

# KYB

*Our Precision, Your Advantage*

## **Priručnik za mehaničare**



## ▶▶ Indeks

- 1 Simptomi koje možete utvrditi**  
(Simptomi kvarova kod reklamiranih amortizera)
- 2 Ispitne točke, uzroci, mjere predostrožnosti**
- 3 Detaljne upute za ugradnju**



Simptomi



Ispitne točke



Uzroci i mjere predostrožnosti



Zabrane



Upozorenja



Ostala upozorenja



Proces

▶▶ **1** Koje simptome možete utvrditi



Simptomi



**1 Propuštanje ulja**

**2 Fizička oštećenja**

**3 Buka (lupkanje, šum)**

## 2-A Curenje ulja



Obično se curenje ulja događa zbog **oštećene uljne brtve** ili **izolacijske cijevi**. Također, bilo kakvo oštećenje na klipnjači utječe na nepropusnost brtve i izolacijske cijevi.

### Detaljan opis simptoma

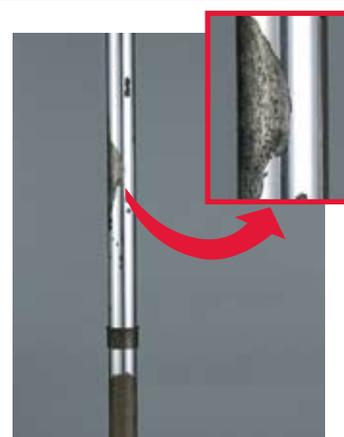
#### Ispitne točke



Oštećen kromirani premaz klipnjače



Oštećena površina klipnjače kao na slici



Oštećenje na jednoj strani površine klipnjače kao na slici

#### Uzroci i mjere predostrožnosti

##### Uzrok

Oštećenje zbog istrošenosti dijelova (zaštita odbojne gume, odbojna guma)

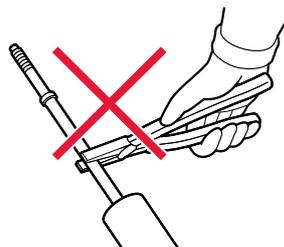


##### Mjere predostrožnosti

Zamijeniti oštećene dijelove novim, te zamijeniti novi KYB amortizer

##### Uzrok

Oštećenje alatom za vrijeme ugradnje amortizera



##### Mjere predostrožnosti

Ne pridržavati klipnjaču nikakvim alatom. **»VIDI 3-B**

Zamijeniti novi KYB amortizer

##### Uzrok

Nezadovoljavajuća ugradnja amortizera uzrokuje neispravnost

Primjer:

1. Nedovoljno pritezanje matice
2. Neodgovarajuća ugradnja dijelova

##### Mjere predostrožnosti

Pravilna ugradnja prema odgovarajućim uputama i pomoću odgovarajućeg alata

# ▶▶ **2-A Fizičko oštećenje ①** (savijanja, lomovi)



## Detaljan opis simptoma



Oštećenje vanjske stijenke kućišta amortizera



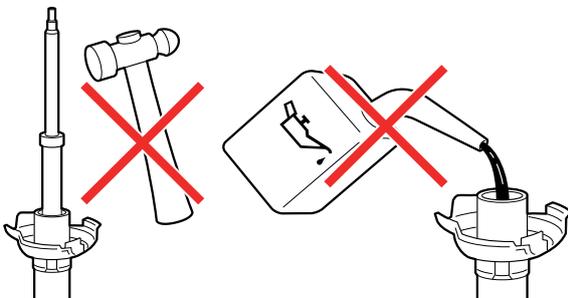
Lom navoja vrha klipnjače



## Uzroci i mjere predostrožnosti

### Uzrok

Pritisak zbog smrzavanja tekućine ulivene u kućište amortizera



### Mjere predostrožnosti

Ne ulijevati tekućine u kućište amortizera

▶▶ **VIDI 3-C**

### Uzrok

Stezanje pomoću udarnog alata (npr. pneumatski pištolj)



### Mjere predostrožnosti

Ne koristiti pneumatske i električne alate za pritezanje

▶▶ **VIDI 3-D**

# 2-B Fizičko oštećenje ②

(savijanja, lomovi)



