



Kuinka vaihtaa  
pyöränlaakerit eteen  
**Mercedes W169**-autoon  
– vaihto-ohje

## OHJEVIDEO

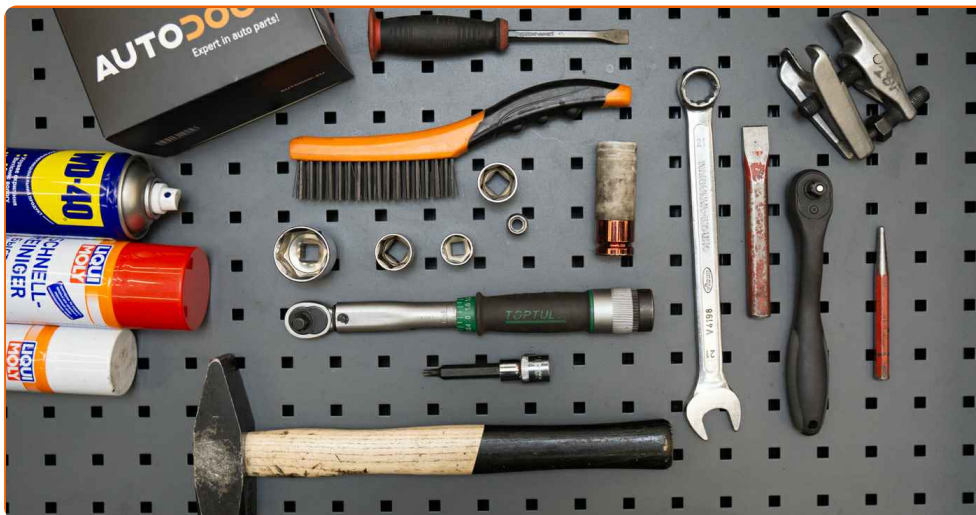
**i Tärkeää!**

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) E-CELL (169.090), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 200 CDI (169.308, 169.008), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 170 (169.032, 169.332), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 200 (169.033, 169.333), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 160 CDI (169.006, 169.306), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 180 CDI (169.007, 169.307), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 200 CDI (169.008, 169.308), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 180 CDI (245.207), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 200 CDI (245.208), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 170 (245.232), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 200 (245.233), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 200 TURBO (245.234), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 150 (245.231), MERCEDES-BENZ A-sarja (W169) A 200 TURBO (169.034, 169.334), MERCEDES-BENZ B-sarja (W245) B 170 NGT (245.233), (+ 5)

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – MERCEDES W169.  
TARVITSEMASI TYÖKALUT:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitahna
- Yhdistelmäavain nro 21
- Hylsyavain nro 10
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 21
- Hylsyavain nro 22
- Hylsyavain nro 30
- Torx-kärkihylsy T30
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Pallonivelen ulosvedin
- Laakerien asennustyökalusarja
- Tasataltta
- Tasapäinen Ruuvimeisseli
- Vasara
- Lukkorengaspihdit
- Sorkkarauta
- Jarrukiila

**OSTA TYÖKALUJA**

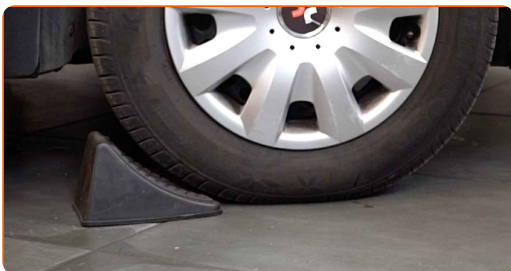
### Vaihto: pyöränlaakerit – Mercedes W169. AUTODOCin vinkki:

- Älä uudelleenkäytä Mercedes W169 autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

## VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – MERCEDES W169. SUOSITELTU VAIHEIDEN JÄRJESTYS:

1

Tue pyörät kiiloilla.



2

Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



3

Nosta auton keula ylös ja tue se.

4

Ruuvaa pyöränpultit irti.



