

OptiPlex 7040M

Omistajan opas

Säädösten mukainen malli: D10U
Säädösten mukainen tyyppi: D10U001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **VAROITUS:** VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.
-  **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Copyright © 2015 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.

Sisällysluettelo

1 Tietokoneen käsittely.....	5
Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	5
Tietokoneen sammuttaminen.....	6
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	6
2 Komponenttien irrottaminen ja asentaminen.....	8
Suositellut työkalut.....	8
Kannen irrottaminen.....	8
Kannen asentaminen.....	9
Kiintolevykokoontalon irrottaminen.....	9
Kiintolevyn irrottaminen kiinnikkeestä.....	9
Kiintolevyn asentaminen kiinnikkeeseen.....	10
Kiintolevykokoontalon asentaminen.....	10
VGA-kortin irrottaminen.....	10
VGA-kortin asentaminen.....	11
Järjestelmän tuulettimen irrottaminen.....	11
Järjestelmän tuulettimen asentaminen.....	12
Muistimoduulin irrottaminen.....	13
Muistimoduulin asentaminen.....	13
Jäähdytyslementin irrottaminen.....	13
Jäähdytyslementin asentaminen.....	14
Suorittimen irrottaminen.....	14
Suorittimen asentaminen.....	15
Kaiuttimen irrottaminen.....	15
Kaiuttimen asentaminen.....	16
Nappipariston irrottaminen.....	16
Nappipariston asentaminen.....	17
Emolevyn irrottaminen.....	17
Emolevyn asentaminen.....	18
Emolevyn kuvaus.....	19
3 Tietokoneen vianmääritys.....	21
Virran merkkivalon diagnoosikoodit.....	21
Diagnoosin virheilmoitukset.....	22
Järjestelmän virheilmoitukset.....	26
4 Järjestelmän asennusohjelma.....	28
Boot Sequence.....	28








Navigointinäppäimet.....	28
Järjestelmän asennusohjelman yleiskatsaus.....	29
Järjestelmäasetuksiin siirtyminen.....	29
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	29
BIOS:in päivittäminen	38
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	38
Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	39
Vanhan järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	39
5 Tekniset tiedot.....	41
6 Dellin yhteystiedot.....	45

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 10 (kosketuslaitteella tai hiirellä):

1. Napsauta tai napauta .
2. Napsauta tai napauta  ja napsauta tai kosketa sitten **Sammuta**.

- Windows 8 (kosketuslaitteella tai hiirellä):

1. Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta, avaa **oikopolkuvalikko** ja valitse **Asetukset**.
2. Napauta  ja napauta sitten **Sammuta**

- Windows 8 (hiirellä):

1. Osoita näytön oikeaa yläkulmaa ja napsauta **Asetukset**.
2. Napsauta  ja napsauta sitten **Sammuta**

- Windows 7:


1. Valitse **Käynnistä**.
2. Napsauta **Sammuta**.

2. 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**.

Komponenttien irrottaminen ja asentaminen


Tässä luvussa annetaan yksityiskohtaista tietoa tietokoneen komponenttien irrottamisesta ja asentamisesta.

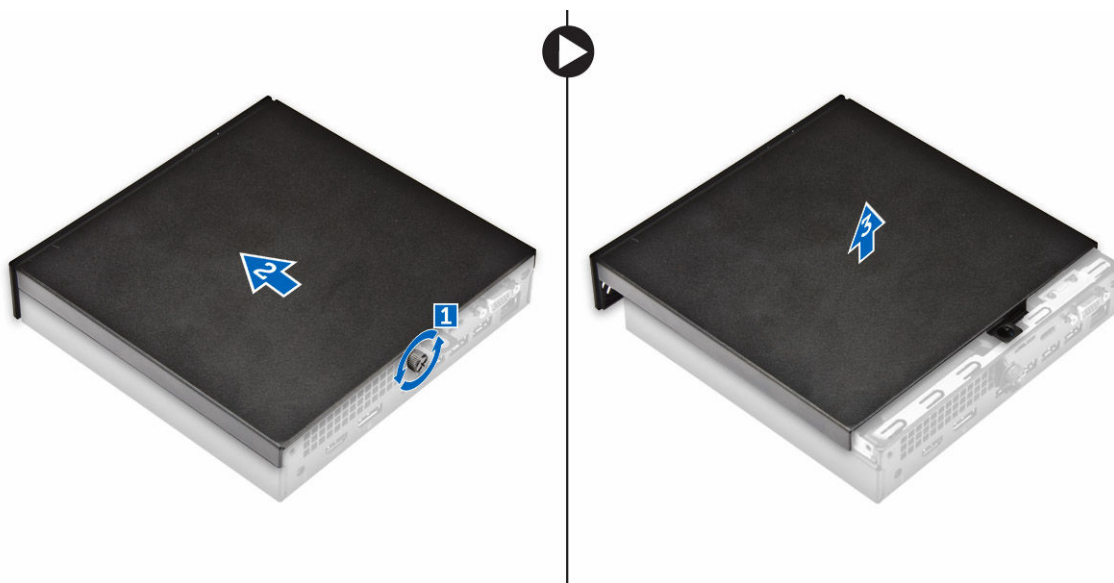
Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät edellyttävät seuraavia työkaluja:

- Pieni tasapäinen ruuviavain
- Ristipääruuviavain
- Pieni muovipuikko

Kannen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Kannen irrottaminen:
 - a. Löysennä kiinnitysruuvia, jolla kansi kiinnittyy tietokoneeseen [1].
 - b. Vedä kansi irti tietokoneesta [2].
 -  **HUOMAUTUS:** Kansi voidaan irrottaa reunoista muovipuikolla.
 - c. Nosta kansi irti tietokoneesta [3].

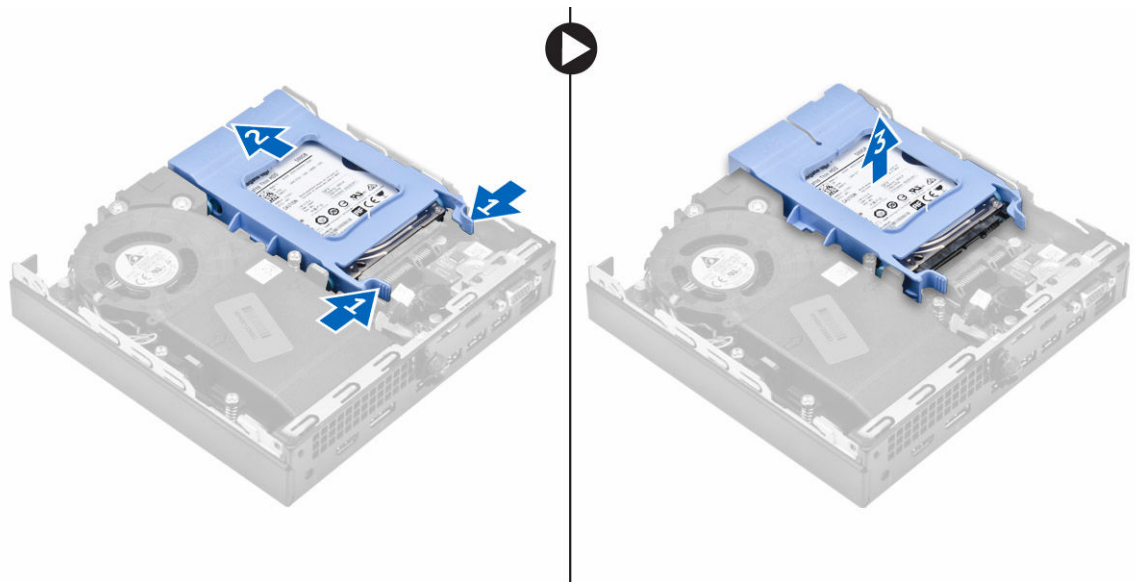


Kannen asentaminen

1. Aseta tietokoneen kansi paikoilleen.
2. Asenna kansi työntämällä sitä tietokoneen takaosaa kohti.
3. Kiristä ruuvi, jolla kansi kiinnittyy tietokoneeseen.
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

