

Dell Inspiron 17R

Omistajan opas

Tietokoneen malli: Inspiron 17R-5720/17R-7720
Säädösten mukainen malli: P15E
Säädösten mukainen tyyppi: P15E001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.




VAROITUS: VAROITUKSET varoittavat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai tietoja voidaan menettää, ellei ohjeita noudateta.



VAARA: VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

© 2012 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit: Dell™, DELL-logo ja Inspiron™ ovat Dell Inc.:in omistamia tavaramerkkejä; Microsoft®, Windows® ja Windows-käynnistyspainikkeen logo  ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa omistamia tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä; Bluetooth® on Bluetooth SIG, Inc.:in omistama rekisteröity tavaramerkki, jota Dell käyttää lisenssin puitteissa.

Sisältö

1	Ennen aloittamista	7
	Sammuta tietokone ja kaikki siihen kytketyt laitteet.	7
	Turvallisuusohjeet	7
	Suositellut työkalut.	8
2	Tietokoneen käsittelemisen jälkeen	9
3	Kytkin	11
	Kytkimen irrottaminen	11
	Kytkimen asentaminen	12
4	Akku	13
	Akun irrottaminen	13
	Akun asentaminen	13
5	Näppäimistö	15
	Näppäimistön irrottaminen	15
	Näppäimistön asentaminen.	18
6	Rungon suojuks	19
	Rungon suojuksen irrottaminen	19
	Rungon suojuksen asentaminen.	20
7	Muistimoduuli(t)	21
	Muistimoduulien irrottaminen	21
	Muistimoduulien asentaminen	22
8	Kiintolevy(t)	23
	Kiintolevyn irrottaminen	23
	Kiintolevyn asentaminen.	26
9	Optinen asema	27
	Optisen aseman irrottaminen.	27
	Optisen aseman asentaminen	29

10	Langaton Mini-kortti	31
	Langattoman Mini-kortin irrottaminen	31
	Langattoman Mini-kortin asentaminen	33
11	mSATA-kortti (valinnainen)	35
	mSATA-kortin irrottaminen	35
	mSATA-kortin asentaminen	37
12	Kämmentuki	39
	Kämmentuen irrottaminen	39
	Kämmentuen asentaminen	41
13	Nappiparisto	43
	Nappipariston irrottaminen	43
	Nappipariston asentaminen	45
14	Tuuletin	47
	Tuulettimen irrottaminen	47
	Tuulettimen asentaminen	48
15	LAN-kortti	49
	LAN-kortin irrottaminen	49
	LAN-kortin asentaminen	51
16	LAN-USB-kaapeli	53
	LAN-USB-kaapelin irrottaminen	53
	LAN-USB-kaapelin asentaminen	55
17	USB-kortti	57
	USB-kortin irrottaminen	57
	USB-kortin asentaminen	59
18	Näyttö	61
	Näytön irrottaminen	61
	Näytön asentaminen	63
	Näytön kehyksen irrottaminen	64
	Näytön kehyksen asentaminen	65
	Näyttöruudun irrottaminen	66
	Näyttöpaneelin asentaminen	69

19 Kameramoduuli	71
Kameramoduulin irrottaminen	71
Kameramoduulin asentaminen	74
20 Emolevy	75
Emolevyn irrottaminen	75
Emolevyn asettaminen	79
Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin	80
21 Jäähdytyslementti	81
Jäähdytyslementin irrottaminen	81
Jäähdytyslementin asentaminen	83
22 Suoritin	85
Suorittimen irrottaminen	85
Suorittimen asentaminen	87
23 Virtasovitinportti	89
Virtasovitinportin irrottaminen	89
Virtasovitinportin asentaminen	91
24 Kaiuttimet	93
Kaiuttimien irrottaminen	93
Kaiuttimien asentaminen	95
25 Alibassokaiutin	97
Alibassokaiuttimien irrottaminen	97
Alibassokaiuttimien asentaminen	99
26 BIOS: in flash-päivitys	101

1

Ennen aloittamista

Sammuta tietokone ja kaikki siihen kytketyt laitteet

 **VAROITUS:** Vältä tietojen menetys tallentamalla ja sulkemalla kaikki avoimet tiedostot ja sulkemalla kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin sammutat tietokoneen.

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista käynnissä olevista ohjelmista.
- 2 Sammuta tietokone ohjeiden mukaisesti tietokoneeseen asennetun käyttöjärjestelmän mukaisesti.

- *Windows 8:*

Siirrä hiiren osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan ja avaa oikopolkusivupalkki ja valitse **Asetukset** → **Virta** → **Sammuta**.

- *Windows 7:*

Napsauta **Käynnistä**  ja sitten **Sammuta**.

Microsoft Windows ja sitten tietokone sammuu.




HUOMAUTUS: Jos käytät jotain toista käyttöjärjestelmää, lue sammutusohjeet käyttöjärjestelmän ohjeista.

- 3 Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet pistorasiasta.
- 4 Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt laitteet, puhelinjohdot ja verkkokaapelit.
- 5 Pidä virtapainiketta painettuna noin 5 sekuntia sen jälkeen, kun tietokone on irrotettu pistorasiasta. Tämän tarkoitus on maadoittaa emolevy.

Turvallisuusohjeet


Seuraavat turvallisuusohjeet auttavat suojaamaan tietokoneen mahdollisilta vaurioilta ja auttavat takaamaan oman turvallisuutesi.

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAARA:** Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelyn, asenna kaikki suojuukset, paneelit ja ruuvit paikoilleen ennen virtalähteen kytkemistä.

 **VAROITUS:** Jotta tietokone ei vahingoittuisi, työpinnan on oltava tasainen ja puhdas.

 **VAROITUS:** Jotta osat tai ruuvit eivät vioittuisi, tartu niihin niiden reunoista ja varo koskettamasta nastoja ja kontakteja.

 **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa irrottaa tietokoneen suojuksen ja käsitellä tietokoneen sisällä olevia osia. Turvallisuusohjeissa on täydet ohjeet varoimisesta, tietokoneen sisäosien käsittelystä ja sähköstaattiselta purkaukselta suojautumisesta.

- △ **VAROITUS:** Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takaosassa olevien korttipaikan aukkojen ympärillä olevaa metallia, ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä. Kosketa työskennellessäsi maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti. Näin estät sisäisiä osia vahingoittavan staattisen sähkön muodostumisen.
- △ **VAROITUS:** Kun irrotat johdon, vedä liittimestä tai vetokielekkeestä, ei johdosta itsestään. Joissain kaapeleissa on liitännät, joissa on lukituskieleke tai siipiruuvi, joka on irrotettava ennen kaapelin irrottamista. Kun irrotat kaapeleita, pidä ne oikeassa asennossa, jotta liitintapit eivät taitu. Kun kytket kaapeleita, varmista että liittimet ja portit ovat oikeassa asennossa ja oikein kohdistettuja.
- △ **VAROITUS:** Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.
- △ **VAROITUS:** Poista painamalla kaikki kortit 8-in-1-muistikortinlukijasta.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- Ristipääruuviavain
- Muovipuikko
- Pieni tasapäinen ruuviavain

2

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

Kun olet asentanut osat, huolehdi seuraavista seikoista:

- Kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja.
- Kytke kaikki ulkoiset laitteet, kaapelit, kortit ja muut osat, jotka irrotit tietokoneen käsittelyn ajaksi
- Kiinnitä tietokone ja kaikki kytketyt laitteet sähköpistorasiaan



VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

3

Kytkin



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Kytkimen irrottaminen


- 1 Työnnä kytkimen vapautussalpa sivuun. Kytkin ponnahtaa ylös.
- 2 Nosta kytkin pois tietokoneesta.



- | | | | |
|---|------------------------|---|--------|
| 1 | näytön yläkansi | 2 | kytkin |
| 3 | kytkimen vapautussalpa | | |

Kytkimen asentaminen

- 1 Kohdista kytkimen pohjan kielekkeet näytön suojuksen lovien kassa ja napsauta kytkin paikoilleen.

 **HUOMAUTUS:** Tarkista, että kytkimen kielekkeet kiinnittyvät näytön kannen loviin.



1	kielekkeet	2	lovet
---	------------	---	-------

- 2 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.