## Detaljan opis simptoma



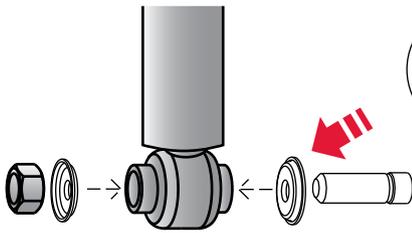
Oštećena ušica amortizera



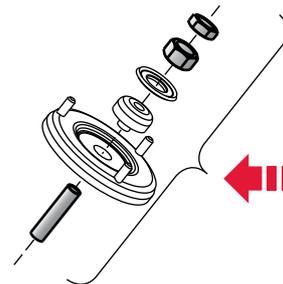
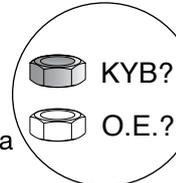
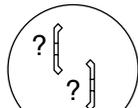
Savijena klipnjača amortizera



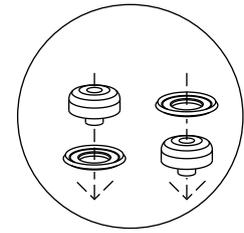
## Ispitne točke



1. smjer i redoslijed dijelova amortizera
2. odgovarajući dijelovi koje preporučuje KYB



3. smjer i redoslijed ugradnje dijelova
4. otpuštenost ili pretegnutost matica i dijelova amortizera



## Uzroci i mjere predostrožnosti

### Uzroci

Neppravilna ugradnja amortizera i pripadajućih dijelova

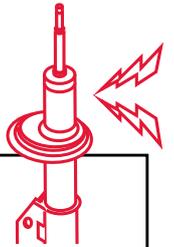
1. pogrešan smjer i redoslijed ugradnje dijelova
2. ugradnja korištenih O.E dijelova umjesto KYB dijelova
3. neodgovarajući postupak ugradnje dijelova i amortizera
4. neodgovarajuće pritezanje matica amortizera

### Mjere predostrožnosti

Pratiti KYB upute i upute proizvođača vozila, te zamijeniti neodgovarajuće dijelove ili ispraviti postupak ugradnje



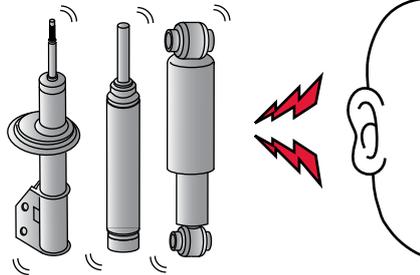
## 2-C Buka ① (lupkanje, šumovi)



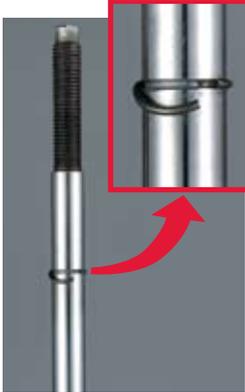
### Detaljan opis simptoma

**Lupkanje**

**Svi tipovi**



### Ispitne točke



Lom osigurača na klipnjači



Oštećenje amortizera ili popratnih dijelova



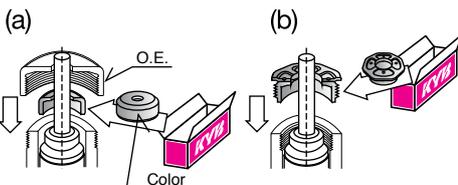
Buka iz unutrašnjosti amortizera



### Uzroci i mjere predostrožnosti

#### Uzrok

1. Korištenje neodgovarajućih KYB dijelova ponuđenih sa amortizerima
2. korištenje ne pripadajućih dijelova



#### Mjere predostrožnosti

Zamijeniti novi KYB amortizer poštujući upute za ugradnju

▶ VIDI 3-E ▶ VIDI 3-F

#### Uzrok

#### Mjere predostrožnosti

▶ VIDI 2-B

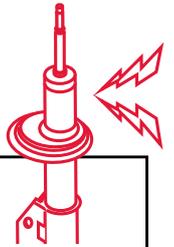
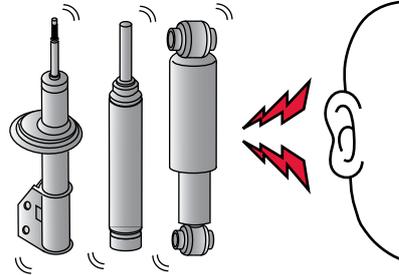
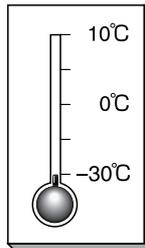
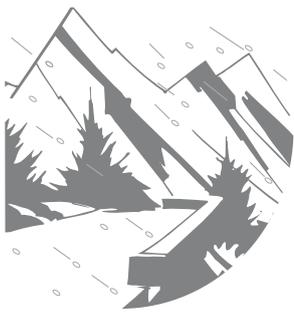
#### Uzrok

1. Pogrešan odabir amortizera i popratnih dijelova (odbojna guma i sl.)
2. Neugradnja povezanih dijelova (odbojna guma i sl.)

