




Dell Vostro 3250

Omistajan opas

Säädösten mukainen malli: D13S
Säädösten mukainen tyyppi: D13S001



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.

© 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.

2016 - 12

Tark. A01

Sisällysluettelo

1 Tietokoneen käsittely.....	5
Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	5
Tietokoneen sammuttaminen.....	6
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	6
Kannen irrottaminen.....	6
Kannen asentaminen.....	7
Etukehysten irrottaminen.....	7
Etukehysten asentaminen.....	8
Kiintolevykokoonpanon irrottaminen.....	8
Kiintolevykokoonpanon asentaminen.....	9
Optisen aseman irrottaminen.....	10
Optisen aseman asentaminen.....	11
Jäähdytyslementin ja tuulettimen irrottaminen.....	11
Jäähdytyslementin tuulettimen suojuksen asentaminen.....	12
Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen.....	12
Jäähdytyslementin asentaminen.....	13
Muistin irrottaminen.....	13
Muistin asentaminen.....	13
Virtalähteen irrottaminen.....	14
Virtalähteen asentaminen.....	15
Järjestelmän tuulettimen irrottaminen.....	15
Järjestelmän tuulettimen asentaminen.....	16
WLAN-kortin irrottaminen.....	16
WLAN-kortin asentaminen.....	17
Nappipariston irrottaminen.....	17
Nappipariston asentaminen.....	17
Laajennuskortin irrottaminen.....	18
Laajennuskortin asentaminen.....	18
Emolevyn irrottaminen.....	18
Emolevyn asentaminen.....	20
Emolevyn kuvaus.....	21
2 Tietokoneen vianmääritys.....	22
Virran merkkivalon diagnoosikoodit.....	22
Diagnoosin virheilmoitukset.....	23
Järjestelmän virheilmoitukset.....	26
3 Järjestelmän asennusohjelman yleiskatsaus.....	28
Järjestelmäasetuksiin siirtyminen.....	28
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	28
4 Tekniset tiedot.....	32



5 Dellin yhteystiedot..... 35



Tietokoneen käsittely

Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

Noudata seuraavia turvaohjeita suojataksesi tietokoneen mahdollisilta vaurioilta ja taataksesi turvallisuutesi. Ellei toisin ilmoiteta, kussakin tämän asiakirjan menetelmässä oletetaan seuraavien pitävän paikkansa:

- Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- Osa voidaan vaihtaa tai - jos se on hankittu erikseen - asentaa suorittamalla irrotusmenettely päinvastaisessa järjestyksessä.

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

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

 **VAROITUS:** Monet korjaustoimista saa tehdä vain valtuutettu huoltohenkilö. Voit tehdä vain vianmäärittystä ja sellaisia yksinkertaisia korjaustoimia, joihin sinulla tuoteoppaiden mukaan on lupa tai joihin saat opastusta verkon tai puhelimen välityksellä huollosta tai tekniseltä tuelta. Takuu ei kata sellaisten huoltotoimien aiheuttamia vahinkoja, joihin Dell ei ole antanut lupaa. Lue tuotteen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata niitä.

 **VAROITUS:** Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla säännöllisesti tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liitintä, jotta staattisen sähköpurkauksia ei pääse syntymään.

 **VAROITUS:** Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai kontakteja. Pitele korttia sen reunoista tai metallisista kiinnikkeistä. Pitele osaa, kuten suoritinta, sen reunoista, ei sen nastoista.

 **VAROITUS:** Kun irrotat johdon, vedä liittimestä tai vetokielekkeestä, ei johdosta itsestään. Joidenkin johtojen liittimissä on lukituskieleke; jos irrotat tällaista johtoa, paina lukituskielekettä ennen johdon irrottamista. Kun vedät liittimet erilleen, pidä ne oikeassa asennossa, jotta tapit eivät vioitu. Lisäksi, ennen kuin kiinnität johdon, tarkista että molemmat liitännät ovat oikeassa asennossa suhteessa toisiinsa.

 **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 irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.

3. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.
4. Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
5. Maadoita emolevy pitämällä virtapainike alhaalla, kun järjestelmästä on katkaistu virta.
6. Irrota kansi.

 **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.


Tietokoneen sammuttaminen

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

1. Tietokoneen sammuttaminen (Windows 8.1):
 - Kosketusnäytöllinen laite:
 - a. Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta, avaa **oikopolku**valikko ja valitse **Asetukset**.
 - b. Valinta  ja valitse **Sammuta**.
tai
 - a. Kosketa **aloitusnäytössä**  ja valitse **Sammuta**.
 - Hiiren käyttö:
 - a. Osoita näytön oikeaa yläkulmaa ja napsauta **Asetukset**.
 - b. Napsauta  ja valitse **Sammuta**.
tai
 - a. Napsauta **aloitusnäytössä**  ja valitse **Sammuta**.
2. Tietokoneen sammuttaminen (Windows 7):
 - a. Valitse **Käynnistä** .
 - b. Valitse **Sammuta**.
tai
 - a. Valitse **Käynnistä** .
 - b. Valitse **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa oleva nuoli ja valitse **Kirjaudu ulos**.
3. Tarkista, että tietokone ja kaikki siihen kytketyt laitteet on sammutettu. Jos tietokone ja siihen kytketyt laitteet eivät sammuneet automaattisesti käyttöjärjestelmän sammussa, sammuta ne painamalla virtapainiketta noin 6 sekuntia.

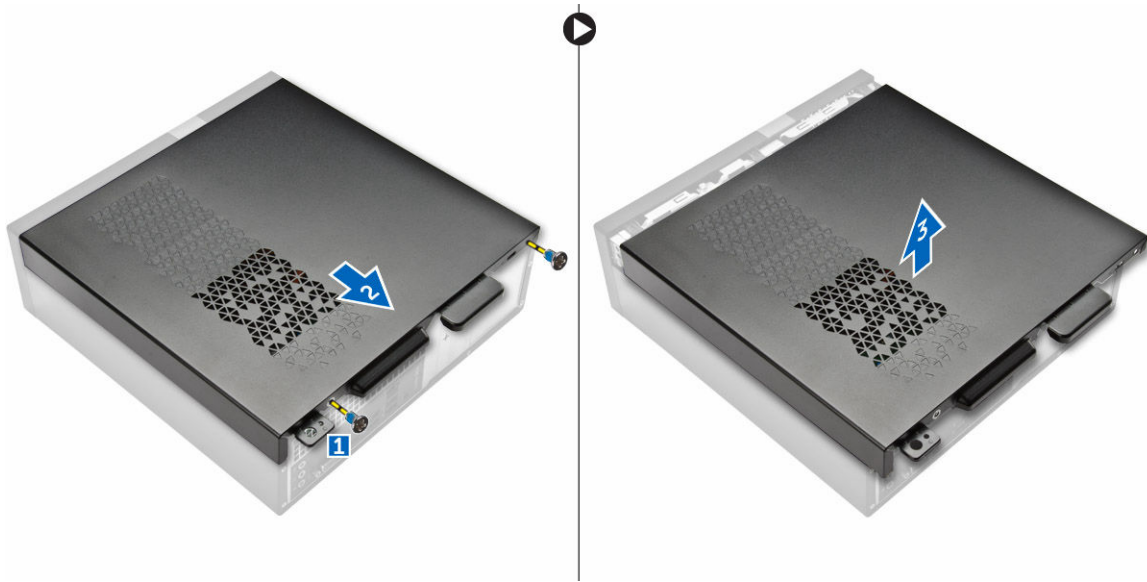
Tietokoneen käsittelyn jälkeen

Kun olet asentanut osat paikoilleen, muista kiinnittää ulkoiset laitteet, kortit ja kaapelit, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

1. Asenna kansi.
 -  **VAROITUS: Kun kytket verkkojohdon, kytke se ensin verkkolaitteeseen ja sitten tietokoneeseen.**
2. Kiinnitä tietokoneeseen puhelin- tai verkkojohto.
3. Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
4. Käynnistä tietokone.
5. Tarkista tarvittaessa, että tietokone toimii asianmukaisesti, suorittamalla **Dell Diagnostics**.

Kannen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota kansi seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, joilla kansi on kiinni tietokoneessa [1].
 - b. Vedä tietokoneen kantta tietokoneen takaosaa kohti [2].
 - c. Nosta kansi irti tietokoneesta [3].

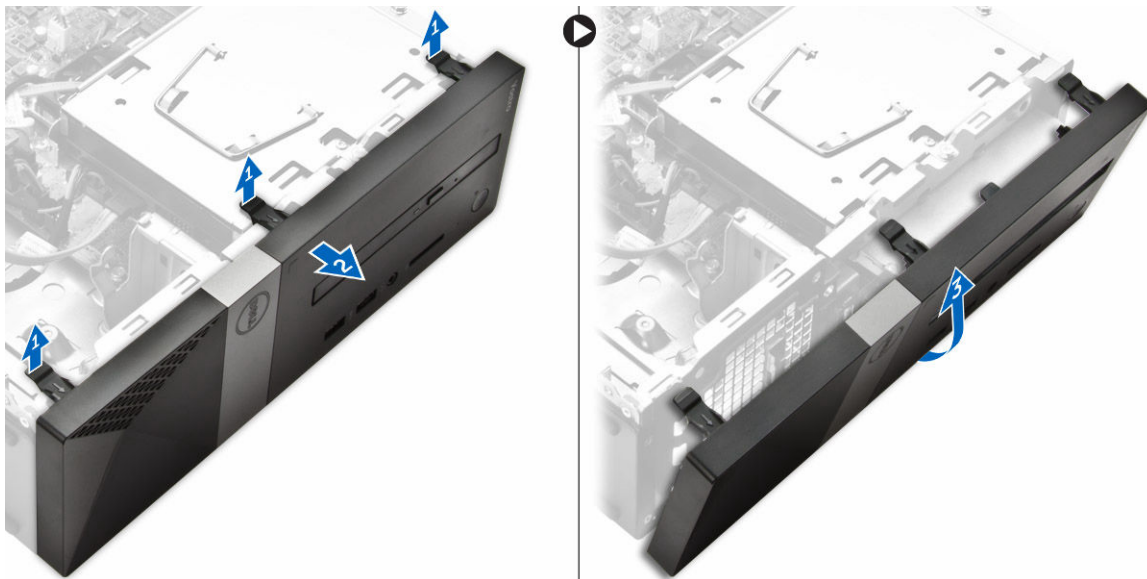


Kannen asentaminen

1. Vedä kansi irti tietokoneen takaosasta siten, että salvat napsahtavat paikoilleen.
2. Kiinnitä kansi paikoilleen kiristämällä ruuvit.
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Etukehysten irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [kansi](#).
3. Irrota kansi seuraavasti:
 - a. Nosta kielekkeitä [1] ja vedä etukehystä [2].
 - b. Nosta etukehys irti tietokoneesta [3].

