

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

[Alkutoimet](#)

[Akku](#)

[Kiintolevy](#)

[Optinen asema](#)

[Moduulin kanssi](#)

[Muistimoduuli\(t\)](#)

[Langaton Mini-kortti](#)

[Keskisuojus](#)

[Näppäimistö](#)

[Sisäinen langaton Bluetooth® -moduuli](#)

[Virtapainikelevy](#)

[Kämmentuki](#)

[Näyttö](#)

[Kameramoduuli \(valinnainen\)](#)

[Akun jatkolevy](#)

[USB-moduuli](#)

[ExpressCard-lukijan levy](#)

[Emolevy](#)

[Optisen aseman levy](#)

[Jäähdytyslementti](#)

[Suoritinmoduuli](#)

[Nappiparisto](#)

[Kaiuttimet](#)

[Akun salpavksikkö](#)

[BIOSin flash-päivitys](#)

Huomautukset, muistutukset ja vaarat



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



MUISTUTUS: MUISTUTUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



VAARA: VAARA kertoo tilanteesta, johon saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2009 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *Inspiron* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n omistama rekisteröity tavaramerkki, jonka käyttöön Dellillä on lisenssi. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* käynnistuspainike logo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

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

Malli P04E Tyyppi P04E001

Heinäkuu 2009 ver. A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Moduulin kansi

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Moduulin kannen irrottaminen](#)
- [Moduulin kannen 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.

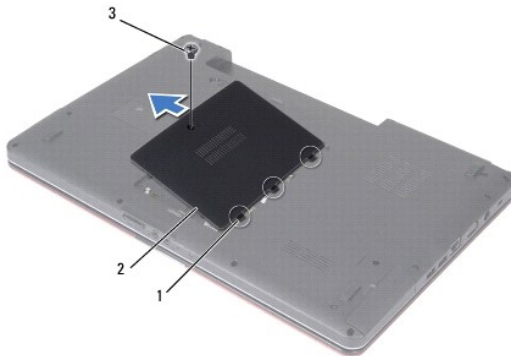
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisösaa.

Moduulin kannen irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota ruuvi, jolla moduulin kansi on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Nosta moduulin kansi tietokoneesta kuvassa osoitetulla tavalla.



1	moduulin kannen kielekkeet (3)	2	moduulin kansi
3	ruuvi		

Moduulin kannen asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista moduulin kannen kielekkeet tietokoneen rungossa oleviin paikkoihin ja aseta se varovasti paikalleen.
3. Asenna ruuvi, jolla moduulin kansi on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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](#)

Akun jatkolevy

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Akun jatkolevyn irrottaminen](#)
- [Akun jatkolevyn 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.

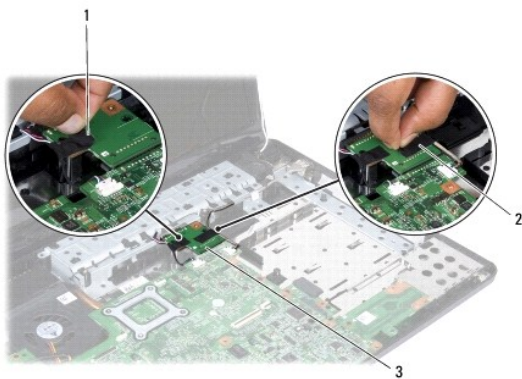
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

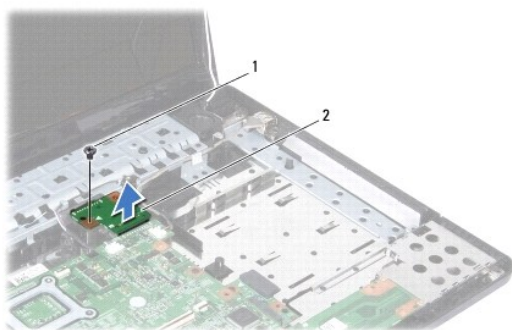
Akun jatkolevyn irrottaminen

- Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
- Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
- Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
- Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
- Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
- Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
- Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
- Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
- Irrota kämmentuki (katso [Kämentuen irrottaminen](#)).
- Vapauta kaiutinkaapelit akun jatkolevystä irrottamalla teippi.
- Vapauta USB-moduulin kaapeli akun jatkolevystä irrottamalla teippi.



1	teippi, jolla kaiutinkaapelit ovat kiinni akun jatkolevyssä	2	teippi, jolla USB-moduulin kaapeli on kiinni akun jatkolevyssä
3	akun jatkolevy		

12. Irrota ruuvi, jolla akun jatkov levy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
13. Irrota akun jatkov levy emolevyn liitännästä ja nosta levy pois tietokoneen rungosta.



1	ruuvi	2	akun jatkov levy
---	-------	---	------------------

Akun jatkovlevyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista akun jatkov levy emolevyn liitännään ja paina akun jatkov levy paikalleen.
3. Kiinnitä ruuvi, jolla akun jatkov levy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Kiinnitä USB-moduulin kaapeli ja kaiutinkaapelit akun jatkovlevyn teipeillä.
5. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuon asentaminen](#)).
6. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
7. Asenna keskisuoja (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
8. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
9. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
10. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
11. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
12. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

⚠️ 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](#)

Alkutoimet

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Suositellut työkalut](#)
- [Tietokoneen sammuttaminen](#)
- [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#)

Tässä oppaassa on tietoja tietokoneen osien irrottamisesta ja asentamisesta. Ellei muuta mainita, kussakin vaiheessa oletetaan, että seuraavat toimet on tehty:

- 1 Olet tehnyt kohdissa [Tietokoneen sammuttaminen](#) ja [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) 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 muovinen piirto puikko
- 1 BIOS-päivitys-CD tai suoritettava BIOS-päivitysohjelma, joka on ladattu Dellin tukisivustolta osoitteesta support.dell.com

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 Microsoft® Windows Vista® -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä** , napsauta nuolta  ja valitse sitten **Sammuta**. Tietokone sammuu, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.
- 3 Varmista, että tietokoneesta ja siihen liitetyistä laitteista on katkaistu virta. Jos tietokone ja liitetyt laitteet eivät sammuneet automaattisesti, kun käyttöjärjestelmä sammutettiin, pidä virtapainike painettuna, kunnes tietokone sammuu.

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

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:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, jotka on tehnyt joku muu kuin Dellin valtuuttama huoltoliike.
- MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).
- MUISTUTUS:** Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai liittimiä. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.
- 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 liitintä ulos, pidä se tasaisesti kohdistettuna, jotta liittimen nastat eivät taitu. Varmista myös ennen kaapelin kytkemistä, että sen molempien päiden liittimet on kohdistettu oikein ja että kaapeli tulee oikein päin.
- 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 [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 7-in-1 -mediakortinlukijasta.
6. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.

△ **MUISTUTUS:** Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

7. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
8. Käännä tietokone yläpuoli ylöspäin, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

BIOSin flash-päivitys


Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [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. Tietokoneen oletusarvot voidaan palauttaa painamalla <F9>-näppäintä.
 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. Valitse **Drivers & Downloads** (Ohjaimet ja lataukset) → **Select Model** (Valitse malli).
5. Valitse tuotetyyppi **Select Your Product Family** (Valitse tuoteperhe) -luettelosta.
6. Valitse tuotemerkki **Select Your Product Line** (Valitse tuotesarja) -luettelosta.
7. Valitse tuotteen mallinumero **Select Your Product Model** (Valitse tuotemalli) -luettelosta.

 **HUOMAUTUS:** Jos olet valinnut eri mallin ja haluat aloittaa alusta, valitse valikon oikeasta yläkulmasta **Start Over** (Aloita uudelleen).

