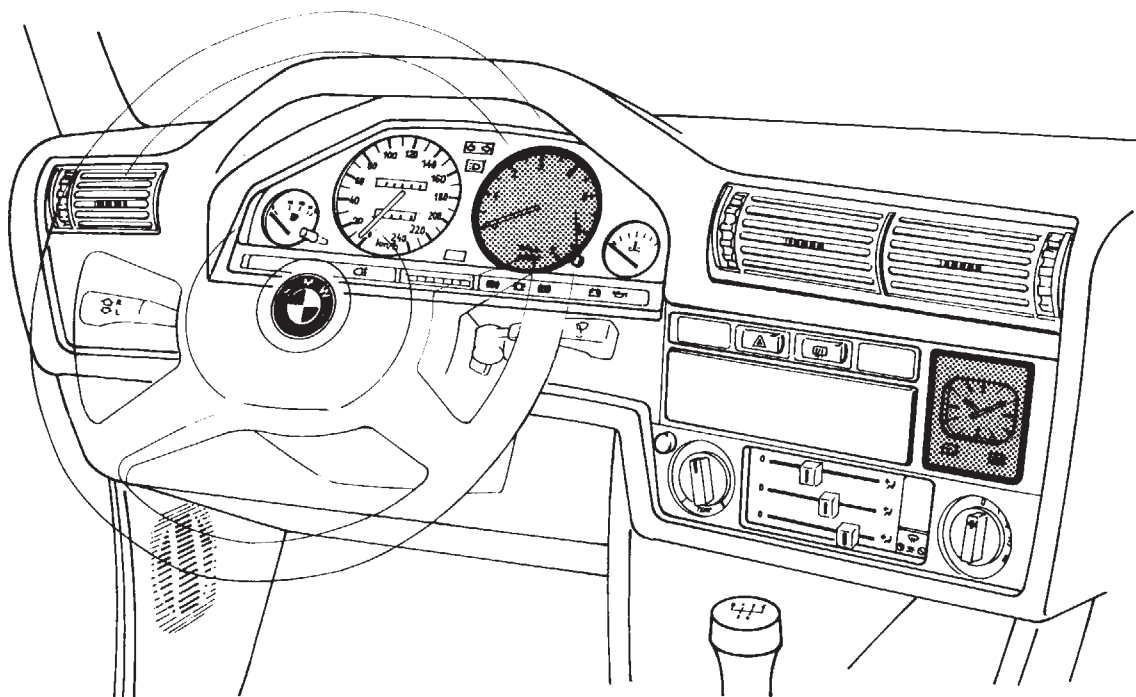


## Einbauanleitung Drehzahlmesser mit Uhr BMW 3-er Reihe E 30 316 – 318iK bis 9/87



F 30 62 001

Alle Arbeiten sind an einem Linkslenker-Modell dargestellt.  
Beim Rechtslenker-Modell müssen verschiedene Arbeiten spiegelbildlich ausgeführt werden.

### Erforderliches Werkzeug:

Schlitzschraubendreher  
Kreuzschlitzschraubendreher  
1/2 Zoll Umschaltknarre  
1/2 Zoll Verlängerung 125 mm  
1/2 Zoll Steckesatz SW 22 mm

## Inhaltsverzeichnis

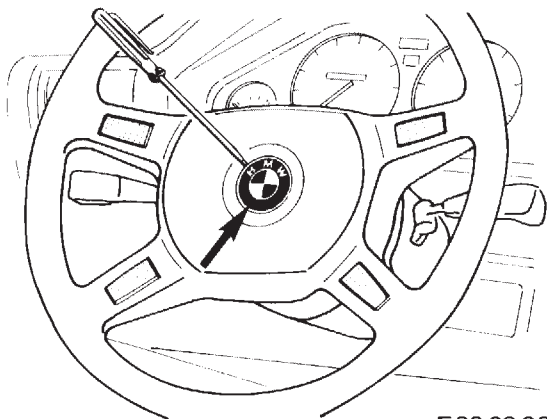
| Kapitel | Arbeitsschritt                               |    |
|---------|----------------------------------------------|----|
| 1       | Lenkrad ausbauen                             | 3  |
| 2       | Verkleidung Instrumententafel unten ausbauen | 3  |
| 3       | Instrumenten-Kombi ausbauen                  | 3  |
| 4       | Zeituhr ausbauen                             | 4  |
| 5       | Drehzahlmesser einbauen                      | 5  |
| 6       | Frontplatte ausbauen                         | 6  |
| 7       | Neue Frontplatte zusammenbauen               | 8  |
| 8       | Instrumenten-Kombi einbauen                  | 9  |
| 9       | Neue Frontplatte einbauen                    | 9  |
| 10      | Zeituhr einbauen                             | 10 |

### Verwendungsübersicht

Die angebotenen Nachrüstsätze Drehzahlmesser mit Uhr beinhalten jeweils u.a. einen Drehzahlmesser ohne KVA (Kraftstoffverbrauchsanzeige) und sind für die Typen 318i/318iK vorgesehen. (bis 9/87).

Ab 9/87 ist der Einbau eines Drehzahlmessers mit Uhr nur in Verbindung mit einer Leiterplatte in der Instrumentenkombination möglich.

Beim BMW 316 ist zur Nachrüstung mit einem Drehzahlmesser der Austausch der Leiterplatte in der Instrumentenkombination erforderlich.

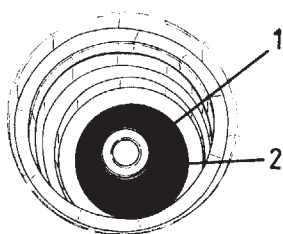


F 30 62 002

### 1 Lenkrad ausbauen

Minusleitung der Fahrzeugbatterie abklemmen.

BMW-Emblem (Pfeil) mit einem Schraubendreher vorsichtig aushebeln.



F 32 64 215

Lenkrad zur Lenkspindel zeichnen.

Mutter (1) herausschrauben.

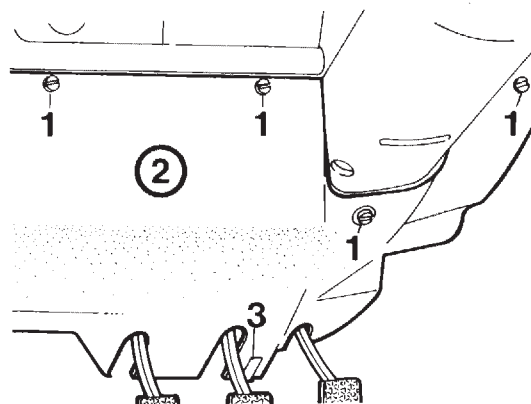
Scheibe (2) abnehmen und Lenkrad ausbauen. Das Lenkrad kann nur bei entriegeltem Lenkschloß abgezogen werden.

### VORSICHT

Lenkräder mit eingebautem Airbag dürfen aus Sicherheitsgründen nur von einer Fachwerkstatt ausgebaut werden.

### Einbauhinweis:

Selbstsichernde Mutter erneuern.  
Anziehdrehmoment 70...85 Nm.



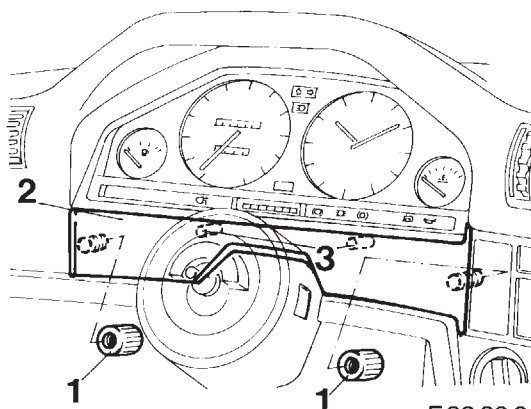
F 30 62 003

### 2 Verkleidung Instrumententafel unten ausbauen

Schrauben (1) um 90° drehen und Instrumentenverkleidung (2) von der Klammer (3) abziehen.

### Hinweis:

Bei Fahrzeugen mit Außentemperatur/Digitaluhr oder Bordcomputer ist der Stecker vom Gong abzuziehen.



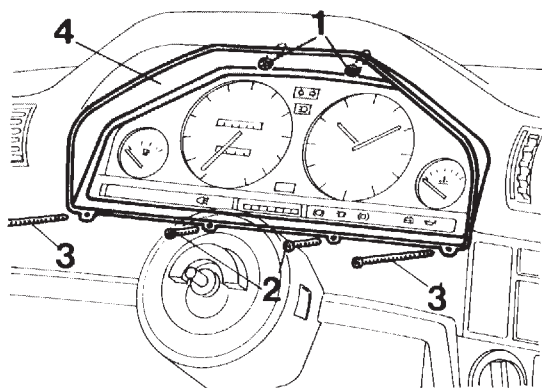
F 30 62 004

### 3 Instrumenten-Kombi ausbauen

Rändelmutter (1) herausschrauben und Blende (2) aushebeln.

### Hinweis:

Die Blende (2) ist zusätzlich mit zwei Haltenasen (3) befestigt.



F 3062 005

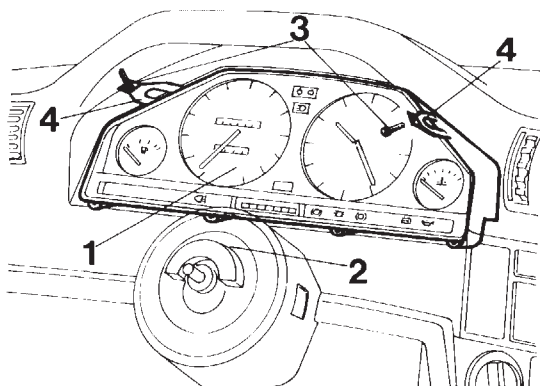
Kreuzschlitzschrauben (1, 2, 3) herausschrauben.

Blende (4) ausbauen.

**Hinweis:**

Die zwei innenliegenden Kreuzschlitzschrauben (2) dürfen nicht mit anderen Schrauben verwechselt werden.

Maximale Länge der Kreuzschlitzschrauben (2):  
9,5 mm.



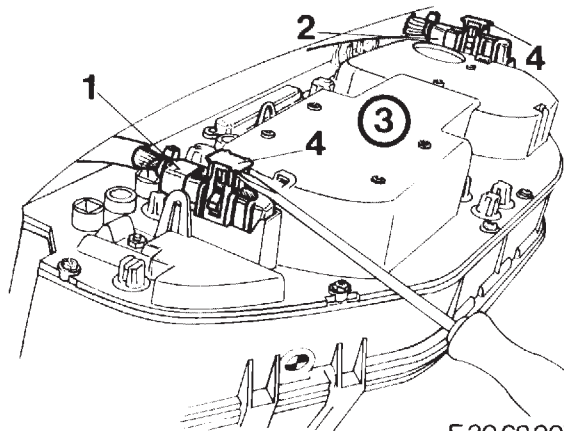
F 3062 006

**Hinweis:**

Um ein Verkratzen des Instrumenten-Kombi (1) zu verhindern, Lenksäule (2) mit einem sauberen Tuch abdecken.

Kreuzschlitzschrauben (3) herausschrauben und Befestigungslaschen (4) nach innen ziehen.

Instrumenten-Kombi (1) nach vorne kippen und ausbauen, soweit es die angeschlossenen Kabel zulassen.



F 3062 007

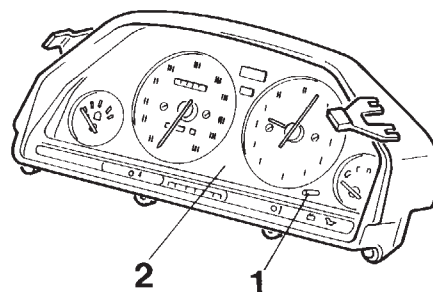
Kombistecker (1, 2) abziehen.

**Hinweis:**

Beim Abziehen der Kombistecker (1, 2) vom Instrumenten-Kombi (3) ist erst der Schieber (4) am Kombistecker (1, 2) bis Anschlag abzuziehen.

**Bei Fahrzeugen mit Bordcomputer**

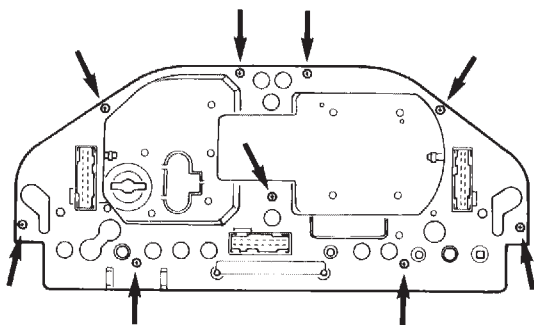
Dritten Kombistecker ebenfalls abziehen.



F 3062 008

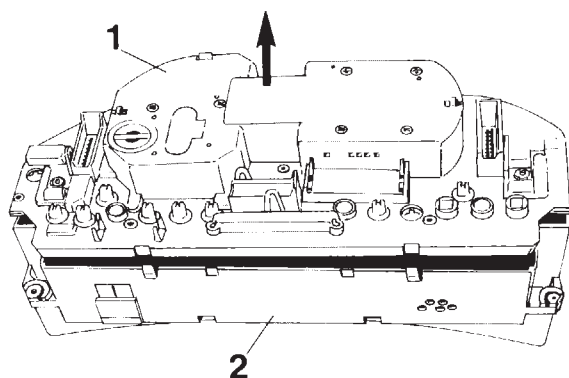
**4 Zeituhr ausbauen**

Korrekturknopf (1) aus dem Instrumenten-Kombi (2) herausziehen.



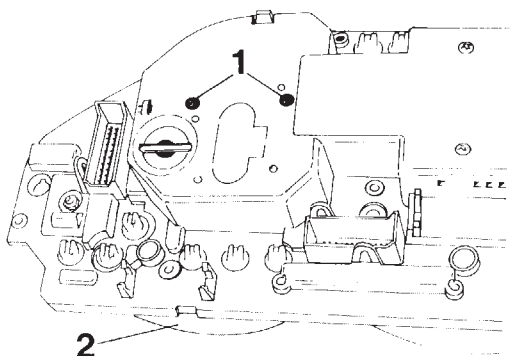
F3062009

Neun Kreuzschlitzschrauben (Pfeile) heraus-schrauben.



