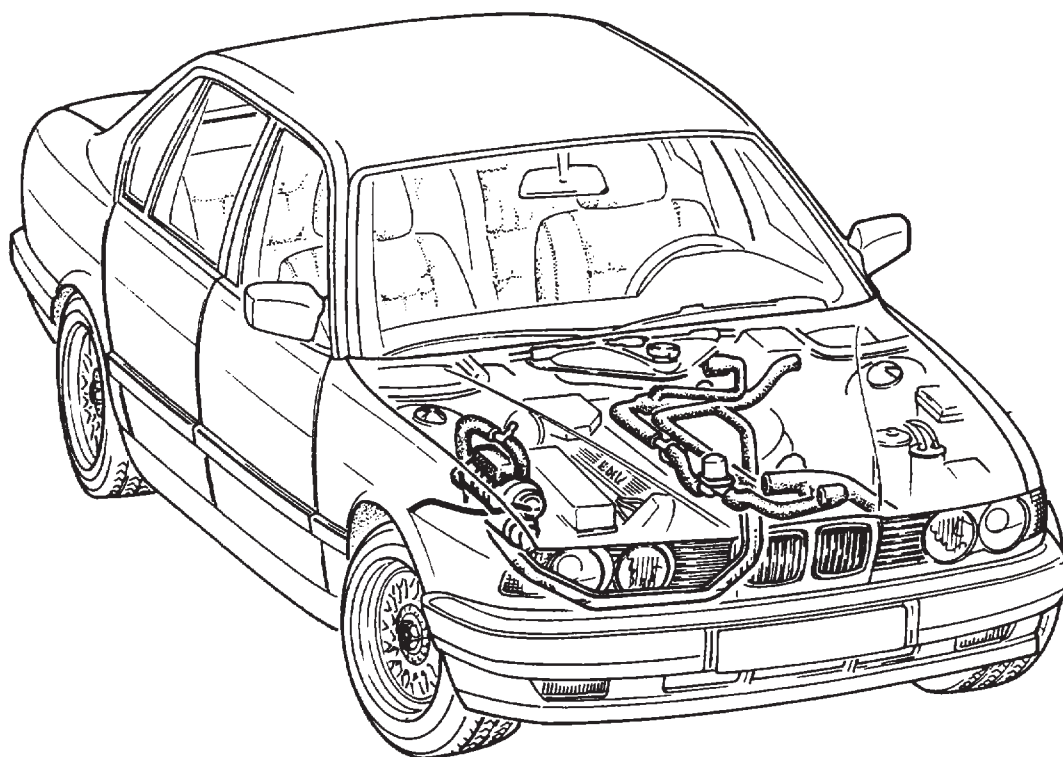




F34 64 259

Standheizung/Standlüftung

BMW 7er-Reihe E 32 ab 9/88 außer 750i, 750iL (Die Einbauanleitung ist dem Kunden auszuhändigen)

Installation instructions

Independent heater/ventilation control,
BMW 7 Series (E 32) from 9/88, excluding 750i, 750iL (These instructions are to be handed to the customer)

Instructions de montage

Chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire
BMW série 7/E 32 depuis 9/88 sauf 750i, 750iL (Cette notice de montage est à remettre au client)

Montagehandleiding

Interieurvoorverwarming/interieurvoorventilatie
BMW 7-serie E 32 vanaf 9/88 behalve 750i, 750iL (Deze montagehandleiding moet aan de klant worden overhandigd.)

Monteringsanvisning

Parkeringsvärme/parkeringsventilation
BMW 7-serien E 32 fr o m 9/88 utom 750i, 750iL (Monteringsanvisningen skall lämnas till kunden)

Istruzioni per il montaggio

Riscaldamento/aerazione vettura ferma
BMW Serie 7 E 32 a partire dal 9/88 (tranne 750i, 750iL) (Istruzioni di montaggio da consegnare al cliente)

Instrucciones de montaje

Calefacción/ventilación independiente
BMW Serie 7 E 32 desde 9/88 excepto 750i, 750iL (Estas instrucciones de montaje deben entregarse al cliente)

Instruções de montagem

Sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento
BMW série 7 E 32 a partir de 9/88, excepto 750i e 750iL (A presente instrução de montagem deverá ser consignada ao cliente)

Die Nachrüstung der Standheizung/Standlüftung ist nur in Verbindung mit dem Einbausatz zweite Batterie möglich (siehe Hinweise BMW Teile Microfilm).

Alle Arbeiten sind an einem Linkslenker-Modell dargestellt.

Bei nachträglicher 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 beendiger Montage der Standheizung, die Fehlerspeicher der Steuergeräte ausdrücken 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 (siehe BMW Betriebsanleitung).

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 Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Stufenbohrer Ø 4 – 38 mm

Beißzange

Wasserpumpenzange

Kombizange

Universalmesser

Hammer

Körner

Wasserlöslicher Stift

Kabellampe

Pinsel

Zinkstaubfarbe

Hohlraumversiegelung

Frostschutz

Korrosionsschutzfett

Modelle mit Klimaanlage

Schutzbrille

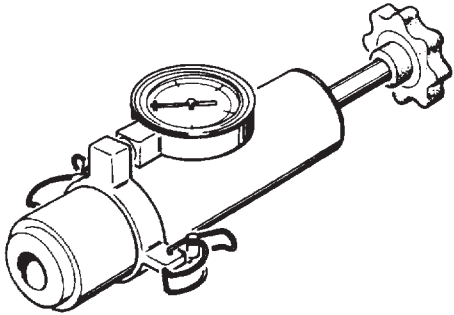
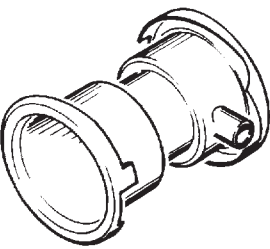
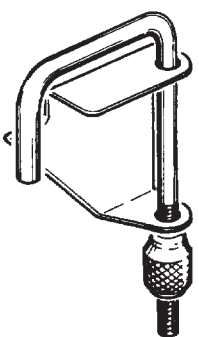
Handschuhe

Rückgewinnungsanlage

Evakuierereinrichtung

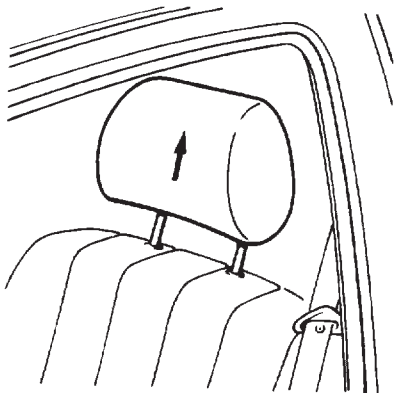
Frostschutz

Korrosionsschutzfett

Lfd. Nr.	Abbildung	Bezeichnung
I	 F 32 64 263	Prüfgerät
II	 F 32 64 264	Adapterstück
III	 F 32 64 265	Schlauchklemme

Inhaltsverzeichnis

Kap.		Seite
1	Vordersitz Beifahrerseite ausbauen	5
2	Batterie abklemmen	5
3	Rücksitzbank ausbauen	6
4	Rechten Rücksitz ausbauen (nur Modelle mit Einzelsitzen hinten)	6
5	Mittelarmlehne ausbauen (nur Modelle mit Mittelarmlehne)	7
6	Kühlbox ausbauen (nur Modelle mit Kühlbox)	7
7	Rückenlehne ausbauen	8
8	Batterie ausbauen	10
9	B-Säulenverkleidung und Kabelabdeckleiste Beifahrerseite abbauen	10
10	Handschuhfach ausbauen	11
11	Luftfilter ausbauen	13
12	Klimaanlage entleeren (nur Modelle mit Klimaanlage).....	13
13	Druckleitungen ausbauen (nur Modelle mit Klimaanlage)	13
14	Zusatzkabelbaum einbauen	15
15	Vordere und hintere Kraftstoffleitung einbauen	15
16	Zusatzkraftstoffpumpe einbauen	16
17	Kühlflüssigkeit ablassen	17
18	Heizgerät-Standheizung einbauen	17
19	Kühlflüssigkeitsschläuche einbauen	21
20	Magnetventile anschließen	25
21	Relaisbox einbauen	26
22	Verbindungsleitung einbauen	26
23	Zusatzkabelbaum-Standheizung verlegen	27
24	Gepäckraumverkleidungen ausbauen	28
25	Stoßstange hinten abbauen	28
26	Radhausverkleidung rechts abbauen	29
27	Zusatzbatterie einbauen	30
28	Steuergerät einbauen	32
29	Zusatzkabelbäume anschließen	33
30	Gepäckraumverkleidungen einbauen	34
31	Relais in den Sicherungskasten einsetzen	35
32	Kühlsystem entlüften	35
33	Erstinbetriebnahme der Standheizung/Standlüftung	36



F 32 65 012

1 Vordersitz Beifahrerseite ausbauen

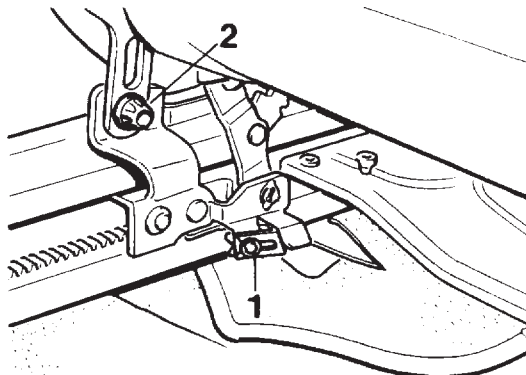
Kopfstütze in Pfeilrichtung ausbauen.

Modelle mit elektrischer Sitzverstellung

Kopfstütze ganz einfahren

Alle Modelle

Verbandskasten unter dem Sitz herausnehmen.

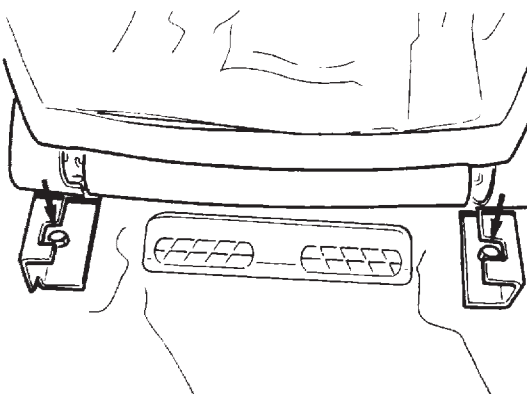


F 32 65 010

Sitz gegen den vorderen Anschlag fahren.

Seilzug (1) für die Gurthöhenverstellung aushängen.

Torxschraube (2) für den Sicherheitsgurt herausdrehen.

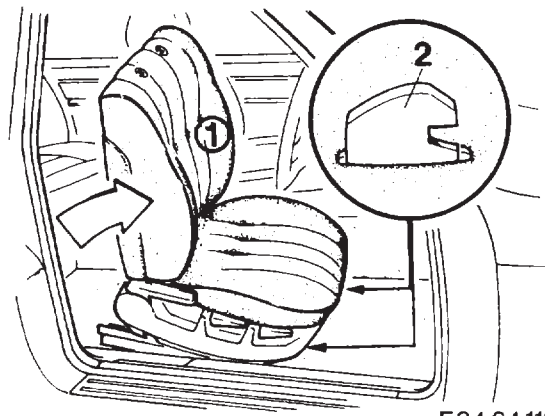


F 32 65 011

Torxschrauben (Pfeile) herausdrehen.

Modelle mit Mittelarmlehne

Mittelarmlehne senkrecht stellen.



F34 64 115

Alle Modelle

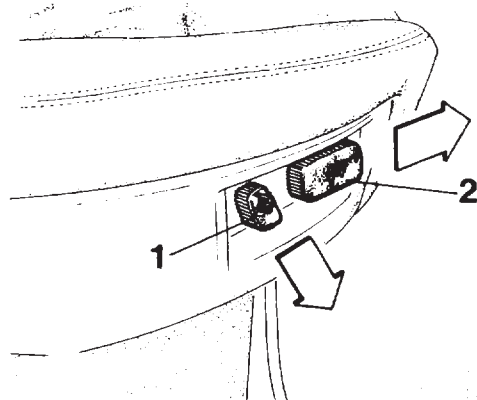
Sitz (1) hinten vorsichtig in Pfeilrichtung anheben und aus den vorderen Haltewinkeln (2) ausheben.

Modelle mit elektrischer Sitzverstellung, Sitzheizung, Lordosenstütze

Kabelsteckverbindung unter dem Sitz trennen.

Alle Modelle

Sitz ausbauen.



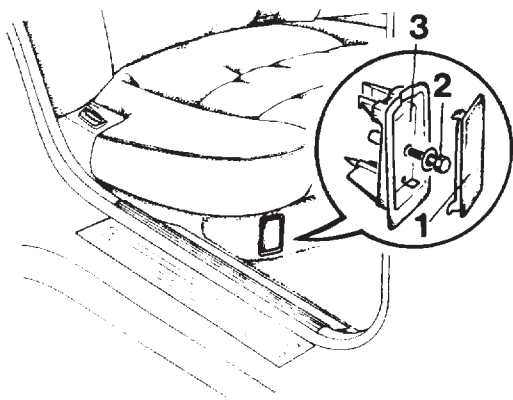
F32 51 066

2 Batterie abklemmen

Modelle mit Einzelsitzen hinten

Schalter (1) in Pfeilrichtung schieben und die Kopfstütze ganz einfahren.

Schalter (2) in Pfeilrichtung schieben und die Sitzfläche ganz nach vorne fahren.



F 34 71 003

Alle Modelle

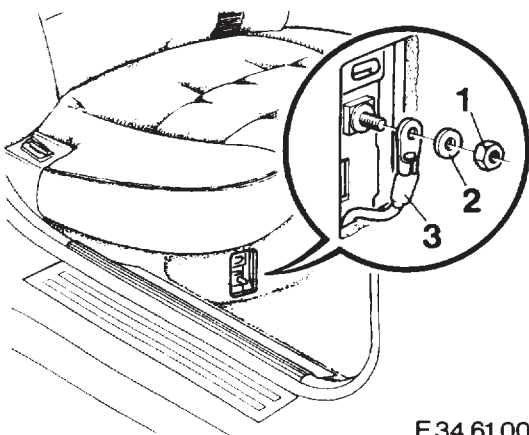
Achtung

Die Fehlerspeicher ausdrücken lassen.

Durch das Abklemmen der Batterie werden die Fehlerspeicher gelöscht.

Deckel (1) am hinteren Sitzkasten rechts unten abziehen.

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

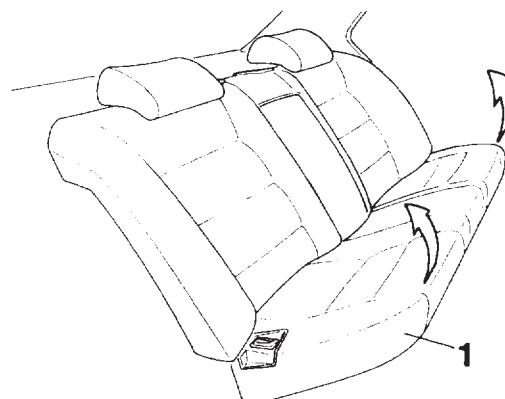


F 34 61 002

Sechskantmutter (1) abschrauben.

Unterlegscheibe (2) abnehmen.

Minuskabel (3) abziehen.



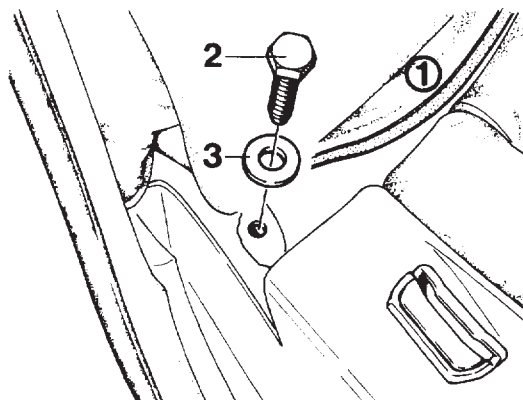
F 34 65 036

3 Rücksitzbank ausbauen

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

Modelle mit Sitzheizung

Kabelsteckverbindung unterhalb der Rücksitzbank trennen.



F 32 64 267

4 Rechten Rücksitz ausbauen

(nur Modelle mit Einzelsitzen hinten)

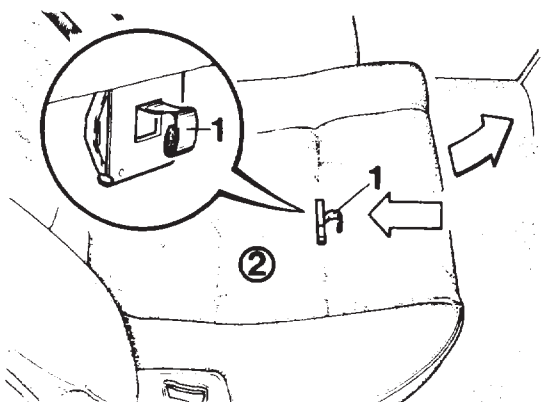
Den Sitzbezug (1) lösen.

Sechskantschraube (2) herausdrehen.

Unterlegscheibe (3) abnehmen.

Hinweis

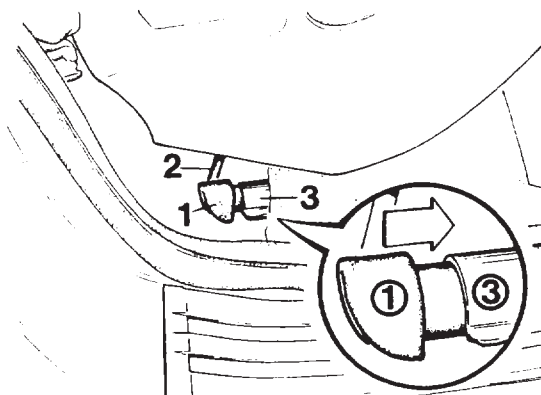
Der Sitzbezug (1) ist mit einem Klettverschluß befestigt und braucht nur vorsichtig zurückgedrückt werden.



F 32 64 268

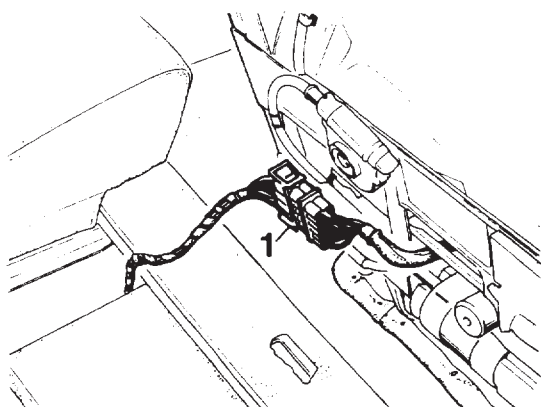
Verriegelung (1) in Pfeilrichtung drücken und die Sitzfläche (2) anheben.

Sitzfläche (2) in Pfeilrichtung ausheben.



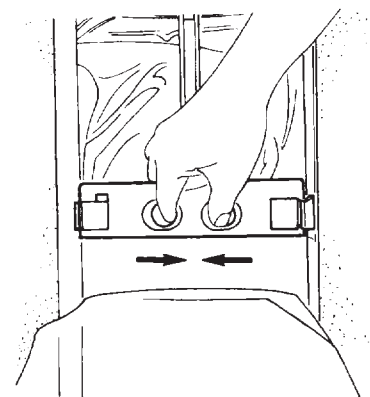
F 32 65 467

Gummitülle (1) mit dem Bügel (2) in den Halter (3) einschieben.



F 32 65 465

Kabelsteckverbindung (1) unterhalb der Sitzfläche trennen und die Sitzfläche ausbauen.



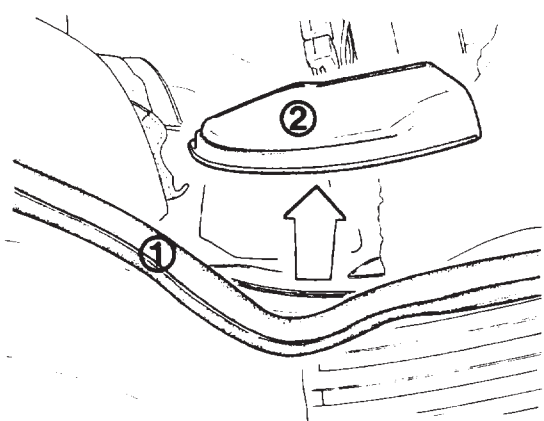
F 32 72 018

5 Mittelarmlehne ausbauen

(nur Modelle mit Mittelarmlehne)

Mittelarmlehne herunterklappen und die Verkleidung an dem Klettverschluß abziehen.

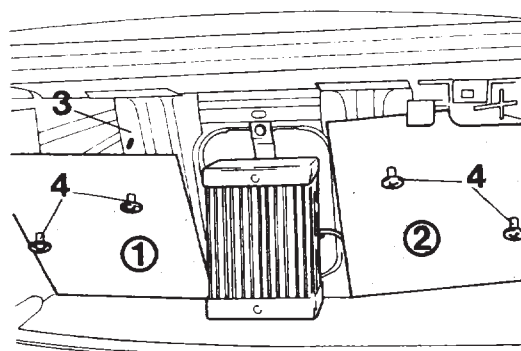
Verriegelung in Pfeilrichtung zusammendrücken und die Mittelarmlehne ausbauen.



F 32 65 466

Einbauhinweise

Kantenschutz (1) im Bereich der Blende (2) abziehen. Blende (2) in Pfeilrichtung abziehen und ausbauen.



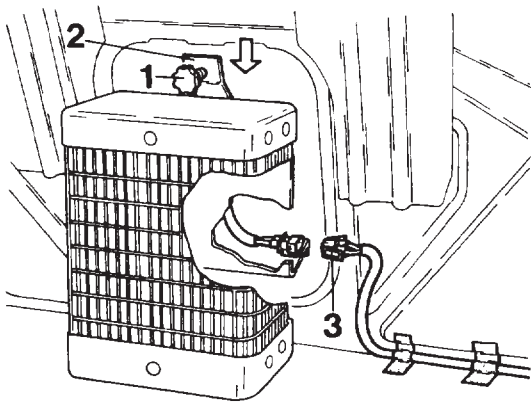
F 32 51 184

6 Kühlbox ausbauen

(nur Modelle mit Kühlbox)

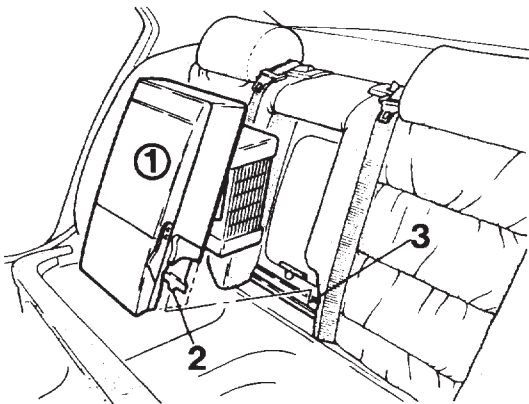
Schrauben (4) herausdrehen.

Gepäckraumverkleidungen (1, 2) von der Hecktrennwand (3) abbauen.



F 34 65 132

Verriegelungsschraube (1) lösen.
Haltebügel (2) in Pfeilrichtung einschieben.
Kabelstecker (3) abziehen.

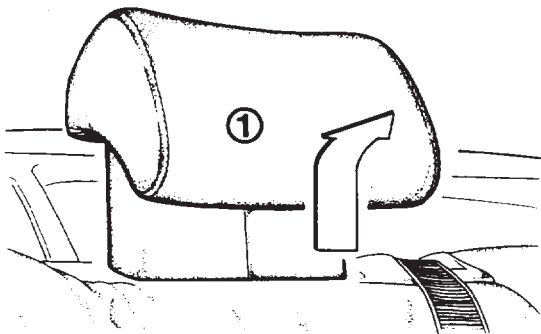


F 34 65 133

Kühlbox (1) vorsichtig mit Hilfe einer zweiten Person ausbauen.

Einbauhinweis

Haltenasen (2) müssen in die Aussparungen (3) eingesetzt werden.

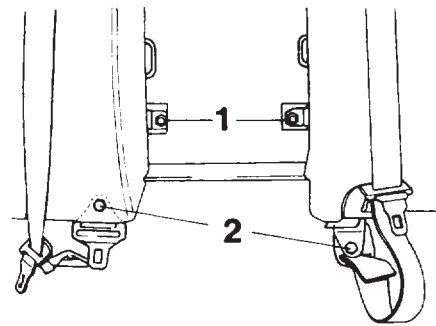


F 32 51 069

7 Rückenlehne ausbauen

Modelle mit Kopfstützen hinten

Kopfstütze (1) in Pfeilrichtung ausbauen.



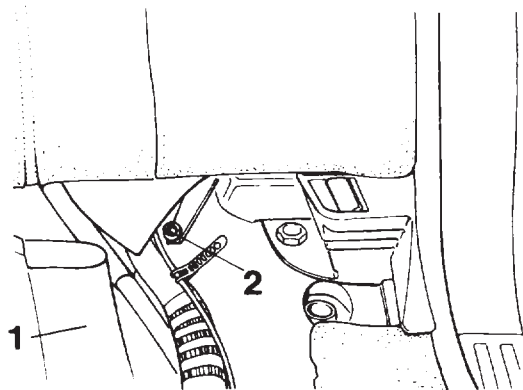
F 32 72 019

Sechskantmuttern (1) abschrauben.

Sechskantschrauben (2) der Sicherheitsgurte herausdrehen.

Einbauhinweis

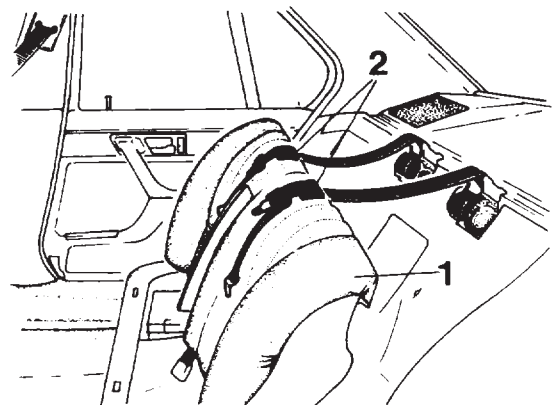
Anzugsmoment der Sechskantschrauben (2) 48 Nm.



F 34 65 001

Dämmmatte (1) rechts und links zurückklappen.

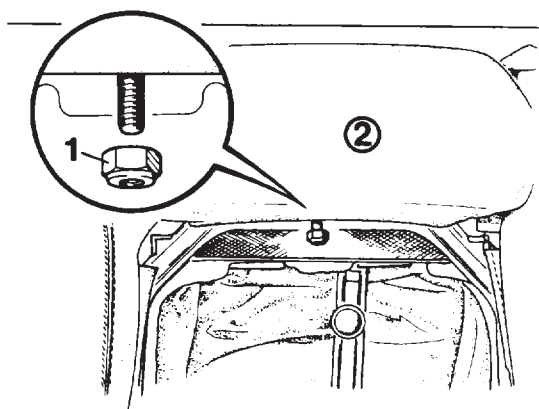
Sechskantmutter (2) rechts und links abschrauben.



F 32 52 003

Rückenlehne (1) nach oben aus den Haltern heben und nach vorne ziehen.

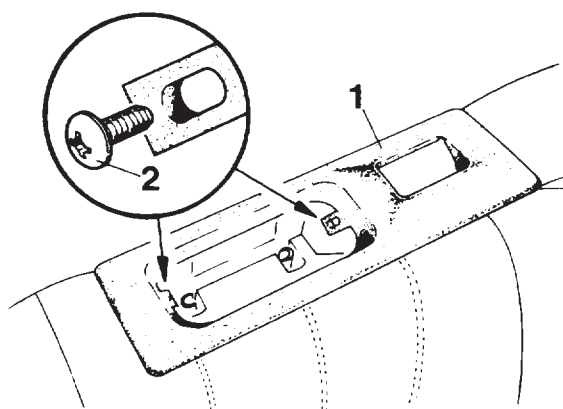
Sicherheitsgurte durch die Blenden (2) führen und die Rückenlehne (1) ausbauen.



F 32 51 068

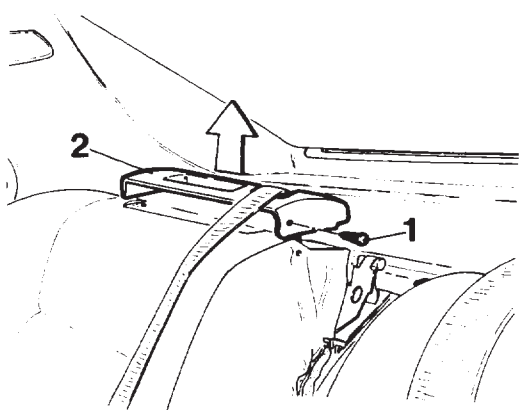
Modelle mit Einzelsitzen

Sechskantmutter (1) abschrauben und das Polster (2) abnehmen.



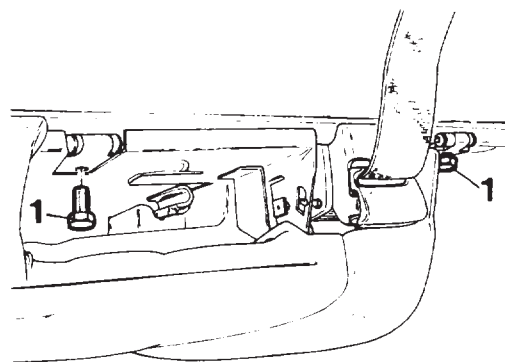
F 32 52 010

Kreuzschlitzschrauben (2) aus der rechten Blende (1) herausdrehen.



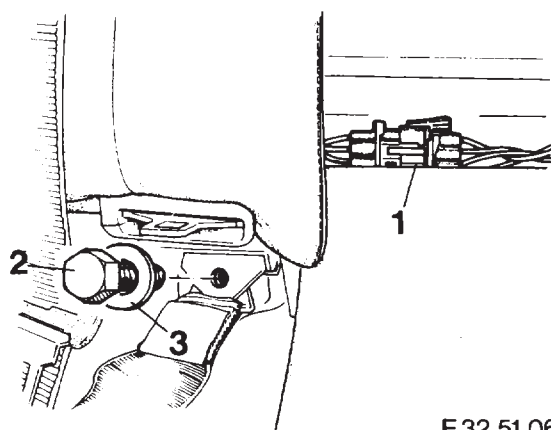
F 32 51 070

Kreuzschlitzschraube (1) herausdrehen und die rechte Blende (2) in Pfeilrichtung abbauen.



F 32 51 071

Sechskantschrauben (1) herausdrehen.

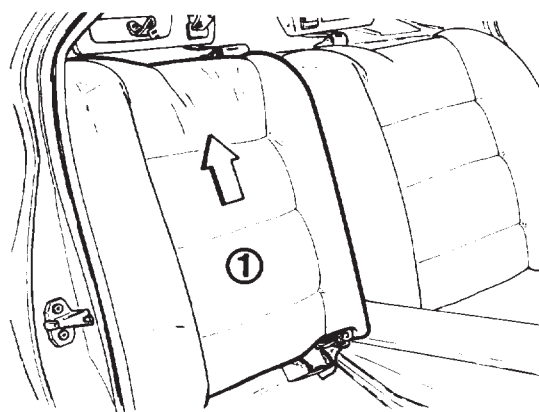


F 32 51 067

Kabelsteckverbindung (1) trennen. Sechskantschraube (2) herausdrehen und Unterlegscheibe (3) abnehmen.

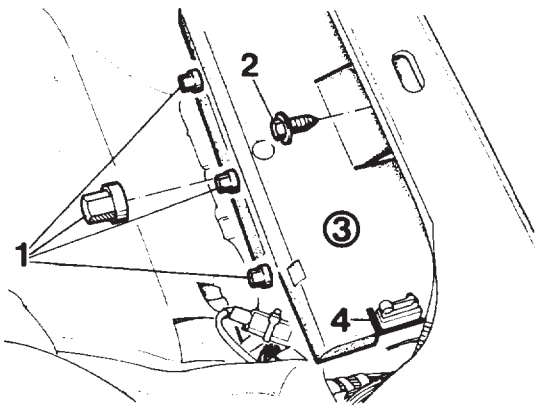
Einbauhinweis

Anzugsmoment der Sechskantschraube (2) 48 Nm.



F 32 51 072

Rechte Rückenlehne (1) in Pfeilrichtung ausbauen.



F34 65160

8 Batterie ausbauen

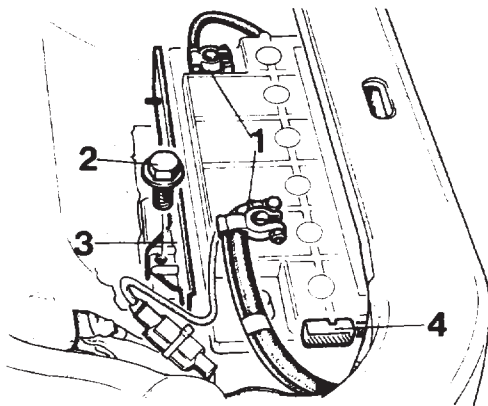
Modelle mit Diebstahlwarnanlage

Sechskantmutter (1) abschrauben.

Sechskantschraube (2) herausdrehen.

Abdeckung (3) anheben und den Kabelstecker des Mikroschalters (4) abziehen.

Abdeckung (3) ausbauen.



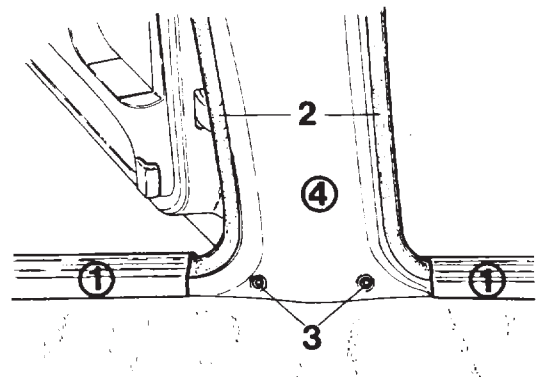
F 32 64 273

Alle Modelle

Batteriepolklemmen (1) abschrauben und zur Seite legen.

Sechskantschraube (2) herausdrehen und den Batteriehalter (3) ausbauen.

Entgasungsgefäß (4) abziehen und die Batterie ausbauen.



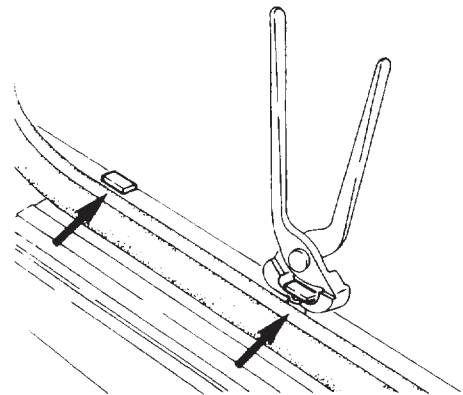
F 32 64 274

9 B-Säulenverkleidung und Kabelabdeckkleiste Beifahrerseite abbauen

Vordere und hintere Abdeckkleiste (1) auf der Beifahrerseite aushebeln.

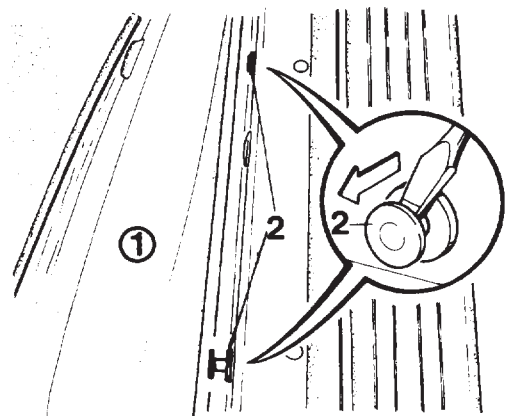
Kantenschutz (2) abziehen.

Druckknöpfe (3) aus der B-Säulenverkleidung (4) ausheben und die B-Säulenverkleidung unten etwas vorziehen.



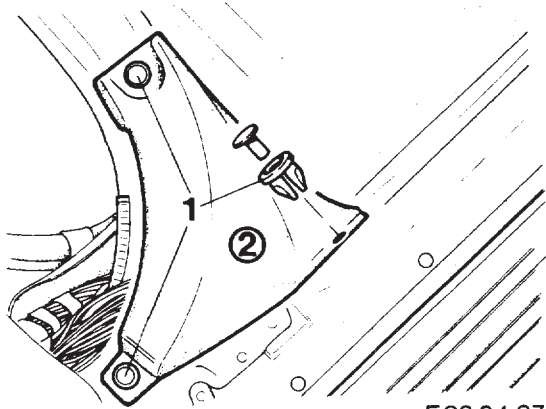
F 30 52 054

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



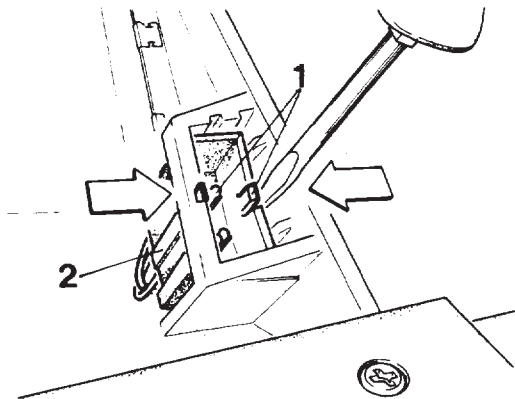
F 32 64 275

Teppichboden (1) umschlagen und die Spreiznieten (2) in Pfeilrichtung ausbauen.



F32 64 276

Spreiznieten (1) ausbauen und die Abdeckung (2) abnehmen.



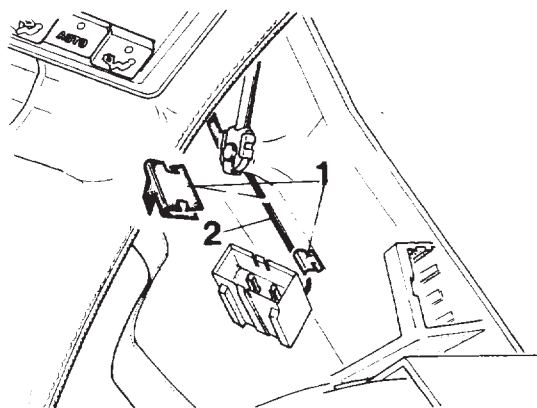
F32 64 277

10 Handschuhfach ausbauen

Handschuhfach öffnen und in den Fahrgastraum ziehen.

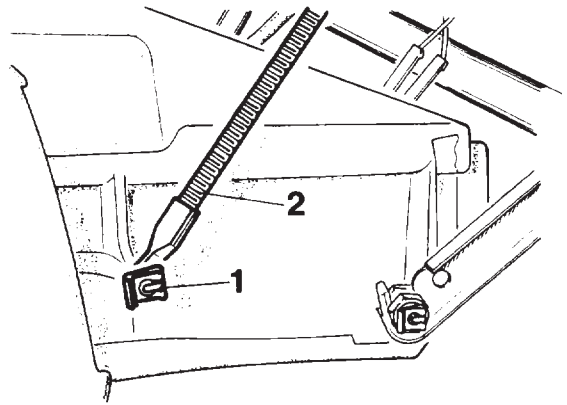
Taschenlampe ausheben.

Haltenasen (1) in Pfeilrichtung zusammendrücken und den Stecker (2) nach unten ausheben.



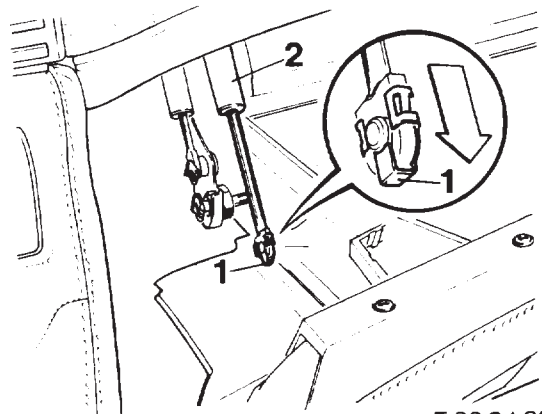
F32 64 278

Klammern (1) ausheben und das Kabel (2) zur Seite legen.



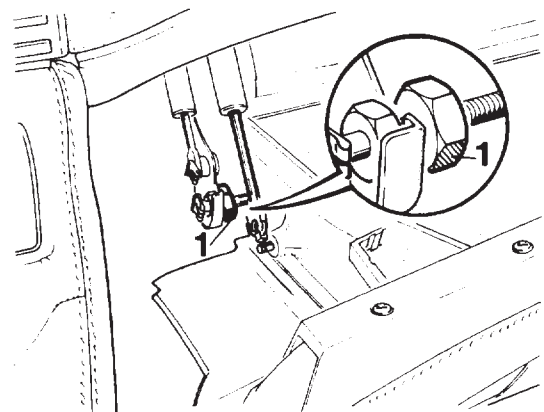
F32 64 279

Klammer (1) abziehen und das Fangband (2) aushängen.



F32 64 280

Klammer (1) in Pfeilrichtung drücken und den Gasdruckstoßdämpfer (2) aushängen.



F32 64 281

Hinweis

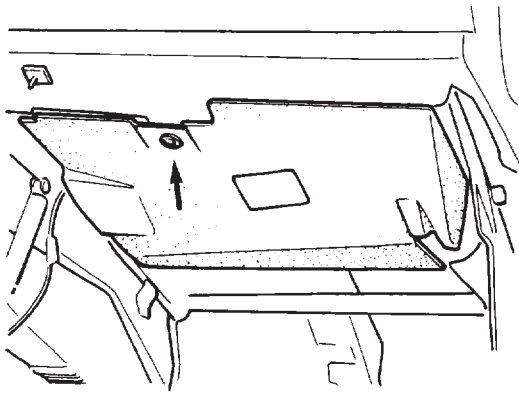
Zum Lösen der Sechskantschraube auf der rechten Handschuhfachseite die Verkleidung abziehen.

Sechskantmuttern (1) auf der rechten und linken Handschuhfachseite lösen.

Handschuhfach komplett ausbauen.

Einbauhinweis

Auf die richtige Lage des Gestänges achten.



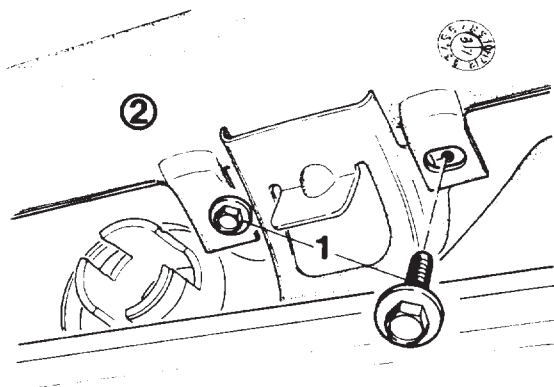
F 32 65 243

Kreuzschlitzschraube (Pfeil) herausdrehen.
Verkleidung abbauen.

Kabelstecker der Handschuhfachbeleuchtung abziehen.

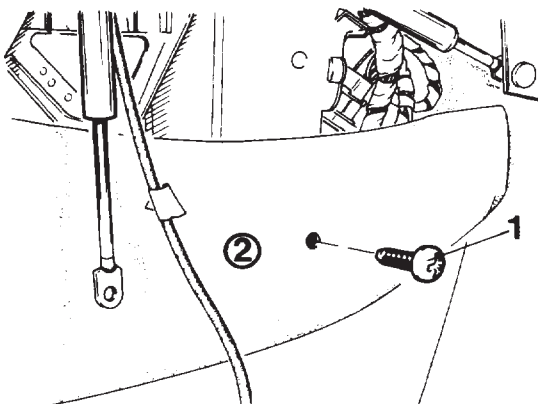
Einbauhinweis

Fangband durch den Ausschnitt der Verkleidung führen.



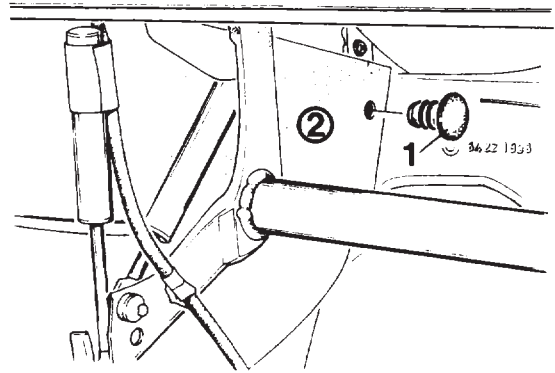
F 32 64 288

Sechskantschrauben (1) herausdrehen.
Luftführung (2) ausbauen.



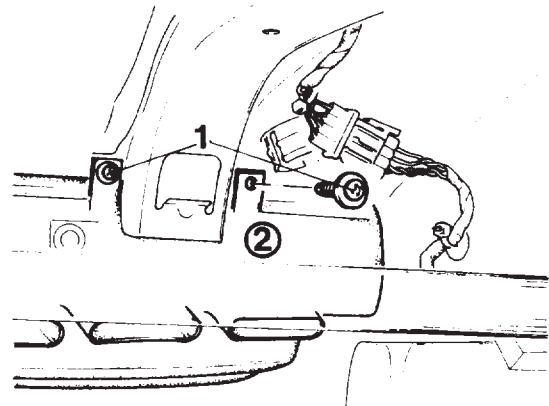
F 32 64 289

Kreuzschlitzschraube (1) herausdrehen.
Verkleidung (2) ausbauen.



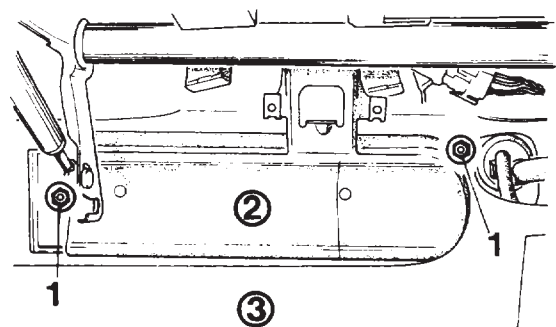
F 32 64 282

Stopfen (1) ausheben und die Verkleidung (2) ausbauen.



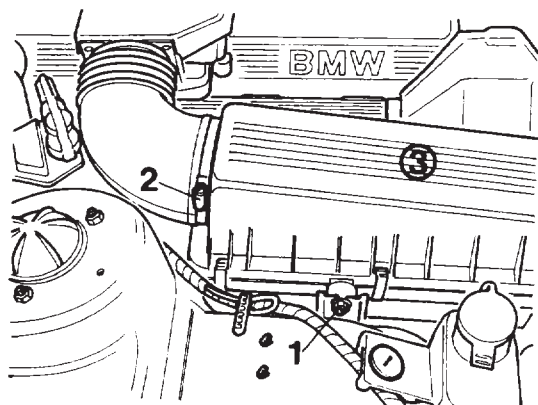
F 32 64 283

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



F 32 64 284

Sechskantmuttern (1) abschrauben und die Verkleidung (2) abbauen.
Teppichboden (3) zurückschlagen.



F 34 64 134

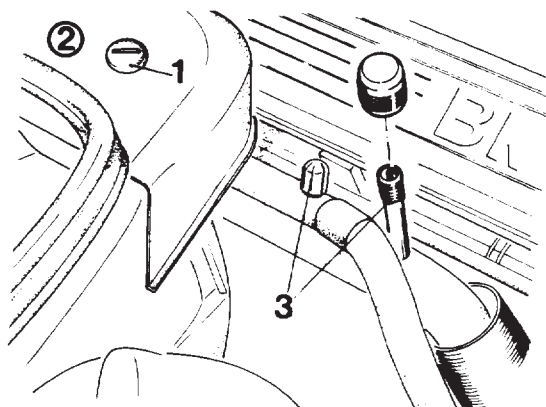
11 Luftfilter ausbauen

Sechskantmutter (1) und die Schlauchschelle (2) lösen.

Luftfilter (3) ausbauen.

Achtung

Öffnung an dem Luftmengenmesser verschließen.



F 32 64 294

12 Klimaanlage entleeren

(nur Modelle mit Klimaanlage)

Schlitzschrauben (1) herausdrehen und Abdeckung (2) abnehmen.

Verschlußkappen der Service-Ventile (3) abschrauben.

Montageprüfgerät, Evakuier- und Füllleinrichtung an den Service-Ventilen (3) anschließen.

Darauf achten, daß der Druckstift im abgewinkelten Ende der Füllschläuche die Druckstifte der Service-Ventile niederdrückt.

Vorsicht

Kältemittel nicht in Montagegruben ablassen, Erstickungsgefahr!

Achtung

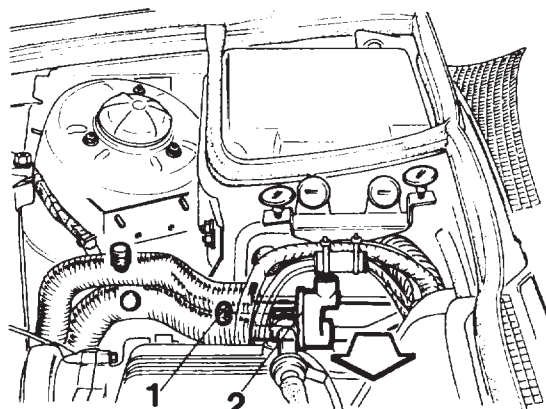
Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Bei zu schneller Entleerung wird das Öl aus dem System und Kältekompressor vom Kältemittel mitgerissen.

Kältemittel langsam in eine Rückgewinnungsanlage ablassen.

Sobald die Manometer 0 bar bzw. nur noch einen geringen Überdruck anzeigen, oder aus den angeschlossenen Füllschläuchen kein Kältemittel mehr entweicht, ist die Anlage entleert.

Schlauchleitungen abschrauben und Service-Ventile mit den Verschlußkappen verschließen.



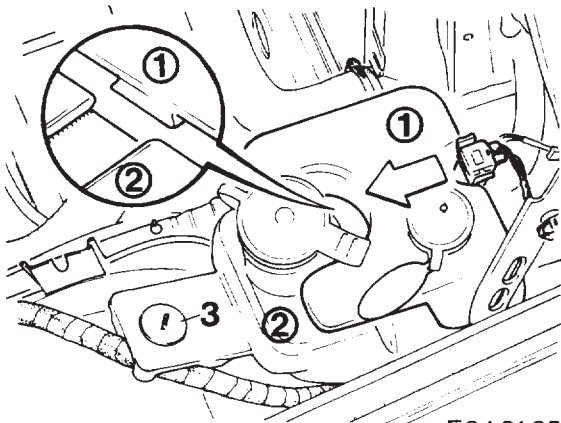
F 34 64 228

13 Druckleitungen ausbauen

(nur Modelle mit Klimaanlage)

Sechskantmutter (1) abschrauben.

