




Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

[Alkutoimet](#)
[Alaosan suojus](#)
[Kiintolevy](#)
[Muisti](#)
[Nappiparisto](#)
[Suorittimen jäähdytyslementti](#)
[Suoritin](#)
[Keskisuojus](#)
[Näppäimistö](#)
[Näyttö](#)
[Kamera \(valinnainen\)](#)

[Kämmentuki](#)
[Optinen asema](#)
[Kaiuttimet](#)
[Emolevy](#)
[Tuuletin](#)
[Latauskortti](#)
[Tietoliikennekortit](#)
[Äänikortti](#)
[Mikrofoni](#)
[Akun salpavksikko](#)
[BIOSin flash-päivitys](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **MUISTUTUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.
-  **VAARA:** VAARAT kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Jos ostit Dellin™ n-sarjan tietokoneen, mitkään tässä asiakirjassa esitettävät viittaukset Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmiin eivät koske sinua.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
© 2008 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tässä tekstissä käytetyt tavamerkit: *Dell* ja *DELL*-logo ovat Dell Inc:n tavamerkkejä; *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n rekisteröity tavamerkki, jota Dell käyttää lisenssillä. *Microsoft*, *Windows* ja *Windows Vista* ovat Microsoft Corporationin tavamerkkejä tai rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Muut tekstissä mahdollisesti käytetyt tavamerkit ja tuotenimet viittaavat joko merkkien ja nimien haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kieltää omistusoikeuden muihin kuin omiin tavamerkkeihinsä ja tuotemerkeihinsä.

Malli PP31L

Lokakuu 2008 Versio A01

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Äänikortti

Dell™ Studio 1735 -huolto-opas

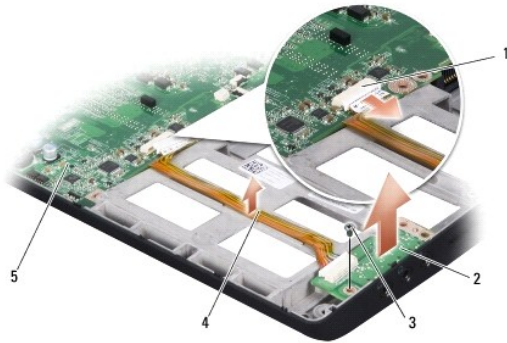
- [Äänikortin irrottaminen](#)
- [Äänikortin vaihtaminen](#)

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.

MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

Äänikortin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -muistikortinlukijasta.
3. Irrota kaikki asennetut muistimoduulit ja Mini-kortit (katso kohtia [Muisti](#) ja [Tietoliikennekortit](#)).
4. Noudata kohdan [Kämmmentuen irrottaminen](#) ohjeita.
5. Irrota ruuvi, jolla äänikortti on kiinni, ja irrota äänikortin kaapeli emolevyn liittimestä.




1	äänikaapelin liitin	2	äänikortti
3	ruuvi	4	äänikaapeli
5	emolevy		

6. Nosta äänikortti ja kaapeli tietokoneen rungosta.

Äänikortin vaihtaminen

1. Aseta äänikortti tietokoneen runkoon ja aseta takaisin sen kiinnittävä ruuvi.
2. Liitä äänikortin kaapeli emolevyssä olevaan liittimeen.
3. Noudata kohdan [Kämmmentuen vaihtaminen](#) ohjeita.
4. Asenna mahdolliset muistimoduulit ja Mini-kortit uudelleen.
5. Asenna irrottamasi kortit takaisin ExpressCard- ja 8-in-1-korttipaikkoihin.

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Alaosan suojus

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)
- [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

VAARA: Ennen kuin suoritat nämä toimet, sammuta tietokone, irrota vaihtovirtasovitin sähköpistorasiasta ja tietokoneesta, irrota modeemi seinäliittimestä ja tietokoneesta sekä irrota tietokoneen kaikki muutkin ulkoiset kaapelit.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

Alaosan suojuksen irrottaminen

1. Varmista, että tietokone on sammutettu.
2. Irrota akku (katso [Ennen tietokoneen komponenttien käsittelyä](#)).
3. Avaa alaosan suojuksen kahdeksan kiinnitysruuvia ja nosta suojus kulmittain irti tietokoneesta kuvan mukaisesti.

VAARA: Älä kosketa suorittimen jäähdytyslementtiin. Vain koulutettu tukihenkilöstö saa irrottaa suorittinosia.



1	alaosan suojus	2	lukkoruuvi (8)
---	----------------	---	----------------

Alaosan suojuksen vaihtaminen

1. Kohdista alaosan suojuksen kielekkeet tietokoneen pohjaan.
2. Asenna ja kiristä kahdeksan lukkoruuvia pohjan suojukseen.
3. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Akun salpayksikkö

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Akun salpayksikön irrottaminen](#)
- [Akun salpayksikön vaihtaminen](#)

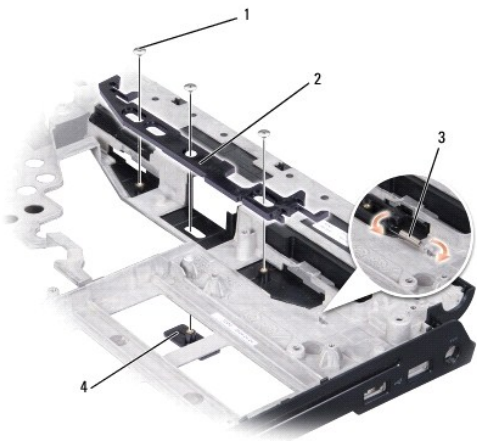
VAARA: Pehdy tietokoneen mukana toimitettuihin turvallisuusohjeisiin ennen jäljempänä esitettyjen toimien tekemistä.

MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot ja irrota pääakku (katso kohtaa [Ennen tietokoneen komponenttien käsittelyä](#)) ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Akun salpayksikön irrottaminen

1. Noudata kohdan [Ennen tietokoneen komponenttien käsittelyä](#) ohjeita.
2. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
4. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näyttö](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
7. Irrota emolevy (katso [Emolevyn irrottaminen](#)).
8. Irrota latauskortti (katso [Latauskortin irrottaminen](#)).
9. Irrota kolme ruuvia, joilla akun salpayksikkö on kiinni tietokoneen rungossa.
10. Irrota jousi koukosta, joka pitää sen paikallaan.



1	ruuvi (3)	2	akun salpayksikkö
3	jousi	4	akun vapautussalpa

11. Nosta yksikkö tietokoneesta.

Akun salpayksikön vaihtaminen

1. Aseta salpayksikkö tietokoneen rungossa olevaan uraan.
2. Aseta jousi tietokoneen rungossa olevaan koukkuun pienen ruuvitaltan avulla.
3. Asenna kolme ruuvia takaisin.

Varmista, että juuri asentamasi salpa liikkuu esteettömästi ja vapaaasti, kun sitä työnnetään ja se vapautetaan.

4. Aseta latauskortti takaisin paikalleen (katso [Latauskortin asentaminen](#)).
5. Aseta emolevy takaisin paikalleen (katso [Emolevyn asentaminen](#)).
6. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen vaihtaminen](#)).
7. Asenna kiintolevy (katso [Kiintolevyn vaihtaminen](#)).
8. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näytön asentaminen](#)).
9. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).
10. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
11. Asenna keskisuojus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).

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

12. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Alkutoimet

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Suositellut työkalut](#)
- [Tietokoneen sammuttaminen](#)
- [Ennen tietokoneen komponenttien käsittelyä](#)

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

- 1 Olet tehnyt kohdissa [Tietokoneen sammuttaminen](#) ja [Ennen tietokoneen komponenttien käsittelyä](#) mainitut toimet.
- 1 Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- 1 Osa voidaan vaihtaa tai - jos se on ostettu erikseen - asentaa suorittamalla poistotoimet käänteisessä järjestyksessä.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- 1 pieni tasapäinen ruuvitaltta
- 1 ristipääruuvitaltta
- 1 kuusiokoloavain
- 1 Flash BIOS -päivitysohjelman CD-levy

Tietokoneen sammuttaminen

➡ **MUISTUTUS:** 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 Valitse Windows Vista® -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä** , napsauta nuolta  ja valitse sitten **Sammuta**.

Tietokone sammuu, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.

- 3 Varmista, että tietokone ja siihen liitetyt laitteet on sammutettu. Jos tietokone ja siihen liitetyt laitteet eivät sammu automaattisesti, kun sammutat käyttöjärjestelmän, paina virtapainiketta vähintään 8 - 10 sekunnin ajan, kunnes tietokoneen virta katkeaa.

Ennen tietokoneen komponenttien käsittelyä

Noudattamalla 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.

