

Inspiron 15

5000 Series

Omistajan opas

Tietokonemalli: Inspiron 5547
Säädösten mukainen malli: P39F
Säädösten mukainen tyyppi: P39F001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET sisältävät tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta tehokkaammin.



VAROITUS: VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



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

Copyright © 2014 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämä tuote on Yhdysvaltojen ja kansainvälisten tekijänoikeus- ja immateriaalioikeuslakien suojaama. Dell™ ja Dell-logo ovat Dell Inc:in omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muilla lainkäyttöalueilla. Kaikki muut tässä mainitut merkit ja nimet saattavat olla yritystensä omistamia tavaramerkkejä.

2014 - 03

Rev. A00

Sisällysluettelo

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	9
Alkutoimet	9
Turvallisuusohjeet.....	9
Suositellut työkalut.....	10
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	11
Rungon suojuksen irrottaminen.....	12
Toimenpiteet.....	12
Rungon suojuksen asentaminen.....	14
Toimenpiteet.....	14
Akun irrottaminen.....	15
Esitoimenpiteet.....	15
Toimenpiteet.....	15
Akun asentaminen.....	16
Toimenpiteet.....	16
Jälkivaatimukset.....	16
Kiintolevyn irrottaminen.....	17
Esitoimenpiteet.....	17
Toimenpiteet.....	18
Kiintolevyn asentaminen.....	20
Toimenpiteet.....	20
Jälkivaatimukset.....	20

Muistimoduulien irrottaminen.....	21
Esitoimenpiteet.....	21
Toimenpiteet.....	22
Muistimoduulien asentaminen.....	23
Toimenpiteet.....	23
Jälkivaatimukset.....	23
Langattoman kortin irrottaminen.....	24
Esitoimenpiteet.....	24
Toimenpiteet.....	24
Langattoman kortin asentaminen.....	26
Toimenpiteet.....	26
Jälkivaatimukset.....	26
Tuulettimen irrottaminen.....	27
Esitoimenpiteet.....	27
Toimenpiteet.....	27
Tuulettimen asentaminen.....	30
Toimenpiteet.....	30
Jälkivaatimukset.....	30
Näppäimistön irrottaminen.....	31
Esitoimenpiteet.....	31
Toimenpiteet.....	32
Näppäimistön asentaminen.....	34
Toimenpiteet.....	34
Näppäimistön kaapeleiden taitteleminen.....	34
Jälkivaatimukset.....	37


Rungon kehyksen irrottaminen.....	38
Esitoimenpiteet.....	38
Toimenpiteet.....	39
Rungon kehyksen asentaminen.....	42
Toimenpiteet.....	42
Jälkivaatimukset.....	42
Nappipariston irrottaminen.....	43
Esitoimenpiteet.....	43
Toimenpiteet.....	44
Nappipariston asentaminen.....	45
Toimenpiteet.....	45
Jälkivaatimukset.....	45
Jäähdytyslementin irrottaminen.....	46
Esitoimenpiteet.....	46
Toimenpiteet.....	47
Jäähdytyslementin asentaminen.....	48
Toimenpiteet.....	48
Jälkivaatimukset.....	48
I/O-kortin irrottaminen.....	49
Esitoimenpiteet.....	49
Toimenpiteet.....	50
I/O-kortin asentaminen.....	51
Toimenpiteet.....	51
Jälkivaatimukset.....	51

Kaiuttimien irrottaminen.....	52
Esitoimenpiteet.....	52
Toimenpiteet.....	52
Kaiuttimien asentaminen.....	54
Toimenpiteet.....	54
Jälkivaatimukset.....	54
Tilan merkkivalokortin irrottaminen.....	55
Esitoimenpiteet.....	55
Toimenpiteet.....	55
Tilan merkkivalokortin asentaminen.....	57
Toimenpiteet.....	57
Jälkivaatimukset.....	57
Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....	58
Esitoimenpiteet.....	58
Toimenpiteet.....	58
Verkkolaiteliitännän asentaminen.....	60
Toimenpiteet.....	60
Jälkivaatimukset.....	60
Emolevyn irrottaminen.....	61
Esitoimenpiteet.....	61
Toimenpiteet.....	62
Emolevyn asentaminen.....	64
Toimenpiteet.....	64
Jälkivaatimukset.....	64



Näytön irrottaminen	65
Esitoimenpiteet.....	65
Toimenpiteet.....	66
Näytön asentaminen	68
Toimenpiteet.....	68
Jälkivaatimukset.....	68
Kämmentuen irrottaminen	69
Esitoimenpiteet.....	69
Toimenpiteet.....	70
Kämmentuen asentaminen	72
Toimenpiteet.....	72
Jälkivaatimukset.....	72
Näytön kehyksen irrottaminen	73
Esitoimenpiteet.....	73
Toimenpiteet.....	74
Näytön kehyksen asentaminen	75
Toimenpiteet.....	75
Jälkivaatimukset.....	75
Näyttöpaneelin irrottaminen	76
Esitoimenpiteet.....	76
Toimenpiteet.....	77
Näyttöpaneelin asentaminen	79
Toimenpiteet.....	79
Jälkivaatimukset.....	79

Näytön kiinnikkeiden irrottaminen.....	80
Esitoimenpiteet.....	80
Toimenpiteet.....	81
Näytön kiinnikkeiden asentaminen.....	82
Toimenpiteet.....	82
Jälkivaatimukset.....	82
Kameran irrottaminen.....	83
Esitoimenpiteet.....	83
Toimenpiteet.....	84
Kameran asentaminen.....	85
Toimenpiteet.....	85
Jälkivaatimukset.....	85
Näytön takakannen ja antennikokoonpanon irrottaminen.....	86
Esitoimenpiteet.....	86
Toimenpiteet.....	86
Näytön takakannen ja antennikokoonpanon asentaminen.....	88
Toimenpiteet.....	88
Jälkivaatimukset.....	88
BIOS:in flash-päivitys.....	89
Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	90
Tee-se-itse-resurssit.....	90
Dellin yhteystiedot.....	90

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

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


Alkutoimet

- 1 Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista käynnissä olevista sovelluksista.
 - 2 Sammuta tietokone.
 - Windows 8: Siirrä hiiren osoitin näytön oikeaan ylä- tai alakulmaan ja avaa Oikopolut-sivupalkki ja napsauta tai napauta **Asetukset** → **Virta** → **Sammuta**.
 - Windows 7: Napsauta tai napauta **Käynnistä**  → **Sammuta** .
-  **HUOMAUTUS:** Jos käytät jotain toista käyttöjärjestelmää, lue sammutusohjeet käyttöjärjestelmän ohjeista.
- 3 Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
 - 4 Irrota tietokoneesta kaikki johdot, kuten puhelinjohto, verkkokaapelit jne.
 - 5 Irrota kaikki tietokoneeseen kytketyt laitteet ja lisävarusteet, kuten näppäimistö, hiiri, näyttö jne.
 - 6 Poista tarvittaessa muistikortit ja optiset levyt tietokoneesta.

Turvallisuusohjeet

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

 **VAARA:** Ennen kuin avaat tietokoneen kannen, lue tietokoneen mukana tulleet turvallisuustiedot. Lisätietoja parhaista turvallisuuskäytännistä on Regulatory Compliancen aloitussivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

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

- △ VAROITUS: Vältä tietokoneen vioittuminen varmistamalla, että työskentelyalusta on tasainen ja puhdas.
- △ VAROITUS: Jotta osat tai ruuvit eivät vioittuisi, tartu niihin niiden reunoista ja varo koskettamasta nastoja ja kontakteja.
- △ VAROITUS: Vain valtuutettu huoltoteknikko saa irrottaa tietokoneen suojuksen ja käsitellä tietokoneen sisällä olevia osia. Turvallisuusohjeissa on täydet ohjeet varotoimista, tietokoneen sisäosien käsittelystä ja sähköstaattiselta purkaukselta suojautumisesta.
- △ VAROITUS: Ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä, maadoita itsesi koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takana olevaa metallia. Kun työskentelet, kosketa maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti, jotta staattinen sähkö pääsee purkautumaan vioittamatta sisäkomponentteja.
- △ VAROITUS: Kun irrotat johdon, vedä liittimestä tai vetokielekkeestä, ei johdosta itsestään. Joidenkin johtojen liittimissä on lukituskieleke tai siipiruuvi, joka on irrotettava ennen johdon irrottamista. Kun irrotat johtoja, pidä ne oikeassa asennossa, jotta tapit eivät taivuta liitäntöjen tappeja. Kun kiinnität johtoja, tarkista että molemmat liitännät ovat oikeassa asennossa suhteessa toisiinsa.
- △ VAROITUS: Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.
- △ VAROITUS: Jos muistikortinlukijassa on muistikortti, ota se pois.