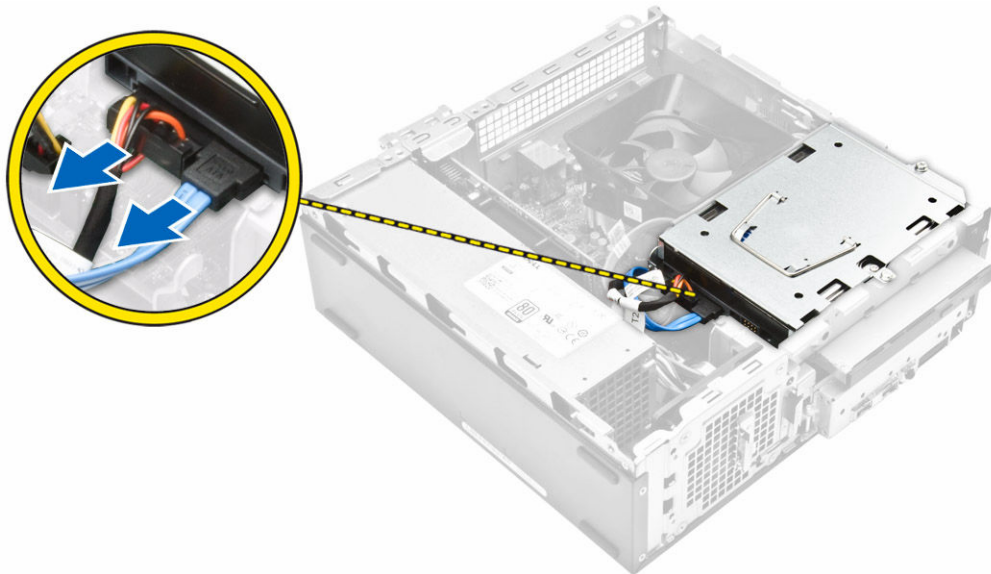


Etukehysten asentaminen

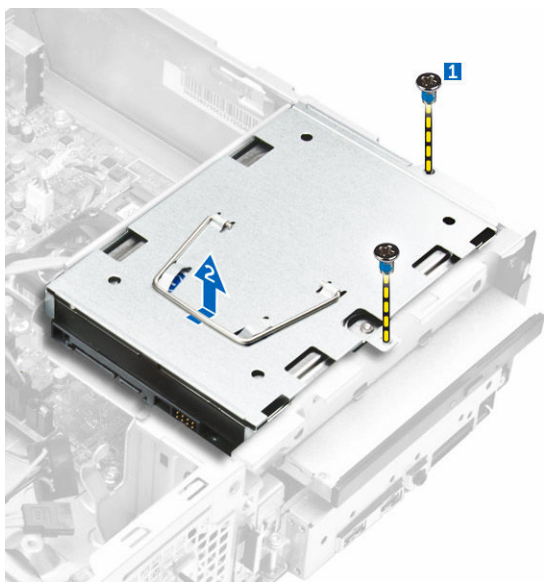
1. Pitele kehystä ja varmista, että kielekkeet napsahtavat tietokoneen loviin.
2. Kierrä etukehystä tietokoneen etuosaa kohden.
3. Paina etukehys alas siten, että kielekkeet napsahtavat paikoilleen.
4. Asenna [kanssi](#).
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kiintolevykokoontalon irrottaminen

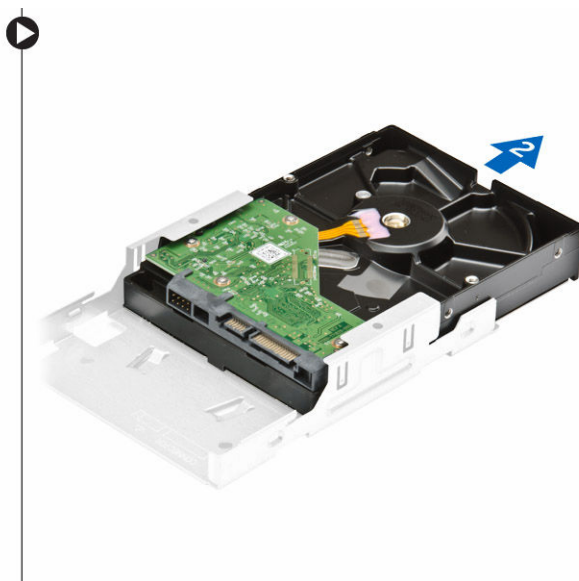
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kanssi](#)
 - b. [etukehys](#)
3. Irrota virta- ja datakaapeli kiintolevystä.



4. Irrota kiintolevykokoontalo seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät kiintolevyn asemapaikkaan [1].
 - b. Nosta asemapaikan kahvaa [2] ja vedä se ulos asemapaikasta [3].



5. Irrota kiintolevyn kiinnike seuraavasti:
- Irrota ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy kiinnikkeeseensä [1].
 - Vedä kiintolevy ulos kiinnikkeestä [2].



HUOMAUTUS: Irrota kiintolevyn kiinnike vain, jos asennat uuden kiintolevyn. Jos kiintolevyn irrottaminen on vain etukäteisvaatimus muiden komponenttien irrottamiselle, ohita vaihe 5.

Kiintolevykokoonpanon asentaminen

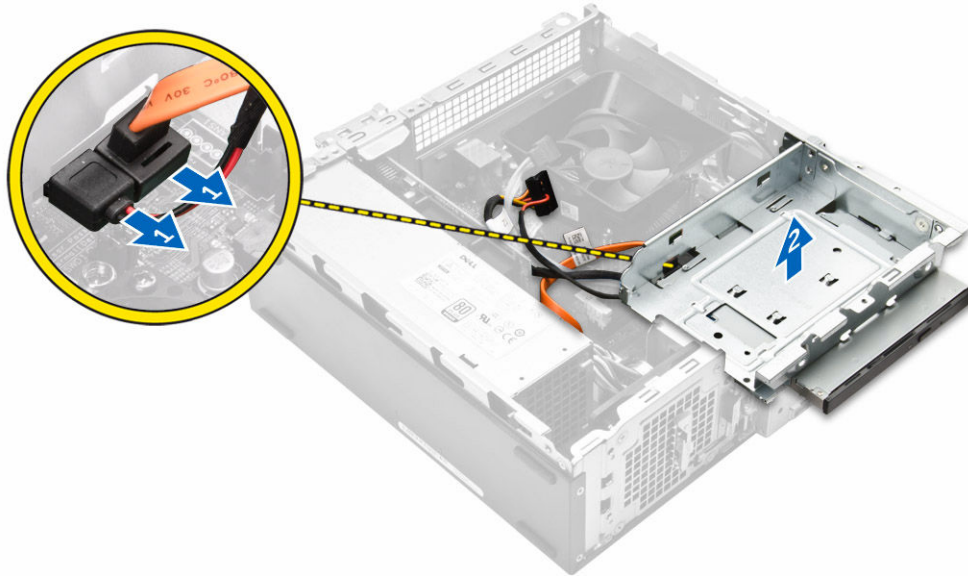
- Työnnä kiintolevy kiinnikkeeseen.
- Kiinnitä kiintolevy kiinnikkeeseen kiristämällä ruuvit.
- Pitele kahvaa ja työnnä kiintolevykokoonpano asemapaikkaan.
- Kiinnitä kiintolevykokoonpano tietokoneeseen kiristämällä ruuvit.
- Kiinnitä datakaapeli ja virtajohto kiintolevyyn.
- Asenna seuraavat:
 - [etukehys](#)
 - [kansi](#)



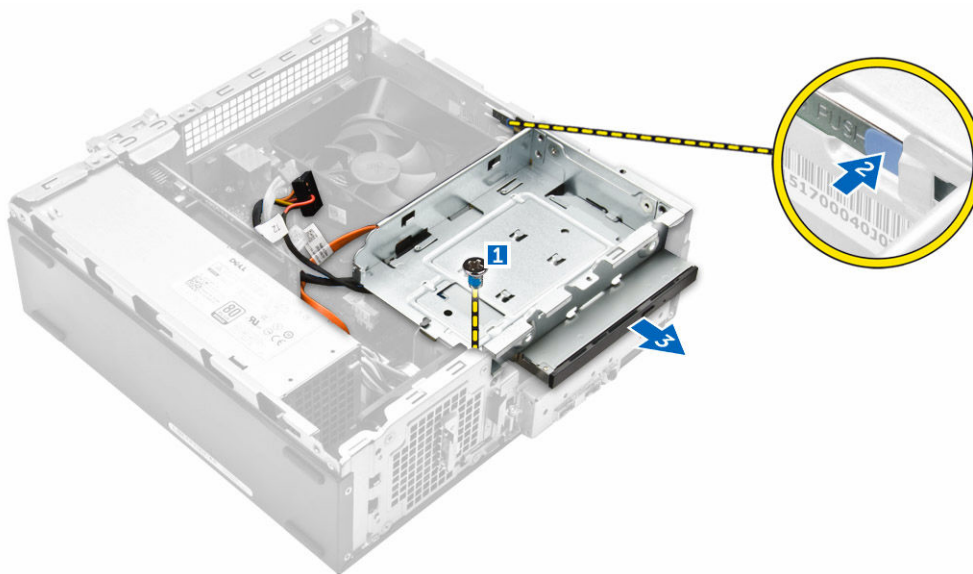
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Optisen aseman irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kanssi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoontalo](#)
3. Vapauta optinen asema seuraavasti:
 - a. Irrota virta- ja datakaapelit optisesta asemasta [1].
 - b. Irrota ruuvi, jolla optinen asema on kiinnitetty asemapaikkaan [2].