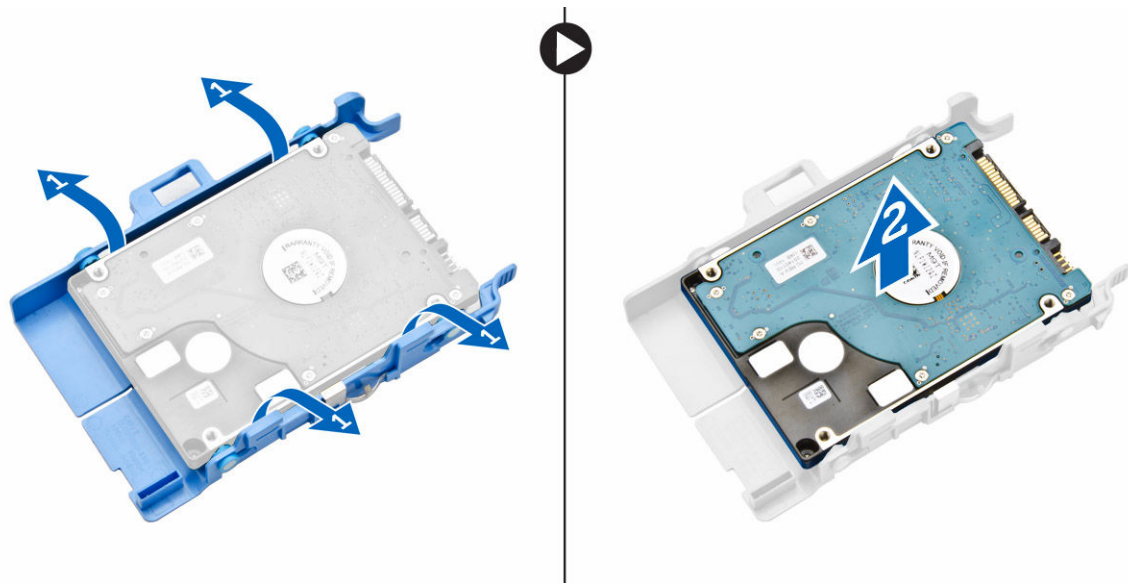
Kiintolevykokoonpanon irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [kansi](#).
3. Kiintolevykokoonpanon irrottaminen:
 - a. Paina kiintolevykokoonpanon sivuilla olevia sinisiä kielekkeitä [1].
 - b. Vapauta kiintolevykokoonpano tietokoneesta työntämällä sitä [2].
 - c. Ota kiintolevykokoonpano pois tietokoneesta [3].



Kiintolevyn irrottaminen kiinnikkeestä

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
3. Kiintolevyn kiinnikkeen irrottaminen:
 - a. Vedä kiintolevyn kiinnikkeen yhtä sivua irrottaaksesi kiinnikkeen nastat kiintolevyn lovista [1].
 - b. Nosta kiintolevy ulos kiintolevyn kiinnikkeestä [2].



Kiintolevyn asentaminen kiinnikkeeseen

1. Kohdista ja aseta kiintolevyn kiinnikkeen nastat kiintolevyn toisessa kyljessä oleviin loviin.
2. Taita kiintolevyn kiinnikkeen toista puolta ja kohdista ja aseta kiinnikkeen nastat kiintolevyn.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [kiintolevykokoontalo](#)
 - b. [kanssi](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kiintolevykokoontalon asentaminen

1. Aseta kiintolevykokoontalo paikoilleen tietokoneeseen.
2. Työnnä kiintolevykokoontaloa liitännästä kohden niin, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna [kanssi](#).
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

VGA-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [kanssi](#).
3. VGA-kortin irrottaminen:
 - a. Irrota VGA-kortin kaapeli VGA-kortin liitännästä [1].
 - b. Irrota ruuvit, joilla VGA-kortti kiinnittyy tietokoneeseen [2].
 - c. Vedä VGA-kortti irti paikastaan ja nosta se pois tietokoneesta [3].

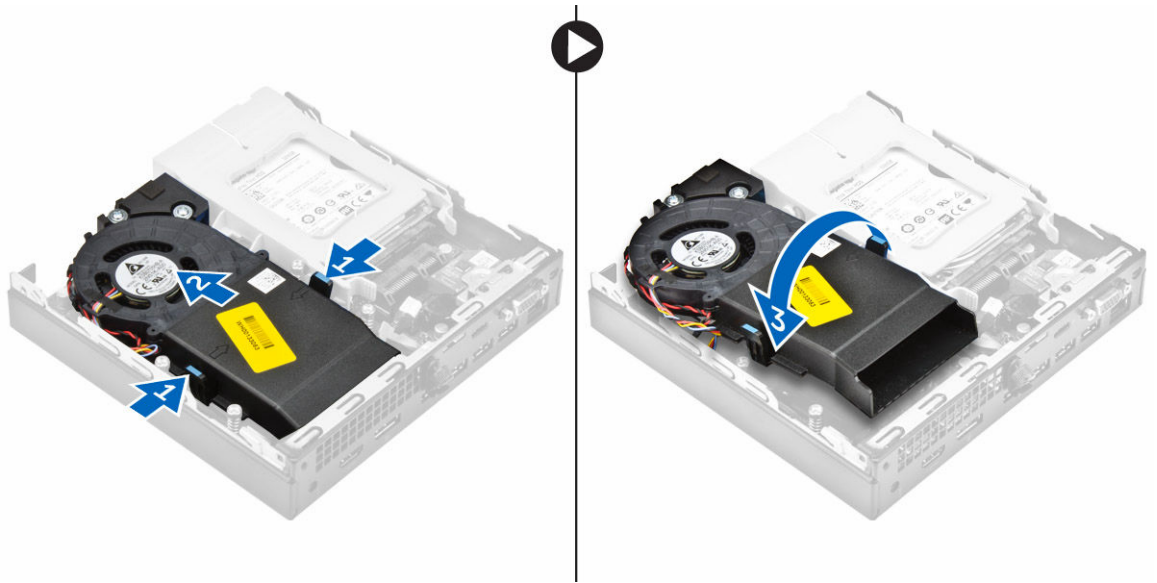


VGA-kortin asentaminen

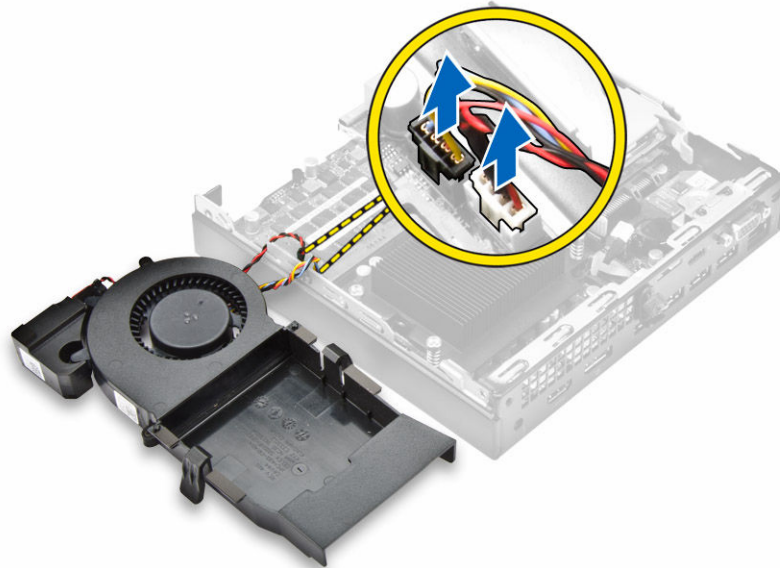
1. Kohdista ja aseta VGA-liitäntä paikoilleen tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvit, joilla VGA-kortti kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Liitä VGA-kortin kaapeli VGA-kortin liitäntään.
4. Asenna [kansi](#).
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Järjestelmän tuulettimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [kansi](#).
3. Järjestelmän tuulettimen irrottaminen:
 - a. Paina järjestelmän tuulettimen sivuilla olevia sinisiä kielekkeitä [1].
 - b. Vapauta järjestelmän tuuletin tietokoneesta työntämällä [2].
 - c. Ota järjestelmän tuuletin pois tietokoneesta kääntämällä se ympäri [3].



4. Irrota kaiuttimen ja järjestelmän tuulettimen johto emolevyn liitäntöihin.

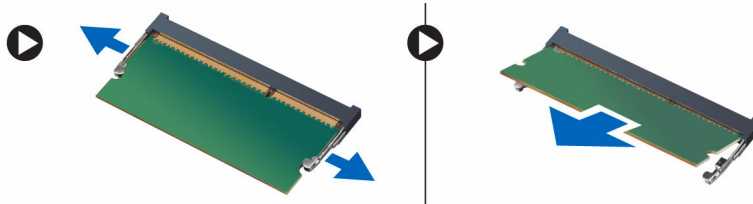


Järjestelmän tuulettimen asentaminen

1. Kutke kaiuttimen ja järjestelmän tuulettimen johto emolevyn liitäntöihin.
2. Aseta järjestelmän tuuletin tietokoneen päälle ja työnnä sitä siten, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna [kansi](#).
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Muistimoduulin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [järjestelmän tuuletin](#)
3. Vedä kiinnikkeet irti muistimoduulista siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.
4. Irrota muistimoduuli emolevyn kannasta.