4

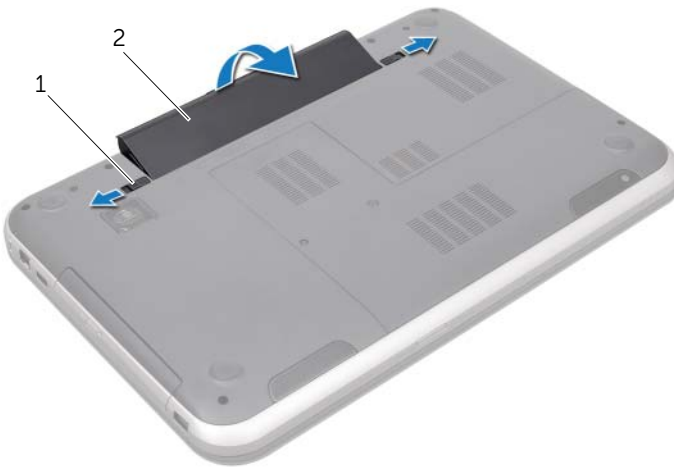
Akku



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Akun irrottaminen

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Vedä akun vapautussalvat auki.
- 3 Nosta akku ulos akkutilasta.



1 akun vapautussalvat (2) 2 akku

Akun asentaminen

- 1 Kohdista akun kielekkeet akkutilan lovien kanssa ja napsauta akku paikoilleen.
- 2 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelyn jälkeen" sivulla 9.

5

Näppäimistö



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Näppäimistön irrottaminen

Vaatimukset

Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.

Menetelmä

△ **VAROITUS:** Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, ne irtoavat helposti ja niiden asentaminen vie aikaa. Ole varovainen irrottaessasi ja käsitellessäsi näppäimistöä.

- 1 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 2 Vapauta näppäimistö muovipiukolla kämmentuen kielekkeistä ja kohota sitä ylöspäin siten, että se irtoaa kämmentuesta.

△ **VAROITUS:** Ole erittäin varovainen irrottaessasi ja käsitellessäsi näppäimistöä. Muutoin voit naarmuttaa näyttöpaneelia.



1 kielekkeet (4)

2 muovipiukko

3 näppäimistö

4 kämmentuki

- 3 Käännä näppäimistö varoen ympäri ja aseta se kämmentuelle.
- 4 Nosta liittimen salpaa ja irrota näppäimistön kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.
- 5 Nosta näppäimistö irti tietokoneesta.



1 näppäimistökaapeli 2 liittimen salpa

3 kielekkeet (6)

Näppäimistön asentaminen

Menetelmä

- 1 Työnnä näppäimistön kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla liittimen salpaa alaspäin.
- 2 Työnnä näppäimistön alla olevat kielekkeet kämmentuen loviin ja aseta näppäimistö kämmentuelle.
- 3 Paina näppäimistön reunoja varoen siten, että se kiinnittyy kämmentukeen.
- 4 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 2 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.

6

Rungon suojus

! VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Rungon suojuksen irrottaminen

Vaatimukset

Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.

Menetelmä

- 1 Löysennä kiinnitysruuvia, jolla rungon suojus kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 2 Kankea rungon suojus sormenpäilläsi irti tietokoneen rungosta.
- 3 Nosta rungon suojus irti tietokoneen rungosta.



1 kiinnitysruuvit (2) 2 rungon suojus

Rungon suojuksen asentaminen

Menetelmä

- 1 Kohdista rungon suojuksen kielekkeet tietokoneen rungon lovien kanssa ja napsauta rungon suojus paikoilleen.
- 2 Kiristä kiinnitysruuvit, joilla rungon suojus kiinnittyy tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 2 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa ”Ennen aloittamista” sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Muistimoduulien irrottaminen

Vaatimukset

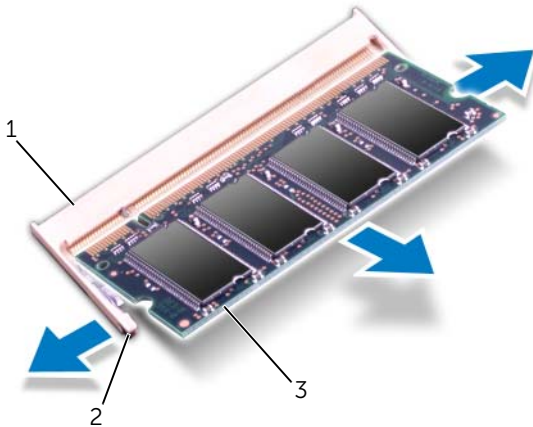
- 1 Irrota akku. Katso kohtaa ”Akun irrottaminen” sivulla 13.
- 2 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa ”Rungon suojuksen irrottaminen” sivulla 19.

Menetelmä



VAROITUS: Vältä muistimoduulin liittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.

- 1 Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduuliliittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.
- 2 Irrota muistimoduuli kannastaan.



1	muistimoduulin kanta	2	kiinnikkeet (2)
3	muistimoduuli		

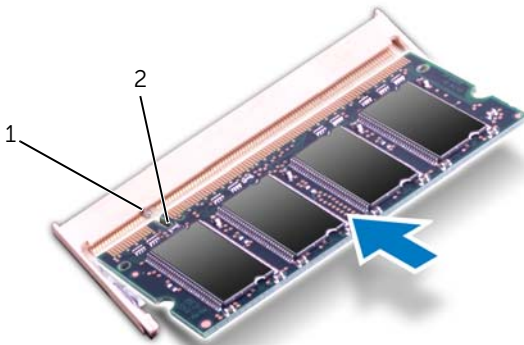
Muistimoduulien asentaminen

Menetelmä

VAROITUS: Jos muistimoduuli on asennettava kahteen kiinnikkeeseen, asenna muistimoduuli liittimeen "DIMM A" ennen kuin asennat muistimoduulin liittimeen "DIMM B".

- 1 Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduuliliittimen kielekkeeseen.
- 2 Liu'uta muistimoduuli tiukasti liittimeen 45 asteen kulmassa ja paina moduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen. Jos et kuule napsahdusta, irrota moduuli ja asenna se uudestaan.


HUOMAUTUS: Jos muistimoduulia ei ole asennettu oikein, tietokone ei välttämättä käynnisty.




1 kieleke 2 lovi

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 2 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 3 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.
- 4 Käynnistä tietokone.

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROITUS:** Älä irrota kiintolevyä tietokoneen ollessa päällä tai lepotilassa, jotta et menetä tietoja.

 **VAROITUS:** Kiintolevyt ovat erittäin herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

Kiintolevyn irrottaminen

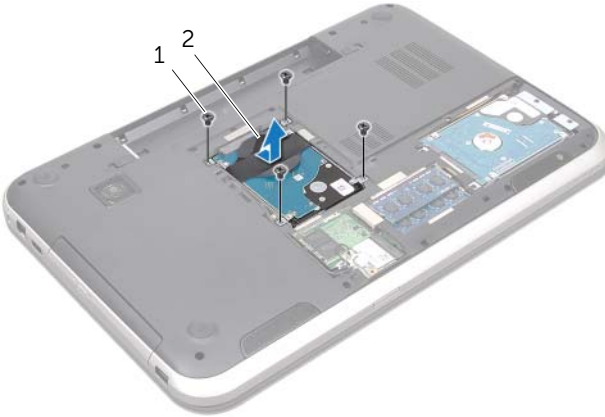
Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.

Menetelmä

- 1 Irrota ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 2 Työnnä kiintolevyä tietokoneen sivua kohden ja irrota se emolevyn liitännästä.
- 3 Nosta kiintolevykokoontyökalu pois tietokoneen alaosasta.

Inspiron 17R-7720



1 ruuvit (4)

2 kiintolevykokoontyökalu

Inspiron 17R-5720/Inspiron 17R-7720



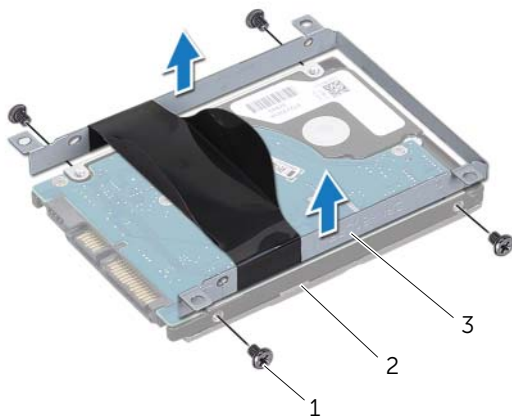
1 ruuvit (4)

2 kiintolevykokoontyökalu

4 Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kehikko on kiinnitetty kiintolevyyh.