- ➡ **MUISTUTUS:** Käsittele komponentteja ja kortteja huolellisesti. Älä kosketa komponentteja tai korttien kontaktipintoja. Pidä kortteista kiinni niiden reunoista tai metallisesta asetuskehikosta. Tartu komponenttiin, kuten suorittimeen, sen reunoista, älä nastoista.
- ➡ **MUISTUTUS:** Vain valtuutetun huoltohenkilön tulee suorittaa tietokoneesi korjaustöitä. Vauriot, jotka aiheutuvat sellaisista huoltotoimista, jotka eivät ole Dellin valtuuttamia, eivät kuulu takuun piiriin.
- ➡ **MUISTUTUS:** Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vedonpoistajasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimisä on lukituskielekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskielekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taittuisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.
- ➡ **MUISTUTUS:** 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 kohtaa [Tietokoneen sammuttaminen](#)).
- 3 Jos tietokone on kiinnitetty telakointilaitteeseen, irrota se telakoinnista. Lisätietoja saat käyttämäsi telakointilaitteen ohjeesta.

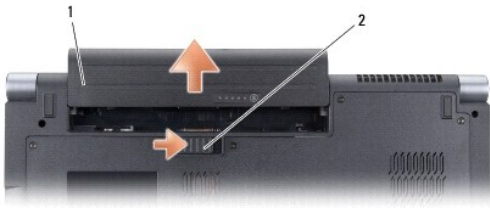
➡ **MUISTUTUS:** Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.

4. Irrota kaikki puhelin- tai verkkokaapelit tietokoneesta.
5. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -- muistikortinlukijasta.
6. Irrota tietokone ja kaikki kiinnitettyt laitteet sähköpistorasiasta.

➔ **MUISTUTUS:** Irrota akku akkulokerosta ennen tietokoneen huoltotoimia, jotta emolevy ei vahingoitu.

➔ **MUISTUTUS:** Ehkäise tietokoneen vahingoittuminen käyttämällä vain omistamasi Dell-tietokoneen mallia varten suunniteltua akkua. Älä käytä akkuja, jotka on suunniteltu käytettäväksi muissa Dell-tietokoneissa.

7. Käännä tietokone ylösalaisin.
8. Liu'uta ja napsauta akun vapautussalpa.
9. Nosta akku ulos akkupaikasta.



1	akku	2	akun vapautussalpa
---	------	---	--------------------

10. Maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

BIOSin flash-päivitys

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [BIOSin flash-päivitys CD-levyltä](#)
- [BIOSin päivittäminen kiintolevyltä](#)

Jos uuden emolevyn mukana tuli BIOS-päivitysohjelma-CD, päivitä BIOS CD-levyltä. Jos BIOS-päivitysohjelma-CD-levyä ei ole, päivitä BIOS kiintolevyltä.

BIOSin flash-päivitys CD-levyltä

1. Varmista, että verkkolaite on kytketty ja että pääakku on asennettu kunnolla.



HUOMAUTUS: Jos käytät BIOS-päivitysohjelma-CD-levyä BIOSin päivittämisessä, aseta tietokone käynnistymään CD-levyltä, ennen kuin asetat CD-levyn asemaan.

2. Aseta BIOS-päivitysohjelma-CD asemaan ja käynnistä tietokone.

Noudata näytön ohjeita. Tietokone jatkaa käynnistystä ja päivittää uuden BIOSin. Kun flash-päivitys on valmis, tietokone käynnistyy automaattisesti uudelleen.

3. Siirry järjestelmän asetusohjelmaan painamalla <F2> POST-testauksen aikana.
 4. Palauta tietokoneen oletusasetukset painamalla <Alt> ja <F>.
 5. Tallenna kokoonpanon muutokset painamalla <Esc>, valitsemalla **Save changes and reboot** (Tallenna muutokset ja käynnistä uudelleen) ja painamalla <Enter>.
 6. Poista BIOS-päivitysohjelma-CD asemasta ja käynnistä tietokone uudelleen.
-

BIOSin päivittäminen kiintolevyltä

1. Varmista, että verkkolaite on kytketty, pääakku on asennettu kunnolla ja verkkokaapeli on kiinnitetty.
 2. Käynnistä tietokone.
 3. Etsi tietokonettasi varten saatavilla oleva uusi BIOSin päivitystiedosto osoitteesta support.dell.com.
 4. Lataa tiedosto napsauttamalla kohtaa **Lataa nyt**.
 5. Jos **Export Compliance Disclaimer** (Vientiä koskeva yhdenmukaisuusvaatimus) -ikkuna tulee näkyviin, napsauta kohtaa **Yes, I Accept this Agreement** (Kyllä, hyväksyn tämän sopimuksen).
Näyttöön tulee **Tiedostojen lataaminen** -ikkuna.
 6. Valitse **Tallenna ohjelma levylle** ja valitse sitten **OK**.
Näyttöön tulee **Kohde**-ikkuna.
 7. Ota esiin **Kohde**-valikko napsauttamalla alanuolta, valitse **Työpöytä** ja napsauta sitten kohtaa **Tallenna**.
Tiedosto ladataan työpöydälle.
 8. Napsauta kohtaa **Sulje**, kun **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna tulee näkyviin.
Työpöydälle tulee tiedostokuvake, jolla on sama nimi kuin ladatulla BIOS-päivitystiedostolla.
 9. Kaksoisnapsauta työpöydän tiedostokuvaketta ja noudata näytöllä näkyviä ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kamera (valinnainen)

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

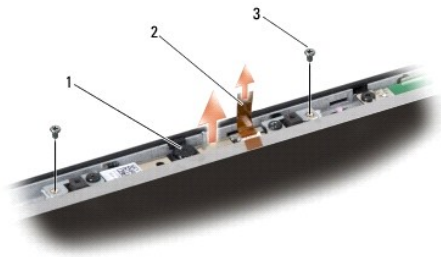
- [Kameran irrottaminen](#)
- [Kameran asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

Kameran irrottaminen

- Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
- Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
- Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehys](#)).
- Irrota kameran kaapeli emolevyn liittimestä vetämällä kameran kaapelin vetokielekkeestä.
- Irrota kaksi ruuvia, joilla kamerakortti on kiinnitetty.



1	kamera	2	kameran kaapelin vetokieleke	3	ruuvi (2)
---	--------	---	------------------------------	---	-----------

- Irrota kamerakortti.

Kameran asentaminen

- Kohdista kamerakortti ruuviaukkoihin.
- Asenna takaisin kaksi ruuvia, joilla kamerakortti on kiinni näytössä.
- Kytke kameran kaapeli emolevystä olevaan liittimeen.
- Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
- Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Keskisuojaus

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Keskisuojuksen irrottaminen](#)
- [Keskisuojuksen asentaminen](#)

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.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

MUISTUTUS: Irrota akku akkulokerosta ennen työskentelyn aloittamista tietokoneen sisällä emolevyn vahingoittumisen ehkäisemiseksi.

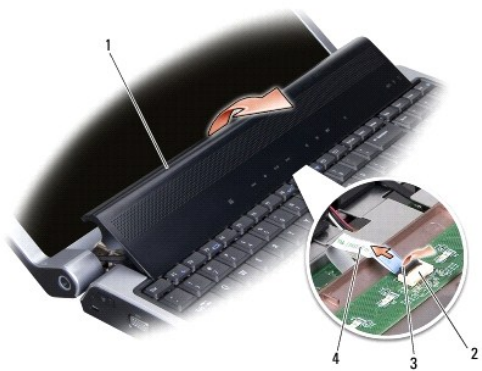
Keskisuojuksen irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Käännä tietokone ympäri ja irrota ruuvi, jolla keskisuojaus on kiinni tietokoneen rungossa.



3. Käännä tietokone oikeinpäin ja avaa näyttöä niin paljon kuin se avautuu.
4. Nosta keskisuojaus varovasti muovisen piirtopuikon avulla tietokoneen takaosasta.
5. Nosta keskisuojusta varovasti ylöspäin, kunnes näet mediaohjainpainikkeiden kaapelin, jolla keskisuojaus on kiinni emolevyssä.

MUISTUTUS: Ole erityisen varovainen, kun irrotat keskisuojusta. Suojus ja kaapeli, jolla suojus on kiinni, ovat erittäin hauraita.



1	keskisuojaus	2	mediaohjainpainikkeiden kaapelin liitin	3	liittimen salpa
4	mediaohjainpainikkeiden kaapeli				

6. Irrota liittimen salpa, jolla kaapeli on kiinni keskisuojuksen liittimessä, ja irrota kaapeli.

7. Nosta keskisuojuus irti tietokoneesta.

Keskisuojuksen asentaminen

1. Liu'uta mediaohjauspainikkeiden kaapelia keskisuojuksessa olevaan liittimeen, kunnes se on paikallaan, ja vedä alaspäin liittimen salpaa, jolla kaapeli on kiinni liittimessä.
 2. Kohdista keskisuojuksen alla olevat koukut ja napsauta kansi paikalleen.
 3. Käännä tietokone ympäri ja kiinnitä takaisin ruuvi, jolla keskisuojuus on kiinni tietokoneen rungossa.
 4. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Latauskortti

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Latauskortin irrottaminen](#)
- [Latauskortin asentaminen](#)

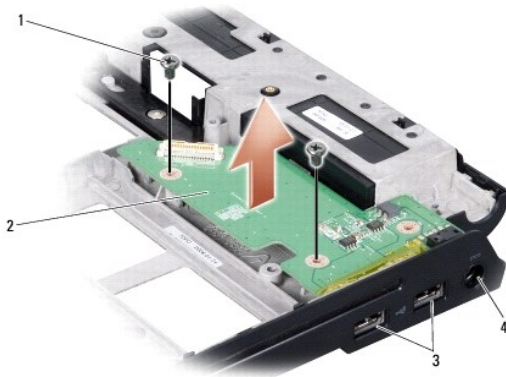
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet. Lisää turvallisuusohjeita on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusranneihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Irrota akku akkulokerosta ennen työskentelyn aloittamista tietokoneen sisällä emolevyn vahingoittumisen ehkäisemiseksi.