Vaihto: pyöränlaakerit – Mercedes W169. AUTODOC suosittelee:

- Jotta vältät vahingot, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat pultteja irti.

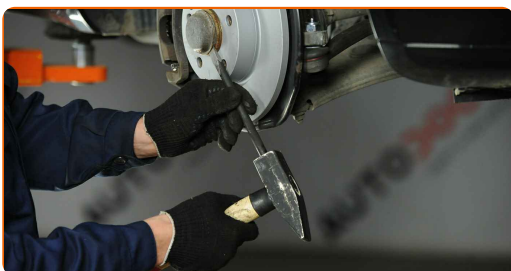
5

Irrota pyörä.



6

Irraita navan laakerin suojus. Käytä metallille tarkoitettua tasatalttaa. Käytä vasaraa.



Huomio!

- Joissakin autoissa ei ole pyörän pölysuojia.

7

Puhdista pyörännavan mutteri. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

8

Irrota pyörännavan akselimutteri. Käytä hylsyä nro 30.



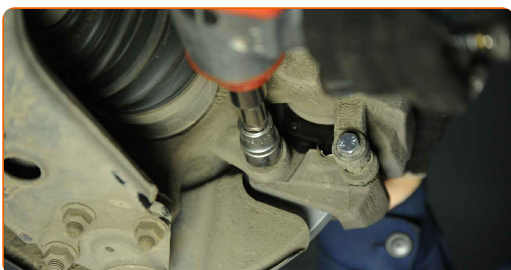
9

Puhdista jarrusatulan kannakkeen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



10

Irrota jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kiintolenkkiavainta.



11

Irrota jarrusatula ja sen pidike.



Vaihto: pyöränlaakerit – Mercedes W169. Ammattilaiset suosittelevat:

- Sido jarrusatula kiinni jousitukseen tai autonoriin johdon avulla ilman että jarruletkut irtoavat jarrujärjestelmän paineenlaskun välttämiseksi.
- Varmista että jarrusatula ei roiku jarruletkussa.
- Älä koskaan paina jarrupoljinta jarrusatulan irrottamisen jälkeen. Tämä voi johtaa männän putoamiseen pois jarrusylinteristä, ja tämä puolestaan jarrunestevuotoihin ja paineenmenetykseen järjestelmässä.
- Tarkista jarrusatulan tuki, jarrusatulan liikutapit ja liikutappien kumit. Puhdista ne. Vaihda ne tarpeen vaatiessa.

12

Puhdista jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

13

Irroita jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T30. Käytä kiintolenkkiavainta.



14

Irroita jarrulevyt.

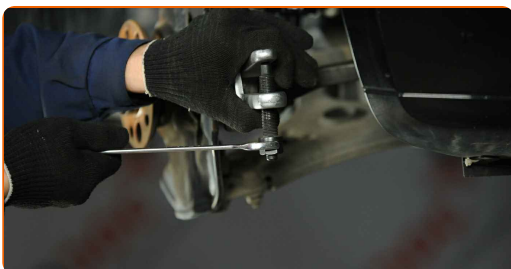


**15** Puhdista kiinnike, joka liittää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

**16** Irroita pään-kiinnitysmutteri olka-akselista. Käytä hylsyä nro 22. Käytä kiintolenkkiavainta.

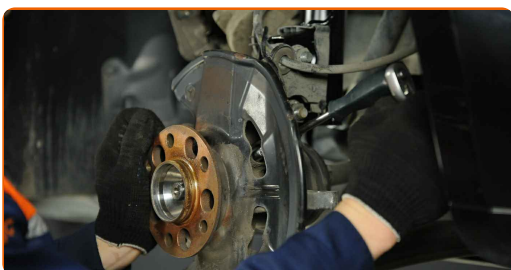


**17** Irroita raidetangon pää olka-akselista. Käytä pallonivelen ulosvedintä.



**18** Puhdista ABS-anturin kiinnike. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

**19** Kierrä irti ABS-anturin kiinnike. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.



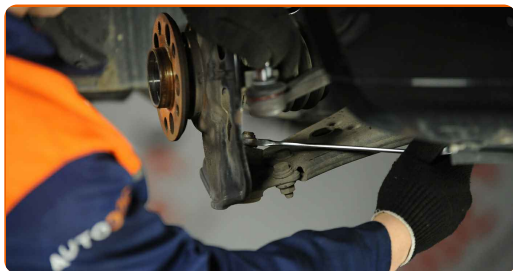
**20** Irroita ABS-anturi.

