

Dell™ Vostro™ 460 Huoltokäsikirja

[Huomautukset, varoitukset ja vaarat](#)

[Tietokoneen käsittely](#)

[Kannet](#)

[Etukehys](#)

[Kotelon tuuletin](#)

[Kiintolevy](#)

[Suoritin](#)

[Laajennuskortin kieleke](#)

[Virtalähde](#)

[Näytönohjain](#)

[Muisti](#)

[Kortit](#)

[Optinen asema](#)

[Kortinlukijakortti](#)

[Virtapainike ja kiintolevyn toiminnan merkkivalo](#)

[I/O-paneeli](#)

[Nappiparisto](#)

[Emolevy](#)

[Järjestelmän asetukset](#)

[Vianmääritys](#)

[Tekniset tiedot](#)

[Dellin yhteystiedot](#)


Säädösten
mukainen
malli: D10M


Tammikuu
2011

A00

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

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

 **VAROITUS:** VAROITUS varoittaa tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai tietoja voidaan menettää, ellei ohjeita noudateta.

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

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2011 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Tässä tekstissä käytetyt tavaramerkit: Dell, DELL-logo, Dell Precision, Precision ON, ExpressCharge, Latitude, Latitude ON, OptiPlex, Vostro ja Wi-Fi Catcher ovat Dell Inc.:in omistamia tavaramerkkejä. Intel, Pentium, Xeon, Core, Atom, Centrino ja Celeron ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Intel Corporationin Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD on rekisteröity tavaramerkki ja AMD Opteron, AMD Phenom, AMD Sempron, AMD Athlon, ATI Radeon ja ATI FirePro ovat tavaramerkkejä, jotka omistaa Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft, Windows, MS-DOS, Windows Vista, Windows Vista -käynnistyspainike ja Office Outlook ovat joko tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka Microsoft Corporation omistaa Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Blu-ray Disc on Blu-ray Disc Associationin (BDA) omistama tavaramerkki, jota lisensoidaan käytettäväksi levyillä ja soittimissa. Bluetooth-sanamerkki on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Bluetooth SIG, Inc. ja jota Dell Inc. käyttää käyttöoikeuden puitteissa. Wi-Fi on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Tässä julkaisussa voidaan käyttää muita tavaramerkkejä ja tuotenimiä viittaamaan merkkien omistajiin tai heidän tuotteisiinsa. Dell Inc. ei omista muita kuin omia tavaramerkkejään tai tuotenimiään missään muodossa.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen käsittely

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kannet

- [Tietokoneen kannen irrottaminen](#)
- [Tietokoneen kannen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Etukehys

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kotelon tuuletin

- [Kotelon tuulettimen irrottaminen](#)
- [Kotelon tuulettimen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevy

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suoritin

- [Jäähdytyslementin ja suorittimen irrottaminen](#)
- [Jäähdytyslementin ja suorittimen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Laajennuskortin kieleke

- [Näytönohjaimen kiinnikkeen irrottaminen](#)
- [Näytönohjaimen kiinnikkeen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtalähde

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytönohjain

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muisti

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kortit

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optinen asema

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kortinlukijakortti

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtapainike ja kiintolevyn toiminnan merkkivalo

- [Virtapainikkeen ja kiintolevyn toiminnan merkkivalon irrottaminen](#)
- [Virtapainikkeen ja kiintolevyn toiminnan merkkivalon asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-paneeli

- [I/O-etupaneelin irrottaminen](#)
- [I/O-etupaneelin asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappiparisto

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevy

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

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asetukset

- [Yleiskatsaus](#)
- [Järjestelmän asetusohjelman avaaminen](#)
- [Järjestelmän asetusnäytöt](#)
- [Järjestelmän asetusten valinnat](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Vianmääritys

- [Virtalähteen valo](#)
- [Virran merkkivalot](#)
- [Äänimerkit](#)
- [Virheilmoitukset](#)
- [Järjestelmäilmoitukset](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tekniset tiedot

● [Tekniset tiedot](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Dellin yhteystiedot

[Dellin yhteystiedot](#)


[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen


Noudattamalla seuraavia turvallisuusohjeita voit suojata tietokoneesi ja työympäristösi vaurioilta sekä varmistaa oman turvallisuutesi. Ellei toisin ole erikseen ilmoitettu, kaikissa tässä ohjeessa kuvatuissa toiminnoissa oletetaan seuraavaa:


- Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- Osa voidaan vaihtaa tai (jos se on ostettu erikseen) asentaa tekemällä poistotoiminnot käänteisessä järjestyksessä.

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

 **VAROITUS:** Vain valtuutettu huoltomies saa suorittaa tietyt korjaukset. Suorita ainoastaan tuotteen asiakirjoissa valtuutettu tai online- tai puhelinhuollon tai tukitiimin ohjaama vianmääritys ja yksinkertainen huolto. Vauriot, jotka aiheutuvat sellaisista huoltotoimista, jotka eivät ole Dellin valtuuttamia, eivät kuulu takuun piiriin. Lue tuotteen mukana tulleet turvallisuusohjeet ja noudata niitä.

 **VAROITUS:** Maadoita itsesi sähköstaattisten purkausten estämiseksi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai ajoittain koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä.


 **VAROITUS:** Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai liittimiä. Pidä korttia kiinni sen reunoista tai metallisesta kiinnityspidikkeestä. Pidä osaa (esimerkiksi suoritinta) kiinni sen reunoista, älä sen nastoista.

 **VAROITUS:** Kun irrotat kaapelin, vedä sen liittimestä tai vetokielekkeestä, älä itse kaapelista. Joissain kaapeleissa on lukituskielekkeillä varustettu liitin. Jos irrotat tämän tyyppistä kaapelia, paina ensin lukituskielekkeistä ennen kuin irrotat kaapelin. Kun vedät liitintä ulos, pidä se tasaisesti kohdistettuna, jotta liittimen nastat eivät taitu. Varmista myös ennen kaapelin kytkemistä, että sen molempien päiden liittimet on kohdistettu oikein ja että kaapeli tulee oikein päin.


 **HUOMAUTUS:** Tietokoneen ja tiettyjen osien väri saattaa poiketa tässä asiakirjassa esitetystä.

Voit välttää tietokoneen vahingoittumisen, kun suoritat seuraavat toimet ennen kuin avaat tietokoneen kannen.

1. Varmista, että työtaso on tasainen ja puhdas, jotta tietokoneen kuori ei naarmuunnu.
2. Sammuta tietokone (katso kohta Tietokoneen sammuttaminen).

 **VAROITUS:** Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja sitten verkkolaitteesta.

3. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.
4. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet pistorasiasta.
5. Maadoita emolevy pitämällä virtapainike painettuna, kun tietokoneen pistoke on irrotettu pistorasiasta.
6. Irrota kansi.

 **VAROITUS:** Maadoita itsesi koskettamalla rungon maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takaosassa olevaa metallia, ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä. Kosketa työskennellessäsi maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti. Näin estät sisäisiä osia vahingoittavan staattisen sähkön muodostumisen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- pieni tasapäinen ruuvitaltta
- ristipääruuvimeisseli
- pieni muovipuikko
- Flash BIOS -päivitysohjelman tietoväline

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen sammuttaminen

 **VAROITUS:** Vältä tietojen menetys tallentamalla ja sulkemalla kaikki avoimet tiedostot ja sulkemalla kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin sammutat tietokoneen.

1. Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:

- o Windows 7:

Napsauta **Käynnistä**-painiketta  ja valitse sitten **Sammuta**.

- o Windows Vista:

Napsauta **Käynnistä**-painiketta , napsauta **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa olevaa kuvan mukaista nuolta ja valitse **Sammuta**.



- o Windows XP:

Valitse **Käynnistä**® **Tietokoneen sammuttaminen**® **Sammuta**. Tietokoneesta katkeaa virta, kun käyttöjärjestelmän sammutustoiminto on valmis.


- ### 2. Varmista, että tietokoneesta ja siihen liitetyistä laitteista on katkaistu virta. Jos tietokoneen ja sen oheislaitteiden virta ei katkennut automaattisesti käyttöjärjestelmän sammuttamisen yhteydessä, katkaise niistä virta nyt painamalla virtapainiketta noin 6 sekunnin ajan.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen

Kun olet vaihtanut osat tai tehnyt muut tarvittavat toimet, muista kiinnittää ulkoiset laitteet, kortit ja kaapelit, ennen kuin kytket tietokoneen päälle.

1. Asenna kansi.

 **VAROITUS:** Kytke verkkojohto kytkemällä se ensin verkkolaitteeseen ja vasta sitten tietokoneeseen.

2. Kiinnitä tietokoneeseen puhelin- tai verkkokaapelit.
3. Kytke tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
4. Käynnistä tietokone.
5. Tarkista suorittamalla Dell Diagnostics -ohjelma, että tietokone toimii oikein.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen kannen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota kaksi siipiruuvia, joilla kansi on kiinnitetty tietokoneeseen.



3. Vedä tietokoneen kantta tietokoneen takaosaa kohden ja irrota se tietokoneesta.



4. Nosta tietokoneen kansi pois tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet

[Tietokoneen kannen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Tietokoneen kannen asentaminen

1. Aseta tietokoneen kansi tietokoneen päälle ja työnnä sitä sisään päin tietokoneen takaosaa kohden.
2. Aseta ja kiristä siipiruuvit, joilla tietokoneen kansi kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Tietokoneen kannen irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Etukehysten irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Nosta varoen kiinnikkeitä ylöspäin siten, että kehysten reuna irtoaa rungosta.



4. Vapauta kehysten toisessa reunassa olevat koukut kiertämällä kehystä pois päin tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Etukehksen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Etukehysten asentaminen

1. Käännä etukehys tietokonetta kohden ja aseta koukut rungolle.
2. Aseta kiinnikkeet varoen alaspäin ja lukitse kehyksen reuna runkoon.
3. Aseta [tietokoneen kanssi](#) paikalleen.
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Etukehysten irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kotelon tuulettimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota tuulettimen kaapeli emolevystä.



4. Pidä kotelon tuuletinta paikallaan samalla, kun irrotat neljä ruuvia, joilla tuuletin on kiinnitetty runkoon.



5. Vie tuuletin tietokoneen keskikohtaan ja nosta sitten tuuletin ulos tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Kotelon tuulettimen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kotelon tuulettimen asentaminen

1. Aseta tuuletin kohdalleen kotelon keskelle.
2. Pidä kotelon tuuletin paikallaan ja kiinnitä tuuletin koteloon ruuvaamalla neljä ruuvia.
3. Liitä tuulettimen liitin uudelleen emolevyyn.
4. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Kotelon tuulettimen irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota datakaapeli (1) ja virtajohto (2) kiintolevyn takaa.



4. Irrota kiintolevy rungosta irrottamalla kaksi ruuvia.



5. Liu'uta kiintolevy ulos asemapaikasta kohti tietokoneen sivua.



6. Irrota kaksi ruuvia, joilla kiintolevy on kiinnitetty asemakehikkoon.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Kiintolevyn asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kiintolevyn asentaminen

1. Kiristä ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy asemakehikkoon.
2. Aseta kiintolevy paikkaansa, tietokoneen sivulle.
3. Kiristä ruuvit, joilla kiintolevykehikko kiinnittyy runkoon.
4. Kiinnitä datakaapeli ja virtajohto kiintolevyn taakse.
5. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Kiintolevyn irrottaminen](#)

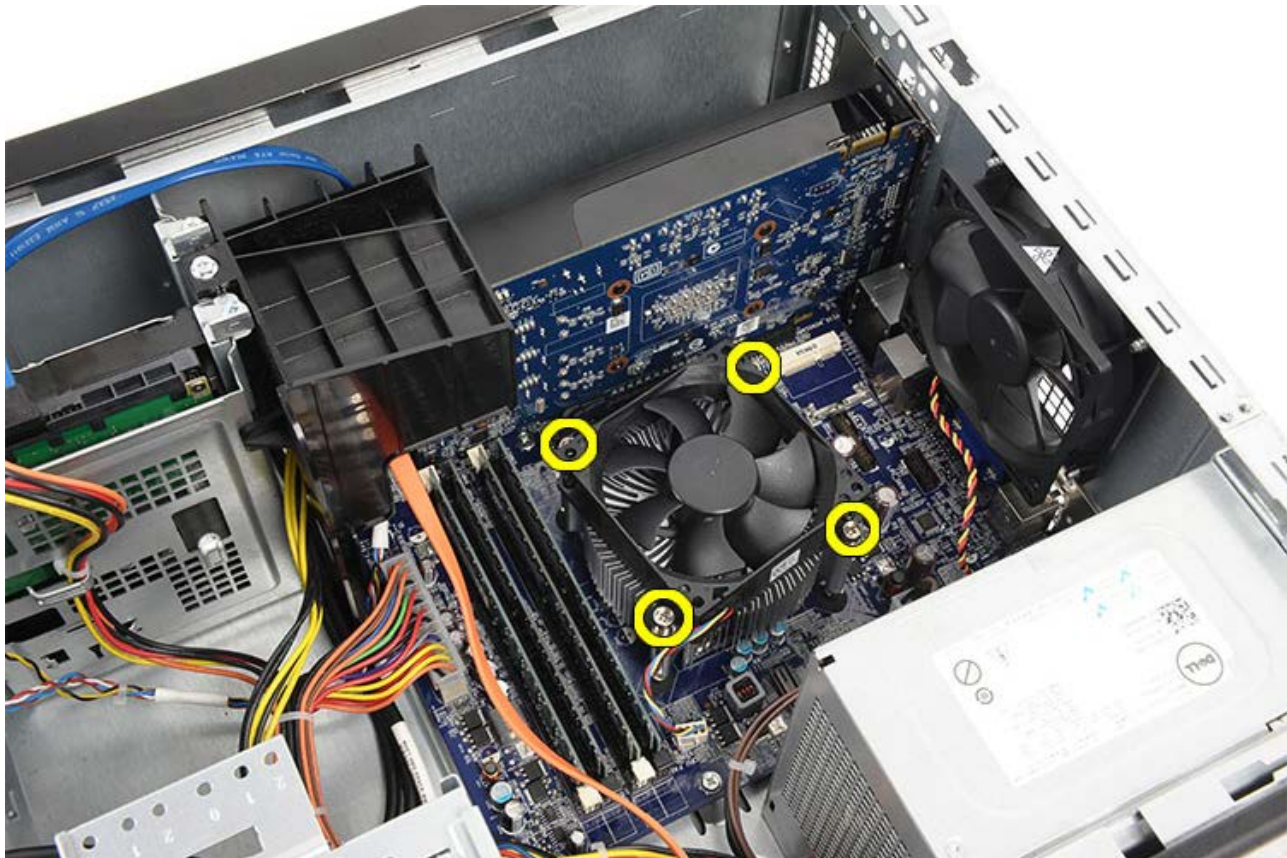
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementin ja suorittimen irrottaminen

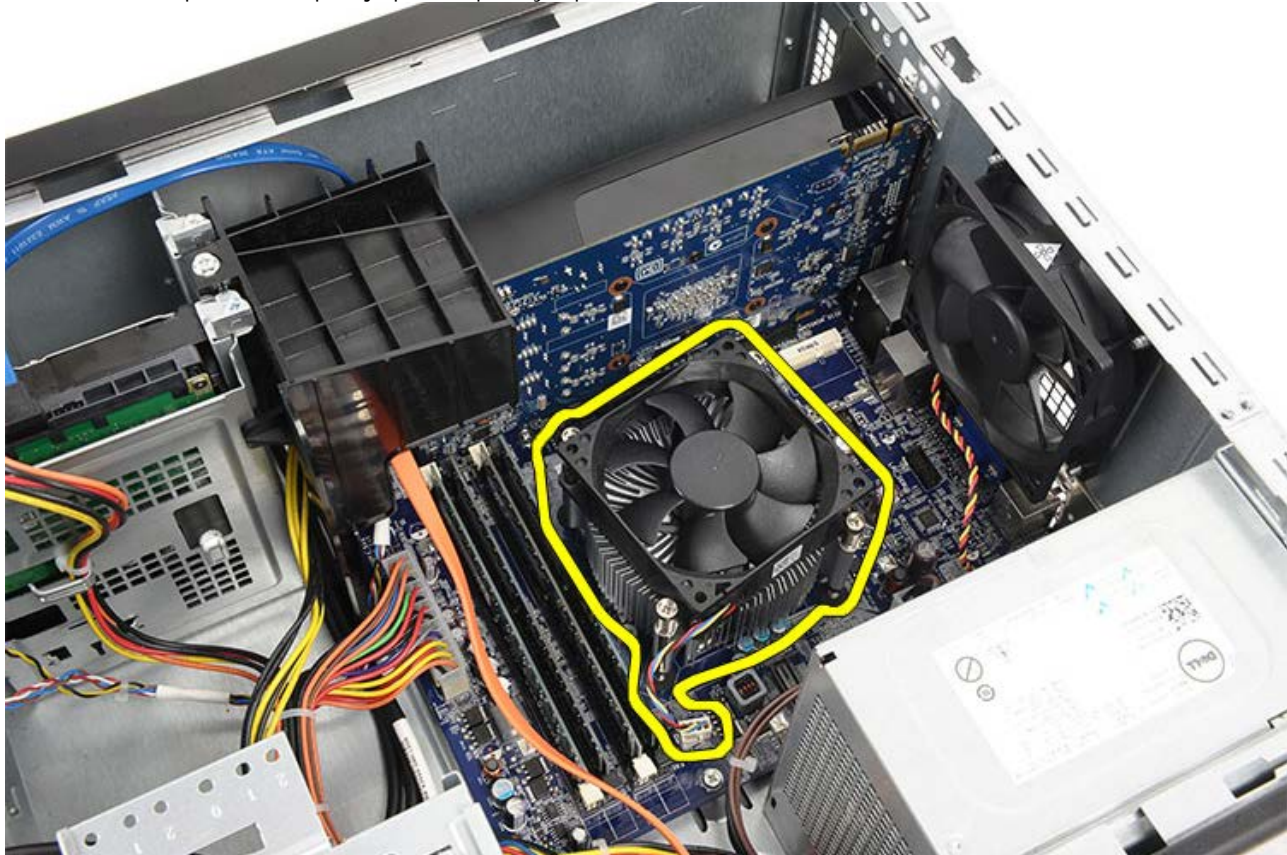
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota jäähdytyslementti/tuuletinkokoonpanon kaapeli emolevystä.