Latauskortin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -muistikortinlukijasta.
3. Irrota kaikki asennetut muistimoduulit ja Mini-kortit (katso kohtia [Muisti](#) ja [Tietoliikennekortit](#)).
4. Noudata kohdan [Emolevyn irrottaminen](#) ohjeita.
5. Irrota kaksi ruuvia, joilla latauskortti on kiinni tietokoneen rungossa.



1	ruuvi (2)	2	latauskortti
3	USB-liitin (2)	4	vaihtovirtasovittimen liitin

6. Nosta latauskortti tietokoneen rungosta.

Latauskortin asentaminen

1. Aseta latauskortti tietokoneen runkoon.
2. Asenna takaisin kaksi ruuvia, joilla latauskortti on kiinni tietokoneen rungossa.
3. Noudata kohdan [Emolevyn asentaminen](#) ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Nappipariston poistaminen](#)
- [Nappipariston asentaminen](#)

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.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Irrota akku akkulokerosta ennen työskentelyn aloittamista tietokoneen sisällä emolevyn vahingoittumisen ehkäisemiseksi.

Nappipariston poistaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)).



1	nappiparisto
---	--------------

3. Irrota nappiparisto paikastaan työntämällä sitä muovisen piirtoaiikon avulla eteen- ja ylöspäin.

Nappipariston asentaminen

1. Vaihda nappiparisto uuteen siten, että positiivinen (+) puoli on ylöspäin.
2. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).
3. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suoritin

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

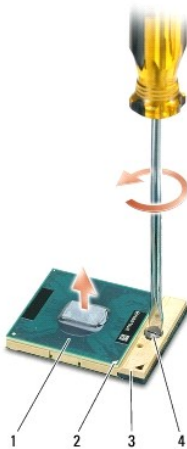
- [Suorittimen irrottaminen](#)
- [Suorittimen asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

- ➡ **MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).
- ➡ **MUISTUTUS:** Irrottaessasi tai asentaessasi suorittinta paina kevyesti suorittimen keskeltä yhtä aikaa, kun käännät nokkaruuvia, jotta ZIF-kanta ja suoritin pysyvät tasaisessa kosketuksessa.
- ➡ **MUISTUTUS:** Suorittimen vaurioitumisen välttämiseksi pidä ruuvitaltta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.

Suorittimen irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojus (katso kohta [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota suorittimen jäähdytyselementti (katso [Suorittimen jäähdytyselementin irrottaminen](#)).
- ➡ **MUISTUTUS:** Nosta suorittinta suoraan ylöspäin irrottaessasi sitä. Varo taittamasta suorittimen nastoja.
- ➡ **MUISTUTUS:** Irrottaessasi tai asentaessasi suorittinta paina kevyesti suorittimen keskeltä yhtä aikaa, kun käännät nokkaruuvia, jotta ZIF-kanta ja suoritin pysyvät tasaisessa kosketuksessa.
4. Irrota ZIF-kanta kiertämällä ZIF-kannan nokkaruuvia vastapäivään pienellä tasapaisella ruuvimeisselillä nokkapysäyttimeen asti.
ZIF-kannan (nollavoimakannan) nokkaruuvi kiinnittää suorittimen emolevyyn. Pane muistiin ZIF-kannan nokkaruuvissa olevan nuolen suunta.



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

5. Irrota suoritin käyttämällä suorittimen irrotustyökälua.

Suorittimen asentaminen

- ➡ **MUISTUTUS:** Tarkista, että nokkalukko on täysin auki ennen suorittimen asettamista paikalleen. Suorittimen asettaminen ZIF-kantaan ei vaadi voimaa.

➡ **MUISTUTUS:** Virheellisesti asetettu suoritin saattaa aiheuttaa epätasaisen kosketuksen suorittimen ja ZIF-kannan välille tai vahingoittaa niitä pysyvästi.

1. Kohdista suorittimen pin-1-kulma osoittamaan ZIF-kannassa olevaa kolmiota, ja aseta suoritin kantaan.

Suoritin on oikein paikoillaan, kun kaikki neljä kulmaa ovat samalla korkeudella. Jos yksi tai useampi suorittimen kulmista on korkeammalla kuin muut, suoritin ei ole oikein kiinni kannassa.

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

2. Kiinnitä suoritin emolevyn kiertämällä nokkaruuvia myötäpäivään, jolloin ZIF-kanta kiristyy paikalleen.
3. Irrota jäähdytyslevyn päällyspaperi ja kiinnitä levy jäähdytyslementin siihen osaan, joka peittää suorittimen.
4. Kiinnitä suorittimen jäähdytyslementti (katso [Suorittimen jäähdytyslementin asentaminen](#)).
5. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).
6. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.
7. Päivitä BIOS käyttämällä Flash BIOS -päivitysohjelman CD-levyä. Katso kohtaa [BIOSin flash-päivitys](#).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suorittimen jäähdytyslementti

Dell™ Studio 1735 -huolto-opas

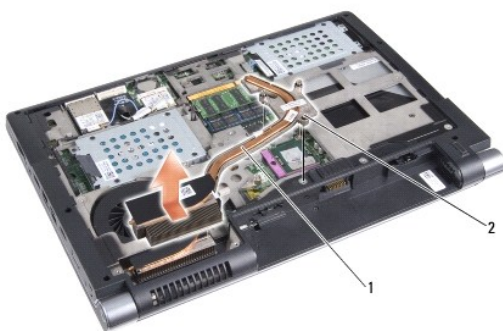
- [Suorittimen jäähdytyslementin irrottaminen](#)
- [Suorittimen jäähdytyslementin asentaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

Suorittimen jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)).
3. Löysää kolme lukkoruuvia, joilla suorittimen jäähdytyslementti on kiinni emolevyssä.



1	suorittimen jäähdytyslementti	2	lukkoruuvi (3)
---	-------------------------------	---	----------------

4. Nosta suorittimen jäähdytyslementti ulos tietokoneesta.

Suorittimen jäähdytyslementin asentaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

MUISTUTUS: Estä staattisen sähkön aiheuttamat vahingot tietokoneen sisällä purkamalla staattinen sähkövaraus kehostasi ennen kuin kosketat tietokoneen sähköisiä osia. Varaus purkautuu, kun kosketat maalaamatonta metallipintaa.

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

HUOMAUTUS: Tässä kohdassa oletetaan, että olet jo irrottanut suorittimen jäähdytyslementin ja olet valmis asentamaan sen.

1. Poista jäähdytyslevyn päällis ja kiinnitä levy jäähdytyslementin siihen osaan, joka peittää suorittimen.
2. Aseta suorittimen jäähdytyslementti emolevylle.
3. Kiinnitä kolme lukkoruuvia, joilla suorittimen jäähdytyslementti on kiinni emolevyssä.
4. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).
5. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näyttö

Dell™ Studio 1735 -huolto-opas

- [Näyttö](#)
- [Näytön kehys](#)
- [Näyttöruudun irrottaminen](#)
- [Näyttöruudun kaapeli](#)
- [Näytön invertteri](#)
- [Näytön saranat](#)

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.

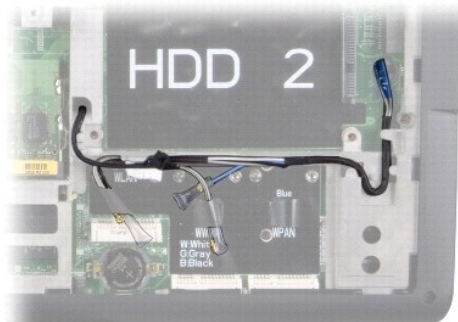
MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

MUISTUTUS: Irrota akku akkulokerosta ennen työskentelyn aloittamista tietokoneen sisällä emolevyn vahingoittumisen ehkäisemiseksi.

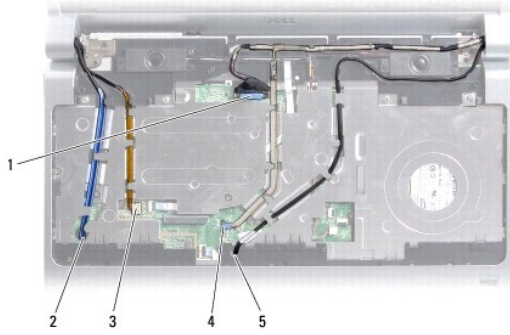
Näyttö

Näytön irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota keskisuojaus (katso kohtaa [Keskisuojauksen irrottaminen](#)).
3. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojuus (katso kohtaa [Alaosan suojuuksen irrottaminen](#)).
4. Irrota tarvittaessa Mini-korttien kaapelit Mini-korteista (katso kohtaa [Langattomat Mini-kortit](#)).
5. Pane muistiin kaapelin reititys ja irrota varovasti Mini-kortin antennikaapelit reititysohjaimistaan.