Bügel (2) in Pfeilrichtung klappen.



F34 61 059

Modelle mit Intensivreinigungsanlage

Intensivreinigungsbehälter (1) ausbauen.

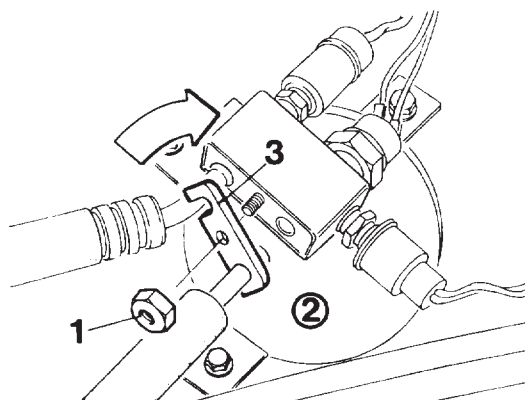
Einbauhinweis

Intensivreinigungsbehälter (1) lt. Zeichnung auf den Waschbehälter aufsetzen und in Pfeilrichtung einrasten.

Alle Modelle

Schlitzschraube (3) herausdrehen.

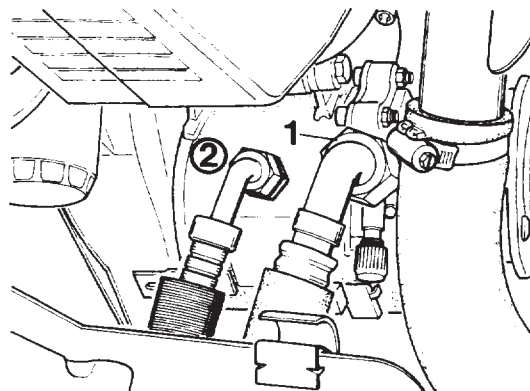
Kabelstecker der Niveauanzeige abziehen und den Waschbehälter (2) vorsichtig zur Seite legen.



F32 64 297

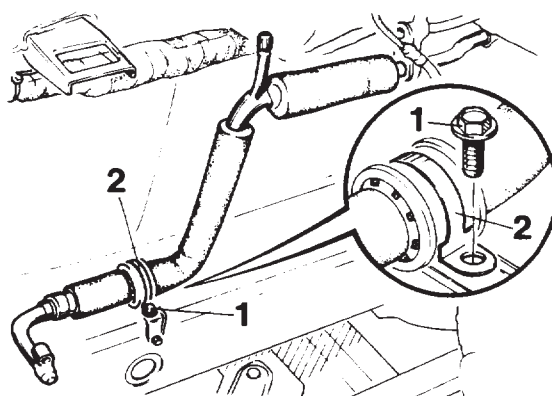
Sechskantmutter (1) an der Trocknerflasche (2) abschrauben.

Bügel (3) zurückziehen und in Pfeilrichtung klappen.



F34 64 194

Überwurfmutter (1) an dem Klimakompressor (2) abschrauben.



F32 64 298

Sechskantschraube (1) herausdrehen und die Rohrschelle (2) abnehmen.

Saugschlauch des Kältekompressors und den Druckschlauch an der Trocknerflasche ausbauen.

Hinweis

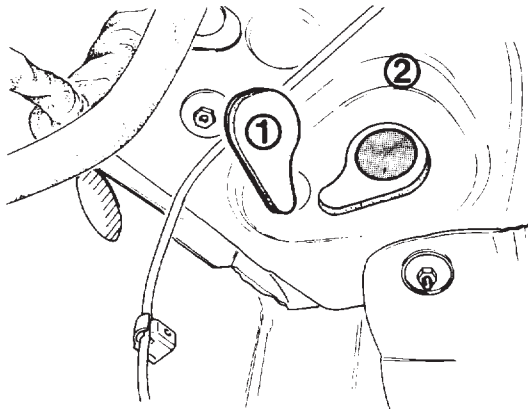
Zur besseren Darstellung bei ausgebautem Motor dargestellt.

Achtung

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

Einbauhinweis

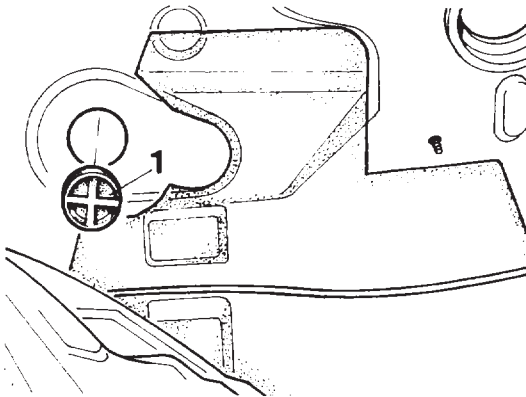
Neue O-Ringe verwenden.



F 34 64 136

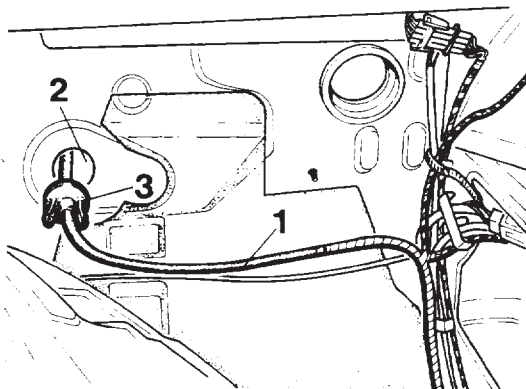
14 Zusatzkabelbaum einbauen

Vorgeprägten Ausschnitt (1) aus der Dämmmatte (2) im Motorraum rechts ausschneiden.



F 34 64 193

Dichtmittel entfernen und den Deckel (1) im Fahrgastraum ausbauen.



F 34 64 196

Kabelstecker des Zusatzkabelbaum-Standheizung (1) durch die Bohrung (2) in den Motorraum einlegen. Gummitülle (3) in die Bohrung (2) einsetzen.

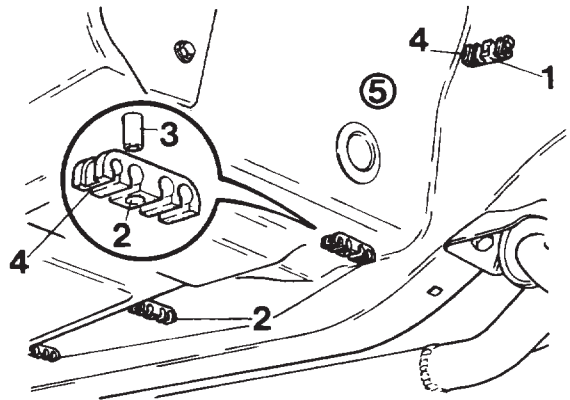
15 Vordere und hintere Kraftstoffleitung einbauen

Fahrzeug aufbocken.

Rechtes Vorder- und Hinterrad abbauen.

Einbauhinweise

Radschrauben mit dem erforderlichen Anzugsmoment anziehen und nach 50 km nachziehen (siehe Betriebsanleitung).



F 34 64 153

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

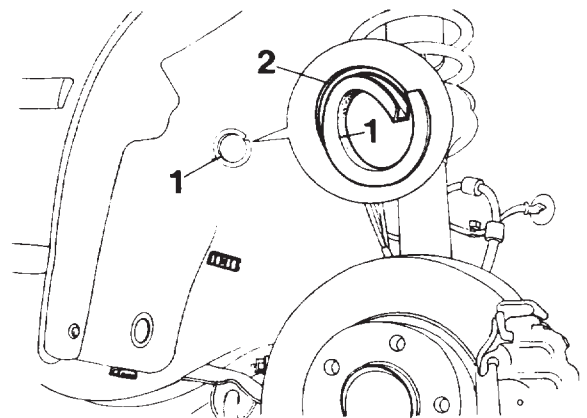
Achtung

Dichtmittel aus den Innengewinden der Stehbolzen (3) entfernen.

Führung (1) mit der kleinen Aussparung (4) in Richtung des Radhauses (5) aufstecken.

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

Sämtliche Führungen (12 Stück) bis zur Hinterachse aufstecken.

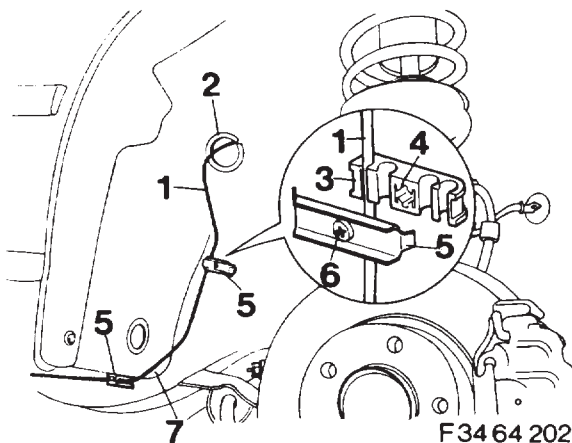


F 34 64 201

Kantenschutz (1) auf den Bohrungsrand (2) aufstecken.

Hinweis

Entsprechende Länge von der Meterware abschneiden.



F34 64 202

Bei den BMW iL Modellen wird vorne die längere Kraftstoffleitung eingebaut.

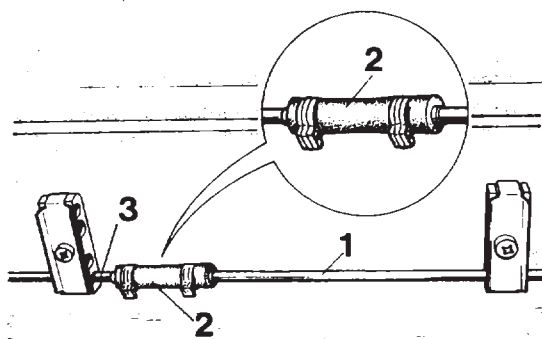
Vordere Kraftstoffleitung (1) durch die Bohrung (2) in den Motorraum einführen.

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

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

Achtung

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



F34 64 230

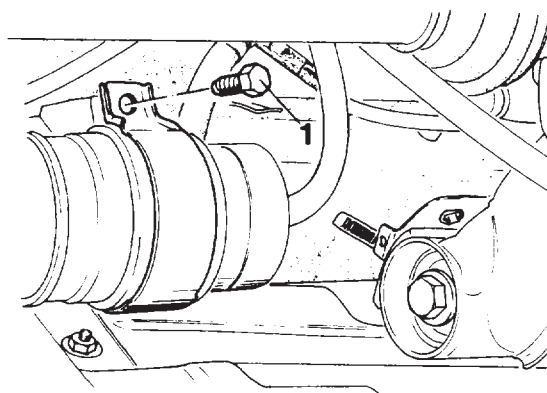
Hintere Kraftstoffleitung (1) entlang des Fahrzeugbodens in die Führungen einclippen.

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

Sämtliche Halter aufsetzen und die Kreuzschlitzschrauben festdrehen.

Hinweis

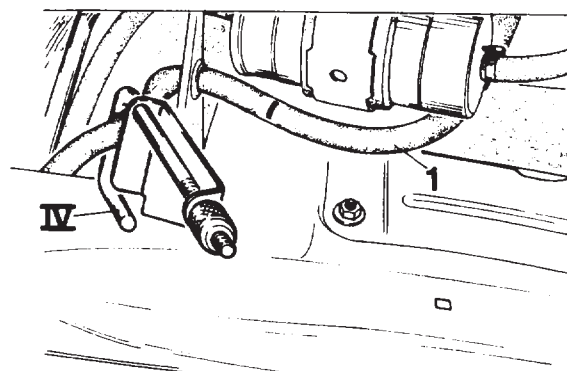
Entsprechende Länge des Kraftstoffschlauches (2) von der Meterware abschneiden.



F32 64 428

16 Zusatzkraftstoffpumpe einbauen

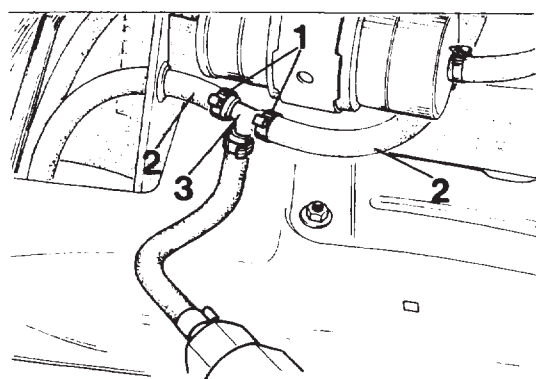
Sechskantschraube (1) des Kraftstofffilters herausdrehen.



F34 64 154

Schlauchklemme (IV) auf die Rücklaufleitung (1) aufsetzen und Rücklaufleitung abklemmen.

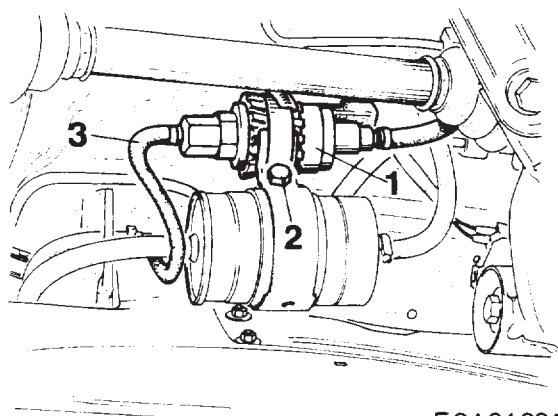
Rücklaufleitung (1) an gekennzeichnete Stelle (2) anzeichnen und durchtrennen.



F32 64 430

Klemmschellen (1) auf die Rücklaufleitung (2) aufstecken.

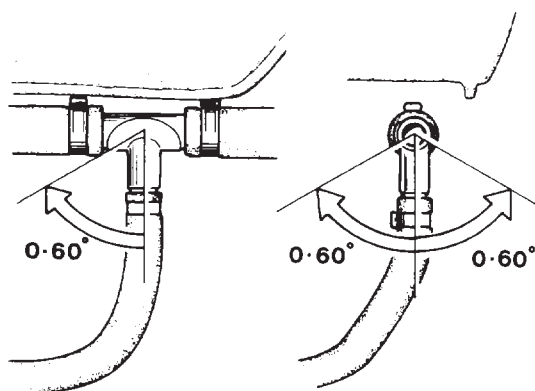
T-Stück (3) in die Rücklaufleitung (2) einstecken.



F 34 64 224

Zusatzkraftstoffpumpe (1) lt. Zeichnung mit an dem Befestigungspunkt des Kraftstofffilters (2) anschrauben.

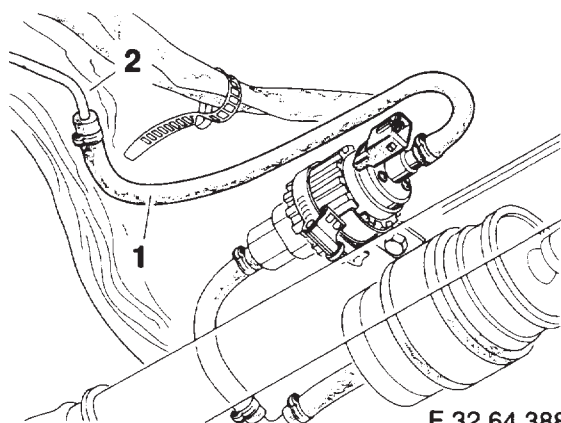
Kraftstoffleitung (3) ausrichten.



F 32 64 317

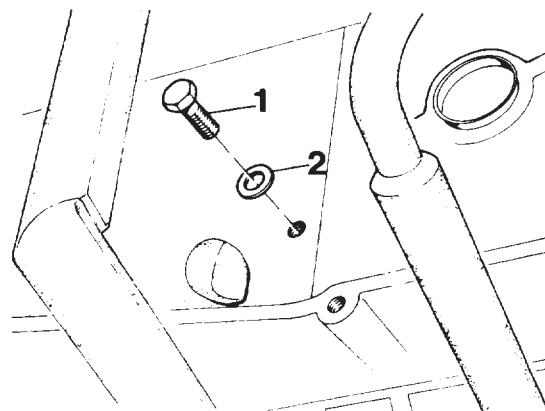
Achtung

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



F 32 64 388

Kraftstoffschlauch (1) mit Clic-Schelle — weiße Kennzeichnung — auf die hintere Kraftstoffleitung (2) aufstecken und die Clic-Schelle verschließen.



F 34 64 219

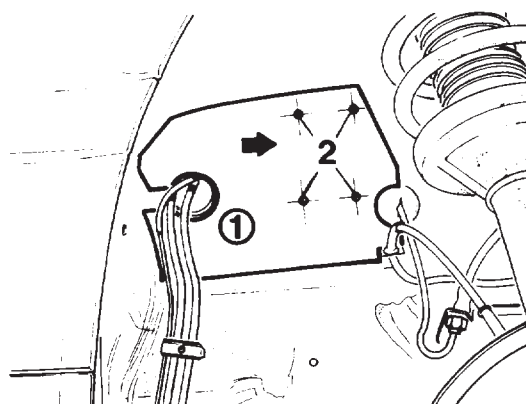
17 Kühlflüssigkeit ablassen

Deckel des Ausgleichsbehälters abschrauben.

Sechskantschraube (1) am Motorblock rechts herausdrehen.

Kühlflüssigkeit auffangen.

Sechskantschraube (1) mit neuem Dichtring (2) einsetzen und festdrehen.



F 32 64 319

18 Heizgerät-Standheizung einbauen

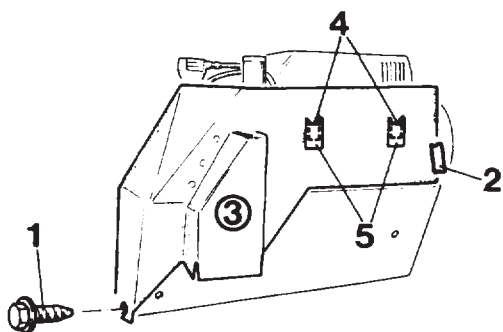
Bohrschablone (1) lt. Zeichnung im vorderen rechten Radhaus aufkleben.

Bohrstellen (2) ankörnen.

Angekörnte Bohrstellen mit einem Spiralbohrer $\varnothing$ 3,5 mm durchbohren und auf $\varnothing$ 6,5 mm aufbohren.

Achtung

Bohrhinweise auf der ersten Seite beachten.



F 32 64 409

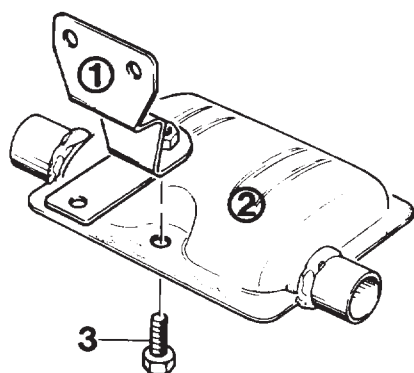
Sechskantschraube (1) herausdrehen.

Klammer (2) abziehen.

Wärmeschutzblech (3) abnehmen.

Einbauhinweis

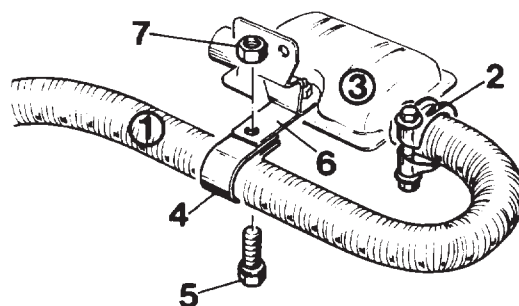
Die Haltenasen (4) müssen hinter das Blech (5) geschoben werden.



F 32 64 410

Halter (1) lt. Zeichnung auf den Schalldämpfer (2) aufsetzen.

Sechskantschraube (3) einsetzen und festdrehen.



F 32 64 411

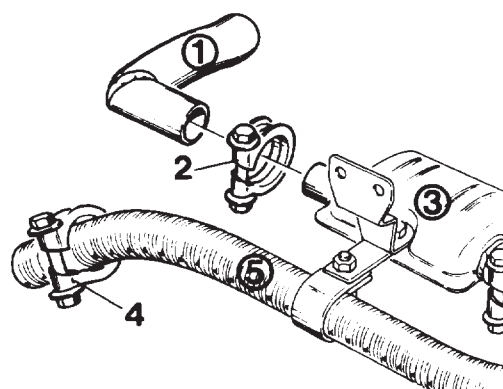
Flexiblen Abgasschlauch (1) mit der Rohrschelle (2) lt. Zeichnung auf den Schalldämpfer (3) aufstecken und die Rohrschelle (2) festdrehen.

Flexiblen Abgasschlauch (1) in die Rohrschelle (4) einlegen.

Sechskantschraube (5) in die Rohrschelle (4) einstecken.

Rohrschelle (4) auf den Halter (6) aufsetzen.

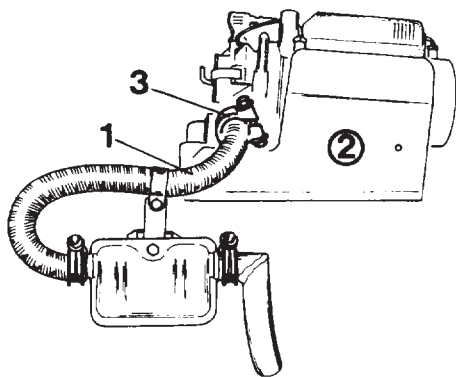
Sechskantmutter (7) aufsetzen und festschrauben.



F 32 64 412

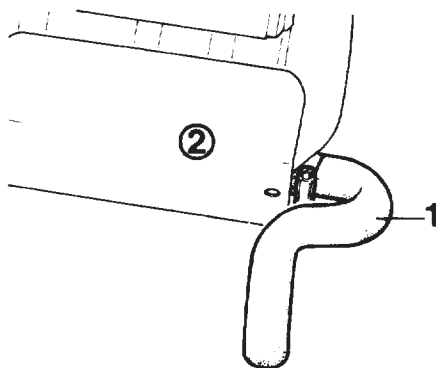
Rohr (1) mit der Rohrschelle (2) lt. Zeichnung auf den Schalldämpfer (3) aufstecken und die Rohrschelle (2) festdrehen.

Rohrschelle (4) auf den flexiblen Abgasschlauch (5) aufstecken.



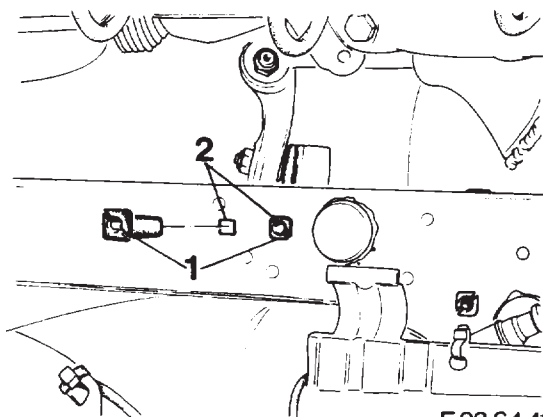
F 32 64 413

Flexiblen Abgasschlauch (1) auf das Heizgerät (2) aufstecken und die Rohrschelle (3) festdrehen. Wärmeschutzblech sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



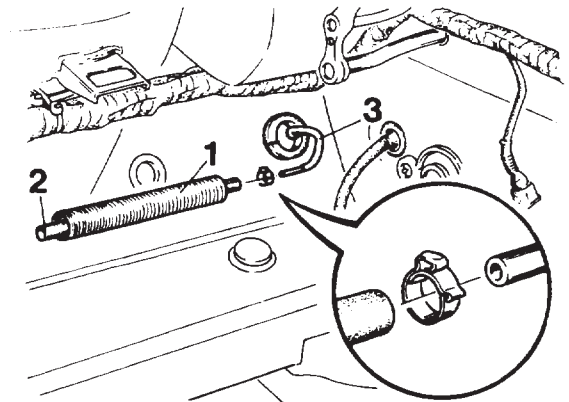
F 32 64 427

Kühlflüssigkeitsschlauch (1) mit Schlauchschelle auf das Heizgerät (2) aufstecken und die Schlauchschelle festziehen.



F 32 64 414

Steckmuttern (1) lt. Zeichnung in die Aussparungen (2) im Motorraum vorne rechts einstecken.



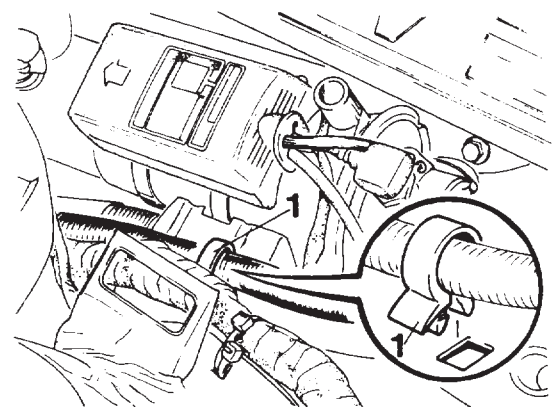
F 34 64 286

Wärmeschutzschlauch (1) über den Kraftstoffschlauch (2) schieben.

Kraftstoffschlauch (2) mit Clic-Schelle — violette Kennzeichnung — auf die vordere Kraftstoffleitung (3) aufstecken und die Clic-Schelle verschließen.

Hinweis

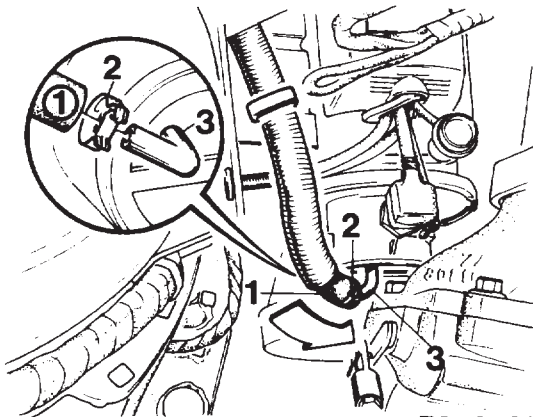
Zur besseren Darstellung bei ausgebautem Motor dargestellt.



F 32 64 353

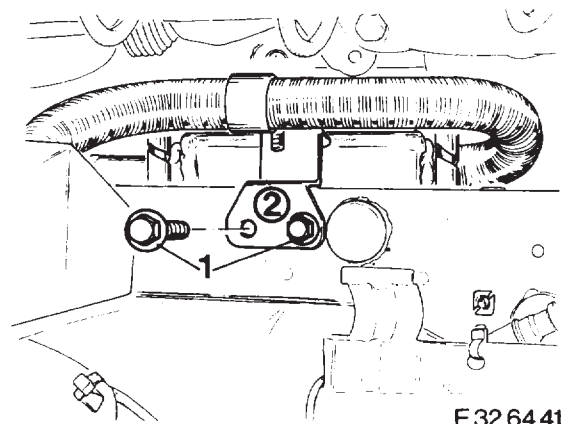
Heizgerät in den Motorraum einsetzen.

Omegaschelle (1) auf den Wärmeschutzschlauch aufsetzen und in die Aussparung an dem Heizgeräthalter einstecken.



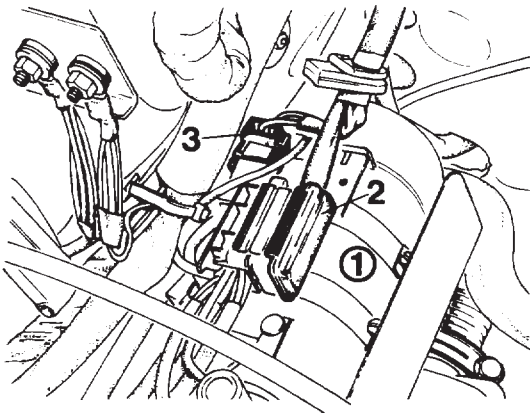
F34 64 220

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



F32 64 415

Sechskantschrauben (1) in den Halter (2) einsetzen und den Halter (2) festschrauben.

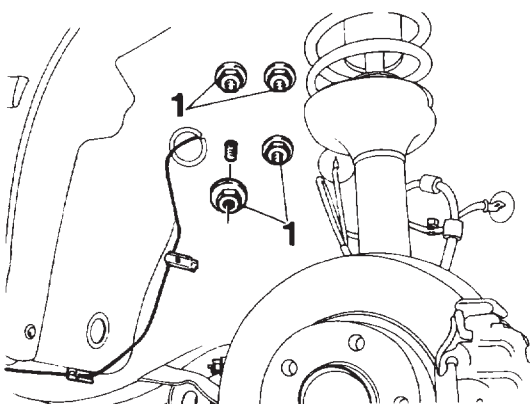


F34 64 159

Deckel des Heizgerätes (1) abnehmen.
Kabelstecker (2, 3) auf das Heizgerät (1) aufstecken.
Deckel aufsetzen.

Achtung

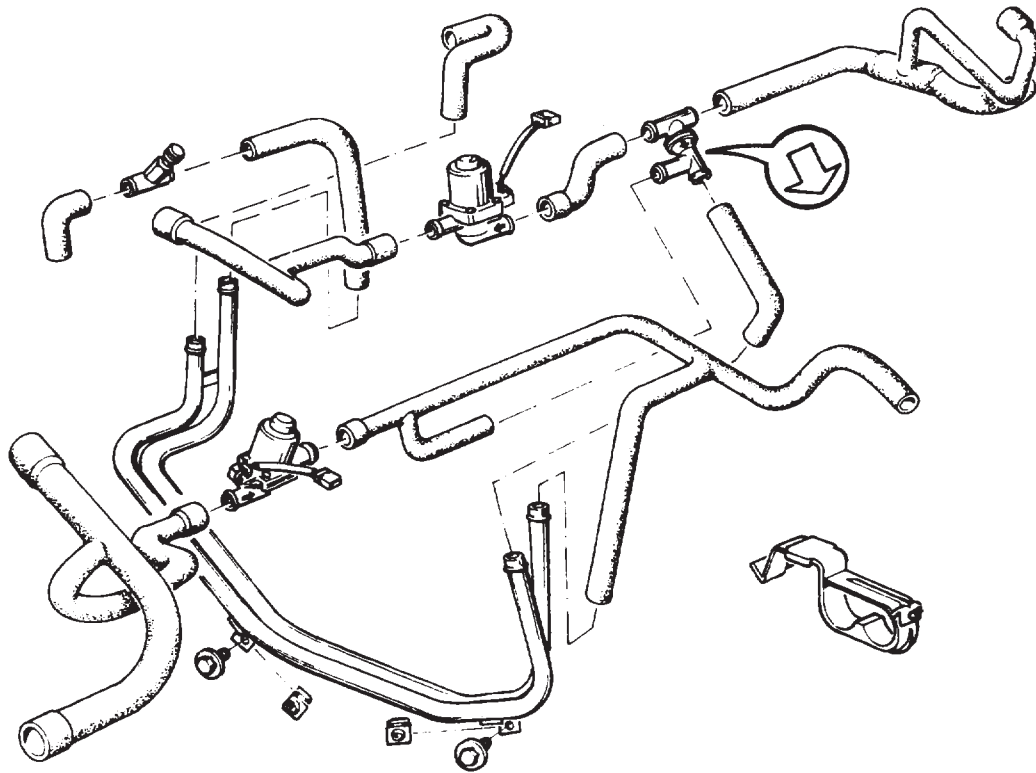
Gummidichtungen der Kabelbäume in die Aussparungen am Deckel einsetzen.



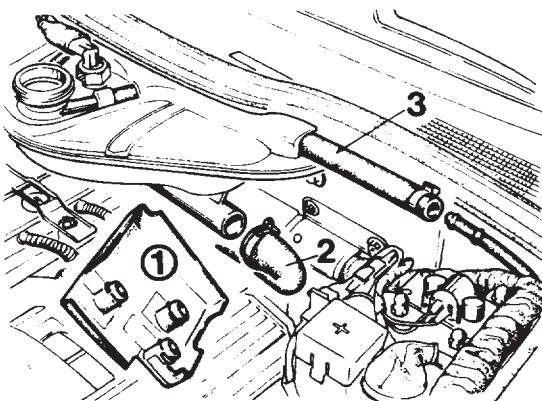
F34 64 218

Heizgeräthalter in die Bohrungen einsetzen.
Sechskantmuttern (1) aufsetzen und festschrauben.

19 Kühlflüssigkeitsschläuche einbauen

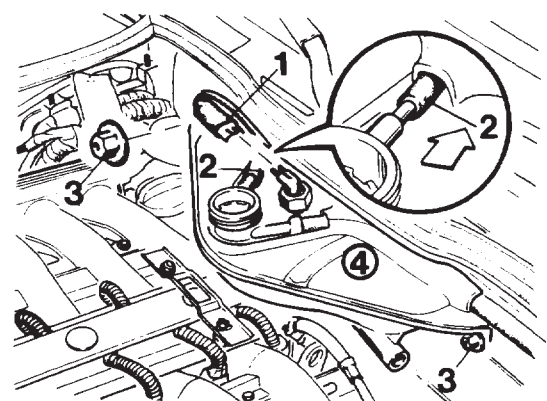


F 34 64 188



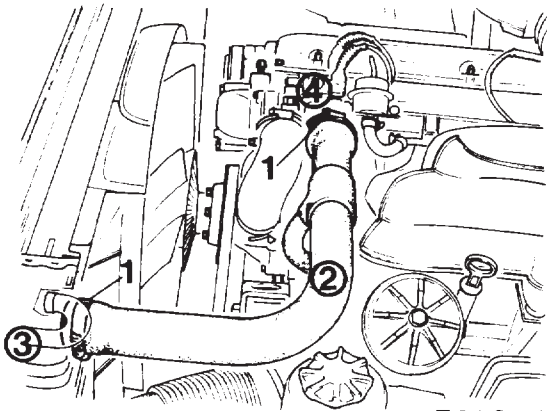
F 32 64 322

Deckel (1) abziehen.
Schlauchschellen öffnen und die Kühlflüssigkeits-
schläuche (2, 3) abziehen.



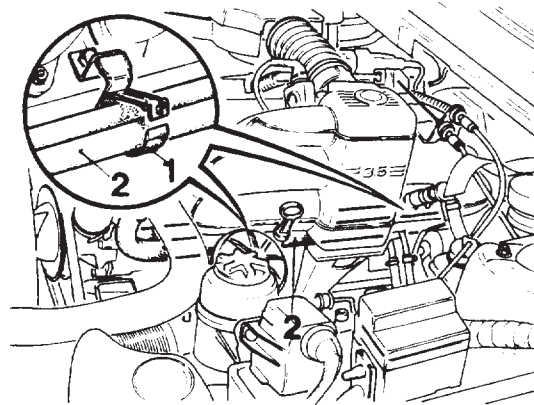
F 32 64 323

Kabelstecker (1) und die Überlaufleitung (2) abziehen.
Sechskantmuttern (3) auf der rechten und linken Aus-
gleichsbehälterseite abschrauben.
Ausgleichsbehälter (4) ausbauen.



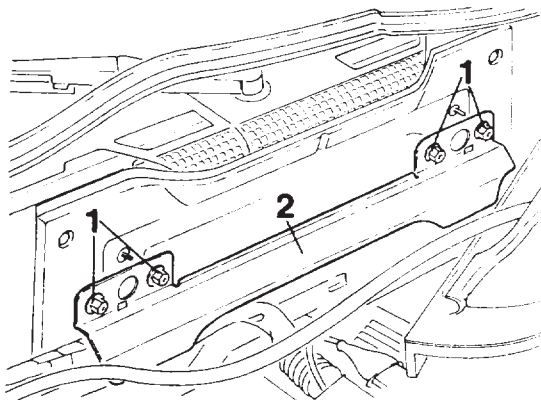
F 34 64 176

Schlauchschellen (1) lösen.
Kühlflüssigkeitsschlauch (2) an dem Kühler (3) und dem Thermostatgehäuse (4) abziehen.



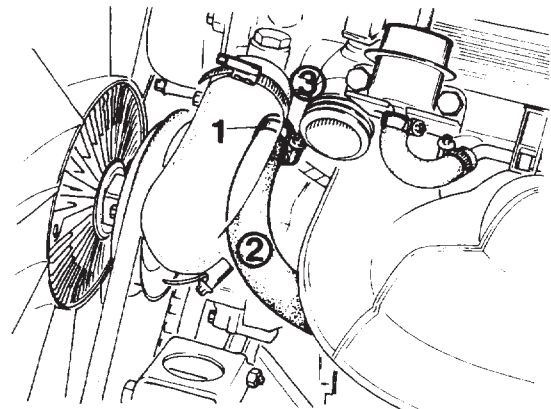
F 34 64 225

Serienmäßige Schlauchhalter (1) öffnen.
Kühlflüssigkeitsschlauch (2) ausbauen.



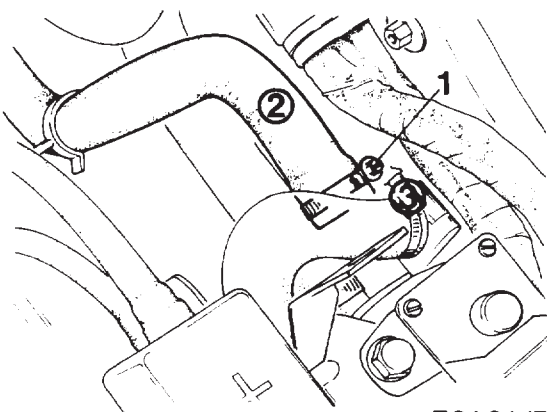
F 34 65 096

Sechskantmuttern (1) abschrauben.
Abdeckung (2) abnehmen.



F 34 64 178

Schlauchschelle (1) lösen.
Kühlflüssigkeitsschlauch (2) an dem Thermostatgehäuse (3) abziehen.

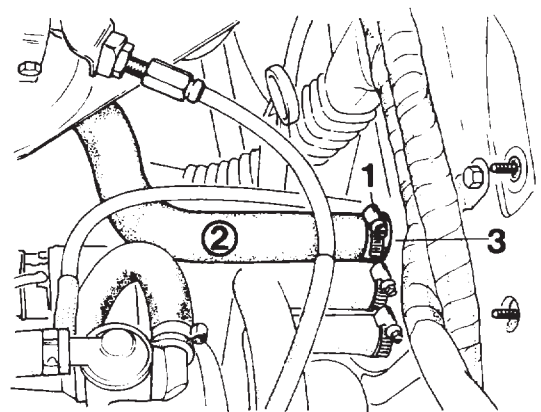


F 34 64 177

Schlauchschelle (1) lösen.
Kühlflüssigkeitsschlauch (2) an dem Wasserventil oder der Zusatzwasserpumpe (3) abziehen.

Hinweis

Bei Modellen mit Klimaanlage ist der Kühlflüssigkeitsschlauch (2) auf die Zusatzwasserpumpe aufgesteckt.

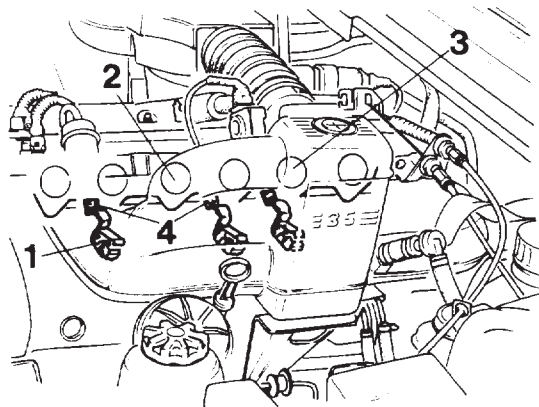


F 34 64 163

Schlauchschelle (1) lösen.
Kühlflüssigkeitsschlauch (2) an dem Heizgerätschluß (3) abziehen.

Hinweis

Der Kühlflüssigkeitsschlauch (2) wird nicht mehr benötigt.



F34 64 222

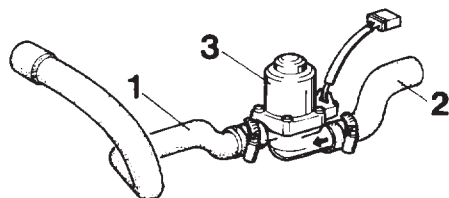
Serienmäßigen Schlauchhalter (1) von dem Ansaugrohr (2) des zweiten Zylinders abbauen und an dem Ansaugrohr des vierten Zylinders (3) anbauen.

Dazu sind die nachfolgenden Arbeitsschritte notwendig:

Sechskantmutter (4) abschrauben.

Schlauchhalter (1) umbauen.

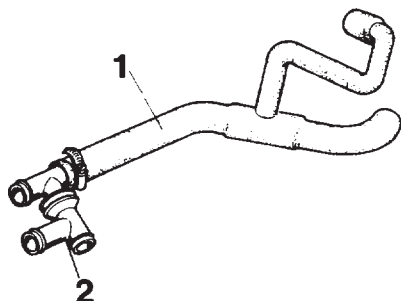
Schlauchhalter aus dem Einbausatz an dem Ansaugrohr (2) des zweiten Zylinders anschrauben.



F34 64 186

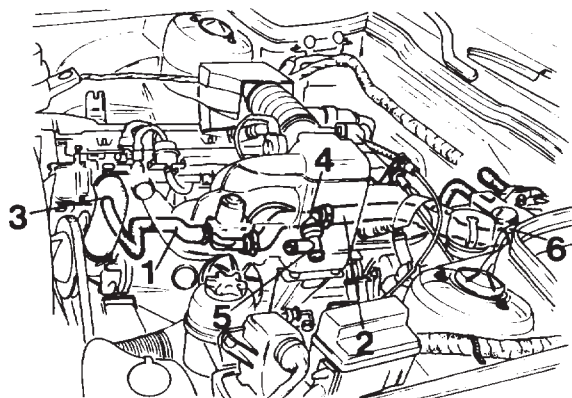
Nachfolgende Kühlflüssigkeitsschlauchverbindungen mit Schlauchschellen vormontieren:

Kühlflüssigkeitsschläuche (1, 2) auf das Magnetventil (3).



F34 64 212

Kühlflüssigkeitsschlauch (1) lt. Zeichnung auf das Rückschlagventil (2).



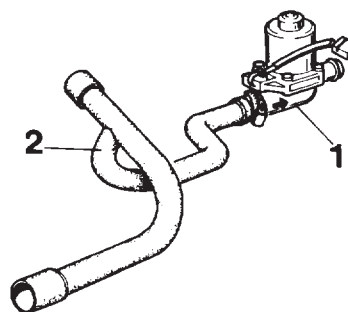
F34 64 251

Vormontierte Kühlflüssigkeitsschlauchverbindungen (1, 2) mit Schlauchschellen einbauen und in die Schlauchhalter einlegen.

Anschluß (3) auf das Thermostatgehäuse aufstecken.

Anschluß (4) auf das Rückschlagventil (5) aufstecken.

Anschluß (6) auf den Rücklaufstutzen aufstecken.



F34 64 184

Achtung

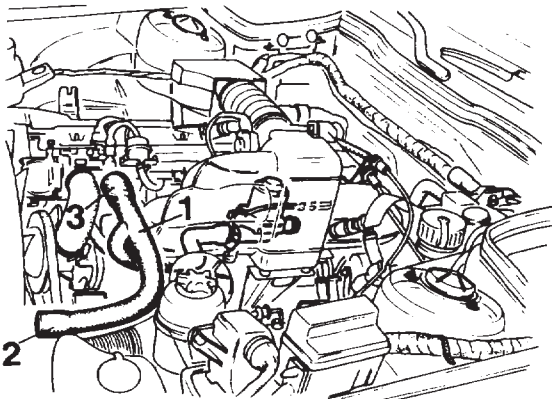
Modelle ohne Klimaanlage

Kühlflüssigkeitsschlauch (2) mit der Endnummer 1 379 460 einbauen.

Modelle mit Klimaanlage

Kühlflüssigkeitsschlauch (2) mit der Endnummer 1 379 147 einbauen.

Magnetventil (1) lt. Zeichnung mit Schlauchschelle auf den Kühlflüssigkeitsschlauch (2) aufstecken.

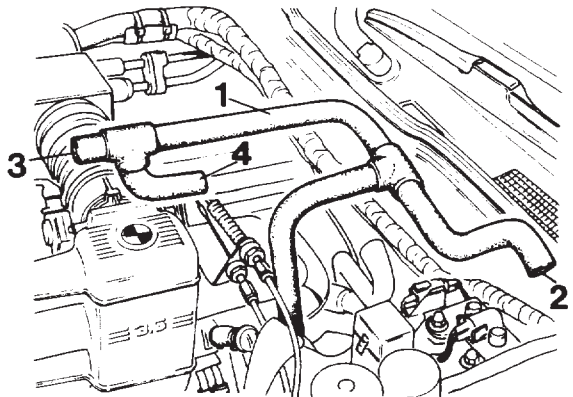


F34 64 252

Vormontierte Kühlflüssigkeitsschlauchverbindung (1) mit Schlauchschellen einbauen und in die Schlauchhalter einlegen.

Anschluß (2) auf den Kühler aufstecken.

Anschluß (3) auf das Thermostatgehäuse aufstecken.



F34 64 253

Kühlflüssigkeitsschlauch (1) mit Schlauchschellen einbauen und in die Schlauchhalter einlegen.

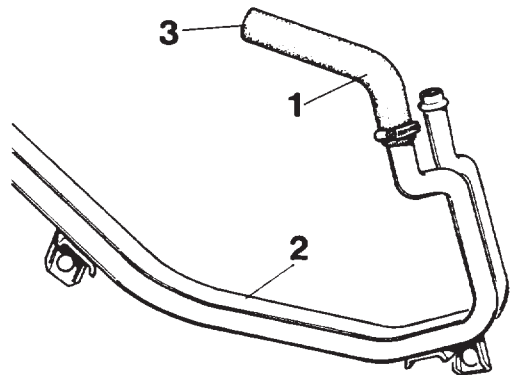
Anschluß (2) auf das Wasserventil oder die Zusatzwasserpumpe aufstecken.

Anschluß (3) auf das Magnetventil aufstecken.

Anschluß (4) auf das Rückschlagventil aufstecken.

Kühlflüssigkeitsschläuche ausrichten und die Schlauchschellen festziehen.

Schlauchhalter verschließen.

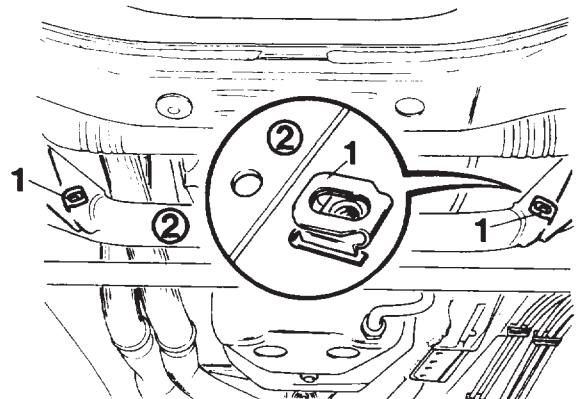


F34 64 185

Kühlflüssigkeitsschlauch (1) mit Schlauchschelle auf das Kühlflüssigkeitsrohr (2) aufstecken.

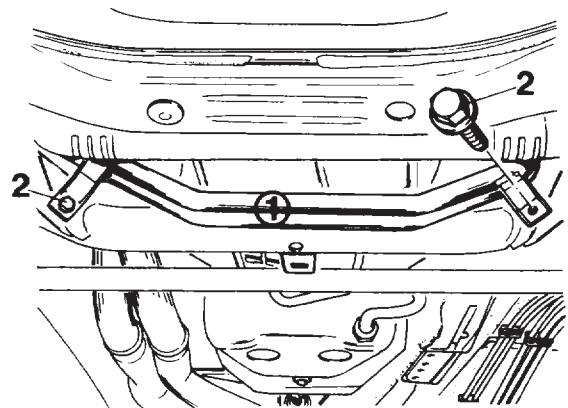
Hinweis

Anschluß (3) wird auf das Rückschlagventil aufgesteckt.



F34 64 174

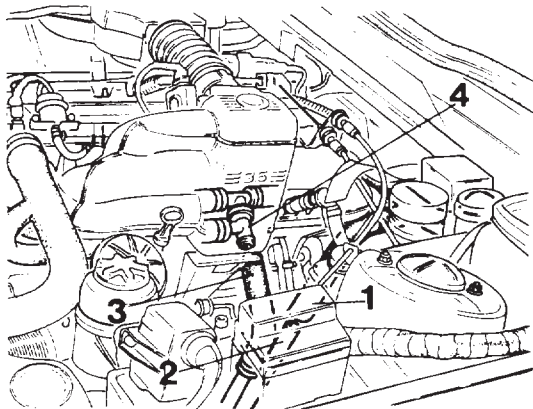
Clips-Mutternhalter (1) auf den Querträger (2) aufstecken.



F34 64 203

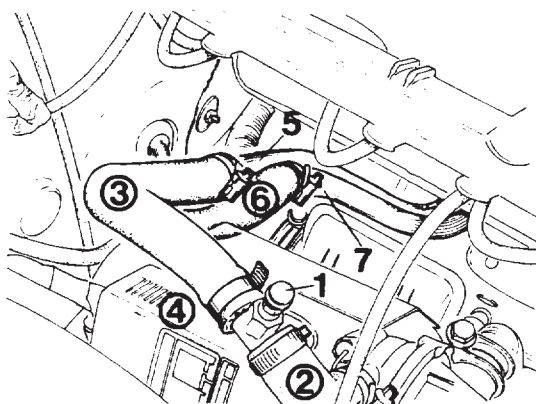
Kühlflüssigkeitsrohr (1) einbauen.

Sechskantschrauben (2) einsetzen und festdrehen.



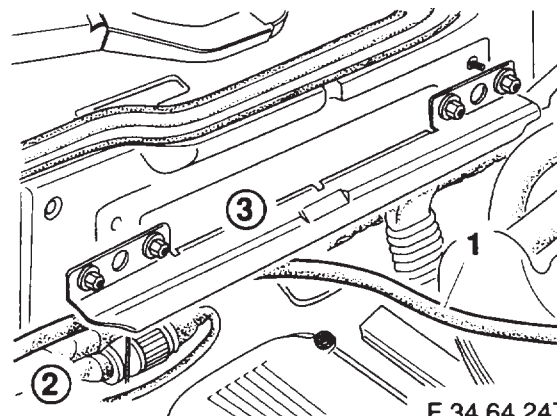
F 34 64 254

Kühlflüssigkeitsschlauch (1) mit Schlauchschelle auf den Kühlflüssigkeitsrohranschluß (2) aufstecken. Kühlflüssigkeitsschlauch (3) mit Schlauchschelle auf das Rückschlagventil (4) aufstecken.



F 34 64 179

Entlüftungsventil (1) mit den Kühlflüssigkeitsschläuchen (2, 3) und Schlauchschellen auf das Heizgerät (4) aufstecken. Kühlflüssigkeitsschlauch (3) mit Schlauchschelle auf den Kühlflüssigkeitsrohranschluß (5) aufstecken. Kühlflüssigkeitsschlauch (6) mit Schlauchschellen auf den Kühlflüssigkeitsrohranschluß (7) aufstecken. Kühlflüssigkeitsschläuche ausrichten und die Schlauchschellen festziehen.