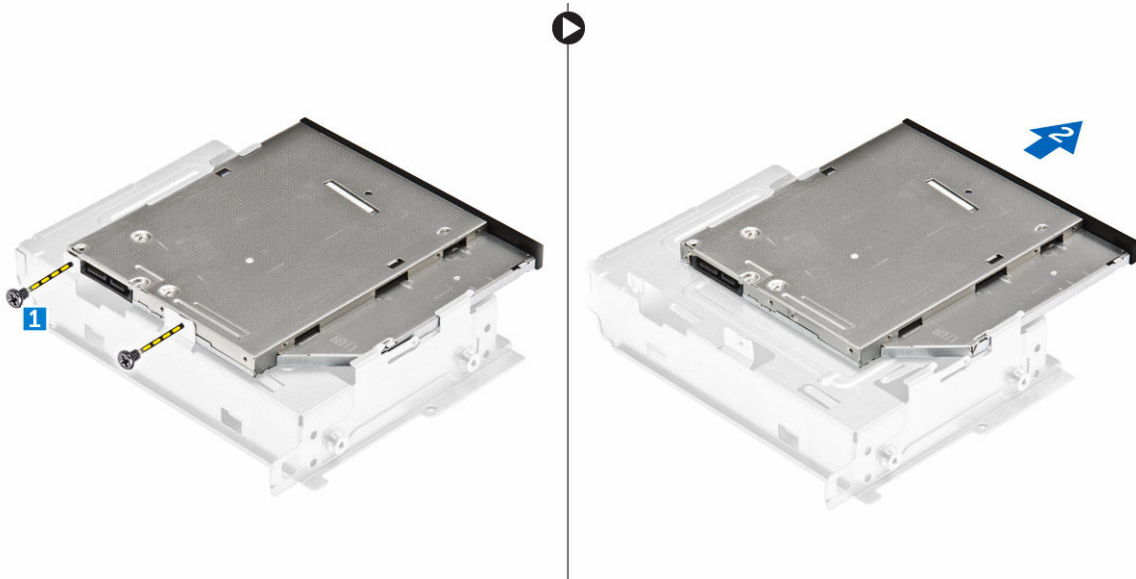


4. Irrota optinen asema seuraavasti:
 - a. Vapauta optinen asema painamalla sinistä kielekettä [1].
 - b. Vedä optista asemaa [2] ja nosta se ylös ja irti kotelosta [3].



5. Irrota kiinnike optisesta asemasta seuraavasti:

- a. Irrota ruuvit, joilla kiinnike on kiinnitetty optiseen asemaan.
- b. Irrota optinen asema kiinnikkeestä.



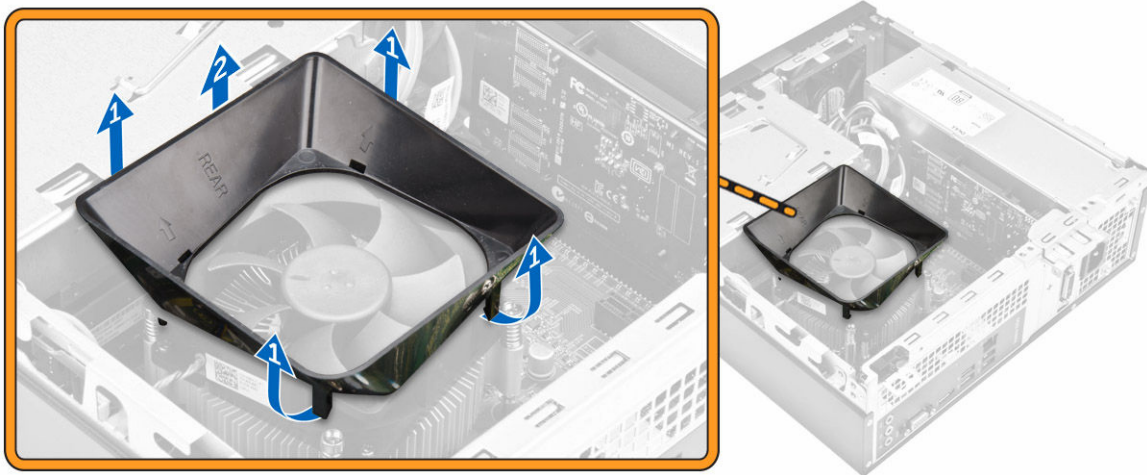
HUOMAUTUS: Irrota optisen aseman kiinnike vain, jos asennat uuden optisen aseman. Jos optisen aseman irrottaminen on vain etukäteisvaatimus muiden komponenttien irrottamiselle, ohita vaiheet 5 ja 6.

Optisen aseman asentaminen

1. Työnnä optinen asema asemapaikkaan siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Kiristä ruuvi, jolla asema kiinnittyy koteloon.
3. Kiinnitä datakaapeli ja virtajohto optiseen asemaan.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [kiintolevykokoonpano](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kansi](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Jäähdytyslementin ja tuulettimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [optinen asema](#)
3. Irrota jäähdytyslementin tuulettimen suojuksen seuraavasti:
 - a. Kankea tuulettimen suojuksen kiinnittäviä muovikiinnikkeitä ulospäin [1].
 - b. Irrota tuulettimen suojuksen jäähdytyslementtikokoonpanosta.

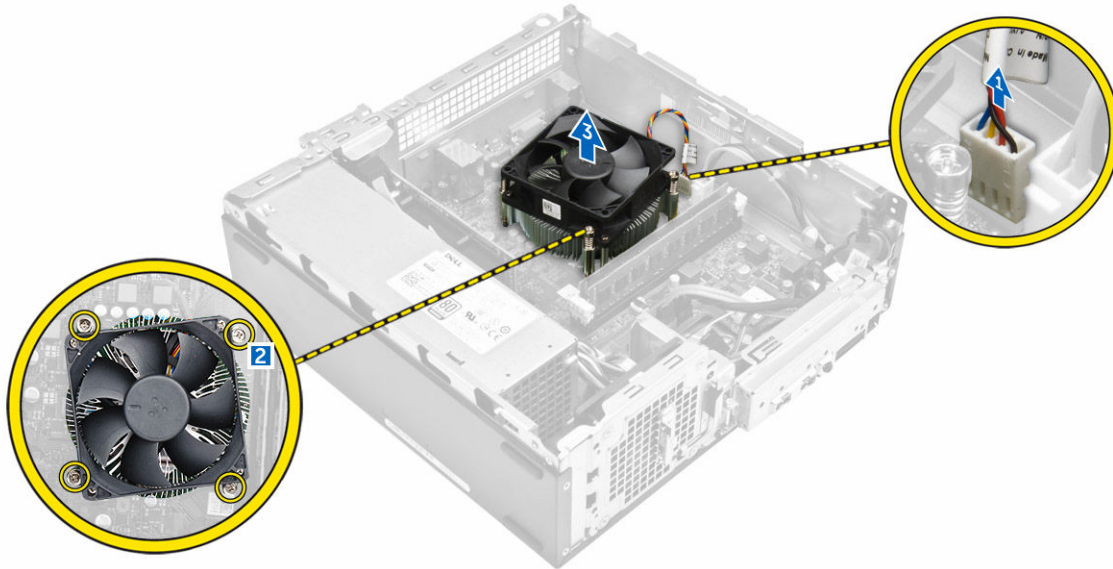


Jäähdytyslementin tuulettimen suojuksen asentaminen

1. Kohdista tuulettimen suojuksen kielekkeet jäähdytyslementin loviin.
2. Laske tuulettimen suojuksen jäähdytyslementin päälle siten, että se istuu tukevasti.
3. Asenna [kanssi](#).
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Jäähdytyslementtikokoonpanon irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kanssi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [optinen asema](#)
 - e. [jäähdytyslementin tuulettimen suojuksen](#)
3. Irrota jäähdytyslementtikokoonpano seuraavasti:
 - a. Irrota jäähdytyslementin kaapeli emolevystä [1].
 - b. Irrota ruuvit löysentääksesi suorittimen tuuletinta ja jäähdytyslementtiä [2].
 - c. Nosta jäähdytyslementti ylös ja irti kotelosta [3].

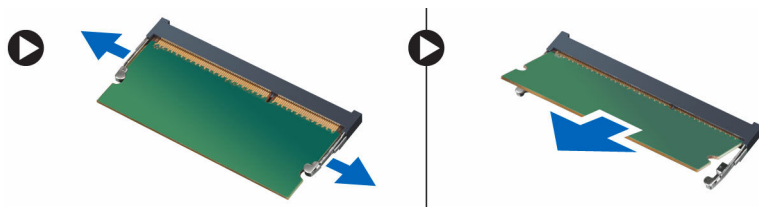


Jäähdytyslementin asentaminen

1. Aseta jäähdytyslementti paikoilleen kohdistamalla se ruuvinpidikkeiden kanssa.
2. Kiinnitä jäähdytyslementti emolevyyn kiristämällä ruuvit.
3. Kytke jäähdytyslementin kaapeli emolevyyn.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [jäähdytyslementin tuulettimen suojus](#)
 - b. [optinen asema](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [etukehys](#)
 - e. [kansi](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Muistin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [kansi](#).
3. Kankea muistimoduulin kiinnittimet auki siten, että se ponnahtaa ylös. Irrota muistimoduuli emolevyn kannasta.