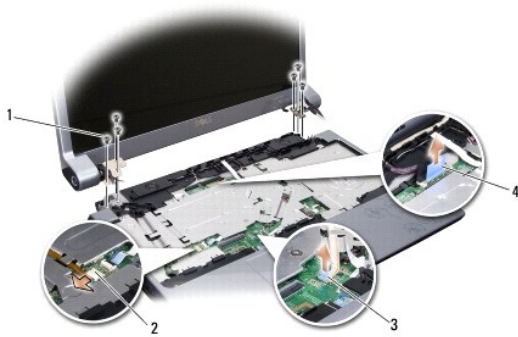


6. Käännä tietokone ylösalaisin.
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Pane muistiin kaapelin reititys ja irrota varovasti Mini-kortin antennikaapelit reititysohjaimistaan ja vedä kaapelit ulos järjestelmälevyn kautta, jotta ne eivät kosketa tietokoneen runkoa.
9. Irrota näytön kaapeli emolevyn näyttöliittimestä vetämällä sen vetokielekettä.
10. Irrota valinnaisen kameran kaapeli ja Wi-Fi Snifferin / virtapainikkeen korttikaapelin liitin emolevystä.



1	näytön kaapelin vetokieleke	2	WPAN/WWAN-kaapelin reititysaukko
3	Wi-Fi Snifferin / virtapainikkeen korttikaapelin liitin	4	kameran kaapelin vetokieleke (valinnainen)
5	WLAN-kaapelin reititysaukko		

11. Pane muistiin kaapelin reititys ja irrota kaapelit varovasti reititysohjaimistaan.



1	ruuvi (3 kummallakin puolella, yhteensä 6)	2	Wi-Fi Snifferin / virtapainikkeen korttikaapelin liitin
3	kameran kaapelin vetokieleke (valinnainen)	4	näytön kaapelin vetokieleke

12. Irrota näyttöyksikön molemmilta puolilta kolme ruuvia.

13. Irrota näyttöyksikkö.

Näytön asentaminen

1. Aseta näyttöyksikkö paikalleen ja kiinnitä kolme ruuvia takaisin molemmille puolille.
2. Reititä valinnaisen kameran kaapeli, Wi-Fi Snifferin / virtapainikkeen korttikaapeli ja näytön kaapeli reititysohjainten läpi ja kytke kaapeliliittimet emolevyyn.
3. Pane muistiin kaapelin reititys ja liu'uta varovasti Mini-kortin antennikaapelit emolevyn läpi reititysohjaimiinsa.
4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna keskisuojaus (katso [Keskisuojauksen asentaminen](#)).
6. Käännä tietokone ylösalaisin.

7. Pane muistiin kaapelien reititys ja asenna varovasti Mini-kortin antennikaapelit reititysohjaintensa läpi.

8. Kytke tarvittaessa Mini-korttien kaapelit takaisin Mini-kortteihin (katso kohtaa [Langattomat Mini-kortit](#)).

9. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).

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

10. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksauttaa paikalleen.

Näytön kehys

Näytön kehyksen irrottaminen

➔ **MUISTUTUS:** Näytön kehys on erittäin hauras. Varo kehystä irrottaessasi, ettet vahingoita sitä.

1. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
2. Työnnä sormenpäät varovasti näytön kehyksen reunan alle.
3. Irrota näytön kehys.



1	näytön kehys
---	--------------

Näytön kehyksen asentaminen

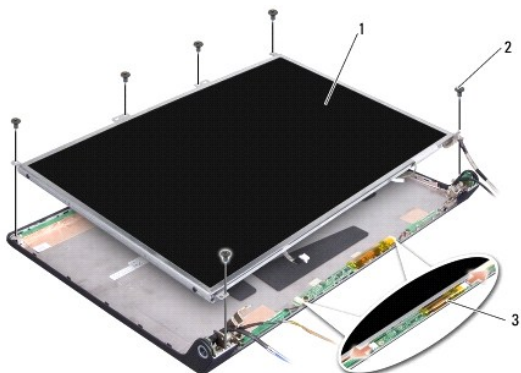
1. Kohdista näytön kehys näyttöruudun päälle ja napsauta se varovasti paikalleen.
 2. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.
-

Näyttöruudun irrottaminen

Näyttöruudun irrottaminen

1. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
2. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehys](#)).

3. Irrota näytön kehyksen kiinnittävät kuusi ruuvia.

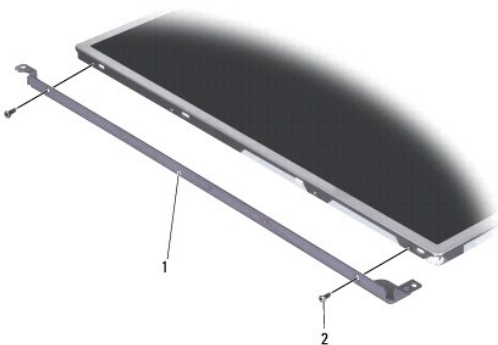


1	näyttöpaneeli	2	ruuvi (6)
3	invertterikortti		

4. Irrota kaapelit invertterikortin kummassakin päässä olevista liittimistä.

5. Irrota näyttöpaneeli.

6. Irrota neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), joilla näyttöruudun pidikkeet ovat kiinni näyttöruudussa.




1	näyttöruudun pidike (1 vasen, 1 oikea)	2	ruuvi (4 yhteensä; 2 kummallakin puolella)
---	--	---	--

Näyttöpaneelin asentaminen

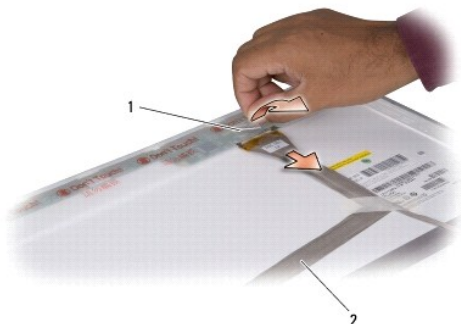
1. Kiinnitä näytön pidikkeet näyttöruutuun asentamalla kaksi ruuvia takaisin kummallekin puolelle näyttöruutua.
2. Kohdista näyttöruutu näytön takaosan kanssa ja kytke kaapelit invertterikortin molemmilla puolella oleviin liittimiin.
3. Asenna takaisin kuusi ruuvia, joilla näyttöruutu on kiinni näytön kannessa.
4. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
5. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.

Näyttöruudun kaapeli

Näyttöpaneelin kaapelin irrottaminen

 **HUOMAUTUS:** Näyttöruudun kaapelit ja liittimet voivat vaihdella tilatun näyttöruudun mukaan.

1. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
2. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehys](#)).
3. Irrota näyttöpaneeli (katso [Näyttöruudun irrottaminen](#)).
4. Käännä näyttöruutu ympäri ja aseta se puhtaalle alustalle.



1	tape	2	näytön kaapeli
---	------	---	----------------

5. Nosta tarraa, jolla näytön kaapeli on kiinni yläosassa olevassa liittimessä, ja irrota kaapeli liittimestä.

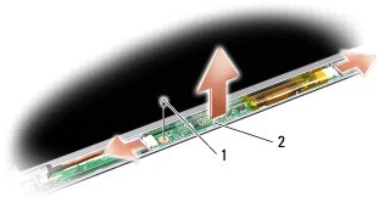
Näyttöpaneelin kaapelin asentaminen

1. Reconnect the display cable to the connector on top and secure it with the tape.
2. Asenna näyttöruutu takaisin (katso [Näyttöpaneelin asentaminen](#)).
3. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
4. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.

Näytön invertteri

Näytön invertterin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
2. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehys](#)).
3. Irrota kaapelit invertterikortin kummassakin päässä olevista liittimistä.



1	ruuvi	2	invertterikortti
---	-------	---	------------------

4. Irrota ruuvi, jolla invertterikortti on kiinni, ja nosta invertterikortti ulos näyttöyksiköstä.

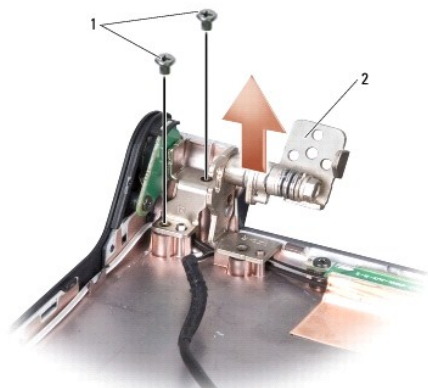
Näytön invertterin vaihtaminen

1. Asenna ruuvi, jolla invertterikortti on kiinnitetty.
2. Kytke kaapelit invertterikortin molemmilla puolilla oleviin liittimiin.
3. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysen asentaminen](#)).
4. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.