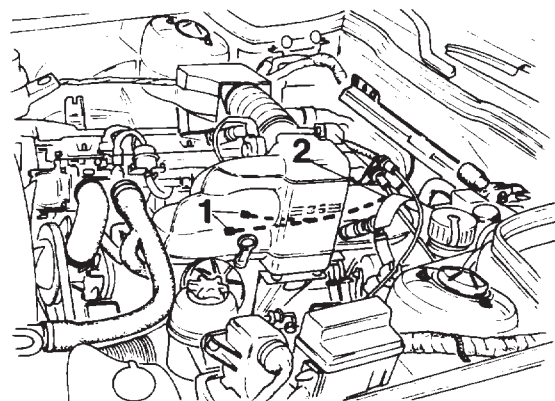


F 34 64 247

20 Magnetventile anschließen

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

Abdeckung (3) einbauen.



F 34 64 255

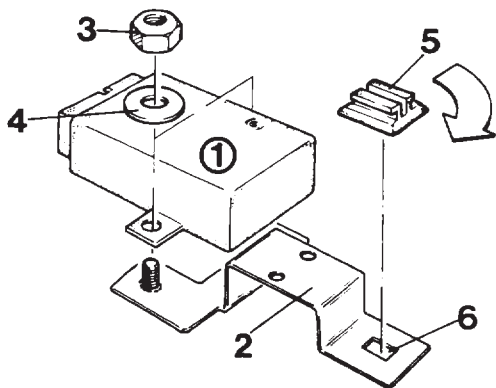
Kabelstecker (1) des Zusatzkabelbaumes (2) auf die Magnetventile aufstecken.

Kabelbäume mittels Kabelbindern befestigen.

Ausgleichsbehälter einbauen.

Modelle mit Klimaanlage

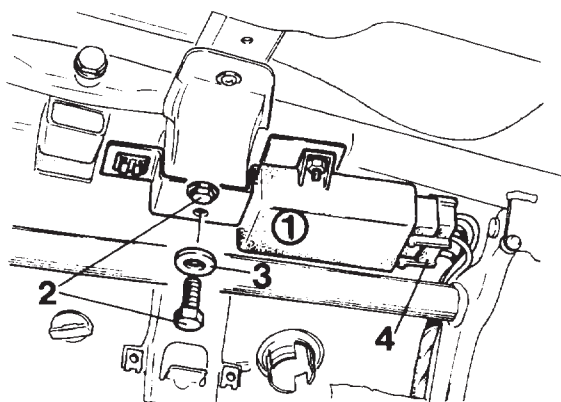
Druckleitungen und den Waschbehälter einbauen.



F 32 64 401

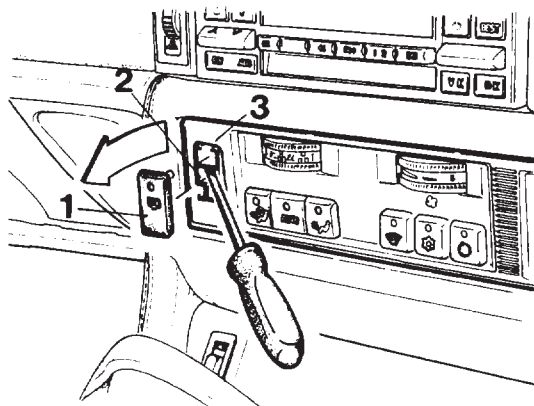
21 Relaisbox einbauen

Relaisbox (1) auf den Halter (2) aufsetzen.
Sechskantmuttern (3) mit Unterlegscheiben (4) aufsetzen und festschrauben.
Halter (5) in die Aussparung (6) einsetzen und um 45° verdrehen.



F 32 64 402

Relaisbox mit Halter (1) lt. Zeichnung oberhalb des Handschuhfachs anhalten.
Sechskantschrauben (2) mit den Unterlegscheiben (3) einsetzen und festdrehen.
Kabelstecker (4) des Zusatzhauptkabelbaumes auf die Relaisbox mit Halter (1) aufstecken.



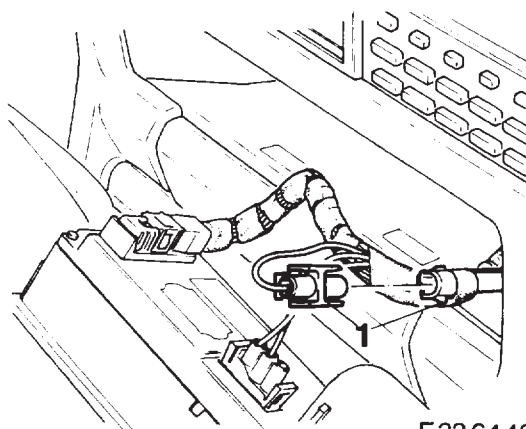
F 32 64 358

22 Verbindungsleitung einbauen

Deckel (1) des Heckscheibenschalters abziehen.
Halteklammer (2) mit einem kleinen Schlitzschraubendreher durch den Schalter der Heizungs-Bedieneinheit (3) zurückdrücken und die Heizungs-Bedieneinheit (3) in Pfeilrichtung ausheben.

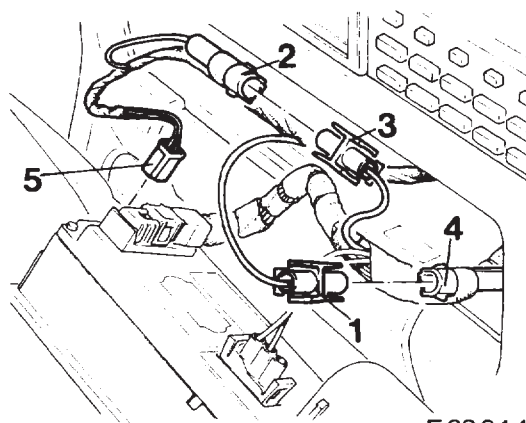
Achtung

Um Beschädigungen der Heizungs-Bedieneinheit zu vermeiden, Ablagefach mit einem Tuch abdecken.



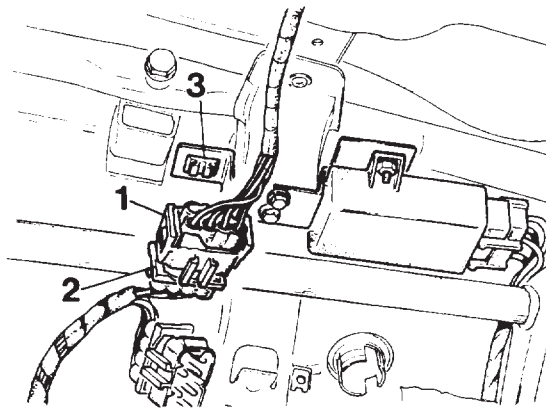
F 32 64 403

Kabelsteckverbindung (1) von dem Heizungskabelbaum trennen.



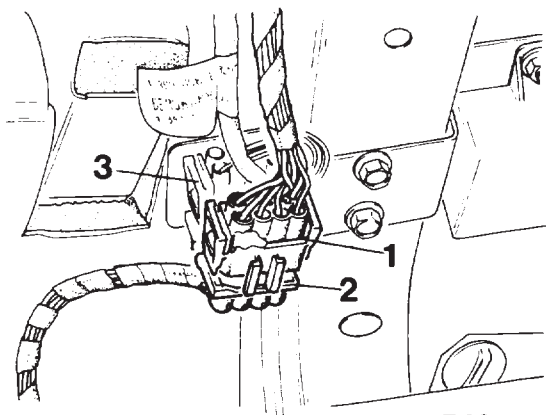
F 32 64 404

Kabelstecker (1, 2) der Verbindungsleitung auf die Kabelstecker (3, 4) des Heizungskabelbaumes aufstecken. Kabelstecker (5) auf die Heizungs-Bedieneinheit aufstecken.



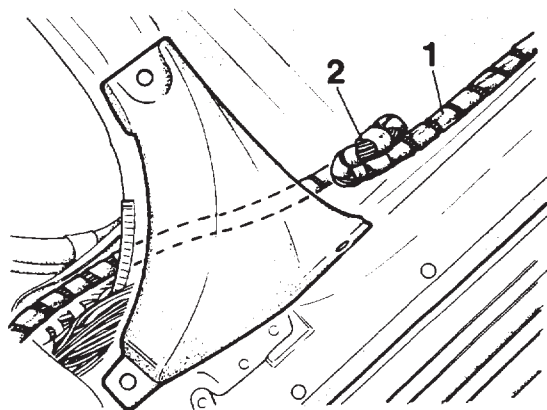
F 32 64 405

Verbindungsleitung entlang des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaum bis zur Relaisbox verlegen. Kabelstecker der Verbindungsleitung (1) mit dem Kabelstecker (2) des Zusatzkabelbaum-Standheizung zusammenstecken und auf den Halter (3) aufschieben.



F 32 64 406

Am Fahrzeugkabelbaum zurückgebundenen Kabelstecker (1) auf den Kabelstecker (2) der Zusatzkabelbaum-Standheizung aufstecken und auf die Kabelsteckverbindung (3) aufschieben. Kabelbäume mit Kabelbindern am Fahrzeugkabelbaum befestigen. Heizungs-Bedieneinheit einbauen.

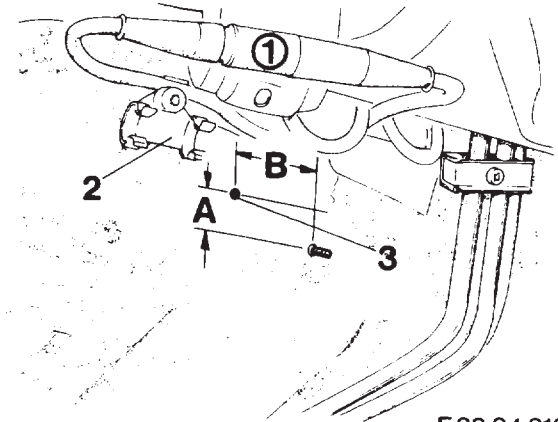


F 32 64 407

23 Zusatzkabelbaum-Standheizung verlegen

Zusatzkabelbaum-Standheizung (1) entlang des Fahrzeugkabelbaumes bis zu dem Sitzkasten hinten rechts verlegen.

Modell 735iL Kabelschleife (2) lösen.



F 32 64 310

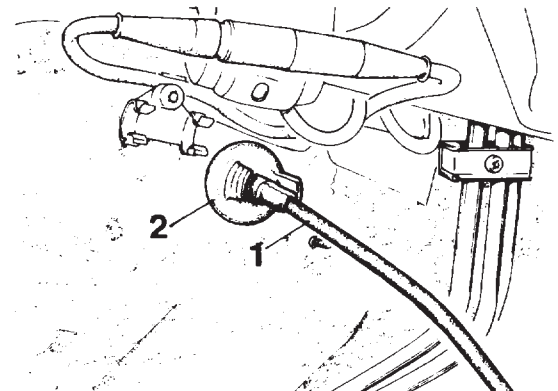
Kabelsteckverbindung (1) aus dem Halter (2) unterhalb des Fahrzeuges ausheben. Bohrstelle (3) lt. Zeichnung anzeichnen und ankörnen. Angekörnte Bohrstelle mit einem Spiralbohrer $\varnothing 3,5$ mm durchbohren und auf $\varnothing 32$ aufbohren.

A = 25 mm

B = 40 mm

Bohrungsrand entgraten und mit Zinkstaubfarbe bestreichen.

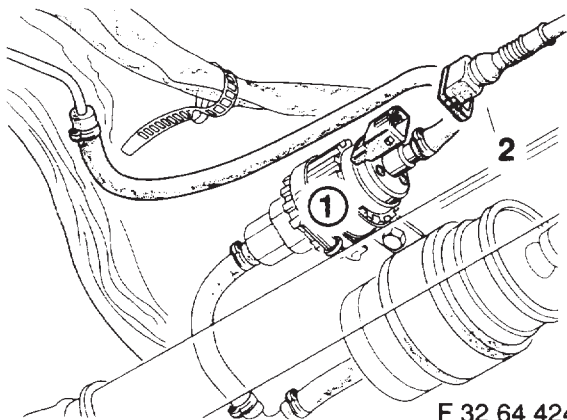
Bohrspäne restlos aus dem Fahrgastraum entfernen.



F 32 64 360

Anschlußkabel für die Zusatzkraftstoffpumpe (1) der Zusatzkabelbaum-Standheizung von dem Batteriekasten aus durch die Bohrung führen.

Gummitülle (2) in die Bohrung einsetzen.

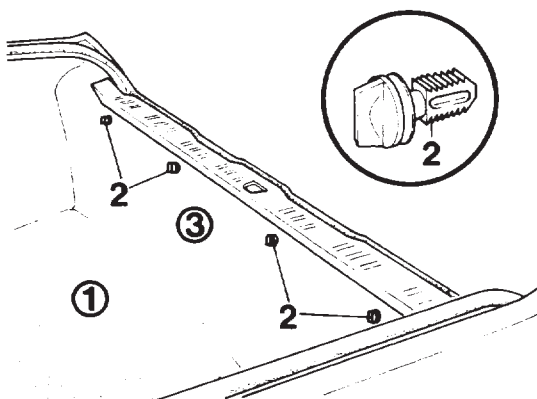


F 32 64 424

Anschlußkabel für die Zusatzkraftstoffpumpe entlang des serienmäßigen Kabelbaumes bis zu der Zusatzkraftstoffpumpe (1) verlegen.

Kabelstecker (2) auf die Zusatzkraftstoffpumpe (1) aufstecken.

Zusatzkabelbaum-Standheizung mittels Kabelbindern an der Fahrzeugkarosserie befestigen.

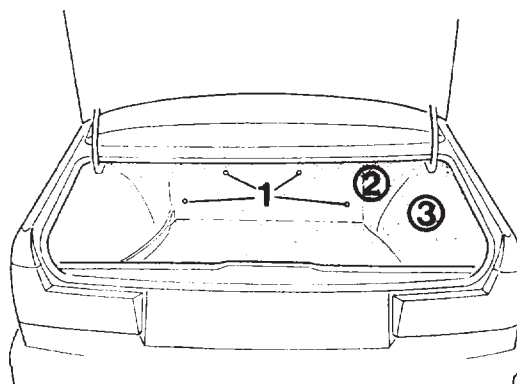


F 32 51139

24 Gepäckraumverkleidungen ausbauen

Gepäckraumbodenmatte (1) aus dem Gepäckraum herausnehmen.

Verriegelungen (2) um 90° verdrehen und die Gepäckraumverkleidung (3) ausbauen.



F 32 65 468

Schrauben (1) herausdrehen und die Gepäckraumverkleidung (2) ausbauen.

Modelle mit Skisack

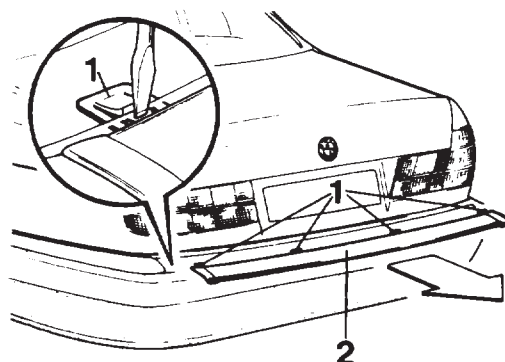
Nur die rechte Seite der geteilten Gepäckraumverkleidung ausbauen.

Alle Modelle

Rechte Gepäckraumverkleidung (3) ausbauen.

Hinweis

Gepäckraumverkleidung (3) wird nicht mehr benötigt.

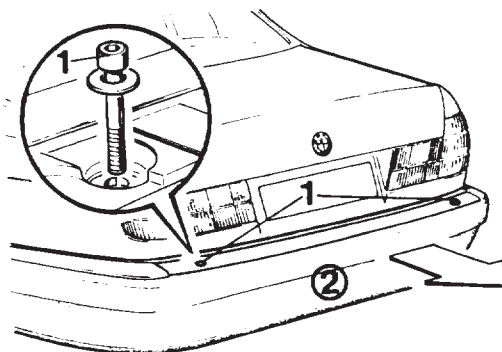


F 32 65 469

25 Stoßstange hinten abbauen

Nasen (1) herunterdrücken.

Blende (2) vorsichtig in Pfeilrichtung ziehen und abbauen.



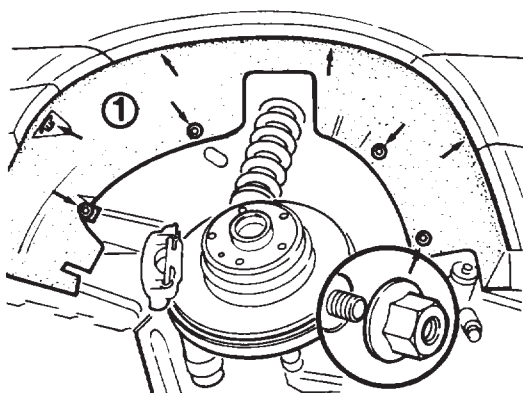
F 32 65 470

Innensechskantschraube (1) auf der rechten und linken Stoßstangenseite herausdrehen.

Einbauhinweis

Anzugsmoment der Innensechskantschrauben (1) 48 Nm.

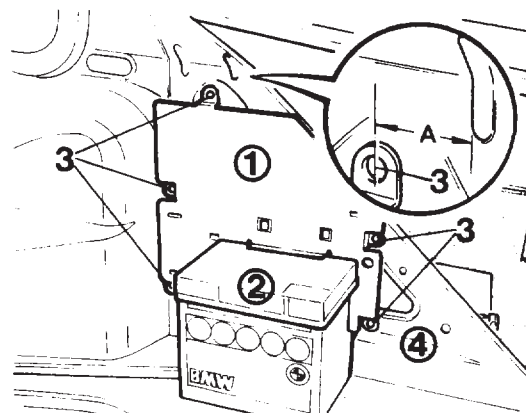
Stoßstange (2) mit Hilfe einer zweiten Person abbauen.



F 32 65 436

26 Radhausverkleidung rechts abbauen

Sechskantmuttern (Pfeile) abschrauben und die rechte Radhausverkleidung (1) ausbauen.



F 32 65 471

Halteplatte (1) auf die Zusatzbatterie (2) aufsetzen und lt. Zeichnung rechts in den Gepäckraum stellen.

Bohrstellen (3) lt. Zeichnung an der Seitenwand (4) anzeichnen und ankörnen.

A = 25 mm

Zusatzbatterie mit der Halteplatte aus dem Gepäckraum herausnehmen.

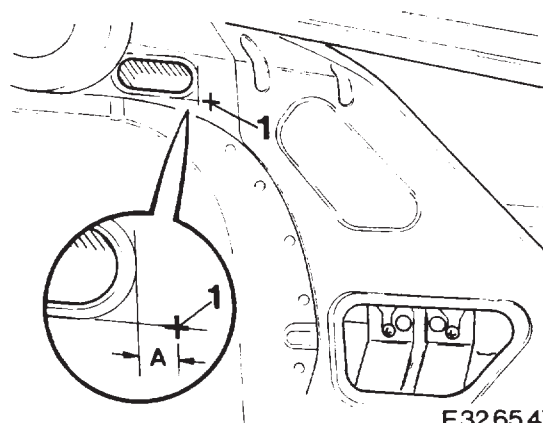
Achtung

Maximal 20 mm tief bohren.

Angekörnte Bohrstellen (3) mit einem Spiralbohrer $\varnothing$ 3,5 mm durchbohren und auf $\varnothing$ 6,5 mm aufbohren.

Achtung

Bohrhinweise auf der ersten Seite beachten.



F 32 65 472

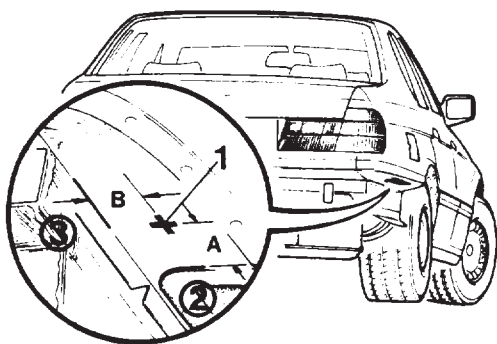
Bohrstelle (1) lt. Zeichnung anzeichnen und ankörnen.

A = 10 mm

Achtung

Maximal 20 mm tief bohren.

Angekörnte Bohrstelle (1) mit einem Spiralbohrer $\varnothing$ 3,5 mm durchbohren und auf $\varnothing$ 6,5 mm aufbohren.



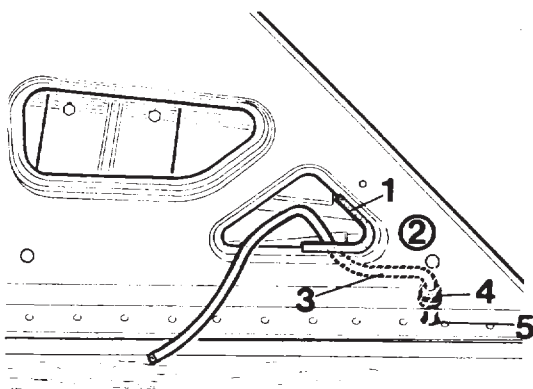
F 32 65 473

Bohrstelle (1) im Abstand A = 30 mm von der rechten Gepäckraumventilation (2) und Abstand B = 30 mm von dem Karosserieblech (3) anzeichnen und ankönnen.

Angekörnte Bohrstelle mit einem Spiralbohrer $\varnothing$ 3,5 mm durchbohren und auf $\varnothing$ 11 mm aufbohren.

Achtung

Bohrhinweise auf der ersten Seite beachten.



F 32 65 474

Kantenschutz (1) lt. Zeichnung in den Ausschnitt der rechten Seitenwand (2) aufstecken.

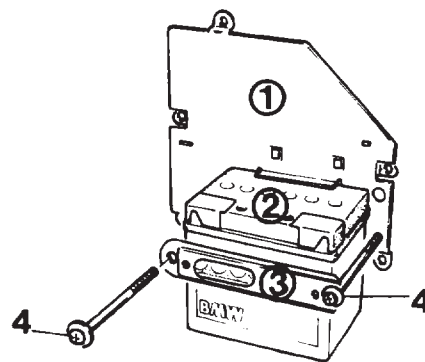
Entgasungsschlauch (3) mit der Gummitülle (4) in die Bohrung (5) einsetzen.

27 Zusatzbatterie einbauen

Die Zusatzbatterie ist trocken vorgeladen und muß lediglich nach den Angaben des Batterieherstellers mit der entsprechenden Säure aufgefüllt werden.

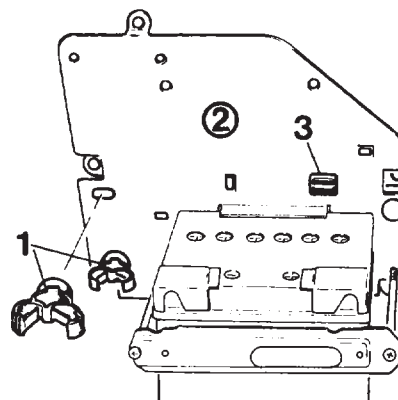
Achtung

Beim Umgang mit Säure sind unbedingt die entsprechenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten.



F 32 65 475

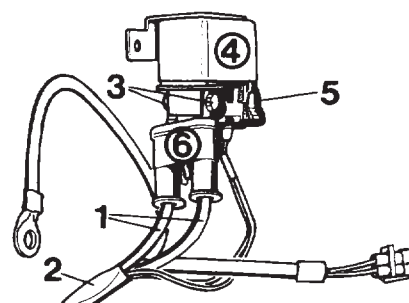
Halteplatte (1) auf die Zusatzbatterie (2) aufsetzen. Haltebügel (3) mit den Kreuzschlitzschrauben (4) aufsetzen und die Kreuzschlitzschrauben (4) festdrehen.



F 32 65 476

Kabelhalter (1) lt. Zeichnung in die Halteplatte (2) einstecken.

Halter (3) in die Halteplatte (2) einsetzen und um 45° verdrehen.

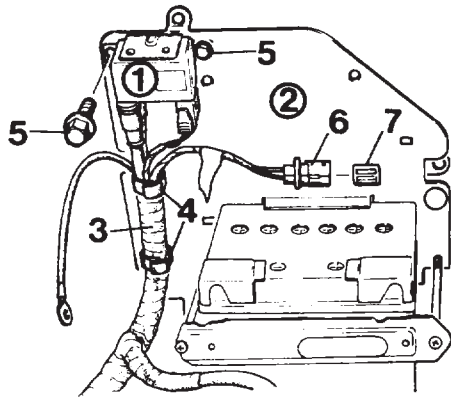


F 32 65 477

Pluskabel (1) des Zusatzkabelbaums (2) mit den Sechskantschrauben (3) (M6x10) an das Batterie-Trennrelais (4) anschrauben.

Schwarzen, 3poligen Stecker (5) in das Batterie-Trennrelais (4) einstecken.

Gummitülle (6) aufschieben.

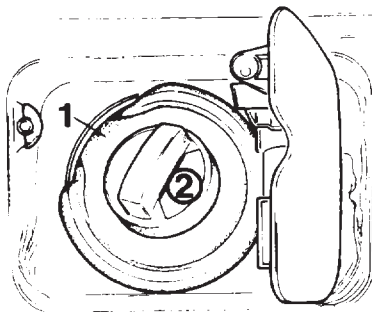


F 32 65 478

Batterie-Trennrelais (1) auf die Halteplatte (2) aufsetzen.

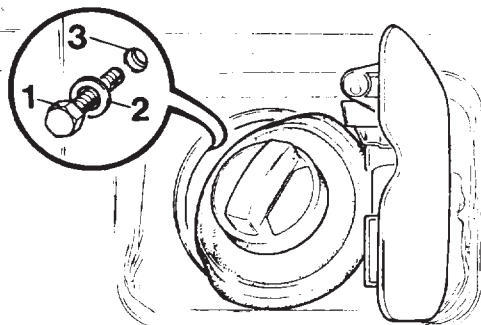
Zusatzkabelbaum (3) in die Kabelhalter (4) einlegen. Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben (5) (M6x15) einsetzen und das Batterie-Trennrelais festschrauben.

Kabelstecker (6) auf den Halter (7) aufschieben.



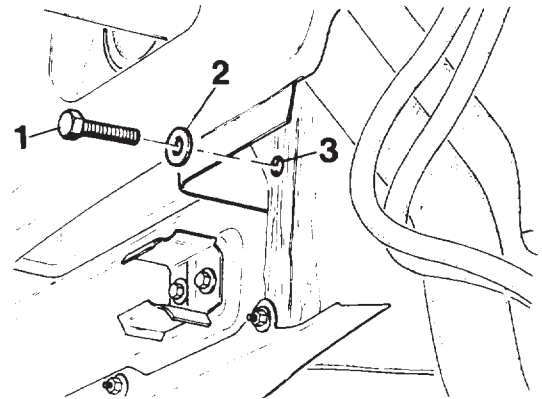
F 32 65 480

Gummitülle (1) am Tankstutzen (2) lt. Zeichnung zurückdrücken.



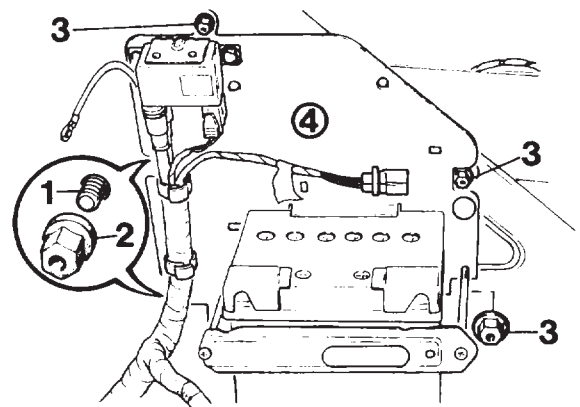
F 32 65 481

Sechskantschraube (1) (M6x15) mit der Unterlegscheibe (2) in die Bohrung (3) einsetzen.



F 32 65 482

Sechskantschraube (1) (M6x15) mit der Unterlegscheibe (2) in die Bohrung (3) einsetzen.



F 32 64 420

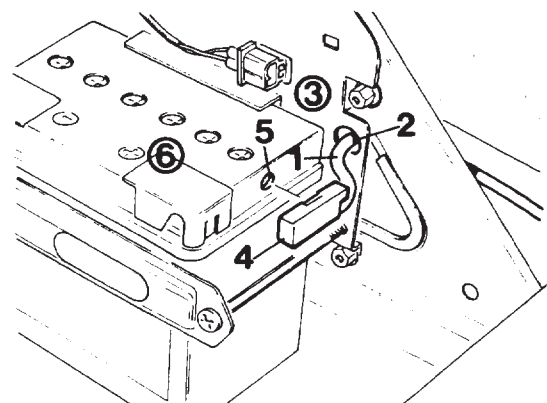
Sechskantschrauben (1) einstecken.

Sechskantmutter (2) aufstecken und festdrehen.

Sechskantschrauben (M6x15) einsetzen.

Sechskantmutter (3) aufsetzen und die Halteplatte (4) festschrauben.

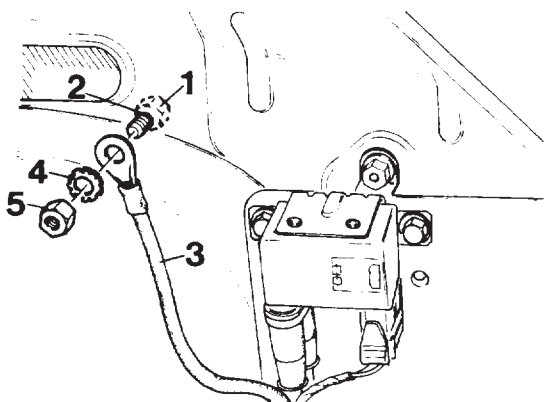
Sechskantschrauben (1) von der Fahrzeugaußenseite aus abdichten.



F 32 64 417

Entgasungsschlauch (1) durch die Bohrung (2) der Halteplatte (3) führen und auf den Entgasungsbehälter (4) aufstecken.

Entgasungsbehälter (4) in die Bohrung (5) der Zusatzbatterie (6) einstecken.



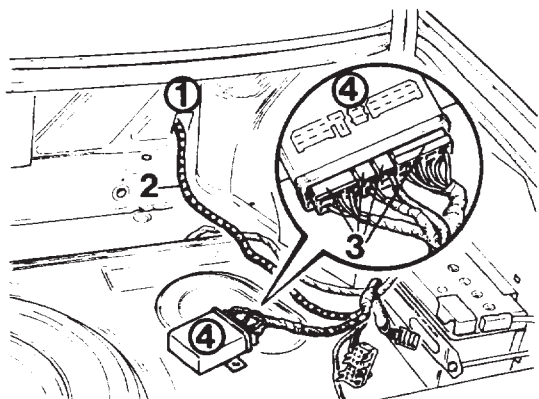
F32 65 485

Farbe im Umkreis von 10 mm um die Bohrung (2) herum entfernen und die Fläche mit Korrosionsschutzfett bestreichen.

Sechskantschraube (1) in die Bohrung (2) einstecken. Massekabel (3) des Zusatzkabelbaumes mit der Zahnscheibe (4) und der Sechskantmutter (5) aufsetzen und festschrauben.

Achtung

Auf gute Masseverbindung achten.



F32 64 416

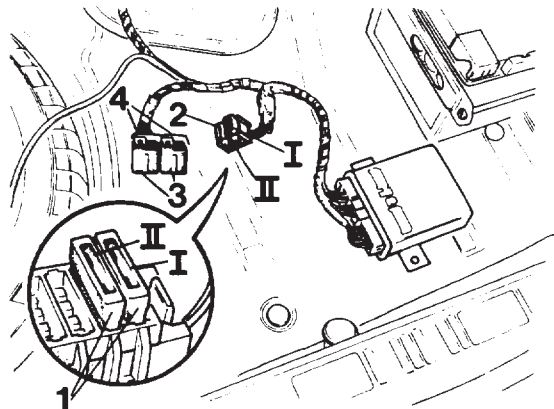
28 Steuergerät einbauen

Gummitülle aus der Hecktrennwand (1) herausziehen. Zusatzkabelbaum-Standheizung (2) von dem Fahrgastraum aus in den Gepäckraum einlegen.

Kabelstecker (3) der Zusatzkabelbaum-Standheizung auf das Steuergerät (4) aufstecken.

Hinweis

Die Kabelstecker (3) sind unterschiedlich geformt und passen nur auf den entsprechenden Steckplatz an dem Steuergerät (4).



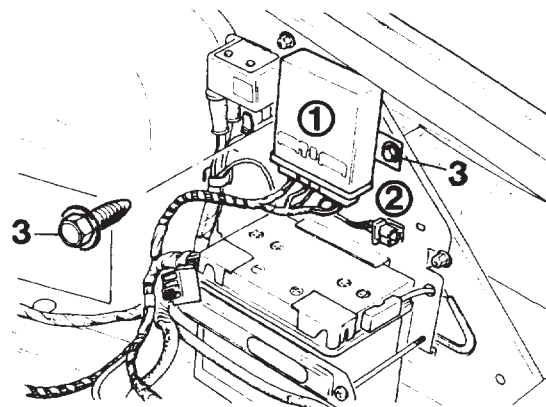
F32 64 422

Sicherungen (1) in den Sicherungsträger (2) einsetzen.

25 Ampere Sicherung auf die Position I

10 Ampere Sicherung auf die Position II

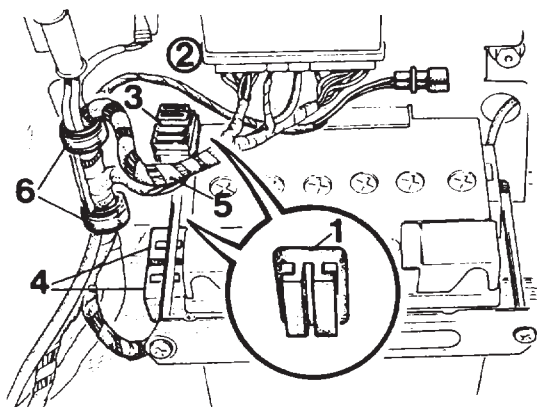
4polige Relais (3) auf die Relaissockelhalter (4) aufstecken.



F32 64 419

Steuergerät (1) an die Halteplatte (2) anhalten.

Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben (3) einsetzen und festschrauben.

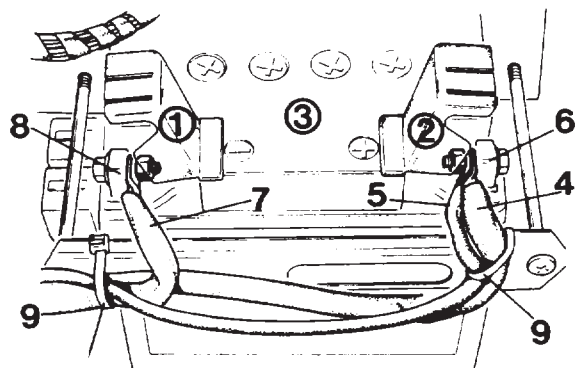


F 32 64 418

Halter (1) auf die Halteplatte (2) aufsetzen und um 45° verdrehen.

Sicherungsträger (3) und die Relaissockel (4) lt. Zeichnung auf die Halter (1) aufstecken.

Zusatzkabelbaum-Standheizung (5) in die Kabelhalter (6) einlegen.



F 32 64 421

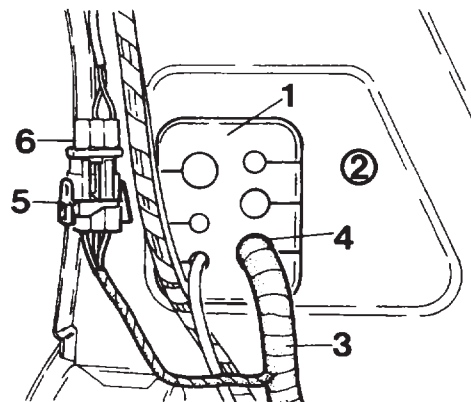
29 Zusatzkabelbäume anschließen

Deckel (1, 2) der Zusatzbatterie (3) aufklappen.

Pluskabel (4) des Zusatzkabelbaumes 2. Batterie und das Pluskabel (5) des Zusatzkabelbaumes-Standheizung an dem Pluspol (6) anschrauben.

Minuskabel (7) des Zusatzkabelbaumes 2. Batterie an dem Minuspol (8) anschrauben.

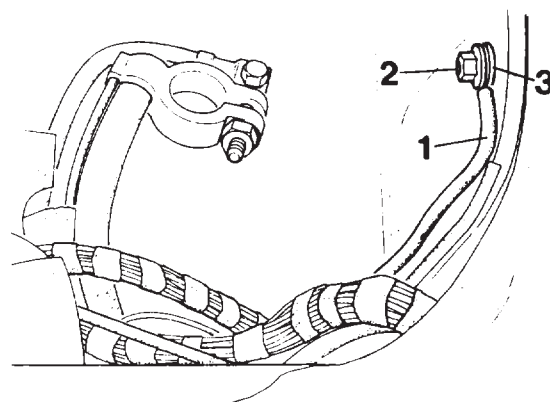
Kabelbinder (9) lt. Zeichnung anbringen und verschließen.



F 32 65 486

Zusatzkabelbaum 2. Batterie und die Zusatzkabelbaum-Standheizung (3) in die Aussparung (4) der Gummitülle (1) einlegen.

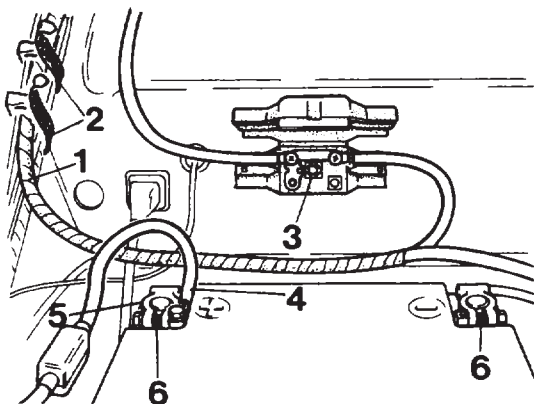
Gummitülle (1) in die Hecktrennwand (2) einstecken. Kabelstecker (5) des Zusatzkabelbaumes 2. Batterie auf den Gegenstecker (6) des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes aufstecken.



F 32 64 423

Massekabel (1) — Kabelfarbe braun — des Zusatzkabelbaumes-Standheizung mit der Sechskantmutter (2) an dem Massestützpunkt (3), im Sitzkasten hinten rechts anschrauben.

Fahrzeugbatterie einbauen.



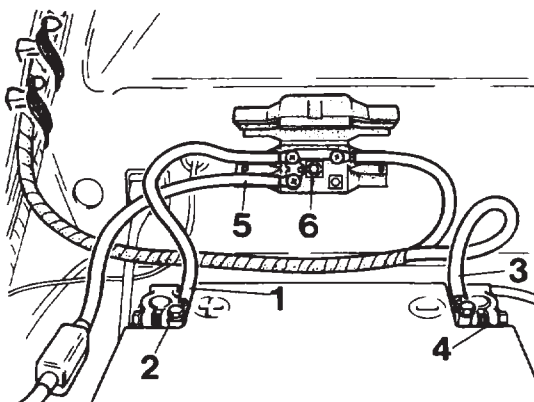
F 32 65 487

Zusatzkabelbaum 2. Batterie (1) in die serienmäßigen Kabelbinder (2) einlegen.

Sicherungsdose (3) im Sitzkasten befestigen.

Pluskabel (4) des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes an der Pluspolklemme (5) abschrauben.

Befestigungsschraube der Pluspolklemme und der Minuspolklemme (6) durch die flachen Vierkantschrauben aus dem Einbausatz ersetzen.

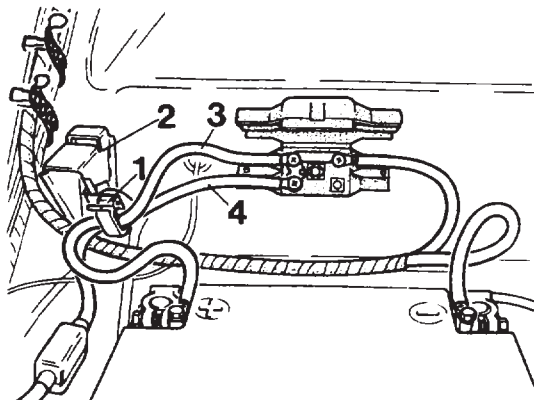


F 32 65 488

Pluskabel des Zusatzkabelbaumes 2. Batterie (1), Kabelfarbe rot, lt. Zeichnung an der Pluspolklemme (2) anschrauben.

Minuskabel des Zusatzkabelbaumes 2. Batterie (3), Kabelfarbe braun, lt. Zeichnung an der Minuspolklemme (4) anschrauben.

Pluskabel des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes (5), Kabelfarbe rot, lt. Zeichnung an der Pluspolklemme (2) anschrauben.

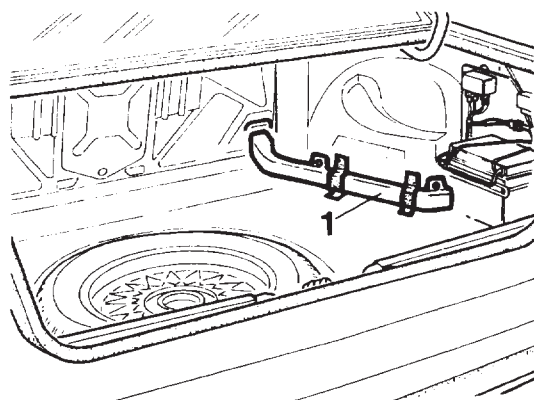


F 32 65 489

Modelle mit Einzelsitzen hinten

Clip (1) auf den Aufnahmebock (2) aufstecken.

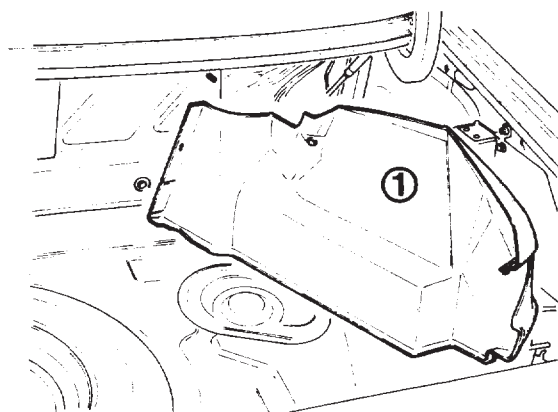
Zusatzkabelbaum (3) und den serienmäßigen Fahrzeugkabelbaum (4) in den Clip (1) einstecken.



F 32 65 490

30 Gepäckraumverkleidungen einbauen

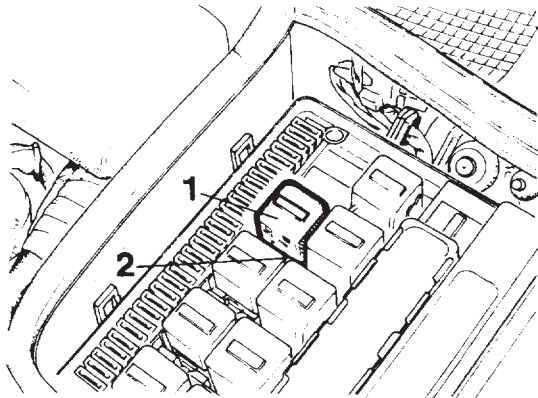
Kabelbaumabdeckung (1) aus dem Einbausatz lt. Zeichnung auf der rechten Gepäckraumseite einbauen und ggf. mit Klebeband fixieren.



F 32 65 491

Rechte Gepäckraumverkleidung (1) aus dem Einbausatz einbauen.

Alle ausgebauten Teile sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

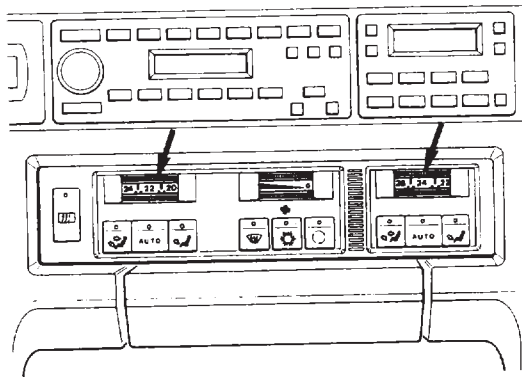


F32 64 365

31 Relais in den Sicherungskasten einsetzen

Sicherungskasten im Motorraum öffnen.

Falls nicht schon vorhanden das 5polige Relais (1) auf Steckplatz (2) aufstecken.



F 32 64 233

32 Kühlsystem entlüften

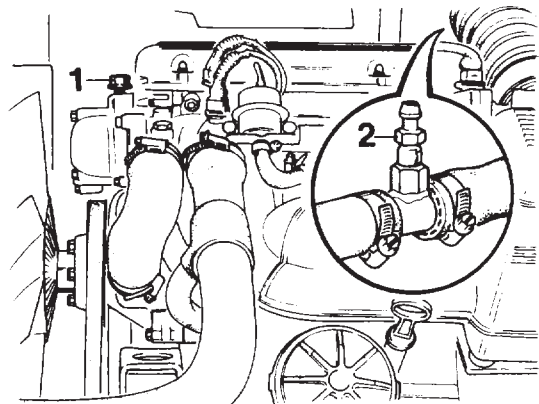
Kühlflüssigkeit auffüllen.

Achtung

Nur vom Hersteller freigegebene Kühlflüssigkeit im vorgeschriebenem Mischungsverhältnis verwenden. Heizungsregler (Pfeile) an der Heizungs-Bedieneinheit auf "warm" stellen.

Achtung

Klimaanlage darf nicht eingeschaltet werden.



F34 64 182

Entlüftungsschrauben (1, 2) aufdrehen.

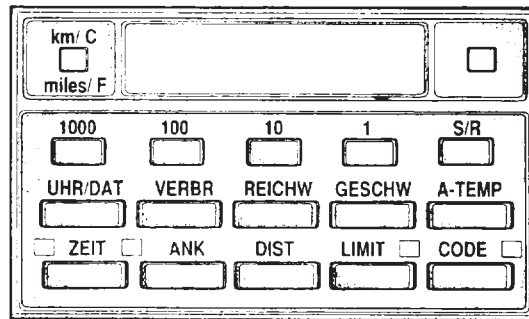
Bei blasenfreiem Kühlflüssigkeitsaustritt, Entlüftungsschraube an dem Thermostatgehäuse und an dem Kühlflüssigkeitsrohr verschließen.

Motor bis auf Betriebstemperatur warmlaufen lassen. Entlüftungsvorgang solange wiederholen, bis das gesamte Kühlsystem vollständig entlüftet ist.

Motor abstellen und abkühlen lassen.

Kühlsystem mit dem Spezialwerkzeug (I, II) abdrücken.

33 Erstinbetriebnahme der Standheizung / Standlüftung



F 32 64 368

Bei einer Außentemperatur von **über 16°C** in der nachfolgenden Reihenfolge vorgehen.

1. Zündschloß in Stellung (I) bringen. Der Bordcomputer wird aktiviert.
2. Taste **A-Temp** und die Taste **Zeit** gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken. Der Schriftzug **Invers** erscheint.
3. Taste **S/R** drücken (Standheizung startet).

Hinweise

Falls die Standheizung nicht startet, den Vorgang noch einmal wiederholen.
Grund: Kraftstoffleitung noch nicht entlüftet.

Achtung

Bei der Erstinbetriebnahme der Standheizung nach dem Einbau, zwischen weiteren Startvorgängen längere Zeit (ca. 10 min) warten, da sonst die Feinsicherung der Standheizung durchbrennen kann.

Bei einer Außentemperatur von **unter 16°C** in der nachfolgenden Reihenfolge vorgehen.

1. Zündschloß in Stellung (I) bringen. Der Bordcomputer wird aktiviert.
2. Taste **Zeit** drücken.
3. Taste **S/R** drücken (Standheizung startet).

Hinweise

Falls die Standheizung nicht startet, den Vorgang noch einmal wiederholen.
Grund: Kraftstoffleitung noch nicht entlüftet.

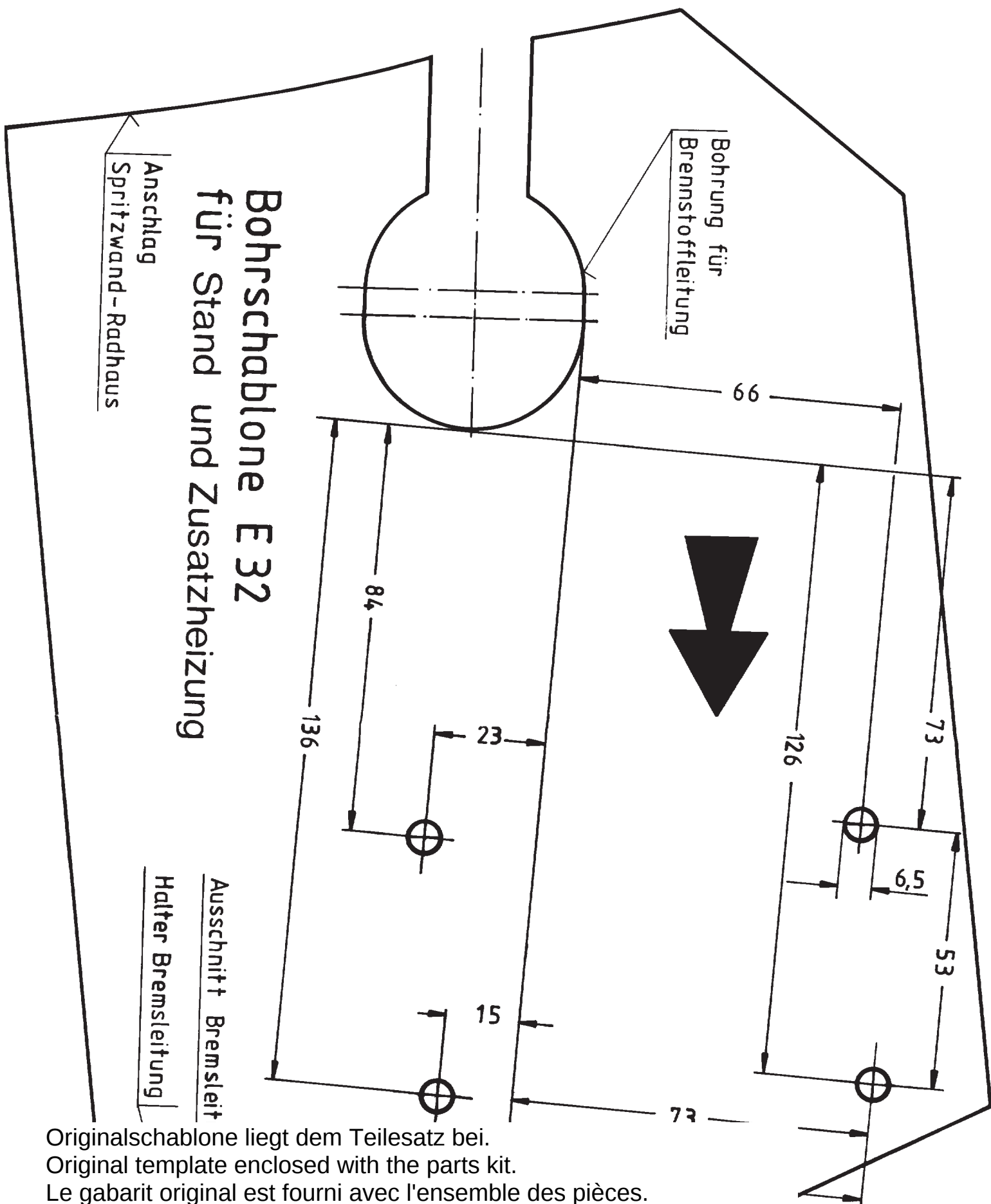
Achtung

Bei der Erstinbetriebnahme der Standheizung nach dem Einbau, zwischen weiteren Startvorgängen längere Zeit (ca. 10 min) warten, da sonst die Feinsicherung der Standheizung durchbrennen kann.

