




Dell Latitude 3150

Omistajan opas

Säädösten mukainen malli: P21T
Säädösten mukainen tyyppi: P21T001



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.

2015 - 03

Tark. A00

Sisällysluettelo

1 Tietokoneen käsittely.....	5
Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	5
Tietokoneen sammuttaminen.....	6
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	7
2 Komponenttien irrottaminen ja asentaminen.....	8
Suositellut työkalut.....	8
Rungon suojuksen irrottaminen.....	8
Rungon suojuksen asentaminen.....	9
Akun irrottaminen.....	9
Akun asentaminen.....	10
Äänikortin irrottaminen.....	10
Äänikortin asentaminen.....	11
Näytön irrottaminen.....	11
Näytön asentaminen.....	13
Näytön kehyksen irrottaminen.....	13
Näytön kehyksen asentaminen.....	14
Näyttöpaneelin irrottaminen.....	15
Näyttöpaneelin asentaminen.....	16
Kameran irrottaminen.....	16
Kameran asentaminen.....	17
Virtaliittimen portin irrottaminen.....	17
Virtaliittimen portin asentaminen.....	18
Kiintolevykokoontalon irrottaminen.....	18
Kiintolevykokoontalon asentaminen.....	20
LED-kortin irrottaminen.....	21
LED-kortin asentaminen.....	21
Muistin irrottaminen.....	21
Muistin asentaminen.....	22
Nappipariston irrottaminen.....	22
Nappipariston asentaminen.....	23
Näppäimistön kehyksen irrottaminen.....	23
Näppäimistön kehyksen asentaminen.....	24
Näppäimistön irrottaminen.....	24
Näppäimistön asentaminen.....	25
WLAN-kortin irrottaminen.....	26
WLAN-kortin asentaminen.....	26
Jäähdytyslementin irrottaminen.....	26








Jäähdytyslementin asentaminen.....	27
Emolevyn irrottaminen.....	28
Emolevyn asentaminen.....	29
Kaiuttimen irrottaminen.....	29
Kaiuttimen asentaminen.....	30
3 Järjestelmän asennusohjelma.....	31
Käynnistysjärjestys.....	31
Navigointinäppäimet.....	31
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	32
BIOS:in päivittäminen	40
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	41
Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	41
Vanhan järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	42
4 Tekniset tiedot.....	43
5 Diagnostiikka.....	48
ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment) -diagnoosi.....	48
Laitteen tilavalot.....	49
Akun tilavalot.....	50
6 Dellin yhteystiedot.....	51

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 virtälähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelemisen, asenna kaikki suojuukset, paneelit ja ruuvit paikoilleen ennen virtälähteen 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 vianmääritystä 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 kohtaa [Tietokoneen sammuttaminen](#)).
3. Jos tietokone on kiinnitetty telakointilaitteeseen, irrota se telakoinnista.


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

4. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.
5. Irrota tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
6. Sulje näyttö ja käännä tietokone ylösalaisin tasaisella työpinnalla.

 **HUOMAUTUS:** Vältä emolevyn vaurioituminen irrottamalla pääakku ennen tietokoneen huoltamista.

7. Irrota rungon suojus.
8. Irrota pääakku.
9. Käännä tietokone oikein päin.
10. Avaa näyttö.
11. Pidä virtapainiketta painettuna muutaman sekunnin ajan, jotta emolevy maadoittuu.

 **VAROITUS: Estä sähköiskut irrottamalla tietokone aina virtalähteestä ennen näytön avaamista.**

 **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.**

12. Irrota kaikki asennetut ExpressCard-kortit ja älykortit paikoistaan.

Tietokoneen sammuttaminen


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

1. Käyttöjärjestelmän sammuttaminen:


- Windows 8.1:

– Kosketuslaitteen käyttö:

a. Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta, avaa oikopolkuvalikko ja valitse **Asetukset**.


b. Valitse  ja valitse **Sammuta**.

Tai

* Kosketa aloitusnäytössä  ja valitse **Sammuta**.

– Hiiren käyttö:

a. Osoita näytön oikeaa yläkulmaa ja napsauta **Asetukset**.

b. Napsauta  ja valitse **Sammuta**.

Tai

* Napsauta aloitusnäytössä  ja valitse **Sammuta**.

- Windows 7:

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

tai

1. Valitse **Käynnistä**.
2. Valitse **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa oleva alla olevan kuvan mukainen nuoli ja



valitse **Sammuta**

2. Tarkista, että tietokone ja kaikki siihen kytketyt laitteet on sammutettu. Jos tietokone ja siihen kytketyt laitteet eivät sammuneet automaattisesti käyttöjärjestelmän sammutuessa, sammuta ne painamalla virtapainiketta noin 6 sekuntia.

Tietokoneen käsittelemisen jälkeen

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

VAROITUS: Jotta tietokone ei vioitu, käytä ainoastaan tälle Dell-tietokoneelle suunniteltua akkua. Älä käytä muille Dell-tietokoneille suunniteltuja akkuja.

1. Kiinnitä ulkoiset laitteet, kuten portintoistin ja liitäntäalusta, ja liitä kaikki kortit, kuten ExpressCard.
2. Kiinnitä tietokoneeseen puhelin- tai verkkajohto.

VAROITUS: Kun kytket verkkojohdon, kytke se ensin verkkolaitteeseen ja sitten tietokoneeseen.

3. Asenna akku.
4. Asenna rungon suojus.
5. Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
6. Käynnistä tietokone.

Komponenttien irrottaminen ja asentaminen

Tässä luvussa annetaan yksityiskohtaista tietoa tietokoneen komponenttien irrottamisesta ja asentamisesta.

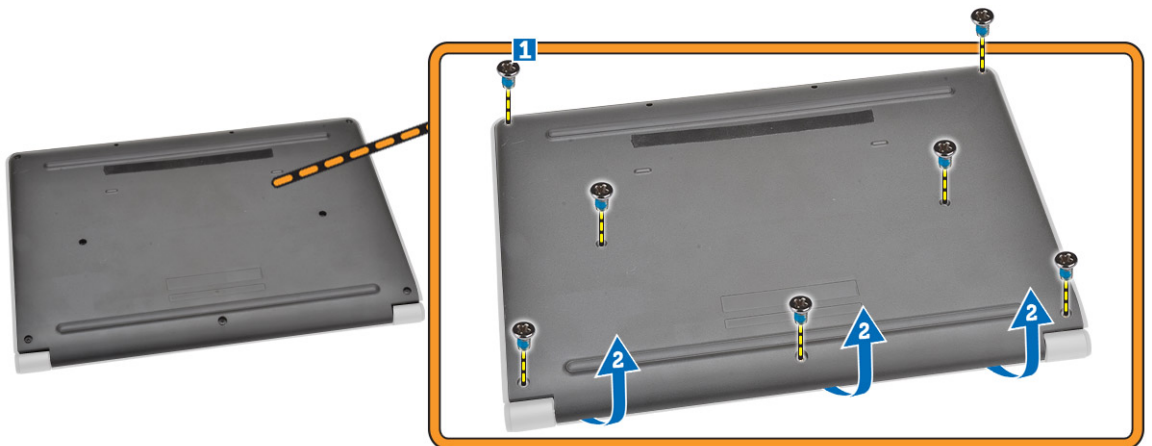
Suosittelut työkalut


Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- pieni tasapäinen ruuvitaltta
- #0 ristipäinen ruuvitaltta
- #1 ristipäinen ruuvitaltta
- Pieni muovipuikko

Rungon suojuksen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota rungon suojus tietokoneesta seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, joilla rungon suojus on kiinnitetty tietokoneeseen.
 - b. Kankea rungon suojus irti tietokoneesta.