8. Napsauta **Confirm** (Vahvista).
 9. Tuloluettelo ilmestyy näyttöön. Valitse **BIOS**.
 10. Lataa uusin BIOS-tiedosto valitsemalla **Download Now** (Lataa nyt). Näyttöön tulee tiedostojen lataamisikkuna.
 11. Tallenna tiedosto työpöydälle valitsemalla **Tallenna**. Tiedosto latautuu työpöydälle.
 12. Napsauta kohtaa **Sulje**, kun **Lataaminen suoritettu loppuun** -ikkuna tulee näkyviin. Työpöydälle ilmestyy tiedostokuvake, jolla on sama nimi kuin ladatulla BIOS-päivitystiedostolla.
 13. Kaksoinapsauta työpöydällä olevaa tiedostokuvaketta ja noudata näytössä olevia ohjeita.
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Sisäinen langaton Bluetooth® -moduuli

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Bluetooth-kortti](#)
- [Bluetooth-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.

MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

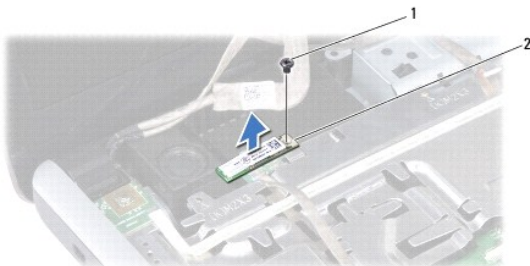
MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Jos tilasit langattomalla Bluetooth-tekniikalla varustetun sisäisen kortin tietokoneen mukana, se on jo asennettu.

Bluetooth-kortti

Bluetooth-kortin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
8. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
9. Irrota ruuvi, jolla Bluetooth-kortti on kiinnitetty Bluetooth-levyyn.
10. Irrota Bluetooth-kortti Bluetooth-levyn liitännästä nostamalla korttia.



1	ruuvi	2	Bluetooth-kortti
---	-------	---	------------------

Bluetooth-kortin asentaminen

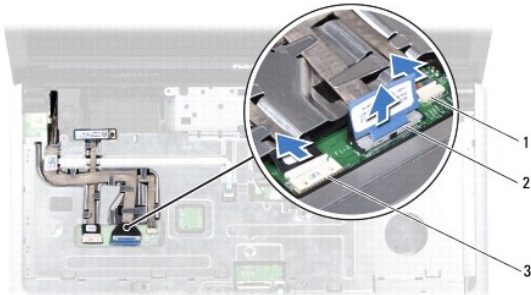
1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kiinnitä Bluetooth-kortti Bluetooth-levyn liitäntään.
3. Kiinnitä ruuvi, jolla Bluetooth-kortti on kiinnitetty Bluetooth-levyyn.
4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna keskisuojaus (katso [Keskisuojauksen asentaminen](#)).
6. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
7. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
8. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduullen asentaminen](#)).
9. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
10. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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

Bluetooth-levy

Bluetooth-levyn irrottaminen

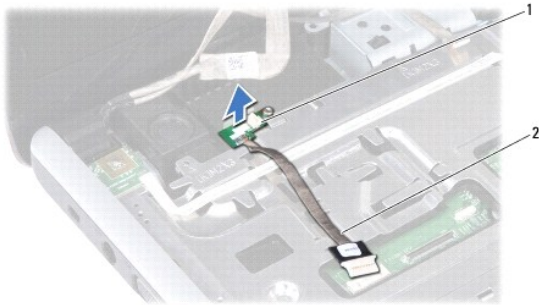
1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota Bluetooth-kortti (katso [Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kaapeli ja kameran kaapeli vastaavista emolevyn liitännöistä ja reititysohjaimistaan.
4. Irrota Bluetooth-levyn kaapeli emolevyn liitännästä ja reititysohjaimestaan.



1	kameran kaapeliliitin	2	näyttökaapelin liitin
3	Bluetooth-levyn kaapeliliitin		

MUISTUTUS: Bluetooth-levy on kiinnitetty tiukasti kämmentukeen. Älä irrota Bluetooth-levyä vetämällä Bluetooth-levyn kaapelista.

5. Irrota Bluetooth-levy kämmentuesta muovisella piirtoaikolla.



1	Bluetooth-levy	2	Bluetooth-levyn kaapeli
---	----------------	---	-------------------------

Bluetooth-levyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista Bluetooth-levy kämmentuesta olevaan paikkaan ja työnnä Bluetooth-levy kämmentukeen.
3. Ohjaa Bluetooth-levyn kaapeli reititysohjaimen läpi ja liitä se emolevyn liitännään.
4. Ohjaa näytön kaapeli ja kameran kaapeli reititysohjaintensa läpi ja liitä ne vastaaviin emolevyn liitännöihin.
5. Asenna Bluetooth-kortti (katso [Bluetooth-kortin asentaminen](#)).

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kameramoduuli (valinnainen)

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Kameramoduulin irrottaminen](#)
- [Kameramoduulin 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.

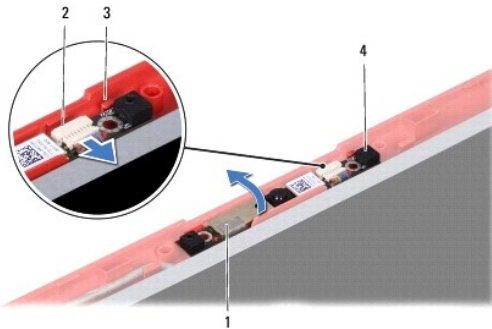
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kameramoduulin irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).
4. Irrota kameran kaapeli kameramoduulin liittimestä.
5. Nosta kameramoduulin päällä olevaa teippiä.
6. Irrota kameramoduuli näyttökannen salvoista.
7. Irrota kameramoduuli.



1	tape	2	kameran kaapelliitin
3	salvat (2)	4	kameramoduuli

Kameramoduulin asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Kiinnitä kameramoduuli näyttökannen salpojen avulla.
3. Kytke kameran kaapeli kameramoduulin liittimeen.
4. Kiinnitä kameramoduulin päällä olevaa teippiä.

5. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehyksen asentaminen](#)).
6. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

△ 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](#)

Keskisuojaus

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Keskisuojauksen irrottaminen](#)
- [Keskisuojauksen 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.

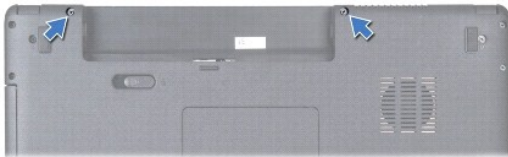
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Keskisuojauksen irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota kaksi ruuvia, joilla keskisuojaus on kiinni tietokoneen rungossa.



4. Käännä tietokone oikeinpäin ja avaa näyttöä niin paljon kuin se avautuu.

MUISTUTUS: Ole erityisen varovainen, kun irrotat keskisuojausta. Suojus on erittäin hauras.

5. Irrota keskisuojauksen kansi muovisella piirtopuikolla.
6. Nosta keskisuojaus ylös.



Keskisuojuksen asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista keskisuojuksen alla olevat kielekkeet kämmentuessa oleviin paikkoihin ja napsauta suojus paikalleen.
3. Kiinnitä kaksi ruuvia, joilla keskisuojus on kiinni tietokoneen rungossa.
4. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

△ 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](#)

Nappiparisto

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Nappipariston irrottaminen](#)
- [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.

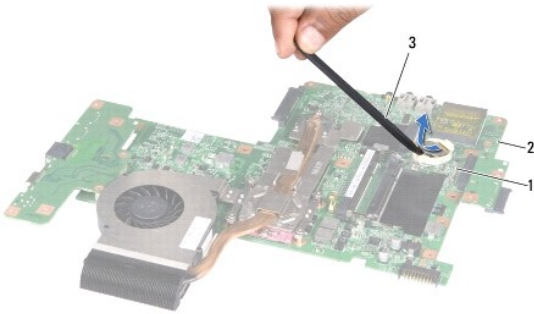
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liittintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Noudata ohjeita kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 2](#) - [vaihe 17](#).
3. Irrota nappiparisto muovisella piirtopuikolla.