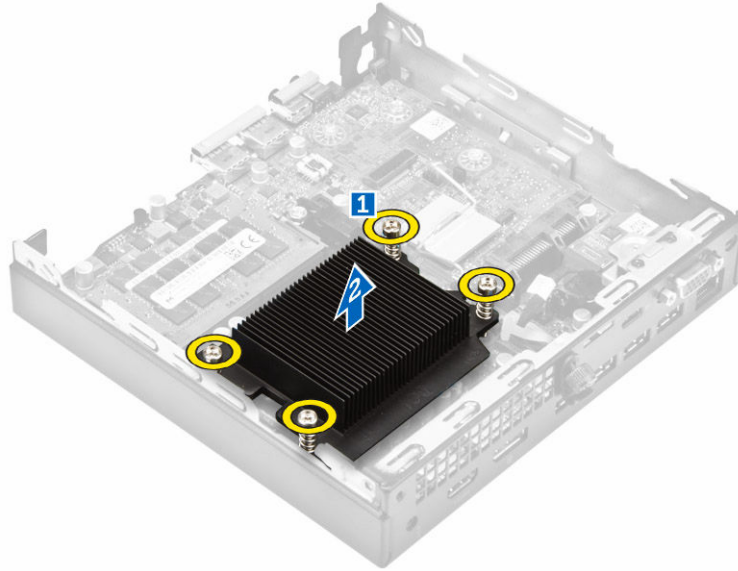


Muistimoduulin asentaminen

1. Kohdista muistimoduulin lovi muistimoduulin liitännän kielekkeeseen.
2. Aseta muistimoduuli muistikantaan ja paina, kunnes se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [järjestelmän tuuletin](#)
 - b. [kansi](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [järjestelmän tuuletin](#)
3. Jäähdytyslementin irrottaminen;
 - a. Irrota kiinnitysruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty tietokoneeseen [1].
 - b. Nosta jäähdytyslementti pois tietokoneesta [2].



Jäähdytyslementin asentaminen

1. Aseta jäähdytyslementti suorittimen päälle.
2. Kiinnitä jäähdytyslementti emolevyyn kiristämällä ruuvit.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [järjestelmän tuuletin](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [kansi](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Suorittimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [järjestelmän tuuletin](#)
 - d. [jäähdytyslementti](#)
3. Suorittimen irrottaminen:
 - a. Vapauta kannan vipu painamalla se alas ja ulospäin suorittimen suojan kielekkeen alta [1].
 - b. Josta vipua ylöspäin ja nosta suorittimen suojuksen ylös [2].

VAROITUS: Suorittimen kannan tapit ovat hauraita ja voivat vahingoittua pysyvästi. Varo, ettet taita suorittimen kannan tappeja irrottaessasi suorittinta kannasta.

- c. Nosta suoritin varoen ulos kannasta [3].

HUOMAUTUS: Kun olet irrottanut suorittimen, laita se antistaattiseen suojaan käytettäväksi uudelleen, palautettavaksi tai varastoitavaksi. Älä kosketa suorittimen alaosaan, jotta sen kontaktit eivät vioittuisi. Kosketa suorittinta ainostaan sivuilta.



Suorittimen asentaminen

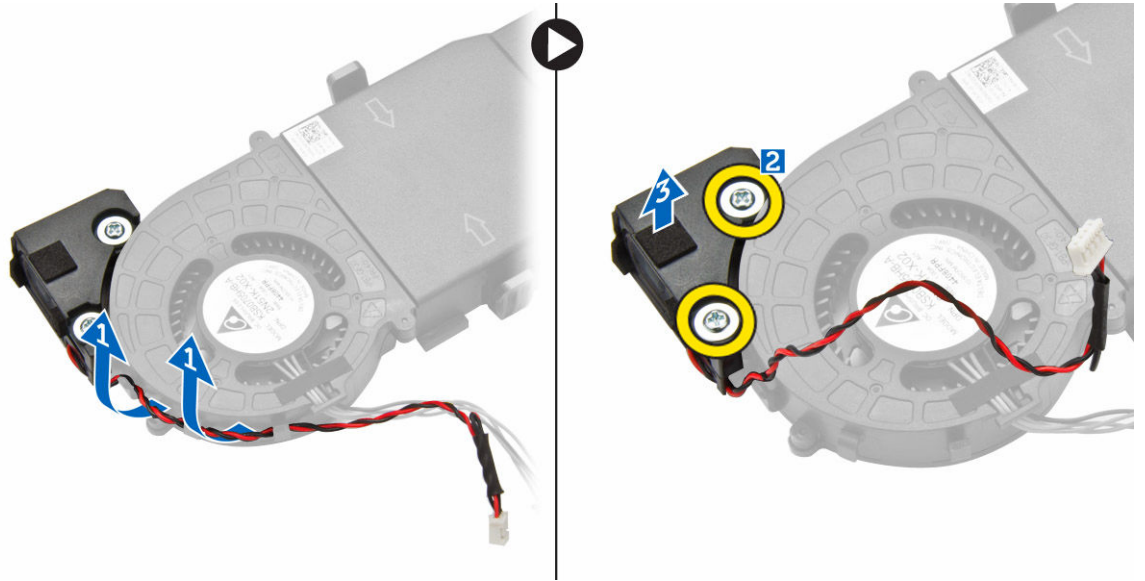
1. Kohdista suoritin suorittimen kiilojen kanssa.

VAROITUS: Älä paina suoritinta paikoilleen voimalla. Kun suoritin on asetettu oikein, se on helppo kytkeä kantaansa.

2. Kohdista suorittimen nastan 1 merkki kannan kolmion kanssa.
3. Aseta suoritin kantaan siten, että suorittimen lovet ovat kohdakkain kannan kiilojen kanssa.
4. Sulje suorittimen suojus työntämällä se kiinnitysruuvien alle.
5. Laske suorittimen vipu alas ja paina se kielekkeen alle lukitaksesi sen.
6. Asenna seuraavat:
 - a. [jäähdytyselementti](#)
 - b. [järjestelmän tuuletin](#)
 - c. [kiintolevykokoonpano](#)
 - d. [kansi](#)
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kaiuttimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [järjestelmän tuuletin](#)
3. Kaiuttimen irrottaminen:
 - a. Vapauta kaiuttimen johto järjestelmän tuulettimen kiinnikkeistä [1].
 - b. Irrota ruuvit, joilla kaiutin kiinnittyy järjestelmän tuulettimeen [2].
 - c. Irrota kaiutin järjestelmän tuulettimesta [3].



Kaiuttimen asentaminen

1. Kohdista kaiuttimen lovet järjestelmän tuulettimen lovien kanssa.
2. Kiristä kaiuttimen järjestelmän tuulettimeen kiinnittävät ruuvit.
3. Vedä kaiuttimen kaapeli järjestelmän tuulettimen kiinnikkeiden läpi.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [järjestelmän tuuletin](#)
 - b. [kansi](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - [kansi](#)
 - [kiintolevykokoonpano](#)
 - [VGA-kortti](#)
3. Nappipariston irrottaminen:
 - a. Paina vapautussalppaa siten, että nappiparisto ponnahtaa ulos.
 - b. Irrota nappiparisto emolevystä.



Nappipariston asentaminen

1. Pidä paristoa pluspuoli ylöspäin ja työnnä se liitännän positiivisen puolen kiinnikkeiden alle.
2. Paina paristoa kantaan, kunnes se lukittuu paikalleen.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [VGA-kortti](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [kansi](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

