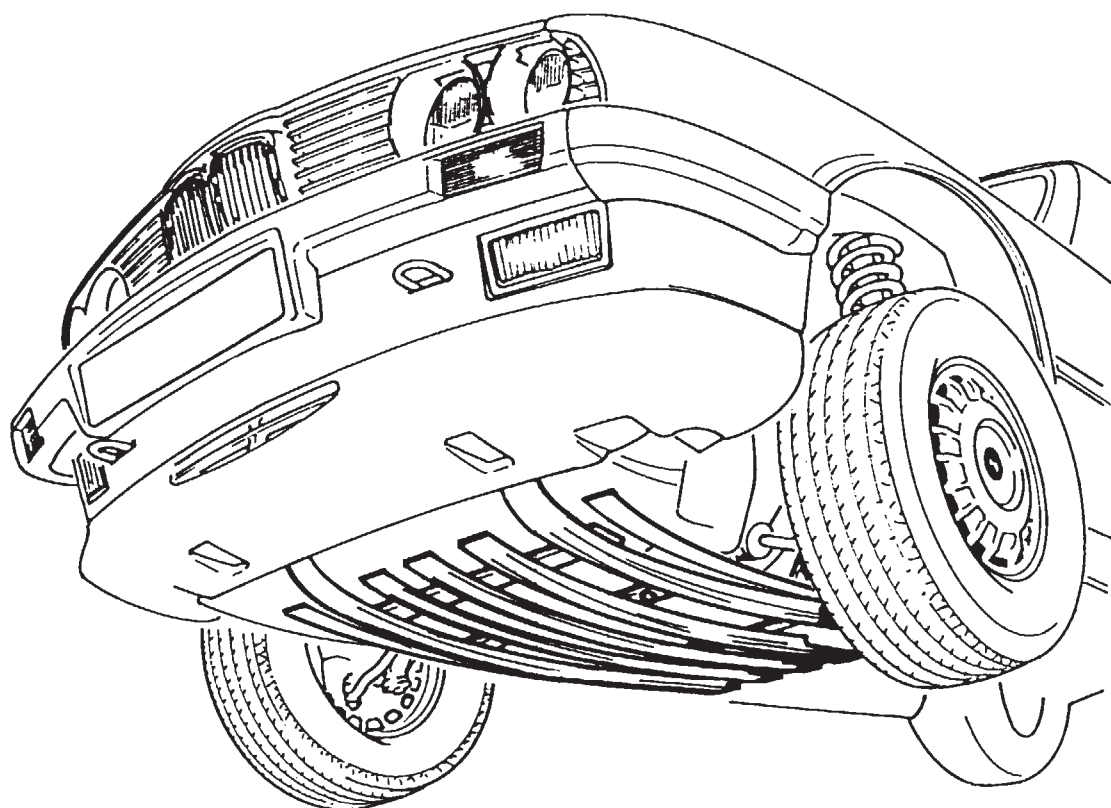


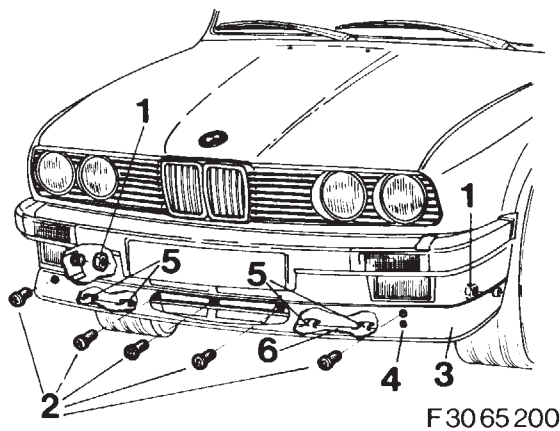
Einbauanleitung Aggregateunterschutzh BMW 3er Reihe E 30 ab Bauj. 9/87 (ausgenommen Allrad M 3, Cabriolet)



