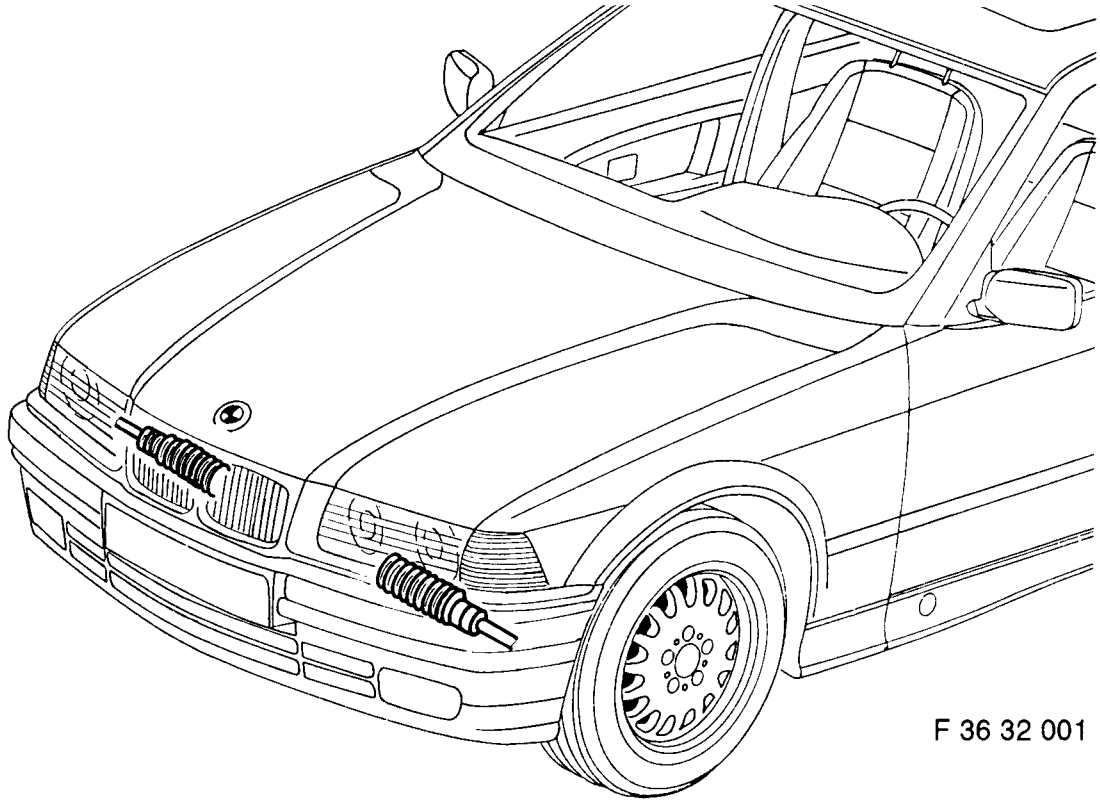
Zubehör – Einbauanleitung



Lenkeinschlagsbegrenzung
BMW 3er-Reihe E 36

Einbau darf nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.
Einbauzeit ca. 1 Stunde, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen kann.

Installation Instructions
Steering-Angle Limiters
BMW 3 Series E36

Instructions de montage
Butées de braquage
BMW série 3 E36

Montagehandleiding Accessoires
Stuuruitslagbegrenzing
BMW 3-serie E36

Monteringsanvisning
Styrinslagsbegränsning
BMW 3-serien E36

Istruzioni di montaggio
Delimitazione angolo di sterzata
BMW Serie 3 E36

Instrucciones de montaje
Limitación de viraje
BMW Serie 3 E36

Instrução de montagem de acessórios
Limitador do ângulo de viragem
BMW Série 3 E36

Best.-Nr. 01 29 9 785 065 V/91 Printed in Germany

source: www.ow.no

Achtung
Bei nachträglicher Montage der Lenkeinschlagsbegrenzung ist in der Bundesrepublik Deutschland eine Abnahme beim TÜV und eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich.

Nach dem Einbau der Lenkeinschlagsbegrenzung ist eine Vorderachsvermessung durchzuführen.

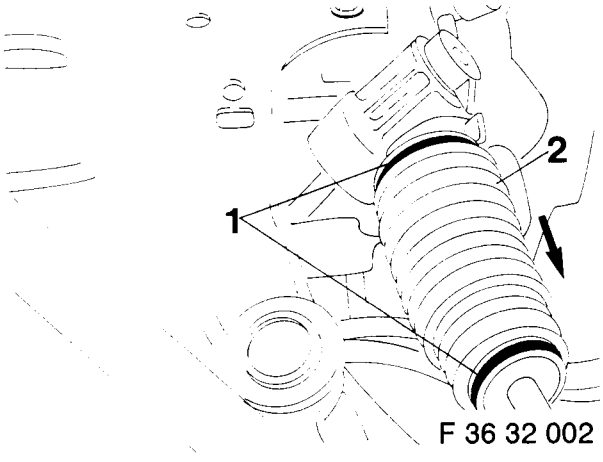
Alle Arbeiten sind an einem Linkslenker-Modell dargestellt. Bei Rechtslenker-Modellen müssen verschiedene Arbeiten spiegelbildlich durchgeführt werden.

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel
Schlitzschraubendreher
Zange
Spezialschlüssel, BMW Nr. 322 110

Fahrzeug mit Hydrolenkgetriebe

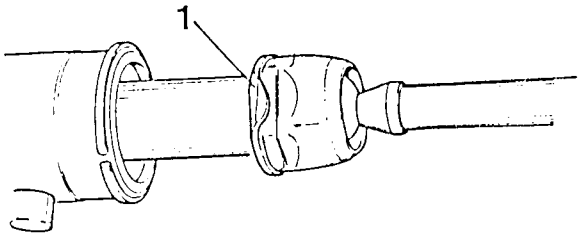
Einbauhinweis
Alle Arbeiten sind auf der linken Fahrzeugseite dargestellt. Auf der rechten Fahrzeugseite müssen alle Arbeiten spiegelbildlich durchgeführt werden.