 **HUOMAUTUS:** Saatat tarvita terävän työkalun, jotta voit kangeta rungon suojuksen reunoja.

3. Irrota rungon suojus tietokoneesta.

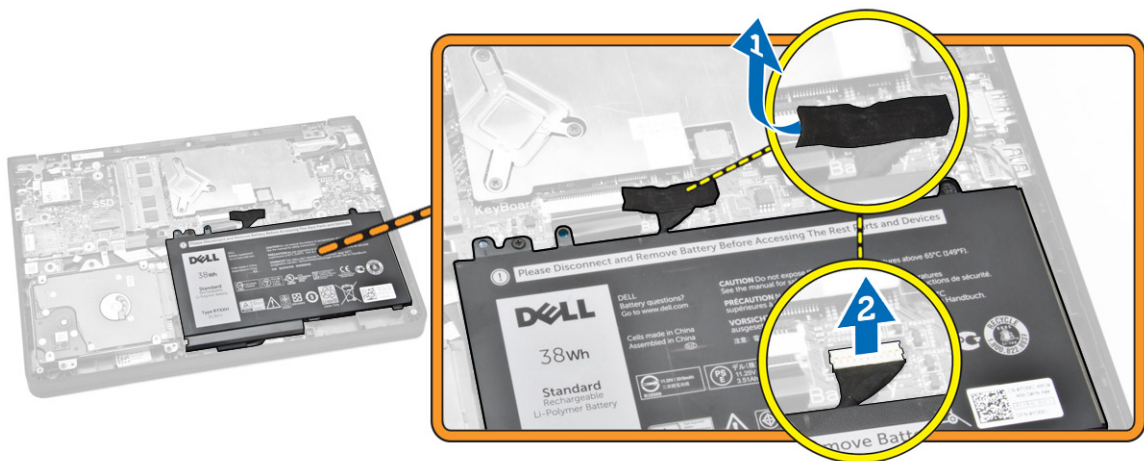


Rungon suojuksen asentaminen

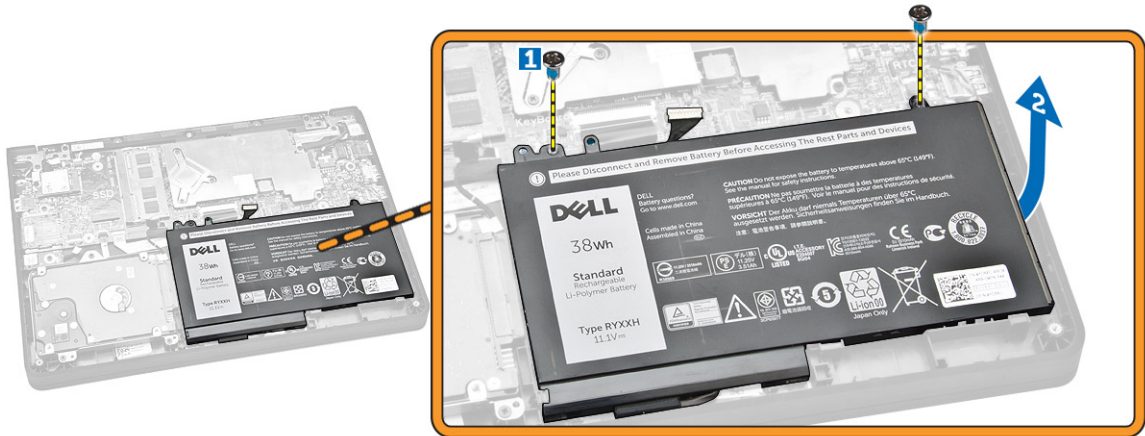
1. Aseta rungon suojus ja kohdista ruuvipidikkeet oikein tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvit, joilla rungon suojus kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Akun irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [rungon suojus](#).
3. Akun vapauttaminen tietokoneesta:
 - a. Irrota akun kaapelin liimaava teippi [1].
 - b. Irrota akun kaapeli emolevyn liitännästä [2].



4. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, joilla akku kiinnittyy tietokoneeseen [1].
 - b. Irrota akku tietokoneesta [2].

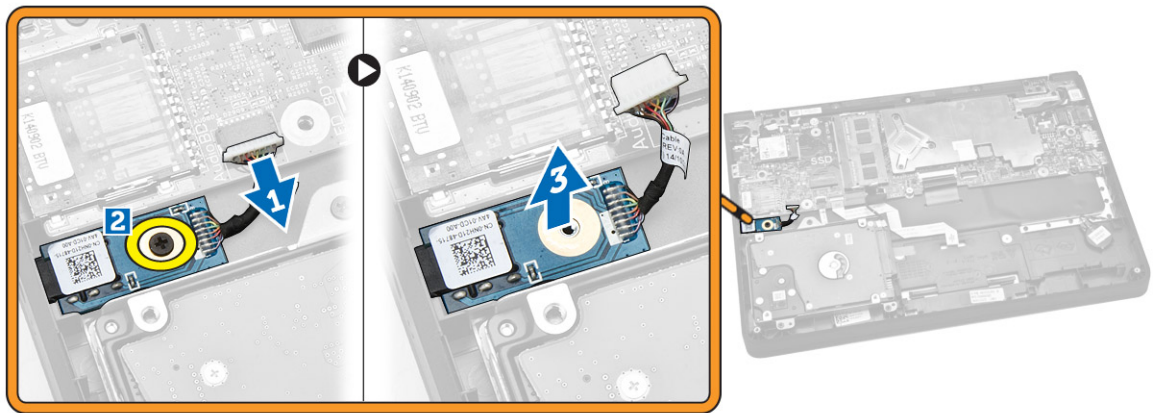


Akun asentaminen

1. Aseta akku tietokoneeseen.
2. Kiinnitä akkukaapeli emolevyn liitännään.
3. Kiinnitä akun kaapeli teipillä.
4. Kiristä ruuvit, joilla akku kiinnittyy tietokoneeseen.
5. Asenna [rungan suojus](#).
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Äänikortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungan suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota äänikortin kaapeli emolevyn liitännästä [1].
 - b. Irrota ruuvi, jolla äänikortti on kiinnitetty tietokoneeseen [2].
 - c. Irrota äänikortti tietokoneesta [3].

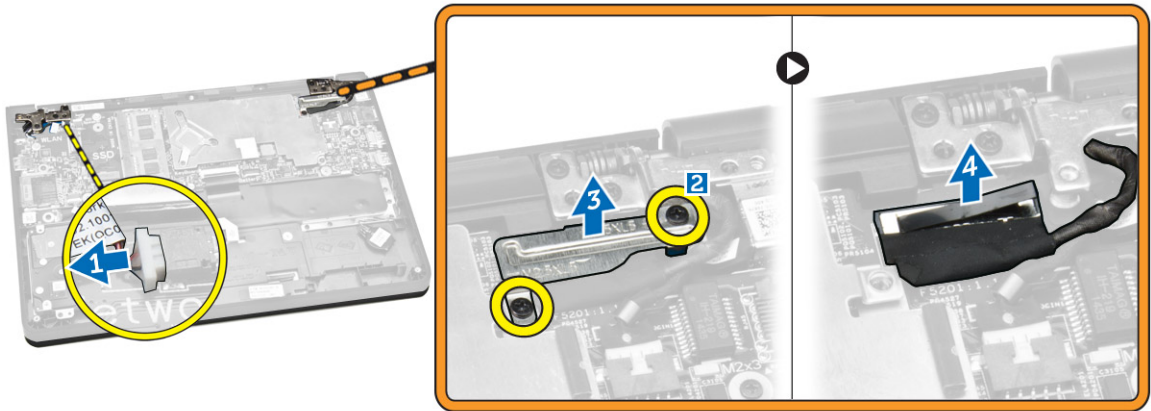


Äänikortin asentaminen

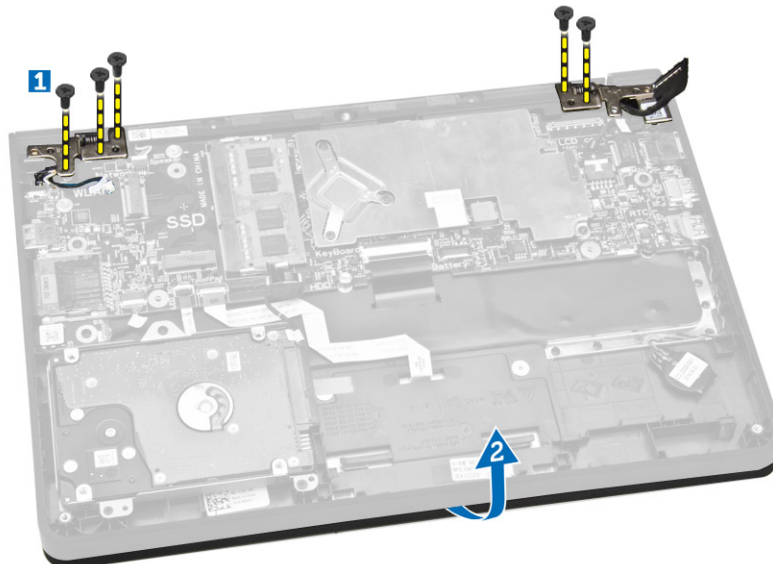
1. Aseta äänikortti tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvi, jolla äänikortti on kiinni tietokoneesta.
3. Kytke äänikortin kaapeli emolevyn liitäntään.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näytön irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Näyttökoonpanon irrottaminen tietokoneesta:
 - a. Irrota verkkokaapeli emolevyn liitännästä [1] .
 - b. Irrota ruuvit, joilla metallikiinnike kiinnittyy emolevyyyn [2].
 - c. Irrota metallikiinnike päästäksesi käsiksi näyttökaapeliin [3].
 - d. Irrota näyttökaapeli emolevyn liitännästä [4].