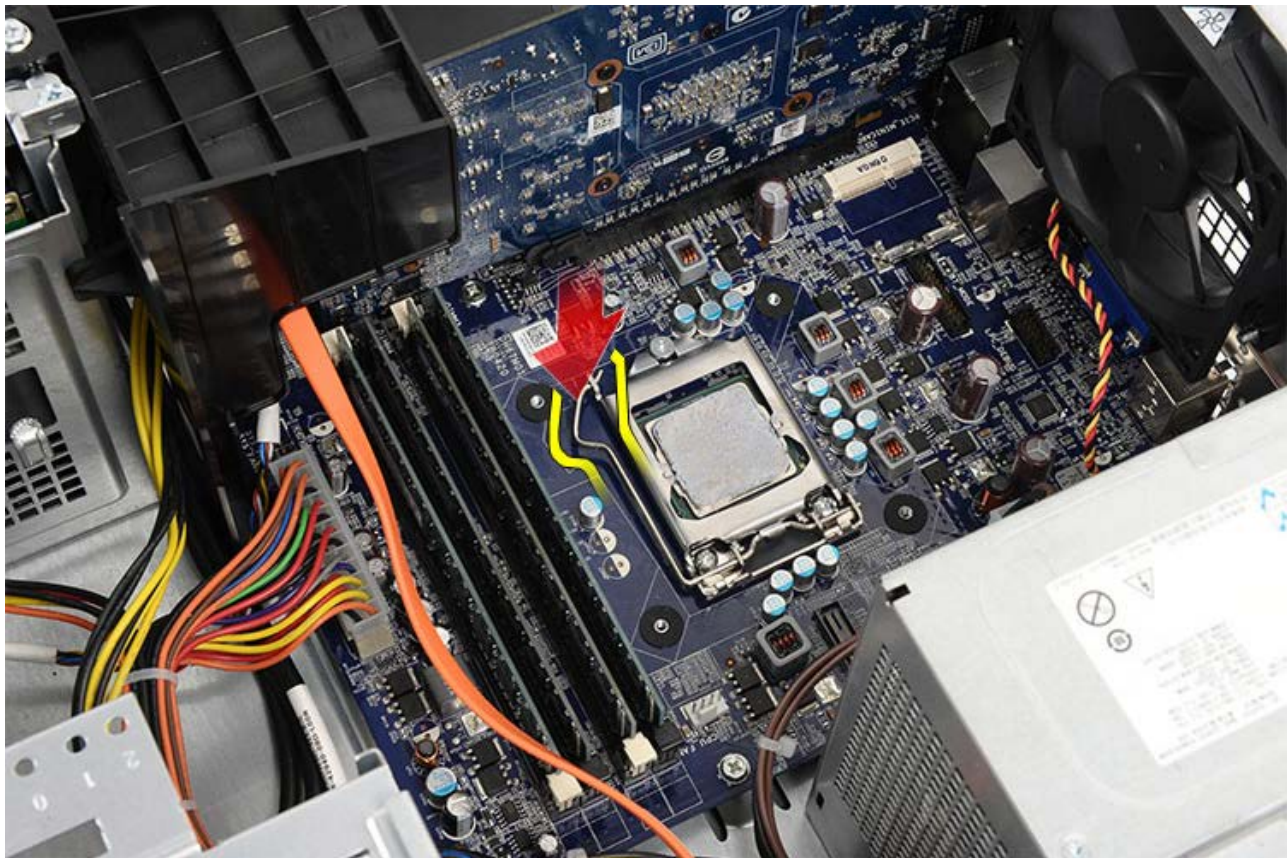
4. Irrota neljä lukkoruuvia, joilla jäähdytyslementti/tuuletinkokoonpano on kiinnitetty emolevyyen.



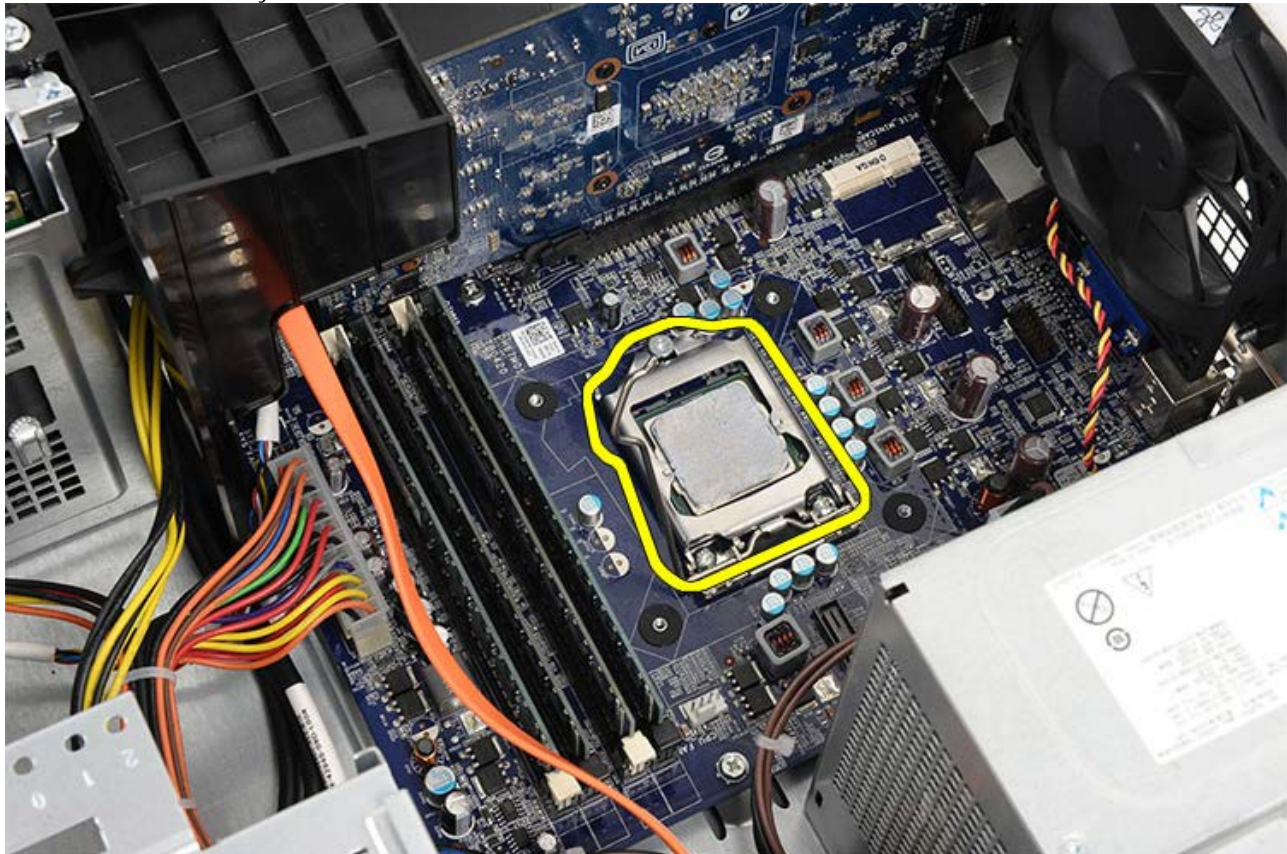
5. Nosta jäähdytyslementti/tuuletinkokoonpanoa varovaisesti ylöspäin ja irrota se tietokoneesta. Laske kokoonpano alas niin, että tuuletinpuoli on alaspäin ja piitahnapuoli ylöspäin.



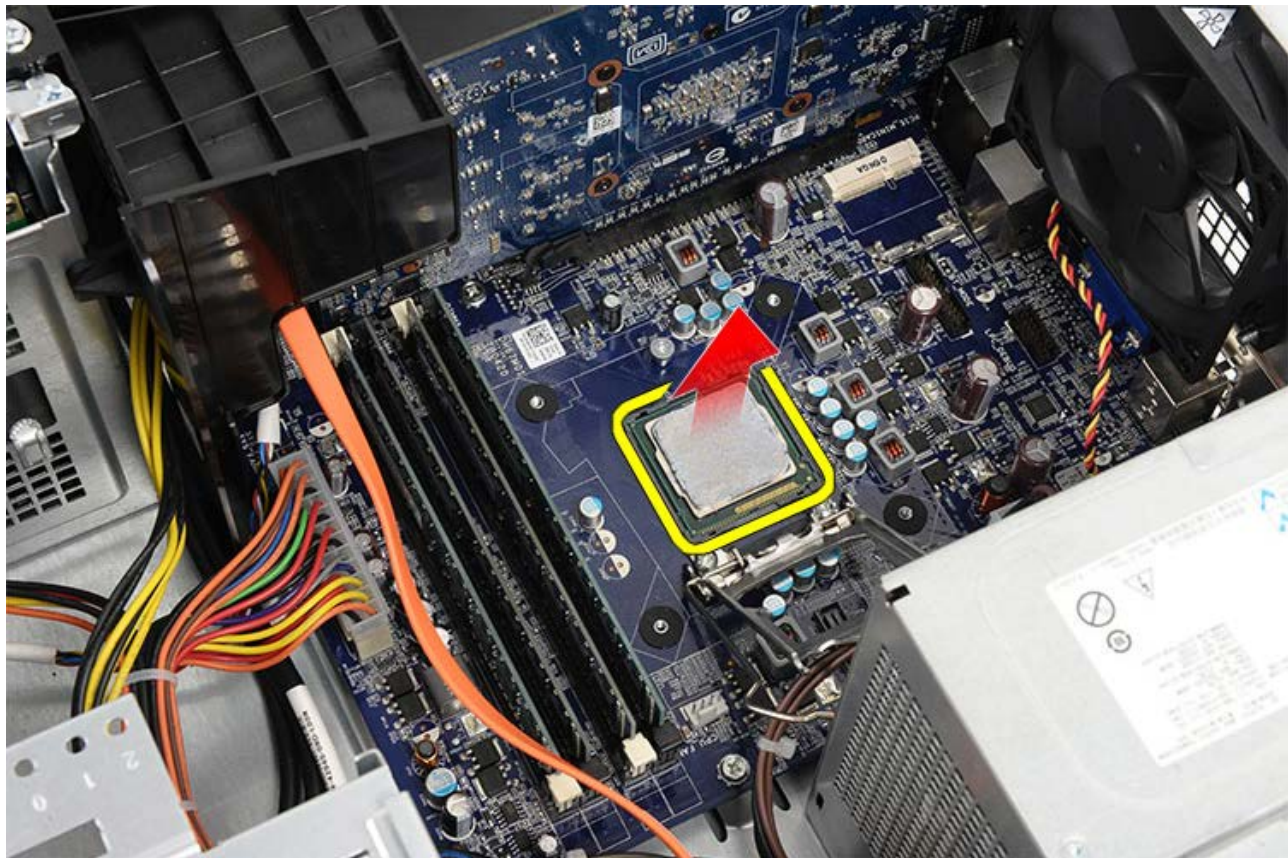
6. Irrota vapautussalpa kiinnityskoukusta painamalla salpaa alaspäin ja työntämällä sitä sitten ulospäin.



7. Nosta suorittimen kansi ylös.



8. Irrota suoritin kannasta nostamalla sitä ylöspäin ja aseta se sähköstaattiseen suojapakkaukseen.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Suorittimen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Jäähdytyslementin ja suorittimen asentaminen

1. Ota suoritin ulos staattiselta sähköltä suojaavasta pakkauksesta ja aseta se kantaansa.
2. Aseta suorittimen kansi paikoilleen.
3. Paina vapautussalpa alas ja työnnä sitä sisäänpäin siten, että se kiinnittyy kiinnityskoukkuun.
4. Aseta jäähdytyslementti/tuuletinkokoonpano tietokoneeseen.
5. Kiristä neljä lukkoruuvia, joilla jäähdytyslementti/tuuletinkokoonpano kiinnittyy emolevyyn.
6. Kiinnitä jäähdytyslementti/tuuletinkokoonpanon kaapeli emolevyyn.
7. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Jäähdytyslementin ja suorittimen irrottaminen](#)

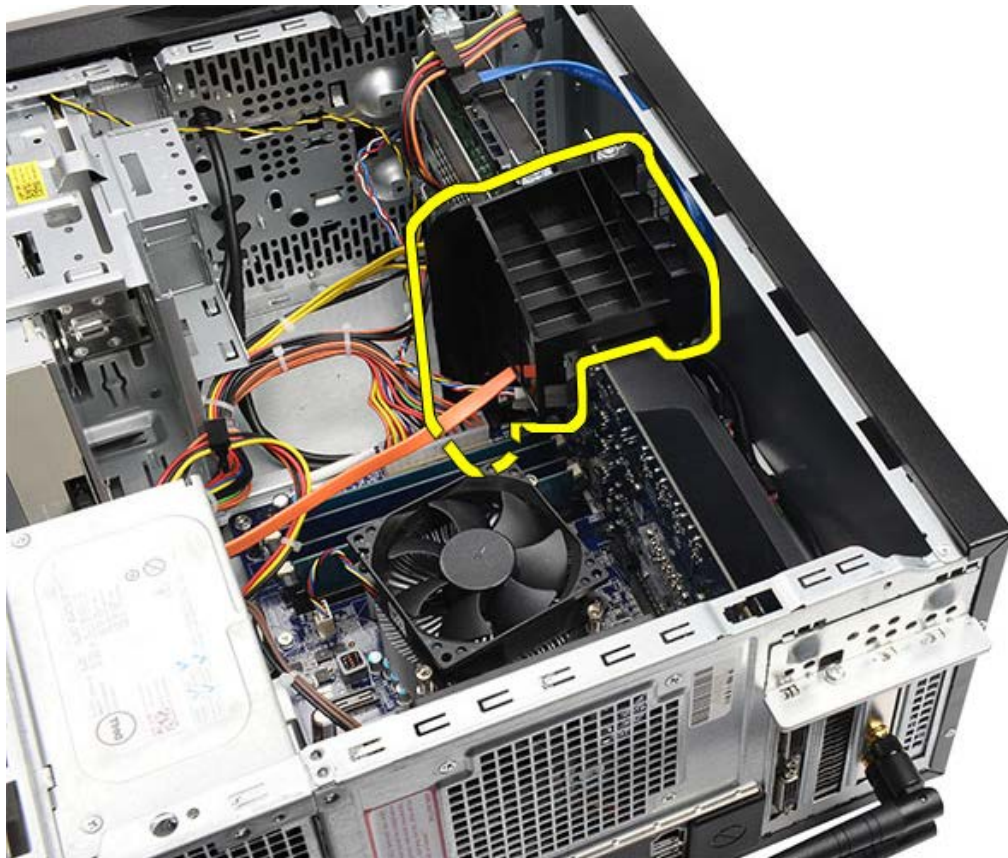
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytönohjaimen kiinnikkeen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota ruuvi, jolla näytönohjaimen kiinnike on kiinnitetty tietokoneeseen.



4. Irrota näytönohjaimen kiinnike tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Näytönohjaimen kiinnikkeen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytönohjaimen kiinnikkeen asentaminen

1. Aseta näytönohjaimen kiinnike tietokoneeseen.
2. Kiinnitä näytönohjaimen kiinnikkeen ruuvi.
3. Aseta [tietokoneen kans](#)i paikalleen.
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Näytönohjaimen kiinnikkeen irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtalähteen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
4. Irrota ja vapauta virtakaapelit emolevystä, laajennuskorteista ja asemista.