Spurstange ausbauen



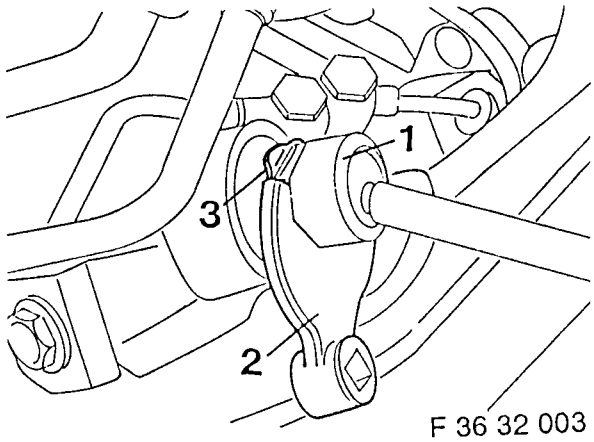
F 36 32 002

Spannbänder (1) abnehmen und die Gummimanschette (2) vorsichtig auf der Spurstange in Pfeilrichtung verschieben.



F 30 32 047

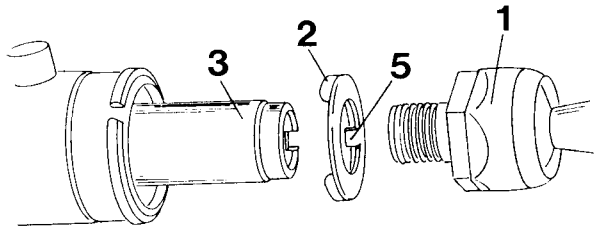
Sicherungsblech (1) vorsichtig aufbiegen.



F 36 32 003

Spurstange (1) mit Spezialschlüssel (2) abschrauben und Sicherungsblech (3) entnehmen.
Sicherungsblech wird nicht mehr benötigt.

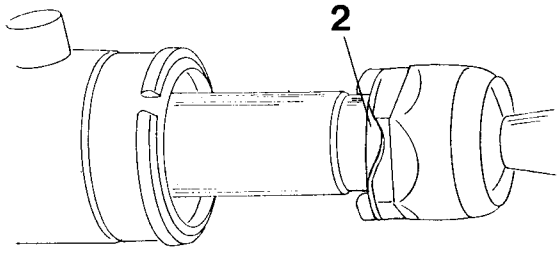
Lenkeinschlagsbegrenzung einbauen



F 36 32 004

Lenkeinschlagsbegrenzung (2) auf die Spurstange (1) schieben. Spurstange mit der Lenkeinschlagsbegrenzung in die Zahnstange (3) einschrauben und mit Drehmomentschlüssel befestigen. Darauf achten, daß die Nase (5) der Lenkeinschlagsbegrenzung in der Nut der Zahnstange sitzt.

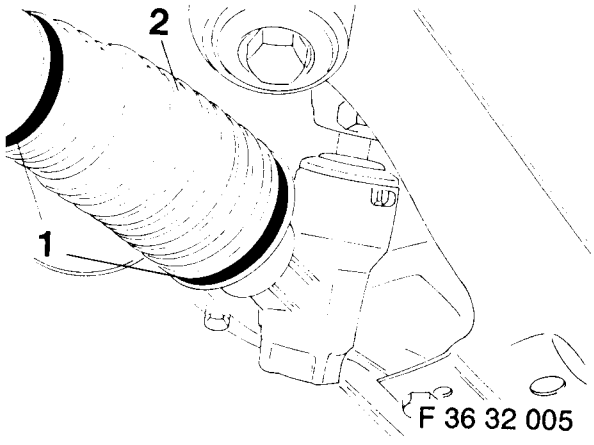
Hinweis
Drehmoment siehe technische Daten.



F 30 32 047

Lenkeinschlagsbegrenzung (2) zum Sichern der Spurstange umbiegen.

source: www.ow.no



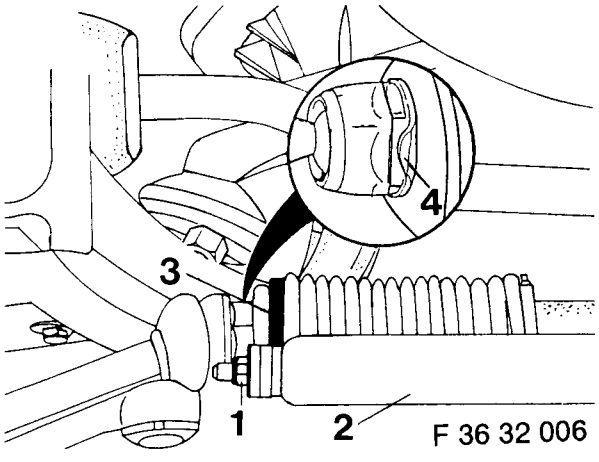
Gummimanschette (2) lt. Zeichnung auf Lenkgetriebe und Spurstange aufschieben. Schellen (1) aufsetzen, verschließen und spannen.