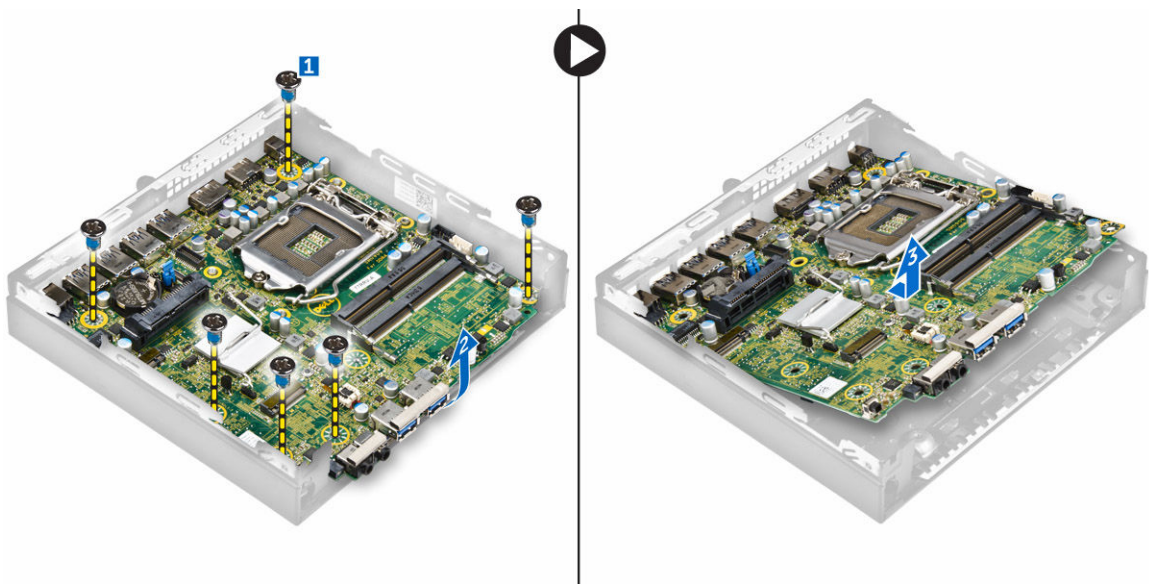
Emolevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [kansi](#)
 - b. [kiintolevykokoonpano](#)
 - c. [VGA-kortti](#)
 - d. [järjestelmän tuuletin](#)
 - e. [jäähdytyslementti](#)
 - f. [suoritin](#)
3. Muovikielekkeen irrottaminen:
 - a. Irrota ruuvi, jolla muovikieleke on kiinnitetty emolevyyn [1].
 - b. Nosta muovikieleke pois emolevytä [2].



4. Emolevyn irrottaminen:

- a. Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen [1].
- b. Vedä emolevy irti tietokoneen takana olevista liitännöistä [2].
- c. Nosta emolevy pois tietokoneesta [3].

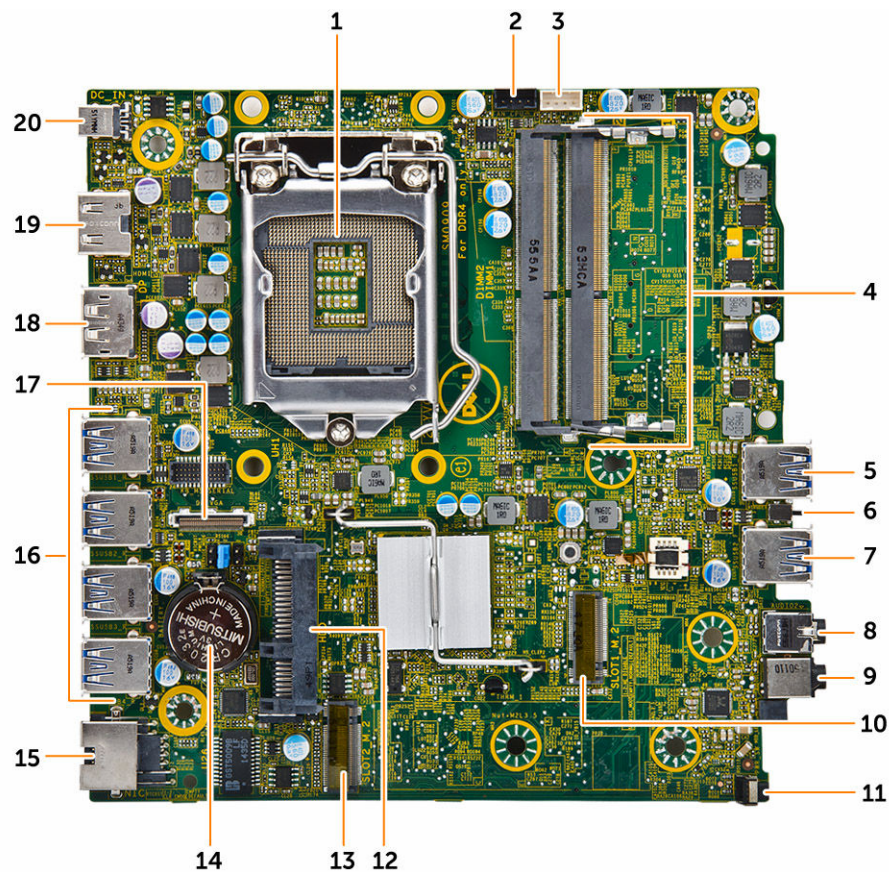


Emolevyn asentaminen

1. Pitele emolevyä sen reunoista ja työnnä sitä tietokoneen takaosaa kohden.
2. Laske emolevy tietokoneeseen siten, että emolevyn takana olevat liittimet tulevat kohdakkain tietokoneen takaseinässä olevien aukkojen kanssa ja emolevyn ruuvinreiät tulevat kohdakkain tietokoneen korokkeiden kanssa
3. Kiristä ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen.

4. Aseta metallikieleke emolevyllä ja kiinnitä se emolevyyn kiristämällä ruuvi.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [suoritin](#)
 - b. [jäähdytyslementti](#)
 - c. [järjestelmän tuuletin](#)
 - d. [VGA-kortti](#)
 - e. [kiintolevykokoontalo](#)
 - f. [kansi](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Emolevyn kuvaus



- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Suoritin | 2. suorittimen tuulettimen liitäntä |
| 3. Sisäisen kaiuttimen liitäntä | 4. Muistikamman liittimet |
| 5. USB 3.0 -liitäntä | 6. Tunkeutumiskytkin |
| 7. USB 3.0 -liitäntä | 8. Line-out-liitäntä |
| 9. Yleisaudioliitin | 10. M.2-kanta1 -liitäntä |
| 11. Virtakytkin | 12. Kiintolevyn liitäntä |
| 13. M.2-kanta3 -liitäntä | 14. Nappiparisto |

15. RJ-45 Ethernet -liitäntä
16. USB 3.0 -liitännät
17. DP/VGA-tytärkortin liitäntä
18. DisplayPort-liitäntä
19. HDMI-liitin
20. Tasavirtapistoke

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

Virran merkkivalon tila	Mahdollinen syy	Vianmäärityksen vaiheet
Tasaisen valkoinen	Tietokone toimii täysin ja on käynnissä.	<p>kytketty tiukasti emolevyyn.</p> <ul style="list-style-type: none"> Varmista, että päävirtajohto ja etupaneelin kaapeli on liitetty emolevyyn. <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 liitäntä. 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.

Virheilmoitukset	Kuvaus
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (Jatkomuistin 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 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 FAILURE (Kiintolevyvirhe)	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 .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (Kiintolevyn lukuvirhe)	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.

Virheilmoitukset	Kuvaus
INSERT BOOTABLE MEDIA (Aseta käynnistyslevy asemaan)	Suorita Hard Disk Drive (Kiintolevy) -testit Dell Diagnosticsista . Käyttöjärjestelmä yrittää käynnistää tietokoneen levyltä, jota ei ole tarkoitettu käynnistettäväksi, kuten optiselta asemalta. Aseta käynnistyslevy asemaan.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Virheelliset kokoonpanotiedot, suorita järjestelmän asennusohjelma)	Järjestelmän kokoonpanotiedot eivät vastaa laitteistokokoonpanoa. Tämä viesti ilmenee todennäköisimmin muistimoduulin asentamisen jälkeen. Korjaa järjestelmän asennusohjelman asetukset.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Näppäimistön kellokytkennän virhe)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Suorita Keyboard Controller (Näppäimistöohjain) -testi Dell Diagnosticsista .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Näppäimistöohjainvirhe)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Käynnistä tietokone uudelleen äläkä kosketa näppäimistöä tai hiirtä käynnistyksen aikana. Suorita Keyboard Controller (Näppäimistöohjain) -testi Dell Diagnosticsista .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Näppäimistön datakytkennän virhe)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Suorita Keyboard Controller (Näppäimistöohjain) -testi Dell Diagnosticsista .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Näppäimistövirhe - näppäin jumissa)	Tarkista ulkoisen näppäimistön kaapelin liitäntä. Käynnistä tietokone uudelleen äläkä kosketa näppäimistöä tai hiirtä käynnistyksen aikana. Suorita Stuck Key (Näppäin jumissa) -testi Dell Diagnosticsista .
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)	Muistimoduuli voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.
MEMORY ALLOCATION ERROR (Muistin varausvirhe)	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.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Muistin kaksoissanalogiikan virhe)	Muistimoduuli voi olla viallinen tai huonosti paikoillaan. Asenna muistimoduuli uudelleen paikoilleen tai vaihda se tarvittaessa uuteen.