5. Irrota kaapelit tietokoneen reitityspidikkeistä, jos niitä on.

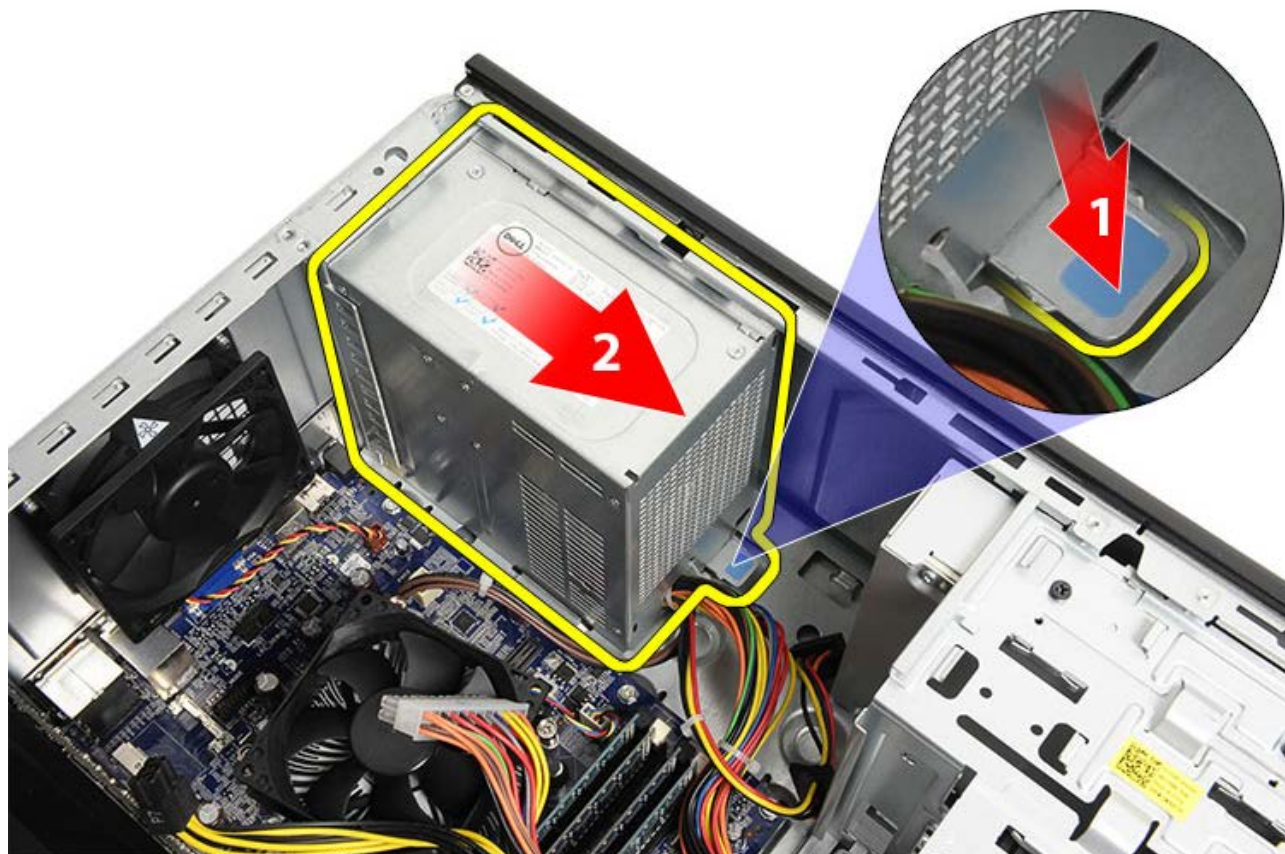


6. Irrota ruuvit, joilla virtalähde on kiinni tietokoneen rungossa.



7. Paina virtalähteen vieressä olevaa sinistä vapautuskielekettä.

8. Liu'uta virtalähdettä kohti tietokoneen etuosaa.



9. Nosta virtalähde tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Virtalähteen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtalähteen asentaminen

1. Asenna virtalähde tietokoneeseen.
2. Työnnä virtalähdettä tietokoneen takaosaa kohden, kunnes se napsahtaa paikoilleen.
3. Kiinnitä ja kiristä neljä ruuvia, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
4. Aseta ja kytke kaikki kaapelit emolevyyn, laajennuskortteihin ja asemiin.
5. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
6. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Virtalähteen irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytönohjaimen irrottaminen

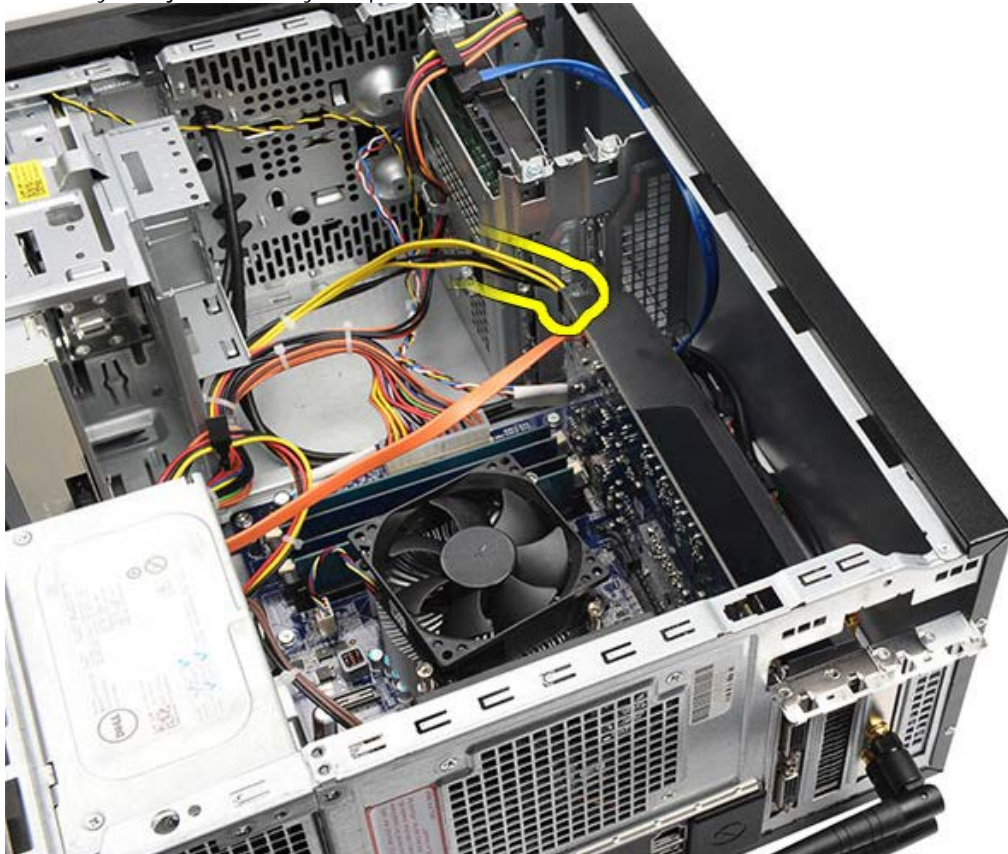
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
4. Irrota ruuvi, jolla metallinen kiinnitysnasta on kiinnitetty tietokoneeseen.



5. Irrota metallinen kiinnitysnasta tietokoneesta.

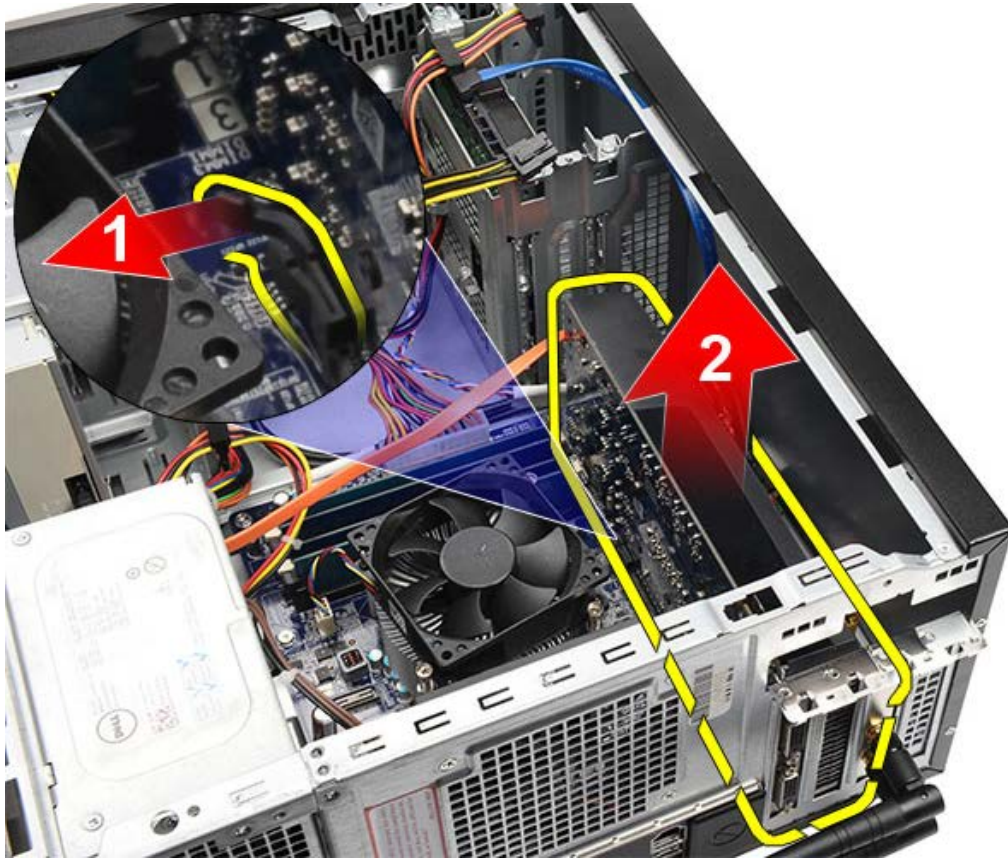


6. Irrota näytönohjaimeen liitetyt kaapelit.



7. Jos tietokoneessa on PCI-express x16 -näytönohjain, paina lukituskielekettä.

8. Ota korttia kiinni sen ylänurkista ja vedä se irti emolevyn liitännästä.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Näytönohjaimen asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Näytönohjaimen asentaminen

1. Aseta näytönohjain liittimeensä.
2. Kytke kaikki vaaditut kaapelit.
3. Kiinnitä metallikiinnike tietokoneeseen.
4. Asenna ja kiristä ruuvit, joilla näytönohjain kiinnittyy tietokoneeseen.
5. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
6. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

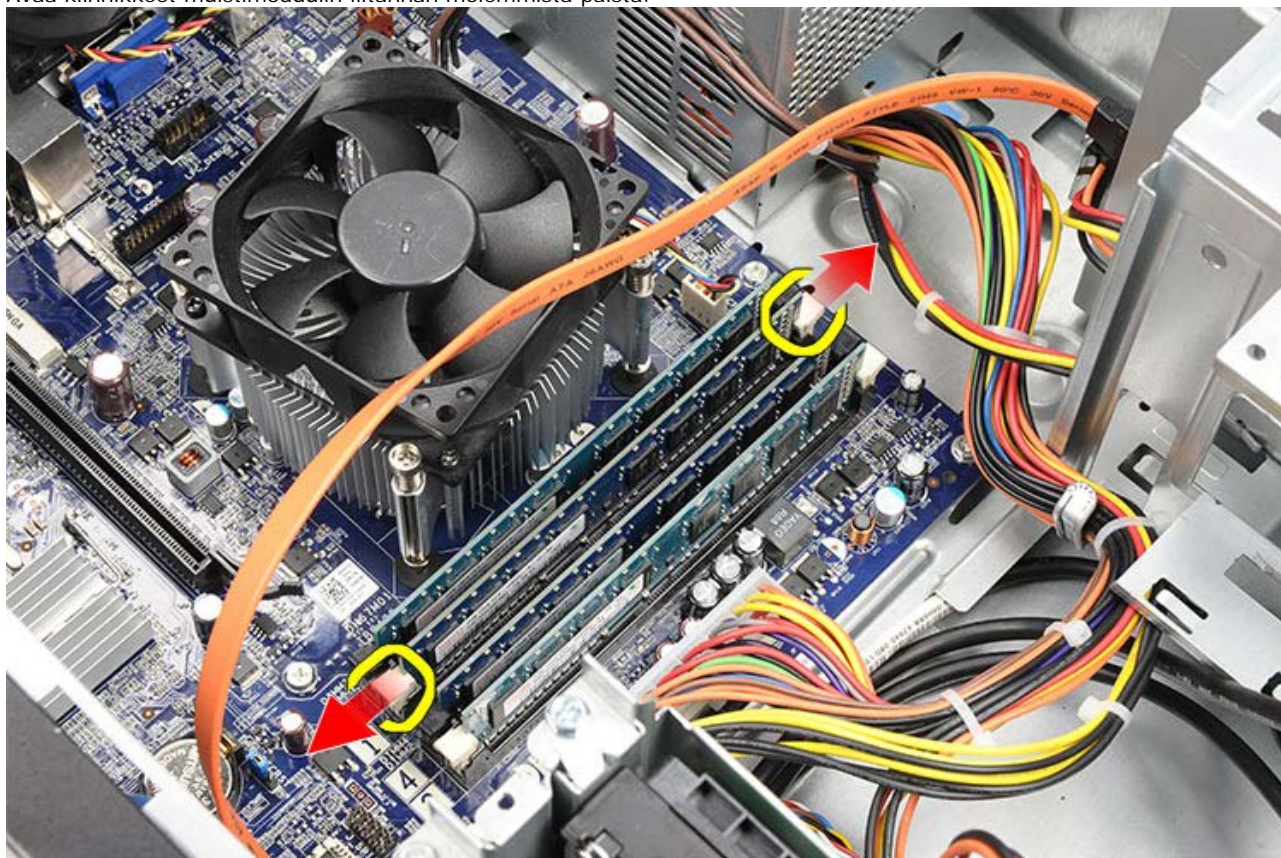
Aiheeseen liittyvät toimet

[Näytönohjaimen irrottaminen](#)

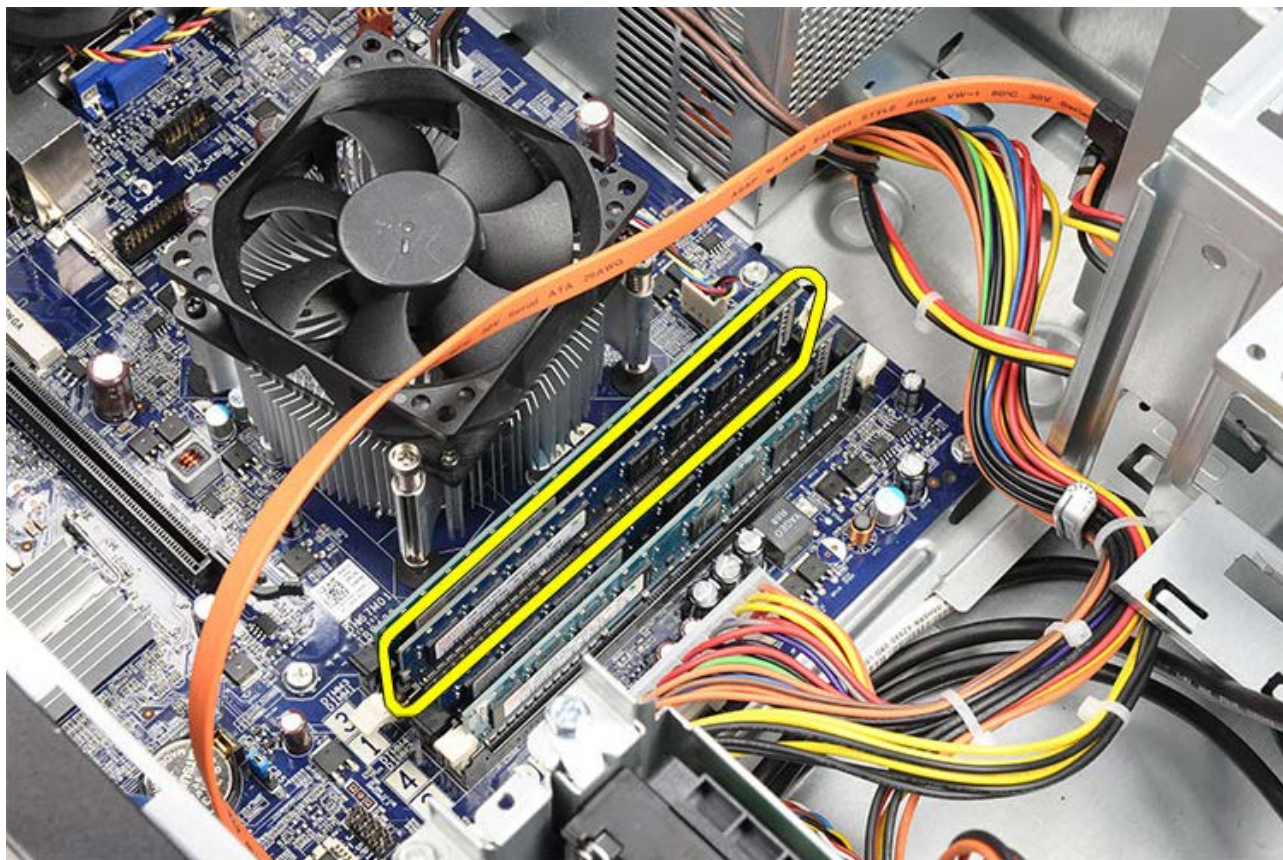
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muistin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
4. Avaa kiinnikkeet muistimoduulin liitännän molemmista päistä.



5. Ota muistimoduulista kiinni ja vedä se irti liitännästään.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Muistin asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muistin asentaminen

1. Paina muistimoduuli paikkaansa.
2. Paina kiinnikkeitä siten, että muistimoduuli lukittuu emolevyyn.
3. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
4. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

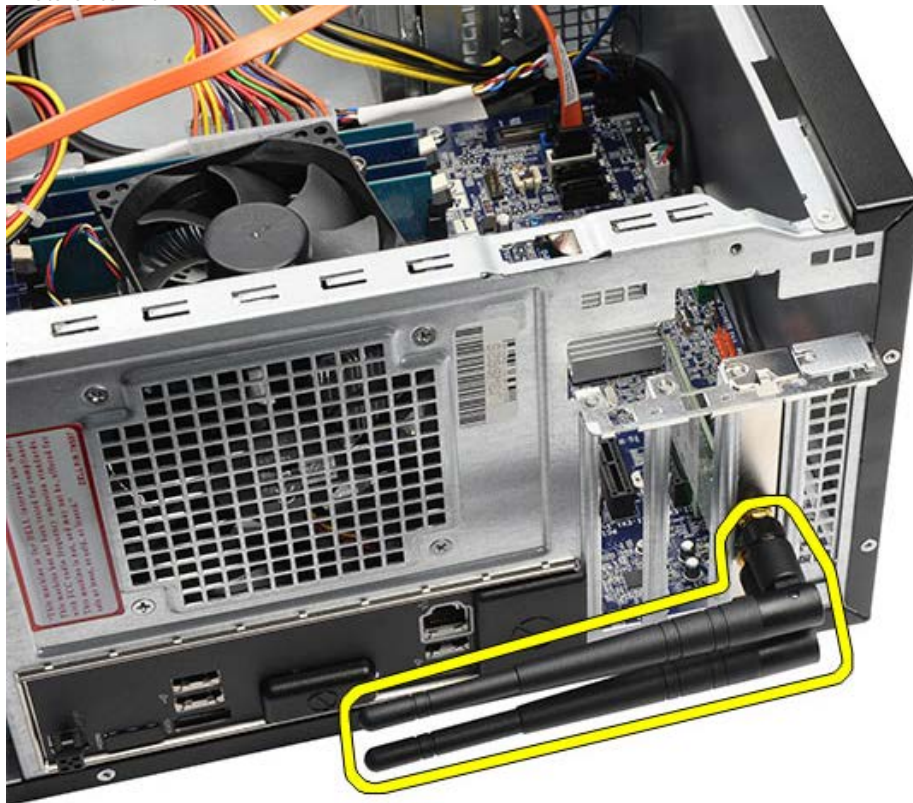
Aiheeseen liittyvät toimet

[Muistin irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Laajennuskortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
4. Irrota [näytönohjain](#).
5. Irrota antennit.