F3051426

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel

Kreuzschlitzschraubendreher
Gekröpfter Ringschlüssel SW 10
Bohrmaschine
Spiralbohrer $\varnothing$ 3,5 mm
Stufenbohrer
Pinselfarbe
Zinkstaubfarbe



F 30 65 200

Frontspoiler abbauen

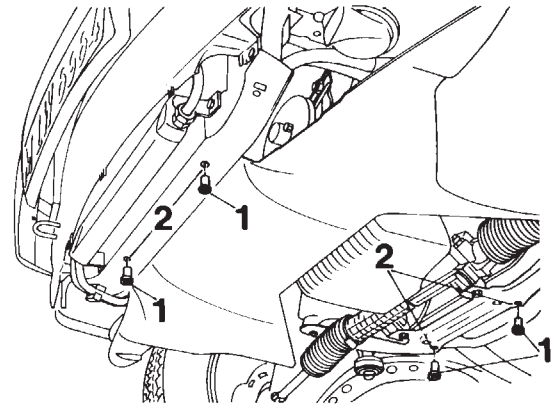
Sechskantmuttern (1) auf der rechten und linken Fahrzeugseite lösen. Fünf Kreuzschlitzschrauben (2) heraus-schrauben. Spoiler (3) abbauen.

Hinweis

Ggf. muß der Thermofühler (4) ausgebaut werden.

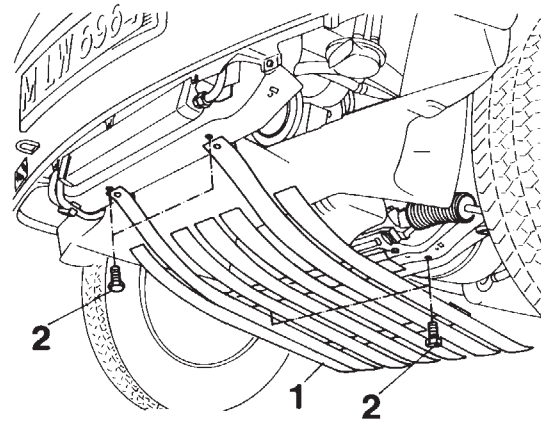
Einbauhinweis

Der Spoiler (3) hat vier Haltenasen (5), die im eingebauten Zustand in der Motorabdeckung (6) stecken müssen.



F 30 51 428

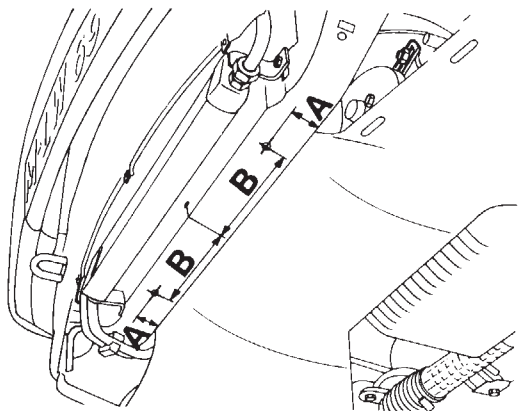
Vier Muttern (1) in die Befestigungslöcher (2) einsetzen.



F 30 51 429

Aggregateunterschütz (1) wie dargestellt mit den Klammern einhängen, an das Fahrzeug ansetzen und mit vier Sechskantschrauben (2) festschrauben.

Spoiler anbauen.



F 30 51 427

Befestigungslöcher bohren

Bohrstelle lt. Skizze anzeichnen. A = 32,5 mm
B = 187 mm

Hinweis

Um die Lage der Bohrstellen zu kontrollieren, kann der Aggregateunterschütz an das Fahrzeug angehalten werden. Es müssen Bohrstellen und Befestigungslöcher in der Vorderachse mit den Befestigungslöchern im Aggregateunterschütz fluchten.

Bohrstellen mit $\varnothing 3,5$ mm vorbohren und mit einem Stufenbohrer auf $\varnothing 11,5$ mm aufbohren. Bohrlöcher entgraten und mit Zinkstaubfarbe lackieren.