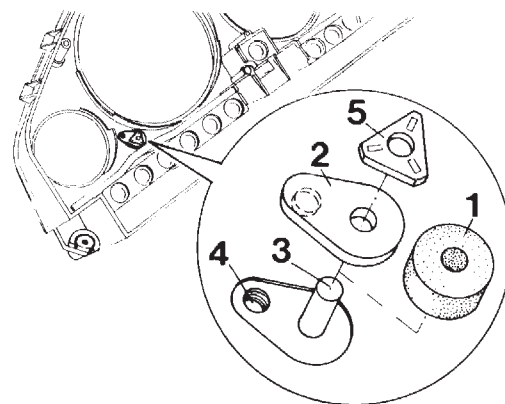
F3062010

Bodenplatte und Leiterplatte (1) mit Instrumen-ten in Pfeilrichtung aus dem Instrumenten-Kombi (2) ausbauen.



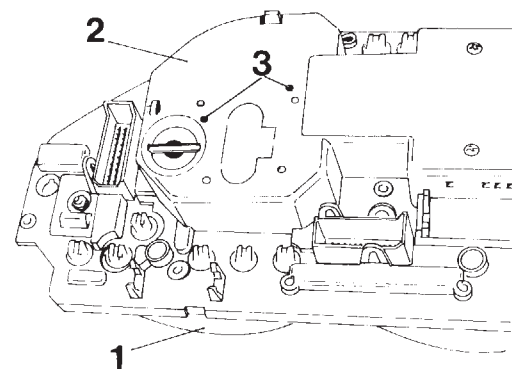
F3062011

Zwei Kreuzschlitzschrauben (1) herausschrau-ben.  
Zeituhr (2) ausbauen.



F3062012

Aufgeklebten Schaumstoffring (1) ausbauen.  
Abdeckung (2) auf Positionierungsbolzen (3) stecken, daß die Bohrung (4) abgedeckt wird.  
Abdeckung (2) durch Aufstecken der Siche-rung (5) auf Positionierbolzen (3) befestigen.



F3062013

## 5 Drehzahlmesser einbauen

Drehzahlmesser (1) in die Leiterplatte und Bo-denplatte (2) einbauen.

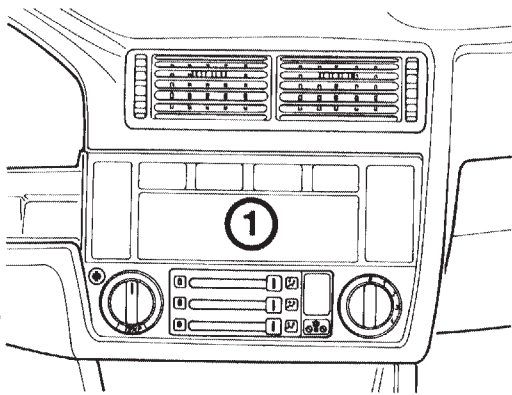
### Hinweis:

Die Kreuzschlitzschrauben, die den Drehzahl-messer (1) befestigen, werden in die Bohrun-gen (3) eingeschraubt.

Instrumenten-Kombi zusammenbauen und mit den neun Kreuzschlitzschrauben verschrau-ben.

## Bei Fahrzeugen mit Bordcomputer

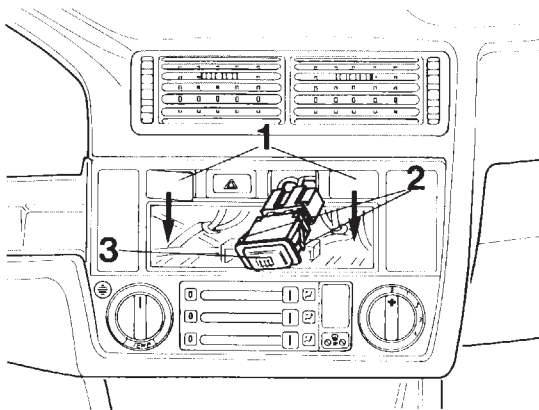
Instrumenten-Kombi, Blenden und Lenkrad in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbau-en. Die restlichen Teile des Einbausatzes wer-den nicht benötigt.



F 3062 014

## 6 Frontplatte ausbauen

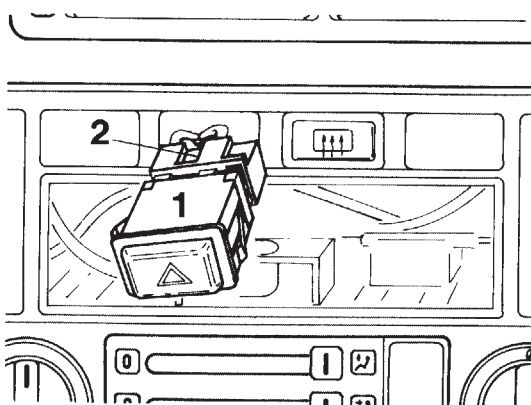
Abdeckblende (1) für den Radioausschnitt ausbauen bzw. Radio ausbauen.



F 3062 015

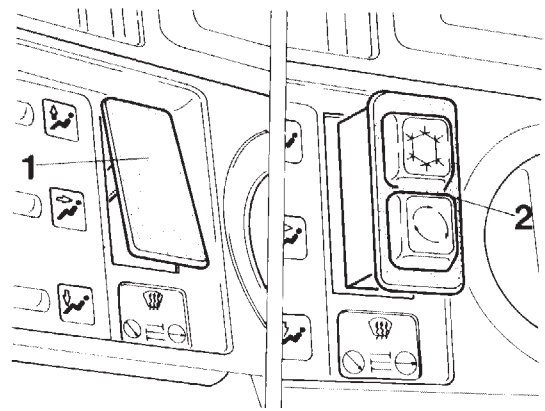
Blindverschlüsse (1) in Pfeilrichtung ausbauen.

Befestigungsklammern (2) der Schalter (3) zusammendrücken und Schalter (3) ausbauen.



F 3062 016

Um Verwechslungen zu vermeiden, Schalter (1) und Kompaktstecker (2) kennzeichnen. Kompaktstecker (2) vom Schalter (1) abziehen.

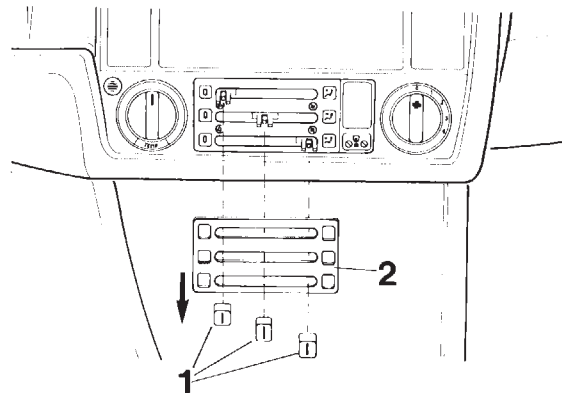


F 3062 017

Blindverschluß (1) ausbauen bzw. Klimaanlage schalter (2) ausbauen.

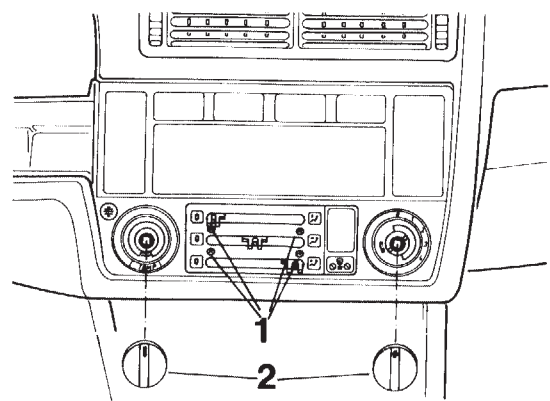
### Hinweis:

Blindverschluß (1) darf nicht mit anderen Blindverschlüssen verwechselt werden.



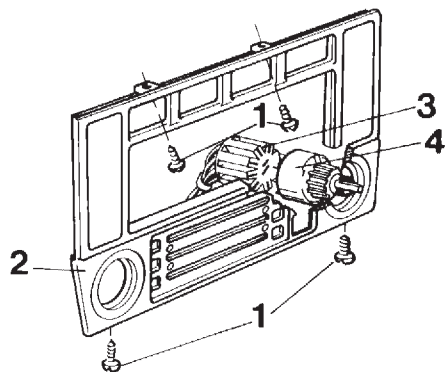
F 3062 018

Schiebegriffe (1) abziehen und Blende (2) in Pfeilrichtung ausbauen.



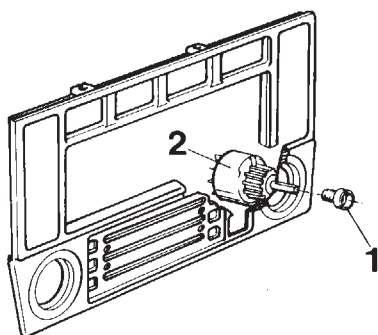
F 3062 019

Kreuzschlitzschrauben (1) herausrauben. Drehgriffe (2) abziehen.



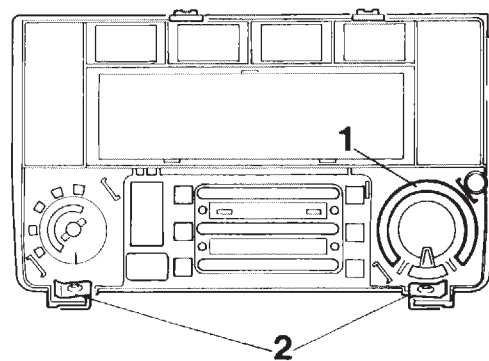
F3062020

Kreuzschlitzschrauben (1) herausschrauben und Frontplatte (2) soweit es die noch angeschlossenen Kabel zulassen, ausbauen. Kompaktstecker (3) vom Gebläseschalter (4) abziehen.



F3062023

Befestigungsmutter (1) des Gebläseschalters (2) abschrauben und Gebläseschalter (2) ausbauen.

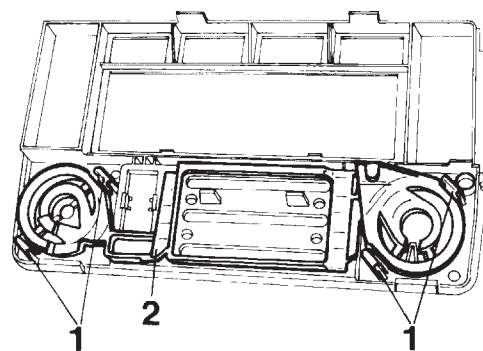


F3062022

Farbblende (1) der Warmluftregulierung ausbauen. Blechmuttern (2) abbauen.

**Hinweis:**

Die Farbblende (1) und die Blechmuttern (2) werden wiederverwendet.

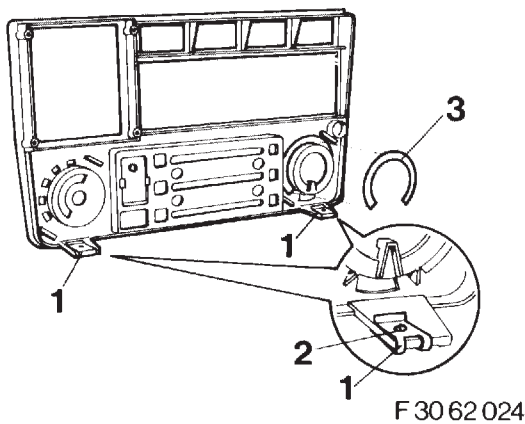


F3062021

Befestigungsklammern (1) ausbauen. Beleuchtungsplatte (2) ausbauen.

**Hinweis:**

Befestigungsklammern (1) und Beleuchtungsplatte (2) werden wiederverwendet.



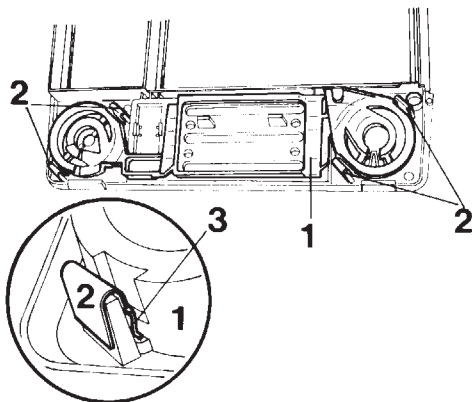
## 7 Neue Frontplatte zusammenbauen

Blechmuttern (1) anbauen.

### Hinweis:

Gewindeöffnung (2) der Blechmutter (1) muß zur Frontplattenseite zeigen.

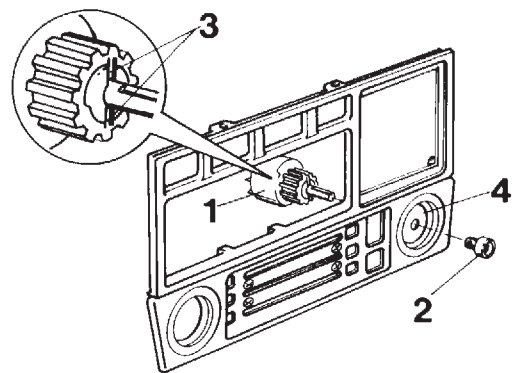
Farbblende (3) der Warmluftregulierung einbauen und ausrichten.



Beleuchtungsplatte (1) einbauen und mit Klammern (2) befestigen.

### Hinweis:

Der gebogene Teil (3) der Klammern (2) befestigt die Beleuchtungsplatte (1).

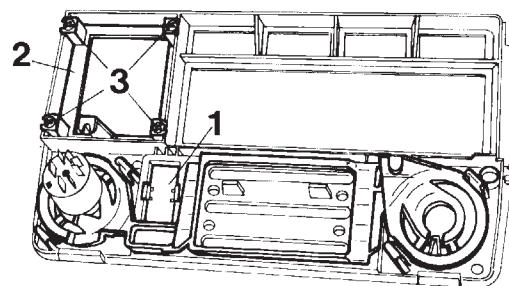


F 30 62 026

Gebäseschalter (1) einbauen und Mutter (2) aufschrauben.