Näytön saranat

Näytön saranoiden irrottaminen

1. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
2. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehys](#)).
3. Irrota näyttöpaneeli (katso [Näyttöruudun irrottaminen](#)).
4. Irrota neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), jotka kiinnittävät saranat näytön kanteen, ja irrota saranat.



1	ruuvi (4 yhteensä; 2 kummallakin puolella)	2	sarana (1 vasen, 1 oikea)
---	--	---	---------------------------

Näytön saranoiden asentaminen

1. Irrota saranat ja asenna neljä ruuvia (kaksi kummallakin puolella), joilla saranat ovat kiinni näytön kannessa.
 2. Asenna näyttöruutu takaisin (katso [Näyttöpaneelin asentaminen](#)).
 3. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
 4. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tuuletin

Dell™ Studio 1735 -huolto-opas

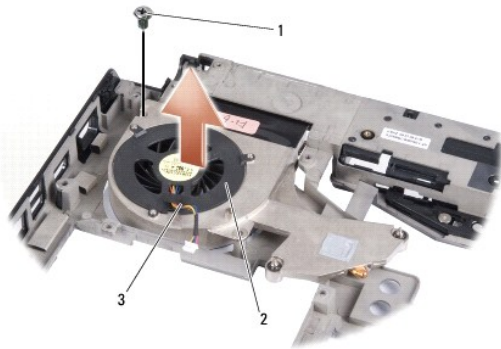
- [Tuulettimen irrottaminen](#)
- [Tuulettimen vaihtaminen](#)

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

Tuulettimen irrottaminen

- Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
- Noudata kohdan [Emolevyn irrottaminen](#) ohjeita.
- Irrota ruuvi, joka kiinnittää tuulettimen tietokoneen runkoon.



1	ruuvi	2	tuuletin
3	tuulettimen johto		

- Nosta tuuletin kaapeleineen ulos tietokoneesta.

Tuulettimen vaihtaminen

VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvaohjeet.

MUISTUTUS: Estä staattisen sähkön aiheuttamat vahingot tietokoneen sisällä purkamalla staattinen sähkövaraus kehostasi ennen kuin kosketat tietokoneen sähköisiä osia. Varaus purkautuu, kun kosketat maalaamatonta metallipintaa.

HUOMAUTUS: Tässä kohdassa oletetaan, että olet jo irrottanut tuulettimen ja olet valmis vaihtamaan sen.

- Aseta tuuletin kaapeleineen tietokoneen runkoon.
- Aseta takaisin ruuvi, jolla tuuletin on kiinni tietokoneen rungossa.
- Noudata kohdan [Emolevyn asentaminen](#) ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)
- [Kiintolevyn vaihtaminen](#)

VAARA: Jos poistat kiintolevyn tietokoneesta, kun levy on kuuma, älä kosketa kiintolevyn metallikotelo.

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.

MUISTUTUS: Estä tietojen katoaminen sammuttamalla tietokone (katso kohta [Tietokoneen sammuttaminen](#)) ennen kiintolevyn poistamista. Älä irrota kiintolevyä, jos tietokone on lepotilassa tai sen virta on kytketty.

MUISTUTUS: Kiintolevyt vahingoittuvat hyvin herkästi. Noudata kiintolevyn käsittelyssä varovaisuutta.

MUISTUTUS: Vain valtuutetun huoltohenkilön tulee suorittaa tietokoneesi korjaustöitä. Vauriot, jotka aiheutuvat sellaisista huoltotoimista, jotka eivät ole Dellin valtuuttamia, eivät kuulu takuun piiriin.

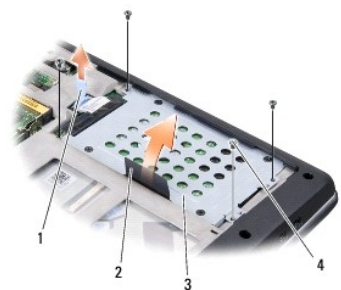
MUISTUTUS: Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vedonpoistajasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimissä on lukituskiekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskiekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taituisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.

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 (ajurit) ja apuohjelmat uudelle kiintolevylle. (Katso lisätietoja [Dell-tekniikkaoppaasta](#).)

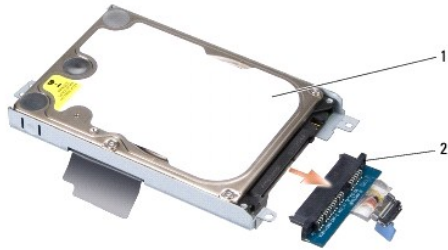
Kiintolevyaseman irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)).
3. Irrota kiintolevy emolevyn liittimestä.
 1. Kiintolevy 1:
 - o Irrota neljä ruuvia, joilla kiintolevykokoontaso on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
 - o Irrota kaapeli vetämällä emolevyn kiinnitetyn kaapelin sinistä vetokielekettä.
 - o Nosta kiintolevy tietokoneesta vetämällä mustaa vetokielekettä.



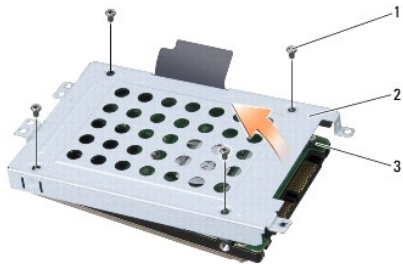
1	sininen vetokieleke	2	musta vetokieleke
3	kiintolevykokoontaso	4	ruuvit (4)

- o Irrota välikappale kiintolevystä vetämällä sitä.



1	kiintolevy	2	väläkappale
---	------------	---	-------------

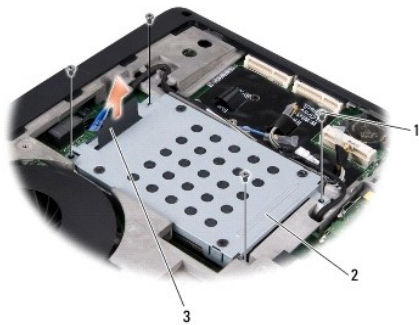
- o Irrota neljä M3 x 3 mm ruuvia, joilla kiintolevykehikko on kiinnitetty kiintolevyyn.



1	M3 x 3 mm:n ruuvi (4)	2	kiintolevykehikko
3	kiintolevy		

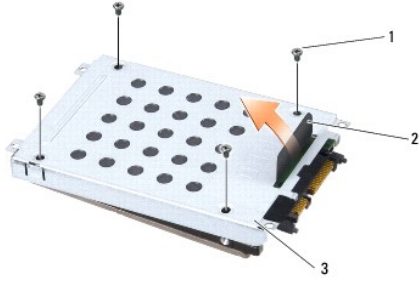
1 Kiintolevy 2:

- o Irrota neljä ruuvia, joilla kiintolevykokoontalo on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
- o Irrota kiintolevy emolevyn liittimestä vetämällä mustaa vetokielekettä ja nosta kiintolevy ulos tietokoneesta.



1	ruuvit (4)	2	kiintolevykokoontalo
3	musta vetokieleke		

- o Irrota neljä M3 x 3 mm ruuvia, joilla kiintolevykehikko on kiinnitetty kiintolevyyn.



1	M3 x 3 mm:n ruuvi (4)	2	musta vetokieleke
3	kiintolevykehikko		

- o Irrota välikappale kiintolevystä vetämällä sitä.



1	kiintolevy	2	välikappale
---	------------	---	-------------

4. Nosta kiintolevykehikko irti kiintolevystä.

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

Kiintolevyn vaihtaminen

1. Ota uusi levy pakkauksesta.

Säilytä alkuperäinen pakkaus kiintolevyn varastointia tai kuljetusta varten.

2. Aseta kiintolevy asemaan.

- 1 Kiintolevy 1:

- o Irrota neljä M3 x 3 mm:n ruuvia, joilla kiintolevykehikko on kiinnitetty kiintolevyyn.
- o Kytke välikappale kiintolevyyn.
- o Asenna neljä ruuvia, joilla kiintolevykokoontalo on kiinnitetty tietokoneeseen.
- o Kytke kaapeli, jossa on sininen vetokieleke, emolevyn liittimeen.

- 1 Kiintolevy 2:

MUISTUTUS: Paina vakaasti ja tasaisesti, kun liu'utat levyä paikalleen. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liittintä.

- o Kytke välikappale kiintolevyyn.
- o Irrota neljä M3 x 3 mm:n ruuvia, joilla kiintolevykehikko on kiinnitetty kiintolevyyn.
- o Paina kiintolevy tiukasti emolevyn liittimeen.
- o Asenna neljä ruuvia, joilla kiintolevykokoontalo on kiinnitetty tietokoneeseen.

