



Kuidas vahetada **BMW**
E82 esi-vedru – õpetus

VIDEOÕPETUS

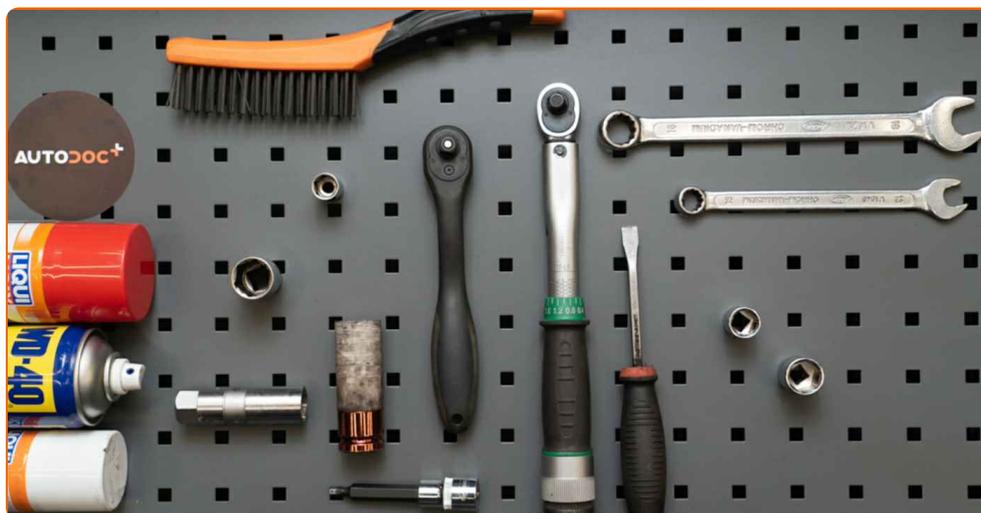
 Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedaan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 1 Kupee (E82) 118d 2.0, BMW 3 Kupee (E92) 318i 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, BMW 3 Sedaan (E90) 320i 2.0, BMW 3 Sedaan (E90) 325i 2.5, BMW 3 Sedaan (E90) 330i 3.0, BMW 3 Sedaan (E90) 320d 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 130i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, (+ 32)

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

VAHETAMINE: VEDRU – BMW E82. TÖÖRIISTAD, MIDA VAJAD:



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr.13
- Lehtsilmusvõti Nr.18
- Kuuskant otsik nr.H6.
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.15
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.21
- Rehvi löökpadrun Nr.17
- Amortisaatori padrun
- Käristivõti
- Momentvõti
- Toruvõti
- Sõrgkang
- Hüdrauliline tugiposti vedru kompressor
- Hüdrauliline tungraud
- Poritiivakate
- Tõkiskingad

OSTA TÖÖRIISTU

Vahetamine: vedru – BMW E82. AUTODOCi soovitus:

- Mõlemad esimese vedrustuse spiraalvedrud tuleb asendada samaaegselt.
- Nende asendamisprotseduur esivedrustuse on nii vasaku, kui parema spiraalvedru puhul identne.
- Hoiatus! Lülita mootor välja enne, kui alustad tööd – BMW E82.

SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGENEVAS JÄRJEKORRAS:

1

Avage kapott.



2

Auto värvi ja plastikust osade kaitsmiseks kasutage kaitsekatet.



3

Puhastage amordipüstaku ülemised kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



4

Vabastage vedruamordi tugilaagri ülemine kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 13.



5

Fikseerige rattad tõkisingadega.



6

Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



7

Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.



8

Keerake lahti ratta poldid.



AUTODOC soovitab:

- Tähtis! Hoia ratast kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. BMW E82

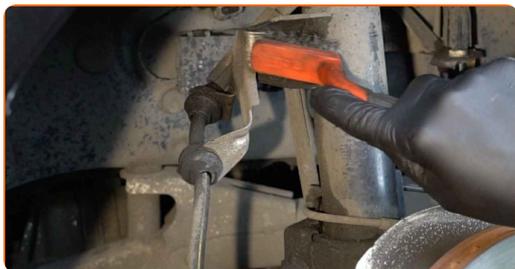
9

Eemaldage ratas.



