


Inspiron 15

3000-sarja

Huoltokäsikirja (optisella asemalla)



Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

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

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

Copyright © 2016 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.

1 Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	7
Alkutoimet	7
Turvallisuusohjeet.....	7
Suositellut työkalut.....	8
2 Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	9
3 Akun irrottaminen.....	10
Toimenpiteet.....	10
4 Akun asentaminen.....	11
Toimenpiteet.....	11
5 Optisen aseman irrottaminen.....	12
Esitoimenpiteet.....	12
Toimenpiteet.....	12
6 Optisen aseman asentaminen.....	14
Toimenpiteet.....	14
Jälkivaatimukset.....	14
7 Näppäimistön irrottaminen.....	15
Esitoimenpiteet.....	15
Toimenpiteet.....	15
8 Näppäimistön asentaminen.....	17
Toimenpiteet.....	17
Jälkivaatimukset.....	17
9 Rungon suojuksen irrottaminen.....	18
Esitoimenpiteet.....	18
Toimenpiteet.....	18
10 Rungon suojuksen asentaminen.....	21
Toimenpiteet.....	21
Jälkivaatimukset.....	21
11 Kiintolevyn irrottaminen.....	22
Esitoimenpiteet.....	22
Toimenpiteet.....	22
12 Kiintolevyn asentaminen.....	24
Toimenpiteet.....	24

Jälkivaatimukset.....	24
13 Muistimoduulin irrottaminen.....	25
Esitoimenpiteet.....	25
Toimenpiteet.....	25
14 Muistimoduulin asentaminen.....	26
Toimenpiteet.....	26
Jälkivaatimukset.....	26
15 Langattoman kortin irrottaminen.....	28
Esitoimenpiteet.....	28
Toimenpiteet.....	28
16 Langattoman kortin asentaminen.....	29
Toimenpiteet.....	29
Jälkivaatimukset.....	30
17 Virtapainikekortin irrottaminen.....	31
Esitoimenpiteet.....	31
Toimenpiteet.....	31
18 Virtapainikekortin asentaminen.....	33
Toimenpiteet.....	33
Jälkivaatimukset.....	33
19 Kaiuttimien irrottaminen.....	34
Esitoimenpiteet.....	34
Toimenpiteet.....	34
20 Kaiuttimien asentaminen.....	35
Toimenpiteet.....	35
Jälkivaatimukset.....	35
21 I/O-kortin irrottaminen.....	36
Esitoimenpiteet.....	36
Toimenpiteet.....	36
22 I/O-kortin asentaminen.....	37
Toimenpiteet.....	37
Jälkivaatimukset.....	37
23 Nappipariston irrottaminen.....	38
Esitoimenpiteet.....	38
Toimenpiteet.....	38
24 Nappipariston asentaminen.....	39
Toimenpiteet.....	39

Jälkivaatimukset.....	39
25 Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen.....	40
Esitoimenpiteet.....	40
Toimenpiteet.....	40
26 Jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen.....	42
Toimenpiteet.....	42
Jälkivaatimukset.....	42
27 Tuulettimen irrottaminen.....	43
Esitoimenpiteet.....	43
Toimenpiteet.....	43
28 Tuulettimen asentaminen.....	45
Toimenpiteet.....	45
Jälkivaatimukset.....	45
29 Emolevyn irrottaminen.....	46
Esitoimenpiteet.....	46
Toimenpiteet.....	46
30 Emolevyn asentaminen.....	50
Toimenpiteet.....	50
Jälkivaatimukset.....	50
31 Kosketuslevyn irrottaminen.....	51
Esitoimenpiteet.....	51
Toimenpiteet.....	51
32 Kosketuslevyn asentaminen.....	54
Toimenpiteet.....	54
Jälkivaatimukset.....	54
33 Verkkolaiteliitännän irrottaminen.....	55
Esitoimenpiteet.....	55
Toimenpiteet.....	55
34 Verkkolaiteliitännän asentaminen.....	57
Toimenpiteet.....	57
Jälkivaatimukset.....	57
35 Näyttökokoonpanon irrottaminen.....	58
Esitoimenpiteet.....	58
Toimenpiteet.....	58
36 Näyttökokoonpanon asentaminen.....	61
Toimenpiteet.....	61

Jälkivaatimukset.....	61
37 Näytön kehyksen irrottaminen.....	62
Esitoimenpiteet.....	62
Toimenpiteet.....	62
38 Näytön kehyksen asentaminen.....	64
Toimenpiteet.....	64
Jälkivaatimukset.....	64
39 Näyttöpaneelin irrottaminen.....	65
Esitoimenpiteet.....	65
Toimenpiteet.....	65
40 Näyttöpaneelin asentaminen.....	67
Toimenpiteet.....	67
Jälkivaatimukset.....	67
41 Kameran irrottaminen.....	68
Esitoimenpiteet.....	68
Toimenpiteet.....	68
42 Kameran asentaminen.....	70
Toimenpiteet.....	70
Jälkivaatimukset.....	70
43 Näytön saranoiden irrottaminen.....	71
Esitoimenpiteet.....	71
Toimenpiteet.....	71
44 Näytön saranoiden asentaminen.....	73
Toimenpiteet.....	73
Jälkivaatimukset.....	73
45 Kämmentuen irrottaminen.....	74
Esitoimenpiteet.....	74
Toimenpiteet.....	74
46 Kämmentuen asentaminen.....	76
Toimenpiteet.....	76
Jälkivaatimukset.....	76
47 BIOS:in flash-päivitys.....	77
48 Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	78

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

HUOMAUTUS Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa tietokoneesi ulkonäöstä, tilaamastasi kokoonpanosta riippuen.

Aiheet:

- Alkutoimet
- Turvallisuusohjeet
- Suositellut työkalut

Alkutoimet

1. Tallenna ja sulje kaikki avoimet tiedostot ja poistu kaikista käynnissä olevista sovelluksista.
2. Sammuta tietokone.
 - Windows 10: Napsauta tai napauta **Käynnistä** > **Virra** > **Sammuta**.
 - Windows 8.1: Napsauta tai napauta **Aloitussäilytyksessä** virtakuvaketta > **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.

HUOMAUTUS Ennen kuin avaat tietokoneen kannen, lue tietokoneen mukana tulleet turvallisuustiedot. Lisätietoja parhaista turvallisuuskäytännistä on Regulatory Compliancenc aloitussivulla osoitteessa www.dell.com/regulatory_compliance.

HUOMAUTUS Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelemisen, asenna kaikki suojuukset, paneelit ja ruuvit paikoilleen ennen virtalähteen kytkemistä.

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

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

VAROITUS Suorita vianmääritystä ja korjauksia vain Dellin teknisen tuen tiimin valtuuttamana ja ohjauksella. Takuu ei kata huoltotöitä, joka on suoritettu muutoin kuin Dellin valtuutuksella. Viittaa tuotteen mukana tulleisiin tai sivun www.dell.com/regulatory_compliance turvallisuusohjeisiin.

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 liittämöjen tappeja. Kun kiinnität johtoja, tarkista että molemmat liittämöt ovat oikeassa asennossa suhteessa toisiinsa.

 **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 kiinnitettyt laitteet sähköpistorasiaan.
5. Käynnistä tietokone.

Akun irrottaminen

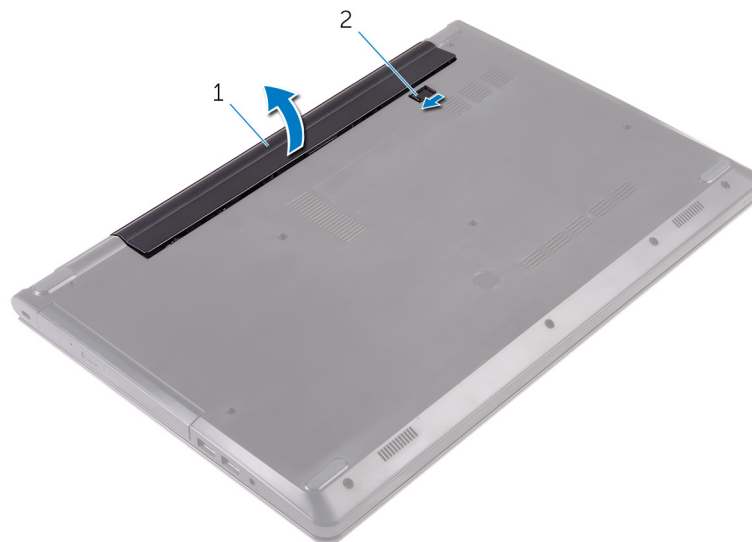
HUOMAUTUS Ennen kuin teet mitään toimia tietokoneen sisällä, lue tietokoneen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata kohdassa **Ennen kuin avaat tietokoneen kannen** olevia ohjeita. Kun olet tehnyt toimet tietokoneen sisällä, toimi kohdan **Tietokoneen käsittelyn jälkeen** ohjeiden mukaan. Lisää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

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)

Toimenpiteet

1. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
2. Liu'uta akun vapautussalpa auki.
3. Nosta akku viistosti ulos akkutilasta.



1. akku
2. akun vapautussalpa
4. Käännä tietokone ympäri, avaa näyttö ja maadoita emolevy painamalla virtapainiketta viisi sekuntia.

Akun asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)

Toimenpiteet

1. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
2. Aseta akku akkutilaan ja napsauta se paikoilleen.

ⓘ HUOMAUTUS Akun vapautussalpa palaa lukitusasentoon, jos akku on asennettu asianmukaisesti.

Optisen aseman irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

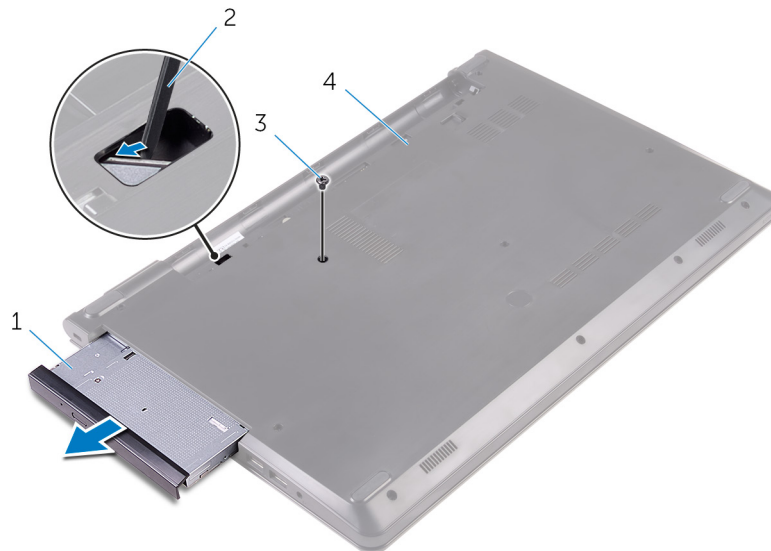
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

Irrota akku.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvi, jolla optisen aseman kokoonpano on kiinnitetty rungon suojukseen.
2. Työnnä optisen aseman kokoonpano ulos optisen aseman paikasta muovipuikkoa käyttäen.
3. Vedä optisen aseman kokoonpano ulos optisen aseman paikasta.



- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. optisen aseman kokoonpano | 2. muovipuikko |
| 3. ruuvi | 4. rungon suojus |
4. Kankea optisen aseman kehys varoen irti optisesta asemasta.
 5. Irrota ruuvi, joka kiinnittää optisen aseman kiinnikkeen optiseen asemaan.

HUOMAUTUS Merkitse muistiin optisen aseman kiinnikkeen asento, jotta voit asentaa sen takaisin oikein.



1. ruuvi
3. optisen aseman kehys

2. optinen asema
4. optisen aseman kiinnike

Optisen aseman asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Kohdista optisen aseman kiinnikkeessä oleva ruuvireikä optisen aseman ruuvireikiin.

