

Volvo P 70 / P 90

Set-Nr.: 6-3012 60-129-4

(Multigelenkachse, Multi-link axle, Essieu à multiples articulations, eje multiarticulado)

Diese Anleitung unbedingt vor dem Einbau lesen!

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Funktion

Diese Einbauanleitung liefert Ihnen alle erforderlichen Informationen, die Sie für den Einbau des BOGE Nivomat benötigen.

1.2 Zielgruppe

Diese Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Kfz-Fachwerkstatt. Der Inhalt dieser Einbauanleitung muss dem Fachpersonal zugänglich gemacht werden.

1.3 Verwendete Symbolik

Hinweis



Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.



Achtung, Vorsicht, Warnung, Gefahr

Dieses Symbol weist auf eine mögliche und gefährliche Situation hin. Nichtbeachten dieses Sicherheitshinweises kann zu Unfällen führen. Personenschaden zur Folge haben.

Handlungsfolge

- Dieses Symbol kennzeichnet zwingend aufeinanderfolgende Handlungsschritte.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Autorisiertes Personal



Sämtliche in dieser Einbauanleitung beschriebenen Handhabungen

dürfen nur durch ausgebildetes Personal einer Kfz-Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Read this guide before installation!

1 About this guide

1.1 Purpose

This Installation Guide contains all the information needed to install a BOGE Nivomat. Please read it carefully before you start.

1.2 Target group

This Installation Guide is intended only for trained personnel at vehicle repair shops. This guide must be made available to workshop personnel.

1.3 Symbols used

Note



This symbol indicates helpful additional information.



Caution, Warning, Danger

This symbol indicates situations that could be dangerous. Ignoring this safety warning can lead to accidents and injury.

Mandatory sequence

- This symbol indicates a sequence of steps that must be followed without exception.

2 For your safety

2.1 Authorized personnel



All actions described in this Installation Guide may only be performed by trained personnel at a vehicle repair shop.

Il est impératif de lire les présentes instructions avant le montage !

1 Au sujet des présentes instructions

1.1 Fonction

Les présentes instructions de montage contiennent toutes les informations nécessaires dont vous avez besoin pour le montage du BOGE Nivomat. Lisez-les donc très attentivement avant le montage.

1.2 Groupe cible

Les présentes instructions de montage se destinent exclusivement à un personnel spécialisé dûment formé dans un atelier spécialisé en automobiles. Le contenu des présentes instructions de montage doit être mis à la disposition du personnel spécialisé.

1.3 Symboles utilisés

Remarque



Ce symbole attire l'attention sur des informations supplémentaires utiles.



Attention, prudence, avertissement, danger

Ce symbole attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de cette consigne de sécurité risque de causer des accidents et, par conséquent, d'avoir pour conséquence des dommages corporels.

Façon de procéder

- Ce symbole attire l'attention sur une séquence d'opérations consécutives devant impérativement être respectée.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé



La totalité des opérations décrites dans les présentes instructions de montage ne doivent être accomplies que par un personnel dûment formé dans un atelier spécialisé en automobiles.

¡Es imprescindible leer este manual antes del montaje!

1 Acerca de este manual

1.1 Objeto

Este manual de montaje facilita toda la información necesaria para el montaje de la suspensión BOGE Nivomat. Por tanto, debe leerse con detenimiento antes de efectuar el montaje.

1.2 Destinatarios

Este manual de instrucciones está pensado exclusivamente para personal técnico de talleres especializados en automóviles que dispongan de la formación adecuada. El contenido de este manual debe permanecer accesible al personal técnico.

1.3 Símbolos empleados

Nota



Este símbolo identifica información adicional de utilidad.



Atención, Precaución, Advertencia, Peligro

Este símbolo llama la atención sobre una posible situación de peligro. La no observancia de estas indicaciones de seguridad puede provocar accidentes y, como consecuencia de ello, daños personales.

Secuencia de acciones

- Este símbolo señala una secuencia de acciones que deben ejecutarse obligatoriamente en el orden indicado.

2 Por su seguridad

2.1 Personal autorizado



Todas las operaciones descritas en este manual de montaje deben ser ejecutadas exclusivamente por personal debidamente formado y perteneciente a un taller especializado en automóviles.

2.2 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechtem Einbau können von den Bauteilen Gefahren ausgehen, wie z. B. Schäden an Fahrzeugteilen oder im schlimmsten Fall Personenschäden.

Der **BOGE Nivomat** wird anstelle der hinteren Stoßdämpfer eingesetzt und übernimmt Dämpfung und Niveauregulierung an der Hinterachse.

Die Niveauregulierung wird durch den so genannten Selbstpumpeneffekt erreicht. Über Schwingbewegungen zwischen Achse und Karosserie wird eine im Nivomat eingebaute Pumpe betätigt, die bei Beladung das Heck anhebt.

Um ein voll beladenes Fahrzeugheck anzuheben wird ca. 1 km Fahrstrecke benötigt.

Die erforderliche Bewegung für die Betätigung der Pumpe im Nivomat kann auch durch Wippen des Fahrzeughecks – ca. 50 Bewegungen mit 15 bis 20 mm Hub – erreicht werden.