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- Ristipääruuviavain
- Muovipuikko

Tietokoneen käsittelyn jälkeen

 **VAROITUS:** Jos tietokoneen sisään jätetään irrallisia ruuveja, ne saattavat vahingoittaa tietokonetta vakavast.

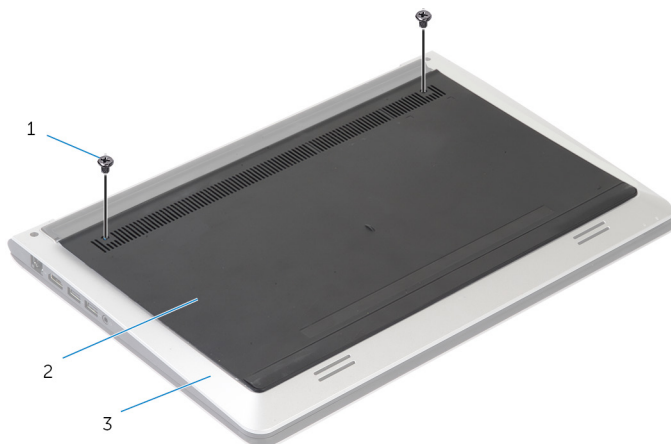
- 1 Kiinnitä kaikki ruuvit ja tarkista, ettei tietokoneen sisällä ole irrallisia ruuveja.
- 2 Kytke ulkoiset laitteet, lisävarusteet ja johdot, jotka irrotit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 3 Asenna kaikki muistikortit, levyt ja muut osat, jotka poistit ennen tietokoneen käsittelyä.
- 4 Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
- 5 Käynnistä tietokone.

Rungon suojuksen irrottaminen

⚠ VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

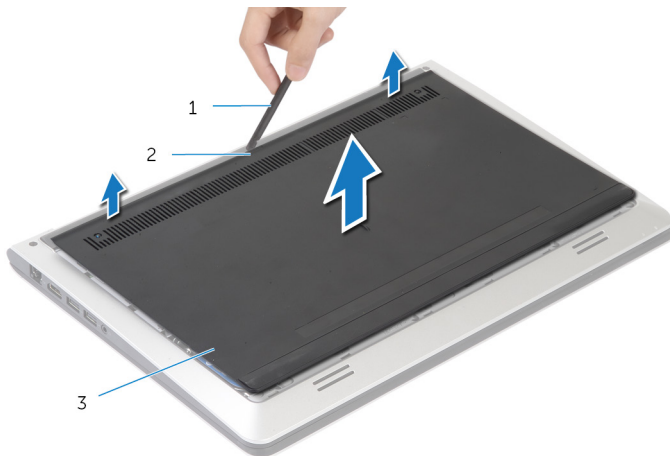
Toimenpiteet

- 1 Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
- 2 Irrota ruuvit, joilla rungon suojus on kiinni rungon kehysessä.



- | | | | |
|---|--------------|---|---------------|
| 1 | ruuvit (2) | 2 | rungon suojus |
| 3 | rungon kehys | | |

3 Kankea rungon suojus irti rungon kehyksestä muovipuikolla.



1 muovipuikko

2 lovi

3 rungon suojus

Rungon suojuksen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä rungon suojuksen kielekkeet rungon kehyksen loviin ja napsauta rungon suojus paikoilleen.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla rungon suojus on kiinni rungon kehyksessä.

Akun irrottaminen



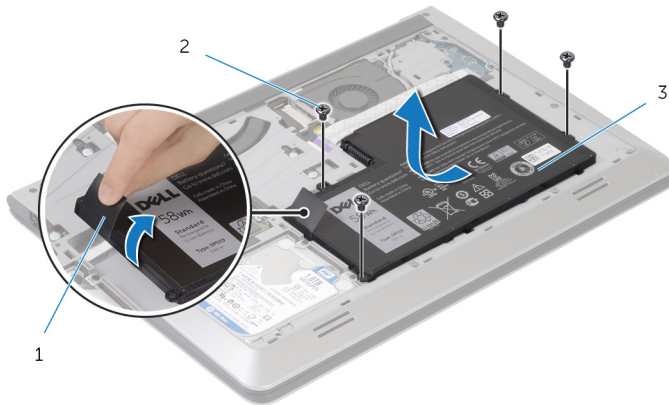
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

Irrota [rungon suojus](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla akku kiinnittyy rungon kehukseen.
- 2 Vedä ja nosta akku irti rungon kehuksesta vetokielekkeen avulla.



1 vetokieleke

2 ruuvit (4)

3 akku

- 3 Käännä tietokone ympäri, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta noin viisi sekuntia.

Akun asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.


Toimenpiteet


- 1 Kohdista akussa olevat ruuvinreiät rungon kehyksen ruuvinreikiin ja paina akku kiinni liitännänsä.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla akku kiinnittyy rungon kehykseen.


Jälkivaatimukset

Asenna [rungon suojus](#).

Kiintolevyn irrottaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

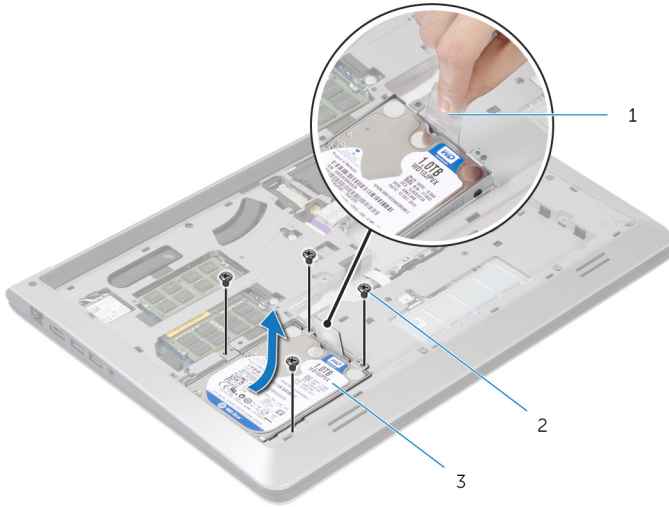
 **VAROITUS:** Älä irrota kiintolevyä tietokoneen ollessa päällä tai lepotilassa, jotta et menetä tietoja.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla kiintolevykokooppaio kiinnitetään rungon kehukseen.
- 2 Vedä kiintolevykokooppaio vetokielekkeellä irti rungon kehuksesta.



1 vetokieleke

2 ruuvit (4)

3 kiintolevykokooppaio

3 Irrota kiintolevyn kaapeli kiintolevystä.

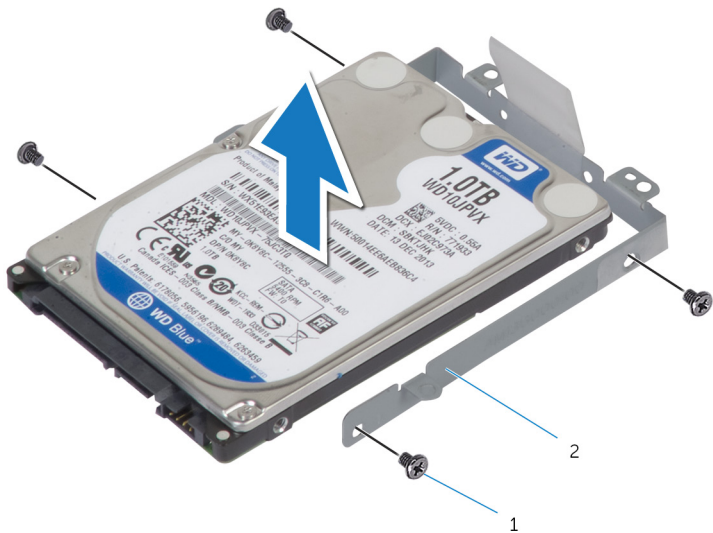


1 kiintolevykokoontalo

2 kiintolevyn kaapeli

4 Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike on kiinnitetty kiintolevyyn.

5 Nosta kiintolevy irti kiintolevyn kiinnikkeestä.



1 ruuvit (4)

2 kiintolevyn kiinnike

Kiintolevyn asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.



VAROITUS: Kiintolevyt ovat herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

Toimenpiteet

- 1 Aseta kiintolevy kiintolevyn kiinnikkeeseen ja kohdista kiintolevyn kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät kiintolevyssä oleviin ruuvinreikiin.
- 2 Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn.
- 3 Kytke kiintolevyn kaapeli kiintolevyyn.
- 4 Työnnä kiintolevy rungon kehykseen ja kohdista kiintolevykokoontalon ruuvinreiät rungon kehyksen ruuvinreikiin.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla kiintolevykokoontalo kiinnitetään rungon kehykseen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [akku](#).
- 2 Asenna [rungon suojus](#).