ⓘ HUOMAUTUS Optisen aseman kiinnike on kohdistettava oikein, jotta optinen asema voidaan kiinnittää tietokoneeseen asianmukaisesti. Oikea asento kuvataan vaiheessa 5 kohdassa **Optisen aseman irrottaminen**.

2. Kiinnitä ruuvi, joka kiinnittää optisen aseman kiinnikkeen optiseen asemaan.
3. Kohdista optisen aseman kehyksen kielekkeet optisessa asemassa oleviin paikkoihin ja paina optisen aseman kehystä, kunnes se napsahtaa paikalleen.
4. Liu'uta optinen asema asemapaikkaan.
5. Kiinnitä ruuvi, jolla optisen aseman kokoonpano kiinnittyy rungon suojukseen.

Jälkivaatimukset

Asenna akku.

Näppäimistön irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

Irrota akku.

Toimenpiteet

1. Käännä tietokone ympäri päin ja avaa näyttö.
2. Vapauta näppäimistön kämmentukikokoonpanoon kiinnittävät kielekkeet varoen muovipuikolla.
3. Vedä näppäimistö ylös ja vapauta se kämmentukikokoonpanon kielekkeistä.
4. Käännä näppäimistö varovasti ympäri ja aseta se kämmentukikokoonpanon päälle.



- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. kiinnikkeet (5) | 2. muovipuikko |
| 3. näppäimistö | 4. kielekkeet (6) |
| 5. kämmentukikokoonpano | |

5. Avaa salpa ja irrota näppäimistön kaapeli emolevystä.



1. salpa

3. näppäimistö

2. näppäimistön kaapeli

4. kämmentukikokoonpano

6. Nosta näppäimistö kaapeleineen irti kämmentukikokoonpanosta.

Näppäimistön asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä näppäimistön kaapeli liitääntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
2. Käännä näppäimistö varoen ympäri, työnnä näppäimistön kielekkeet kämmentuen loviin ja napsauta näppäimistö paikoilleen.
3. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

Jälkivaatimukset

Asenna [akku](#).

Rungon suojuksen irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

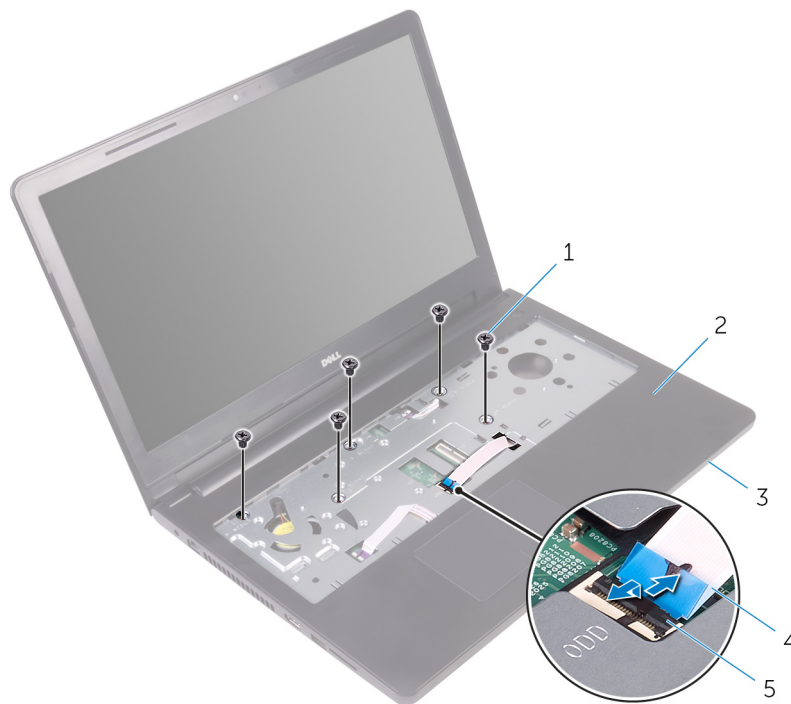
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Irrota akku.
2. Noudata kohdan "Optisen aseman irrottaminen" vaiheita 1–3.
3. Irrota näppäimistö.

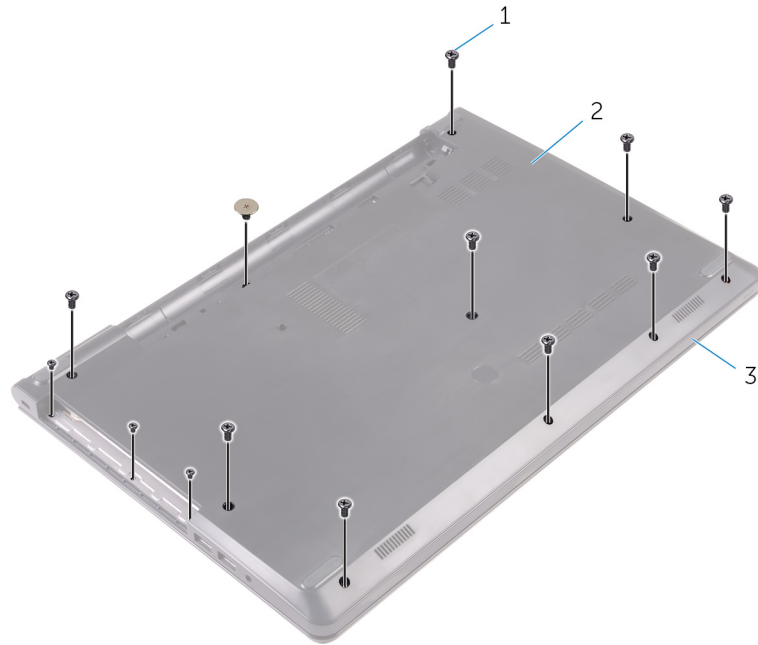
Toimenpiteet

1. Avaa näyttö ja irrota emolevyn liitännästä ruuvit, joilla kämmentukikokoonpano kiinnittyy rungon suojukseen.
2. Avaa salpa ja irrota optisen aseman kaapeli emolevyn liitännästä.



- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. ruuvit (5) | 2. kämmentukikokoonpano |
| 3. rungon suojus | 4. optisen aseman kaapeli |
| 5. salpa | |
3. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

4. Irrota ruuvit, joilla rungon suojus kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.

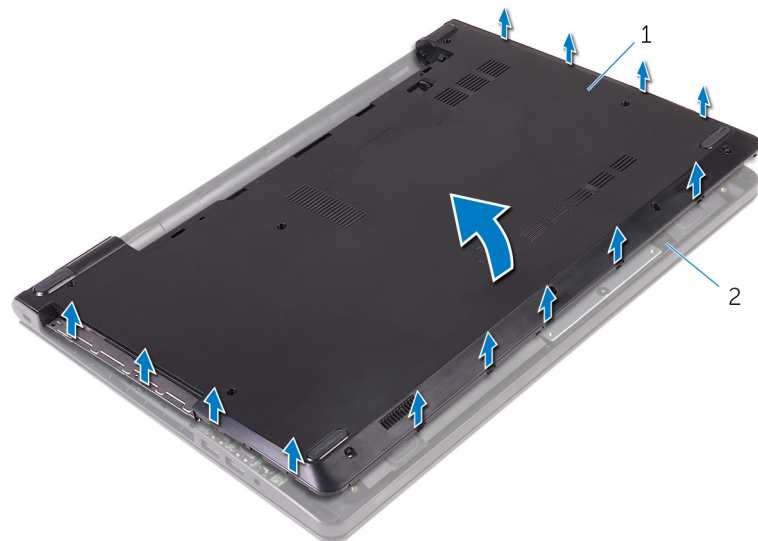


1. ruuvit (13)

2. rungon suojus

3. kämmentukikokoonpano

5. Kankea rungon suojus varoen irti kämmentukikokoonpanosta sormenpäilläsi.

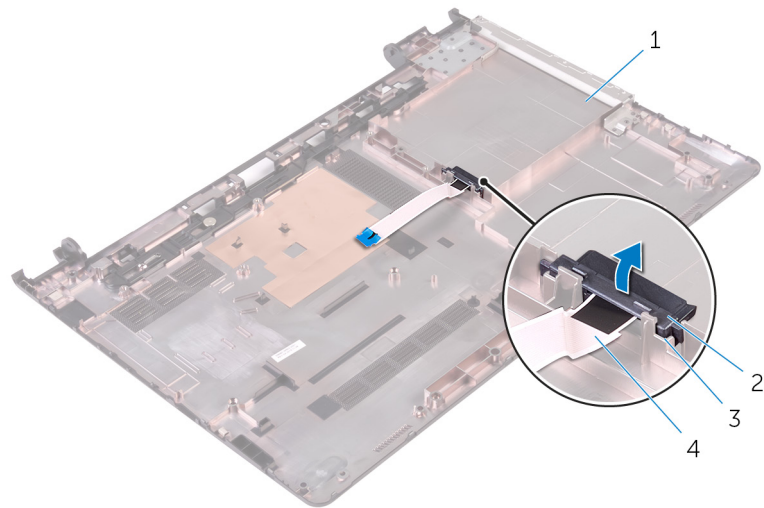


1. rungon suojus

2. kämmentukikokoonpano

6. Käännä rungon suojus ympäri.

7. Vapauta optisen aseman välikappale tietokoneen rungon suojuksesta.



1. rungon suojus
3. kielekkeet (2)

2. optisen aseman välikappale
4. optisen aseman kaapeli

Rungon suojuksen asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Kohdista optisen aseman välikappale rungon suojuksen kielekkeiden kanssa ja napsauta se paikoilleen.
2. Käännä rungon suojus ympäri.
3. Työnnä rungon suojuksen kielekkeet kämmentukikokoonpanon loviin ja napsauta rungon suojus paikoilleen.
4. Kiinnitä ruuvit, joilla alaosan suojus kiinnittyy kämmentukeen.
5. Käännä tietokone ylösalaisin.
6. Avaa näyttö ja asenna ruuvit, joilla kämmentukikokoonpano kiinnittyy rungon suojukseen.
7. Työnnä optisen aseman kaapeli liitäntäänsä ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [näppäimistö](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
3. Asenna [akku](#).

Kiintolevyn irrottaminen

HUOMAUTUS 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 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.

Aiheet:

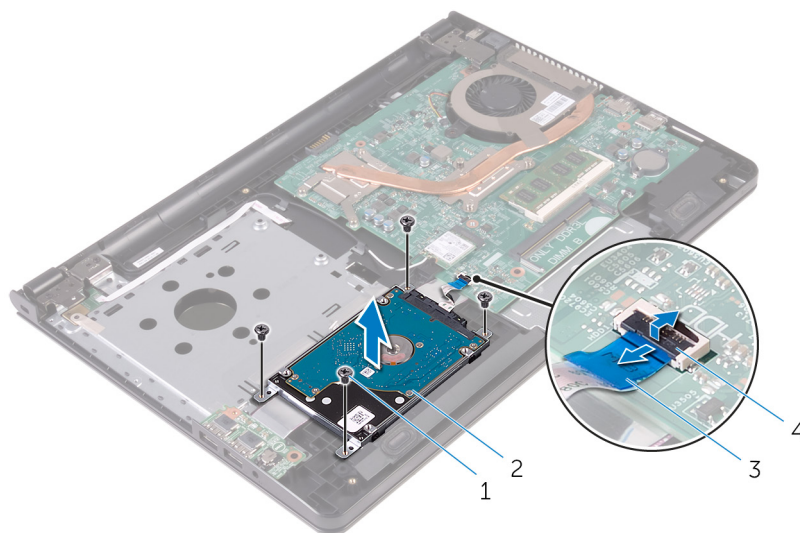
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

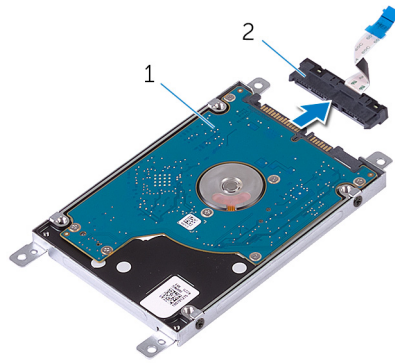
1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla kiintolevykokoontaso kiinnittyy kämmmentukeen.
2. Avaa salpa ja irrota kiintolevyn kaapeli emolevystä.
3. Nosta kiintolevykokoontaso irti kämmmentuesta.