5 Nosta kiintolevyn kehikko irti kiintolevystä.

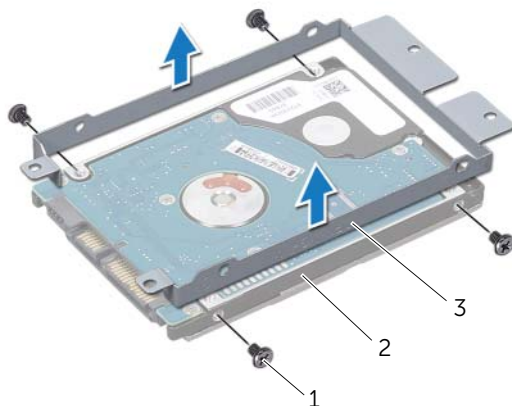
Inspiron 17R-7720



1 ruuvit (4) 2 kiintolevy

3 kiintolevyn kehikko

Inspiron 17R-5720/Inspiron 17R-7720



1 ruuvit (4) 2 kiintolevy

3 kiintolevyn kehikko

Kiintolevyn asentaminen

Menetelmä

- 1 Ota uusi kiintolevy pakkauksesta.
Säilytä alkuperäinen pakkaus kiintolevyn varastointia tai kuljetusta varten.
- 2 Kohdista kiintolevyn kehikossa olevat ruuvinreiät kiintolevyn ruuvinreikiin.
- 3 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kehikko kiinnittyy kiintolevyyn.
- 4 Aseta kiintolevy tietokoneen runkoon.
- 5 Työnnä kiintolevyä siten, että se kiinnittyy emolevyn liitataan.
- 6 Asenna ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 2 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 3 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

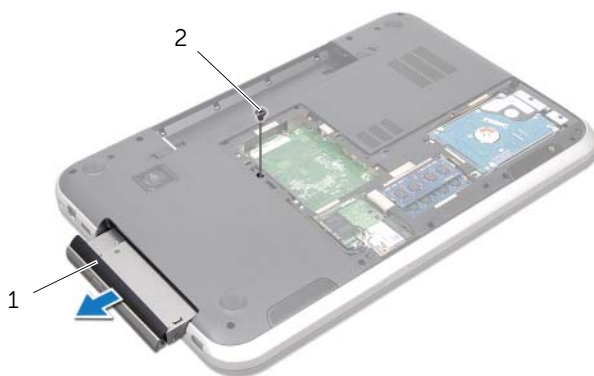
Optisen aseman irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota rungon suojuus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.

Menetelmä

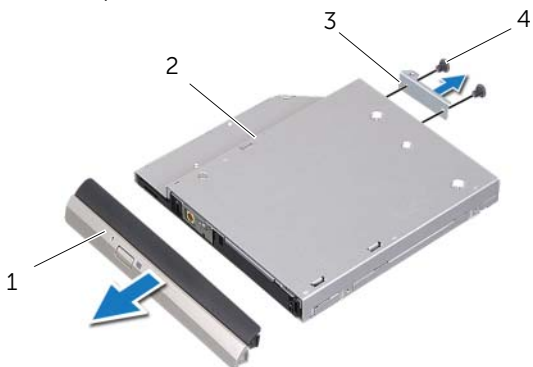
- 1 Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 2 Liu'uta optinen asema ulos optisen aseman paikasta sormenpäitäsä käyttäen.



1 optinen asema

2 ruuvi

- 3 Kankea optisen aseman kehys varoen irti optisesta asemasta
- 4 Irrota ruuvit, joilla optisen aseman kehys on kiinnitetty optiseen asemaan.
- 5 Irrota optisen aseman kehikko.



1	optisen aseman kehys	2	optinen asema
3	optisen aseman kehikko	4	ruuvit (2)

Optisen aseman asentaminen

Menetelmä

- 1 Kohdista optisen aseman kehikossa olevat ruuvireiät optisen aseman ruuvireikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla optisen aseman kehys kiinnittyy optiseen asemaan.
- 3 Kohdista optisen aseman kehyksen kielekkeet optisessa asemassa oleviin loviin ja napsauta optisen aseman kehys paikoilleen.
- 4 Liu'uta optinen asema takaisin optisen aseman paikkaan siten, että se istuu kunnolla.
- 5 Asenna ruuvi, jolla optinen asema kiinnittyy tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 2 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 3 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.



HUOMAUTUS: Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen Mini-korttien yhteensopivuutta tai tue niitä.

Jos tilasit langattoman Mini-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

Tietokoneessa on yksi puolipitkän Mini-kortin paikka, joka tulee WLAN-verkko- ja Bluetooth-yhdistelmäkorttia, Wi-Fi-verkkoa ja WiMax-verkkoa.

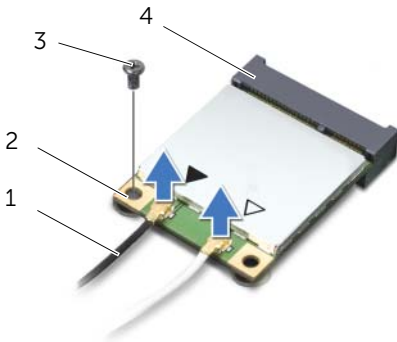
Langattoman Mini-kortin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.

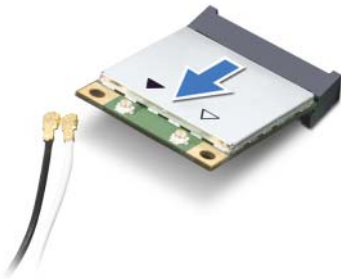
Menetelmä

- 1 Irrota antennikaapelit Mini-kortin liitännöistä.
- 2 Irrota ruuvi, jolla Mini-kortti kiinnittyy emolevyn liittimeen.



1	antennijohdot (2)	2	Mini-kortti
3	ruuvi	4	emolevyn liitin

- 3 Nosta Mini-kortti pois emolevyn liittimestä.



VAROITUS: Kun Mini-kortti ei ole tietokoneen sisällä, säilytä se suojaavassa antistaattisessa pakkauksessa. Lisätietoja on tietokoneen mukana tulleiden turvallisuusohjeiden kohdassa "Protecting Against Electrostatic Discharge" (Sähköstaattisilta purkauksilta suojaaminen).

Langattoman Mini-kortin asentaminen

Menetelmä

- 1 Ota uusi Mini-kortti pakkauksestaan.
- 2 Kohdista Mini-kortin lovi emolevyn liitännän kielekkeeseen.

△ **VAROITUS: Työnnä Mini-kortti paikoilleen kohtalaisella ja tasaisella paineella. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liittimiä.**

△ **VAROITUS: Liittimet on avainnettu varmistamaan oikean asennus. Jos tunnet vastusta, tarkista Mini-kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdista Mini-kortti uudelleen.**

△ **VAROITUS: Johtoja ei saa koskaan asettaa Mini-kortin alle, jotta se ei vahingoitu.**

- 3 Aseta Mini-kortin liitin 45 asteen kulmassa emolevyn liittimeen.
- 4 Paina Mini-kortin toinen pää emolevyn loveen ja kiinnitä ruuvi, jolla Mini-kortti kiinnittyy emolevyyn.
- 5 Kytke antennikaapelit Mini-kortin liitäntöihin.

Seuraavassa taulukossa kuvataan antennikaapelin värikoodit tietokoneen tukemille Mini-korteille.

Mini-kortin liittimet	Antennijohdon värikoodi
WLAN + Bluetooth (2 johtoa)	
Pää-WLAN + Bluetooth (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä-WLAN + Bluetooth (musta kolmio)	musta
WWAN (2 antennijohtoa)	
Pää-WWAN (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä-WWAN (musta kolmio)	musta

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 2 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 3 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).



HUOMAUTUS: Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen mSATA-korttien yhteensopivuutta tai tue niitä.

Jos tilasit langattoman mSATA-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

mSATA-kortin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.

Menetelmä

- 1 Irrota ruuvi, jolla mSATA-kortti on kiinnitetty emolevyn liittimeen.
- 2 Nosta mSATA-kortti pois emolevyn liittimestä.