Durch nochmaliges drücken der Taste S/R wird die Standheizung ausgeschaltet.

Programmierung und Aktivierung der Standheizung/-lüftung siehe BMW Betriebsanleitung.

Klimaanlage befüllen.



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.

**Independent heater/ventilation control,
BMW 7 Series (E 32) from 9/88, excluding 750i, 750iL
(These instructions are to be handed to the customer)**

F 34 64 259

The independent heater/ventilation control can only be subsequently installed in conjunction with the second battery installation kit (for further details, please refer to instructions on BMW Parts Microfiche).

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

Subsequent installation of the heater/ventilation control 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 (see BMW Owner's Manual).

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, 15 mm, 17 mm, 32 mm
Power drill
Twist drill bit, 3.5 mm, 5 mm, 6 mm, 6.5 mm diameter
Stepped drill bit, 4—38 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
Antifreeze
Anti-corrosion grease

For cars with air-conditioning:

Protective eyewear

Gloves

Recovery unit

Evacuating unit

Serial No.	Illustration	Designation
I	F 32 64 263	Tester
II	F 32 64 264	Adapter
III	F 32 64 265	Hose clamp

Contents

Section

- 1 Removing front passenger's seat
- 2 Disconnecting battery
- 3 Removing rear bench seat
- 4 Removing right rear seat (only cars with individual rear seats)
- 5 Removing centre armrest (only cars with centre armrest)
- 6 Removing cool box (only cars with cool box)
- 7 Removing rear seat back
- 8 Removing battery
- 9 Removing B-post trim and cable cover strip on front passenger's side
- 10 Removing glove box
- 11 Removing air cleaner
- 12 Evacuating air-conditioning system (only cars with air-conditioning)
- 13 Removing pressure pipes (only cars with air-conditioning)
- 14 Installing additional wiring harness
- 15 Installing front and rear fuel lines
- 16 Installing auxiliary fuel pump
- 17 Draining cooling system
- 18 Installing independent heater
- 19 Installing coolant hoses
- 20 Connecting solenoid valves
- 21 Installing relay box
- 22 Installing connecting cable
- 23 Installing additional wiring harness for independent heater
- 24 Removing luggage compartment trim
- 25 Removing rear bumper
- 26 Removing right wheel arch trim
- 27 Installing auxiliary battery
- 28 Installing control unit
- 29 Connecting additional wiring harnesses
- 30 Installing luggage compartment trim
- 31 Inserting relay in fuse box
- 32 Bleeding the cooling system
- 33 Initial operation of independent heater/ventilation control

F 32 65 012

1 Removing front passenger's seat

Remove the head restraint as shown by the arrow.

On cars with electrically adjustable 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" screw (arrows).

On cars with centre armrest:

Move the centre armrest to a vertical position.

F 34 64 115

On all cars:

Carefully raise seat (1) at the rear 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 32 51 066**2 Disconnecting battery**

On cars with individual rear seats:

Push switch (1) in the direction of the arrow and retract the head restraint fully.

Push switch (2) in the direction of the arrow and move the seat as far forward as possible.

F 34 71 003

On all cars:

Important:

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**3 Removing rear bench seat**

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

On cars with seat heating:

Disconnect the plugs under the rear seat.

F 32 64 267**4 Removing right rear seat**

(only cars with individual rear seats)

Detach seat upholstery fabric (1).

Take out hex bolt (2).

Remove washer (3).

Note:

Seat upholstery fabric (1) is attached with a burr fastener and only needs to be pushed back gently.

F 32 64 268

Press catch (1) in the direction of the arrow and raise seat base (2).

Lift out seat base (2) in the direction of the arrow.

F 32 65 465

Disconnect cable plug (1) underneath the seat base and remove the seat base from the car.

F 32 65 466

When installing:

Pull off edge protection (1) near trim (2).

Pull off trim (2) in the direction of the arrow and remove.

F 32 65 467

Push rubber grommet (1) together with hoop (2) into holder (3).

F 32 72 018**5 Removing centre armrest**

(only cars with centre armrest)

Fold down the centre armrest and pull the trim off the burr fastener. Press together the catch as indicated by the arrows and remove the centre armrest.

F 32 51 184**6 Removing cool box**

(only models with cool box)

Take out screws (4).

Remove luggage compartment trim panels (1, 2) from rear bulkhead.

F 34 65 132

Take out locking bolt (1).

Push retaining bracket (2) in the direction of the arrow.

Disconnect cable plug (3).

F 34 65 133

Carefully remove the cool box with the aid of a second person.

When installing:

Retaining lugs (2) must be inserted into slots (3).

F 32 51 069**7 Removing rear seat back**

On cars with rear head restraints:

Remove head restraint (1) in the direction of the arrow.

F 32 72 019

Unscrew hex nuts (1).

Remove hex bolts (2) from seat-belt anchorages.

When installing:

Tightening torque of hex bolts (2) = 48 Nm.

F 34 65 001

Fold back insulating material (1) on the left and right.

Unscrew hex nut (2) on either side.

F 32 52 003

Lift rear seat back (1) out of its holders and pull forward.

Pull the seat belts through trims (2) and remove seat back (1).

F 32 51 068

On cars with individual seats:

Unscrew hex nut (1) and remove cushion (2).

F 32 52 010

Take Phillips screws (2) out of right-hand trim panel (2).

F 32 51 070

Take out Phillips screw (1) and remove right trim panel (2) in the direction of the arrow.

F 32 51 071

Take out hex bolts (1).

F 32 51 067

Separate plug connection (1).

Take out hex bolt (2) and remove washer (3).

When installing:

Tightening torque of hex bolt (2) = 48 Nm.

F 32 51 072

Remove right seat back (1) as indicated by the arrow.

F 34 65 160**8 Removing battery****On cars with alarm system:**

Unscrew hex nuts (1).

Take out hex bolt (2).

Lift up cover (3) and disconnect the cable from microswitch (4).

Remove battery cover (3).

F 32 64 273**On all cars:**

Unscrew battery terminal clips (1) and lay aside.

Take out hex bolt (2) and remove battery holder (3).

Pull off gas release (4) and lift out the battery.

F 32 64 274**9 Removing B-post trim and cable cover strip on front passenger's side**

Lever out front and rear cover strips (1) on the front passenger's side of the car.

Pull off edge protection (2).

Lever press studs (3) out of B-post trim (4) and pull B-post trim forward slightly at the bottom.

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

Fold back carpet (1). Pull out spreader rivets (2) in the direction of the arrow.

F 32 64 276

Pull out spreader rivets (1) and remove cover (2).

F 32 64 277**10 Removing glove box**

Open the glove box and pull it into the passenger compartment.

Take out the torch.

Press together retaining flaps (1) as shown by the arrows and remove plug (2) downwards.

F 32 64 278

Pull out clips (1) and place cable (2) to one side.

F 32 64 279

Pull off clips (1) and detach retaining strap (2).

F 32 64 280

Press clip (1) in the direction of the arrow and disconnect gas-filled strut (2).

F 32 64 281**Note:**

To remove hex bolt on the right-hand side of the glove box, pull off the trim.

Unscrew hex nuts (1) on the left and right sides of the glove box.

Remove the glove box completely.

When installing:

Make sure the linkage is correctly located.

F 32 65 243

Take out the Phillips screw (arrow).

Pull off the trim.

Disconnect the glove box light plug.

When installing:

Insert the retaining strap through the cutout in the trim.

F 32 64 288

Take out hex bolts (1).

Remove air guide (2).

F 32 64 289

Take out Phillips screw (1).

Remove trim (2).

F 32 64 282

Lever out plug (1) and remove trim (2).

F 32 64 283

Take out Phillips screws (1). Remove air guide (2).

F 32 64 284

Unscrew hex nuts (1) and remove trim (2).

Fold back carpet (3).

F 34 64 134**11 Removing air cleaner**

Unscrew hex nut (1) and release hose clip (2).

Remove air filter (3).

Important:

Plug the opening at the air mass meter.

F 32 64 294**12 Evacuating air-conditioning system (only cars with air conditioning)**

Take out slotted screw (1) and remove cover (2).

Unscrew the protective caps from service valves (3).

Connect the tester and the evacuating and filling unit to service valves (3).

Make sure that the pressure pins in the offset ends of the filling hoses push down the pressure pins in the service valves.

Warning:

Do not allow refrigerant to escape in workshop pits or similar enclosed areas, as there is a risk of suffocating.

Important:

Wear protective gloves and eyewear.

If the evacuating procedure is carried out too quickly, the refrigerant will drag oil out of the system and the refrigerant compressor.

Slowly release the refrigerant into a recycling unit.

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 34 64 228**13 Removing pressure pipes****(only cars with air-conditioning)**

Unscrew hex nut (1).

Pivot bracket (2) in the direction of the arrow.

F 34 61 059**Cars with intensive headlight cleaning system:**

Remove intensive cleaning fluid tank (1).

When installing:

Fit intensive cleaning fluid tank (1) on washer fluid tank (2) as illustrated and push in the direction of the arrow until it locks into position.

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 64 194

Unscrew collar nut (1) from air-conditioning compressor (2).

F 32 64 298

Take out hex bolt (1). Remove pipe clamp (2). Disconnect the intake hose from the refrigerant compressor and the pressure hose from the dehumidifier.

Note:

Seal all air-conditioning connections with plugs, as any moisture penetrating the system may cause damage.

When installing:

Use new O-rings.

F 34 64 136**14 Installing additional wiring harness**

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.

F 34 64 196

Draw the cable plug on additional wiring harness for the independent heater (1) through hole (2) into the engine compartment. Insert rubber grommet (3) into hole (2).

15 Installing front and rear fuel lines

Jack up the car.

Remove both wheels on the right.

When installing:

Tighten wheel studs to the prescribed torque and retighten after 50 km (see Owner's Manual).

F 34 64 153

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 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

On BMW "iL" models, the longer fuel line is installed at the front.

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 fuel line (3) and rear fuel line (1) 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 32 64 428**16 Installing auxiliary fuel pump**

Remove hex bolt (1) from the fuel filter.

F 34 64 154

Fit hose clamp (IV) on return line (1) and tighten the clamp to separate the return line. Mark return line (1) at position indicated (2) and cut through at this point.

F 32 64 430

Fit hose clips (1) on to return line (2).

Insert T-piece (3) in return line (2).

F 34 64 224

Secure auxiliary fuel pump (1) at fuel filter attachment point (2) together with the fuel filter.

Align fuel hose (3).

F 32 64 317**Important:**

Make sure the T-piece is correctly located. The T-piece must not be inclined at an angle of more than 60°. Secure the clamping clips.

F 32 64 388

Push fuel hose (1) with click-type clip (white) on to rear fuel line (2) and secure the click-type clip.

F 34 64 219**17 Draining cooling system**

Unscrew the cap from the coolant equalising tank.

Remove hex bolt (1) from the engine block on the right.

Collect coolant.

Insert hex bolt (1) with new washer (2) and tighten.

F 32 64 319**18 Installing Independent 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 32 64 409

Take out hex bolt (1).

Pull off clip (2).

Remove heat-insulating panel (3).

F 32 64 410

Fit holder (1) on silencer (2).

Insert hex bolt (3) and tighten.

F 32 64 411

Push flexible exhaust pipe (1) with pipe clip (2) on to silencer (3) as illustrated, then tighten pipe clip (2).

Insert flexible exhaust pipe (1) into pipe clip (4).

Insert hex bolt (5) into pipe clip (4).

Hold pipe clip (4) on holder (6).

Fit hex nut (7) and tighten.

F 32 64 412

Push pipe (1) with pipe clip (2) on to silencer (3) as illustrated, then secure pipe clip (2).

Push pipe clip (4) on to flexible exhaust pipe (5).

F 32 64 413

Push flexible exhaust pipe (1) on to heater (2), then tighten pipe clip (3).

Attach the heat-insulating panel by carrying out the removal procedure in reverse order.

F 32 64 427

Push coolant hose (1) with a hose clip on to heater (2), then tighten the hose clip.

F 32 64 414

Insert push-in nuts (1) into holes (2) in the front of the engine compartment on the right.

F 34 64 286

Push heat-insulating sleeve (1) on to fuel hose (2).
Fit fuel hose (2) complete with click-type clip (purple) on to fuel pipe (3) and secure the clip.

Note:

The engine has been omitted from the drawing for greater clarity.

F 32 64 353

Place the heater in the engine compartment.
Fit omega clip (1) on the 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 connection (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 the 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.

F 32 64 415

Insert hex bolts (1) in holder (2) and secure holder (2) in position.

F 34 64 188**19 Installing coolant hoses****F 32 64 322**

Pull off cover (1).
Release the hose clips and disconnect coolant hoses (2, 3).

F 32 64 323

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 64 176

Release hose clips (1).
Pull coolant hose (2) off radiator (3) and thermostat casing (4).

F 34 65 096

Unscrew hex nuts (1).
Remove cover (2).

F 34 64 177

Release hose clip (1).
Pull coolant hose (2) off the water valve or auxiliary water pump (2).

Note:

On cars with air-conditioning, coolant hose (2) is attached to the auxiliary water pump.

F 34 64 225

Release standard hose retainers (1).
Remove coolant hose (2).

Note:

Coolant hose (2) is no longer required.

F 34 64 178

Release hose clip (1).
Pull coolant hose (2) off thermostat casing (3).

F 34 64 163

Release hose clip (1).
Pull coolant hose (2) off heater connection (3).
Remove coolant hose (2).

Note:

Coolant hose (2) is no longer required.

F 34 64 222

Remove standard hose retainer (1) from intake pipe for second cylinder (2) and install at intake pipe for fourth cylinder (3).

This involves the following work steps:

Unscrew hex nuts (4).
Transfer hose retainer (1).
Screw the hose retainer from the installation kit at intake pipe for second cylinder (2).

F 34 64 186**Make following coolant hose connections using hose clips:**

Coolant hoses (1, 2) to solenoid valve (3).

F 34 64 212

Coolant hose (1) to non-return valve (2) as shown by the drawing.

F 34 64 251

Install pre-connected coolant hose assemblies (1, 2) with hose clips and insert in the hose retainers.
Push connection (3) on to the thermostat casing.
Push connection (4) on to non-return valve (5).
Push connection (6) on to the return stub pipe.

F 34 64 184**Important:****Cars without air-conditioning system:**

Use coolant hose (2) with serial number ending 1 379 460.

Cars with air-conditioning system:

Use coolant hose (2) with serial number ending 1 379 147.
Attach solenoid valve (1) to coolant hose (2) with a hose clip.

F 34 64 252

Install pre-connected coolant hose assembly (1) with hose clip and insert in the hose retainers.
Push connection (2) on to the radiator.
Push connection (3) on to the thermostat housing.

F 34 64 253

Install coolant hose (1) with hose clips and insert in the hose retainers.
Push connection (2) on to the water valve/auxiliary water pump.
Push connection (3) on to the solenoid valve.
Push connection (4) on to the non-return valve.
Align the coolant hoses and tighten the hose clips.
Secure the hose retainers.

F 34 64 185

Fit coolant hose (1) on to coolant pipe assembly (2) with a hose clip.

Note:

Connection (3) is for the non-return valve.

F 34 64 174

Push clip-type nut holders (1) on to cross member (2).

F 34 64 203

Install coolant pipe assembly (1).
Insert hex bolts (2) and tighten.

F 34 64 254

Push coolant hose (1) with hose clip on to coolant pipe connection (2).
Push coolant hose (3) with hose clip on to non-return valve (4).

F 34 64 179

Push bleed valve (1) with coolant hoses (2, 3) and hose clips on to heater (4).
Push coolant hose (3) with hose clip on to coolant pipe connection (5).
Push coolant hose (6) with hose clip on to coolant pipe connection (7).
Align the coolant hoses and tighten the hose clips.

F 34 64 247**20 Connecting solenoid valves**

Run main additional wiring harness (1) to the car centre along the car's standard wiring (2).
Install cover (3).

F 34 64 255

Push cable plugs (1) from additional wiring harness (2) on to the solenoid valves.
Secure wiring with cable straps.
Install coolant equalising tank.
Cars with air-conditioning system:
Install pressure pipes and washer fluid tank.

F 32 64 401**21 Installing relay box**

Place relay box (1) on mounting bracket (2).
Fit hex nuts (3) with eashers (4) and tighten.
Insert retainer (5) in slot (6) and rotate through 45°.

F 32 64 402

Hold mounting bracket complete with relay box (1) in position above the glove box compartment as shown by the drawing.
Insert hex bolts (2) with washers (3) and tighten.
Push cable plug (4) from the main additional wiring harness on to relay box (1).

F 32 64 358**22 Installing connecting cable**

Pull cover (1) off the rear window heating switch. Press back retaining clip (2) with a small screwdriver through the switch in heating control panel (3) and lift out heating control panel (3) in the direction of the arrow.

Important:

In order to protect the heating control panel against damage, cover the stowage compartment with a cloth.

F 32 64 403

Disconnect plug (1) from the heating wiring harness.

F 32 64 404

Connect plugs (1, 2) on the connecting cable to plugs (3, 4) on the heating wiring harness.
Push plug (5) on to the heating control panel.

F 32 64 405

Run the connecting cable to the relay box along the car's standard wiring. Push connecting cable plug (1) on to plug (2) from the additional wiring harness for the independent heater, then insert into retainer (3).

F 32 64 406

Connect plug (1), which is tied back on the car's standard wiring, to plug (2) from the additional wiring harness for the independent heater and then push on to plug connection (3). Secure the wiring to the car's standard wiring with cable straps.
Install the heating control panel again.

F 32 64 407**23 Installing additional wiring harness for independent heater**

Run additional wiring harness for the independent heater (1) along the car's standard wiring to the rear seat base on the right.

On 735iL cars:

Release wire loop (2).

F 32 64 310

Lever plug connection (1) out of holder (2) beneath the car. Mark and centre-punch hole (3) as illustrated.
Pierce with a 3.5 mm dia. twist drill bit, then open out to a diameter of 32 mm with a stepped drill bit.
A = 25 mm
B = 40 mm.
Deburr the edges of the hole and coat with zinc powder paint.

Remove all swarf from the passenger compartment.

F 32 64 360

Feed auxiliary fuel pump connecting cable (1) on the additional wiring harness for the independent heater from the battery compartment through the hole.
Insert rubber grommet (2) into the hole.

F 32 64 424

Run the auxiliary fuel pump connecting cable along the car's standard wiring to auxiliary fuel pump (1).
Push plug (2) on to auxiliary fuel pump (1).
Attach the additional wiring harness for the independent heater to the car body with cable straps.

F 32 51 139**24 Removing luggage compartment trim**

Take out luggage compartment mat (1).
Rotate plugs (2) through 90° and remove.
Take out luggage compartment trim (3).

F 32 65 468

Take out screws (1) and remove luggage compartment trim (2).

On cars with ski bag:

Only remove the right section of the divided luggage compartment trim.

On all cars:

Remove right luggage compartment trim (3).

Note:

Luggage compartment trim (3) is no longer required.

F 32 65 469**25 Removing rear bumper**

Press down tabs (1).
Carefully pull trim strip (2) in the direction of the arrow and remove.

F 32 65 470

Take out Allen screws (1) on the left and right of the bumper.

When installing:

Tightening torque of Allen screws (1) = 48 Nm.

Remove bumper (2) with the aid of a second person.

F 32 65 436**26 Removing right wheel arch trim**

Unscrew the hex nuts (arrows) and remove right wheel arch trim (1).

F 32 65 471

Place mounting plate (1) on auxiliary battery (2) and position in the luggage compartment as shown by the drawing. Mark and centre-punch holes (3) on side panel (4) as illustrated. A = 25 mm.

Remove the auxiliary battery complete with mounting plate from the luggage compartment.

Important:

Do not drill any deeper than 20 mm.

Pierce centre-punched points (3) with a 3.5 mm dia. twist drill bit and then open out to a diameter of 6.5 mm.

Important:

Please observe drilling notes at the beginning of these instructions.

F 32 65 472

Mark and centre-punch hole (1) as illustrated.

A = 10 mm.

Important:

Do not drill any deeper than 20 mm.

Pierce centre-punched point (1) with a 3.5 mm dia. twist drill bit and then open out to a diameter of 6.5 mm.

F 32 65 473

Mark and centre-punch hole (1) at a distance of A = 30 mm from right luggage compartment vent (2) and B = 30 mm from body panel (3).

Pierce the centre-punched point with a 3.5 mm dia. twist drill bit and then open out to a diameter of 11 mm.

Important:

Please observe drilling notes at the beginning of these instructions.

F 32 65 474

Fit edge protection (1) in the cutout in right side panel (2) as illustrated.

Insert gas release line (3) with rubber grommet (4) into hole (5).

27 Installing auxiliary battery

The auxiliary battery is precharged in dry condition and need only be filled with a suitable acid according to the battery manufacturer's specifications.

Important:

When handling acids, it is essential to observe the relevant safety regulations.

F 32 65 475

Place mounting plate (1) on auxiliary battery (2). Fit retaining bar (3) with Phillips screws (4), then tighten the screws.

F 32 65 476

Insert cable holders (1) into mounting plate (2).

Insert retainer (3) into mounting plate (2) and rotate through 45°.

F 32 65 477

Attach positive wires (1) from additional wiring harness (2) to battery isolating relay (4) with M 6 x 10 hex bolts (3).

Insert black, 3-pin plug (5) into battery isolating relay (4).

Push on rubber sleeve (6).

F 32 65 478

Fit battery isolating relay (1) on mounting plate (2).

Secure additional wiring harness (3) in cable holder (4).

Insert M 6 x 15 hex bolts with washers (5) and attach the battery isolating relay firmly to the mounting plate.

Push cable plug (6) on to retainer (7).

F 32 65 480

Press back rubber grommet (1) at fuel filler (3) as illustrated.

F 32 65 481

Insert M 6 x 15 hex bolt (1) with washer (2) into hole (3).

F 32 65 482

Insert M 6 x 15 hex bolt (1) with washer (2) into hole (3).

F 32 64 420

Insert hex bolts (1).

Fit hex nuts (2) and tighten.

Insert the M 6 x 15 hex bolts.

Fit hex nuts (3) and bolt mounting plate (4) firmly in position.

Seal hex bolts (1) from the outside of the car.

F 32 64 417

Feed flexible gas release pipe (1) through hole (2) in mounting plate (3) and push on to gas release (4).

Insert gas release (4) into hole (5) in auxiliary battery (6).

F 32 65 485

Remove the paint from an area of 10 mm around hole (2) and coat with anti-corrosion grease.

Insert hex bolt (1) in hole (2).

Fit earth wire (3) from the additional wiring harness together with toothed ring (4) and hex nut (5), then tighten.

Important:

Make sure there is a reliable earth connection.

F 32 64 416**28 Installing control unit**

Pull the rubber grommet out of rear bulkhead (1).

Run additional wiring harness for the independent heater (2) from the passenger compartment into the luggage compartment. Push cable plugs (3) from additional wiring harness for the independent heater (2) on to control unit (4).

Note:

Cable plugs (3) are of various patterns and only fit into the corresponding sockets on control unit (4).

F 32 64 422

Insert fuses (1) into fuse holder (2).

25 Amp fuse at point I.

10 Amp fuse at point II.

Push 4-pin relays (3) on to relay socket holders (4).

F 32 64 419

Hold control unit (1) on retaining plate (2).

Insert hex bolts with washer (3) and tighten.

F 32 64 418

Fit retainers (1) in mounting plate (2) and rotate through 45°.

Push fuse holder (3) and relay holders (4) on to retainers (1) as illustrated. Secure additional wiring harness for the independent heater (5) in cable holders (6).

F 32 64 421**29 Connecting additional wiring harnesses**

Fold up covers (1, 2) on auxiliary battery (3).

Screw positive wire (4) from the additional wiring harness for the second battery and positive wire (5) from the additional wiring harness for the independent heater to positive terminal (6).

Screw negative wire (7) from the additional wiring harness for the second battery to negative terminal (8).

Fit cable straps (9) as illustrated and secure.

F 32 65 486

Insert the additional wiring harnesses for the second battery and the independent heater (3) into hole (4) of rubber grommet (1).

Push rubber grommet (1) into rear bulkhead (2).

Connect cable plug (5) from the additional wiring harnesses for the second battery on to mating connector (6) from the car's standard wiring.

F 32 64 423

Screw brown earth wire (1) from the additional wiring harness for the independent heater on to earthing point (3) in the right rear seat base with hex nut (2).

Install the car battery.

F 32 65 487

Install additional wiring harness for the second battery (1) in factory-fitted cable straps (2). Secure fuse box (3) in the seat base. Unscrew positive cable (4) on the car's standard wiring from positive terminal (5). Replace positive and negative terminal retaining screws (6) by the flat square-head screws from the installation kit.

F 32 65 488

Screw red positive wire from the additional wiring harness for the second battery (1) to positive terminal (2) as illustrated.

Screw brown negative wire from the additional wiring harness for the second battery (3) to negative terminal (4) as illustrated.

Screw red positive wire from the car's standard wiring (5) to positive terminal (2) as illustrated.

F 32 65 489**Cars with individual rear seats:**

Push clip (1) on to mounting (2).

Fit additional wiring harness (3) and the car's standard wiring (4) in clip (1).

F 32 65 490**30 Installing luggage compartment trim**

Install cable cover (1) from the installation kit in the luggage compartment on the right as illustrated and fix in position with adhesive tape.

F 32 65 491

Install right-hand luggage compartment trim (1) from the installation kit.

Install all removed parts by carrying out the dismantling procedure in reverse order.

F 32 64 365**31 Installing relay in fuse box**

Open the fuse box in the engine compartment.

If it is not already installed, insert 5-pin relay (1) in socket (2).

F 32 64 233**32 Bleeding the cooling system**

Fill the cooling system.

Important:

Use only the coolant approved by the manufacture in the prescribed concentration.

Set the temperature selector wheels (arrows) on the heating control panel to "warm".

Important:

The air-conditioning system must be switched off.

F 32 64 182

Release bleed screws (1, 2).

Allow coolant to escape until there are no more air bubbles, then secure the bleed screws in the thermostat housing and coolant pipe.

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 (I, II).

F 32 64 368**33 Initial operation of independent heater/ventilation control**

miles/°F

1000	100	10	1	S/R
HR/DATE	CONSUM	RANGE	SPEED	TEMP
TIMER	ARR	DIST	LIMIT	CODE

At outside temperatures **above 16° C**, carry out the following procedure.

1. Turn the ignition key to position (I) to activate the on-board computer.

2. Press the **TEMP** and **TIMER** keys until **INV** appears in the display.

3. Press the **S/R** key to start the independent heater.

Note:

If the independent heater does not start up, repeat the procedure.

Cause: air still in the fuel line.

Important:

When operating the independent heater for the first time after installation, wait for some time (approx. 10 minutes) between further starts, otherwise the independent heater's fine fuse may blow.

At outside temperatures **below 16° C**, carry out the following procedure:

1. Turn the ignition key to position (1) to activate the on-board computer.

2. Press the **TIMER** key

3. Press the **S/R** key to start the independent heater.

Note:

If the independent heater does not start up, repeat the procedure.

Cause: air still in the fuel line.

Important:

When operating the independent heater for the first time after installation, wait for some time (approx. 10 mins.) between further starts otherwise the independent heater's fine fuse may blow.

To switch off the independent heater, press the **S/R** key again.

For instructions on programming and activating the independent heater/ventilation control, please refer to the BMW Owner's Handbook.

On cars with air-conditioning:

Fill the air-conditioning system.

Chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire BMW série 7/E 32 depuis 9/88 sauf 750i, 750iL (Cette notice de montage est à remettre au client)

F 34 64 259

Le montage a posteriori de l'installation «chauffage auxiliaire/ventilation auxiliaire» n'est possible qu'en association avec le kit de montage «seconde batterie» (voir les remarques sur le microfilm Pièces BMW).

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 une intallation 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

Sortir le contenu des mémoires à défauts des boîtiers électroniques sur imprimante avant de débrancher la batterie et après avoir terminé l'installation du chauffage auxiliaire. La pose des tuyaux flexibles, durits et câbles électriques doit intervenir de manière qu'ils 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.

En dehors de la période hivernale de chauffage, prendre soin de faire fonctionner l'appareil de chauffage pendant 10 minutes toutes les 4 semaines à moteur arrêté, de manière à éviter des difficultés de démarrage au début de la période froide suivante (consulter la Notice d'utilisation du véhicule).

Outils et Ingrédients requis

Tournevis à lame plate

Tournevis à pointe cruciforme

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 Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Foret étagé Ø 4—38 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

Antigel

Graisse anticorrosion

Modèles avec climatiseur

Lunettes de protection

Gants de travail

Installation de récupération pour fluide frigorigène

Installation de mise sous vide

N° d'ordre	Illustration	Désignation
I	F 32 64 263	Appareil d'essai
II	F 32 64 264	Adaptateur
III	F 32 64 265	Pince à tuyaux souples (durits)

Table des matières

Chapitre

- 1 Dépose du siège passager avant
- 2 Débranchement de la batterie
- 3 Dépose de la banquette arrière
- 4 Dépose du siège arrière droit (modèles avec sièges individuels à l'arrière uniquement)
- 5 Dépose de l'accoudoir central (modèles avec accoudoir central uniquement)
- 6 Dépose du réfrigérateur (modèles avec réfrigérateur uniquement)
- 7 Dépose du dossier de sièges arrière
- 8 Dépose de la batterie
- 9 Dépose du revêtement du montant central B et de la baguette couvre-câbles de seuil côté passager
- 10 Dépose de la boîte à gants
- 11 Dépose du filtre à air
- 12 Vidange du climatiseur (modèles avec climatiseur uniquement)
- 13 Dépose des tuyaux de refoulement (modèles avec climatiseur uniquement)
- 14 Pose du faisceau additionnel de câbles
- 15 Pose des tuyaux à carburant (combustible) avant et arrière
- 16 Pose de la pompe à carburant (combustible) additionnelle
- 17 Vidange du liquide de refroidissement
- 18 Pose de l'appareil de chauffage auxiliaire
- 19 Pose des durits à liquide de refroidissement
- 20 Raccordement des électrovannes
- 21 Pose du coffret à relais
- 22 Pose du câble de liaison
- 23 Pose du faisceau additionnel de câbles pour chauffage auxiliaire
- 24 Dépose des éléments de revêtement du coffre arrière
- 25 Dépose du pare-chocs arrière
- 26 Dépose du revêtement de passage de roue droit
- 27 Pose de la batterie additionnelle
- 28 Pose du boîtier électronique de commande
- 29 Raccordement des faisceaux additionnels de câbles
- 30 Repose des éléments d'habillage du coffre arrière
- 31 Mise en place du relais dans le coffret à fusibles
- 32 Purge du système de refroidissement
- 33 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.

F 32 65 010

Avancer le siège complètement jusqu'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 32 51 066**2 Débranchement de la batterie****Modèles avec sièges individuels à l'arrière**

Pousser l'interrupteur (1) dans le sens de la flèche et rentrer complètement l'appui-tête.

Pousser l'interrupteur (2) dans le sens de la flèche et sortir l'assise du siège à fond vers l'avant.

F 34 71 003**Tous modèles****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**3 Dépose de la banquette arrière**

Extraire la banquette arrière (1) dans le sens des flèches hors du support et la déposer.

Modèles avec chauffage des sièges arrière

Ouvrir la connecteur enfichable en-dessous de l'assise du siège.

F 32 64 267**4 Dépose du siège arrière droit****(modèles avec sièges individuels à l'arrière uniquement)**

Détacher la housse (1).

Dévisser la vis à tête hexagonale (2).

Déposer la rondelle (3).

Remarque

La housse (1) du siège est retenue par un dispositif de fixation par adhérence et il suffit de la repousser avec précaution.

F 32 64 268

Pousser le dispositif de verrouillage (1) dans le sens de la flèche et relever l'assise du siège (2).

Dégager l'assise du siège (2) dans le sens de la flèche.

F 32 65 465

Ouvrir le connecteur enfichable (1) en-dessous de l'assise du siège puis extraire l'assise du siège.

F 32 65 466**Conseil pour la pose**

Retirer le profilé de protection de bordure (1) dans la zone du cache (2).

Dégager le cache (2) dans le sens de la flèche et le déposer.

F 32 65 467

Pousser la protection caoutchouc (1) avec l'étrier (2) en place dans le support (3).

F 32 72 018**5 Dépose de l'accoudoir central****(modèles avec accoudoir central uniquement)**

Abaissier l'accoudoir central et détacher le revêtement sur la fixation par adhérence.

Comprimer le dispositif de verrouillage dans le sens des flèches et déposer l'accoudoir central.

F 32 51 184**6 Dépose du réfrigérateur****(modèles avec réfrigérateur uniquement)**

Dévisser les vis (4).

Déposer les panneaux d'habillage du coffre (1, 2) de la paroi de séparation arrière.

F 34 65 132

Desserrer la vis de verrouillage (1).

Pousser l'étrier de retenue (2) en place dans le sens de la flèche.

Débrancher la fiche (3).

F 34 65 133

Déposer le réfrigérateur (1) avec précaution avec l'aide d'une seconde personne.

Conseil pour la pose

Les becs (2) doivent s'engager franchement dans les évidements (3).

F 32 51 069**7 Dépose du dossier des sièges arrière****Modèles avec appui-tête à l'arrière**

Déposer l'appui-tête (1) dans le sens de la flèche.

F 32 72 019

Dévisser les écrous 6 pans (1). Dévisser les vis à tête hexagonale (2) des ceintures de sécurité.

Conseil pour la pose

Couple de serrage des vis à tête hexagonale (2): 48 Nm.

F 34 65 001

Ecarter le tapis insonorisant (1) à gauche et à droite. Dévisser les écrous 6 pans (2) à gauche et à droite.

F 32 52 003

Lever le dossier (1) hors de ses attaches et le tirer vers l'avant.

Faire passer les ceintures de sécurité au travers des entourages-guides (2) et déposer le dossier (1).

F 32 51 068**Modèles avec sièges individuels à l'arrière**

Dévisser l'écrou 6 pans (1) et déposer l'élément de capitonnage (2).

F 32 52 010

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (2) de l'entourage-guide (1).

F 32 51 070

Dévisser la vis à empreinte cruciforme (1). Sortir et déposer l'entourage de droite (2) dans le sens de la flèche.

F 32 51 071

Dévisser les vis à tête hexagonale (1).

F 32 51 067

Ouvrir le connecteur enfichable (1).
Dévisser vis à tête hexagonale (2) et enlever la rondelle (3).
Conseil pour la pose
Couple de serrage des vis à tête hexagonale (2): 48 Nm.

F 32 51 072

Extraire le dossier de droite (1) dans le sens de la flèche.

F 34 65 160**8 Dépose de la batterie****Modèles avec alarme antivol**

Dévisser les écrous six pans (1).
Dévisser et déposer la vis à tête hexagonale (2).
Lever le capot de batterie (3) et débrancher la fiche du microcontacteur (4).
Déposer le capot de batterie (3).

F 32 64 273**Tous modèles**

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 (support) de batterie (3).
Détacher le récipient de dégazage (4), déposer la batterie.

F 32 64 274**9 Dépose du revêtement du montant central B et de la baguette couvre-câbles de seuil côté passager**

Dégager les baguettes de seuil (1) avant et arrière côté passager et les déposer.
Retirer les profilés de protection de bordure (2) du montant intermédiaire B.
Ouvrir les pressions (3) du revêtement (4) du montant B et déposer de revêtement.

F 30 52 054

Comprimer les clips (flèches) des baguettes de seuil avec des tenailles et les extraire.

F 32 64 275

Ecarter le tapis de sol (1), retirer les agrafes fendues à broche (2) dans le sens de la flèche.

F 32 64 276

Déposer les agrafes fendues à broche (1) puis déposer l'élément de recouvrement (2).

F 32 64 277**10 Dépose de la boîte à gants**

Ouvrir la boîte à gants et la tirer vers l'habitacle.
Retirer la lampe à main.
Comprimer les becs de retenue (1) dans les sens de la flèche et extraire la fiche (2) vers le bas.

F 32 64 278

Dégager les agrafes (1) et écarter le câble (2).

F 32 64 279

Retirer l'agrafe (1) et décrocher la sangle de capture (2).

F 32 64 280

Pousser l'attache (1) dans le sens de la flèche et décrocher l'amortisseur à gaz (2).

F 32 64 281**Remarque**

Détacher le revêtement pour pouvoir desserrer la vis à tête hexagonale sur le côté droit de la boîte à gants.
Desserrer les écrous six pans (1) sur les côtés gauche et droit de la boîte à gants.

Déposer complètement la boîte à gants.

Conseil pour la pose

S'assurer de la position correcte de la tringlerie.

F 32 65 243

Dévisser la vis à empreinte cruciforme (flèche).
Déposer le panneau de revêtement.
Débrancher la fiche du câble d'éclairage de la boîte à gants.
Conseil pour la pose
Faire passer la sangle de capture au travers de l'évidement dans le revêtement.

F 32 64 288

Dévisser les vis à tête hexagonale (1).
Déposer la gaine à air (2).

F 32 64 289

Dévisser la vis à empreinte cruciforme (1).
Déposer le panneau de revêtement (2).

F 32 64 282

Extraire le bouchon (1) et déposer le panneau de revêtement (2).

F 32 64 283

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1).
Déposer la gaine à air (2).

F 32 64 284

Dévisser les écrous six pans (1) et déposer le panneau de revêtement (2).
Relever le tapis de sol (3).

F 34 64 134**11 Dépose du filtre à air**

Desserrer l'écrou six pans (1) et ouvrir le collier du manchon (2).
Déposer le filtre à air (3).
Attention
Obturer l'ouverture sur le débitmètre d'air.

F 32 64 294**12 Vidange du climatiseur (modèles avec climatiseur uniquement)**

Dévisser les vis à tête fendue (1) et déposer le capot (2).
Dévisser les capuchons de fermeture des clapets de service (3).
Raccorder l'appareil d'essai et le dispositif de mise sous vide et de remplissage aux clapets de service (3).
Prendre soin d'assurer que la broche de pression dans l'extrémité recourbée des tuyaux de remplissage repousse les broches de pression des clapets de service.

Précaution

Ne pas vidanger le fluide frigorigène dans les fosses des postes de travail de l'atelier: risque d'asphyxie!

Attention

Il est nécessaire de porter des lunettes de protection et des gants de travail pour effectuer ces opérations.
Si la vidange est trop rapide de l'huile du système et du compresseur de réfrigération risque d'être entraînée avec le fluide frigorigène.

Vider lentement le fluide frigorigène dans une installation de récupération.

Dès que les manomètres indiquent 0 bar ou une surpression très faible ou bien 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 34 64 228

13 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 34 61 059

Modèles avec lave-glace à superdétergent

Déposer le réservoir à superdétergent (1).

Conseil pour la pose

Placer le réservoir à superdétergent (1) comme indiqué sur le croquis sur le réservoir de lave-glace et l'arrêter en le poussant dans le sens de la flèche.

Tous modèles

Dévisser la vis à tête fendue (3).

Débrancher la fiche du câble de l'indicateur de niveau et écarter le réservoir (2) avec précaution.

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 34 64 194

Dévisser l'écrou d'assemblage (1) sur le compresseur de réfrigération du climatiseur (2).

F 32 64 298

Dévisser la vis à tête hexagonale (1). Enlever le collier (2). Déposer le tuyau souple d'aspiration du compresseur du climatiseur ainsi que le tuyau de refoulement sur le déshydrateur.

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.

Conseil pour la pose

Installer des joints O-Ring neufs.

14 Pose du faisceau additionnel de câbles

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.

F 34 64 196

Faire passer la fiche de câble du faisceau additionnel chauffage auxiliaire (1) par le trou (2) jusque dans le compartiment moteur.

Poser le caoutchouc de traversée (3) dans le trou (2).

15 Pose des tuyaux à carburant (combustible) avant et arrière

Lever la voiture sur cales.

Déposer les roues avant et arrière côté droit.

Conseil pour la pose

Serrer les vis de roues au couple prescrit puis les resserrer encore au bout de 50 km (consulter la Notice d'utilisation de la voiture).

F 34 64 153

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

Sur les modèles BMW iL, le tuyau à carburant long se pose à l'avant.

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 (1) ne doit pas être en contact avec le plancher de la voiture (7).

F 34 64 230

Agrafer le tuyau à carburant rigide 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 (colliers Clic) marqués violet sur le tuyau à carburant avant (3) et sur le tuyau à carburant rigide arrière (1) puis refermer les colliers.

Mettre en place tous les cavaliers et serrer les vis à empreinte cruciforme.

Remarque

Couper la longueur appropriée du tuyau souple à carburant (2) — (produit livré «au mètre»).

F 32 64 428

16 Pose de la pompe à carburant (combustible) additionnelle

Dévisser la vis à tête hexagonale (1) du filtre à carburant.

F 34 64 154

Installer la pince à tuyaux souples (outil spécial IV) sur le tuyau de retour (1) et pincer le tuyau de retour.

Tracer une marque sur le tuyau de retour (1) à l'endroit indiqué sur le croquis et le sectionner.

F 32 64 430

Enfiler les colliers (1) sur le tuyau de retour (2).

Ficher le raccord à Té (3) dans le tuyau de retour (2).

F 34 64 224

Visser aussi la pompe à carburant additionnelle (1) comme indiqué sur le croquis au point de fixation (2) du filtre à carburant.

Orienter correctement le tuyau à carburant (3).

F 32 64 317

Attention

Faire attention à assurer la position de montage correcte du Té. Le Té ne doit pas être pivoté sur plus de 60°. Fermer les colliers.

F 32 64 388

Engager sur le tuyau rigide arrière (2) le tuyau à carburant (1) avec un collier Clic marqué blanc déjà installé et fermer le collier.

F 34 64 219**17 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.

Recueillir le liquide de refroidissement.

Poser le bouchon fileté (2) avec un joint d'étanchéité neuf (2) et le serrer à fond.

F 32 64 319**18 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.

Amorcer les points de perçage (2) au pointeau.

Perçer d'abord avec une mèche hélicoïdale Ø 3,5 mm puis élargir les trous à Ø 6,5 mm.

Attention

Observer les recommandations pour le perçage données à la première page de cette notice.

F 32 64 409

Dévisser et déposer la vis à tête hexagonale (1).

Retirer l'agrafe (2).

Déposer la tôle pare-chaleur (3).

Conseil pour la pose

Pousser les becs de retenue (4) derrière la tôle (5).

F 32 64 410

Présenter le support (1) comme indiqué sur le croquis sur le silencieux d'échappement (2).

Installer puis serrer à fond la vis à tête hexagonale (3).

F 32 64 411

Engager le tuyau flexible d'échappement des gaz de combustion (1) avec le collier (2) comme indiqué sur le croquis sur le silencieux (3) puis serrer le collier (2).

Engager le tuyau flexible (1) dans le collier (4).

Introduire la vis à tête hexagonale (5) dans le collier (4).

Présenter le collier (4) sur le support (6).

Poser puis serrer à fond l'écrou (7) sur la vis (5).

F 32 64 412

Engager le tube (1) avec son collier (2) comme indiqué sur le croquis sur le silencieux (3) puis serrer à fond le collier (2). Pousser le collier (4) sur le tuyau flexible d'échappement des gaz de combustion (5).

F 32 64 413

Pousser l'extrémité du tuyau flexible des gaz de combustion (1) sur la tubulure de l'appareil de chauffage (2) puis serrer le collier (3).

Reposer logiquement la tôle pare-chaleur dans l'ordre inverse de la dépose.

F 32 64 427

Raccorder la durit à liquide de refroidissement (1) avec le collier sur l'appareil des chauffage (2) puis serrer le collier.

F 32 64 414

Placer les écrous-agrafes (1) comme indiqué sur le croquis dans les ouvertures (2) dans le compartiment moteur à l'avant côté droit.

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 Clic marqué violet sur le tube à carburant avant (3) puis fermer le collier Clic.

Remarque

Illustration avec moteur déposé pour plus de clarté.

F 32 64 353

Présenter l'appareil de chauffage (1) dans le compartiment moteur.

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

F 34 64 220

Raccorder le tuyau souple à carburant (1) avec un collier Clic marqué blanc (2) sur le raccord de l'appareil de chauffage (3) puis fermer le collier Clic.

Pousser la gaine pare-chaleur dans le sens de la flèche jusque sur la tubulure de raccordement 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 à fond les écrous six pans (1).

F 32 64 415

Engager les vis à tête hexagonale (1) dans le support (2) et les serrer à fond pour fixer le support.

F 32 64 322**19 Pose des durits à liquide de refroidissement**

Enlever le couvercle (1).

Ouvrir les colliers et détacher les durits (2, 3).

F 32 64 323

Débrancher la fiche (1) et détacher le tuyau de retour (2). Desserrer les écrous six pans (3) sur les côtés gauche et droit de la nourrice à liquide de refroidissement. Déposer la nourrice (4).

F 34 64 176

Desserrer les collier (1).

Détacher la durit (2) sur le radiateur (3) et sur la boîte thermostat (4).

F 34 65 096

Desserrer les écrous six pans (1).

Déposer la pièce de recouvrement (2).

F 34 64 177

Desserrer le collier (1).

Détacher la durit (2) sur la vanne à eau ou sur la pompe à eau additionnelle (3).

Remarque

Sur les modèles avec climatiseur, la durit (2) est raccordée sur la pompe à eau additionnelle.

F 34 64 225

Ouvrir le support de durit de série (1).

Déposer la durit (2).

Remarque

La durit (2) ne sera pas réutilisée.

F 34 64 178

Desserrer le collier (1).

Détacher la durit (2) sur le boîtier de thermostat (3).

F 34 64 163

Desserrer le collier (1).

Détacher la durit (2) sur la tubulure de l'appareil de chauffage (3).

Déposer la durit (2).

Remarque

La durit (2) ne sera pas réutilisée.

F 34 64 222

Déposer le support de durit de série (1) du tuyau d'admission (2) du 2^e cylindre et l'attacher sur la pipe d'admission du 4^e cylindre (3).

Pour cela, les opérations suivantes sont nécessaires:

Dévisser les écrous six pans (4).

Changer le support de durit (1).

Visser le support de durit du kit de montage sur le tuyau d'admission (2) du deuxième cylindre.

F 34 64 186

Préassembler les éléments suivants avec des colliers:

les durits à liquide de refroidissement (1, 2) sur l'électrovanne (3).

F 34 64 212

La durit (1) sur le clapet de retenue (2) comme sur le croquis.

F 34 64 251

Installer les ensembles durits préassemblés (1, 2) avec les colliers et les placer dans les supports.

Raccorder l'extrémité (3) sur le boîtier de thermostat.

Raccorder l'extrémité (4) sur le clapet de retenue (5).

Raccorder l'extrémité (6) sur la tubulure de retour.

F 34 64 184**Attention****Modèles sans climatiseur**

Installer la durit (2) avec le numéro terminal 1 379 460.

Modèles avec climatiseur

Installer la durit (2) avec le numéro terminal 1 379 147.

Raccorder l'électrovanne (1) avec le collier sur la durit (2) comme indiqué sur le croquis.

F 34 64 252

Installer la durit préassemblée (1) avec les colliers et la pousser dans les supports.

Raccorder l'extrémité (2) sur le radiateur.

Raccorder l'extrémité (3) sur le boîtier de thermostat.

F 34 64 253

Installer la durit (1) avec les colliers et la pousser dans les supports.

Raccorder l'extrémité (2) sur la vanne à eau ou sur la pompe à eau additionnelle.

Raccorder l'extrémité (3) sur l'électrovanne.

Raccorder l'extrémité (4) sur le clapet de retenue.

Aligner les durits et serrer les colliers.

Fermer les supports de durits.

F 34 64 185

Raccorder la durit (1) avec le collier sur le tube à liquide de refroidissement (2).

Remarque

L'extrémité (3) se raccorde sur le clapet de retenue.

F 34 64 174

Poser l'agrafe de retenue à écrou (1) sur la traverse (2).

F 34 64 203

Mettre en place le tube à liquide de refroidissement (1).

Engager les vis à tête hexagonale (2) et les serrer fermement.

F 34 64 254

Raccorder la durit (1) avec le collier sur l'extrémité du tube à liquide de refroidissement (2).

Raccorder la durit (3) avec le collier sur le clapet de retenue (4).

F 34 64 179

Raccorder la vanne de purge (1) avec les durits (2, 3) et les colliers sur l'appareil de chauffage (4).

Raccorder la durit (3) avec le collier sur l'extrémité du tube à liquide de refroidissement (5).

Raccorder la durit (6) avec le collier sur l'extrémité du tube à liquide de refroidissement (7).

Aligner les durits et serrer fermement les colliers.

F 34 64 247**20 Raccordement des électrovannes**

Poser le faisceau additionnel principal de câbles (1) le long du faisceau série de, la voiture (2) jusqu'au milieu de la voiture.

Remettre en place la pièce de recouvrement (3).

F 34 64 255

Brancher les fiches (1) du faisceau additionnel (2) sur les électrovannes.

Fixer les faisceaux de câbles à l'aide des sangles (colliers).

Installer le réservoir de compensation (nourrice).

Modèles avec climatiseur

Mettre en place les tuyaux de refoulement et le réservoir à liquide de lave-glace.

F 32 64 401**21 Pose du coffret à relais**

Placer le coffret à relais (1) sur le support (2).

Installer les écrous six pans (3) avec les rondelles (4) et les serrer à fond.

Pousser le support (5) dans l'évidement (6) et le tourner sur 45°.

