

Dell™ XPS™ L702X

Huoltokäsikirja

Säädösten mukainen malli: P09E-sarja

Säädösten mukainen tyyppi: P09E002



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.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2010 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän tekstin kaikenlainen kopioiminen ilman Dell Inc:n kirjallista lupaa on jyrkästi kielletty.

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit: Dell™, DELL-logo ja XPS™ 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.

Muut tekstissä mahdollisesti käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet viittaavat joko merkkien ja nimien haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kieltää omistusoikeuden muihin kuin omiin tavaramerkkeihinsä ja tuotemerkkeihinsä.

Säädösten mukainen malli: P09E-sarja

Säädösten mukainen tyyppi: P09E002

Tammikuu 2011

Versio A00

Sisältö

1	Alkutoimet	9
	Suosittelut työkalut	9
	Tietokoneen sammuttaminen	9
	Ennen kuin avaat tietokoneen kannen	9
2	Akku	13
	Akun irrottaminen	13
	Akun asentaminen	14
3	Moduulin kansi	15
	Moduulin kannen irrottaminen	15
	Moduulin kannen asentaminen	16
4	Muistimoduuli(t)	17
	Muistimoduulien irrottaminen	17
	Muistimoduulien asentaminen	18

5	Langattomat pienoiskortit	21
	Pienoiskorttien irrottaminen.	21
	Pienoiskorttien asentaminen	23
6	Kiintolevy(t)	25
	Kiintolevyasemien irrottaminen	25
	Kiintolevyn asentaminen.	28
7	Optinen asema	31
	Optisen aseman irrottaminen	31
	Optisen aseman asentaminen	32
8	Kämmentuki	33
	Kämmentuen irrottaminen	33
	Kämmentuen asentaminen.	36
9	Näppäimistö	39
	Näppäimistön irrottaminen	39
	Näppäimistön asentaminen	41

10	Virtapainikekortti	43
	Virtapainikekortin irrottaminen	43
	Virtapainikekortin asentaminen	44
11	Nappiparisto	45
	Nappipariston irrottaminen	45
	Nappipariston asentaminen	46
12	Näyttö	47
	Näyttö	47
	Näyttöyksikön irrottaminen	47
	Näyttöyksikön asentaminen	50
	Näytön kehys	51
	Näytön kehyksen irrottaminen	51
	Näytön kehyksen asentaminen	52
	Näyttöpaneeli	52
	Näyttöruudun irrottaminen	52
	Näyttöpaneelin asentaminen	55
	Näyttökaapeli	56
	Näyttökaapelin irrottaminen	56
	Näyttökaapelin asentaminen	57
	Näyttöpaneelin kiinnikkeet	58
	Näyttöpaneelin kiinnikkeiden irrottaminen	58
	Näyttöpaneelin kiinnikkeiden asentaminen	59

Näytön saranat	60
Näytön saranoiden irrottaminen	60
Näytön saranoiden asentaminen	61
13 Infrapunalähetinkortti	63
Infrapunalähetinkortin irrottaminen	63
Infrapunalähetinkortin asentaminen	64
14 Kameramoduuli	67
Kameramoduulin irrottaminen	67
Kameramoduulin asentaminen	70
15 Yläkansi	73
Yläkannen irrottaminen	73
Yläkannen asentaminen	77
16 Alibassokaiutin	79
Alibassokaiuttimen irrottaminen	79
Alibassokaiuttimen asentaminen	80
17 Verkkolaitteen liitin	83
Verkkolaitteen liittimen irrottaminen	83
Verkkolaitteen liittimen asentaminen	84

18	Tuuletin	87
	Tuulettimen irrottaminen	87
	Tuulettimen asentaminen	89
19	Jäähdytyslementti	91
	Jäähdytyslementin irrottaminen	91
	Jäähdytyslementin asentaminen.	93
20	Suoritinmoduuli	95
	Suoritinmoduulin irrottaminen	95
	Suoritinmoduulin asentaminen	97
21	I/O-levy	99
	I/O-levyn irrottaminen	99
	I/O-levyn asentaminen.	101
22	Televisioantennin liitin	103
	Televisioantennin liittimen irrottaminen	103
	Televisioantennin liittimen asentaminen	104

23	USB-kortti	107
	USB-kortin irrottaminen	107
	USB-kortin asentaminen.	108
24	Emolevy	111
	Emolevyn irrottaminen	111
	Emolevyn asentaminen	113
	Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin	115
25	Kaiuttimet.	117
	Kaiuttimien irrottaminen.	117
	Kaiuttimen asentaminen.	119
26	BIOS:in flash-päivitys	121

Alkutoimet

Tässä oppaassa kerrotaan tietokoneen osien poistamisesta tai asentamisesta. Ellei muuta mainita, kussakin vaiheessa oletetaan, että seuraavat toimet on tehty:

- Olet tehnyt kohdissa "Tietokoneen sammuttaminen" sivulla 9 ja "Ennen kuin avaat tietokoneen kannen" sivulla 9 mainitut toimet.
- Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- Osa voidaan vaihtaa tai — jos se on hankittu erikseen — asentaa noudattamalla poisto-ohjetta käänteisessä järjestyksessä.

Suosittelut työkalut


Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- pieni tasapäinen ruuvitaltta
- ristipääruuvitaltta
- muovinen piirtopuikko
- BIOS-päivitysohjelma, joka on saatavilla osoitteesta support.dell.com

Tietokoneen sammuttaminen











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 sulje kaikki avoimet ohjelmat.
- 2 Sammuta käyttöjärjestelmä valitsemalla **Käynnistä**  ja **Sammuta**.
- 3 Varmista, että tietokone on sammutettu. Jos tietokone ei sammunut automaattisesti, kun käyttöjärjestelmä sammutettiin, pidä virtapainike painettuna, kunnes tietokone sammuu.

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

Jos noudatat seuraavia turvallisuusohjeita, voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi.



-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortilla olevia osia tai koskettimia. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vedonpoistajasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimissä on lukituskiekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskiekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taituisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.
-  **VAROITUS:** Voit välttää tietokoneen vahingoittumisen, kun suoritat seuraavat toimet ennen kuin avaat tietokoneen kannen.
- 1 Varmista, että työtaso on tasainen ja puhdas, jotta tietokoneen kuori ei naarmuunnu.
 - 2 Sammuta tietokone (katso kohta "Tietokoneen sammuttaminen" sivulla 9) ja kaikki siihen kytketyt laitteet.
-  **VAROITUS:** Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.
- 3 Irrota kaikki puhelin- tai verkkokaapelit tietokoneesta.
 - 4 Ota kaikki asennetut kortit ulos muistikortinlukijasta.
 - 5 Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
 - 6 Irrota kaikki tietokoneeseen kytketyt laitteet.
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.
- 7 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).

8 Käänä tietokone yläpuoli ylöspäin, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.



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.

Akku

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä tietokoneen vahingoittuminen käyttämällä vain omistamasi Dell-tietokoneen mallia varten suunniteltua akkua. Älä käytä akkuja, jotka on suunniteltu käytettäväksi muissa Dell-tietokoneissa.

Akun irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Käännä tietokone ylösalaisin.
- 3 Liu'uta akun vapautussalpa sivulle.
- 4 Nosta akku ylös akkutilasta vinossa asennossa.



1 akku





2 akun vapautussalpa

Akun asentaminen

VAROITUS: Estä tietokoneen vahingoittuminen käyttämällä vain omistamasi Dell-tietokoneen mallia varten suunniteltua akkua.

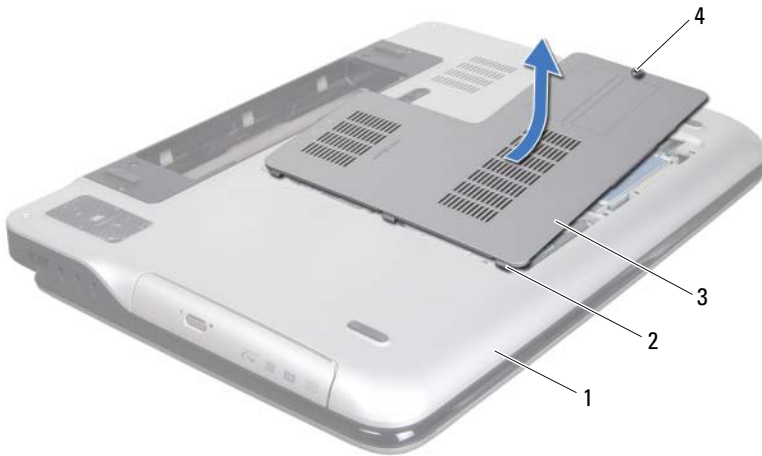
- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista akun kielekkeet akkupaikan aukkoihin ja paina akkua, kunnes se napsahtaa paikoilleen.

Moduulin kansi

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Moduulin kannen irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Löysää ruuvi, jolla moduulin kansi on kiinnitetty alaosan suojukseen.
- 4 Irrota moduulin kannen kielekkeet sormenpäällä alaosan suojuksen lovista ja nosta se irti alaosan suojuksesta.






- | | | | |
|---|----------------|---|----------------|
| 1 | alaosan suojus | 2 | kielekkeet |
| 3 | moduulin kansi | 4 | kiinnitysruuvi |

Moduulin kannen asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista moduulin kannen kielekkeet alakannessa oleviin paikkoihin ja paina kantta, kunnes se napsahtaa paikalleen.
- 3 Kiristä ruuvi, jolla moduulin kansi kiinnittyy alaosan suojukseen.
- 4 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).

Muistimoduuli(t)

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.


Voit kasvattaa tietokoneen muistia lisäämällä muistimoduuleja emolevyyn. Katso lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä tietokoneen mukana toimitetun *asennusoppaan* teknisiä tietoja käsittelevästä kohdasta tai sivustossa support.dell.com/manuals olevista oppaista.

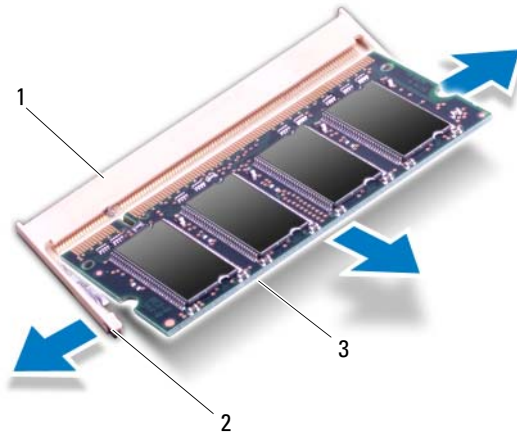


HUOMAUTUS: Tietokoneen takuu kattaa Delliltä ostetut muistimoduulit.

Tietokoneessa voi olla kaksi tai neljä käyttäjän käytettävissä olevaa SODIMM-liitintä, tietokoneen kokoonpanosta riippuen.

Muistimoduulien irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
 - 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
 - 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
-  **VAROITUS:** Vältä liittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.
- 4 Levitä muistimoduuliliittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä varovasti sormenpäilläsi, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.



- 1 muistimoduuliliitin 2 kiinnikkeet (2)
3 muistimoduuli

5 Irrota muistimoduuli liittimestä.

Muistimoduulien asentaminen

1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.

VAROITUS: Asenna muistimoduulit muistimoduulin liittimiin alla olevan taulukon ja asennettavien muistimoduulien määrän mukaisesti. Tietokone ei välttämättä käynnisty, jos muistimoduuleja ei asenneta taulukon mukaisesti.

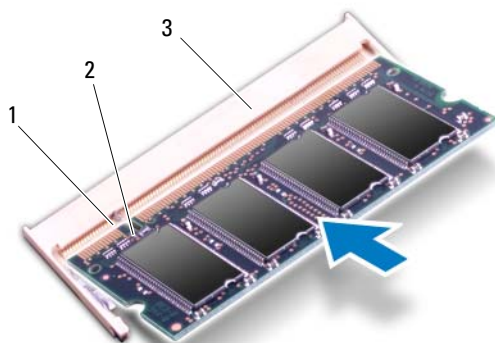
Muistimoduuliliitin

Muistimoduulien määrä	DIMM A	DIMM B	DIMM C	DIMM D
1	X			
			X	
2	X	X		
			X	X
	X		X	
3	X	X	X	
	X		X	X
4	X	X	X	X

- 2** Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduuliliittimen kielekkeeseen.
- 3** Liu'uta muistimoduuli tiukasti liitääntään 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
3 muistimoduuliliitin


- 4 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
5 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).
6 Kytke verkkolaite tietokoneeseen ja pistorasiaan.