1	mSATA-kortti	2	ruuvi
3	emolevyn liitin		



VAROITUS: Kun mSATA-kortti ei ole tietokoneen sisällä, säilytä se suojaavassa antistaattisessa pakkauksessa. Lisätietoja on tietokoneen mukana tulleiden turvallisuusohjeiden kohdassa "Protecting Against Electrostatic Discharge" (Sähköstaattisilta purkauksilta suojaaminen).

mSATA-kortin asentaminen

Menetelmä

- 1 Ota uusi mSATA-kortti pakkauksestaan.
- 2 Kohdista mSATA-kortin lovi emolevyn liitännän kielekkeen kanssa.



VAROITUS: Työnnä mSATA-kortti paikoilleen tukevalla ja tasaisella paineella. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liittimiä.



VAROITUS: Johtoja ei saa koskaan asettaa mSATA-kortin alle, jotta se ei vahingoitu.

- 3 Aseta mSATA-kortin liitin 45 asteen kulmassa emolevyn liittimeen.
- 4 Paina mSATA-kortin toinen pää emolevyn loveen ja kiinnitä ruuvi, jolla mSATA-kortti kiinnittyy emolevyn liitäntään.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 2 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 3 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Kämmentuen irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.

Menetelmä

- 1 Irrota ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy tietokoneen runkoon.



- 2 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 3 Irrota ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 4 Nosta liittimien salpoja ja vedä vetokielekkeitä siten, että pikavalintanäppäinten kaapeli, virtapainikekortin kaapeli ja kosketuslevy kaapeli irtoavat emolevyn liitännöistä.



VAROITUS: Irrota kämmentuki varovasti näytöstä siten, että näyttö ei vahingoitu.

- 5 Työnnä kämmentuki sormenpäilläsi ylös optisen aseman paikan lovesta.
- 6 Kankea kämmentuki varoen ulos ja vapauta se tietokoneen rungosta.



1 pikavalintanäppäinten kaapeli	2 vetokielekke
3 liittimen salpa	4 ruuvit (4)
5 kämmentuki	6 kosketuslevyn kaapeli
7 virtapainikekortin kaapeli	

Kämmentuen asentaminen

Menetelmä

- 1 Kohdista kämmentuki tietokoneen rungon kanssa ja napsauta se varoen paikoilleen.
- 2 Työnnä pikavalintapainikkeiden kaapeli, virtapainikekortin kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli emolevyn liitäntöihin ja kiinnitä kaapelit painamalla liitäntöjen salpoja alas.
- 3 Asenna ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 4 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 5 Asenna ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 2 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 3 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 4 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 5 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).



VAARA: Akku saattaa räjähtää, jos se on asennettu virheellisesti. Vaihda akku vain saman tai vastaavan tyyppiseen. Hävitä käytetyt akut valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Nappipariston irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.

Menetelmä

△ **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Kankea nappiparisto varoen ulos emolevyn paristokannasta muovipuikolla.



1	muovipuikko	2	nappiparisto
3	akkukanta		

Nappipariston asentaminen

Menetelmä

Työnnä nappiparisto plus-puoli yläpäin emolevyn paristokantaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 2 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 3 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 4 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 5 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 6 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa ”Ennen aloittamista” sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

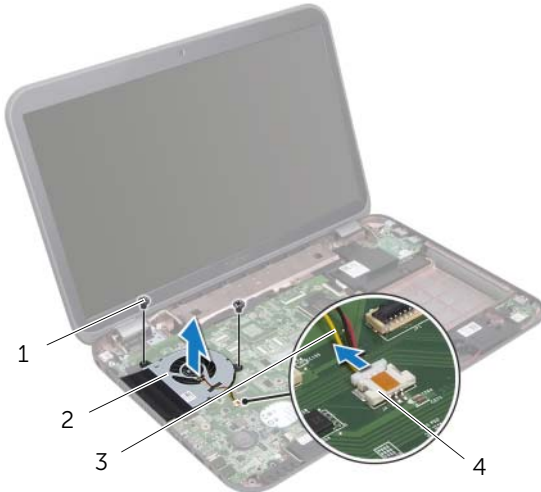
Tuulettimen irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa ”Akun irrottaminen” sivulla 13.
- 2 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa ”Rungon suojuksen irrottaminen” sivulla 19.
- 3 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa ”Näppäimistön irrottaminen” sivulla 15.
- 4 Noudata kohdassa ”Optisen aseman irrottaminen” sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa ”Kämmentuen irrottaminen” sivulla 39.

Menetelmä

- 1 Irrota tuulettimen kaapeli emolevyn liittimestä.
- 2 Irrota ruuvit, joilla tuuletin on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 3 Nosta tuuletin ylös tietokoneen rungosta.



1 ruuvit (2)	2 tuuletin
3 tuulettimen kaapeli	4 emolevyn liitin

Tuulettimen asentaminen

Menetelmä

- 1 Kohdista tuulettimessa olevat ruuvinreiät, tietokoneen rungon ruuvinreikien kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 3 Kytke tuulettimen kaapeli emolevyn liittimeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 2 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 3 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 4 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 5 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 6 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

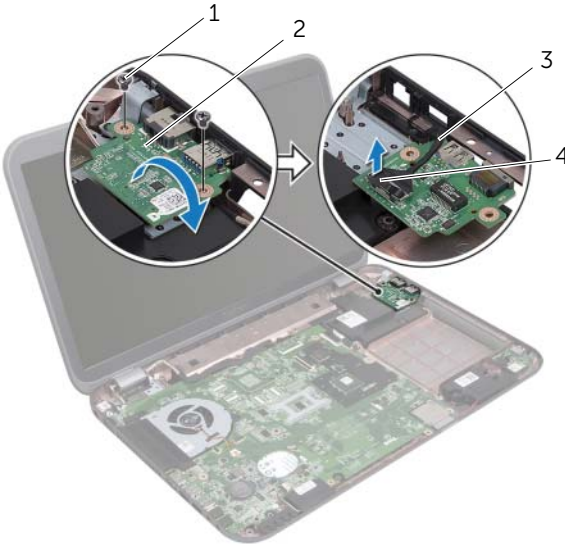
LAN-kortin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.

Menetelmä

- 1 Irrota ruuvit, joilla LAN-kortti kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 2 Käännä LAN-kortti varoen ympäri.
- 3 Vedä vetokielekkeestä siten, että LAN-kortin kaapeli irtoaa LAN-kortin liitännästä.
- 4 Nosta LAN-kortti ulos tietokoneen rungosta.



1 ruuvit (2)	2 LAN-kortti
3 LAN-kortin kaapeli	4 vetokieleke

LAN-kortin asentaminen

Menetelmä

- 1 Liitä LAN-kortin kaapeli LAN-kortin liittimeen.
- 2 Käännä LAN-kortti varoen ympär ja kohdista LAN-kortin ruuvinreiät tietokoneen rungon ruuvinreikien kanssa.
- 3 Asenna ruuvit, joilla LAN-kortti kiinnittyy tietokoneen runkoon.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 2 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 3 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 4 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 5 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 6 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

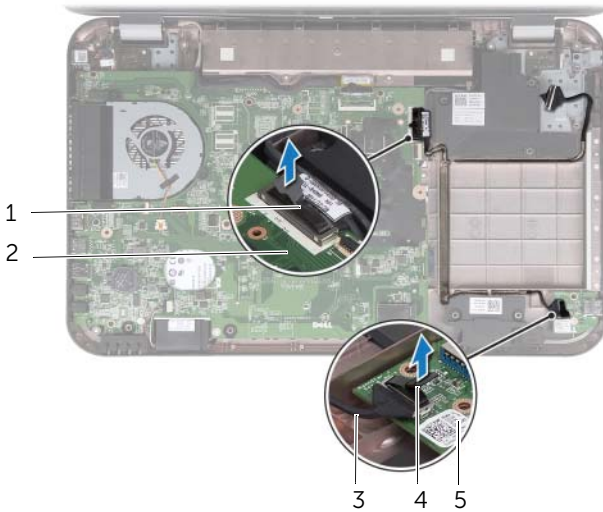
LAN-USB-kaapelin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 6 Irrota LAN-kortti. Katso kohtaa "LAN-kortin irrottaminen" sivulla 49.