Zahnstangenlenkgetriebe mechanisch

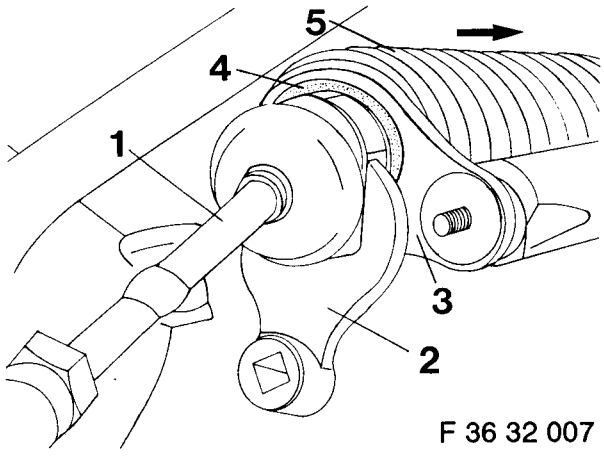
Einbauhinweis

Alle Arbeiten sind auf der rechten Fahrzeugseite dargestellt. Auf der linken Fahrzeugseite müssen alle Arbeiten wie bei dem Hydrolenkgetriebe durchgeführt werden.

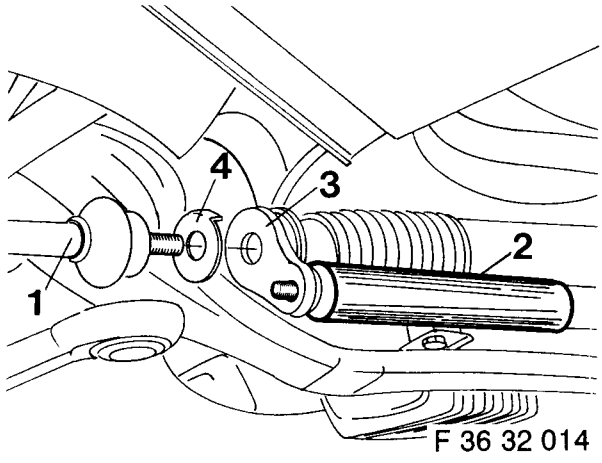
Lenkeinschlagsbegrenzung einbauen



Selbstsichernde Sechskantmutter (1) vom Lenkungsdämpfer (2) entfernen. Spannband (3) lösen. Sicherungsblech (4) vorsichtig aufbiegen.

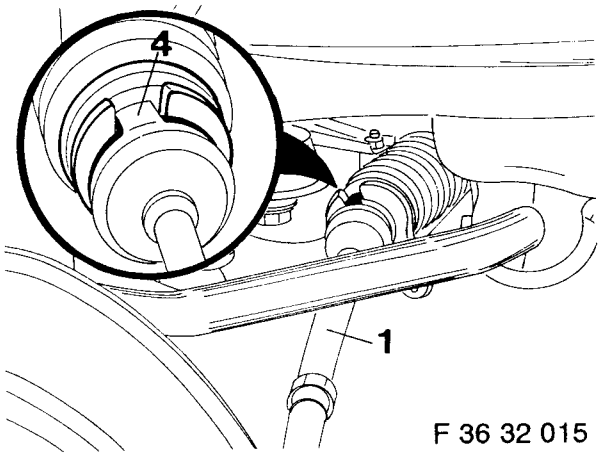


Gummimanschette (5) in Pfeilrichtung verschieben. Spurstange (1) mit Spezialschlüssel (2) abschrauben. Sicherungsblech (4) und Lenkungsdämpferhalter (3) entnehmen.
Sicherungsblech und Lenkungsdämpferhalter werden nicht mehr benötigt.



Lenkeinschlagsbegrenzung (3) auf die Zahnstange und den Lenkungsdämpfer (2) setzen (darauf achten, daß die Nase der Lenkeinschlagsbegrenzung in der Nut der Zahnstange sitzt). Sicherungsblech (4) dem Einbausatz entnehmen und auf die Spurstange (1) schieben.

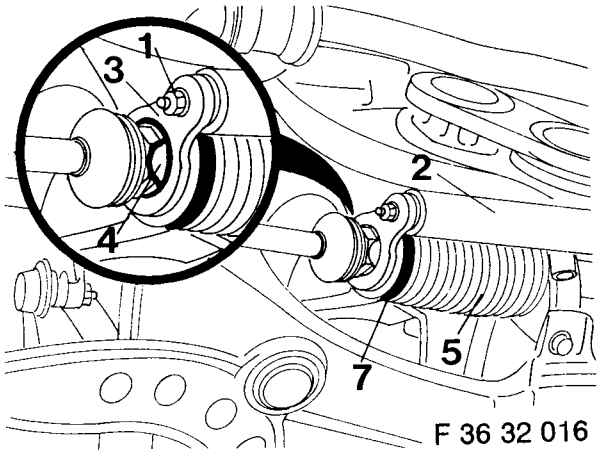
source: www.ow.no



F 36 32 015

Spurstange (1) an der Zahnstangenlenkung befestigen. Darauf achten, daß die Verdrehsicherung des Sicherungsbleches (4) in der Nut der Lenkeinschlagsbegrenzung und die Lenkeinschlagsbegrenzung in der Nut der Zahnstange richtig sitzt.

Hinweis
Spurstange muß mit dem angegebenen Drehmoment befestigt werden.



F 36 32 016

Lenkungsdämpfer (2) mit selbstsichernder Sechskantmutter (1) befestigen. Gummimanschette (5) auf die Lenkeinschlagsbegrenzung (3) aufschieben. Spannband (7) aufsetzen, schließen und spannen. Sicherungsblech (4) zum Sichern der Spurstange lt. Zeichnung umbiegen.

Hinweis
Selbstsichernde Sechskantmutter muß mit dem angegebenen Drehmoment befestigt werden.

source: www.ow.no

Steering-Angle Limiters
BMW 3 Series E 36

These accessories may only be installed by an authorized BMW Service Station.