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






- 7 Käynnistä tietokone.

Kun tietokone käynnistyy, se havaitsee lisämuistin ja päivittää automaattisesti järjestelmän määrittystiedot.

Tietokoneeseen asennetun muistin tarkistaminen:

Valitse Käynnistä  → Ohjauspaneeli → Järjestelmä ja suojaus → Järjestelmä.


Langattomat pienoiskortit

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.
-  **HUOMAUTUS:** Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen pienoiskorttien yhteensopivuutta tai tue niitä.

Jos tilasit pienoiskortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

Tietokone tukee yhtä kaksisuuntaista pienoiskorttipaikkaa ja kahta yksisuuntaista pienoiskorttipaikkaa:

- Yksi kaksisuuntainen pienoiskorttipaikka – WWAN (Wireless Wide Area Network) -kortti tai TV-viritinmoduuli
- Yksi yksisuuntainen pienoiskorttipaikka – tukee langattoman lähiverkon (WLAN) ja Bluetooth-yhteiden yhdistelmäkorttia WiMax (Worldwide Interoperability for Microwave Access) -korttia.

-  **HUOMAUTUS:** Pienoiskorttipaikassa ei ehkä ole asennettuna pienoiskorttia tietokoneen myyntihetken kokoonpanon mukaan.

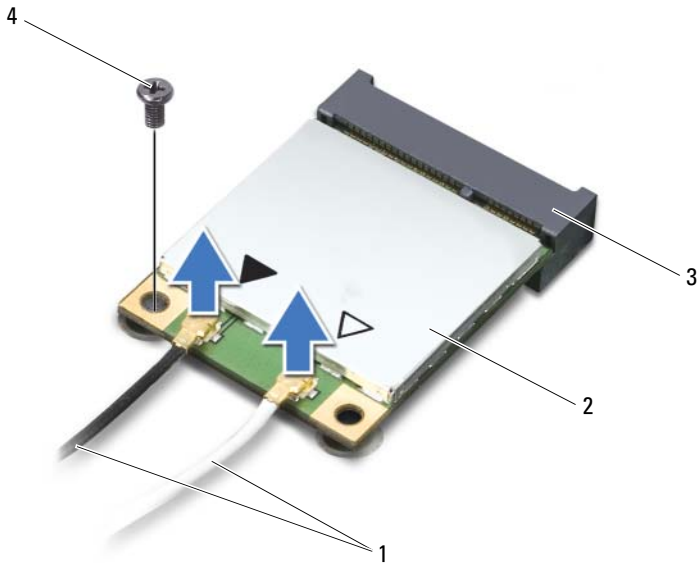
Pienoiskorttien irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).

- 4 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 5 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 6 Irrota näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 7 Irrota antennijohdot pienois korteista.
- 8 Irrota kiinnitysruuvi, jolla pienois kortti on kiinnitetty emolevyyn.

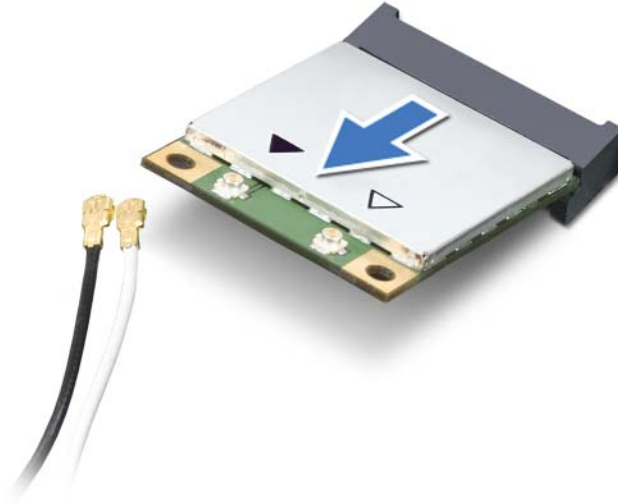


HUOMAUTUS: Tietokoneessa on tuki vain joko yhdelle WWAN-tyyppiselle pienois kortille tai yhdelle TV-viritintyyppiselle pienois kortille kerrallaan kaksisuuntaisessa pienois korttipaikassa.



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

- 9 Nosta pienois kortti tai pienois kortit pois emolevyn liittimestä.



- △ **VAROITUS:** Kun pienoiskortti ei ole tietokoneen sisällä, säilytä se suojaavassa antistaattisessa pakkauksessa. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitettujen turvallisuustietojen kohdassa Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta.

Pienoiskorttien asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
 - 2 Ota uusi pienoiskortti pakkauksestaan.
- △ **VAROITUS:** Käytä tukevaa ja tasaista painetta kortin liu'uttamiseksi paikalleen. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liittimiä.
- △ **VAROITUS:** Liittimet on avainnettu varmistamaan oikean asennus. Jos tunnet vastusta, tarkista kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdist kortti uudelleen.
- △ **VAROITUS:** Johtoja ei saa koskaan asettaa pienoiskortin alle, jotta se ei vahingoitu.


- 3 Aseta pienoiskortin liitin 45 asteen kulmassa emolevyn liittimeen.
- 4 Paina pienoiskortin toinen pää emolevyssä olevaan paikkaan ja kiinnitä kaksi ruuvia, joilla pienoiskortti on kiinnitetty emolevyyn.
- 5 Liitä asianmukaiset antennikaapelit asennettaviin pienoiskortteihin. Seuraavassa taulukossa esitetään kaikkien tietokoneen tukemien pienoiskorttien antennikaapelien värikoodit.

Pienoiskortin liittimet	Antennikaapelin värikoodi
WLAN + Bluetooth (2 antennikaapelia)	
Pää-WLAN + Bluetooth (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä-WLAN + Bluetooth (musta kolmio)	musta
WWAN (2 antennikaapelia)	
Pää-WWAN (valkoinen kolmio)	valkoinen, jossa on harmaa raita
Lisä-WWAN (musta kolmio)	musta, jossa on harmaa raita
TV-viritin (1 antennikaapeli)	musta

- 6 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 7 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 8 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 9 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 10 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).

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

- 11 Asenna tietokoneeseen tarvittavat ajurit ja apuohjelmat.

 **HUOMAUTUS:** Jos asennat muun kuin Dellin toimittaman tiedonsiirtokortin, sinun on asennettava asianmukaiset ohjaimet ja apuohjelmat.

Kiintolevy(t)

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Jos poistat kiintolevyn tietokoneesta levyn ollessa kuuma, *älä kosketa* kiintolevyn metallikoteloa.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.
-  **VAROITUS:** Estä tietojen katoaminen sammuttamalla tietokone (katso kohtaa "Tietokoneen sammuttaminen" sivulla 9) ennen kiintolevyn poistamista. Älä irrota kiintolevyä, jos tietokoneessa on virta kytkettynä tai se on lepotilassa.
-  **VAROITUS:** Kiintolevyt vahingoittuvat hyvin herkästi. Käsittele kiintolevyä varovasti.
-  **HUOMAUTUS:** Dell ei takaa muilta toimittajilta ostettujen kiintolevyjen yhteensopivuutta tai tue niitä.
-  **HUOMAUTUS:** Jos asennat muun kuin Dellin toimittamaa kiintolevyä, sinun on asennettava käyttöjärjestelmä, ohjaimet ja apuohjelmat uudelle kiintolevyille.

Kiintolevyasemien irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota kiintolevy 1 ja/tai kiintolevy 2 tietokoneen alaosa:

- Irrota neljä ruuvia, joilla kiintolevykokoontalo on kiinnitetty tietokoneen alaosaan.
- Liu'uta kiintolevykokoontaloa vetokielekettä käyttämällä ja irrota se emolevyn liittimestä.
- Nosta kiintolevykokoontalo pois tietokoneesta.



VAROITUS: Kun kiintolevy ei ole tietokoneessa, säilytä sitä suojaavassa, antistaattisessa pakkauksessa (katso tietokoneen mukana toimitettujen turvaohjeiden kohta Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta).

Kiintolevy 1



- 1 vetokieleke
- 3 ruuvit (4)

- 2 kiintolevy

Kiintolevy 2



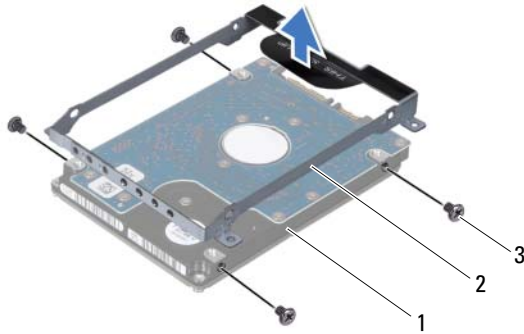
1 vetokieleke

2 kiintolevy

3 ruuvit (4)

5 Irrota neljä ruuvia, joilla kiintolevyn kehikko on kiinnitetty kiintolevyyn.

6 Nosta kiintolevyn kehikko irti kiintolevystä.



- 1 kiintolevy
2 kiintolevyn kehikko
3 ruuvit (4)

Kiintolevyn asentaminen



- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Ota uusi kiintolevy pakkauksesta.
Säilytä alkuperäinen pakkaus kiintolevyn varastointia tai kuljetusta varten.
- 3 Aseta kiintolevyn kehikko kiintolevyn päälle.
- 4 Asenna neljä ruuvia, joilla kiintolevyn kehikko on kiinnitetty kiintolevyyn.
- 5 Asenna kiintolevy 1 ja/tai kiintolevy 2 tietokoneen alaosaan:
 - Aseta kiintolevykokoonpano tietokoneeseen.
 - Työnnä kiintolevykokoonpanoa vetokielekettä käyttämällä ja kiinnitä se emolevyn liittimestä.
 - Asenna neljä ruuvia, joilla kiintolevykokoonpano kiinnittyy tietokoneen alaosaan.
- 6 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).

7 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



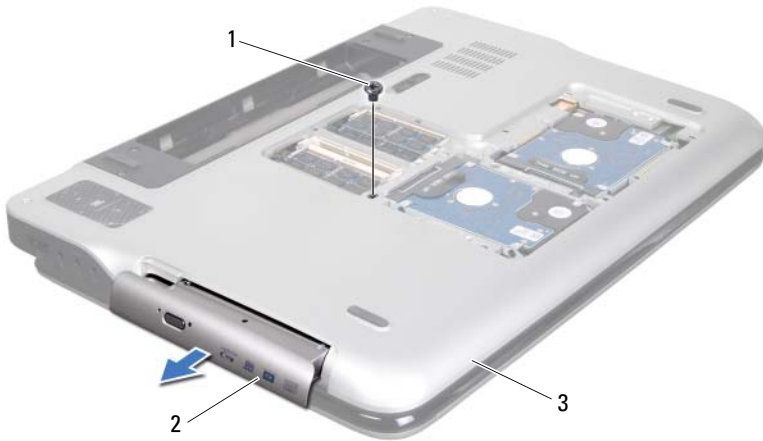
VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Optinen asema

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Optisen aseman irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty alakanteen.
- 5 Liu'uta optinen asema ulos optisen aseman paikasta.







- 1 ruuvi
2 optinen asema
3 alaosan suojus

Optisen aseman asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Liu'uta optista asemaa optisen aseman paikkaan, kunnes se on kokonaan paikallaan.
- 3 Asenna ruuvi, jolla optinen asema kiinnittyy alakanteen.
- 4 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 5 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).

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

Kämmentuki

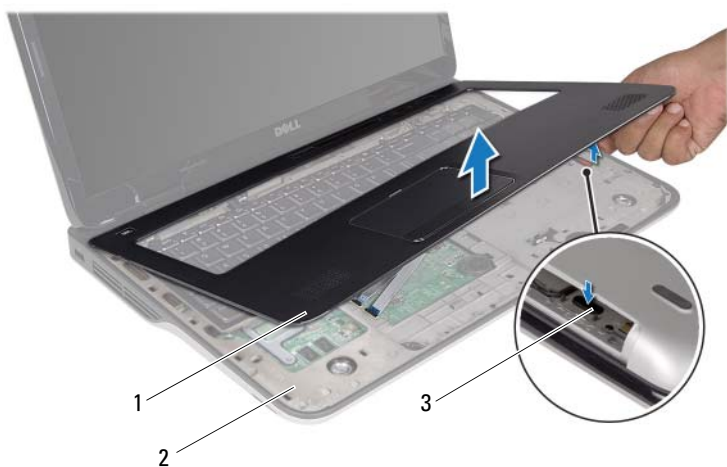
-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kämmentuon irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 5 Irrota kolme ruuvia, joilla kämmentuki on kiinnitetty alaosan suojukseen.