Muistimoduulien irrottaminen



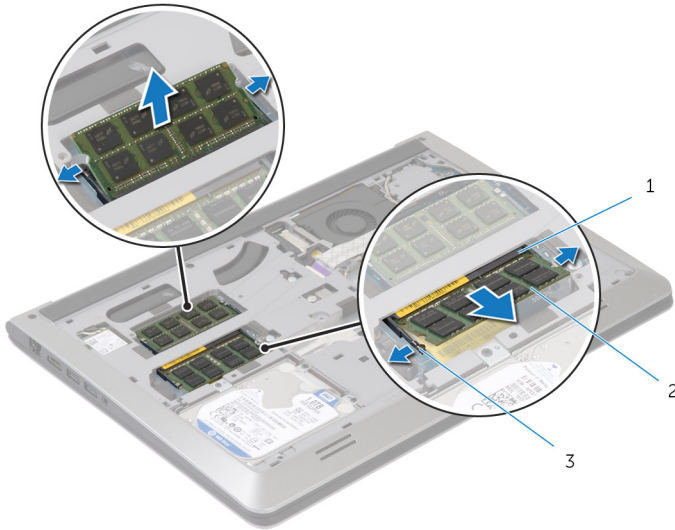
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojuus](#).
- 2 Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Levitä sormenpäällä muistikannan molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.



1 muistimoduulin kanta

2 muistimoduuli

3 kiinnikkeet

- 2 Vedä muistimoduuli irti kannastaan.

Muistimoduulien asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin liitännän kielekkeeseen.
- 2 Liu'uta muistimoduuli tukevasti kantaan viistosti ja paina muistimoduulia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen.



HUOMAUTUS: Jos et kuule napsahdusta, irrota muistimoduuli ja asenna se uudestaan.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [akku](#).
- 2 Asenna [rungen suojus](#).

Langattoman kortin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

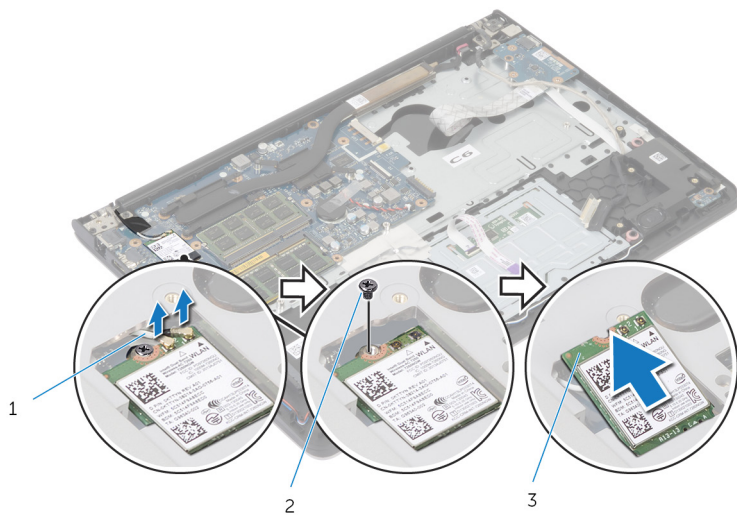
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota antennikaapelit langattomasta kortista.
- 2 Irrota ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.

3 Nosta langatonta korttia ja vedä se irti emolevystä.




1 antennikaapelit

2 ruuvi

3 langaton kortti

Langattoman kortin asentaminen.

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

 **VAROITUS:** Jotta langaton kortti ei vioittuisi, älä laita sen alle kaapeleita.

- 1 Kohdista langattoman kortin lovi langattoman kortin paikan kielekkeen kanssa ja työnnä kortti paikoilleen.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.
- 3 Kytke antennikaapelit langattomaan korttiin. Seuraavassa taulukossa esitetään tietokoneen tukemien langattoman kortin antennikaapelien värikoodit:

Langattoman kortin liittimet	Antennikaapelin väri
Pää (valkoinen kolmio)	Valkoinen
Lisä (musta kolmio)	Musta

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [akku](#).
- 2 Asenna [rungon suojus](#).

Tuulettimen irrottaminen



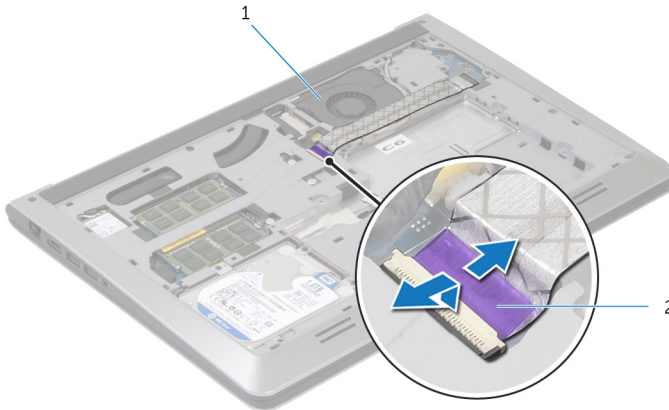
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).

Toimenpiteet

- 1 Nosta salpa ylös ja irrota I/O-kortin kaapeli emolevyltä.
- 2 Irrota I/O-kortin kaapeli tuulettimesta.

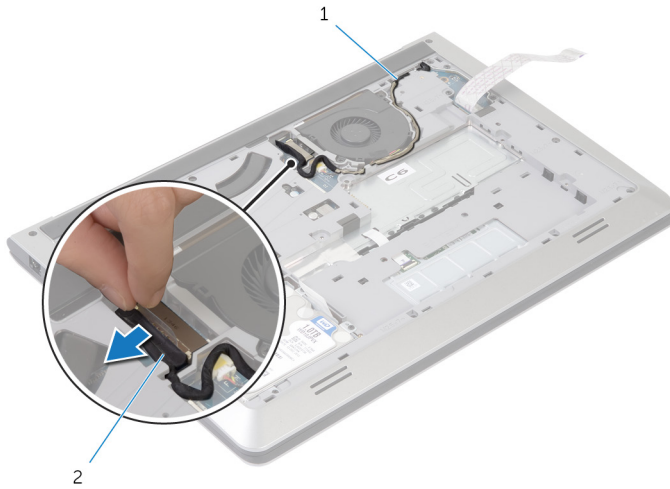


1 tuuletin

2 I/O-kortin kaapeli

- 3 Irrota näyttökaapeli emolevystä.

- 4** Merkitse muistiin näyttökaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimistaan.

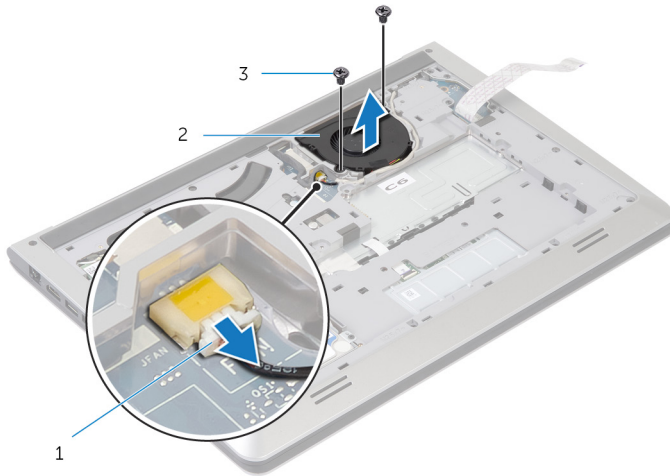


1 reititysohjain

2 näyttökaapeli

- 5** Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.
- 6** Merkitse muistiin tuulettimen kaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimistaan.

7 Irrota ruuvit, joilla tuuletin on kiinnitetty tietokoneen runkoon.



1 tuulettimen kaapeli

2 tuuletin

3 ruuvit (2)

8 Nosta tuuletin pois rungon kehiksestä.

Tuulettimen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista tuulettimessa olevat ruuvireiät rungon kehyksessä oleviin ruuvireikiin.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy rungon kehykseen.
- 3 Reititä tuulettimen kaapeli rungon kehyksen reititysohjaimien läpi.
- 4 Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.
- 5 Reititä näyttökaapeli rungon kehyksen reititysohjaimien läpi.
- 6 Kiinnitä näyttökaapeli emolevyyn.
- 7 Kiinnitä I/O-kortin kaapeli tuulettimeen.
- 8 Työnnä I/O-kortin kaapeli I/O-kortin liittimeen ja kiinnitä kaapeli painamalla salpa alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [akku](#).
- 2 Asenna [rungon suojuus](#).