ACHTUNG!

Handbremse lösen und Gang einlegen.

Sofort nach Entladen des Fahrzeugs regelt der Nivomat die ursprüngliche Niveauhöhe automatisch wieder ein.

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr!
Stoßdämpfer und Stoßdämpfereinsätze dürfen nicht zerlegt werden! Gasdruckdämpfer stehen unter Druck!

⚠ GEFAHR!

Fehlfunktionen!

Können zu sehr schweren Verletzungen führen! Nachträgliche Veränderungen an den Bauteilen oder das Kombinieren mit anderen Stoßdämpfern sind nicht zulässig! Die mitgelieferten Teile müssen verwendet werden!

2.2 Warning: Ensure correct installation

Incorrectly installed components can have dangerous consequences, such as damage to parts or vehicles, and/or human injury.

The **BOGE Nivomat** is used in place of the rear shock absorbers and performs shock absorbing and level regulating functions on the rear axle.

Level regulation is achieved by the self-pumping effect of the Nivomat. Reciprocating movement between the axle and the vehicle body actuates a pump incorporated into the Nivomat, which raises the rear end of the vehicle when loaded.

Raising the rear end of a fully loaded vehicle requires driving a distance of about 1 km.

The required movement for operating the pump in the Nivomat can also be provided by rocking the rear end of the vehicle about 50 times with a stroke of about 15 to 20 mm each time.

CAUTION!

Put the vehicle in gear, but do not apply the handbrake.

As soon as the vehicle is unloaded, the Nivomat automatically restores the original level of the vehicle.

⚠ DANGER!

Injury hazard!

Do not take shock absorbers or their components apart! High pressure conditions inside!

⚠ DANGER!

Malfunctions!

These can lead to serious injury! It is not permissible to modify the components or to combine them with other shock absorbers! All components provided must be used!

2.2 Avertissement contre les erreurs d'utilisation

En cas de montage non correct, un danger peut émaner des composants, comme par ex. un endommagement de certaines parties du véhicule ou, dans les cas les plus graves, des dommages corporels.

Le **BOGE Nivomat** est inséré à la place des amortisseurs arrière, et assure l'amortissement et la correction d'assiette au niveau du pont AR.

La correction d'assiette est obtenue grâce à l'effet dit d'autopompe. Des mouvements d'oscillation entre l'essieu et la carrosserie permettent d'actionner une pompe qui est intégrée au Nivomat, et qui soulève l'arrière en cas de charge-ment.

Un parcours d'environ 1 km est requis pour soulever l'arrière d'un véhicule entièrement chargé.

Le mouvement nécessaire à l'actionnement de la pompe située dans le Nivomat peut également être obtenu grâce au basculement de l'arrière du véhicule - env. 50 mouvements avec une course comprise entre 15 et 20 mm.

ATTENTION!

Desserrer le frein à main et mettre une vitesse en prise.

Dès que le véhicule a été déchargé, le Nivomat règle automatiquement la hauteur de niveau initiale.

⚠ DANGER!

Danger des blessures !

Il n'est pas permis de démonter les amortisseurs et les garnitures d'amortisseur ! Les amortisseurs sont soumis à une pression !

⚠ DANGER!

Dysfonctionnements !

Peuvent entraîner des blessures très graves ! Toute modification ultérieure des composants ou leur combinaison avec d'autres amortisseurs est interdite ! Les pièces jointes à la commande doivent être utilisées !

2.2 Advertencia contra un uso incorrecto

El montaje incorrecto de los componentes puede ocasionar peligros, como daños en piezas del vehículo y, en el peor de los casos, daños personales.

El **BOGE Nivomat** se utiliza en lugar de los amortiguadores traseros y sirve para amortiguar y nivelar el eje trasero.

Dicha nivelación se obtiene por medio del denominado efecto auto bomba. Los movimientos oscilantes entre el eje y la carrocería accionan la bomba que tiene incorporada el Nivomat, la cual eleva la parte trasera del vehículo cuando está cargado.

Para elevar la parte trasera del vehículo cuando está cargado a tope es necesario hacer un recorrido de aprox. 1 km.

El movimiento requerido para accionar la bomba del Nivomat también se puede lograr bamboleando la parte trasera del vehículo - aprox. 50 movimientos con una carrera de 15 a 20 mm.

ATENCIÓN!

Soltar el freno de mano y meter la marcha.

Nada más descargar el vehículo, el Nivomat vuelve a regular automáticamente el nivel original.

⚠ PELIGRO!

¡Peligro de lesiones!

No deben despiezarse ni los amortiguadores ni las piezas adicionales de éstos. Los amortiguadores están presurizados.