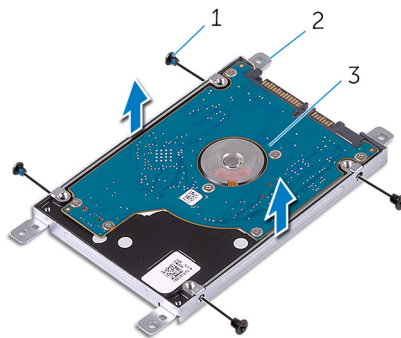
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. ruuvit (4) | 2. kiintolevykokoontaso |
| 3. kiintolevyn kaapeli | 4. salpa |
4. Irrota välikkappale kiintolevykokoontasosta.



1. kiintolevykokoonpano

2. välikappale

5. Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn, ja nosta kiintolevyn kiinnike irti kiintolevystä.



1. ruuvit (4)

2. kiintolevyn kiinnike

3. kiintolevy

Kiintolevyn asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROITUS Kiintolevyt ovat herkkiä. Ole varovainen käsitellessäsi kiintolevyä.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kohdista kiintolevyn kiinnikkeessä olevat ruuvinreiät kiintolevyn ruuvinreikiin.
2. Asenna ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn.
3. Kohdista kiintolevykokoonpanon ruuvinreiät kämmentukikokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
4. Asenna ruuvit, joilla kiintolevykokoonpano kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
5. Työnnä kiintolevyn kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
2. Asenna näppäimistö.
3. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
4. Asenna akku.

Muistimoduulin irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

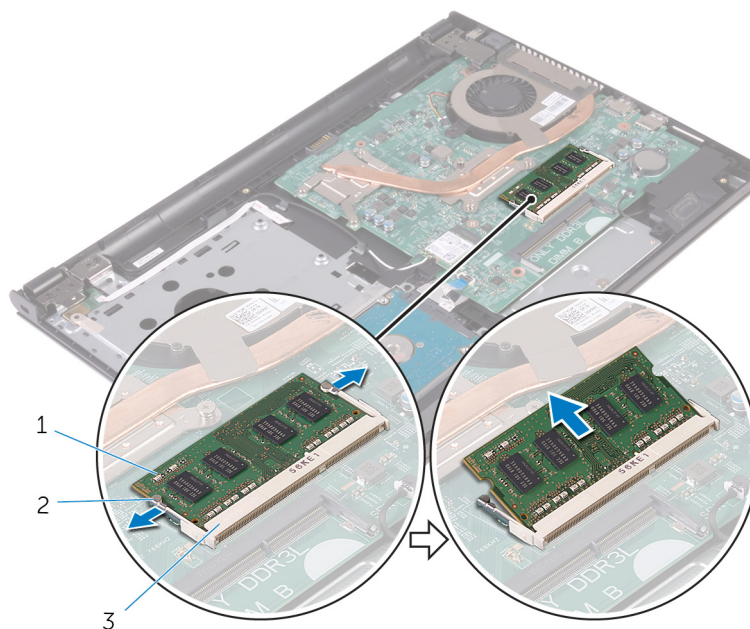
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

1. Levitä sormenpäillä muistikannan molemmissa päissä olevia kiinnikkeitä siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.
2. Vedä muistimoduuli irti kannastaan.



1. muistimoduuli
2. kiinnikkeet (2)
3. muistimoduulin kanta

Muistimoduulin asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

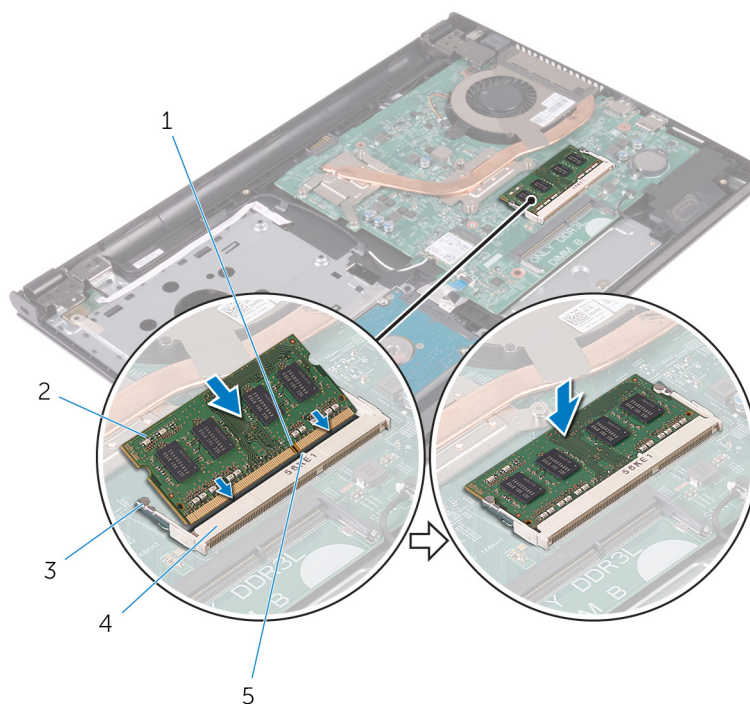
Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin kannan 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.



- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. lovi | 2. muistimoduuli |
| 3. kiinnikkeet (2) | 4. muistimoduulin kanta |
| 5. kieleke | |

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
2. Asenna näppäimistö.
3. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.

4. Asenna akku.

Langattoman kortin irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

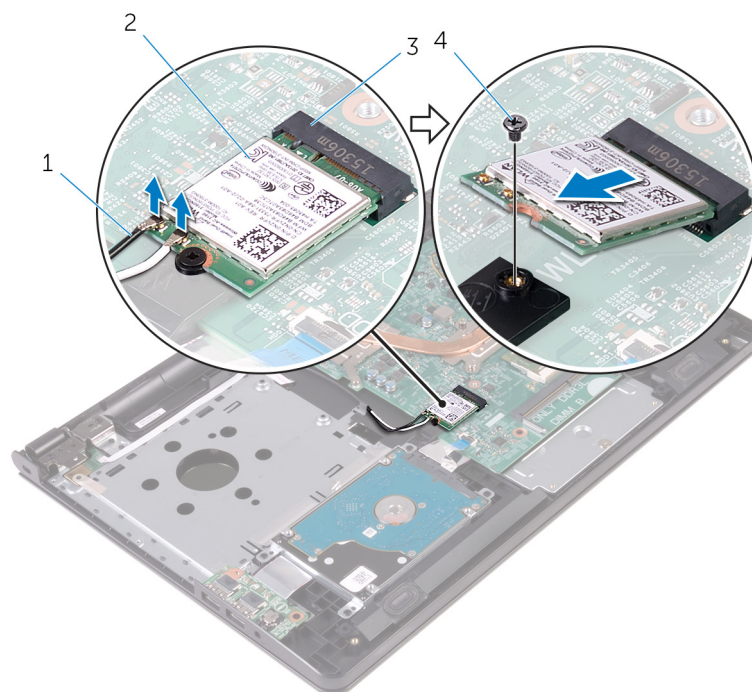
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

1. Irrota antennikaapelit langattomasta kortista.
2. Irrota ruuvi, jolla langaton kortti on kiinnitetty emolevyyn.
3. Vedä langaton kortti ulos langattoman kortin paikasta.



- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. antennikaapelit (2) | 2. langaton kortti |
| 3. langattoman kortin paikka | 4. ruuvi |

Langattoman kortin asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

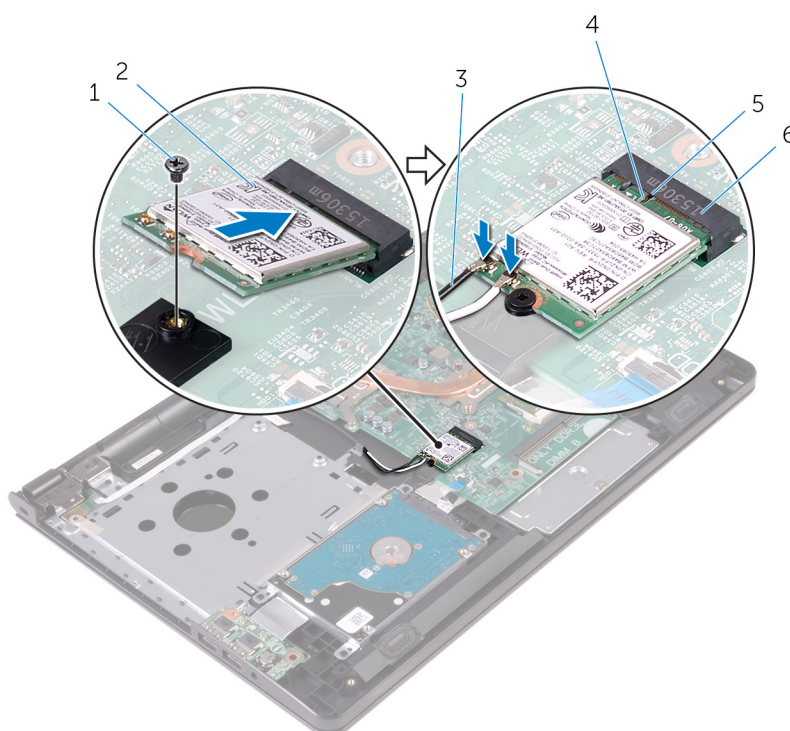
Toimenpiteet

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. Paina langattoman kortin toista päätä ja kiinnitä ruuvi, jolla langaton kortti on kiinni emolevyssä.
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



1. ruuvi

2. langaton kortti

3. antennikaapelit (2)

5. kieleke

4. lovi

6. langattoman kortin paikka

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
2. Asenna näppäimistö.
3. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
4. Asenna akku.

Virtapainikekortin irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

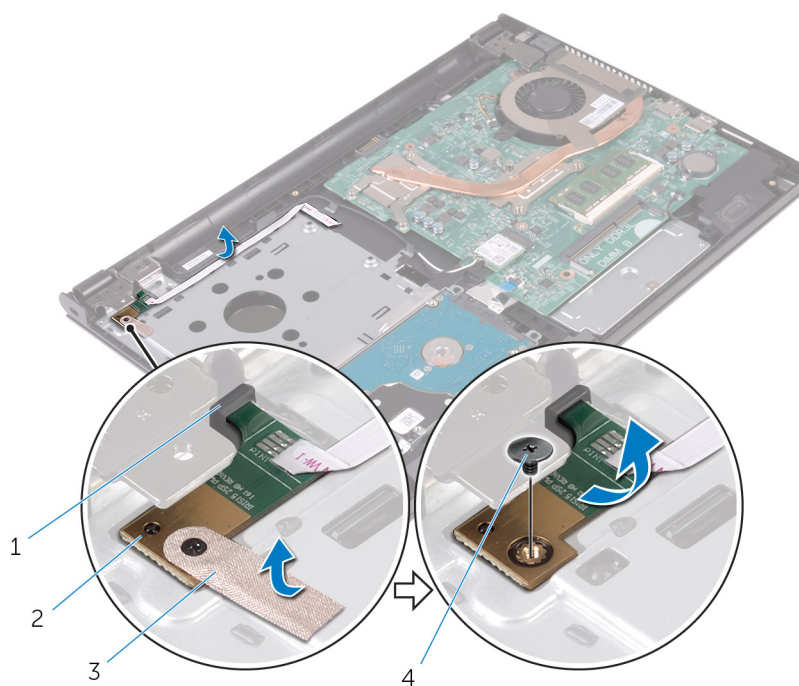
Toimenpiteet

1. Avaa näyttöä niin paljon kuin mahdollista.
2. Avaa salpa ja irrota virtapainikekortin kaapeli emolevystä.



1. virtapainikekortin kaapeli
2. kämmentuki
3. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

4. Irrota teippi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
5. Irrota ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
6. Merkitse virtapainikekortin kaapelin reititys muistiin ja irrota kämmentukikokoonpano.
7. Työnnä virtapainikekortti kaapeleineen pois kämmentukikokoonpanon kielekkeen alta.