**21** Puhdista kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



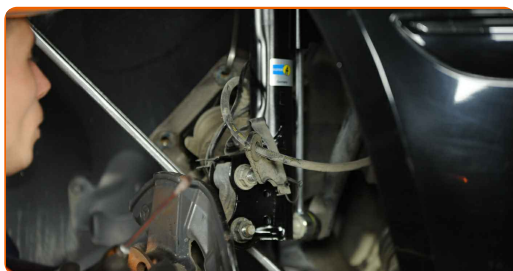
22

Irroita pallonivelen kiinnikkeet olka-akselista. Käytä yhdistelmäavainta nro 21.



23

Irroita alempi tukivarsi olka-akselista. Käytä sorkkarautaa. Käytä vasaraa.

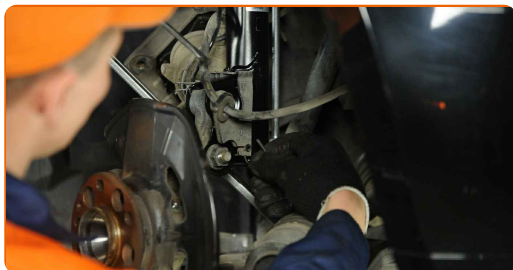


24

Puhdista kannakkeen kiinnike, joka yhdistää jarruletkun joustintukeen. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

25

Irroita pidike iskunvaimentimesta. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



26

Puhdista kiinnikkeet, jotka yhdistävät joustintuen ohjausniveleen. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.

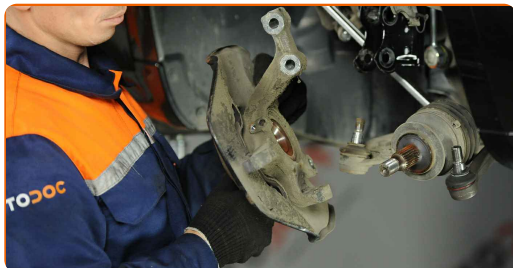
27

Irrota alempi kiinnike, joka yhdistää joustintuen ohjausniveleen. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä hylsyä nro 21. Käytä kiintolenkkiavainta.

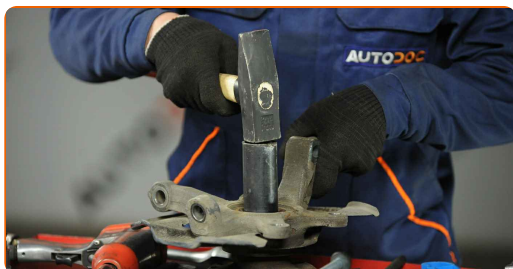


**28** Irrota kiinnitysruuvit.

**29** Irroita olka-akseli yhdessä navan kanssa.



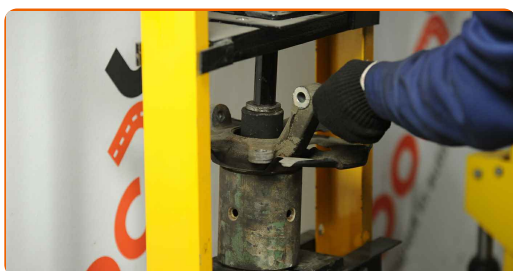
**30** Paina pyöränapa ulos rullalaakerista. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa. Käytä vasaraa.