**Installation instructions for undertray,
BMW 3 Series (E 30)
from 9/87 on (excluding 4-wheel-drive,
Convertible and M3 models)**

F 30 51 426

Tools and materials required:

Phillips screwdriver
Offset ring spanner, 10 mm
Power drill
Twist drill bit, 3.5 mm dia.
Stepped drill bit
Brush
Zinc powder paint

F 30 65 200

Removing front spoiler

Remove hex nuts (1) on the left and right sides of the car.
Take out five Phillips screws (2). Remove spoiler (3).

Note:

If installed, remove temperature sensor (4).

When installing:

The three retaining tabs (5) on spoiler (3) must be located in engine cover (6).

F 30 51 427

Drilling mounting holes

Mark the drilling points according to the drawing.

A = 32.5 mm

B = 187 mm

Note:

To check the position of the holes, place the undertray in position on the car. The drilling points and mounting holes in the front axle must be aligned with the mounting holes in the undertray.

Pre-drill the holes with a 3.5 mm drill bit, then open out to a diameter of 11.5 mm. Deburr the edges of the holes and coat with zinc powder paint.

F 30 51 428

Insert four nuts (1) in mounting holes (2).

F 30 51 429

Attach undertray (1) with clips as illustrated. Offer up to the car and secure with 4 hex screws (2).

Install the spoiler.

**Notice de montage de la protection inférieure
du compartiment moteur BMW série 3 E 30
à partir de 09/87 (sauf les voitures à transmis-
sion intégrale, les Cabriolets et les M 3)**

F 30 51 426

Outillage nécessaire et produits auxiliaires

Tournevis à lame cruciforme
Clé polygonale coudée, cote sur plats 10
Perceuse
Foret hélicoïdal, Ø 3,5 mm
Foret étagé
Pinceau
Couleur à la poudre de zinc

F 30 65 200

Dépose du spoiler avant

Desserrer les écrous à six pans (1) sur le côté droit et sur le côté gauche de la voiture. Dévisser cinq vis à tête cruciforme (2). Déposer le spoiler (3).

Remarque

Si nécessaire, déposer la sonde thermique (4).

Instruction montage

Le spoiler (3) est doté de quatre becs de retenue (5), qui doivent se trouver engagés dans le revêtement (6) du moteur, lorsque le spoiler est monté sur la voiture.

F 30 51 427

Perçage des trous de fixation

Marquer les points de perçage selon le croquis.

A = 32,5 mm

B = 187 mm

Remarque

Pour contrôler la position des points de perçage appliquer la protection inférieure du compartiment moteur contre la voiture. Les points de perçage et les trous de fixation dans le train avant et les points de fixation prévus dans la protection inférieure du compartiment moteur doivent se trouver sur une même ligne.

Percer les points une première fois avec un Ø de 3,5 mm et percer définitivement avec un foret étagé jusqu'à 11,5 mm. Ebavurer les trous après leur perçage et les peindre à la couleur à poudre de zinc.

F 30 51 428

Engager quatre écrous (1) dans les trous de fixation (2).

F 30 51 429

Accrocher la protection inférieure du compartiment moteur (1) selon l'illustration à l'aide des agrafes, l'appliquer contre la voiture et la serrer avec quatre vis à six pans creux (2).

Monter le spoiler.

Instrucciones de montaje: Guarnición inferior de los grupos delanteros BMW Serie 3 E 30 desde modelos 9/87 (excepto tracción integral, Cabrio y M3)

F 30 51 426

Herramienta y medios auxiliares necesarios

Destornillador de estrella
Llave anular acodada e/c 10
Máquina de taladrar
Broca espiral Ø 3,5 mm
Broca escalonada
Píncel
Pintura de polvo de cinc

F 30 65 200

Desmontar spoiler delantero

Soltar las tuercas hexagonales (1) de los lados izquierdo y derecho del coche. Desenroscar cinco tornillos de estrella (2). Desmontar el spoiler (3).

Nota

Dado el caso hay que desmontar el sensor térmico (4).