4. Irrota näytön saranat tietokoneeseen kiinnittävät [1] ja avaa näyttö [2].



5. Vedä näppäimistökokoonpano irti näyttökokoonpanosta.

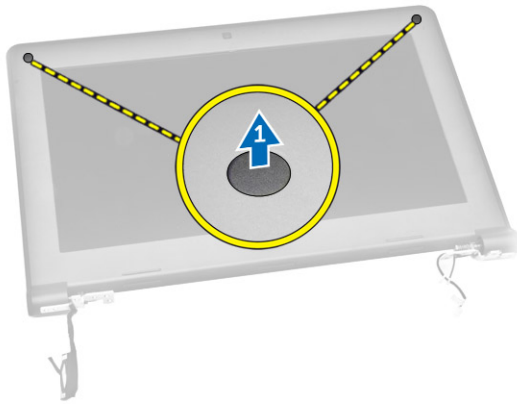


Näytön asentaminen

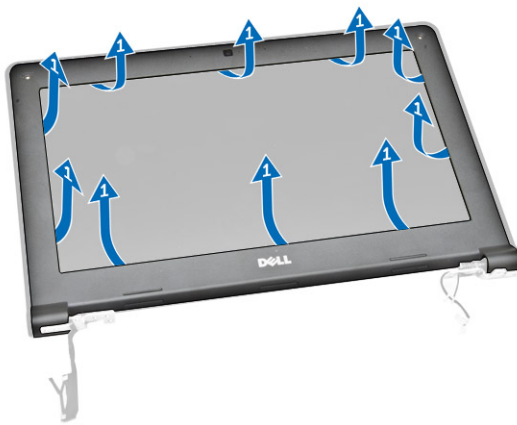
1. Aseta näyttökokoonpano tietokoneen koteloon.
2. Säädä näytön saranoita siten, että ne ovat kohdakkain tietokoneen ruuvipidikkeiden kanssa.
3. Kiristä ruuvit näytön kiinnittämiseksi tietokoneeseen.
4. Kiinnitä näyttökaapeli emolevyn liitântään.
5. Kiinnitä näyttökaapeli metallikiinnikkeellä ja kiinnitä metallikiinnike kiristämällä ruuvit.
6. Kiinnitä verkkokaapeli emolevyn liitântään.
7. Asenna seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näytön kehыksen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [näyttö](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota teippi päästäksesi käsiksi näytön kehыksen ruuveihin [1].
 - b. Irrota ruuvit, joilla näytön kehыs kiinnittyy näyttökokoonpanoon [2].



4. Kankea näytön kehys irti reunoilta [1] ja irrota näytön kehys näyttökokoonpanosta [2].



Näytön kehyksen asentaminen

1. Aseta näytön kehys näytön päälle.
2. Alkaen näytön kehyksen yläkulmasta, painele kehystä sen koko mitalta siten, että se napsahtaa paikoilleen näyttöön.
3. Kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät näytön kehyksen näyttökokoonpanoon.
4. Liimaa teippi kiinnittääksesi näytön kehyksen ruuvit paikoilleen.
5. Asenna seuraavat:
 - a. näyttö
 - b. akku

- c. [rungon suojus](#)
- 6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näyttöpaneelin irrottaminen

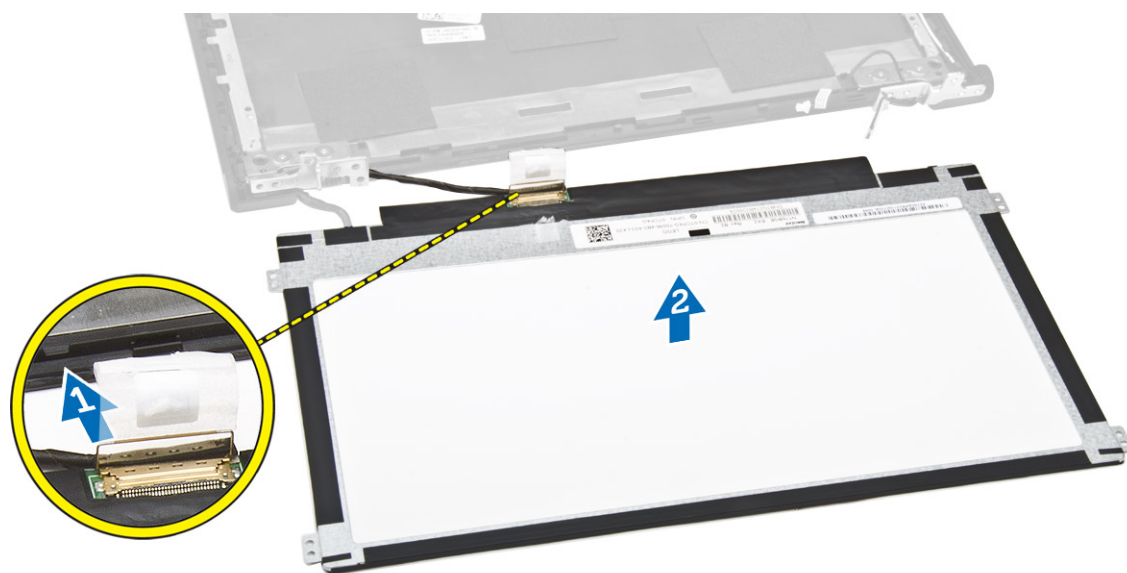
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [näyttö](#)
 - d. [näytön kehys](#)
3. Näyttöpaneelin irrottaminen näyttökokoonpanosta:
 - a. Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näyttökokoonpanoon [1].
 - b. Nosta ja käännä näyttöpaneelia päästäksesi käsiksi eDP-kaapeliin [2].



4. Irrota teippi [1] päästäksesi käsiksi eDP-kaapeliin [2].



5. Irrota eDP-kaapeli liitännästä [1] ja irrota näyttöpaneeli näyttökoonpanosta [2].

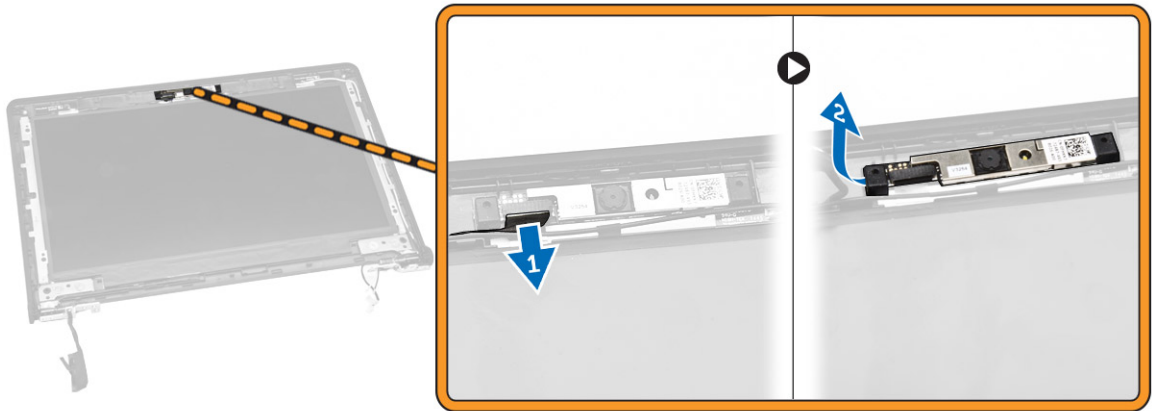


Näyttöpaneelin asentaminen

1. Kytke eDP-kaapeli liitännäänsä ja liimaa teippi.
2. Aseta näyttökopaneeli siten, että se kohdistuu näyttökoonpanon ruuvipidikkeiden kanssa.
3. Kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät näyttöpaneelin näyttöön.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [näytön kehys](#)
 - b. [näyttö](#)
 - c. [akku](#)
 - d. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kameran irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [näyttö](#)
 - d. [näytön kehys](#)
3. Kameran irrottaminen näyttökoonpanosta:
 - a. Irrota kameran kaapeli näyttökoonpanon liitännästä [1].
 - b. Kankea kamera irti näyttökoonpanosta [2].