Installation time: approx. 1 hour - this may vary, depending on the condition of the vehicle and its fittings.

Important
In the Federal Republic of Germany, steering-angle limiters installed after initial registration must undergo inspection at the German Technical Inspection Agency (TÜV) and be entered in the vehicle registration papers.

The front axle must be aligned after the steering-angle limiters have been installed.

Instructions and illustrations are given for left-hand drive models. Various work stages must be carried out for right-hand drive models in mirror-image fashion.

Tools and materials required
Regular screwdriver
Pliers
Special wrench, BMW No. 322 110

Vehicles with Hydraulic Steering Gear

Note on installation
All installation work is shown with reference to the left side of the vehicle. All work on the right side of the vehicle must be carried out in mirror-image fashion.

Removing steering tie rod

F 36 32 002
Remove clamping bands (1) and carefully slide back rubber sleeve (2) on steering tie rod in direction indicated by arrow.

F 30 32 047
Carefully bend back tabs on tab washer (1).

F 36 32 003
Disconnect steering tie rod (1) using special wrench (2) and remove tab washer (3).
Tab washer is no longer required.

Installing steering-angle limiter

F 36 32 004
Push steering-angle limiter (2) onto tie rod (1). Screw tie rod with steering-angle limiter into rack (3) and secure using torque wrench. Ensure that lug (5) of steering-angle limiter locates in rack groove.

Note
See Technical Data for torque specification.

F 30 32 047
Bend steering-angle limiter (2) as shown in illustration to secure tie rod.

F 36 32 005
Slide rubber sleeve (2) onto steering gear and tie rod as shown in illustration. Attach clamps (1), close and tighten.

Vehicles with Mechanical Rack-and-Pinion Steering Gear

Note on installation
All installation work is shown with reference to the right side of the vehicle. All work on the left side of the vehicle must be carried out as on a hydraulic steering gear.

Installing steering-angle limiter

F 36 32 006
Remove self-locking hexagon nut (1) from steering shock absorber. Release clamping band (3).
Carefully bend back tabs on tab washer (4).

F 36 32 007
Slide back rubber sleeve (5) in direction indicated by arrow.
Disconnect steering tie rod (1) using special wrench (2).
Remove tab washer (4) and shock-absorber holder (3).
Tab washer and shock-absorber holder are no longer required.

F 36 32 014
Fit steering-angle limiter (3) onto rack and steering shock absorber (ensuring that lug of limiter locates in rack groove). Take tab washer (4) from installation kit and push onto tie rod (1).

F36 32 015
Secure tie rod (1) to rack-and-pinion steering gear. Ensure that tab-washer locking element (4) and steering-angle limiter are correctly located in limiter groove and rack groove respectively.

Note
The steering tie rod must be tightened to the specified torque.

F36 32 016
Secure steering shock absorber (2) with self-locking hexagon nut (1). Slide rubber sleeve (5) onto steering-angle limiter (3). Attach clamping band (7), close and tighten. Bend tab washer (4) as shown in illustration to secure tie rod.

Note
The self-locking hexagon nut must be tightened to the specified torque.

source: www.ow.no

Butées de braquage
BMW série 3 (E36)

Le montage exige de solides connaissances techniques et ne doit être réalisé que dans un atelier spécialisé.
Temps de montage : env. 1 heure. Dépend de l'état et de l'équipement du véhicule.

Attention
En Allemagne, le montage de butées de braquage doit être suivi d'un passage aux mines et faire l'objet d'une mention dans les papiers du véhicule. Prière d'observer les prescriptions en vigueur dans votre pays.

Il convient également de contrôler après le montage la géométrie du train avant.

Tous les travaux décrits dans les présentes instructions s'appliquent aux modèles pour conduite à droite. Sur les modèles pour conduite à gauche, procéder de façon symétrique.

Matériel et outillage
Tournevis à empreinte cruciforme
Pince
Clé spéciale, référence BMW 322 110.

Servodirection hydraulique

Remarque concernant la repose
Tous les travaux décrits se rapportent au côté droit du véhicule. Pour le côté gauche, procéder de façon symétrique.

Dépose de la barre d'accouplement

F 36 32 002
Déposer les attaches (1) et dégager avec précaution le soufflet en caoutchouc (2) en le glissant dans le sens de la flèche le long de la barre d'accouplement.

F 30 32 047
Redresser avec précaution la plaquette arrêtoir (1).

F 26 32 003
A l'aide de la clé spéciale (2), dévisser la barre d'accouplement (1) et déposer la plaquette arrêtoir (3).
La plaquette arrêtoir ne sera pas réutilisée.

Montage de la butée de braquage

F 36 32 004
Glisser la butée de braquage (2) sur la barre d'accouplement (1). Visser la barre d'accouplement avec la butée de braquage dans la crémaillère (3) et la fixer à l'aide d'une clé dynamométrique. Positionner l'ergot (5) de la butée de braquage (2) de manière à ce qu'il vienne se loger dans la gorge de la crémaillère.

Remarque
Pour le couple de serrage, se reporter aux caractéristiques techniques.

F 30 32 047
Recourber la butée de braquage (2) pour bien bloquer la barre d'accouplement.

F 36 32 005
Remettre en place le soufflet en caoutchouc (2) en le glissant le long de la barre d'accouplement et serrer les attaches (1).

Direction mécanique à crémaillère

Remarque
Tous les travaux sont représentés pour le côté droit du véhicule. Pour le côté gauche, procéder comme pour les véhicules à servodirection.

Montage de la butée de braquage

F 36 32 006
Déposer l'écrou hexagonal autobloquant (1) de l'amortisseur de direction (2). Desserrer l'attache (3). Redresser avec précaution la plaquette arrêtoir (4).