1	nappiparisto	2	emolevy
3	muovinen puikko		

Nappipariston asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Pitele nappiparistoa siten, että positiivinen (+) puoli on ylöspäin.
3. Aseta nappiparisto paikkaansa ja paina sitä varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen.
4. Noudata ohjeita kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 5](#) - [vaihe 20](#).

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](#)

Suoritinmoduuli

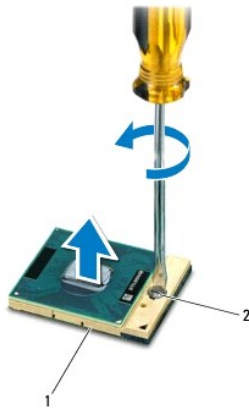
Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Suoritinmoduulin irrottaminen](#)
- [Suoritinmoduulin 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:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).
- MUISTUTUS:** Irrottaessasi tai asentaessasi suoritinta 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.
- MUISTUTUS:** Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Suoritinmoduulin irrottaminen


1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota suorittimen jäähdytyslementti (katso [Jäähdytyslementin irrottaminen](#)).
3. Avaa ZIF-kantaa pienellä tasapaisellä ruuvitaltalla ja kierrä ZIF-kannan nokkaruuvia vastapäivään, kunnes nokka pysäyttää sen.



1	ZIF-kanta	2	ZIF-kannan nokkaruuvi
---	-----------	---	-----------------------

- MUISTUTUS:** Varmista suorittimen tehokas jäähdytys: Älä kosketa suorittimen jäähdytyskokoontalon lämmönsiirtoalueita. Ihon rasvat voivat heikentää jäähdytystyynyjen suorituskykyä.
- MUISTUTUS:** Kun irrotat suoritinmoduulia, vedä se suoraan ylös. Varo taivuttamasta suoritinmoduulin nastoja.
4. Nosta suoritinmoduuli pois ZIF-kannasta.

Suoritinmoduulin asentaminen

 **HUOMAUTUS:** Uutta suoritinta asennettaessa saat uuden jäähdytyslementin, joka sisältää siihen kiinnitetyn jäähdytystyydyn, tai uuden jäähdytystyydyn ja havainnolliset asennusohjeet.

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Kohdista suoritinmoduulin nasta 1 -kulma ZIF-kannan nasta 1 -kulmaan ja aseta sitten suoritinmoduuli kantaan.

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

Kun suoritinmoduuli on hyvin kiinni kannassa, kaikki neljä kulmaa ovat samalla korkeudella. Jos jokin moduulin kulmista on korkeammalla kuin muut, moduuli ei ole oikein kiinni kannassa.

 **MUISTUTUS:** Jotta suoritin ei vahingoittuisi, pidä ruuvitaltta pystysuorassa suorittimeen nähden, kun käännät nokkaruuvia.

3. Kiristä ZIF-kanta kääntämällä nokkaruuvia myötäpäivään, niin suoritinmoduuli kiinnittyy emolevyyn.
4. Asenna suorittimen jäähdytyslementti paikalleen (katso [Jäähdytyslementin asentaminen](#)).

 **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](#)

Jäähdytyslementti

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Jäähdytyslementin irrottaminen](#)
- [Jäähdytyslementin 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.

VAARA: Jos irrotat jäähdytyslementin tietokoneesta, kun elementti on kuuma, älä kosketa jäähdytyslementin metallikoteloa.

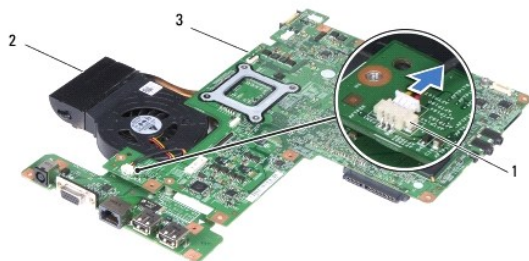
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Aikutoimet](#) esitetyt ohjeita.
2. Noudata ohjeita kohdassa [Emolevyn irrottaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 2](#) - [vaihe 17](#).
3. Irrota tuulettimen kaapeli emolevyssä olevasta liittimestä.



1	tuulettimen kaapelin liitin	2	jäähdytyslementti
3	emolevy		



HUOMAUTUS: Ruuvien sijainti voi vaihdella tietokoneen tukeman näyttösovittimen mukaan.

4. Käännä emolevy toisinpäin ja löysää jäähdytyslementin emolevyn kiinnittävät viisi lukkoruuvia oikeassa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).
5. Nosta jäähdytyslementti pois emolevyltä.



1	lukkoruuvit (5)	2	jäähdytyslementti
3	emolevy		

Jäähdytyslementin asentaminen

-  **HUOMAUTUS:** Alkuperäinen lämpötyyny 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 jäähdytyslementin ja olet valmis asentamaan sen.

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyt ohjeita.
2. Kohdista jäähdytyslementin viisi lukkoruuvia emolevyssä oleviin reikiin ja kiristä ruuvit avaamiseen nähden vastakkaisessa järjestyksessä (ilmaistu jäähdytyslementissä).
3. Käännä emolevy toisinpäin ja liitä tuuletinkaapeli emolevyn liitäntään.
4. Noudata ohjeita kohdassa [Emolevyn asentaminen](#) olevia ohjeita [vaihe 5](#) - [vaihe 20](#).

 **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](#)

Näyttö

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Näyttö](#)
- [Näytön kehys](#)
- [Näyttöpaneeli](#)
- [Näyttöpaneelin kaapeli](#)

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: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

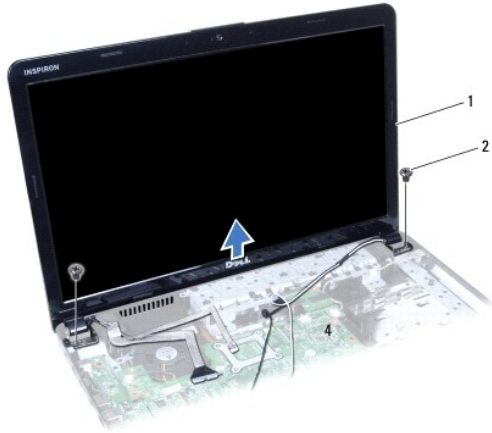
Näyttö

Näytön irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota kaksi ruuvia tietokoneen rungosta.



8. Irrota keskisuojaus (katso [Keskisuojauksen irrottaminen](#)).
9. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
10. Irrota kämmentuki (katso [Kämmentuen irrottaminen](#)).
11. Irrota kaksi ruuvia, joilla näyttöyksikkö on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
12. Nosta näyttöyksikkö pois tietokoneen rungosta.



1	näyttöyksikkö	2	ruuvit (2)
---	---------------	---	------------

Näyttöyksikön asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Aseta näyttöyksikkö paikoilleen ja kiinnitä kaksi ruuvia, joilla se kiinnitetään tietokoneen runkoon.
3. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
4. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
5. Asenna keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
6. Asenna kaksi ruuvia tietokoneen alaosaan.
7. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
8. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
9. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
10. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
11. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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

Näytön kehys

Näytön kehysten irrottaminen

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

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).