10

Puhastage stabilisaatoriühenduse kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



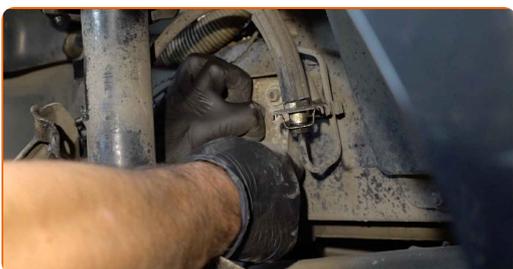
- 11** Keerake lahti stabilisaatorilüli amordipüstaku külge kinnitav kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.15. Kasutage kärivistvõtit.



- 12** Eemaldage stabilisaatorivarras.



- 13** Ühendage lahti ABS sensori juhtmed.



- 14** Eemaldage ABS-anduri konnektor.



- 15** Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.



16

Puhastage pidurisadula kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



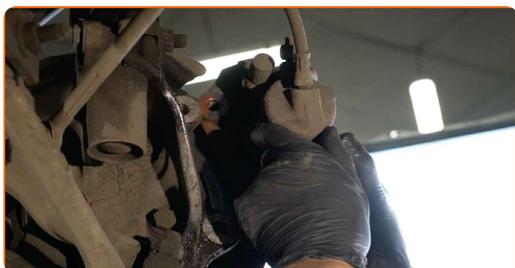
17

Keerake lahti sadula klambri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage toruvõtit.



18

Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



AUTODOC soovitab:

- Siduge sadul traadiga suspensiooni või kere külge ilma pidurivoolikut lahti ühendamata, et ennetada rõhu kadumist pidurdussüsteemist.
- Veenduge, et pidurisadul ei ripu pidurivoolikute peal.
- Ärge vajutage piduripedaali pärast pidurisadula eemaldamist. Selle tulemusena võib kolb pidurisilindrist välja kukkuda ning esineda pidurivedeliku leke ja süsteemi rõhutustamine.

19 Puhastage kinnitus, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



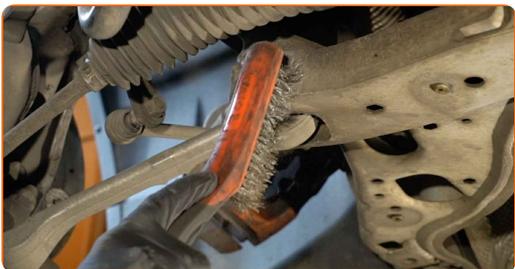
20 Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage kärstivõtit.



21 Ühendage lahti roolilati ots käänmikust.



22 Puhastage kõik hoova liigendid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



23

Kruvige lahti tagumine kinniti, mis ühendab õõtschargi karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.

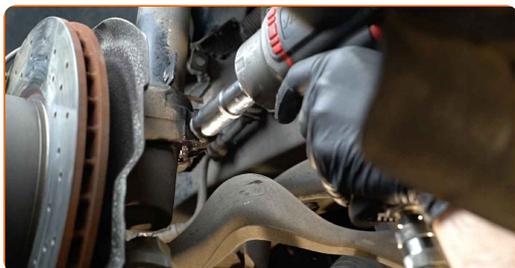


24

Puhastage kinnitused, mis ühendavad amordipüstakut käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

25

Keerake lahti alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



26

Keerake lahti esimese hoova kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



27

Eemaldage kinnituspoldid.



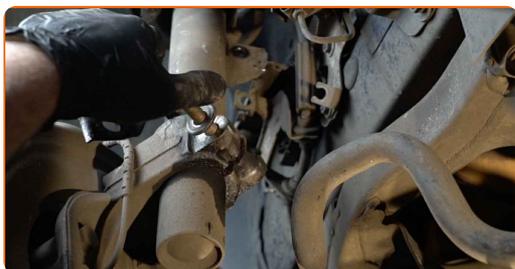
28

Eemaldage õõtshoovad. Kasutage sõrgkangi.



29

Eemaldage kinnitus polt.



30

Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



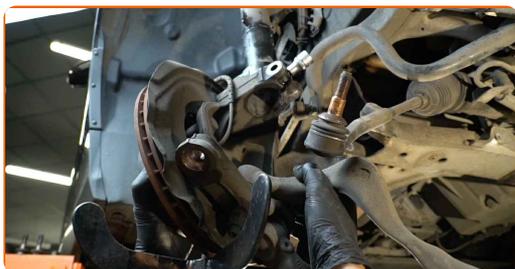
31

Vabastage alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage spetsiaalset ajami padrunit, et eemaldada amort. Kasutage kärstivõtit.