F 36 32 007
Glisser le soufflet en caoutchouc (5) dans le sens de la flèche.
A l'aide de la clé spéciale (2), dévisser la barre d'accouplement (1). Déposer la plaquette arrêtoir (4) et le support (3) de l'amortisseur de direction.
La plaquette arrêtoir et le support de l'amortisseur de direction ne seront pas réutilisés.

F 26 32 014
Mettre en place la butée de braquage (3) à la place du support d'amortisseur en bout de crémaillère en faisant passer la partie filetée de l'amortisseur de direction (2) à travers le petit orifice (veiller à ce que l'ergot de la butée de braquage vienne se loger dans la gorge de la crémaillère). Prendre la plaquette arrêtoir (4) du kit de montage et la glisser sur la barre d'accouplement (1).

F36 32 015
Fixer la barre d'accouplement (1) à la crémaillère en veillant à ce que d'une part l'ergot (4) de la plaquette arrêtoir vienne se loger dans la gorge de la butée de braquage et d'autre part, à ce que la butée de braquage repose correctement dans la gorge de la crémaillère.

Remarque
La barre d'accouplement est à serrer au couple prescrit.

F36 32 016
Fixer l'amortisseur de direction (2) avec l'écrou hexagonal autobloquant (1). Glisser le soufflet (5) au-dessus de la butée de braquage (3) puis remettre en place et serrer l'attache (7). Recourber la plaquette arrêtoir (4) à l'endroit indiqué sur la figure pour bien bloquer la barre d'accouplement.

Remarque
L'écrou autobloquant est à serrer au couple prescrit.

source: www.ow.no

Stuuruitslagbegrenzing
BMW 3-serie E36

De inbouw van de stuurbegrenzing mag uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel van een gespecialiseerd dealerbedrijf.

Montagetijd ca. één uur; hiervan zijn afwijkingen mogelijk naar gelang van het uitrustingsniveau van het voertuig.

Let op!
Bij montage achteraf van de stuuruitslagbegrenzing is in Duitsland goedkeur door de TÜV alsmede aantekening in de voertuigdokumenten vereist.

Na het inbouwen van de stuuruitslagbegrenzing moeten de voorwielen opnieuw worden uitgelijnd.

Alle afbeeldingen laten werkzaamheden zien aan het voertuigmodel met stuur links. Diverse werkzaamheden moeten aan voertuigen met stuur rechts in spiegelbeeld worden uitgevoerd.

Vereist gereedschap en hulpmiddelen
Platte schroevedraaier,
Tang,
Speciale sleutel BMW nr. 322 110.

Voertuigen met hydraulisch bekrachtigd stuur

Aanwijzingen voor de inbouw
Alle afbeeldingen laten werkzaamheden aan de linkerzijde van het voertuig zien. Aan de rechterzijde van het voertuig moeten alle werkzaamheden in spiegelbeeld worden uitgevoerd.

Spoorstang uitbouwen
F36 32 002
Manchetklembanden (1) demonteren en de rubberen manchet (2) voorzichtig op de spoorstang in richting van de pijl wegschuiven.

F30 32 047
Borgplaat (1) voorzichtig openbuigen.

F36 32 003
Spoorstang (1) met behulp van speciale sleutel (2) demonteren en borgplaat (3) verwijderen.
De borgplaat word niet meer benodigd.

Stuuruitslagbegrenzing inbouwen
F36 32 004
Stuuruitslagbegrenzing (2) op de spoorstang schuiven. Spoorstang met de stuuruitslagbegrenzing in de tandheugel (3) schroeven en met een momentsleutel vastzetten. Let erop dat de nok (5) van de stuuruitslagbegrenzing goed in de groef van de tandheugel zit.

Opmerking
Voor het juiste aanhaalkoppel, zie technische specificaties.

F30 32 047
Stuuruitslagbegrenzing (2) ombuigen om de spoorstang te borgen.

F36 32 005
Rubberen manchet (2) zoals in tekening aangegeven op stuurhuis en spoorstang schuiven.
Manchetklembanden (1) aanbregen, sluiten en vastspannen.

Mechanisch tandheugel-stuurhuis

Aanwijzing voor de inbouw
Alle afbeeldingen laten werkzaamheden aan de rechterzijde van het voertuig zien. Aan de linkerzijde van het voertuig moeten alle werkzaamheden op eenzelfde wijze als bij het hydraulisch bekrachtigde stuur worden uitgevoerd.

Stuuruitslagbegrenzing inbouwen
F36 32 006
Zelfborgende zeskantmoer (1) van de stuurdemper (2) verwijderen. Klemband (3) demonteren. Borgplaat (4) voorzichtig openbuigen.

F36 32 007
Rubberen manchet (5) in richting van de pijl wegschuiven. Spoorstang (1) met behulp van de speciale sleutel (2) demonteren. Borgplaat (4) en stuurdempersteun (3) verwijderen.
De borgplaat en de stuurdempersteun worden niet meer benodigd.

F36 32 014
Stuuruitslagbegrenzing (3) op de tandheugel en op de stuurdemper (2) aanbrengen (let erop dat de nok van de stuuruitslagbegrenzing in de groef van de tandheugel ingrijpt). De met het montagepakket meegeleverde borgplaat (4) op de spoorstang (1) schuiven.

F36 32 015
Spoorstang (1) aan het tandheugel-stuurhuis bevestigen. Let erop dat de borglip van de borgplaat (4) goed in de groef van de stuuruitslagbegrenzing zit en dat de nok van de stuuruitslagbegrenzing in de groef van de tandheugel ingrijpt.

Opmerking
De spoorstang moet met het voorgeschreven annhaalkoppel gemonteerd worden.