3. Työnnä sormenpäät varovasti näytön kehyksen reunan alle.
4. Irrota näytön kehys.



1	näytön kehys
---	--------------

Näytön kehyksen asentaminen

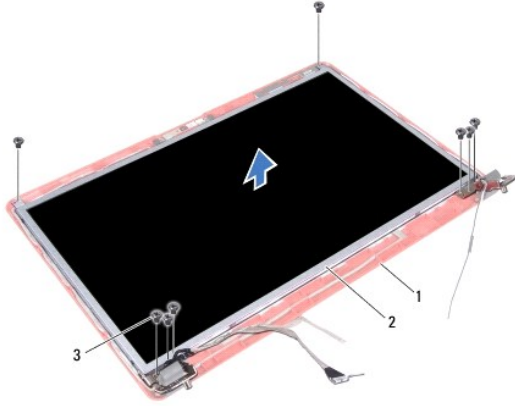
1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Kohdista näytön kehys näyttöpaneelin päälle ja napsauta se varovasti paikalleen.
3. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

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

Näyttöpaneeli

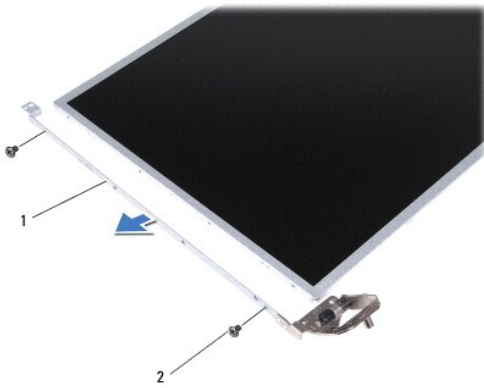
Näyttöruudun irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehyksen irrottaminen](#)).
4. Irrota kahdeksan ruuvia, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näytön kanteen.
5. Irrota Mini-kortin antennikaapelit, kameran kaapeli ja näyttökaapeli saranallisista salvoista.
6. Irrota näyttöpaneeli.



1	näytön kansi	2	näyttöpaneeli
3	ruuvit (8)		

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



1	näyttöpaneelin kiinnikkeet (2)	2	ruuvit (4)
---	--------------------------------	---	------------

Näyttöpaneelin asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Asenna neljä ruuvia, joilla näyttöpaneelin kiinnikkeet kiinnitetään näyttöpaneeliin.
3. Kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näyttöruudussa oleviin reikiin.
4. Reititä Mini-kortin kaapelit, kameran kaapeli ja näyttökaapeli saranallisten salpojen läpi.
5. Asenna kuusi ruuvia, joilla näyttöpaneeli on kiinnitetty näyttökanteen.
6. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysten asentaminen](#)).
7. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

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

Näyttöpaneelin kaapeli

Näyttöpaneelin kaapelin irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota näyttöyksikkö (katso [Näytön irrottaminen](#)).
3. Irrota näytön kehys (katso [Näytön kehysen irrottaminen](#)).
4. Irrota näyttöpaneeli (katso kohtaa [Näyttöruudun irrottaminen](#)).
5. Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se puhtaalle pinnalle.
6. Nosta sähköä johtava teippi, jolla näyttöpaneelin kaapeli on kiinnitetty näyttölevyn liittimeen, ja irrota näyttöpaneelin kaapeli.



1	sähköä johtava teippi	2	näyttölevyn liitin
3	näyttöpaneelin kaapeli	4	näyttöpaneelin takaosa

Näyttöpaneelin kaapelin asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Liitä näyttöpaneelin kaapeli näyttölevyn liittimeen ja kiinnitä se paikalleen sähköä johtavalla teipillä.
3. Asenna näyttöpaneeli (katso [Näyttöpaneelin asentaminen](#)).
4. Asenna näytön kehys (katso [Näytön kehysen asentaminen](#)).
5. Asenna näyttöyksikkö (katso [Näyttöyksikön asentaminen](#)).

⚠ 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](#)

ExpressCard-lukijan levy

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [ExpressCard-lukijan levyn irrottaminen](#)
- [ExpressCard-lukijan levyn 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.

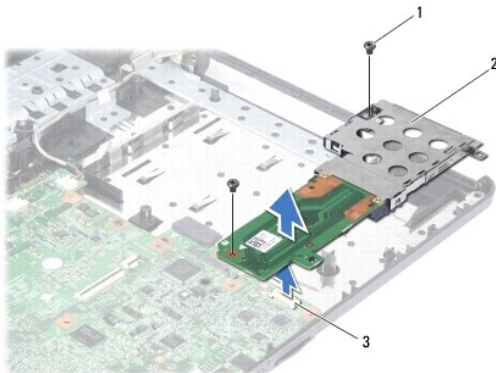
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

ExpressCard-lukijan levyn irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
8. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
9. Irrota kämmentuki (katso [Kämentuen irrottaminen](#)).
10. Irrota kaksi jäljellä olevaa ruuvia, joilla ExpressCard-lukijalevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
11. Irrota ExpressCard-lukijan levy emolevyn liitännästä ja nosta levy pois tietokoneen rungosta.



1	ruuvit (2)	2	ExpressCard-lukijan levy
3	emolevyn liitin		

ExpressCard-lukijan levyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista ExpressCard-lukijan levy emolevyn liitäänsä ja paina levy paikalleen.
3. Asenna takaisin kaksi ruuvia, joilla ExpressCard-lukijalevy on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
5. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
6. Asenna keskusuojaus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
7. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
8. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
9. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
10. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
11. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

 **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](#)

Kiintolevy

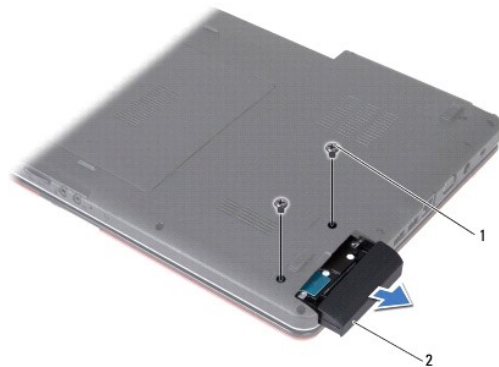
Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)
- [Kiintolevyn 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.
- ⚠ **VAARA:** Jos poistat kiintolevyn tietokoneesta, kun levy on kuuma, älä kosketa kiintolevyn metallikoteloa.
- ⚠ **MUISTUTUS:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, jotka on tehnyt joku muu kuin Dellin valtuuttama huoltoliike.
- ⚠ **MUISTUTUS:** Estä tietojen katoaminen sammuttamalla tietokone (katso [Tietokoneen sammuttaminen](#)) ennen kiintolevyn poistamista. Älä irrota kiintolevyä, jos tietokoneessa on virta kytkettynä tai se on lepotilassa.
- ⚠ **MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).
- ⚠ **MUISTUTUS:** Kiintolevyt vahingoittuvat hyvin herkästi. Käsittele kiintolevyä varovasti.
- ⚠ **MUISTUTUS:** Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.
- ⚠ **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 liitintä ulos, pidä se tasaisesti kohdistettuna, jotta liittimen nastat eivät taitu. Varmista myös ennen kaapelin kytkemistä, että sen molempien päiden liittimet on kohdistettu oikein ja että kaapeli tulee oikein päin.
- 🔧 **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. (Katso lisätietoja [Dell-tekniikkaoppaasta](#)).

Kiintolevyaseman irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
- ⚠ **MUISTUTUS:** Kun kiintolevy ei ole tietokoneessa, säilytä sitä suojaavassa, antistaattisessa pakkauksessa (katso tietokoneen mukana toimitettujen turvaohjeiden kohta [Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta](#)).
3. Irrota kaksi ruuvia, joilla kiintolevykokoonpano on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Liu'uta kiintolevy ulos kiintolevy paikasta.