Indicación de montaje:

El spoiler (3) tiene cuatro pestañas de sujeción (5), que deben incidir en la cubierta del motor (6) al estar montadas.

F 30 51 427

Practicar los taladros de fijación

Trazar el sitio a taladrar según el esquema.

A = 32,5 mm

B = 187 mm

Nota:

Para verificar la posición de los sitios a taladrar puede presentarse la guarnición inferior en el coche. Los sitios a taladrar y los taladros de fijación en el puente delantero deben coincidir con los taladros de fijación de la guarnición.

Pre-taladrar al Ø 3,5 mm y ensanchar con una broca escalonada, al Ø 11,5 mm.

Desbarbar los taladros y pintarlos con pintura de polvo de cinc.

F 30 51 428

Colocar cuatro tuercas (1) en los taladros de fijación (2).

F 30 51 429

Enganchar la guarnición (1) con las grapas, en la forma que muestra la figura, presentarla en el coche y fijarla con cuatro tornillos hexagonales (2).

Montar el spoiler.

Istruzioni per il montaggio della protezione inferiore gruppo motore-cambio, BMW Serie 3 E 30 dal 9/87 (escluse le vetture con trazione integrale, Cabriolet e M 3)

F 30 51 426

Utensili e materiale occorrente

Giraviti con lama a croce
Chiave ad anello a gomito, da 10 mm
Trapano
Punta elicoidale da 3,5 mm Ø
Punta a diametri multipli
Pennello
Vernice a polvere di zinco

F 30 65 200

Smontaggio spoiler anteriore

Allentare i dadi esagonali (1) a destra e a sinistra.

Svitare cinque viti con intaglio a croce (2). Togliere lo spoiler (3).

Avvertenza

Eventualmente va smontato anche il termosensore (4).

Avvertenza per il montaggio

Lo spoiler (3) ha quattro naselli di ritegno (5) che, con spoiler montato, devono entrare nella copertura del motore (6).

F 30 51 427

Esecuzione dei fori di fissaggio

Tracciare i punti dei fori come indicato nello schizzo

A = 32,5 mm

B = 187 mm

Avvertenza

Per controllare la posizione dei fori si può appoggiare alla vettura la protezione inferiore gruppo motore-cambio. Punti di foratura e fori di fissaggio nell'avantreno devono combaciare con i fori di fissaggio nella protezione inferiore.

Perforare con una punta da 3,5 mm Ø e allargare i fori a 11,5 mm Ø con una punta a diametri multipli. Sbavare i fori e verniciarli con vernice a polvere di zinco.

F 30 51 428

Introdurre quattro dadi (1) nei fori di fissaggio (2).

F 30 51 429

Agganciare la protezione inferiore (1) per i fermagli, come illustrato, appoggiarla alla vettura e fissarla con quattro viti a testa esagonale (2).

Rimontare lo spoiler.

**Monteringsanvisning: Motorskyddsplåt
BMW 3-serien E 30
fr o m 9/87 (med undantag av fyrhjulsdraft,
Cabriolet och M3)**

F 30 51 426

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

Kryssmejsel
Böjd ringnyckel nyckelvidd 10
Borrmaskin
Spiralborr Ø 3,5 mm
Stegborr
Pensel
Zinkpulverfärg

F 30 65 200

Demontering av frontspoilern

Lossa sexkantmuttern (1) på högra och vänstra bilsidan. Skruva ut fem skruvar med krysspår (2). Demontera spoilern (3).

OBS:

Ev måste temperaturgivaren (4) demonteras.

OBS vid montering:

Spoilern (3) har fyra fästklackar (5), vilka, i monterat tillstånd, skall sitta fast i motorskyddsplåten (6).

F 30 51 427

Borring av fästhål

Markera borrhållet enligt skissen.

A = 32,5 mm

B = 187 mm

OBS:

För att kontrollera borrhållets läge, kan motorskyddsplåten hållas mot bilen. Borrhållen och fästhål i framaxeln måste stämma överens med fästhål i motorskyddsplåten.