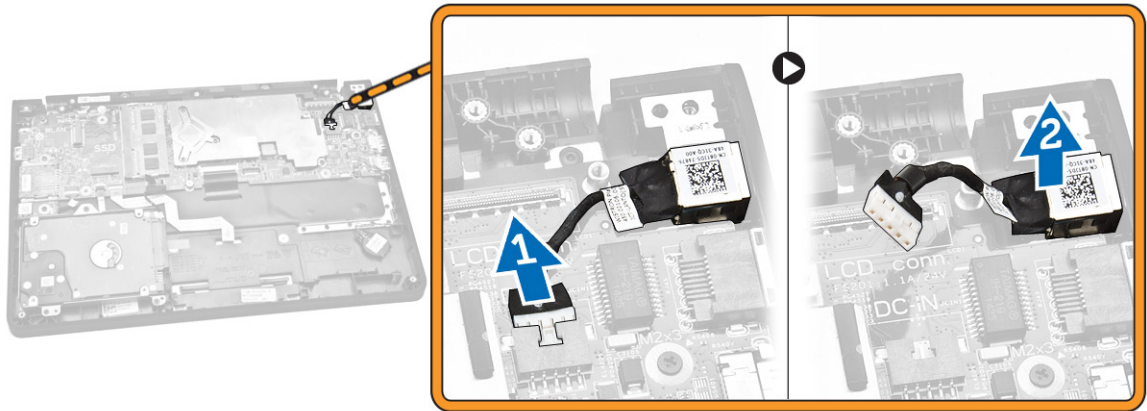


Kameran asentaminen

1. Aseta kamera paikoilleen näyttökokoonpanoon.
2. Liitä kameran kaapeli näyttökokoonpanon liitântään.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [näytön kehys](#)
 - b. [näyttö](#)
 - c. [akku](#)
 - d. [rungon suojus](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Virtaliittimen portin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [näyttö](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota virtaliittimen portin kaapeli emolevyn liitântään [1].
 - b. Irrota virtaliittimen portti tietokoneesta [2].

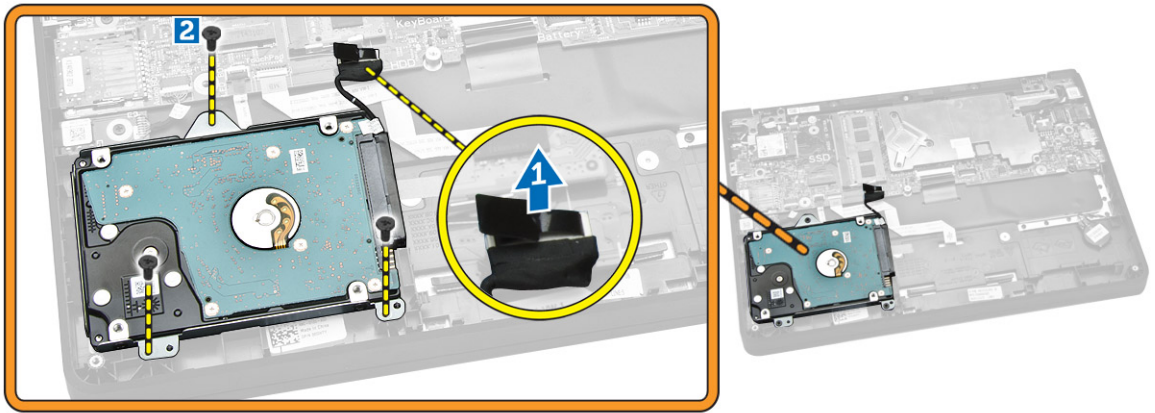


Virtaliittimen portin asentaminen

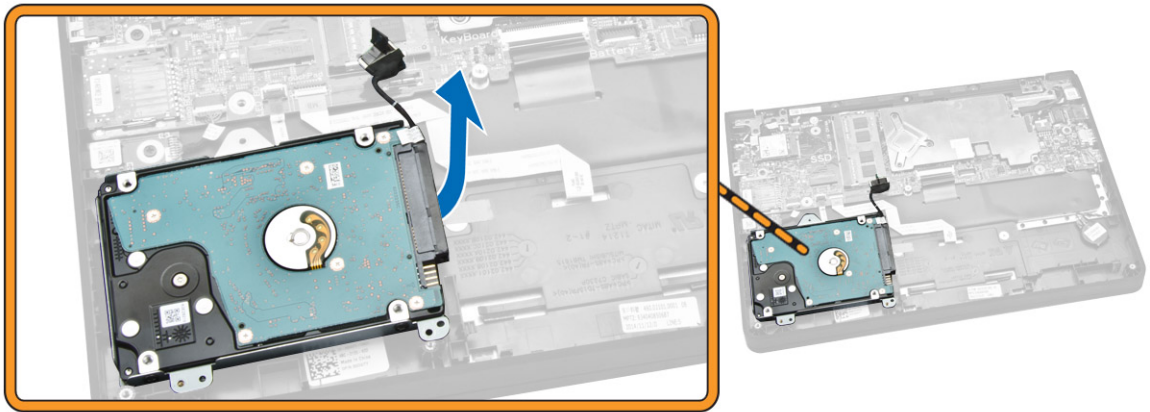
1. Aseta virtaliitäntä tietokoneeseen.
2. Kiinnitä virtaliitäntän kaapeli emolevyn liitäntään.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [näyttö](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [rungon suojus](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kiintolevykokoontamon irrottaminen

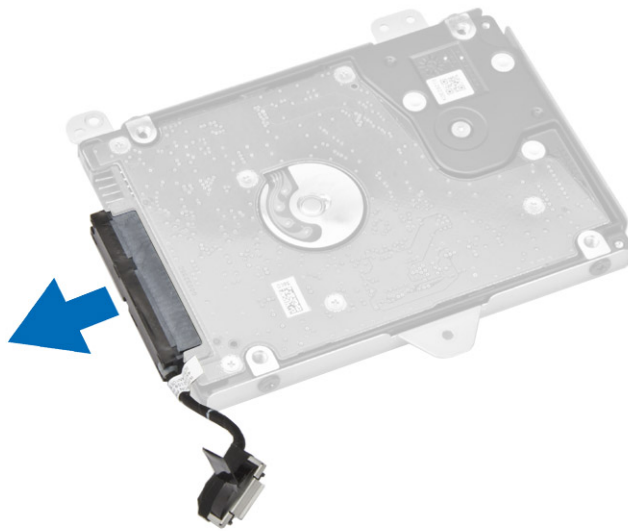
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota kiintolevyn kaapeli emolevyn liitännästä [1].
 - b. Irrota ruuvit, joilla kiintolevykokoontamo on kiinnitetty tietokoneeseen [2].



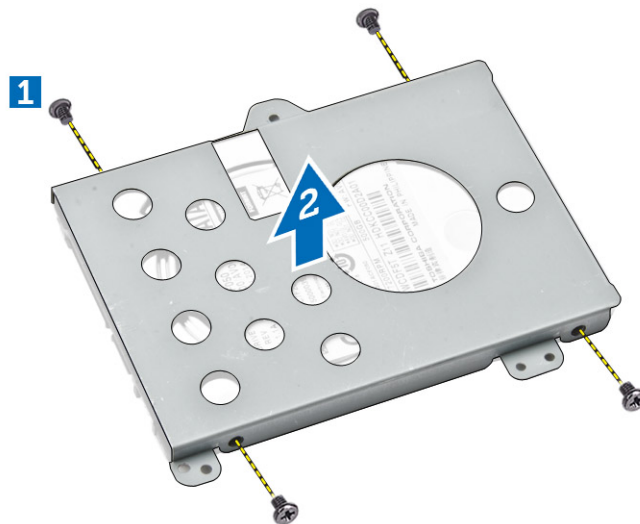
4. Irrota kiintolevykoonpano tietokoneesta.



5. Vedä kiintolevyn kaapeli irti kiintolevykoonpanon liitännästä.



6. Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevyyn [1], ja irrota kiintolevy kiintolevyn kiinnikkeestä [2].