### Hinweis:

Auf der Stirnseite des Gebäseschalters (1) befinden sich zwei Positionierungsnasen (3), die in die Frontplatte (4) einrasten müssen.

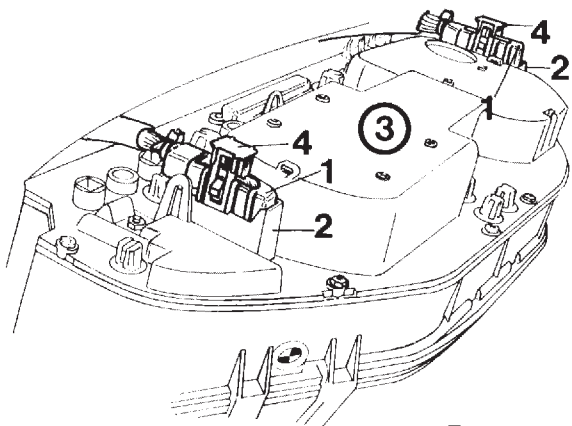


F 30 62 027

Blindverschluß (1) für den Ausschnitt des Klimaanlage-schalters einbauen.

Halterung (2) wie dargestellt, einbauen.

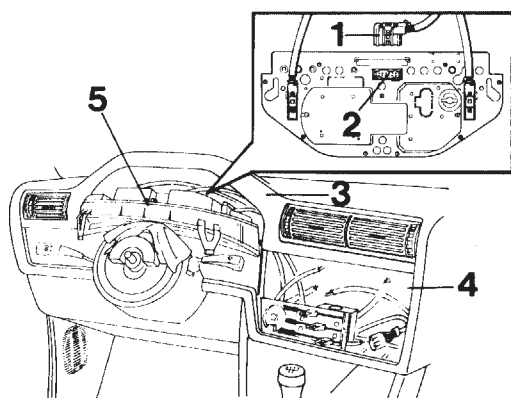
Vier Kreuzschlitzschrauben (3) einschrauben.



F3062028

## 8 Instrumenten-Kombi einbauen

Kompaktstecker (1) der Kabelstränge aus dem Fahrzeug auf gleichfarbige Steckbuchse (2) des Instrumententrägers (3) stecken und Schieber (4) andrücken.

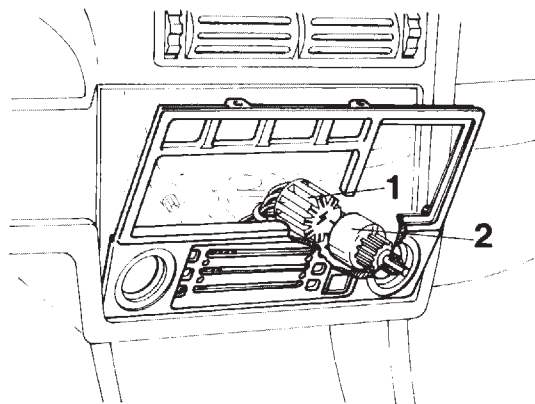


F3062029

Kompaktstecker (1) für die Zeituhr in gleichfarbige Steckbuchsen (2) stecken und Schieber andrücken.

Kabelstrang der Zeituhr durch das Instrumentenbrett (3) an die Aussparung (4) für die Frontplatte führen.

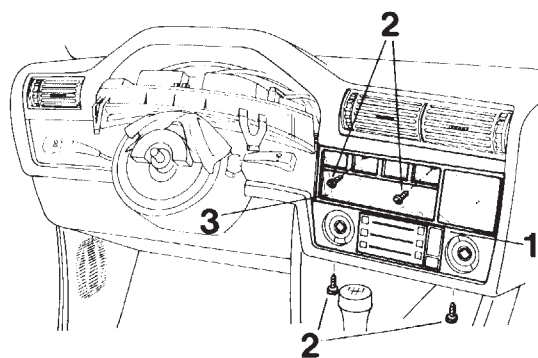
Instrumenten-Kombi (5) in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



F3062030

## 9 Neue Frontplatte einbauen

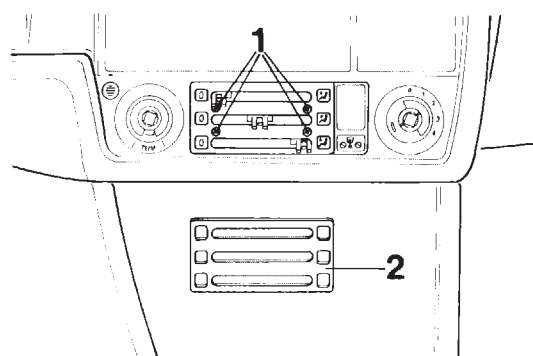
Kompaktstecker (1) auf Gebläseschalter (2) aufstecken.



F3062031

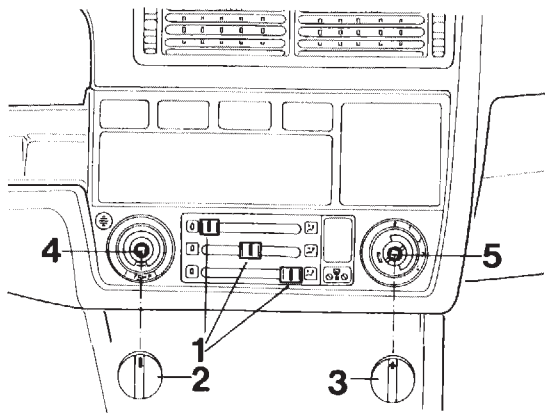
Frontplatte (1) einbauen.

Vier Kreuzschlitzschrauben (2) einschrauben. Ggf. Kabelstränge für das Radio durch den Ausschnitt (3) führen.



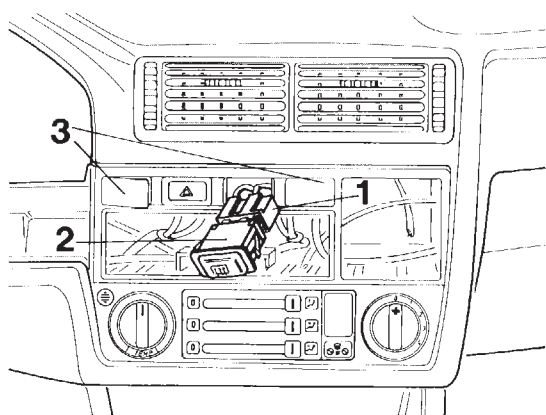
F3062032

Kreuzschlitzschrauben (1) hineinschrauben. Blende (2) einbauen.



F 30 62 033

Griffe (1) auf Schieberegler aufstecken.  
Drehgriffe (2, 3) auf Heizungsregulierung (4) und Gebläseschalter (5) aufstecken.



F 30 62 034

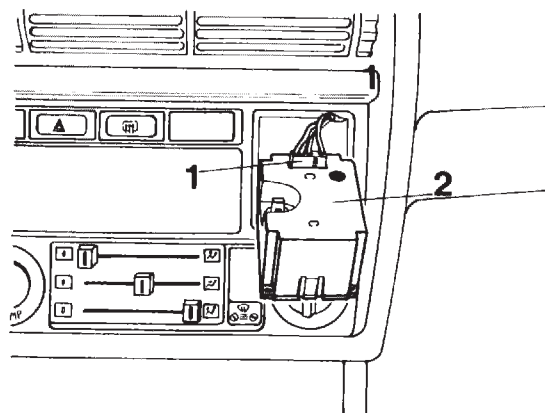
Kompaktstecker (1) auf Schalter (2) stecken und Schalter (2) einbauen.

**Hinweis:**

Auf Kennzeichnung von Kompaktstecker (1) und Schalter (2) achten.

Blindverschlüsse (3) einbauen.

Radio einbauen oder Blende für Radioaussparung einbauen.



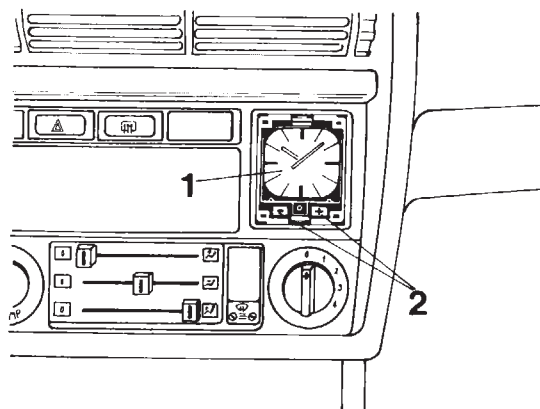
F 30 62 035

**10 Zeituhr einbauen**

Kompaktstecker (1) auf der Rückseite der Zeituhr (2) einstecken.

**Hinweis:**

Auf die Steckkontakte von Kompaktstecker (1) und Zeituhr (2) achten.

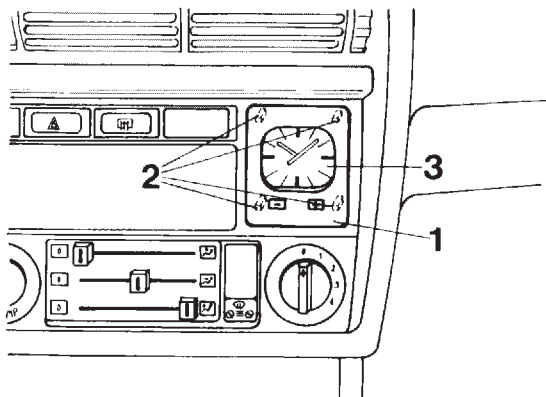


F 30 62 036

Zeituhr (1) mit den Stellknöpfen (2) nach unten in die Aussparung einbauen.

**Hinweis:**

Zeituhr (1) muß zweimal hörbar einrasten.

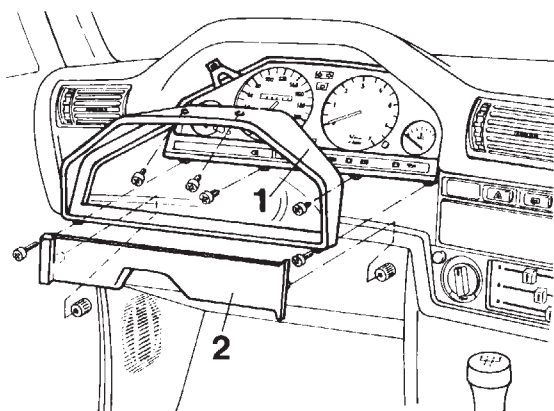


F 30 62 037

Blende (1) mit den vier Clipsen (2) wie dargestellt, an die Zeituhr (3) anbauen.

**Hinweis:**

Alle vier Clipse (2) müssen einrasten.



F 30 62 038

Blenden (1, 2) in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

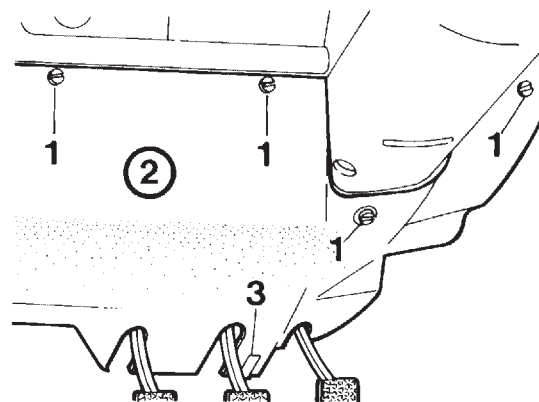
Lenkrad einbauen.

**Hinweis:**

Selbstsichernde Mutter erneuern. Anziehdrehmoment: 70...85 Nm.

Minuspol der Fahrzeugbatterie anklemmen.

Funktion **aller** Instrumente und Lampen im Armaturenbrett überprüfen.



F 30 62 039

Verkleidung für Instrumenten-Tafel unten (2) auf die Führung (3) stecken und anbauen. Verkleidung für Instrumenten-Tafel unten (2) durch Drehen der Schrauben (1) um 90° befestigen.

# Installation instructions for revolution counter with clock

## BMW 3 Series (E30), 316 – 318i Cat. up to 9/87

### F 30 62 001

Instructions and illustrations are given for left-hand-drive models.

On right-hand-drive cars, various work steps must be carried out on the opposite side of the car or in mirror-image fashion.

#### Tools required:

Flat-bladed screwdriver  
Phillips screwdriver  
Changeover ratchet (1/2 inch)  
Extension (1/2 inch)  
Socket insert (1/2 inch), 22 mm

#### Contents

##### Section Work stage

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 1  | Removing steering wheel              |
| 2  | Removing lower instrument panel trim |
| 3  | Removing instrument cluster          |
| 4  | Removing clock                       |
| 5  | Installing revolution counter        |
| 6  | Removing control panel               |
| 7  | Assembling new control panel         |
| 8  | Installing instrument cluster        |
| 9  | Installing new control panel         |
| 10 | Installing clock                     |

#### Notes on application

The "revolution counter with clock" retrofitting kits each contain a revolution counter without fuel economy gauge and are suitable for 318i/318i Cat. models (built up to 9/87).

On models built from 9/87 on, a revolution counter with clock can only be installed in conjunction with a printed circuit board in the instrument cluster.

When installing a revolution counter in a BMW 316 model, the printed circuit board in the instrument cluster must be exchanged.

### F 30 62 002

#### 1 Removing steering wheel

Disconnect the negative cable from the battery.  
Carefully lever out the BMW badge (arrow) with a screwdriver.

### F 32 64 215

Mark the position of the steering wheel in relation to the steering spindle.

Remove nut (1).

Take out disc (2) and remove the steering wheel. The steering wheel lock must be released before the steering wheel can be pulled off.

#### IMPORTANT

For safety reasons, steering wheels with integrated air-bag systems should only be removed by a specialized workshop.

#### When installing:

Renew the self-locking nut.  
Tightening torque = 70...85 Nm.

### F 30 62 003

#### 2 Removing lower instrument panel trim

Rotate screws (1) through 90° and pull instrument panel trim (2) away from its clips (3).

