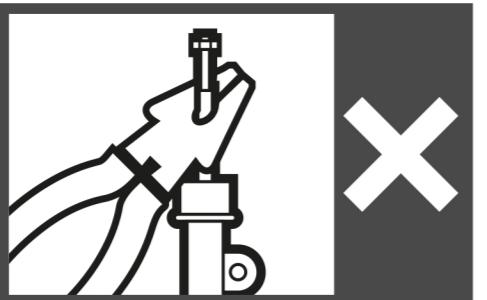
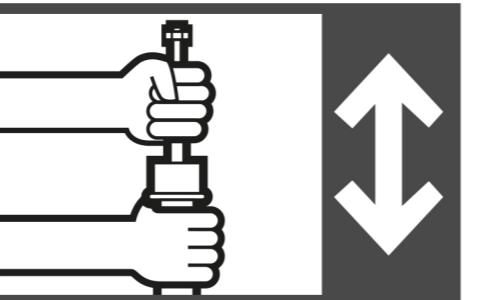


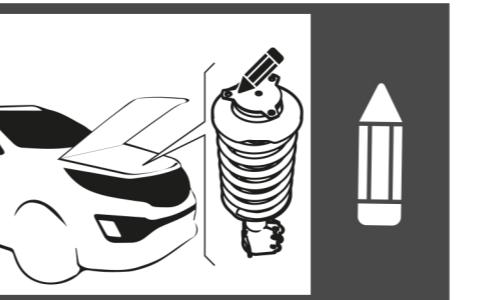
1



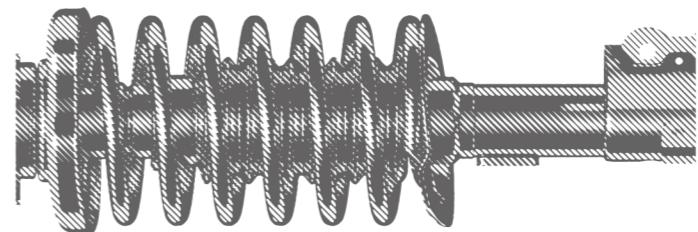
2



3



4

**OP**  
®

BE YOUR WAY

**2**  
**YEARS**  
**WARRANTY**  
[ew2years.com](http://ew2years.com)

Per informazioni e attivazione garanzia:  
 For information and warranty activation:  
 Pour plus d'informations et pour l'activation de la garantie:  
 Für weitere Informationen und Aktivierung der Garantie:  
 Para obtener más información y activar la garantía:  
 Для получения дополнительной информации и гарантийного обслуживания:

[www.ew2years.com](http://www.ew2years.com)**FR**

## FOGLIO ISTRUZIONI AMMORTIZZATORI PER AUTOVEICOLI

Vi ringraziamo per aver scelto uno dei prodotti della linea AMMORTIZZATORI OPEN PARTS. Il nostro prodotto vi offrirà caratteristiche tecniche qualitative e funzionali di elevata affidabilità equivalenti al ricambio originale

### NORME GENERALI

Leggere le istruzioni di seguito riportate oltre ad altre specifiche eventualmente presenti all'interno della confezione, rappresenta requisito essenziale per garantire il buon funzionamento dell'impianto sospensioni, tali organi e tutti i componenti complementari, sono importanti per la SICUREZZA del veicolo e dei suoi occupanti. EXO Automotive consiglia di far eseguire i lavori di manutenzione e sostituzione solo ed esclusivamente a personale specializzato e secondo quanto previsto dalle specifiche istruzioni del Costruttore del veicolo. EXO Automotive declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da installazioni o manutenzioni anomale o eseguite da personale non specializzato, in questo caso la garanzia del prodotto verrebbe a decadere.

#### ATTENZIONE: Prima di iniziare ad operare sugli ammortizzatori, consigliamo di:

- utilizzare solo ed esclusivamente attrezzatura specifica indicata dal Costruttore del veicolo (attrezzi improvvisati potrebbero causare danneggiamenti e rendere gli impianti inefficaci);
- tutte le operazioni di fissaggio devono essere eseguite solo mediante l'ausilio di chiave dinamometrica rispettando le coppie di serraggio prescritte dal Costruttore del veicolo;
- non tentare MAI di ripristinare componenti danneggiati e/o deformati, questi devono essere sostituiti con articoli nuovi.