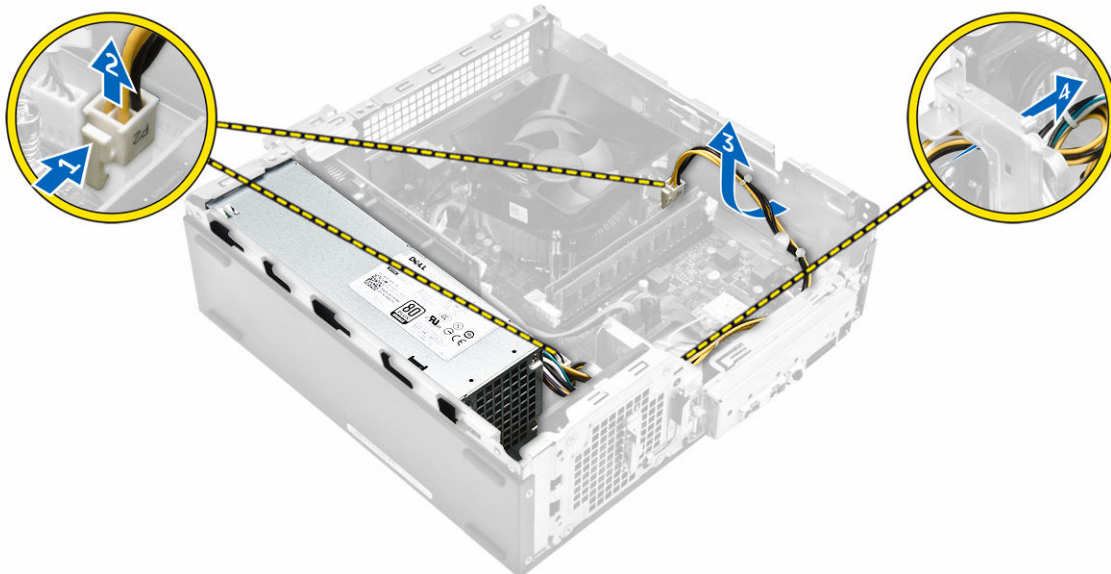


Muistin asentaminen

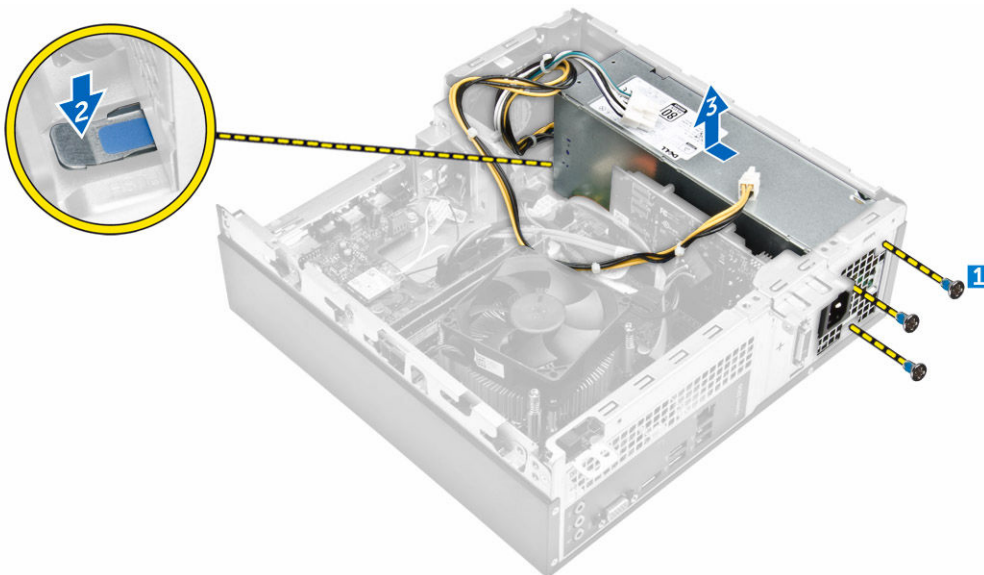
1. Kohdista muistikortin lovi muistikannan kielekkeeseen.
2. Aseta muistimoduuli muistikantaan ja paina, kunnes se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna [kansi](#).
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Virtalähteen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoontalo](#)
 - d. [optinen asema](#)
3. Irrota virtalähde tietokoneesta seuraavasti:
 - a. Irrota virtalähteen kaapelit emolevyn liitännöistä [1, 2].
 - b. Vapauta virtalähteen kaapelit kiinnikkeestä [3,4].



4. Irrota virtalähde seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, joilla virtalähde on kiinnitetty [1].
 - b. Vapauta virtalähde painamalla sinistä virtalähteen vapautuskielekettä [2].
 - c. Vedä virtalähde ulos tietokoneesta [3].

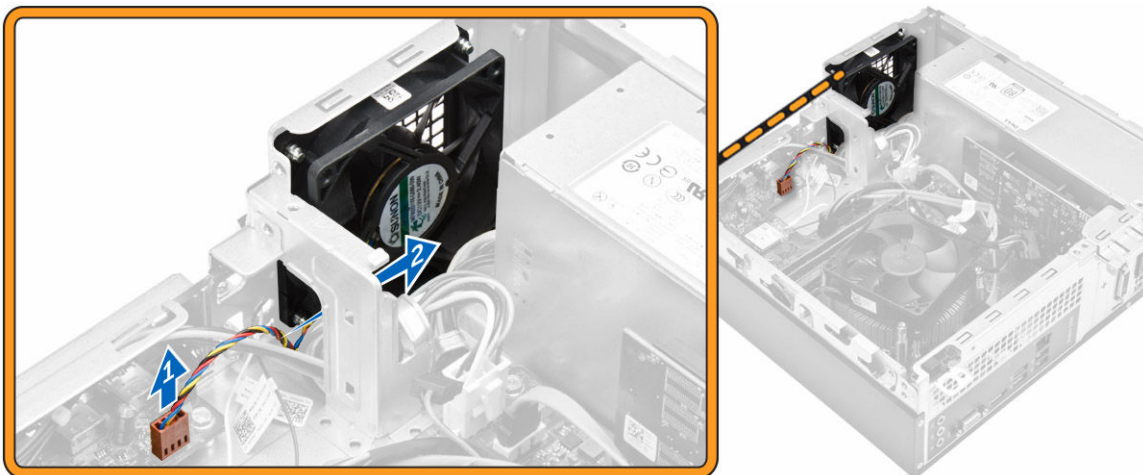


Virtalähteen asentaminen

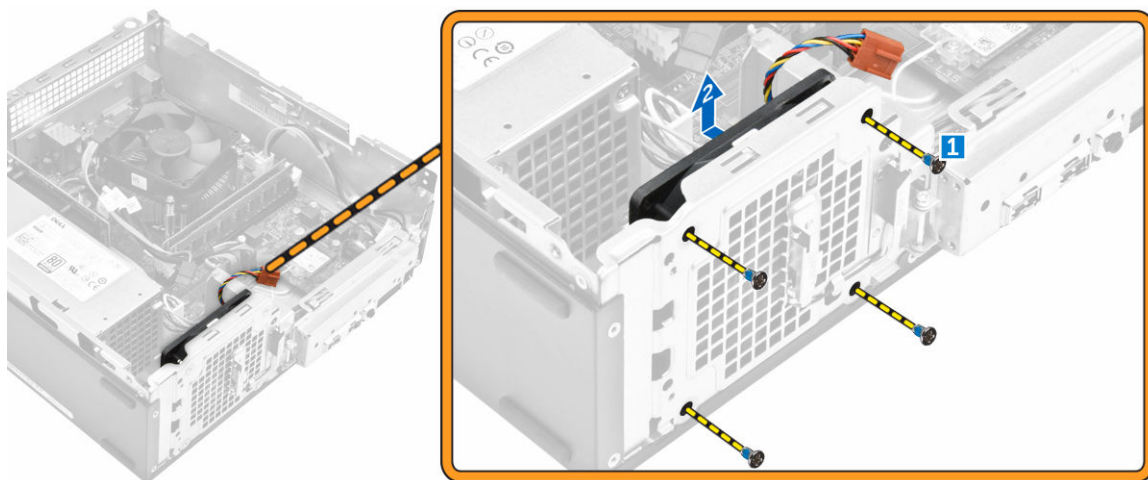
1. Työnnä virtalähdettä tietokoneen takaosaa kohden siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Asenna ruuvit, joilla virtalähde on kiinni tietokoneessa.
3. Vedä virtalähteen kaapelit kiinnikkeiden läpi.
4. Liitä virtalähteen kaapelit emolevyn liitäntöihin.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [optinen asema](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [etukehys](#)
 - d. [kansi](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Järjestelmän tuulettimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [optinen asema](#)
3. Irrota järjestelmän tuuletin tietokoneesta seuraavasti:
 - a. Irrota järjestelmän tuulettimen kaapeli emolevyn liittimestä [1].
 - b. Vapauta järjestelmän tuulettimen kaapeli [2].



4. Irrota ruuvit, joilla järjestelmän tuuletin kiinnittyy tietokoneen kuoreen, ja irrota se tietokoneesta. [1,2]

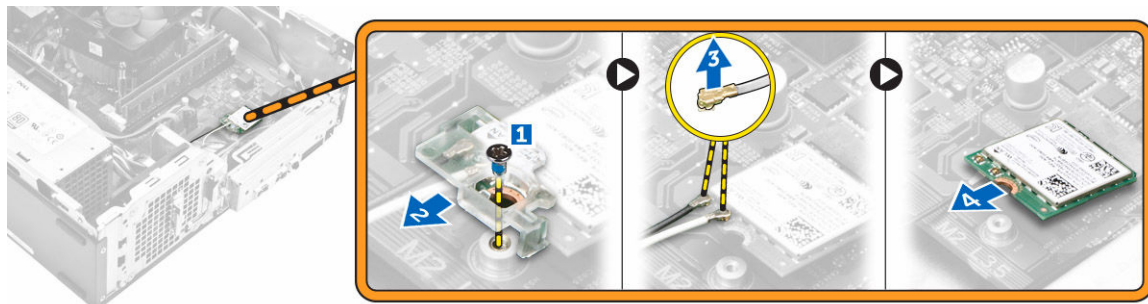


Järjestelmän tuulettimen asentaminen

1. Aseta järjestelmän tuuletin tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvit, joilla järjestelmän tuuletin kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Kytke tuulettimen kaapeli emolevyn liitännään.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [optinen asema](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [etukehys](#)
 - d. [kansi](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

WLAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [optinen asema](#)
3. Poista WLAN-kortti tietokoneesta seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvi vapauttaaksesi muovikieleke, jolla WLAN-kortti kiinnittyy tietokoneeseen. [1][2]
 - b. Irrota WLAN-kaapelit WLAN-kortin liitännöistä. [3]
 - c. Irrota WLAN-kortti emolevyn liitännästä. [4]