#### Note:

On vehicles equipped with the exterior temperature indicator/digital clock or on-board computer, pull the plug off the gong.

### F 30 62 004

#### 3 Removing instrument cluster

Remove knurled nut (1) and lever out trim panel (2).

#### Note:

Trim panel (2) is also secured with two retaining tabs (3).

### F 30 62 005

Take out Phillips screws (1,2,3).

Remove trim (4).

#### Note:

The two screws located on the inside (2) must not be replaced by other screws.

Maximum length of Phillips screws (2): 9.5 mm

### F 30 62 006

#### Note:

To prevent instrument cluster (1) from being scratched, cover the steering column with a clean cloth.

Take out Phillips screws (3) and pull retaining tabs (4) inwards.

Tip instrument cluster (1) forwards and pull out as far as the wiring allows.

### F 30 62 007

Pull off combination plugs (1,2).

#### Note:

Before disconnecting combination plugs (1,2) from instrument cluster (3), pull up slides (4) as far as possible.

#### On vehicles fitted with the on-board computer:

Pull off the third combination plug as well.

### F 30 62 008

#### 4 Removing clock

Pull adjusting knob (1) out of instrument cluster (2).

### F 30 62 009

Take out nine Phillips screws (arrows).

### F 30 62 010

Remove base plate and printed circuit board (1) together with the instruments from instrument cluster (2) in the direction of the arrow.

### F 30 62 011

Take out two Phillips screws (1).

Remove clock (2).

### F 30 62 012

Remove foam ring (1) which is attached by adhesive. Place cover (2) on positioning pin (3), so that hole (4) is concealed. Secure cover (2) by pushing fastener (5) on positioning pin (3).

**F 30 62 013****5 Installing revolution counter.**

Install revolution counter (1) in printed circuit board and base plate (2).

**Note:**

Secure revolution counter (1) by inserting Phillips screws in holes (3).

Reassemble the instrument cluster and bolt together with the nine Phillips screws.

**On models equipped with the on-board computer:**

Install the instrument cluster, trim and steering wheel again in the reverse order of work. The remaining parts in the installation kit are not required.

**F 30 62 014****6 Removing control panel**

Remove radio opening trim cover (1) or radio.

**F 30 62 015**

Take out dummy covers (1) in the direction of the arrow. Press retaining clips (2) on switches (3) together and remove switches (3).

**F 30 62 016**

To avoid confusing the parts, mark switch (1) and compact plug (2). Pull contact plug (2) from switch (1).

**F 30 62 017**

Remove dummy cover (1) or air-conditioning switches (2).

**Note:**

Take care not to mix up dummy cover (1) with other dummy covers.

**F 30 62 018**

Pull off sliding control knobs (1) and trim panel (2) in the direction of the arrow.

**F 30 62 019**

Take out Phillips screws (1). Pull off rotary knobs (2).

**F 30 62 020**

Take out Phillips screws (1) and remove control panel (2) as far as the wiring allows.

Pull compact plug (3) off blower switch (4).

**F 30 62 023**

Unscrew blower switch retaining nut (1) and remove blower switch (2).

**F 30 62 022**

Take out coloured panel (1) for warm-air control knob. Remove sheet metal nuts (2).

**Note:**

Coloured panel (1) and sheet metal nuts (2) are to be used again.

**F 30 62 021**

Take out retaining clips (1).

Remove lighting plate (2).

**Note:**

Retaining clips (1) and lighting plate (2) are to be used again.

**F 30 62 024****7 Assembling new control panel**

Attach sheet metal nuts (1).

**Note:**

Threaded holes (2) in the sheet metal nuts (1) must face the front of the control panel.

Insert and align coloured panel (3) for warm-air control knob.

**F 30 62 025**

Install lighting plate (1) and secure with clips (2).

**Note:**

Lighting plate (1) is secured with bent part (3) of the clips (2).

**F 30 62 026**

Install blower switch (1) and attach nut (2).

**Note:**

The two positioning tabs (3) located on the front of blower switch (1) must lock into control panel (4).

**F 30 62 027**

Insert dummy cover (1) in the air-conditioning switch opening.

Install holder (2) as shown.

Insert four Phillips screws (3).

**F 30 62 028****8 Installing instrument cluster**

Connect compact plugs (1) from the vehicle cable harnesses to instrument cluster sockets (2) of the same colour and press down slides (4).

**F 30 62 029**

Insert compact clock plug (1) in socket (2) of the same colour and press down the slide.

Run the clock cable through instrument panel (3) to control panel opening (4).

Install instrument cluster (5) by carrying out the removal procedure in reverse order.

**F 30 62 030****9 Installing new control panel**

Push compact plug (1) on to blower switch (2).

**F 30 62 031**

Install control panel (1).

Insert four Phillips screws (2). If necessary, feed radio wiring through opening (3).

**F 30 62 032**

Insert Phillips screws (1).

Install trim panel (2).

**F 30 62 033**

Push knobs (1) on to the sliding controls. Push rotary knobs (2,3) on to the heating adjuster (4) and blower switch (5).

**F 30 62 034**

Push compact plug (1) on to switch (2) and then install the switch (2).

**Note:**

Make sure the connection is correct by checking the markings on compact plug (1) and switch (2).

Install dummy covers (3).

Install the radio or radio opening trim cover.

**F 30 62 035****10 Installing clock**

Insert compact plug (1) in the back of clock (2).

**Note:**

Check contacts in compact plug (1) and clock (2).

**F 30 62 036**

Install clock (1) in the opening with adjusting knobs (2) at the bottom.

**Note:**

Clock (1) must click audibly into position twice.

**F 30 62 037**

Attach trim panel (1) to clock (3) with four clips (2) as shown in the drawing.

**Note:**

All four clips (2) must lock into position.

**F 30 62 038**

Install trim (1,2) by following the removal procedure in reverse order.

**F 30 62 039**

Place lower instrument panel trim (2) on guide (3) and attach. Rotate screws (1) through 90° to secure the trim (2).

Install the steering wheel again.

**Note:**

Renew self-locking nut. Tightening torque = 70...85 Nm.

Connect the negative cable to the battery.

Check that **all** instruments and lamps in the instrument panel are functioning correctly.

# Notice de montage Compte-tours avec montre BMW série 3/E30, 316 – 318K jusqu'à 9/87

## F 30 62 001

Toutes les opérations sont représentées sur un modèle à conduite à gauche.

Sur les versions à conduite à droite, certaines opérations seront à effectuer symétriquement.

### Outils requis:

Tournevis à lame plate

Tournevis à croisillon

Clé à cliquet 1/2"

Allonge 1/2" — 125 mm

Douille 1/2" — 22 mm

## Sommaire

### Chapitre Titre

- |    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| 1  | Dépose du volant de direction                     |
| 2  | Dépose du revêtement inférieur de planche de bord |
| 3  | Dépose du tableau de bord (combiné d'instruments) |
| 4  | Dépose de la montre                               |
| 5  | Installation du compte-tours                      |
| 6  | Dépose de la plaque frontale                      |
| 7  | Installation de la nouvelle plaque frontale       |
| 8  | Repose du tableau de bord                         |
| 9  | Installation de la nouvelle plaque frontale       |
| 10 | Installation de la montre                         |

### Remarque concernant l'utilisation

Les kits compte-tours avec montre proposés contiennent toujours notamment un compte-tours sans indicateur de consommation (IC) et ils sont prévus pour les modèles 318i/318iK (jusqu'à 9/87).

A partir de 9/87, l'installation d'un compte-tours avec montre n'est possible qu'en association avec une platine appropriée dans le tableau de bord.

Pour la BMW 316, l'échange de la platine dans le tableau de bord est nécessaire pour le montage a posteriori d'un compte-tours.

## F 30 62 002

### 1 Dépose du volant de direction

Débrancher le câble négatif de la batterie de la voiture. Dégager la plaquette-emblème BMW (flèche) avec précaution avec un tournevis.

## F 32 64 215

Marquer par des repères la position du volant par rapport à la colonne de direction.

Dévisser l'écrou (1).

Déposer la rondelle (2) et déposer le volant de direction. Le volant ne peut être retiré que si l'antivol de direction est déverrouillé.

### ATTENTION:

Pour des raisons de sécurité, les volants de direction avec Airbag incorporé ne peuvent être déposés que par le personnel qualifié d'un atelier spécialisé, seul compétent et autorisé pour cette tâche.

### Repose:

Remplacer l'écrou autobloquant.

Couple de serrage: 70...85 Nm.

## F 30 62 003

### 2. Dépose du revêtement inférieur de planche de bord

Tourner les vis (1) sur 90° et dégager le revêtement de planche de bord (2) de l'agrafe (3).

### Remarque:

Sur les voitures avec affichage de la température extérieure/montre digitale ou ordinateur de bord, il convient de débrancher la fiche du gong.

## F 30 62 004

### 3. Dépose du tableau de bord (combiné d'instruments)

Dévisser l'écrou moleté (1) et dégager le panneau-cache (2).

### Remarque:

le panneau-cache (2) est fixé en plus par deux ergots (3).

## F 30 62 005

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1, 2, 3).

Déposer la visière (4).

### Remarque:

Les deux vis à empreinte cruciforme se trouvant à l'intérieur (2) ne doivent pas être interverties et confondues avec d'autres vis. Longueur maximale des vis à empreinte cruciforme (2): 9,5 mm.

## F 30 62 006

### Remarque:

Pour éviter de rayer le combiné du tableau de bord (1), recouvrir la colonne de direction (2) avec un chiffon propre.

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (3) et tirer les pattes de fixation (4) vers l'intérieur.

Basculer le combiné d'instruments (1) vers l'avant et le déposer jusqu'au point où le permet le câble qui y est raccordé.

## F 30 62 007

Débrancher les fiches combinées (1, 2).

### Remarque:

Lors du débranchement des fiches combinées (1, 2) sur le bloc d'instruments du tableau de bord (3), tirer d'abord le petit tiroir (4) sur chacune des fiches (1, 2) à fond jusqu'en butée.

### Voitures avec ordinateur de bord:

Débrancher également la troisième fiche combinée.

## F 30 62 008

### 4. Dépose de la montre

Extraire le bouton de remise à zéro (1) hors du combiné d'instruments.

## F 30 62 009

Dévisser neuf vis à empreinte cruciforme (flèche).

## F 30 62 010

Déposer la semelle et la platine (1) avec les instruments dans le sens de la flèche hors du combiné d'instruments (2).

## F 30 62 011

Dévisser deux vis à empreinte cruciforme (1).

Déposer la montre (2).

**F 30 62 012**

Enlever la rondelle en matériau mousse collée (1). Engager la plaquette de recouvrement (2) sur la tige-axe de positionnement (3) de telle manière que le trou (4) soit recouvert.

Fixer la plaquette de recouvrement (2) en installant la plaquette-frein (5) sur l'axe de positionnement.

**F 30 62 013****5. Installation du compte-tours**

Installer le compte-tours (1) dans la platine et dans la semelle (2).

**Remarque:**

Les vis à empreinte cruciforme qui assurent la fixation du compte-tours (1) sont à visser dans les trous (3). Assembler le combiné d'instruments et le visser en place avec les neuf vis à empreinte cruciforme.

**Voitures avec ordinateur de bord:**

Installer le combiné d'instruments, les caches et le volant de direction dans l'ordre inverse de leur dépose. Les autres pièces du kit de montage ne sont pas requises.

**F 30 62 014****6. Dépose de la plaque frontale**

Déposer le petit panneau de recouvrement (1) de l'évidement pour l'autoradio ou déposer l'autoradio selon le cas.

**F 30 62 015**

Retirer les pastilles de fermeture (1) dans le sens des flèches.

Comprimer les agrafes de fixation (2) des interrupteurs (3) et déposer l'interrupteur (3).

**F 30 62 016**

Pour éviter toute confusion, marquer par des repères appropriés l'interrupteur (1) et la fiche compacte (2). Retirer (débrancher) la fiche compacte (2) de l'interrupteur (1).

**F 30 62 017**

Retirer la pastille de fermeture (2) ou l'interrupteur du système de réfrigération (2) selon le cas.

**Remarque:**

La pastille de recouvrement (1) ne doit pas être confondue avec d'autres pastilles de fermeture.

**F 30 62 018**

Retirer les boutons des curseurs et déposer la grille (2) dans le sens de la flèche.

**F 30 62 019**

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1). Retirer les boutons tournants (2) des dispositifs de réglage.

**F 30 62 020**

Dévisser les vis à empreinte cruciforme (1) et la grille (2) jusqu'au point où le permettent les câbles qui y sont raccordés. Débrancher la fiche compacte (3) de l'interrupteur de ventilateur (4).

**F 30 62 023**

Dévisser l'écrou de fixation (1) de l'interrupteur de ventilateur (2) et déposer l'interrupteur de ventilateur (2).

**F 30 62 022**

Déposer le cercle ouvert de couleur (1) du bouton de réglage d'air chaud.

Déposer les écrous en tôle (2).

**Remarque:**

Le cercle de couleur (1) et les écrous en tôle (2) sont à réutiliser.

**F 30 62 021**

Déposer les agrafes de fixation (1).

Déposer la plaque d'éclairage (2).

**Remarque:**

Les agrafes de fixation (1) et la plaquette d'éclairage (2) sont à réutiliser.

**F 30 62 024****7. Installation de la nouvelle plaque frontale**

Installer les écrous en tôle (1).

**Remarque:**

Le trou taraudé (2) des écrous en tôle (1) doit être tourné vers le côté de la plaque frontale.

Installer et positionner correctement le cercle ouvert de couleur (3) du bouton de réglage d'air chaud.

**F 30 62 025**

Installer la plaque d'éclairage (1) et la fixer avec les agrafes (2).

**Remarque:**

La partie courbe (3) des agrafes (2) sert à fixer la plaque d'éclairage (1).

**F 30 62 026**

Installer l'interrupteur de soufflerie (1) et visser en place l'écrou (2).

**Remarque:**

Sur l'avant de l'interrupteur de soufflerie (1) se trouvent deux ergots de positionnement (3) qui doivent s'encastrer dans la plaque frontale (4).