### INFORMAZIONI E CONSIGLI GENERALI SULLE OPERAZIONI DI SOSTITUZIONE

Le istruzioni presenti in questo libretto sono indicazioni generiche sulla sostituzione degli ammortizzatori. L'intervento di sostituzione deve sempre rispettare le indicazioni e istruzioni indicate dal Costruttore, specifiche per ogni marca e modello.

- 1) assicurarsi che il posizionamento del veicolo avvenga in totale sicurezza sia esso a terra o su ponte sollevatore;
- 2) in caso di vetture con sospensioni a controllo elettronico, idraulico o pneumatico prestare attenzione alle procedure di sollevamento previste dal Costruttore del veicolo al fine di evitare danneggiamenti;
- 3) verificare il corretto senso di installazione dell'ammortizzatore, nella maggior parte dei veicoli è con lo stelo rivolto verso l'alto (Fig\_1);
- 4) NON afferrare lo stelo con attrezzi di alcun genere per evitare l'incisione della parte rettificata, qualsiasi abrasione o graffio sarebbe causa di perdite di olio durante il funzionamento (Fig\_2);
- 5) al termine dell'installazione per alcuni veicoli è necessario verificare il corretto allineamento delle ruote.

### FASE PREPARATORIA AL MONTAGGIO

L'ammortizzatore deve essere "attivato" manualmente prima dell'installazione sul veicolo: mantenere in posizione verticale con lo stelo rivolto verso l'alto l'ammortizzatore ed estendere e comprimere lo stelo per l'intera corsa (Fig\_3).

Questa operazione elimina eventuali bolle di gas che si possono formare all'interno del tubo in pressione durante lo stocaggio. Ripetere tale operazione più volte fino a quando lo scorrimento dello stelo non risulta uniforme e lineare.

Per gli ammortizzatori MacPherson in alcuni tipi di veicolo prima di smontare l'ammortizzatore da sostituire, consigliamo di individuare i punti di fissaggio superiori della piastra di appoggio e applicare in corrispondenza di uno di essi un segno identificativo. Tale riferimento agevolerà il corretto orientamento del nuovo ammortizzatore che verrà installato (Fig\_4).

### TEST FINALI

Dopo aver abbassato il veicolo procedere con le seguenti operazioni statiche:

- verificare che tutti i bulloni siano stati correttamente fissati e che su di essi sia stata applicata la vernice indelebile;
- verificare l'assenza di trafilamenti olio causate da eventuali lesioni ai tubi freno;
- verificare l'efficienza alla compressione e all'estensione agendo singolarmente sui lati del veicolo in corrispondenza delle ruote.

Ultimate le verifiche a veicolo fermo, procedere al controllo del funzionamento e dell'efficacia degli ammortizzatori effettuando un test su strada:

- percorrere alcuni chilometri a velocità moderata praticando leggere sterzate e frenate per escludere eventuali rumorosità e/o vibrazioni;
- qualora possibile, testare l'efficacia della compressione e dell'estensione del nuovo prodotto installato percorrendo ad adeguata velocità tratti stradali provvisti di dossi di rallentamento o avallamenti;
- controllare che la vettura proceda diritta senza cambi di traiettoria.

Eseguito il test su strada, controllare che tutti i bulloni siano correttamente fissati. Porre attenzione ai bulloni verniciati verificando sempre l'allineamento dei segni riportati nella fase di post-fissaggio.

Controllare l'assenza di perdite di olio freni.

### INFORMAZIONI CONCLUSIVE

EXO Automotive ricorda che lo smaltimento dei rifiuti deve rispettare le direttive vigenti in sede nazionale o locale.

Nello specifico provvedere allo svuotamento dell'olio dall'ammortizzatore separando quindi la parte liquida da quella solida per lo smaltimento differenziato.

## INSTRUCTION SHEET FOR VEHICLE SHOCK ABSORBERS

Thank you for choosing one of the products of the T range. Our product will provide highly reliable technical, qualitative and functional features, equivalent to those of the genuine part

### NORMES GÉNÉRALES

Read the instructions below in addition to other specifications possibly available inside the package: this is a prerequisite to guarantee a good operation of the suspension system, its components and supplementary parts, which are important for the SAFETY of the vehicle and its occupants. EXO Automotive recommends servicing and replacement operations to be carried out exclusively by specialised personnel according to the specific instructions provided by the vehicle manufacturer. EXO Automotive reject any responsibility for damage due to improper installation or maintenance, or for operations performed by non-skilled personnel; in this case, the product warranty shall decay.

