.ow.no

F 34 64 127
6 Desmontagem da carenagem lateral direita
No sentido da seta, extrair o guarda-cantos (1).
Girar de 90° os parafusos de sextavado interno (2).
Desmontar a carenagem lateral (3).
Modelos com instalação de alto-falantes
Desligar as fichas de cabo dos alto-falantes.
Nota para a montagem
Enganchar as unhas retentoras da carenagem lateral.

F 34 64 128
7 Desmontagem da conduta de ventilação direita
Desaparafusar as porcas hexagonais (1).
Do lado direito, destacar e remover cuidadosamente de seu apoio de borracha a conduta de ventilação (2).
Puxar para a frente e apoiar a alcatifa (3).

F 34 64 076
8 Desmontagem da grelha de ventilação
(só em modelos sem instalação de ar condicionado)
Desapertar completamente os parafusos Phillips (setas).
Desmontar a grelha de ventilação.
Modelos com sistema de alarme anti-roubo
Desligar a ficha de cabo do diodo luminoso de controlo

F 34 61 023
9 Desmontagem do volante
(só em modelos sem instalação de ar condicionado)
O volante só pode ser desmontado e montado com fecho destravado.
Inserir a chave de ignição e desbloquear a trava do volante.
No sentido da seta, abrir a trava do ajuste em altura (1) do volante.
Extrair a coluna da direcção (2) até ao batente e bloquear o ajuste em altura (1) do volante.

F 34 61 024
Com todo o cuidado, soltar o emblema BMW (1).
Desaparafusar a porca autofrenante (2).
Retirar a arruela (3).
Marcar a posição do volante em relação ao eixo da direcção e retirar o volante.
Atenção
Substituir a porca autofrenante (2).
Binário de aperto 80 Nm.

F 34 71 043
Modelos com Airbag

> **Atenção**
> **Por motivos de segurança, os volantes com Airbag incorporado deverão ser desmontados ùnica e exclusivamente por uma oficina BMW especializada.**

Desapertar completamente os parafusos Phillips (1).
Desmontar o revestimento (2) da coluna da direcção.

F 34 71 044
De seu apoio (2) extrair e desligar a união de encaixe (1).

F 34 71 045
Mediante a ferramenta especial (l) desapertar os parafusos de fixação (4 unidades) das placas de impacto.
Nota para a montagem
Binário de aperto dos parafusos de fixação das placas de impacto 5 Nm.

F 34 71 046
No sentido da seta, extrair a ficha (1) e retirar a unidade Airbag.
Atenção
Colocar a unidade de Airbag ùnica e exclusivamente com o lado das fichas para cima, conforme o desenho.

F 34 71 047
Desaparafusar a porca autofrenante hexagonal (1).
Remover a arruela (2).
Marcar a posição do volante em relação ao eixo da direcção e retirar o volante.
Atenção
Substituir a porca autofrenante (1).
Binário de aperto 80 Nm.

F 34 71 048
Nota para a montagem
O prisioneiro (1) deverá encaixar na abertura (2).

F 34 71 049
Nota
O desaparafusar da porca provoca a reacção da mola de segurança (1) que mantém fixado o anel de contacto em posição central.

F 34 71 050
Se necessário, ajustar a posição central.
Comprimir a mola, girar o anel de contacto (1) para o batente direito ou esquerdo e rodar de novo para trás em cerca de 3 rotações até que as setas de marcação coincidam.
Soltar a mola.

F 34 71 052
10 Desmontagem do painel dos instrumentos
(só em modelos sem instalação de ar condicionado)
Desapertar completamente os parafusos Phillips (setas).

F 34 71 053
Atenção
Para evitar provocar riscos no painel dos instrumentos (1), tapar a coluna da direcção (2) e rebatê-lo.

F 34 64 129
No sentido da seta, abrir as travas (1).
Retirar a ficha de cabo (2).
Desmontar o painel dos instrumentos.

F 34 64 288
11 Desmontagem do filtro de ar
Desapertar a porca hexagonal (1).
Abrir as braçadeiras (2, 3).
Desmontar o filtro de ar juntamente com as tubações (4).

F 34 64 232
Atenção
Cobrir a abertura (1) do turbocompressor (2).
Desapertar as porcas hexagonais (3).
Com todo o cuidado, levantar ligeiramente o filtro do óleo (4).