Menetelmä

- 1 Vedä vetokielekkeestä siten, että USB-kortin kaapeli irtoaa USB-kortin liitännästä.
- 2 Vedä vetokielekkeestä siten, että LAN-USB-kaapeli irtoaa emolevyn liittimestä.
- 3 Merkitse LAN-USB-kaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli tietokoneen rungon ohjaimista.
- 4 Irrota LAN-USB-kaapeli tietokoneen rungosta.



1 LAN-USB-kaapeli	2 emolevy
3 USB-kortin kaapeli	4 vetokieleke
5 USB-kortti	

LAN-USB-kaapelin asentaminen

Menetelmä

- 1 Kiinnitä LAN-USB-kaapeli tietokoneen runkoon.
- 2 Reititä LAN-USB-kaapeli tietokoneen rungon ohjainten läpi.
- 3 Liitä LAN-USB-kaapeli emolevyn liittimeen.
- 4 Liitä USB-kortin kaapeli USB-kortin liittimeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna LAN-kortti. Katso kohtaa "LAN-kortin asentaminen" sivulla 51.
- 2 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 3 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 4 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 5 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 6 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 7 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

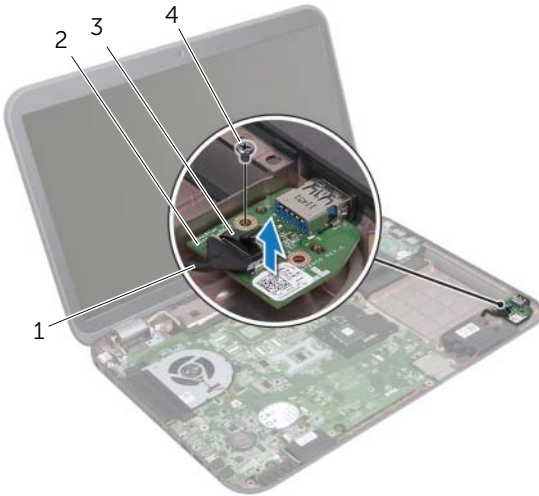
USB-kortin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.

Menetelmä

- 1 Vedä vetokielekkeestä siten, että USB-kortin kaapeli irtoaa USB-kortin liitännästä.
- 2 Irrota ruuvi, jolla USB-kortti on kiinnitetty tietokoneen alaosaan.
- 3 Nosta USB-kortti ulos tietokoneen rungosta.



1 USB-kortin kaapeli	2 USB-kortti
3 vetokieleke	4 ruuvi

USB-kortin asentaminen

Menetelmä

- 1 Kohdista USB-kortissa oleva ruuvireikä tietokoneen rungossa olevan ruuvireiän kanssa.
- 2 Asenna ruuvi, jolla USB-kortti on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- 3 Liitä USB-kortin kaapeli USB-kortin liittimeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 2 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 3 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 4 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 5 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 6 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Näytön irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.

Menetelmä

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Irrota antennikaapelit Mini-kortin liitännöistä. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 3 Merkitse antennikaapelien reititys muistiin ja irrota kaapelit ohjaimistaan.
- 4 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 5 Johda antennikaapelit tietokoneen alaosan aukon läpi.
- 6 Vedä vetokielekkeestä siten, että näyttökaapeli irtoaa emolevyn liittimestä.
- 7 Merkitse näyttökaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli ohjaimistaan.
- 8 Irrota ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy tietokoneeseen.
- 9 Nosta näyttö pois tietokoneen alaosasta.



1 näyttö	2 ruuvit (4)
3 näyttökaapeli	4 vetokieleke
5 antennijohdot (2)	

Näytön asentaminen

Menetelmä

- 1 Aseta näyttö paikoilleen ja kiinnitä ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy tietokoneen alaosaan.
- 2 Vedä näyttökaapeli ohjainten läpi ja kytke se emolevyn liitäntään.
- 3 Vedä antennikaapelit ohjainten läpi ja työnnä ne tietokoneen alaosan aukon läpi.
- 4 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 5 Ohjaa antennikaapelit tietokoneen pohjassa olevien reititysohjainten läpi..
- 6 Kytke antennikaapelit Mini-kortin liitäntöihin. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 2 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 3 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 4 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 5 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 6 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.

Näytön kehyksen irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 6 Irrota näyttö. Katso kohtaa "Näytön irrottaminen" sivulla 61.

Menetelmä

VAROITUS: Näytön kehys on erittäin hauras. Ole varovainen irrottaessasi sitä, jotta ei vahingoita näyttöä.

- 1 Kankea näytön kehyksen sisäosaa varoen sormenpäilläsi.
- 2 Nosta näytön kehys näyttöstä.



1 näyttökehys

Näytön kehyyksen asentaminen

Menetelmä

Kohdista näytön kehys näyttöpaneelin päälle ja napsauta se paikoilleen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna näyttö. Katso kohtaa "Näytön asentaminen" sivulla 63.
- 2 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 3 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 4 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 5 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 6 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 7 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.

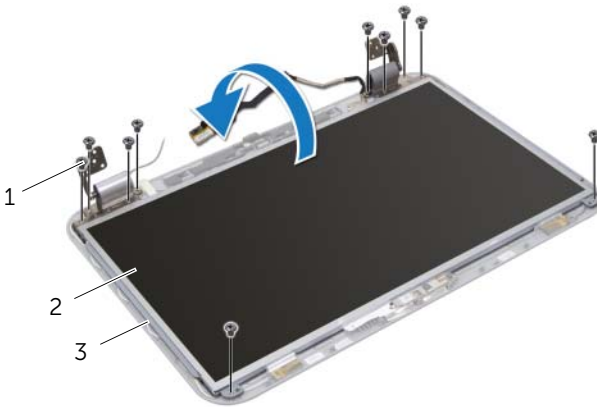
Näyttöruudun irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 6 Irrota näyttö. Katso kohtaa "Näytön irrottaminen" sivulla 61.
- 7 Irrota näytön kehys. Katso kohtaa "Näytön kehäksen irrottaminen" sivulla 64.

Menetelmä

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön kanteen.
- 2 Nosta näyttöpaneelia varoen ja käännä se ympäri.

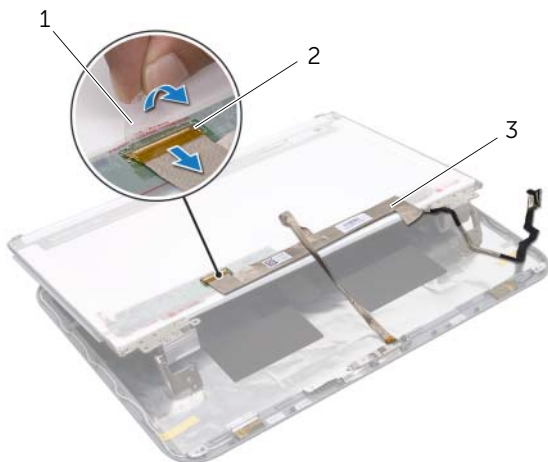


1 ruuvit (10)

2 näyttöpaneeli

3 näytön yläkansi

- 3 Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnitetään näytönohjaimen liitintään, ja irrota sitten näyttökaapeli.
- 4 Irrota näyttökaapeli näyttöpaneelin takaosasta.

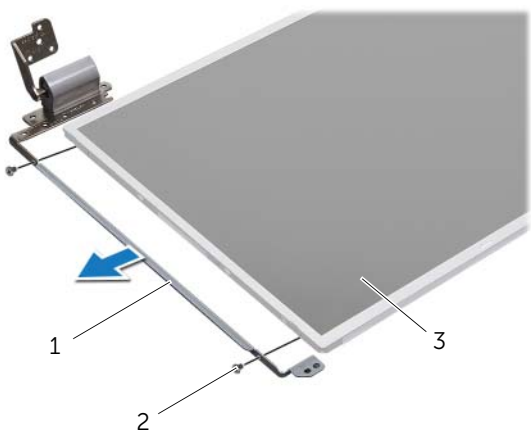


1 teippi

2 näytönohjaimen liitin

3 näyttökaapeli

- 5 Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se puhtaalle pinnalle.
- 6 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet kiinnittyvät näyttöpaneeliin.