#### WARNING: Before starting any work on shock absorbers, it is recommended to:

- only and exclusively use the specific tools indicated by the vehicle manufacturer (using unsuitable tools may damage the system and cause ineffective operation),
- only use a torque wrench for fastening operations. Comply with the vehicle manufacturer's instructions for the tightening torques;
- NEVER restore damaged and/or deformed components, which must be replaced with new parts.

### INFORMATION AND GENERAL ADVICE FOR REPLACEMENT

The instructions of this manual are general recommendations for shock absorber replacement. The replacement intervention must always comply with instructions and prescriptions of the manufacturer, specific to each brand and model.

- 1) make sure that the vehicle is positioned on the ground or on a lift in complete safety;
- 2) pay special attention to the manufacturer's instructions for lifting the vehicle in the case of electronic, hydraulic or pneumatically controlled suspensions, in order to avoid damage;
- 3) check the correct installation direction of the shock absorber; in most vehicles, the stem should be installed facing upwards (Fig. 1);
- 4) DO NOT grasp the stem with any kind of tools to prevent etching of the ground part, any abrasion or scratch would cause oil leaks during operation (Fig. 2);
- 5) after installation, the correct wheel alignment is to be checked on some vehicles.

### ASSEMBLY PREPARATION

The shock absorber must be manually "activated" before its assembly on the vehicle: keep it vertical with the stem facing upwards; extend and retract the stem for its whole travel. (Fig. 3).

In this way you remove any gas bubble formed inside the pressurized pipe during storage. Repeat the same operation again, until the stem slides smoothly and with no friction.

For MacPherson shock absorbers on some kinds of vehicles we recommend to locate the upper fastening points of the mounting plate and apply an identification mark for each of them before disassembling the shock absorber to be replaced. This mark will be useful for the correct aiming of the new shock absorber to be assembled (Fig. 4).

### FINAL TESTS

Carry out the following static operations after having lowered the vehicle:

- make sure that all bolts were correctly secured and indelible paint has been applied onto them;
- check for absence of oil leakages caused by damage to the brake pipes;
- check efficiency in case of compression and extension, acting individually on the sides of the vehicle near the wheels.

After the checks with the vehicle stationary, check operation and efficiency of the shock absorbers by carrying out a road test:

- drive a few kilometres at reduced speed, make light turns and braking manoeuvres to exclude the possibility of noise and/or vibrations;
- whenever feasible, test the efficiency of compression and extension of the newly installed component by driving roads with slowing-down bumps or depressions at cruise speed;
- check that the vehicle moves on a straight line without any change in its path.

After the road test, check that all bolts are securely tightened. Pay attention to the painted bolts by checking the alignment of the marks made during after-tightening stage.

Check that there are no brake oil leaks.

### FINAL INFORMATION

EXO Automotive reminds you that waste disposal must be made according to the national or local regulations in force. In particular, drain shock absorber oil by separating the liquid part from the solid one for its differentiated disposal.

### INFORMATIONS ET CONSEILS D'ORDRE GÉNÉRAL POUR LES OPÉRATIONS DE REMPLACEMENT

Les instructions figurant dans la présente notice sont des indications d'ordre général sur le remplacement des amortisseurs. L'intervention de remplacement doit toujours respecter les indications et instructions du Constructeur, spécifiques pour chaque marque et modèle.

- 1) s'assurer que le véhicule est positionné en toute sécurité tant au sol que sur le pont élévateur ;
- 2) en cas de voitures ayant des suspensions à contrôle électronique, hydrauliques ou pneumatiques faire attention aux procédures de levage prévues par le Constructeur du véhicule afin d'éviter tout dommage ;
- 3) vérifier que l'amortisseur est installé dans le bon sens, à savoir, dans la majeure partie des véhicules, avec la tige orientée vers le haut (Fig. 1) ;
- 4) NE PAS attraper la tige avec des outils de quelque sorte que ce soit, pour éviter l'incision de la partie rectifiée, toute abrasion ou griffure serait la cause de fuites d'huile pendant le fonctionnement (Fig. 2) ;
- 5) à la fin de l'installation pour certains véhicules, il est nécessaire de vérifier le bon alignement des roues.