**F 30 62 027**

Mettre en place la pastille de fermeture (1) pour l'évidement de l'interrupteur de réfrigération.

Installer le support (2) comme le montre le croquis.

Visser en place les quatre vis à empreinte cruciforme (3).

**F 30 62 028****8. Repose du tableau de bord**

Raccorder les fiches compactes (1) des faisceaux de câbles de la voiture sur les douilles (2) de même couleur sur le support d'instruments (3) et repousser les petits tiroirs (4) à fond.

**F 30 62 029**

Engager la fiche compacte (1) pour la montre de bord dans les douilles (2) de même couleur et pousser le tiroir de retenue en place.

Faire passer le faisceau de câbles de la montre au travers de la planche de bord (3) jusqu'à l'évidement (4) pour la plaque frontale.

Remonter le tableau de bord (5) dans l'ordre inverse de sa dépose.

**F 30 62 030****9. Installation de la nouvelle plaque frontale**

Engager la fiche compacte (1) sur l'interrupteur de soufflerie (2).

**F 30 62 031**

Installer la plaque frontale (1).

Visser les quatre vis à empreinte cruciforme (2).

Le cas échéant, faire passer les faisceaux de câbles pour l'autoradio au travers de l'évidement (3).

**F 30 62 032**

Visser les vis à empreinte cruciforme (1). Installer la grille (2).

**F 30 62 033**

Mettre en place les boutons (1) sur les manettes-curseurs de réglage.

Reposer aussi les boutons tournants (2 et 3) sur le dispositif de réglage du chauffage (4) et sur l'interrupteur de réglage de soufflerie (5).

**F 30 62 034**

Engager la fiche compacte (1) sur l'interrupteur (2) et installer l'interrupteur (2).

**Remarque:**

Faire attention aux repères de la fiche compacte (1) et de l'interrupteur (2).

Installer les pastilles de fermeture (3).

Mettre en place l'autoradio ou le panneau-cache qui ferme l'évidement pour l'autoradio, selon le cas.

**F 30 62 035****10. Installation de la montre de bord**

Raccorder la fiche compacte (1) (sur l'arrière de la montre (2)).

**Remarque:**

Faire attention de ne pas abîmer les broches de contact de la fiche compacte (1) et de la montre (2).

**F 30 62 036**

Installer la montre (1) dans l'évidement prévu avec les boutons de correction rapide (2) en bas.

**Remarque:**

La montre (1) doit s'encastrier deux fois avec un bruit caractéristique.

**F 30 62 037**

Poser le panneau-cache (1) sur la montre (3) avec les quatre clips (2) comme l'indique le croquis.

**Remarque:**

Les 4 clips (2) doivent s'encliqueter.

**F 30 62 038**

Installer le panneau-cache et la visière (1, 2) dans l'ordre inverse de leur dépose.

Reposer le volant de direction.

**Remarque:**

Replacer l'écrou autobloquant. Couple de serrage: 70...85 Nm.

Raccorder la borne négative de la batterie de la voiture. Vérifier le fonctionnement de tous les instruments et des lampes dans la planche de bord.

**F 30 62 039**

Engager le panneau de revêtement du dessous de la planche de bord (2) sur la patte de guidage (3) et le mettre en place.

Fixer le panneau de revêtement de planche de bord (2) en tournant les vis (1) sur 90°.

# Instrucciones de montaje: Contarrevoluciones con reloj BMW Serie 3 E 30 316-318iK hasta 9/87

## F 30 62 001

Todos los trabajos están representados en el modelo con volante a la izquierda.  
Para el modelo con volante a la derecha deben llevarse a cabo diversos trabajos simétricamente.

### Herramienta necesaria:

Destornillador de punta recta  
Destornillador de estrella  
Carraca reversible de 1/2"  
Prolongador de 1/2", 125 mm  
Llave de vaso 1/2", e/c 22 mm

### Índice

#### Capítulo Operación

- |    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | Desmontar el volante                                            |
| 2  | Desmontar el revestimiento inferior del tablero de instrumentos |
| 3  | Desmontar el cuadro de instrumentos                             |
| 4  | Desmontar el reloj                                              |
| 5  | Montar el contarrevoluciones                                    |
| 6  | Desmontar la placa frontal                                      |
| 7  | Armar la nueva placa frontal                                    |
| 8  | Montar el cuadro de instrumentos                                |
| 9  | Montar la nueva placa frontal                                   |
| 10 | Montar el reloj                                                 |

### Sumario de aplicaciones

Los conjuntos de equipamiento ulterior ofrecidos, de contarrevoluciones con reloj, contienen, entre otras cosas, un contarrevoluciones sin indicador de consumo instantáneo y están previstos para los tipos BMW 318i/318iK (hasta 9/87).

A partir de 9/87 sólo es posible el montaje de un contarrevoluciones con reloj en combinación con una placa de circuito impreso en el cuadro de instrumentos.

En el BMW 316 es necesario cambiar la placa de circuito impreso en el cuadro de instrumentos para poder equipar ulteriormente un contarrevoluciones.

## F 30 62 002

### 1 Desmontar el volante

Desconectar el terminal negativo de la batería del vehículo.  
Desprender cuidadosamente el emblema BMW (flecha) con ayuda de un destornillador.

## F 32 64 215

Marcar la posición del volante con respecto al husillo.  
Desenroscar la tuerca (1). Quitar la arandela (2) y desmontar el volante. El volante únicamente puede ser extraído estando desbloqueada la cerradura.

### PRECAUCIÓN

Por motivos de seguridad, los volantes con Airbag integrado únicamente deben ser desmontados en un taller especializado.

### Indicación de montaje:

Cambiar la tuerca autofrenable.  
Par de apriete 70...85 Nm.

## F 30 62 003

### 2 Desmontar el revestimiento inferior del tablero de instrumentos

Girar los tornillos (1) por 90° y desprender el cuadro de instrumentos (2) de la grapa (3).

#### Nota:

En vehículos con indicador de temperatura exterior/reloj digital o computadora de a bordo hay que extraer la clavija del gong.

## F 30 62 004

### 3 Desmontar el cuadro de instrumentos

Desenroscar la tuerca moleteada (1) y desprender el embellecedor (2).

#### Nota:

El embellecedor (2) va fijado adicionalmente con dos pestañas (3).

## F 30 62 005

Desenroscar los tornillos de estrella (1, 2, 3).  
Desmontar el embellecedor (4).

#### Nota:

Los dos tornillos interiores de estrella (2) no deben confundirse con otros tornillos.

Longitud máxima de los tornillos de estrella (2): 9,5 mm.

## F 30 62 006

#### Nota:

Para evitar raspaduras del cuadro de instrumentos (1) hay que cubrir la columna de dirección (2) con un trapo limpio.

Desenroscar los tornillos de estrella (3) y tirar de las bridas de fijación (4) hacia dentro.

Volcar el cuadro de instrumentos (1) hacia delante y desmontarlo, hasta el punto que lo permitan los cables que lleva conectados.

## F 30 62 007

Desacoplar las clavijas combinadas (1, 2).

#### Nota:

Para extraer las clavijas (1, 2) del cuadro de instrumentos (3) hay que extraer primero la corredera (4) de la clavija (1, 2) hasta el tope.

### Vehículos con computadora de a bordo

Desacoplar asimismo la tercera clavija combinada.

## F 30 62 008

### 4 Desmontar el reloj

Extraer el botón de puesta a cero (1) del cuadro de instrumentos (2).

## F 30 62 009

Desenroscar nueve tornillos de estrella (flechas).

## F 30 62 010

Desmontar la placa de fondo y placa de circuito impreso (1) con instrumentos, retirándolas del cuadro de instrumentos (2) en dirección de la flecha.

## F 30 62 011

Desenroscar dos tornillos de estrella (1).  
Desmontar el reloj (2).

**F 30 62 012**

Desmontar el anillo de goma espuma (1) que va pegado. Insertar la cubierta (2) en el bulón de posicionamiento (3), de modo que se cubra el taladro (4). Fijar la cubierta (2) a base de insertar el seguro (5) en el bulón de posicionamiento (3).

**F 30 62 013****5 Montar el cuentarrevoluciones**

Montar el cuentarrevoluciones (1) en la placa de circuito impreso y en la placa de fondo (2).

**Nota:**

Los tornillos de estrella destinados a fijar el cuentarrevoluciones (1) deben enroscarse en los taladros (3).

Armar el cuadro de instrumentos y atornillarlo con los nueve tornillos de estrella.

**Vehículos con computadora a bordo**

Montar el cuadro de instrumentos, embellecedores y volante en el orden inverso al desmontaje. Las piezas restantes del kit de montaje ya no se necesitan.

**F 30 62 014****6 Desmontar la placa frontal**

Desmontar la cubierta embellecedora (1) para el hueco de montaje de la radio o, respectivamente, desmontar la radio.

**F 30 62 015**

Desmontar los cierres ciegos (1) en dirección de la flecha.

Comprimir las grapas de fijación (2) del interruptor (3) y desmontar el interruptor (3).

**F 30 62 016**

Para evitar confusiones hay que marcar el interruptor (1) y la clavija compacta (2).

Descoplar la clavija compacta (2) del interruptor (1).

**F 30 62 017**

Desmontar el cierre ciego (1) resp. desmontar el mando de aire acondicionado (2).

**Nota:**

El cierre ciego (1) no debe confundirse con otros cierres ciegos.

**F 30 62 018**

Desacoplar los mandos corredizos (1) y el embellecedor (2) en dirección de la flecha.

**F 30 62 019**

Desenroscar los tornillos de estrella (1). Desacoplar los mandos giratorios (2).

**F 30 62 020**

Desenroscar los tornillos de estrella (1) y desmontar la placa frontal (2) hasta donde los cables conectados lo permitan.

Desacoplar la clavija compacta (3) del mando para ventilador de calefacción (4).

**F 30 62 023**

Desenroscar la tuerca de fijación (1) del mando del ventilador (2) y desmontar el mando (2).

**F 30 62 022**

Desmontar el embellecedor en color (1) de los mandos de aire caliente.

Desmontar las tuercas de chapa (2).

**Nota:**

El embellecedor en color (1) y las tuercas de chapa (2) se volverán a utilizar.

**F 30 62 021**

Desmontar las grapas de fijación (1).

Desmontar la placa luminaria (2).

**Nota:**

Las grapas de fijación (1) y la placa luminaria (2) se volverán a utilizar.

**F 30 62 024****7 Armar la nueva placa frontal**

Montar las tuercas de chapa (1).

**Nota:**

La abertura roscada (2) de las tuercas de chapa (1) debe indicar hacia el lado de la placa frontal.

Montar el embellecedor en color (3) de los mandos de aire caliente y alinearlos.

**F 30 62 025**

Montar la placa luminaria (1) y fijarla con grapas (2).

**Nota:**

El lado acodado (3) de las grapas (2) sirve para fijar la placa luminaria (1).

**F 30 62 026**

Montar el mando del ventilador (1) y enroscar la tuerca (2).

**Nota:**

Al frente del mando del ventilador (1) hay dos pestañas posicionadoras (3), que deben encastrar en la placa frontal (4).

**F 30 62 027**

Montar el cierre ciego (1) para el hueco de montaje del mando de aire acondicionado.

Montar el soporte (2) en la forma que muestra la figura.

Enroscar cuatro tornillos de estrella (3).

**F 30 62 028****8 Montar el cuadro de instrumentos**

Enchufar la clavija compacta (1) de los tramos de cables del vehículo en el casquillo de enchufe (2) del mismo color en el soporte de instrumentos (3) y aplicar la corredera (4).

**F 30 62 029**

Enchufar la clavija compacta (1) para reloj en los casquillos (2) del mismo color y aplicar la corredera.

Tender el tramo de cables del reloj a través del tablero de instrumentos (3) hacia la escotadura (4) para la placa frontal.

Montar el cuadro de instrumentos (5) en el orden inverso al desmontaje.

**F 30 62 030****9 Montar la nueva placa frontal**

Enchufar la clavija compacta (1) en el mando del ventilador (2).

**F 30 62 031**

Montar la placa frontal (1).

Enroscar cuatro tornillos de estrella (2). Dado el caso, pasar los tramos de cables para radio a través de la escotadura (3).

**F 30 62 032**

Enroscar los tornillos de estrella (1).

Montar el embellecedor (2).

**F 30 62 033**

Enchufar los mandos (1) del regulador corredizo.

Enchufar los mandos giratorios (2, 3) en el elemento de regulación de la calefacción (4) y en el mando del ventilador (5).

**F 30 62 034**

Enchufar la clavija compacta (1) en el interruptor (2) y montar el interruptor (2).

**Nota:**

Obsérvese la marca de identificación de la clavija compacta (1) y del interruptor (2).

Montar los cierres ciegos (3).

Montar la radio o el embellecedor del hueco de montaje de la radio.

**F 30 62 035****10 Montar el reloj**

Enchufar la clavija compacta (1) en el dorso del reloj (2).

**Nota:**

Obsérvese los contactos de enchufe de la clavija compacta (1) y del reloj (2).

**F 30 62 036**

Montar el reloj (1) con los botones de ajuste (2) hacia abajo en el hueco de montaje.

**Nota:**

El reloj (1) debe encastrar audiblemente dos veces.

**F 30 62 037**

Montar el embellecedor (1) con cuatro clips (2) al reloj (3), en la forma que muestra la figura.

**Nota:**

Los cuatro clips (2) deben encastrar.

**F 30 62 038**

Montar los embellecedores (1, 2) en el orden inverso al desmontaje.

Montar el volante.

**Nota:**

Cambiar la tuerca autofrenable. Par de apriete: 70...85 Nm.

Conectar el terminal negativo de la batería del vehículo.

Probar la función de **todos** los instrumentos y lámparas en el tablero de instrumentos.

**F 30 62 039**

Insertar el revestimiento inferior del tablero de instrumentos (2) en la guía (3) y montarlo.

Fijar el revestimiento (2) a base de girar los tornillos (1) por 90°.

# Istruzioni per il montaggio del contagiri con orologio

## BMW Serie 3 E 30 316 – 318iK fino al 9/87

### F 30 62 001

Tutti i lavori sono rappresentati sul modello guida sinistra.