32

Laske hüdraulilist ülekanetundrauda 10-15 cm allapoole.



AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: vedru – BMW E82. Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

33

Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.



34

Keerake lahti amordi tugiposti ülemine kinnitus.



Vahtamine: vedru – BMW E82. AUTODOC soovitab:

- Vigastuste vältimiseks, hoidke amortisaatorite vedrupüstakuid kinnituspoltide eemaldamise ajal kinni.

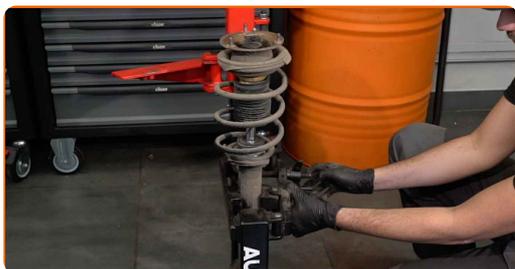
35

Eemaldage suspensiooni tugipost.



36

Seadke amortisaatori tugipost vedru kompressiooni tööriistale.



Vahetamine: vedru – BMW E82. AUTODOCi eksperdid soovitavad:

- Pange tähele, et kui kasutate vedru kokkusurujat, vedru mähised peavad olema korralikus haardes, kui surute vedru vastupidises suunas.
- Veenduge, et vedru positsioon fiksaatoris oleks õige.
- Veenduge, et keerdvedrud lähevad lukustus käepidemetesse tihkelt.

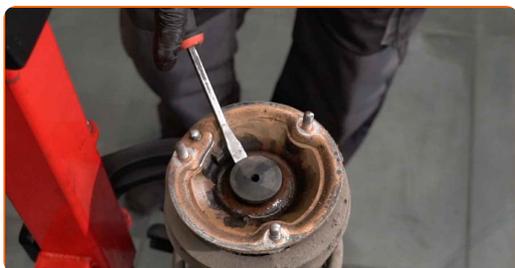
37

Suruge vedru kokku.



38

Eemaldage amordipüstaku tugilaagri kate. Kasutage sõrgkangi.



39

Töödelge amordipüstaku varrast. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



40

Eemaldage tugiposti kolvivarda mutter. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage kärstivõtit.



41

Eemaldage ülemine tugiposti raam.



42

Vabastage spiraalvedru.



43

Eemaldage vedru.



AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: vedru – BMW E82. Vaata hoolega amortisaatori tugilaager, tolmukate ja läbilöögi puks üle. Vajadusel vaheta need välja.

44

Paigaldage amortisaatori vedru.



45

Suruge vedru kokku.



46

Paigaldage ülemine vedrupüstak ja vedrupüstaku laager.



47

Pingutage amortisaatori tugiposti kolvivarre mutriga. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 64 Nm pöördemomendiga.



Vahetamine: vedru – BMW E82. Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Veenduge, et vedru on õiges asendis. Vältige selle kaldumist.

48

Töödelge amordipüstaku varrast. Kasutage vasemääret.



49

Paigaldage amordipüstaku tugilaagri kate.



50

Laske vedru surve alt vabaks.



51

Eemaldage vedrupüstaku koost.



52

Määrige amordipüstakute paigalduspesad käändteljel. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



53

Paigaldage amortisaatori tugipost rattakoopasse.



54

Keerake amordi tugiposti ülemine vedru kinni. Ärge pingutage neid.

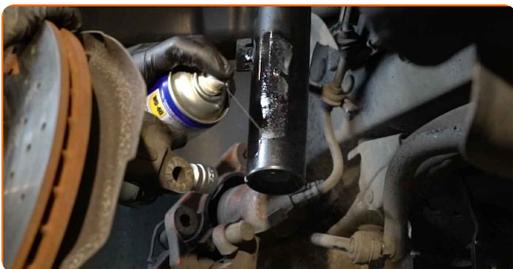


AUTODOC soovitab:

- Tähtis! Hoia amordipüstakut kinnituspoltide kinnikeeramisel kinni. BMW E82

55

Määrige amordipüstakute paigalduspesad käändteljel. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



56 Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge.



57 Paigaldage kinnituspolt.



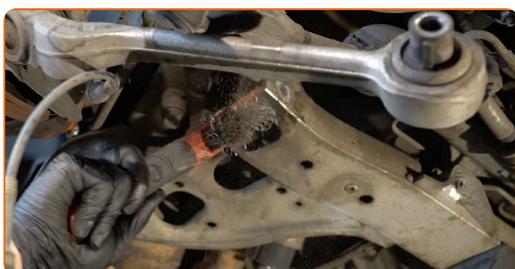
58 Eemalda toetust käändtelje alt.