### PHASE PRÉPARATOIRE AU MONTAGE

L'amortisseur doit être « activé » manuellement avant l'installation sur le véhicule : maintenir l'amortisseur en position verticale avec la tige orientée vers le haut et étendre et comprimer la tige sur l'intégralité de sa course (Fig. 3).

Cette opération permet d'éliminer les éventuelles bulles de gaz qui peuvent se former à l'intérieur du tuyau sous pression pendant le stockage. Répéter cette opération plusieurs fois jusqu'à ce que coulissoient de la tige soit uniforme et linéaire.

Pour les amortisseurs MacPherson sur certains types de véhicules, avant de démonter l'amortisseur à remplacer, nous vous conseillons d'identifier les points de fixation supérieurs de la plaque d'appui et d'appliquer un signe distinctif au niveau de l'un d'entre eux. Ce repère facilitera l'orientation correcte du nouvel amortisseur qui sera installé (Fig. 4).

### TESTS FINAUX

Après avoir baissé le véhicule, procéder aux opérations statiques suivantes :

- vérifier que tous les boulons ont été fixés correctement et qu'une marque de peinture indélébile y a été appliquée ;
- vérifier l'absence de fuites d'huile provoquées par d'éventuelles lésions des tuyaux de frein ;
- vérifier l'efficacité à la compression et à l'extension en agissant individuellement sur les côtés du véhicule au niveau des roues.

Une fois les vérifications terminées avec le véhicule arrêté, procéder au contrôle du fonctionnement et de l'efficacité des amortisseurs en effectuant un test sur route :

- faire plusieurs kilomètres en roulant à une vitesse modérée en braquant et freinant légèrement plusieurs fois pour éliminer d'éventuels bruits et/ou vibrations ;
- si possible, tester l'efficacité de la compression et de l'extension du nouveau produit installé en parcourant, à une vitesse adaptée, des tronçons de route dotés de ralentisseurs ou d'affaissements ;
- contrôler que la voiture reste en ligne droite sans changer de trajectoire.

Une fois le test sur route effectué, vérifier que tous les boulons sont correctement fixés. Faire attention aux boulons peints en vérifiant toujours l'alignement des signes indiqués en phase d'après-fixation. Contrôler l'absence de fuites de liquide de freins.

### CONCLUSIONS

EXO Automotive rappelle que le traitement des déchets doit être effectué dans le respect des directives en vigueur à l'échelle nationale ou locale. Dans le cas présent, vider l'huile de l'amortisseur en séparant donc la partie liquide de la partie solide pour permettre le tri sélectif.

## ANLEITUNGEN ZU DEN STOßDÄMPFERN FÜR KFZ

Wir bedanken uns für das mit der Wahl eines unserer Produkte der Linie STOßDÄMPFERN OPEN PARTS entgegengebrachte Vertrauen. Mit unserem Produkt erwerben Sie ausgezeichnete technische, qualitative und funktionale Eigenschaften, die den Originalersatzteilen entsprechen.

### ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs der Stoßdämpferanlage müssen die folgenden Anleitungen und die Anleitungen, die sich eventuell in der Verpackung befinden, sorgfältig gelesen und beachtet werden. Diese Bauteile sind für die SICHERHEIT des Fahrzeugs und dessen Insassen von äußerster Wichtigkeit. EXO Automotive empfiehlt, Wartungs- und Ersatzarbeiten ausschließlich durch fachkundiges Personal unter Berücksichtigung der spezifischen Anleitungen des Fahrzeugherstellers durchführen zu lassen. EXO Automotive lehnt jegliche Haftung für eventuelle Schäden aufgrund von unsachgemäßem Installation oder Wartung ab, die eventuell von nicht autorisiertem Personal ausgeführt wurden. Unter diesen Bedingungen verliert auch die Produktgarantie ihre Gültigkeit.