3. Asenna alaosan suojus (katso kohta [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).

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

4. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.
5. Asenna tarvittaessa tietokoneen käyttöjärjestelmä (Katso lisätietoja *Dell- tekniikkaoppaasta*).
6. Asenna tarvittaessa tietokoneen ohjaimet ja apuohjelmat (Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näppäimistö

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Näppäimistön irrottaminen](#)
- [Näppäimistön asentaminen](#)

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.

➡ **MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä).

➡ **MUISTUTUS:** Irrota akku akkulokerosta ennen työskentelyn aloittamista tietokoneen sisällä emolevyn vahingoittumisen ehkäisemiseksi.

Näppäimistön irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota keskisuojaus (katso kohtaa [Keskisuojauksen irrottaminen](#)).
3. Irrota näppäimistön kehys varovasti muovisella piirtoaikeella.



1	näppäimistön kehys
---	--------------------

4. Nosta näppäimistön kehys ulos tietokoneesta.
5. Irrota neljä ruuvia näppäimistön yläpäästä.

➡ **MUISTUTUS:** Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, menevät helposti pois paikoiltaan ja niiden paikalleen asettaminen vie aikaa. Ole varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä.

6. Liu'uta varovasti näppäimistö ulos tietokoneesta ja käännä se ympäri kuvassa esitetyllä tavalla. Älä vedä näppäimistöä kovaa.

➡ **MUISTUTUS:** Ole erittäin varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä. Voit vahingossa naarmuttaa näyttöruutua.



1	ruuvi (4)	2	Näppäimistö
3	näppäimistön kieleke (6)	4	liittimen salpa
5	näppäimistökaapeli		

7. Irrota liittimen salpa, jolla näppäimistökaapeli on kiinni emolevyn liittimessä, ja irrota kaapeli.
8. Nosta näppäimistö ulos tietokoneesta.

Näppäimistön asentaminen

1. Liu'uta näppäimistökaapeli emolevyn liittimeen ja vedä alas liittimen salpaa, jolla näppäimistökaapeli on kiinni emolevyssä.
 2. Kohdista näppäimistön pohjassa olevat kielekkeet samansuuntaisesti kämmentuessa oleviin aukkoihin ja liu'uta näppäimistö kämmentuen alle.
- ➡ **MUISTUTUS:** Näppäimistön näppäimet ovat hauraita, menevät helposti pois paikoiltaan ja niiden paikalleen asettaminen vie aikaa. Ole varovainen, kun irrotat ja käsittelet näppäimistöä.
3. Kiinnitä neljä ruuvia näppäimistön yläpäästä.
 4. Kohdista näppäimistön kehyksen alla olevat koukut ja napsauta se paikalleen.
 5. Asenna keskisuojaus takaisin (katso kohtaa [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
 6. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Muistimoduulien irrottaminen](#)
- [Muistimoduulien vaihtaminen](#)

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.

Tietokoneen muistia voidaan lisätä asentamalla emolevyyden muistimoduuleja. Katso *Pikaoppaan* Tekniset tiedot -kohdasta lisätietoja tietokoneen tukemista muisteista. Asenna vain muistimoduuleja, jotka on tarkoitettu tietokoneelle.

HUOMAUTUS: Tietokoneen takuu kattaa Delliltä ostetut muistimoduulit.

Tietokoneessa on kaksi käyttäjän käytettävissä olevaa SODIMM-kantaa, joihin pääsee käsiksi tietokoneen pohjasta. DIMM B -muistimoduuli sijaitsee aivan DIMM A -muistimoduulin yläpuolella tietokoneen pohjassa.

MUISTUTUS: Jos muistimoduuleja täytyy asentaa kahteen liittimeen, asenna muistimoduuli liittimeen "DIMM A", ennen kuin asennat moduulin liittimeen "DIMM B".

Muistimoduulien irrottaminen

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

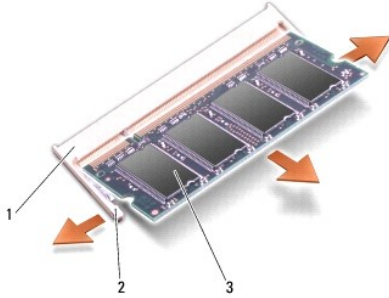
1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)).



1	DIMM B -muistimoduuli	2	DIMM A -muistimoduuli
---	-----------------------	---	-----------------------

MUISTUTUS: Vältä muistimoduuliliittimen vaurioituminen äläkä käytä työkaluja muistimoduulin kiinnikkeiden levittämiseen.

3. Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduuliliittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.
4. Irrota moduuli liittimestä.



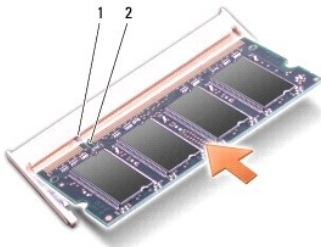
1	muistimoduulin liitin	2	kiinnike (2)
3	muistimoduuli		

Muistimoduulien vaihtaminen

➡ **MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa (kuten esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä).

1. Kohdistu moduulin reunaliittimessä oleva lovi liitinpaikan nastaan.
2. Liu'uta moduuli tiukasti paikkaan 45 asteen kulmassa ja kierrä moduulia alaspäin, kunnes se napsahdtaa paikalleen. Jos et tunne napsahdusta, irrota moduuli ja asenna se uudestaan.

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




1	kieleke	2	lovi
---	---------	---	------

➡ **MUISTUTUS:** Jos kannta on vaikea sulkea, irrota moduuli ja asenna se uudestaan. Kannen sulkeminen pakottamalla voi vaurioittaa tietokonetta.

3. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).
4. Liu'uta akku akkupaikkaan tai liitä verkkolaite tietokoneeseen ja sähköpistorasiaan.
5. Käynnistä tietokone.

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

Jos haluat tarkistaa tietokoneeseen asennetun muistin määrän, valitse **Käynnistä**  → Ohje ja tuki → Dell-järjestelmätiedot.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Mikrofoni

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

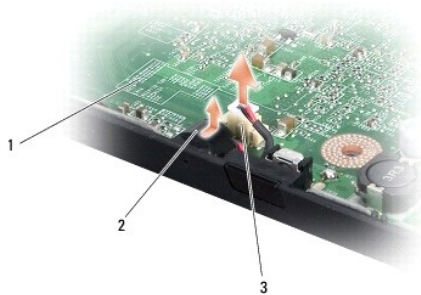
- [Mikrofonin irrottaminen](#)
- [Mikrofonin asettaminen takaisin](#)

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.

MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

Mikrofonin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -muistikortinlukijasta.
3. Irrota kaikki asennetut muistimoduulit ja Mini-kortit (katso kohtia [Muisti](#) ja [Tietoliikennekortit](#)).
4. Noudata kohdan [Kämmmentuen irrottaminen](#) ohjeita.
5. Irrota mikrofonin kaapelin liitin.
6. Irrota mikrofoni tietokoneen rungosta.



1	emolevy	2	mikrofoni
3	mikrofonin kaapelin liitin		

Mikrofonin asettaminen takaisin

1. Aseta mikrofoni tietokoneen runkoon.
2. Kytke mikrofonin kaapeli emolevyssä olevaan liittimeen.
3. Noudata kohdan [Kämmmentuen vaihtaminen](#) ohjeita.
4. Asenna mahdolliset muistimoduulit ja Mini-kortit uudelleen.
5. Asenna irrottamasi kortit takaisin ExpressCard- ja 8-In-1-korttipaikoihin.

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietoliikennekortit

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Subscriber Identity Module](#)
- [Langattomat Mini-kortit](#)

Subscriber Identity Module

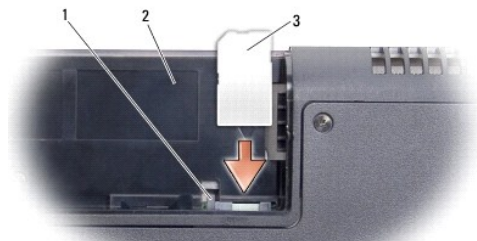
SIM (Subscriber Identity Module) tunnistaa käyttäjät yksilöllisesti kansainvälisen langattoman käyttäjän tunnistuksen kautta.

SIM-kortin asentaminen

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.

HUOMAUTUS: Vain GSM (HSDPA) -tyyppiset kortit tarvitsevat SIM-kortin. EVDO-kortit eivät käytä SIM-korttia.

1. Noudata kohdan [Aikutoimet](#) ohjeita.
2. Liu'uta SIM-kortti akkupaikassa sille varattuun kohtaan



1	SIM-kortin irrotusvipu	2	akkupaikka
3	SIM		

SIM-kortin irrottaminen

1. Vapauta SIM-kortti painamalla SIM-kortin irrotusvipua.
2. Kun SIM-kortti on osittain irronnut, poista se korttipaikasta.

Langattomat Mini-kortit

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.

MUISTUTUS: Irrota akku akkulokerosta ennen työskentelyn aloittamista tietokoneen sisällä emolevyn vahingoittumisen ehkäisemiseksi.