F 32 64 402

Présenter le coffret à relais avec le support (1) comme indiqué sur le croquis au-dessus de la boîte à gants.

Engager les vis à tête hexagonale (2) avec les rondelles (3) et les serrer à fond.

Raccorder la fiche de câble (4) du faisceau additionnel principal sur le coffret à relais (1) installé sur son support.

F 32 64 358**22 Pose du câble de liaison**

Retirer le couvercle (1) de l'interrupteur de lunette arrière.

Repousser les agrafes de retenue (2) au travers de l'interrupteur de l'unité de commande du chauffage (3) à l'aide d'un petit tournevis à lame puis dégager l'unité de commande du chauffage dans le sens de la flèche.

Attention

Recouvrir le compartiment de rangement avec un linge pour ne pas endommager l'unité de commande du chauffage.

F 32 64 403

Ouvrir le connecteur (1) du faisceau chauffage.

F 32 64 404

Raccorder les fiches (1, 2) du câble de liaison sur les fiches (3, 4) correspondantes du faisceau chauffage.

Raccorder la fiche (5) sur l'unité de commande du chauffage.

F 32 64 405

Poser le câble de liaison de long du faisceau série du véhicule jusqu'au coffret à relais.

Réunir la fiche (1) du câble de liaison et la fiche (2) du faisceau additionnel chauffage auxiliaire puis les pousser sur le support (3).

F 32 64 406

Raccorder la fiche (1) inutilisée du faisceau voiture sur la fiche (2) du faisceau additionnel chauffage auxiliaire puis les brancher sur le connecteur (3).

Fixer les faisceaux de câbles sur le faisceau série de la voiture avec des colliers (sangles).

Installer l'unité de commande du chauffage.

F 32 64 407**23 Pose du faisceau additionnel de câbles pour chauffage auxiliaire**

Poser le faisceau additionnel chauffage auxiliaire (1) le long du faisceau série de la voiture jusqu'à caisson de siège arrière droit.

Modèle 750IL

Défaire la boucle du faisceau (2).

F 32 64 310

Dégager le connecteur (1) du support (2) sous la voiture. Tracer l'emplacement du trou à percer (3) comme indiqué sur le croquis et l'amorcer d'un coup de pointeau.

Percer le trou à $\varnothing$ 3,5 mm puis l'élargir à $\varnothing$ 32 mm.

A = 25 mm

B = 40 mm

Ebavurer le bord du trou et lui appliquer de la peinture anti-rouille à la poudre de zinc.

Éliminer complètement les copeaux de l'habitacle.

F 32 64 360

Amener le câble de raccordement pour la pompe à carburant additionnelle (1) faisant partie du faisceau additionnel chauffage auxiliaire à partir du coffret de batterie jusqu'au trou percé et le faire passer au travers du trou. Installer le caoutchouc de traversée (2) dans le trou.

F 32 64 424

Poser le câble de raccordement pour la pompe à carburant additionnelle le long du faisceau série de la voiture jusqu'à la pompe à carburant additionnelle (1).

Raccorder la fiche (2) sur la pompe à carburant additionnelle (1).

Fixer le faisceau additionnel chauffage auxiliaire à la carrosserie de la voiture avec des colliers.

F 32 51 139**24 Dépose des éléments de revêtement du coffre arrière**

Extraire le tapis de sol (1) du coffre arrière.

Tourner les boutons de verrouillage (2) sur 90° et déposer le panneau d'habillage (3) du coffre.

F 32 65 468

Dévisser les vis (1) et déposer le revêtement du coffre arrière (2).

Modèles avec sac-étui pour skis

Ne déposer que la partie de droite de l'élément scindé d'habillage du coffre arrière.

Tous modèles

Déposer l'élément d'habillage du coffre arrière côté droit (3).

Remarque

L'élément d'habillage du coffre arrière côté droit (3) ne sera pas réutilisé.

F 32 65 469**25 Déposer du pare-chocs arrière**

Rabattre les becs (1) vers le bas.

Tirer le panneau (2) avec précaution dans le sens de la flèche et le déposer.

F 32 65 470

Dévisser la vis à 6 pans creux (1) sur les côtés gauche et droit du pare-chocs.

Conseil pour la pose

Couple de serrage des vis à 6 pans creux (1): 48 Nm.

Déposer le pare-chocs (2) avec l'aide d'une seconde personne.

F 32 65 436**26 Dépose du revêtement de passage de roue droit**

Dévisser les écrous six pans (flèches) et déposer le revêtement du passage de roue côté droit (1).

F 32 65 471

Positionner la plaque de fixation (1) sur la batterie additionnelle (2) et la placer à droite dans le coffre arrière comme sur le croquis. Tracer sur le panneau latéral (4) les emplacements des trous à percer (3) comme indiqué sur le croquis et les amorcer d'un coup de pointeau.

A = 25 mm

Extraire du coffre arrière la batterie additionnelle avec la plaque de fixation

Attention

Profondeur maximale de perçage de 20 mm (à ne pas dépasser).

Percer les trous amorcés aux emplacements (3) avec une mèche hélicoïdale $\varnothing$ 3,5 mm puis les largir à $\varnothing$ 6,5 mm.

Attention

Observer les recommandations de la première page de cette notice concernant le perçage.

F 32 65 472

Tracer l'emplacement du trou à percer (1) comme indiqué sur le croquis et l'amorcer d'un coup de pointeau.

A = 10 mm

Attention

Profondeur maximale de perçage de 20 mm (à ne pas dépasser).

Percer le trou amorcé à l'emplacement (1) avec une mèche hélicoïdale $\varnothing$ 3,5 mm puis l'élargir à $\varnothing$ 6,5 mm.

F 32 65 473

Tracer l'emplacement du trou à percer (1) à la distance A = 30 mm de l'orifice de ventilation de droite (2) du coffre arrière et à la distance B = 30 mm de la tôle de carrosserie (3) puis l'amorcer d'un coup de pointeau.

Percer le trou amorcé avec une mèche hélicoïdale $\varnothing$ 3,5 mm puis l'élargir à $\varnothing$ 11 mm.

Attention

Observer les recommandations données à la première page de cette notice concernant le perçage.

F 32 65 474

Installer un profilé de protection de bordure (1) comme l'indique le croquis sur le bord de l'évidement du panneau latéral de droite (2).

Faire passer le tuyau souple de dégazage (3) dans le trou (5) en installant une rondelle de traversée caoutchouc (4).

27 Pose de la batterie additionnelle

La batterie additionnelle est préchargée sèche (non remplie); il suffit de la remplir avec l'acide approprié conformément aux instructions du fabricant.

Attention

Respecter toujours les consignes de sécurité lors des manipulations d'acide.

F 32 65 475

Appliquer la plaque de fixation (1) sur la batterie additionnelle (2). Mettre en place l'étrier de fixation (3) avec les vis à empreinte cruciforme (4) puis serrer les vis (4).

F 32 65 476

Introduire les supports de câbles (1) dans la plaque de fixation (2) aux emplacements indiqués sur le croquis.

Engager le support (3) dans la plaque de fixation (2) et le tourner sur 45°.

F 32 65 477

Visser le câble positif (1) du faisceau additionnel (2) sur le relais de batterie (4) au moyen des vis à tête hexagonale M 6 x 10 (3).

Engager la fiche noire trois pôles (5) dans le relais de batterie (4).

Pousser en place le caoutchouc de protection (6).

F 32 65 478

Poser le relais de batterie (1) sur la plaque de fixation (2). Installer le faisceau additionnel (3) dans les supports de câbles (4).

Poser les vis à tête hexagonale avec les rondelles M 6 x 15 (5) et visser le relais de batterie.

Pousser la fiche (6) sur le support (7).

F 32 65 480

Repousser le manchon caoutchouc de protection (1) sur la tubulure du réservoir (2) comme indiqué sur le croquis.

F 32 65 481

Engager la vis à tête hexagonale M 6 x 15 (1) avec la rondelle (2) dans le trou (3).

F 32 65 482

Engager la vis à tête hexagonale M 6 x 15 (1) avec la rondelle (2) dans le trou (3).

F 32 64 420

Engager les vis à tête hexagonale (1).

Visser par-dessus et serrer les écrous six pans (2).

Engager les vis à tête hexagonale M 6 x 15.

Engager par-dessus les écrous six pans (3) et visser à fond la plaque de fixation (4).

Etancher les vis à tête hexagonale (1) sur le côté extérieur de la voiture.

F 32 64 417

Faire passer le tuyau de dégazage (1) au travers du trou (2) de la plaque de fixation (3) et le pousser sur le récipient de dégazage (4).

Ficher la tubulure de récipient de dégazage (4) dans le trou (5) de la batterie additionnelle (6).

F 32 65 485

Enlever la peinture dans un rayon de 10 mm autour du trou (2) et enduire la surface dégagée avec de la graisse anticorrosion.

Engager la vis à tête hexagonale (1) dans le trou (2).

Poser le câble de masse (3) du faisceau additionnel de câbles avec la rondelle éventail (4) et l'écrou six pans (5) puis serrer à fond.

Attention

Prendre soin d'assurer une bonne liaison à la masse.

F 32 64 416

28 Pose du boîtier électronique de commande

Extraire le caoutchouc de traversée hors de la paroi de séparation arrière (1).

Poser le faisceau additionnel chauffage auxiliaire (2) depuis l'habitacle jusqu'au coffre arrière.

Raccorder la fiche (3) du faisceau additionnel chauffage auxiliaire sur le boîtier électronique (4).

Remarque

Les fiches (3) ont des formes différentes et ne peuvent se raccorder que sur les emplacements corrects sur le boîtier électronique (4).

F 32 64 422

Mettre en place les fusibles (1) dans le porte-fusibles (2).

Fusible 25 ampères sur l'emplacement I.

Fusible 10 ampères sur l'emplacement II.

Brancher le relais 4 pôles (3) sur le support de socle à relais (4).

F 32 64 419

Présenter le boîtier électronique (1) sur la plaque de fixation (2).

Installer les vis à tête hexagonale avec les rondelles (3) et les serrer à fond.

F 32 64 418

Poser le support (1) sur la plaque de fixation (2) et le tourner sur 45°.

Engager le porte-fusibles (3) et le socle de relais (4) sur le support (1) comme sur le croquis.

Placer le faisceau additionnel chauffage auxiliaire (5) dans les supports de câbles (6).

F 32 64 421

29 Raccordement des faisceaux additionnels de câbles
Ouvrir les capuchons (1, 2) des bornes de la batterie additionnelle (3).

Visser ensemble le câble positif (4) du faisceau additionnel 2e batterie et le câble positif (5) du faisceau additionnel chauffage auxiliaire sur la borne positive (6).

Visser le câble négatif (7) du faisceau additionnel 2e batterie sur la borne négative (8).

Installer les colliers (9) comme indiqué sur le croquis et les fermer.

F 32 65 486

Faire passer le faisceau additionnel 2e batterie et le faisceau additionnel chauffage auxiliaire (3) dans l'orifice (4) du caoutchouc de traversée (1).

Installer le caoutchouc de traversée (1) dans l'ouverture de la paroi arrière (2).

Raccorder la fiche (5) du faisceau additionnel 2e batterie sur la contre-fiche (6) du faisceau série de la voiture.

F 32 64 423

Visser le câble de masse (1) couleur marron du faisceau additionnel chauffage auxiliaire sur la prise de masse (3) dans le caisson de siège arrière côté droit au moyen de l'écrou six pans (2).

Installer la batterie de la voiture.

F 32 65 487

Placer le faisceau additionnel 2e batterie (1) dans les colliers de série (2).

Fixer la boîte à fusibles (3) dans le caisson du siège.

Dévisser le câble positif (4) du faisceau série de la voiture sur le collier de la borne positive (5) de la batterie.

Remplacer les vis de fixation des colliers de la borne positive et de la borne négative (6) par les vis quatre pans plates du kit de montage.

F 32 65 488

Visser sur la borne positive (2) le câble positif du faisceau additionnel 2e batterie (1), couleur de câble rouge, comme indiqué sur le croquis.

Visser sur la borne négative (4) le câble négatif du faisceau additionnel 2e batterie (3), couleur de câble marron, comme indiqué sur le croquis.

Visser sur la borne positive (2) le câble positif du faisceau série (5) de la voiture, couleur de câble rouge, comme indiqué sur le croquis.

F 32 65 489**Modèles avec sièges individuels à l'arrière**

Ficher le clip (1) sur le support (2).

Installer le faisceau additionnel (3) et le faisceau série (4) de la voiture dans le clip (1).

F 32 65 490**30 Repose des éléments d'habillage du coffre arrière**

Installer le couvre-câbles (1) du kit sur le côté droit du coffre comme indiqué sur le croquis et l'y fixer au besoin avec du ruban adhésif.

F 32 65 491

Mettre en place le panneau d'habillage côté droit du coffre (1) provenant du kit.

Reposer logiquement toutes les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

F 32 64 365**31 Mise en place du relais dans le coffret à fusibles**

Ouvrir le coffret à fusibles dans le compartiment moteur.

S'il n'est pas déjà présent, raccorder le relais 5 pôles (1) à l'emplacement (2).

F 32 64 233**32 Purge du système de refroidissement**

Remplir l'installation de refroidissement.

Attention

N'utiliser que du liquide de refroidissement homologué par BMW et en respectant les proportions de mélange prescrites.

Tourner les molettes de réglage de température (flèches) de l'unité de commande du chauffage sur «chaud».

Attention

Le climatiseur ne doit pas être mis en marche.

F 34 64 182

Ouvrir les vis de purge (1, 2).

Refermer la vis de purge sur le boîtier du thermostat et sur le tube rigide à liquide de refroidissement dès que le liquide s'écoule sans bulles d'air.

Faire tourner le moteur jusqu'à sa température de service.

Répéter la purge en procédant comme décrit ci-dessus jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le système de refroidissement.

Arrêter le moteur, le laisser refroidir.

Soumettre le système de refroidissement à l'épreuve de pression avec les outils spéciaux (I, II).

F 32 64 368**33 Première mise en service du chauffage et de la ventilation auxiliaires**

Si la température extérieure est **supérieure à 16° C**, procéder de la manière suivante:

1. Tourner la clé dans le contacteur d'allumage-démarrage sur la position (I). L'ordinateur de bord est activé.

2. Pousser sur la touche **Temp** et sur la touche **Heure** simultanément et les maintenir enfoncées pendant 3 secondes. La mention **INVERS** apparaît sur le visuel.

3. Appuyer sur la touche **S/R** (le chauffage auxiliaire démarre).

Remarque

Répéter encore une fois cette même procédure si le chauffage auxiliaire refuse de démarrer (motif: tuyauterie à carburant/combustible non encore purgée).

Attention

Lors de la première mise en service du chauffage auxiliaire après son installation, marquer des temps d'arrêt suffisamment longs entre les tentatives éventuelles de démarrage (10 minutes env.) pour ne pas risquer de griller le fusible du chauffage auxiliaire.

Si la température extérieure est **inférieure à 16° C**, procéder de la manière suivante:

1. Tourner la clé dans le contacteur d'allumage-démarrage sur la position (I). L'ordinateur de bord est activé.

2. Pousser sur la touche **Heure**.

3. Appuyer sur la touche **S/R** (le chauffage auxiliaire démarre).

Remarque

Répéter encore une fois cette même procédure si le chauffage auxiliaire refuse de démarrer (motif: tuyauterie à carburant/combustible non encore purgée).

Attention

Lors de la première mise en service du chauffage auxiliaire après son installation, marquer des temps d'arrêt suffisamment longs entre les tentatives éventuelles de démarrage (10 minutes env.) pour ne pas risquer de griller le fusible du chauffage auxiliaire.

Pour couper le chauffage auxiliaire, appuyer à nouveau sur la touche **S/R**.

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 réfrigération/climatisation.

**Interieurvoorverwarming/interieurvoorventilatie BMW 7-serie E 32 vanaf 9/88
behalve 750i, 750iL
(Deze montagehandleiding moet aan de klant worden overhandigd.)**

F 34 64 259

Het naderhand monteren van de interieurvoorverwarming/interieurvoorventilatie is alleen mogelijk met de inbouwset voor een extra accu (zie de opmerking op de BMW-onderdelenfiche).

Alle werkzaamheden gelden voor een auto met links stuur.

Attentie

De verwarming mag niet (ook niet met tijdsprogrammering) in gesloten ruimten, zoals garages, werkplaatsen e.d. zonder afzuiginstallatie in werking worden gesteld.

Bij tankstations en tankopslagterreinen moet de verwarming altijd worden uitgeschakeld.

Attentie

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

Alle slangen en de bedrading moeten zodanig worden aangebracht dat zij niet doorhangen of contact maken met andere onderdelen.

Richtlijnen voor het boren

Verwijder bramen en bestrijk de randen van de gaten met zinkhoudende verf.

Behandel de holle ruimten met de door de fabriek goedgekeurde conserveringsmiddelen.

In het warme seizoen moet de interieurvoorverwarming bij koude motor elke 4 weken gedurende ca. 10 minuten in werking worden gesteld teneinde startmoeilijkheden bij het begin van de winter te voorkomen (zie de Handleiding).

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Schroevendraaier

Kruiskopschroevendraaier

1/2 inch momentsleutel

1/2 inch ratel

1/2 inch verlengstuk

1/2 inch dopsleutel 10 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm

1/2 inch inbusbit 4 mm, 6 mm, 8 mm

1/2 inch torxbit E14

1/4 inch ratel

1/4 inch verlengstuk

1/4 inch 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 Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Riuser Ø 4—38 mm

Nijptang

Waterpomptang

Combinatietang

Universeel mes

Hamer

Centerpons

Met water afwasbare viltstift

Looplamp

Kwast

Zinkhoudende verf

Conserveringsmiddel voor holle ruimten

Anti-vries

Zuurvrij vet

Auto's met airconditioning

Veiligheidsbril

Handschoenen

Recyclingsinstallatie

Ontluchtapparaat

Nummer	Afbeelding	Benaming
I	F 32 64 263	Tester
II	F 32 64 264	Verloopstuk
IV	F 32 64 265	Klembeugel

Inhoud

Hoofdstuk

- 1 Rechter voorstoel verwijderen
- 2 Accukabels losmaken
- 3 Achterbank verwijderen
- 4 Rechter achterstoel verwijderen (auto's met afzonderlijke achterstoelen)
- 5 Armleuning verwijderen (alleen auto's met een armleuning in het midden)
- 6 Koelkastje verwijderen (indien van toepassing)
- 7 Rugleuning verwijderen
- 8 Accu verwijderen
- 9 Bekleding van middenstijl en afdekking van bedrading aan de rechterzijde verwijderen
- 10 Dashboardkastje verwijderen
- 11 LuchtfILTER verwijderen
- 12 Airconditioning aftappen (alleen auto's met airconditioning)
- 13 Drukleidingen verwijderen (alleen auto's met airconditioning)
- 14 Extra bedrading monteren
- 15 Voorste en achterste brandstofleiding aanbrengen
- 16 Extra brandstofpomp aanbrengen
- 17 Koelvloeistof aftappen
- 18 Verwarmingsaggregaat monteren
- 19 Koelvloeistofslangen aanbrengen
- 20 Verwarmingskranen aansluiten
- 21 Relaisbox monteren
- 22 Aansluitbedrading aanbrengen
- 23 Extra bedrading interieurvoorverwarming aanbrengen
- 24 Bekleding van kofferruimte verwijderen
- 25 Achterbumper verwijderen
- 26 Rechter binnenscherm verwijderen
- 27 Extra accu aanbrengen
- 28 Regeleenheid monteren
- 29 Extra bedrading aansluiten
- 30 Bekleding in kofferruimte aanbrengen
- 31 Relais in zekeringhouder aanbrengen
- 32 Koelsysteem ontluichten
- 33 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 naar beneden.

Alle modellen

Verwijder de EHBO-doos onder de stoel.

F 32 65 010

Schuif de stoel geheel naar voren.

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

Verwijder de torxbout (2) waarmee de veiligheidsgordel is bevestigd.

F 32 65 011

Verwijder de torxbouten (pijlen).

Auto's met armleuning

Zet de armleuning verticaal.

F 34 64 115**Alle modellen**

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 of steun voor de wervelkolom

Trek de stekkerverbinding onder de stoel los.

Alle modellen

Verwijder de stoel.

F 32 51 066**2 Massakabel van accu losmaken****Auto's met afzonderlijke achterstoelen**

Schuif de schakelaar (1) in de richting van de pijl en schuif de hoofdsteun geheel naar beneden.

Schuif de schakelaar (2) in de richting van de pijl en schuif de stoel geheel naar voren.

F 34 71 003**Alle modellen****Attentie**

Print de storingsgeheugens uit.

Door het losmaken van de accukabels worden de storingsgeheugens gewist.

Maak de klep (1) rechtsonder de achterbank los.

Verwijder de zeskantbout (2) en de afdekking (3).

F 34 61 002

Verwijder de zeskantmoer (1).

Verwijder de ring (2).

Trek de massakabel (3) los.

F 34 65 036**3 Zitting van achterbank verwijderen**

Trek de zitting (1) van de achterbank in de richting van de pijl uit de bevestiging en neem de zitting uit de auto.

Auto's met stoelverwarming

Trek de stekkerverbinding onder de zitting los.

F 34 64 267**4 Rechter achterstoel verwijderen****(alleen auto's met afzonderlijke achterstoelen)**

Maak de bekleding (1) los.

Verwijder de zeskantbout (2) en de ring (3).

Opmerking

De bekleding (1) is met klittenband vastgezet en mag uitsluitend voorzichtig worden teruggedrukt.

F 32 65 268

Druk de vergrendeling (1) in de richting van de pijl en trek de zitting (2) omhoog.

Maak de zitting (2) in de richting van de pijl los.

F 32 65 465

Trek de stekkerverbinding (1) aan de onderzijde van de zitting los en verwijder de zitting.

F 32 65 466**Montagerichtlijn**

Maak de stootrand (1) bij de afdekking (2) los.

Neem de afdekking (2) in de richting van de pijl weg.

F 32 65 467

Schuif de rubber tule (1) met de beugel (2) in de houder (3).

F 32 72 018**5 Armleuning verwijderen****(alleen auto's met een armleuning)**

Klap de armleuning naar beneden en trek de bekleding bij het klittenband los.

Druk de vergrendeling in de richting van de pijl samen en verwijder de armleuning.

F 32 51 184**6 Koelkastje verwijderen****(indien van toepassing)**

Verwijder de schroeven (4).

Maak de bekleding (1, 2) los van de scheidingswand (3).

F 34 65 132

Draai de gekartelde bout (1) los.

Schuif de beugel (2) in de richting van de pijl en trek de stekker (3) los.

F 34 65 133

Neem het koelkastje voorzichtig m.b.v. een assistent uit de auto.

Montagerichtlijn

De bevestigingslippen (2) moeten zich in de uitsparingen (3) bevinden.

F 32 51 069**7 Rugleuning verwijderen****Auto's met hoofdsteunen, achter**

Trek de hoofdsteun (1) in de richting van de pijl los.

F 32 72 019

Verwijder de zeskantmoeren (1).

Verwijder de zeskantbouten (2) van de veiligheidsgordels.

Montagerichtlijn

Het aantrekkoppel van de zeskantbouten (2) bedraagt 48 Nm.

F 34 65 001

Klap het isolatiemateriaal (1) aan de rechter- en linkerzijde terug.

Verwijder de zeskantmoer (2) aan de rechter- en linkerzijde.

F 32 52 003

Trek de rugleuning (1) naar boven uit de bevestiging en neem hem naar voren toe weg.

Steek de veiligheidsgordels door de geleidingen (2) en verwijder de rugleuning (1).

F 32 51 068**Auto's met afzonderlijke achterstoelen**

Verwijder de zeskantmoer (1) en het kussen (2).

F 32 52 010

Draai de kruiskopschroeven (2) uit de rechter omlijsting (1).

F 32 51 070

Verwijder de kruiskopschroef (1) en neem de omlijsting (2) in de richting van de pijl los.

F 32 51 071

Verwijder de zeskantbouten (1).

F 32 51 067

Trek de stekkerverbinding (1) los.

Verwijder de zeskantbout (2) en de ring (3).

Montagerichtlijn

Het aantrekkoppel van de zeskantbout (2) bedraagt 48 Nm.

F 32 51 072

Verwijder de rechter rugleuning (1) in de richting van de pijl.

F 34 65 160**8 Accu verwijderen****Auto's met diefstalbeveiligingsinstallatie**

Draai de zeskantmoeren (1) los en verwijder de zeskantbout (2).

Trek de afdekking (3) omhoog en trek de stekker van de microschakelaar (4) los.

Verwijder de afdekking (3).

F 32 64 273**Alle modellen**

Maak de accuklemmen (1) los en leg ze terzijde.

Verwijder de zeskantbout (2) en de accusteun (3).

Trek het gasreservoir (4) los en verwijder de accu.

F 32 64 274**9 Bekleding van de middenstijl en afdekking van bedrading aan rechterzijde verwijderen**

Maak de voorste en achterste afdekking (1) aan de rechterzijde los.

Trek de stootrand (2) los.

Verwijder de drukknoppen (3) van de bekleding van de middenstijl (4) en trek de bekleding van de middenstijl aan de onderzijde iets naar voren.

F 30 52 054

Druk de bevestigingsklemmen (pijlen) van de lijsten met een nijptang samen en trek ze uit de dorpel.

F 32 64 275

Klap de vloerbedekking (1) terug en verwijder de spreidstiften (2) in de richting van de pijl.

F 32 64 276

Verwijder de spreidpluggen (1) en de afdekking (2).

F 32 64 277**10 Dashboardkastje verwijderen**

Maak het dashboardkastje open en trek het in het interieur. Verwijder de zaklantaarn.

Druk de opsluitlippen (1) in de richting van de pijl samen en trek de stekker (2) naar beneden toe los.

F 32 64 278

Verwijder de klemmen (1) en leg de bedrading (2) terzijde.

F 32 64 279

Trek de klem (1) los en verwijder de vangstrip (2).

F 32 64 280

Druk de klem (1) in de richting van de pijl en maak de telescoop (2) los.

F 32 64 181**Opmerking**

Voor het losmaken van de zeskantbout aan de rechterzijde van het dashboardkastje moet de bekleding worden losgemaakt.

Draai de zeskantmoeren (1) aan de rechter- en linkerzijde van het dashboardkastje los.

Verwijder het complete dashboardkastje.

Montagerichtlijn

Let erop dat het stangenstelsel goed wordt gemonteerd.

F 32 65 243

Draai de kruiskopschroef (pijl) los.

Verwijder de bekleding.

Trek de stekker voor de verlichting van het dashboardkastje los.

Montagerichtlijn

Steek de vangstrip door de uitsparing in de bekleding.

F 32 64 288

Draai de zeskantbouten (1) los en verwijder de luchtgeleiding (2).

F 32 64 289

Verwijder de kruiskopschroef (1) en de bekleding (2).

F 32 64 282

Verwijder de plug (1) en de bekleding (2).

F 32 64 283

Verwijder de kruiskopschroeven (1) en de luchtgeleiding (2).

F 32 64 284

Draai de zeskantmoeren (1) los en verwijder de bekleding (2).

Klap de vloerbedekking (3) terug.

F 34 64 134**11 LuchtfILTER verwijderen**

Draai de zeskantmoer (1) en de slangklep (2) los.

Verwijder het luchtfILTER (3).

Attentie

Sluit de opening van de luchthoeveelheidmeter af.

F 32 64 294**12 Airconditioning aftappen****(Indien van toepassing)**

Verwijder de schroeven (1) en de afdekking (2).

Verwijder de doppen van de schraderventielen (3).

Sluit de tester en het ontluicht- en vulstation aan op de schraderventielen (3).

Let erop dat de drukstift in het omgebogen uiteinde van de vulslangen de drukstift in de schraderventielen indrukt.

Voorzichtig

Tap het koelmiddel niet in een smeerkuil af; verstikkingsgevaar!

Attentie

Draag handschoenen en een veiligheidsbril.

Als het koelmiddel te snel wordt afgetapt, wordt olie uit het systeem en de compressor meegenomen.

Tap het koelmiddel langzaam in een recyclingsinstallatie af. Zodra de manometers 0 bar resp. nog slechts een geringe druk aangeven of als uit de aangesloten vulslangen geen koelmiddel meer ontwijkt is de installatie leeg.

Maak de slangen los en sluit de schraderventielen met de doppen af.

F 34 64 228**13 Drukleidingen verwijderen****(alleen auto's met airconditioning)**

Verwijder de zeskantmoer (1) en klap de beugel (2) in de richting van de pijl.

F 34 61 059**Auto's met intensief reinigingssysteem**

Verwijder het reservoir van het intensief reinigingssysteem (1).

Montagerichtlijn

Breng het reservoir (1) zoals afgebeeld op het sproeierreservoir aan en druk het in de richting van de pijl vast.

Alle modellen

Verwijder de schroeven (3).

Trek de stekker voor de niveau-aanduiding los en leg het reservoir (2) voorzichtig terzijde.

F 32 64 297

Maak de zeskantmoer (1) van de waterafscheider (2) los. Trek de beugel (3) terug en klap hem in de richting van de pijl.

F 34 64 194

Draai de wartel (1) op de compressor van de airconditioning (2) los.

F 32 64 298

Verwijder de zeskantbout (1) en de leidingklem (2). Verwijder de aanzuigslang van de compressor en de drukslang op de waterafscheider.

Opmerking

Voor een duidelijke weergave is de motor uitgebouwd.

Attentie

Alle aansluitingen van de airconditioning moeten met pluggen worden afgesloten, omdat door binnendringend vocht de airconditioningsinstallatie wordt beschadigd.

Montagerichtlijn

Gebruik nieuwe O-ringen.

F 34 64 136**14 Extra bedrading van interieurvoorverwarming aanbrengen**

Snij de voorgestane uitsparing (1) van het isolatiemateriaal (2) rechts in de motorruimte uit.

F 34 64 193

Verwijder het afdichtmiddel en maak de dop (1) in het interieur los.

F 34 64 196

Leg de stekker van de bedrading van de interieurvoorverwarming (1) door het gat (2) in de motorruimte.

Breng de rubber tule (3) in het gat (2) aan.

15 Voorste en achterste brandstofleiding aanbrengen

Plaats de auto op bokken en verwijder het rechter voor- en achterwiel.

Montagerichtlijn

Zet de wielbouten met het voorgeschreven aantrekkoppel vast en trek de wielbouten na 50 km na (zie de Handleiding).

F 34 64 153

Breng de houders (1, 2) op de draadbussen (3) op de wagonbodem aan.

Attentie

Verwijder het afdichtmiddel op de schroefdraad van de draadbussen (3).

Steek de houder (1) met de kleine uitsparing (4) in de richting van de wielkuip (5).

Breng de houders (2) met de kleine uitsparing (4) naar buiten gekeerd aan.

Breng de diverse houders (12 stuks) tot aan de achteras aan.

F 34 64 201

Breng de stootrand (1) in het gat (2) aan.

Opmerking

De stootrand moet op lengte worden geknipt.

F 34 64 202

Bij de il-modellen moet de langere brandstofleiding aan de voorzijde worden aangebracht.

Steek de voorste brandstofleiding (1) via het gat (2) in de motorruimte.

Klem de voorste leiding (1) in de kleine uitsparing (3) van de houders (4).

Breng de opsluitstrip (5) aan en zet de kruiskopschroef (6) vast.

Attentie

De voorste brandstofleiding (1) mag niet tegen de wagonbodem (7) aanliggen.

F 34 64 230

Leg de achterste brandstofleiding (1) langs de wagonbodem in de houders.

Sluit de brandstofslang (2) (lengte 40 mm) met de Clic-klemmen — violette identificatie — op de voorste brandstofleiding (3) en de achterste brandstofleiding (1) aan en zet de Clic-klemmen vast.

Breng de diverse opsluitstrips aan en zet de kruiskopschroeven vast.

Opmerking

De slang (2) moet op lengte worden geknipt.

F 32 64 428**16 Extra brandstofpomp monteren**

Verwijder de zeskantbout (1) van het benzinefilter.

F 34 64 154

Breng de klembeugel (IV) op de retourslang (1) aan en klem de slang af.

Knip de retourslang (1) op de aangegeven plaats (2) door.

F 32 64 430

Breng de slangklemmen (1) op de retourslang (2) aan.

Breng het T-stuk (3) in de retourslang (2) aan.

F 34 64 224

Breng de extra pomp (1) zoals afgebeeld op het bevestigingspunt van het benzinefilter (2) aan.

Richt de slang (3) uit.

F 32 64 317**Attentie**

Let op de juiste montagestand van het T-stuk.

Het T-stuk mag niet meer dan 60° worden gekanteld.

Sluit de klemmen.

F 32 64 388

Schuif de slang (1) met de Clic-klem — witte identificatie — op de achterste leiding (2) en zet de Clic-klem vast.

F 34 64 219**17 Koelvloeistof aftappen**

Draai de dop van de expansietank los.

Verwijder de zeskantbout (1) rechts in het motorblok.

Vang de koelvloeistof op.

Breng de zeskantbout (1) met een nieuwe O-ring (2) aan en zet de bout vast.

F 32 64 319**18 Verwarmingsaggregaat aanbrengen**

Lijm de boormal (1) zoals afgebeeld in de rechter voorwielkuip.

Breng op de aangegeven punten (2) een centerpunt aan.

Boor op de plaatsen (2) een gat van 3,5 mm en boor de gaten op tot 6,5 mm.

Attentie

Raadpleeg de richtlijn voor het boren op de eerste bladzijde.

F 32 64 409

Verwijder de zeskantbout (1).

Trek de klem (2) los en verwijder het hitteschild (3).

Montagerichtlijn

De opsluitnokken (4) moeten achter het plaatwerk (5) worden geschoven.

F 32 64 410

Breng de steun (1) zoals afgebeeld op de demper (2).

Breng de zeskantbout (3) aan en zet hem vast.

F 32 64 411

Schuif de uitlaatgasslang (1) met de slangklem (2) zoals afgebeeld op de demper (3) en zet de klem (2) vast.
 Leg de uitlaatgasslang (1) in de klem (4).
 Breng de zeskantbout (5) in de klem (4) aan.
 Breng de klem (4) op de houder (6) aan en zet de zeskantmoer (7) vast.

F 32 64 412

Steek de leiding (1) met de klem (2) zoals afgebeeld op de demper (3) en zet de klem (2) vast.
 Breng de klem (4) op de uitlaatgasslang (5) aan.

F 32 64 413

Steek de uitlaatgasslang (1) op het verwarmingsaggregaat (2) en zet de klem (3) vast.
 Het hiteschild wordt in omgekeerde volgorde van demontage gemonteerd.

F 32 64 427

Steek de koelvloeistofslang (1) met de slangklem op het verwarmingsaggregaat (2) en zet de slangklem vast.

F 32 64 414

Breng de plaatmoeren (1) zoals afgebeeld aan in de uitsparingen (2) rechts voorin de motorruimte.

F 34 64 286

Schuif de warmtewerende slang (1) over de brandstofslang (2).
 Schuif de slang (2) met de Clic-klem — violette identificatie — op de voorste brandstofleiding (3) en sluit de Clic-klem.
Opmerking
 Voor een duidelijke weergave is de motor uitgebreid.

F 32 64 353

Breng het verwarmingsaggregaat in de motorruimte aan.
 Breng de Omega-klem (1) op de warmtewerende slang aan en druk de klem in de uitsparing van de steun van het verwarmingsaggregaat.

F 34 64 220

Schuif de brandstofslang (1) met de Clic-klem — witte identificatie — (2) op de aansluiting (3) en sluit de Clic-klem.
 Schuif de warmtewerende slang in de richting van de pijl tot over de aansluiting (3).

F 34 64 159

Verwijder het deksel van het verwarmingsaggregaat (1).
 Steek de stekkers (2 en 3) op het verwarmingsaggregaat (1) en breng het deksel weer aan.
Attentie
 Breng de rubbers van de draadbundels in de uitsparingen van het deksel aan.

F 32 64 218

Breng de steun voor het verwarmingsaggregaat in de gaten aan.
 Breng de zeskantmoeren (1) aan en zet ze vast.

F 32 64 415

Breng de zeskantbouten (1) in de steun (2) aan en zet de steun (2) vast.

F 34 64 188**19 Montage van de koelvloeistofslangen****F 32 64 322**

Verwijder het deksel (1).
 Draai de slangklemmen open en trek de koelvloeistofslangen (2 en 3) los.

F 32 64 323

Trek de stekker (1) en de overloopslang (2) los.
 Maak de zeskantmoeren (3) rechts en links van de expansietank los en verwijder de expansietank (4).

F 34 64 176

Draai de slangklemmen (1) los.
 Trek de slang (2) los van de radiator (3) en het thermostaathuis (4).

F 34 65 096

Verwijder de zeskantmoeren (1) en de afdekking (2).

F 34 64 177

Draai de slangklem (1) los.
 Trek de slang (2) los van de verwarmingskraan op de extra waterpomp (3).
Opmerking
 Bij auto's met airconditioning is de koelvloeistofslang (2) op de extra waterpomp aangesloten.

F 34 64 225

Maak de standaard gemonteerde slangklem (1) open en verwijder de slang (2).
Opmerking
 De slang (2) is niet meer nodig.

F 34 64 178

Draai de slangklem (1) los.
 Trek de slang (2) op het thermostaathuis (3) los.

F 34 64 163

Maak de slangklem (1) los.
 Trek de slang (2) los van de aansluiting (3).
 Verwijder de koelvloeistofslang (2).
Attentie
 De koelvloeistofslang (2) is niet meer nodig.

F 34 64 222

Maak de standaard gemonteerde klemmen (1) los van de inlaatbuis (2) van de tweede cilinder en van de inlaatbuis van de vierde cilinder (3).
Ga hiervoor als volgt te werk:
 Verwijder de zeskantmoeren (4) en bouw de klemmen (1) om.
 Zet de klem uit de inbouwset vast op de inlaatbuis (2) van de tweede cilinder.

F 34 64 186

Onderstaande slangen met slangklemmen voor montage gereedmaken:
 Slangen (1 en 2) op de verwarmingskraan (3).

F 34 64 212

De slang (1) zoals afgebeeld op de terugslagklep (2).

F 34 64 251

Breng de voor montage gereedgemaakte slangverbindingen (1, 2) met de slangklemmen aan en leg ze in de steunen.
 Aansluiting (3) op het thermostaathuis.
 Aansluiting (4) op de terugslagklep (5).
 Aansluiting (6) op de retouraansluiting.

F 34 64 184

Attentie
Auto's zonder airconditioning
 Slang (2) met het eindnummer 1 379 460 monteren.
Auto's met airconditioning
 Slang (2) met het eindnummer 1 379 147 monteren.
 Monteer de verwarmingskraan (1) zoals afgebeeld met de slangklem op de slang (2).

F 34 64 252

Monteer de voor montage gereedgemaakte slangverbinding (1) met slangklemmen.

Leg de slang in de houder.

Bevestig de aansluiting (2) op de radiator en de aansluiting (3) op het thermostaathuis.

F 34 64 253

Breng de slang (1) met de slangklemmen aan en leg ze in de houders.

Sluit de aansluiting (2) aan op de verwarmingskraan of op de extra waterpomp.

Sluit de aansluiting (3) op de verwarmingskraan aan en de aansluiting (4) op de terugslagklep.

Richt de slangen en zet de slangklemmen vast.

Sluit de houders.

F 34 64 185

Sluit de slang (1) met de slangklem op de koelvloeistofleiding (2) aan.

Opmerking

Aansluiting (3) dient voor de terugslagklep.

F 34 64 174

Breng de plaatmoeren (1) op de traverse (2) aan.

F 34 64 203

Monteer de koelvloeistofleiding (1).

Breng de zeskantbouten (2) aan en zet ze vast.

F 34 64 254

Sluit de slang (1) met de slangklem aan op de leidingaansluiting (2).

Sluit de slang (3) met de slangklem op de terugslagklep (4) aan.

F 34 64 179

Breng de ontluchter (1) met de slangen (2 en 3) en de slangklemmen aan op het verwarmingsaggregaat (4).

Monteer de slang (3) met de slangklem op de leidingaansluiting (5).

Zet de slang (6) met de slangklem op de leidingaansluiting (7) vast.

Richt de slangen uit en zet de slangklemmen vast.

F 34 64 247**20 Verwarmingskraan aansluiten**

Leg de extra bedrading (1) langs de standaard aanwezige bedrading (2) tot aan het midden van de auto.

Breng de afdekking (3) aan.

F 34 64 255

Sluit de stekker (1) van de bedrading (2) aan op de verwarmingskranen.

Zet de bedrading met binddraad vast.

Monteer de expansietank.

Auto's met airconditioning

Breng de drukleidingen en het sproeierreservoir aan.

F 32 64 401**21 Relaisbox aanbrengen**

Breng de relaisbox (1) op de steun (2) aan.

Breng de zeskantmoeren (3) met de ringen (4) aan en zet de moeren vast.

Breng de houder (5) in de uitsparing (6) aan en draai de houder 45°.

F 32 64 402

Houd de relaisbox met de steun (1) zoals afgebeeld bovenin het dashboardkastje.

Breng de zeskantbouten (2) met de ringen (3) aan en zet de bouten vast.

Sluit de stekker (4) van de bedrading van de interieurvoorverwarming aan op relaisbox met de steun (1).

F 32 64 358**22 Aansluitbedrading aanbrengen**

Verwijder het paneeltje (1) van de schakelaar van de achterruitverwarming.

Druk de klem (2) met een kleine schroevendraaier via de schakelaars van de bedieningsunit voor de verwarming (3) terug en neem de bedieningsunit (3) in de richting van de pijl uit het dashboard.

Attentie

Om beschadigingen te voorkomen moet de console met een doek worden afgedekt.

F 32 64 403

Trek de stekkerverbinding (1) van de draadbundel van de verwarming los.

F 32 64 404

Sluit de stekkers (1, 2) van de aansluitbedrading aan op de stekkers (3, 4) van de kabelboom van de verwarming.

Sluit de stekker (5) op de bedieningsunit aan.

F 32 64 405

Leg de aansluitbedrading langs de standaard aanwezige bedrading tot aan de relaisbox.

Schuif de stekker van de aansluitbedrading (1) met de stekker (2) van de bedrading van de interieurvoorverwarming op elkaar en schuif ze in de houder (3).

F 32 64 406

Sluit de teruggebonden stekker (1) aan op de stekker (2) van de bedrading van de interieurvoorverwarming en schuif ze op de stekkerverbinding (3).

Zet de bedrading met binddraad vast op de bedrading van de auto en monteer de bedieningsunit.

F 32 64 407**23 Extra bedrading voor de interieurvoorverwarming aanbrengen**

Leg de bedrading voor de interieurvoorverwarming (1) langs de draadbundel van de auto tot aan het stoelframe, rechtsachter.

735II

Maak de kabellus (2) los.

F 32 64 310

Verwijder de stekkerverbinding (1) uit de houder (2) aan de onderzijde van de auto.

Teken de plaats voor het gat (3) af en breng een centerpunt aan.

Boor een gat met een $\varnothing$ 3,5 mm en vergroot het gat tot 32 mm.

A = 25 mm

B = 40 mm

Verwijder bramen en bestrijk de rand van het gat met zinkhoudende verf.

Alle boorspaanders moeten beslist uit het interieur worden verwijderd.

F 32 64 360

Steek de aansluitbedrading van de extra brandstofpomp (1) van de bedrading van de interieurvoorverwarming via het stoelframe, rechtsachter, door.

Breng de rubber tule (2) in het gat aan.

F 32 64 424

Leg de bedrading voor de extra brandstofpomp langs de standaard gemonteerde draadbundel tot aan de extra brandstofpomp (1).

Sluit de stekker (2) op de extra pomp (1) aan.

Zet de bedrading van de interieurvoorverwarming met binddraad vast op de carrosserie.

F 32 51 139**24 Kofferruimtebekleding verwijderen**

Verwijder de kofferruimtemat (1).

Draai de pluggen (2) 90° en verwijder ze.

Verwijder de bekleding (3).

F 32 65 468

Verwijder de schroeven (1) en de bekleding van de scheidingswand (2).

Auto's met skizak

Verwijder alleen het rechter gedeelte van de bekleding.

Alle modellen

Verwijder de bekleding (3) aan de rechterzijde.

Opmerking

De bekleding (3) is niet meer nodig.

F 32 65 469**25 Achterbumper verwijderen**

Druk de nokken (1) naar beneden.

Trek de strip (2) voorzichtig in de richting van de pijl los.

F 32 65 470

Verwijder de inbusbout (1) aan de rechter- en linkerzijde van de bumper.

Montagerichtlijn

Het aantrekkoppel van de inbusbouten (1) bedraagt 48 Nm.

Neem de bumper (2) m.b.v. een assistent los.

F 32 65 436**26 Rechter binnenscherm verwijderen**

Verwijder de zeskantmoeren (pijlen) en het binnenscherm (1).

F 32 65 471

Breng de montageplaat (1) op de extra accu (2) aan en zet de plaat zoals afgebeeld aan de rechterzijde in de kofferruimte.

Teken de plaats voor de gaten (3) zoals afgebeeld op het zijpaneel (4) af en breng centerpunten aan.

A = 25 mm

Neem de extra accu met de montageplaat uit de kofferruimte.

Attentie

De gaten mogen maximaal 25 mm diep worden geboord.

Boor op de aangegeven plaatsen (3) een gat met een $\varnothing$ van 3,5 mm en vergroot de gaten tot 6,5 mm

Attentie

Raadpleeg de richtlijn voor het boren op de eerste bladzijde.

F 32 65 472

Teken de plaats (1) voor het gat zoals afgebeeld af en breng een centerpunt aan.

A = 10 mm

Attentie

Het gat mag maximaal 20 mm diep worden geboord.

Boor op de aangegeven plaats (1) een gat van 3,5 mm en boor het gat op tot 6,5 mm.

F 32 65 473

Teken de plaats voor het gat (1) op een afstand A = 30 mm vanaf de rechter ventilatie (2) en op een afstand B = 30 mm vanaf het paneel (3) af en breng op de betreffende plaats een centerpunt aan.

Boor op de aangegeven plaats een gat van 3,5 mm en boor het gat op tot 11 mm.

Attentie

Raadpleeg de richtlijn voor het boren op de eerste bladzijde.

F 32 65 474

Monteer de stootrand (1) zoals afgebeeld in de uitsparing in het rechter zijpaneel (2).

Breng de beluchtingsslang (3) met de rubber tule (4) in het gat (5) aan.

27 Extra accu monteren

De extra accu is droog geladen en moet alleen overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de fabrikant met accuzuur worden gevuld.

Attentie

Bij het omgaan met accuzuur moeten de veiligheidsvoorschriften beslist worden opgevolgd.

F 32 65 475

Breng de montageplaat (1) op de extra accu (2) aan.

Breng de beugel (3) op de kruiskopschroeven (4) aan en zet de schroeven vast.

F 32 65 476

Monteer de kabelhouders (1) zoals afgebeeld, in de montageplaat (2).

Breng de houder (3) in de plaat (2) aan en draai hem 45°.

F 32 65 477

Zet de plusdraden (1) van de extra bedrading (62) met de zeskantbouten (3) (M 6 x 10) vast op het relais (4).

Sluit de zwarte, 3-polige stekker (5) aan op het relais (4) en monteer de rubber tule (6).

F 32 65 478

Breng het relais (1) op de montageplaat (2) aan.

Leg de extra bedrading (3) in de houder (4).

Monteer de zeskantbouten met de ringen (5) (M 6 x 15) en zet het relais vast.

Schuif de stekker (6) op de houder (7).

F 32 65 480

Druk de rubber tule van de vulopening (2) terug; zie de afbeelding.

F 32 65 481

Breng de zeskantbout (1) (M 6 x 15) met de ring (2) in het gat (3) aan.

F 32 65 482

Breng de zeskantbout (1) (M 6 x 15) met de ring (2) in het gat (3) aan.

F 32 64 420

Monteer de zeskantbouten (1).

Breng de zeskantmoeren (2) aan en zet ze vast.

Breng de zeskantbouten (M 6 x 15) aan.

Breng de zeskantmoeren (3) aan en zet de montageplaat (4) vast.

Dicht de zeskantbouten (1) vanaf de buitenzijde af.

F 32 64 417

Steek de beluchtingsslang (1) via het gat (2) van de montageplaat (3) op het gasreservoir (4).

Breng het gasreservoir (4) in het gat (5) van de extra accu (6) aan.

F 32 65 485

Verwijder de lak circa 10 mm rond het gat (2) en breng op het betreffende oppervlak zuurvrij vet aan.

Steek de zeskantbout (1) in het gat (2).

Breng de massadraad (3) van de extra bedrading m.b.v. de getande ring (64) en de zeskantmoer (5) aan.

Attentie

Let op een goede massaverbinding.

F 32 64 416**28 Regeleenheid monteren**

Verwijder de rubber tule uit de scheidingswand (1).

Leg de bedrading van de verwarming (2) vanuit het interieur in de kofferruimte.

Sluit de stekkers (3) aan op de regeleenheid (4).

Opmerking

De stekkers (3) hebben een verschillende vorm zodat ze uitsluitend op de goede plaats van de regeleenheid (4) kunnen worden aangesloten.

F 32 64 422

Breng de zekeringen (1) in de zekeringhouder (2) aan.
 25 Ampère zekering op aansluiting I
 10 Ampère zekering op aansluiting II
 Sluit het 4-polige relais (3) aan op de relaisfitting (4).

F 32 64 419

Houd de regeleenheid (1) tegen de montageplaat (2).
 Breng de zeskantbouten met de ringen (3) aan en zet ze vast.

F 32 64 418

Breng de houder (1) op de montageplaat (2) aan en draai de houder 45°.
 Sluit de zekeringhouder (3) en de relaisfitting (64) zoals afgebeeld, aan op de houder (1).
 Leg de extra bedrading voor de verwarming (5) in de houders (6).

F 32 64 421**29 Extra bedrading aansluiten**

Maak de deksels (1 en 2) van de extra accu (3) open.
 Bevestig de pluskabel (4) van de tweede accu en de pluskabel (5) van de interieurvoorverwarming op de pluspool (6).
 Zet de massakabel (7) van de tweede accu vast op de massapool (8).
 Monteer het binddraad (9) zoals in de afbeelding is aangegeven.

F 32 65 486

Leg de bedrading van de tweede accu en de bedrading van de voorverwarming (3) in de uitsparing (4) van de rubber tule (1).
 Breng de rubber tule (1) in de scheidingswand (2) aan.
 Sluit de stekker (5) van de bedrading van de tweede accu aan op de contrastekker (6).

F 32 64 423

Zet de massadraad (1) — bruine draad — van de extra bedrading van de interieurvoorverwarming met de zeskantmoer (2) vast op het massapunt (3) (stoelframe, rechtsachter).
 Breng de accu aan.