#### ACHTUNG: Bevor man mit der Arbeit an den Stoßdämpfern beginnt, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Nur die spezifische vom Fahrzeughersteller vorgegebene Werkzeugausstattung benutzen (improvisierte Werkzeuge könnten zu Schäden an den Komponenten führen und die Anlagen unwirksam machen).
- Für alle Verschraubungen zur Befestigung muss immer ein Drehmomentschlüssel benutzt werden. Immer die vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Drehmomente berücksichtigen.
- NIE beschädigte oder deformierte Komponenten benutzen, sondern diese immer durch neue Artikel ersetzen.

### INFORMATIONEN UND ALLGEMEINE TIPPS FÜR AUSTAUSCHARBEITEN

Bei den hier enthaltenen Anleitungen handelt es sich um allgemeine Informationen, die bei einem Austausch von Stoßdämpfern berücksichtigt werden sollten. Bei einem Ersatz müssen immer die Vorgaben des Herstellers beachtet werden, die je nach Marke und Modell unterschiedlich sind.

- 1) sicherstellen, dass das Fahrzeug stabil auf dem Boden oder auf der Hebebühne steht.
- 2) Bei Fahrzeugen mit elektronischen, hydraulischen oder pneumatischen Aufhängungen, für das Anheben des Fahrzeugs immer die vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Anleitungen beachten, um Schäden zu verhindern.
- 3) Auf die korrekte Installsationsausrichtung des Stoßdämpfers achten. Bei den meisten Fahrzeugen muss der Schaft nach oben ausgerichtet sein (Abbildung 1).
- 4) Den Schaft UNTER KEINEN UMSTÄNDEN mit Werkzeugen jeglicher Art festhalten, um den geschliffenen Teil nicht zu beschädigen. Jeder Kratzer oder jede Beschädigung würde beim Betrieb zu einem Ölleck führen (Abb. 2).
- 5) Nach der Installierung muss bei einigen Fahrzeugen der korrekte Radstand geprüft werden.

### VORBEREITUNG DER MONTAGE

Der Stoßdämpfer muss manuell „aktiviert“ werden, bevor er in das Fahrzeug installiert wird. Den Schacht nach oben ausrichten und den ganzen Hubweg einspielen (Abb. 3).  
Mit diesem Vorgang entweichen eventuelle Gasblasen aus dem Rohr, die sich durch die Lagerung des Stoßdämpfers geformt haben könnten. Diesen Vorgang mehrmals wiederholen, bis der Schaft wieder gleichmäßig und linear funktioniert.

Für die MacPherson-Stoßdämpfer ist es bei einigen Fahrzeugmodellen angebracht, vor dem Ausbau des zu ersetzenen Stoßdämpfers die oberen Befestigungspunkte der Stützplatte zu ermitteln und einen dieser Punkte entsprechend zu kennzeichnen. Dieser Bezug wird die korrekte Ausrichtung des neuen Stoßdämpfers bei der Installierung erleichtern (Abb. 4).

### SCHLUSSPRÜFUNGEN

Nachdem das Fahrzeug von der Hebebühne genommen werden, müssen folgende statische Eingriffe durchgeführt werden:

- Prüfen, ob alle Bolzen korrekt festgezogen und wasserfest lackiert wurden.
- Prüfen, dass durch beschädigte Bremsleitungen keine Öl durchsickerungen vorhanden sind.
- Die Leistungsfähigkeit beim Ein- und Ausfahren prüfen, indem man einzeln an den Seiten des Fahrzeugs bei den Rädern einwirkt.

Nach den bei stehendem Fahrzeug durchgeföhrten Kontrollen, den Betrieb und die Leistungsfähigkeit der Stoßdämpfer bei einer Testfahrt durchführen:

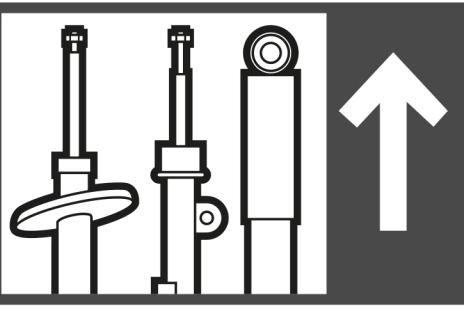
- Einige Kilometer bei niedriger Geschwindigkeit fahren und leicht bremsen und auslenken, um das Fahrzeug auf anomale Geräusche und Vibrationen zu prüfen.
- Wenn möglich, die Leistungsfähigkeit beim Ein- und Ausfahren des neu installierten Produkts prüfen, indem man mit einer mäßigen Geschwindigkeit über Querrinnen oder unebene Straßenbeläge fährt.
- Prüfen, dass das Fahrzeug geradeaus fährt und die Fahrtrichtung nicht verändert.