6. Pitele korttia sen yläkulmista ja vedä kortti irti liittimestä.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Lajennuskortin asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Laajennuskortin asentaminen

1. Paina laajennuskortti paikoilleen.
2. Kiinnitä laajennuskorttiin tarvittaessa antennit.
3. Asenna [näytönohjain](#).
4. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

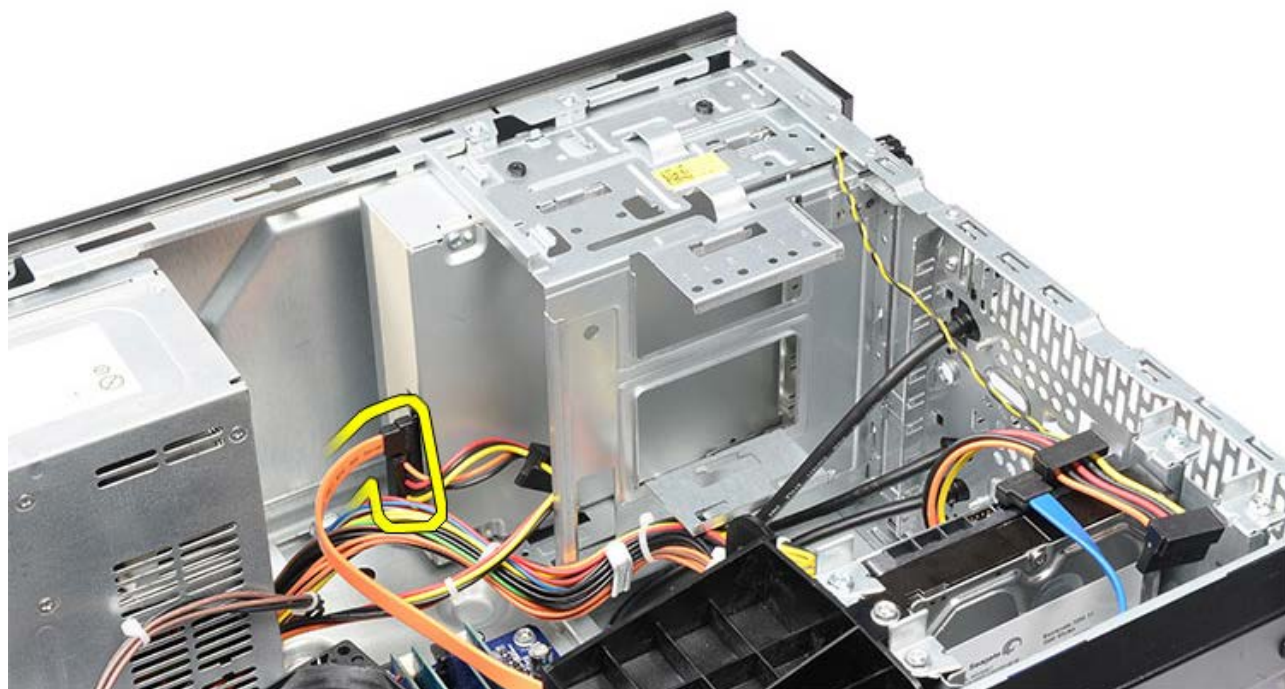
Aiheeseen liittyvät toimet

[Laajennuskortin irrottaminen](#)

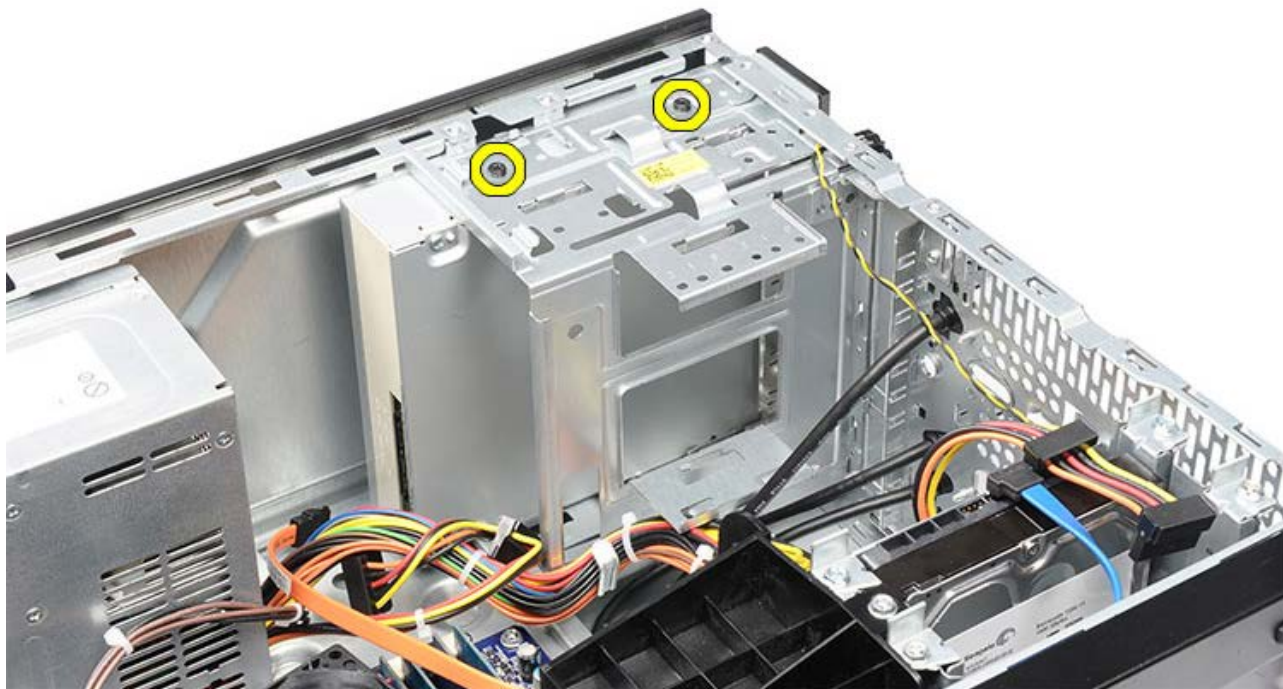
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optisen aseman irrottaminen

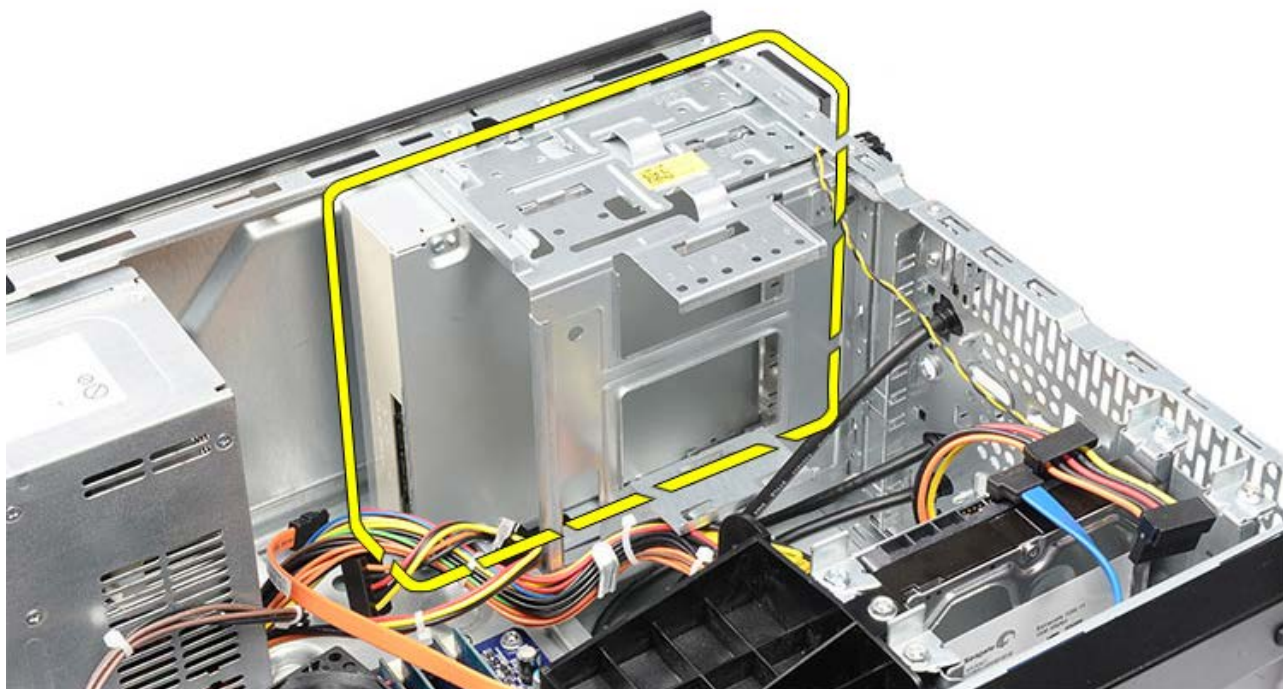
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [etukehys](#).
4. Irrota virtakaapeli ja datakaapeli optisen aseman takaosasta.



5. Irrota optinen asema kehikkoon kiinnittävät ruuvit.



6. Liu'uta optinen asema ulos tietokoneen etuosasta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Optisen aseman asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Optisen aseman asentaminen

1. Liu'uta optinen asema sisään tietokoneen etuosasta.
2. Kiinnitä optinen asema kehikkoon ruuveilla.
3. Kytke virtakaapeli ja datakaapeli optiseen asemaan.
4. Asenna [etukehys](#).
5. Aseta [tietokoneen kans](#)ipaikalleen.
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

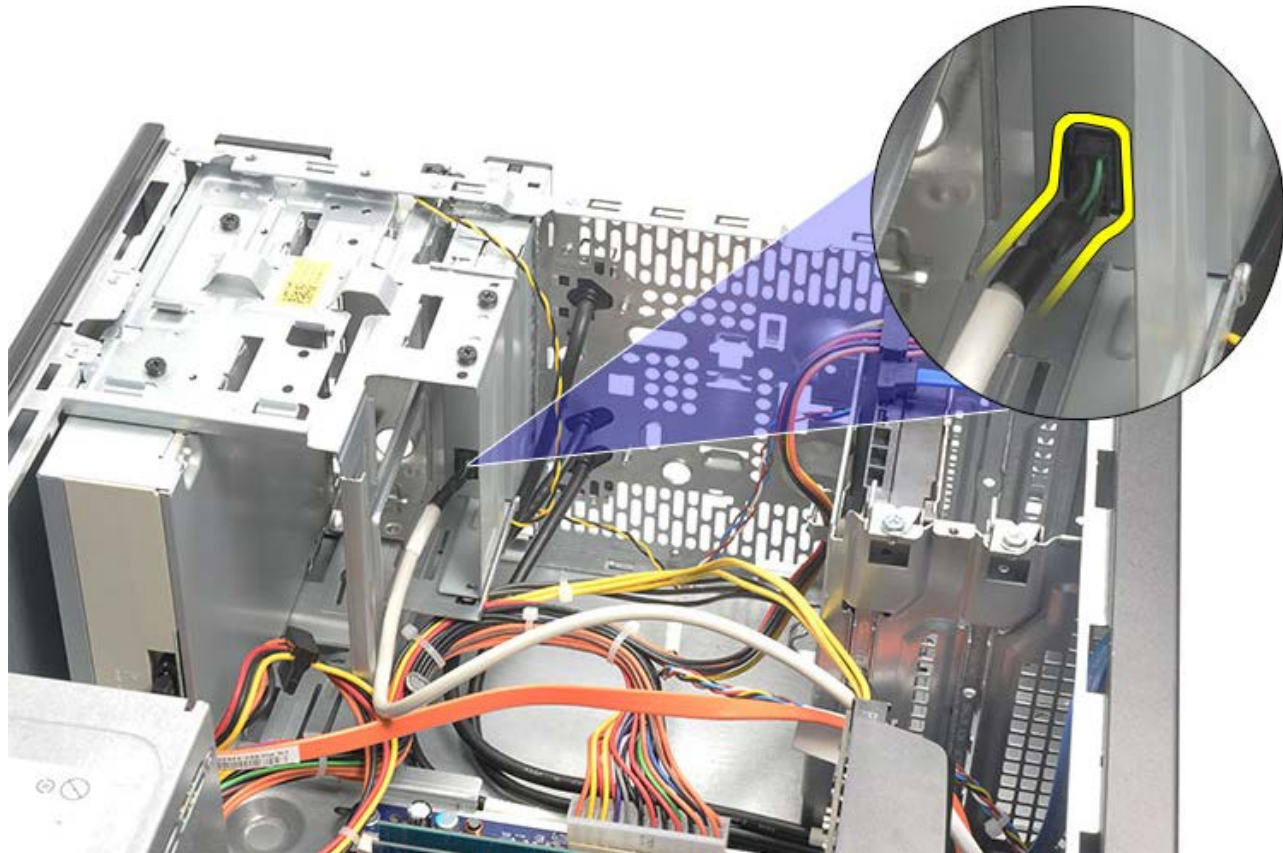
Aiheeseen liittyvät toimet

[Optisen aseman irrottaminen](#)

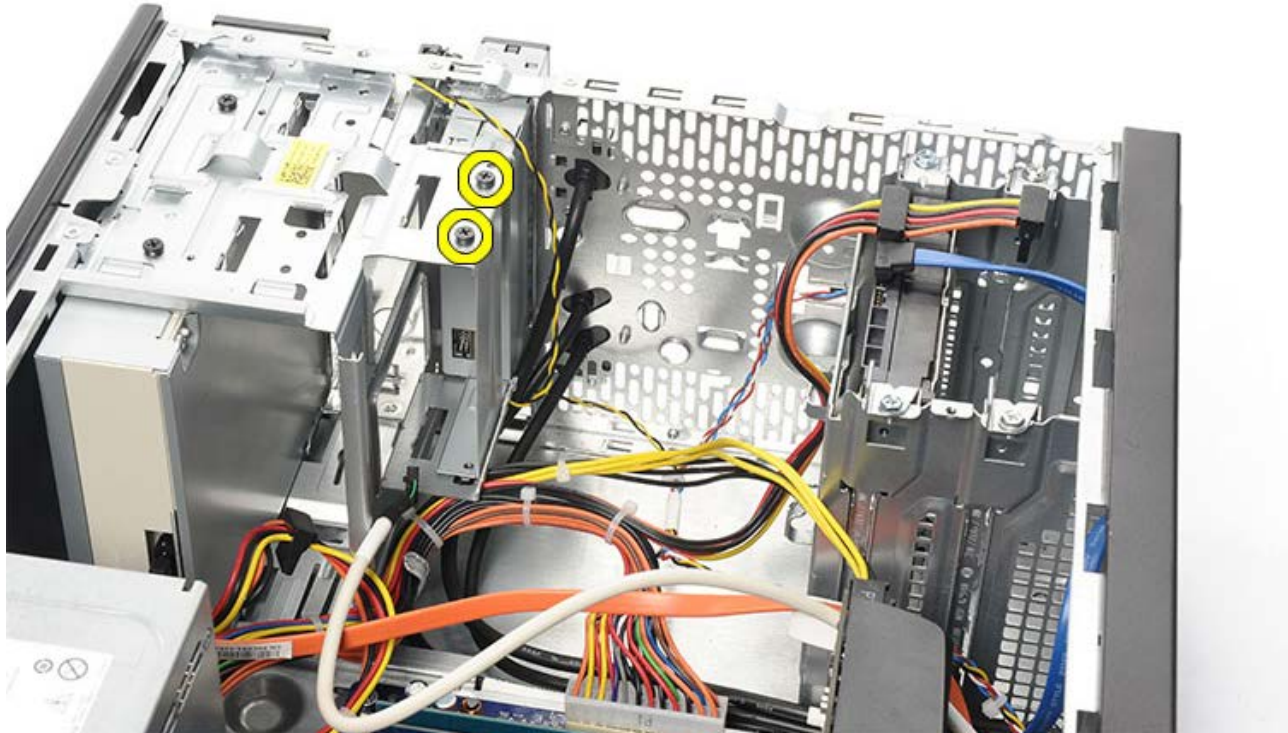
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muistikortinlukijan irrottaminen

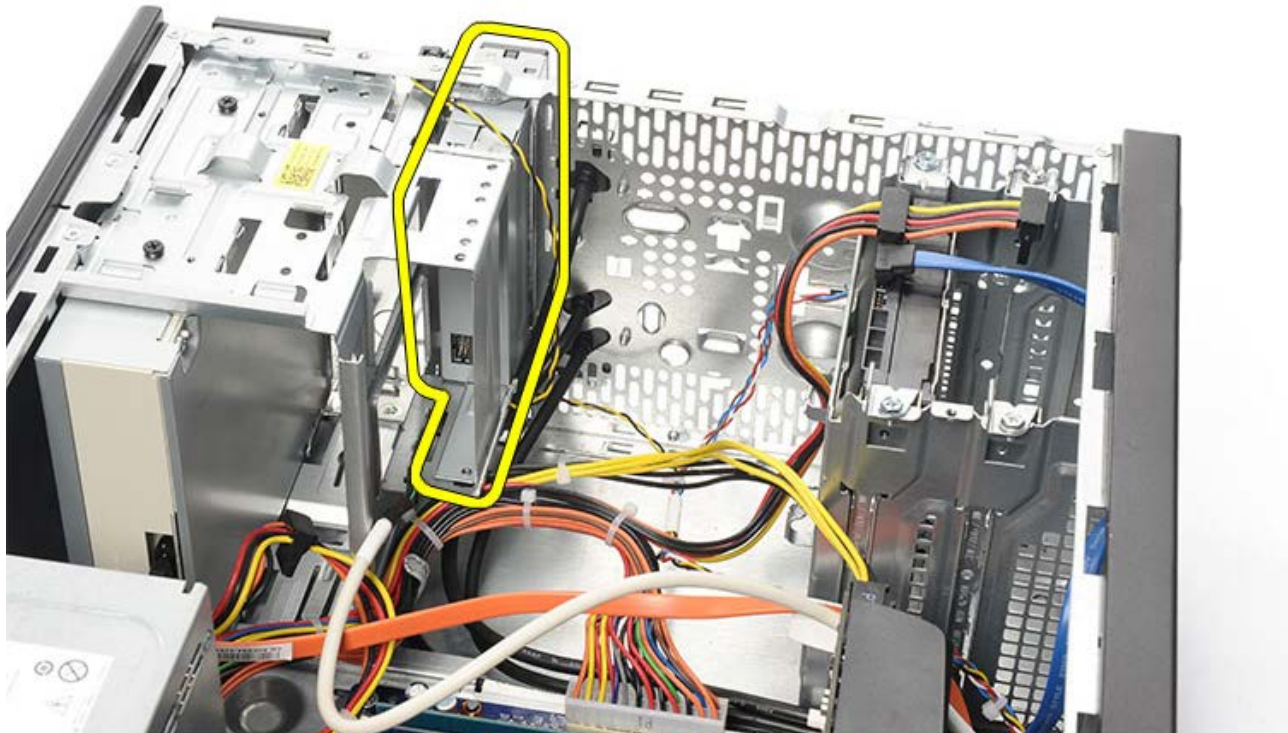
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [etukehys](#).
4. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Irrota [näytönohjain](#).
6. Irrota datakaapeli muistikortinlukijan takaosasta.