Virtapainikekortin asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä virtapainikekortti kämmentukikokoonpanon kielekkeen alle ja kohdista virtapainikekortin ruuvireikä kämmentuen ruuvireikään.
2. Kiinnitä ruuvi, jolla virtapainikekortti kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
3. Liimaa teippi, joka kiinnittää virtapainikekortin kämmentukikokoonpanoon.
4. Kiinnitä kaapeli kämmentukikokoonpanoon.
5. Vedä virtapainikekortin kaapeli kämmentuen loven läpi.
6. Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
7. Työnnä virtapainikekortin kaapeli emolevyn liittimeen ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "Rungon [suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
2. Asenna [näppäimistö](#).
3. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
4. Asenna [akku](#).

Kaiuttimien irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

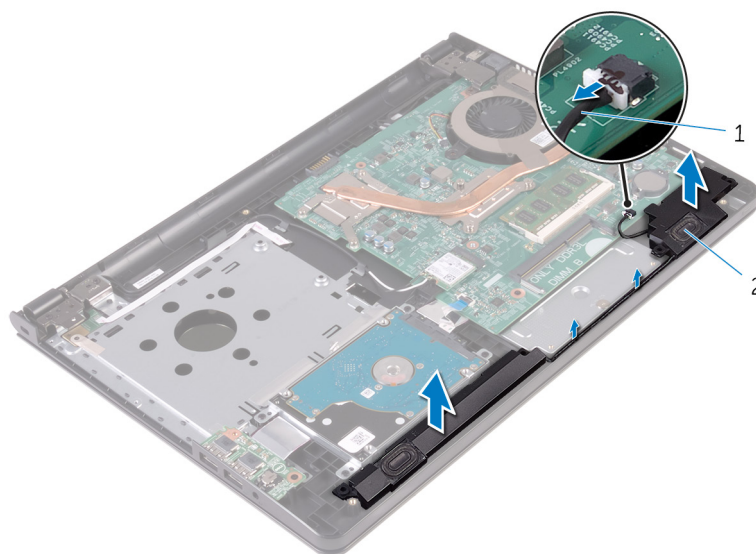
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

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

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kohdista kaiuttimet kämmentukikokoonpanon kohdistustappien avulla ja napsauta kaiuttimet paikoilleen.
2. Ohjaa kaiutinkaapeli kämmentuen reititysohjaimien kautta.
3. Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [rungen suojus](#).
2. Asenna [näppäimistö](#).
3. Asenna [optinen asema](#).
4. Asenna [akku](#).

I/O-kortin irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

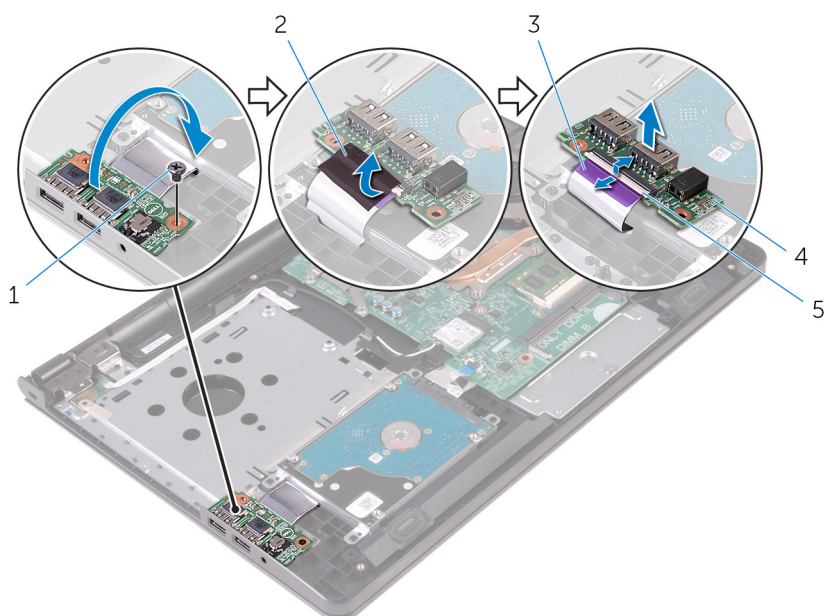
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen.
2. Käännä I/O-kortti ympäri.
3. Irrota teippi, jolla I/O-kortin kaapeli kiinnittyy I/O-korttiin.
4. Avaa salpa ja irrota I/O-kortin kaapeli I/O-kortista.
5. Nosta I/O-kortti pois kämmentuesta.



- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. ruuvi | 2. teippi |
| 3. I/O-kortin kaapeli | 4. I/O-kortti |
| 5. salpa | |

I/O-kortin asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä I/O-kortin kaapeli I/O-kortin liittimeen ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
2. Kiinnitä I/O-kortin kaapeli I/O-korttiin teipillä.
3. Käännä I/O-kortti ympäri.
4. Kohdista I/O-kortissa oleva ruuvinreikä kämmentuessa olevaan ruuvinreikään.
5. Kiinnitä ruuvi, jolla I/O-kortti on kiinnitetty kämmentukeen.

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
2. Asenna [näppäimistö](#).
3. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
4. Asenna [akku](#).

Nappipariston irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Aiheet:

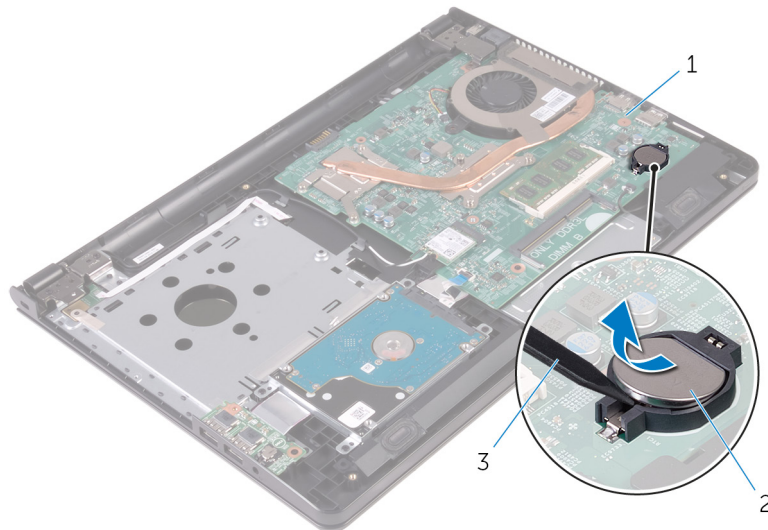
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

Kankea nappiparisto varoen ulos emolevyn paristokannasta muovipuikolla.



1. emolevy
2. nappiparisto
3. muovipuikko

Nappipariston asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

Napsauta nappiparisto emolevyn paristokantaan pluspuoli ylöspäin.

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
2. Asenna näppäimistö.
3. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
4. Asenna akku.

Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

HUOMAUTUS Jäähdytyslementti voi olla kuuma normaalikäytössä. Anna jäähdytyslementin jäähtyä riittävän kauan ennen sen koskettamista.

VAROITUS Jotta suorittimen jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta, älä kosketa jäähdytyslementin lämmönjohtoaluetta. Iholla oleva öljy voi heikentää piitahnan lämmönjohtokykyä.

Aiheet:

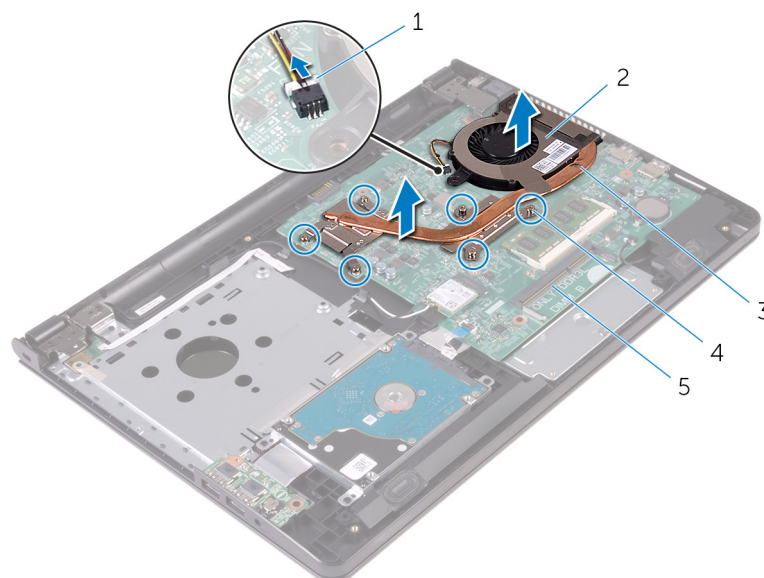
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.

Toimenpiteet

1. Löysennä jäähdytyslementtikokoonpanon emolevyyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtikokoonpanoon).
2. Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.



- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. tuulettimen kaapeli | 2. tuuletin |
| 3. jäähdytyslementti | 4. kiinnitysruuvit (6) |

5. emolevy
3. Nosta jäähdytyslementti irti emolevystä.
4. Irrota [tuuletin](#).

Jäähdytyslementtikokoonpanon asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.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.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Asenna [tuuletin](#).
2. Kohdista jäähdytyslementtikokoonpanon ruuvit emolevyn ruuvinreikiin.
3. Kiristä jäähdytyslementtikokoonpanon emolevyyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtikokoonpanoon).
4. Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.

Jälkivaatimukset

1. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
2. Asenna [näppäimistö](#).
3. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
4. Asenna [akku](#).

Tuulettimen irrottaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

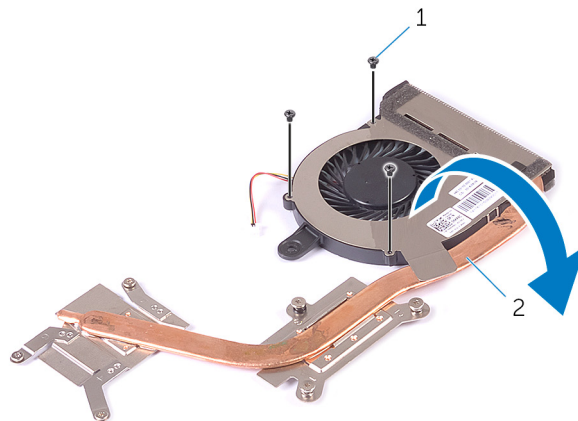
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

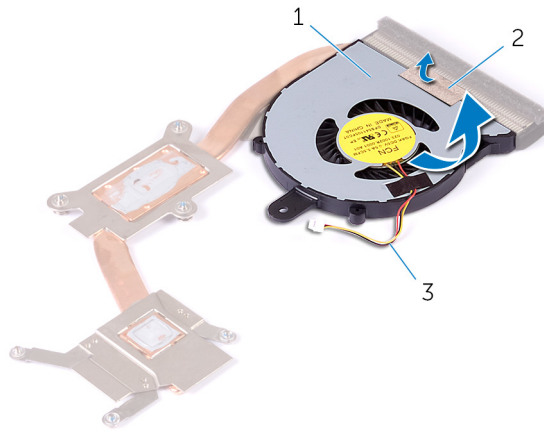
1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
5. Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy jäähdytyslementtikokoonpanoon.



1. ruuvit (3)
2. jähdytyslementti
2. Käännä jäähdytyslementtikokoonpano ympäri.
3. Irrota teippi, jolla tuulettimen kaapeli kiinnittyy jäähdytyslementtikokoonpanoon.
4. Nosta tuuletin kaapeleineen irti jäähdytyslementistä.