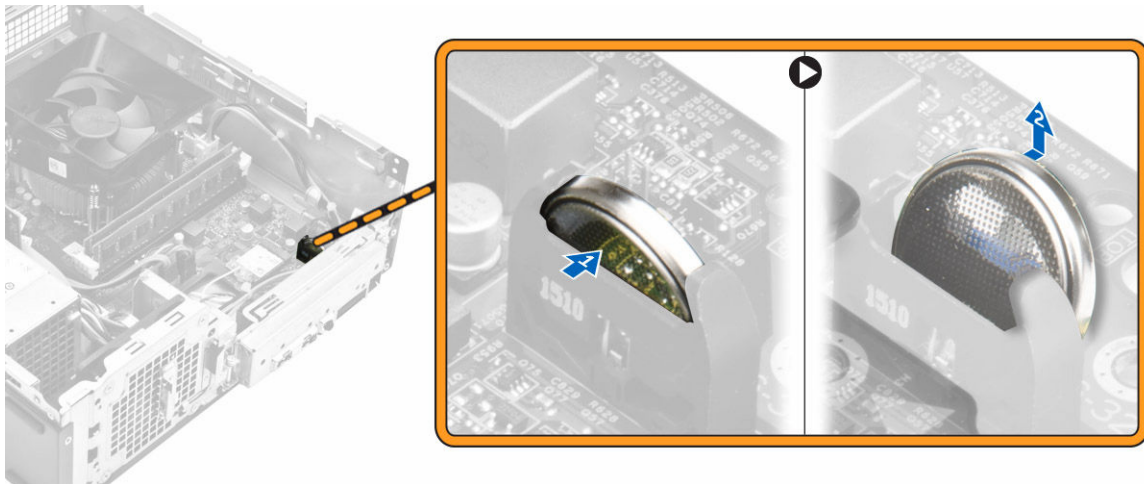


WLAN-kortin asentaminen

1. Aseta WLAN-kortti emolevyn liitäntään.
2. Liitä WLAN-kaapelit WLAN-kortin liittimiin.
3. Kiinnitä WLAN-kortti emolevyyn asettamalla muovikieleke paikoilleen ja kiristämällä ruuvi.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [optinen asema](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [etukehys](#)
 - d. [kansi](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [optinen asema](#)
3. Irrota nappiparisto seuraavasti:
 - a. Paina nappiparistoa [1].
 - b. Nosta nappiparisto pois tietokoneesta. [2]

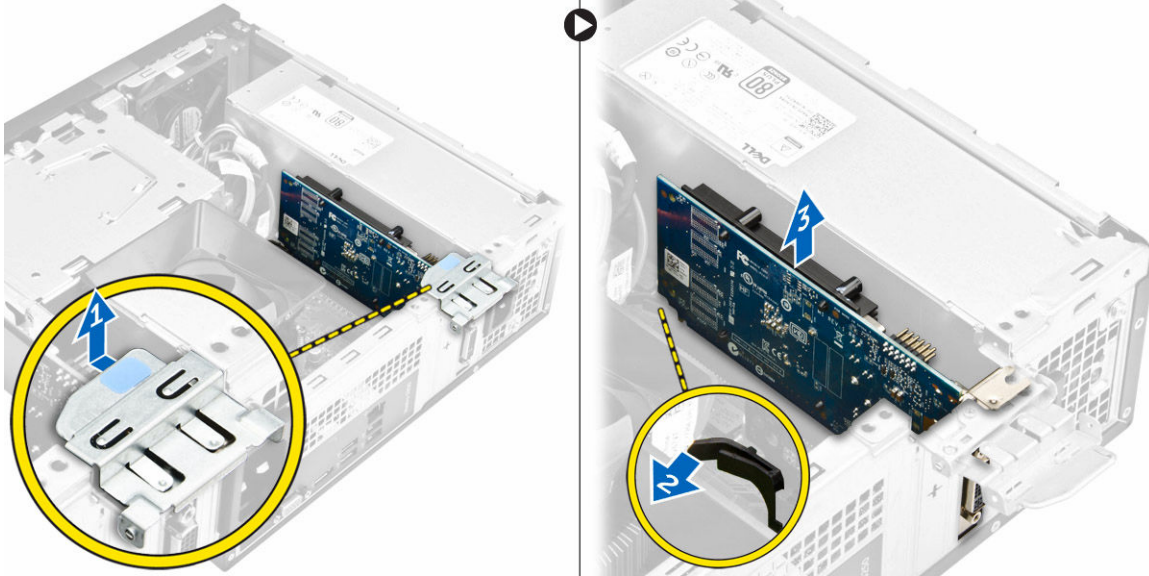


Nappipariston asentaminen

1. Aseta nappiparisto emolevyn kiinnikkeeseen.
2. Paina nappiparistoa alaspäin, kunnes se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [optinen asema](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [etukehys](#)
 - d. [kansi](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Laajennuskortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
3. Irrota laajennuskortti seuraavasti:
 - a. Vapauta laajennuskortti vetämällä metallikielekettä. [1]
 - b. Paina kielekettä eteenpäin [2] ja poista laajennuskortti paikaltaan tietokoneesta [3].



Laajennuskortin asentaminen

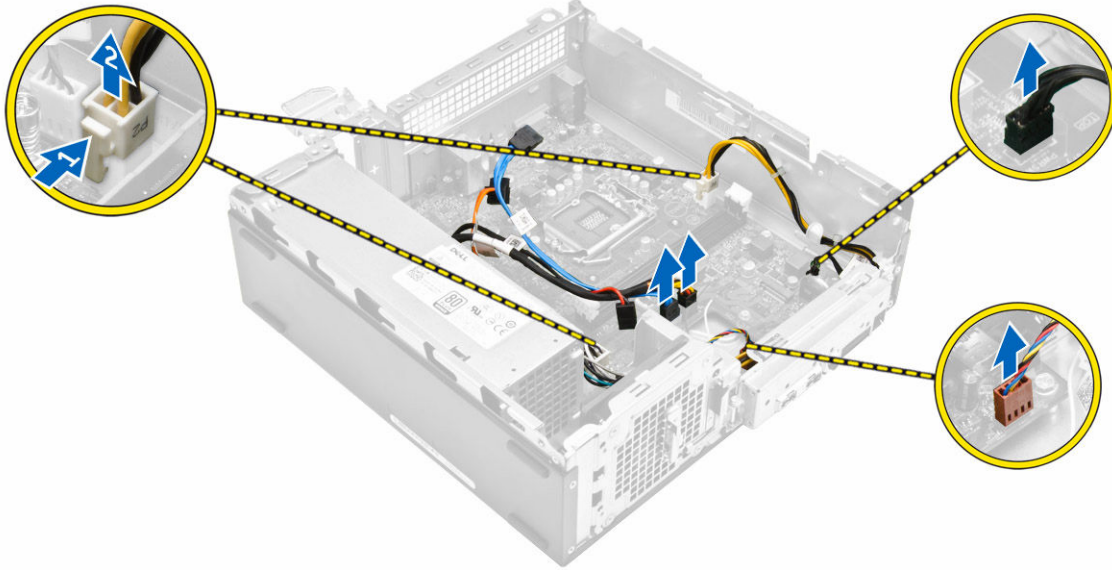
1. Aseta laajennuskortti paikkaansa.
2. Kiinnitä laajennuskortti painamalla kortin kiinnityssalpa.
3. Paina metallikielekettä, kunnes se napsahtaa paikoilleen.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [etukehys](#)
 - b. [kansi](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Emolevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [etukehys](#)
 - c. [kiintolevykokoontalo](#)
 - d. [optinen asema](#)
 - e. [jäähdytysalusta](#)
 - f. [jäähdytysalusta](#)
 - g. [muisti](#)
 - h. [nappiparisto](#)

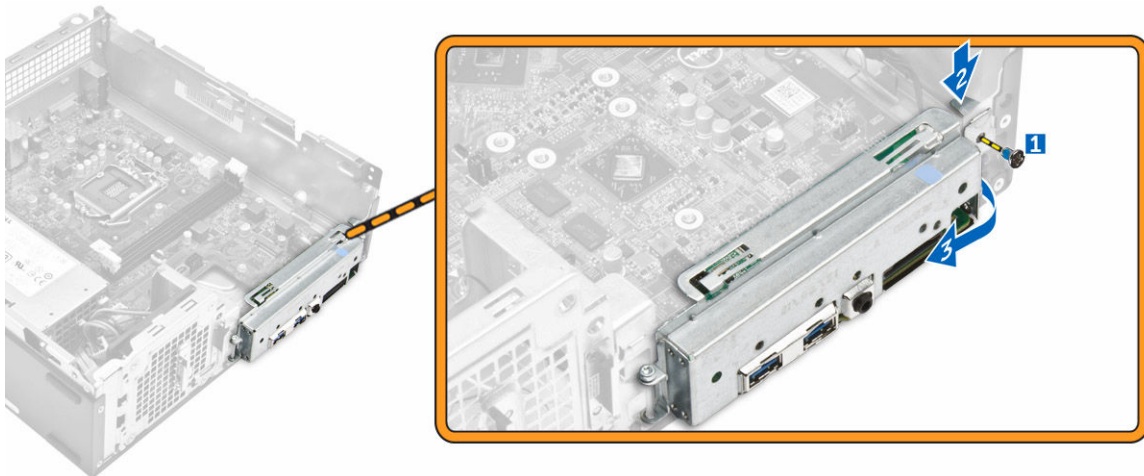
- i. [WLAN-kortti](#)
- j. [laajennuskortit](#)

3. Irrota kaapelit emolevystä:



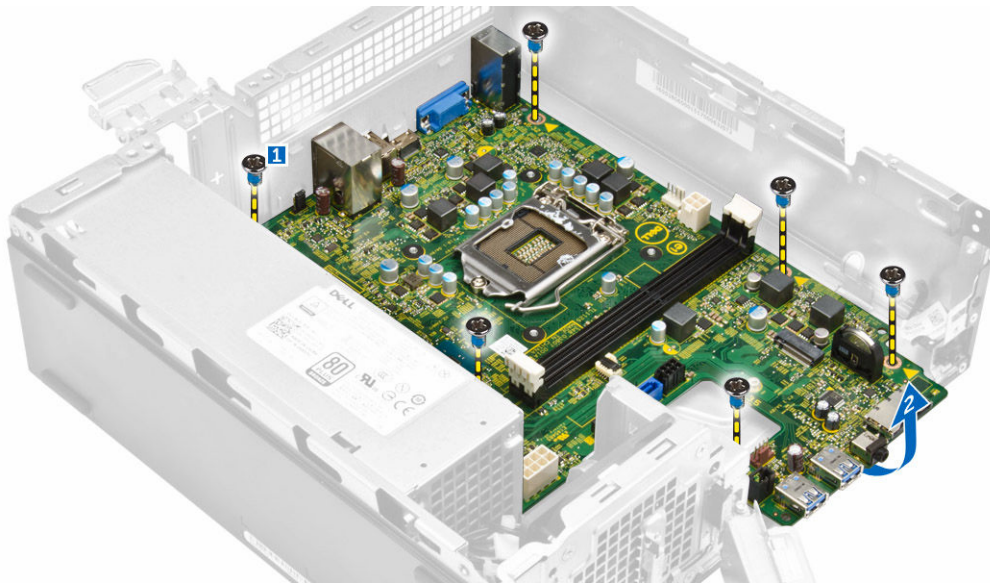
4. Vapauta I/O-paneeli seuraavasti:

- a. Irrota ruuvi, jolla I/O-paneeli on kiinnitetty koteloon [1].
- b. Vapauta I/O-paneeli kotelosta painamalla kielekettä [2].
- c. Vapauta I/O-paneeli vetämällä sitä.