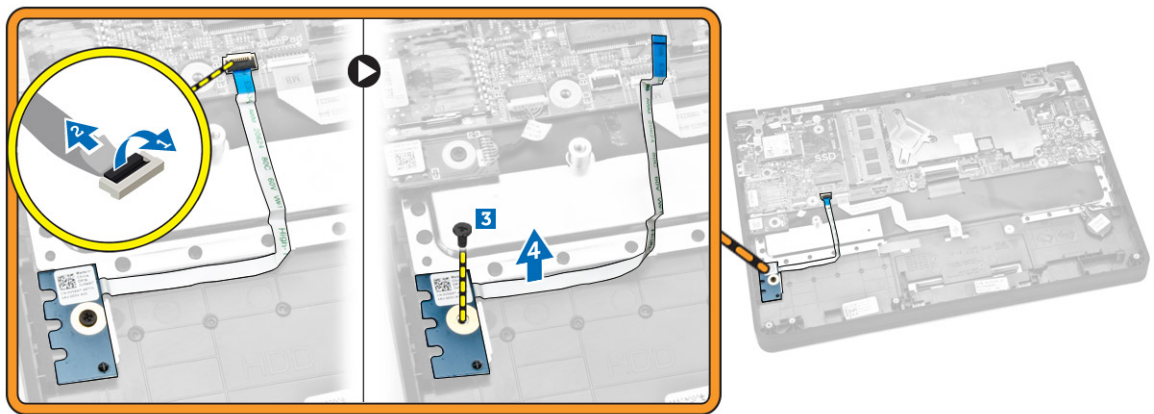
Kiintolevykokoonpanon asentaminen

1. Aseta kiintolevy kiintolevykokoonpanoon, kohdista ruuvipidikkeet ja kiristä ruuvit kiinnittääksesi kiintolevyn kiinnikkeen kiinnikkeeseen.
2. Kytke kiintolevyn kaapeli kiintolevyn liitäntään.
3. Aseta kiintolevykokoonpano paikoilleen tietokoneeseen.
4. Kytke kiintolevyn kaapeli emolevyn liitäntään.
5. Kiinnitä kiintolevykokoonpano tietokoneeseen kiristämällä ruuvit.
6. Asenna seuraavat:

- a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

LED-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [kiintolevykokoontaso](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota LED-kortin kaapeli emolevyn liitännästä [1] [2].
 - b. Irrota ruuvi, jolla LED-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen [3].
 - c. Irrota LED-kortti tietokoneesta [4].



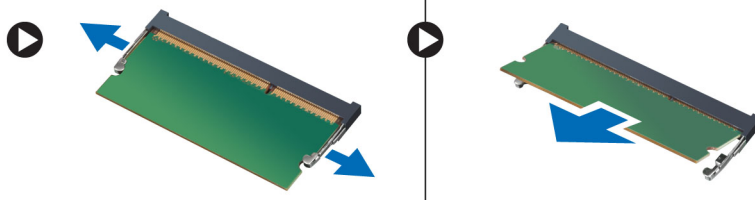
LED-kortin asentaminen

1. Aseta LED-kortti tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvi, jolla LED-kortti kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Kytke LED-kortin kaapeli emolevyn liitännään.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [kiintolevykokoontaso](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Muistin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)

- b. [akku](#)
3. Kankea muistimoduulin kiinnittäviä klipsejä siten, että muisti ponnahtaa ylös, ja irrota muisti emolevystä.



Muistin asentaminen

1. Aseta muisti muistikantaan siten, että klipsit kiinnittävät sen paikoilleen.
2. Asenna seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota nappipariston kaapeli emolevyn liitännästä [1].
 - b. Irrota teippi vapauttaaksesi nappipariston kaapelin [2].
 - c. Vapauta nappipariston kaapeli reitityskanavista [3].
 - d. Irrota nappiparisto tietokoneesta kankeamalla [4].




Nappipariston asentaminen

1. Asenna nappiparisto paikalleen tietokoneeseen.
2. Reititä nappipariston kaapeli reitityskanavien läpi.
3. Kiinnitä nappipariston kaapeli teipillä.
4. Kiinnitä nappipariston kaapeli emolevyn liitântään.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näppäimistön kehyksen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan vaiheita.
2. Kankea näppäimistön kehys irti reunoistaan.



 **HUOMAUTUS:** Saatat tarvita terävän työkalun, jotta voit kangeta näppäimistön kehyksen irti reunoistaan.

3. Irrota näppäimistön kehys näppäimistöstä.



Näppäimistön kehyksen asentaminen

1. Aseta näppäimistön kehys näppäimistöön siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

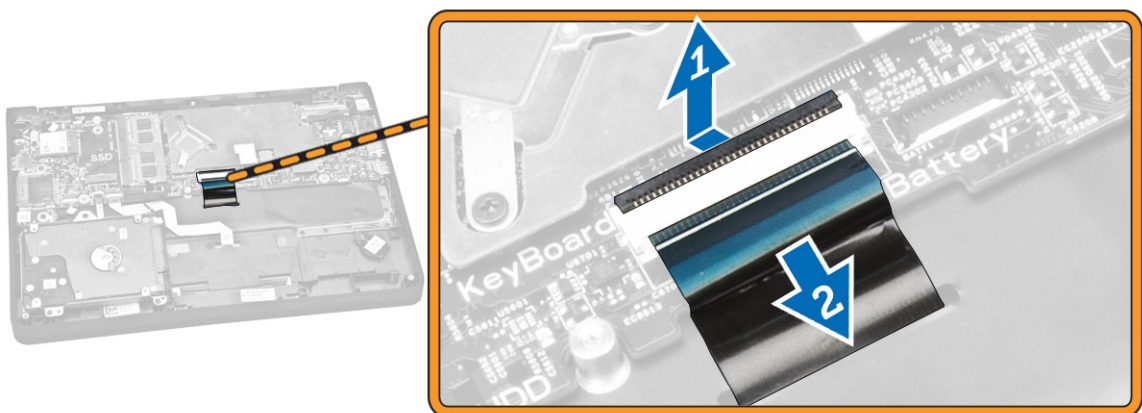
Näppäimistön irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
 - c. [näppäimistön kehys](#)

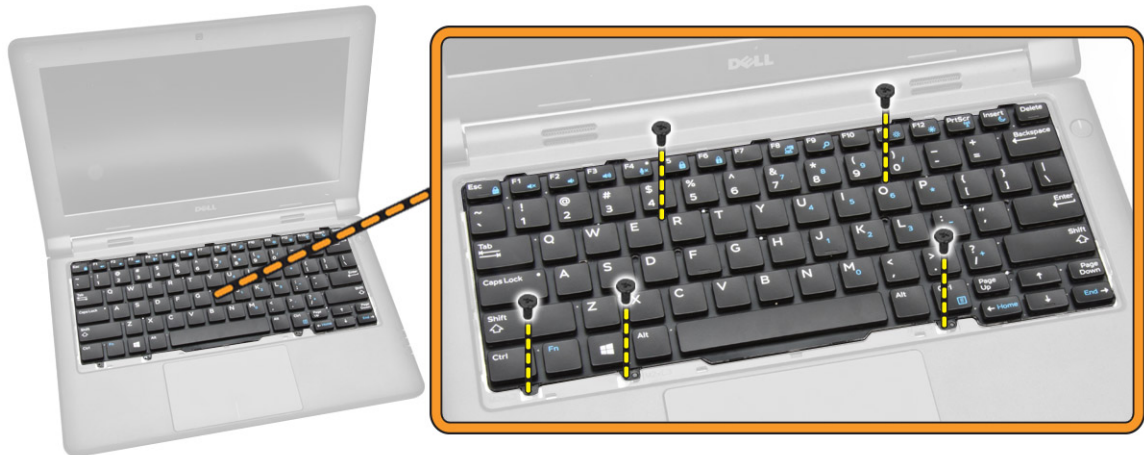


HUOMAUTUS: Kun olet irrottanut näppäimistön kehyksen, käännä tietokone ympäri päästäksesi käsiksi näppäimistön kaapeliin.

3. Irrota näppäimistön kaapeli emolevyn liitännästä [1] [2].



4. Käännä tietokone ympäri ja irrota ruuvit, joilla näppäimistö kiinnittyy tietokoneeseen.



5. Toimi seuraavasti:
 - a. Kankea näppäimistö irti tietokoneesta [1].
 - b. Irrota näppäimistö tietokoneesta [2].

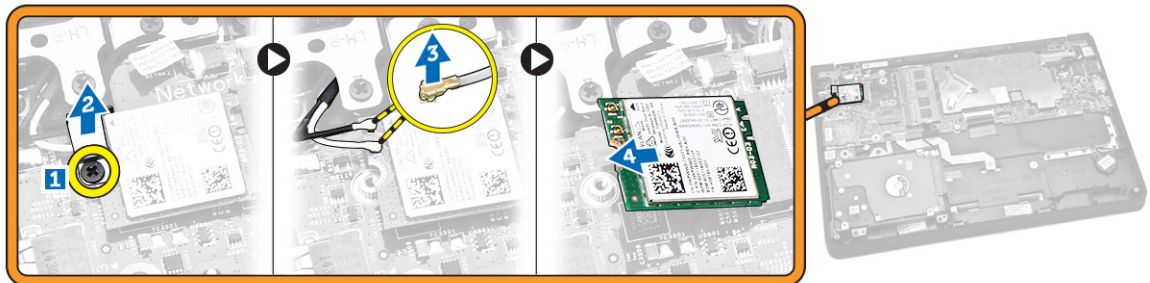


Näppäimistön asentaminen

1. Aseta näppäimistö siten, että se kohdistuu tietokoneen ruuvipidikkeiden kanssa.
2. Käännä tietokone ympäri ja kiinnitä näppäimistön kaapeli emolevyn liitäntään.
3. Kiristä näppäimistön kiinnitysruuvit.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [näppäimistön kehys](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

WLAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvi, jolla metallikiinnike kiinnittyy WLAN-korttiin [1].
 - b. Irrota metallikiinnike päästäksesi käsiksi WLAN-kaapeleihin [2].
 - c. Irrota WLAN-kaapelit niiden WLAN-kortin liitännöistä [3].
 - d. Irrota WLAN-kortti emolevyn liitännästä [4].