1. tuuletin
3. tuulettimen kaapeli

2. teippi

Tuulettimen asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Aseta tuuletin jäähdytyslementin päälle.
2. Kiinnitä teippi, jolla tuulettimen kaapeli kiinnittyy jäähdytyslementtikokoonpanoon.
3. Käännä jäähdytyslementtikokoonpano ympäri.
4. Kiristä jäähdytyslementtikokoonpanon emolevyn kiinnittävät ruuvit oikeassa järjestyksessä (merkitty jäähdytyslementtiin).

Jälkivaatimukset

1. Asenna [jäähdytyslementti](#).
2. Noudata kohdan "Rungon [suojausten asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
3. Asenna [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
5. Asenna [akku](#).

Emolevyn irrottaminen

- ⓘ HUOMAUTUS** 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 www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ HUOMAUTUS** Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltomerkki on syötettävä BIOS:in asennusohjelmaan emolevyn asennuksen jälkeen.
- ⓘ HUOMAUTUS** Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki BIOS:iin BIOS:in asennusohjelmalla tehdyt muutokset. Sinun on tehtävä haluamasi muutokset uudelleen asennettuasi emolevyn.
- ⓘ HUOMAUTUS** Ennen kuin irrotat kaapelit emolevyiltä, merkitse liitinten sijainnit muistiin, jotta voit kytkeä kaapelit takaisin oikein asennettuasi emolevyn.

Aiheet:

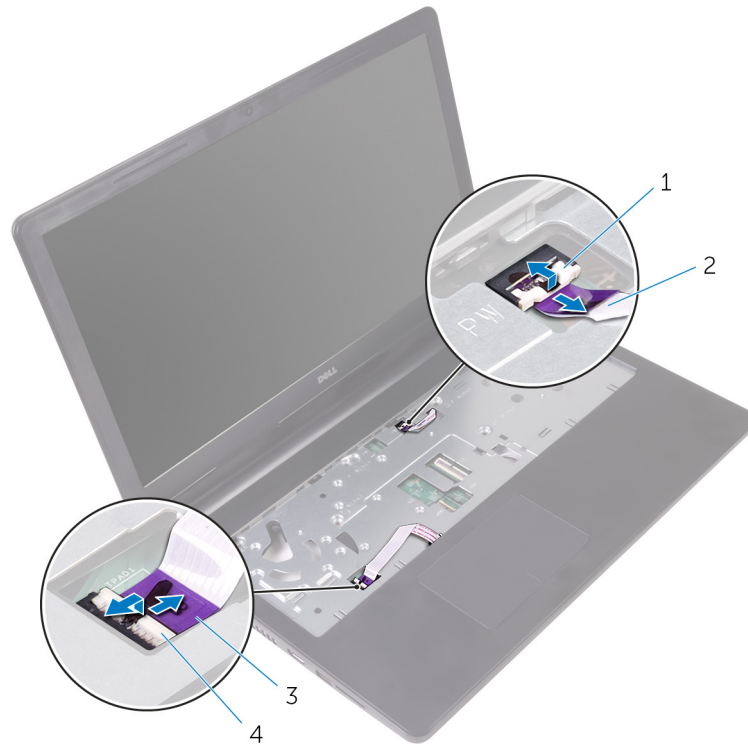
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
6. Irrota [muistimoduuli](#).
7. Irrota [langaton kortti](#).
8. Irrota [I/O-kortti](#).
9. Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).

Toimenpiteet

1. Avaa näyttöä niin paljon kuin mahdollista.
2. Avaa salpa ja irrota virtapainikekortin kaapeli emolevystä.
3. Avaa salpa ja irrota kosketuslevyn kaapeli emolevystä.



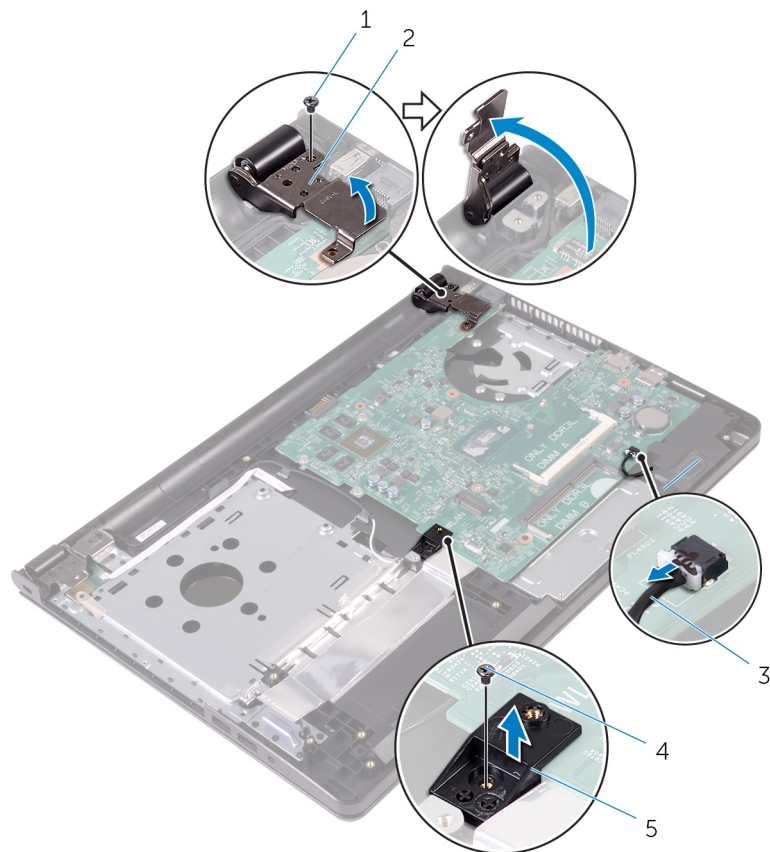
1. salpa

2. virtapainikekortin kaapeli

3. kosketuslevyn kaapeli

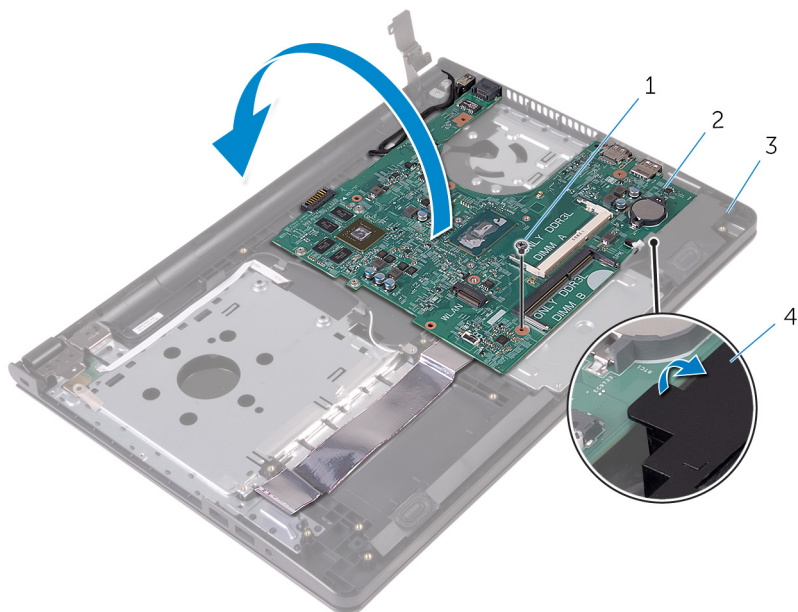
4. salpa

4. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.
5. Irrota ruuvi, jolla langattoman kortin kiinnike on kiinnitetty emolevyyn.
6. Irrota ruuvi, jolla näytön sarana on kiinnitetty emolevyyn.
7. Avaa näytön saranaa 90 astetta.



- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. ruuvi | 2. näytön sarana |
| 3. kaiutinkaapeli | 4. ruuvi |
| 5. langattoman kortin kiinnike | |

8. Nosta ja pitele kaiutinta vapauttaaksesi emolevyn kämmentukikokoonpanosta.
9. Nosta varoen emolevyn sisäreunaa ja vapauta liitännät kämmentukikokoonpanon aukoista.
10. Käännä emolevy ympäri.

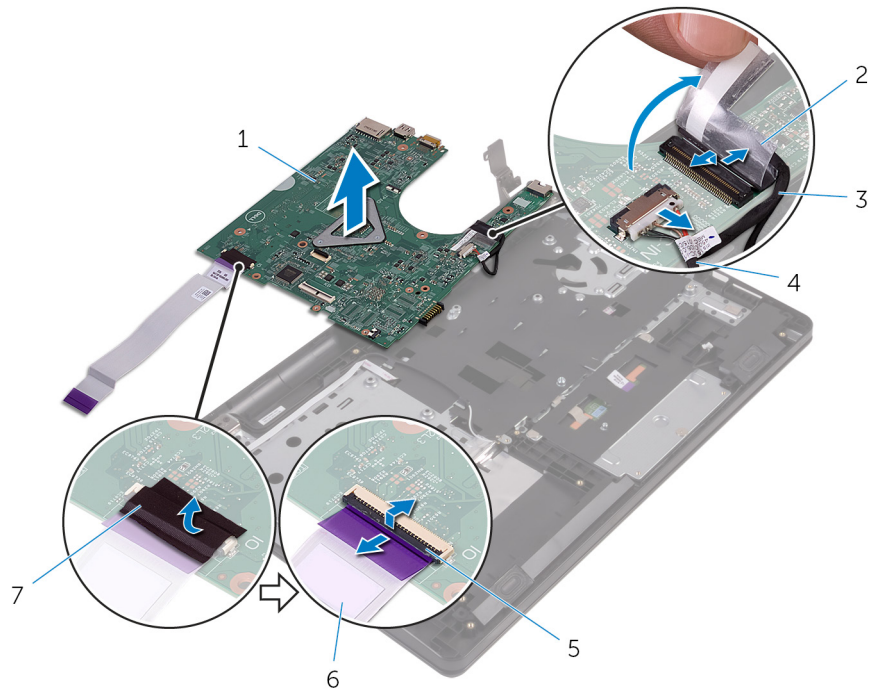


- | | |
|----------|------------|
| 1. ruuvi | 2. emolevy |
|----------|------------|

3. kämmentukikokoonpano

4. kaiutin

11. Irrota teippi, jolla I/O-kortin kaapeli kiinnittyy emolevyyn.
12. Avaa salpa ja irrota I/O-kortin kaapeli emolevyltä.
13. Irrota verkkolaiteliittimen kaapeli emolevystä.
14. Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy emolevyyn.
15. Avaa salpa ja irrota näytön kaapeli emolevystä.
16. Nosta emolevy irti kämmentukikokoonpanosta.