7. Irrota kaksi ruuvia, joilla muistikortinlukija on kiinnitetty kehikkoon.



8. Liu'uta muistikortinlukija ulos tietokoneesta sen etuosasta käsin.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Muistikortinlukijan asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Muistikortinlukijan asentaminen

1. Liu'uta muistikortinlukija tietokoneen sisään sen etuosasta käsin.
2. Asenna ja kiristä kaksi ruuvia, joilla muistikortinlukija kiinnittyy asemakehikkoon.
3. Kytke datakaapeli muistikortinlukijaan.
4. Asenna [näytönohjain](#).
5. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
6. Asenna [etukehys](#).
7. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Muistikortinlukijan irrottaminen](#)

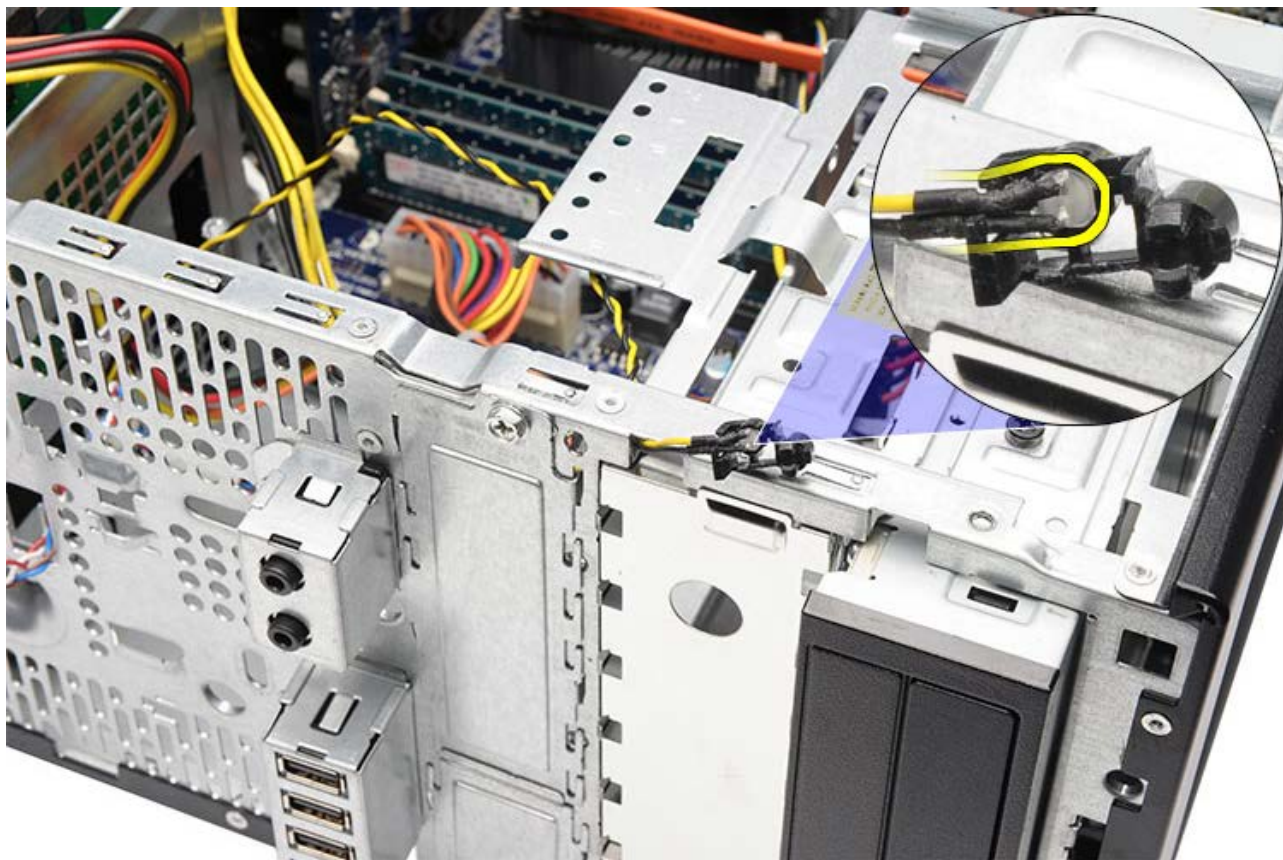
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtapainikkeen ja kiintolevyn toiminnan merkkivalon irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [järjestelmän kansi](#).
3. Irrota [etukehys](#).
4. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Paina virtapainiketta ja kiintolevyn toiminnan merkkivaloa siten, että ne irtoavat.



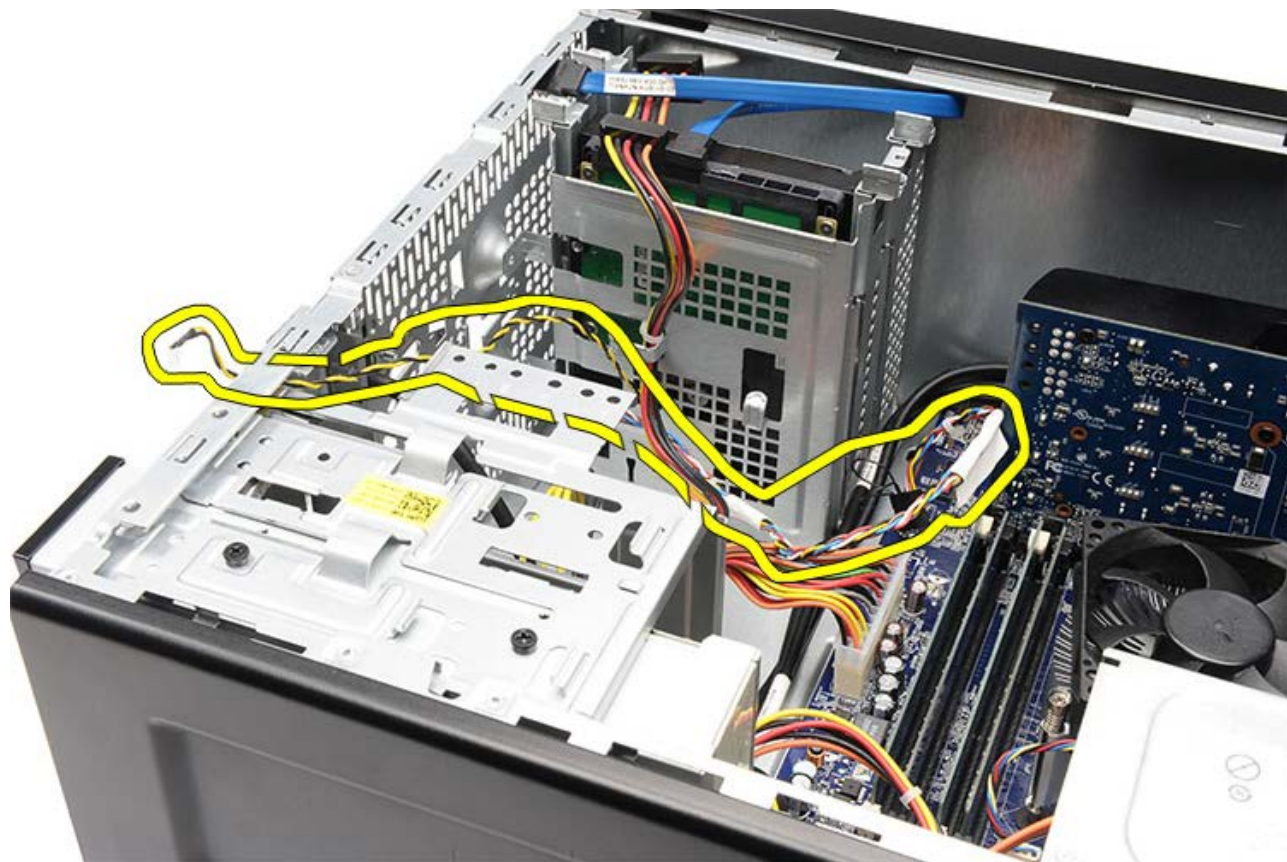
6. Irrota kiintolevyn toiminnan merkkivalo varoen muovikiinnikkeestä.



7. Irrota virtapainikkeen kaapeli emolevystä.



8. Vapauta virtapainikkeen kaapeli reitityskiinnikkeistä.



Aiheeseen liittyvät toimet

[Virtapainikkeen ja kiintolevyn toiminnan merkkivalon asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtapainikkeen ja kiintolevyn toiminnan merkkivalon asentaminen

1. Vedä virtapainikkeen kaapeli reitityskiinnikkeiden läpi.
2. Kytke virtapainikkeen kaapeli emolevyyn.
3. Aseta kiintolevyn toiminnan merkkivalo varoen muovikiinnikkeeseen.
4. Aseta virtapainike ja kiintolevyn toiminnan merkkivalo tietokoneen etuosaan.
5. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
6. Asenna [etukehys](#).
7. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Virtapainike ja kiintolevyn toiminnan merkkivalon irrottaminen](#)

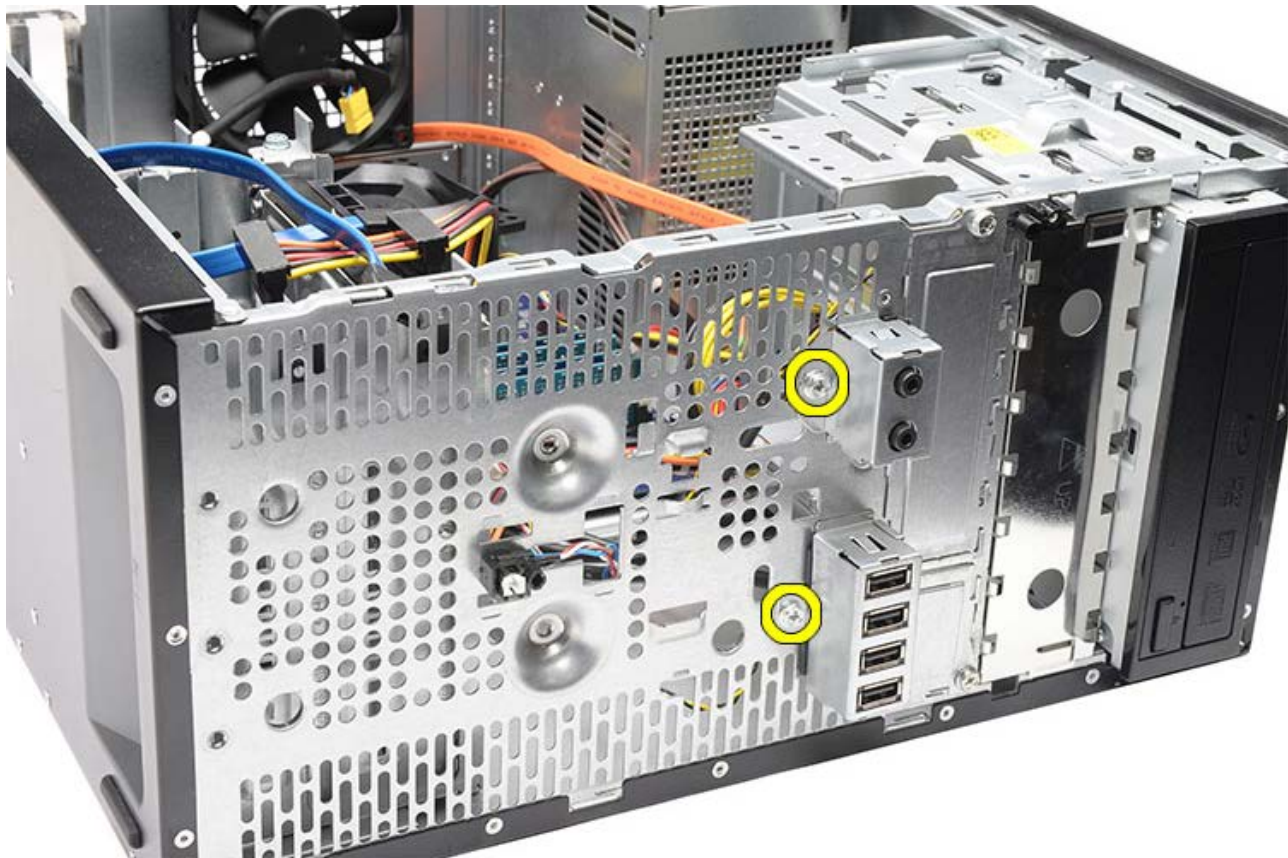
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-etupaneelin irrottaminen

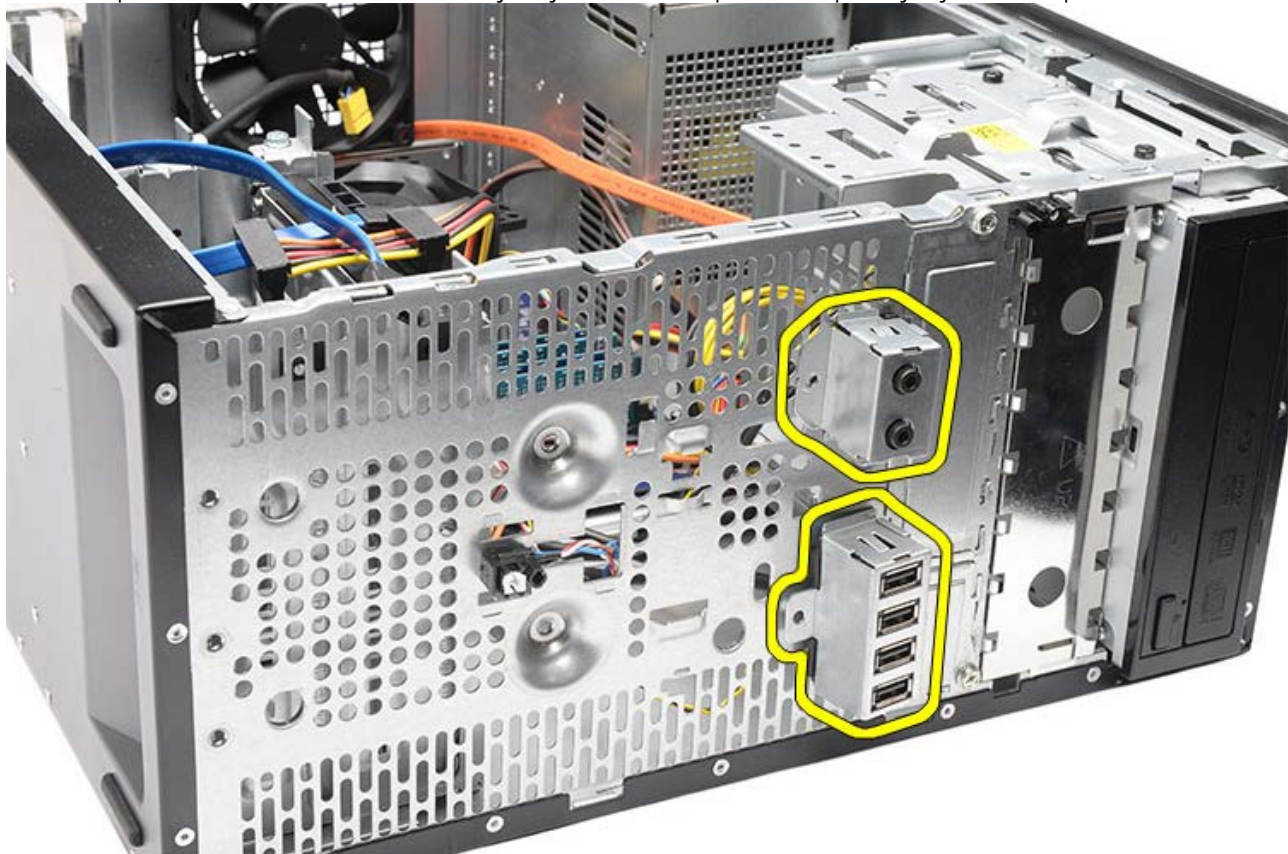
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [etukehys](#).
4. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Irrota [näytönohjain](#).
6. Irrota kolme I/O-etupaneelin kaapelia emolevystä. Irrota kaapelit tietokoneen kaapelikiinnikkeistä, jos niitä on.