Virheilmoitukset	Kuvaus
osoitteessa, luettu arvo ei vastaa odotettua arvoa)	
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 vianmääritysohjelma 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

Virheilmoitukset	Kuvaus
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (Kello on pysähtynyt)	avaamalla järjestelmän asennusohjelma ja poistamalla siitä heti. Jos ilmoitus toistuu, ota yhteys Delliin .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (Kellonaikaa ei ole asetettu, suorita järjestelmän asennusohjelma)	Järjestelmän kokoonpanoasetuksia tukeva vara-akku voi vaatia latausta. Kytke tietokone pistorasiaan ja lataa akku. Jos ongelma ei ratkea, ota yhteys Delliin .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Ajastinpiirin 2-laskurin virhe)	Järjestelmän asennusohjelmaan tallennettu aika tai päivämäärä ei vastaa järjestelmän kellon arvoa. Korjaa Date and Time (Päivämäärä ja aika) -asetusten arvot.
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (Odottamaton keskeytys suojatussa tilassa)	Emolevyllä voi olla viallinen piiri. Suorita System Set (Järjestelmä) -testit Dell Diagnosticsissa .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X :\ ei ole käytettävissä. Laite ei ole valmis)	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 .
	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 Delliin 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.

Järjestelmäilmoitus	Kuvaus
Hard-disk drive failure (Kiintolevyvirhe)	Mahdollinen kiintolevyn virhe POSTin aikana.
Keyboard failure (Näppäimistövika)	Näppäimistövika 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 käynnistykseen järjestystiedot ovat oikein.
No timer tick interrupt (Ei ajastimen keskeytystä)	Emolevyn piiri voi toimia väärin, tai emolevyssä voi olla häiriö.
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 asennusohjelma

Järjestelmän asennusohjelmalla voit hallita tietokoneen laitteistoa ja määrittää BIOS-tason asetukset. Järjestelmän asennusohjelmassa voit tehdä seuraavia:

- muuttaa NVRAM-asetuksia, kun lisäät tai poistat laitteita
- esittää järjestelmän laitteistokokoonpanon
- ottaa integroituja laitteita käyttöön tai poistaa ne käytöstä
- määrittää suorituskyvyn ja virranhallinnan kynnyksarvot
- hallita tietokoneen suojausta

Boot Sequence

Käynnistysjärjestyksen avulla järjestelmän asennusohjelman määrittämä laitteiden käynnistysjärjestys voidaan ohittaa ja laite voidaan käynnistää suoraan jostakin tietystä laitteesta (esimerkiksi optiselta asemalta tai kiintolevyiltä). POST:in aikana, kun Dell-logo on hävinnyt, voit tehdä seuraavia:


- Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2-näppäintä
- Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla F12-näppäintä

Kertakäynnistysvalikko sisältää laitteet, joilta voit käynnistää tietokoneen ja diagnoosin. Käynnistysvalikon vaihtoehdot ovat seuraavat:

- Irrallinen asema (jos käytettävissä)
- STXXX-asema (CD/DVD/CD-RW-asema)

 **HUOMAUTUS:** XXX tarkoittaa SATA-aseman numeroa.


- Optinen asema
- Diagnostiikka

 **HUOMAUTUS:** Jos valitset **Diagnostics**-vaihtoehdon, siirryt **ePSA diagnostics** -näyttöön.


Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

Navigointinäppäimet

Seuraavassa taulukossa esitetään järjestelmän asennusohjelman navigointinäppäimet.

 **HUOMAUTUS:** Useimpien järjestelmän asennusohjelman asetusten kohdalla muutokset tallennetaan mutta astuvat voimaan vasta kun järjestelmä käynnistetään uudelleen.

Taulukko 4. Navigointinäppäimet

Näppäimet	Navigointi
Ylänuoli	Siirtyy edelliseen kenttään.
Alanuoli	Siirtyy seuraavaan kenttään.
Enter	Arvon valinta valitusta kentästä (jos käytettävissä) tai kentän linkin seuraaminen.
Välilyönti	Laajentaa tai kutistaa alasetteluettelon, jos käytettävissä.
Sarkain	Siirtyy seuraavaan kohdistusalueeseen.  HUOMAUTUS: Koskee vain tavallista graafista selainta.
Esc	Siirtyy edelliselle sivulle, päänäyttöön saakka. Kun Esc painetaan päänäytössä, saadaan ilmoitus, jossa pyydetään tallentamaan tallentamattomat muutokset, ja järjestelmä käynnistyy uudelleen.
F1	Näyttää järjestelmän asennusohjelman ohjetiedoston.

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 tyyppiä


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. Tiedot 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 odotat liian kauan ja käyttöjärjestelmän 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



 **HUOMAUTUS:** Tässä osassa kuvattuja kohteita ei ehkä ole kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.

Taulukko 5. Yleistä

Vaihtoehto	Kuvaus
System Information	Näyttää seuraavat tiedot:


Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> System Information: Näyttää tiedot BIOS Version (BIOS-versio), Service Tag (Huoltomerkki), Asset Tag (Laitetunnus), Ownership Date (Hankintapäivä), Manufacture Date (Valmistuspäivä) ja Express Service Code (Pikahuoltokoodi). Memory Information: Näyttää tiedot Memory Installed (Asennettu muisti), Memory Available (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channels Mode (Muistikanavaviltila), Memory Technology (Muistiteknologia), DIMM 1 Size (DIMM 1 -koko) ja DIMM 2 Size (DIMM 2 -koko). PCI Information: Näyttää paikat SLOT1, SLOT2 Processor Information: Näyttää tiedot Processor Type (Suoritintyyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suoritintunnus), Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus), Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus), Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus), Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti), HT Capable (HT-tuki) ja 64-Bit Technology (64 bitin teknologia). Device Information: Näyttää tiedot SATA-0, LOM MAC Address (LOM MAC -osoite), Video Controller (Näytönohjain), Audio Controller (Äänikortti), Wi-Fi Device (Wi-Fi-laite) ja Bluetooth Device (Bluetooth-laite).
Boot Sequence	<p>Määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää tässä luettelossa määritetyistä laitteista.</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (Vanha) UEFI
Advanced Boot Options	Käyttäjä voi ottaa vanhat ROM-levyt käyttöön UEFI-käynnistystilassa. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Date/Time	Käyttäjä voi säätää päivän ja ajan. Järjestelmän päiväyksen ja ajan muutokset astuvat voimaan välittömästi.

Taulukko 6. System Configuration


Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC	<p>Käyttäjä voi hallita kiinteää LAN-ohjainta. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Ei käytössä) Enabled (Käytössä) (oletusasetus) Enabled w/PXE (Käytössä PXE:llä) Enabled w/Cloud Desktop (Käytössä pilvipalvelutyöpöydällä) <p> HUOMAUTUS: Tässä osassa kuvattuja kohteita ei ehkä ole kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.</p>
WIDI	<p>Käyttäjä voi kytkeä laitteen näyttöön Wi-Fi-yhteydellä. WIDI vaatii Intel WiFi kortin, Intel-näytönohjaimen ja WIDI-vastaanottimen näytössä (tai WIDI-yhteensopivan näytön). WIDI-sovellus voidaan asentaa lataamalla se osoitteesta dell.com/support.</p> <p> HUOMAUTUS: Kun asennat WIDI-sovelluksen, kytke näyttö Intelin kiinteään grafiikkalähtöön.</p>
SATA Operation	<p>Voit määrittää integroidun kiintolevyohjaimen käyttötilan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Ei käytössä) = SATA-ohjaimet on piilotettu

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> ATA = SATA on määritetty ATA-tilaan. RAID ON = SATA on määritetty tukemaan RAID-tilaa.
Drives	Käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä sisäisiä asemia: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (oletusarvoisesti käytössä)
Smart Reporting	Tämä kenttä määrittää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheet järjestelmän käynnistyksen yhteydessä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
USB Configuration	<p>Voit ottaa integroidun USB-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Boot Support (Ota käyttöön käynnistystuki) Enable Front USB Ports (Ota etuosan USB-portit käyttöön) Enable Rear USB Ports (Ota käyttöön takaosan USB-portit) <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>
Front USB Configuration	Voit ottaa etu-USB-portit käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Kaikki portit on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
Back USB Configuration	Voit ottaa taka-USB-portit käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Kaikki portit on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
USB PowerShare	Tällä asetuksella voit ladata ulkoisia laitteita, kuten matkapuhelimia ja musiikkisoittimia. Tämä vaihtoehto on oletuksena poissa käytöstä. This option is disabled by default.
Audio	<p>Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön) Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön) <p>Molemmat vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä erilaisia kiinteitä laitteita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Media Card (Ota muistikortti käyttöön) (oletusasetus) Disable Media Card (Poista muistikortti käytöstä)

Taulukko 7. Kuva

Vaihtoehto	Kuvaus
Primary Display	<p>Voit valita ensisijaisen näytön, kun järjestelmässä on useita näyttöohjaimia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto Intel HD Graphics <p> HUOMAUTUS: Jos et valitse asetusta Auto, kiinteä grafiikkalaite on käytettävissä.</p>


