

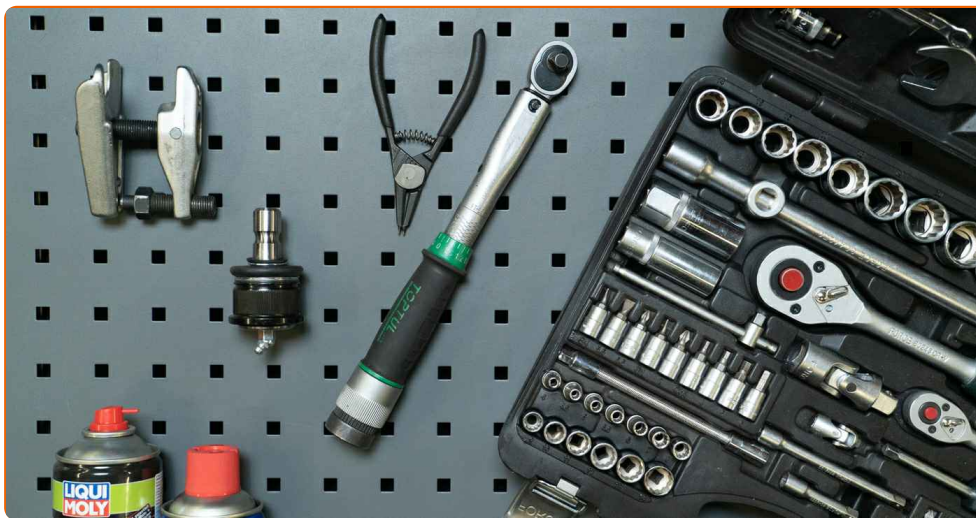


Kuinka vaihtaa
alapallonivel autoon

OHJEVIDEO



PALLONIVELEN VAIHTAMISEEN SAATAT TARVITA:



- uuden osan
- työkalusarjan
- puhdistusainetta
- WD-40-sprayta
- momenttiavaimen
- lukkorengaspihdit
- pallonivelen ulosvetimen
- C-runkoisen erikoistyökalun pallonivelten ulos puristamista varten sekä hylsysarjan

OSTA TYÖKALUJA

Huomio!

- Pallonivelet ovat pallomaisia laakereita, jotka yhdistävät jousituksen tukivarret muihin jousituksen osiin
- Ajan mittaan pallotappia ympäröivä tiivisteosa kuluu, mikä johtaa välykseen
- Välyksestä kertovat jousituksen virheellinen toiminta ja epänormaalit äänet töyssyjen yli ajettaessa
- Pallonivelen vika voi johtua vuotavasta suojakumista
- Sisään pääsevä lika ja kosteus aiheuttavat vastakkaisten osien kulumista

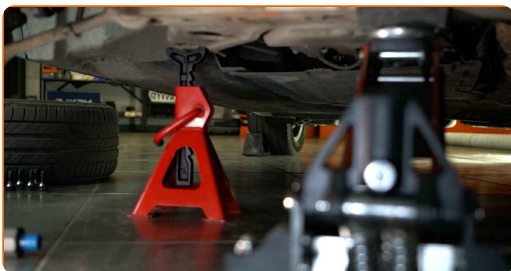
1

Autonostinta ja tunkkia voidaan käyttää, jotta osaan päästään käsiksi



2

Kun käytät tunkkia, kiinnitä auto autopukkien ja pyöräkiilojen avulla

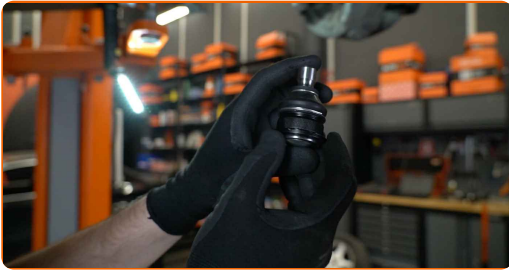


Pallonivelet eroavat toisistaan kiinnitystyyppin mukaan ja ne:

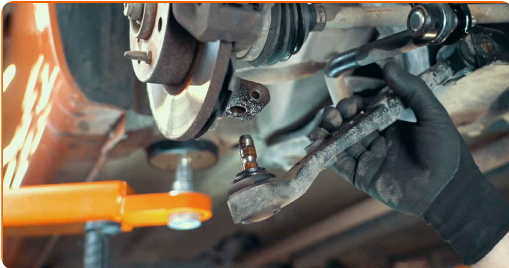
- Voidaan puristusasentaa niiden asennuskohtaan
- Voidaan kiinnittää kierrekiinnikkeillä
- Voivat olla valmiiksi asennettuja kokoonpanoon varren kanssa.

3

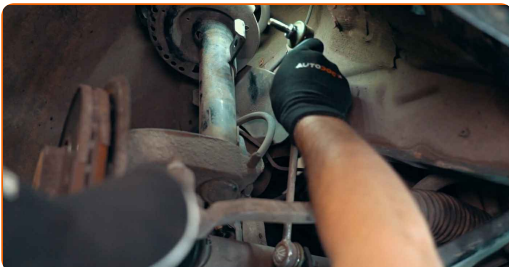
Tutustu pallonivelen ja sen kiinnikkeiden rakenteeseen

**4**

Pallonivelen irrottaminen voi edellyttää sen osan purkamista, johon nivel on puristettu

**5**

Irrota kaikki osat, jotka estävät pääsyn palloniveleen



6 Irrottaaksesi pallonivelen, sinun tulee irrottaa se olka-akselista



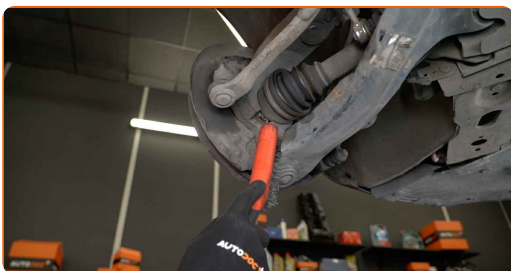
7 Useimmissa tapauksissa vetoakseli on irrotettava, kun käsitellään olka-akselia



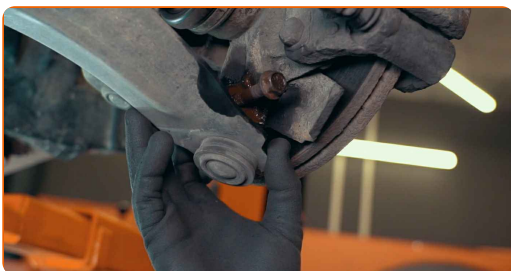
Tärkeää!

- Tämä estää vetoniveliä menettämästä niiden kireyttä ja vetoakselia irtoamasta vaihdelaatikosta

8 Puhdista työtila



9 Irrota kiinnikkeet, jotka yhdistävät pallonivelen olka-akseliin



Huomio!

- Pallonivelet, joissa on sylinterimäinen tappi, ovat kiinni olka-akselissa puristusliitoksella
- Osat, joissa on suippo tappi, ovat tiukasti kiinni niiden kiinnityspaikassa olka-akselilla ja kiinni mutterilla

10

Vapauta puristin ja irrota kuulatappi paikaltaan

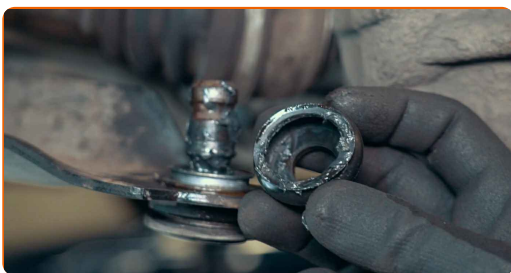


Ole varovainen:

- Holkit tai osien oma paino voivat kuormittaa jousituksen osia

11

Suojakumi on poistettava ennen nivelen irrottamista

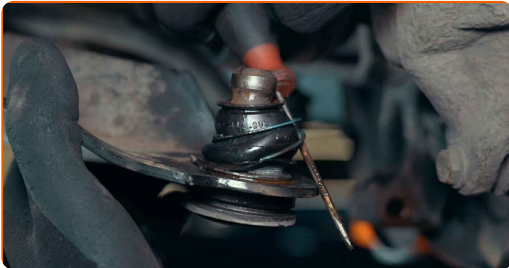


Huomio!

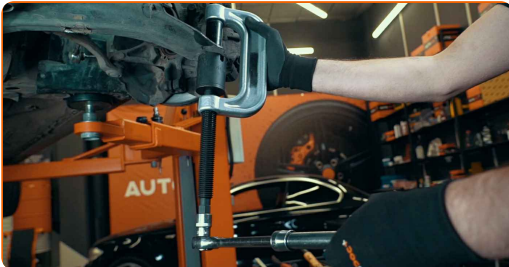
- Olka-akselia voidaan siirtää vapaasti, koska vetoakseli on irrotettu
- Näin sitä voidaan siirtää suhteessa palloniveleen ilman vaaraa siitä, että puoliakseli irtoaa vaihdelaatikosta
- Alapuolella on nivelen rungon alue, johon on vaikutettava, kun osaa puristetaan ulos

12

Irrota kiristimet ja suojakumi

**13**

Kohdista voimaa tasaisesti koko osan yläpinnalle, jotta kiinnitysreikä ei vaurioidu



On tärkeää valita oikeanlaiset holkit

- Alemman on oltava halkaisijaltaan varren sen pinnan mukainen, jota vasten holkki on, ja suurempi kuin pallonivel
- Ylemmän halkaisijan on vastattava nivelen rungon kokoa
- Jos käytettävissäsi on halkaisijaltaan erikokoisia holkkeja, voit käyttää puristinta tai kaksi- tai kolmileukaista vetotyökalua

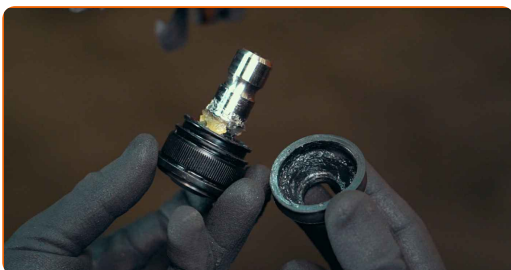
14

Puhdista asennuspaikka



15

Väännä kiristin varovasti ylös ja poista kumielementti



16

Peitä nivel maalarinteipillä, jotta se ei likaannu



17

Valitse halkaisijaltaan sopiva holkki

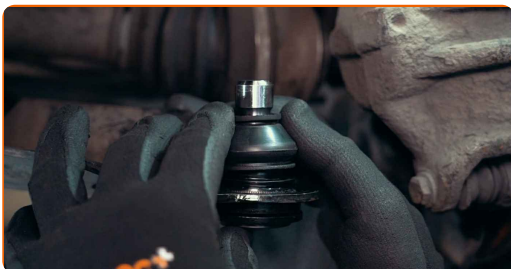


AUTODOC suosittelee:

- Kun puristat palloniveltä, kohdista voima sen runkoon eli sen pyöreään reunaan
- Keskiosa on pallonivelen tiivisteosan suojus ja se ei ole kantava
- Vältä kohdistamasta palloniveltä ja jousituksen tukivartta väärin
- Ne on pidettävä samansuuntaisina puristusasennuksen aikana

18

Asenna suojakumi takaisin paikalleen



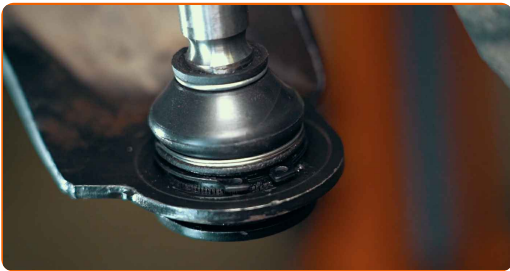
Varoitus!