F 34 64 135
12 Evacuação da instalação de ar condicionado
(só em modelos com instalação de ar condicionado)
Desaparafusar as tampas de fecho das válvulas de serviço (1) nas condutas forçadas (2).
Ligar o aparelho de ensaio de montagem bem como o equipamento de evacuação e de recarga às válvulas de serviço.
Tomar em atenção que o pino de compressão, no extremo angulado dos tubos de recarga, deverá comprimir para baixo os pinos de compressão das válvulas de serviço.
Verter lentamente o agente de refrigeração para o interior de uma instalação de reciclagem.
Atenção
Utilizar luvas e óculos de protecção.
Procedendo a um esvaziamento demasiadamente rápido, o óleo será arrastado pelo agente refrigerador do interior do sistema e do compressor do agente.

source: www.ow.no

Cuidado
Não drenar o agente refrigerador para dentro de fossas de montagem. Perigo de asfixia!
Assim que os manómetros indiquem 0 bar resp. ainda uma pequeníssima sobrepressão, ou logo que dos tubos de recarga ligados já não se derrame nenhum agente refrigerador, tal significa que a instalação se encontra esvaziada.
Desaparafusar as condutas e obturar as válvulas de serviço com as tampas de fecho.

F 32 65 251
13 Desmontagem da protecção
Desapertar completamente os parafusos de fenda (setas).
Remover a protecção (1).

F 34 64 228
14 Desmontagem das condutas forçadas
(só em modelos com instalação de ar condicionado)
Desaparafusar a porca hexagonal (1).
Abater o estribo (2) no sentido da seta.

F 32 64 297
No botija do agente secador (2) desaparafusar a porca hexagonal (1).
Puxar para trás o estribo (3) e abrir no sentido da seta.

F 32 64 295
Desapertar o parafuso de sextavado interno (1) no compressor do ar condicionado.

F 32 64 298
Desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (1) e retirar a braçadeira (2).
Desmontar as condutas forçadas.
Nota
Para melhor esclarecimento, mostra-se o motor desmontado.
Atenção
Obturar todas as ligações da instalação de ar condicionado mediante tampões de fecho, dado que a instalação é susceptível de ser danificada por humidade que se possa infiltar.
Nota para a montagem
Utilizar novas juntas tóricas ao montar as condutas forçadas.

F 34 64 136
15 Instalação dos cabos preformados adicionais
Separar por corte a abertura pré-estampada (1) do tapete isolador (2) à direita do compartimento do motor.

F 34 64 193
Remover o agente de vedação e desmontar a tampa (1) no habitáculo.
Modelos sem instalação de ar condicionado
Instalar o cabo preformado adicional principal e a caixa de relés de 20 polos.
Modelos com instalação de ar condicionado
Instalar o cabo preformado adicional principal e a caixa de relés de 12 polos.

F 34 64 196
Pelo orifício (2), fazer passar a ficha de cabo do cabo preformado adicional principal (1) para o compartimento do motor.
Encaixar o passador de borracha (3) no orifício (2).

F 34 64 287
Ligar a união de encaixe de cabo (1) atada para trás ao cabo preformado principal auxiliar (2).

F 34 64 137
Modelos sem instalação de ar condicionado
Inserir a caixa de relés de 20 polos (1) no suporte (2).
Inserir e apertar bem as porcas hexagonais (3).
Modelos com instalação de ar condicionado
Inserir a caixa de relés de 12 polos (4) no suporte (5).
Inserir e apertar bem as porcas hexagonais (6).

F 34 64 138
Todos os modelos
Encaixar a caixa de relés com o suporte (1) na coluna A.
Inserir e apertar bem os parafusos de cabeça sextavada com as arruelas (2).
Encaixar a ficha de cabo (3) do cabo preformado auxiliar (4) na caixa de relés com suporte (1).
Inserir o cabo preformado adicional principal (4) nos amarradores de cabo em dotação.

F 34 64 139
Soltar a ficha de cabo (1) atada para trás no cabo preformado do veículo e ligá-la à ficha de cabo (2) do cabo preformado adicional principal (3).

F 34 64 140
Modelos sem instalação de ar condicionado
Extrair a ficha de cabo (1) do aparelho de aquecimento (2).
Encaixar a ponte de cabo (3) no aparelho de aquecimento (2).
Encaixar a ficha de cabo (1) na ponte de cabo (3).