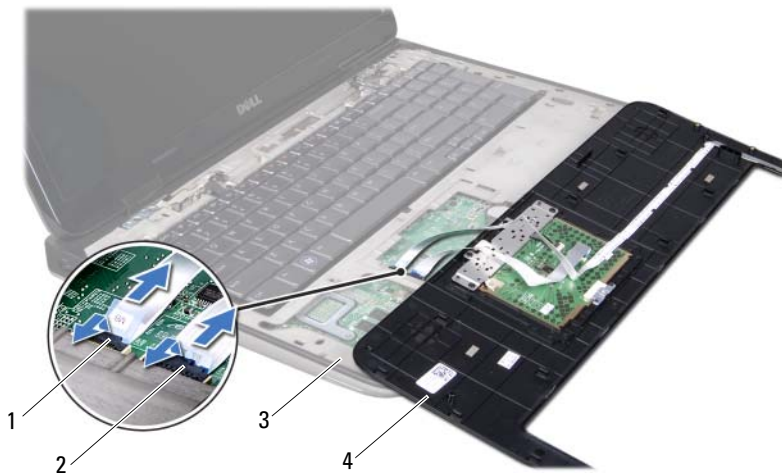
- 6 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttöä mahdollisimman paljon.
- 7 Paina kielekettä varoen sormenpäällä ja irrota kämmentuki yläkannesta.



- 1 kämmentuki
2 yläkansi
3 kieleke

VAROITUS: Irrota kämmentuki varovasti yläkannesta, jotta se ei vahingoitu.

- 8 Irrota kämmentuki yläkannesta varovasti sormenpäilläsi.
- 9 Käännä kämmentuki ympäri sitä kovasti vetämättä ja aseta se yläkannen päälle.
- 10 Nosta liittimen salpaa ja irrota ohjausnauhan kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.
- 11 Nosta liittimen salpaa ja irrota kosketuslevyn kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.
- 12 Nosta kämmentuki irti yläkannesta.



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 ohjausnauhan kaapelin liitin | 2 kosketuslevyn kaapelin liitin |
| 3 yläkansi | 4 kämmentuki |

Kämmentuen asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Työnnä kosketuslevyn kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla näppäimistöliitintä alaspäin.
- 3 Työnnä ohjausnauhan kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla näppäimistöliitintä alaspäin.
- 4 Aseta kämmentuki yläkannen päälle ja paina se varovasti paikalleen niin, että kuuluu napsahdus.
- 5 Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
- 6 Asenna kolme ruuvia, joilla kämmentuki kiinnittyy alaosan suojukseen.
- 7 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).





8 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).

9 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).





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

Näppäimistö

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Näppäimistön irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
 - 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
 - 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
 - 4 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
 - 5 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
 - 6 Nosta näppäimistö varoen, sitä kovasti vetämättä, ja irrota sen kielekkeet yläkannen lovista.
-  **VAROITUS:** Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, menevät helposti pois paikoiltaan ja niiden paikalleen asettaminen vie aikaa. Ole varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä.
 -  **VAROITUS:** Ole erittäin varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä. Voit vahingossa naarmuttaa näyttöruutua.



1 näppäimistö

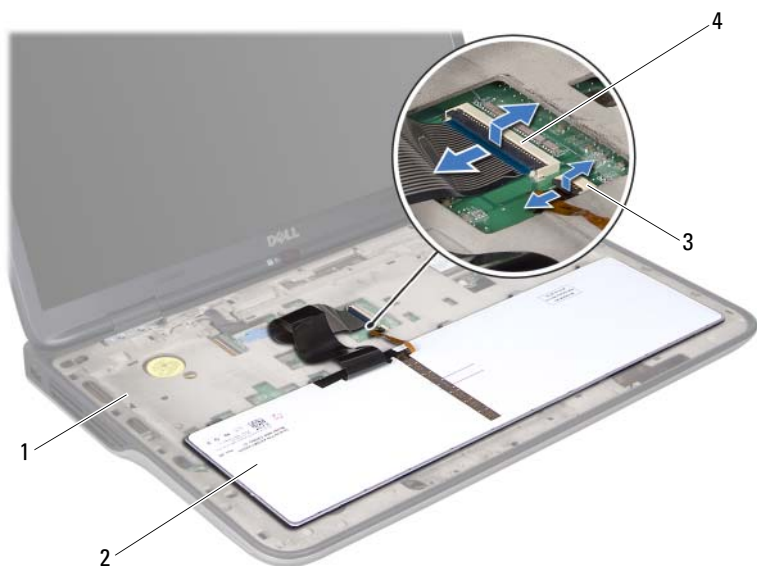
2 kielekkeet (6)

3 yläkansi

7 Käännä näppäimistö ympäri ja aseta se yläkannen päälle.

8 Nosta liittimen salpaa ja irrota näppäimistön taustavalon kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.

9 Nosta liittimen salpaa ja irrota näppäimistökaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.



- | | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| 1 | yläkansi | 2 | näppäimistö |
| 3 | näppäimistön taustavalon kaapelin liitin | 4 | näppäimistökaapelin liitin |

10 Nosta näppäimistö irti yläkannesta.

Näppäimistön asentaminen





- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Työnnä näppäimistön kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla näppäimistöliitintä alaspäin.
- 3 Työnnä näppäimistön taustavalon kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla näppäimistöliitintä alaspäin.
- 4 Kohdista näppäimistön kielekkeet yläkannessa oleviin loviin ja laske näppäimistö paikalleen.

- 5 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 6 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 7 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 8 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



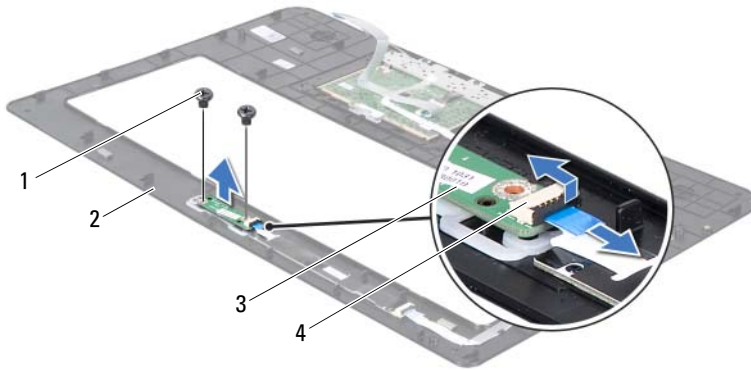
VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Virtapainikekortti

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Virtapainikekortin irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 5 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 6 Käännä kämmentuki ylösalaisin.
- 7 Nosta liittimen salpaa ja irrota virtapainikekortin kaapeli virtapainikelevyn liitännästä vetämällä kaapelin vetokielekettä.
- 8 Irrota kaksi ruuvia, joilla virtapainikekortti on kiinnitetty kämmentukeen.
- 9 Nosta virtapainikekortti pois kämmentuesta.



- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------------|
| 1 | ruuvit (2) | 2 | kämmmentuki |
| 3 | virtapainikekortti | 4 | virtapainikekortin kaapeliliitin |





Virtapainikekortin asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Aseta virtapainikelevy kämmentuelle kohdistustappien avulla.
- 3 Asenna kaksi ruuvia, joilla virtapainikelevy kiinnittyy kämmentukeen.
- 4 Työnnä virtapainikelevyn kaapeli virtapainikelevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli paikalleen painamalla liitännän salpa alas.
- 5 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 6 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 7 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 8 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

Nappiparisto

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Nappipariston irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 5 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 6 Väännä nappiparisto varovasti irti tietokoneen rungossa olevasta vastakkeesta muovisella piirto puikolla.



1 nappiparisto

2 muovinen piirtopuikko





Nappipariston asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Napsauta nappiparisto emolevyn paristopaikkaan pluspuoli ylöspäin.
- 3 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 4 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 5 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 6 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

Näyttö

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Näyttö

Näyttöyksikön irrottaminen


- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota kaksi ruuvia, joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty tietokoneen alakanteen.



- 5 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 6 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 7 Irrota näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 8 Irrota antennijohdot pienois korteista (katso kohtaa "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).



VAROITUS: Ole erityisen varovainen, kun avaat näyttöä, ettei näyttöyksikkö vahingoitu.

- 9 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttöä mahdollisimman paljon.
 - 10 Paina mieleesi pienois kortin antennikaapeli reititys ja irrota kaapelit reititysohjaimista.
-  **HUOMAUTUS:** Kosketusnäyttökortti on valinnainen, eikä sellaista välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.
- 11 Irrota kosketusnäytön kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.

- 12 Löysennä kiinnitysruuvia, jolla näytön maadoituskaapeli kiinnittyy yläkanteen.
- 13 Irrota näytön kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.
- 14 Huomioi näyttökaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimista.



- | | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------------|
| 1 | kiinnitysruuvi | 2 | näytön maadoituskaapeli |
| 3 | näyttökaapeli | 4 | kosketusnäytön kaapelin liitäntä |
| 5 | antennijohdot (2) | | |

- 15 Irrota neljä ruuvia, joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty yläkanteen.
- 16 Nosta näyttöyksikkö irti tietokoneen alaosasta.

Näyttöyksikön asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Aseta näyttöyksikkö paikalleen ja kiinnitä neljä ruuvia, joilla se kiinnittyy yläkanteen.
- 3 Ohjaa näyttökaapeli reititysohjainten läpi.
- 4 Kytke näyttökaapeli emolevyn liittimeen.
- 5 Kiristä kiinnitysruuvi, jolla näytön maadoituskaapeli kiinnittyy yläkanteen.
- 6 Kiinnitä kosketusnäytön kaapeli emolevyn liittimeen, jos sellainen on.
- 7 Ohjaa pienoiskortin antennikaapelit kaapelointiohjainten kautta.
- 8 Kytke asianmukaiset antennikaapelit tietokoneen pienoiskortteihin (katso kohtaa "Pienois korttien asentaminen" sivulla 23).
- 9 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 10 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 11 Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin.
- 12 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 13 Asenna kaksi ruuvia, joilla näyttöyksikkö kiinnittyy tietokoneen alakanteen.
- 14 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 15 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

Näytön kehys

Näytön kehыksen irrottaminen



VAROITUS: Näytön kehys on erittäin hauras. Varo kehystä irrottaessasi, ettet vahingoita sitä.

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 3 Paina näytön kehystä ulospäin siten, että se irtoaa sen takakanteen kiinnittävistä kielekkeistä.
- 4 Kankea näytön kehыksen ulkoreuna varoen sormenpäillä irti takakannesta.
- 5 Nosta näytön kehys irti näyttöyksiköstä.



- 1 näyttö kehыs

Näytön kehiksen asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista näytön kehys näytön takakannen päälle ja napsauta se varovasti paikalleen.
- 3 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).



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

Näyttöpaneeli

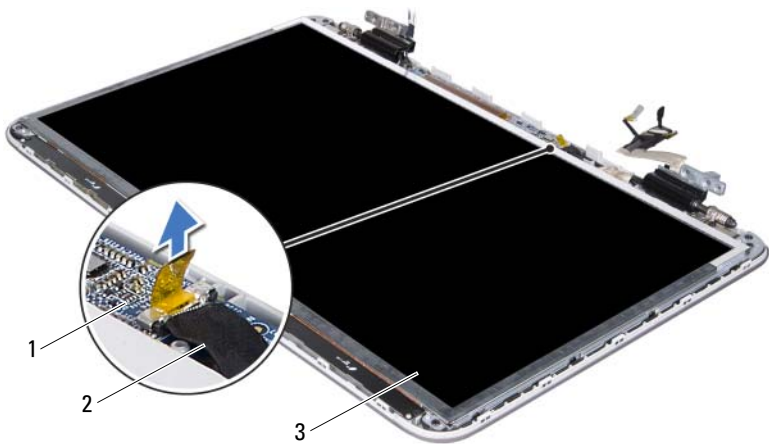
Näyttöruudun irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 3 Irrota näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehiksen irrottaminen" sivulla 51).
- 4 Irrota kameramoduuli (katso kohtaa "Kameramoduulin irrottaminen" sivulla 67).