Taulukko 8. Security

Vaihtoehto	Kuvaus
Strong Password	Tällä asetuksella järjestelmän vahva salasana voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.
Password Configuration	Käyttäjä voi määrittää valvojan salasanaa ja järjestelmän salasanaa sallittujen merkkien minimi- ja maksimimäärän.
Password Bypass	<p>Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän (käynnistys-) salasanan sekä sisäisen kiintolevyn salasanan kyselyt järjestelmää käynnistettäessä uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Poissa käytöstä) – Kysy aina järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa, kun ne on määritetty. Tämä asetus on oletusarvoisesti poissa käytöstä.• Reboot Bypass (Uudelleenkäynnistys) – Ohita salasana uudelleenkäynnistyksessä (lämmin käynnistys). <p> HUOMAUTUS: Järjestelmä kysyy aina järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa käynnistyessään (kylmäkäynnistys). Lisäksi järjestelmä kysyy aina kaikkien kiintolevyjen salasanaa.</p>
Password Change	<p>Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko järjestelmän ja kiintolevyn salasanojen muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin valvojan salasanojen muutokset) – Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Tällä asetuksella voidaan valita, onko TPM (Trusted Platform Module) käyttäjärjestelmän nähtävissä.</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM On (TPM käytössä) (oletus)• Clear (Tyhjennä)• PPI Bypass for Enable Commands (PPI-ohitus käyttöön otetuille komennoille)• Attestation Enable (Vahvistus käytössä) (oletus)• PPI Bypass for Disable Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille)• Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä) (oletus)• SHA-256 (oletus)• Disabled (Ei käytössä)• Enabled (Käytössä) (oletusasetus)
Computrace	<p>Tässä kentässä voit ottaa valinnaisen Computrace-ohjelman BIOS-moduulin käyttöliittymän käyttöön tai poistaa sen käytöstä Absolute-ohjelmasta. Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä laitehallintaan tarkoitetun Computrace-palvelun.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate) (Pois käytöstä) - Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.• Poista käytöstä• Activate (Ota käyttöön)
Chassis Intrusion	<p>Käyttäjä voi hallita kotelon tunkeutumisoimaisuutta. Asetukseksi voi valita jonkin seuraavista:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable (Käytössä)• Poista käytöstä

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> On-Silent (Päällä – hiljainen) – Oletusarvoisesti käytössä, jos havaitaan, että koteloon tunkeudutaan.
CPU XD Support	Käyttäjä voi ottaa käyttöön suorittimen XD (Execute Disable) -tilan tai poistaa sen käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
OROM Keyboard Access	<p>Tämä asetus määrittää, voivatko käyttäjät käyttää OROM (Option ROM) -määritysrutuuihin pikavalinnoilla käynnistyksen aikana. Täsmällisemmin, nämä asetukset voivat estää seuraavien palveluiden asetusten käytön: Intel RAID (CTRL+I) ja Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12)</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (Ota käyttöön) – Käyttäjä voi siirtyä OROM-määritysrutuuihin pikavalinnalla. One-Time Enable (Käytössä kerran) – Käyttäjä voi siirtyä OROM-määritysrutuuihin pikavalinnoilla vain seuraavassa käynnistyksessä. Seuraavan käynnistyksen jälkeen tämä asetus poistetaan käytöstä. Disable (Poista käytöstä) – Käyttäjä ei voi siirtyä OROM-määritysrutuuihin pikavalinnalla. <p>Tämä asetus on oletusarvoisesti Enable (Käytössä).</p>
Admin Setup Lockout	Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asennusohjelmaan siirtyminen, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä.
HDD Protection Support	Voit ottaa kiintolevyn suojausominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tämä asetus on lisäominaisuus, jonka tarkoitus on pitää kiintolevyn tiedot suojattuina ja muokkauskelvottomina. Tämä asetus on oletuksena poissa käytöstä.

Taulukko 9. Secure Boot

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	<p>Käyttäjä voi ottaa suojatun käynnistysominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä</p> <ul style="list-style-type: none"> Poista käytöstä Enable (Käytössä)
Expert key Management	<p>Käyttäjä voi muokata suojausavaintietoantoja ainoastaan, jos järjestelmä on mukautetussa tilassa. Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Jos otat mukautetun tilan käyttöön, asetusten PK, KEK, db ja dbx vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Tallenna tiedostoon) - Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon Replace from File (Korvaa tiedostosta) - Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella Append from File (Liitä tiedostosta) - Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Delete (Poista) - Poistaa valitun avaimen • Reset All Keys (Palauta kaikki avaimet) - Palauttaa oletusasetuksiin • Delete All Keys (Poista kaikki avaimet) - Poistaa kaikki avaimet <p> HUOMAUTUS: Jos poistat Custom Mode -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.</p>

Taulukko 10. Intel Software Guard Extensions


Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	<p>Voit ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä Intel Software Guard Extensions -laajennokset. Tämä asetus tarjoaa suojatun ympäristön ohjelmien suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen tallentamiselle pääkäyttöjärjestelmässä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus) • Enabled (Käytössä)
Enclave Memory Size	<p>Voit määrittää Intel SGX Enclave Reserven muistikoon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 Mt • 64 Mt • 128 Mt

Taulukko 11. Performance

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support	Tämä kenttä määrittää, käyttääkö prosessi yhtä vai kahta ydintä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Intel SpeedStep	Käyttäjä voi ottaa käyttöön suorittimen Intel SpeedStep -tilan tai poistaa sen käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
C States Control	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ylimääräisen suorittimen lepotilat. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
Limited CPUID Value	Käyttäjä voi rajoittaa suorittimen standardin CPUID-toiminnon suorittaman maksimiarvon. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Intel TurboBoost	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Intel TurboBoost -tilan. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.

Taulukko 12. Power Management

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Recovery	<p>Määrittää, miten järjestelmä reagoi, kun verkkovirta kytketään sähkökatkon jälkeen. AC-palautusasetus ovi olla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Virta pois) • Power On (Käynnistä) • Last Power State (Viimeisin tila)

Vaihtoehto	Kuvaus
	Oletusasetus on Power Off (Virta pois).
Auto On Time	Asettaa tietokoneen automaattisen käynnistyksen ajankohdan. Aika näytetään 12 tunnin muodossa (tunnit:minuutit:sekunnit). Muuta aloitusaikaa kirjoittamalla arvot aika- ja AM/PM-kenttiin.  HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus ei toimi, jos katkaiset tietokoneesta virran jatkojohdon tai ylijännitesuojan katkaisimesta tai jos Auto Power (Automaattikäynnistys) -asetuksena on Disabled (Ei käytössä) .
Deep Sleep Control	Käyttäjä voi määrittää ohjaimet Deep Sleep -tilassa. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Käytössä vai S5:ssä • Käytössä S4:ssä ja S5:ssä <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
USB Wake Support	Käyttäjä voi määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta.
Wake on LAN/WWAN	Tämä asetus sallii tietokoneen käynnistyä sammuksista saadessaan tietyn LAN-signaalin. Tämä ominaisuus toimii ainoastaan, kun tietokone on kytketty verkkovirtaan. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Poissa käytöstä) – Järjestelmää ei voi käynnistää tietyllä LAN-signaalilla, kun se saa herätysignaalin LAN- tai WLAN-verkon kautta. • LAN or WLAN (LAN tai WLAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä LAN- tai WLAN-signaalilla. • LAN Only (Vain LAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä LAN-signaalilla. • LAN with PXE Boot (LAN PXE-käynnistyksellä) – Herätyspaketti, joka lähetetään järjestelmään joko S4- tai S5-tilassa, saa järjestelmän käynnistymään suoraan PXE:hen. • WLAN Only (Vain WLAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä WLAN-signaalilla. <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Block Sleep	Voit estää lepotilaan (S3-tilaan) siirtymisen käyttöjärjestelmässä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Intel Ready Mode	Tällä vaihtoehdolla voit ottaa käyttöön Intel Ready Mode -tekniikan. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.

Taulukko 13. POST Behavior

Vaihtoehto	Kuvaus
Adapter Warning	Voit valita, antaako järjestelmä varoitusilmoituksia, kun käytät tiettyjä verkkolaitteita. Tämä asetus on oletuksena käytössä.
Numlock LED	Käyttäjä voi ottaa käyttöön Numlock-ominaisuuden tietokoneen käynnistyessä tai poistaa sen käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
MEBx Hotkey	Voit määrittää, otetaanko MEBx Hotkey -toiminto käyttöön järjestelmän käynnistyessä uudelleen. Asetus on oletusarvoisesti käytössä.