F36 32 016
Stuurdemper (2) met zelfborgende zeskantmoer (1) bevestigen. Rubberen manchet (5) op de stuuruitslagbegrenzing (3) schuiven. Klemband (7) plaatsen, sluiten en vastspannen. Borgplaat (4) voor het borgen van de spoorstang zoals in de tekening aangegeven ombuigen.

Opmerking
De zelfborgende moer moet met het voorgeschreven aanhaalkoppel gemonteerd worden.

source: www.ow.no

Styrinslagsbegränsning
BMW 3-serien E36

Montering får utföras endast av en fackverkstad.

Monteringstid ca en timme, vilket kan variera med bilens kondition och utrustning.

Observera
Vid eftermontering av styrinslagsbegränsningen erfordras i Tyskland ombesiktning av bilen och notering i bilhandlingarna.

Efter montering av styrinslagsbegränsningen skall framvagnen mätas upp.

Alla arbeten visas på en vänsterstyrd bil. På högerstyrd modell måste vissa arbeten utföras spegelvänt.

Erforderliga verktyg och hjälpmedel
Spårskruvmejsel
Tång
Specialnyckel BMW nr 322 110

Bilar med hydraulstyrväxel

Monteringsanvisning
Alla arbeten visas på bilens vänstra sida. På den högra sidan måste alla arbeten utföras spegelvänt.

Demontering av styrstag

F 36 32 002
Tag bort spännbanden (1) och skjut gummimanschetten (2) försiktigt på styrstaget i pilens riktning.

F 30 32 047
Böj försiktigt undan låsblecket.

F 36 32 003
Skruva bort styrstaget (1) med specialnyckel (2) och tag bort låsblecket (3).
Låsblecket skall inte längre användas.

Montering av styrinslagsbegränsning

F 36 32 004
Skjut på styrinslagsbegränsningen (2) på styrstaget (1). Skruva in styrstaget med styrinslagsbegränsningen i kuggstången (3) och fäst med momentnyckel. Tillse att klacken (5) på styrinslagsbegränsningen sitter i kuggstångens spår.

Anvisning
Åtdragningsmoment, se Tekniska data.

F 30 32 047
Böj ned styrinslagsbegränsningen (2) för att säkra styrstaget.

F 36 32 005
Skjut gummimanschetten (2) enligt bilden på styrväxeln och styrstaget. Sätt på klammorna (1), tillslut och spänn.

Mekanisk kuggstångsstyrning

Monteringsanvisning
Alla arbeten visas på bilens högra sida. På den vänstra sidan måste alla arbeten utföras som vid hydraulstyrväxeln.

Montering av styrinslagsbegränsning

F36 32 006
Avlägsna den självlåsande sexkantmuttern (1) från styrningsdämparen (2). Lossa spännbandet (3).
Böj försiktigt undan låsblecket (4).

F 36 32 007
Skjut gummimanschetten (5) i pilens riktning. Skruva bort styrstaget (1) med specialnyckel (2). Avlägsna låsblecket (4) och styrningsdämparhållaren (3).
Låsblecket och styrningsdämparhållaren erfordras inte längre.

F 36 32 014
Placera styrinslagsbegränsningen (3) på kuggstången och styrningsdämparen (2) (tillse att styrinslagsbegränsningens klack sitter i kuggstångens spår). Placera på styrstaget (1) det låsbleck (4) som ingår i monteringssatsen.

F 36 32 015
Sätt fast styrstaget (1) på kuggstångsstyrväxeln. Tillse att låsbleckets (4) vridsäkring sitter riktigt i spåret på styrinslagsbegränsningen och att styrinslagsbegränsningen sitter riktigt i kuggstångens spår.

Anvisning
Styrstaget måste dras fast med angivet vridmoment.

F36 32 016
Sätt fast styrningsdämparen (2) med självlåsande sexkantmutter (1). Skjut gummimanschetten (5) på styrinslagsbegränsningen (3). Sätt på spännbandet (7), tillslut och spänn. Böj in låsblecket (4) enligt bilden för att säkra styrstaget.

Anvisning
Den självlåsande sexkantmuttern måste dras åt med angivet vridmoment.

source: www.ow.no

Delimitazione angolo di sterzata
BMW Serie 3 E36

Il montaggio può essere effettuato solo da un'officina specializzata.

Tempo richiesto per il montaggio: 1 ora ca., che può variare in base allo stato e all'equipaggiamento della vettura.

Attenzione
In caso di montaggio a posteriori della delimitazione dell'angolo di sterzata, nella Repubblica Federale Tedesca, è necessario un controllo da parte del TÜV (Ente Tedesco di Omologazione e Ispezione) e il riporto nei documenti dell'autovettura.

Dopo aver montato la delimitazione dell'angolo di sterzata, bisogna effettuare un controllo dell'assetto.

Tutti i lavori sono rappresentati su un modello con guida a sinistra. Nei modelli con guida a destra i diversi lavori devono essere eseguiti in modo speculare.

Attrezzi necessari e mezzi ausiliari
Cacciavite
Pinza
Chiave speciale, BMW no. 322 110

Autovettura con meccanismo dello sterzo idraulico

Avvertenze di montaggio
Tutti i lavori sono rappresentati su un modello con guida a sinistra. Nei modelli con guida a destra i diversi lavori devono essere eseguiti in modo speculare.

Smontaggio barra di accoppiamento

F36 32 002
Togliere gli elastici (1) e spingere con cautela il soffietto (2) verso la barra di accoppiamento.

F30 32 047
Piegare verso l'alto con cautela la guarnizione in metallo (1).

F36 32 003
Svitare la barra di accoppiamento (1) con la chiave speciale (2) e togliere la guarnizione in metallo (3).
La guarnizione in metallo non viene più usata.