1	ruuvit (2)	2	kiintolevykokooppa
---	------------	---	--------------------

5. Irrota kaksi ruuvia, joilla kiintolevyn kehys on kiinnitetty kiintolevyyn.
6. Irrota kiintolevy.



1	kiintolevyaseman kehys	2	ruuvit (2)
3	kiintolevy		

Kiintolevyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyt ohjeita.
2. Ota uusi kiintolevy pakkauksesta. Säilytä alkuperäinen pakkaus kiintolevyn varastointia tai kuljetusta varten.
3. Kohdista kiintolevyn kehysessä olevat ruuvinreiät kiintolevyn ruuvinreikiin.
4. Asenna kaksi ruuvia, joilla kiintolevyn kehys on kiinnitetty kiintolevyyn.
5. Liu'uta kiintolevykokooppa kiintolevy paikkaan, kunnes se on kokonaan paikallaan.
6. Kiinnitä kaksi ruuvia, joilla kiintolevykokooppa kiinnitetään tietokoneen runkoon.
7. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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

8. Asenna tarvittaessa käyttöjärjestelmä tietokoneeseen. Lisätietoja on *asennusoppaan* kohdassa Käyttöjärjestelmän palauttaminen.
9. Asenna tietokoneeseen tarvittavat ohjaimet ja apuohjelmat. Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näppäimistö

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [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:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- ⚠ **MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).
- ⚠ **MUISTUTUS:** Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Näppäimistön irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
4. Irrota näppäimistön kehys muovisella piirtoapuilla.



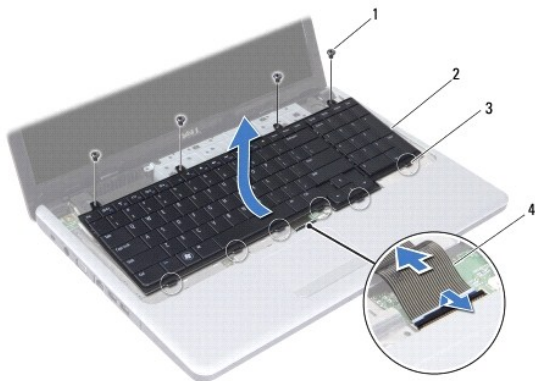
1	näppäimistön kehys
---	--------------------

5. Irrota neljä ruuvia, joilla näppäimistö on kiinnitetty kämmentukeen.

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

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

6. Nosta näppäimistöä, kunnes näet näppäimistön kaapeliliittimen.
7. Vedä näppäimistöä näytön suuntaan kevyesti.
8. Nosta näppäimistöliitintä, jolla näppäimistön kaapeli on kiinnitetty emolevyn liittimeen, ja irrota kaapeli.
9. Nosta näppäimistö irtokämmentuesta.



1	ruuvit (4)	2	näppäimistö
3	kielekkeet (6)	4	näppäimistökaapeli

Näppäimistön asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Liu'uta näppäimistökaapelin liitin emolevyssä olevaan näppäimistön liittimeen. Kiinnitä näppäimistökaapeli emolevyn liitintään painamalla liittimen salpaa.
3. Kohdista näppäimistön kuusi kielekettä kämmentuessa oleviin aukkoihin.
4. Aseta näppäimistö kämmentukeen.
5. Kiinnitä neljä ruuvia, joilla näppäimistö kiinnittyy kämmentukeen.
6. Kohdista näppäimistön kehyksen kielekkeet kämmentuessa oleviin paikkoihin ja paina suojusta, kunnes se napsahtaa paikalleen.
7. Asenna keskisuojus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
8. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

△ 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](#)

Akun salpayksikkö

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

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

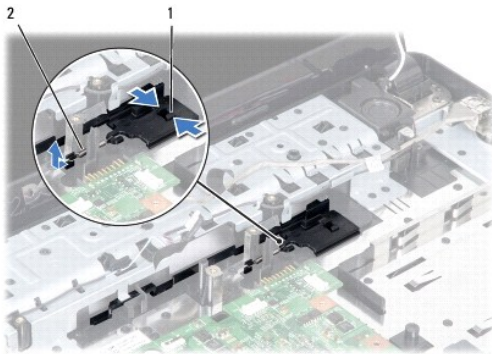
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

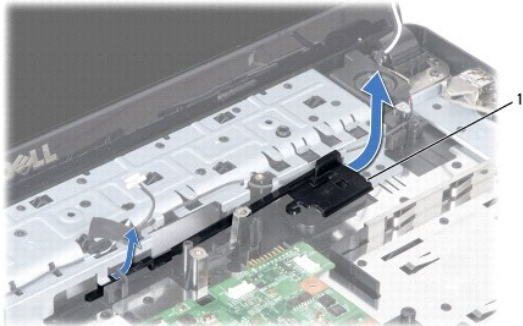
Akun salpayksikön irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
8. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
9. Irrota kämmentuki (katso [Kämmmentuen irrottaminen](#)).
10. Irrota akku salpayksiköstään painamalla ja työntämällä akun vapautussalvan muovisia kiinnikkeitä.
11. Irrota akun salpayksikössä oleva jousi pienellä ruuvimeisselillä.



1	muoviset kiinnikkeet	2	salvan jousi
---	----------------------	---	--------------

12. Liu'uta akun salpayksikkö sivulle ja irrota se tietokoneesta.



1	akun salpayksikkö
---	-------------------

Akun salpayksikön asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Työnnä akun salpayksikkö paikalleen.
3. Aseta jousi tietokoneen rungossa olevaan koukkuun pienen ruuvimeisselin avulla.
4. Kiinnitä akun salpayksikkö työntämällä sen muoviset kiinnikkeet niille varattuihin reikiin.
5. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
6. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
7. Asenna keskisuoja (katso [Keskisuojauksen asentaminen](#)).
8. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
9. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
10. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
11. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
12. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

⚠ 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](#)

Muistimoduuli(t)

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Muistimoduulien irrottaminen](#)
- [Muistimoduulien 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: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Tietokoneen muistia voidaan lisätä asentamalla emolevyyän muistimoduuleja. Lisätietoja tietokoneen tukemista muistityypeistä on *Asennusoppaan* kohdassa Tekniset tiedot.

HUOMAUTUS: Tietokoneen takuu kattaa Delliltä ostetut muistimoduulit.

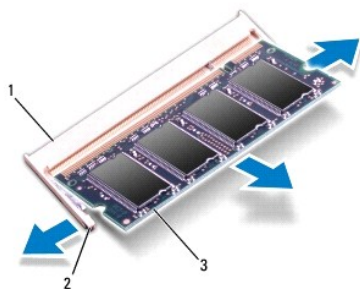
Tietokoneessa on kaksi käyttäjän käytettävissä olevaa SODIMM-kantaa, joihin pääsee käsiksi tietokoneen pohjasta.

Muistimoduulien irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyt ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).

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

4. Levitä sormenpäilläsi varovasti muistimoduuli liittimen molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä, kunnes moduuli ponnahtaa ulos.
5. Irrota muistimoduuli liittimestä.



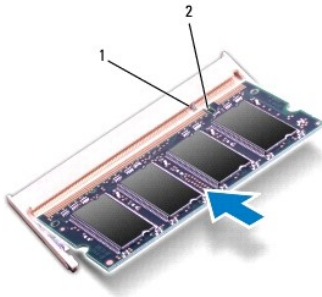
1	muistimoduulin liitin	2	kiinnikkeet (2)
3	muistimoduuli		

Muistimoduulien asentaminen

△ **MUISTUTUS:** Jos muistimoduuleja täytyy asentaa kahteen liittimeen, asenna muistimoduuli alempaan liittimeen, ennen kuin asennat moduulin ylempään liittimeen.

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista moduulin lovi muistimoduulin liittimen kielekkeeseen.
3. Liu'uta moduuli tiukasti paikkaan 45 asteen kulmassa ja kierrä 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
---	---------	---	------

4. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).

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

5. Vaihda akku (katso lisätietoja kohdasta [Akun asentaminen](#)) tai kytke verkkolaite tietokoneeseen ja sähköpistorasiaan.
6. Käynnistä tietokone.

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

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Langaton Mini-kortti

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Mini-kortin irrottaminen](#)
- [Mini-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.

MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liittintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

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

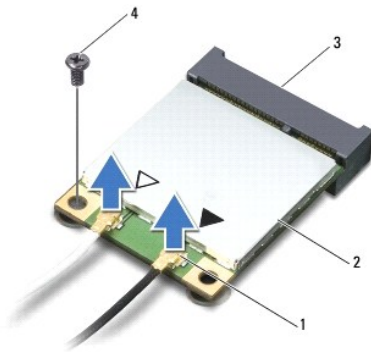
Jos tilasit Mini-kortin tietokoneen mukana, kortti on jo asennettu.

Tietokoneesi tukee langattomalle WLAN-lähiverkolle tarkoitettua Mini-korttipaikkaa.

HUOMAUTUS: Mini-korttipaikassa ei ehkä ole asennettuna Mini-korttia tietokoneen myyntihetken kokoonpanon mukaan.

Mini-kortin irrottaminen

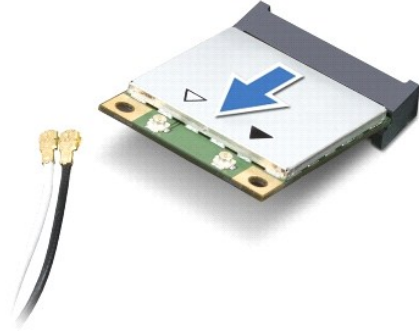
1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota antennijohdot Mini-kortista.



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

5. Irrota ruuvi, jolla Mini-kortti on kiinnitetty emolevyyn.
6. Nosta Mini-kortti pois emolevyn liittimestä.

MUISTUTUS: Kun Mini-kortti ei ole tietokoneessa, säilytä sitä suojaavassa, antistaattisessa pakkauksessa (katso tietokoneen mukana toimitettujen turvaohjeiden kohta "Suojautuminen sähköstaattiselta purkaukselta").



Mini-kortin asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Poista uusi Mini-kortti pakkauksestaan.

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

△ **MUISTUTUS:** Liittimissä on lovet, jotka varmistavat oikean asennuksen. Jos tunnet vastusta, tarkista kortissa ja emolevyssä olevat liittimet ja kohdista kortti uudelleen.

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

3. Aseta Mini-kortti 45 asteen kulmassa emolevyn asianmukaiseen liittimeen.
4. Paina Mini-kortin toinen pää emolevyssä olevaan paikkaan ja kiinnitä kaksi ruuvia takaisin, joilla Mini-kortti on kiinni emolevyn liittimessä.
5. Kytke asianmukaiset antennikaapelit Mini-korttiin. Seuraavassa taulukossa esitetään kaikkien tietokoneen tukemien Mini-korttien antennikaapelien värikoodit.

Mini-kortin liittimet	Antennikaapelin värikoodi
WLAN (2 antennikaapelia)	
Pää-WLAN (valkoinen kolmio)	valkoinen
Lisä-WLAN (musta kolmio)	musta

6. Kiinnitä käyttämättömät antennikaapelit mylar-suojaosaan.
7. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
8. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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

9. Asenna tietokoneeseen tarvittavat ohjaimet ja apuohjelmat. Katso lisätietoja *Dell-tekniikkaoppaasta*.

🔧 **HUOMAUTUS:** Jos asennat muun kuin Dellin toimittaman tiedonsiirtokortin, sinun on asennettava asianmukaiset ohjaimet ja apuohjelmat. Lisää yleisiä ohjaintietoja on *Dell-tekniikkaoppaassa*.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optisen aseman levy

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Optisen aseman levyn irrottaminen](#)
- [Optisen aseman levyn 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.

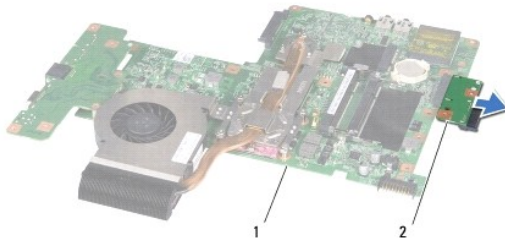
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Optisen aseman levyn irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota emolevy (katso [Emolevyn irrottaminen](#)).
3. Käännä emolevy toisinpäin ja irrota optisen aseman levy emolevyn liitännästä.
4. Irrota optisen aseman levy emolevyn liittimestä.



1	emolevy	2	optisen aseman levy
---	---------	---	---------------------

Optisen aseman levyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Kiinnitä optisen aseman levy emolevyn liittimeen.
3. Aseta emolevy takaisin paikalleen (katso [Emolevyn asentaminen](#)).

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](#)

Optinen asema

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

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

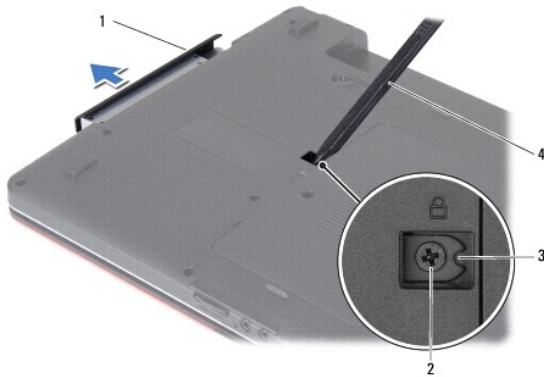
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Optisen aseman irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Aikutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Irrota optinen asema optisen aseman paikasta työntämällä lovea muovisella puikolla.
5. Liu'uta optinen asema ulos optisen aseman paikasta.



1	optinen asema	2	ruuvi
3	lovi	4	muovinen puikko

Optisen aseman asentaminen

1. Noudata kohdassa [Aikutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Liu'uta optista asemaa optisen aseman paikkaan, kunnes se on kokonaan paikallaan.
3. Kiinnitä ruuvi, jolla optinen asema kiinnitetään tietokoneen runkoon.
4. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

 **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](#)

Kämmentuki

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

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

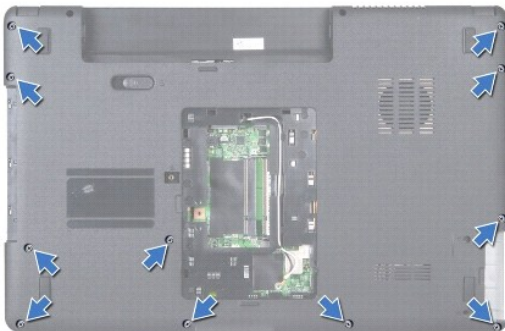
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

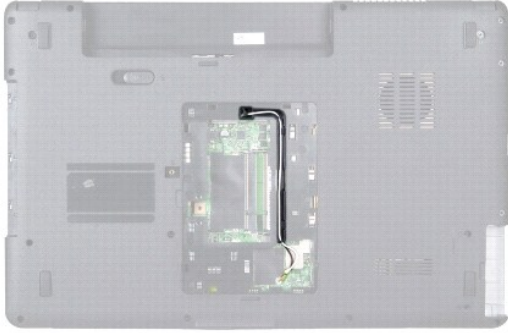
MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kämmentuen irrottaminen

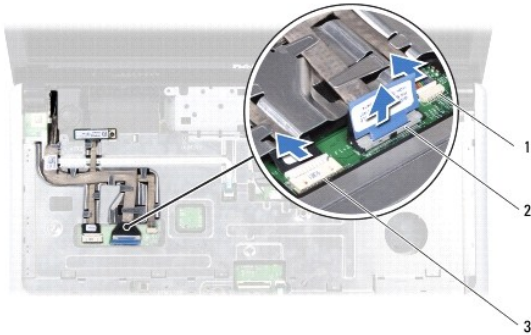
1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduullen irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota minikortti (katso [Mini-kortin irrottaminen](#)).
8. Irrota 11 ruuvia tietokoneen rungosta.