F 34 64 141
Ao longo do cabo preformado do veículo (2), em dotação, assentar o cabo preformado adicional principal (1) até ao painel dos instrumentos.
Inserir o cabo preformado adicional principal (1) nos amarradores de cabo em dotação.

F 34 64 142
Do cabo preformado em dotação (2) retirar a ficha de cabo (1).
Encaixar a ficha de cabo (3) do cabo preformado adicional principal (4).
Inserir o cabo preformado adicional principal (4) nos amarradores de cabo em dotação.
Pela ordem inversa, voltar a montar o painel dos instrumentos e o volante.

F 32 64 358
Modelos com instalação de ar condicionado
Retirar a tampa (1) do comutador do vidro traseiro.
Mediante uma chave de fendas pequena, comprimir para trás o grampo retentor (2) através do comutador da unidade (3) de operação do aquecimento e destacar a unidade (3) no sentido da seta.
Atenção
Paraf evitar danificar a unidade de operação do aquecimento, tapar o porta-luvas com um pano.

F 32 64 359
Inserir o cabo preformado adicional principal (1) no local de encaixe (2) da unidade de operação do aquecimento.
Instalar a unidade de operação do aquecimento.
Nota
Inserir o cabo preformado adicional principal nos amarradores de cabo em dotação.

source: www.ow.no

F 34 62 002
Modelos com relógio e indicador analógico e da temperatura exterior
Desmontar o rádio, resp. a tampa cega da abertura para o rádio.
No sentido da seta, puxar a alavanca (1) até ao batente.
Desmontar o relógio (2) resp. o indicador analógico/da temperatura exterior.

F 34 62 003
Atenção
Proceder ao ajuste do parafuso (4) na parte traseira do indicador analógico/da temperatura exterior para o aquecimento/ventilação de estacionamento.

Pos.	Indicação da temperatura em	Indicação das horas
1	° Centígrados	12 horas
2	° Centígrados	24 horas
3	° Fahrenheit	12 horas

F 34 64 143
Encaixar a tampa cega (1) no indicador analógico/da temperatura exterior para o aquecimento/a ventilação de estacionamento (2) e comprimir ao encaixar.

F 34 64 144
Inserir o indicador analógico/da temperatura exterior para o aquecimento/a ventilação de estacionamento (2) na abertura.
No sentido da seta, empurrar a alavanca (2) até ao batente.
Montar o rádio, resp. a tampa cega para a abertura do rádio.
Estender o cabo preformado adicional principal até à caixa do banco traseira direita.
Nota
Inserir o cabo adicional principal nos amarradores de cabos ou nas protecções de cabo em dotação.
Colocar o veículo sobre cavaletes.
Desmontar as rodas dianteira e traseira da direita.
Atenção
Atenção ao binário de aperto das porcas das rodas (ver manual de instruções).
Após 50 Km reapertar as porcas das rodas com o binário necessário.

F 34 64 145
Soltar e desligar a união de encaixe de cabo (1).
Extrair o passador de borracha (2).

F 34 64 146
Abrir os amarradores de cabo em dotação.
Destacar o tramo de cabos (1).

F 34 64 243
No eixo traseiro, desligar a união de encaixe de cabo (1).
Atenção
Cuidado com a cor da união de cabo (1). Em função da cor da união de encaixe, instalar o respectivo cabo preformado adicional.

F 34 64 233
Remover o tubo de ventilação (1) de seu apoio (2). Desaparafusar as porcas hexagonais (3) da chapa de isolamento térmico (4).

F 34 64 215
Desaparafusar as porcas hexagonais (1).
Desapertar completamente os parafusos de cabeça hexagonal (2).
Desmontar a chapa de isolamento térmico (3).

F 34 64 149
Do tanque do combustível (2) desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (1).
Dobrar para o lado a chapa de isolamento térmico (3).

F 34 64 150
Abrir o compartimento das bagagens.
Retirar a alcatifa do compartimento das bagagens.
Desapertar completamente os parafusos Phillips (1).
Retirar a tampa (2).
Atenção
Não danificar a vedação de espuma. Se necessário, substituir.

F 34 64 151
No sentido da seta, abrir o estribo (1) e retirar a ficha de cabo (2).
Nota
Para desmontar o tramo de cabos (3) é necessário baixar o tanque do combustível.
Para isto, proceder do seguinte modo:

F 34 64 152
Apoiar o tanque do combustível (1) pela parte inferior. Das cintas tensoras direita e esquerda, desapertar completamente o parafuso de sextavado interno (2) juntamente com a arruela (3).