7. Irrota kaksi ruuvia, joilla I/O-etupaneeli kiinnittyy tietokoneeseen.



8. Nosta I/O-paneeli varovasti ulos tietokoneesta ja ohjaa samalla kaapelit asemapaikkojen ja reikien läpi.



Aiheeseen liittyvät toimet
[I/O-etupaneelin asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

I/O-etupaneelin asentaminen

1. Vedä I/O-etupaneelin kaapelit asemapaikkojen ja reikien läpi.
2. Kiinnitä kaksi ruuvia, joilla I/O-etupaneeli kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Vedä kaapelit reitityskiinnikkeiden läpi, jos niitä on, ja kytke kolme I/O-etupaneelin kaapelia emolevyyn.
4. Irrota [näytönohjain](#).
5. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
6. Asenna [etukehys](#).
7. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[I/O-etupaneelin asentaminen](#)

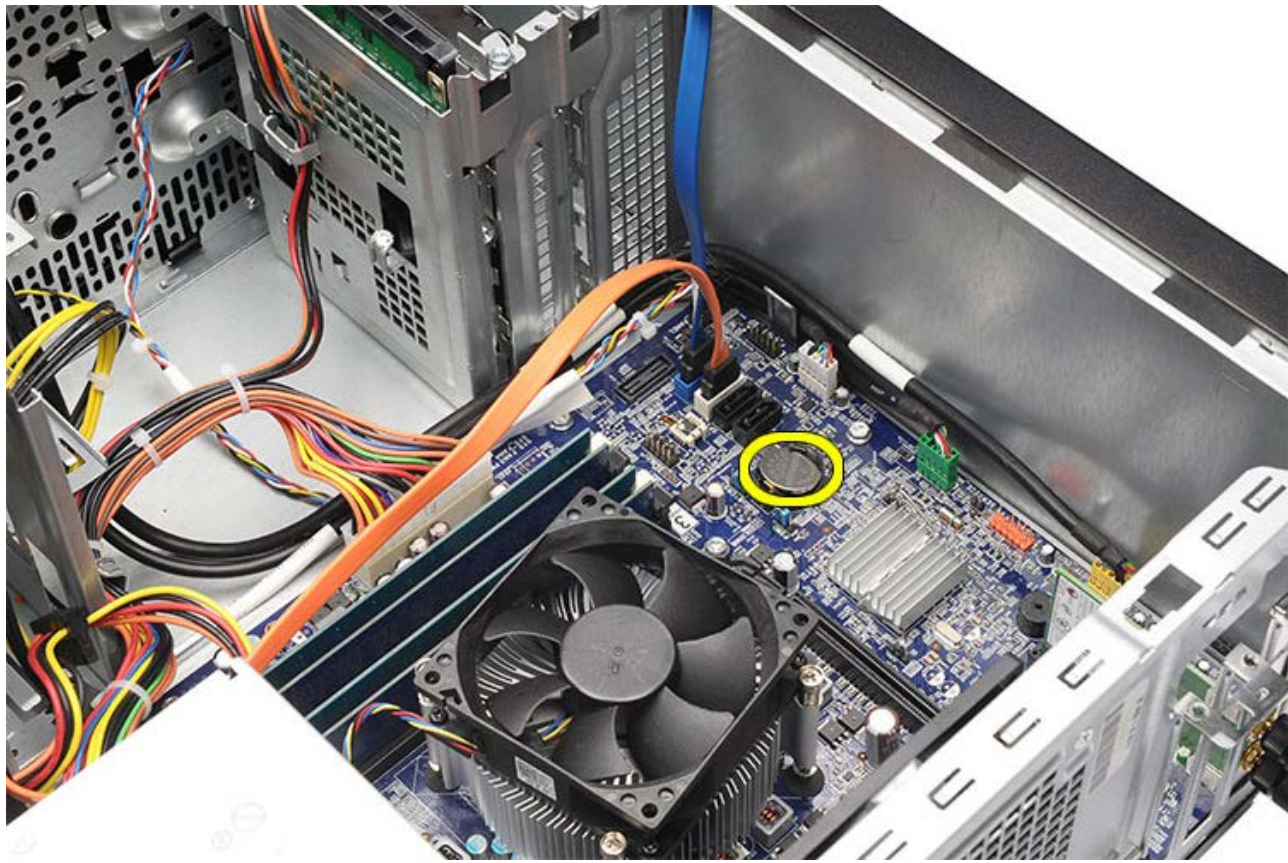
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
4. Irrota [näytönohjain](#).
5. Paina vapautussalppaa varoen pois päin akusta ja vedä paristo irti emolevyn liitännästä.



6. Nosta nappiparisto pois tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Nappipariston asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Nappipariston asentaminen

1. Asenna nappiparisto emolevyn kiinnikkeeseen.
2. Paina nappiparistoa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna [näytönohjain](#).
4. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

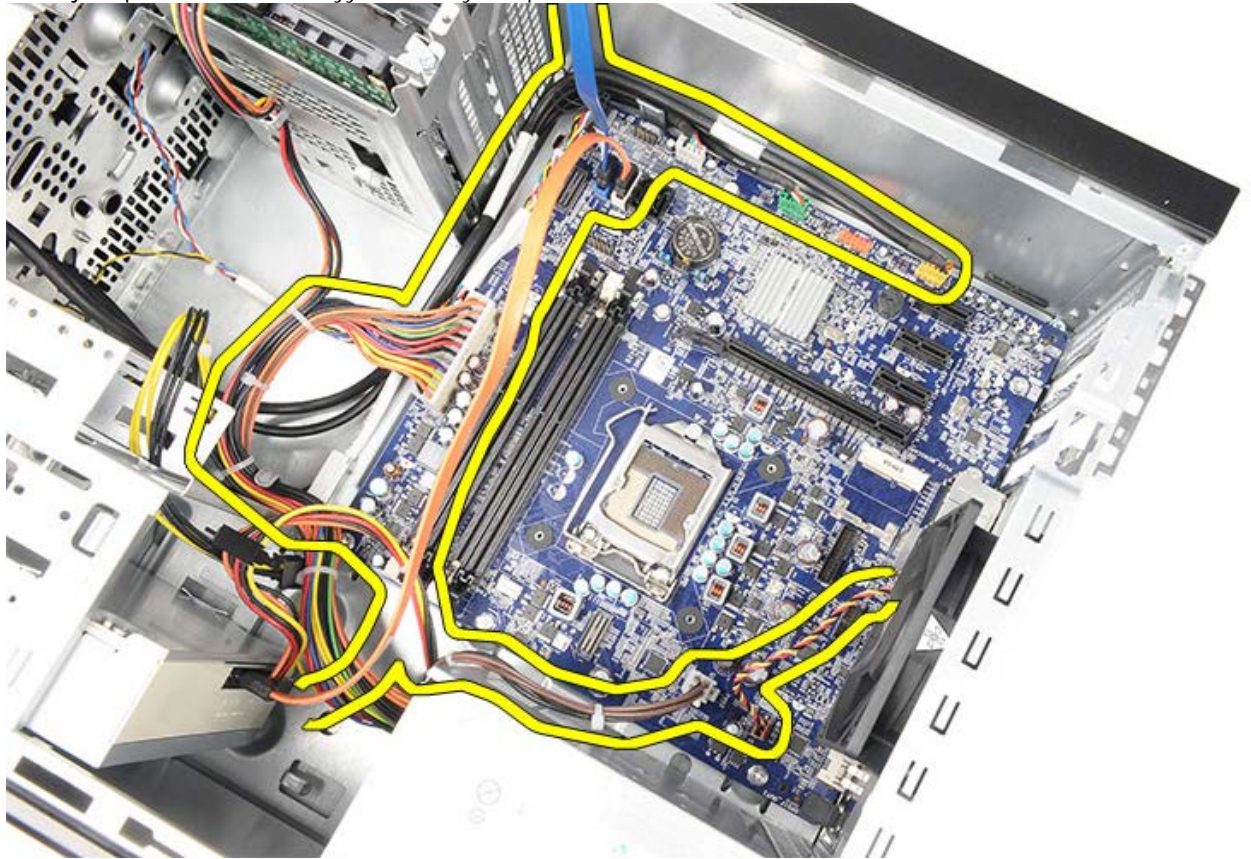
Aiheeseen liittyvät toimet

[Nappipariston irrottaminen](#)

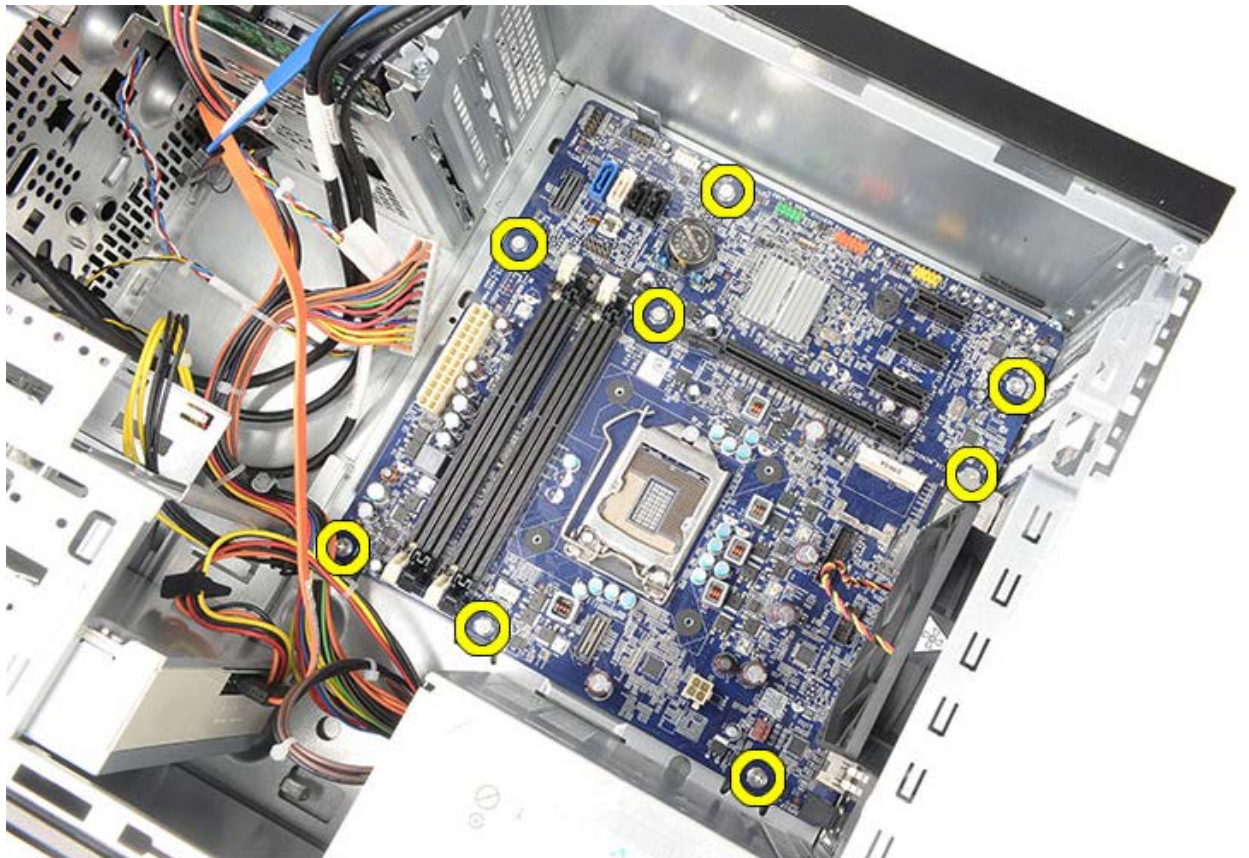
[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevyn irrottaminen

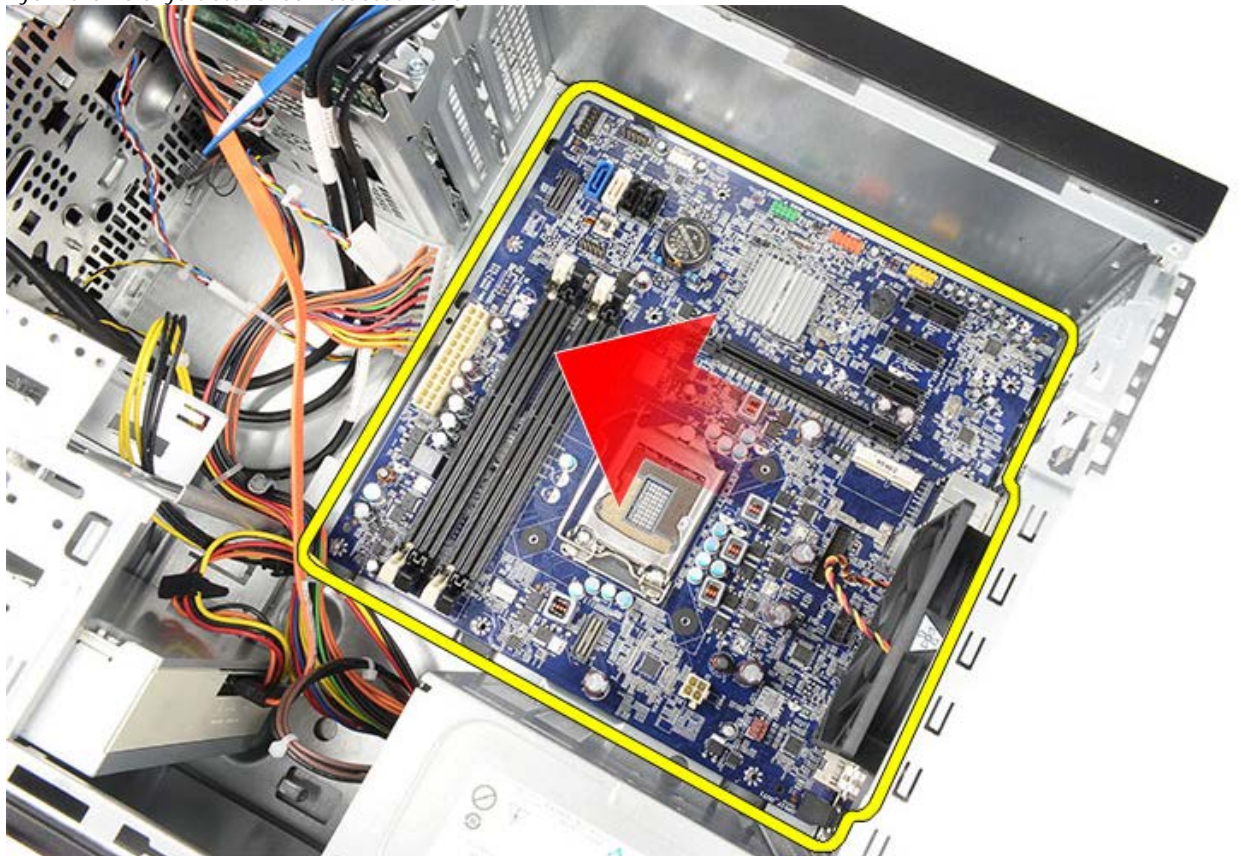
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [tietokoneen kansi](#).
3. Irrota [etukehys](#).
4. Irrota [näytönohjaimen kiinnike](#).
5. Irrota [näytönohjain](#).
6. Irrota [laajennuskortti](#).
7. Irrota [muisti](#).
8. Irrota [suoritin](#).
9. Irrota ja vapauta kaikki emolevyn kiinnitetyt kaapelit.



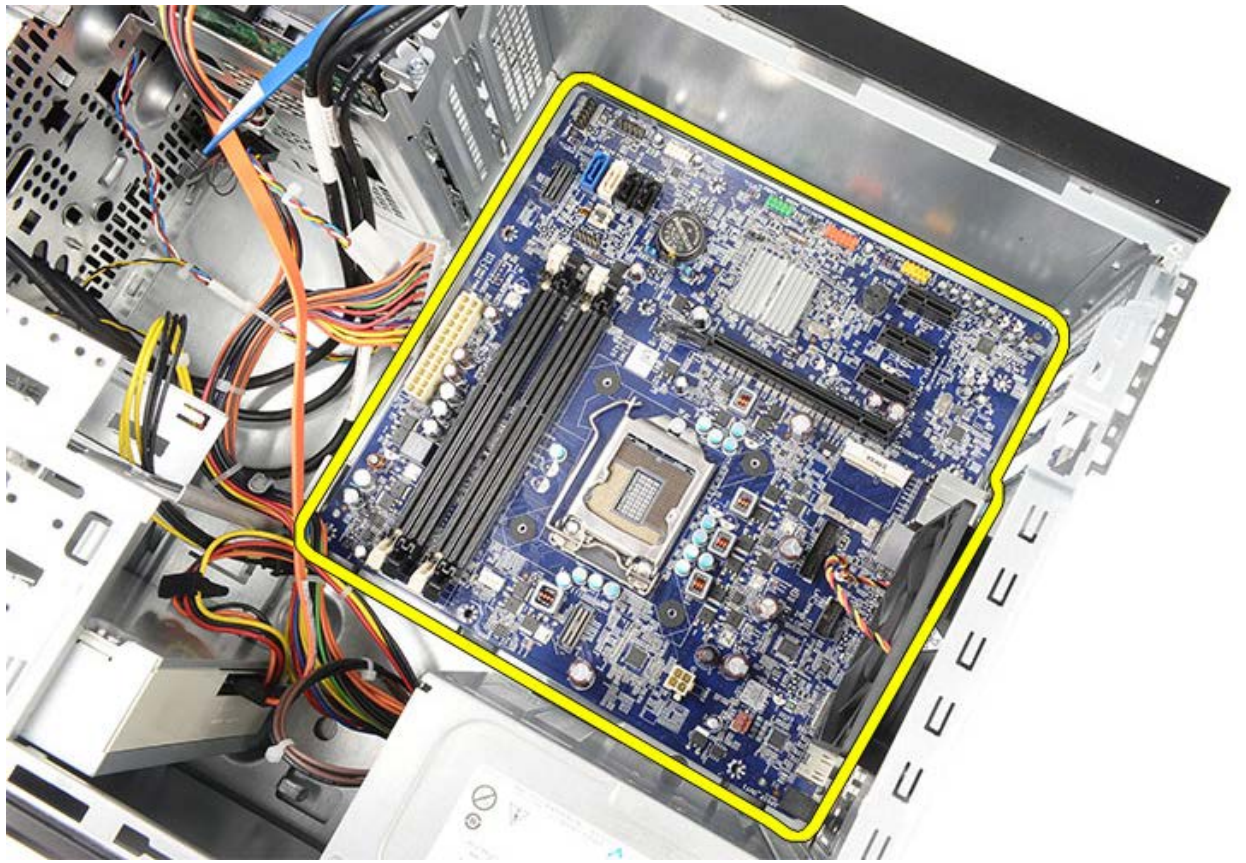
10. Irrota kahdeksan ruuvia, joilla emolevy on kiinnitetty tietokoneeseen.