MUISTUTUS: Vain valtuutetun huoltohenkilön tulee suorittaa tietokoneesi korjaustöitä. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

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

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

Tietokoneessa on kolme Mini-korttipaikkaa:

- 1 Kaksi täysikokoista Mini-korttipaikkaa – WWAN, WPAN, UWB, Bluetooth
- 1 Yksi puolikokoinen Mini-korttipaikka – WLAN

Tuetut Mini-korttityypit ovat:

- 1 WLAN – puolikokoinen Mini-kortti
- 1 Ultra Wide Band (UWB) – täysikokoinen Mini-kortti
- 1 Mobile Broadband tai WWAN – täysikokoinen Mini-kortti
- 1 Wireless Personal Area Network (WPAN) tai sisäinen kortti, jossa on langaton Bluetooth®-tekniikka – täysikokoinen Mini-kortti.

HUOMAUTUS: Tietokone tukee vain kahta täysikokoista ja yhtä puolikokoista Mini-korttia kerrallaan.

HUOMAUTUS: WLAN-paikka tukee puolikokoista Mini-korttia.

HUOMAUTUS: Sen mukaan, mikä järjestelmän kokoonpano on myyntihetkellä, yhdessä tai useassa Mini-korttipaikassa ei ehkä ole asennettuna Mini-korttia.

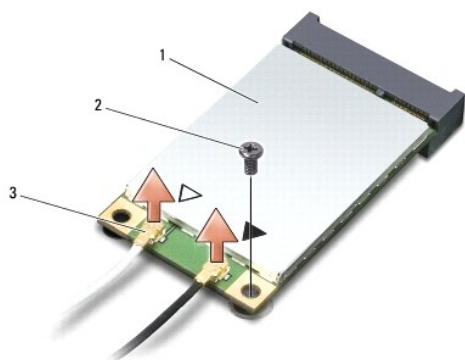
Mini-kortin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.

2. Käännä tietokone ympäri ja irrota alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen irrottaminen](#)).

MUISTUTUS: Irrottaessasi kaapelia vedä liittimestä tai sen vedonpoistajasta, älä itse kaapelista. Joidenkin kaapelien liittimissä on lukituskielekkeet. Jos irrotat tällaista kaapelia, paina lukituskielekkeitä ennen kaapelin irrottamista. Kun vedät liittimiä erilleen, pidä ne tasaisesti kohdistettuina, jotteivät liittimen nastat taittuisi. Varmista lisäksi ennen kaapelin kytkemistä, että molemmat liittimet on suunnattu ja kohdistettu oikein.

3. Irrota antennijohdot Mini-kortista.

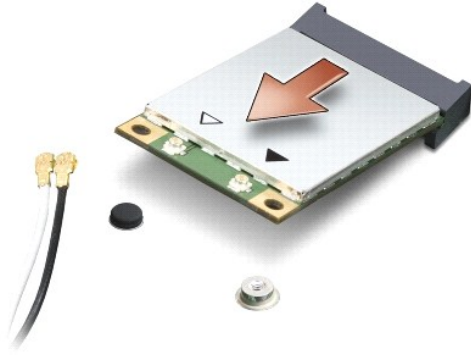


1	Mini-Card	2	kiinnitysruuvi	3	antennikaapelli liittimet (2)
---	-----------	---	----------------	---	-------------------------------

HUOMAUTUS: Jos irrotat WPAN/UWB Mini-korttia, irrota sininen antennikaapeli Mini-kortista.

4. Irrota kiinnitysruuvi, jolla Mini-kortti on kytketty emolevyyn.

5. Nosta Mini-kortti pois emolevyn liittimestä.



- ➔ **MUISTUTUS:** Kun Mini-kortti ei ole tietokoneen sisällä, säilytä se suojaavassa antistaattisessa pakkauksessa. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitettujen turvallisuustietojen kohdassa Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta.

Mini-kortin vaihtaminen

- ➔ **MUISTUTUS:** Asenna UWB Mini-kortti WWAN- tai WPAN-paikkaan. Älä asenna UWB Mini-korttia WLAN-korttipaikkaan. Tämä saattaa aiheuttaa vaurioita tietokoneellesi.

1. Poista uusi Mini-kortti pakkauksestaan.

- ➔ **MUISTUTUS:** Käytä tukevaa ja tasaista painetta kortin liu'uttamiseksi paikalleen. Jos käytät liiallista voimaa, voit vaurioittaa liittintä.

2. Aseta Mini-kortin liitin 45 asteen kulmassa emolevyn asianmukaiseen liittimeen. Esimerkiksi WLAN-kortin liittimessä on merkintä **WLAN** ja niin edelleen.

3. Paina Mini-kortin toinen pää emolevyssä olevaan aukkoon.

4. Aseta kiinnitysruuvi takaisin.

5. Liitä asianmukaiset antennikaapelit asennettavaan Mini-korttiin. Seuraavassa taulukossa esitetään kaikkien tietokoneen tukemien Mini-korttien antennikaapelien värikoodit.

Mini-kortin liittimet	Antennikaapelin värikoodi
WWAN (2 antennikaapelia)	
Pää-WWAN (valkoinen kolmio)	valkoinen, jossa on harmaa raita
Lisä-WWAN (musta kolmio)	musta, jossa on harmaa raita
WLAN (2 tai 3 antennikaapelia)	
Pää-WLAN (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä-WLAN (musta kolmio)	musta
MIMO WLAN (*harmaa kolmio)	harmaa
WPAN (yksi antennikaapeli)	
WPAN	sininen
* MIMO WLAN on lisävaruste eikä välttämättä saatavilla kaikissa tietokoneissa.	

- 📌 **HUOMAUTUS:** Harmaata antennikaapelia ei välttämättä ole kaikissa tietokoneissa. Harmaan kaapelin olemassaolo Mini-korttilokerossa riippuu näytön tyypistä.

6. Kiinnitä käyttämättömät antennikaapelit mylar-suojaosaan.

7. Asenna alaosan suojus (katso kohtaa [Alaosan suojuksen vaihtaminen](#)).

8. Liu'uta akku koteloon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

9. Asenna tietokoneeseen tarvittavat ajurit ja apuohjelmat. Katso lisätietoja [Dell-tekniikkaoppaasta](#).

- 📌 **HUOMAUTUS:** Jos asennat muun kuin Dellin toimittaman tiedonsiirtokortin, sinun on asennettava asianmukaiset ohjaimet ja apuohjelmat. Katso lisätietoja [Dell-tekniikkaoppaasta](#).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

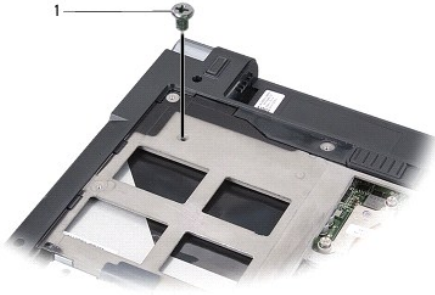
- [Optisen aseman irrottaminen](#)
- [Optisen aseman vaihtaminen](#)

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.

MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

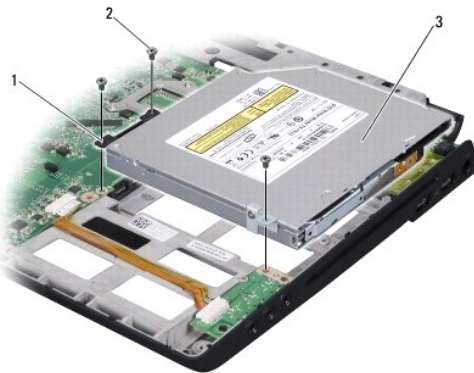
Optisen aseman irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Noudata kohdan [Kämmmentuen irrottaminen](#) ohjeita.
3. Käännä tietokone ylösalaisin ja irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinni tietokoneen rungossa.



1	ruuvi (1)
---	-----------

4. Käännä tietokone ympäri ja irrota kolme ruuvia, joilla optinen asema on kiinni tietokoneen rungossa.



1	välikappale	2	ruuvi (3)
3	optinen asema		

5. Nosta kiintolevy tietokoneen rungosta.

6. Irrota optisen aseman välikappale asemasta.
-

Optisen aseman vaihtaminen

1. Kytke optisen aseman välikappale asemaan.
 2. Aseta levy takaisin paikalleen ja kiinnitä kolme ruuvia, joilla optinen asema on kiinni tietokoneen rungossa.
 3. Käännä tietokone ylösalaisin ja kiinnitä ruuvi, jolla optinen asema on kiinni tietokoneen rungossa.
 4. Käännä tietokone ympäri ja noudata kohdan [Kämmenruuvien vaihtaminen](#) ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kämmentuki

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Kämmentuen irrottaminen](#)
- [Kämmentuen vaihtaminen](#)

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.