Nel modello guida destra diverse operazioni andranno eseguite specularmente.

#### Attrezzi necessari:

Cacciavite per intaglio normale  
Cacciavite per intaglio a croce  
Trapano a cricco reversibile da 1/2 pollice  
Prolunga da 1/2 pollice  
Inserto da 1/2 pollice, 22 mm

#### Indice

#### Capitolo Operazione

- |    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 1  | Smontaggio del volante                                        |
| 2  | Smontaggio parte inferiore del rivestimento plancia strumenti |
| 3  | Smontaggio della strumentazione combinata                     |
| 4  | Smontaggio dell'orologio                                      |
| 5  | Montaggio del contagiri                                       |
| 6  | Smontaggio della piastra anteriore                            |
| 7  | Assemblaggio della nuova piastra anteriore                    |
| 8  | Rimontaggio della strumentazione combinata                    |
| 9  | Montaggio della nuova piastra anteriore                       |
| 10 | Montaggio dell'orologio                                       |

#### Note sull'impiego

I kit di montaggio del contagiri con orologio, offerti per il montaggio successivo, contengono ciascuno, fra l'altro, un contagiri senza KVA (indicatore consumo carburante) e sono previsti per i modelli 318i/318iK (fino al 9/87).

A partire dal 9/87 il montaggio del contagiri con orologio è possibile solamente in abbinamento ad un circuito stampato nella strumentazione combinata.

Nella BMW 316, per la dotazione successiva con il contagiri è necessario sostituire il circuito stampato nella strumentazione combinata.

### F 30 62 002

#### 1. Smontaggio del volante

Staccare il cavo negativo dalla batteria.

Staccare con cautela lo stemma BMW (freccia) facendo leva con un cacciavite.

### F 32 64 215

Segnare la posizione del volante rispetto all'albero sterzo.

Svitare ed estrarre il dado (1).

Togliere la rondella (2) e smontare il volante.

Il volante può essere sfilato solamente a bloccasterzo sbloccato.

#### ATTENZIONE

Per ragioni di sicurezza i volantini provvisti di airbag possono essere smontati solamente da un'officina specializzata.

#### Avvertenza per il montaggio:

sostituire il dado autobloccante.

Coppia di serraggio 70...85 Nm.

### F 30 62 003

#### 2. Smontaggio parte inferiore del rivestimento plancia portastrumenti

Ruotare di 90° le viti (1) e sfilare il rivestimento plancia (2) dalla graffa (3).

#### Avvertenza:

nelle vetture con termometro temperatura esterna/orologio digitale o computer di bordo occorre sfilare la spina del gong.

### F 30 62 004

#### 3. Smontaggio della strumentazione combinata

Svitare ed estrarre il dado zigrinato (1) e staccare, facendo leva, la mascherina (2).

#### Avvertenza:

la mascherina (2) è fissata anche con due naselli di ritenimento supplementari (3).

### F 30 62 005

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1, 2, 3).

Smontare la mascherina (4).

#### Avvertenza:

le due viti con intaglio a croce situate all'interno (2) non devono essere scambiate con altre viti.

Lunghezza massima delle viti con intaglio a croce (2): 9,5 mm.

### F 30 62 006

#### Avvertenza:

per impedire che si graffi la strumentazione combinata (1), coprire il piantone sterzo (2) con un panno pulito.

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (3) e tirare le linguette di fissaggio (4) verso l'interno.

Ribaltare in avanti la strumentazione combinata (1) e smontarla, tanto quanto lo consentono i cavi collegati.

### F 30 62 007

Sfilare le spine multiple (1, 2).

#### Avvertenza:

sfilando le spine multiple (1, 2) dalla strumentazione combinata (3) occorre sfilare prima il cursore (4) della spina multipla (1, 2) fino all'arresto.

#### Nelle vetture con computer di bordo

Sfilare anche la terza spina multipla.

### F 30 62 008

#### 4. Smontaggio dell'orologio

Estrarre la manopolina corretttrice (1) dalla strumentazione combinata (2).

### F 30 62 009

Svitare ed estrarre le nove viti con intaglio a croce (freccie).

### F 30 62 010

Smontare la piastra di base e il circuito stampato (1) assieme agli strumenti, nella direzione della freccia, dalla strumentazione combinata (2).

### F 30 62 011

Svitare ed estrarre due viti con intaglio a croce (1).

Smontare l'orologio (2).

**F 30 62 012**

Smontare l'anello in espanso (1) incollato.  
 Infilare la copertura (2) nei perni di posizionamento (3) in modo che il foro (4) resti coperto.  
 Fissare la copertura (2) infilando la sicura (5) sui perni di posizionamento (3).

**F 30 62 013****5. Montaggio del contagiri**

Montare il contagiri (1) nel circuito stampato, e la piastra di base (2).

**Avvertenza:**

le viti con intaglio a croce che fissano il contagiri (1) vengono avvitate nei fori (3).  
 Assemblare la strumentazione combinata ed avvitare la con le nove viti con intaglio a croce.

**Nelle vetture con computer di bordo**

Rimontare la strumentazione combinata, le mascherine e il volante nell'ordine inverso allo smontaggio. Le restanti parti contenute nel kit di montaggio non occorrono.

**F 30 62 014****6. Smontaggio della piastra anteriore**

Smontare la mascherina di copertura (1) del vano della radio, o rispettivamente l'apparecchio radio.

**F 30 62 015**

Smontare i coperchi ciechi (1) nella direzione delle frecce.  
 Comprime le graffe di fissaggio (2) degli interruttori (2) e smontare l'interruttore (3).

**F 30 62 016**

Per evitare confusioni, segnare l'interruttore (1) e la spina compatta (2).  
 Sfilare la spina compatta (2) dall'interruttore (1).

**F 30 62 017**

Smontare il coperchio cieco (1) o rispettivamente l'interruttore dell'impianto d'aria condizionata (2).

**Avvertenza:**

il coperchio cieco non dev'essere scambiato con altri coperchi ciechi.

**F 30 62 018**

Sfilare i bottoni di presa dei cursori (1) e la mascherina (2) nella direzione della freccia.

**F 30 62 019**

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1).  
 Sfilare le manopole (2).

**F 30 62 020**

Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1) e smontare la piastra anteriore (2) tanto quanto lo consentono i cavi ancora collegati.  
 Sfilare la spina compatta (3) dall'interruttore del ventilatore (4).

**F 30 62 023**

Svitare il dado di fissaggio (1) dell'interruttore del ventilatore (2) e smontare l'interruttore stesso.

**F 30 62 022**

Smontare la mascherina colorata (1) della regolazione dell'aria calda.  
 Staccare i dadi Parker (2).

**Avvertenza:**

la mascherina colorata (1) e i dadi Parker (2) vengono riutilizzati.

**F 30 62 021**

Smontare le graffe di fissaggio (1).  
 Smontare la piastra dell'illuminazione (2).

**Avvertenza:**

le graffe di fissaggio (1) e la piastra dell'illuminazione (2) vengono riutilizzate.

**F 30 62 024****7. Assemblaggio della nuova piastra anteriore**

Attaccare i dadi Parker (1).

**Avvertenza:**

l'apertura filettata (2) dei dadi Parker (1) dev'essere rivolta dalla parte della piastra anteriore.  
 Rimontare la mascherina colorata (3) della regolazione del riscaldamento e posizionarla correttamente.

**F 30 62 025**

Rimontare la piastra dell'illuminazione (1) e fissarla con le graffe (2).

**Avvertenza:**

la parte piegata (3) delle graffe (2) fissa la piastra dell'illuminazione (1).

**F 30 62 026**

Rimontare l'interruttore del ventilatore (1) e avvitare il dado (2).

**Avvertenza:**

sul lato frontale dell'interruttore del ventilatore (1) si trovano due naselli di posizionamento (3) che devono innestarsi nella piastra anteriore (4).

**F 30 62 027**

Montare il coperchio cieco (1) nell'apertura dell'interruttore dell'impianto d'aria condizionata.  
 Montare il supporto (2) come indicato nel disegno.  
 Avvitare quattro viti con intaglio a croce (3).

**F 30 62 028****8. Montaggio della strumentazione combinata**

Infilare la spina compatta (1) dei cablaggi presenti nella vettura nella boccia di presa dello stesso colore (2) del portastrumenti (3), e applicare a pressione lo scorrevole (4).

**F 30 62 029**

Infilare la spina compatta (1) dell'orologio nelle bocche di presa dello stesso colore (2) e applicare a pressione lo scorrevole (2).  
 Portare il cablaggio dell'orologio attraverso il cruscotto (3) fino al vano per la piastra anteriore.  
 Rimontare la strumentazione combinata (5) nell'ordine inverso allo smontaggio.

**F 30 62 030****9. Montaggio della nuova piastra anteriore**

Infilare la spina compatta (1) nell'interruttore del ventilatore (2).

**F 30 62 031**

Montare la piastra anteriore (1).  
 Avvitare quattro viti con intaglio a croce (2).  
 Eventualmente, far passare i cablaggi della radio attraverso l'apertura (3).

**F 30 62 032**

Avvitare le viti con intaglio a croce (3).  
 Montare la mascherina (2).

**F 30 62 033**

Infilare i pomelli (1) sui regolatori a cursore.  
 Infilare le manopole (2, 3) nella regolazione del riscaldamento (4) e l'interruttore del ventilatore (5).

F 30 62 034

Infilare la spina compatta (1) nell'interruttore (2) e montare l'interruttore (2).

**Avvertenza:**

far attenzione alla contraddistinzione della spina compatta (1) e dell'interruttore (2).

Rimontare i coperchi ciechi (3).

Rimontare la radio ovvero la mascherina del vano per la radio.

F 30 62 035

**10. Montaggio dell'orologio**

Infilare la spina compatta (1) nella parte posteriore dell'orologio (2).

**Avvertenza:**

far attenzione ai contatti a inserzione della spina compatta (1) e dell'orologio (2).

F 30 62 036

Montare l'orologio (1) con i pomelli di regolazione (2) verso il basso nell'apertura.

**Avvertenza:**

si deve udire distintamente il doppio innesto dell'orologio (1).

F 30 62 037

Attaccare la mascherina (1) con le quattro clips (2) come raffigurato nel disegno, all'orologio (3).

**Avvertenza:**

tutte e quattro le clips (2) devono innestarsi.

F 30 62 038

Rimontare le mascherine (1, 2) nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.

F 30 62 039

Infilare il rivestimento della parte inferiore della plancia strumenti (2) nella guida (3) e attaccarlo.

Fissare il rivestimento della parte inferiore plancia (2) ruotando di 90° le viti (1).

Rimontare il volante.

**Avvertenza:**

sostituire il dado autobloccante. Coppia di serraggio: 70...85 Nm.

Riattaccare il morsetto negativo alla batteria.

Controllare il funzionamento di **tutti** gli strumenti e lampadine.

# Monteringsanvisning: Varvtalsräknare med klocka BMW 3-serien E 30 316-318iK t o m 9/87

## F 30 62 001

Alla arbeten visas på en vänsterstyrd bil.  
Hos högerstyrda modeller måste vissa arbeten utföras spegelvänt.

### Erforderliga verktyg:

Skruvmejsel  
Krysskruvmejsel  
1/2 tum spärrskaft  
1/2 tum förlängning 125 mm  
1/2 tum hylsa 22 mm

### Innehållsförteckning

#### Kapitelarbetsmoment

- 1 Demontering av ratten
- 2 Demontering av klädseln för instrumentpanelen nedtill
- 3 Demontering av kombiinstrumentet
- 4 Demontering av klockan
- 5 Montering av varvtalsräknaren
- 6 Demontering av frontplattan
- 7 Hopsättning av nya frontplattan
- 8 Montering av kombiinstrumentet
- 9 Montering av nya frontplattan
- 10 Montering av klockan

### Användningsområden

Kompletteringsatserna varvtalsräknare med klocka, som bl a innehåller en varvtalsräknare utan KVA (bränsleförbrukningsmätare), är avsedda för typerna 318i/318iK (t o m 9/87).

Fr o m 9/87 kan varvtalsräknaren med klocka endast monteras i kombiinstrumentet tillsammans med ett kretskort.

Hos BMW 316 måste kretskortet i kombiinstrumentet bytas för montering i efterhand av en varvtalsräknare.

## F 30 62 002

### 1 Demontering av ratten

Lossa minuskabeln från batteriet.

Lyft försiktigt ut BMW-emblemet (pil) med en skruvmejsel.

## F 32 64 215

Markera ratten i förhållande till rattstången.

Skruva av muttern (1).

Ta bort brickan (2) och demontera ratten.

Ratten kan endast dras av när rattlåset är upplåst.

### VAR FÖRSIKTIG

Rattar med monterad airbag får av säkerhetsskäl endast demonteras av en fackverkstad.

### OBS vid montering:

Använd en ny självlåsande mutter.

Åtdragningsmoment 70-85 Nm.

## F 30 62 003

### 2 Demontering av klädseln för instrumentpanelen nedtill

Vrid skruvarna (1) 90° och dra ut instrumentklädseln (2) ur klammerna (3).

### OBS:

Hos bilar med yttertemperatur/digitalur eller färrddator måste anslutningen dras av från gonggongen.

## F 30 62 004

### 3 Demontering av kombiinstrumentet

Skruva av den räfflade muttern (1) och ta ut panelen (2).

### OBS:

Panelen (2) är fäst med ytterligare två fästklackar (3).

## F 30 62 005

Skruva ut skruvarna med krysspår (1, 2 och 3).

Demontera panelen (4).

### OBS:

De två skruvarna med krysspår (2) på insidan får inte förväxlas med andra skruvar.

Max längd av skruvarna med krysspår (2):

9,5 mm

## F 30 62 006

### OBS:

För att förhindra att kombiinstrumentet (1) repas, täck över rattstöret (2) med en ren duk.

Skruva ut skruvarna med krysspår (3) och dra fästbyglarna (4) inåt.

Tippa kombiinstrumentet (1) framåt och demontera det så långt de anslutna kablarna medger.