11. Työnä emolevyä tietokoneen etuosaa kohti.



12. Nosta emolevy varovasti ulos tietokoneesta.



Aiheeseen liittyvät toimet
[Emolevyn asentaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Emolevyn asentaminen

1. Aseta emolevy varoen tietokoneeseen.
2. Työnnä emolevyä tietokoneen takaosaa kohden.
3. Kiinnitä ja kiristä kahdeksan ruuvia, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
4. Aseta ja kytke kaikki kaapelit emolevyyn.
5. Asenna [jäähdytyslementti ja suoritin](#).
6. Asenna [muisti](#).
7. Asenna [näytönohjain](#).
8. Asenna [näytönohjaimen kiinnike](#).
9. Asenna [etukehys](#).
10. Aseta [tietokoneen kansi](#) paikalleen.
11. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Aiheeseen liittyvät toimet

[Emolevyn irrottaminen](#)

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Yleiskatsaus

System Setup (Järjestelmäasetukset) -apuohjelmalla voit:

- muuttaa järjestelmän kokoonpanotietoja laitteiden lisäämisen, muuttamisen tai poistamisen jälkeen.
- määrittää tai muuttaa käyttäjän valittavissa olevan asetuksen (kuten käyttäjän salasana).
- lukea nykyisen muistin määrän tai määrittää asennetun kiintolevyn tyyppin.


Ennen kuin käytät järjestelmän asetuksia, on suositeltavaa kirjoittaa järjestelmän asetusnäytön tiedot muistiin tulevaa käyttöä varten.

 **VAROITUS:** Älä muuta tämän ohjelman asetuksia, ellei ole kokenut tietokoneen käyttäjä. Tiettyt muutokset voivat aiheuttaa tietokoneen toimintahäiriöitä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asennusohjelman avaaminen

1. Käynnistä tietokone (tai käynnistä se uudelleen).
2. Kun sininen DELL-logo tulee näyttöön, seuraa tarkasti, milloin F2-kehote tulee näyttöön.
3. Kun F2-kehote tulee näyttöön, paina heti <F2>.

 **HUOMAUTUS:** F2-kehote ilmaisee, että näppäimistö on alustettu. Kehote näkyy näytössä vain hyvin lyhyen hetken. Seuraa tarkasti, milloin kehote tulee näyttöön, ja paina heti <F2>-näppäintä. Jos painat <F2> ennen kuin kehote näkyy, painalluksella ei ole vaikutusta.

4. Jos odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee Microsoft Windows -työpöytä. Sammuta tämän jälkeen tietokone ja yritä uudelleen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asennusnäytöt

<p>Menu (Valikko) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan yläosassa. Tässä kentässä on valikko, josta voi valita System Setup (Järjestelmän asetukset) -vaihtoehtoja. Navigoi painamalla < Vasen nuoli > ja < Oikea nuoli > -painikkeita. Kun Menu (Valikko) -vaihtoehto on korostettu, Options List (Asetusluettelo) -luettelossa näkyvät asetukset, jotka määrittävät tietokoneeseen asennetut laitteet.</p>		
<p>Options List (Asetusluettelo) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan vasemmassa reunassa. Kentässä luetellaan toiminnot, jotka määrittävät tietokoneen kokoonpanon, kuten asennetut laitteet sekä virransäätö- ja suojausominaisuudet. Voit selata luetteloa ylä- ja alanuolinäppäimillä. Kun vaihtoehto on korostettu, Options Field (Asetuskenttä) -kohdassa näkyy vaihtoehdon nykyinen asetus ja muut käytettävissä olevat asetukset.</p>	<p>Options Field (Asetuskenttä) — Näkyy Option List (Asetusluettelo) -kohdan oikealla puolella ja sisältää tietoja jokaisesta Option List (Asetusluettelo) -kohdassa olevasta vaihtoehdosta. Tässä kentässä voit tarkastella tietokoneen tietoja ja muuttaa nykyisiä asetuksia. Voit muuttaa nykyisiä asetuksia painamalla <Enter>-näppäintä. Voit palata Options List (Asetusluettelo) -kohtaan painamalla <ESC>-näppäintä.</p> <p> HUOMAUTUS: Kaikkia Options Field (Asetuskenttä) -kohdassa olevia asetuksia ei voi muuttaa.</p>	<p>Help (Ohje) — Näkyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -ikkunan oikeassa reunassa ja sisältää ohjetietoja Options List (Asetusluettelo) -kohdasta valitusta asetuksesta.</p>
<p>Key Functions (Näppäintoiminnot) — Näkyy Options Filed (Asetuskenttä) -kohdan alapuolella ja sisältää luettelon näppäimistä ja niiden toiminnoista aktiivisessa järjestelmän asetukset -</p>		

<p> kentässä.</p>

Voit siirtyä seuraavilla näppäimillä System Setup (Järjestelmäasetukset) -ruuduissa.

Näppäin	Toiminto
< F2 >	Näyttää tietoja valitusta System Setup (Järjestelmän asetukset) -kohteesta.
< Esc >	Poistuu valitusta näkymästä tai siirtyy System Setup (Järjestelmän asetukset) -apuohjelman Exit (Poistu) -sivulle.
< Ylänuoli > tai < Alanuoli >	Valitse näytettävä kohde.
< Vasen nuoli > tai < Oikea nuoli >	Valitse näytettävä valikko.
- tai +	Vaihda kohteen arvoa.
<Enter>	Valitse alivalikko tai suorita komento.
< F9 >	Lataa oletusasetukset.
< F10 >	Tallenna nykyiset asetukset ja poistu System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmasta.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmän asetusten valinnat

Main (Pää)

System Information (Järjestelmätiedot)	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
BIOS Version (BIOS-versio)	Näyttää BIOS-version.
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Nollaa tietokoneen sisäisen kalenterin.
System Time (Järjestelmän aika)	Nollaa tietokoneen sisäisen kellon ajan.
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen huoltotunnuksen.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen.
Processor Type (Suorittintyyppi)	Näyttää suorittimen tyyppin.
L2 Cache Size (Suorittimen L2-välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.
L3 Cache Size (Suorittimen L3-välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L3-välimuistin koon.
Memory Installed (Asennettu muisti)	Näyttää tietokoneen kokonaismuistin.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.
Memory Technology (Muistitekniikka)	Näyttää tyyppin ja teknologian.
Memory Channel (Muistikanava)	Näyttää muistikanavatililan (yksi tai kaksi kanavaa).
SATA 0	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
SATA 1	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
SATA 2	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
SATA 3	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
eSATA	Näyttää eSATA-kiintolevyn mallinumeron ja koon.

Advanced (Lisäasetukset)

System Configuration (Järjestelmäkoonpano)		
Hyper-threading (Hypersäie)	Ota suorittimen hypersäietekniikka käyttöön tai	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

	poista se käytöstä.	
Active Processor Cores (Aktiivisia suorittimen ytimiä)	Ilmoittaa suorittimen ytimien määrän.	Oletusasetus: All (Kaikki)
Limit CPUID Value (CPUID-raja-arvo)	Ota Limit CPUID Value - ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
CPU XD support (CPU XD -tuki)	Ota CPU XD - ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization -titeknologia)	Ota Intel Virtualization - ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Intel SpeedStep	Ota Intel SpeedStep - ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost -teknologia)	Ota Intel Boost -teknologia käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
CPU C6 Report (CPU C6 -raportti)	Ota CPU C6 - raporttiominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
System Configuration (Järjestelmäkokoont)		
Onboard Audio Controller (Sisäinen ääniohjain)	Ota sisäinen ääniohjain käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Onboard LAN Controller (Sisäinen LAN-ohjain)	Ota sisäinen LAN-ohjain käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Onboard LAN Boot ROM (Sisäinen LAN-käynnistyksen ROM-muisti)	Ota sisäinen LAN-käynnistyksen ROM-muisti käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Disabled (Pois käytöstä)

SATA Mode (SATA-tila)	Voit valita SATA-toimintatilan.	Oletusasetus: AHCI
eSATA Port (eSATA-portti)	Ota eSATA-portin käyttöön tai poista sen käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Controller (USB-ohjain)	Ota USB-ohjain käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Onboard Card Reader (Sisäinen kortinlukija)	Ota sisäinen kortinlukija käyttöön tai poista se käytöstä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
Power Management (Virranhallinta)		
Restore AC Power Loss (Palautus verkkovirtahävikin ilmetessä)	Tietokone voi palautua verkkovirtahävikin ilmetessä.	Oletusasetus: Power Off (Virta pois)
Wake On LAN from S4/S5 (LAN-herätys osoitteesta S4/S5)	Sallii tietokoneen käynnistämisen etäyhteyden välityksellä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Powershare in S4/S5 State (USB Powershare S4/S5-tilassa)	Sallii tietokoneen käynnistämisen etäyhteyden välityksellä.	Oletusasetus: Enabled (Käytössä)
USB Powershare in Sleep State (USB Powershare valmiustilassa)	Ottaa USB-portit käyttöön tai poistaa ne käytöstä lepotilassa.	Oletusasetus: Normal (Normaali)
Auto Power On (Automaattinen käynnistys)	Ottaa tietokoneen automaattisen käynnistymisen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusasetus: Disabled (Pois käytöstä)
Post Behaviour (Järjestelmän automaattinen testikäyttäytyminen)		
Bootup NumLock State (NumLock-näppäimen tila laitteen käynnistyessä)	Ota NumLock-näppäimen merkkivalo käyttöön tai poista se käytöstä käynnistysitsetin aikana.	Oletusasetus: On (Päällä)
Keyboard Error Report	Salli tai estä näppäimistön	Oletusasetus: Enabled

(Näppäimistön vikailmoitus)	vikailmoituksen antaminen käynnistysitsetin aikana.	(Käytössä)
-----------------------------	---	------------

Security (Turvallisuus)

Unlock Setup Status (Asennustilan lukituksen poistaminen)	Määrittää, onko asennussalasana määritetty.
Admin Password Status (Valvojan salasanan tila)	Määrittää, onko valvojan salasana määritetty.
Admin Password (Valvojan salasana)	Sallii valvojan salasanan määrittämisen.
Boot Menu Security (Käynnistysvalikon suojaus)	Sallii lukittujen järjestelmäasetusten avaamisen.

Boot (Käynnistys)

Boot (Käynnistys) -välilehdessä voit muuttaa käynnistysjärjestystä.


Exit (Lopeta)

Tässä kohdassa voit tallentaa tai hylätä asetukset tai ladata oletusasetukset ennen System Setup (Järjestelmän asetukset) -ohjelmasta poistumista.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtalähteen valo

Virtalähteen valon palamista säätelee virtalähteen signaali nimeltä Power_Good (PG). Kun +3,3 V, +5 V ja +12 V kiskot toimivat oikeilla arvoilla, PG-signaali käynnistyy ja sytyttää itsetestivalon. Asiakas tai teknikko voi paikantaa vian syyksi virtalähteen irrottamalla johdinnipun yksiköstä, joka ei läpäise tätä testiä.

 **HUOMAUTUS:** Jos virtalähteen valo ei pala, virtalähteessä on vika.



[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virtavalot

Virtapainikkeen tila		Syy	Vianmäärityksen vaiheet
	EI VALOA	Tietokone ei ole käynnissä tai ei saa virtaa.	<ul style="list-style-type: none"> • Liitä virtajohto tietokoneen takana olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan. • Jos tietokone on kytketty jatkojohtoon, armista, että se on kytketty pistorasiaan ja että pistorasiassa on virtaa. Ohita myös suojalaitteet ja jatkojohdot, jotta voit tarkistaa, käynnistyykö tietokone asianmukaisesti. • Varmista pistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampulla.
	Vilkuva keltainen	Järjestelmä ei suorittanut käynnistystä loppuun. Suorittimen virhe	<ul style="list-style-type: none"> • Irrota kaikki kortit ja asenna ne uudelleen. • Irrota mahdollinen näytönohjain ja asenna se uudelleen. • Tarkista, että nelinastainen ATX-virtaliitin on kytketty emolevyyn. • Kytke nelinastainen ATX-virtaliitin takaisin

			<p>suorittimeen</p> <p> HUOMAUTUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vilkkumi stiheys: 0,5 sekuntia päällä, 0,5 sekuntia pois. • Järjestel mä sammuu automa attisesti, jos keskusy ksikköä ei ole asennet tu oikein tai sitä ei löydy.
	Tasainen keltainen	Järjestelmä on valmiustilassa tai on ilmennyt vika, kuten verkko laiteviika. Ainoastaan virtalähteen +5 VSB kisko toimii asian mukaisesti.	<ul style="list-style-type: none"> • Herätä järjestelmä valmiustilassa painamalla virtapainiketta. • Tarkista, että virtajohto on kytketty emolevyyn asianmukaisesti. • Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty tukevasti emolevyyn. <p> HUOMAUTUS: Jos järjestelmä sammutettiin epänormaalilla tavalla, virtajohto on irrotettava ja kytkettävä sitten takaisin. Käynnistä sen jälkeen järjestelmä. Muutoin virran</p>




			merkkivalon tila saatetaan ilmoittaa virheellisesti.
	Tasainen valkoinen	Järjestelmä on toimintavalmis ja virta on kytketty.	Jos tietokone ei vastaa, toimi seuraavasti: <ul style="list-style-type: none">• Varmista, että näyttö on kytketty ja että se on päällä.• Jos näyttö on kytketty ja on päällä, kuuntele äänimerkkiä.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Äänimerkit

Järjestelmä voi päästää käynnistyksen yhteydessä äänimerkkisarjan, jos virhettä tai ongelmaa ei voida ilmoittaa näytössä. Nämä äänimerkkisarjat ilmoittavat, mistä virheestä on kyse.

1. 3 tarkoittaa 3-3-3-3... T.s. 3 äänimerkkiä ja 3 äänimerkkiä ja ... Loputtomiin, kunnes käyttäjä sammuttaa tietokoneen painamalla virtapainiketta.
2. Kunkin äänimerkin välinen viive on 300 ms. Kunkin äänimerkkisarjan välinen viive on 3 s, äänimerkki kestää 300 ms.
3. Kunkin äänimerkin ja äänimerkkisarjan jälkeen BIOS tarkistaa, onko käyttäjä painanut virtapainiketta. Jos on, BIOS poistuu silmukasta ja sammuttaa tietokoneen ja virtajärjestelmän normaalisti.

Virran merkkivälin tila	Äänimerkkisarja	Virhe	Vika
	1	BIOS ROM - tarkistussumma meneillään tai viallinen. BIOS-piiri	Emolevyn virhe. Kattaa BIOS- ja ROM-viat
	2	RAM-muistia ei havaittu	Muistia ei havaittu
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Piirisarjavika (North ja South Bridge - piirisarjat, DMA/IMR/ajastinvirhe Intel-ympäristössä) • piirisarjavirhe • Kellotestin virhe. • Portin A20 vika • I/O-pääpiirilevyn virhe • Näppäimistö 	Emolevyvika (Virran merkkivalo vilkkuu keltaisena)

		hjaime n testihä iriö	
	4	RAM-luku/- kirjoitusvirhe	Muistivirhe
	5	RTC-virtavika	COMS- paristovika
	6	Videon BIOS- testivika	Näytönohjainvi ka
	7	Keskusyksikkö övika	Keskusyksikkö