Förborra hålen med Ø 3,5 mm borr och borra upp dem med stegborr till Ø 11,5 mm.

Avgrada hålen och måla dem med zinkpulverfärg.

F 30 51 428

Sätt in fyra muttrar (1) i fästhål (2).

F 30 51 429

Fäst motorskyddsplåten (1) enligt bilden med klammerna, sätt an den på bilen och skruva fast den med sexkantsbultar (2).

Montera spoilern.

**Montagehandleiding keienvanger
BMW 3-serie E 30
vanaf bouwjaar 9/87 (behalve
4-wielaandrijving, cabriolet en M3)**

F 30 51 426

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Kruiskopschroevendraaier
Gebogen ringsleutel 10
Boormachine
Spiraalboor Ø 3,5 mm
Ruimer
Penseel
Zinkhoudende verf

F 30 65 200

Voorspoiler verwijderen

Draai de zeskantmoeren (1) aan de rechter- en linkerzijde los. Verwijder de vijf kruiskopschroeven (2). Verwijder de spoiler (3).

Opmerking

Indien aanwezig, moet de temperatuursensor (4) worden verwijderd.

Montagerichtlijn

De spoiler (3) is voorzien van vier opsluitnokken (5) die in gemonteerde toestand in de afdekplaat (6) moeten zitten.

F 30 51 427

Bevestigingsgaten boren

Teken de plaats voor de gaten overeenkomstig de afbeelding af.

A = 32,5 mm

B = 187 mm

Opmerking

Om de plaats van de gaten te controleren kan de keienvanger tegen de onderzijde worden aangehouden. De plaatsen voor de gaten en de bevestigingsgaten in de vooras moeten overeenkomen met de gaten in de keienvanger.

Boor gaten voor met een spiraalboor van Ø 3,5 mm en boor ze met een ruimer op tot Ø 11,5 mm. Verwijder bramen en bestrijk de randen van de gaten met zinkhoudende verf.

F 30 51 428

Breng de vier moeren (1) in de gaten (2) aan.

F 30 51 429

Breng de keienvanger (1) zoals afgebeeld onder de wagen aan en zet hem met de vier zeskantbouten (2) vast.

Monteer de spoiler.

Instrução de montagem da protecção de fundo das subestruturas BMW Série 3 E 30 a partir do ano de construção 9/87 (excepto modelo de tracção à quatro rodas, Cabriolet e M 3)

F 30 51 426

Ferramental necessário e meios auxiliares

Chave de fendas cruzadas
Chave de luneta curva SW 10
Berbequim
Brocas helicoidais Ø 3,5 mm
Furador progressivo
Pincel
Tinta de pó de zinco

F 30 65 200

Desmontagem do deflector anterior

Desapertar as porcas hexagonais (1) nos lados direito e esquerdo de veículo. Desapertar e remover cinco parafusos de fendas cruzadas (2). Desmontar o deflector (3).

Nota:

Se necessário, desmontar também a termosonda (4).

Nota para a montagem:

O deflector (3) apresenta quatro esperas de retenção as quais, em estado montado, deverão encontrar-se fixadas no painel de protecção do motor (6).

F 30 51 427

Abertura dos furos de fixação

A = 32,5 mm

B = 187 mm

Nota:

Para verificar o posicionamento dos locais de perfuração, poderá manter-se a protecção de fundo encostada ao veículo. Os locais de perfuração bem como os furos de fixação no eixo dianteiro deverão ficar em alinhamento perfeito em relação aos orifícios de fixação da protecção de fundo.

Marcar os locais de perfuração mediante broca de Ø 3,5 mm e abrir os furos com um furador progressivo com broca de Ø 11,5 mm. Desbarbar e tratar os orifícios com tinta de pó de zinco.

F 30 51 428

Inserir quatro porcas (1) nos orifícios de fixação (2).

F 30 51 429

Tal como representado na figura, enganchar a protecção de fundo (1), juntamente com os respectivos grampos, encostar ao veículo e apertar muito bem com as quatro porcas de cabeça hexagonal (2).

Tornar a montar o deflector.