F 34 64 216
Baixar em 100 mm o tanque do combustível.
Abrir o amarrador de cabo (1) em dotação.
Retirar o tramo de cabos (2).
Instalar o novo tramo de cabos contido no jogo de montagem e voltar a fechar o amarrador de cabo.
Pela ordem inversa, voltar a montar os seguintes elementos:
Tanque do combustível,
Cabo preformado adicional,
Chapas de isolamento térmico.
Tampa,
Alcatifa do compartimento das bagagens.

F 34 64 153
16 Instalação das tubulações do combustível
Nas cavilhas roscadas (3) no chão do veículo, encaixar as guias (1, 2)
Atenção
Das roscas internas das cavilhas (3) remover o produto vedante.
Encaixar a guia (1) com entalhe pequeno (4) na direcção da caixa da roda (5).
Encaixar as guias (2) com entalhe pequeno (4) na direcção da parte exterior do veículo.
Encaixar todas as guias (12 unidades) até ao eixo traseiro.

F 34 64 201
Encaixar o guarda-cantos (1) no bordo do orifício (2).
Nota
Da peça inteira, cortar o comprimento exacto.

source: www.ow.no

F 34 64 202
Pelo orifício (2) fazer passar a tubulação (1) do combustível dianteira para o interior do compartimento do motor.
No pequeno entalhe (3) das guias (4) encaixar a tubulação dianteira (1).
Colocar o suporte (5) e apertar muito bem o parafuso Phillips (6).
Atenção
A tubulação do combustível dianteira (1) não deverá ficar encostada ao chão do veículo (7).

F 34 64 230
Ao longo do chão do veículo, encaixar a tubulação traseira (1). Mediante as braçadeiras rápidas (identificação cor violeta) proceder ao encaixe do tubo de plástico (2) do combustível, comprimento 40 mm, na tubulação dianteira (3) e traseira (1) e fechar as braçadeiras. Colocar todos os suportes e apertar muito bem os parafusos Phillips.
Nota
Da peça inteira de tubo de plástico (2) cortar o respectivo comprimento.

F 34 64 258
17 Instalação da bomba adicional do combustível
Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (1).
Remover a braçadeira (2) do tubo do avanço (3) e do tubo do refluxo (4).

F 34 64 260
Inserir a braçadeira (IV) no tubo do avanço (1) e separar o mesmo.
A 230 mm do cano de refluxo em dotação, assinalar e cortar o tubo do avanço (1).

F 34 64 261
Encaixar as braçadeiras (1) no tubo do avanço (2).
Encaixar a peça em T (3) no tubo do avanço (2). Encaixar o tubo do combustível (4) com braçadeira rápida (5) (assinalada por cor branca) na peça em T (3) e fechar a braçadeira.

F 32 64 317
Atenção
Atenção à correcta posição de montagem da peça em T. A peça em T não deverá ser inclinada em mais de 60°. Fechar as braçadeiras.

F 34 64 223
Nota
Em jogos de montagem com bomba adicional do combustível, as duas fases de trabalho subsequentes ficam eliminadas.
Mediante a braçadeira rápida (identificada por cor branca) proceder ao encaixe do tubo de plástico (1) do combustível na admissão (2) da bomba adicional do combustível (3) e fechar a braçadeira.

F 34 64 289
Na bomba adicional do combustível (4) encaixar o suporte (1) juntamente com a braçadeira (2) e a borracha (3).

F 34 64 262
Ao ponto de fixação da braçadeira (4), aparafusar juntamente a bomba auxiliar do combustível (1) com o parafuso de cabeça hexagonal (2) e a arruela (3).
Com a braçadeira rápida (marcada a branco) encaixar o tubo do combustível (6) na bomba auxiliar do combustível (1) e fechar a braçadeira rápida.
Nota
Retirar a braçadeira (IV).

F 34 64 263
Com a braçadeira rápida (identificada por cor violeta) encaixar o tubo (1) do combustível no tubo (2) e fechar a braçadeira.
Encaixar a ficha de cabo (3) na bomba adicional do combustível (4).
Nota
Se necessário, encaixar o cabo preformado (5) com adaptador.