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Virheilmoitukset

Virheilmoitus	Kuvaus
Auxiliary device failure (Lisälaitteen virhe)	Kosketuslevy tai ulkoinen hiiri voi olla viallinen. Jos käytössä on ulkoinen hiiri, tarkista johdon kytkentä. Ota Pointing Device (Osoitinlaite) -vaihtoehto käyttöön järjestelmän asennusohjelmassa.
Bad command or file name (Virheellinen komento tai tiedostonimi)	Varmista, että olet kirjoittanut komennon oikein, lisännyt välilyönnit oikeisiin paikkoihin ja käyttänyt oikeaa tiedostopolkua.
Cache disabled due to failure (Välimuisti poissa käytöstä virheen takia)	Mikroprosessorin ensisijaisen sisäisen välimuistin toiminnassa on virhe. Ota yhteys Delliin.
CD drive controller failure (CD-aseman ohjainvirhe)	CD-asema ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin.
Data error (Tietovirhe)	Kiintolevyasema ei voi lukea tietoja.
Decreasing available memory (Vähentynyt käytössä olevan muistin määrä)	Yksi tai useampia muistikammoista voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
Disk C: failed initialization (Levyn C: käynnistys epäonnistui)	Kiintolevyn käynnistys ei onnistunut. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit.
Drive not ready (Asema ei ole valmis)	Toiminnon jatkamiseen vaaditaan kiintolevy. Asenna kiintolevy kiintolevypaikkaan.
Error reading PCMCIA card (Virhe PCMCIA-korttia luettaessa)	Tietokone ei tunnista ExpressCard-korttia. Asenna kortti uudelleen tai kokeile toista korttia.
Extended memory size has changed (Jatkomuistin koko on muuttunut)	Häviämättömään RAM-muistiin (NVRAM) merkitty muistin määrä ei vastaa tietokoneeseen asennetun muistin määrää. Käynnistä tietokone uudelleen. Jos virhe toistuu, ota yhteyttä Delliin.
The file being copied is too large for the destination drive (Kopioitava tiedosto on liian suuri)	Kopioitava tiedosto ei mahdu levyille tai levy on täynnä. Kopioi tiedosto toiselle tai suuremmalle

liian suuri kohdeasemalle)	levylle.
A filename cannot contain any of the following characters (Tiedostonimessä ei voi esiintyä seuraavia merkkejä): \ / : * ? " < > -	Älä käytä näitä merkkejä tiedostonimissä.
Gate A20 failure (Portin A20 vika)	Muistikampa voi olla irti. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
General failure (Yleinen virhe)	Käyttöjärjestelmä ei pysty suorittamaan komentoa. Ilmoituksen jälkeen annetaan yleensä tarkempia tietoja, esimerkiksi Printer out of paper (Tulostimessa ei ole paperia). Ryhdy asianmukaisiin toimiin.
Hard-disk drive configuration error (Kiintolevyn konfigurointivirhe)	Tietokone ei tunnista asematyyppejä. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit.
Hard-disk drive controller failure 0 (Kiintolevyn ohjainvirhe 0)	Kiintolevy ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma toistuu, kokeile toista kiintolevyä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit.
Hard-disk drive failure (Kiintolevyvika)	Kiintolevy ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma toistuu, kokeile

	toista kiintolevyä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit.
Hard-disk drive read failure (Kiintolevyn lukuvirhe)	Kiintolevy voi olla viallinen. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone CD-levyltä. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin paikalleen ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma toistuu, kokeile toista kiintolevyä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman kiintolevytestit.
Insert bootable media (Aseta käynnistyslevy asemaan)	Käyttöjärjestelmä yrittää käynnistää levyltä, joka ei ole käynnistyslevy, esimerkiksi levykkeeltä tai CD-levyltä. Insert bootable media (Aseta käynnistyslevy asemaan).
Invalid configuration information-please run System Setup Program (Virheelliset kokoonpanotiedot, suorita järjestelmän asennusohjelma)	Järjestelmän kokoonpanotiedot eivät vastaa laitteiston kokoonpanoa. Tämä ilmoitus esiintyy useimmiten uuden muistikamman asentamisen jälkeen. Korjaa asianmukaiset kohdat järjestelmän asennusohjelmassa.
Keyboard clock line failure (Näppäimistön kellojohtovirhe)	Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller - testi.
Keyboard controller failure (Näppäimistöohjaimen virhe)	Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Käynnistä tietokone uudelleen ja vältä koskemasta näppäimistöön tai hiiren käynnistykseen aikana. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller - testi.
Keyboard data line failure (Näppäimistön datajohtovirhe)	Jos käytössä on ulkoinen näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller - testi.
Keyboard stuck key	Jos käytössä on ulkoinen

failure (Näppäimistön juuttuneen näppäimen virhe)	näppäimistö, tarkista johdon kytkentä. Käynnistä tietokone uudelleen ja vältä koskemasta näppäimistöön tai näppäimiin käynnistyksen aikana. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman Keyboard Controller - testi.
Licensed content is not accessible in MediaDirect (Käyttöoikeudella varustettua sisältöä ei voi käyttää MediaDirectissä)	Dell MediaDirect ei voi tarkistaa tiedoston DRM-rajoituksia, joten tiedostoa ei voi toistaa.
Memory address line failure at address, read value expecting value (Muistiosoiterivin virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
Memory allocation error (Muistin varausvirhe)	Ohjelma, jota yrität suorittaa on ristiriidassa käyttöjärjestelmän, toisen ohjelman tai apuohjelman kanssa. Sammuta tietokone, odota 30 sekuntia ja käynnistä se sitten uudelleen. Yritä käynnistää ohjelma uudelleen. Jos virheilmoitus toistuu, tarkista ohjelmiston ohjeet.
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Muistin kaksoissanalogiikan virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Muistin pariton/parillisen-logiikan virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Muistin kirjoitus-/lukuvirhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistikampa voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistikammat uudelleen paikoilleen ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
No boot device available (Käynnistyslaitetta ei ole)	Tietokone ei löydä kiintolevyä. Jos

käytettävissä)	kiintolevy on käynnistyslaite, varmista, että se on asennettu, oikein paikoillaan ja osoitu käynnistyslaitteeksi.
No boot sector on hard drive (Kiintolevyllä ei ole käynnistysektoria)	Käyttöjärjestelmä voi olla vioittunut. Ota yhteys Delliin.
No timer tick interrupt (Ei ajastimen keskeytystä)	Emolevyn piiri voi olla viallinen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmätestit.
Not enough memory or resources. Exit some programs and try again (Liian vähän muistia tai resursseja. Sammuta osa ohjelmista ja yritä uudelleen)	Suoritat liian montaa ohjelmaa. Sulje kaikki ikkunat ja avaa ohjelma, jota haluat käyttää.
Operating system not found (Käyttöjärjestelmää ei löydy)	Asenna kiintolevy uudelleen (katso huoltokäsikirjaa osoitteessa support.dell.com). Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
Optional ROM bad checksum (ROM-lisämuistin väärä tarkistussumma)	Virhe ROM-lisämuistissa. Ota yhteys Delliin.
A required .DLL file was not found (Vaadittua .DLL-tiedostoa ei löydy)	Käynnistettävän ohjelman vaatima tiedosto puuttuu. Poista ohjelman asennus ja asenna se sitten uudelleen.
Sector not found (Sektoria ei löydy)	Käyttöjärjestelmä ei löydä kiintolevyn sektoria. Kyseessä voi olla viallinen sektori tai kiintolevyn vioittunut FAT. Tarkista kiintolevyn tiedostorakenne Windowsin virheentarkistustyökalulla. Katso ohjeet Windowsin Ohje ja tuki -toiminnosta (Valitse Käynnistä > Ohje ja tuki). Jos virheellisiä sektoreita on useita, varmuuskopioi tiedot (jos mahdollista) ja alusta sen jälkeen kiintolevy uudelleen.
Seek error (Hakuvirhe)	Käyttöjärjestelmä ei löydä kiintolevyn tiettyä uraa.
Shutdown failure (Sammutusvirhe)	Emolevyn piiri voi olla viallinen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmätestit.

Time-of-day clock lost power (Kellonaikakello ei saa virtaa)	Järjestelmän kokoonpanoasetukset ovat vioittuneet. Lataa akku kytkemällä tietokone sähköpistorasiaan. Jos ongelma toistuu, yritä palauttaa tiedot avaamalla järjestelmän asennusohjelma ja sulkemalla se sitten välittömästi. Jos ilmoitus toistuu, ota yhteys Delliin.
Time-of-day clock stopped (Kellonaikakello on pysähtynyt)	Järjestelmän kokoonpanoasetuksia tukeva vara-akku pitää ladata. Lataa akku kytkemällä tietokone sähköpistorasiaan. Jos ongelma toistuu, ota yhteys Delliin.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Kellonaikaa ei ole asetettu, suorita järjestelmän asennusohjelma)	Järjestelmän asennusohjelmaan tallennettu kellonaika tai päivämäärä ei vastaa järjestelmäkelloa. Korjaa Date (päivämäärä)- ja Time (aika) -asetukset.
Timer chip counter 2 failed (Ajastinpiirin 2-laskurin virhe)	Emolevyn piiri voi olla viallinen. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmätetit.
Unexpected interrupt in protected mode (Odottamaton keskeytys suojatussa tilassa)	Näppäimistöohjain voi olla viallinen tai muistikampa voi olla irti. Suorita Dell-diagnostiikkaohjelman järjestelmämuistitesti ja Keyboard Controller - testi.
X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ ei ole käytettävissä. Laite ei ole valmis)	Aseta levyke asemaan ja yritä uudelleen.
Warning: Battery is critically low (VAARA: Akun lataus on erittäin alhainen)	Akun lataus on loppumassa. Vaihda akku tai kytke tietokone pistorasiaan. Voit myös käynnistää lepotilan tai sammuttaa tietokoneen.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Järjestelmäilmoitukset

Jos tietokoneessa on ongelma tai virhe, näyttöön voi tulla järjestelmäilmoitus, jonka avulla voit selvittää ongelman syyn ja tarvittavat toimenpiteet.




HUOMAUTUS: Jos ilmoitusta ei ole luettelossa, katso ohjeita käyttöjärjestelmän ohjeista tai sen ohjelman ohjeista, joka oli käynnissä virheilmoituksen tullessa näyttöön.

Järjestelmäilmoitukset	
Järjestelmäilmoitus	Kuvaus
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Varoitus! Aiemmat yritykset käynnistää tämä järjestelmä ovat epäonnistuneet tarkistuspisteessä [nnnn]. Ratkaise tämä ongelma kirjaamalla tämä tarkistuspiste muistiin ja ottamalla yhteys Dellin tekniseen tukeen)	Tietokoneen käynnistäminen epäonnistui kolme kertaa peräkkäin saman virheen takia
CMOS checksum error (CMOS-tarkistussummavirhe)	Mahdollinen emolevyn vika tai RTC-paristossa on vähän virtaa
CPU fan failure (Suorittimen tuuletinvika)	Suorittimen tuulettimessa on vika
System fan failure (Järjestelmän tuuletinvika)	Järjestelmän tuulettimessa on vika
Hard-disk drive failure (Kiintolevyvika)	Mahdollinen kiintolevyn virhe kiintolevyn käynnistysitestin (POST) aikana
Hard-disk drive read failure (Kiintolevyn lukuvirhe)	Mahdollinen kiintolevyn virhe kiintolevyn käynnistystestin aikana
Keyboard failure (Näppäimistövirhe)	Näppäimistövirhe tai löysä kaapeli. Jos kaapelin liittäminen uudelleen ei poista ongelmaa, vaihda näppäimistö
No boot device available (Käynnistyslaitetta ei ole käytettävissä)	Kiintolevyllä ei ole käynnistysosiota, kiintolevyn kaapeli on löysästi kiinni tai käynnistyslaitetta ei ole käytettävissä.

	<p>Jos kiintolevy on valittu käynnistyslaitteeksi, varmista, että kaapelit on kytketty ja että asema on asennettu oikein ja osoitu käynnistyslaitteeksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siirry järjestelmän asetuksiin ja varmista, että käynnistyksen järjestystiedot ovat oikein
No timer tick interrupt (Ei ajastimen keskeytystä)	Emolevyn piiri voi toimia väärin, tai emolevyssä voi olla häiriö
USB over current error (USB-laitteen ylivirtavirhe)	Irrota USB-laite. USB-laite tarvitsee lisää virtaa, jotta se toimii oikein. Liitä USB-laite ulkoiseen virtalähteeseen. Jos laitteessa on kaksi USB-kaapelia, käytä molempia.
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. (VAROITUS - Kiintolevyn itsevalvontajärjestelmä on ilmoittanut, että tietty parametri on ylittänyt normaalin toiminnallisen alueensa. Dell suosittelee varmuuskopioimaan tiedot säännöllisesti. Alueen ulkopuolella oleva parametri voi olla osoitus mahdollisesta kiintolevyn ongelmasta)	S.M.A.R.T-virhe, mahdollinen kiintolevyn vika

[Takaisin sisällysluetteloon](#)



Tekniset tiedot

 **HUOMAUTUS:** Vaihtoehdot voivat vaihdella alueen mukaan. Seuraavat tekniset tiedot ovat ainoat tiedot, joita edellytetään toimitettaviksi tietokoneen mukana. Jos haluat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta, valitse **Käynnistä® Ohje ja tuki** ja valitse vaihtoehto tietokoneen tietojen tarkastelua varten.

Suoritin		
Tyyppi		<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 -sarja • Intel Core i7 -sarja
välimuisti		<ul style="list-style-type: none"> • L1: 64 Kt ydintä kohden • L2: 256 Kt ydintä kohden • L3: enintään 6 Mt jaettu kaikkien ydinten kesken
Muisti		
Muistimoduulin liitin		neljä DIMM-paikkaa
Muistimoduulin kapasiteetti		1 Gt, 2 Gt tai 4 Gt
Tyyppi		1333 MHz DDR3
Vähimmäismuisti		1 Gt
Enimmäismuisti		16 Gt
Video		
Videotyyppi:		
	Integroitu	Intel HD Graphics 2000
	Erillinen	PCIe x16 -näytönohjain <ul style="list-style-type: none"> • 1 Gt NVIDIA GeForce GT420 (DVI, VGA, HDMI) • 1 Gt ATI Radeon HD 5450 (DVI, VGA, HDMI) • 1 Gt ATI Radeon HD 5670 (DVI, VGA, HDMI)
Integroitu videomuisti:		dynaamisesti jaettu, enintään 1 Gt (Microsoft Windows 7)
Ääni		
Integroitu		Integroitu 7.1-kanavainen Hi-Fi-ääni
Verkko		
Integroitu		Broadcom 10/100/1000 Mbps Ethernet

Järjestelmätiedot		
Piirisarja		Intel H67
BIOS-piiri (NVRAM)		32 Mt
Langaton		
Tyyppi		<ul style="list-style-type: none"> • 365 Bluetooth 2.1 -moduuli • 1525 langaton LAN
Laajennusväylä		
Väylätyyppi		<ul style="list-style-type: none"> • PCIe 2.0 • yksi mini-PCIe • SATA 1.0, 2.0 ja 3.0 • eSATA • USB 2.0 • USB 3.0 (valinnainen) • 19-in-1-muistikortinlukija (valinnainen)
Väylänopeus		
	PCI Express	<ul style="list-style-type: none"> • PCIe x1 -paikan (sisältää mini-PCI-E) tuettu nopeus – 500 Mbps (Gen 2) • PCIe x16 -paikan tuettu nopeus – 8 Gbps (Gen 2)
	SATA	1,5/3,0/6,0 Gbps
	eSATA	3,0 Gbps
	USB-liitännät	480 Mbps
Kortit		
PCIe x16		yksi täyspitkä kortti
PCIe x1		enintään kolme täyspitkää korttia
Asemat		
Ulkoisesti käytettävissä:		
	5,25 tuuman levyasemapikat	kaksi
	3,5 tuuman levyasemapikat	yksi
Sisäisesti käytettävissä:		

	3,5 tuuman levyasemap aikat	kaksi
Ulkoiset liittimet		
Ääni		
	Takapaneeli	kuusi liitintä (7.1 kanavalle)
	Etupaneeli	kaksi etupaneelin liitintää kuulokkeille ja mikrofonille
eSATA		yksi 7-nastainen liitintä
Verkko		yksi RJ45-liitin
USB-liitännät		
	Etupaneeli	<ul style="list-style-type: none"> • kolme USB 2.0 - yhteensopivaa liitintää • yksi sähköistetty USB 2.0 -liitintä
	Takapaneeli	neljä USB 2.0 -liitintää
Video		<ul style="list-style-type: none"> • yksi 15-nastainen VGA-liitin • yksi 19-nastainen HDMI-liitintä
Ohjaus- ja diagnostiikkavalot		
Tietokoneen etuosa:		
	Virran merkkivalo	valkoinen valo — tasaisena palava valkoinen valo osoittaa, että virta on kytketty. Vilkkuva valkoinen valo osoittaa, että tietokone on lepotilassa.
		keltainen valo — tasainen keltainen valo ilmoittaa tietokoneen käynnistyksen epäonnistuessa, että emolevyssä tai virtalähteessä on vikaa. Vilkkuva keltainen valo on merkki emolevyn vioittumisesta.
	Kiintolevyn merkkivalo	valkoinen valo — vilkkuva valkoinen valo osoittaa, että tietokone lukee tietoja kiintolevyiltä tai tallentaa tietoja kiintolevylle.
	Linkin	vihreä tai keltainen

	eheyden merkkivalo	valo — verkon ja tietokoneen välillä on hyvä yhteys.
		ei pala (ei valoa) — tietokone ei tunnista fyysistä yhteyttä verkkoon.
Tietokone takana:		
	Verkon toimintavalo integroidussa verkkolaitteessa	keltainen valo — vilkkuva keltainen valo osoittaa, että verkko on toiminnassa.
	Virtalähteen valo	vihreä — virtalähteeseen on kytketty virta, ja se toimii.  HUOMAUTUS: Jotta virtalähteen valo palaisi, virtajohdon on oltava kytketty tietokoneeseen ja pistorasiaan.
Virta		
Nappiparisto		3 V:n CR2032-litiumnappiparisto
Jännite (katso jännitteen valitsemiseen liittyvät tärkeät tiedot tietokoneen mukana toimitetuista turvallisuusohjeista)		100 V–127 V/200 V–240 V, 50 Hz–60 Hz, 10 A/5 A
Sähköteho		350 W
Enimmäislämpöväli		1837 BTUs/h (350 W:n virtalähde)
 HUOMAUTUS: Lämpöväli lasketaan virtalähteen nimellistehon mukaan.		
Fyysiset ominaisuudet		
Korkeus		
	ilman alustaa	360,00 mm (14,17 tuumaa)
	alustalla	362,90 mm (14,29 tuumaa)
Leveys		175,00 mm (6,89 tuumaa)
Syvyys		445,00 mm (17,52 tuumaa)
Paino		9,66–11,22 kg (21,30–24,74 lb)
Käyttöympäristö		

Lämpötila:		
	Käyttö	10–35 °C (50–95 °F)
	Säilytys	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen ilmankosteus		20–80 % (tiivistymätön)
Korkeus:		
	Käyttö	–15,2–3048 m (–50–10 000 jalkaa)
	Säilytys	–15,2–10 668 m (–50–35 000 jalkaa)
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso		G2 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Dellin yhteystiedot

Jos yhteydenottosi koskee myyntiä, teknistä tukea tai asiakaspalveluasioita:

1. Siirry osoitteeseen support.dell.com.
2. Tarkista maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region** (Valitse maa/alue) -valikosta.
3. Napsauta sivun vasemmassa reunassa olevaa kohtaa **Ota yhteyttä**.
4. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.
5. Valitse itsellesi sopiva tapa ottaa yhteys Delliin.