HUOMAUTUS: Kosketusnäyttökortti on valinnainen, eikä sellaista välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.

- 5 Irrota kosketusnäyttökortti, jos sellainen on:
 - a Vedä vetokielekettä siten, että kosketusnäyttökortin kaapeli irtoaa kosketusnäyttökortin liittimestä.

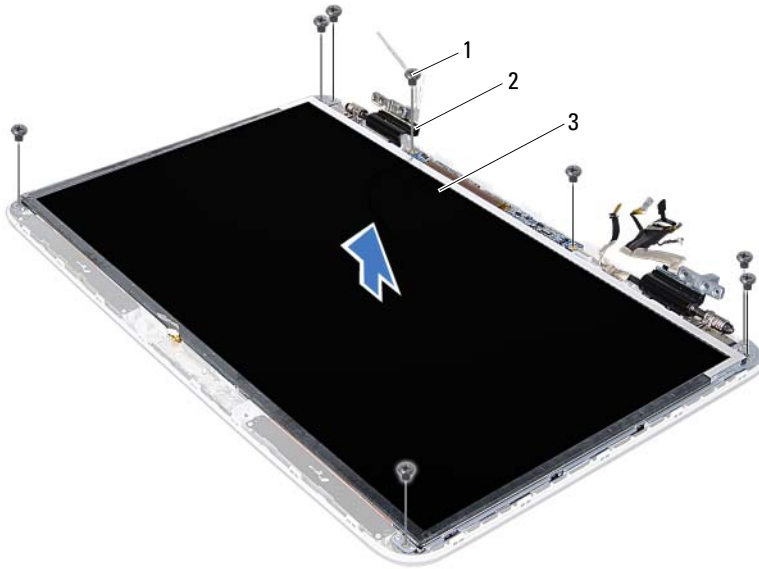


1 kosketusnäyttökortti

2 kosketusnäyttökortin kaapeli

3 näyttöpaneeli

- b** Irrota kahdeksan ruuvia, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näytön takakanteen.



1 ruuvit (8)

2 saranat (2)

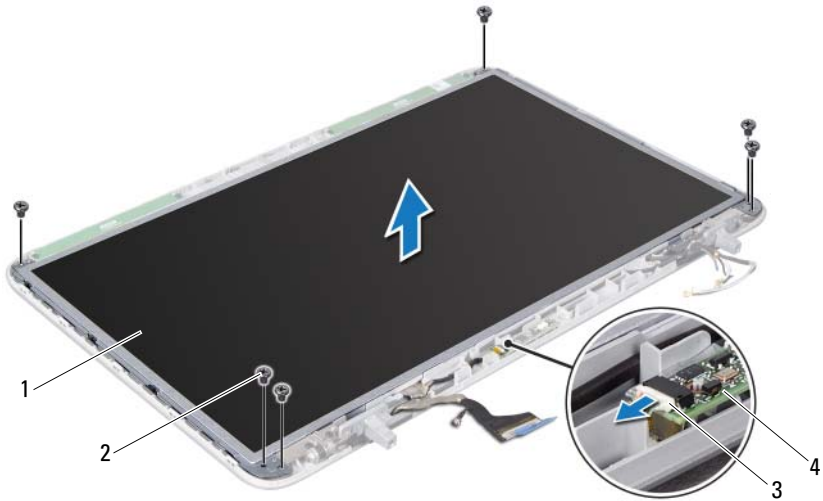
3 näyttöpaneeli



HUOMAUTUS: Infrapunälähetinkortti on valinnainen, eikä sellaista välttämättä ole asennettu tietokoneeseen.

6 infrapunälähetinkortti, jos sellainen on:

- a** Vedä vetokielekettä siten, että infrapunälähetinkortin kaapeli irtoaa infrapunälähetinkortin liittimestä.



- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1 näyttöpaneeli | 2 ruuvit (6) |
| 3 infrapunalähetinkortin kaapeli | 4 infrapunalähetinkortti |

b Irrota kuusi ruuvia, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näytön takakanteen.

- 7** Pane merkille antennikaapeli reititys ja irrota se näytön oikean saranan reititysohjaimista.
- 8** Pane merkille näyttökaapelin reititys ja irrota se näytön vasemman saranan reititysohjaimista.
- 9** Nosta näyttöpaneeli pois näytön takakannesta.

Näyttöpaneelin asentaminen

- 1** Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.

- 2 Aseta näyttöpaneeli näytön takakannen päälle.
- 3 Vedä näyttökaapeli näytön vasemman saranan reititysohjainten läpi.
- 4 Vedä antennikaapelit näytön oikean saranan reititysohjainten läpi.
- 5 Asenna kosketusnäyttökortti, jos sellainen on:
 - a Kytke kosketusnäyttökortin kaapeli kosketusnäyttökortin liittimeen.
 - b Asenna kahdeksan ruuvia, joilla näyttöpaneeli kiinnitetään näytön takakanteen.
- 6 Asenna infrapunalähetinkortti, jos sellainen on:
 - a Kytke infrapunalähetinkortin kaapeli infrapunalähetinkortin liittimeen.
 - b Asenna kuusi ruuvia, joilla näyttöpaneeli kiinnitetään näytön takakanteen.
- 7 Asenna kameramoduuli (katso kohtaa "Kameramoduulin asentaminen" sivulla 70).
- 8 Asenna näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 52).
- 9 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).



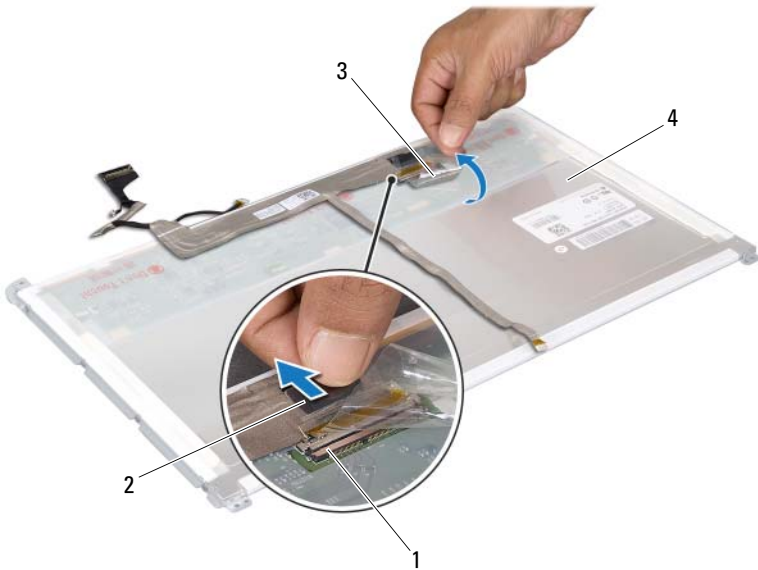
VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Näyttökaapeli

Näyttökaapelin irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 3 Irrota näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen irrottaminen" sivulla 51).
- 4 Irrota kameramoduuli ("Kameramoduulin irrottaminen" sivulla 67).

- 5 Irrota näyttöpaneeli (katso kohtaa "Näyttöruudun irrottaminen" sivulla 52).
- 6 Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se puhtaalle alustalle.
- 7 Irrota teippi varoen näyttöpaneelistä.
- 8 Vedä vetokielekettä ylöspäin, jotta näyttökaapeli irtoaa näyttöpaneelistä.



- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1 näyttökaapelin liitin | 2 vetokieleke |
| 3 teippi | 4 näyttöpaneelin takaosa |

- 9 Irrota näyttökaapeli varoen näyttöpaneelin takaosasta.

Näyttökaapelin asentaminen

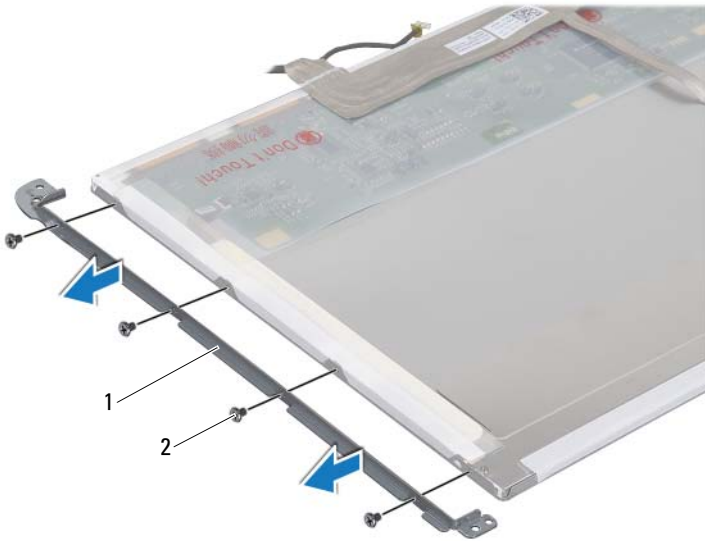
- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.

- 2 Kiinnitä näyttökaapeli näyttöpaneelin reunan myötäisesti.
- 3 Kytke näyttökaapeli näyttöpaneelissa olevaan liittimeen.
- 4 Asenna näyttöpaneeli (katso kohtaa "Näyttöpaneelin asentaminen" sivulla 55).
- 5 Asenna kameramoduuli (katso kohtaa "Kameramoduulin asentaminen" sivulla 70).
- 6 Asenna näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 52).
- 7 Kiinnitä näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).

Näyttöpaneelin kiinnikkeet

Näyttöpaneelin kiinnikkeiden irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 3 Irrota näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen irrottaminen" sivulla 51).
- 4 Irrota kameramoduuli ("Kameramoduulin irrottaminen" sivulla 67).
- 5 Irrota näyttöpaneeli (katso kohtaa "Näyttörüudun irrottaminen" sivulla 52).
- 6 Irrota kahdeksan ruuvia (neljä kummallakin puolella), joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet on kiinnitetty näyttöpaneeliin.
- 7 Nosta näyttöpaneelin kiinnikkeet irti näyttöpaneelistä.



- 1 näyttöpaneelin kiinnikkeet (2) 2 ruuvit (8)

Näyttöpaneelin kiinnikkeiden asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Aseta näyttöpaneelin kiinnikkeet paikoilleen.
- 3 Asenna kahdeksan ruuvia (neljä kummallakin puolella), joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet kiinnittyy näyttöpaneeliin.
- 4 Asenna näyttöpaneeli (katso kohtaa "Näyttöpaneelin asentaminen" sivulla 55).
- 5 Asenna kameramoduuli (katso kohtaa "Kameramoduulin asentaminen" sivulla 70).
- 6 Asenna näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 52).
- 7 Kiinnitä näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).

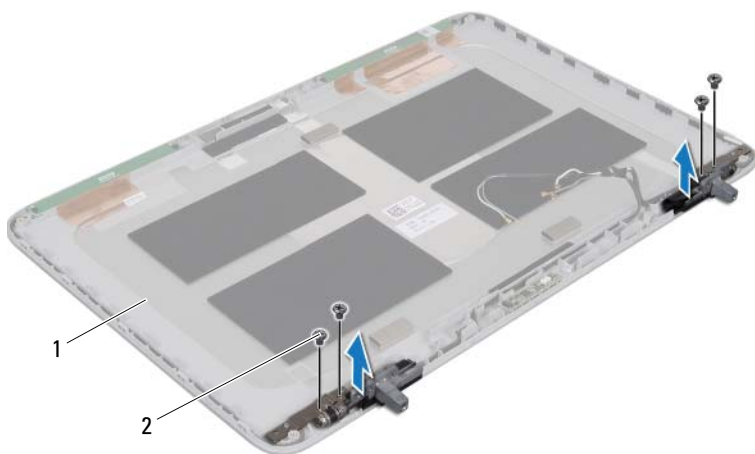


VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Näytön saranat

Näytön saranoiden irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 3 Irrota näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen irrottaminen" sivulla 51).
- 4 Irrota kameramoduuli ("Kameramoduulin irrottaminen" sivulla 67).
- 5 Irrota näyttöpaneeli (katso kohtaa "Näyttörüudun irrottaminen" sivulla 52).
- 6 Irrota neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), joilla näytön saranat ovat kiinni näytön takakannessa.
- 7 Irrota näytön saranat näytön takakannesta.