1. emolevy

3. näyttökaapeli

5. salpa

7. teippi

2. teippi

4. verkkolaiteliittimen kaapeli

6. I/O-kortin kaapeli

Emolevyn asentaminen

- HUOMAUTUS** 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 www.dell.com/regulatory_compliance.
- HUOMAUTUS** Tietokoneen huoltomerkki sijaitsee emolevyllä. Huoltomerkki on syötettävä BIOS:in asennusohjelmaan emolevyn asennuksen jälkeen.
- HUOMAUTUS** Emolevyn vaihtaminen poistaa kaikki BIOS:iin BIOS:in asennusohjelmalla tehdyt muutokset. Sinun on tehtävä haluamasi muutokset uudelleen asennettuasi emolevyn.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä näyttökaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
2. Kiinnitä teippi, jolla näyttökaapeli kiinnittyy emolevyyn.
3. Kytke verkkolaiteliittimen kaapeli emolevyyn.
4. Työnnä I/O-kortin kaapeli emolevyn liitäntään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
5. Kiinnitä teippi, jolla I/O-kortin kaapeli kiinnittyy emolevyyn.
6. Käännä emolevy ympäri.
7. Työnnä emolevyn liitännät kämmentukikokoonpanon loviin ja aseta emolevy kämmentukikokoonpanon päälle.
8. Kohdista emolevyn ruuvinreikä kämmentukikokoonpanon ruuvinreiän kanssa ja aseta emolevy kämmentukikokoonpanon päälle.
9. Kiinnitä ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty kämmentukeen.
10. Sulje näytön sarana ja kohdista näytön saranan ruuvinreikä emolevyn ruuvinreiän kanssa.
11. Kiinnitä ruuvi, jolla näytön sarana kiinnittyy emolevyyn.
12. Kohdista langattoman kortin kiinnikkeen ruuvinreikä emolevyn ruuvin kanssa ja kiinnitä langattoman kortin kiinnikkeen emolevyyn kiinnittävä ruuvi.
13. Käännä tietokone ympäri ja avaa näyttö mahdollisimman auki.
14. Työnnä kosketuslevyn kaapeli ja virtapainikekortin kaapeli emolevyn liitäntöihin ja kiinnitä kaapelit sulkemalla salvat.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [jäähdytyslementti](#).
2. Asenna [I/O-kortti](#).
3. Asenna [langaton kortti](#).
4. Asenna [muistimoduuli](#).
5. Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–5.
6. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
7. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
8. Asenna [näppäimistö](#).
9. Asenna [akku](#).

Kosketuslevyn irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

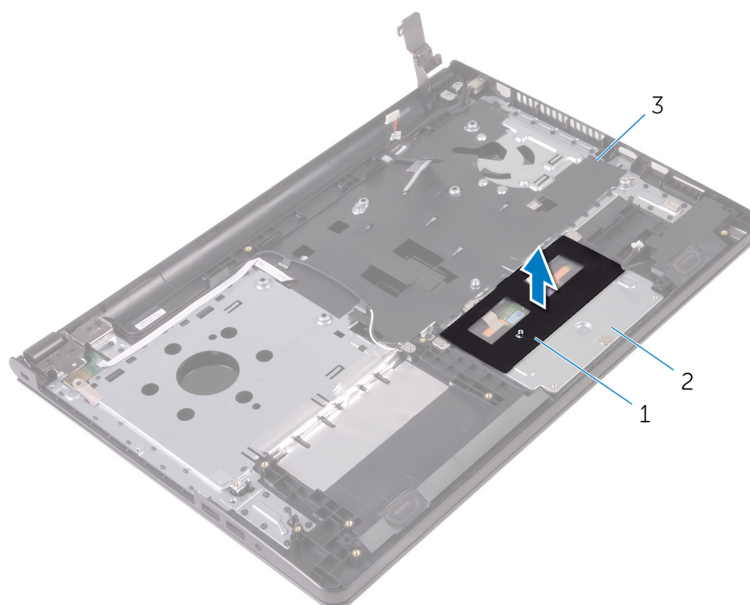
- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
6. Irrota [muistimoduuli](#).
7. Irrota [langaton kortti](#).
8. Irrota [I/O-kortti](#).
9. Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
10. Irrota [emolevy](#).

Toimenpiteet

1. Irrota teippi kosketuslevyn kiinnikkeestä.

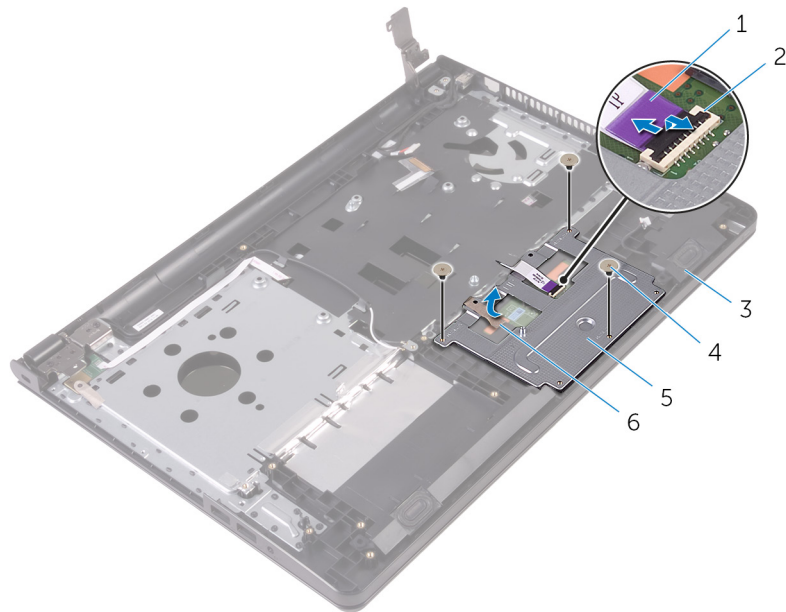


1. teippi

2. kosketuslevyn kiinnike

3. kämmentukikokoonpano

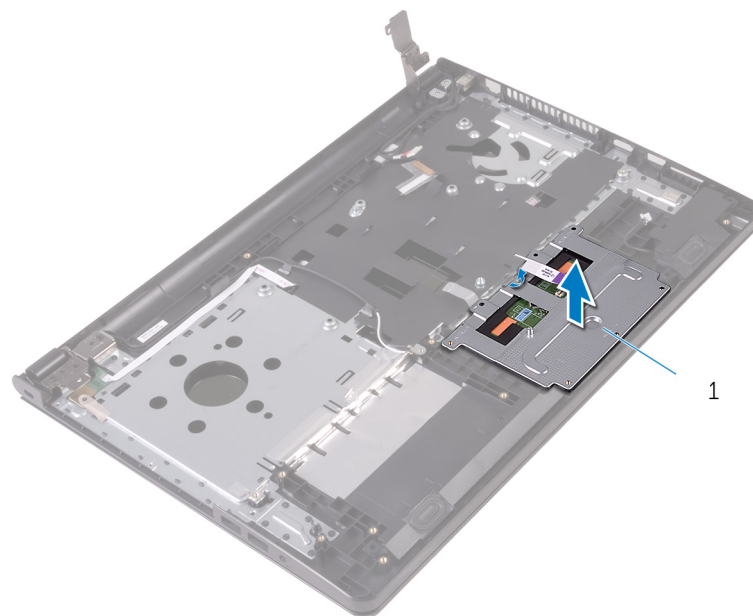
2. Irrota ruuvit, joilla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kosketuslevyyn.
3. Irrota teippi, jolla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kosketuslevyyn.
4. Avaa salpa ja irrota kosketuslevyn kaapeli kosketuslevystä.



1. kosketuslevyn kaapeli
3. kämmentukikokoonpano
5. kosketuslevyn kiinnike

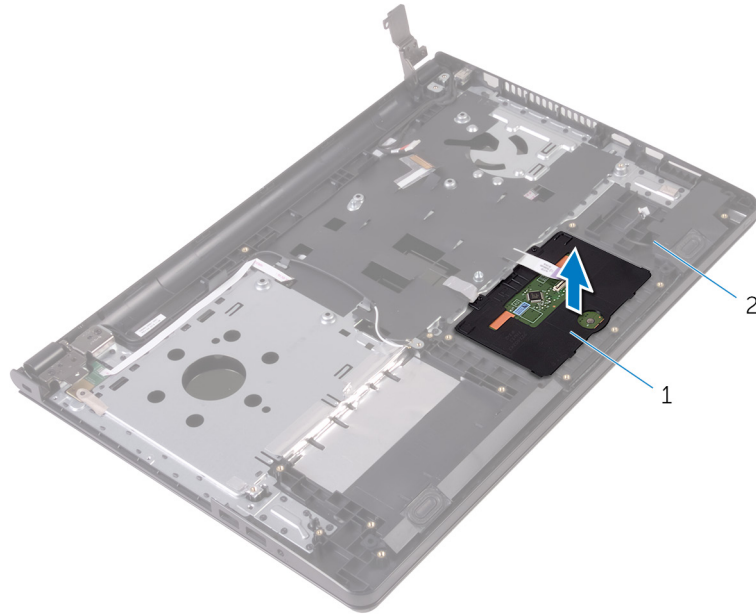
2. salpa
4. ruuvit (3)
6. teippi

5. Nosta kosketuslevyn kiinnike irti kosketuslevystä.



1. kosketuslevyn kiinnike

6. Nosta kosketuslevy irti kämmentukikokoonpanosta.



1. kosketuslevy

2. kämmentukikokoonpano

Kosketuslevyn asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Aseta kosketuslevy kämmentukikokoonpanon päälle.
2. Liu'uta kosketuslevyn kiinnikkeen kielekkeet kämmentukikokoonpanon loviin.
3. Kohdista kosketuslevyn kiinnikkeen ruuvinreiät kämmentukikokoonpanon ruuvinreikien kanssa.
4. Kiinnitä ruuvit, joilla kosketuslevyn kiinnike kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon.
5. Liimaa teippi kosketuslevyn kiinnikkeen päälle.
6. Kytke kosketuslevyn kaapeli kosketuslevvyyn.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [emolevy](#).
2. Asenna [jäähdytyslementti](#).
3. Asenna [I/O-kortti](#).
4. Asenna [langaton kortti](#).
5. Asenna [muistimoduuli](#).
6. Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–5.
7. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
8. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
9. Asenna [näppäimistö](#).
10. Asenna [akku](#).

Verkkolaiteliitännän irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

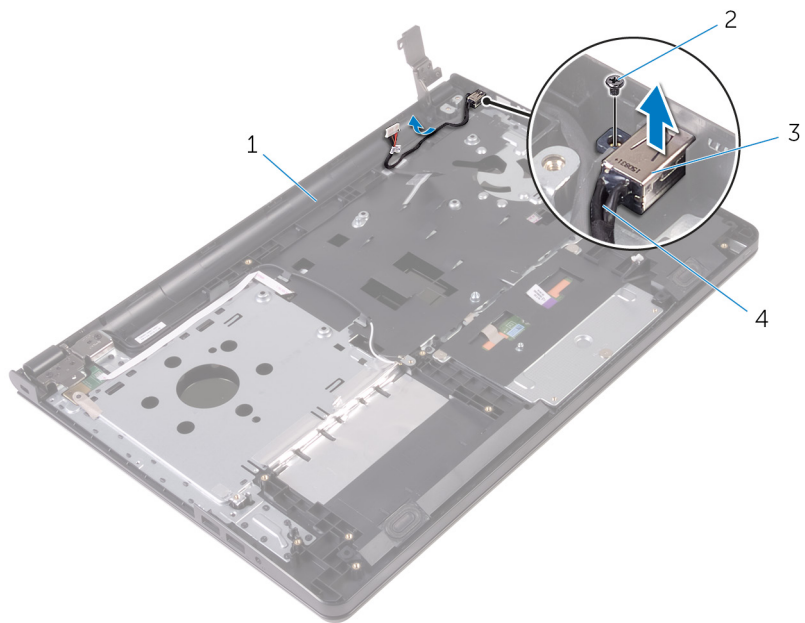
- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

Esitoimenpiteet

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
6. Irrota [muistimoduuli](#).
7. Irrota [langaton kortti](#).
8. Irrota [I/O-kortti](#).
9. Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
10. Irrota [emolevy](#).

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvi, jolla verkkolaiteliitin kiinnittyy kämmentukeen.
2. Pane muistiin verkkolaitteportin kaapelin reititys ja irrota kaapeli reititysohjaimista.
3. Nosta verkkolaitteportti ja sen kaapeli pois kämmentukikokoonpanosta.



1. kämmentukikokoonpano
3. verkkolaitteportti

2. ruuvi
4. verkkolaiteliittimen kaapeli

Verkkolaiteliitännän asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Työnnä verkkolaiteliitin kämmentuen aukkoon.
2. Asenna ruuvi, jolla verkkolaitteportti kiinnittyy kämmentukikokoonpanon.
3. Ohjaa verkkolaitteportin kaapeli kämmentukikokoonpanon reititysohjaimien läpi.