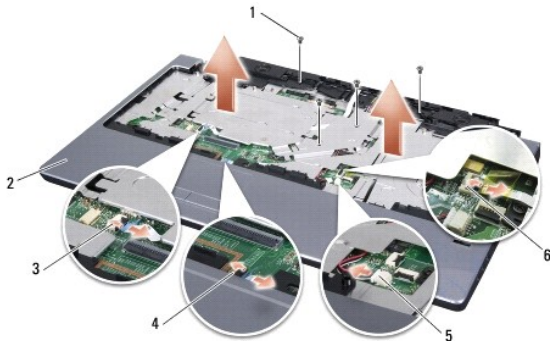
MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

Kämmentuen irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -muistikortinlukijasta.
3. Irrota kaikki asennetut muistimoduulit ja Mini-kortit (katso kohtia [Muisti](#) ja [Tietoliikennekortit](#)).
4. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
5. Käännä tietokone ylösalaisin ja irrota kahdeksan ruuvia tietokoneen rungosta.



6. Käännä tietokone oikeinpäin ja irrota neljä ruuvia kämmentuen yläosasta.



1 ruuvi (4)	2 kämmentuki
3 mediaohjauspainikkeiden kaapelin liitin	4 kosketuslevyn kaapelin liitin
5 kaiuttimen kaapelliitin	6 sormenjäljenlukijan kaapelin liitin (valinnainen)

MUISTUTUS: Vedä liittimien yläosassa olevaa muovista kielekettä ja varo vahingoittamasta liittimiä.

7. Irrota kauittimen kaapelin liitin, kosketuslevyn kaapelin liitin, mediaohjauspainikkeiden kaapelin liitin ja valinnaisen sormenjäljenlukijan kaapelin liitin emolevystä.
8. Aloita keskeltä kämmentuen takaosaa ja irrota varovasti sormilla kämmentuki tietokoneen rungosta nostamalla kämmentuen sisäosaa ja vetämällä samalla ulko-osaa.

➔ **MUISTUTUS:** Irrota kämmentuki varovasti tietokoneen rungosta, jotta se ei vahingoitu.

Kämmentuen vaihtaminen

1. Kohdista kämmentuki tietokoneen runkoon ja paina se varovasti paikalleen niin, että napsahdus kuuluu.
 2. Kytke kaiuttimen kaapeli, kosketuslevyn kaapeli, mediapainikkeiden kaapeli ja valinnaisen sormenjäljenlukijan kaapeli vastaaviin emolevyn liittimiin.
 3. Asenna neljä ruuvia kämmentuen päälle.
 4. Käännä tietokone ylösalaisin ja kiinnitä kahdeksan ruuvia takaisin tietokoneen runkoon.
 5. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.
 6. Asenna mahdolliset muistimoduulit ja Mini-kortit uudelleen.
 7. Asenna irrottamasi kortit takaisin ExpressCard- ja 8-in-1-korttipaikkoihin.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kaiuttimet

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

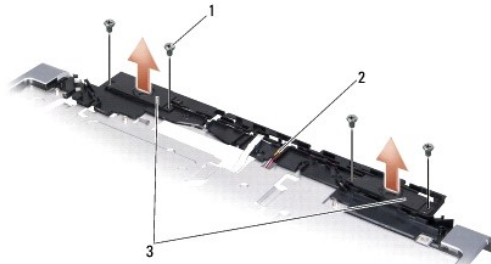
- [Kaiuttimien irrottaminen](#)
- [Kaiuttimien vaihtaminen](#)

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.

MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

Kaiuttimien irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -muistikortinlukijasta.
3. Irrota kaikki asennetut muistimoduulit ja Mini-kortit (katso kohtia [Muisti](#) ja [Tietoliikennekortit](#)).
4. Noudata kohdan [Näyttö](#) ohjeita.
5. Irrota neljä kaiuttimen ruuvia (kaksi kummassakin kaiuttimessa) tietokoneen rungosta.



1	ruuvi (4)	2	kaiutinkaapeli	3	kaiutin (2)
---	-----------	---	----------------	---	-------------

6. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
7. Kirjoita muistiin kaiutinkaapeli reititys.
8. Irrota kaiuttimet ja kaapeli.

Kaiuttimien vaihtaminen

1. Vaihda kaiuttimet ja kaiuttimen kaapeli.
2. Liitä kaiuttimen kaapeli emolevyssä olevaan liittimeen.
3. Aseta takaisin paikalleen neljä kaiuttimen ruuvia (kaksi kummassakin kaiuttimessa), joilla kaiutin on kiinni kämmentuessa.
4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen vaihtaminen](#)).
5. Noudata kohdan [Näytön asentaminen](#) ohjeita.
6. Asenna mahdolliset muistimoduulit ja Mini-kortit uudelleen.

7. Asenna irrottamasi kortit takaisin ExpressCard- ja 8-in-1-korttipaikkoihin.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

Dell™ Studio 1735/1737 -huolto-opas

- [Emolevyn irrottaminen](#)
- [Emolevyn asentaminen](#)

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.

MUISTUTUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla silloin tällöin tietokoneen metallipintaa (esimerkiksi takapaneelia).

Emolevyn BIOS-sirussa on huoltomerkki, joka näkyy myös tietokoneen pohjassa olevassa viivakooditarrassa. Emolevyn vaihtosarja sisältää CD-levyn huoltomerkkin siirtämiseen apuohjelman avulla uuteen emolevyyn.

MUISTUTUS: Pidä osista ja korteista kiinni niiden reunoista ja vältä nastojen ja liittimien koskettamista.

Emolevyn irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota painamalla kaikki asennetut kortit ExpressCard-paikasta ja 8-in-1 -muistikortinlukijasta.
3. Irrota kaikki asennetut muistimoduulit ja Mini-kortit (katso kohtia [Muisti](#) ja [Tietoliikennekortit](#)).
4. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
5. Irrota suorittimen jäähdytyslementti ja suoritin (katso kohtia [Suorittimen jäähdytyslementin irrottaminen](#) ja [Suorittimen irrottaminen](#)).
6. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
7. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
8. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
9. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).

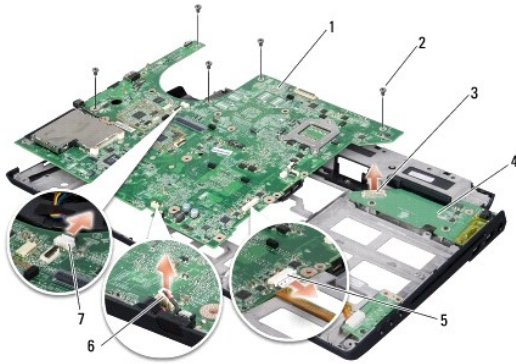
HUOMAUTUS: Sen mukaan, millainen kokoonpano laitteessasi on, emolevyn irrottaminen voi edellyttää myös kahden muun tietokoneen takaosassa olevan lukkoruuvien irrottamista.

10. Irrota optinen asema (katso kohtaa [Optisen aseman irrottaminen](#)).
11. Avaa grafiikkapiirin kaksi lukkoruuvia.



1	lukkoruuvi (2)
---	----------------

12. Irrota viisi ruuvia (jotka on merkitty kirjaimella B), joilla emolevy on kiinni tietokoneen rungossa. Ruuvien irrotusjärjestys on merkitty numeroilla, jotka näkyvät emolevyn ruuvien vieressä.



1	emolevy	2	ruuvi (5)
3	latauskortin liitin	4	latauskortti
5	äänikaapelin liitin	6	mikrofonin kaapelin liitin
7	tuulettimen kaapelin liitin		

13. Irrota mikrofonikaapelin, tuuletinkaapelin ja äänikaapelin liitännät.
14. Irrota emolevy latauskortin liittimestä vetämällä sitä.
15. Nosta emolevyä vinosti tietokoneen sivua kohti ja ulos rungosta.

Emolevyn asentaminen

1. Vaihda emolevy tietokoneen rungossa.
2. Kytke emolevy latauskortin liittimeen.
3. Kytke mikrofonikaapelin, tuuletinkaapelin ja äänikaapelin liitännät.
4. Kiinnitä takaisin viisi ruuvia (päinvastaisessa järjestyksessä kuin irrotit ne), joilla emolevy on kiinni tietokoneen rungossa.
5. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman vaihtaminen](#)).
6. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen vaihtaminen](#)).
7. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näytön asentaminen](#)).
8. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
9. Asenna keskisuojaus (katso [Keskisuojauksen asentaminen](#)).
10. Asenna suorittimen jäähdytyslementti ja suoritin (katso kohtia [Suorittimen jäähdytyslementin asentaminen](#) ja [Suorittimen asentaminen](#)).
11. Asenna kiintolevy (katso [Kiintolevyn vaihtaminen](#)).
12. Asenna mahdolliset muistimoduulit ja Mini-kortit uudelleen.
13. Asenna poistamasi kortit takaisin ExpressCard- ja 8-in-1-korttipaikkoihin.
- ➡ **MUISTUTUS:** Ennen kuin käynnistät tietokoneen, kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja. Muussa tapauksessa tietokone saattaa vahingoittua.
14. Käynnistä tietokone.

 **HUOMAUTUS:** Kun olet vaihtanut emolevyn, kirjoita tietokoneen huoltotunnus uuden emolevyn BIOSiin.

15. Aseta uuden emolevyn mukana tullut BIOS-CD-levy oikeaan asemaan. Noudata näytön ohjeita.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)