- 1 näyttö takakansi 2 ruuvit (4)





Näytön saranoiden asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Aseta näytön saranat paikoilleen.
- 3 Asenna neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), joilla näytön saranat kiinnittyvät näytön takakanteen.
- 4 Asenna näyttöpaneeli (katso kohtaa "Näyttöpaneelin asentaminen" sivulla 55).
- 5 Asenna kameramoduuli (katso kohtaa "Kameramoduulin asentaminen" sivulla 70).
- 6 Asenna näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 52).
- 7 Kiinnitä näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).



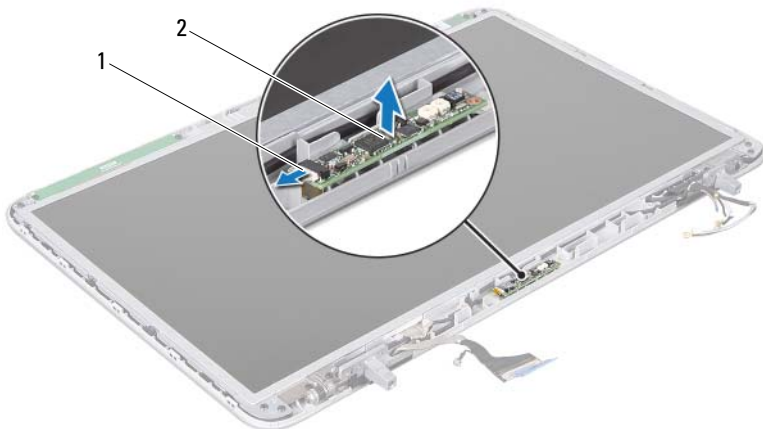
VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Infrapunälähetinkortti

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Infrapunälähetinkortin irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 5 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 6 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 7 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 8 Irrota näytön kehys (katso kohta "Näytön kehyksen irrottaminen" sivulla 51).
- 9 Vedä vetokielekettä siten, että infrapunälähetinkortin kaapeli irtoaa infrapunälähetinkortin liittimestä.
- 10 Nosta infrapunälähetinkortti irti näytön takakannesta.




1 infrapunälähetinkortin





2 infrapunälähetinlevy

Infrapunälähetinkortin asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kytke infrapunälähetinkortin kaapeli infrapunälähetinkortin liittimeen.
- 3 Kohdista infrapunälähetinkortti näytön takakanteen kohdistustappien avulla.
- 4 Asenna näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehyksen asentaminen" sivulla 52).
- 5 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 6 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 7 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).

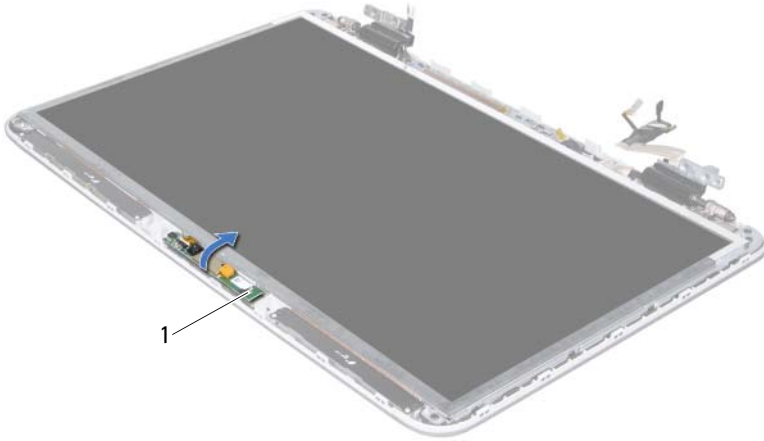
- 8 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
 - 9 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
 - 10 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).
-  **VAROITUS:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Kameramoduuli

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

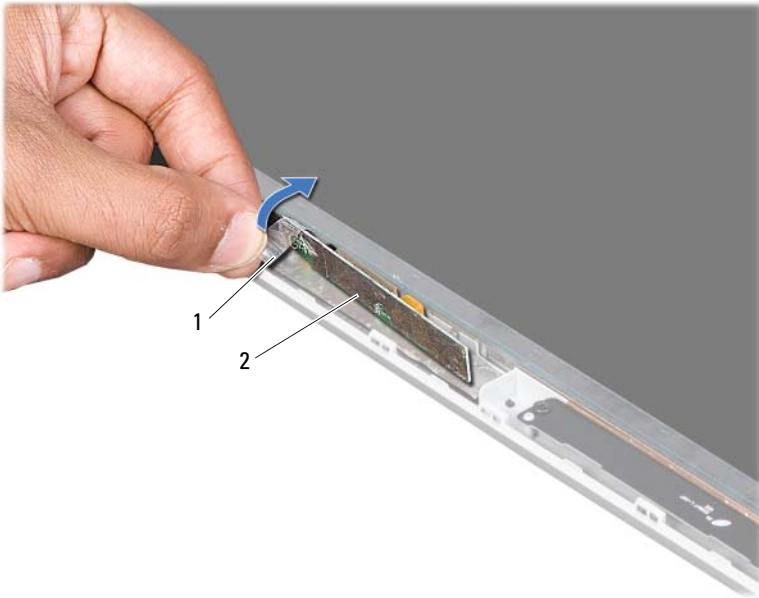
Kameramoduulin irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 5 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 6 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 7 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 8 Irrota näytön kehys (katso kohta "Näytön kehyksen irrottaminen" sivulla 51).
- 9 Nosta kameramoduuli varovasti näytön takakannesta.



1 kameramoduuli

10 Irrota varoen teippi, jolla kamerakaapeli on kiinni kameramoduulissa.

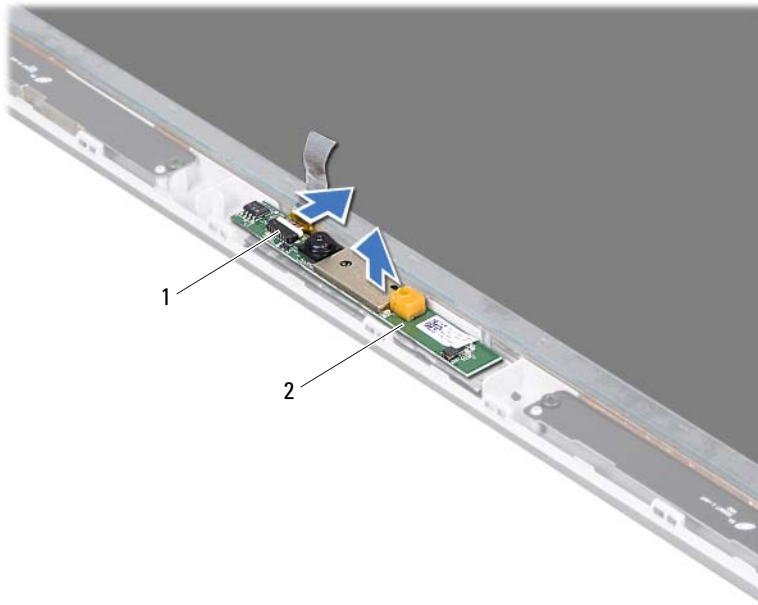


1 teippi

2 kameramoduuli

11 Vedä vetokielekettä ylöspäin, jotta kamerakaapeli irtoaa kameramoduulista.

12 Nosta kameramoduuli näytön takakanneasta.



1 kameran kaapeliliitin

2 kameramoduuli

Kameramoduulin asentaminen




- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kytke kameran kaapeli kameramoduulin liittimeen.
- 3 Kiinnitä teippi, jolla kamerakaapeli kiinnittyy kameramoduuliin.
- 4 Kohdistu kameramoduuli näytön takakanteen kohdistustappien avulla.
- 5 Asenna näytön kehys (katso kohtaa "Näytön kehysten asentaminen" sivulla 52).
- 6 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).

- 7 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 8 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 9 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 10 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 11 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



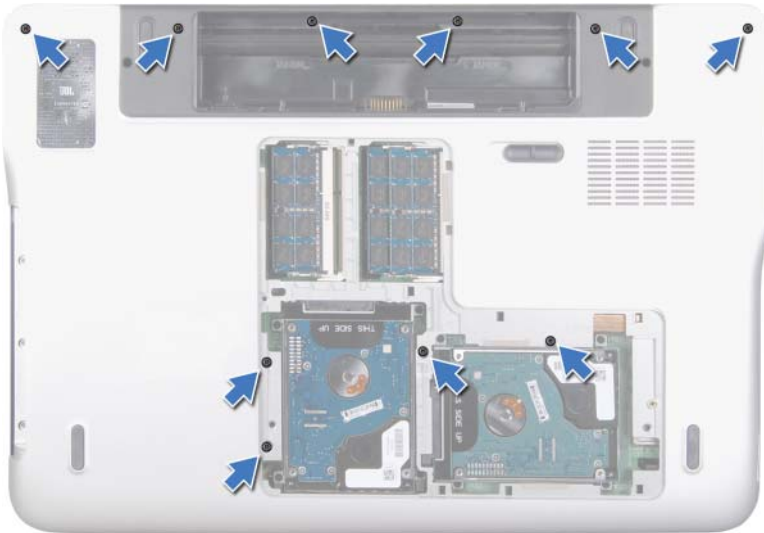
VAROITUS: Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.

Yläkansi

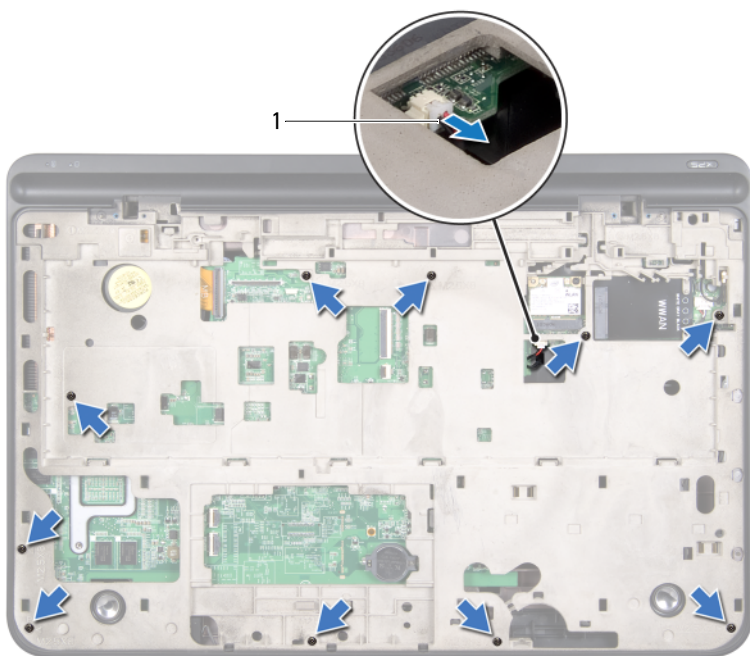
-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Yläkannen irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Ota kaikki asennetut kortit ulos muistikortinlukijasta.
- 3 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 4 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 5 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 6 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 7 Irrota näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 8 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 9 Irrota kymmenen ruuvia, joilla yläkansi on kiinnitetty alakanteen.



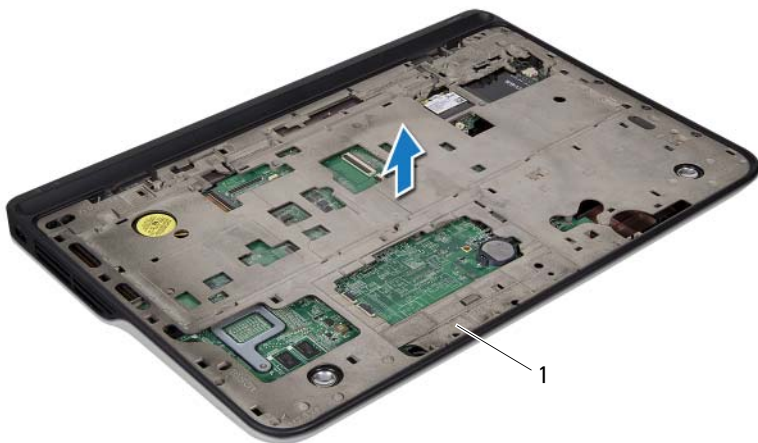
- 10** Käännä tietokone ylösalaisin.
- 11** Irrota kymmenen ruuvia, joilla yläkansi on kiinnitetty alakanteen.
- 12** Irrota alibassokaiuttimen kaapeli emolevyn liittimestä.