Näppäimistön irrottaminen



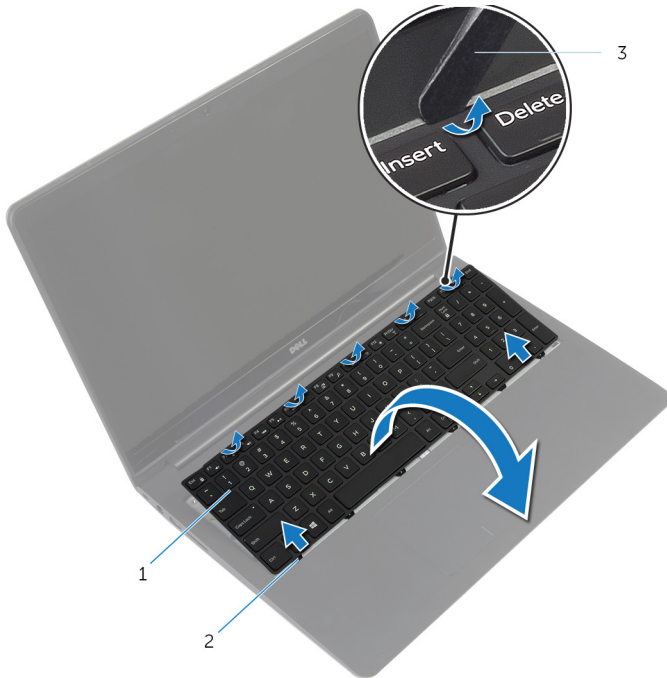
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojuus](#).
- 2 Irrota [akku](#).

Toimenpiteet


- 1 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
- 2 Vapauta näppäimistön kämmentukeen kiinnittävät kielekkeet varoen muovipuikolla.

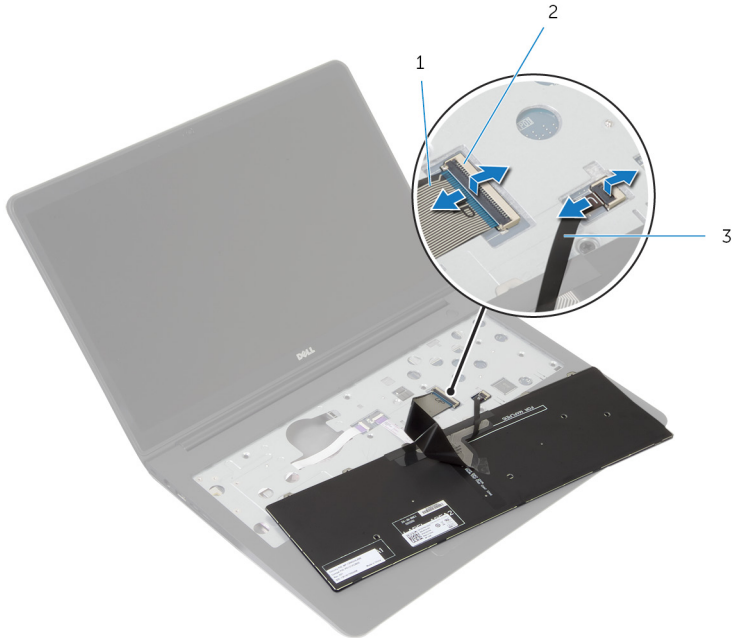


- | | | | |
|---|-------------|---|----------------|
| 1 | näppäimistö | 2 | kielekkeet (6) |
| 3 | muovipuikko | | |

- 3 Käännä näppäimistö varovasti ympäri ja aseta se kämmentuen päälle.

- 4 Nosta salpoja ja irrota näppäimistön ja näppäimistön taustavalon kaapelit emolevystä.

 **HUOMAUTUS:** Ainoastaan taustavalaistulla näppäimistöllä toimitetuissa matkatietokoneissa on näppäimistön taustavalon kaapeli.



- 1 näppäimistön kaapeli 2 salpa
3 näppäimistön taustavalon
kaapeli

- 5 Nosta näppäimistö kaapeleineen irti kämmentuesta.

Näppäimistön asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet



HUOMAUTUS: Jos asennat uuden näppäimistön, taittele kaapelit samalla tavalla kuin vanhassa näppäimistössä. Lisätietoja on kohdassa "[Näppäimistön kaapeleiden taitteleminen](#)".

- 1 Työnnä näppäimistön ja näppäimistön taustavalon kaapelit liitäntöihinsä ja kiinnitä kaapelit painamalla salvat alas.
- 2 Käännä näppäimistö ympäri, työnnä näppäimistön kielekkeet kämmentuen loviin ja napsauta näppäimistö paikoilleen.

Näppäimistön kaapeleiden taitteleminen



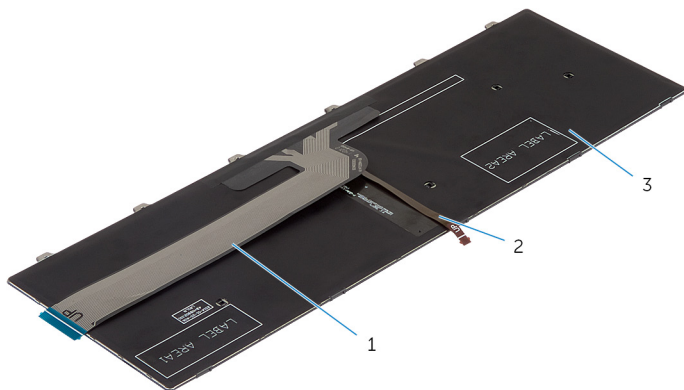
VAROITUS: Älä käytä liiallista voimaa taittellessasi kaapeleita.

Näppäimistön kaapeleita ei ole taiteltu, kun saat uuden näppäimistön. Taittele uuden näppäimistön kaapelit samalla tavalla kuin vanhassa näppäimistössä näitä ohjeita noudattaen.



HUOMAUTUS: Näppäimistössä on taustavalon kaapeli ainoastaan, jos näppäimistössä on taustavalo.

- 1 Aseta näppäimistö tasaiselle ja puhtaalle pinnalle.



1 näppäimistön kaapeli

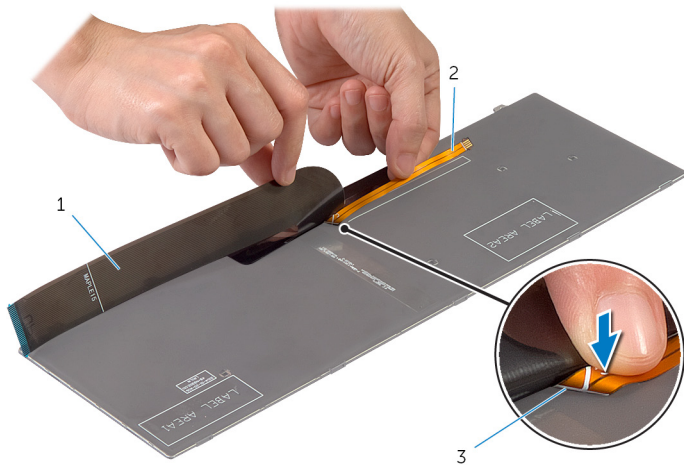
2 näppäimistön taustavalon kaapeli

3 näppäimistö



VAROITUS: Älä käytä liiallista voimaa taitellessasi kaapeleita.

- 2 Nosta näppäimistön kaapeli ylös ja taittele varoen näppäimistön taustavalon kaapeli taitoskohdista.

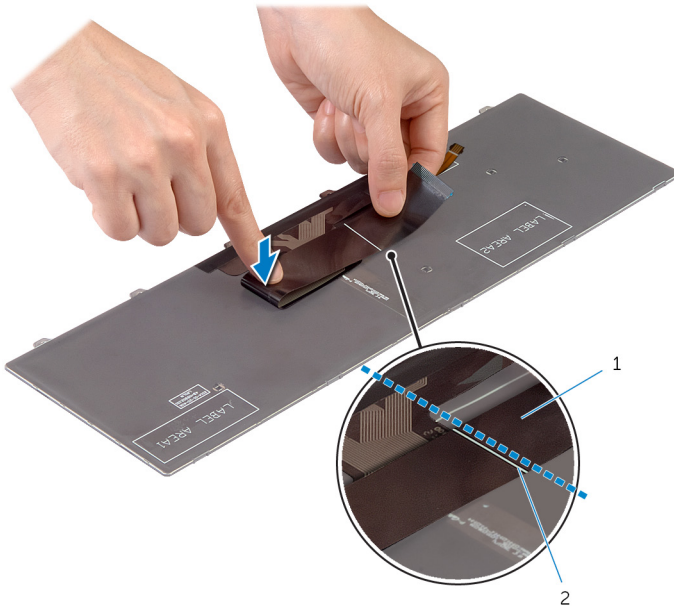


1 näppäimistön kaapeli

2 näppäimistön taustavalon kaapeli

3 taitoskohta

3 Taittele näppäimistön kaapeli varoen taitoskohdista.



1 näppäimistön kaapeli

2 kohdistuslinja



Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [akku](#).
- 2 Asenna [rungon suojus](#).

Rungon kehyyksen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) irrottaminen" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).

Toimenpiteet

- 1 Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö.
- 2 Nosta salpoja ja irrota tilan merkkivalon kaapeli ja kosketuslevyn kaapeli emolevystä.