Jälkivaatimukset

1. Asenna näyttö.
2. Asenna emolevy.
3. Asenna jäähdytyslementti.
4. Asenna I/O-kortti.
5. Asenna langaton kortti.
6. Asenna muistimoduuli.
7. Noudata kohdan "Kiintolevyn asentaminen" vaiheita 3–5.
8. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
9. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
10. Asenna näppäimistö.
11. Asenna akku.

Näyttökokoonpanon irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

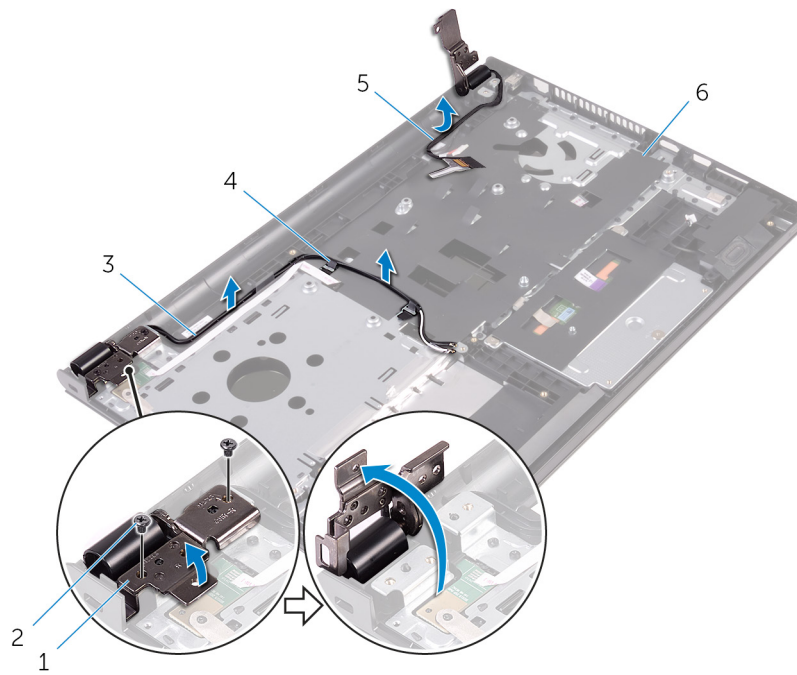
Esitoimenpiteet

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

1. Irrota akku.
2. Noudata kohdan "Optisen aseman irrottaminen" vaiheita 1–3.
3. Irrota näppäimistö.
4. Noudata kohdan "Rungon suojuksen irrottaminen" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "Kiintolevyn irrottaminen" vaiheita 1–3.
6. Irrota muistimoduuli.
7. Irrota langaton kortti.
8. Irrota I/O-kortti.
9. Irrota jäähdytyslementtikokoonpano.
10. Irrota emolevy.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla näytön vasen sarana kiinnittyy kämmentukikokoonpanoon, ja avaa sarana 90 asteen kulmaan.
2. Merkitse antennikaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli kämmentukikokoonpanon reititysohjaimista.
3. Merkitse näyttökaapelin reititys muistiin ja irrota kaapeli kämmentukikokoonpanon reititysohjaimista.



1. näytön sarana

3. antennikaapelit (2)

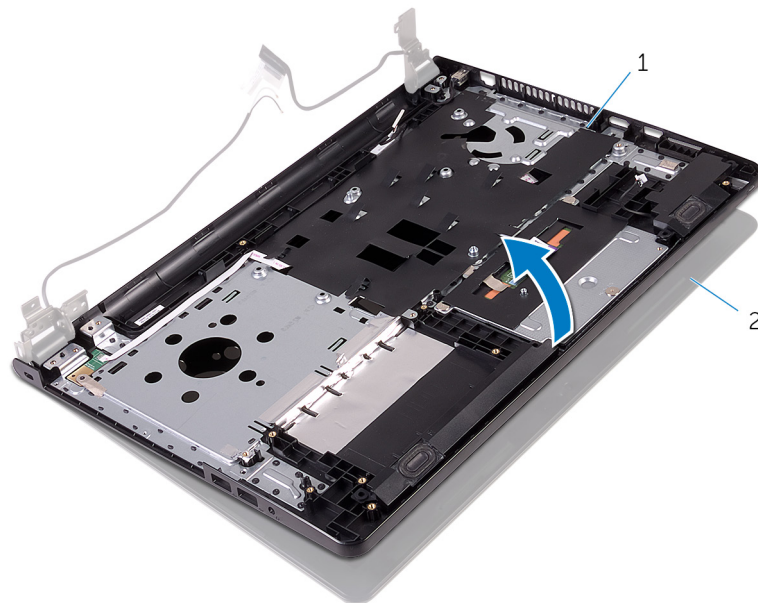
5. näyttökaapeli

2. ruuvit (2)

4. reititysohjaimet (2)

6. kämmentukikokoonpano

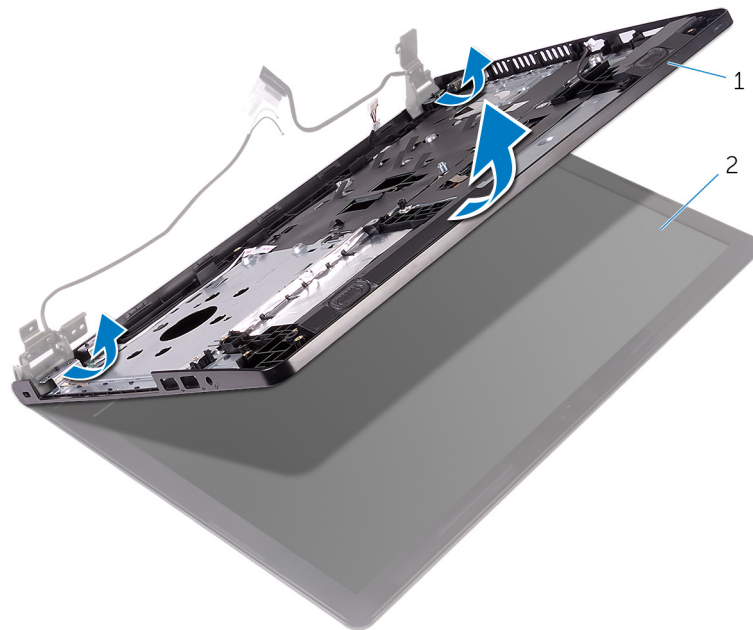
4. Avaa kämmentukikokoonpano.



1. kämmentukikokoonpano

2. näyttö

5. Nosta kämmentukikokoonpano varoen viistosti irti näyttökokoonpanosta.



1. kämmentukikokoonpano

2. näyttö

6. Aseta näyttökokoonpano puhtaalle tasapinnalle.



1. näyttö

Näyttökoonpanon asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Aseta näyttökoonpano kämmentukikoonpanon päälle.
2. Sulje näytön vasen sarana ja kohdista näytön vasemman saranan ruuvireiät kämmentukikoonpanon ruuvireikien kanssa.
3. Kiinnitä ruuvit, joilla sarana kiinnittyy kämmentukikoonpanoon.
4. Vedä näyttökaapeli kämmentukikoonpanon reititysohjaimien läpi.
5. Vedä antennikaapelit kämmentukikoonpanon reititysohjaimien läpi.
6. Sulje näyttö ja käännä tietokone ympäri.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [emolevy](#).
2. Asenna [jäähdytyslementti](#).
3. Asenna [I/O-kortti](#).
4. Asenna [langaton kortti](#).
5. Asenna [muistimoduuli](#).
6. Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–5.
7. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
8. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
9. Asenna [näppäimistö](#).
10. Asenna [akku](#).

Näytön kehyksen irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

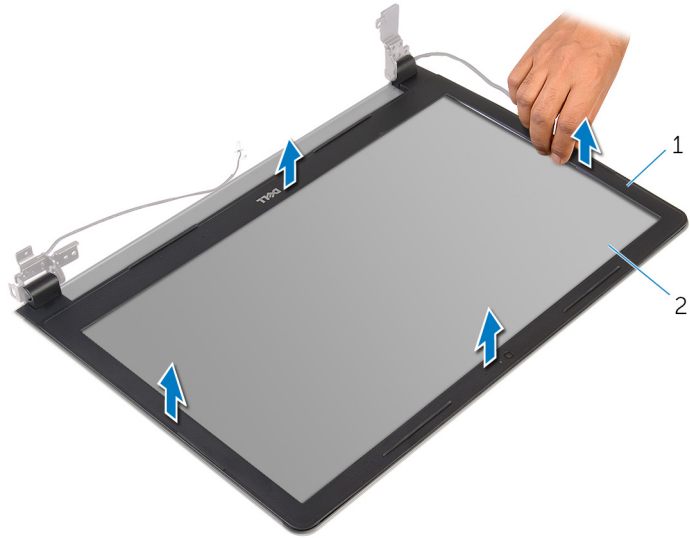
Esitoimenpiteet

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

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
6. Irrota [muistimoduuli](#).
7. Irrota [langaton kortti](#).
8. Irrota [I/O-kortti](#).
9. Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
10. Irrota [emolevy](#).
11. Irrota [näyttö](#).

Toimenpiteet

1. Nosta näytön kehyksen sisäisivuja varoen sormenpäilläsi.
2. Nosta näytön kehys näytöstä.



1. näytön kehys

2. näyttöpaneeli

Näytön kehyksen asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

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

Jälkivaatimukset

1. Asenna näyttö.
2. Asenna emolevy.
3. Asenna jäähdytyslementti.
4. Asenna I/O-kortti.
5. Asenna langaton kortti.
6. Asenna muistimoduuli.
7. Noudata kohdan "Kiintolevyn asentaminen" vaiheita 3–5.
8. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
9. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
10. Asenna näppäimistö.
11. Asenna akku.

Näyttöpaneelin irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

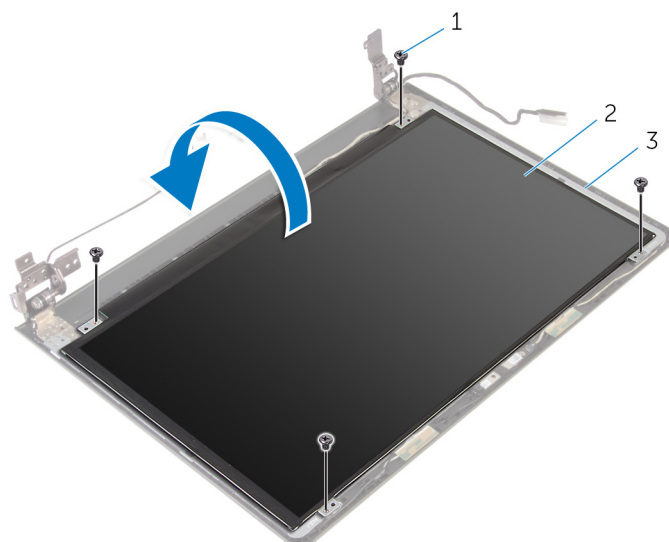
Esitoimenpiteet

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

1. Irrota akku.
2. Noudata kohdan "Optisen aseman irrottaminen" vaiheita 1–3.
3. Irrota näppäimistö.
4. Noudata kohdan "Rungon suojuksen irrottaminen" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "Kiintolevyn irrottaminen" vaiheita 1–3.
6. Irrota muistimoduuli.
7. Irrota langaton kortti.
8. Irrota I/O-kortti.
9. Irrota jäähdytyslementtikokoonpano.
10. Irrota emolevy.
11. Irrota näyttö.
12. Irrota näytön kehys.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.
2. Käännä näyttöpaneeli ympäri.