AUTODOC soovitab:

- BMW E82 – Et vältida autoosade ja -mehhanismide kahjustamist, ära langeta käigukasti tungrauda järsult.

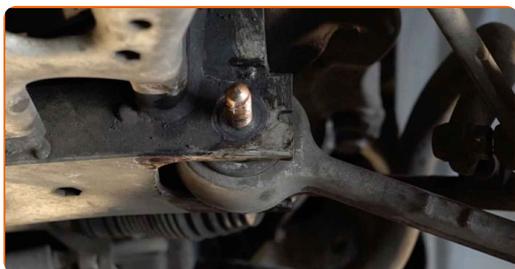
59 Puhastage paigalduspesad ja õõtshoobade keermestatud kohad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



60 Paigaldage õõtshoovad.



61 Paigaldage kinnituspoldid.



62 Puhastage roolilati otsade paigalduspesad. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



63 Ühendage roolilati ots käändteljega.



64 Keerake kinni kinnitusmutter, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage kärstivõtit.



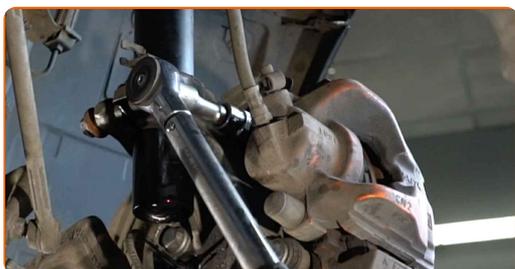
65

Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



66

Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 110 Nm pöördemomendiga.



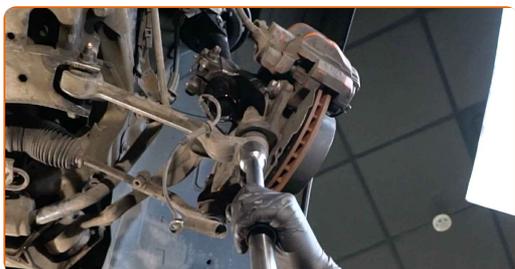
67

Keerake sisse kinnitus, mis ühendab amordipütsakut käändteljega. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



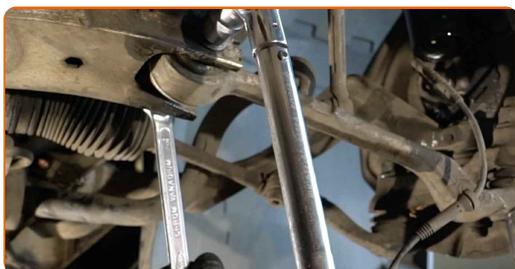
68

Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



69

Pingutage õõtshoova tagumist kinnitit. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 68 Nm pöördemomendiga.+90°



AUTODOC soovitab:

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

70

Pingutage esimest kinnitust, mis ühendavad õõtshooba alusraamiga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 68 Nm pöördemomendiga.+90°



AUTODOC soovitab:

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

- 71** Pingutage alumisi amordipüstaku ja käändtelje vahelisi kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 82 Nm pöördemomendiga.



- 72** Eemalda hoova alt tugi.



Vahetamine: vedru – BMW E82. AUTODOCi soovitus:

- Kooste ja mehhanismide kahjustuste vältimiseks laske hüdrauliline tungraud sujuvalt, ilma jõnksutamata alla.

- 73** Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 165 Nm pöördemomendiga.



AUTODOC soovitab:

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

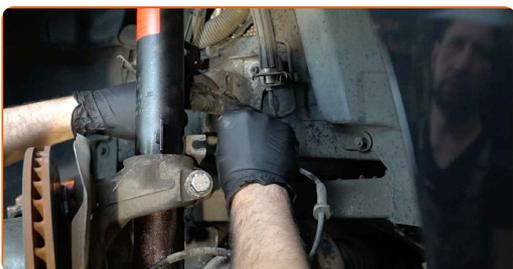
74

Ühendage ABS-anduri konnektor.



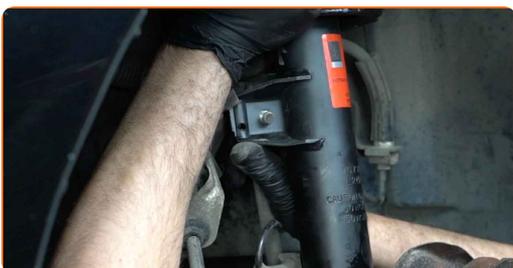
75

Ühendage ABS anduri juhtmestik.