5. Irrota emolevy seuraavasti:

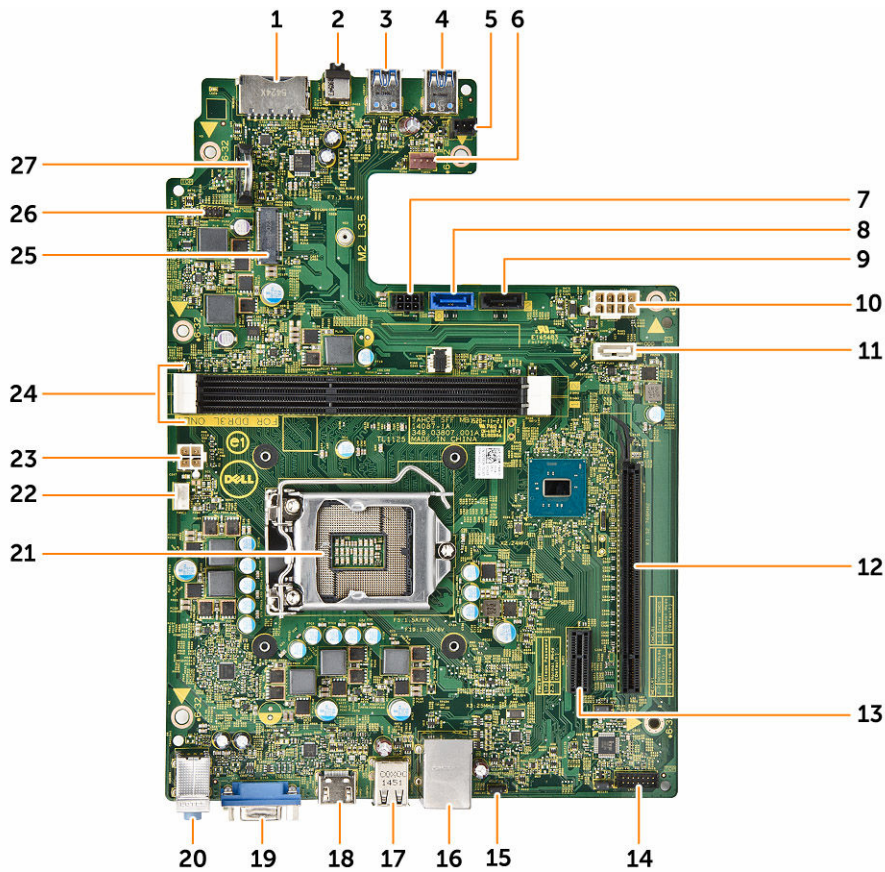
- a. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty koteloon [1].
- b. Nosta emolevy kotelosta.



Emolevyn asentaminen

1. Aseta emolevy paikoilleen ja varmista, että liitännät ovat kohdakkain takapaneelin aukkojen kanssa.
2. Paina I/O-paneeli alkuperäiseen paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Kiristä I/O-paneelin koteloon kiinnittävät ruuvit.
4. Liitä kaapelit emolevyyn.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [laajennuskortti](#)
 - b. [WLAN-kortti](#)
 - c. [nappiparisto](#)
 - d. [muisti](#)
 - e. [jäähdytyslementti](#)
 - f. [jäähdytyslementin tuulettimen suojus](#)
 - g. [optinen asema](#)
 - h. [kiintolevykokoontalo](#)
 - i. [etukehys](#)
 - j. [kansi](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Emolevyn kuvaus



- | | |
|------------------------------|---|
| 1. SD-kortin liitäntä | 2. Kuulokeliitäntä |
| 3. USB 3.0 -liitäntä | 4. USB 3.0 -liitäntä |
| 5. Valorivin liitäntä | 6. Järjestelmän tuulettimen liitäntä |
| 7. SATA-virtaliitäntä | 8. SATA-liitin |
| 9. SATA-liitin | 10. FPSU-liitäntä |
| 11. SATA-liitin | 12. PCIe x16 -korttipaikka |
| 13. PCIe x1 -korttipaikka | 14. CMOS:n tyhjennyksen hyppykytkin |
| 15. Salasanan nollaussiltaus | 16. Verkkoliitin |
| 17. USB 2.0 -liitin | 18. USB 3.0 -liitäntä |
| 19. HDMI-liitin | 20. Linjatulo-, linjalähtö- ja mikrofoniliitännät |
| 21. Suorittimen kanta | 22. suorittimen tuulettimen liitäntä |
| 23. Virtalähteen liitäntä | 24. Muistikanta |
| 25. NGFF-paikka | 26. virtakytkimen liitäntä |
| 27. Nappipariston liitin | |

Tietokoneen vianmääritys

Voit määrittää tietokoneen viat esim. diagnoosivalojen, äänimerkkien ja virheilmoitusten avulla, jotka saat tietokonetta käyttäessäsi.

Virran merkkivalon diagnoosikoodit

Taulukko 1. Virran merkkivalon diagnoosikoodit

Virran merkkivalon tila	Mahdollinen syy	Vianmäärityksen vaiheet
Sammuksissa	Tietokone on joko sammuksissa tai ei saa virtaa tai on horrostilassa.	<ul style="list-style-type: none"> Liitä virtajohto uudelleen tietokoneen taustapaneelissa olevaan virtaliitäntään ja pistorasiaan. Jos tietokone on kytketty haaroittimeen, tarkista että haaroitin on kiinni pistorasiassa ja päällä. Ohita sitten lisäksi virtasuojalaitteet, haaroittimet ja jatkojohdot ja tarkista, että tietokone käynnistyy asianmukaisesti. Varmista sähköpistorasian toiminta kokeilemalla sitä esim. lampulla.
Tasainen/vilkkuva keltainen	Tietokoneen POST ei pääse loppuun saakka tai suoritinvika.	<ul style="list-style-type: none"> Irrota kortit ja asenna ne uudelleen. Irrota mahdollinen näytönohjain ja asenna se uudelleen. Tarkista, että virtajohto on kytketty emolevyyn ja suorittimeen.
Hitaasti vilkkuva valkoinen valo	Tietokone on lepotilassa.	<ul style="list-style-type: none"> Paina virtapainiketta palauttaaksesi tietokoneen valmiustilasta. Tarkista, että kaikki virtajohdot on kytketty tiukasti emolevyyn. Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty emolevyyn.
Tasaisen valkoinen	Tietokone toimii täysin ja on käynnissä.	<p>Jos tietokone ei reagoi, toimi seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Varmista, että näyttö on kytketty ja päällä. Jos näyttö on kytketty ja päällä, kuuntele merkkiäänä.

Diagnoosin virheilmoitukset

Taulukko 2. Diagnoosin virheilmoitukset

Virheilmoitukset	Kuvaus
AUXILIARY DEVICE FAILURE (Lisälaitteen virhe)	Kosketuslevy tai ulkoinen hiiri voi olla viallinen. Tarkista ulkoisen hiiren johdon liitännät. Ota järjestelmän asennusohjelmasta käyttöön asetus Pointing Device (osoitinlaite) .
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)	Optinen asema ei vastaa tietokoneen antamiin komentoihin.
DATA ERROR (Tietovirhe)	Kiintolevy ei voi lukea tietoja.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (Vähentynyt käytössä olevan muistin määrä)	Yksi tai useampia muistimoduuleista voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduulit uudelleen paikoilleen tai vaihda ne tarvittaessa uusiin.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (Levyn C: käynnistys epäonnistui)	Kiintolevyn käynnistys ei onnistunut. Suorita Dell Diagnosticsin kiintolevytestit.
DRIVE NOT READY (Asema ei ole valmis)	Kiintolevyn on oltava asennettu paikoilleen ennen jatkamista. Asenna kiintolevy paikkaansa.
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 (Jatkumuistin koko on muuttunut)	Säilyvään muistiin (NVRAM) merkitty muistin määrä ei vastaa tietokoneeseen asennetun muistimoduulin määrää. Käynnistä tietokone uudelleen. Jos virhe toistuu, ota yhteys Delliin .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (Kopioitava tiedosto on liian suuri kohdeasemalle)	Tiedosto, jota yrität kopioida, on liian suuri mahtuakseen asemaan tai asema on täynnä. Kokeile kopioida tiedosto toiselle asemalle tai käytä suurempaa asemaa.
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)	Muistimoduuli voi olla löysällä. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.
GENERAL FAILURE (Yleinen virhe)	Käyttöjärjestelmä ei pysty suorittamaan komentoa. Ilmoituksen jälkeen annetaan yleensä tarkempia tietoja, esimerkiksi Printer out of paper (Tulostimessa ei ole paperia). Ratkaise ongelma asianmukaisin keinoin.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (Kiintolevyn konfigurointivirhe)	Tietokone ei tunnista aseman tyyppiä. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone optiselta asemalta. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen. Suorita Hard Disk Drive (Kiintolevy) -testit Dell Diagnosticsista .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Kiintolevyn ohjainvirhe 0)	Kiintolevy ei vastaa tietokoneen komentoihin. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone optiselta