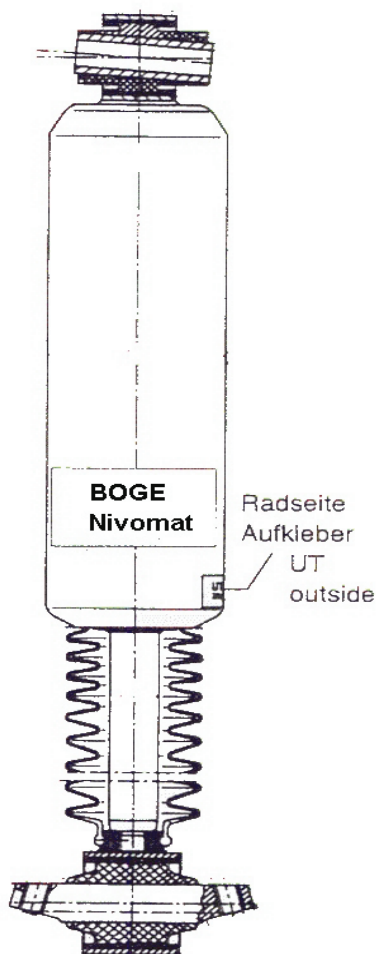
⚠ PELIGRO!

¡Fallos de funcionamientos!

Pueden provocar lesiones muy graves. No está permitido efectuar modificaciones a posteriori en los componentes ni combinarlos con amortiguadores. Deben emplearse las piezas suministradas!

Für Volvo-Limousine P 70 / P 90 (Multigelenkachse)
For the P 70 / P 90 Volvo sedan (multi-link axle)
Berline Volvo P 70 / P90 (Essieu à multiples articulations)
Para sedanes Volvo P 70 / P 90 (eje multiarticulado)

740 Turbo 16V	08.87 - 92
760 / 760 Turbo	08.87 - 92
780	08.87 - 90
940 / 960	90 - 94



Das Fahrzeug ist serienmäßig mit BOGE Nivomaten ausgerüstet.
 BOGE empfiehlt: Einbau durch die Fachwerkstatt.

The BOGE Nivomat is a standard feature on this vehicle.
 BOGE recommends that replacements be done at a professional workshop.

Le véhicule est équipé en série d'amortisseurs BOGE Nivomat.
 El vehículo está equipado de serie con sistemas Nivomat de BOGE.

BOGE recommande de faire installer les amortisseurs par un atelier spécialisé
 BOGE recomienda su montaje en un taller especializado.

Demontage BOGE Nivomat

- Fahrzeug unfallsicher aufblocken, ggf. Räder abbauen.
- Befestigungsschrauben am Nivomat lösen.
- Nivomat durch Öffnung im Längslenker nach unten herausziehen.

Removal of the BOGE Nivomat

- Jack up vehicle to prevent accidents; remove wheels if necessary.
- Remove mounting screws on Nivomat.
- Remove Nivomat by pulling it through the opening in the trailing arm.

Démontage BOGE Nivomat

- Avec un cric ou un pont élévateur, lever le véhicule de façon à éviter tout accident; le cas échéant, démonter les roues.
- Desserrer les vis de fixation du Nivomat.
- Extraire le Nivomat, à travers l'ouverture ménagée dans le bras longitudinal, en tirant l'amortisseur vers le bas.

Desmontaje del sistema Nivomat de BOGE

- Elevar el vehículo de forma que no se produzcan accidentes y, si es necesario, desmontar las ruedas.
- Soltar los tornillos de fijación del sistema Nivomat.
- Extraer el Nivomat a través de la abertura del brazo oscilante longitudinal.

Montage BOGE Nivomat

- Nivomat durch Öffnung im Längslenker einführen, hierbei auf Einbauposition achten, Aufkleber am Nivomat - UT outside - zeigt zum Rad.
- Obere und untere Befestigungsschrauben zunächst nur lose verschrauben.
- Fahrzeug auf Niveaulage (normale Fahrhöhe) ablassen und Befestigungsschrauben mit dem vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

Installation of the BOGE Nivomat

- Insert Nivomat through the opening in the trailing arm. Ensure correct positioning; the sticker on the Nivomat – UT outside – should face the wheel.
- Loosely tighten upper and lower mounting screws.
- Lower vehicle down to normal ride height, then tighten the mounting screws using the tightening torque levels specified by the vehicle manufacturer.

Montage BOGE Nivomat

- Introduire le Nivomat à travers l'ouverture ménagée dans le bras longitudinal; à cette occasion, bien respecter la position de montage. L'autocollant apposé sur le Nivomat – UT outside – doit être dirigé vers la roue.
- En un premier temps, se contenter de légèrement serrer les vis de fixation supérieures et inférieures.
- Abaisser le véhicule jusqu'à son assiette normale (hauteur de conduite normale) et serrer solidement les vis de fixation en respectant le couple de serrage prescrit par le constructeur du véhicule.

Montaje del sistema Nivomat de BOGE

- Introducir el sistema Nivomat a través de la abertura del brazo oscilante longitudinal, teniendo en cuenta la posición de montaje definitiva: la etiqueta "UT outside" adherida al Nivomat debe estar orientada hacia la rueda.
- Enroscar los tornillos de sujeción inferiores y superiores, de momento sólo a mano.
- Bajar el vehículo al nivel base (altura normal de conducción) y apretar los tornillos de sujeción con el par de apriete indicado por el fabricante del vehículo.