76

Paigaldage transversaalne stabilisaatori ühendus.



77

Pingutage kinnitust, mis ühendab stabilisaatorilülid amordipüstakuga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.15. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 58 Nm pöördemomendiga.



78

Määrige hoova kõiki liigendeid. Määrige amordipüstaku kinnitusi. Kasutage vasemääret.



79

Määrige pinda, kus piduriketask pootub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



80

Puhastage piduriketast pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.



AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: vedru – BMW E82. Pärast pihuse pealekandmist oota paar minutit.

81

Paigaldage ratas.



Vahetamine: vedru – BMW E82. Soovitus AUTODOCi ekspertidelt:

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratast kinnituspoltide kinni kruvimisel üleval.

82

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



83

Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 120 Nm pöördemomendiga.



84

Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



- 85** Pingutage amortisaatori tugiposti ülemist kinnitust. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 34 Nm pöördemomendiga.



- 86** Töödelge amordipüstaku tugilaagri kinnitusi. Kasutage vasemääret.



- 87** Eemaldage kaitsekate.



- 88** Sulgege kapott.



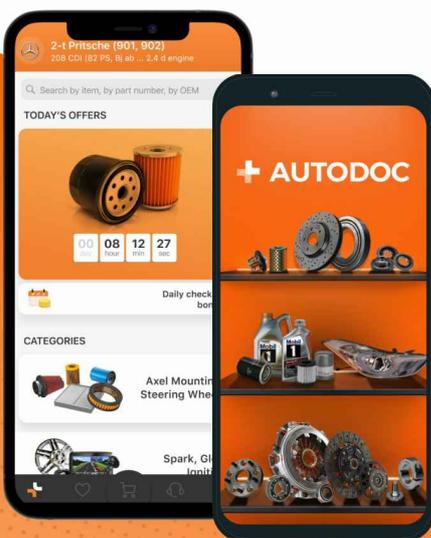
AUTODOC soovitab:

- BMW E82 - Vajuta mootorit käivitamata mitu korda piduripedaali kuni see kindel tundub.

HEA TÖÖ! **VAATA ROHKEM ÕPETUSI**

AUTODOC – TOP KVALITEET JA TASKUKOHASED AUTOVARUOSAD INTERNETIST

AUTODOC`I MOBIILIRAKENDUS: HAARAKE SUUREPÄRASTEST
PAKKUMISEST, SAMAS OSTES MUGAVALT



+ AUTODOC

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Download

SUUREPÄRANE VALIK VARUOSASID TEIE AUTOLE

OSTKE BMW VARUOSASID

VEDRU: LAI VALIK

VALIGE BMW E82 JAOKS VARUOSASID

VEDRU AUTOLE BMW: OSTKE NÜÜD

VEDRU AUTOLE BMW E82: PARIMAD DIILID & PAKKUMISED

VASTUTUSE VÄLISTAMINE:

Dokument sisaldab ainult üldisi soovitusi, mis võivad olla abiks remondi- või asendustööde teostamisel. AUTODOC ei vastuta mistahes kaotuste, vigastuste ega varaliste kahjude eest, mis on tekkinud remonditööde või asendusprotsessi käigus vale kasutamise või antud informatsiooni vale tõlgendamise tagajärjel.

AUTODOC ei vastuta mistahes võimalike vigade ja ebatäpsuste eest selles juhendis. Antud informatsioon on ainult informatiivset laadi ja ei asenda spetsialisti nõuandeid.

AUTODOC ei vastuta varustuse, tööriistade ja autovaruosade vale või ohtliku kasutamise eest. AUTODOC soovib kindlasti olla ettevaatlik ja järgida ohutusnõudeid, kui teostatakse remondi- või asendustöid. Pidage meeles, et madala kvaliteediga autovaruosade kasutamine ei taga teile vajalikul tasemel liiklusohutust.

© Copyright 2023 - Kogu selle veebilehe sisu, eriti tekstid, fotod ja graafikud on autoriõiguse seaduse poolt kaitstud. Kõik õigused, sealhulgas kopeerimine, kolmandatele osapooltele avalikustamine, redigeerimine ja tõlkimine kuuluvad AUTODOC SE.