F 32 65 487

Leg de bedrading van de extra accu (1) in het standaard gemonteerde binddraad (2).
 Bevestig de zekeringhouder (3) op het stoelframe.
 Sluit de pluskabel (4) aan op de pluspool (5).
 Vervang de bevestigingsbouten van de plusklem en de massaklem (6) door de platte, vierkant bouten uit de inbouwset.

F 32 65 488

Bevestig de pluskabel van de tweede accu (1) — rode kabel — zoals afgebeeld op de plusklem (2).
 Zet de massakabel van de tweede accu (3) — bruine kabel — zoals afgebeeld vast op de massaklem.
 Bevestig de pluskabel (5) — rode kabel — zoals afgebeeld in de klem (2).

F 32 65 489**Auto's met afzonderlijke achterstoelen**

Monteer de klem (1) op de steun (2).
 Leg de bedrading (3) en de standaard bedrading (4) in de klem (1).

F 32 65 490**30 Kofferruimtebekleding aanbrengen**

Breng de afdekking (1) uit de inbouwset zoals afgebeeld aan in de rechterzijde van de kofferruimte. Zet de afdekking eventueel met tape vast.

F 32 65 491

Monteer de rechter bekleding (1) uit de inbouwset.
 Alle onderdelen worden in omgekeerde volgorde van de montage ingebouwd.

F 32 64 365**31 Relais in zekeringhouder aanbrengen**

Open de zekeringhouder in de motorruimte.
 Indien nog niet gemonteerd moet het 5-polige relais (1) op de aansluiting (2) worden aangebracht.

F 32 64 233**32 Koelsysteem ontluchten**

Vul koelvloeistof bij.

Attentie

Gebruik uitsluitend de door de fabrikant vrijgegeven koelvloeistof in de juiste mengverhouding.

Zet de temperatuurschakelaars (pijlen) in de stand „warm“.

Attentie

De airconditioning mag niet worden ingeschakeld.

F 34 64 182

Open de ontluchtbouten (1 en 2).
 Zodra koelvloeistof zonder luchtbelletjes bij de ontluchtbouten op het thermostaathuis en de koelvloeistofleiding zichtbaar is moeten de ontluchtbouten worden gesloten.
 Laat de motor draaien tot de bedrijfstemperatuur is bereikt.
 Herhaal de ontluichtingsprocedure tot het gehele koelsysteem is ontlucht.
 Zet de motor af en laat hem afkoelen.
 Pers het koelsysteem met speciaal gereedschap (I, II) af.

F 32 64 368**33 Interieurvoorverwarming/voorventilatie voor de eerste maal in gebruik nemen**

Bij een buitentemperatuur **boven 16° C** moet als volgt te werk worden gegaan.

1. Zet de contactsleutel in stand 1. De boordcomputer wordt geactiveerd.
2. Druk de toets **A-temp** en de toets **Zelt** tegelijkertijd 3 seconden lang in. Het opschrift **Invers** verschijnt.
3. Druk de toets **S/R** in (interieurvoorverwarming wordt gestart).

Opmerking

Indien de interieurvoorverwarming niet start, moet de procedure nog éénmaal worden herhaald.

Reden: Onvoldoende ontluchte brandstofleiding.

Attentie

Als de interieurvoorverwarming na de montage voor de eerste maal in gebruik wordt genomen moet tussen het opstarten een langere tijd (ca. 10 minuten) worden gewacht, omdat anders de zekering van de interieurvoorverwarming kan doorbranden.

Bij een buitentemperatuur **beneden 16° C** moet in onderstaande volgorde te werk worden gegaan.

1. Zet de contactsleutel in stand 1. De boordcomputer wordt geactiveerd.
2. Druk de toets **Zelt** in.
3. Druk de toets **S/R** in (de interieurvoorverwarming wordt gestart).

Opmerking

Indien de interieurvoorverwarming niet start, moet de procedure nog éénmaal worden herhaald.

Reden: Onvoldoende ontluchte brandstofleiding.

Attentie

Als de interieurvoorverwarming na de montage voor de eerste maal in gebruik wordt genomen moet tussen het opstarten een langere tijd (ca. 10 minuten) worden gewacht, omdat anders de zekering van de interieurvoorverwarming kan doorbranden.

Als de toets **S/R** nogmaals wordt ingedrukt wordt de interieurvoorverwarming uitgeschakeld.

Zie voor de programmering en het inschakelen van de interieurvoorverwarming/interieurventilatie de BMW-handleiding.

Ontlucht de airconditioning.

Parkeringsvärme/parkeringsventilation BMW 7-serien E 32 fr o m 9/88 utom 750i, 750iL (Monteringsanvisningen skall lämnas till kunden)

F 32 64 259

Montering i efterhand av parkeringsvärme/parkeringsventilation är endast möjlig tillsammans med monteringsstsatsens andra batteri (se anvisningar BMW-reservdelsmikrofilm).

Alla arbeten visas på en vänsterstyrd bil.

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 fränkopplas.

OBS!

Tryck fram 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 hålrummen med av biltillverkaren godkänd hålrumskonservering.

Under sommerhalvåret måste värmeaggregatet köras var fjärde vecka med kall motor under 10 minuter för att förhindra startsvårigheter i början av vinterhalvåret (se BMW-instruktionsbok).

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

Skuvmejsel

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 Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Stegborr Ø 4—38 mm

Avbitartång

Vattenpumpstång

Kombitång

Universalkniv

Hammare

Körnare

Vattenlöslig färgpenna

Sladdlampa

Pensel

Zinkpulverfärg

Hålrumsförsegling

Frostskydd

Korrosionsskyddsfett

Modeller med luftkonditionering

Skyddsglasögon

Skyddshandskar

Återvinningsanläggning

Evakueringsanordning

Löpnr

I

II

IV

Bild

F 32 64 263

F 32 64 265

F 32 64 265

Beteckning

Provare

Adapterstycke

Slangklämma

Innehållsförteckning

Kapitel

- 1 Demontering av framstolen på passagerarsidan
- 2 Lossning av batteriet
- 3 Demontering av baksätet
- 4 Demontering av högra bakstolen (endast modeller med separata stolar bak)
- 5 Demontering av mittarmstödet (endast modeller med mittarmstöd)
- 6 Demontering av kylboxen (endast modeller med kylbox)
- 7 Demontering av ryggstödet
- 8 Demontering av batteriet
- 9 Demontering av B-stolpsklädseln och kabeltäcklisten på passagerarsidan
- 10 Demontering av handskfacket
- 11 Demontering av luftfiltret
- 12 Tömning av luftkonditionering (endast modeller med luftkonditionering)
- 13 Demontering av tryckledningar (endast modeller med luftkonditionering)
- 14 Montering av tillsatskabelstammen
- 15 Montering av främre och bakre bränsleledning
- 16 Montering av tillsatsbränslepumpen
- 17 Tömning av kylvätskan
- 18 Montering av värmeaggregat-parkeringsvärme
- 19 Montering av kylvätskeslangar
- 20 Anslutning av magnetventiler
- 21 Montering av reläboxen
- 22 Montering av förbindelsekabeln
- 23 Dragning av tillsatskabelstam-parkeringsvärme
- 24 Demontering av bagagerumsklädsel
- 25 Demontering av bakre stötfångaren
- 26 Demontering av högra innerskärmen
- 27 Montering av extrabatteriet
- 28 Montering av styrenheten
- 29 Anslutning av tillsatskabelstammar
- 30 Montering av bagagerumsklädsel
- 31 Montering av reläet i säkringsboxen
- 32 Luftning av kylsystemet
- 33 Idrifttagning av parkeringsvärmen/parkeringsventilationen

F 32 65 012

1 Demontering av framstolen på passagerarsidan

Demontera nackskyddet i pilriktningen.

Modeller med el-stolsinställning

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 bälteshöjdsinställning.

Skruva ut Torx-skruv (2) för bilbältet.

F 32 65 011

Skruva ut Torx-skruv (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 främre fästvinklarna (2).

Modeller med el-stolsinställning, stolvärme, svankstöd
Lossa kabelförbindelsen under stolen.

Samtliga modeller

Demontera stolen.

F 32 51 066**2 Lossning av batteriet****Modeller med separata stolar bak**

Skjut kontakten (1) i pilriktningen och kör in nackskyddet helt.

Skjut kontakten (2) i pilriktningen och kör fram sittytan helt.

F 34 71 003**Samtliga modeller****OBS!**

Tryck fram 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**3 Demontering av baksätet**

Lyft ut baksätet (1) i pilriktningen ur fästet och demontera det.

Modeller med stolvärme

Lossa kabelförbindelsen under baksätet.

F 32 64 267**4 Demontering av högra bakstolen****(endast modeller med separata stolar bak)**

Lossa stolklädseln (1).

Skruva ut sexkantbulten (2).

Ta bort mellanläggsbrickan (3).

OBS:

Stolklädseln (1) är fäst med kardborreband och behöver endast försiktigt tryckas tillbaka.

F 32 64 268

Tryck låsanordningen (1) i pilriktningen och lyft upp sittytan (2).

Ta ut sittytan (2) i pilriktningen.

F 32 65 465

Lossa kabelförbindelsen (1) under sittytan och demontera sittytan.

F 32 65 466**OBS vid montering:**

Dra av kantskyddet (1) vid panelen (2).

Ta bort panelen (2) i pilriktningen och demontera den.

F 32 65 467

Skjut in gummihylsan (1) med bygel (2) i hållaren (3).

F 32 72 018**5 Demontering av mittarmstödet****(endast modeller med mittarmstöd)**

Fäll ner mittarmstödet och dra av klädseln på kardborrebandet.

Tryck ihop låsanordningen i pilriktningen och demontera mittarmstödet.

F 32 51 184**6 Demontering av kylboxen****(endast modeller med kylbox)**

Skruva ut bultarna (4).

Demontera bagagerumsklädslarna (1 och 2) från bagagerumsmellanväggen (3).

F 34 65 132

Lossa fästskruven (1).

Skjut in fästbygeln (2) i pilriktningen.

Dra av kabelanslutningen (3).

F 34 65 133

Demontera kylboxen (1) försiktigt med hjälp av någon annan.

OBS vid montering:

Fästklackarna (2) måste sättas in i urtagen (3).

F 32 51 069**7 Demontering av ryggstödet****Modeller med nackskydd bak**

Demontera nackskyddet (1) i pilriktningen.

F 32 72 019

Skruva av sexkantmuttrarna (1).

Skruva ut sexkantbultarna (2) för bilbältena.

OBS vid montering:

Åtdragningsmoment för sexkantbultarna (2) 48 Nm.

F 34 65 001

Vik tillbaka isoleringsmattan (1) till höger och vänster.

Skruva av sexkantmuttern (2) till höger och vänster.

F 32 52 003

Lyft ut ryggstödet (1) uppåt ur hållarna och dra det framåt.

För bilbältena genom panelerna (2) och demontera ryggstödet (1).

F 32 51 068**Modeller med separata stolar**

Skruva av sexkantmuttern (1) och ta bort dynan (2).

F 32 52 010

Skruva ut skruvarna med krysspår (2) från högra panelen (1).

F 32 51 070

Skruva ut skruven med krysspår (1) och demontera högra panelen (2) i pilriktningen.

F 32 51 071

Skruva ut sexkantbultarna (1).

F 32 51 067

Lossa kabelförbindelsen (1).

Skruva ut sexkantbulten (2) och ta bort mellanläggsbrickan (3).

OBS vid montering:

Åtdragningsmoment för sexkantbulten (2) 48 Nm.

F 32 51 072

Demontera högra ryggstödet (1) i pilriktningen.

F 34 65 160**8 Demontering av batteriet****Modeller med stöldlarm**

Skruva av sexkantmuttrarna (1).

Skruva ut sexkantbulten (2).

Lyft upp avtäckningen (3) och dra av mikrokontaktens kabelanslutning (4).

Demontera avtäckningen (3).

F 32 64 273**Samtliga modeller**

Skruva av batteripolklämmorna (1) och lägg dem åt sidan. Skruva ut sexkantbulten (2) och demontera batterihållaren (3).

Ta bort avgasningskärlet (4) och demontera batteriet.

F 32 64 274**9 Demontering av B-stolpsklädseln och kabeltäcklisten på passagerarsidan**

Ta bort främre och bakre täcklisten (1) på passagerarsidan. Dra av kantskyddet (2).

Ta ut tryckknapparna (3) från B-stolpsklädseln (4) och demontera B-stolpsklädseln.

F 30 52 054

Tryck ihop fästklammerna (pilar) för täcklisterna med avbitartång och ta ut dem.

F 32 64 275

Vik tillbaka mattan (1) och demontera expandernitarna (2) i pilriktningen.

F 32 64 276

Demontera expandernitarna (1) och ta bort avtäckningen (2).

F 32 64 277**10 Demontering av handskfacket**

Öppna handskfacket och dra det mot passagerarutrymmet. Ta ut ficklampan.

Tryck ihop fästklackarna (1) i pilriktningen och ta ut anslutningen (2) nedåt.

F 32 64 278

Ta ut klammerna (1) och lägg kabeln (2) åt sidan.

F 32 64 279

Ta bort klammern (1) och lossa fångbandet (2).

F 32 64 280

Tryck klammern (1) i pilriktningen och lossa gastryckstötdämparen (2).

F 32 64 281**OBS:**

För att lossa sexkantbulten på handskfackets högra sida, dra av klädseln.

Lossa sexkantmuttrarna (1) på handskfackets högra och vänstra sida.

Demontera handskfacket komplett.

OBS vid montering:

Kontrollera att stången har rätt läge.

F 32 65 243

Skruva ut skruven med krysspår (pil).

Demontera klädseln.

Dra av kabelanslutningen för handskfacksbelysningen.

OBS vid montering:

För fångbandet genom urtaget i klädseln.

F 32 64 288

Skruva ut sexkantbultarna (1).

Demontera luftstyrningen (2).

F 32 64 289

Skruva ut skruven med krysspår (1).

Demontera klädseln (2).

F 32 64 282

Ta ut pluggen (1) och demontera klädseln (2).

F 32 64 283

Skruva ut skruvarna med krysspår (1).

Demontera luftstyrningen (2).

F 32 64 284

Skruva av sexkantmuttrarna (1) och demontera klädseln.

Vik tillbaka mattan (3).

F 32 64 134**11 Demontering av luftfiltret**

Lossa sexkantmuttern (1) och slangklämman (2).

Demontera luftfiltret (3).

OBS!

Tillslut öppningen på luftmängdsmätaren.

F 32 64 294**12 Tömning av luftkonditioneringen**

(endast modeller med luftkonditionering)

Skruva ut skruvarna (1) och ta bort avtäckningen (2).

Skruva av serviceventilernas (3) huvar.

Anslut monteringsprovaren samt evakuerings- och fyllanordningen på serviceventilerna (3).

Kontrollera, att tryckstiftet i fyllslangarnas vinklade ände trycker ner serviceventilernas tryckstift.

Var försiktig!

Släpp inte ut kylmedel i monteringsgropar — kvävningsrisk!

OBS!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.

Vid för snabb tömning, följer oljan i systemet och kompressorn med kylmedlet.

Släpp ut kylmedlet långsamt i en återvinningsanläggning. Så snart manometern visar O bar resp endast ett ringa övertryck eller när inget kylmedel längre kommer ut ur kylslangarna, är anläggningen tom.

Skruva av slangledningarna och tillslut serviceventilerna med huvar.

F 32 64 228**13 Demontering av tryckledningar**

(endast modeller med luftkonditionering)

Skruva av sexkantmuttern (1).

Fäll ner bygeln (2) i pilriktningen.

F 34 61 059**Modeller med intensivrengöringsanläggning**

Demontera intensivrengöringsbehållaren (1).

OBS vid montering:

Sätt intensivrengöringsbehållaren (1) enl ritningen på spolärväskebehållaren och fäst den i pilriktningen.

Samtliga modeller

Skruva ut bulten (3).

Dra av kabelanslutningen för nivåindikeringen och lägg spolärväskebehållaren (2) försiktigt åt sidan.

F 32 64 297

Skruva av sexkantmuttern (1) på torkflaskan (2).

Dra tillbaka bygeln (3) och fäll ned den i pilriktningen.

F 34 64 194

Skruva av överfallsmuttern (1) på kompressorn (2).

F 32 64 298

Skruva ut sexkantbulten (1) och ta bort rörklammern (2).

Demontera sugslangen för kompressorn och tryckslangen på torkflaskan.

OBS:

För bättre åskådlighet visas bilden med demonterad motor.

OBS!

Plugga alla anslutningar på luftkonditioneringen eftersom denna skadas av fukt som tränger in.

OBS vid montering:

Använd nya O-ringar.

F 32 64 136**14 Montering av tillsatskabelstammen**

Skär ut det förpräglade urtaget (1) i isoleringsmattan (2) till höger i motorrummet.

F 34 64 193

Ta bort tätningsmedlet och demontera locket (1) i passagerarutrymmet.

F 34 64 196

För kabelstammen från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme (1) genom hålet (2) in i motorrummet.

Sätt in gummihylsan (3) i hålet (2).

15 Montering av främre och bakre bränsleledning

Palla upp bilen.

Demontera högra fram- och bakhjulet.

OBS vid montering:

Dra fast hjulbultarna med erforderligt åtdragningsmoment och efterdra dem efter 50 km (se Instruktionsbok).

F 34 64 153

Sätt fast styrningarna (1 och 2) på stagbultarna (3) på bilgolvet.

OBS:

Ta bort tätningsmedlet från stagbultarnas (3) inngångar.

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 kantskydd (1) på hålets kanter (2).

OBS:

Skär av motsvarande längd från metervaran.

F 34 64 202

På BMW iL-modellerna monteras den längre bränsleledningen fram.

För in främre bränsleledningen (1) genom hålet (2) i motorrummet.

Fast främre bränsleledningen (1) i styrningarnas (4) lilla urtag (3).

Sätt 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) längs bilgolvet med klammer i styrningarna.

Fäst bränsleledningen (2), längd 40 mm, med Clic-klämmor — violett märkning — på främre bränsleledningen (3) och bakre bränsleledningen (1) och stäng Clic-klämmorna.

Sätt på samtliga hållare och dra fast skruvarna med krysspår.

OBS:

Skär av motsvarande längd för bränsleslangen (2) från metervaran.

F 32 64 428**16 Montering av tillsatsbränslepumpen**

Skriva ut sexkantbulten (1) för bränslefiltret.

F 34 64 154

Sätt fast slangklämman (IV) på returledningen (1) och stryp returledningen.

Märk returledningen (1) på det markerade stället (2) och skär av den.

F 32 64 430

Sätt fast slangklämmor (1) på returledningen (2).

Montera T-stycket (3) i returledningen (2).

F 34 64 224

Skriva även fast tillsatsbränslepumpen (1) enl ritningen på bränslefiltrets (2) fästpunkt.

Rikta in bränsleledningen (3).

F 32 64 317**OBS!**

Kontrollera att T-stycket har rätt monteringsläge.

T-stycket får inte tippas mer än 60°.

Stäng slangklämman.

F 32 64 388

Sätt fast bränsleslangen (1) med Clic-klämma — vit märkning — på bakre bränsleledningen (2) och stäng Clic-klämman.

F 32 64 219**17 Tömning av kylvätskan**

Skriva av locket på utjämningsbehållaren.

Skriva ut sexkantbulten (1) på motorblocket till höger.

Samla upp kylvätskan.

Montera sexkantbulten (1) med ny tätningsring (2) och dra fast den.

F 32 64 319**18 Montering av värmeaggregat-parkeringsvärme**

Klistra fast bormmallen (1) enl ritningen i högra hjulhuset fram.

Körna borrställena (2).

Borra igenom de körnade borrställena med spiralborr Ø 3,5 mm och borra upp dem till Ø 6,5 mm.

OBS!

Beakta borranvisningarna på första sidan.

F 32 64 409

Skriva ut sexkantbulten (1).

Ta bort klammern (2).

Ta bort värmeskyddsplåten (3).

OBS vid montering:

Fästklackarna (4) måste skjutas bakom plåten (5).

F 32 64 410

Sätt hållaren (1) enl ritningen på ljuddämparen (2).

Montera sexkantbulten (3) och dra fast den.

F 32 64 411

Sätt fast den böjliga avgasslangen (1) med rörklämman (2) enl ritningen på ljuddämparen (3) och dra fast rörklämman (2).

Lägg in sexkantbulten (5) i rörklämman (4).

Lägg rörklämman (4) på hållaren (6).

Lägg på sexkantmuttern (7) och dra fast den.

F 32 64 412

Sätt fast röret (1) med rörklämman (2) enl ritningen på ljuddämparen (3) och dra fast rörklämman (2).

Sätt fast rörklämman (4) på den böjliga avgasslangen (5).

F 32 64 413

Sätt fast den böjliga avgasslangen (1) på värmeaggregatet (2) och dra fast rörklämman (3).

Montering av ~~värmeskyddsplåten~~ sker i omvänd ordningsföljd till demontering.

F 32 64 427

Sätt fast kylvätskeslangen (1) med slangklämma på värmeaggregatet (2) och dra fast slangklämman.

F 32 64 414

Stick in muttrarna (1) enl ritningen i urtagen (2) i motorrummet höger fram.

F 34 64 286

Skjut värmeskyddsslangen (1) över bränsleslangen (2).

Fäst bränsleslangen (2) med Clic-klämma — violett märkning — på främre bränsleledningen (3) och stäng Clic-klämman.

OBS:

För bättre åskådlighet visas bilden med demonterad motor.

F 32 64 353

Sätt in värmeaggregatet i motorrummet.

Fäst Omega-klämmorna (1) på värmeskyddsslangen och stick in den i värmeaggregathållarens urtag.

F 34 64 220

Fäst bränsleslangen (1) med Clic-klämma — vit märkning — (2) på värmeaggregatanslutningen (3) och stäng Clic-klämman.

Skjut värmeskyddsslangen i pilriktningen över värmeaggregatanslutningen (3).

F 34 64 159

Ta bort värmeaggregatets (1) lock.

Fäst 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.

F 32 64 415

Montera sexkantbultar (1) i hållaren (2) och skruva fast hållaren (2).

F 34 64 188**19 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 64 176

Lossa slangklämmorna (1).

Dra av kylvätskeslangen (2) på kylaren (3) och termostathuset (4).

F 34 65 096

Skruva av sexkantmuttrarna (1).

Ta bort avtäckningen (2).

F 34 64 177

Lossa slangklämman (1).

Dra av kylvätskeslangen (2) på vattenventilen eller tillsatsvattenpumpen (3).

OBS:

Hos modeller med luftkonditionering sitter kylvätskeslangen (2) fast på tillsatsvattenpumpen.

F 34 64 225

Öppna standardslanghållaren (1).

Demontera kylvätskeslangen (2).

OBS:

Kylvätskeslangen (2) behövs inte längre.

F 34 64 178

Lossa slangklämman (1).

Dra av kylvätskeslangen (2) på termostathuset (3).

F 34 64 163

Lossa slangklämman (1).

Dra av kylvätskeslangen (2) på värmeaggregatanslutningen (3).

Demontera kylvätskeslangen (2).

OBS:

Kylvätskeslangen (2) behövs inte längre.

F 34 64 222

Demontera standardslanghållaren (1) från andra cylinderns insugningsrör (2) och montera den på fjärde cylinderns insugningsrör (3).

För detta krävs följande arbetsmoment:

Skruva av sexkantmuttrarna (4).

Flytta över slanghållaren (1).

Skruva fast slanghållaren från monteringssetsen på andra cylinderns insugningsrör (2).

F 34 64 186**Förmontera nedanstående kylvätskeslangförbindelser med slangklämmor:**

Kylvätskeslangar (1 och 2) på magnetventilen (3).

F 34 64 212

Fäst kylvätskeslangen (1) enl ritningen på backventilen (2).

F 34 64 251

Montera de med slangklämmor förmonterade kylvätskeslangförbindelserna (1 och 2) och lägg in dem i slanghållarna.

Sätt fast anslutning (3) på termostathuset.

Sätt fast anslutning (4) på backventilen (5).

Sätt fast anslutning (6) på returledningsstutsen.

F 34 64 184**OBS****Modeller utan luftkonditionering**

Montera kylvätskeslang (2) med ändnummer 1 379 460.

Modeller med luftkonditionering

Modeller kylvätskeslang (2) med ändnummer 1 379 147.

Sätt fast magnetventilen (1) enl ritningen med slangklämma på kylvätskeslangen (2).

F 34 64 252

Montera den med slangklämmor förmonterade kylvätskeslangförbindelsen (1) och lägg in den i slanghållarna.

Sätt fast anslutning (2) på kylaren.

Sätt fast anslutning (3) på termostathuset.

F 34 64 253

Montera kylvätskeslangen (1) med slangklämmor och lägg in den i slanghållarna.

Sätt fast anslutning (2) på vattenventilen eller tillsatsvattenpumpen.

Sätt fast anslutning (3) på magnetventilen.

Sätt fast anslutning (4) på backventilen.

Rikta in kylvätskeslangarna och dra fast slangklämmorna.

Stäng slanghållarna.

F 34 64 185

Sätt fast kylvätskeslangen (1) med slangklämma på kylvätskeröret (2).

OBS:

Anslutningen (3) sätts fast på backventilen.

F 34 64 174

Sätt fast klammer-mutterhållaren (1) på tvärbalken (2).

F 34 64 203

Montera kylvätskeröret (1).

Montera sexkantbultar (2) och dra fast dem.

F 34 64 254

Sätt fast kylvätskeslangen (1) med slangklämma på kylvätskeröranslutningen (2).

Sätt fast kylvätskeslangen (3) med slangklämma på backventilen.

F 34 64 179

Sätt fast luftningsventilen (1) med kylvätskeslangarna (2 och 3) och slangklämmor på värmeaggregatet (4).

Sätt fast kylvätskeslangen (3) med slangklämma på kylvätskeröranslutningen (5).

Sätt fast kylvätskeslangen (6) med slangklämma på kylvätskeröranslutningen (7).

Rikta in kylvätskeslangarna och dra fast slangklämmorna.

F 34 64 247**20 Anslutning av magnetventiler**

Dra tillsatshuvudkabelstammen (1) till bilmitten längs standardbilkabelstammen (2).

Montera avtäckningen (3).

F 34 64 255

Sätt fast tillsatskabelstammens (2) anslutning (1) på magnetventilerna.

Fäst kabelstammarna med kabelhållare.

Montera utjämningsbehållaren.

Modeller med luftkonditionering

Montera tryckledningarna och spolärskabelhållaren.

F 32 64 401**21 Montering av reläboxen**

Sätt reläboxen (1) på hållaren (2).

Lägg på sexkantmuttrar (3) med mellanläggsbrickor (4) och dra fast dem.

Sätt hållaren (5) i urtaget (6) och vrid den 45°.

F 32 64 402

Håll reläboxen med hållaren (1) enl ritningen ovanför handskfacket.

Montera sexkantbultar (2) med mellanläggsbrickor (3) och dra fast dem.

Sätt fast tillsatshuvudkabelstammens anslutning (4) på reläboxen med hållaren (1).

F 32 64 358**22 Montering av förbindelsekabeln**

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 att värmemanöverenheten skadas, täck över förvaringsfacket med en duk.

F 32 64 403

Lossa kabelförbindelsen (1) från värmekabelstammen.

F 32 64 404

Sätt fast förbindelsekabelns anslutningar (1 och 2) på värmekabelstammens anslutningar (3 och 4).

Sätt fast kabelanslutningen (5) på värmemanöverenheten.

F 32 64 405

Dra förbindelsekabeln längs standardbilkabelstammen till reläboxen.

Sätt ihop förbindelsekabelns anslutning (1) och anslutningen (2) från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme och skjut dem på hållaren (3).

F 32 64 406

Sätt fast den på bilkabelstammen tillbakabundna anslutningen (1) på anslutningen (2) från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme och skjut den på kabelns stickanslutning (3).

Fäst kabelstammarna med kabelhållare på bilkabelstammen och montera värmemanöverenheten.

F 32 64 407**23 Dragning av tillsatskabelstam-parkeringsvärme**

Dra tillsatskabelstammen-parkeringsvärme (1) längs bilkabelstammen till baksätet till höger.

Modell 735iL

Lossa kabelslingan (2).

F 32 64 310

Ta ut kabelförbindelsen (1) från hållaren (2) under bilen.

Markera borrhålet (3) enl ritningen och körna det.

Borra igenom det körnade borrhålet med spiralborr $\varnothing$ 3,5 mm och borra upp det till $\varnothing$ 32 mm.

A = 25 mm

B = 40 mm

Avgrada hålets kanter och måla dem med zinkpulverfärg.

Avlägsna samtliga borrhålspluggar i passagerarutrymmet.

F 32 64 360

För tillsatsbränslepumpens anslutningskabel (1) från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme från batterilådan genom hålet.

Sätt in gummihylsan (1) i hålet.

F 32 64 424

Dra tillsatsbränslepumpens anslutningskabel längs standardkabelstammen till tillsatsbränslepumpen (1).

Sätt fast kabelanslutningen (2) på tillsatsbränslepumpen (1).

Fäst tillsatskabelstammen-parkeringsvärme med kabelhållare på karosseriet.

F 32 51 139**24 Demontering av bagagerumsklädselar**

Ta ut bagagerumsmattan (1) från bagagerummet.

Vrid låsanordningarna (2) 90° och demontera bagagerumsklädseln (3).

F 32 65 468

Skruva ut skruvarna (1) och demontera bagagerumsklädseln (2).

Modeller med skidbag

Demontera endast den delade bagerumsidans högra sida.

Samtliga modeller

Demontera högra bagerumsklädseln (3).

OBS:

Bagagerumsklädseln (3) behövs inte längre.

F 32 65 469**25 Demontering av bakre stötfångaren**

Tryck ner klackarna (1).

Dra panelen (2) försiktigt i pilriktningen och demontera den.

F 32 65 470

Skruva ut insexskruven (1) på stötfångarens högra och vänstra sida.

OBS vid montering:

Åtdragningsmoment för insexskruvarna (1) 48 Nm.

Demontera stötfångaren (1) med hjälp av någon.

F 32 65 436**26 Demontering av högra innerskärmen**

Skruva av sexkantmuttrarna (pilar) och demontera högra innerskärmen (1).

F 32 65 471

Lägg fästplattan (1) på extrabatteriet (2) och ställ den enl ritningen till höger i bagagerummet.

Markera borrhållena (3) enl ritningen på skärmen (4) och körna dem.

A = 25 mm

Ta ut extrabatteriet med fästplattan från bagagerummet.

OBS!

Borra max 20 mm djupt.

Borra igenom de körnade borrhållena (3) med spiralbör $\varnothing$ 3,5 mm och borra upp dem till $\varnothing$ 6,5 mm.

OBS!

Beakta borranvisningarna på första sidan.

F 32 65 472

Markera borrhållena (1) enl ritningen och körna dem.

A = 10 mm

OBS!

Borra max 20 mm djupt.

Borra igenom det körnade borrhållena (1) med spiralbör $\varnothing$ 3,5 mm och borra upp dem till $\varnothing$ 6,5 mm.

F 32 65 473

Markera borrhållena (1) på avstånd A = 30 mm från högra bagagerumsventilationen (2) och på avstånd B = 30 mm från karosseriplåten (3).

Borra igenom det körnade borrhållena med spiralbör $\varnothing$ 3,5 mm och borra upp dem till $\varnothing$ 11 mm.

OBS!

Beakta borranvisningarna på första sidan.

F 32 65 474

Sätt fast kantskydd (1) enl ritningen i högra skärmens urtag. Sätt fast avgasningsslangen (3) med gummihylsa (4) i hålet (5).

27 Montering av extrabatteriet

Extrabatteriet är torrladdat och behöver endast fyllas på med syra enl tillverkarens anvisningar.

OBS!

Vid hantering av syra måste ovillkorligen gällande säkerhetsföreskrifter följas.

F 32 65 475

Lägg fästplattan (1) på extrabatteriet (2).

Montera fästbygeln (3) med skruvar med krysspår (4) och dra fast skruvarna med krysspår (4).

F 32 65 476

För in kabelhållaren (1) enl ritningen i fästplattan (2).

Montera hållaren (3) i fästplattan (2) och vrid den 45°.

F 32 65 477

Skruva fast tillsatskabelstammens (2) pluskabel (1) med sexkantbultar (3) (M 6 x 10) på batteriets brytrelä.

Fäst den svarta, 3-poliga anslutningen (5) på batteriets brytrelä (4).

Skjut på gummihylsan (5).

F 32 65 478

Ställ batteriets brytrelä (1) på fästplattan (2).

Lägg tillsatskabelstammen (3) i kabelhållaren (4).

Montera sexkantbultar med mellanläggsbrickor (5) (M 6 x 15) och skruva fast batteriets brytrelä.

Skjut kabelanslutningen (6) på hållaren (7).

F 32 65 480

Tryck tillbaka gummihylsan (1) på tankstutsen (2) enl ritningen.

F 32 65 481

Sätt sexkantbulten (1) (M 6 x 15) med mellanläggsbrickan (2) i hålet (3).

F 32 65 482

Sätt sexkantbulten (1) (M 6 x 15) med mellanläggsbrickan (2) i hålet (3).

F 32 64 420

Montera sexkantbultar (1).

Lägg på sexkantmuttrar (2) och dra fast dem.

Montera sexkantbultar (M 6 x 15).

Lägg på sexkantmuttrar (3) och skruva fast fästplattan (4).

Täta sexkantbultarna (1) ifrån bilens utsida.

F 32 64 417

För avgasningsslangen (1) genom gästplattans (3) hål (2) och skjut den på avgasningskärlet (4).

Stick in avgasningskärlet (4) i extrabatteriets (6) hål (5).

F 32 65 485

Ta bort färgen inom en omkrets på 10 mm runt hålet (2) och bestryk ytan med korrosionsskyddsfett.

Montera sexkantbulten (1) i hålet (2).

Sätt fast tillsatskabelstammens jordkabel (3) med kuggbricka (4) och sexkantmutter och dra fast den.

OBS!

Kontrollera att det finns god jordförbindelse.

F 32 64 416**28 Montering av styrenheten**

Dra ut gummihylsan från bagagerumsmellanväggen (1).

Dra tillsatskabelstammen-parkeringsvärme (2) från passagerarutrymmet in i bagagerummet.

Fäst anslutningen (3) från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme på styrenheten (4).

OBS:

Kabelanslutningarna (3) har olika form och passar endast i resp uttag på styrenheten (4).

F 32 64 422

Sätt fast säkringar (1) i säkringshållaren (2).

25 A säkring på position I

10 A säkring på position II

Sätt fast de 4-poliga reläerna (3) på reläsockelhållarna (4).

F 32 64 419

Håll styrenheten (1) mot fästplattan (2).
Montera sexkantbultar med mellanläggsbrickor (3) och dra fast dem.

F 32 64 418

Sätt hållaren (1) på fästplattan (2) och vrid den 45°. Sätt fast säkringshållaren (3) och reläsocklarna (4) enl ritningen på hållarna (1).
Lägg tillsatskabelstammen-parkeringsvärme (5) i kabelhållarna (6).

F 32 64 421**29 Anslutning av tillsatskabelstammar**

Fäll upp extrabatteriets (3) lock (1 och 2).
Skruva fast pluskabeln (4) från tillsatskabelstammens andra batteri och pluskabeln (5) från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme på pluspolen (6).
Skruva fast minuskabeln (7) från tillsatskabelns andra batteri på minuspolen (8).
Fäst kabelhållare (9) enl ritningen och stäng dem.

F 32 65 486

Lägg tillsatskabelstammens andra batteri och tillsatskabelstammen-parkeringsvärme (3) i gummihylsans (1) urtag (4).
Fäst gummihylsan (1) i bagagerumsmellanväggen (2).
Sätt fast anslutningen (5) från tillsatskabelstammens andra batteri på standardbilkabelstammens anslutning (6).

F 32 64 423

Skruva fast jordkabeln (1) — brun kabelfärg — från tillsatskabelstammen-parkeringsvärme med sexkantmuttern (2) på jordstödpunkten (3) under baksätet till höger.
Montera bilbatteriet.

F 32 65 487

Lägg tillsatskabelstammens andra batteri (1) i standardkabelhållare.
Fäst säkringsdosan (3) under baksätet.
Skruva av standardbilkabelstammens pluskabel (4) på pluspolklämman (5).
Ersätt pluspolklämmans och minuspolklämmans (6) fästskruv med de flata fyrkantsskruvarna från monteringsatsen.

F 32 65 488

Skruva fast pluskabeln från tillsatskabelstammens andra batteri (1) — röd kabelfärg — enl ritningen på pluspolklämman (2).
Skruva fast minuskabeln från tillsatskabelstammens andra batteri (3) — brun kabelfärg — enl ritningen på minuspolklämman (4).
Skruva fast standardbilkabelstammens pluskabel (5) — röd kabelfärg — enl ritningen på pluspolklämman (2).

F 32 65 489**Modeller med separata stolar bak**

Sätt fast klammern (1) på infästningsbocken (2).
Fäst tillsatskabelstammen (3) och standardbilkabelstammen (4) i klammern (1).

F 32 65 490**30 Montering av bagagerumsklädsel**

Montera kabelstamavtäckningen (1) från monteringsatsen enl ritningen på högra bagagerumssidan och fäst den ev med tejp.

F 32 65 491

Montera högra bagagerumsklädseln (1) från monteringsatsen.
Montering av alla demonterade delar sker i omvänd ordningsföljd till demontering.

F 32 64 365**31 Montering av reläet i säkringsboxen**

Öppna säkringsboxen i motorrummet.
Sätt fast det 5-poliga reläet i uttaget (2) förutsatt att det inte redan finns.

F 32 64 233**32 Luftning av kylsystemet**

Fyll på kylvätska.

OBS!

Använd endast av tillverkaren godkänd kylvätska i föreskrivet blandningsförhållande.

Ställ värmeregeln (pilar) på värmemanöverenheten på "varm".

OBS!

Luftkonditioneringen får inte kopplas in.

F 32 64 182

Lossa luftningsskruvarna (1 och 2).
Stäng luftningsskruven på termostathuset och på kylvätskeröret när blåfri kylvätska kommer ut.
Varmkör motorn till drifttemperatur.
Upprepa luftningen tills hela kylsystemet är fullständigt luftat.
Stäng av motorn och låt den svalna.
Provtryck kylsystemet med specialverktyg (I och II).

F 32 64 368**33 Idrifttagning av parkeringsvärmeparkeringsventilationen**

Vid en yttre temperatur över 16° C fortsätt enl nedanstående ordningsföljd:

1. Ställ tändningslåset i läge (I). Färddatorn aktiveras.
2. Tryck in tangent **A-Temp** och tangenten **Tid** samtidigt under 3 sekunder. Texten **Invers** visas.
3. Tryck in tangenten **S/R** (parkeringsvärmens startar).

OBS:

Om parkeringsvärmens startar, upprepa proceduren en gång till.

Orsak: Bränsleledningen är ännu inte luftad.

OBS!

När parkeringsvärmens tas i drift för första gången efter montering, vänta längre (ca 10 min) mellan ytterligare starter, eftersom parkeringsvärmens finsäkring annars kan smälta.
Vid en yttre temperatur under 16° C fortsätt enl nedanstående ordningsföljd:

1. Ställ tändningslåset i läge (I). Färddatorn aktiveras.
2. Tryck in tangenten **Tid**.
3. Tryck in tangenten **S/R** (parkeringsvärmens startar).

OBS:

Om parkeringsvärmens startar, upprepa proceduren en gång till.

Orsak: Bränsleledningen är ännu inte luftad.

OBS!

När parkeringsvärmens tas i drift för första gången efter montering, vänta längre (ca. 10 min) mellan ytterligare starter, eftersom parkeringsvärmens finsäkring annars kan smälta.
Genom att trycka in tangenten **S/R** en gång till, frångörs parkeringsvärmens.

För programmering och aktivering av parkeringsvärmeparkeringsventilationen se BMW-instruktionsbok.
Modeller med luftkonditionering

Fyll luftkonditioneringen.

Riscaldamento/aerazione vettura ferma BMW Serie 7 E 32 a partire dal 9/88 (tranne 750i, 750iL) (Istruzioni di montaggio da consegnare al cliente)

F 34 64 259

Il postmontaggio del riscaldamento/aerazione vettura ferma è possibile soltanto in abbinamento al kit di montaggio della seconda batteria (vedi avvertenze microfilm ricambi BMW)

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 (vedi libretto Uso e manutenzione BMW).

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 Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Punta per trapano a più diametri di Ø 4—38 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

Antigelo

Grasso protettivo anticorrosione

Modelli con impianto d'aria condizionata

Occhiali protettivi

Guanti

Impianto di riciclaggio

Dispositivo di evacuazione

N° progr.	Figura	Denominazione
I	F 32 64 263	Apparecchio di prova
II	F 32 64 264	Raccordo adattatore
III	F 32 64 265	Morsetto per tubi flessibili

Indice

Capitolo

- 1 Smontaggio del sedile anteriore lato passeggero
- 2 Scollegamento della batteria
- 3 Smontaggio del divano posteriore
- 4 Smontaggio del sedile posteriore destro (solo modelli con sedili posteriori separati)
- 5 Smontaggio del bracciolo centrale (solo modelli con bracciolo centrale)
- 6 Smontaggio del box frigorifero (solo modelli con box frigorifero)
- 7 Smontaggio dello schienale
- 8 Smontaggio della batteria
- 9 Stacco del rivestimento del montante centrale e del listello di copertura cavi lato passeggero
- 10 Smontaggio del cassetto ripostiglio
- 11 Smontaggio del filtro aria
- 12 Svuotamento dell'impianto d'aria condizionata (solo modelli con impianto d'aria condizionata)
- 13 Smontaggio delle tubazioni di mandata (solo modelli con impianto d'aria condizionata)
- 14 Montaggio del cablaggio addizionale
- 15 Montaggio delle tubazioni anteriore e posteriore del carburante
- 16 Montaggio della pompa carburante addizionale
- 17 Scarico del liquido refrigerante
- 18 Montaggio dell'apparecchio di riscaldamento del riscaldamento vettura ferma
- 19 Montaggio dei tubi flessibili del liquido refrigerante
- 20 Collegamento delle valvole elettromagnetiche
- 21 Montaggio del box portarelè
- 22 Montaggio della linea di collegamento
- 23 Posa del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma
- 24 Smontaggio dei rivestimenti del bagagliaio
- 25 Stacco del paraurti posteriore
- 26 Stacco del rivestimento del passaruota destro
- 27 Montaggio della batteria supplementare
- 28 Montaggio della centralina di comando
- 29 Collegamento dei cablaggi addizionali
- 30 Rimontaggio dei rivestimenti del bagagliaio
- 31 Applicazione del relè nella scatola portafusibili
- 32 Spurgo dell'impianto di raffreddamento
- 33 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.

F 32 65 011

Svitare ed estrarre le viti Torx (freccie).

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 32 51 066**2 Scollegamento della batteria****Modelli con sedili posteriori separati**

Spingere l'interruttore (1) nella direzione della freccia e far rientrare completamente il poggiatesta.

Spingere l'interruttore (2) nella direzione della freccia e far scorrere completamente in avanti l'appoggio sedile.

F 34 71 003**Tutti i modelli****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); 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**3 Smontaggio del divano posteriore**

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

Modelli con riscaldamento sedili

Separare la spina di collegamento dei cavi sotto il divano posteriore.

F 32 64 267**4 Smontaggio del sedile posteriore destro (solo modelli con sedili posteriori separati)**

Staccare il rivestimento del sedile (1).

Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2).

Togliere la rondella (3).

Avvertenza

Il rivestimento del sedile (1) è fissato con una chiusura a velcro e basta premerlo indietro con cautela.

F 32 64 268

Premere il bloccaggio (1) nella direzione della freccia e sollevare l'appoggio sedile (2).

Togliere l'appoggio sedile (2) nella direzione della freccia.

F 32 65 465

Separare la spina di collegamento dei cavi (1) sotto l'appoggio sedile e smontare l'appoggio sedile.

F 32 65 466**Avvertenze per il montaggio**

Sfilare il paraspigoli (1) nella zona della mascherina (2).

Sfilare la mascherina (2) nella direzione della freccia e smontarla.

F 32 65 467

Infilare il passante in gomma (1) assieme alla staffa (2) nel supporto (3).

F 32 72 018**5 Smontaggio del bracciolo centrale (solo modelli con bracciolo centrale)**

Abbassare il bracciolo centrale e sfilare il rivestimento dalla chiusura a velcro.

Comprimere il bloccaggio nella direzione delle frecce e smontare il bracciolo centrale.

F 32 51 184**6 Smontaggio del box frigorifero (solo modelli con box frigorifero)**

Svitare ed estrarre le viti (4).

Staccare i rivestimenti del bagagliaio (1, 2) dalla parete divisoria posteriore (3).

F 34 65 132

Svitare la vite di bloccaggio (1).

Infilare la staffa di ritegno (2) nella direzione della freccia.

Sfilare la spina dei cavi (3).

F 34 65 133

Smontare con cautela il box frigorifero (1) con l'aiuto di una seconda persona.

Avvertenza per il montaggio

I naselli di ritegno (2) devono essere inseriti nelle aperture (3).

F 32 51 069**7 Smontaggio dello schienale****Modelli con poggiatesta posteriori**

Smontare il poggiatesta (1) nella direzione della freccia.

F 32 72 019

Svitare e staccare i dadi esagonali (1).

Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (2) delle cinture di sicurezza.

Avvertenza per il montaggio

Coppia di serraggio delle viti a testa esagonale (2) 48 Nm.

F 34 65 001

Rovesciare all'indietro la stuoia isolante (1) a sinistra e a destra.

F 32 52 003

Sollevare lo schienale (1) dai supporti e tirarlo in avanti.

Far passare le cinture di sicurezza attraverso le mascherine (2) e smontare lo schienale (1).

F 32 51 068**Modelli con sedili separati**

Svitare e staccare il dado esagonale (1); togliere il rivestimento (2).

F 32 52 010

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (2) dalla mascherina destra (1).

F 32 51 070

Svitare ed estrarre la vite con intaglio a croce (1); staccare la mascherina destra (2) nella direzione della freccia.

F 32 51 071

Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (1).

F 32 51 067

Separare la spina di collegamento dei cavi (1).
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2); togliere la rondella (3).

Avvertenza per il montaggio

Coppia di serraggio della vite a testa esagonale (2) 48 Nm.

F 32 51 072

Smontare lo schienale destro (1) nella direzione della freccia.

F 34 65 160**8 Smontaggio della batteria****Modelli dotati di antifurto con allarme acustico**

Svitare e staccare i dadi esagonali (1).
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2).
Sollevare la copertura (3) e sfilare la spina dei cavi del microinterruttore (4).
Smontare la copertura (3).

F 32 64 273**Tutti i modelli**

Svitare i morsetti dei poli della batteria (1) e deporli a lato.
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2); smontare il supporto della batteria (3).
Sfilare il vaso di degassamento (4) e smontare la batteria.

F 32 64 274**9 Stacco del rivestimento del montante centrale e del listello di copertura cavi lato passeggero**

Staccare facendo leva i listelli di copertura anteriore e posteriore (1) sul lato passeggero.
Sfilare i paraspigoli (2).
Togliere i bottoni automatici (3) dal rivestimento del montante centrale (4) e smontare il rivestimento.

F 30 52 054

Comprimere con una tenaglia le clips di ritegno (freccie) dei listelli di copertura e staccarle facendo leva.

F 32 64 275

Rovesciare la moquette (1) e smontare i chiodi a espansione (2) nella direzione della freccia.

F 32 64 276

Smontare i chiodi a espansione (1) e togliere la copertura (2).

F 32 64 277**10 Smontaggio del cassetto ripostiglio**

Aprire il cassetto ripostiglio e tirarlo nell'abitacolo.
Togliere la lampada tascabile.
Comprimere i naselli di ritegno (1) nella direzione delle frecce e togliere verso il basso l'interruttore (2).

F 32 64 278

Togliere le graffe (1) e deporre a lato il cavo (2).

F 32 64 279

Sfilare la graffa (1) e sganciare il nastro d'arresto (2).

F 32 64 280

Premere la graffa (1) nella direzione della freccia e sganciare l'ammortizzatore a gas compresso (2).

F 32 64 281**Avvertenza**

Per svitare la vite a testa esagonale sul lato destro del cassetto ripostiglio, sfilare il rivestimento.

Svitare i dadi esagonali (1) sui lati destro e sinistro del cassetto ripostiglio.

Smontare il complessivo cassetto ripostiglio.

Avvertenza per il montaggio

Fare attenzione alla corretta posizione della tiranteria.

F 32 65 243

Svitare ed estrarre la vite con intaglio a croce (freccia).

Staccare il rivestimento.

Sfilare la spina dei cavi della luce cassetto ripostiglio.

Avvertenza per il montaggio

Far passare il nastro d'arresto attraverso l'apertura del rivestimento.

F 32 64 288

Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (1).

Smontare la presa d'aria (2).

F 32 64 289

Svitare ed estrarre la vite con intaglio a croce (1).

Smontare il rivestimento (2).

F 32 64 282

Togliere il tappo (1) e smontare il rivestimento (2).

F 32 64 283

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1).

Smontare la presa d'aria (2).

F 32 64 284

Svitare e staccare i dadi esagonali (1); staccare il rivestimento (2).

Rovesciare all'indietro la moquette (3).

F 34 64 134**11 Smontaggio del filtro aria**

Svitare il dado esagonale (1) e la fascetta stringitubo (2).

Smontare il filtro aria (3).

Attenzione

Chiudere l'apertura sul misuratore della quantità d'aria.

F 34 64 294**12 Svuotamento dell'impianto d'aria condizionata (solo modelli con impianto d'aria condizionata)**

Svitare ed estrarre le viti (1); togliere la copertura (2).

Svitare e staccare i cappucci di chiusura delle valvole di servizio (3).

Allacciare l'apparecchio di prova per montaggio, la stazione di svuotamento e riempimento alle valvole di servizio (3).

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.

Prudenza!

Non scaricare il refrigerante nella buca di riparazione: pericolo di soffocamento!

Attenzione

Portare guanti e occhiali protettivi.

Svuotando troppo velocemente, il refrigerante trascina con sé l'olio del sistema e del compressore di refrigerazione.

Scaricare lentamente il refrigerante in un impianto di riciclaggio oppure all'aperto.

Appena i manometri indicano 0 bar o una sovrappressione 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.

F 34 64 228**13 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 34 61 059**Modelli con impianto detergente intensivo**

Smontare il serbatoio del detergente intensivo (1).

Avvertenza per il montaggio

Applicare il serbatoio del detergente intensivo (1) sul serbatoio del lavavetro come indicato nel disegno e innestarlo in posizione nella direzione della freccia.

Tutti i modelli

Svitare ed estrarre la vite (3).

Sfilare la spina dei cavi dell'indicatore di livello e deporre con cautela a lato il serbatoio del lavavetro (2).

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 64 194

Svitare e staccare il dado a risvolto (1) dal compressore della climatizzazione (2).