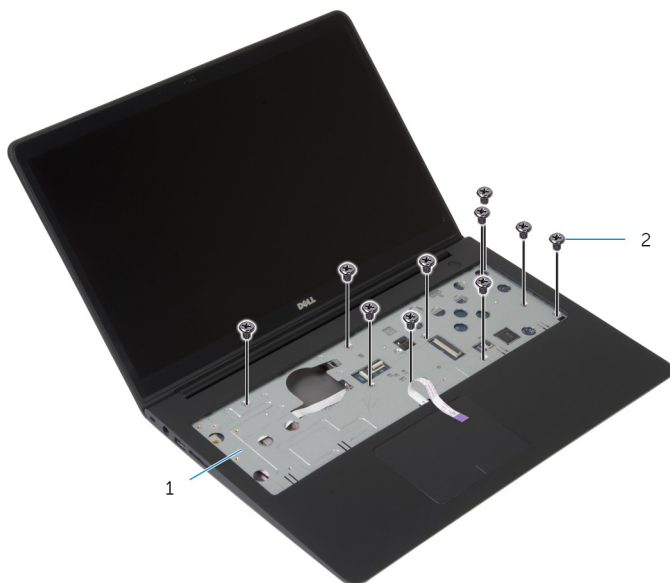


1 tilan merkkivalon kaapeli

2 salpa

3 kosketuslevyn kaapeli

- 3** Irrota ruuvit, joilla rungon kehys kiinnittyy kämmentukeen.



1 kämmentuki

2 ruuvit (10)

- 4** Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

- 5 Irrota ruuvit, joilla rungon kehys kiinnittyy kämmentukeen.



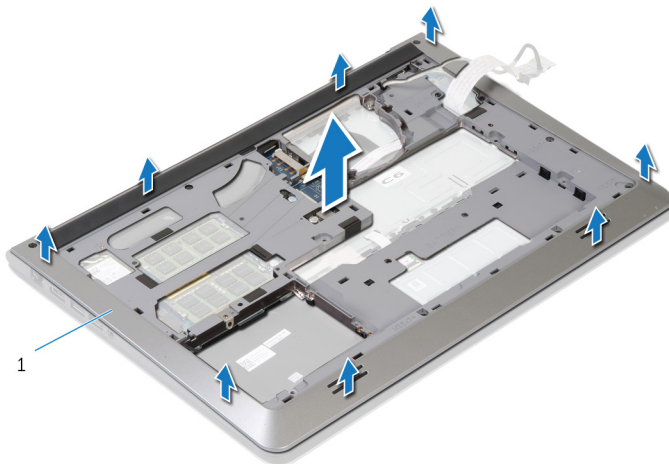
1 ruuvit (9)

2 rungon kehys

- 6 Kankea rungon kehys irti kämmentuesta sormenpäilläsi, alkaen takaosasta.



HUOMAUTUS: Varmista, että näyttökaapeli on vapautettu kokonaan rungon kehyyksen reititysohjaimista.



1 rungon kehys

Rungon kehyksen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.


Toimenpiteet


- 1 Työnnä näyttökaapeli ja I/O-kortin kaapeli rungon kehyksen lovien läpi.
- 2 Kohdista rungon kehyksen kielekkeet kämmentuen lovien kanssa ja napsauta rungon kehys paikoilleen.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla rungon kehys kiinnittyy kämmentukeen.
- 4 Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
- 5 Kiinnitä ruuvit, joilla rungon kehys kiinnittyy kämmentukeen.
- 6 Vedä tilan merkkivalon kaapeli ja kosketuslevyn kaapelit emolevyn liitäntöihin ja kiinnitä ne painamalla salvat alas.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näppäimistö](#).
- 2 Asenna [tuuletin](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 4 Asenna [akku](#).
- 5 Asenna [rungon suojus](#).

Nappipariston irrottaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

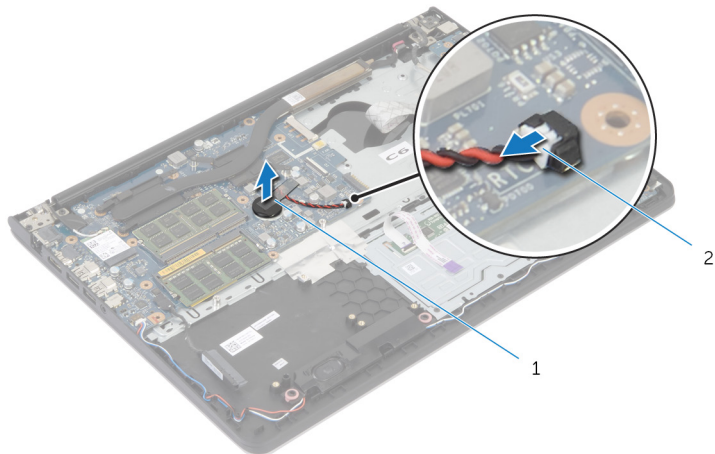
 **VAROITUS:** Nappipariston irrottaminen palauttaa BIOS-asetukset oletusarvoihin. Suositellaan, että BIOS-asetukset merkitään muistiin ennen nappipariston irrottamista.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) irrottaminen" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota nappipariston kaapeli emolevystä.



1 nappiparisto

2 nappipariston kaapeli

- 2 Irrota nappiparisto emolevyltä.

- 3 Nosta nappiparisto kaapeleineen irti emolevystä.

Nappipariston asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.




Toimenpiteet

- 1 Liitä nappiparisto emolevyyn.
- 2 Liitä nappipariston johto emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon kehys](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [tuuletin](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 5 Asenna [akku](#).
- 6 Asenna [rungon suojus](#).

Jäähdytys-elementin irrottaminen

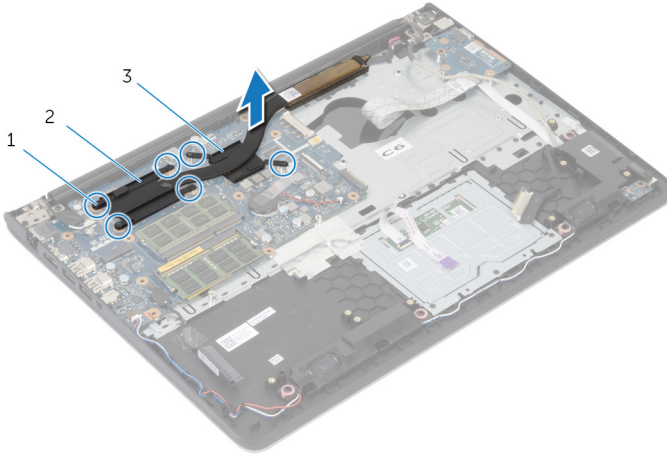
-  **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAARA:** Jäähdytys-elementti voi olla kuuma normaalikäytössä. Anna jäähdytys-elementin jäähtyä riittävän kauan ennen sen koskettamista.
-  **VAROITUS:** Jotta suorittimen jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta, älä kosketa jäähdytys-elementin lämmönjohtoaluetta. Iholla oleva öljy voi heikentää piitahnan lämmönjohtokykyä.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota jäähdytyslementin emolevyyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).




- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | ruuvit (6) | 2 | suorittimen
jäähdytyslementti |
| 3 | näytönohjaimen
jäähdytyslementti | | |


HUOMAUTUS: Kuvassa näytetään jäähdytyslementti matkatietokoneessa, joka on toimitettu erillisellä näytönohjaimella. Integroidulla näytönohjaimella toimitetun matkatietokoneen jäähdytyslementissä on vain neljä ruuvia.

- 2 Nosta jäähdytyslementti irti emolevystä.


Jäähdytyslementin asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROITUS:** Jäähdytyslementin virheellinen kohdistaminen voi vahingoittaa emolevyä tai suoritinta.

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

Toimenpiteet

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

- 1 Kohdista jäähdytyslementissä olevat ruuvinreiät emolevyn ruuvinreikiin.
- 2 Asenna jäähdytyslementin emolevyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon kehys](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [tuuletin](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 5 Asenna [akku](#).
- 6 Asenna [rungon suojus](#).

I/O-kortin irrottaminen



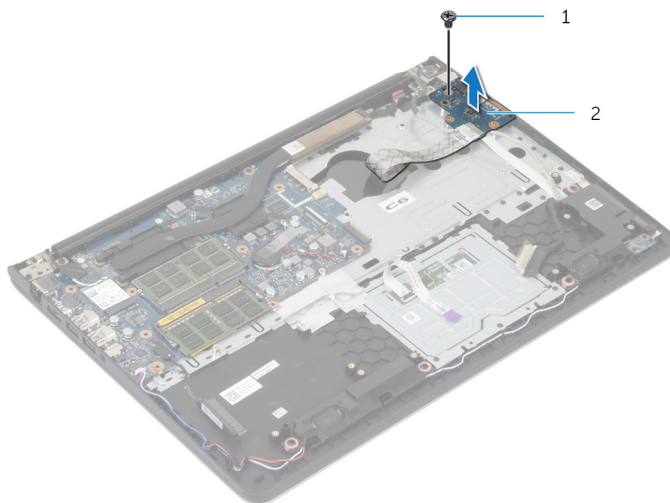
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungen kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen.
- 2 Nosta I/O-kortti pois kämmentuesta.