F 34 64 002
18 Desmontagem das protecções do compartimento do motor
Desaparafusar as porcas hexagonais (1, 3).
Desmontar a protecção (2).

F 34 64 227
Desapertar os parafusos de cabeça hexagonal (1).
Desaparafusar a porca hexagonal (2).
Desmontar as protecções (3, 4).

F 34 64 226
Modelos com caixa de mudanças automáticas
Desapertar completamente os parafusos de cabeça hexagonal (1).
Desaparafusar completamente as porcas hexagonais (2).
Desmontar a protecção (3).

F 34 64 189
19 Drenagem do agente de refrigeração
Desaparafusar a tampa do reservatório de compensação.
À direita do bloco do motor, desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (1).
Remover o anel de vedação (2).
Drenar o agente de refrigeração.
Nota
Tanto o parafuso de cabeça hexagonal (1) como o anel de vedação (2) deixam de ser necessários.

F 32 64 319
20 Instalação do aparelho de aquecimento de estacionamento
Conforme ilustrado no desenho, colar o gabarito de furar (1) na caixa da roda dianteira direita.
Marcar os pontos assinalados (2) com um punção de bico.
Com uma broca helicoidal de ∅ 3,5 mm, aplicar os furos nos pontos marcados e abrir a ∅ 6,5 mm.
Atenção
Seguir as instruções para a furagem mencionadas na primeira página.

F 34 64 286
Encaixar o tubo de isolamento térmico (1) por cima do tubo (2) do combustível.
Ligar o tubo (2) do combustível com sua braçadeira rápida (identificada em cor violeta) na tubulação (3) do combustível e fechar a braçadeira.
Nota
Para melhor esclarecimento representa-se o motor desmontado.

F 34 64 234
No aparelho de aquecimento (2) abrir as braçadeiras (1).
Desmontar o silenciador de admissão (3) e o suporte (4).

F 34 64 235
Conforme ilustrado no desenho, inserir o aparelho de aquecimento (1) a partir da parte inferior do veículo. Instalar o suporte e o silenciador de admissão.

source: www.ow.no

F 34 64 285
No aparelho de aquecimento (2) encaixar o tubo do agente de refrigeração (1) juntamente com a braçadeira e apertar a mesma muito bem.

F 34 64 236
Com a respectiva braçadeira (2), ligar o tubo flexível do escape (1) ao silenciador (3) do aparelho de aquecimento (2) e apertar muito bem a braçadeira (2).

F 32 64 353
Colocar o porta-tubo (1) no tubo de isolamento térmico e inseri-lo na abertura praticada no suporte do aparelho de aquecimento.

F 34 64 220
Ligar o tubo (1) do combustível com sua braçadeira rápida (identificada por cor branca) (2) na admissão (3) do aparelho de aquecimento e fechar a braçadeira.
No sentido da seta, introduzir o tubo de isolamento térmico (4) por cima da admissão (3) do aparelho de aquecimento.

F 34 64 159
Retirar a tampa do aparelho de aquecimento.
Ligar as fichas de cabo (2, 3) ao aparelho de aquecimento (1).
Voltar a colocar a tampa.
Atenção
Nas aberturas praticadas na tampa, inserir as vedações de borracha dos cabos preformados.

F 34 64 218
Inserir nos orifícios o suporte do aparelho de aquecimento.
Colocar e apertar muito bem as porcas hexagonais (1).
Atenção
Controlar a posição do aparelho de aquecimento.
A distância mínima entre os componentes e carroçaria deverá elevar-se a pelo menos 5 mm (para evitar zonas de atrito e ruidos de vibrações).

F 34 64 213
Modelos com cavilhas roscadas
Encaixar as braçadeiras (1) no tubo flexível (2) do escape e nas cavilhas roscadas (3).
Colocar e apertar muito bem as porcas de latão (4).

F 34 64 210
Modelos sem cavilhas roscadas
Conforme ilustrado no desenho, marcar e apontar os pontos de perfuração (1).
Mediante uma broca helicoidal de ∅ 3,5 mm, praticar o furo e abrir o mesmo a ∅ 5 mm.
A = 15 mm
B = 130 mm
Atenção
Cumprir com as respectivas indicações na primeira página.

F 34 64 211
Encaixar as braçadeiras (1) no tubo flexível (2) do escape.
Inserir e apertar muito bem os parafusos de cabeça sextavada (3).