1 näyttöpaneelin kiinnikkeet (2) 2 ruuvit (4)

3 näyttöpaneeli

Näyttöpaneelin asentaminen

Menetelmä

- 1 Kohdista näyttöpaneelin kiinnikkeiden ruuvinreiät näyttöpaneelin ruuvinreikien kanssa ja kiinnitä näyttöpaneelin kiinnikkeet näyttöpaneeliin kiinnittävät ruuvit.
- 2 Käännä näyttöpaneeli ympäri.
- 3 Kiinnitä näyttökaapeli näyttöpaneelin takaosaan.
- 4 Kiinnitä näyttökaapeli näytönohjaimen liitäntään ja kiinnitä se teipillä.
- 5 Kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näytön kannen ruuvien reikien kanssa ja kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön kanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna näytön kehys. Katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 65.
- 2 Asenna näyttö. Katso kohtaa "Näytön asentaminen" sivulla 63.
- 3 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 5 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 6 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 7 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 8 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

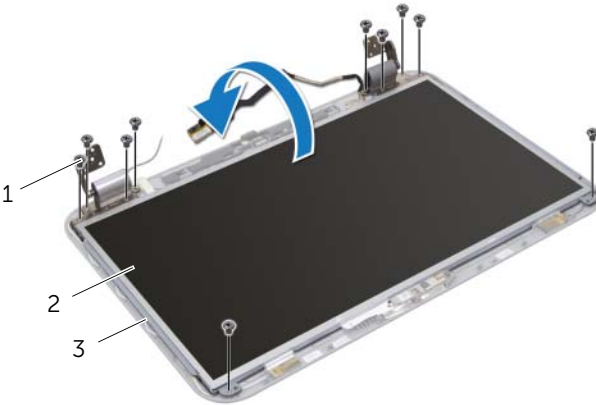
Kameramoduulin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 5 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 6 Irrota näyttö. Katso kohtaa "Näytön irrottaminen" sivulla 61.
- 7 Irrota näytön kehys. Katso kohtaa "Näytön kehyksen irrottaminen" sivulla 64.

Menetelmä

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön kanteen.
- 2 Nosta näyttöpaneelia varoen ja käännä se ympäri.

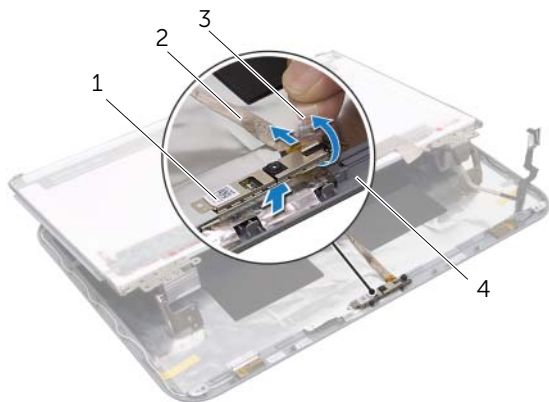


1 ruuvit (10)

2 näyttöpaneeli

3 näytön yläkansi

- 3 Kankea kameramoduuli irti näytön kannesta.
- 4 Käännä kameramoduuli ympäri.
- 5 Irrota teippi, jolla kamerakaapeli kiinnittyy kameramoduuliin.
- 6 Irrota kamerakaapeli kameramoduulin liitännästä.
- 7 Nosta kameramoduuli irti näytön kannesta.



1 kameramoduuli

2 kamerakaapeli

3 teippi

4 näytön yläkansi

Kameramoduulin asentaminen

Menetelmä

- 1 Kiinnitä kamerakaapeli kameramoduulin liitintään ja kiinnitä se teipillä.
- 2 Aseta kameramoduuli paikoilleen näytön kannen kohdistustappien avulla ja kiinnitä kameramoduuli näytön kanteen.
- 3 Kohdista näyttöpaneelissa olevat ruuvinreiät näytön kannen ruuvinreikiin.
- 4 Asenna ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön kanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna näytön kehys. Katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 65.
- 2 Asenna näyttö. Katso kohtaa "Näytön asentaminen" sivulla 63.
- 3 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 4 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 5 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 6 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 7 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 8 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Emolevyn irrottaminen

Vaatimukset

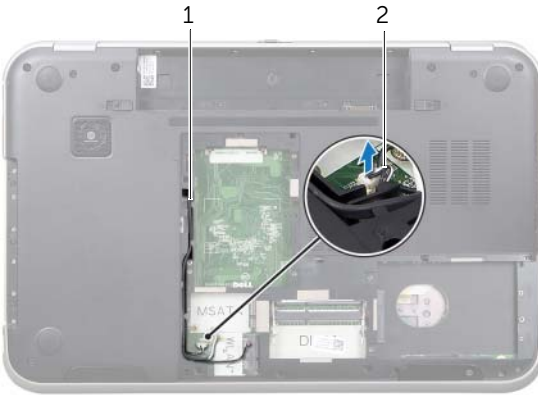
- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Irrota muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 21.
- 5 Noudata kohdassa "Kiintolevyn irrottaminen" sivulla 23 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 3.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 7 Irrota mSATA-kortti. "mSATA-kortin irrottaminen" sivulla 35.
- 8 Irrota langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 9 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 10 Irrota tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 47.

Menetelmä

HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Kun emolevy vaihdetaan, huoltomerkki on syötettävä BIOS:iin.

HUOMAUTUS: Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyllä, merkise liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä ne takaisin oikein vaihdettuasi emolevyn.

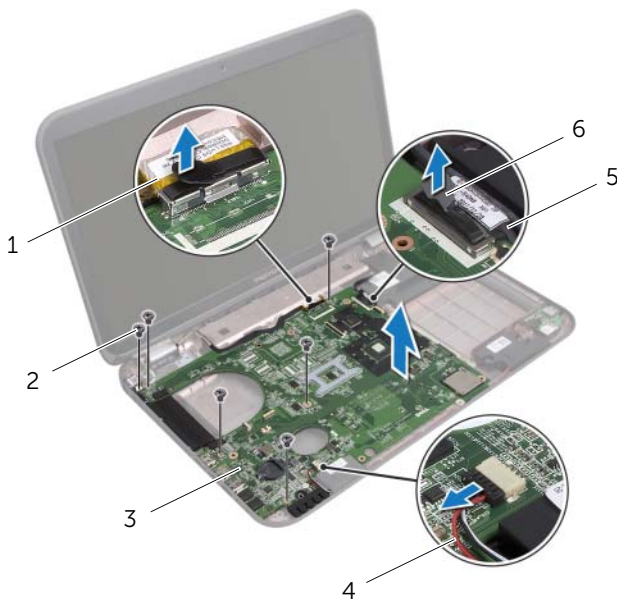
- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Irrota alibassokaiuttimien johto emolevyn liittimestä.



1 alibassokaiuttimien
johdon reititys

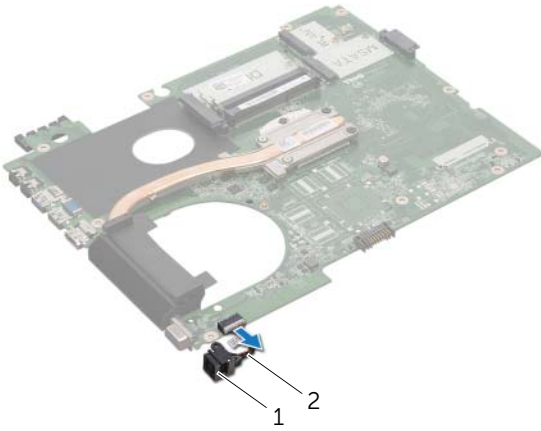
2 alibassokaiuttimien johto

- 3 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 4 Irrota näyttökaapeli ja LAN-USB-kaapeli emolevyn liitännöistä vetämällä vetokielekettä.
- 5 Irrota kaiuttimien johto emolevyn liittimestä.
- 6 Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 7 Irrota ruuvi, jolla virtasovitinportti kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 8 Nosta emolevy varoen ylös vinossa asennossa ja vapauta sen liitännät tietokoneen rungon aukoista.



1 näyttökaapeli	2 ruuvit (6)
3 emolevy.	4 kaiuttimien johto
5 LAN-USB-kaapeli	6 vetokieleke

- 9 Käännä emolevykokoonpano ja virtasovitinportin kaapeli ympäri.
- 10 Irrota virtasovitinportin kaapeli emolevyn liittimestä.



1 virtasovitinportti

2 virtasovitinportin kaapeli

- 11 Irrota jäähdytyselementti. Katso kohtaa "Jäähdytyselementin irrottaminen" sivulla 81.
- 12 Irrota suoritin. Katso kohtaa "Suorittimen irrottaminen" sivulla 85.