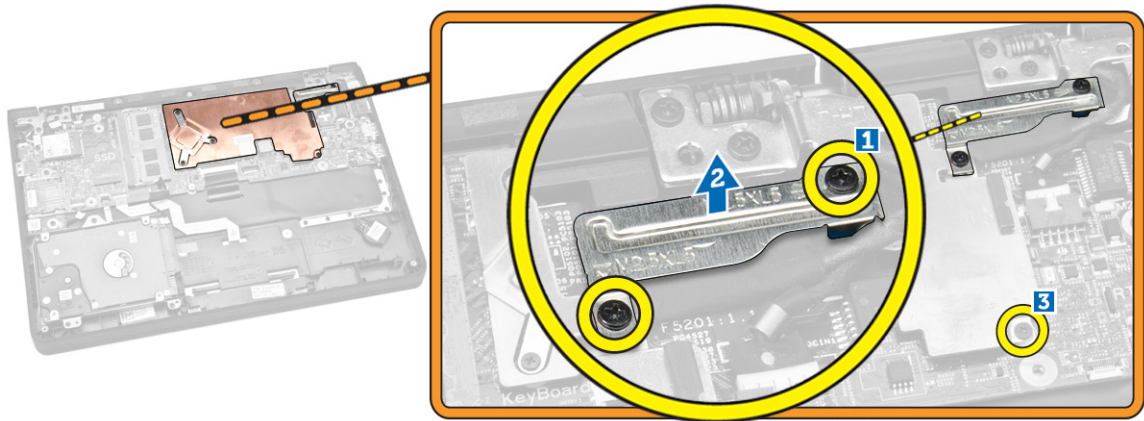


WLAN-kortin asentaminen

1. Aseta WLAN-kortti emolevyn liitännään.
2. Kytke WLAN-kaapelit niiden WLAN-kortin liitännöihin.
3. Aseta metallikiinnike paikoilleen WLAN-kaapeleiden kiinnittämiseksi.
4. Kiinnitä WLAN-kortti emolevyn kiristämällä ruuvi.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

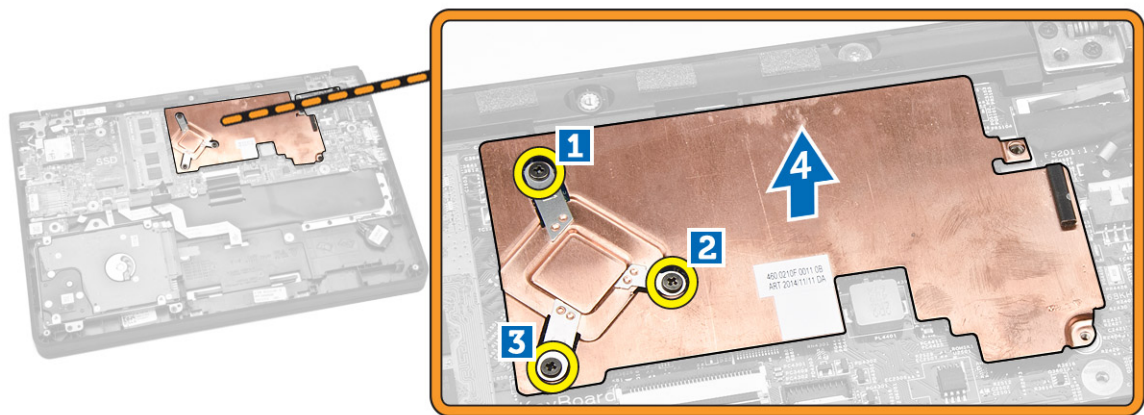
Jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Jäähdytyslementin irrottaminen emolevystä:
 - a. Irrota ruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty metallikiinnikkeeseen [1].
 - b. Irrota metallikiinnike emolevystä [2].
 - c. Irrota ruuvi, jolla jäähdytyslementti on kiinnitetty emolevyn [3].



4. Toimi seuraavasti:

- a. Irrota ruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty emolevyyyn [1] [2] [3].
- b. Irrota jäähdytyslementti emolevystä [4].

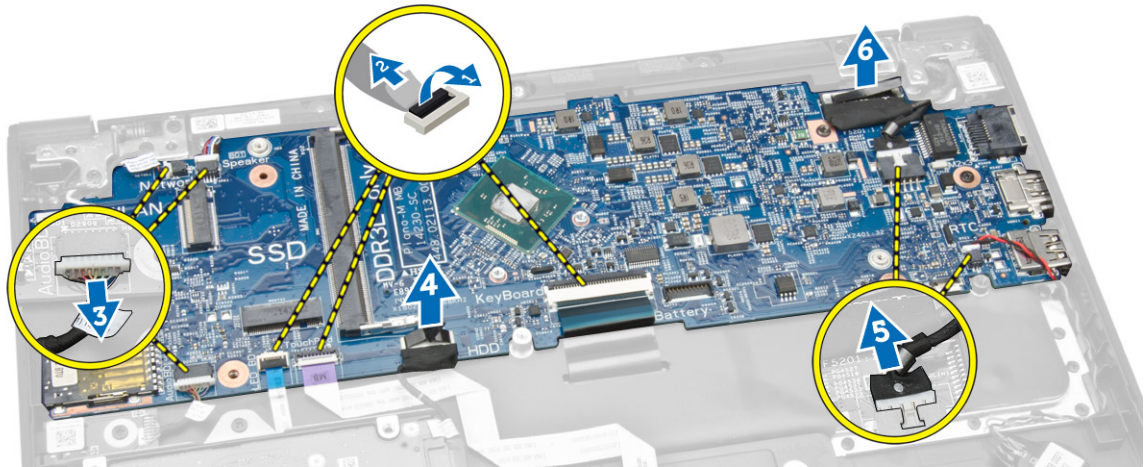


Jäähdytyslementin asentaminen

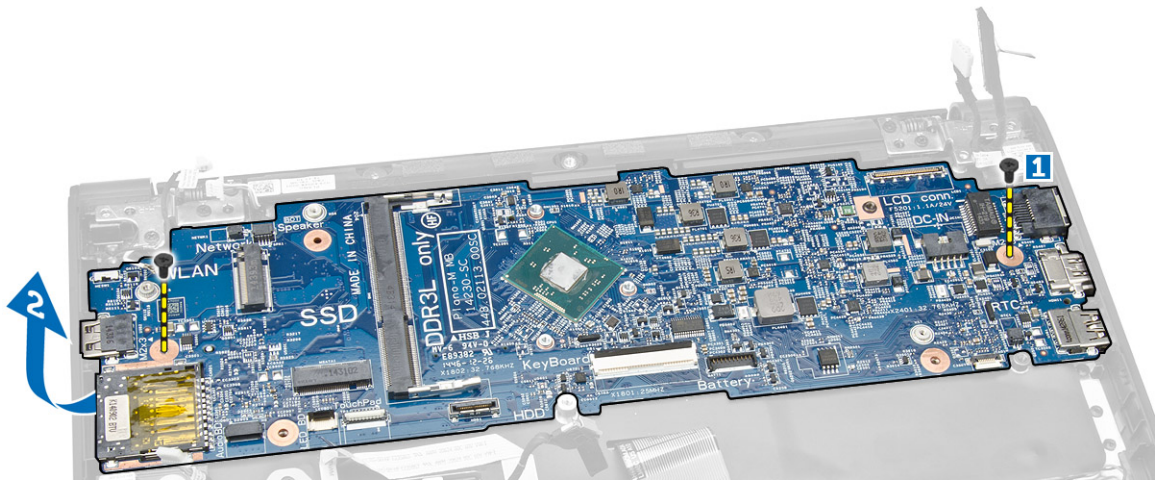
1. Aseta jäähdytyslementti paikoilleen emolevylle.
2. Aseta metallikiinnike paikoilleen ja kiinnitä se emolevyyyn kiristämällä ruuvit.
3. Kiinnitä jäähdytyslementti emolevyyyn kiristämällä ruuvit.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Emolevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [muisti](#)
 - d. [jäähdytyslementti](#)
3. Irrota seuraavat kaapelit emolevystä[1] [2]:
 - a. näppäimistö
 - b. kosketuslevy
 - c. LED-kortti
 - d. verkko ja kaiutin [3]
 - e. kiintolevykokoonpano [4]
 - f. nappiparisto ja virtaliitäntäportti [5]
 - g. näyttö [6]



4. Irrota emolevy tietokoneesta seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen [1].
 - b. Irrota emolevy tietokoneesta [2].