Virheilmoitukset	Kuvaus
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Kiintolevyvirhe)	asemalta. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma ei ratkea, kokeile toista asemaa. Suorita Hard Disk Drive (Kiintolevy) -testit Dell Diagnosticsista .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Kiintolevyn lukuvirhe)	Kiintolevy ei vastaa tietokoneen komentoihin. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone optiselta asemalta. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma ei ratkea, kokeile toista asemaa. Suorita Hard Disk Drive (Kiintolevy) -testit Dell Diagnosticsista .
INSERT BOOTABLE MEDIA (Aseta käynnistyslevy asemaan)	Kiintolevy voi olla viallinen. Sammuta tietokone, irrota kiintolevy ja käynnistä tietokone optiselta asemalta. Sammuta sitten tietokone, asenna kiintolevy takaisin ja käynnistä tietokone uudelleen. Jos ongelma ei ratkea, kokeile toista asemaa. Suorita Hard Disk Drive (Kiintolevy) -testit Dell Diagnosticsista .
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Virheelliset kokoonpanotiedot, suorita järjestelmän asennusohjelma)	Käyttöjärjestelmä yrittää käynnistää tietokoneen levyiltä, jota ei ole tarkoitettu käynnistettäväksi, kuten optiselta asemalta. Aseta käynnistyslevy asemaan.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Näppäimistön kellokytkennän virhe)	Järjestelmän kokoonpanotiedot eivät vastaa laitteistokokoonpanoa. Tämä viesti ilmenee todennäköisimmin muistimoduulin asentamisen jälkeen. Korjaa järjestelmän asennusohjelman asetukset.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Näppäimistöohjainvirhe)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Suorita Keyboard Controller (Näppäimistöohjain) -testi Dell Diagnosticsista .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Näppäimistön datakytkennän virhe)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Käynnistä tietokone uudelleen äläkä kosketa näppäimistöä tai hiirtä käynnistyksen aikana. Suorita Keyboard Controller (Näppäimistöohjain) -testi Dell Diagnosticsista .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Näppäimistövirhe - näppäin jumissa)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Suorita Keyboard Controller (Näppäimistöohjain) -testi Dell Diagnosticsista .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (Käyttöoikeudella varustettua sisältöä ei voi käyttää MediaDirectissä)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Käynnistä tietokone uudelleen äläkä kosketa näppäimistöä tai hiirtä käynnistyksen aikana. Suorita Stuck Key (Näppäin jumissa) -testi Dell Diagnosticsista .
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Muistiosoiterivin virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Dell MediaDirect ei voi tarkistaa tiedoston DRM-rajoituksia, joten tiedostoa ei voi toistaa.
MEMORY ALLOCATION ERROR (Muistin varausvirhe)	Muistimoduuli voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.
	Ohjelma, jonka yrität suorittaa, on ristiriidassa käyttöjärjestelmän, toisen ohjelman tai apuohjelman kanssa. Sammuta tietokone, odota 30 sekuntia ja käynnistä se uudelleen. Suorita ohjelma uudelleen. Jos virheilmoitus ilmestyy uudelleen, viittaa ohjelman käyttöoppaaseen.

Virheilmoitukset	Kuvaus
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Muistin kaksoissanalogiikan virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistimoduuli voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Muistin pariton/parillinen-logiikan virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistimoduuli voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Muistin kirjoitus-/luku-virhe osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	Muistimoduuli voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (Käynnistyslaitetta ei ole käytettävissä)	Tietokone ei löydä kiintolevyä. Jos kiintolevy on valittu käynnistyslaitteeksi, tarkista että se on asennettu, kytketty asianmukaisesti ja ositettu käynnistyslaitteeksi.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (Kiintolevyllä ei ole käynnistysektoria)	Käyttöjärjestelmä voi olla viallinen. Ota yhteys Delliin.
NO TIMER TICK INTERRUPT (Ei ajastimen keskeytystä)	Emolevyllä voi olla viallinen piiri. Suorita System Set (Järjestelmä) -testit Dell Diagnosticsissa .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (Ei riittävästi muistia tai resursseja. Sulje ohjelmia ja yritä uudelleen)	Ohjelmia on käynnissä liian monta. Sulje kaikki ikkunat ja avaa ohjelma, jota haluat käyttää.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (Käyttöjärjestelmää ei löydy)	Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (ROM-lisämuistin väärä tarkistussumma)	ROM-lisämuistivika. Ota yhteys Delliin .
SECTOR NOT FOUND (Sektoria ei löydy)	Käyttöjärjestelmä ei löydä sektoria kiintolevyiltä. Kyseessä voi olla viallinen kiintolevyn sektori tai FAT. Suorita Windowsin vianmäärittäsohjelma ja tarkista kiintolevyn tiedostorakenne. Ohjeet löytyvät Windowsin Ohjeesta ja tuesta (napsauta Käynnistä → Ohje ja tuki). Jos useissa sektoreissa on vikaa, varmuuskopioi tiedot (jos mahdollista) ja alusta kiintolevy uudelleen.
SEEK ERROR (Hakuvirhe)	Käyttöjärjestelmä ei löydä kiintolevyn tiettyä uraa.
SHUTDOWN FAILURE (Sammutusvirhe)	Emolevyllä voi olla viallinen piiri. Suorita System Set (Järjestelmä) -testit Dell Diagnosticsissa . Jos saat tämän viestin uudelleen, ota yhteys Delliin .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (Kellosta katkesi virta)	Järjestelmän kokoonpanoasetukset ovat virheelliset. Kytke tietokone pistorasiaan ja lataa akku. Jos ongelma ei ratkea, yritä palauttaa tiedot avaamalla järjestelmän asennusohjelma ja poistamalla siitä heti. Jos ilmoitus toistuu, ota yhteys Delliin .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (Kello on pysähtynyt)	Järjestelmän kokoonpanoasetuksia tukeva vara-akku voi vaatia latausta. Kytke tietokone pistorasiaan ja lataa akku. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin .



Virheilmoitukset	Kuvaus
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (Kellonaikaa ei ole asetettu, suorita järjestelmän asennusohjelma)	Järjestelmän asennusohjelmaan tallennettu aika tai päivämäärä ei vastaa järjestelmän kellon arvoa. Korjaa Date and Time (Päivämäärä ja aika) -asetusten arvot.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Ajastinpiirin 2-laskurin virhe)	Emolevyllä voi olla viallinen piiri. Suorita System Set (Järjestelmä) -testit Dell Diagnosticsissa .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (Odottamaton keskeytys suojatussa tilassa)	Näppäimistön ohjaimessa voi olla vikaa tai muistimoduuli voi olla löysällä. Suorita System Memory (Järjestelmämuisti) -testit ja Keyboard Controller (Näppäimistön ohjain) -testit Dell Diagnosticsissa tai ota yhteys Delliin .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X :\ ei ole käytettävissä. Laite ei ole valmis)	Aseta levyke asemaan ja yritä uudelleen.

Järjestelmän virheilmoitukset

Taulukko 3. Järjestelmän virheilmoitukset

Järjestelmäilmoitus	Kuvaus
Alert! Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint [nnnn]. For help 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)	RTC nollataan, BIOS-asetusten oletusarvot on ladattu.
CPU fan failure (Suorittimen tuulettimen vika)	Suorittimen tuulettimessa on vika.
System fan failure (Järjestelmän tuulettimen vika)	Järjestelmän tuulettimessa on vika.
Hard-disk drive failure (Kiintolevyvirhe)	Mahdollinen kiintolevyn virhe POSTin aikana.
Keyboard failure (Näppäimistövikä)	Näppäimistövikä tai irrallinen johto. Jos johdon kiinnittäminen uudelleen ei ratkaise ongelmaa, vaihda näppäimistö.
No boot device available (Käynnistyslaitetta ei ole käytettävissä)	Kiintolevyllä ei ole käynnistysosiota, kiintolevyn kaapeli on löysällä tai kiintolevylaitetta ei ole käytettävissä. <ul style="list-style-type: none"> Jos kiintolevy on käynnistyslaite, varmista, että kaapelit on kytketty ja että asema on asennettu oikein ja osioitu käynnistyslaitteeksi. Siirry järjestelmän asetuksiin ja varmista, että käynnistysjärjestystiedot ovat oikein.
No timer tick interrupt (Ei ajastimen keskeytystä)	Emolevyn piiri voi toimia väärin, tai emolevyssä voi olla häiriö.

Järjestelmäilmoitus**Kuvaus**

NOTICE - 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. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem

(VAROITUS - Kiintolevyn

ITSESEURANTAJÄRJESTELMÄ on ilmoittanut, että parametri on ylittänyt normaalin toiminta-alueensa. Dell suosittelee, että varmuuskopioit tiedot säännöllisesti.

Toiminta-alueen ulkopuolella oleva parametri saattaa olla merkki mahdollisesta kiintolevyongelmasta)

S.M.A.R.T-virhe, mahdollinen kiintolevyn vika.



Järjestelmän asennusohjelman yleiskatsaus

Järjestelmän asennusohjelmalla voi

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

Ennen kuin käytät järjestelmän asennusohjelmaa, on suositeltavaa kirjoittaa järjestelmän asennusohjelmanäytön tiedot muistiin tulevaa käyttöä varten.

 **VAROITUS: Ellet ole kokenut tietokoneen käyttäjä, älä muuta tämän ohjelman asetuksia. Tietyt muutokset voivat saada tietokoneen toimimaan virheellisesti.**

Järjestelmäasetuksiin siirtyminen

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) tietokone.
2. Kun näyttöön ilmestyy valkoinen Dell-logo, paina välittömästi F2.
System Setup (Järjestelmän asennus) -sivu avautuu.

 **HUOMAUTUS: Jos odostat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee työpöytä. Sammuta sitten tietokone tai käynnistä se uudelleen ja yritä uudelleen.**

 **HUOMAUTUS: Kun näyttöön tulee Dell-logo, voit myös painaa F12 ja valita BIOS setup.**

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

Taulukko 4. — Main

System Time	Näyttää järjestelmän kellonajan. Nollaa tietokoneen sisäisen kellon ajan.
System Date	Näyttää järjestelmän päivämäärän. Nollaa tietokoneen sisäisen kalenterin päivämäärän.
BIOS Version	Näyttää BIOS-version.
Product Name	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
Service Tag	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen (jos sellainen on).
CPU Type	Näyttää suorittimen tyyppin.
CPU Speed	Näyttää suorittimen nopeuden.
CPU ID	Näyttää suorittimen tunnuksen.
CPU Cache	Näyttää suorittimen L1- ja L2-välimuistin koon.
SATA 0	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
SATA 1	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
AC Adapter Type	Näyttää verkkolaitteen tyyppin.
System Memory	Näyttää asennetun muistin koon.