1 ruuvi

2 I/O-kortti

I/O-kortin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista I/O-kortissa oleva ruuvireikä kämmentuessa olevaan ruuvireikään.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon kehys](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [tuuletin](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 5 Asenna [akku](#).
- 6 Asenna [rungon suojus](#).

Kaiuttimien irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

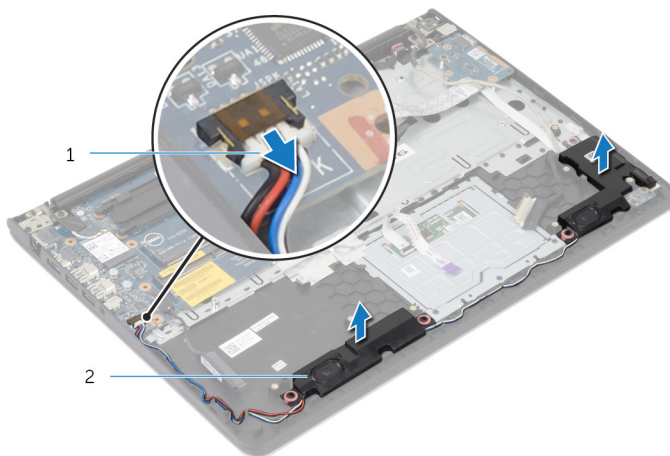
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota kaiuttimen johto emolevystä.
- 2 Merkitse kaiutinkaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli kämmentuessa olevista reititysohjaimista.

3 Nosta kaiuttimet kaapeleineen irti kämmentuesta.



1 kaiutinkaapeli

2 kaiuttimet (2)

Kaiuttimien asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista kaiuttimet kämmentuen kohdistustappien kanssa.
- 2 Ohjaa kaiutinkaapeli kämmentuen reititysohjaimien kautta.
- 3 Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon kehys](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [tuuletin](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 5 Asenna [akku](#).
- 6 Asenna [rungon suojus](#).

Tilan merkkivalokortin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Nosta oikeanpuoleinen kaiutin irti ja aseta se kämmentuelle.
- 2 Irrota ruuvi, jolla tilan merkkivalokortti kiinnitetään kämmentukeen.
- 3 Irrota tilan merkkivalokortin kaapeli kämmentuesta.

4 Nosta tilan merkkivalokortti kaapeleineen irti kämmentuesta.



1 ruuvi

2 tilan merkkivalokortti

Tilan merkkivalokortin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelemisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kohdista tilan merkkivalokortin ruuvinreikä kämmentuen ruuvinreiän kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvi, jolla tilan merkkivalokortti kiinnitetään kämmentukeen.
- 3 Kiinnitä tilan merkkivalokortti kämmentukeen.
- 4 Kohdista oikeanpuoleinen kaiutin kämmentuen kohdistustappeihin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon kehys](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [tuuletin](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 5 Asenna [akku](#).
- 6 Asenna [rungon suojus](#).

Verkkolaiteliitännän irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

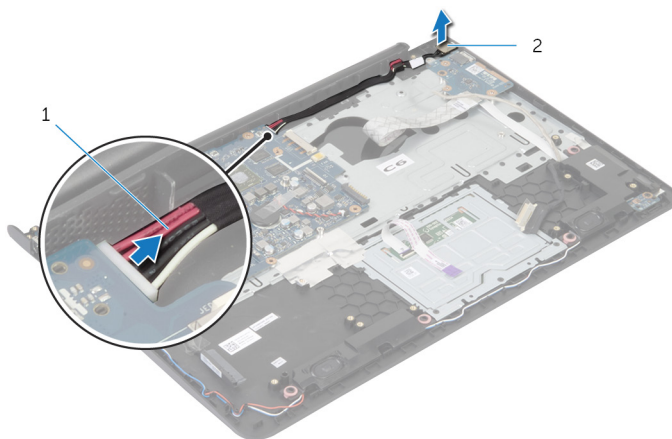
Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungen kehys](#).
- 7 Irrota [jäähdytyslementti](#).
- 8 Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota verkkolaiteliittimen kaapeli kämmentuesta.
- 2 Irrota verkkolaiteliittimen kaapeli emolevystä.

3 Kankea verkkolaiteliitin irti kämmentuen aukosta.



1 verkkolaiteliittimen kaapeli

2 verkkolaiteliitin

Verkkolaiteliitännän asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä verkkolaiteliitin kämmentuen aukkoon.
- 2 Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
- 3 Kiinnitä verkkolaiteliittimen kaapeli kämmentukeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 3 Asenna [rungon kehys](#).
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [tuuletin](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [rungon suojus](#).

Emolevyn irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.



HUOMAUTUS: Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltotunnus on syötettävä järjestelmän asetuksiin sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.



HUOMAUTUS: Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki BIOS:iin järjestelmän asennusohjelmalla tehdyt muutokset. Sinun on tehtävä haluamasi muutokset uudelleen asennettuasi emolevyn.



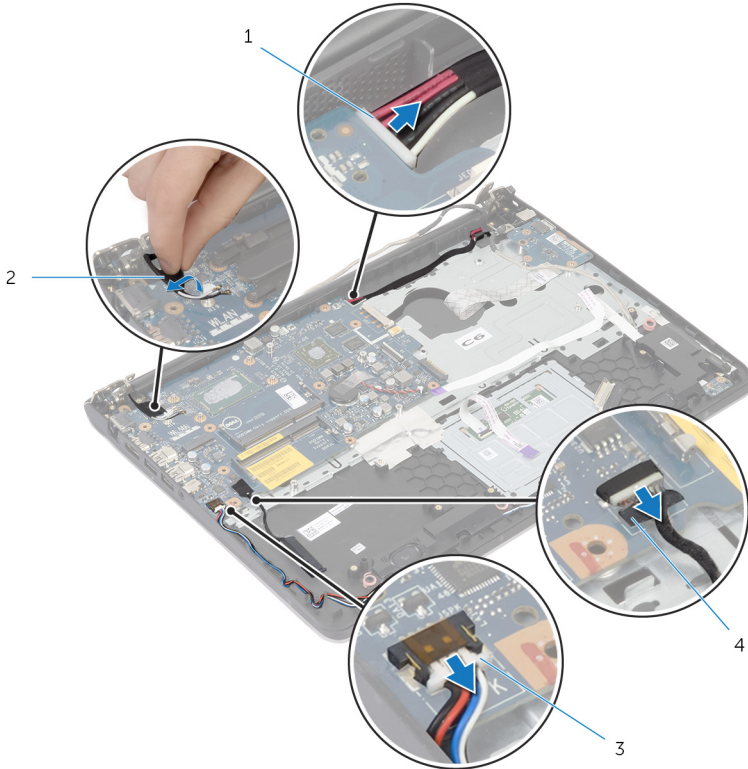
HUOMAUTUS: Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyiltä, merkitse liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä ne takaisin oikein asennettuasi emolevyn.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [muistimoduuli\(t\)](#).
- 5 Irrota [langaton kortti](#).
- 6 Irrota [tuuletin](#).
- 7 Irrota [näppäimistö](#).
- 8 Irrota [rungon kehys](#).
- 9 Irrota [näyttö](#).
- 10 Irrota [jäähdytyslementti](#).

Toimenpiteet

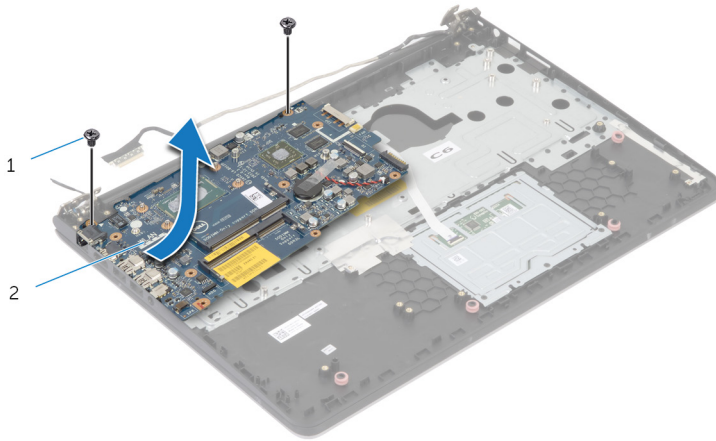
- 1 Irrota kiintolevyn kaapeli emolevystä.
- 2 Irrota antennikaapeli emolevystä.



- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1 verkkolaiteliittimen kaapeli | 2 antennikaapeli |
| 3 kaiutinkaapeli | 4 kiintolevyn kaapeli |

- 3 Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen.
- 4 Nosta emolevyä varoen ja vapauta liitännät kämmentuen aukoista, sisäreunasta alkaen.


5 Nosta emolevy irti kämmentuesta.




1 ruuvit (2)


2 emolevy

Emolevyn asentaminen

 **VAARA:** Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltotunnus on syötettävä järjestelmän asetuksiin sen jälkeen, kun olet asentanut emolevyn paikalleen.