**31** Irroita pidike rengas olka-akselista. Käytä lukkorengaspihtejä.



**32** Paina pyörännavan laakerit ulos. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



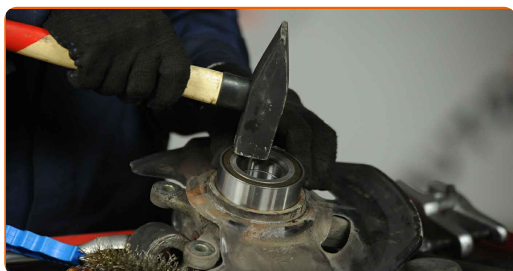
33

Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa.



34

Paina uusi laakeri olka-akseliin. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa. Käytä vasaraa.



Vaihto: pyöränlaakerit – Mercedes W169. AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Varmista, että pyörännavan laakeri on oikeassa asennossa. Sen väärää asentoa on vältettävä.
- Lopeta laakerin pinnan painaminen heti, kun se on laitettu asennuspaikkaansa.

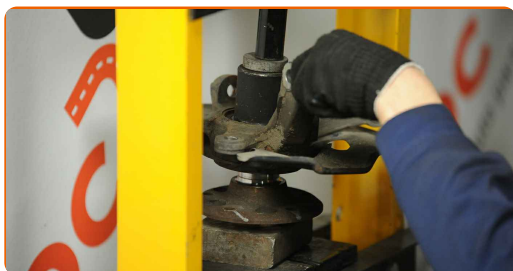
35

Aseta pidikerengas olka-akseliin. Käytä lukkorengaspihtejä.



36

Paina pyörännapaa laakerin sisäkehää vasten. Käytä laakerien asennustyökalusarjaa.



37

Asenna olka-akseli yhdessä pyörännavan kanssa kokoonpanoon.



38

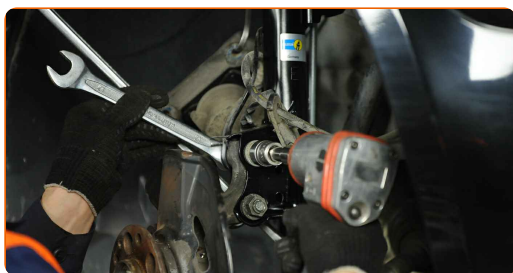
Asenna kiinnityspultit.

39

Ruuvaa kiinnike kiinni, joka yhdistää iskunvaimentimen ja olka-akseliin.

40

Kiristä alemmat kiinnittimet, jotka yhdistävät iskunvaimentimen olka-akseliin. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä hylsyä nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 120 Nm vääntömomentilla.+90°

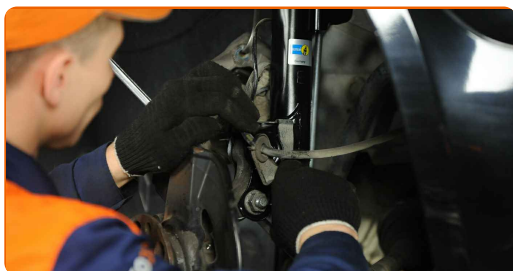


### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

41

Asenna pidike iskunvaimentimeen.



42

Kiinnitä alatukivarsi olka-akseliin. Käytä sorkkarautaa.

43

Kiristä pallonivelen kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 21. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla.+60°



### AUTODOC suosittelee:

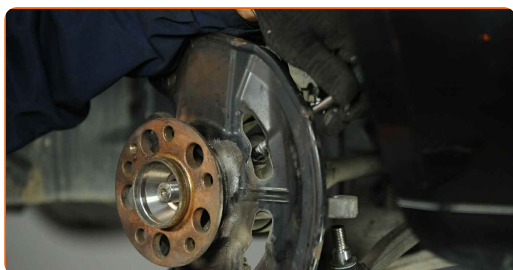
- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

44

Kiinnitä ABS-anturi-paikoilleen.