#### Mjere predostrožnosti

Pratiti KYB upute i upute proizvođača vozila, te zamijeniti neodgovarajuće dijelove ili ispraviti postupak ugradnje

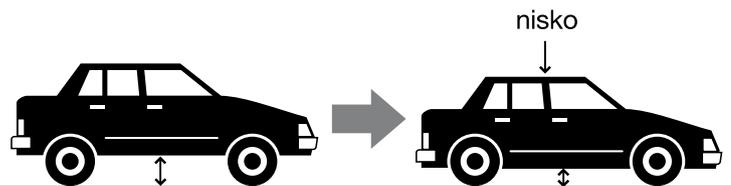
▶ VIDI 3-A ▶ VIDI 3-E ▶ VIDI 3-F

**2-C Buka ② (lupkanje, šumovi)**

**Detaljan opis simptoma**
**Lupkanje**
**Šumovi**

**Ispitne točke**


Zimski uvjeti, niske temperatura

Normalno

Spušteno



Korištenje "sportskih opruga" (spuštene opruge) koje ne preporučuje KYB ili proizvođač vozila.

**Uzroci i mjere predostrožnosti**
**Uzrok**

Gumeni materijali se mogu stvrdnuti (smrznuti) pri niskim temperaturama, te zbog toga ne mogu izvršavati svoju funkciju upijanja vibracija i buke

**Mjere predostrožnosti**

U ovom slučaju ne postoji problem sa KYB amortizerima i nema potrebe za popravcima

**Uzrok**

1. situacija „potpunog udara“ zbog pretjeranog smanjenja visine vozila (udaranje odbojne gume od rub amortizera)
2. Buka (škripa) podvozja vozila se također može pojavljivati zbog pretjeranog smanjenja visine vozila

**Mjere predostrožnosti**

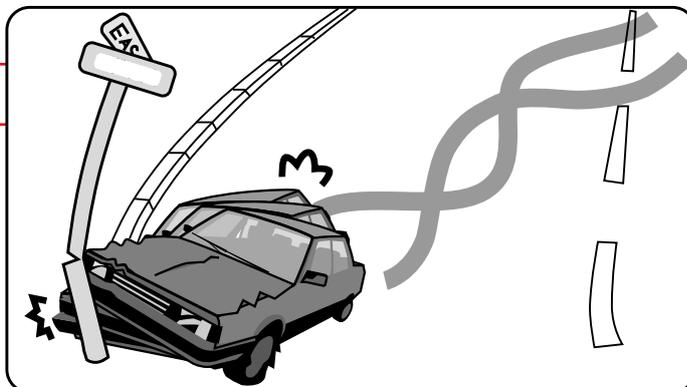
Odgovarajuće spuštanje vozila/amortizera (sve modifikacije visine vrše se na vlastiti rizik)

# ▶▶ 3-A Ne ugrađujte amortizere na vozila za koja nisu predviđeni



## Zabrane

Ugradnja amortizera na vozilo koje nije predviđeno u KYB katalogu može izazvati oštećenje vozila ili amortizera



## Što se dogodilo? (Problem)

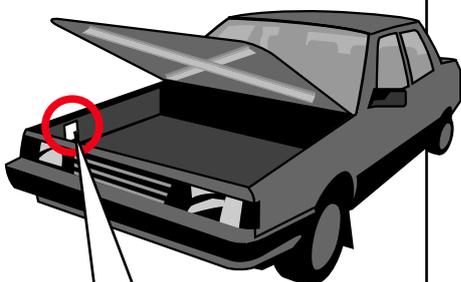
1. oštećeni amortizer
2. oštećeni dijelovi vozila
3. bilo koji ozbiljan problem može dovesti do situacije opasne po život