## F 30 62 007

Dra av kombianslutningarna (1 och 2).

### OBS:

Dra först av sliden (4) på kombianslutningarna (1 och 2) till anslag innan kombianslutningarna (1 och 2) dras av från kombiinstrumentet (3).

### Bilar med färrddator

Dra även av den tredje kombianslutningen.

## F 30 62 008

### 4 Demontering av klockan

Dra ut justeringsknappen (1) från kombiinstrumentet (2).

## F 30 62 009

Skruva ut de nio skruvarna med krysspår (pil).

## F 30 62 010

Demontera bottenplattan och kretskortet (1) med instrument i pilriktningen från kombiinstrumentet (2).

## F 30 62 011

Skruva ut de två skruvarna med krysspår (1).

Demontera klockan (2).

## F 30 62 012

Demontera den fastklistrade skumplastringen (1).

Sätt fast avtäckningen (2) på positioneringsbulten (3) så att hålet (4) täcks.

Fäst avtäckningen (2) genom att sätta fast låsningen (5) på positioneringsbulten (3).

## F 30 62 013

### 5 Montering av varvtalsräknaren

Montera varvtalsräknaren (1) i kretskortet och bottenplattan (2).

### OBS:

Skruva in skruvarna med krysspår, som fäster varvtalsräknaren (1), i hålen (3).

Sätt ihop kombiinstrumentet och förskruva det med nio skruvar med krysspår.

### Bilar med färrddator

Montera kombiinstrumentet, panelerna och ratten i omvänd ordningsföljd till demonteringen. Monteringssatsens återstående delar behövs inte.

**F 30 62 015**

Demontera blindlåsen (1) i pilriktningen.  
Tryck ihop fästklammerna (2) för kontakterna (3) och demontera kontakterna (3).

**F 30 62 016**

För att undvika förväxlingar, märk kontakten (1) och flerpolsanslutningen (2).  
Dra av flerpolsanslutningen (2) från kontakten (1).

**F 30 62 016**

För att undvika förväxlingar, märk kontakten (1) och flerpolsanslutningen (2).  
Dra av flerpolsanslutningen (2) från kontakten (1).

**F 30 62 017**

Demontera blindlåset (1) resp demontera kontakten (2) för luftkonditioneringen.

**OBS:**

Blindlåset (1) får inte förväxlas med andra blindlås.

**F 30 62 018**

Dra av skjutgreppen (1) och demontera panelen (2) i pilriktningen.

**F 30 62 019**

Skruva ut skruvarna med krysspår (1).  
Dra av rattarna (2).

**F 30 62 020**

Skruva ut skruvarna med krysspår (1) och demontera frontplattan (2) så långt kablarna, som fortfarande är anslutna, medger.  
Dra av flerpolsanslutningen (3) från fläktkontakten (4).

**F 30 62 023**

Skruva av fästmuttern (1) för fläktkontakten (2) och demontera fläktkontakten (2).

**F 30 62 022**

Demontera varmluftsregleringens färgpanel (1).  
Demontera plåtmutterarna (2).

**OBS:**

Färgpanelen (1) och plåtmutterarna (2) skall användas igen.

**F 30 62 021**

Demontera fästklammerna (1).  
Demontera belysningskortet (2).

**OBS:**

Fästklammerna (1) och belysningskortet (2) skall användas igen.

**F 30 62 024****7 Hopsättning av nya frontplattan**

Montera plåtmutterarna (1).

**OBS:**

Plåtmutterarnas (1) innergångar (2) skall vändas mot frontpanelsidan.

Montera och rikta in varmluftsregleringens färgpanel (3).

**F 30 62 025**

Montera belysningskortet (1) och fäst det med klammer (2).

**OBS:**

Klammernas (2) böjda del (3) skall fästa belysningskortet (1).

**F 30 62 026**

Montera fläktkontakten (1) och skruva fast muttern (2).

**OBS:**

På fläktkontaktens (1) framsida finns två positionsklackar (3) som måste gå i ingrepp med frontplattan (4).

**F 30 62 027**

Montera blindlåset (1) för luftkonditioneringskontaktens urtag.

Montera fästet (2) enligt bilden.

Skruva fast fyra skruvar med krysspår (3).

**F 30 62 028****8 Montering av kombiinstrument**

Sätt fast flerpolsanslutningarna (1) för bilens kabelstammar på instrumenthållarens (3) uttag (2) med samma färg och tryck fast sliden (4).

**F 30 62 029**

Sätt fast flerpolsanslutningen (1) för klockan i uttagen (2) med samma färg och tryck fast sliden.

För kabelstammen för klockan genom instrumentpanelen (3) till urtaget (4) för frontplattan.

Montera kombiinstrumentet (5) i omvänd ordningsföljd till demonteringen.

**F 30 62 030****9 Montering av nya frontplattan**

Sätt fast flerpolsanslutningen (1) på fläktkontakten (2).

**F 30 62 031**

Montera frontplattan (1).

Skruva fast fyra skruvar med krysspår (2).

Vid behov, för kabelstammarna för radion genom urtaget (3).

**F 30 62 032**

Skruva in skruvarna med krysspår (1).

Montera panelen (2).

**F 30 62 033**

Sätt fast greppen (1) på skjutreglaget.

Sätt fast rattarna (2 och 3) på värmereglaget (4) och fläktkontakten (5).

**F 30 62 034**

Sätt fast flerpolsanslutningen (1) på kontakten (2) och montera kontakten (2).

**OBS:**

Beakta flerpolsanslutningens (1) och kontaktens (2) märkning.

Montera blindlåsen (3).

Montera radion eller panelen för radiourtaget.

**F 30 62 035****10 Montering av klockan**

Sätt fast flerpolsanslutningen (1) på klockans (2) baksida.

**OBS:**

Beakta flerpolsanslutningens (1) och klockans (2) stickkontakter.

**F 30 62 036**

Montera klockan (1) med ställknapparna (2) nedåt i urtaget.

**OBS:**

Det måste höras att klockan (1) går två gånger i ingrepp.

**F 30 62 037**

Montera panelen (1) med fyra klammer (2) på klockan (3) enligt bilden.

**OBS:**

Alla fyra klammer (2) måste gå i ingrepp.

**F 30 62 038**

Montera panelerna (1 och 2) i omvänd ordningsföljd till demonteringen.

Montera ratten.

**OBS:**

Använd nya självlåsande muttrar.

Åtdragningsmoment: 70-85 Nm.

Sätt fast minuspolen på bilbatteriet.

Kontrollera funktionen hos **samtliga** instrument och lampor i instrumentpanelen.

**F 30 62 039**

Stick klädseln för instrumentpanelen nedtill (2) på styrningen (3) och montera den.

Fäst klädseln för instrumentpanelen nedtill (2) genom att vrida skruvarna (1) 90°.

# Montagehandleiding toerenteller met klok BMW 3-serie E30 316 – 318iK tot en met 9/87

## F 30 62 001

Alle werkzaamheden zijn afgebeeld voor een auto met links stuur.

Bij een auto met rechts stuur moeten de diverse werkzaamheden in spiegelbeeld worden uitgevoerd.

### Benodigd gereedschap:

Schroevendraaier  
Kruiskopschroevendraaier  
1/2 inch ratel  
1/2 inch verlengstuk 125 mm  
1/2 inch dopsleutel 22 mm

### Inhoud

Hoofdstuk van werkzaamheden

- 1 Stuurwiel verwijderen
- 2 Dashboardbekleding, onderzijde, verwijderen
- 3 Instrumentenpaneel verwijderen
- 4 Klok verwijderen
- 5 Toerenteller monteren
- 6 Frontplaat verwijderen
- 7 Nieuwe frontplaat samenbouwen
- 8 Instrumentenpaneel monteren
- 9 Nieuwe frontplaat monteren
- 10 Klok monteren

### Toepassingsoverzicht

De toerenteller met klok bestaat uit een toerenteller zonder brandstofverbruiksmeter en is geschikt voor de 318i/318iK (t/m 9/87).

Vanaf 9/87 is de montage van de toerenteller met klok alleen mogelijk in combinatie met een printplaat in het instrumentenpaneel.

Als bij de BMW 316 een toerenteller wordt gemonteerd moet de printplaat van het instrumentenpaneel worden vervangen.

## F 30 62 002

### 1 Stuurwiel verwijderen

Maak de massakabel van de accu los.

Maak het BMW-embleem (pijl) voorzichtig met een schroevendraaier los.

## F 32 64 215

Teken de stand van het stuurwiel t.o.v. de stuuras af.

Verwijder de moer (1).

Verwijder de ring (2) en trek het stuurwiel van de as.

Het stuurwiel kan alleen worden losgetrokken als het stuurslot vergrendeld is.

### VOORZICHTIG

Een stuurwiel met Airbag mag om veiligheidsredenen alleen door een geautoriseerde dealer worden verwijderd.

### Montagerichtlijn:

Vervang de zelfborgende moer.

Aantrekkelijk 70...85 Nm.

## F 30 62 003

### 2 Dashboardbekleding, onderzijde, verwijderen

Draai de schroeven (1) 90° en maak het bekledingspaneel (2) los uit de klem (3).

### Opmerking:

Bij auto's met een buitentemperatuurmeter/digitale klok of boordcomputer moet de stekker van de gong worden losgetrokken.

## F 30 62 004

### 3 Instrumentenpaneel verwijderen

Draai de gekartelde moer (1) los en verwijder het paneel (2).

### Opmerking:

Het paneel (2) is met twee nokken (3) bevestigd.

## F 30 62 005

Verwijder de kruiskopschroeven (1, 2, 3).

Verwijder de omlijsting (4).

### Opmerking:

De twee binnenliggende kruiskopschroeven (2) mogen niet met de andere schroeven worden verwisseld.

Maximale lengte van de kruiskopschroeven (2):

9,5 mm

## F 30 62 006

### Opmerking:

Om te voorkomen dat het instrumentenpaneel (1) wordt beschadigd (krassen) moet de stuurkolom (2) met een schone doek worden afgedekt.

Verwijder de kruiskopschroeven (3) en trek de bevestigingslippen (4) naar binnen.

Kantel het instrumentenpaneel (1) naar voren en trek het zover uit het dashboard als de aangesloten bedrading toelaat.

## F 30 62 007

Trek de multistekkers (1, 2) los.

### Opmerking:

Bij het lostrekken van de stekkers (1, 2) van het instrumentenpaneel (3) moet het schuifje (4) van de stekker (1, 2) tot aan de aanslag worden uitgetrokken.

### Bij auto's met boordcomputer

Trek ook de derde stekker los.

## F 30 62 008

### 4 Klok verwijderen

Trek het knopje (1) voor het op tijd zetten uit het instrumentenpaneel (2).

## F 30 62 009

Verwijder de negen kruiskopschroeven (pijlen).

## F 30 62 010

Neem de bodemplaat en de printplaat (1) met de instrumenten in de richting van de pijl uit het instrumentenpaneel (2).

## F 30 62 011

Verwijder de twee kruiskopschroeven (1).

Verwijder de klok (2).

**F 30 62 012**

Maak de gelijmde schuimrubber ring (1) los.  
Schuif het plaatje (2) zodanig op de centreerstift (3) dat het gat (4) is afgedekt.  
Zet het plaatje (2) vast door het borgplaatje (5) op de centreerstift (3) te schuiven.

**F 30 62 013****5 Toerenteller aanbrengen**

Breng de toerenteller (1) in de printplaat en de grondplaat (2) aan.

**Opmerking:**

De kruiskopschroeven voor het bevestigen van de toerenteller (1) worden in de gaten (3) gedraaid.

Bouw het instrumentenpaneel samen en zet het met de negen kruiskopschroeven vast.

**Bij auto's met boordcomputer**

Monteer het instrumentenpaneel, het paneel en de omlijsting en het stuurwiel in omgekeerde volgorde van de montage.

De overige onderdelen uit de inbouwset zijn niet nodig.

**F 30 62 014****6 Frontpaneel verwijderen**

Verwijder het paneel (1) voor de montage-opening van de radio, resp. de radio.

**F 30 62 015**

Verwijder de afsluitplaatjes (1) in de richting van de pijlen.

Druk de klemmen (2) van de schakelaar (3) samen en verwijder de schakelaar (3).

**F 30 62 016**

Om verwisselingen te voorkomen moeten de schakelaar (1) en de stekker (2) worden gemerkt.

Trek de stekker (2) los van de schakelaar (1).

**F 30 62 017**

Verwijder het afsluitplaatje (1) resp. de schakelaar (2) van de airconditioning.

**Opmerking:**

Dit afsluitplaatje (1) mag niet met de andere afsluitplaatjes worden verwisseld.

**F 30 62 018**

Trek de schuifhandels (1) los en verwijder het paneel (2) in de richting van de pijl.

**F 30 62 019**

Verwijder de kruiskopschroeven (1) en trek de draaiknoppen (2) los.

**F 30 62 020**

Verwijder de kruiskopschroeven (1) en trek de frontplaat (2) zover naar voren als de aangesloten bedrading het toelaat.

Trek de stekker (3) los van de aanjagerschakelaar (4).

**F 30 62 023**

Maak de bevestigingsmoer (1) van de aanjagerschakelaar (2) los en verwijder de aanjagerschakelaar (2).

**F 30 62 022**

Verwijder het gekleurde plaatje (1) voor de temperatuurregeling.

Verwijder de plaatmoeren (2).

**Opmerking:**

Het gekleurde plaatje (1) en de plaatmoeren (2) worden later weer gemonteerd.

**30 62 021**

Verwijder de bevestigingsklemmen (1).

Verwijder het verlichtingsplaatje (2).

**Opmerking:**

De bevestigingsklemmen (1) en het verlichtingsplaatje (2) worden later opnieuw gemonteerd.

**F 30 62 024****7 Nieuwe frontplaat samenbouwen**

Breng de plaatmoeren (1) aan.

**Opmerking:**

Het schroefdraadgat (2) van de plaatmoeren (1) moet naar de frontplaat zijn gekeerd.

Breng het gekleurde plaatje (3) voor de temperatuurregeling aan en richt het uit.

**F 30 62 025**

Breng de bevestigingsplaat (1) aan en zet hem met de klemmen (2) vast.