1 alibassokaiuttimen
kaapeli

13 Irrota yläkansi alakannesta varovasti sormenpäilläsi.

14 Nosta yläkansi irti alakannesta.



- 1 yläkansi
- 15 Irrota virtalähteen liitin (katso kohtaa "Verkkolaitteen liittimen irrottaminen" sivulla 83).
- 16 Irrota USB-kortti (katso kohtaa "USB-kortin irrottaminen" sivulla 107).
- 17 Irrota tuuletin (katso kohtaa "Tuulettimen irrottaminen" sivulla 87).
- 18 Irrota jäähdytyslementti (katso kohtaa "Jäähdytyslementin irrottaminen" sivulla 91).
- 19 Irrota suoritinmoduuli (katso kohtaa "Suoritinmoduulin irrottaminen" sivulla 95).
- 20 Irrota I/O-levy (katso kohtaa "I/O-levyn irrottaminen" sivulla 99).
- 21 Irrota televisioantennin liitin (katso kohtaa "Televisioantennin liittimen irrottaminen" sivulla 103).
- 22 Irrota emolevy (katso kohtaa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 111).
- 23 Irrota kaiuttimet (katso kohtaa "Kaiuttimien irrottaminen" sivulla 117).

Yläkannen asentaminen





- 1** Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2** Asenna kaiuttimet (katso kohtaa "Kaiuttimien asentaminen" sivulla 119).
- 3** Asenna emolevy (katso kohtaa "Emolevyn asentaminen" sivulla 113).
- 4** Asenna televisioantennin liitin (katso kohtaa "Televisioantennin liittimen asentaminen" sivulla 104).
- 5** Asenna I/O-levy (katso kohtaa "I/O-levyn asentaminen" sivulla 101).
- 6** Asenna suoritinmoduuli (katso kohtaa "Suoritinmoduulin asentaminen" sivulla 97).
- 7** Asenna jäähdytyslementti (katso kohtaa "Jäähdytyslementin asentaminen" sivulla 93).
- 8** Asenna tuuletin (katso kohtaa "Tuulettimen asentaminen" sivulla 89).
- 9** Asenna verkkolaitteen liitin (katso kohtaa "Verkkolaitteen liittimen asentaminen" sivulla 84).
- 10** Asenna USB-kortti (katso kohtaa "USB-kortin asentaminen" sivulla 108).
- 11** Vedä alibassokaiuttimen kaapeli yläkannen aukon läpi.
- 12** Kytke alibassokaiuttimen kaapeli emolevyn liittimeen.
- 13** Kohdista yläkannen kielekkeet alakannessa oleviin loviin ja paina yläkantta, kunnes se napsahtaa paikalleen.
- 14** Asenna kymmenen ruuvia, joilla yläkansi kiinnittyy alakanteen.
- 15** Käännä tietokone ympäri ja kiinnitä kymmenen ruuvia, joilla yläkansi kiinnittyy alakanteen.
- 16** Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 17** Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 18** Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 19** Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).

- 20 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 21 Asenna kaikki aihiot tai kortit, jotka poistit muistikortinlukijan paikasta.
- 22 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

Alibassokaiutin

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Alibassokaiuttimen irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohtaa "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).

- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaihteita 9 - 14.
- 12 Irrota neljä ruuvia, joilla alibassokaiutin on kiinnitetty alakanteen.
- 13 Nosta alibassokaiutin ja kaapeli irti alakannesta.



- | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | ruuvit (4) | 2 | alibassokaiutin |
| 3 | alaosan suojus | | |

Alibassokaiuttimen asentaminen




- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista alibassokaiuttimessa olevat ruuvireiät alakannessa oleviin ruvinreikiin.
- 3 Asenna neljä ruuvia, joilla alibassokaiutin kiinnittyy alakanteen.
- 4 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaihteita 11 - 15.

- 5 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 6 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 7 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 8 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 9 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 10 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 11 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 12 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 13 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

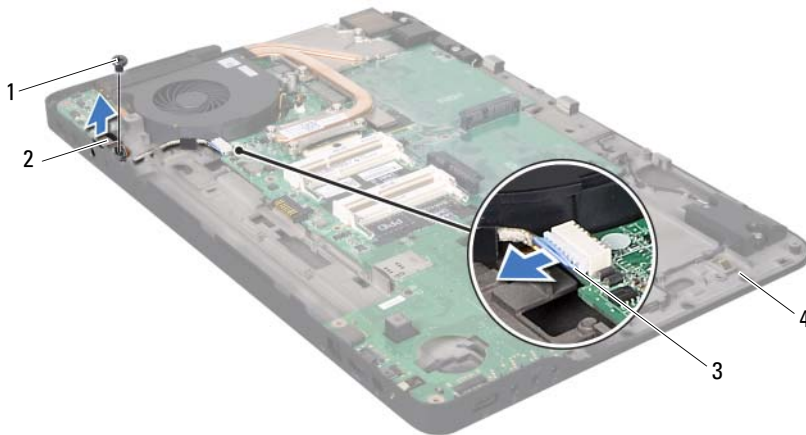
Verkkolaitteen liitin

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Verkkolaitteen liittimen irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohta "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).

- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Käännä yläkansi ympäri.
- 13 Pane muistiin verkkolaitteen liittimen kaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimista.
- 14 Irrota verkkolaitteen kaapeli emolevyn liittimestä.
- 15 Irrota ruuvi, jolla verkkolaitteen litin on kiinnitetty yläkanteen.
- 16 Nosta verkkolaitteen liitin irti yläkannesta.



- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1 ruuvi | 2 verkkolaitteen liitin |
| 3 verkkolaitteen liittimen kaapeli | 4 yläkansi |

Verkkolaitteen liittimen asentaminen






- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.

- 2 Kohdista verkkolaitteen liittimessä olevat ruuvinreiät yläkannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 3 Asenna ruuvi, jolla verkkolaitteen litin kiinnittyy yläkanteen.
- 4 Reititä verkkolaitteen liittimen kaapeli reititysohjaimen läpi.
- 5 Kytke verkkolaitteen liittimen kaapeli emolevyn liittimeen.
- 6 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 7 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 8 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 9 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 10 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 11 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 12 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 13 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 14 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 15 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

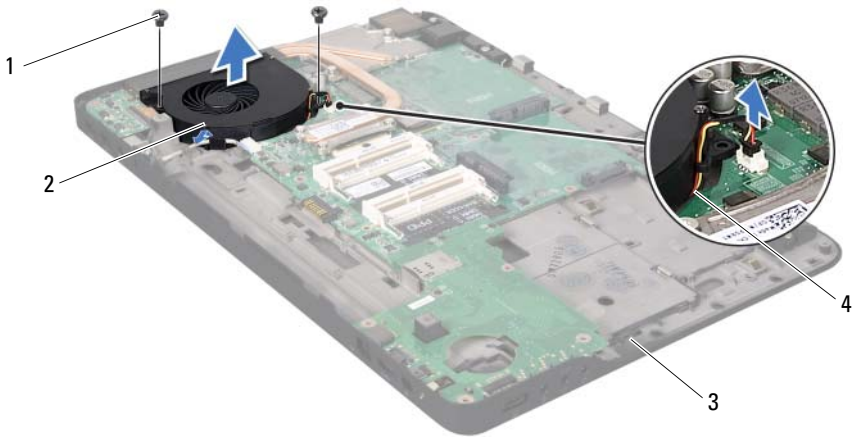
Tuuletin

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Jos irrotat tuulettimen tietokoneesta, kun jäähdytyslementti on kuuma, *älä kosketa* jäähdytyslementin metallikotelo.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Tuulettimen irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).

- 10 Irrota pienois kortit (katso kohtaa "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).
- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Käännä yläkansi ympäri.
- 13 Irrota tuulettimen kaapeli emolevyn liittimestä.
- 14 Irrota kaksi ruuvia, joilla tuuletin on kiinnitetty yläkanteen.
- 15 Irrota verkkolaitteen kaapeli emolevyn liittimestä.
- 16 Irrota verkkolaitteen kaapeli tuulettimien reitytysohjaimesta.
- 17 Nosta tuuletin ulos tietokoneesta.



1 ruuvit (2)
3 yläkansi

2 tuuletin
4 tuulettimen kaapeli





Tuulettimen asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista tuulettimessa olevat ruuvinreiät yläkannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 3 Asenna kaksi ruuvia, joilla tuuletin kiinnittyy yläkanteen.
- 4 Kytke tuulettimen kaapeli emolevyn liittimeen.
- 5 Kytke verkkolaitteen liittimen kaapeli emolevyn liittimeen.
- 6 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 7 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 8 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 9 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 10 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 11 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 12 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 13 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 14 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 15 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

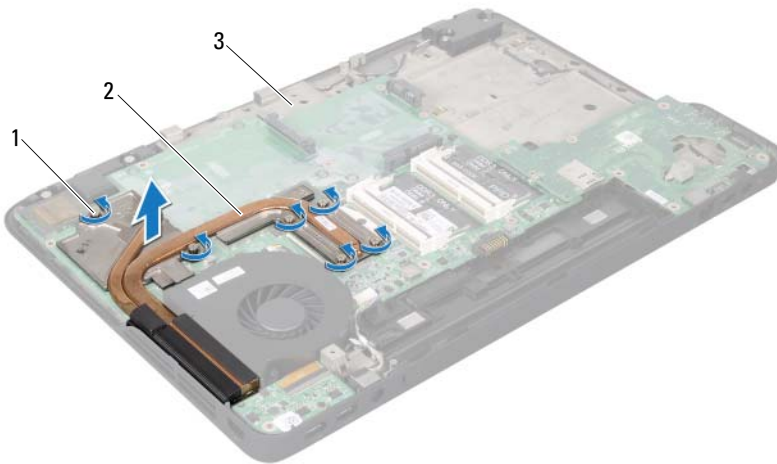
Jäähdytyslementti

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Jos irrotat jäähdytyslementin tietokoneesta, kun jäähdytyslementti on kuuma, *älä kosketa* jäähdytyslementin metallikotelo.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Jäähdytyslementin irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).

- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohtaa "Pienoiskorttien irrottaminen" sivulla 21).
- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Käännä yläkansi ympäri.
- 13 Löysää jäähdytyslementin emolevyyden kiinnittävät kuusi kiinnitysruuvia oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).
- 14 Nosta jäähdytyslementti pois yläkannesta.



1 kiinnitysruuvit (6)
3 yläkansi

2 jäähdytyslementti

Jäähdytyslementin asentaminen







HUOMAUTUS: Alkuperäinen lämpövoide voidaan käyttää uudelleen, jos alkuperäinen suoritin ja jäähdytyslementti asennetaan yhdessä uudelleen. Jos suoritin tai sen jäähdytyslementti vaihdetaan, varmista pakkauksessa mukana olleella tyynyllä, että lämmönjohto toimii.

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Puhdista piitahna jäähdytyslementin pohjasta ja levitä sitä uudelleen.
- 3 Kohdista jäähdytyslementin kuusi kiinnitysruuvia emolevyssä oleviin reikiin ja kiristä ruuvit avaamiseen nähden vastakkaisessa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).
- 4 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 5 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 6 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 7 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 8 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 9 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 10 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 11 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 12 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 13 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

Suoritinmoduuli

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Suoritinmoduulin irrottaminen

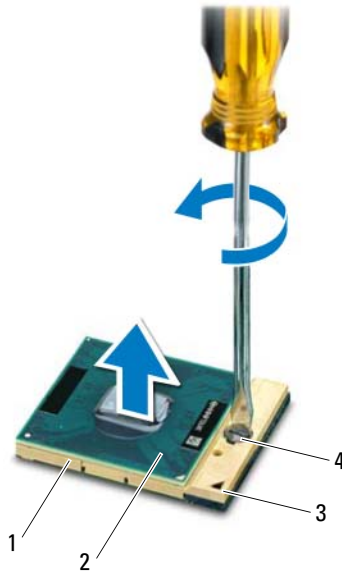
- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohta "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).

- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Käännä yläkansi ympäri.
- 13 Irrota jäähdytyslementti (katso kohtaa "Jäähdytyslementin irrottaminen" sivulla 91).


VAROITUS: Irrottaessasi tai asentaessasi suorittinta paina kevyesti suorittimen keskeltä yhtä aikaa, kun käännät nokkaruuvia, jotta ZIF-kanta ja suoritin pysyvät tasaaisessa kosketuksessa.

VAROITUS: Suorittimen vaurioitumisen välttämiseksi pidä ruuvitaltta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.

- 14 Irrota ZIF-kanta kiertämällä ZIF-kannan nokkaruuvia vastapäivään pienellä tasapaisella ruuvitaltalla nokkapysäyttimeen asti.




- | | | | |
|---|----------------|---|-----------------------|
| 1 | ZIF-kanta | 2 | suoritinmoduuli |
| 3 | nasta 1 -kulma | 4 | ZIF-kannan nokkaruuvi |

 **VAROITUS:** Varmista suoritinmoduulin tehokas jäähdytys: Älä kosketa suorittimen jäähdytyslementin lämmönsiirtoalueita. Ihon rasvat voivat heikentää jäähdytystyyneiden suorituskykyä.


 **VAROITUS:** Kun irrotat suoritinmoduulia, vedä se suoraan ylös. Varo taivuttamasta suoritinmoduulin nastoja.

15 Nosta suoritinmoduuli pois ZIF-kannasta.

Suoritinmoduulin asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Uuden suoritinmoduulin mukana tulee uusi jäähdytyslementti, joka sisältää siihen kiinnitetyn jäähdytystyyneen, tai uusi jäähdytystyyne ja havainnolliset asennusohjeet.

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdistaa suoritinmoduulin nasta 1 -kulma ZIF-kannan nasta 1 -kulmaan.

 **HUOMAUTUS:** Suoritinmoduulin nasta 1 -kulmassa on kolmio, joka kohdistetaan ZIF-kannan nasta 1 -kulman kolmioon.

- 3 Aseta suoritinmoduuli kevyesti kantaan ja varmista, että suoritinmoduuli on kannassa oikeassa asennossa.

 **VAROITUS:** Jotta suoritin ei vahingoittuisi, pidä ruuvitalta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.




- 4 Kiristä ZIF-kanta kääntämällä nokkaruuvia myötöpäivään, niin suoritinmoduuli kiinnittyy emolevyyn.
- 5 Asenna jäähdytyslementti (katso kohtaa "Jäähdytyslementin asentaminen" sivulla 93).
- 6 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 7 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 8 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 9 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 10 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).

- 11 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 12 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 13 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 14 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 15 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

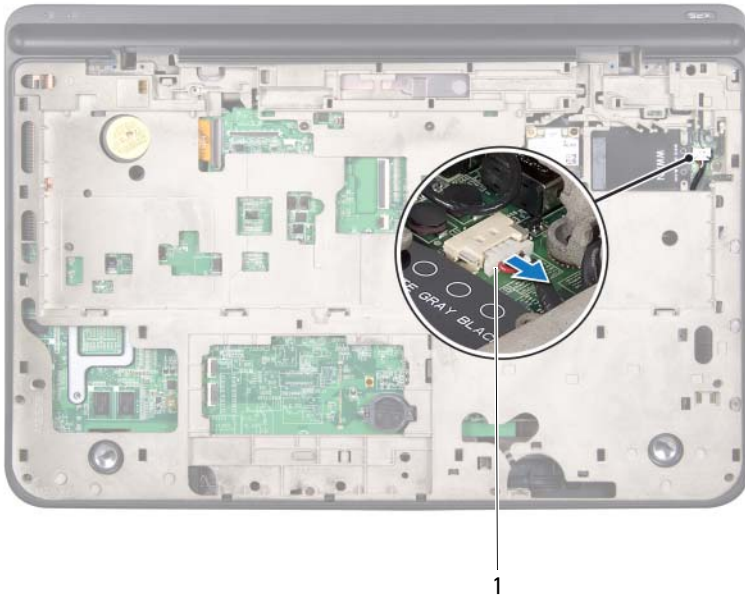
I/O-levy

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

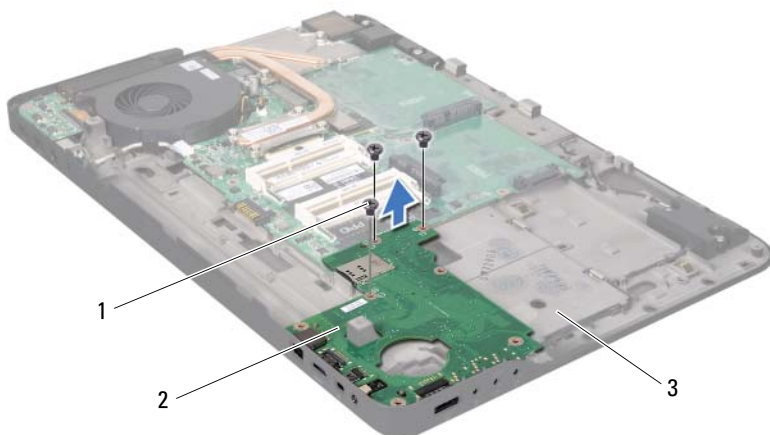
I/O-levyn irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohta "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).

- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Irrota kaiuttimen kaapeli I/O-levyssä olevasta liittimestä.



- 1 kaiuttimen kaapeliliitin
- 13 Käännä yläkansi ympäri.
- 14 Irrota kolme ruuvia, joilla I/O-levy on kiinnitetty etukanteen.
- 15 Irrota I/O-levyn liittimet varoen yläkannen lovista ja nosta I/O-levy irti yläkannesta.



- 1 ruuvit (3)
- 3 etukansi

2 I/O-levy

I/O-levyn asentaminen





- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista I/O-levyn liittimet yläkannen lovien kanssa ja asenta I/O-levy yläkanteen.
- 3 Kytke I/O-levy emolevyn liittimeen painamalla sitä.
- 4 Kiinnitä kolme ruuvia, joilla I/O-levy kiinnittyy etukanteen.
- 5 Kytke kaiuttimen kaapeli I/O-levyllä olevaan liittimeen.
- 6 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 7 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).

- 8 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 9 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 10 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 11 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 12 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 13 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 14 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 15 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

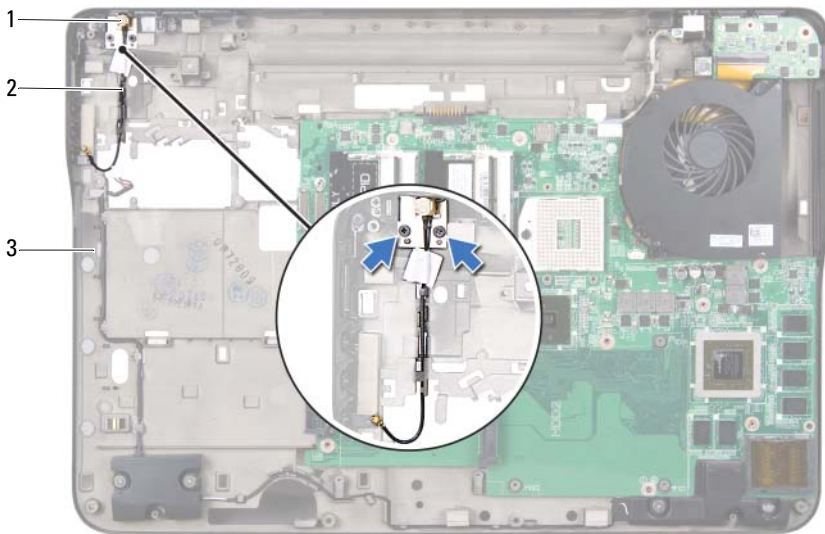
Televisioantennin liitin

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Televisioantennin liittimen irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohta "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohta "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohta "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohta "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohta "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohta "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohta "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).

- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Irrota I/O-levy (katso kohtaa "I/O-levyn irrottaminen" sivulla 99).
- 13 Pane muistiin televisioantennin liittimen kaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimista.
- 14 Irrota kaksi ruuvia, joilla televisioantennin liitin on kiinnitetty yläkanteen.
- 15 Vedä televisioantennin liitin varoen pois yläkannen paikasta ja nosta se irti yläkannesta.



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | televisioantennin liitin | 2 | televisioantennin liittimen kaapeli |
| 3 | yläkansi | | |

Televisioantennin liittimen asentaminen




- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.

- 2 Kohdista televisioantennin liitin yläkannen paikan kanssa ja aseta se yläkannelle.
- 3 Asenna kaksi ruuvia, joilla televisioantennin liitin kiinnittyy yläkanteen.
- 4 Reititä televisioantennin liittimen kaapeli reititysohjaimen läpi.
- 5 Asenna I/O-levy (katso kohtaa "I/O-levyn asentaminen" sivulla 101).
- 6 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 7 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 8 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 9 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 10 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 11 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 12 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 13 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 14 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 15 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

USB-kortti

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

USB-kortin irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 4 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 5 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 6 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 7 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 8 Irrota näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 9 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).
- 10 Irrota pienoiskortit (katso kohtaa "Pienois korttien irrottaminen" sivulla 21).

- 11 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 12 Käännä yläkansi ympäri.
- 13 Nosta liittimen salpaa ja irrota USB-kortin kaapeli USB-kortin liitännästä.
- 14 Irrota ruuvi, jolla USB-kortti on kiinnitetty yläkanteen.
- 15 Irrota USB-kortin liittimet varoen yläkannen lovista ja nosta USB-kortti irti yläkannesta.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------|
| 1 | ruuvi | 2 | USB-kortti |
| 3 | USB-kortin kaapelin liitin | | |

USB-kortin asentaminen






- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Kohdista USB-kortin liittimet yläkannen lovien kanssa ja asenna USB-kortti yläkanteen.
- 3 Asenna ruuvi, jolla USB-kortti kiinnittyy yläkanteen.

- 4 Työnä USB-kortin kaapeli USB-kortin liitännään ja kiinnitä kaapeli paikalleen painamalla liitännän salpa alas.
- 5 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 6 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 7 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 8 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 9 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 10 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 11 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 12 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 13 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 14 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

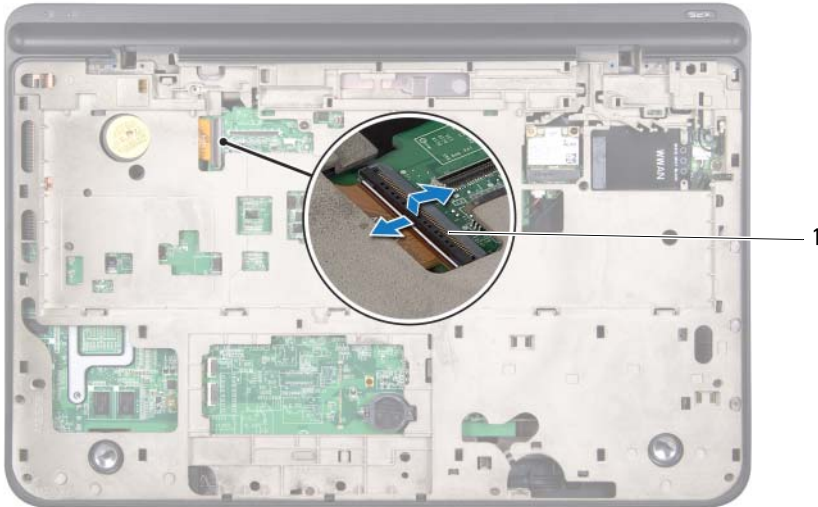
Emolevy

-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.
-  **VAROITUS:** Pidä osista ja korteista kiinni niiden reunoista ja vältä nastojen ja liittimien koskettamista.