F 32 64 298

Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1).

Togliere la fascetta stringitubo (2).

Smontare il tubo flessibile di aspirazione del compressore della climatizzazione ed il tubo flessibile di mandata dalla bottiglia d'essiccazione.

Avvertenza

Per migliorare la comprensione, il disegno è eseguito con motore smontato.

Attenzione

Chiudere con tappi di chiusura tutti gli attacchi dell'impianto d'aria condizionata, in quanto la penetrazione dell'umidità danneggia l'impianto.

Avvertenza per il montaggio

Utilizzare nuove guarnizioni O-ring.

F 34 64 136**14 Montaggio del cablaggio addizionale**

Ritagliare l'apertura sbazzata 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.

F 34 64 196

Portare la spina del cablaggio addizionale del riscaldamento vettura ferma (1) nel vano motore attraverso il foro (2).

Infilare il passante in gomma (3) nel foro (2).

15 Montaggio delle tubazioni anteriore e posteriore del carburante

Sollevare la vettura.

Staccare le ruote destre, anteriore e posteriore.

Avvertenze per il montaggio

Serrare i bulloni ruota con la coppia prescritta e, dopo 50 km, riserrarli (vedi libretto Uso e manutenzione).

F 34 64 153

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 parasigoli (1) sul bordo del foro (2).

Avvertenza

Ritagliare la lunghezza occorrente del materiale a metri lineari.

F 34 64 202

Nei modelli BMW iL, nella parte anteriore si monta la tubazione del carburante più lunga.

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 vettura (7).

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 64 154

Applicare il morsetto per tubi flessibili (IV) alla tubazione di ritorno (1) e staccare quest'ultima.

Segnare la tubazione di ritorno (1) nel punto contrassegnato (2) e separarla.

F 32 64 430

Infilare le fascette di bloccaggio (1) sulla tubazione di ritorno (2).

Infilare il raccordo a T (3) nella tubazione di ritorno (2).

F 34 64 224

Avvitare anche la pompa carburante addizionale (1) come indicato nel disegno, nel punto di fissaggio del filtro carburante (2).

Posizionare correttamente la tubazione del carburante.

F 32 64 317**Attenzione**

Assicurarsi che sia corretta la posizione di montaggio del raccordo a T.

Il raccordo a T non deve venir rovesciato di oltre 60°.

Chiudere le fascette di bloccaggio.

F 32 64 388

Infilare il tubo flessibile del carburante (1) con la fascetta a scatto — contrassegno bianco — sulla tubazione posteriore del carburante (2) e chiudere la fascetta.

F 34 64 189**17 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.

Raccogliere il liquido refrigerante.

Applicare la vite a testa esagonale (1) con un anello di tenuta nuovo (2) e serrarla.

F 32 64 319**18 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 $\varnothing$ 3,5 mm; quindi allargarli al $\varnothing$ 6,5 mm.

Attenzione

Osservare le avvertenze di foratura nella prima pagina.

F 32 64 409

Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (1).

Sfilare la graffa (2).

Togliere la lamiera termoisolante (3).

Avvertenza per il montaggio

I naselli di ritegno (4) devono venir spinti dietro la lamiera (5).

F 32 64 410

Applicare il supporto (1) sul silenziatore (2) come indicato nel disegno.

Applicare la vite a testa esagonale (3) e serrarla.

F 32 64 411

Infilare il tubo flessibile dei gas di scarico (1) assieme alla fascetta stringitubo (2) nel silenziatore (3) come indicato nel disegno e serrare la fascetta stringitubo (2).

Mettere il tubo flessibile dei gas di scarico (1) nella fascetta stringitubo (4).

Infilare la vite a testa esagonale (5) nella fascetta stringitubo (4).

Applicare la fascetta stringitubo (4) sul supporto (6).

Applicare il dado esagonale (7) e serrarlo.

F 32 64 412

Infilare il tubo (1) assieme alla fascetta stringitubo (2) sul silenziatore (3) come indicato nel disegno e serrare la fascetta stringitubo (2).

Infilare la fascetta stringitubo (4) sul tubo flessibile dei gas di scarico (5).

F 32 64 413

Infilare il tubo flessibile dei gas di scarico (1) sull'apparecchio di riscaldamento (2) e serrare la fascetta stringitubo (3).

Rimontare la lamiera termoisolante, ovviamente, nell'ordine inverso allo smontaggio.

F 32 64 427

Infilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (1) assieme alla fascetta stringitubo sull'apparecchio di riscaldamento (2) e serrare la fascetta stringitubo.

F 32 64 414

Infilare i dadi esagonali (1), come indicato nel disegno, nelle aperture (2) nella parte anteriore destra del vano motore.

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 32 64 353

Applicare l'apparecchio di riscaldamento nel vano motore. Applicare la fascetta a omega (1) sul tubo flessibile termoisolante ed infilarla nell'apertura sul supporto dell'apparecchio di riscaldamento.

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.

Spingere il tubo flessibile termoisolante nella direzione della freccia fino sopra l'attacco dell'apparecchio di riscaldamento (3).

F 34 64 159

Togliere il coperchio dell'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.

F 34 64 188**19 Montaggio dei tubi flessibili del liquido refrigerante****F 32 64 322**

Sfilare il coperchio (1).

Aprire le fascette stringitubo e sfilare i tubi flessibili del liquido refrigerante (2, 3).

F 32 64 323

Sfilare la spina dei cavi (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 65 096

Svitare le fascette stringitubo (1).

Sfilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) dal radiatore (3) e dalla scatola del termostato (4).

F 34 65 096

Svitare e staccare i dadi esagonali (1).

Staccare la copertura (2).

F 34 64 177

Svitare la fascetta stringitubo (1).

Sfilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) dalla valvola acqua (3).

Avvertenza

Nei modelli con impianto d'aria condizionata il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) è infilato nella pompa dell'acqua addizionale.

F 34 64 225

Aprire il supporto del tubo flessibile (1).

Smontare il tubo flessibile del liquido refrigerante (2).

Avvertenza

Il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) non occorre più.

F 34 64 178

Sfilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) dalla scatola del termostato (3).

F 34 64 163

Svitare la fascetta stringitubo (1).
Sfilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) dall'attacco dell'apparecchio di riscaldamento (3). Smontare il tubo flessibile del liquido refrigerante (2).

Avvertenza

Il tubo flessibile del liquido refrigerante (2) non occorre più.

F 34 64 222

Staccare il supporto del tubo flessibile di serie (1) dal tubo d'aspirazione (2) del secondo cilindro ed attaccarlo al tubo d'aspirazione del quarto cilindro (3).

A tale scopo sono necessarie le seguenti operazioni:

Svitare i dadi esagonali (4).

Sostituire il supporto del tubo flessibile (1).

Avvitare il supporto del tubo flessibile contenuto nel kit al tubo di aspirazione (2) del secondo cilindro.

F 34 64 186

Premontare i seguenti collegamenti dei tubi flessibili del liquido refrigerante assieme alle fascette stringitubo:
tubi flessibili del liquido refrigerante (1, 2) sulla valvola elettromagnetica (3).

F 34 64 212

Tubo flessibile del liquido refrigerante (1), come indicato nel disegno, sulla valvola di non ritorno (2).

F 34 64 251

Montare i collegamenti dei tubi flessibili del refrigerante premontati (1, 2) assieme alle fascette stringitubo e metterli nei supporti dei tubi flessibili.

Infilare l'attacco (3) sulla scatola del termostato.

Infilare l'attacco (4) sulla valvola di non ritorno (5).

Infilare l'attacco (6) sul bocchettone del ritorno.

F 34 64 184**Attenzione****Modelli senza impianto d'aria condizionata**

Montare il tubo flessibile del refrigerante (2) con il numero finale 1 379 460.

Modelli con impianto d'aria condizionata

Montare il tubo flessibile del refrigerante (2) con il numero finale 1 379 147.

Infilare la valvola elettromagnetica (1) assieme alla fascetta stringitubo nel tubo flessibile del liquido refrigerante (2) come indicato nel disegno.

F 34 64 252

Montare il collegamento del tubo flessibile premontato (1) assieme alle fascette stringitubo e metterlo nei supporti del tubo flessibile.

Infilare l'attacco (2) sul radiatore.

Infilare l'attacco (3) sulla scatola del termostato.

F 34 64 253

Montare il tubo flessibile del refrigerante (1) assieme alle fascette stringitubo e metterlo nei supporti del tubo flessibile.

Infilare l'attacco (2) sulla valvola acqua o sulla pompa acqua addizionale.

Infilare l'attacco (3) sulla valvola elettromagnetica.

Infilare l'attacco (4) sulla valvola di non ritorno.

Posizionare correttamente i tubi flessibili del liquido refrigerante e serrare le fascette stringitubo.

Chiudere i supporti del tubo flessibile.

F 34 64 185

Infilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (1) assieme alla fascetta stringitubo sul tubo del liquido refrigerante (2).

Avvertenza

L'attacco (3) va infilato sulla valvola di non ritorno.

F 34 64 174

Infilare il portadadi a clips (1) sulla traversa (2).

F 34 64 203

Montare il tubo del liquido refrigerante (1).

Applicare le viti a testa esagonale (2) e serrarle.

F 34 64 254

Infilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (1) assieme alla fascetta stringitubo sull'attacco del tubo del liquido refrigerante (2).

Infilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (3) assieme alla fascetta stringitubo sulla valvola di non ritorno (4).

F 34 64 179

Infilare la valvola di sfiato (1) assieme ai tubi flessibili del liquido refrigerante (2, 3) e alle fascette stringitubo sull'apparecchio di riscaldamento (4).

Infilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (3) assieme alla fascetta stringitubo sull'attacco del tubo del liquido refrigerante (5).

Infilare il tubo flessibile del liquido refrigerante (6) assieme alla fascetta stringitubo sull'attacco del tubo del liquido refrigerante (7).

Posizionare correttamente i tubi flessibili del liquido refrigerante e serrare le fascette stringitubo.

F 34 64 247**20 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 64 255

Infilare le spine (1) del cablaggio addizionale (2) nelle valvole elettromagnetiche.

Fissare i cablaggi mediante fettucce fermacavo.

Rimontare il serbatoio di compensazione.

Modelli con impianto d'aria condizionata

Rimontare le tubazioni dimandata ed il serbatoio del lavavetro.

F 32 64 401**21 Montaggio del box portarelè**

Applicare il box portarelè (1) sul supporto (2).

Applicare i dadi esagonali (3) assieme alle rondelle (4) e serrarli.

Introdurre il supporto (5) nell'apertura (6) e ruotarlo di 45°.

F 32 64 402

Trattenere il box portarelè assieme al supporto (1) come indicato nel disegno al di sopra del cassetto ripostiglio.

Applicare le viti a testa esagonale (2) assieme alle rondelle (3) e serrarle.

Infilare la spina dei cavi (4) del cablaggio addizionale principale nel box portarelè assieme al supporto (1).

F 32 64 358**22 Montaggio della linea di collegamento**

Sfilare il coperchio (1) dell'interruttore lunotto termico.

Premere indietro con un piccolo cacciavite, attraverso l'interruttore del pannello di comando del riscaldamento (3), la graffa di ritegno (2) e togliere il pannello (3) nella direzione della freccia.

Attenzione

Onde evitare danni al pannello di comando del riscaldamento, coprire con un panno il vano ripostiglio.

F 32 64 403

Separare la spina di collegamento (1) del cablaggio del riscaldamento.

F 32 64 404

Infilare le spine dei cavi (1, 2) della linea di collegamento nelle spine dei cavi (3, 4) del cablaggio del riscaldamento.
Infilare la spina dei cavi (5) nel pannello di comando del riscaldamento.

F 32 64 405

Posare la linea di collegamento lungo il cablaggio di serie della vettura fino al box portarelè.
Congiungere la spina dei cavi (2) del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma ed infilarla nel supporto (3).

F 32 64 406

Infilare la spina dei cavi (1) legata indietro sul cablaggio della vettura nella spina dei cavi (2) del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma e spingerla nella spina di collegamento dei cavi (3).
Fissare i cablaggi tramite fettucce fermacavo al cablaggio della vettura.
Rimontare il pannello di comando del riscaldamento.

F 32 64 407**23 Posa del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma**

Posare il cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma (1) lungo il cablaggio della vettura fino alla parte posteriore destra del cassone sedile.

Modello 735IL

Sciogliere il nodo del cavo (2).

F 32 64 310

Togliere la spina di collegamento (1) dal supporto (2) sotto la vettura.
Segnare e bulinare il punto di foratura (3) come indicato nel disegno.
Trapanare il punto di foratura bulinato con una punta elicoidale di $\varnothing$ 3,5 ed allargare il foro al $\varnothing$ 32.
A = 25 mm
B = 40 mm
Sbavare il bordo del foro e spalmarlo di vernice a polvere di zinco.
Asportare completamente i trucioli di foratura dall'abitacolo.

F 32 64 360

Dalla cassetta della batteria far passare attraverso il foro il cavo di collegamento della pompa carburante addizionale (1), presente nel cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma.
Applicare nel foro il passante in gomma (2).

F 32 64 424

Posare il cavo di collegamento della pompa carburante addizionale lungo il cablaggio di serie fino alla pompa carburante addizionale (1).
Infilare la spina del cavo (2) nella pompa carburante addizionale (1).
Fissare tramite fettucce fermacavo alla carrozzeria della vettura il cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma.

F 32 61 139**24 Smontaggio dei rivestimenti del bagagliaio**

Estrarre dal bagagliaio la stuoia del fondo (1).
Ruotare di 90° i bloccaggi (2) e smontare il rivestimento (3) del bagagliaio.

F 32 65 468

Svitare ed estrarre le viti (1); smontare il rivestimento (2) del bagagliaio.

Modelli con sacco portasci

Smontare soltanto il lato destro del rivestimento diviso del bagagliaio.

Tutti i modelli

Smontare il rivestimento destro (3) del bagagliaio.

Avvertenza

Il rivestimento (3) del bagagliaio non occorre più.

F 32 65 469**25 Stacco del paraurti posteriore**

Premere in basso i naselli (1).

Tirare con cautela la modanatura (2) nella direzione della freccia e staccarla.

F 32 65 470

Svitare ed estrarre la vite a brugola (1) sui lati destro e sinistro del paraurti.

Avvertenza per il montaggio

Coppia di serraggio delle viti a brugola (1) 48 Nm.

Staccare il paraurti (2) con l'aiuto di una seconda persona.

F 32 65 436**26 Stacco del rivestimento del passaruota destro**

Svitare e staccare i dadi esagonali (freccie); smontare il rivestimento del passaruota destro (1).

F 32 65 471

Applicare la piastra di supporto (1) alla batteria supplementare (2) e metterle a destra nel bagagliaio come indicato nel disegno.

Segnare e bulinare i punti di foratura (3) sul parafrangente (4) come indicato nel disegno.

A = 25 mm

Estrarre la batteria addizionale assieme alla piastra di supporto dal bagagliaio.

Attenzione

Trapanare a una profondità di max. 20 mm.

Trapanare i punti di foratura bulinati (3) con una punta elicoidale di $\varnothing$ 3,5 mm ed allargarli al $\varnothing$ 6,5 mm.

Attenzione

Osservare le avvertenze per la foratura nella prima pagina.

F 32 65 472

Segnare e bulinare il punto di foratura (1) come indicato nel disegno.

A = 10 mm

Attenzione

Trapanare a una profondità di max. 20 mm.

Trapanare il punto di foratura bulinato (1) con una punta elicoidale di $\varnothing$ 3,5 mm ed allargarli al $\varnothing$ 6,5 mm.

F 32 65 473

Segnare e bulinare il punto di foratura (1) alla distanza A = 30 mm dallo sfato destro del bagagliaio (2) e alla distanza B = 30 mm dalla lamiera della carrozzeria (3).

Trapanare il punto di foratura bulinato con una punta elicoidale di $\varnothing$ 3,5 mm ed allargarlo al $\varnothing$ 11 mm.

Attenzione

Osservare le avvertenze per la foratura nella prima pagina.

F 32 65 474

Infilare il paraspigoli (1) nell'apertura del parafrangente destro (2) come indicato nel disegno.

Introdurre il tubo flessibile di degassamento (3) assieme al passante in gomma (4) nel foro (5).

27 Montaggio della batteria supplementare

La batteria supplementare è precaricata a secco e deve soltanto essere riempita del relativo acido secondo le indicazioni fornite dal costruttore.

Attenzione

Nel maneggiare l'acido, rispettare assolutamente le specifiche norme di sicurezza.

F 32 65 475

Applicare la piastra di supporto (1) alla batteria supplementare (2).

Applicare la staffa di ritegno (3) assieme alle viti con intaglio a croce (4) e serrare le viti.

F 32 65 476

Infilare il portacavo (1) nella piastra di supporto (2) come indicato nel disegno.

Infilare il supporto (3) nella piastra (2) e ruotarlo di 45°.

F 32 65 477

Avvitare il cavo positivo (1) del cablaggio addizionale (2) mediante le viti a testa esagonale (3) (M6x10) al relè disgiuntore della batteria (4).

Infilare la spina nera tripolare (5) nel relè disgiuntore della batteria (4).

Infilare il passante in gomma (6).

F 32 65 478

Applicare il relè disgiuntore della batteria (1) sulla piastra di supporto (2).

Mettere il cablaggio addizionale (3) nel portacavo (4).

Applicare le viti a testa esagonale assieme alle rondelle (5) (M6x15) ed avvitare fisso il relè disgiuntore della batteria.

Infilare la spina dei cavi (6) nel supporto (7).

F 32 65 480

Premere indietro il passante in gomma (1) sul bocchettone del serbatoio (2) come indicato nel disegno.

F 32 65 481

Applicare la vite a testa esagonale (1) (M6x15) assieme alla rondella (2) nel foro (3).

F 32 64 420

Infilare le viti a testa esagonale (1).

Applicare i dadi esagonali (2) e serrarli.

Applicare le viti a testa esagonale (M6x15).

Applicare i dadi esagonali (3) ed avvitare fissa la piastra di supporto (4).

Ermetizzare le viti a testa esagonale (1) dal lato esterno della vettura.

F 32 64 417

Far passare il tubo flessibile di degassamento (1) attraverso il foro (2) della piastra di supporto (3) ed infilarlo nel vaso di degassamento (4).

Infilare il vaso di degassamento (4) nel foro (5) della batteria supplementare (6).

F 32 65 485

Asportare la vernice in un raggio di 10 mm intorno al foro (2) e spalmare la superficie di grasso protettivo anticorrosione.

Infilare la vite a testa esagonale (1) nel foro (2).

Applicare il cavo di massa (3) del cablaggio addizionale assieme alla rosetta dentata (4) ed al dado esagonale (5) ed avvitarelo fisso.

Attenzione

Assicurarsi che il collegamento di massa sia corretto.

F 32 64 416

28 Montaggio della centralina di comando

Sfilare il passante di gomma dalla parete divisoria posteriore (1).

Partendo dall'abitacolo, portare nel bagagliaio il cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma (2).

Infilare la spina dei cavi (3) del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma nella centralina di comando (4).

Avvertenza

Le spine dei cavi (3) sono di forma differente e si adattano soltanto alla relativa sede prevista nella centralina (4).

F 32 64 422

Applicare i fusibili (1) nel portafusibili (2).

Fusibile da 25 Ampere nella posizione I

Fusibile da 10 Ampere nella posizione II

Infilare i relè a 4 poli (3) nello zoccolo portarelè (4).

F 32 64 419

Trattenere la centralina (1) sulla piastra di supporto (2).

Applicare le viti a testa esagonale assieme alle rondelle (3) e serrarle.

F 32 64 418

Applicare il supporto (1) sulla piastra di supporto (2) e ruotarlo di 45°.

Infilare il portafusibili (3) e gli zoccoli portarelè (4) sui supporti (1) come indicato nel disegno.

Mettere il cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma (5) nei portacavi (6).

F 32 64 421

29 Collegamento del cablaggi addizionali

Aprire i coperchi (1, 2) della batteria supplementare (3).

Avvitare il cavo positivo (4) del cablaggio addizionale della 2ª batteria ed il cavo positivo (5) del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma al polo positivo (6).

Avvitare il cavo negativo (7) del cablaggio addizionale della 2ª batteria al polo negativo (8).

Applicare le fascette fermacavo (9) come indicato nel disegno e chiuderle.

F 32 65 486

Mettere il cablaggio addizionale della 2ª batteria e il cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma (3) nell'apertura (4) del passante in gomma (1).

Infilare il passante in gomma (1) nella parete divisoria posteriore (2).

Infilare la spina dei cavi (5) del cablaggio addizionale della 2ª batteria nella contospina (6) del cablaggio di serie della vettura.

F 32 64 423

Avvitare il cavo di massa (1) — di colore marrone — del cablaggio addizionale per riscaldamento vettura ferma mediante il dado (2) al punto ausiliario di massa (3), nella parte posteriore destra del cassone sedile.

Rimontare la batteria della vettura.

F 32 65 487

Mettere il cablaggio addizionale della 2ª batteria (1) nelle fettucce fermacavo di serie (2).

Fissare la scatola portafusibile (3) nel cassone sedile.

Svitare e staccare il cavo positivo (4) del cablaggio di serie della vettura al morsetto del polo positivo (5).

Sostituire le viti di fissaggio dei morsetti positivo e negativo (6) con le viti a testa quadra piatta contenute nel kit di montaggio.

F 32 65 488

Avvitare il cavo positivo del cablaggio addizionale della 2ª batteria (1) — di colore rosso — al morsetto del polo positivo (2) come indicato nel disegno.

Avvitare il cavo negativo del cablaggio addizionale della 2ª batteria (3) — di colore marrone — al morsetto del polo negativo (4) come indicato nel disegno.

Avvitare il cavo positivo del cablaggio di serie della vettura (5) — di colore rosso — al morsetto del polo positivo (2) come indicato nel disegno.

F 32 65 489

Modelli con sedili posteriori separati

Infilare la clip (1) nel telaio-sede (2).

Infilare il cablaggio addizionale (3) ed il cablaggio di serie della vettura (4) nella clip (1).

F 32 65 490

30 Montaggio dei rivestimenti del bagagliaio

Montare la copertura del bagagliaio (1) contenuta nel kit di montaggio sul lato destro del bagagliaio come indicato nel disegno, ed eventualmente fissarla con nastro adesivo.

F 32 65 491

Montare il rivestimento destro del bagagliaio (1) contenuto nel kit di montaggio.

Rimontare tutti i pezzi smontati, ovviamente, nell'ordine inverso allo smontaggio.

F 32 64 365

31 Applicazione del relè nella scatola portafusibili

Aprire la scatola portafusibili nel vano motore.

Se non è già presente, infilare il relè a 5 poli (1) nella sede (2).

F 34 64 233

32 Spurgo dell'impianto di raffreddamento

Immettere il liquido refrigerante.

Attenzione

Usare solamente liquido refrigerante approvato dal costruttore del veicolo, nel rapporto di miscelazione prescritto.

Spostare su "warm" (caldo) i regolatori sul pannello di comando del riscaldamento (frecce).

Attenzione

L'impianto d'aria condizionata non dev'essere inserito.

F 34 64 182

Aprire le viti di spurgo (1, 2).

Quando il liquido refrigerante fuoriesce senza bollicine d'aria, riavvitare le viti di spurgo sulla scatola del termostato e sul tubo del liquido refrigerante.

Far scaldare il motore finché ha raggiunto la temperatura d'esercizio.

Ripetere l'operazione di spurgo finché l'intero impianto di raffreddamento è completamente spurgato.

Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare.

Provare a pressione l'impianto di raffreddamento con gli attrezzi speciali (I, II).

F 32 64 368

33 Prima messa in funzione del riscaldamento/aerazione vettura ferma

Con una temperatura ambientale di **oltre 16° C**, procedere nel seguente ordine.

1. Portare il blocchetto accensione in posizione (I). Viene attivato il computer di bordo.

2. Premere contemporaneamente per 3 secondi i tasti **TEMPER** e **TEMPO**. Appare la scritta **Invers**.

3. Premere il tasto **S/R** (si avvia il riscaldamento vettura ferma).

Avvertenze

Nel caso il riscaldamento vettura ferma non si avviasse, ripetere un'altra volta l'operazione.

Motivo: la tubazione del carburante non è ancora spurgata.

Attenzione

Nella prima messa in funzione del riscaldamento vettura ferma dopo il montaggio, tra i successivi avviamenti attendere parecchio tempo (circa 10 minuti), altrimenti può bruciarsi il fusibile a filo sottile dell'impianto.

Se la temperatura ambientale è **inferiore a 16° C**, procedere nell'ordine seguente.

1. Portare il blocchetto accensione in posizione (I). Viene attivato il computer di bordo.

2. Premere il tasto **TEMPO**.

3. Premere il tasto **S/R** (si avvia il riscaldamento vettura ferma).

Avvertenze

Nel caso il riscaldamento vettura ferma non si avviasse, ripetere un'altra volta l'operazione.

Motivo: la tubazione del carburante non è ancora spurgata.

Attenzione

Nella prima messa in funzione del riscaldamento vettura ferma dopo il montaggio, tra i successivi avviamenti attendere parecchio tempo (circa 10 minuti), altrimenti può bruciarsi il fusibile a filo sottile dell'impianto.

Premendo un'altra volta il tasto **S/R** si disinserisce il riscaldamento vettura ferma.

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.

Calefacción/ventilación independiente BMW Serie 7 E 32 desde 9/88 excepto 750i, 750iL (Estas instrucciones de montaje deben entregarse al cliente)

F 34 64 259

Sólo es posible equipar ulteriormente la calefacción/ventilación independiente en combinación con el kit de montaje de segunda batería (véanse indicaciones en el microfilm de recambios BMW).

Todos los trabajos están representados en el modelo con volante a la izquierda.

En caso de montaje ulterior en la República Federal de Alemania, se exige el visto bueno del organismo de revisión técnica, según artículo 19 (2) del Código Alemán de la Circulación y anotación en los papeles del vehículo. Precaución:

El grupo calefactor (tampoco con preselección de tiempo) no debe hacerse funcionar en recintos cerrados, tales como garajes o talleres que no tengan instalaciones extractoras de gases de escape.

En gasolineras e instalaciones afines debe apagarse el calefactor.

Atención:

Antes de desconectar la batería, y una vez concluido el montaje de la calefacción independiente, hay que imprimir el contenido de la memoria de anomalías de las unidades de mando.

Todas las tuberías flexibles y cables deben tenderse de modo que quede descartada la posibilidad de que se cuelguen o que puedan rozar.

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 (véanse Instrucciones de Servicio BMW).

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 de llave macho hexagonal 1/2" e/c 4 mm, 6 mm, 8 mm

Inserto de llave 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 Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Broca escalonada Ø 4—38 mm

Alicate de corte

Llave corrediza

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

Agente anticongelante

Grasa de protección anticorrosión

Modelos con aire acondicionado

Gafas de protección

Guantes

Instalación recuperadora

Instalación de evacuación

Núm. correl.	Figura	Denominación
I	F 32 64 263	Comprobador
II	F 32 64 264	Adaptador
III	F 32 64 265	Pinza estranguladora de manguera

Índice

Capítulo

- 1 Desmontar el asiento delantero, lado del acompañante
- 2 Desconectar la batería
- 3 Desmontar la banqueta trasera
- 4 Desmontar el asiento trasero derecho (sólo modelos con asientos individuales traseros)
- 5 Desmontar el apoyabrazos central (sólo modelos con apoyabrazos central)
- 6 Desmontar el compartimiento de refrigeración (sólo modelos con compartimiento de refrigeración)
- 7 Desmontar el respaldo
- 8 Desmontar la batería
- 9 Desmontar el revestimiento del montante B y la moldura cubrecables del lado del acompañante
- 10 Desmontar la guantera
- 11 Desmontar el filtro de aire
- 12 Vaciar el sistema de aire acondicionado (sólo modelos con aire acondicionado)
- 13 Desmontar las tuberías de presión (sólo modelos con aire acondicionado)
- 14 Montar el mazo de cables adicional
- 15 Montar tuberías de combustible delantera y trasera
- 16 Montar bomba de combustible adicional
- 17 Evacuar el líquido refrigerante
- 18 Montar el calefactor independiente
- 19 Montar los tubos flexibles para líquido refrigerante
- 20 Conectar las válvulas magnéticas
- 21 Montar la caja de relés
- 22 Montar el cable de conexión
- 23 Tender el mazo de cables adicional para calefacción independiente
- 24 Desmontar revestimientos de maletero
- 25 Desmontar el paragolpes trasero
- 26 Desmontar el revestimiento de paso de rueda derecho
- 27 Montar la batería adicional
- 28 Montar la unidad de mando
- 29 Conectar los mazos de cables adicionales
- 30 Montar revestimientos de maletero
- 31 Colocar relés en la caja de fusibles
- 32 Purgar el aire del sistema de refrigeración
- 33 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.

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 32 51 066**2 Desconectar la batería****Modelos con asientos individuales traseros**

Desplazar el mando (1) en dirección de la flecha y retraer el apoyacabezas completo.

Desplazar el mando (2) en dirección de la flecha y llevar la banqueta hasta su posición más avanzada.

F 34 71 003**Todos los modelos****Atención:**

Imprimir los datos de las memorias de anomalías.

Al desconectar la batería se borran las memorias de anomalías.

Desprender la tapa (1) en la caja del 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**3 Desmontar la banqueta trasera**

Destruir la banqueta trasera (1) de las sujeciones en dirección de la flecha y desmontarla.

Modelos con calefacción de asientos

Separar el conector bajo la banqueta trasera.

F 32 64 267**4 Desmontar el asiento trasero derecho****(sólo modelos con asientos individuales traseros)**

Soltar el cubreasientos (1).

Desenroscar el tornillo hexagonal (2).

Retirar la arandela (3).

Nota

El cubreasientos (1) va fijado con un cierre de velcro que sólo tiene que descorrerse cuidadosamente.

F 32 64 268

Presionar el cerrojo (1) en dirección de la flecha y levantar la banqueta (2).

Retirar la banqueta (2) en dirección de la flecha.

F 32 65 465

Separar el conector (1) bajo la banqueta y desmontar la banqueta.

F 32 65 466**Indicación de montaje**

Destruir la cantonera (1) en la zona del embellecedor (2).

Destruir el embellecedor (2) en dirección de la flecha y desmontarlo.

F 32 65 467

Hundir la boquilla de goma (1) con el estribo (2) en el soporte (3).

F 32 72 018**5 Desmontar el apoyabrazos central****(sólo modelos con apoyabrazos central)**

Bajar el apoyabrazos central y retirar el revestimiento en el cierre de velcro.

Comprimir el cerrojo en dirección de las flechas y desmontar el apoyabrazos central.

F 32 51 184**6 Desmontar el compartimiento de refrigeración****(sólo modelos con compartimiento de refrigeración)**

Desenroscar los tornillos (4).

Desmontar los revestimientos de maletero (1, 2) de la pared de separación de la zaga (3).

F 34 65 132

Soltar el tornillo de bloqueo (1).

Hundir el estribo de sujeción (2) en dirección de la flecha.

Desacoplar el conector (3).

F 34 65 133

Desmontar el compartimiento de refrigeración (1) cuidadosamente con ayuda de una segunda persona.

Indicación de montaje

Las pestañas de sujeción (2) deben incidir en las escotaduras (3).

F 32 51 069**7 Desmontar el respaldo****Modelos con apoyacabezas traseros**

Desmontar el apoyacabezas (1) en dirección de la flecha.

F 32 72 019

Desenroscar las tuercas hexagonales (1).

Desenroscar los tornillos hexagonales (2) de los cinturones de seguridad.

Indicación de montaje

Par de apriete de los tornillos hexagonales (2): 48 Nm.

F 34 65 001

Volver la estera insonorizante (1) a derecha e izquierda.

Desenroscar la tuerca hexagonal (2) a derecha e izquierda.

F 32 52 003

Sacar el respaldo (1) de las sujeciones hacia arriba y tirar hacia delante.

Pasar los cinturones de seguridad a través de los embellecedores (2) y desmontar el respaldo (1).

F 32 51 068**Modelos con asientos individuales**

Desenroscar la tuerca hexagonal (1) y retirar el acolchado (2).

F 32 52 010

Desenroscar los tornillos de estrella (2) en el embellecedor derecho (1).

F 32 51 070

Desenroscar el tornillo de estrella (1) y desmontar el embellecedor derecho (2) en dirección de la flecha.

F 32 51 071

Desenroscar tornillos hexagonales (1).

F 32 51 067

Separar el conector (1).

Desenroscar el tornillo hexagonal (2) y retirar la arandela (3).

Indicación de montaje

Par de apriete del tornillo hexagonal (2): 48 Nm.

F 32 51 072

Desmontar el respaldo derecho (1) en dirección de la flecha.

F 34 65 160**8 Desmontar la batería****Modelos con alarma antirrobo**

Desenroscar las tuercas hexagonales (1).

Desenroscar el tornillo hexagonal (2).

Levantar la cubierta (3) y desacoplar el conector del microinterruptor (4).

Desmontar la cubierta (3).

F 32 64 273**Todos los modelos**

Desenroscar los terminales de batería (1) y depositarlos lateralmente.

Desenroscar el tornillo hexagonal (2) y retirar el soporte de batería (3).

Quitar el depósito de desgasificación (4) y desmontar la batería.

F 32 64 274**9 Desmontar el revestimiento del montante B y la moldura cubrecables del lado del acompañante**

Destabar por palanca el listón cobertero anterior y posterior (1) del lado del acompañante.

Desprender la cantonera (2).

Destabar los broches (3) del revestimiento del montante B (4) y desmontar el revestimiento del montante B.

F 30 52 054

Comprimir las grapas de sujeción (flechas) de los listones coberteros con ayuda de un alicate de corte y destrabarlos.

F 32 64 275

Voltear la moqueta (1) y extraer los remaches expansivos (2) en dirección de la flecha.

F 32 64 276

Desmontar los remaches expansivos (1) y retirar la cubierta (2).

F 32 64 277**10 Desmontar la guantera**

Abrir la guantera y tirar en dirección del habitáculo.

Destabar la linterna.

Comprimir las pestañas (1) en dirección de las flechas y desenchufar el conector (2) hacia abajo.

F 32 64 278

Destabar las sujeciones (1) y depositar el cable (2) lateralmente.

F 32 64 279

Destabar la sujeción (1) y desenganchar la cinta interceptora (2).

F 32 64 280

Presionar la sujeción (1) en dirección de la flecha y desenganchar el amortiguador de gas (2).

F 32 64 281**Nota:**

Para soltar el tornillo hexagonal del lado derecho hay que destrabar el revestimiento.

Soltar las tuercas hexagonales (1) de los lados izquierdo y derecho de la guantera.

Desmontar la guantera completa.

Indicación de montaje:

Obsérvese la correcta posición del varillaje.

F 32 65 243

Desenroscar el tornillo de estrella (flecha).

Desmontar el revestimiento.

Desenchufar el conector de cables para iluminación de la guantera.

Indicación de montaje:

Pasar la cinta interceptora a través de la escotadura del revestimiento.

F 32 64 288

Desenroscar los tornillos hexagonales (1).

Desmontar la conducción de aire (2).

F 32 64 289

Desenroscar el tornillo de estrella (1).

Desmontar el revestimiento (2).

F 32 64 282

Desprender el tapón (1) y desmontar el revestimiento (2).

F 32 64 283

Desenroscar los tornillos de estrella (1).

Desmontar la conducción de aire (2).

F 32 64 284

Desenroscar las tuercas hexagonales (1) y desmontar el revestimiento (2).

Descorrer la moqueta (3).

F 34 64 134**11 Desmontar el filtro de aire**

Soltar la tuerca hexagonal (1) y la abrazadera (2).

Desmontar el filtro de aire (3).

Atención

Cerrar la abertura del caudalímetro.

12 Vaciar el acondicionador de aire**(sólo modelos con aire acondicionado)**

Desenroscar los tornillos ranurados (1) y retirar la cubierta (2).

Desenroscar los tapones de las válvulas de servicio (3).

Acoplar el comprobador de montaje, equipo de evacuación y carga a las válvulas de servicio (3).

Obsérvese que la espiga de presión en el extremo acodado de las mangueras de carga hunda las espigas de presión en las válvulas de servicio.

Cuidado:

No evacuar el agente frigorífico en fosas de montaje; peligro de asfixia.

Atención

Hay que ponerse gafas y guantes de protección.

Si se evacúa demasiado rápidamente, el agente frigorífico arrastra el aceite, llevándose del sistema y del compresor.

Dejar pasar lentamente el agente frigorífico hacia una instalación recuperadora.

En cuanto los manómetros indiquen 0 bar o ya sólo indiquen una ligera sobrepresión, o bien cuando ya no salga agente frigorífico de las mangueras de carga conectadas, significará que el sistema ha quedado vacío.

Desacoplar las mangueras y cerrar las válvulas de servicio con los tapones.

F 34 64 228

13 Desmontar las tuberías de presión (sólo modelos con aire acondicionado)

Desenroscar la tuerca hexagonal (1).

Volcar el estribo (2) en dirección de la flecha.

F 34 61 059

Modelos con instalación de limpieza intensiva

Desmontar el depósito de limpieza intensiva (1).

Indicación de montaje

Colocar el depósito de limpieza intensiva (1) sobre el depósito de lavado, según muestra la figura, y encastrarlo en dirección de la flecha.

Todos los modelos

Desenroscar el tornillo ranurado (3).

Desacoplar el conector del aforador del nivel y depositar con cuidado el depósito de lavado (2) lateralmente.

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 34 64 194

Desenroscar la tuerca de racor (1) en el compresor del acondicionador (2).

F 32 64 298

Desenroscar el tornillo hexagonal (1) y retirar la abrazadera (2).

Desacoplar la manguera de aspiración del compresor frigorífico y la manguera de presión en la botella deshidratadora.

Nota:

Para más claridad se ha representado aquí con motor desmontado.

Atención:

Cerrar con tapones todas las conexiones del acondicionador de aire, porque la penetración de humedad daña el acondicionador.

Indicación de montaje:

Utilícense anillos toroidales nuevos.

F 34 64 136

14 Montar el mazo de cables adicional

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.

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).

15 Montar las tuberías de combustible delantera y trasera

Alzar el coche.

Desmontar las ruedas delantera y trasera derechas.

Indicación de montaje

Apretar los tornillos de rueda al par prescrito y reapretarlos tras 50 km (véanse Instrucciones de Servicio).

F 34 64 153

Insertar las guías (1, 2) en los bulones (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 paso de rueda (5).

Insertar las guías (2) con escotadura pequeña (4) en dirección hacia el lado exterior del coche.

Insertar todas las guías (12 piezas) hasta llegar al 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

En los modelos BMW iL se instala delante la tubería de combustible más larga.

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 pequeña (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 el tubo de combustible (2), longitud 40 mm, con abrazaderas clic — identificación violeta — en el tubo de combustible delantero (3) y en el tubo de combustible 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.

F 32 64 428

16 Montar bomba de combustible adicional

Desenroscar el tornillo hexagonal (1) del filtro de combustible.

F 34 64 154

Colocar la pinza estranguladora (IV) en el tubo de reflujo (1) y estrangular así el tubo de reflujo.

Marcar y tronzar el tubo de reflujo (1) en el sitio identificado (2).

F 32 64 430

Ensartar las abrazaderas (1) en el tubo de reflujo (2).

Acoplar la pieza en T (3) al tubo de reflujo (2).

F 34 64 224

Incluir la bomba de combustible adicional (1) en el punto de fijación del filtro de combustible (2), según muestra la figura.

Alinear el tubo de combustible (3).

F 32 64 317

Atención:

Obsérvese la correcta posición de montaje de la pieza en T.

La pieza en T no debe inclinarse por más de 60°.

Cerrar las abrazaderas.

F 32 64 388

Acoplar el tubo de combustible (1) con abrazadera clic — identificación blanca — al tubo de combustible posterior (2) y cerrar la abrazadera clic.

F 34 64 219**17 Evacuar el líquido refrigerante**

Desenroscar el tapón de depósito de expansión.

Desenroscar el tornillo hexagonal (1) del lado derecho del bloque motor.

Interceptar el líquido refrigerante.

Colocar el tornillo hexagonal (1) con nuevo anillo obturador (2) y apretar.

F 32 64 319**18 Montar el calefactor independiente**

Pegar la plantilla de taladrar (1), según muestra la figura, en el paso de rueda delantero derecho.

Granetear los sitios a taladrar (2).

Perforar los sitios graneteados con una broca espiral Ø 3,5 mm y ensanchar al Ø 6,5 mm.

Atención

Obsérvense las instrucciones de taladrado en la primera página.

F 32 64 409

Desenroscar el tornillo hexagonal (1).

Desprender la presilla (2).

Retirar la chapa termoaislante (3).

Indicación de montaje

Las pestañas (4) deben disponerse detrás de la chapa (5).

F 32 64 410

Colocar el soporte (1) en el silenciador (2), según muestra la figura.

Colocar el tornillo hexagonal (3) y apretar.

F 32 64 411

Acoplar el tubo flexible para gases de escape (1) con abrazadera (2) al silenciador (3), según muestra la figura, y apretar la abrazadera (2).

Poner el tubo flexible para gases de escape (1) en la abrazadera (4).

Colocar el tornillo hexagonal (5) en la abrazadera (4).

Poner la abrazadera (4) en el soporte (6).

Poner la tuerca hexagonal (7) y apretar.

F 32 64 412

Acoplar el tubo (1) con abrazadera (2) al silenciador (3), según muestra la figura, y apretar la abrazadera (2).

Ensartar la abrazadera (4) en el tubo flexible para gases de escape (5).

F 32 64 413

Acoplar el tubo flexible para gases de escape (1) al calefactor (2) y apretar la abrazadera (3).

Volver a montar la chapa termoaislante en orden análogo inverso al desmontaje.

F 32 64 427

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazadera al calefactor (2) y apretar la abrazadera.

F 32 64 414

Ensartar las tuercas insertables (1) en las escotaduras (2) del compartimiento motor delantero derecho, según muestra la figura.

F 34 64 286

Disponer el tubo 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 64 353

Colocar el calefactor en el espacio del motor.

Colocar la abrazadera en omega (1) en el tubo de protección térmica e insertarla en la escotadura del soporte para el calefactor.

F 34 64 220

Acoplar el tubo de combustible (1) con abrazadera clic - identificación blanca — (2) a la conexión del calefactor (3) y cerrar la abrazadera clic.

Empujar el tubo de protección térmica en dirección de la flecha hasta por encima de la conexión del calefactor (3).

F 34 64 159

Quitar la tapa del calefactor (1).

Enchufar los conectores (2, 3) en el calefactor (1).

Poner la tapa.

Atención

Colocar las juntas de goma de los mazos de cables en las escotaduras de la tapa.

F 34 64 218

Colocar el soporte para calefactor en los taladros.

Poner tuercas hexagonales (1) y apretarlas.

F 32 64 415

Poner tornillos hexagonales (1) en el soporte (2) y fijar el soporte (2).

F 34 64 188**19 Montar los tubos flexibles para 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 64 176

Soltar las abrazaderas (1).

Desacoplar el tubo de líquido refrigerante (2) en el radiador (3) y en la caja de termostato (4).

F 34 65 096

Desenroscar las tuercas hexagonales (1).

Retirar la cubierta (2).

F 34 64 177

Soltar la abrazadera (1).

Desacoplar el tubo de líquido refrigerante (2) en la válvula de agua o en la bomba de agua adicional (3).

Nota

En modelos con aire acondicionado, el tubo de líquido refrigerante (2) va acoplado a la bomba de agua adicional.

F 34 64 225

Abrir el soporte portatubo de serie (1).

Desmontar el tubo de líquido refrigerante (2).

Nota

Ya no se necesita el tubo de líquido refrigerante (2).

F 34 64 178

Soltar la abrazadera (1).

Desacoplar el tubo de líquido refrigerante (2) en la caja de termostato (3).

F 34 64 163

Soltar la abrazadera (1).

Desacoplar el tubo de líquido refrigerante (2) de la conexión del calefactor (3).

Desmontar el tubo de líquido refrigerante (2).

Nota

Ya no se necesita el tubo de líquido refrigerante (2).

F 34 64 222

Desmontar el soporte portatubo de serie (1) del tubo de aspiración (2), segundo cilindro, y montarlo al tubo de aspiración del cuarto cilindro (3).

A estos efectos hay que llevar a cabo las operaciones siguientes:

Desenroscar las tuercas hexagonales (4).

Mudar el soporte portatubo (1).

Atornillar el soporte portatubo del kit de montaje al tubo de aspiración (2) del segundo cilindro.

F 34 64 186

Pre-montar con abrazaderas las siguientes interconexiones de tubos para líquido refrigerante:

Tubos de líquido refrigerante (1, 2) sobre válvula magnética (3).

F 34 64 212

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1), según muestra la figura, en la válvula de retención (2).

F 34 64 251

Incorporar las interconexiones premontadas de tubos de líquido refrigerante (1, 2) con abrazaderas e insertarlas en los soportes portatubo.

Acoplar la conexión (3) en la carcasa de termostato.

Acoplar la conexión (4) en la válvula de retención (5).

Acoplar la conexión (6) en el manguito de reflujo.

F 34 64 184**Atención****Modelos sin aire acondicionado**

Montar el tubo de líquido refrigerante (2) correspondiente al número final 1 379 460.

Modelos con aire acondicionado

Montar el tubo de líquido refrigerante (2) correspondiente al número final 1 379 147.

Acoplar la válvula magnética (1) con abrazadera al tubo de líquido refrigerante (2), según muestra la figura.

F 34 64 252

Incorporar la interconexión premontada de tubos de líquido refrigerante (1) con abrazaderas y colocarla en los soportes portatubo.

Acoplar la conexión (2) en el radiador.

Acoplar la conexión (3) en la carcasa de termostato.

F 34 64 253

Montar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazaderas y colocarlo en los soportes portatubo.

Acoplar la conexión (2) en la válvula de agua o en la bomba de agua adicional.

Acoplar la conexión (3) en la válvula magnética.

Acoplar la conexión (4) en la válvula de retención.

Alinear los tubos de líquido refrigerante y apretar las abrazaderas.

Cerrar los soportes portatubo.

F 34 64 185

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazadera en la tubería de líquido refrigerante (2).

Nota

La conexión (3) se enchufa en la válvula de retención.

F 34 64 174

Insertar clip portatuercas (1) en el travesaño (2).

F 34 64 203

Montar el tubo de líquido refrigerante (1).

Colocar tornillos hexagonales (2) y apretar.

F 34 64 254

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (1) con abrazadera en la conexión de tubería de líquido refrigerante (2).

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (3) con abrazadera en la válvula de retención (4).

F 34 64 179

Acoplar la válvula de purga de aire (1) con tubos de líquido refrigerante (2, 3) y abrazaderas al calefactor (4).

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (3) con abrazadera a la conexión de tubería de líquido refrigerante (5).

Acoplar el tubo de líquido refrigerante (6) con abrazadera a la conexión de tubería de líquido refrigerante (7).

F 34 64 247**20 Conectar las 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 64 255

Enchufar el conector (1) del mazo de cables adicional (2) en las válvulas magnéticas.

Fijar los mazos de cables con sujeciones.

Montar el depósito de expansión.

Modelos con aire acondicionado

Montar las tuberías de presión y el depósito de agua de lavado.

F 32 64 401**21 Montar la caja de relés**

Colocar la caja de relés (1) en el soporte (2).

Poner tuercas hexagonales (3) con arandelas (4) y apretar.

Colocar el soporte (5) en la escotadura (6) y girarlo por 45°.

F 32 64 402

Presentar la caja de relés con soporte (1) en la parte superior de la guantera, según muestra la figura.

Poner tornillos hexagonales (2) con arandelas (3) y apretar.

Enchufar el conector (4) del mazo de cables adicional en la caja de relés con soporte (1).

F 32 64 358**22 Montar el cable de conexión**

Desprender la tapa (1) del mando para calefacción de luneta trasera. Deslizar la sujeción (2) apalancando con un destornillador pequeño de punta recta a través del interruptor en el panel de mandos de calefacción (3) y destrabar el panel de mandos de calefacción (3) en dirección de la flecha.

Atención:

Para evitar daños del panel de mandos de la calefacción hay que cubrir el casillero con un trapo.

F 32 64 403

Separar el conector (1) del mazo de cables de calefacción.

F 32 64 404

Acoplar los conectores (1, 2) del cable comunicante a los conectores (3, 4) del mazo de cables de calefacción.

Enchufar el conector (5) en el panel de mandos de calefacción.

F 32 64 405

Tender el cable comunicante hasta la caja de relés, siguiendo el mazo de cables de serie del coche.

Interconectar el conector del cable comunicante (1) con el conector (2) del mazo de cables adicional para calefacción independiente y ensartarlos en el soporte (3).

F 32 64 406

El conector (1), que va ligado en disposición retraída en el mazo de cables del vehículo, debe ser acoplado ahora al conector (2) del mazo de cables adicional para calefacción independiente y a la unión enchufada (3).

Fijar los mazos de cables con sujeciones al mazo de cables del vehículo y montar el panel de mandos de calefacción.

F 32 64 407**23 Tender el mazo de cables adicional para calefacción independiente**

Tender el mazo de cables adicional para calefacción independiente (1), siguiendo el mazo de cables del coche, hasta la caja de asiento trasero derecho.

Modelo 735IL

Soltar el bucle (2).

F 32 64 310

Destabar el conector (1) del soporte (2) en los bajos del coche.

Trazar el sitio a taladrar (3), y granetear según muestra la figura.

Perforar el sitio graneteado con una broca espiral $\varnothing$ 3,5 mm y ensanchar al $\varnothing$ 32 mm.

A = 25 mm

B = 40 mm

Desbarbar el borde del taladro y protegerlo con pintura de polvo de cinc.

Eliminar totalmente las virutas del taladrado en el habitáculo.

F 32 64 360

Pasar el cable de conexión para la bomba de combustible adicional (1) del mazo de cables adicional para calefacción independiente, desde la caja de batería, a través del taladro. Poner boquilla de goma (2) en el taladro.

F 32 64 424

Tender el cable de conexión para la bomba de combustible adicional (1) hasta éste, siguiendo el mazo de cables de serie.

Acoplar el conector (2) en la bomba de combustible adicional (1).

Fijar el mazo de cables adicional para calefacción independiente con sujeciones a la carrocería del coche.

F 32 51 139**24 Desmontar revestimientos de maletero**

Sacar la alfombra del piso del maletero (1).

Girar por 90° los botones de bloqueo (2) y extraerlos.

Desmontar el revestimiento de maletero (3).

F 32 65 468

Desenroscar los tornillos (1) y desmontar el revestimiento de maletero (2).

Modelos con túnel para esquís

Sólo desmontar el lado derecho del revestimiento dividido del maletero.

Todos los modelos

Desmontar el revestimiento derecho del maletero (3).