**Opmerking:**

Het gebogen gedeelte (3) van de klemmen (2) dient voor de bevestiging van het verlichtingsplaatje (1).

**F 30 62 026**

Monteer de aanjagerschakelaar (1) en breng de moer (2) aan.

**Opmerking:**

Aan de voorzijde van de aanjagerschakelaar (1) zijn twee centreerpennen (3) aangebracht.

Deze pennen moeten in de frontplaat (4) vallen.

**F 30 62 027**

Monteer het afsluitplaatje (1) in de uitsparing voor de airconditioningschakelaar.

Monteer de houder (2) zoals afgebeeld.

Draai de vier kruiskopschroeven (3) vast.

**F 30 62 028****8 Instrumentenpaneel monteren**

Sluit de stekker (1) van de draadbundel van de wagen overeenkomstig de kleur aan op de contrastekker (2) van het instrumentenpaneel (3) en druk het schuifje (4) op zijn plaats.

**F 30 62 029**

Sluit de stekker (1) van de klok overeenkomstig de kleuren aan op de contrastekkers (2) en druk het schuifje op zijn plaats.

Steek de bedrading van de klok door het dashboard (3) naar de uitsparing (4) voor de frontplaat.

Monteer het instrumentenpaneel (5) in omgekeerde volgorde van demonteren.

**F 30 62 030****9 Nieuwe frontplaat monteren**

Sluit de stekker (1) aan op de aanjagerschakelaar (2).

**F 30 62 031**

Breng de frontplaat (1) aan.

Draai de vier kruiskopschroeven (2) vast.

Steek zonodig de bedrading voor de radio door de opening (3).

**F 30 62 032**

Draai de kruiskopschroeven (1) vast en breng het paneeltje (2) aan.

**F 30 62 033**

Schuif de knoppen (1) op de regelhandels.

Breng de draaiknoppen (2, 3) voor de temperatuurregeling (4) en de aanjagerschakelaar (5) aan.

**F 30 62 034**

Bevestig de stekker (1) op de schakelaar (2) en monteer de schakelaar (2).

**Opmerking:**

Let op de merktekens op de stekker (1) en de schakelaar (2).

Breng de afluitplaatjes (3) aan.

Monteer de radio of het paneel voor de montage-opening van de radio.

**F 30 62 035****10 Klok monteren**

Sluit de stekker (1) op de achterzijde van de klok (2) aan.

**Opmerking:**

Let op de contacten van de stekker (1) en de klok (2).

**F 30 62 036**

Monteer de klok (1). Het stelknopje (2) moet zich aan de onderzijde bevinden.

**Opmerking:**

De klok (1) moet tweemaal hoorbaar aangrijpen.

**F 30 62 037**

Zet het plaatje (1) met de vier stiften (2) zoals afgebeeld vast op de klok (3).

**Opmerking:**

De vier klemmen (2) moeten aangrijpen.

**F 30 62 038**

Monteer de omlijsting (1) en het paneel (2) in omgekeerde volgorde van demontage.

Breng het stuurwiel aan.

**Opmerking:**

Vervang de zelfborgende moer.

Aantrekkoppel: 70...85 Nm.

Zet de massakabel van de accu vast.

Controleer de werking van **alle** instrumenten en gloeilampen in het instrumentenpaneel.

**F 30 62 039**

Breng de dashboardbekleding, onderzijde, (2) aan op de geleiding (3).

Zet de bekleding (2) vast door de schroeven (1) 90° te draaien.

# Instruções de Montagem para o velocímetro com relógio BMW, série 3 E 30 316-318iK até 9/87

## F 30 62 001

Todos os trabalhos representados referem-se a um modelo com direcção à esquerda.  
No modelo com direcção à direita, alguns trabalhos devem ser efectuados de maneira invertida.

### Ferramentas necessárias:

Desandador para parafusos de fenda  
Desandador para parafusos com duas fendas em cruz  
Catraca de comutação de 1/2 polegada  
Prolonga de 1/2 polegada, 125 mm  
Elemento encaixável de 1/2 polegada SW 22 mm

### Índice

#### Capítulo Operação

- |    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| 1  | Desmontar o volante                                         |
| 2  | Desmontar o revestimento inferior do painel de instrumentos |
| 3  | Desmontar a caixa de instrumentos                           |
| 4  | Desmontar o relógio                                         |
| 5  | Montar o velocímetro                                        |
| 6  | Desmontar a placa frontal                                   |
| 7  | Assemblar a nova placa frontal                              |
| 8  | Montar a caixa de instrumentos                              |
| 9  | Montar a nova placa frontal                                 |
| 10 | Montar o relógio                                            |

Cada um dos jogos de peças para a instalação posterior dum velocímetro com relógio abrange entre outras coisas um velocímetro sem KVA (indicação do consumo de combustível) e está previsto para os tipos 318i/318iK (até 9/87).

A partir de 9/87, o velocímetro com relógio só poderá ser instalado em combinação com uma placa de circuitos inserida na caixa de instrumentos.

Para a instalação posterior dum velocímetro no BMW 316 é preciso trocar a placa de circuitos na caixa de instrumentos.

## F 30 62 002

### 1 Desmontar o volante

Desligar o condutor negativo da bateria do veículo.  
Desprender cuidadosamente o emblema BMW (flecha) com ajuda dum desandador.

## F 32 64 215

Marcar a posição exacta do volante em relação à rosca sem fim da direcção.  
Desenroscar a porca (1).  
Remover a arruela (2) e desmontar o volante.  
O volante só pode ser removido quando a fechadura estiver destravada.

### Atenção

Por razões de segurança, os volantes com airbag incorporado só devem ser desmontados numa oficina especializada.

### Nota para a montagem:

Renovar a porca autofixadora.  
Binário de aperto: 70...85 Nm.

## F 30 62 003

### 2 Desmontar o revestimento inferior do painel de instrumentos

Girar os parafusos (1) 90° e retirar o revestimento (2) da braçadeira (3).

### Nota:

Nos veículos dotados de indicador da temperatura exterior/relógio digital ou computador de bordo é necessário retirar a ficha do gongo.

## F 30 62 004

### 3 Desmontar a caixa de instrumentos

Desenroscar a porca serrilhada (1) e remover a cobertura (2).

### Nota:

A cobertura (2) está assegurada adicionalmente com duas unhas de retenção (3).

## F 30 62 005

Desenroscar os parafusos com duas fendas em cruz (1,2,3).

Remover a cobertura (4).

### Nota:

Os dois parafusos com duas fendas em cruz interiores (2) não devem ser confundidos com outros parafusos. Comprimento máximo dos parafusos com duas fendas em cruz (2): 9,5 mm.

## F 30 62 006

### Nota:

Para evitar de arranhar a caixa de instrumentos (1), cobrir a coluna de direcção (2) com um pano limpo. Desenroscar os parafusos com duas fendas em cruz (3) e tirar as talas de fixação (4) para dentro. Bascular a caixa de instrumentos (1) para diante e desmontá-la na medida em que os cabos ligados o permitirem.

## F 30 62 007

Retirar as fichas (1,2).

### Nota:

Antes de retirar as fichas (1,2) da caixa de instrumentos (3), é preciso retirar a corrediça (4) das fichas (1,2) até ao batente.

### Nos veículos com computador de bordo

retirar também a terceira ficha.

## F 30 62 008

### 4 Desmontar o relógio

Extrair o botão de correcção (1) da caixa de instrumentos (2).

## F 30 62 009

Desenroscar os nove parafusos com fendas em cruz (flechas).

## F 30 62 010

Desmontar a placa de base e a placa de circuitos (1) com os instrumentos da caixa de instrumentos (2), retirando-as no sentido da flecha.

## F 30 62 011

Desenroscar os dois parafusos com fendas em cruz (1).  
Desmontar o relógio (2).

**F 30 62 012**

Remover o anel de plástico esponjoso colado (1).  
Pôr a tampa (2) sobre o pino posicionador (3), de modo a cobrir o furo (4). Fixar a tampa (2) no pino posicionador (3) por meio da arruela de segurança (5).

**F 30 62 013****5 Montar o velocímetro**

Montar o velocímetro (1) na placa de circuitos e na placa de base (2).

**Nota:**

Os parafusos de duas fendas em cruz para a fixação do velocímetro (1) devem ser aparafusados nos furos (3).  
Assemblar a caixa de instrumentos e fixá-la com os nove parafusos de duas fendas em cruz.

**Em veículos com computador de bordo**

Montar a caixa de instrumentos, as coberturas e o volante na ordem inversa à da desmontagem. Os demais elementos do jogo de peças para instalação posterior não são necessários para a montagem.

**F 30 62 014****6 Desmontar a placa frontal**

Remover a cobertura (1) do compartimento para o aparelho de rádio e este último.

**F 30 62 015**

Remover as tampas cegas (1) no sentido da flecha.  
Comprimir as braçadeiras de fixação (2) dos reguladores (3) e desmontar estes últimos.

**F 30 62 016**

Marcar o regulador (1) e a ficha compacta (2) para não confundi-los.  
Retirar a ficha compacta (2) do regulador (1).

**F 30 62 017**

Desmontar a tampa cega (1) ou o regulador do sistema de ar condicionado (2), respectivamente.

**Nota:**

A tampa cega (1) não deve ser confundida com outras tampas cegas.

**F 30 62 018**

Retirar os manipuladores corrediços (1) e remover a cobertura (2) no sentido da flecha.

**F 30 62 019**

Desenroscar os parafusos com duas fendas em cruz (1).  
Remover os manipuladores giratórios (2).

**F 30 62 020**

Desenroscar os parafusos com duas fendas em cruz (1) e desmontar a placa frontal (2) na medida em que os cabos ainda ligados o permitirem.  
Retirar a ficha compacta (3) do regulador (4) do ventilador (4).

**F 30 62 023**

Desenroscar a porca de fixação (1) do regulador (2) do ventilador e desmontar o regulador (2).

**F 30 62 022**

Desmontar a cobertura (1) do regulador de ar quente.  
Remover as porcas de chapa (2).

**Nota:**

A cobertura (1) e as porcas de chapa (2) são reutilizadas.

**F 30 62 021**

Desmontar as braçadeiras de fixação (1).  
Desmontar a placa de iluminação (2).

**Nota:**

As braçadeiras de fixação (1) e a placa de iluminação (2) são reutilizadas.

**F 30 62 024****7 Assemblar a nova placa frontal**

Montar as porcas de chapa (1).

**Nota:**

A abertura roscada (2) das porcas de chapa (1) deve apontar para o lado da placa frontal.  
Montar a cobertura (3) do regulador de ar quente e alinhá-la.

**F 30 62 025**

Montar a placa de iluminação (1), fixando-a por meio das braçadeiras (2).

**Nota:**

A parte curva (3) das braçadeiras (2) retém a placa de iluminação (1).

**F 30 62 026**

Montar o regulador (1) do ventilador e aparafusar a porca (2).

**Nota:**

No lado frontal do regulador (1) do ventilador há duas unhas posicionadoras (3) que devem engatar na placa frontal (4).

**F 30 62 027**

Montar a tampa cega (1) para a abertura do regulador do sistema de ar condicionado.  
Montar o suporte (2), tal como o mostra o desenho ao lado.  
Aparafusar os quatro parafusos com duas fendas em cruz (3).

**F 30 62 028****8 Montar a caixa de instrumentos**

Introduzir a ficha compacta (1) dos ramais de cabos provenientes do veículo na tomada da mesma cor (2) disposta no porta-instrumentos (3) e apertar a corrediça (4).

**F 30 62 029**

Introduzir a ficha compacta (1) do relógio nas tomadas da mesma cor (2) e apertar a corrediça.  
Passar o ramal de cabos do relógio através do painel de instrumentos (3) até à abertura (4) para a placa frontal.  
Montar a caixa de instrumentos (5), procedendo na ordem inversa à da desmontagem.

**F 30 62 030****9 Montar a nova placa frontal**

Encaixar a ficha compacta (1) no regulador (2) do ventilador.

**F 30 62 031**

Montar a placa frontal (1).  
Aparafusar os quatro parafusos com duas fendas em cruz (2).  
Passar eventualmente os ramos de cabos para o aparelho de rádio através da abertura (3).

**F 30 62 032**

Aparafusar os parafusos com duas fendas em cruz (1).  
Montar a cobertura (2).

**F 30 62 033**

Colocar os manipuladores (1) no regulador corrediço.  
Colocar os manipuladores giratórios (2,3) no regulador de aquecimento (4) e no regulador (5) do ventilador.

**F 30 62 034**

Introduzir a ficha compacta (1) no regulador (2) e montar este último.

**Nota:**

Reparar na marca identificadora da ficha compacta (1) e do regulador (2).

Montar as tampas cegas (3).

Instalar o aparelho de rádio ou montar a cobertura para o compartimento do aparelho de rádio.

**F 30 62 035****10 Montar o relógio**

Introduzir a ficha compacta (1) no lado posterior do relógio (2).

**Nota:**

Reparar nos contactos de encaixe da ficha compacta (1) e do relógio (2).

**F 30 62 036**

Montar o relógio (1) no compartimento correspondente, com os botões de regulação (2) voltados para baixo.

**Nota:**

O relógio (1) deve engatar duas vezes de modo perceptível.

**F 30 62 037**

Montar a cobertura (1) no relógio (3), utilizando os quatro clips (2) e procedendo da forma ilustrada no desenho.

**Nota:**

Os quatro clips (2) devem engatar perfeitamente.

**F 30 62 038**

Montar as coberturas (1,2) na ordem inversa à da desmontagem.

**F 30 62 039**

Colocar o revestimento inferior do painel de instrumentos (2) na guia (3) e montá-lo.

Fixar o revestimento inferior do painel de instrumentos (2), dando aos parafusos (1) uma volta de 90°.

Montar o volante.

**Nota:**

Renovar a porca autofixadora. Binário de aperto: 70...85 Nm.

Fixar o polo negativo da bateria do veículo ao borne correspondente.

Examinar todos os instrumentos e todas as lâmpadas do painel de instrumentos quanto a funcionamento correcto.