Memory Speed

Näyttää asennetun muistin nopeuden.

Taulukko 5. — Advanced

Intel (R) SpeedStep (TM)

Voit ottaa Intel SpeedStep -tekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Virtualization

Voit ottaa virtualisointiominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Integrated NIC

Voit ottaa integroidun verkon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

SATA Operation

Voit vaihtaa SATA-tilaa.

Oletusasetus: AHCI

Adapter Warnings

Voit ottaa verkkolaitteen varoitukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä.

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Internal WLAN

Voit ottaa sisäisen WLAN-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Optical Device

Voit ottaa suojatun käynnistysominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

USB Configuration

Voit ottaa USB-portit käyttöön tai poistaa ne käytöstä.

Front USB Ports (Edessä olevat USB-portit): Enabled (Käytössä)

Rear USB Ports (Takana olevat USB-portit): Enabled (Käytössä)

USB debug (USB-vianmääritys): Enabled (Käytössä)

Power Options

Voit muuttaa virta-asetuksia.

Wake up by Integrated LAN/WLAN (Herätys integroidulla LAN/WLAN-kortilla): Disabled (Poissa käytöstä)

AC Recovery (Verkkovirran palautus): Power Off (Virta pois)

Deep Sleep Control (Deep Sleep -ohjaus): Käytössä S4- ja S5-tiloissa

Auto Power On (Automaattinen käynnistys): Disabled (Poissa käytöstä)

Auto Power On Mode (Automaattinen käynnistystila): Voit valita päivän (oletusasetus: Disabled (Poissa käytöstä))

Auto Power On Date (Automaattisen käynnistytksen päivämäärä): Voit valita päivämäärän

Auto Power On Time (Automaattisen käynnistytksen aika): Voit valita ajan



SMART Settings
Voit ottaa SMART-ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

Taulukko 6. — Security

Unlock Setup Status
Voit lukita järjestelmäasetukset tai vapauttaa niiden lukitukset.
Oletusasetus: Unlocked (Lukitus vapautettu)

Admin Password Status
Ilmoittaa, onko valvojan salasana määritetty.
Oletusasetus: Not Set (Ei määritetty)

System Password Status
Ilmoittaa, onko järjestelmäsalausana määritetty.
Oletusasetus: Not Set (Ei määritetty)

HDD Password Status
Ilmoittaa, onko järjestelmäsalausana määritetty.
Oletusasetus: Not Set (Ei määritetty)

Asset Tag

Admin Password

HDD Password

Password Change

Voit määrittää asetuksen, joka sallii salasanan vaihtamisen.
Oletusasetus: Permitted (Sallittu)

Password Bypass

Voit määrittää asetuksen, joka sallii salasanan ohittamisen.
Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

Secure Boot Mode

Voit ottaa suojatun käynnistyksenhallinnan käyttöön tai poistaa sen käytöstä
Oletusasetus: Standard (Vakio)

HDD Protection

Voit muokata kiintolevyn suojausominaisuutta.
Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Taulukko 7. — Boot

Boot List Option

Näyttää käynnistystilat.
Oletusasetus: UEFI

File Browser Add Boot Option (Käynnistysvaihtoehdon lisääminen resurssienhallinnalla) ja File Browser Del Boot Option (Käynnistysvaihtoehdon poistaminen resurssienhallinnalla) ovat käytössä.

Secure Boot

Voit ottaa suojatun käynnistyksenhallinnan käyttöön tai poistaa sen käytöstä
Oletusasetus: Enabled (Käytössä)

Legacy Option ROMs

Voit ladata vanhojen ROM-levyjen vaihtoehdon.
Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

Boot Option Priorities

Näyttää käynnistysvaihtoehtojen prioriteetit.
Käynnistysvaihtoehto 1: Windows Boot Manager

Käynnistysvaihtoehto 2: Onboard NIC (IPv4) (Kiinteä NIC (IPv4))

Käynnistysvaihtoehto 3: Onboard NIC (IPv6) (Kiinteä NIC (IPv6))

Taulukko 8. — Exit


Save Changes and Reset

Voit tallentaa tai nollata järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset.

1. Voit hylätä järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset.
2. Voit palauttaa järjestelmäasetusten oletusarvot.
3. Voit hylätä järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset.
4. Voit tallentaa järjestelmäasetuksiin tehdyt muutokset.



Tekniset tiedot

 **HUOMAUTUS:** Ominaisuudet riippuvat alueesta. Alla luetellaan ainoastaan ne tekniset tiedot, jotka laki vaatii lähetettäväksi tietokoneen mukana. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat siirtymällä kohtaan Ohje ja tuki Windows-käyttöjärjestelmässä ja valitsemalla vaihtoehdon, joka esittää tietokoneen tiedot.



Taulukko 9. — Suoritin

Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> Intel Celeron Intel Pentium 6. sukupolven Intel Core i3 -suoritin 6. sukupolven Intel Core i5 -suoritin 6. sukupolven Intel Core i7 -suoritin
--------	---

Taulukko 10. — Järjestelmätiedot

Piirisarja	Intel H110
------------	------------

Taulukko 11. — Muisti

Muistimoduulin kanta	kaksi UDIMM-paikkaa
Muistimoduulin kapasiteetti	2 Gt, 4 Gt ja 8 Gt
Tyyppi	1600 MHz DDR3L (ei-ECC)
Vähimmäismuisti	2 Gt
	 HUOMAUTUS: Vähimmäismuistivaatimus riippuu asennetusta käyttöjärjestelmästä.
Enimmäismuisti	16 Gt
	 HUOMAUTUS: Kukin SoDIMM-kanta tukee enintään 8 MT muistia.

Taulukko 12. — Kuva

Tyyppi	
Integroitu ohjain	Intel HD Graphics
Integroitu näyttömuisti	jaettu järjestelmämuisti
Erillinen näyttöohjain	PCI Express x16 -näyttöohjain <ul style="list-style-type: none"> NVIDIA GEFORCE GT705

Taulukko 13. — Ääni

Tyyppi	Integroitu 5.1 hi-fi-audio
--------	----------------------------

Taulukko 14. — Tiedonsiirto

Tyyppi		<ul style="list-style-type: none">• Ethernet 10/100/1000 Mbps Ethernet -ohjain on integroitu emolevyyn• Langaton — Jopa Wi-Fi 802.11ac• Bluetooth 4.0
--------	--	---

Taulukko 15. — Laajennusväylä

Väylänopeus	SATA	6 Gbps kiintolevyille; 3 Gbps optiselle asemalle
	USB 2.0	480 Mbps
	USB 3.0	5 Gbps

Taulukko 16. — Asemat

Tyyppi		
Ulkoisesti käytettävissä	5,25 tuuman optisen aseman paikat	yksi
Sisäisesti käytettävissä	3,5/2,5 tuuman asemapaikat	Yksi 3,5 tuuman ja kaksi 2,5 tuuman asemapaikkaa

Taulukko 17. — Kortit

Tyyppi		Kortti
	PCIe	<ul style="list-style-type: none">• yksi täyskorkea PCIe x16 -kortti• yksi täyskorkea PCIe x1 -kortti
	M2-paikka	yksi M.2d-korttipaikka Wi-Fi- ja Bluetooth-yhdistelmäkortille

Taulukko 18. — Ulkoiset liitännät

Audio	Taustapaneeli	kolme
	Etupaneeli	yksi kuulokeliitäntä
Verkko		yksi RJ-45-liitäntä
USB	Taustapaneeli	neljä USB 2.0 -liitäntää
	Etupaneeli	kaksi USB 3.0 -liitäntää
Kuva		<ul style="list-style-type: none">• yksi 15-reikäinen VGA-liitäntä ja• yksi 19-nastainen HDMI-liitäntä
Muistikortinlukija		yksi



Taulukko 19. — Ohjaus- ja diagnostiikkamerkkivalot

Virtapainikkeen valo

- valkoinen valo – tasaisena palava valkoinen valo ilmoittaa, että virta on kytketty; vilkkuva valkoinen valo ilmoittaa, että tietokone on lepotilassa/valmiustilassa.
- keltainen valo – tasaisena palava keltainen valo on merkki käynnistysvirheestä - järjestelmän virtavirhe; vilkkuva keltainen valo on merkki käynnistysvirheestä - järjestelmän virta ok.

aseman toiminnan merkkivalo

valkoinen valo – vilkkuva valkoinen valo osoittaa, että tietokone lukee tietoja kiintolevyltä tai tallentaa tietoja kiintolevylle.

Taulukko 20. — Teho

Nappiparisto

3 V:n CR2032-litiumnappiparisto

Tulojännite

100-240 VAC

Tulotaajuus

50– 60 Hz

Tulovirta

1,7 A / 2,5 A

Lähtövirta

3,34 A / 4,62 A

Enimmäislämpöahiö



HUOMAUTUS: Lämpöahiö lasketaan virtalähteen nimellistehon mukaan.

Taulukko 21. — Kotelon mitat

Korkeus

293,1 mm (11,54 tuumaa)

Leveys

92,60 mm (3,65 tuumaa)

Syvyys

314,5 mm (12,38 tuumaa)

Paino (vähintään)

3,17 kg (6,99 naulaa)

Taulukko 22. — Ympäristötiedot

Lämpötila

Käytön aikana

10–35 °C (50–95 °F)

Säilytyksessä

–40–65 °C (–40–149 °F)

Suhteellinen ilmankosteus

20–80 % (tiivistymätön)

Korkeus

Käytön aikana

–15,20–3048 m (–50–10 000 jalkaa)


Säilytyksessä

–15,20 – 10 668 m (–50 – 35 000 jalkaa)

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso

G1 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

Dellin yhteystiedot

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

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Niiden saatavuus vaihtelee maa- ja tuotekohtaisesti, ja jotkut palvelut eivät välttämättä ole saatavilla alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

1. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
2. Valitse tukiluokka.
3. Tarkista maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region (Valitse maa/alue)** -luettelosta
4. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.