Toimenpiteet

 **VAROITUS:** Varmista, että emolevyn alle ei jää kaapeleita.

- 1 Työnnä liitännät kämmentuen aukkoihin ja kohdista emolevyn ruuvinreiät kämmentuen ruuvinreikien kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen.
- 3 Kiinnitä antennikaapeli emolevyyn.
- 4 Kytke kiintolevyn kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [rungon kehys](#).
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [tuuletin](#).
- 6 Asenna [langaton kortti](#).
- 7 Asenna [muistimoduuli\(t\)](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 9 Asenna [akku](#).
- 10 Asenna [rungon suojus](#).

Näytön irrottaminen



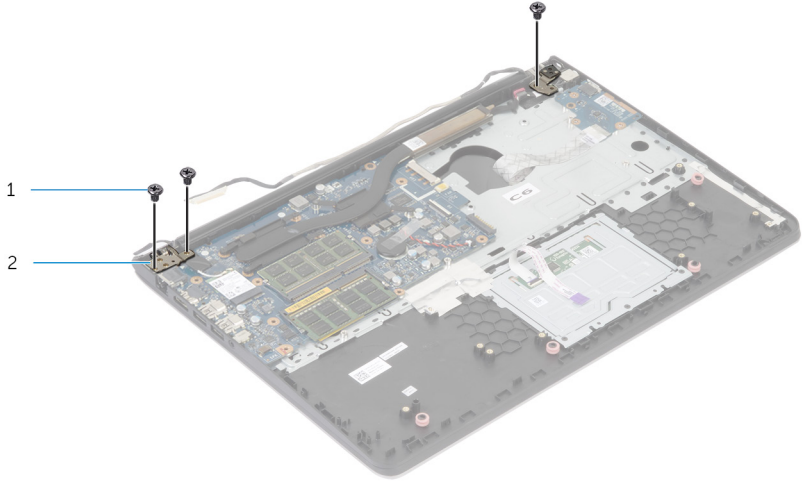
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungen suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungen kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota antennikaapelit langattomasta kortista.
- 2 Irrota ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät kämmentukeen.



1 ruuvit (3)

2 näytön saranat (2)

- 3 Käännä kämmentukea ylöspäin.

4 Vedä kämmentuki irti näytön saranoista.



1 kämmentuki

2 näyttö



1 näyttö

Näytön asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä saranakansia kämmentukea pitkin näytön saranoiden alle ja aseta sitten kämmentuki näytön päälle.
- 2 Kohdista kämmentuessa olevat ruuvinreiät näytön saranoiden ruuvinreikien kanssa.
- 3 Paina näytön saranoita ja kiinnitä ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät kämmentukeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [rungon kehys](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [tuuletin](#).
- 4 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 5 Asenna [akku](#).
- 6 Asenna [rungon suojus](#).

Kämmmentuen irrottaminen



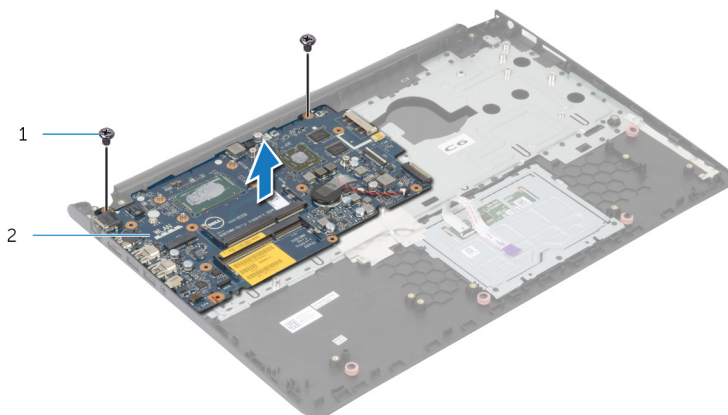
VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) irrottaminen" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).
- 7 Irrota [jäähdytyslementti](#).
- 8 Irrota [I/O-kortti](#).
- 9 Irrota [kaiuttimet](#).
- 10 Irrota [näyttö](#).
- 11 Irrota [verkkolaiteliitin](#).
- 12 Irrota [tilan merkkivalokortti](#).

Toimenpiteet

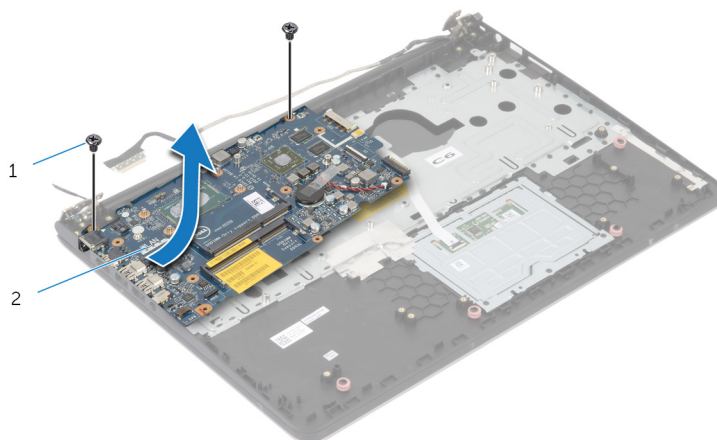
- 1 Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen.



1 ruuvit (2)

2 emolevy

- 2 Nosta emolevyä sisäreunasta ja vapauta liitännät kämmentuen aukoista .



3 Nosta emolevy irti kämmentuesta.



1 kämmentuki

Kämmmentuen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä kuulokeportti kämmmentuen aukkoon ja kohdista emolevyn ruuvireiät kämmmentuen ruuvireikien kanssa.
- 2 Kiinnitä ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty kämmmentukeen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [tilan merkkivalokortti](#).
- 2 Asenna [verkkolaiteliitin](#).
- 3 Asenna [näyttö](#).
- 4 Asenna [kaiuttimet](#).
- 5 Asenna [I/O-kortti](#).
- 6 Asenna [jäähdytyslementti](#).
- 7 Asenna [rungon kehys](#).
- 8 Asenna [näppäimistö](#).
- 9 Asenna [tuuletin](#).
- 10 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 11 Asenna [akku](#).
- 12 Asenna [rungon suojus](#).

Näytön kehyksen irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet



HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).
- 7 Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

- 1 Nosta näytön kehyksen sisäisivuja varoen sormenpäilläsi.



1 näyttö kehyksen sisäisivuja

- 2 Nosta näyttö kehyksen näyttöstä.

Näytön kehyksen asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

Kohdista näytön kehys näytön takakannen kanssa ja napsauta näytön kehys varovasti paikoilleen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näyttö](#).
- 2 Asenna [näppäimistö](#).
- 3 Asenna [rungon kehys](#).
- 4 Asenna [tuuletin](#).
- 5 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 6 Asenna [akku](#).
- 7 Asenna [rungon suojus](#).

Näyttöpaneelin irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

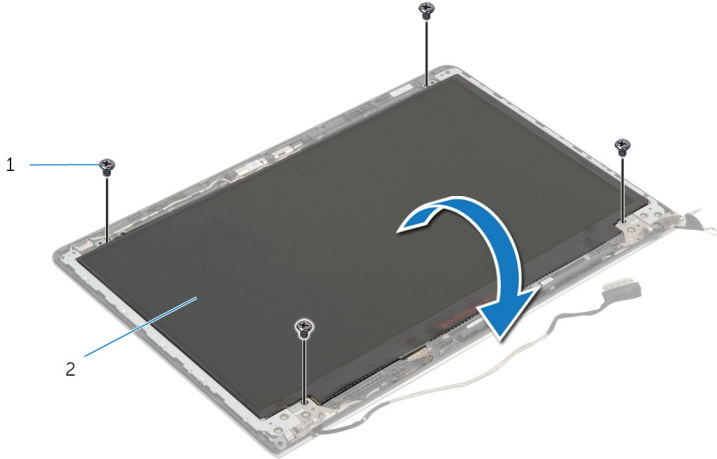


HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).
- 7 Irrota [näyttö](#).
- 8 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.
- 2 Nosta näyttöpaneelia hieman irti näytön takakannesta, kierrä sitä ja aseta se näyttöpinta alaspäin puhtaalle pinnalle.



1 ruuvit (4)

2 näyttöpaneeli

Näyttöpaneelin asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Liitä näyttökaapeli näyttöpaneeliin.
- 2 Aseta näyttöpaneeli näytön takakanteen ja kohdista näyttöpaneelin ruuvireiät näytön takakannen ruuvireikien kanssa.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [rungon kehys](#).
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [tuuletin](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [rungon suojus](#).