Emolevyn asettaminen

Menetelmä

- 1 Asenna suoritin. Katso kohtaa "Suorittimen asentaminen" sivulla 87.
- 2 Asenna jäähdytyslementti. Katso kohtaa "Jäähdytyslementin asentaminen" sivulla 83.
- 3 Kytke virtasovitinportin kaapeli emolevyn liittimeen.
- 4 Käännä emolevykokoonpano ympäri.
- 5 Liu'uta emolevyn liitännät tietokoneen rungossa oleviin aukkoihin.
- 6 Asenna ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 7 Kohdista virtasovitinportissa oleva ruuvinreikä tietokoneen rungossa olevan ruuvinreiän kanssa.
- 8 Asenna ruuvi, jolla virtasovitinportti kiinnittyy tietokoneen runkoon.
- 9 Kytke näyttökaapeli, kaiuttimien johto ja LAN-USB-kaapeli emolevyn liitäntöihin.
- 10 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 11 Kytke alibassokaiuttimen johto emolevyn liittimeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 48.
- 2 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 3 Asenna langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.
- 4 Asenna mSATA-kortti. Katso kohtaa "mSATA-kortin asentaminen" sivulla 37.
- 5 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 6 Noudata kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 26 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 6.
- 7 Asenna muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 22.
- 8 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 9 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 10 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 11 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.

Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Siirry järjestelmän asetusohjelmaan painamalla <F2> POST-testauksen aikana.
- 3 Siirry päävälilehdelle ja syötä huoltotunnus Service Tag Setting (Huoltotunnusasetukset) -kenttään.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

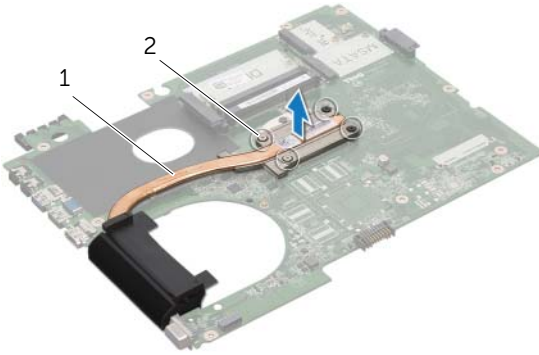
Jäähdytyslementin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Irrota muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 21.
- 5 Noudata kohdassa "Kiintolevyn irrottaminen" sivulla 23 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 3.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 7 Irrota mSATA-kortti. "mSATA-kortin irrottaminen" sivulla 35.
- 8 Irrota langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 9 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 10 Irrota tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 47.
- 11 Noudata kohdassa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 75 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 10.

Menetelmä

- 1 Löysennä jäähdytyselementin emolevyn kiinnittävät kuusi ruuvia oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyselementtiin).
- 2 Nosta jäähdytyselementti irti emolevystä.



1 jäähdytyselementti 2 kiinnitysruuvit (4)

Jäähdytyslementin asentaminen

Menetelmä



HUOMAUTUS: Alkuperäinen piitahna voidaan käyttää uudelleen, jos alkuperäinen emolevy ja jäähdytyslementti asennetaan yhdessä uudelleen. Jos joko emolevy tai jäähdytyslementti vaihdetaan, varmista pakkauksessa mukana olleella tyyneillä, että lämmönjohto toimii.

- 1 Puhdista piitahna jäähdytyslementin pohjasta ja levitä uutta.
- 2 Kohdista jäähdytyslementissä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 3 Kiristä jäähdytyslementin emolevyn kiinnittävät kuusi ruuvia oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdassa "Emolevyn asettaminen" sivulla 79 olevia ohjeita vaihe 3 - vaihe 11.
- 2 Asenna tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 48.
- 3 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 4 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 5 Asenna langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.
- 6 Asenna mSATA-kortti. Katso kohtaa "mSATA-kortin asentaminen" sivulla 37.
- 7 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 8 Noudata kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 26 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 6.
- 9 Asenna muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 22.
- 10 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 11 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 12 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

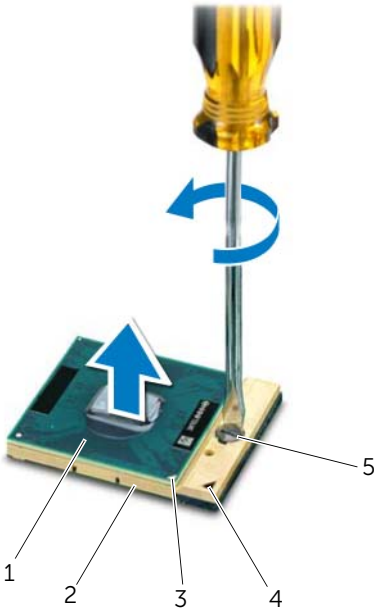
Suorittimen irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Irrota muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 21.
- 5 Noudata kohdassa "Kiintolevyn irrottaminen" sivulla 23 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 3.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 7 Irrota mSATA-kortti. "mSATA-kortin irrottaminen" sivulla 35.
- 8 Irrota langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 9 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 10 Irrota tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 47.
- 11 Noudata kohdassa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 75 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 10.
- 12 Irrota jäähdytyslementti. Katso kohtaa "Jäähdytyslementin irrottaminen" sivulla 81.

Menetelmä

- 1 Voit löysentää ZIF-kantaa kiertämällä ZIF-kannan nokkaruuvia vastapäivään pienellä, tasapäisellä ruuviavaimella, kunnes nokkaruuvi pysähtyy.
- △ **VAROITUS:** Jotta suorittimen jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta, älä kosketa suorittimen jäähdytyskokoontalon lämmönjohtoaluetta. Iholla oleva öljy voi heikentää lämmönjohtotyynyn lämmönjohtokykyä.
- △ **VAROITUS:** Kun irrotat suoritinmoduulin, vedä moduulia suoraan ylöspäin. Varo, ettet taivuta suoritinmoduulin nastoja.
- 2 Nosta ja irrota suoritin ZIF-kannasta.



1	suoritin	2	ZIF-kanta
3	suorittimen nastan 1 kulma	4	ZIF-kannan nastan 1 kulma
5	ZIF-kannan nokkaruuvi		

Suorittimen asentaminen

Menetelmä



HUOMAUTUS: Jos asennat uuden suorittimen, sen mukana tulee uusi lämmönjohtokokoonpano, mukaan lukien kiinteä tai uusi lämmönjohtotyyny sekä asennuksen kuvaava dokumentti.

- 1 Kohdista suorittimen nastan 1 kulma ZIF-kannan nastan 1 kulman kanssa ja asenna suoritinmoduuli.



HUOMAUTUS: Suoritinmoduulin nastan 1 kulmassa on kolmio, joka vastaa ZIF-kannan nastan 1 kulman kolmiota.

Kun suoritinmoduuli on asetettu oikein, kaikki neljä kulmaa istuvat samalla korkeudella. Jos jokin moduulin kulmista on muita korkeammalla, moduulia ei ole asetettu oikein.



VAROITUS: Jotta suoritin ei vioittuisi, pitele ruuviavainta suorassa kulmassa suorittimeen nähden nokkaruuvia kiertäessäsi.

- 2 Kiristä ZIF-kanta kiertämällä nokkaruuvia myötöpäivään kiinnittääksesi suoritinmoduulin emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna jäähdytyslementti. Katso kohtaa "Jäähdytyslementin asentaminen" sivulla 83.
- 2 Noudata kohdassa "Emolevyn asettaminen" sivulla 79 olevia ohjeita vaihe 3 - vaihe 11.
- 3 Asenna tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 48.
- 4 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 5 Asenna langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.
- 6 Asenna mSATA-kortti. Katso kohtaa "mSATA-kortin asentaminen" sivulla 37.
- 7 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 8 Noudata kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 26 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 6.
- 9 Asenna muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 22.
- 10 Asenna rungon suojuus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 11 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 12 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 13 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

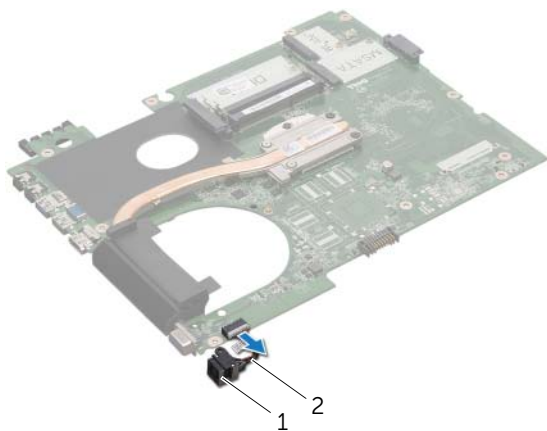
Virtasovitinportin irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Irrota muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 21.
- 5 Noudata kohdassa "Kiintolevyn irrottaminen" sivulla 23 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 3.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 7 Irrota mSATA-kortti. "mSATA-kortin irrottaminen" sivulla 35.
- 8 Irrota langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 9 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 10 Irrota tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 47.
- 11 Noudata kohdassa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 75 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 9.