Vaihtoehto	Kuvaus
Keyboard Errors	Käyttäjä voi ottaa käyttöön virheilmoitukset tietokoneen käynnistyessä tai poistaa ne käytöstä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
Fast Boot	Tämä asetus voi nopeuttaa käynnistystä ohittamalla joitain yhteensopivuusvaiheita: <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimaalinen) – Järjestelmä käynnistyy nopeasti, paitsi jos BIOS on päivitetty tai muisti vaihdettu tai edellinen POST ei suorittanut loppuun saakka. Thorough (Läpikotainen) – Järjestelmä ei ohita mitään käynnistysprosessin vaiheita. Auto – Tällä käyttöjärjestelmä voi ohjata tätä asetusta (tämä toimii vaih, kun käyttöjärjestelmä tukee Simple Boot Flag (Yksinkertaisen käynnistykseen merkintä) -asetusta). <p>Tämä asetus on oletusarvoisesti Thorough (Läpikotainen).</p>

Taulukko 14. Virtualization Support


Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization	Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization Technologyn tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
VT for Direct I/O	Otaa käyttöön Virtual Machine Monitor (VMM) -ohjelmassa Intel® Virtualization Technologyn lisälaitteominaisuudet suoraa I/O-toimintoja varten tai poistaa ne käytöstä. Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön suoraa I/O:ta varten) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
Trusted Execution	Tämä asetus määrittää, voiko MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) käyttää Intel Trusted Execution Technology -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. Tämä asetus on oletuksena poissa käytöstä.

Taulukko 15. Langaton yhteys

Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Device Enable	Voit ottaa kiinteät langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

Taulukko 16. Maintenance

Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti valittu.
SERR Messages	Ohjaa SERR-viestitekniikkaa. Tämä asetus ei ole oletusarvoisesti käytössä. Jotkin näytönohjainkortit edellyttävät, että SERR-viestitekniikka poistetaan käytöstä.
BIOS Downgrade	Voit ohjata järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edelliseen versioon. Tämä asetus on oletuksena käytössä.

Vaihtoehto	Kuvaus
	 HUOMAUTUS: Jos tätä asetusta ei ole valittu, järjestelmän laiteohjelmiston flash-päivitys aiempaan versioon on estetty.
Data Wipe	Voit poistaa tiedot suojatusti kaikista sisäisistä tallennuslaitteista, kuten kiintolevyltä ja SSD-, mSATA- ja eMMC-aseteilta. Tämä asetusta on oletuksena poissa käytöstä.
BIOS recovery	Voit palauttaa BIOS-viat käyttäen kiintolevyn tai ulkoisen USB-tikun palautustiedostoa.

Taulukko 17. Cloud Desktop

Vaihtoehto	Kuvaus
Server Lookup Method	Voit määrittää, miten Cloud Desktop -ohjelmisto hakee palvelimen osoitteen. <ul style="list-style-type: none"> • Static (Staattinen) • DNS (oletusasetus)
Server Name	Voit määrittää palvelimen nimen.
Server IP Address	Määrittää Cloud Desktop -palvelimen ensisijaisen staattisen IP-osoitteen. Oletusosoite on 255.255.255.255
Server port	Määrittää Cloud Desktopin ensisijaisen portin. Oletusasetus on 06910.
Client Address Method	Määrittää, miten asiakas saa IP-osoitteen. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Staattinen IP) • DHCP (oletusasetus)
Client IP address	Määrittää asiakkaan staattisen IP-osoitteen. Oletusosoite on 255.255.255.255
Client Subnet Mask	Määrittää asiakkaan aliverkon peitteen. Oletusosoite on 255.255.255.255
Client Gateway	Määrittää asiakkaan yhdyskäytävän osoitteen. Oletusosoite on 255.255.255.255
DNS IP Address	Määrittää asiakkaan DNS IP -osoitteen. Oletusosoite on 255.255.255.255
Domain Name	Määrittää asiakastietokoneen verkkotunnuksen.
Advanced	Voit ottaa käyttöön Verbose Mode -tilan edistyneelle vianmääritykselle. Tämä asetusta on oletuksena poissa käytöstä.

Taulukko 18. System Logs

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Events	Näyttää järjestelmän tapahtumalokin ja sallii seuraavat: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log • Mark all Entries (Merkitse kaikki tapahtumat)




Taulukko 19. Advanced configurations

Vaihtoehto	Kuvaus
ASPM	Voit aktivoida tilan virranhallinnan. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automaattinen) (oletus)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • L1 Only (vain L1)

BIOS:in päivittäminen

Suositellaan, että BIOS (järjestelmän asennusohjelma) päivitetään emolevyä vaihdettaessa tai päivityksen tullessa saataville. Matkatietokoneen tapauksessa varmista, että tietokoneen akku on täysin ladattu ja kytketty pistorasiaan.


1. Käynnistä tietokone uudelleen.
 2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
 3. Anna **palvelutunnus** tai **pikahuoltokoodi** ja napsauta **Lähetä**.
 -  **HUOMAUTUS:** Voit paikantaa palvelutunnuksen napsauttamalla **Mistä palvelutunnus löytyy?**
 -  **HUOMAUTUS:** Jos et löydä palvelutunnusta, napsauta **Tunnista palvelutunnus**. Jatka näytön ohjeiden mukaisesti.
 4. Jos et löydä palvelutunnusta, napsauta tietokoneen luokitusta.
 5. Valitse luettelosta **tuotetyyppi**.
 6. Valitse tietokoneen malli, niin tietokoneen **Tuotetuki**-sivu avautuu.
 7. Napsauta **Hae ohjaimia** ja napsauta **Näytä kaikki ohjaimet**.
Drivers and Downloads -sivu avautuu.
 8. Valitse ohjainten ja ladattavien tiedostojen näytössä **Käyttöjärjestelmä**-alasvetoluettelon alta **BIOS**.
 9. Paikanna tuorein BIOS-tiedosto ja napsauta **Lataa tiedosto**.
Voit myös analysoida, mitkä ohjaimet on päivitettävä. Tee tämä tuotteellesi napsauttamalla **Analyze System for Updates** ja noudata näytön ohjeita.
 10. Valitse haluamasi latausmenetelmä kohdasta **Valitse lataustapa**; napsauta **Lataa tiedosto**.
Näyttöön tulee **Tiedoston lataaminen** -ikkuna.
 11. Tallenna tiedosto työpöydälle valitsemalla **Tallenna**.
 12. Asenna päivitetty BIOS-asetukset tietokoneeseen valitsemalla **Suorita**.
Noudata näytön ohjeita.
-  **HUOMAUTUS:** Suositellaan, että BIOS-versiota ei päivitetä enempää kuin 3 versionumeroa.
Esimerkki: Jos haluat päivittää BIOS:in versiosta 1.0 versioon 7.0, asenna ensin versio 4.0 ja sitten versio 7.0.

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Voit luoda järjestelmän salasana ja asennusohjelman salasanan tietokoneen suojaksi.

Salasanan tyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjauduttaessa.
Asennusohjelman salasana	Salasana, joka on annettava, jotta voidaan siirtyä tietokoneen BIOS-asetuksiin ja muuttaa niitä.


 **VAROITUS:** Salasanat tarjoavat perustason suojauksen tietokoneen tiedoille.

 **VAROITUS:** Jos tietokone ei ole lukittu ja se jätetään valvomatta, kuka tahansa voi käyttää sen tietoja.

 **HUOMAUTUS:** Tietokone toimitetaan järjestelmän ja asennusohjelman salasana poistettuna käytöstä.

Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen

Voit määrittää uuden **järjestelmän salasanan** ja/tai **asennusohjelman salasanan** tai vaihtaa vanhan **järjestelmän salasanan** ja/tai **asennusohjelman salasanan** vain, kun **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)**. Jos salasanan tila on **Locked (Lukittu)**, järjestelmän salasanaa ei voi vaihtaa.

 **HUOMAUTUS:** Jos salasanaohjelmointi on poistettu käytöstä, vanha järjestelmän salasana ja asennusohjelman salasana poistetaan, ja on annettava uusi järjestelmän salasana jotta tietokoneeseen voidaan kirjautua sisään.

Voit siirtyä järjestelmän asennusohjelmaan painamalla F2 heti virran kytkemisen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

1. Valitse **System BIOS (Järjestelmän BIOS)** tai **System Setup (Järjestelmän asennusohjelma)** -ruudulta **System Security (Järjestelmän salaus)** ja paina Enter.
System Security (Järjestelmän salaus) -ruutu avautuu.
2. Tarkista **System Security (Järjestelmän salaus)** -ruudulta, että **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)**.
3. Valitse **System Password (Järjestelmän salaus)**, anna järjestelmän salasana ja paina Enter tai Tab.
Valitse järjestelmän salasana seuraavien ohjeiden mukaisesti:
 - Salasanan maksimipituus on 32 merkkiä-
 - Salasana voi sisältää ainoastaan numerot 0-9.
 - Ainoastaan pienet kirjaimet hyväksytään eikä suuria kirjaimia sallita.
 - Vain seuraavat erikoismerkit sallitaan: välilyönti, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (l), (`).