Montaggio della delimitazione dell'angolo di sterzata

F36 32 004
Infilare sulla barra di accoppiamento (1) la delimitazione dell'angolo di sterzata (2). Avvitare la barra di accoppiamento con la delimitazione dell'angolo di sterzata nella cremagliera (3) e fissarla con la chiave dinamometrica. Badare che il nasello (5) della delimitazione angolo dello sterzo si incastri nell'incavo della cremagliera.

Avvertenza
Per la coppia di serraggio, vedi dati tecnici.

F30 32 047
Per assicurare la delimitazione dell'angolo di sterzata (2) ripiegare la barra di accoppiamento.

F36 32 005
Spingere sul meccanismo dello sterzo e sulla barra di accoppiamento il soffietto (2), (vedi disegno). Inserirlo rapidamente, fissarlo e tenderlo.

Meccanismo sterzo a cremagliera meccanico

Avvertenze di montaggio
Tutti i lavori sono rappresentati su modelli con guida a destra. Nei modelli con guida a sinistra tutti i lavori devono essere eseguiti come per il meccanismo di sterzo idraulico.

Montaggio delimitazione angolo di sterzata

F36 32 006
Togliere dall'ammortizzatore dello sterzo (1) il dado esagonale (1). Togliere il nastro di serraggio (3). Piegare con cautela verso l'alto la guarnizione in metallo (4).

F36 32 007
Spingere il soffietto (5) in direzione della freccia.
Svitare la barra di accoppiamento (1) servendosi della chiave speciale (2).
Togliere la guarnizione di metallo (4) e il sostegno dell'ammortizzatore dello sterzo (3).
La guarnizione di metallo e il sostegno dell'ammortizzatore dello sterzo non servono più.

F36 32 014
Inserire la delimitazione angolo di sterzata (3) sulla cremagliera e sull'ammortizzatore dello sterzo (2) (badare che il nasello della delimitazione angolo di sterzata si incastri nell'incavo della cremagliera). Prendere dal kit di montaggio la guarnizione in metallo (4) e spingerla sulla barra di accoppiamento (1).

F36 32 015
Fissare la barra di accoppiamento (1) al giunto della cremagliera. Badare che la resistenza alla torsione della guarnizione in metallo (4) sia ben fissa nella delimitazione dell'angolo di sterzata e nell'incavo della cremagliera.

Avvertenza
La barra di accoppiamento deve essere fissata con la coppia di serraggio prestabilita.

F36 32 016
Fissare l'ammortizzatore dello sterzo (2) con il dado esagonale a bloccaggio automatico (1). Spingere lo stantuffo di gomma (5) sulla delimitazione dell'angolo di sterzata (3). Apportare il nastro di serraggio (7), fissare e tenderlo.
Ripiegare verso l'alto la guarnizione di metallo (4) per assicurare la barra di accoppiamento (vedi disegno).

Avvertenza
Il dado esagonale a bloccaggio automatico deve essere fissato con la coppia di serraggio prestabilita.

source: www.ow.no

Limitación de viraje
BMW Serie 3 E 36

El montaje sólo es admisible en un taller especializado.
Tiempo de montaje aprox. 1 hora; puede variar según el estado y el equipamiento del automóvil.

Atención
En caso de montaje posterior del limitador de viraje se necesitará para coches matriculados en Alemania un examen por el TÜV (organismo estatal de revisión técnica), así como una inscripción en la documentación del automóvil.

Después de haberse montado el limitador de viraje se deberá llevar a cabo una medición del eje delantero.

Todos los trabajos están representados en un modelo con volante a la izquierda. En los modelos con volante a la derecha se deberán realizar diversos trabajos simétricamente.

Herramienta y medios auxiliares necesarios
Destornillador plano
Alicates
Llave especial, BMW núm. 322 110

Automóvil con engranaje de dirección hidráulico

Indicación de montaje
Todos los trabajos están representados en la parte izquierda del automóvil. Los trabajos en la parte derecha se deberán realizar simétricamente.

Desmontar la barra de dirección

F 36 32 002
Retirar las argollas (1) y deslizar el manguito de goma (2) cuidadosamente sobre la barra de dirección en dirección de la flecha.

F 30 32 047
Abrir cuidadosamente la arandela de retención (1).

F 36 32 003
Desenroscar la barra de dirección (1) con la llave especial (2) y retirar la arandela de retención (3).
La arandela de retención ya no sirve.

Incorporar el limitador de viraje

F 36 32 004
Deslizar el limitador de viraje (2) sobre la barra de dirección (1). Enroscar la barra de dirección con el limitador de viraje en la cremallera (3) y tensarla con la llave dinamométrica. Observar que la lengüeta (5) del limitador de viraje quede encajada en la ranura de la cremallera.

Indicación
Para el par de apriete, véanse los datos técnicos.

F 30 32 047
Torcer el limitador de viraje (2) para asegurar la barra de dirección.

F 36 32 005
Colocar el manguito de goma (2), según la figura, sobre el engranaje y la barra de dirección. Colocar las argollas (1), cerrarlas y tensarlas.

Engranaje de cremallera de dirección, mecánico

Indicación de montaje
Todos los trabajos están representados en la parte derecha del automóvil. Los trabajos en la parte izquierda se deberán realizar análogamente al engranaje de dirección hidráulico.

Incorporar el limitador de viraje

F36 32 006
Retirar la tuerca hexagonal autofrenable (1) del amortiguador de la dirección (2), aflojar la argolla (3).
Abrir cuidadosamente la arandela de retención (4).