Menetelmä

Irrota virtasovitinportin kaapeli emolevyn liittimestä.



1 virtasovitinportti

2 virtasovitinportin kaapeli

Virtasovitinportin asentaminen

Menetelmä

Kytke virtasovitinportin kaapeli emolevyn liittimeen.

Jälkivaatimukset

- 1** Noudata kohdassa "Emolevyn asettaminen" sivulla 79 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 11.
- 2** Asenna tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 48.
- 3** Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 4** Asenna langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.
- 5** Asenna mSATA-kortti. Katso kohtaa "mSATA-kortin asentaminen" sivulla 37.
- 6** Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 7** Noudata kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 26 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 6.
- 8** Asenna muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 22.
- 9** Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 10** Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 11** Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 12** Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

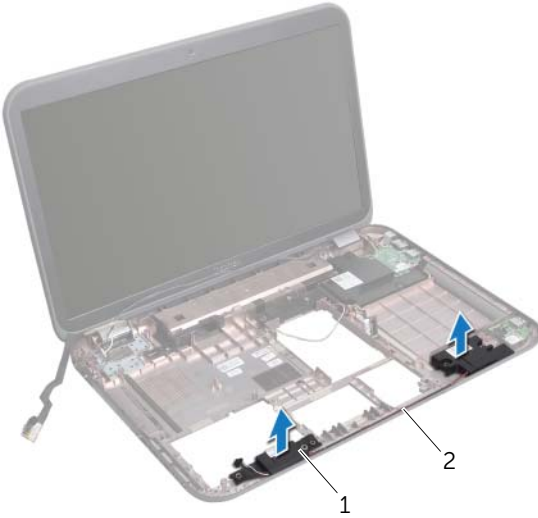
Kaiuttimien irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Irrota muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 21.
- 5 Noudata kohdassa "Kiintolevyn irrottaminen" sivulla 23 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 3.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 7 Irrota mSATA-kortti. "mSATA-kortin irrottaminen" sivulla 35.
- 8 Irrota langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 9 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 10 Irrota tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 47.
- 11 Noudata kohdassa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 75 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 8.

Menetelmä

- 1 Merkitse kaiuttimien johtojen reititys muistiin ja irrota kaiuttimien johdot tietokoneen rungon ohjaimista.
- 2 Nosta kaiuttimet ja niiden johto ylös tietokoneen rungosta.



1 kaiuttimet (2)

2 kaiuttimien johdon reititys

Kaiuttimien asentaminen

Menetelmä

- 1 Reitä kaiuttimen johto tietokoneen rungon ohjainten läpi.
- 2 Aseta kaiuttimet paikoilleen tietokoneen rungon kohdistustappien avulla.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdassa "Emolevyn asettaminen" sivulla 79 olevia ohjeita vaihe 5 - vaihe 11.
- 2 Asenna tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 48.
- 3 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 4 Asenna langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.
- 5 Asenna mSATA-kortti. Katso kohtaa "mSATA-kortin asentaminen" sivulla 37.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 7 Noudata kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 26 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 6.
- 8 Asenna muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 22.
- 9 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 10 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 11 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 12 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata ohjeita kohdassa "Ennen aloittamista" sivulla 7. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Alibassokaiuttimen irrottaminen

Vaatimukset

- 1 Irrota akku. Katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13.
- 2 Irrota näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 15.
- 3 Irrota rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen irrottaminen" sivulla 19.
- 4 Irrota muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 21.
- 5 Noudata kohdassa "Kiintolevyn irrottaminen" sivulla 23 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 3.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 27 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 2.
- 7 Irrota mSATA-kortti. "mSATA-kortin irrottaminen" sivulla 35.
- 8 Irrota langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin irrottaminen" sivulla 31.
- 9 Irrota rannetuki. Katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 39.
- 10 Irrota tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 47.
- 11 Noudata kohdassa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 75 olevia ohjeita vaihe 1 - vaihe 8.

Menetelmä

- 1 Merkitse alibassokaiuttimen johdon reititys muistiin ja irrota se tietokoneen rungon ohjaimista.
- 2 Nosta alibassokaiutin ja sen johto ylös tietokoneen rungosta.



1 alibassokaiutin

Alibassokaiuttimen asentaminen

Menetelmä

- 1 Aseta alibassokaiutin paikoilleen tietokoneen rungon kohdistustappien avulla.
- 2 Reititä alibassokaiuttimen johto tietokoneen rungon ohjainten läpi.

Jälkivaatimukset

- 1 Noudata kohdassa "Emolevyn asettaminen" sivulla 79 olevia ohjeita vaihe 5 - vaihe 11.
- 2 Asenna tuuletin. Katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 48.
- 3 Asenna kämmentuki. Katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 41.
- 4 Asenna langaton Mini-kortti. Katso kohtaa "Langattoman Mini-kortin asentaminen" sivulla 33.
- 5 Asenna mSATA-kortti. Katso kohtaa "mSATA-kortin asentaminen" sivulla 37.
- 6 Noudata kohdassa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 29 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 5.
- 7 Noudata kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 26 olevia ohjeita vaihe 4 - vaihe 6.
- 8 Asenna muistimoduuli(t). Katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 22.
- 9 Asenna rungon suojus. Katso kohtaa "Rungon suojuksen asentaminen" sivulla 20.
- 10 Asenna näppäimistö. Katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 18.
- 11 Asenna akku. Katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 13.
- 12 Noudata ohjeita kohdassa "Tietokoneen käsittelemisen jälkeen" sivulla 9.

BIOS voidaan joutua flash-päivittämään, kun siihen on saatavilla päivitys tai kun emolevy vaihdetaan.

BIOS:in flash-päivitys:

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Siirry osoitteeseen **support.dell.com/support/downloads**.
- 3 Etsi tietokoneen BIOS-päivitystiedosto:



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee tietokoneen pohjassa olevassa tarrassa. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitetussa pikaoppaassa.

Jos tiedät tietokoneen huoltomerkin tai pikahuoltokoodin:

- a Syötä tietokoneen huoltomerkki tai pikahuoltokoodi **Service Tag or Express Service Code** (Huoltomerkki tai Pikahuoltokoodi) -kenttään.
- b Valitse **Submit** (Lähetä) ja siirry kohtaan vaihe 4.

Jos et tiedä tietokoneen huoltomerkkiä tai pikahuoltokoodia:

- a Valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista:
 - **Tunnista palvelutunnus puolestani automaattisesti**
 - **Valitse omien tuotteiden ja palveluiden luettelosta**
 - **Valitse kaikki Dellin tuotteet käsittävästä luettelosta**
- b Valitse **Jatka** ja noudata näytön ohjeita.

- 4 Näyttöön tulee hakutulosten luettelo. Valitse **BIOS**.
- 5 Lataa uusin BIOS-tiedosto valitsemalla **Lataa tiedosto**.
- 6 Valitse **Valitse ensisijainen lataustapa alta** -ikkunasta **Yksittäisen tiedoston lataaminen selaimen avulla** ja valitse sitten **Lataa nyt**.
- 7 Valitse **Tallenna nimellä** -ikkunasta sopiva paikka, johon tiedosto ladataan tietokoneeseen.
- 8 Valitse **Sulje**, jos näyttöön tulee **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna.
- 9 Siirry siihen kansioon, johon latasit BIOS-päivitystiedoston. Tiedoston kuvake näkyy kansiossa ja sen nimi on sama kuin ladatun BIOS-päivitystiedoston.
- 10 Kaksoisnapsauta BIOS-päivitystiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.