F 34 64 237
21 Instalação dos tubos do agente de refrigeração

F 32 64 322
Remover a tampa (1)
Abrir as braçadeiras e remover os tubos (2, 3) do agente de refrigeração.

F 32 64 323
Remover a ficha de cabo (1) e do tubo de ladrão (2).
Nos lados direito e esquerdo do reservatório de compensação, desaparafusar as porcas hexagonais (3).
Desmontar o reservatório de compensação (4).

F 34 64 265
Abrir a braçadeira (1).
Remover o tubo (2) do agente de refrigeração do bocal do refluxo (3).
Nos lados direito e esquerdo do veículo, desaparafusar a porca hexagonal (4) e desmontar a protecção (5).

F 34 64 238
Abrir a braçadeira (1) no cárter (2) do termostato e remover o tubo (3) do agente de refrigeração.
Abrir a braçadeira (4) e retirar o tubo (5) do agente de refrigeração.
Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (6) e remover a braçadeira (7).

F 34 64 240
Desaparafusar a porca hexagonal (1) e desmontar o porta-tubo (2).
Remover o tubo (3) do agente de refrigeração, se necessário desaparafusar a porca hexagonal (3) e retirar o cabo de alimentação (5) das velas de incandescência (6).
Nota
O tubo (3) do agente de refrigeração deixa de ser necessário.

F 34 64 164
Abrir a braçadeira (1).
Da cabeça do cilindro (3) e da válvula da água ou da bomba da água (4) remover e desmontar o tubo (2) do agente de refrigeração.
Notas
Em modelos com instalação de ar condicionado, encaixar o tubo (2) do agente de refrigeração na bomba de água auxiliar.
O tubo do agente de refrigeração (2) deixa de ser necessário.

F 34 64 239
Desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (1).
Remover o suporte (2).
Nota
O suporte (2) deixa de ser necessário.

F 34 64 266
Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (1) e desaparafusar a porca hexagonal (2).
No sentido da seta, puxar para a frente o cabo preformado (3) do veículo.
Instalar o porta-tubo (4).
Inserir e apertar muito bem a porca hexagonal (2).
Inserir e apertar muito bem o parafuso de cabeça hexagonal mais comprido, contido no jogo de montagem.
Inserir o tubo (5) do agente de refrigeração no porta-tubo (4).

F 34 64 241
Desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (1).
Nota
O parafuso de cabeça hexagonal (1) deixa de ser necessário.

source: www.ow.no

F 34 64 26
Com as respectivas braçadeiras, montar prèviamente a seguinte união de tubo de agente de refrigeração:
Tubos do agente de refrigeração (1, 2, 3) no cárter do termostato (4).
Válvula de ventilação (5) no tubo (3) do agente de refrigeração.
Tubo (6) do agente de refrigeração na válvula de ventilação (5).

F 34 64 268
Conforme ilustrado no desenho, instalar a união (1) de tubo pré-montada.
Com a respectiva braçadeira, encaixar a admissão (2) no aparelho de aquecimento.
Inserir o tubo (3) do agente de refrigeração no porta-tubo (4).
Ajustar e apertar muito bem as braçadeiras.

F 34 64 269
Com a respectiva braçadeira, encaixar a válvula de retenção (1) no tubo (2) o agente de refrigeração.

F 34 64 270
Inserir o tubo (1) do agente de refrigeração no suporte (2) da válvula de retenção (3).
Colocar e apertar muito bem o parafuso de cabeça hexagonal (4) contido no jogo de montagem.

F 34 64 288
À válvula de retenção (3) ligar os tubos (1, 2) do agente de refrigeração juntamente com as respectivas braçadeiras.
Com as respectivas braçadeiras, instalar a união (1) de tubo do agente de refrigeração pré-montada:
Ligar a admissão (2) à cabeça do cilindro.
Ligar a admissão (3) à vàlvula de retenção (4).
Ligar a admissão (5) ao tubo (6) do agente de refrigeração (6).
Ajustar e apertar muito bem as braçadeiras.

F 34 64 273
Com as respectivas braçadeiras, ligar o tubo (1) do agente de refrigeração à válvula de retenção (2). Ligar a admissão (3) à válvula da água ou à bomba de água auxiliar.
Nota
Nos modelos com instalação de ar condicionado, ligar o tubo do agente de refrigeração à bomba de água auxiliar.