- Varo vaurioittamasta suojakumia työkalulla tai kiristimillä

19 Asenna lukkorengas



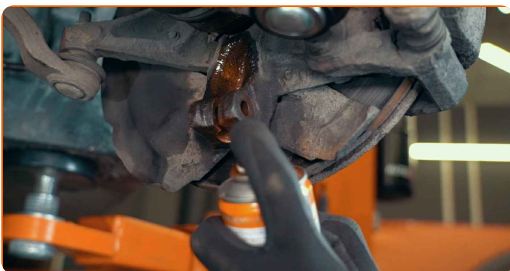
20 Varmista, että kaikki osat on asennettu oikein



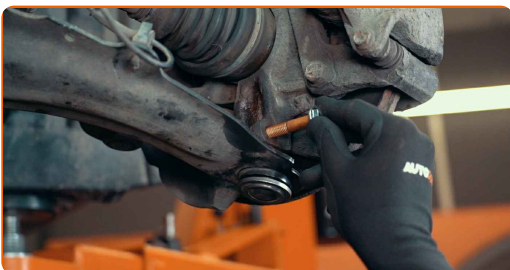
21 Puhdista kaikki kiinnikkeet



22 Käsittele pallotapin kiinnityspaikka korroosionestoaineella

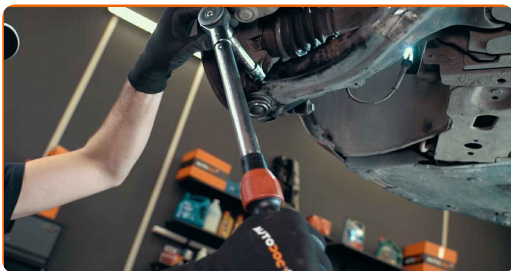


23 Asenna uudet kiinnikkeet



24

Kiristä kiinnikkeet valmistajan suosittelemaan momenttiin

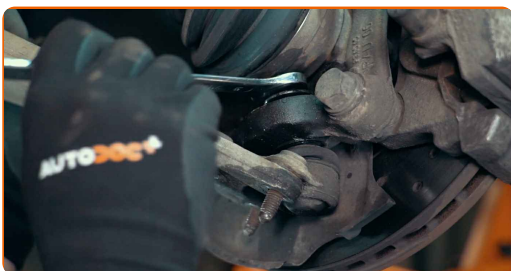


Huomio!

- Kierrelletyn pallonivelen vaihtaminen on paljon helpompaa

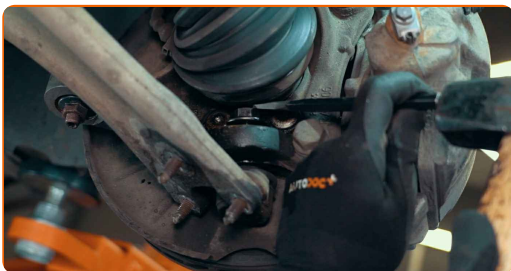
25

Tarkista, että pallonivelen ylempi mutteri pyörii helposti



26

Jos kiinnike on jumissa, vapauta se ennen kuin puristat pallotapin ulos olka-akselista

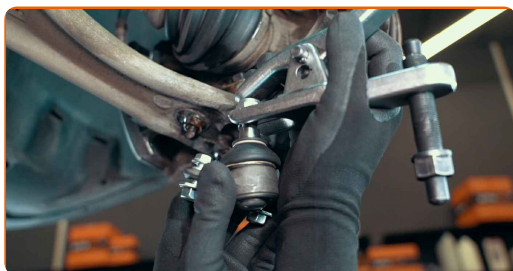


Ole varovainen!