9. Merkitse Mini-kortin antennikaapeleiden reititys muistiin ja irrota kaapelit ohjaimistaan.

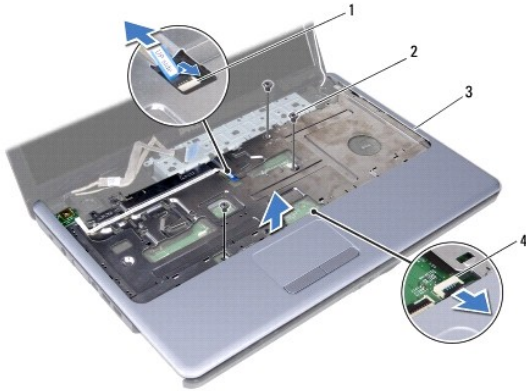


10. Irrota keskisuojaus (katso [Keskisuojauksen irrottaminen](#)).
11. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
12. Irrota näytön kaapeli, kameran kaapeli ja Bluetooth-levyn kaapeli vastaavista emolevyn liitännöistä ja reititysohjaimistaan.



1	kameran kaapeliiliitin	2	näyttökaapelin liitin
3	Bluetooth-levyn kaapeliiliitin		

13. Merkitse Mini-kortin antennikaapelin reititys muistiin ja irrota antennikaapelit varovasti tietokoneessa olevasta paikasta. Vedä kaapelit pois niin, että ne eivät kosketa kämmentukea.
14. Irrota virtapainikkeen levyn kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli emolevyn liittimistä.
15. Irrota kolme ruuvia, joilla kämmentuki on kiinnitetty emolevyyn.



1	virtapainikelevyn kaapeliliitin	2	ruuvit (3)
3	kämmentuki	4	kosketuslevyn kaapelin liitin

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

16. Irrota kämmentuki tietokoneen rungosta sormillasi aloittaen sen oikeasta tai vasemmasta päästä.
17. Nosta kämmentuki pois tietokoneen rungosta.

Kämmentuen asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista kämmentuki tietokoneen runkoon ja paina sitä varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen.
3. Asenna kolme kämmentuen ruuvia.
4. Kiinnitä virtapainikkeen levyn kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli emolevyn liittimiin.
5. Ohjaa Mini-kortin antennikaapelit ja ohjaa kaapelit tietokoneen alaosaan tietokonepaikan kautta.
6. Kytke näytön kaapeli, kameran kaapeli ja Bluetooth-levyn kaapeli liittimiinsä emolevyllä.
7. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
8. Asenna keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
9. Asenna 11 ruuvia tietokoneen pohjaan.
10. Ohjaa Mini-kortin antennikaapelit tietokoneen alaosaan reititysohjainten läpi ja asenna Mini-kortti (katso [Mini-kortin asentaminen](#)).
11. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduullen asentaminen](#)).
12. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
13. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
14. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
15. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

⚠️ 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](#)

Virtapainikelevy

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Virtapainikelevyn irrottaminen](#)
- [Virtapainikelevyn 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: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

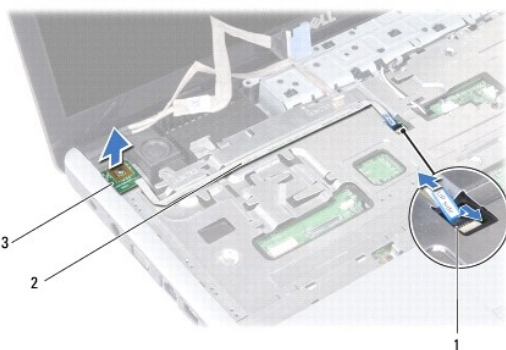
MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liittintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Virtapainikelevyn irrottaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduullen irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
8. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
9. Irrota näytön kaapeli, kameran kaapeli ja Bluetooth-levyn kaapeli vastaavista emolevyn liitännöistä ja kaapelit reititysohjaimistaan.
10. Vapauta virtapainikkeeseen levyn kaapeli emolevyn liitännästä nostamalla liittimen salpaa.

MUISTUTUS: Virtapainikelevy on kiinnitetty tiukasti kämmentukeen. Älä yritä irrottaa virtapainikelevyä virtapainikelevyn kaapelista vetämällä.



1	virtapainikelevyn kaapeliiliitin	2	virtapainikelevyn kaapeli
3	virtapainikelevy		

11. Väännä virtapainikelevy irti kämmentuesta muovisen puikon avulla.

12. Nosta virtapainikelevy pois kämmentuesta.

Virtapainikelevyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista virtapainikelevyn reiät kämmentuen ulokkeisiin ja paina se paikalleen.
3. Työnnä virtapainikelevyn kaapeli emolevyn liitântään ja kiinnitä kaapeli liitântään vetämällä liitinsalpa alas.
4. Ohjaa näytän kaapeli, kameran kaapeli ja Bluetooth-levyn kaapeli niiden reititysohjainten läpi ja liitä kaapelit vastaaviin emolevyn liitântöihin.
5. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
6. Asenna keskisuojaus (katso [Keskisuojauksen asentaminen](#)).
7. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
8. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
9. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
10. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
11. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

⚠ 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](#)

Akku

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Akun irrottaminen](#)
- [Akun 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.

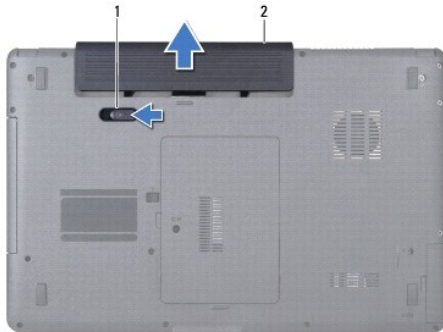
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: 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 kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Käännä tietokone ylösalaisin.
3. Siirrä akun vapautussalpa avattuun asentoon siten, että se naksahtaa paikalleen.
4. Nosta akku ulos akkupaikasta.



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

Akun asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Liu'uta akku lokeroon, kunnes se naksahtaa paikalleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kaiuttimet

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

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

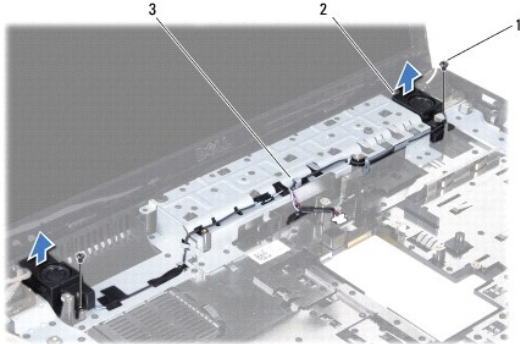
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Kaiuttimien irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota emolevy (katso [Emolevyn irrottaminen](#)).
3. Irrota kaksi ruuvia, joilla kaiuttimet on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Irrota kaiutinkaapelit reititysohjaimista.
5. Nosta kaiuttimet tietokoneen rungosta.



1	ruuvit (2)	2	kaiuttimet (2)
3	kaapelointiohjain		

Kaiuttimien asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Aseta kaiuttimet tietokoneen rungon päälle.
3. Kiinnitä kaksi ruuvia, joilla kaiuttimet on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Ohjaa kaiutinkaapelit reititysohjainten läpi.

5. Aseta emolevy takaisin paikalleen (katso [Emolevyn asentaminen](#)).

△ **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](#)

Emolevy

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [Emolevyn irrottaminen](#)
- [Emolevyn asentaminen](#)
- [Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin](#)

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.

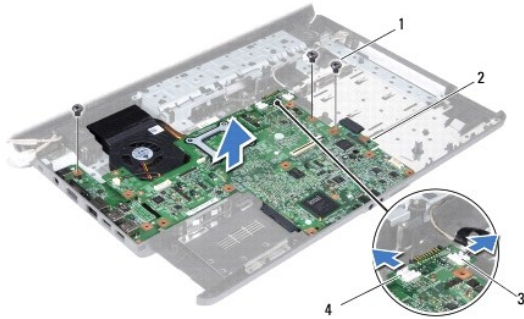
MUISTUTUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.