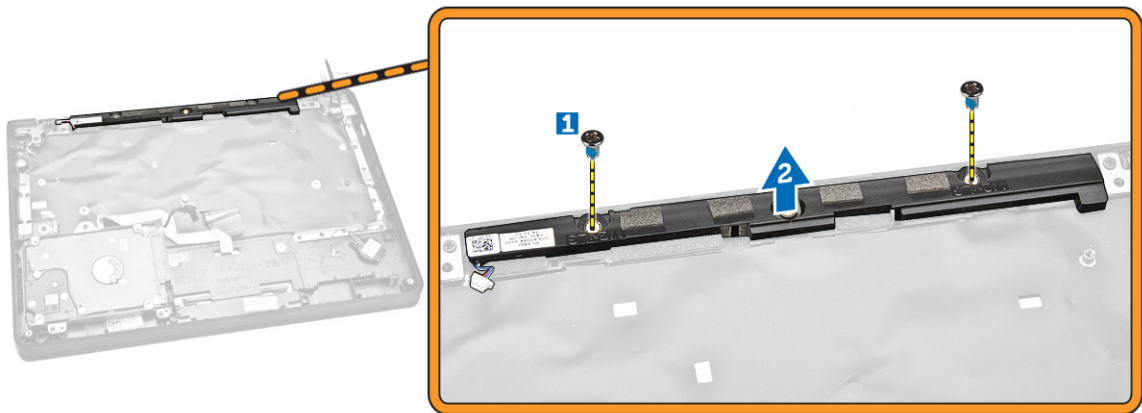


Emolevyn asentaminen

1. Aseta emolevy tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Liitä seuraavat kaapelit emolevyn liitäntöihin:
 - a. näyttö
 - b. nappiparisto ja virtaliitäntäportti
 - c. kiintolevykokoonpano
 - d. verkko ja kaiutin
 - e. LED-kortti
 - f. kosketuslevy
 - g. näppäimistö
4. Asenna seuraavat:
 - a. [jäähdytyslementti](#)
 - b. [muisti](#)
 - c. [akku](#)
 - d. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kaiuttimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [muisti](#)
 - d. [jäähdytyslementti](#)
 - e. [emolevy](#)
3. Toimi seuraavasti:
 - a. Irrota ruuvit, joilla kaiutin kiinnittyy tietokoneeseen [1].
 - b. Irrota kaiutin tietokoneesta [2].



Kaiuttimen asentaminen

1. Aseta kaiutin tietokoneeseen.
2. Kiinnitä kaiutin tietokoneeseen kiristämällä ruuvit.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [emolevy](#)
 - b. [jäähdytyslementti](#)
 - c. [muisti](#)
 - d. [akku](#)
 - e. [rungon suojus](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

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

Käynnistysjärjestys

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


- Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla <F2>
- Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla <F12>

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

- Irrallinen asema (jos käytettävissä)
- STXXXX-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 1. 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 alasetuoluettelon, jos käytettävissä.
<Tab>	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 asetukset



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

Taulukko 2. General

Vaihtoehto	Kuvaus
System Information	Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet. <ul style="list-style-type: none">• Järjestelmätiedot• Muistitiedot• Suorittimen tiedot• Laitetiedot
Battery Information	Näyttää akun lataustilan.
Boot Sequence	Käyttäjä voi vaihtaa järjestystä, jossa tietokone yrittää löytää käyttöjärjestelmän. Kaikki alla olevat vaihtoehdot ovat valittuina. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Levykeasema)• Internal HDD (Sisäinen kiintolevy)• USB Storage Device (USB-muistilaite)• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-asema)• Onboard NIC (Sisäinen verkkokortti) Voit myös valita Boot List (Käynnistyslaiteluettelo) -vaihtoehdon. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Vanha)• UEFI

Vaihtoehto	Kuvaus
Advanced Boot Options	Voit ottaa käyttöön vanhat ROM-muistit UEFI-käynnistystilassa. Tämä asetus on oletuksena käytössä.
Date/Time	Käyttäjä voi muuttaa päivän ja ajan.

Taulukko 3. System Configuration






Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC	<p>Käyttäjä voi määrittää integroidun verkko-ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled UEFI Network Stack • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) • Enabled w/PXE (Käytössä PXE:llä) (oletusasetus) <p> HUOMAUTUS: Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Jos tämä vaihtoehto on valittu, käytettävissä olevat UEFI-verkkoprotokollat asennetaan, jolloin käyttöjärjestelmää edeltävät ja käyttöjärjestelmän verkko-ominaisuudet voivat käyttää mitä tahansa käytettävissä olevaa verkkokorttia. Asetus Enabled w/PXE (Käytössä PXE:llä) voidaan joutua poistamaan käytöstä, jotta tätä vaihtoehtoa voidaan käyttää.</p>
SATA Operation	<p>Käyttäjä voi määrittää sisäisen SATA-kiintolevyn ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • AHCI (oletusasetus) <p> HUOMAUTUS: SATA on määritetty tukemaan AHCI-tilaa.</p>
Drives	<p>Käyttäjä voi määrittää sisäiset SATA-asetat. Vaihtoehto on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 <p>Oletusasetus: Both drives are enabled (Molemmat asemat ovat käytössä).</p>
SMART Reporting	<p>Tämä kenttä määrää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheistä järjestelmän käynnistyessä. Tämä tekniikka on osa SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) -määrittystä.</p>


Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Ota SMART-raportointi käyttöön) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
USB Configuration	<p>Käyttäjä voi määrittää USB-kokoonpanon. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Ota käyttöön käynnistystuki) • Enable External USB Port (Ota ulkoinen USB-portti käyttöön) • Enable USB 3.0 Controller (Ota USB 3.0 -ohjain käyttöön) <p>Oletusasetus: Kaikki vaihtoehdot ovat käytössä.</p>
USB PowerShare	<p>Käyttäjä voi määrittää USB PowerShare-toiminnon käyttäytymisen. Vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Ota USB PowerShare käyttöön)
Audio	<p>Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Ota audio käyttöön) (oletusasetus)
Miscellaneous Devices	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä eri sisäänrakennettuja laitteita. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Ota käyttöön kiintolevyn putoamissuojaus) • Enable Camera (Ota kamera käyttöön) • Enable Media Card (Ota muistikortti käyttöön) • Disable Media Card (Poista muistikortti käytöstä) <p>Oletusasetus: Kaikki laitteet ovat käytössä.</p>

Taulukko 4. Video

Vaihtoehto	Kuvaus
LCD Brightness	Käyttäjä voi määrittää paneelin kirkkauden, kun ympäristön tunnistin on pois päältä.


Taulukko 5. Security

Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password	<p>Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <p> HUOMAUTUS: Sinun on ensin asetettava valvojan salasana, jos valvojan salasanaa käytetään järjestelmän salasanan ja/tai kiintolevyn salasanan kanssa</p> <p> HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p> HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen poistaa automaattisesti järjestelmä- ja kiintolevysalasanat.</p> <p> HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
System Password	<p>Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen</p> <p> HUOMAUTUS: Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
Strong Password	<p>Käyttäjä voi valita edellyttää aina vahvaa salasanaa.</p> <p>Oletusasetus: Enable Strong Password on poissa käytöstä.</p>
Password Configuration	<p>Voit määrittää salasanan pituuden. Min. = 4 , maks. = 32</p>
Password Bypass	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanan ohitusluvan, jos ne on asetettu. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus)• Reboot bypass (Uudelleenkäynnistysohitus)
Password Change	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmä- ja kiintolevysalasanat, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu.</p> <p>Oletusasetus: Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin järjestelmänvalvojan salasanojen muutokset) on valittu</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asetusvaihtoehdon muutokset, kun järjestelmän salasana määritetään. Vaihtoehto on poissa käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none">• Käyttäjä voi tehdä muutoksia langattomaan kytkimeen
TPM Security	<p>Tällä asetuksella voidaan valita, onko järjestelmän TPM (Trusted Platform Module) käytössä ja käyttöjärjestelmän nähtävissä. Kun tämä asetus ei ole käytössä, BIOS ei kytke TPM:ää päälle POST:in aikana. TPM ei ole käytössä eikä näy käyttöjärjestelmässä. Kun se on käytössä, BIOS kytkee TPM:n päälle POST:in aikana siten, että käyttöjärjestelmä voi käyttää sitä.</p> <p>Oletusasetus: TPM Security (TPM-suojaus) ei ole valittu.</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
Computrace	<p>Käyttäjä voi aktivoida valinnaisen Computrace-ohjelmiston tai poistaa sen käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Poista käytöstä) (oletusasetus) • Disable (Ei käytössä) • Activate (Ota käyttöön) <p> HUOMAUTUS: Activate (Ota käyttöön) ja Disable (Ei käytössä) -vaihtoehdot ottavat ominaisuuden käyttöön tai poistavat sen käytöstä pysyvästi, eikä asetusta enää voi muuttaa</p>
CPU XD Support	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön suorittimen XD (Execute Disable) -tilan. Oletusasetus: Enable CPU XD Support (Ota CPU XD -tuki käyttöön)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Käyttäjä voi estää käyttäjiä siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>