1. ruuvit (4)

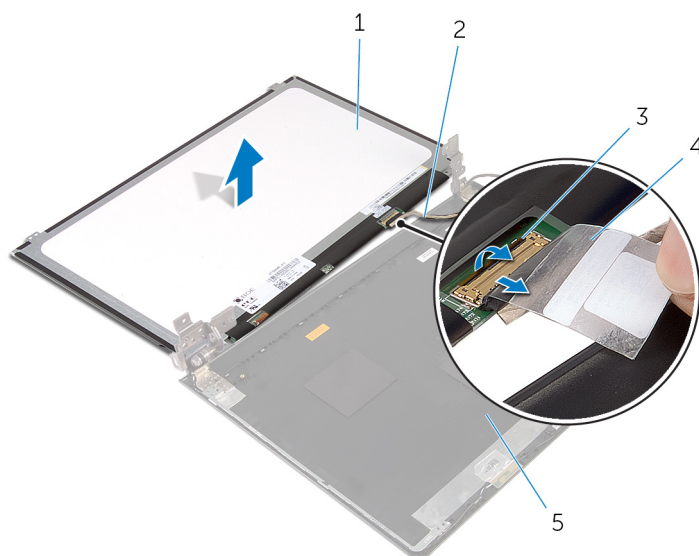
2. näyttöpaneeli

3. näytön takakansi

3. Irrota teippi, jolla näyttökaapeli kiinnitetään näytön takakanteen.

4. Avaa salpa ja irrota näyttökaapeli näytön takakannesta.

5. Nosta näyttöpaneeli irti näytön takakannesta.



1. näyttöpaneeli

2. näyttökaapeli

3. salpa

4. teippi

5. näytön takakansi

Näyttöpaneelin asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Työnnä näyttökaapeli näytön takakannen liitännään ja kiinnitä kaapeli sulkemalla salpa.
2. Kiinnitä teippi, jolla näyttökaapeli kiinnitetään näytön takakanteen.
3. Käännä näyttöpaneeli ympäri ja aseta se näytön takakanteen.
4. Kohdista näyttöpaneelin ruuvinreiät näytön takakannessa oleviin ruuvinreikiin.
5. Kiinnitä ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [näytön kehys](#).
2. Asenna [näyttö](#).
3. Asenna [emolevy](#).
4. Asenna [jäähdytyslementti](#).
5. Asenna [I/O-kortti](#).
6. Asenna [langaton kortti](#).
7. Asenna [muistimoduuli](#).
8. Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–5.
9. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 3–7.
10. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
11. Asenna [näppäimistö](#).
12. Asenna [akku](#).

Kameran irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Esitoimenpiteet](#)
- [Toimenpiteet](#)

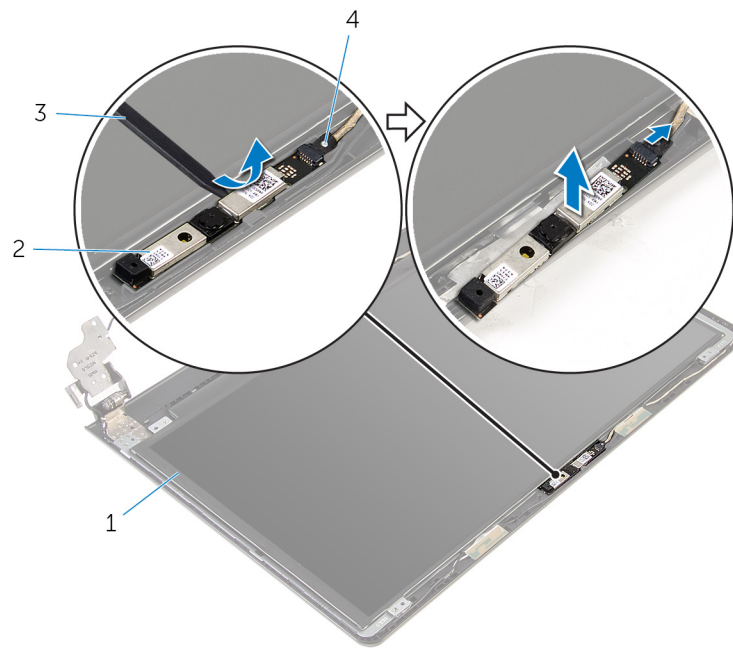
Esitoimenpiteet

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

1. Irrota [akku](#).
2. Noudata kohdan "[Optisen aseman irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
3. Irrota [näppäimistö](#).
4. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen irrottaminen](#)" vaiheita 1–6.
5. Noudata kohdan "[Kiintolevyn irrottaminen](#)" vaiheita 1–3.
6. Irrota [muistimoduuli](#).
7. Irrota [langaton kortti](#).
8. Irrota [I/O-kortti](#).
9. Irrota [jäähdytyslementtikokoonpano](#).
10. Irrota [emolevy](#).
11. Irrota [näyttö](#).
12. Irrota [näytön kehys](#).

Toimenpiteet

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



1. näytön takakansi
3. muovipuikko

2. kamera
4. kamerakaapeli

Kameran asentaminen

ⓘ HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- [Toimenpiteet](#)
- [Jälkivaatimukset](#)

Toimenpiteet

1. Kytke kameran kaapeli kameraan.
2. Kohdista kamera näytön takakannen kohdistustappeihin ja napsauta kamera paikoilleen.

Jälkivaatimukset

1. Asenna [näytön kehys](#).
2. Asenna [näyttö](#).
3. Asenna [emolevy](#).
4. Asenna [jäähdytyslementti](#).
5. Asenna [I/O-kortti](#).
6. Asenna [langaton kortti](#).
7. Asenna [muistimoduuli](#).
8. Noudata kohdan "[Kiintolevyn asentaminen](#)" vaiheita 3–5.
9. Noudata kohdan "[Rungon suojuksen asentaminen](#)" vaiheita 2–7.
10. Noudata kohdan "[Optisen aseman asentaminen](#)" vaiheita 4–5.
11. Asenna [näppäimistö](#).
12. Asenna [akku](#).

Näytön saranoiden irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

Esitoimenpiteet

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

1. Irrota akku.
2. Noudata kohdan "Optisen aseman irrottaminen" vaiheita 1–3.
3. Irrota näppäimistö.
4. Noudata kohdan "Rungon suojuksen irrottaminen" vaiheita 1–5.
5. Noudata kohdan "Kiintolevyn irrottaminen" vaiheita 1–3.
6. Irrota muistimoduuli.
7. Irrota langaton kortti.
8. Irrota I/O-kortti.
9. Irrota jäähdytyslementtikokoonpano.
10. Irrota emolevy.
11. Irrota näytön kehys.
12. Irrota näyttöpaneeli.

Toimenpiteet

1. Irrota ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näytön takakanteen.
2. Vapauta saranat salvoista ja nosta näytön saranat irti näytön takakannesta.

Näytön saranoiden asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet

1. Työnnä saranat näytön takakannen salpojen alle.
2. Kohdista näytön saranoiden ruuvinreiät näytön takakannessa oleviin ruuvinreikiin.
3. Asenna ruuvit, joilla näytön saranat on kiinnitetty näytön takakanteen.

Jälkivaatimukset

1. Asenna näyttöpaneeli.
2. Asenna näytön kehys.
3. Asenna näyttö.
4. Asenna emolevy.
5. Asenna jäähdytyslementti.
6. Asenna I/O-kortti.
7. Asenna langaton kortti.
8. Asenna muistimoduuli.
9. Noudata kohdan "Kiintolevyn asentaminen" vaiheita 3–5.
10. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 3–7.
11. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
12. Asenna näppäimistö.
13. Asenna akku.

Kämmmentuen irrottaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Esitoimenpiteet
- Toimenpiteet

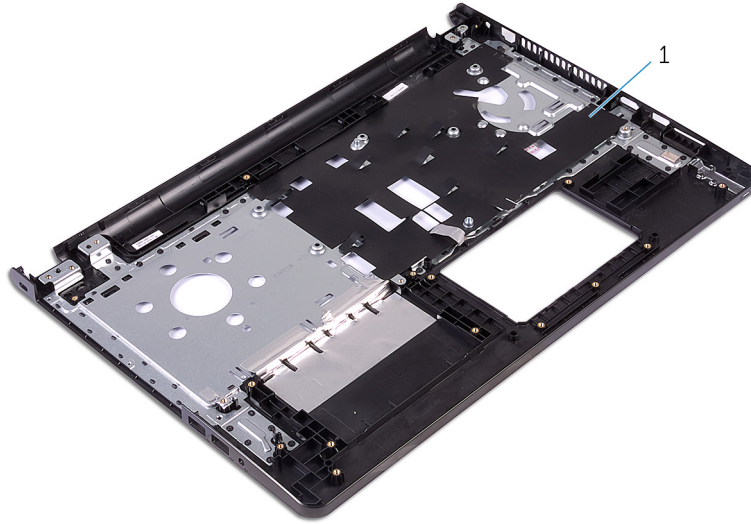
Esitoimenpiteet

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

1. Irrota akku.
2. Noudata kohdan "Optisen aseman irrottaminen" vaiheita 1–3.
3. Irrota näppäimistö.
4. Noudata kohdan "Rungon suojuksen irrottaminen" vaiheita 1–6.
5. Irrota virtapainikekortti.
6. Irrota kaiuttimet.
7. Noudata kohdan "Kiintolevyn irrottaminen" vaiheita 1–3.
8. Irrota muistimoduuli.
9. Irrota langaton kortti.
10. Irrota I/O-kortti.
11. Irrota jäähdytyslementtikokoonpano.
12. Irrota emolevy.
13. Irrota verkkolaiteliitin.
14. Irrota kosketuslevy.
15. Irrota näyttö.

Toimenpiteet

Esitoimenpiteiden jälkeen jäljellä on kämmentuki.



1. kämmentuki

Kämmmentuen asentaminen

HUOMAUTUS 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 www.dell.com/regulatory_compliance.

Aiheet:

- Toimenpiteet
- Jälkivaatimukset

Toimenpiteet


Aseta kämmentuki puhtaalle ja tasaiselle pinnalle.

Jälkivaatimukset

1. Asenna näyttö.
2. Asenna kosketuslevy.
3. Asenna verkkolaiteliitin.
4. Asenna emolevy.
5. Asenna jäähdytyslementti.
6. Asenna I/O-kortti.
7. Asenna langaton kortti.
8. Asenna muistimoduuli.
9. Noudata kohdan "Kiintolevyn asentaminen" vaiheita 3–5.
10. Asenna kaiuttimet.
11. Asenna virtapainikekortti.
12. Noudata kohdan "Rungon suojuksen asentaminen" vaiheita 2–7.
13. Asenna näppäimistö.
14. Noudata kohdan "Optisen aseman asentaminen" vaiheita 4–5.
15. Asenna akku.

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 www.dell.com/support.
3. Napsauta **Tuotetuki**, anna tietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Lähetä**.
 **HUOMAUTUS** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse tietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.
4. Napsauta **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
5. Valitse tietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa sivua alaspäin ja laajenna **BIOS**.
7. Napsauta **Lataa tiedosto** ladataksesi tietokoneen BIOS:in tuoreimman version.
8. Tallenna tiedosto latauksen päätyttyä ja siirry kansioon, johon tallensit BIOS-päivitystiedoston.
9. 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-resursseilla:

Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot

Windows 8.1 ja Windows 10

www.dell.com

Dell Help & Support -sovellus



Windows 10

Aloitusplassovellus



Windows 8,1

Ohje + vinkit -sovellus



Ohjeen käyttö Windows 8, Windows 8.1 ja Windows 10 -käyttöjärjestelmissä

Ohjeen käyttö Windows 7 -käyttöjärjestelmässä

Käyttöjärjestelmän online-ohje

Kirjoita Windows-hakuun **Ohje ja tuki** ja paina **Enter**.

Napsauta **Käynnistä** > **Ohje ja tuki**.

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

www.dell.com/support

Vianmäärittäminen, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.

Tietoja käyttöjärjestelmästä, tietokoneen asennuksesta ja käytöstä, tietojen varmuuskopioinnista, diagnooseista jne.

Katso *Minä ja Dell-tietokoneeni* osoitteessa www.dell.com/support/manuals.

Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso www.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.