## Kako odabrati odgovarajući amortizer za Vaše vozilo

**1**

Provjerite podatke o vozilu iz dokumenata vozila ili broja vozila



Naziv proizvođača

904312\*\* (br. šasije)

2770 kg  
4770 kg  
1470 kg  
1470 kg

**2**

Pronađite odgovarajući KYB broj koji odgovara vašem vozilu



MODEL	JANE	FRONT/POSREDAVAJE	SAVAJ	REAR/POSREDAVAJE	SAVAJ
MODEL	ARRR	FRONT	REAR	FRONT	REAR
<b>Audi (D)</b>					
A8 u17a, A8 Avant u17a (94-97)					
4x4	SA, CG	94-97	BA001	SHAG0	SHAG0
Exc. Sport sus. Quattro	SA, CG	94-97	BA001	SHAG0	SHAG0
Quattro C	SA, CG	94-97	BA001	SHAG0	SHAG0
Exc. Sport sus. Quattro	SA, CG	94-97	BA001	SHAG0	SHAG0
Exc. Sport sus.	SA, CG	94-97	BA001	SHAG0	SHAG0

**3**

Izaberite ispravan KYB broj otisnut na kartonskom pakiranju



KAYABA INDUSTRY LTD  
SHOCK ABSORBER 1PC  
**341133**

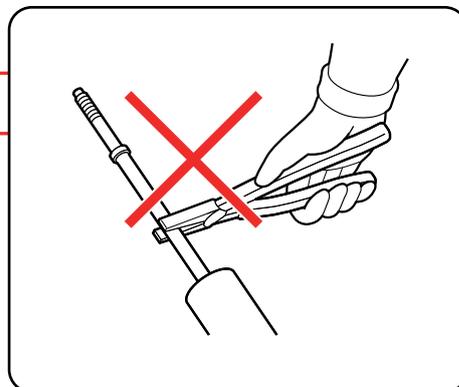
KG4014A  
5L09

# ▶▶ **3-B** Ne pridrřavajte klipnjaču amortizera bilo kakvim alatom



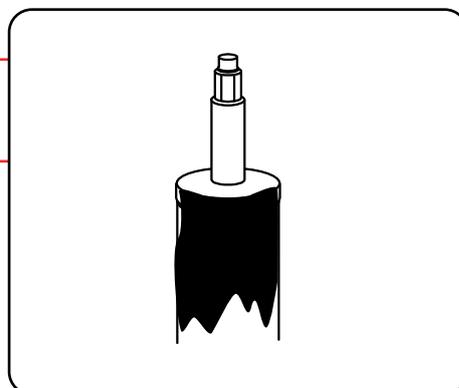
## Zabrane

Hvatanje klipnjače amortizera bilo kakvim alatom može dovesti do oštećenja površine klipnjače. Nastala šteta će oštetiti sustav brtvljenja te može dovesti do curenja ulja ili plina iz amortizera.



## Što se dogodilo? (Problem)

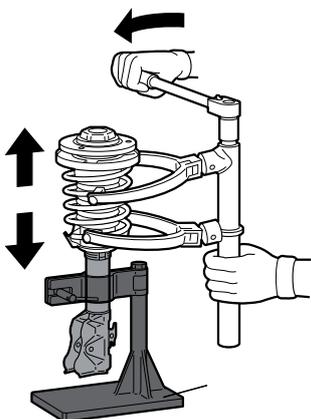
1. oštećena uljna brtva
2. curenje ulja
3. ispuštanje plina



## Kako izbjeći gore navedene pogreške (pravilan postupak ugradnje opruge)

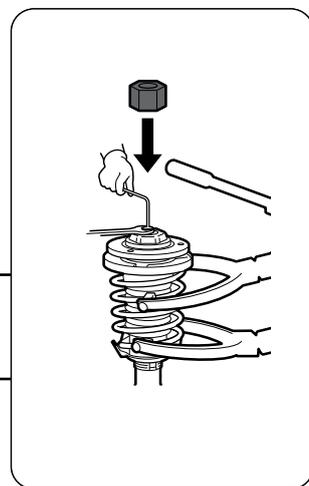
**1**

Pridrřavati amortizer odgovarajućim uređajem za natezanje.



**2**

staviti „L ključ“/“T ključ“ na vrh klipnjače kako bi se pravilno namjestio položaj.