F 34 64 274
Ligar a admissão (2) à válvula de retenção (3).
Ligar a admissão (4) ao bocal do refluxo.
Instalar o porta-tubo e o cabo das velas de incandescência.

F 34 64 242
Inserir a braçadeira de aperto (1) na válvula electromagnética (2).
Conforme ilustrado no desenho, aparafusar ao motor a válvula electromagnética (2) mediante o parafuso de cabeça hexagonal (3) e a anilha de segurança (4).
Atenção
A seta que se encontra sobre a válvula electromagnética deverá indicar para a frente.

F 34 64 244
À válvula electromagnética (2) e ao cárter (3) do termostato, ligar o tubo (1) do agente de refrigeração com as respectivas braçadeiras e fechar as mesmas.
À válvula electromagnética (2) ligar o tubo (4) do agente de refrigeração com a respectiva braçadeira e fechar a mesma.

F 34 64 214
Da flange de escape (2) desaparafusar a porca hexagonal autofrenante (1).
Nota para a montagem
Substituir a porca autofrenante (1).

F 34 64 190
Inserir no tubo (3) o parafusco oco (1) com os aneis de vedação (2).

F 34 64 275
Encaixar o tubo (1) na cavilha roscada (2).
Inserir e apertar muito bem o parafuso oco (3) com os aneis de vedação.
Colocar e apertar muito bem a porca hexagonal autofrenante (4).

F 34 64 276
Com a abertura para baixo, encaixar o tubo protector (1) no tubo (2) do agente de refrigeração.
Ao tubo (3) ligar o tubo (2) do agente de refrigeração com a respectiva braçadeira e fechar a mesma.
Nota
Para melhor clareza, representa-se o motor em estado desmontado.

F 34 64 247
22 Conexão das válvulas electromagnéticas
Ao longo do cabo preformado (2) do veículo, em dotacão, estender o cabo preformado principal adicional (1) até ao centro do veículo.
Montar a protecção (3).

F 34 64 277
À admissão (2) da válvula electromagnética, ligar o cabo preformado principal auxiliar (1).
Fixar o cabo preformado principal auxiliar (1) mediante respectivos amarradores.

F 34 64 205
23 Ligação do cabo preformado auxiliar principal
Ligar a ficha de cabo (1) do cabo preformado principal auxiliar (2) ao cabo preformado adicional (3).

F 32 64 362
Colocar a bateria e encaixar o reservatório desgasificador.
Encaixar a ficha de cabo (1) no aparelho de comando (2).
Aparafusar muito bem a ficha de cabo (3), (cor vermelha) ao borne do polo positivo.
Aparafusar muito bem a ficha de cabo (4), (cor castanha) ao borne do polo negativo.

F 34 64 231
Colocar o suporte (1) no porta-bateria (2) e enroscar para bloquear.
No suporte (1) encaixar os casquilhos para os fusíveis (3).
Inserir os fusíveis.
O fusível de 25 Ampéres na posição (I).
O fusível de 10 Ampéres na posição (II).

F 32 64 364
Modelos com sistema de alarme anti-roubo
Colocar a protecção (2) da bateria.
Conforme ilustrado no desenho, assentar o aparelho de comando (1) na protecção (2) da bateria e aparafusar a mesma muito bem.

source: www.ow.no

F 34 64 207
Modelos sem sistema de alarme anti-roubo
Assentar o aparelho de comando (1) no porta-bateria (2).
Inserir e aparafusar muito bem as porcas hexagonais (3).
Todos os modelos
Pela ordem inversa, voltar a montar todos os elementos que foram desmontados no interior do habitáculo.

F 32 64 046
24 Instalação dos relés
À frente e à esquerda do compartimento do motor, abrir o estribo da caixa dos fusíveis.
Retirar a tampa (seta).
Pela ordem inversa, voltar a montar todos os elementos que foram desmontados no compartimento do motor.
Voltar a montar as protecções do compartimento do motor.

F 34 64 180
Atenção
Caixa de fusíveis I = Modelos com pequena variante de equipamento especial
Caixa de fusíveis II = Modelos com alta variante de equipamento especial
Caixa de fusíveis I
Inserir o relé no local de encaixe K4.
Caixa de fusíveis II
Inserir o relé no local de encaixe K4.
Voltar a fechar a caixa dos fusíveis.
Voltar a ligar a bateria.