F 36 32 007
Deslizar el manguito de goma (5) en dirección de la flecha.
Desenroscar la barra de dirección (1) con la llave especial (2).
Retirar la arandela de retención (4) y el soporte del amortiguador (3) de la dirección.
La arandela de retención y el soporte del amortiguador de la dirección ya no sirven.

F 36 32 014
Acoplar el limitador de viraje (3) sobre la cremallera y el amortiguador de la dirección (2) (observar que la lengüeta del limitador de viraje quede encajada en la ranura de la cremallera). Tomar la arandela de retención (4) del kit de montaje y deslizarla sobre la barra de dirección (1).

F 36 32 015
Fijar la barra de dirección (1) en la cremallera de dirección. Observar que el seguro antigiro de la arandela de retención (4) y el limitador de viraje queden bien encajados en la ranura de la cremallera.

Indicación
La barra de dirección deberá fijarse con el par de apriete indicado.

F36 32 016
Fijar el amortiguador de dirección (2) con una tuerca hexagonal autofrenable (1). Deslizar el manguito de goma (5) sobre el limitador de viraje (3). Colocar la argolla (7), cerrarla y tensarla. Torcer la arandela de retención (4) para asegurar la barra de dirección, según indica la figura.

Indicación
La tuerca hexagonal autofrenable deberá ser tensada con el par de apriete indicado.

source: www.ow.no

Limitador do ângulo de viragem
BMW Série 3 E36

A montagem pode ser realizada unicamente por uma oficina especializada.

Tempo para a montagem: cerca de 1 hora, podendo divergir em função do estado e do tipo de equipamento do veículo.

Atenção
Para a montagem ulterior são exigidos, na República Federal Alemã, um protocolo de recepção passado pelo TÜV (Associação de Inspecção Técnica) segundo o parágrafo 19 (2) do Código do Tráfego, bem como o respectivo registo na documentação do veículo.

Após a montagem do limitador, efectuar a aferição do eixo dianteiro.

Todos os trabalhos aqui descritos estão representados num modelo com volante à esquerda. Em modelos com volante à direita, realizar as diversas intervenções segundo a imagem oposta.

Ferramental e meios auxiliares necessários:
Chave de fendas
Alicate
Chave especial, BMW nº 322 110

Veículos com sistema de direcção hidráulico

Nota para a montagem
Todos os trabalhos aqui descritos estão representados num modelo com volante à esquerda. Em modelos com volante à direita, realizar as diversas intervenções segundo a imagem oposta.

Remoção da barra da direcção

F36 32 002
Retirar as cintas tensoras (1) e, com todo o cuidado, deslocar a guarnição de borracha (2) por sobre a barra da direcção no sentido da seta.

F30 32 047
Com todo o cuidado, flectir para cima a chapa de segurança (1).

F36 32 003
Mediante a chave especial (2), desmontar a barra da direcção (1) e remover a chapa de segurança, que deixa de ser necessária.

Aplicação do limitador do ângulo de viragem

F36 32 004
Introduzir o limitador (2) na barra de direcção (1), aparafusar esta na barra de cremalheira (3) juntamente com o limitador e fixar mediante uma chave dinamométrica, atendendo a que a patilha (5) do limitador encaixe correctamente na ranhura da barra de cremalheira.

Nota
Consultar a ficha de dados técnicos quanto ao binário de aperto.

F30 32 047
Para bloquear a barra da direcção, flectir o limitador (2).

F36 32 005
Conforme ilustrado, encaixar a guarnição de borracha (2) no mecanismo da direcção e na barra de cremalheira. Voltar a colocar as cintas (1), fechá-las e esticá-las.

Sistema de direcção mecânica por cremalheira e pinhão

Nota para a montagem
Todos os trabalhos aqui descritos estão representados no lado direito do veículo. No lado esquerdo, realizar as diversas intervenções tal como para o sistema de direcção hidráulico.

Aplicação do limitador do ângulo de viragem

F36 32 006
Do amortecedor da direcção (2), remover a porca sextavada autofrenante (1), aliviar a cinta tensora (3) e flectir cuidadosamente para cima a chapa de segurança (4).

F36 32 007
No sentido da seta, deslocar a guarnição de borracha (5). Desmontar a barra da direcção (1) com a chave especial (2) e remover a chapa de segurança (4) e o suporte (3) do amortecedor da direcção, os quais deixam de ser necessários.

F36 32 014
Introduzir o limitador (3) na barra de cremalheira e no amortecedor (2), (atendendo a que a patilha do limitador encaixe correctamente na ranhura da barra de cremalheira). Inserir a chapa de segurança (4), contida no jogo de montagem, na barra da direcção (1).

F36 32 015
Fixar a barra de direcção (1) ao sistema de direcção, atendendo a que a trava antitorsão da chapa de segurança (4) assente correctamente na ranhura do limitador e este na ranhura da barra de cremalheira.

Nota
Fixar a barra de direcção com o binário de aperto indicado.

F36 32 016
Fixar o amortecedor da direcção (2) com a porca sextavada autofrenante (1). Inserir a guarnição de borracha (5) no limitador (3). Colocar, fechar e esticar a cinta tensora (4). Para bloquear a barra de direcção, flectir a chapa de segurança (4) conforme o desenho.

Nota
Fixar a porca sextavada autofrenante com o binário de aperto indicado.

source: www.ow.no

Wichtige Information!

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.
Für von BMW nicht freigegebene Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

Weiteres BMW-Zubehör,
um aus einem BMW Ihren BMW zu machen,
hält Ihr BMW-Händler für Sie bereit.

Important information!

For your own safety please use only accessory products released by BMW.
BMW will not quarantee for products of any kind not released by BMW

To turn a BMW
into your very own BMW your BMW dealer
will provide you with a wide range of BMW
accesories.

source: www.ow.no