Nach der Durchführung der Testfahrt, alle Verschraubungen auf Festigkeit prüfen. Die lackierten Bolzen besonders beachten, um zu prüfen, ob sie ihre Stellung nach der Installation geändert haben.

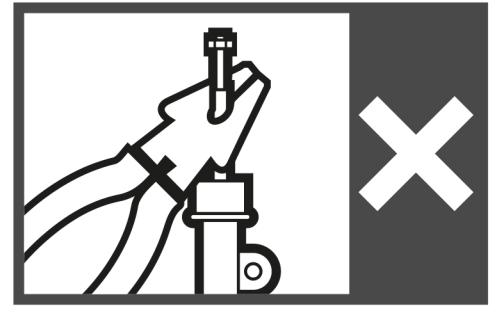
Prüfen, dass keine Öllecks aus der Bremsanlage vorhanden sind.

### SCHLUSSFOLGERUNGEN

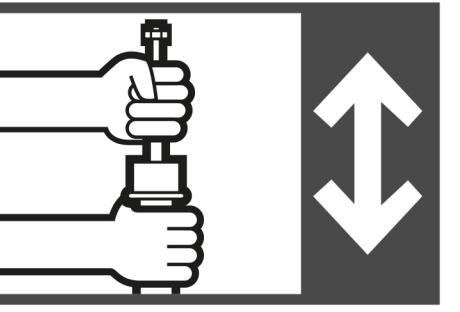
EXO Automotive weist ausdrücklich darauf hin, dass bei der Abfallbeseitigung die im Land und am Einsatzort geltenden Richtlinien für die Entsorgung berücksichtigt werden müssen. Spezifisch für Stoßdämpfer muss das Öl abgelassen werden und als Flüssigkeit von den Feststoffen getrennt entsorgt werden.



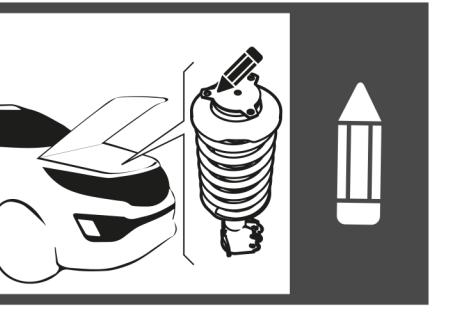
1



2



3



4

DE

ES

RU

## HOJA DE INSTRUCCIONES AMORTIGUADORES PARA VEHÍCULOS

Le agradecemos que haya elegido uno de los productos de la línea AMORTIGUADORES OPEN PARTS. Nuestro producto ofrece características técnicas de alta fiabilidad, desde un punto de vista cualitativo y funcional, que son equivalentes al recambio original.

### NORMAS GENERALES

Leer las instrucciones que se facilitan a continuación, así como las otras especificaciones que puedan figurar dentro del embalaje, es un requisito indispensable para garantizar el buen funcionamiento del sistema de suspensiones, estos órganos y todos sus componentes complementarios son importantes para la SEGURIDAD del vehículo y de sus ocupantes. EXO Automotive recomienda que los trabajos de mantenimiento y sustitución sean llevados a cabo única y exclusivamente por personal especializado y de acuerdo con las instrucciones específicas del fabricante del vehículo. EXO Automotive no se hace responsable de posibles daños causados por montajes o mantenimientos anómalos o llevados a cabo por personal no especializado, en cuyo caso la garantía del producto quedaría anulada.



#### ATENCIÓN: Antes de empezar a trabajar en los amortiguadores, se recomienda:

- utilizar única y exclusivamente el utensilio específico indicado por el fabricante del vehículo (el uso de herramientas improvisadas podría ocasionar daños y hacer que los sistemas resulten ineficaces);
- todas las operaciones de fijación deben realizarse exclusivamente con la ayuda de la llave dinamométrica, aplicando los pares de apriete recomendados por el fabricante del vehículo;
- no intentar NUNCA reparar los componentes dañados y/o deformados, que deben ser reemplazados por otros nuevos.