**3**

pritegnite maticu „viličastim ključem“

# ▶▶ **3-C** Ne stavljajte vodu, ulje ni druge tekućine u kućište amortizera



## Zabrane

Ulijevanje bilo kakve tekućine u kućište amortizera uzrokuje „smrzavanje“ i „stiskanje“ kućišta zbog niskih temperatura.



## Što se dogodilo?

Oštećeno kućište klipa amortizera



## Zašto KYB kućište amortizera ne zahtjeva tekućinu?

- ① Sva KYB kućišta su dizajnirana tako da nema potrebe za korištenjem bilo kakve tekućine protiv visokih i niskih temperatura

Ulje koje se nalazi u KYB ulošcima amortizera se ponaša jednako pri niskim i visokim temperaturama. KYB ima dugogodišnje iskustvo dizajniranja uložaka amortizera O.E. dobavljača

- ② Ne ulijevajte vodu , ulje ili bilo koju tekućinu u kućište amortizera jer može oštetiti uložak amortizera.
- ③ Može doći do krive procjene između toga da li je do curenja došlo zbog ulivene tekućine ili propuštanja kućišta.

# 3-D Ne koristite udarne alate za stezanje/ otpuštanje vijaka na klipnjačama amortizera



## Zabrane

Udarni alati mogu dovesti do uvijanja jačeg od preporučenog



## Što se dogodilo?

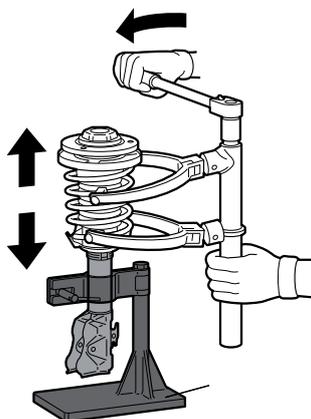
Odlomljen navoj vrha klipnjače



## Kako stegnuti/otпустiti vijak

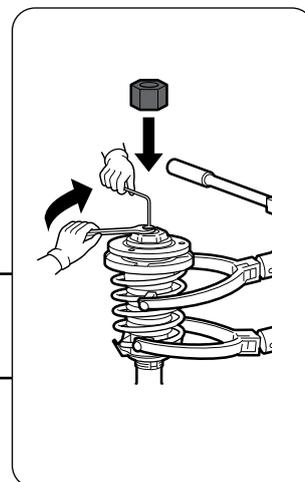
1

Držite amortizer odgovarajućim alatom.



2

pridrđavajte „L klučem“/“T klučem“ vrh klipnjače kako biste ju namjestili.



3

pritegnite maticu „viličastim klučem“

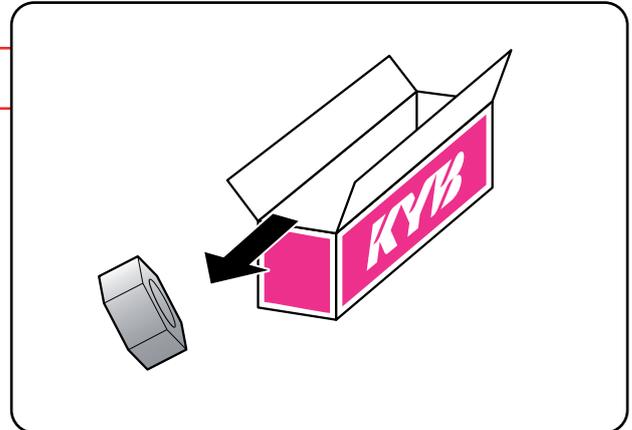
# ▶▶ **3-E** Koristite dijelove koje proizvodi KYB umjesto O.E. dijelova



## Zabrane

Ukoliko u pakiranju s KYB amortizerom dobijete matice i sl. koristite ih pri montaži amortizera.

Nekorištenje ovih dijelova može imati negativan utjecaj na KYB amortizere.



## Što se dogodilo?

### Oštećeni KYB amortizer

KYB amortizeri imaju različite oblike i veličine od ostalih brandova amortizera.