- Muuten mutteri kääntyy yhdessä tapin kanssa, jolloin kiinnikkeen irrottaminen vaikeutuu

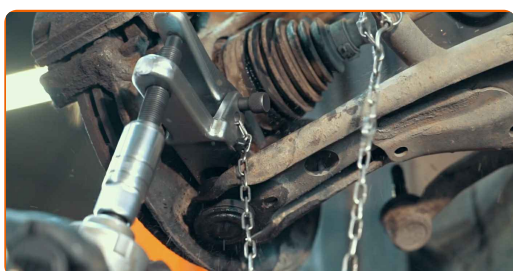
27

Purista pallotappi ulos olka-akselista



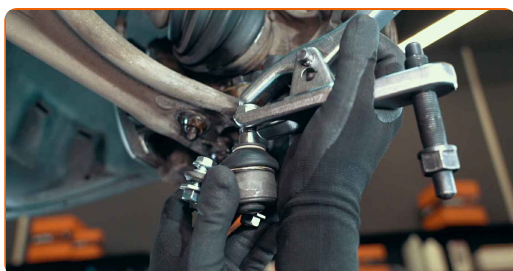
28

Pallonivel voidaan irrottaa pallonivelen ulosvetimellä. Työkalun alaleuka on asetettava jonkin osan, esimerkiksi olka-akselin, alle tuen saamiseksi



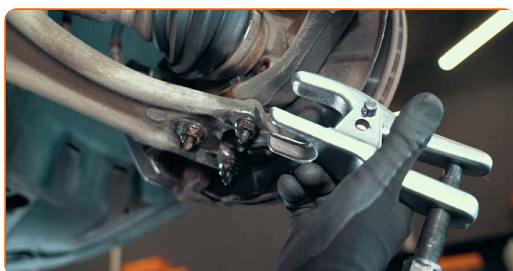
29

Aseta työkalun yläleuka pallotappia vasten ja purista nivel irti sen kiinnityspaikasta



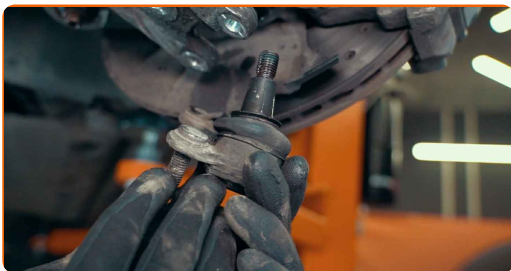
30

Jos vetimen käyttö ei ole mahdollista tilanpuutteen vuoksi, käytä toista sopivaa työkalua



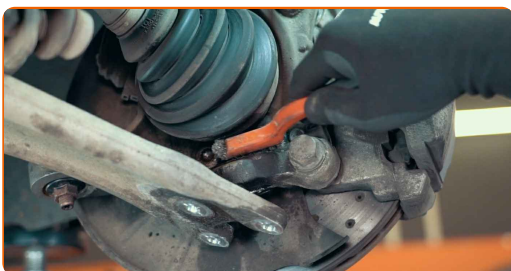
31

Kierrä mutteri irti, laske varsi alas ja irrota viallinen pallonivel



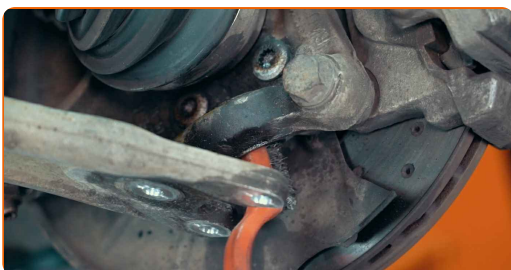
32

Puhdista asennuspaikat kiinnittäen erityistä huomiota nivelessä olevaan suippoon reikään



33

Korroosio- tai likajäämät estävät uuden osan kunnollisen asennuksen

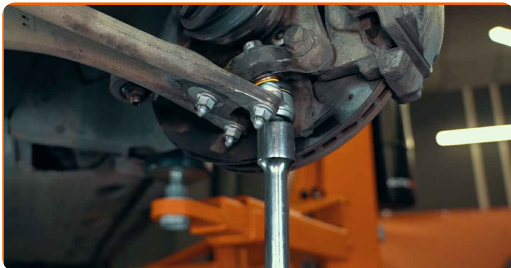


Huomio!