F 34 64 206
Ventilação do sistema de arrefecimento
Colocar os reguladores de aquecimento (1) na posição de «warm» (quente).

F 32 64 233
Modelos com instalação de ar condicionado
Colocar os reguladores (setas) da unidade de operação do aquecimento na posição de «warm» (quente).
Atenção
Não ligar a instalação de ar condicionado.

F 34 64 278
Abrir os parafusos de ventilação (1, 2).
Proceder à recarga do agente de refrigeração.
Atenção
Utilizar exclusivamente o agente de refrigeração autorizado pelo fabricante e nas proporções de mistura prescritas.
Caso a purga do agente de refrigeração se realize sem formação de bolhas, fechar bem os parafusos de ventilação e recarregar o reservatório de compensação até ao nível máximo.
Pôr o motor em marcha e deixá-lo atingir a temperatura de serviço.
Repetir o processo de ventilação durante o tempo necessário até que o inteiro sistema de arrefecimento fique completamente ventilado.
Desligar o motor e deixá-lo arrefecer.
Ensaiar a pressão do sistema de arrefecimento mediante as ferramentas especiais (II, III).

F 34 63 025
26 Instalação da sonda da temperatura exterior (só em modelos sem sonda)
No sentido da seta, emprurrar para dentro a patilha (1) e destacar a capa de protecção esquerda (2) do pára-choques.

F 34 62 010
Conforme ilustrado no desenho, encaixar a sonda para a temperatura exterior (seta).

F 34 62 011
Ligar a ficha de cabo (1) à ficha de cabo (2) atada para trás.
Colocar a capa de protecção.

F 34 64 114
27 Primeiro arranque do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento
Modelos equipados com indicação analógica/indicação da temperatura exterior
1. Colocar a chave de ignição na posição (I).
2. Colocar o actuador do ventilador no escalão 1.
3. Colocar o aquecimento na posição **«warm»** (quente).

Ligação directa
Durante 3 segundos, apertar a tecla **ein (lig.).** O diodo luminoso emite sinal intermitente.
A uma temperatura exterior superior a 16° C
Dá-se o arranque da ventilação de estacionamento e a ligação do ventilador do veículo.
A uma temperatura exterior inferior a 16° C
Dá-se o arranque do aquecimento de estacionamento.
Para a verficação do correcto funcionamento do aquecimento de estacionamento, aconselha-se, a uma temperatura superior aos 16° C, deixar arrefecer a sonda para a temperatura até abaixo dos 16° C durante o inteiro ensaio do funcionamento.
Modelos sem instalação de ar condicionado
O ventilador do veículo só entra em funcionamento se o agente de refrigeração foi aquecido até 55° C.
Desligamento automático
Apertar a tecla **aus (desl.)**
Todos os modelos
Para a programação e activação do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento, consultar o manual de instruções BMW.
Modelos com instalação de ar condicionado
Carregar a instalação de acordo com o indicado no manual de reparações BMW.

F 32 64 368
Modelos com computador de bordo
1. Colocar a chave de ignição na posição (I).
2. Colocar o actuador do ventilador no escalão 1.
3. Colocar o aquecimento na posição **«warm»** (quente).

Ligação directa
Apertar a tecla **Zeit** (tempo)
Apertar a tecla S/R.
A uma temperatura exterior superior a 16° C
Dá-se o arranque da ventilação de estacionamento e a ligação do ventilador do veículo.
A uma temperatura exterior inferior a 16° C
Dá-se o arranque do aquecimento de estacionamento.
Para a verificação do correcto funcionamento do aquecimento de estacionamento, aconselha-se, a uma temperatura superior aos 16° C, deixar arrefecer a sonda para a temperatura até abaixo dos 16° C durante o inteiro ensaio do funcionamento.
Todos os modelos
Para a programação e activação do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento, consultar o manual de instruções BMW.
Modelos com instalação de ar condicionado
Carregar a instalação de acordo com o indicado no manual de reparações BMW.

source: www.ow.no

Tradução dos termos contidos no molde de recortes

Furo para a tubagem do combustível

Molde E 32/E 34 para aplicação dos furos para sistema de aquecimento de estacionamento e auxiliar

Encosto
Antepara — caixa da roda

Abertura para a tubagem do travão

Suporte da tubagem do travão

source: www.ow.no