Anna järjestelmän salasana uudelleen sitä pyydetessä.

4. Kirjoita aikaisemmin antamasi järjestelmän salasana ja valitse **OK**.
5. Valitse **Setup Password (Asennusohjelman salasana)**, kirjoita järjestelmän salasana ja paina Enter tai Tab.
Sinua pyydetään kirjoittamaan asennusohjelman salasana uudelleen.
6. Kirjoita aikaisemmin antamasi asennusohjelman salasana ja valitse **OK**.
7. Paina Esc, niin saat viestin, joka kehottaa sinua tallentamaan muutokset.
8. Tallenna muutokset painamalla Y.
Tietokone käynnistyy uudelleen.


Vanhan järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen

Varmista, että **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)** (järjestelmän asennusohjelmassa), ennen kuin yrität poistaa tai muuttaa vanhaa järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanaa. Et voi poistaa tai muuttaa vanhaa järjestelmän tai asennusohjelman salasanaa, jos **Password Status (Salasanan tila)** on **Locked (Lukittu)**.

Voit siirtyä järjestelmän asennusohjelmaan painamalla F2 heti virran kytkemisen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

1. Valitse **System BIOS (Järjestelmän BIOS)** tai **System Setup (Järjestelmän asennusohjelma)** -ruudulta **System Security (Järjestelmän salaus)** ja paina Enter.
System Security (Järjestelmän salaus) -ruutu avautuu.
2. Tarkista **System Security (Järjestelmän salaus)** -ruudulta, että **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)**.
3. Valitse **System Password (Järjestelmän salasana)**, muuta vanhaa järjestelmän salasanaa tai poista se ja paina Enter tai Tab.
4. Valitse **Setup Password (Asennusohjelman salasana)**, muuta vanhaa asennusohjelman salasanaa tai poista se ja paina Enter tai Tab.
 **HUOMAUTUS:** Jos muutat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanaa, kirjoita uusi salasana sitä pyydettyäessä. Jos poistat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan, vahvista poisto sitä pyydettyäessä.
5. Paina Esc, niin saat viestin, joka kehottaa sinua tallentamaan muutokset.
6. Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän asennusohjelmasta painamalla Y.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Tekniset tiedot



 **HUOMAUTUS:** Vaihtoehdot voivat vaihdella alueen mukaan. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta seuraavasti:

- Windows 10, napsauta tai napauta **Käynnistä**  → **Järjestelmä** → **Tietoja**.
- Windows 8.1 ja Windows 8, napsauta tai napauta **Käynnistä**  → **Tietokoneen asetukset** → **Tietokone ja laitteet** → **Tietokoneen tiedot**.
- Windows 7, napsauta **Käynnistä** , napsauta oikealla painikkeella **Oma tietokone** ja valitse **Ominaisuudet**.

Taulukko 20. Suoritin

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Suoritintyyppi	6. sukupolven Intel Core i3/i5/i7 -sarja
Välimuistin koko	Enintään 8 Mt välimuistia, suorittimen tyypistä riippuen

Taulukko 21. Muisti

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistityyppi	DDR4
Muistin nopeus	2133 MHz
Muistiliitännät	Kaksi SoDIMM-paikkaa
Muistikapasiteetti	4 Gt ja 8 Gt
Vähimmäismuisti	4 Gt
	 HUOMAUTUS: Vähimmäismuisti riippuu tietokoneeseen asennetusta käyttöjärjestelmästä.
Enimmäismuisti	16 Gt
	 HUOMAUTUS: Jokainen muistimoduulipaikka tukee vähintään 4 Gt:a ja enintään 8 Gt:a.

Taulukko 22. Kuva

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Integroitu	Intel HD Graphics

Taulukko 23. Audio

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Integroitu	Realtek HDA Codec ALC3234

Taulukko 24. Verkko

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Integroitu	Intel I219 LM Ethernet nopeudeltaan 10/100/1000 Mb/s


Taulukko 25. Järjestelmätiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Järjestelmän piirisarja	Intel Q170 -piirisarja

Taulukko 26. Laajennusväylä

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Väylätyyppi	USB 2.0, USB 3.0, SATA 3 ja PCIe 3. sukupolveen saakka
Väylänopeus	<ul style="list-style-type: none">• USB 2.0 – 480 Mbps• USB 3.0 – 5 Gbps• SATA 3.0 – 6 Gbps• PCIe – 8 Gbps

Taulukko 27. Kortit

Ominaisuus	Tekniset tiedot
WLAN-kortti	<ul style="list-style-type: none">• Intel Dual Band Wireless-AC 8260 (M.2)• 802.11 ac• Bluetooth 4.1• WiDi (langaton näyttö) <p> HUOMAUTUS: Suorituskyvyn optimoimiseksi suositellaan, että langatonta näyttöä käytetään sellaisen tukiaseman kanssa, joka tukee 5 GHz:n standardia.</p>
SSD-kortti	Yksi M.2 22x80 -kanta 3 SSD

Taulukko 28. Asemat

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Sisäisesti käytettävissä	2,5 tuuman SATA-asemapaikka

Taulukko 29. Ulkoiset liitännät

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Audio	
Etupaneeli	<ul style="list-style-type: none"> • Yleiskuuloke • Line-out-liitäntä
Verkkosovitin	RJ-45-liitin
Sarja	PS2- ja sarjaliitin (valinnainen)
USB 2.0 (edessä/takana/sisällä)	0/0/1
USB 3.0 (edessä/takana/sisällä)	2/4/0
Kuva	<ul style="list-style-type: none"> • 15-nastainen VGA-liitäntä (valinnainen) • Kaksi 20-nastaista DisplayPort-liitäntää (yksi DisplayPort-liitäntä on valinnainen). • 19-nastainen HDMI-liitäntä



HUOMAUTUS: Käytettävissä olevat videoliitännät voivat vaihdella valitun näytönohjaimen mukaan.

Taulukko 30. Ohjaimet ja valot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tietokoneen edessä	
Virtapainikkeen valo	Valkoinen valo – tasaisena palava valkoinen valo ilmoittaa, että virta on kytketty; hitaasti vilkkuva valkoinen valo ilmoittaa, että tietokone on lepotilassa.
Aseman merkkivalo	Valkoinen valo – hitaasti vilkkuva valkoinen valo osoittaa, että tietokone lukee tietoja kiintolevyllä tai tallentaa tietoja kiintolevyille.
Tietokoneen takana	
Linkin yhtenäisyysvalo integroidussa verkkolaitteessa	<p>Vihreä – verkon ja tietokoneen välillä on yhteys, jonka nopeus on 10 Mb/s.</p> <p>Vihreä – verkon ja tietokoneen välillä on yhteys, jonka nopeus on 100 Mb/s.</p> <p>Oranssi – verkon ja tietokoneen välisen yhteyden nopeus on 1 000 Mb/s.</p> <p>Ei pala (ei valoa) – Tietokone ei saa fyysistä yhteyttä verkkoon.</p>
Verkon toimintavalon integroidussa verkkolaitteessa	Keltainen valo – vilkkuva keltainen valo osoittaa, että verkko on toiminnassa.
Virtalähteen diagnostiikkamerkkivalo	Vihreä valo – virtalähde on päällä ja toimii. Virtakaapeli, on oltava kytketty virtaliitäntään (tietokoneen takana) ja pistorasiaan.

Taulukko 31. Teho

Tiedot	Sähköteho	Jännite
Verkkolaite	65 W	19,5 V DC, 3,34 A
Nappiparisto	3 V:n CR2032-litiumnappiparisto	


Taulukko 32. Mitat

Mitat	Micro Premier
Korkeus	18,2 cm (7,2 tuumaa)
Leveys	3,6 cm (1,4 tuumaa)
Syvyys	17,6 cm (7 tuumaa)
Paino	1,41 kg (3,12 lb)

Taulukko 33. Käyttöympäristö

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Lämpötila-alue	
Käytön aikana	5–35 °C (41–95 °F)
Käytön ulkopuolella	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	
Käytön aikana	20–80 % (ei tiivistymistä)
Käytön ulkopuolella	5–95 % (ei tiivistymistä)
Enimmäisvärähtely	
Käytön aikana	0,66 GRMS
Käytön ulkopuolella	1,37 Grms
Enimmäisisku	
Käytön aikana	40 G
Käytön ulkopuolella	105 G
Korkeus	
Käytön aikana	–15,2 – 3048 m (-50 – 10 000 ft)
Käytön ulkopuolella	–15,20–10 668 m (–50–35 000 jalkaa)
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso	G1 tai alempi ANSI/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.