Nota

Ya no se necesita el revestimiento de maletero (3).

F 32 65 469**25 Desmontar el paragolpes trasero**

Hundir las pestañas (1).

Tirar cuidadosamente del embellecedor (2) en dirección de la flecha y desmontarlo.

F 32 65 470

Desenroscar el tornillo de hexágono interior (1) de los lados izquierdo y derecho del paragolpes.

Indicación de montaje

Par de apriete de los tornillos de hexágono interior (1): 48 Nm.

Desmontar el paragolpes (2) con ayuda de una segunda persona.

F 32 65 436**26 Desmontar el revestimiento de paso de rueda derecho**

Desenroscar las tuercas hexagonales (flechas) y desmontar el revestimiento del paso de rueda derecho (1).

F 32 65 471

Colocar la placa de sujeción (1) sobre la batería adicional (2) y situarlas a la derecha en el maletero, según muestra la figura. Trazar y granetear los sitios a taladrar (3) en la pared lateral (4), según muestra la figura.

A = 25 mm

Sacar del maletero la batería adicional con placa de sujeción.

Atención

Perforar hasta 20 mm de profundidad como máximo.

Perforar los sitios graneteados (3) con una broca espiral $\varnothing$ 3,5 mm y ensanchar al $\varnothing$ 6,5 mm.

Atención

Obsérvense las instrucciones de taladrado en la primera página.

F 32 65 472

Marcar y granetear el sitio a taladrar (1), según muestra la figura.

A = 10 mm

Atención

Perforar hasta 20 mm de profundidad como máximo.

Perforar el sitio graneteado (1) con una broca espiral $\varnothing$ 3,5 mm y ensanchar al $\varnothing$ 6,5 mm.

F 32 65 473

Marcar y granetear el sitio a taladrar (1) en una distancia A = 30 mm con respecto al respiradero del maletero (2) y distancia B = 30 mm con respecto a la chapa de carrocería (3). Perforar el sitio graneteado con una broca espiral $\varnothing$ 3,5 mm y ensanchar al $\varnothing$ 11 mm.

Atención

Obsérvense las instrucciones de taladrado en la primera página.

F 32 65 474

Ensartar la cantonera (1) en la escotadura de la pared lateral derecha (2) según muestra la figura.

Colocar el tubo de desgasificación (3) con boquilla de goma (4) en el taladro (5).

27 Montar la batería adicional

La batería adicional va pre-cargada en seco y ya sólo tiene que llenarse con el ácido correspondiente siguiendo las instrucciones del fabricante de la batería.

Atención

Para el manejo del ácido hay que observar en todo caso las directrices de seguridad correspondientes.

F 32 65 475

Colocar la placa de sujeción (1) sobre la batería adicional (2).
Colocar el estribo de sujeción (3) con tornillos de estrella (4) y apretar los tornillos de estrella (4).

F 32 65 476

Enchufar el soporte de cables (1) en la placa de sujeción (2), según muestra la figura.
Colocar el soporte (3) en la placa de sujeción (2) y girarlo por 45°.

F 32 65 477

Atornillar el cable positivo (1) del mazo de cables adicional (2) con los tornillos hexagonales (3) (M 6 x 10) al relé disyuntor de batería (4).
Enchufar el conector negro de 3 polos (5) en el relé disyuntor de batería (4).
Poner la boquilla de goma (6).

F 32 65 478

Colocar el relé disyuntor de batería (1) en la placa de sujeción (2).
Ensartar el mazo de cables adicional (3) en las sujeciones de cables (4).
Poner tornillos hexagonales con arandelas (5) (M 6 x 15) y fijar el relé disyuntor de batería.
Ensartar el conector (6) en el soporte (7).

F 32 65 480

Hundir la boquilla de goma (1) en la boca de llenado de combustible (2), según muestra la figura.

F 32 65 481

Colocar el tornillo hexagonal (1) (M 6 x 15) con arandela (2) en el taladro (3).

F 32 65 482

Colocar el tornillo hexagonal (1) (M 6 x 15) con arandela (2) en el taladro (3).

F 32 64 420

Enchufar tornillos hexagonales (1).
Ensartar tuercas hexagonales (2) y apretar.
Colocar tornillos hexagonales (M 6 x 15).
Poner tuercas hexagonales (3) y fijar la placa de sujeción (4).
Sellar los tornillos hexagonales (1) por el lado exterior del coche.

F 32 64 417

Pasar el tubo de desgasificación (1) a través del taladro (2) de la placa de sujeción (3) y acoplarlo al depósito de desgasificación (4).
Enchufar el depósito de desgasificación (4) en el taladro (5) de la batería adicional (6).

F 32 65 485

Eliminar la pintura en un contorno de 10 mm alrededor del taladro (2) y proteger esa superficie con grasa de protección anticorrosión.
Poner el tornillo hexagonal (1) en el taladro (2).
Ensartar el cable de masa (3) del mazo de cables adicional con arandela dentada (4) y tuerca hexagonal (5) y apretar.
Atención
Obsérvese que exista buen contacto con masa.

F 32 64 416**28 Montar la unidad de mando**

Extraer la boquilla de goma de la pared de separación posterior (1).
Pasar el mazo de cables adicional para calefacción independiente (2) del habitáculo hacia el maletero.
Acoplar el conector (3) del mazo de cables adicional para calefacción independiente a la unidad de mando (4).

Nota

Los conectores (3) tienen forma desigual y sólo pueden acoplarse al alojamiento de enchufe que les corresponde en la unidad de mando (4).

F 32 64 422

Poner fusibles (1) en el portafusibles (2).
Fusible de 25 amperios en posición I
Fusible de 10 amperios en posición II
Enchufar el relé de 4 polos (3) en el soporte zócalo de relé (4).

F 32 64 419

Presentar la unidad de mando (1) a la placa de sujeción (2).
Poner tornillos hexagonales con arandelas (3) y apretar.

F 32 64 418

Colocar el soporte (1) en la placa de sujeción (2) y girarlo por 45°.
Enchufar el portafusibles (3) y los zócalos de relés (4) en el soporte (1), según muestra la figura.
Insertar el mazo de cables adicional para calefacción independiente (5) en las sujeciones de cables (6).

F 32 64 421**29 Conectar los mazos de cables adicionales**

Abrir las tapas (1, 2) de la batería adicional (3).
Atornillar el cable positivo (4) del mazo de cables adicional segunda batería y el cable positivo (5) del mazo de cables adicional para calefacción independiente al polo positivo (6).
Fijar el cable negativo (7) del mazo de cables adicional segunda batería al polo negativo (8).
Poner sujeciones de cables (9), según muestra la figura, y cerrarlas.

F 32 65 486

Pasar el mazo de cables adicional segunda batería y el mazo de cables adicional para calefacción independiente (3) a través de la escotadura (4) que tiene la boquilla de goma (1).
Enchufar la boquilla de goma (1) en la pared de separación posterior (2).
Acoplar el conector (5) del mazo de cables adicional segunda batería al contraconector (6) del mazo de cables de serie del coche.

F 32 64 423

Atornillar el cable de masa (1) - cable color marrón - del mazo de cables adicional para calefacción independiente, con la tuerca hexagonal (2), al punto de apoyo de masa (3), en la caja de asiento trasero derecho.
Montar la batería del vehículo.

F 32 65 487

Incluir el mazo de cables adicional segunda batería (1) en las sujeciones de cables de serie (2).
Fijar la caja de fusibles (3) a la caja de asiento.
Destornillar el cable positivo (4) del mazo de cables de serie del vehículo en el borne positivo (5).
Sustituir el tornillo de fijación de los bornes positivo (5) y negativo (6) por los tornillos cuadrangulares planos que van incluidos en el kit de montaje.

F 32 65 488

Atornillar el cable positivo del mazo de cables adicional segunda batería (1) — cable color rojo — al terminal positivo (2), según muestra la figura. Atornillar el cable negativo del mazo de cables adicional segunda batería (3) — cable color marrón — al terminal negativo (4), según muestra la figura. Atornillar el cable positivo del mazo de cables de serie (5) - cable color rojo — al terminal positivo (2), según muestra la figura.

F 32 65 489

Modelos con asientos individuales traseros

Enchufar el clip (1) en el soporte de alojamiento (2). Ensartar el mazo de cables adicional (3) y el mazo de cables de serie (4) en el clip (1).

F 32 65 490

30 Montar revestimientos de maletero

Montar la cubierta de mazo de cables (1), que va incluida en el kit de montaje, del lado derecho del maletero, según muestra la figura, y fijarla en caso dado con cinta adhesiva.

F 32 65 491

Montar el revestimiento derecho de maletero (1) que va incluido en el kit.
Volver a montar, en orden inverso análogo al desmontaje, todos los componentes que fueron desmontados.

F 32 64 365

31 Colocar relés en la caja de fusibles

Abrir la caja de fusibles en el compartimiento del motor.
Si todavía no está incorporado el relé de 5 polos (1), hay que enchufarlo en el alojamiento de enchufe (2).

F 32 64 233

32 Purgar el aire del sistema de refrigeración

Cargar líquido refrigerante.

Atención:

Utilícese únicamente líquido refrigerante autorizado de fábrica, en la relación de mezcla prescrita.
Ajustar los mandos de calefacción (flechas) del conjunto de mandos sobre "caliente".

Atención:

No debe hacerse funcionar el acondicionador de aire.

F 34 64 182

Abrir los tornillos de purga de aire (1, 2).
Cerrar los tornillos de purga de aire en la caja del termostato y en el tubo de líquido refrigerante en cuanto salga líquido refrigerante exento de burbujas. Hacer funcionar el motor hasta que alcance su temperatura de servicio.
Repetir la purga de aire las veces que sean necesarias hasta que el sistema de refrigeración quede totalmente purgado de aire.
Apagar el motor y dejarlo enfriarse.
Hacer la prueba de presión hidráulica en el sistema de refrigeración con ayuda de las herramientas especiales (I, II).

F 32 64 368

33 Primera puesta en funcionamiento de la calefacción/ventilación independiente

Habiendo una temperatura exterior por arriba de 16° C hay que proceder por el orden siguiente:

1. Llevar la cerradura de contacto a la posición (I). La computadora de a bordo se activa.
2. Pulsar simultáneamente durante 3 segundos las teclas **TEMP** y **TIEMPO**. Aparece en el display la indicación de servicio inverso **INV**.
3. Pulsar la tecla **S/R** (la calefacción independiente inicia su función).

Instrucciones:

Si la calefacción independiente no inicia la función hay que repetir las operaciones indicadas.

Motivo: La tubería de combustible puede no estar purgada todavía

Atención:

Con motivo de la primera puesta en funcionamiento de la calefacción independiente, tras su montaje, hay que esperar un mayor tiempo entre los intentos de puesta en funcionamiento (aprox. 10 minutos), pues de no ser así puede quemarse el fusible sensible de la calefacción independiente.

Habiendo una temperatura exterior por abajo de 16° C hay que proceder por el orden siguiente:

1. Llevar la cerradura de contacto a la posición (I). La computadora de a bordo se activa.
2. Pulsar la tecla **TIEMPO**.
3. Pulsar la tecla **S/R** (la calefacción independiente inicia su función).

Instrucciones:

Si la calefacción independiente no inicia la función hay que repetir las operaciones indicadas.

Motivo: La tubería de combustible puede no estar purgada todavía.

Atención:

Con motivo de la primera puesta en funcionamiento de la calefacción independiente, tras su montaje, hay que esperar un mayor tiempo entre los intentos de puesta en funcionamiento (aprox. 10 minutos), pues de no ser así puede quemarse el fusible sensible de la calefacción independiente.

Pulsando una vez más la tecla **S/R** se apaga la calefacción independiente.

Para programación y activación de la calefacción/ventilación independiente, véanse las Instrucciones de Servicio BMW.

Modelos con aire acondicionado

Cargar el sistema de aire acondicionado.

Sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento BMW série 7 E 32 a partir de 9/88, excepto 750i E 750iL

(A presente instrução de montagem deverá ser consignada ao cliente)

F 32 64 259

A instalação ulterior do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento é só possível em combinação com o jogo de montagem da 2ª bateria. (Ver as notas contidas no microfilme de peças BMW).

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 garagens 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.

Fora da época do frio, pôr a funcionar o aparelho de aquecimento com motor em frio, de 4 em 4 semanas e durante 10 minutos, para evitar problemas de arranque no início da época do frio (ver manual de serviço BMW).

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 1/2 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, Ø 3,5 mm, 5 mm, 6 mm, 6,5 mm

Furador graduado Ø 4—38 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 cavidades

Anticongelante

Massa anticorrosão

Modelos com instalação de ar condicionado

Oculos de protecção

Luvas

Instalação de reciclagem

Equipamento de evacuação

Nº de ordem	Ilustração	Designação
I	F 32 64 263	Aparelho de ensaio
II	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 da bateria
- 3 Desmontagem do banco traseiro
- 4 Desmontagem do banco traseiro direito (só modelos com assentos traseiros separados)
- 5 Desmontagem do descança-braços central (só modelos com descança-braços central)
- 6 Desmontagem da caixa frigorífica (só modelos com caixa frigorífica)
- 7 Desmontagem do encosto
- 8 Desmontagem da bateria
- 9 Desmontagem do revestimento da coluna B e da régua protectora de cabos, lado do acompanhante
- 10 Desmontagem do porta-luvas
- 11 Desmontagem do filtro de ar
- 12 Evacuação do sistema de ar condicionado (só modelos com instalação de ar condicionado)
- 13 Desmontagem das condutas forçadas
- 14 Instalação do cabo preformado adicional
- 15 Montagem das tubagens do combustível dianteira e traseira
- 16 Instalação da bomba adicional do combustível
- 17 Drenagem do agente de refrigeração
- 18 Instalação do aparelho de aquecimento de estacionamento
- 19 Instalação das tubagens do agente de refrigeração
- 20 Conexão das válvulas electromagnéticas
- 21 Montagem da caixa de relés
- 22 Instalação da linha de conexão
- 23 Instalação do cabo preformado adicional, aquecimento de estacionamento
- 24 Desmontagem dos revestimentos da mala
- 25 Desmontagem do pára-choques traseiro
- 26 Desmontagem do revestimento da cava da roda direita
- 27 Instalação da bateria adicional
- 28 Instalação do aparelho de comando
- 29 Ligação dos cabos preformados adicionais
- 30 Montagem dos revestimentos da mala
- 31 Inserimento dos relés na caixa dos fusíveis
- 32 Descompressão do sistema de arrefecimento
- 33 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 completamente o apoia-cabeça.

Todos os modelos

Retirar a caixa de primeiros socorros que se encontra por baixo do banco.

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 completamente o parafuso Torx (2) para o cinto de segurança.

F 32 65 011

Desapertar completamente os parafusos Torx (setas).

Modelos com descanso-braços central

Colocar o descanso-braços na vertical.

F 34 64 115**Todos os modelos**

No sentido da seta, levantar cuidadosamente o assento (1) traseiro e extraí-lo das cantoneiras retentoras dianteiras (2).

Modelos com sistema eléctrico de ajuste dos assentos, aquecimento dos assentos, apoio lombar

Por baixo do assento, desligar a união de encaixe.

Todos os modelos

Desmontar o assento.

F 32 51 066**2 Desconexão da bateria****Modelos com assentos traseiros separados**

No sentido da seta, empurrar o interruptor (1) e encaixar completamente os apoia-cabeças.

No sentido da seta, empurrar o interruptor (2) e puxar completamente para a frente a superfície de assento.

F 34 71 003**Todos os modelos****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 assento traseiro.

Desapertar completamente o parafuso de cabeça sextavada (2) e retirar a protecção (3).

F 32 64 002

Desaparafusar a porca hexagonal (1).

Remover a arruela (2).

Retirar o cabo negativo (3).

F 34 65 036**Desmontagem do banco traseiro**

No sentido da seta, desenganchar de seus retentores e desmontar o banco traseiro (1).

Modelos com aquecimento do assento traseiro

Por baixo do banco, desligar a união de encaixe de cabo.

F 32 64 267**4 Desmontagem do assento traseiro direito**

(Só modelos com assentos separados traseiros)

Soltar a cobertura (1) do assento.

Desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (2).

Retirar a arruela (3).

Nota

A cobertura (1) do assento encontra-se fixada com um fecho aderente, pelo que só é necessário empurrá-la para trás com todo o cuidado.

Soltar a cobertura (1).

F 32 64 268

No sentido da seta, apertar o travamento (1) e levantar a superfície do assento (2).

No sentido da seta, destacar a superfície do assento (2).

F 32 65 465

Por baixo da superfície do assento, desligar e desmontar a união de encaixe de cabo (1).

F 32 65 466**Notas para a montagem**

Na zona do painel (2), retirar o guarda-cantos (1).

No sentido da seta, extrair e desmontar o painel (2).

F 32 65 467

No suporte (3) inserir o passador de borracha (1) juntamente com o estribo (2).

F 32 72 018**5 Desmontagem do descanso-braços central**

(Só em modelos com descanso-braços central)

Fazer baixar o descanso-braços central e extrair o revestimento pelo fecho adesivo.

Pressionar as travas no sentido da seta e desmontar o descanso-braços.

F 32 51 184**6 Desmontagem da caixa frigorífica**

(Só em modelos com caixa frigorífica)

Desapertar os parafusos (4).

Do painel divisório traseiro (3) desmontar os revestimentos (1, 2) da mala.

F 34 65 132

Desapertar o parafuso de bloqueio (1).

No sentido da seta, inserir o estribo retentor (2).

Retirar a ficha de cabo (3).

F 34 65 133

Com todo o cuidado e com auxílio de uma segunda pessoa remover a caixa frigorífica.

Nota para a montagem

As unhas retentoras (2) deverão ser inseridas nas aberturas (3).

F 32 51 069**7 Desmontagem do encosto traseiro****Modelos com apoia-cabeças traseiros**

No sentido da seta, retirar o apoia-cabeças (1).

F 32 72 019

Desaparafusar as porcas hexagonais (1).

Desapertar completamente os parafusos de cabeça hexagonal (2) do cinto de segurança.

Nota para a montagem

Binário de aperto dos parafusos de cabeça hexagonal (2) 48 Nm.

F 34 65 001

A direita e à esquerda, levantar para trás o tapete isolante (1).

A direita e à esquerda, desaparafusar a porca hexagonal (2).

F 32 52 003

Para cima, desenganchar de seus retentores o encosto traseiro (1) e puxá-lo para a frente.

Fazer passar o cinto de segurança pelas aberturas (2) e desmontar o encosto (1).

F 32 51 068**Modelos com assentos separados**

Desaparafusar a porca hexagonal (1) e retirar o almofadado (2).

F 32 52 010

Do painel direito (1) desapertar e retirar os parafusos Phillips (2).

F 32 51 070

Desapertar o parafuso Phillips (1) e no sentido da seta desmontar o painel direito (2).

F 32 51 071

Desapertar os parafusos de cabeça hexagonal (1).

F 32 51 067

Desligar a união de encaixe de cabo (1).

Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (2) e retirar a arruela (3).

Nota para a montagem

Binário de aperto do parafuso de cabeça hexagonal (2) 48 Nm.

F 32 51 072

No sentido da seta, desmontar o encosto (1).

F 34 65 160**8 Desmontagem da bateria****Modelos com instalação de alarme anti-roubo**

Desaparafusar as porcas hexagonais (1).

Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (2).

Levantar a protecção (3) e extrair a ficha de cabo do microinterruptor (4).

Desmontar a protecção (3).

F 32 64 273**Todos os modelos**

Desaparafusar os bornes (1) dos polos da bateria e colocá-los para o lado.

Desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (2) e retirar o suporte (3) da bateria.

Retirar o recipiente de desgasificação (4) e remover a bateria.

F 32 64 274**Desmontagem do revestimento da coluna B e da régua protectora de cabos, lado do acompanhante**

Soltar e retirar as listas de protecção (1) dianteira e traseira. Extrair o guarda-cantos (2).

Destacar os botões de mola (3) do revestimento (4) da coluna B e em baixo puxar um pouco para a frente o revestimento.

F 30 52 054

Mediante uma torquês, amachucar e destacar os grampos retentores (setas) das régua de protecção.

F 32 64 275

Dobrar a alcatifa (1) e extrair os rebites de expansão (2) no sentido da seta.

F 32 64 276

Extrair os rebites de expansão (1) e retirar a protecção (2).

F 32 64 277**10 Desmontagem do porta-luvas**

Abrir o porta-luvas e puxá-lo para o habitáculo.

Soltar a lanterna de mão.

No sentido da seta, comprimir as unhas retentoras (1) e destacar para baixo a ficha (2).

F 32 64 278

Soltar os grampos (1) e colocar o cabo (2) para o lado.

F 32 64 279

Extrair os grampos (1) e retirar a cinta retentora (2).

F 32 64 280

No sentido da seta, pressionar os grampos (1) e desenganchar o amortecedor (2).

F 32 64 281**Nota**

Para desapertar o parafuso de cabeça hexagonal no lado direito do porta-luvas, retirar o revestimento.

Nos lados direito e esquerdo desaparafusar as porcas hexagonais.

Desmontar completamente o porta-luvas.

Nota para a montagem

Atenção à exacta posição das hastes.

F 32 65 243

Desapertar completamente o parafuso Phillips (seta).

Desmontar o revestimento.

Extrair a ficha de cabo da iluminação do porta-luvas.

Nota para a montagem

Fazer passar a cinta retentora pela abertura do revestimento.

F 32 64 288

Desapertar os parafusos de cabeça hexagonal (1).

Desmontar a conduta do ar (2).

F 32 64 289

Desapertar completamente o parafuso Phillips (1).

Desmontar o revestimento (2).

F 32 64 282

Soltar o bujão (1) e desmontar o revestimento (2).

F 32 64 283

Desapertar os parafusos Phillips (1).

Desmontar a conduta do ar (2).

F 32 64 284

Desaparafusar as porcas hexagonais (1) e desmontar o revestimento (2).

Dobrar para trás a alcatifa (3).

F 34 64 134**11 Desmontagem do filtro do ar**

Desapertar a porca hexagonal (1) e abrir a braçadeira (2).

Desmontar o filtro do ar (3).

Atenção

Obturar a abertura do higrómetro.

F 32 64 294**12 Evacuação do sistema de ar condicionado****(Só modelos com instalação de ar condicionado)**

Desapertar os parafusos de fenda (1) e retirar a protecção (2).

Desaparafusar as tampas de fecho das válvulas de serviço (3).

Ligar o aparelho de ensaio de montagem bem como o equipamento de evacuação e de recarga às válvulas de serviço (3).

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.

Cuidado

Não drenar o agente refrigerador para dentro de fossas de montagem. Perigo de sufocação!

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.

Verter lentamente o agente de refrigeração para o interior de uma instalação de reciclagem.

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 34 64 228

13 Desmontagem das condutas forçadas

(Só modelos com instalação de ar condicionado)

Desapertar a porca hexagonal (1).

Abater o estribo (2) no sentido da seta.

F 34 61 059

Modelos com instalação de limpeza intensa

Desmontar o respectivo depósito (1).

Nota para a montagem

Conforme ilustrado no desenho, assentar o depósito da limpeza intensa (1) no depósito da lavagem e fazer engatar no sentido da seta.

Todos os modelos

Desapertar o parafuso de fenda (3).

Extraír a ficha de cabo do indicador de nível e com todo o cuidado colocar para o lado o depósito da lavagem (2).

F 32 64 297

Na botija do agente secador (2) desaparafusar a porca hexagonal (1).

Puxar para trás o estribo (3) e abrir no sentido da seta.

F 34 64 194

No compressor do ar condicionado (2) desapertar a porca de capa (1).

F 32 64 298

Desapertar completamente o parafuso de cabeça hexagonal (1) e retirar a braçadeira (2).

O tubo de aspiração do compressor do frio e a conduta forçada da botija do agente secador.

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 infiltrar.

Nota para a montagem

Utilizar novas juntas tóricas.

F 34 64 136

14 Instalação do cabo preformado adicional

Do tapete isolante (2) à direita do compartimento do motor, recortar a abertura (1) pré-estampada.

F 34 64 193

Eliminar o material vedante e desmontar a tampa (1) no habitáculo.

F 34 64 196

Através do orifício (2) fazer passar a ficha de cabo do cabo preformado adicional (1) do aquecimento de estacionamento para o interior do compartimento do motor.

Inserir o passador de borracha (32) no orifício (2).

15 Montagem das tubagens do combustível dianteira e traseira

Levantar o veículo.

Desmontar as rodas dianteira e traseira direitas.

Notas para a montagem

Com o binário de aperto requerido, apertar as porcas da roda e reapertar após 50 km (ver manual de serviço).

F 34 64 153

Encaixar as guias (1, 2) nas cavilhas roscadas (3) que se encontram no piso do veículo.

Atenção

Das roscas internas das cavilhas (3) eliminar o material vedante.

No sentido da cava da roda (5) encaixar a guia (1) com o entalhe pequeno (4).

No sentido do lado exterior do veículo, encaixar as guias (2) com entalhe pequeno (4).

Até ao eixo traseiro, encaixar todas as guias (12 unidades).

F 34 64 201

Encaixar o guarda-cantos (1) no bordo (2) do orifício.

Nota

Cortar o respectivo comprimento do material a metro.

F 34 64 202

Nos modelos BMW il, a tubagem do combustível mais longa á montada à frente.

Pelo orifício (2), fazer passar a tubagem (1) do combustível para o interior do compartimento do motor.

Encaixar a tubagem (1) dianteira no pequeno entalhe (3) das guias (4).

Colocar o suporte (5) e apertar muito bem o parafuso Phillips (6).

Atenção

A tubagem dianteira (1) não deverá ficar encostada ao piso do veículo (7).

F 34 64 230

Ao longo do piso do veículo, encaixar nas guias a tubagem (1) traseira do combustível.

Nas tubagens do combustível dianteira (3) e traseira (1) encaixar o tubo do combustível (2), comprimento 40 mm, mediante braçadeiras rápidas (identificação em cor violeta) e fechar as braçadeiras.

Assentar todos os suportes e apertar muito bem os parafusos Phillips.

Nota

Do material a metro, cortar o respectivo comprimento de tubo (2).

F 32 64 428

16 Instalação da bomba adicional do combustível

Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (1) do filtro do combustível.

F 34 64 154

Inserir a braçadeira (IV) no tubo de refluxo (1) e apertar o tubo de refluxo.

Na zona marcada (2) apontar e separar o tubo de refluxo (1).

F 32 64 430

Colocar as braçadeiras (1) no tubo de refluxo (2).

No tubo de refluxo (2), inserir a peça em T (3).

F 34 64 224

Ao ponto de fixação do filtro (2) aparafusar a bomba adicional do combustível (1) conforme ilustrado no desenho. Alinhar o tubo do combustível (3).

F 32 64 317**Atenção**

Cuidar da posição de montagem correcta da peça em T. A peça em T não deverá ser inclinada de mais de 60°. Alinhar a peça em T e fechar as braçadeiras.

F 32 64 388

Na tubagem traseira (2) do combustível, encaixar o tubo do combustível (1) juntamente com a braçadeira de fecho rápido (identificação a branco) e fechar a braçadeira.

F 32 64 219**17 Drenagem do agente de refrigeração**

Do reservatório de compensação, desaparafusar a tampa. A direita do bloco do motor, desapertar o parafuso de cabeça hexagonal.

Recolher o agente de refrigeração.

Voltar a inserir o parafuso de cabeça hexagonal (1) com nova anilha de vedação (2) e apertar muito bem.

F 32 64 319**18 Instalação do aparelho de aquecimento de estacionamento**

Conforme ilustrado no desenho, colar o gabarito de perfuração (1) à cava da roda dianteira direita.

Mediante um punção de bico, apontar os pontos marcados (2).

Mediante uma broca helicoidal de Ø 3,5 mm, praticar o furo e abrir a Ø 6,5 mm.

Atenção

Cumprir com as indicações para a furagem, na primeira página.

F 32 64 409

Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (1).

Retirar o grampo (2).

Desmontar a placa de isolamento térmico (3).

Nota para a montagem

Empurrar para trás da chapa (5) as unhas retentoras (4).

F 32 64 410

Conforme ilustrado no desenho, assentar o suporte (1) no silenciador (2).

Inserir e apertar bem o parafuso de cabeça hexagonal (3).

F 32 64 411

Conforme ilustrado no desenho, encaixar o tubo flexível do escape (1) com a respectiva braçadeira (2) no silenciador (3) e apertar muito bem a braçadeira (2). Inserir o tubo flexível do escape (1) na braçadeira (4).

Inserir o parafuso de cabeça hexagonal (5) na braçadeira (4).

Colocar a braçadeira (4) no suporte (6).

Colocar e apertar muito bem a porca hexagonal (7).

F 32 64 412

Conforme ilustrado no desenho, inserir o cano (1) juntamente com a braçadeira (2) no silenciador (3) e apertar bem a braçadeira (2).

Encaixar a braçadeira (4) no tubo flexível do escape (5).

F 32 64 413

Encaixar o tubo flexível do escape (1) no aparelho de aquecimento (2) e apertar muito bem a braçadeira (3).

F 32 64 427

Com a respectiva braçadeira, encaixar o tubo do agente de refrigeração (1) no aparelho de comando (2).

Apertar muito bem a braçadeira.

F 32 64 414

Conforme ilustrado no desenho, inserir as porcas de encaixe (1) nos entalhes (2) à frente e à direita do compartimento do motor.

F 34 64 286

Encaixar o tubo de isolamento térmico (1) por cima do tubo (2) do combustível.

Conforme ilustrado no desenho, ligar o tubo (2) do combustível com sua braçadeira rápida (identificada a cor branca) na tubulação (3) do combustível e fechar a braçadeira.

Nota

Para melhor esclarecimento representa-se o motor desmontado.

F 32 64 353

Colocar o aparelho de aquecimento no compartimento do motor.

Colocar o porta-tubo (1) no tubo de isolamento térmico e inseri-lo no entalhe praticado 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) à admissão (3) do aparelho de aquecimento e fechar a braçadeira.

No sentido da seta, introduzir o tubo de isolamento térmico até por cima da admissão (3) do aparelho de aquecimento.

F 34 64 159

Retirar a tampa do aparelho de aquecimento (1).

Ligar as fichas de cabo (2, 3) ao aparelho de aquecimento (1).

Voltar a colocar a tampa.

Atenção

Nos entalhes da tampa, inserir os vedantes de borracha dos cabos preformados adicionais.

F 34 64 218

Nos orifícios, inserir o suporte do aparelho de aquecimento.

Inserir e apertar muito bem as porcas hexagonais (1).

F 32 64 415

Inserir os parafusos de cabeça hexagonal (1) no suporte (2) e aparafusar muito bem o suporte (2).

F 34 64 188**19 Instalação das tubagens do agente de refrigeração****F 32 64 322**

Retirar a protecção (1).

Abrir as braçadeiras e retirar os tubos do agente de refrigeração (2, 3).

F 32 64 323

Remover a ficha (1) e o 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 64 176

Abrir as braçadeiras (1).

Do radiador (3) e da caixa do termostato (4), retirar o tubo (2) do agente de refrigeração.

F 34 65 096

Desaparafusar as porcas hexagonais (1).
Retirar a protecção.

F 34 64 177

Abrir a braçadeira (1).
Da válvula da água ou da bomba adicional da água (3) retirar o tubo do agente de refrigeração (3).

Nota

Em modelos com instalação de ar condicionado, o tubo do agente de refrigeração (2) está ligado à bomba adicional da água.

F 34 64 225

Abrir o porta-tubo (1) em dotação.
Desmontar o tubo do agente de refrigeração (2).

Nota

O tubo do agente de refrigeração (2) deixa de ser necessário.

F 34 64 178

Abrir a braçadeira (1).
Da caixa do termostato (3), destacar o tubo do agente de refrigeração (2).

F 34 64 163

Abrir a braçadeira (1).
Da admissão (3) do aparelho de comando, desligar o tubo (2) do agente de refrigeração.
Desmontar o tubo do agente de refrigeração.

Nota

O tubo do agente de refrigeração deixa de ser necessário.

F 34 64 222

Do tubo de admissão (2) do segundo cilindro, desmontar o porta-tubo (1) em dotação e montá-lo no tubo de admissão do quarto cilindro (3).

Para isto, proceder às seguintes intervenções:

Desaparafusar as porcas (4).

Mudar o porta-tubos.

Ao tubo de admissão (2) do segundo cilindro, aparafusar o porta-tubo contido no jogo de montagem.

F 34 64 186**Mediante braçadeiras, montar previamente as seguintes uniões de tubos para o agente de refrigeração**

Montar os tubos do agente de refrigeração (1, 2) na válvula electromagnética (3).

F 34 64 212

Conforme ilustrado no desenho, encaixar o tubo (1) do agente de refrigeração na válvula de retenção (2).

F 34 64 251

Com as respectivas braçadeiras, instalar as uniões de tubos para o agente de refrigeração (1, 2) pré-montadas e inserir nos porta-tubos.

Ligar a admissão (3) à caixa do termostato

Ligar a admissão (4) à válvula de retenção (5)

Ligar a admissão (6) à tubuladura de refluxo.

F 34 64 184**Atenção****Modelos sem instalação de ar condicionado**

Instalar o tubo do agente de refrigeração (2) com o número final 1 379 460

Modelos com instalação de ar condicionado

Instalar o tubo do agente de refrigeração (2) com o número final 1 379 147

Conforme ilustrado no desenho, encaixar a válvula electromagnética (1) com respectiva braçadeira no tubo do agente de refrigeração (2).

F 34 64 252

Com as respectivas braçadeiras, instalar a união de tubos para o agente de refrigeração (1) pré-montada e inserir nos porta-tubos.

Ligar a admissão (2) ao radiador.

Ligar a admissão (3) à caixa do termostato.

F 34 64 253

Com as respectivas braçadeiras, instalar o tubo para o agente de refrigeração (1) e inserir nos porta-tubos.

Ligar a admissão (2) à válvula da água ou à bomba adicional da água.

Ligar a admissão (3) à válvula electromagnética.

Ligar a admissão (4) à válvula de retenção.

Alinhar os tubos do agente de refrigeração e apertar bem as braçadeiras.

Fechar os porta-tubos.

F 34 64 185

Com as respectivas braçadeiras, ligar o tubo para o agente de refrigeração (1) ao cano (2).

Nota

Encaixar a admissão (3) na válvula de retenção.

F 34 64 174

Encaixar o porta-porcas de fecho rápido (1) no travessão (2).

F 34 64 203

Montar o cano (1) do agente de refrigeração.

Inserir e apertar muito bem os parafusos de cabeça hexagonal (2).

F 34 64 254

Com as respectivas braçadeiras, ligar o tubo para o agente de refrigeração (1) à admissão (2) do cano do agente de refrigeração.

Com as respectivas braçadeiras, ligar o tubo para o agente de refrigeração (3) à válvula de retenção (4).

F 34 64 179

Ao aparelho de aquecimento (4) ligar a válvula de descompressão (1) juntamente com os tubos (2, 3) do agente de refrigeração e as respectivas braçadeiras.

A admissão (5) do cano do agente de refrigeração, ligar o tubo (3) do agente de refrigeração com respectiva braçadeira.

A admissão (7) do cano do agente de refrigeração, ligar o tubo (6) do agente de refrigeração com respectiva braçadeira.

Alinhar os tubos do agente de refrigeração e apertar muito bem as braçadeiras.

F 34 64 247**20 Conexão das válvulas electromagnéticas**

Até ao meio do veículo, assentar o cabo preformado adicional principal (1) ao longo do cabo preformado adicional (2) em dotação no veículo.

Montar a protecção.

F 34 64 255

As válvulas electromagnéticas, ligar a ficha de cabo (1) do cabo preformado (2).

Mediante amarradores, fixar os cabos preformados.

Montar o reservatório de compensação.

Modelos com instalação de ar condicionado

Montar as condutas forçadas e o depósito do líquido de lavagem.

F 32 64 401**21 Montagem da caixa de relés**

Assentar a caixa de relés (1) no suporte (2).

Colocar e apertar bem as porcas hexagonais (3) com as respectivas arruelas (4).

Inserir o suporte (5) na abertura (6) e rodar de 45°.

F 32 64 402

Conforme ilustrado no desenho, segurar a caixa de relés com o suporte por cima do porta-luvas.

Inserir e apertar bem os parafusos de cabeça hexagonal (2) com as arruelas (3).

Na caixa de relés com suporte (1) encaixar a ficha de cabo (4) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento.

F 32 64 358**22 Instalação da linha de conexão**

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

Para evitar danificar a unidade de operação do aquecimento, tapar o porta-luvas com um pano.

F 32 64 403

Do cabo preformado do aquecimento, desligar a união de encaixe (1).

F 32 64 404

Nas fichas de cabo (3, 4) do cabo preformado do aquecimento, encaixar as fichas de cabo (1, 2) da linha de conexão.

Ligar a ficha de cabo (5) à unidade de comando do aquecimento.

F 32 64 405

Estender a linha de conexão ao longo do cabo preformado, em dotação, do veículo até à caixa de relés.

Ligar a ficha de cabo da linha de conexão (1) à ficha de cabo (2) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento e ao suporte (3).

F 32 64 406

A ficha de cabo (2) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento, ligar a ficha de cabo (1) atada para trás do cabo preformado do veículo e conectar à união de encaixe de cabos (3).

Mediante respectivos amarradores, fixar os cabos preformados ao cabo preformado do veículo.

Montar a unidade de comando do aquecimento.

F 32 64 407**23 Instalação do cabo preformado adicional, aquecimento de estacionamento**

Ao longo do cabo preformado do veículo, estender o cabo preformado do aquecimento de estacionamento (1) até à caixa do assento.

Modelo 750iL

Desfazer o laço do cabo (2).

F 32 64 310

Na parte debaixo do veículo, destacar a união de encaixe (1) do suporte (2).

Conforme ilustrado no desenho, marcar e apontar o ponto de perfuração (3).

Mediante uma broca helicoidal de Ø 3,5 mm, praticar o furo e abrir o mesmo a Ø 32.

A = 25 mm

B = 40 mm

Desbarbar o bordo do orifício e tratar com tinta de pó de zinco.

Eliminar completamente as limalhas de ferro no habitáculo.

F 32 64 360

A partir da caixa da bateria, fazer passar através do orifício o cabo de alimentação para a bomba adicional do combustível (1) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento.

Inserir o passador de borracha (2) no orifício.

F 32 64 424

Ao longo do cabo preformado em dotação, estender o cabo de alimentação para a bomba adicional do combustível até à bomba (2).

Ligar a ficha de cabo (2) à bomba adicional do combustível (1).

Mediante respectivos amarradores, fixar o cabo preformado do aquecimento de estacionamento à carroçaria do veículo.

F 32 51 139**24 Desmontagem dos revestimentos da mala**

Retirar a alcatifa da mala (1).

Girar de 90° e retirar os botões de fecho (2).

Retirar o revestimento (3) da mala.

F 32 65 468

Desapertar os parafusos (1) e desmontar o revestimento (2) da mala.

Modelos com saco para esquis

Desmontar só a parte direita do revestimento bipartido da mala.

Todos os modelos

Desmontar o revestimento direito (3) da mala.

Nota

O revestimento (3) da mala deixa de ser necessário.

F 32 65 469**25 Desmontagem do pára-choques traseiro**

Empurrar para baixo as unhas (1).

Com todo o cuidado, extrair no sentido da seta e desmontar o anteparo (2).

F 32 65 470

Nos lados direito e esquerdo do pára-choques, desapertar o parafuso de sextavado interno (1).

Nota para a montagem

Binário de aperto dos parafusos de sextavado interno (1): 48 Nm.

Com o auxílio de uma segunda pessoa, desmontar o pára-choques (2).

F 32 65 436**26 Desmontagem do revestimento da cava da roda direita**

Desaparafusar as porcas hexagonais (setas) e desmontar o revestimento (1) da cava da roda direita.

F 32 65 471

Na bateria adicional (2) assentar a placa retentora (1) e colocar à direita da mala conforme ilustrado no desenho.

Conforme ilustrado no desenho, apontar e marcar com um punção de bico, no painel lateral (4) os pontos de perfuração (3).

A = 25 mm.

Juntamente com a placa retentora, retirar a bateria adicional da mala.

Atenção

Praticar os furos com uma profundidade máxima de 20 mm. Mediante uma broca helicoidal de Ø 3,5 mm, praticar o furo na zona marcada (3) e abrir o mesmo a Ø 6,5 mm.

Atenção

Observar as notas para a perfuração indicadas na primeira página.

F 32 65 472

Conforme ilustrado no desenho, apontar e marcar com um punção de bico a zona de perfuração (1).

A = 10 mm

Atenção

Praticar os furos com uma profundidade máxima de 20 mm. Mediante uma broca helicoidal de Ø 3,5 mm, praticar o furo na zona marcada (3) e abrir o mesmo a Ø 6,5 mm.

F 32 65 473

A uma distância de A = 30 mm da ventilação direita (2) da mala e a uma distância de B = 30 mm da chapa da carroçaria (3) apontar e marcar com um punção de bico a zona de perfuração (1).

Mediante uma broca helicoidal de Ø 3,5 mm, praticar o furo na zona marcada (3) e abrir o mesmo a Ø 11 mm.

Atenção

Observar as notas para a perfuração indicadas na primeira página.

F 32 65 474

Conforme ilustrado no desenho, encaixar o guarda-cantos (1) no recorte do painel lateral direito (2).

Juntamente com o passador de borracha (4), inserir o tubo de desgasificação (3) no orifício (5).

27 Instalação da bateria adicional

Dado que a bateria adicional foi previamente carregada em seco, torna-se somente necessário atestá-la com o respectivo ácido de acordo com as indicações do fabricante.

Atenção

Ao manusear o ácido, é absolutamente necessário cumprir com as relativas normas de segurança.

F 32 65 475

Na bateria adicional (2) assentar a placa retentora (1).

Assentar o estribo retentor (3) com os parafusos Phillips (4) e apertar os parafusos Phillips (4).

F 32 65 476

Conforme ilustrado no desenho, encaixar o porta-cabos (1) na placa retentora (2).

Inserir o suporte (3) na placa retentora (2) e girar de 45°.

F 32 65 477

Ao relé de corte (4) da bateria, aparafusar o cabo positivo (1) do cabo preformado adicional (2) mediante os parafusos de cabeça hexagonal (3) (M 6 x 10).

Ligar a ficha tripolar preta (5) no relé de corte (4) da bateria. Encaixar o passador de borracha (6).

F 32 65 478

Assentar o relé de corte (1) da bateria na placa retentora (2).

Inserir o cabo preformado adicional (3) nos porta-cabos (4).

Inserir os parafusos de cabeça hexagonal com as arruelas (5) (M 6 x 15) e apertar muito bem o relé de corte da bateria. Ligar a ficha de cabo (6) ao suporte (7).

F 32 65 480

Conforme ilustrado no desenho, empurrar para trás o passador de borracha (1) da tampa (2) do depósito.

F 32 65 481

No orifício (3) inserir o parafuso de cabeça hexagonal (1) (M 6 x 15) juntamente com a arruela (2).

F 32 63 406

A ficha de cabo (2) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento ligar a ficha de cabo (1) atada para trás no cabo preformado do veículo.

Ao cabo preformado do veículo fixar os cabos preformados mediante amarradores.

Voltar a montar a unidade de comando de aquecimento.

F 32 65 482

No orifício (3) inserir o parafuso de cabeça hexagonal (1) (M 6 x 15) com a arruela (2).

F 32 64 420

Inserir os parafusos de cabeça hexagonal (1).

Inserir e apertar muito bem as porcas hexagonais (2).

Inserir os parafusos de cabeça hexagonal (3) (M 6 x 15).

Inserir as porcas hexagonais (3) e aparafusar muito bem a placa retentora (4).

A partir do lado exterior do veículo, vedar os parafusos de cabeça hexagonal (1).

F 32 64 417

Pelo orifício (2) da placa retentora (3) fazer passar o tubo de desgasificação (1) e encaixar no reservatório de desgasificação (4).

Encaixar o reservatório de desgasificação (4) no orifício (5) da bateria adicional (6).

F 32 65 485

Num perímetro de 10 mm, eliminar a tinta à volta do orifício (2) e tratar a superfície com massa anti-corrosão.

Inserir o parafuso de cabeça hexagonal (1) no orifício (2).

Colocar e apertar muito bem o cabo da massa (3) do cabo preformado mediante a anilha de dentes internos (4) e a porca hexagonal (5).

Atenção

Cuidar de uma boa ligação à massa.

F 32 64 416**28 Instalação do aparelho de comando**

Do painel divisório traseiro (1) extrair o passador de borracha.

A partir do habitáculo, fazer passar para o interior da mala o cabo preformado adicional (2) do aquecimento de estacionamento.

Ligar a ficha de cabo (3) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento ao aparelho de comando (4).

Nota

Dado que as fichas de cabo (3) apresentam formas diferentes, as mesmas só encaixam nos respectivos lugares do aparelho de comando (4).

F 32 64 422

No suporte (1) encaixar os fusíveis (2).

O fusível de 25 Ampères na posição (I).

O fusível de 10 Ampères na posição (II).

Encaixar o relé quadripolar (3) nos casquilhos de relé (4).

F 32 64 419

Assentar o aparelho de comando (1) na placa retentora (2).

Inserir e aparafusar muito bem os parafusos de cabeça hexagonal juntamente com as arruelas (3).

F 32 64 418

Assentar o suporte (1) na placa retentora (2) e girar de 45°.

Conforme ilustrado no desenho, encaixar o porta-fusíveis (3) e os casquilhos de relés (4) no suporte (1).

Inserir os porta-cabos (6) no cabo preformado adicional (5) do aquecimento de estacionamento.

F 32 64 421**32 Ligação dos cabos preformados adicionais**

Abrir as tampas (1, 2) da bateria adicional (3).

Ao polo positivo (6), aparafusar o cabo positivo (4) do cabo preformado adicional da 2ª bateria e cabo positivo (5) do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento.

Ao polo negativo (8), aparafusar o cabo negativo (7) do cabo preformado adicional da 2ª bateria.

Conforme ilustrado no desenho, colocar e fechar os amarradores de cabo (9).

F 32 65 486

Na abertura (4) do passador de borracha (1) inserir o cabo preformado, 2ª bateria, e o cabo preformado adicional (3) do aquecimento de estacionamento.

Encaixar o passador de borracha (1) no painel divisório traseiro (2).

Ligar a ficha de cabo (5) do cabo preformado adicional da 2ª bateria à contra-ficha (6) do cabo preformado adicional em dotação.

F 32 64 423

No ponto de conexão à massa (3), na caixa do assento atrás à direita, aparafusar o cabo da massa (1), cor castanha, do cabo preformado adicional do aquecimento de estacionamento com a porca hexagonal (2).

Montar a bateria do veículo.

F 32 65 487

Nos amarradores de cabos (2) em dotação, inserir o cabo preformado adicional da 2ª bateria.

Fixar a caixa de fusíveis (3) à caixa do banco.

Desaparafusar do borne do polo positivo (5) o cabo positivo (4) do cabo preformado em dotação no veículo.

Substituir o parafuso de fixação do borne do polo positivo e do borne (6) do polo negativo pelos parafusos de cabeça quadrada contidos no jogo de montagem.

F 32 65 488

Conforme ilustrado no desenho, aparafusar o cabo positivo do cabo preformado adicional da 2ª bateria (1), cor vermelha, ao borne do polo positivo (2).

Conforme ilustrado no desenho, aparafusar o cabo negativo do cabo preformado adicional da 2ª bateria (3), cor castanha, ao borne do polo positivo (4).

F 32 65 489**Modelos com assentos separados**

Encaixar o grampo (1) no suporte (2).

No grampo (1) encaixar o cabo preformado adicional (3) e o cabo preformado adicional (4) em dotação no veículo.

F 32 65 490**30 Montagem dos revestimentos da mala**

Conforme ilustrado no desenho, montar a protecção de cabos (1), contido no jogo de montagem, no lado direito da mala e, se necessário, fixar com fita adesiva.

F 32 65 491

Montar o revestimento direito (1) da mala contido no jogo de montagem.

Voltar a montar todos os elementos desmontados pela ordem inversa da desmontagem.

F 32 64 365**31 Inserimento dos relés na caixa dos fusíveis**

Abrir a caixa dos fusíveis no compartimento do motor.

Se não já existente, encaixar o relé de 5 polos (1) no ponto de encaixe (2).

F 32 64 233**32 Descompressão do sistema de arrefecimento**

Recarregar com agente de refrigeração.

Atenção

Utilizar única e exclusivamente o agente de refrigeração autorizado pelo fabricante e nas proporções de mistura prescritas.

Colocar os reguladores de aquecimento (setas) da unidade de comando do aquecimento em posição „warm“ (quente).

Atenção

Não ligar a instalação do ar condicionado

F 32 64 182

Abrir os parafusos de descompressão (1, 2).

Caso a saída do agente de refrigeração se realize sem formação de bolhas, voltar a fechar o parafuso de descompressão na caixa do termostato e no cano do agente de refrigeração.

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.

Ensaiair o sistema de arrefecimento mediante as ferramentas especiais (I, II).

F 32 64 368**33 Primeiro arranque do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento**

A uma temperatura exterior superior a 16° C, proceder pela seguinte ordem:

1. Colocar a chave de ignição na posição (I). É activado o computador de bordo.
2. Durante 3 segundos, pressionar contemporaneamente as teclas **a-temp** e **Zeit (tempo)**. Aparece a inscrição **Invers**.
3. Pressionar a tecla S/R (Arranque do aquecimento de estacionamento.)

Notas

Caso não se realize o arranque do aquecimento de estacionamento, repetir o processo.

Motivo: A tubagem do combustível ainda não foi descomprimida.

Atenção

Ao primeiro arranque do aquecimento de estacionamento e após a montagem, aguardar um pouco mais de tempo (cerca de 10 min.) entre os outros processos de arranque, pois que, de contrário, o fusível térmico do aquecimento de estacionamento pode queimar-se.

A uma temperatura exterior inferior a 16° C, proceder do seguinte modo:

1. Colocar a chave de ignição na posição (I). É activado o computador de bordo.
2. Pressionar a tecla **Zeit (tempo)**.
3. Pressionar a tecla S/R (Arranque do aquecimento de estacionamento.)

Notas

Caso não se realize o arranque do aquecimento de estacionamento, repetir o processo.

Motivo: A tubagem o combustível ainda não foi descomprimida.

Atenção

Ao primeiro arranque do aquecimento de estacionamento e após a montagem, aguardar um pouco mais de tempo (cerca de 10 min.) entre os outros processos de arranque, pois que, de contrário, o fusível térmico do aquecimento de estacionamento pode queimar-se.

O aquecimento de estacionamento é desligado, pressionando de novo a tecla S/R.

Para a programação e activação do sistema de aquecimento/ventilação de estacionamento, consultar o manual de instruções BMW.

Carregar a instalação do ar condicionado.