Emolevyn irrottaminen

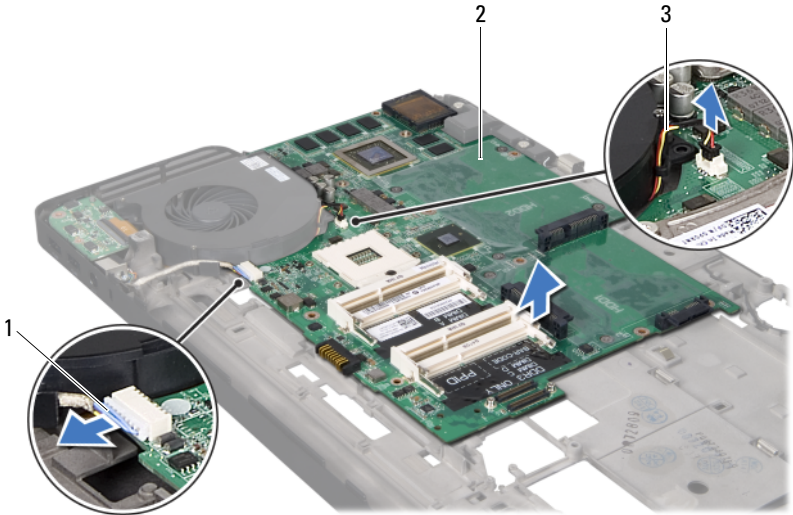
- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Poista asennettu kortti tai aihio muistikortinlukijasta.
- 3 Irrota akku (katso kohtaa "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 4 Irrota moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen irrottaminen" sivulla 15).
- 5 Irrota muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien irrottaminen" sivulla 17).
- 6 Noudata vaiheessa 4 ja kohdassa "Kiintolevyasemien irrottaminen" sivulla 25 olevia ohjeita.
- 7 Irrota optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman irrottaminen" sivulla 31).
- 8 Irrota kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen irrottaminen" sivulla 33).
- 9 Irrota näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön irrottaminen" sivulla 39).
- 10 Irrota näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön irrottaminen" sivulla 47).

- 11 Irrota pienoiskortit (katso kohtaa "Pienoiskorttien irrottaminen" sivulla 21).
- 12 Irrota nappiparisto (katso kohtaa "Nappipariston irrottaminen" sivulla 45).
- 13 Nosta liittimen salpaa ja irrota USB-kortin kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kaapelin vetokielekettä.



- 1 USB-kortin kaapelin liitin
- 14 Noudata kohdassa "Yläkannen irrottaminen" sivulla 73 olevia vaiheita 9 - 14.
- 15 Irrota jäähdytyslementti (katso kohtaa "Jäähdytyslementin irrottaminen" sivulla 91).
- 16 Irrota suoritinmoduuli (katso kohtaa "Suoritinmoduulin irrottaminen" sivulla 95).
- 17 Irrota I/O-levy (katso kohtaa "I/O-levyn irrottaminen" sivulla 99).
- 18 Irrota tuulettimen kaapeli ja verkkolaitteen liitäntäkaapeli emolevyn liittimistä.



19 Nosta emolevy irti yläkannesta.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------|
| 1 | verkkolaitteen liittimen kaapeli | 2 | emokortti |
| 3 | tuulettimen kaapeli | | |

Emolevyn asentaminen



- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Aseta emolevy yläkanteen.
- 3 Asenna tuulettimen kaapeli ja verkkolaitteen liitäntäkaapeli emolevyn liittimiin.
- 4 Asenna I/O-levy (katso kohtaa "I/O-levyn asentaminen" sivulla 101).
- 5 Asenna suoritinmoduuli (katso kohtaa "Suoritinmoduulin asentaminen" sivulla 97).
- 6 Asenna jäähdytyslementti (katso kohtaa "Jäähdytyslementin asentaminen" sivulla 93).

- 7 Noudata kohdassa "Yläkannen asentaminen" sivulla 77 olevia vaiheita 11 - 15.
- 8 Työnnä USB-kortin kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla näppäimistöliitintä alaspäin.
- 9 Asenna nappiparisto (katso kohtaa "Nappipariston asentaminen" sivulla 46).
- 10 Asenna pienoiskortti (katso kohtaa "Pienoiskorttien asentaminen" sivulla 23).
- 11 Asenna näyttöyksikkö (katso kohtaa "Näyttöyksikön asentaminen" sivulla 50).
- 12 Asenna näppäimistö (katso kohtaa "Näppäimistön asentaminen" sivulla 41).
- 13 Asenna kämmentuki (katso kohtaa "Kämmentuen asentaminen" sivulla 36).
- 14 Asenna optinen asema (katso kohtaa "Optisen aseman asentaminen" sivulla 32).
- 15 Noudata vaiheessa 5 ja kohdassa "Kiintolevyn asentaminen" sivulla 28 olevia ohjeita.
- 16 Asenna muistimoduuli(t) (katso kohtaa "Muistimoduulien asentaminen" sivulla 18).
- 17 Asenna moduulin kansi (katso kohtaa "Moduulin kannen asentaminen" sivulla 16).
- 18 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).
- 19 Asenna kaikki aihiot ja kortit, jotka poistit muistikortinlukijasta.
-  **VAROITUS:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.
- 20 Käynnistä tietokone.
-  **HUOMAUTUS:** Kun olet vaihtanut emolevyn, kirjoita tietokoneen huoltotunnus uuden emolevyn BIOSiin.
- 21 Kirjoita huoltotunniste (katso kohtaa "Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin" sivulla 115).

Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin

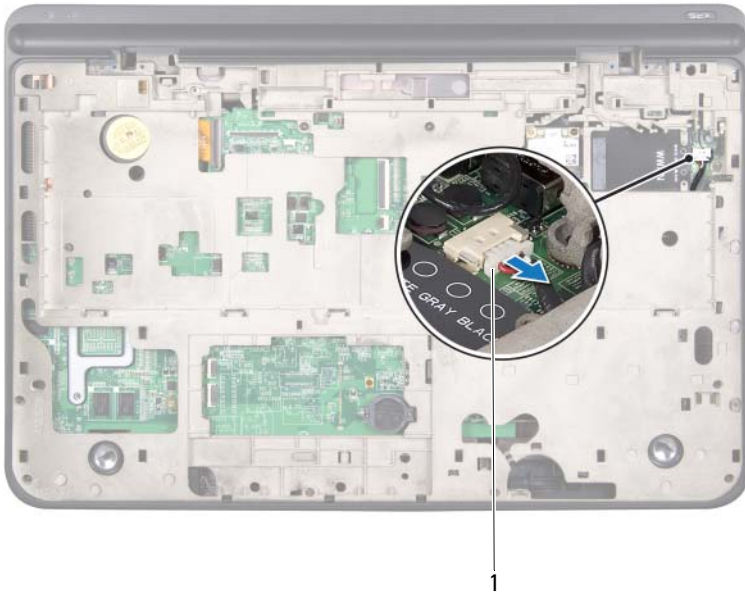
- 1** Varmista, että verkkolaite on kytketty ja että pääakku on asennettu kunnolla.
- 2** Käynnistä tietokone.
- 3** Siirry järjestelmän asetusohjelmaan painamalla <F2> POST-testauksen aikana.
- 4** Selaa turvallisuusvälilehteen ja syötä huoltotunniste kenttään **Set Service Tag** (Anna huoltotunniste).

Kaiuttimet

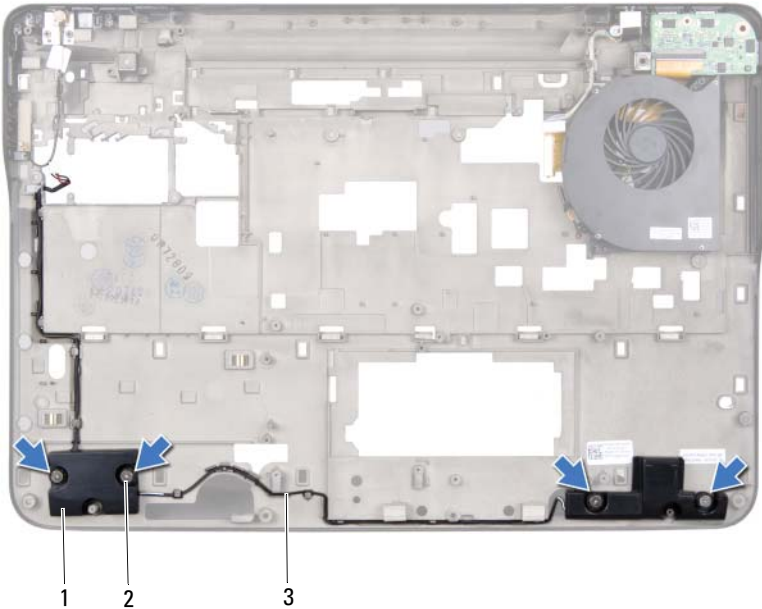
-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
-  **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen liitintä).
-  **VAROITUS:** Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kaiuttimien irrottaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Irrota akku (katso kohta "Akun irrottaminen" sivulla 13).
- 3 Irrota kaiuttimen kaapeli I/O-levyn liittimestä.



- 1 kaiutinkaapeli
- 4 Irrota emolevy (katso kohtaa "Emolevyn irrottaminen" sivulla 111).
- 5 Pane muistiin kaiutinkaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimista.
- 6 Irrota neljä ruuvia (kaksi kummassakin kaiuttimessa), joilla kaiuttimet ovat kiinni yläkannessa.
- 7 Nosta kaiuttimet ja kaapeli irti yläkannesta.



- | | | | |
|---|----------------|---|------------|
| 1 | kaiuttimet (2) | 2 | ruuvit (4) |
| 3 | kaiutinkaapeli | | |

Kaiuttimen asentaminen

- 1 Noudata ohjeita kohdassa "Alkutoimet" sivulla 9.
- 2 Ohjaa kaiutinkaapeli pidikkeen läpi.
- 3 Kohdista kaiuttimissa olevat ruuvinreiät yläkannessa oleviin ruuvinreikiin.
- 4 Asenna neljä ruuvia (kaksi kummassakin kaiuttimessa), joilla kaiuttimet kiinnittyvät alakanteen.
- 5 Asenna emolevy (katso kohtaa "Emolevyn asentaminen" sivulla 113).
- 6 Kytke kaiuttimen kaapeli emolevyn liittimeen.
- 7 Asenna akku (katso kohtaa "Akun asentaminen" sivulla 14).



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

BIOS:in flash-päivitys

BIOS saattaa tarvita flash-päivitystä, kun päivitys on saatavilla tai kun emolevyä vaihdetaan. BIOS:in flash-päivitys:

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



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki/palvelutunniste on tietokoneen pohjassa olevassa tarrassa.

Jos tiedät tietokoneen huoltotunnuksen:

- a Valitse **Enter a Tag** (Syötä huoltomerkki).
- b Kirjoita tietokoneen huoltotunnus **Enter a Service Tag** (Syötä huoltotunnus) -kenttään, valitse **Go** (Hae) ja siirry kohtaan vaiheessa 4.

Jos et tiedä tietokoneen huoltotunnusta:

- a Napsauta kohtaa **Select Model** (Valitse malli).
- b Valitse tuotetyyppi **Select Your Product Family** (Valitse tuoteperhe) -luettelosta.
- c Valitse tuotemerkki **Select Your Product Line** (Valitse tuotetyyppi) -luettelosta.
- d Valitse tuotteen mallinumero **Select Your Product Model** (Valitse tuotemalli) -luettelosta.



HUOMAUTUS: Jos olet valinnut eri mallin ja haluat aloittaa alusta, napsauta **Start Over** (Peruuta) valikon oikeassa yläkulmassa.

- e Valitse **Confirm** (Vahvista).
- 4 Tuloluettelo ilmestyy näyttöön. Valitse **BIOS**.
- 5 Lataa uusin BIOS-tiedosto valitsemalla **Download Now** (Lataa nyt). Näyttöön tulee **tiedostojen lataamisikkuna**.
- 6 Tallenna tiedosto työpöydälle valitsemalla **Tallenna**. Tiedosto latautuu työpöydälle.

- 7** Napsauta kohtaa **Sulje**, kun **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna tulee näkyviin.
Työpöydälle ilmestyy tiedostokuvake, jolla on sama nimi kuin ladatulla BIOS-päivitystiedostolla.
- 8** Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa tiedostokuvaketta ja noudata näytössä olevia ohjeita.