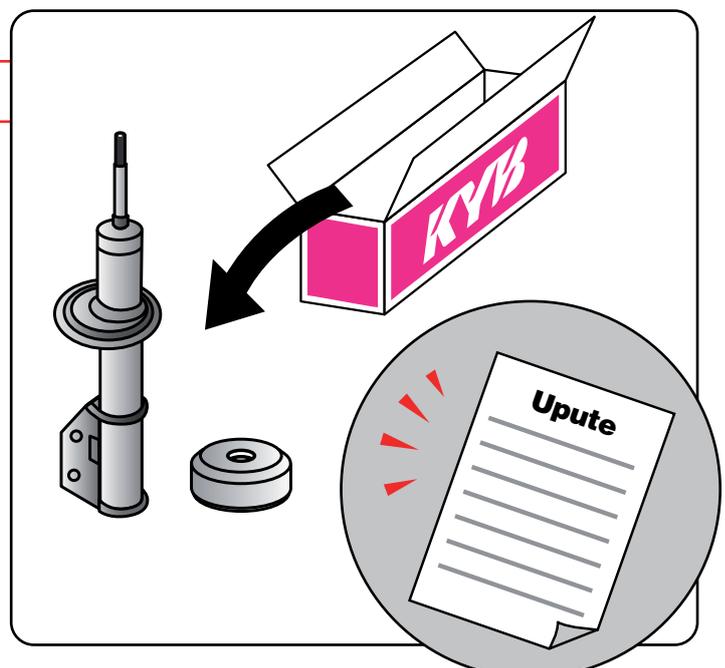


## Ostala upozorenja

### Pročitajte upute dobivene sa KYB amortizerima.

Na nekim vozilima ugradnja amortizera može predstavljati problem zbog problematičnog oblika vozila ili amortizera.

Kako bi izbjegli pogrešnu ugradnju molimo da pročitate upute priložene KYB amortizeru.



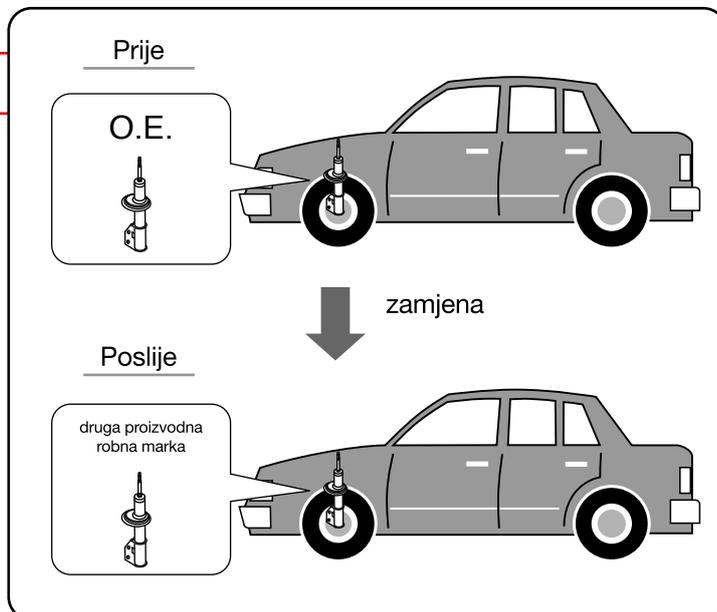
# ▶▶ **3-F** Provjerite da li je ranije ugrađeni amortizer O.E. ili nekog drugog proizvođača



## Zabrane

Ukoliko su na vozilu već ranije mijenjani O.E. amortizeri sa amortizerima nekog drugog proizvođača, postoji mogućnost da neki popratni dijelovi nisu zamijenjeni (manžeta, odbojnik, odbojna guma i sl).

U tom slučaju takve dijelove ne koristiti za montažu KYB amortizera.



## Što se dogodilo?

### Oštećeni KYB amortizer

KYB amortizeri imaju različite oblike i veličine od ostalih brandova amortizera.

Zbog toga se ne mogu i ne smiju koristiti vezani dijelovi sa KYB amortizerom.



## Ostala upozorenja

### Provjerite da li su popratni dijelovi (odbojna guma, brisač prašine, i sl.) O.E. dijelovi ili dijelovi nekog drugog proizvođača!

U slučaju kada su ugrađeni dijelovi nekog drugog proizvođača (ne O.E.) nije dozvoljeno ugrađivati takve dijelove sa KYB amortizerima. Potrebno je naručiti O.E. dijelove!



[www.gazela.rs](http://www.gazela.rs)

GAZELAKOMERC d.o.o. Jovanke Radakovic 72a, 11060 Beograd 381 11 3429 670, 381 11 3429 671 office@gazela.rs