Näytön kiinnikkeiden irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

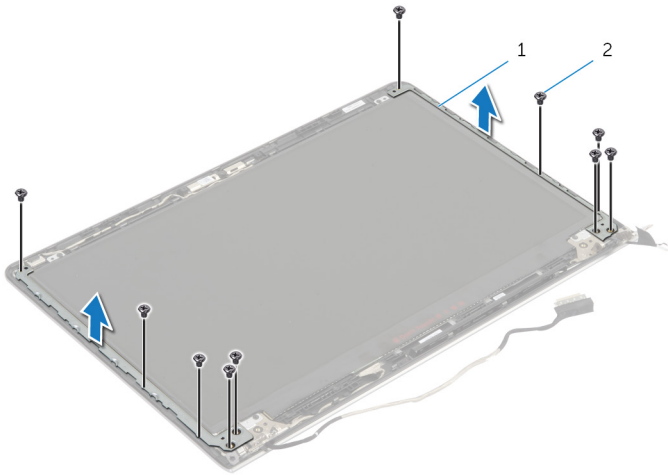


HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).
- 7 Irrota [näyttö](#).
- 8 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Irrota ruuvit, joilla näytön kiinnikkeet kiinnittyvät näytön takakanteen.



1 näyttö kiinnikkeet (2)

2 ruuvit (10)

- 2 Käännä kiinnikkeitä sisäreunalta irrottaaksesi ne näytön takakannesta.
- 3 Nosta näytön kiinnikkeet näytön takakannesta.

Näytön kiinnikkeiden asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Työnnä kiinnikkeet näytön takakannen kielekkeiden alle.
- 2 Kohdista näytön kiinnikkeiden ruuvireiät näytön takakannessa oleviin ruuvireikiin.
- 3 Kiinnitä ruuvit, joilla näytön kiinnikkeet kiinnittyvät näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [rungon kehys](#).
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [tuuletin](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [rungon suojus](#).

Kameran irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

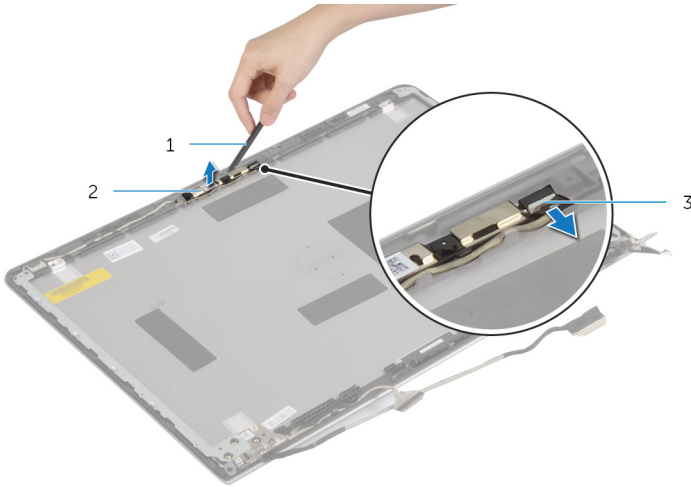


HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).
- 7 Irrota [näyttö](#).
- 8 Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

- 1 Kankea kamera varoen irti näytön takakannesta muovipuikkoa käyttäen.
- 2 Irrota kamerakaapeli kamerasta.



1 muovipuikko

2 kamera

3 kamerakaapeli

Kameran asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet

- 1 Kytke kameran kaapeli kameraan.
- 2 Kohdista kamera näytön takakannen kohdistustappeihin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [näytön kehys](#).
- 2 Asenna [näyttö](#).
- 3 Asenna [rungon kehys](#).
- 4 Asenna [näppäimistö](#).
- 5 Asenna [tuuletin](#).
- 6 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 7 Asenna [akku](#).
- 8 Asenna [rungon suojus](#).

Näytön takakannen ja antennikokoonpanon irrottaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelymisen jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Esitoimenpiteet

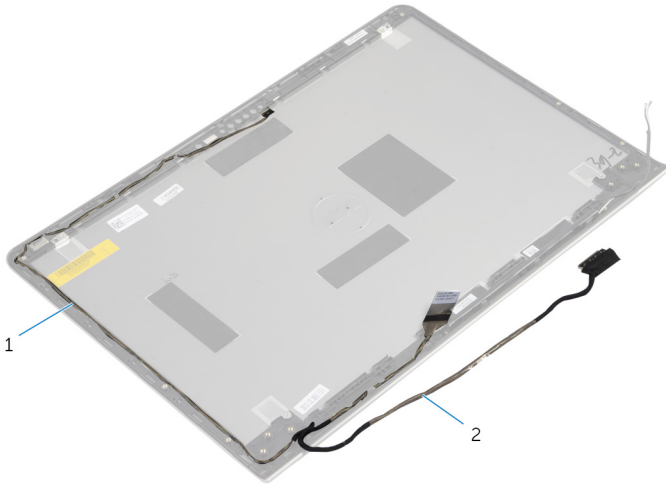


HUOMAUTUS: Nämä ohjeet koskevat ainoastaan matkatietokoneita, joissa ei ole kosketusnäyttöä.

- 1 Irrota [rungon suojus](#).
- 2 Irrota [akku](#).
- 3 Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
- 4 Irrota [tuuletin](#).
- 5 Irrota [näppäimistö](#).
- 6 Irrota [rungon kehys](#).
- 7 Irrota [näyttö](#).
- 8 Irrota [näytön kehys](#).
- 9 Irrota [näytön kiinnikkeet](#).
- 10 Irrota [kamera](#).

Toimenpiteet

Irrota näyttö- ja kamerakaapelit näytön takakannen reititysohjaimista.



1 kamerakaapeli

2 näyttökaapeli

Näytön takakannen ja antennikokoonpanon asentaminen



VAARA: Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan [Tietokoneen käsittelyn jälkeen](#) ohjeiden mukaan. Lisää parhaita turvallisuuskäytäntöjä on Regulatory Compliance -sivulla osoitteessa dell.com/regulatory_compliance.

Toimenpiteet


Vedä näyttö- ja kamerakaapelit näytön takakannen reititysohjaimia pitkin.

Jälkivaatimukset

- 1 Asenna [kamera](#).
- 2 Asenna [näytön kiinnikkeet](#).
- 3 Asenna [näytön kehys](#).
- 4 Asenna [näyttö](#).
- 5 Asenna [rungon kehys](#).
- 6 Asenna [näppäimistö](#).
- 7 Asenna [tuuletin](#).
- 8 Noudata kohdan "[Kiintolevyn](#) asentaminen" vaiheita 3–5.
- 9 Asenna [akku](#).
- 10 Asenna [rungon suojus](#).

BIOS:in flash-päivitys



Voit joutua flash-päivittämään BIOS:in, kun päivitys on saatavilla tai kun vaihdat emolevyn. BIOS:in flash-päivitys:

- 1 Käynnistä tietokone.
- 2 Siirry osoitteeseen **dell.com/support**.
- 3 Jos tiedät tietokoneen palvelutunnuksen, kirjoita tietokoneen palvelutunnus ja napsauta **Lähetä**.
Jos et tiedä tietokoneen palvelutunnusta, napsauta **Tunnista oma tuote** salliaksesi palvelutunnuksen automaattisen tunnistuksen.
 **HUOMAUTUS:** Jos palvelutunnuksen automaattinen haku ei onnistu, valitse tuotteesi tuoteluokista.
- 4 Valitse **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
- 5 Valitse **Tai näytä kaikki käytettävissä olevat ohjaimet tuotteelle**.
- 6 Valitse **Käyttöjärjestelmä**-valintaluettelosta tietokoneeseen asennettu käyttöjärjestelmä.
- 7 Valitse **BIOS**.
- 8 Napsauta **Lataa tiedosto** ladataksesi tietokoneen BIOS:in tuoreimman version.
- 9 Valitse seuraavalta sivulta **Yhden tiedoston lataus** ja napsauta **Jatka**.
- 10 Tallenna tiedosto latauksen päätyttyä ja siirry kansioon, johon tallensit BIOS-päivitystiedoston.
- 11 Kaksoisnapsauta BIOS-päivitystiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit

Voit hankkia tietoja ja saada apua Dell-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-verkkoresursseilla:

Tee-se-itse-tiedot	Tee-se-itse-vaihtoehdot
Windowsin Ohjeen käyttö	Windows 8 – Avaa Hae-oikopolku, kirjoita hakuruutuun Ohje ja tuki ja paina <Enter>. Windows 7 – Napsauta Käynnistä  → Ohje ja tuki .
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	Katso dell.com
Vianmääritystiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	Katso dell.com/support
Tietoja Microsoft Windows 8 -käyttöjärjestelmästä	Katso dell.com/windows8
Tietoja Microsoft Windows 7 -käyttöjärjestelmästä	Napsauta Käynnistä  → Kaikki ohjelmat → Dell Help Documentation
Tietoja käyttöjärjestelmästä, tietokoneen asennuksesta ja käytöstä, tietojen varmuuskopioinnista, diagnooseista jne.	Katso <i>Me and My Dell</i> osoitteessa dell.com/support/manuals .

Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso **dell.com/contactdell**.



HUOMAUTUS: Saatavuus vaihtelee maittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi.



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.