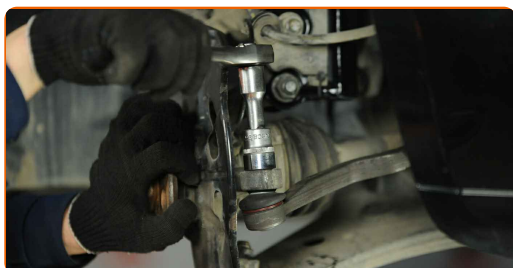
45

Kierrä kiinni ABS-anturin kiinnike. Käytä hylsyä nro 10. Käytä kiintolenkkiavainta.

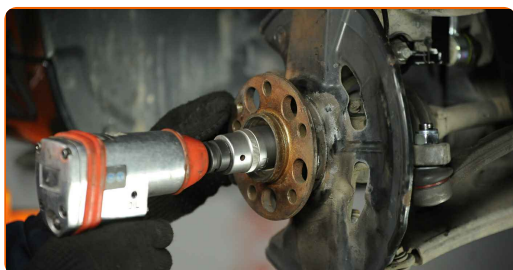


**46** Kiinnitä raidetangon pää kiinni olka-akseliin.

**47** Kiristä kiinnitysmutteri, joka yhdistää raidetangon pään olka-akseliin. Käytä hylsyä nro 22. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 60 Nm vääntömomentilla.



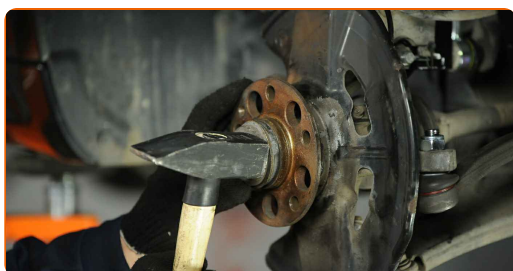
**48** Kiinnitä pyörännapa. Käytä hylsyä nro 30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 100 Nm vääntömomentilla.+60°



### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

**49** Asenna navan laakerin suojus paikoilleen. Käytä vasaraa.



**50** Puhdista pyörännapa. Käytä teräsharjaa.

51

Käsittele kontaktipinta. Käytä kuparitahnaa.



52

Asenna jarrulevyt.



53

Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä Torx-avainta T30. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 9 Nm vääntömomentilla.



54

Puhdista jarrusatulan ja sen pidikkeen kiinnityspaikat. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

55

Asenna jarrusatula ja sen pidike.



**56** Kiinnitä jarrusatulan kehikko. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 115 Nm vääntömomentilla.



**57** Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



**58** Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



**AUTODOC suosittelee:**

- Vaihto: pyöränlaakerit – Mercedes W169. Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

**59** Asenna pyörä.





## Vaihto: pyöränlaakerit – Mercedes W169. Vinkki:

- Jotta vältät loukkaantumiset, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat kiinnityspultteja.

60

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.



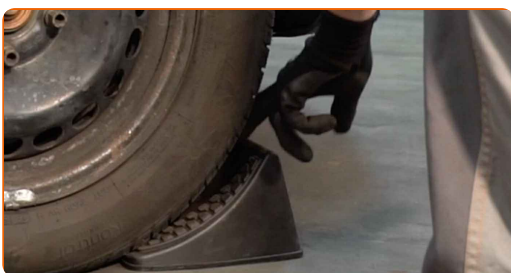
61

Laske auto ja kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä vannehylsyä nro 17. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 120 Nm vääntömomentilla.



62

Poista tunkit ja kiilat.



**HYVÄÄ TYÖTÄ!** 

**KATSO LISÄÄ OHJEITA**

## 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**

**OSTA VARAOSIA MERCEDES-AUTOON**

**PYÖRÄNLAAKERIT: LAAJA VALIKOIMA**

**VALITSE AUTONOSAT MERCEDES W169 -MALLIIN**

**PYÖRÄNLAAKERIT MERCEDES-AUTOON: OSTA NYT**

**PYÖRÄNLAAKERIT MERCEDES W169 -AUTOON: PARHAAT  
DIILIT & TARJOUKSET**

## **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 väärinymmärtämisen 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 GmbH pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokkaus- ja käännösoikeudet.