MUISTUTUS: Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liitintä).

MUISTUTUS: Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

Emolevyn irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
 2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
 3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
 4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
 5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
 6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
 7. Irrota minikortti (katso [Mini-kortin irrottaminen](#)).
 8. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
 9. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
 10. Irrota Bluetooth-kortti (katso [Bluetooth-kortin irrottaminen](#)).
 11. Irrota kämmentuki (katso [Kämentuen irrottaminen](#)).
 12. Irrota ExpressCard-lukijan levy (katso [ExpressCard-lukijan levyn irrottaminen](#)).
 13. Irrota akun jatkolevy (katso [Akun jatkolevyn irrottaminen](#)).
 14. Irrota kaiutinkaapelit ja USB-moduulin kaapeli vastaavista emolevyn liitännöistä.
- HUOMAUTUS:** Ruuvien sijainti voi vaihdella tietokoneen tukeman näyttösovittimen mukaan.
15. Irrota kolme ruuvia, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneen alaosaan.



1	ruuvit (3)	2	emolevy
3	USB-moduulin kaapeliliitin	4	kaiuttimen kaapelin liitin

16. Nosta emolevy ulos tietokoneesta.
17. Käännä emolevy ylösalaisin.
18. Irrota suorittimen jäähdytyslementti (katso [Jäähdytyslementin irrottaminen](#)).
19. Irrota suoritinmoduuli (katso [Suoritinmoduulin irrottaminen](#)).
20. Irrota nappiparisto (katso [Nappipariston irrottaminen](#)).

Emolevyn asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitetyjä ohjeita.
2. Asenna nappiparisto (katso [Nappipariston asentaminen](#)).
3. Asenna suoritinmoduuli (katso [Suoritinmoduulin asentaminen](#)).
4. Asenna suorittimen jäähdytyslementti paikalleen (katso [Jäähdytyslementin asentaminen](#)).
5. Käännä emolevy ylösalaisin.
6. Kohdista emolevyssä olevat ruuvireiät tietokoneen rungon ruuvireikiin.
7. Asenna kolme ruuvia, joilla emolevy kiinnitetään tietokoneen alaosaan.
8. Liitä kaiutinkaapelit ja USB-moduulin kaapeli vastaaviin emolevyn liitäntöihin.
9. Kiinnitä akun jatkolevy (katso [Akun jatkolevyn asentaminen](#)).
10. Kiinnitä ExpressCard-lukijan levy (katso [ExpressCard-lukijan levyn asentaminen](#)).
11. Asenna kämmentuki (katso [Kämmentuen asentaminen](#)).
12. Asenna Bluetooth-kortti (katso [Bluetooth-kortin asentaminen](#)).
13. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
14. Asenna keskusuojuus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
15. Asenna Mini-kortti (katso [Mini-kortin asentaminen](#)).

16. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
17. Asenna kiintolevy (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
18. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
19. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
20. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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

21. Käynnistä tietokone.

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

22. Anna huoltotunnus (katso [Huoltotunnuksen kirjoittaminen BIOS:iin](#)).
-

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 huoltotunnus kenttään **Set Service Tag** (Anna huoltotunnus).
-

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja



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



MUISTUTUS: MUISTUTUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



VAARA: VAARA kertoo tilanteesta, johon saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2009 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tekstissä käytetyt tavaramerkit: *Dell*, *DELL*-logo ja *Inspiron* ovat Dell Inc:n tavaramerkkejä. *Bluetooth* on Bluetooth SIG, Inc:n omistama rekisteröity tavaramerkki, jonka käyttöön Dellillä on lisenssi. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* ja *Windows Vistan* käynnistyspainikelo ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Muut tekstissä mahdollisesti käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet viittaavat joko merkkin ja nimien haltijoihin tai näiden tuotteisiin. Dell Inc. kieltää omistusoikeuden muihin kuin omiin tavara- ja tuotemerkeihinsä.

Heinäkuu 2009 ver. A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

USB-moduuli

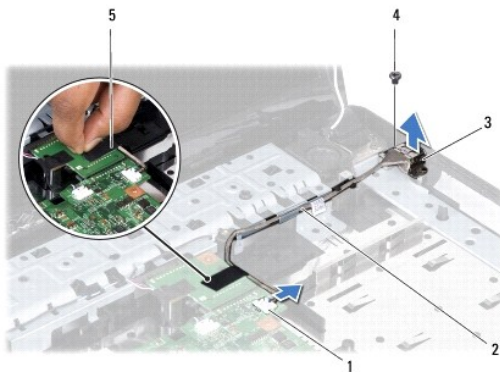
Dell™ Inspiron™ 17 Huoltokäsikirja

- [USB-moduulin irrottaminen](#)
- [USB-moduulin 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:** Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata tietokoneesi. Takuu ei kata huoltotöitä, joita on tehnyt joku muu kuin Dellin™ valtuuttama huoltoliike.
- MUISTUTUS:** Sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla maalaamatonta metallipintaa (kuten tietokoneessa olevaa liittintä).
- MUISTUTUS:** Estä emolevyn vauriot irrottamalla pääakku (katso [Akun irrottaminen](#)), ennen kuin käsittelet tietokoneen sisäosaa.

USB-moduulin irrottaminen

1. Noudata kohdan [Alkutoimet](#) ohjeita.
2. Irrota akku (katso [Akun irrottaminen](#)).
3. Irrota moduulin kansi (katso [Moduulin kannen irrottaminen](#)).
4. Irrota muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien irrottaminen](#)).
5. Irrota kiintolevy (katso [Kiintolevyaseman irrottaminen](#)).
6. Irrota optinen asema (katso [Optisen aseman irrottaminen](#)).
7. Irrota keskisuojuus (katso [Keskisuojuksen irrottaminen](#)).
8. Irrota näppäimistö (katso [Näppäimistön irrottaminen](#)).
9. Irrota kämmentuki (katso [Kämentuen irrottaminen](#)).
10. Vapauta USB-moduulin kaapeli akun jatkokolvystä irrottamalla teippi.
11. Irrota USB-moduulin kaapeli emolevyn liittimestä.
12. Irrota ruuvi, jolla USB-moduuli on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
13. Merkitse USB-moduulin kaapelien reititys muistiin ja irrota USB- moduulin kaapeli reititysohjaimesta.



1	USB-moduulin kaapelliitin	2	USB-moduulin kaapelin reititys
3	USB-moduuli	4	ruuvi
5	teippi		

USB-moduulin asentaminen

1. Noudata kohdassa [Alkutoimet](#) esitettyjä ohjeita.
2. Kohdista USB-moduulissa oleva reikä tietokoneen rungon ulokkeeseen.
3. Aseta paikalleen ruuvi, jolla USB-moduuli on kiinnitetty tietokoneen runkoon.
4. Ohjaa USB-kaapeli ja liitä se emolevyn liittimeen.
5. Kiinnitä USB-moduulin kaapeli akun jatkolevyn kiinnittämällä teippi.
6. Asenna kämmmentuki (katso [Kämmmentuen asentaminen](#)).
7. Asenna näppäimistö (katso [Näppäimistön asentaminen](#)).
8. Asenna keskisuojaus (katso [Keskisuojuksen asentaminen](#)).
9. Asenna muistimoduuli(t) (katso [Muistimoduulien asentaminen](#)).
10. Asenna moduulin kansi (katso [Moduulin kannen asentaminen](#)).
11. Asenna optinen asema (katso [Optisen aseman asentaminen](#)).
12. Asenna optinen asema (katso [Kiintolevyn asentaminen](#)).
13. Asenna akku (katso [Akun asentaminen](#)).

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)