### INFORMACIÓN Y CONSEJOS GENERALES SOBRE LAS OPERACIONES DE SUSTITUCIÓN

Las instrucciones de este folleto son pautas generales sobre cómo sustituir los amortiguadores. La intervención de sustitución siempre debe respetar las indicaciones e instrucciones proporcionadas por el fabricante, específicas para cada marca y modelo.

- 1) Asegúrese de que el vehículo se encuentra en una posición segura, ya sea en el suelo o en un elevador.
- 2) Si el vehículo lleva suspensión de control electrónico, hidráulico o neumático, preste atención a los procedimientos de elevación previstos por el fabricante del vehículo para evitar daños.
- 3) Compruebe el sentido correcto de montaje del amortiguador, en la mayor parte de los vehículos el vástago apunta hacia arriba (Fig. 1).
- 4) NO sujeté el vástago con cualquier herramienta para evitar incisiones en la parte rectificada; cualquier abrasión o aroñado causaría fugas de aceite durante el funcionamiento (Fig. 2).
- 5) Al terminar el montaje, en algunos vehículos es preciso comprobar la correcta alineación de las ruedas.

### FASE PREPARATORIA DEL MONTAJE

El amortiguador debe ser "activado" manualmente antes de su montaje en el vehículo: mantenga el amortiguador en posición vertical con el vástago apuntando hacia arriba y extienda y comprima el vástago en toda su carrera (Fig. 3). Esta operación elimina posibles burbujas de gas que pudieran formarse dentro del tubo a presión durante el almacenamiento. Repita esta operación varias veces hasta que el deslizamiento del vástago resulte uniforme y lineal.

Para los amortiguadores MacPherson, en algunos tipos de vehículos, antes de desmontar el amortiguador que debe ser sustituido, se recomienda localizar los puntos de fijación superiores de la placa de apoyo y aplicar una marca de identificación en correspondencia de uno de ellos. Esta referencia facilitará la correcta orientación del amortiguador nuevo que se vaya a instalar (Fig. 4).

### PRUEBAS FINALES

Después de haber bajado el vehículo, realice las siguientes operaciones estáticas:

- compruebe que todas las tuercas estén correctamente fijadas y que sobre las mismas se haya aplicado pintura indeleble;
- compruebe que no haya fugas de aceite causadas por cualquier daño en los tubos de freno;
- compruebe la eficiencia de la compresión y extensión, actuando en cada uno de los lados del vehículo en correspondencia de las ruedas.

Terminadas las comprobaciones a vehículo parado, controle el funcionamiento y la eficacia de los amortiguadores realizando una prueba en carretera:

- recorra algunos kilómetros a velocidad moderada llevando a cabo pequeños giros y frenadas para descartar cualquier ruido o vibración;
- si es posible, compruebe la eficacia de la compresión y extensión de la nueva pieza instalada recorriendo a una velocidad adecuada un tramo de carretera provisto de reducidos de velocidad o baches;
- compruebe que el vehículo siga recto sin cambiar de trayectoria.

Tras la prueba en carretera, controle que todas las tuercas estén correctamente apretadas. Preste atención a las tuercas pintadas, comprobando siempre la alineación de las marcas realizadas en la fase posterior a la fijación.

Compruebe la ausencia de fugas de líquido de frenos.

### INFORMACIÓN FINAL

EXO Automotive recuerda que la eliminación de residuos debe realizarse conforme a la normativa local o nacional en vigor. En particular, vacíe el aceite del amortiguador separando así la parte líquida de la sólida para llevar a cabo una eliminación selectiva.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ АМОРТИЗАТОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Благодарим вас за выбор одного из изделий, входящих в линейку амортизаторов компании Open Parts. Наши изделия отличаются превосходными качественными и функциональными характеристиками, а также высокой надежностью, не уступающей надежности оригинальных компонентов.

### ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Внимательное ознакомление с приведенными ниже сведениями, а также с другой документацией, которая может содержаться в упаковке изделия, представляет собой необходимое условие обеспечения правильной работы блока подвески; такие узлы и всех их вспомогательные элементы имеют большое значение для БЕЗОПАСНОСТИ автомобилей находящихся в нем людях. Компания EXO Automotive рекомендует, чтобы работы по техобслуживанию и замене выполнялись только специально обученным персоналом и только согласно соответствующим инструкциям Изготовителя автомобиля. Компания EXO Automotive снимает с себя какую бы то ни было ответственность за ущерб, возникший в результате неверно выполненного монтажа или техобслуживания персоналом, не имеющим соответствующего обучения; в этом случае гарантия на изделие будет аннулирована.