- Osat voivat poiketa toisistaan asennuspuolen ja -kulman tai reikien koon suhteen

34

Jotta mutteri ei pääse pyörimään yhdessä pallonivelen kotelossa olevan pallotapin kanssa, tapissa on piste, joka lukitsee sen paikalleen. Jos et pääse siihen käsiksi, pönkitä pallonivelen runkoa vaihteistonostimella tai korotetulla tunkilla

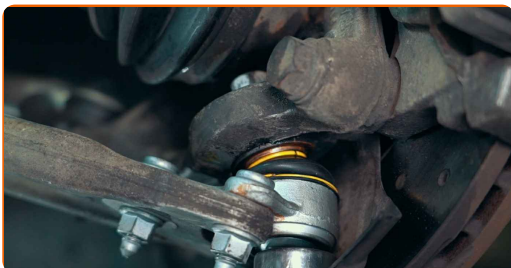


Tärkeää!

- Tämä painaa pallotapin kiinnityspinnan tiukasti paikoilleen
- Lisääntynyt paine osien kosketusalueella estää tapin pyörimisen

35

Varmista, että suippo osa on asennettu kiinnityspaikkaan, ja kierrä mutteri kiinni

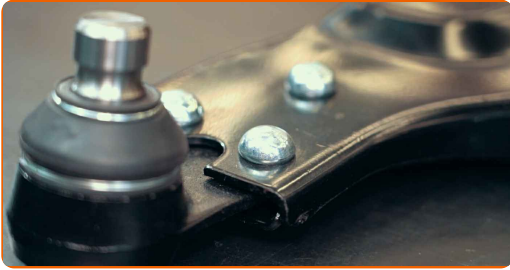


Huomio!

- Joissakin tapauksissa palloniveltä irrotettaessa voi olla tärkeää, mihin kulmaan olka-akseli on käännetty. Tämä tarkoittaa, että osan irrottaminen on käytännössä mahdotonta, kun nivel on tietyssä asennossa
- Jos kuitenkin käännät olka-akselia eri suuntaan, voit irrottaa nivelen ongelmitta

36

Jos pallonivelet ovat kiinni niiteillä, ne on katkaistava ja korvattava pulteilla



AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

AUTODOC-MOBIILISOVELLUS: SAAT LOISTAVIA TARJOUKSIA SAMALLA, KUN OSTELET KÄTEVÄSTI



+ AUTODOC

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

Download

SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!

ALAPALLONIVEL: LAAJA VALIKOIMA

VASTUUVAPAAUS:

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä vääränlaisen käytön tai annettujen tietojen vääринymmärtämisen vuoksi tapahtuneista menetyksistä, loukkaantumisista eikä omaisuuden vaurioitumisesta.

AUTODOC ei vastaa näiden ohjeiden mahdollisista virheistä tai epäselvyyksistä. Tiedot on annettu yksinomaan informaatiotarkoituksessa eivätkä ne korvaa asiantuntijan neuvoja.

AUTODOC ei vastaa laitteiden, työkalujen eikä autonosien vääränlaisesta tai vaarallisesta käytöstä. AUTODOC kehottaa varovaisuuteen ja turvallisuusmääräysten noudattamiseen korjaus- ja vaihtotöissä. Muista: huonolaatuiset autonosat eivät takaa riittävää tieturvallisuutta.

© Copyright 2023 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.