- 
- ВНИМАНИЕ:** Перед тем как приступить к каким-либо работам с амортизаторами, необходимо усвоить следующие правила:
- пользуйтесь только тем инструментом, который рекомендован компанией-производителем автомобиля (использование любого другого инструмента может стать причиной повреждений и привести к нарушению работоспособности систем);
  - все операции затяжки крепежа должны проводиться исключительно с помощью динамометрического ключа при соблюдении моментов затяжки, указанных изготавителем автомобиля;
  - категорически запрещается пытаться восстанавливать поврежденные и деформированные компоненты; такие компоненты должны быть заменены новыми идентичными.

### ИНФОРМАЦИЯ И ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАМЕНЕ

Указания, содержащиеся в настоящей инструкции, являются указаниями общего характера по замене амортизаторов. Работа по замене амортизаторов всегда должна выполняться при соблюдении указаний Изготовителя и согласно технической документации на конкретные марки и модели.

- 1) убедитесь в том, что автомобиль установлен на землю или на подъемник с соблюдением полной безопасности;
- 2) Если автомобиль оборудован подвеской с электронным управлением, гидравлической или пневматической подвеской, то чтобы исключить ее повреждение, соблюдайте порядок действий по подъему автомобиля, предусмотренный Изготавителем автомобиля;
- 3) проверьте правильность направления установки амортизатора, на большей части автомобилей они устанавливаются со штоком, обращенным вверх (Рис. 1);
- 4) НЕ зажимайте шток какими-либо инструментами во избежание повреждений его шлифованной части; любая царапина или вмятина может привести к утечкам масла в ходе работы (Рис. 2);
- 5) по окончании установки на некоторых автомобилях необходимо проверить развал и схождение колес.

### ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Перед установкой амортизатора на автомобиль его следует "прокачать" вручную: установите амортизатор в вертикальное положение со штоком, обращенным вверх, и выдвиньте и затем сожмите шток на всю величину его хода (Рис. 3). Эта операция позволяет удалить пузырьки воздуха, которые могут образоваться внутри находящейся под давлением трубы во время хранения. Повторите эту операцию несколько раз - до тех пор, пока движение штока не станет линейным и равномерным

Для амортизаторов MacPherson на некоторых типах автомобилей перед тем как демонтировать подлежащий замене амортизатор, мы рекомендуем определить верхнюю точку крепления опорной пластины и нанести отметку на одну из них. Такая отметка облегчит правильную ориентацию нового амортизатора при его установке (Рис. 4).

### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Опустите автомобиль на землю и выполните описанные ниже операции на неподвижном автомобиле:

- убедитесь в правильности крепления всех болтов и проверьте, чтобы на все болты была нанесена метка несмываемой краской;
- убедитесь в отсутствии протечек масла из-за повреждения тормозных труб;
- проверьте эффективность сжатия и растяжения, поочередно воздействуя на боковые стороны автомобиля в точках, находящихся вблизи колес.

По окончании проверок на неподвижном автомобиле проверьте действие и эффективность амортизаторов в ходе дорожного испытания:

- выполните на автомобиле пробег длиной несколько километров на умеренной скорости, выполняя небольшие повороты и торможения, чтобы убедиться в отсутствии шума и/или вибраций;
- если возможно, проверьте эффективность сжатия и растяжения вновь установленного изделия, проехав на надлежащей скорости по участкам дорог с "лежачими полицескими" или ямами;
- проверьте, двигается ли автомобиль по прямой, не меняя траектории движения.

После тестирования на дороге проверьте плотность затяжки всех болтов. Обращайте внимание на болты с краской, проверяя положение меток, нанесенных после затяжки.

Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости.

### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Компания EXO Automotive напоминает, что утилизация отходов должна проводиться в строгом соответствии с требованиями действующего национального или местного законодательства. В частности, слейте масло из амортизаторов и затем отделите жидкие материалы от твердых для их последующей дифференцированной утилизации.



OP and OpenParts by  
EXO Automotive Spa  
Padova - Italy  
[openparts.it](http://openparts.it)