Taulukko 6. Secure Boot

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suojautn käynnistyksen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) (oletusasetus)
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–Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon • Replace from File– Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella • Append from File– Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta Adds a key to


Vaihtoehto	Kuvaus
	<p>the current database from a user-selected file</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delete– Poistaa valitun avaimen • Reset All Keys– Palauttaa oletusasetuksiin • Delete All Keys– Poistaa kaikki avaimet <p> HUOMAUTUS: Jos poistat mukautetun tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.</p>

Taulukko 7. Performance

Vaihtoehto	Kuvaus
C-States Control	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ylimääräisen suorittimen lepotilat.</p> <p>Oletusasetus: Enable C states (Ota C-tilat käyttöön).</p>

Taulukko 8. Power Management

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Behavior	<p>Tietokone voi käynnistyä automaattisesti, kun verkkolaite on kytketty.</p> <p>Vaihtoehto on poissa käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Käynnistys verkkovirrassa)
Auto On Time	<p>Käyttäjä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus) • Every Day (Päivittäin) • Weekdays (Arkipäivisin) • Select Days (Tiettyinä päivinä)
USB Wake Support	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön USB-laitteita ja käynnistää tietokoneen valmiustilasta. Vaihtoehto on poissa käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Ota USB-käynnistystuki käyttöön)
Wireless Radio Control	<p>Voit hallita WLAN-radiota.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (WLAN-radion ohjaus) <p>Oletusasetus: Asetus on poissa käytöstä.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Tällä asetuksella tietokone voidaan käynnistää tietyllä LAN-signaalilla sen ollessa sammuksissa. Tämä asetus ei vaikuta valmiustilasta heräämiseen, mikä otetaan päälle käyttöjärjestelmän kautta. Tämä ominaisuus toimii ainoastaan tietokoneen ollessa kytketty verkkovirtaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) - (Oletusasetus)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> LAN Only (Vain LAN) WLAN Only (vain WLAN) LAN or WLAN (LAN tai WLAN)
Block Sleep	<p>Käyttäjä voi estää tietokonetta siirtymästä lepotilaan. Vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3) (Lepotilan esto)
Peak Shift	<p>Peak Shift minimoi verkkovirran käytön suurimman virrankulutuksen aikoina. Vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p>
Advance Battery Charge Configuration	<p>Advanced Battery Charge minimoi akun terveyden samalla kun tukee rankkaa käyttöä työpäivän aikana. Vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Käyttäjä voi muuttaa akun latauskokoonpanoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (Adaptiivinen) (oletusasetus) Standard (Vakio) ExpressCharge Primarily AC Use (Ensisijaisesti verkkovirta) Custom (Mukautettu) <p> HUOMAUTUS: Akkuasetukset eivät ole välttämättä käytettävissä kaikkien akkutyyppeiden kohdalla. Jotta voit ottaa tämän asetuksen käyttöön, Advanced Battery Charge Mode -tilan on oltava poissa käytöstä.</p>

Taulukko 9. POST Behavior


Vaihtoehto	Kuvaus
Adapter Warnings	<p>Käyttäjä voi aktivoida verkkolaitteen varoitusviestit tiettyjä verkkolaitteita käytettäessä. Vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Adapter Warnings (Ota verkkolaitteen varoitukset käyttöön)
Keypad (Embedded)	<p>Käyttäjä voi valita yhden tai kaksi tapaa ottaa kiinteän näppäimistön numeronäppäimistö käyttöön.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (Vain Fn-näppäin) (oletusasetus) By Numlock (Numlock-näppäin)
Numlock Enable	<p>Käyttäjä voi valita, että Numlock-ominaisuus otetaan käyttöön tietokoneen käynnistyessä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Fn Key Emulation	<p>Käyttäjä voi määrittää PS/2-näppäimistön <Scroll Lock> -näppäintoiminnon ja sisäänrakennetun näppäimistön <Fn> -näppäintoiminnon vastaamaan toisiaan. Asetus on oletusarvoisesti käytössä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Fn Key Emulation (Ota Fn-näppäinemuulointi käyttöön)
Fn Lock Options	<p>Kun tämä vaihtoehto on käytössä, pikanäppäinyhdistelmällä <Fn> +<Esc> voidaan vaihtaa näppäinten <F1> – <F12> ensisijainen toiminto vakio- ja toissijaisten toimintojen välillä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock Hot Key (Pikanäppäinten Fn-lukitus) (oletusasetus)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> - Standard (Standardi) (oletusasetus) - Secondary (Toissijainen)
Fastboot	<p>Käyttäjä voi nopeuttaa käynnistysprosessia. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalinen) • Thorough (Huolellinen) - (oletusasetus) • Auto
Extend BIOS POST Time	<p>Tämä asetus luo uuden käynnistystä edeltävän viiveen. Tällöin käyttäjät ehtivät nähdä POST-tilailmoitukset.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekuntia) (oletusasetus) • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia)


Taulukko 10. Virtualization Support

Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization	<p>Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel Virtualization -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön) (oletusasetus)

Taulukko 11. Wireless

Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Switch	<p>Käyttäjä voi määrittää, mitä langattomia laitteita langaton kytkin ohjaa. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth • WLAN <p>Kaikki vaihtoehdot ovat oletusarvoisesti käytössä.</p> <p> HUOMAUTUS: Windows 8.1 -käyttöjärjestelmässä käyttöjärjestelmän ohjain ohjaa suoraan Wireless Switch (Langaton kytkin) -vaihtoehtoa. Tämä asetus ei näin ollen vaikuta langattoman kytkimen käyttöön.</p>
Wireless Device Enable	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä langattomat laitteet. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth • WLAN <p>Kaikki vaihtoehdot ovat oletusarvoisesti käytössä.</p>
Lid-Mounted Wireless Activity LED	<p>Tällä kentällä voit hallita langattoman verkon toiminnan merkkivaloa, joka on asennettu järjestelmän kanteen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always Off (Aina sammuksissa) • Led Indicates Wireless Activity (Merkkivalo ilmoittaa langattoman verkon toiminnasta) (oletusasetus)

Taulukko 12. 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.
BIOS Downgrade	<p>Voit ohjata järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edelliseen versioon. Tämä asetus on oletuksena käytössä</p> <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palauttaminen aiempaan versioon) <p> HUOMAUTUS: Jos tämä asetus poistetaan käytöstä, järjestelmän laiteohjelmiston palauttaminen aiempaan versioon estetään.</p>

Taulukko 13. System Logs

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS Events	<p>Näyttää BIOS-tapahtumalokin ja sallii lokin tyhjennyksen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Clear Log
Thermal Events	<p>Näyttää lämpötapahtumalokin ja sallii lokin tyhjennyksen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Clear Log
Power Events	<p>Näyttää virtatapahtumalokin ja sallii lokin tyhjennyksen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Clear Log

BIOS:in päivittäminen

Suosittelaa, 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 **Jatka**.

Näyttöön tulee **Tiedoston lataaminen** -ikkuna.

11. Tallenna tiedosto työpöydälle valitsemalla **Tallenna**.
12. Asenna päivitetty BIOS-asetukset tietokoneeseen valitsemalla **Suorita**.
Noudata näytön ohjeita.

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Voit luoda järjestelmän salasana ja asennusohjelman salasanan tietokoneen suojaksi.

Salasanatyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjaututtaessa.
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** (Salasanatila) 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** (Salasanatila) 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 pyydettyä.


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 pyydetessä. Jos poistat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan, vahvista poisto sitä pyydetessä.
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:** 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.

Järjestelmätiedot	
Piirisarja	Intel Bay Trail-M (integroitu suorittimeen)
Suoritin	
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Pentium • Intel Celeron
Video	
Kuvatyyppi	Integroitu emolevyyn
Tietoväylä	Integroitu näytönohjain
Näytönohjain:	
Intel Pentium	
Intel Celeron	Intel Integrated HD Graphics
Muisti	
Muistikanta	Yksi SODIMM-paikka
Muistikapasiteetti	2 Gt, 4 Gt ja 8 Gt
Muistityyppi	1333 MHz DDR3L
Vähimmäismuisti	2 Gt
Enimmäismuisti	8 Gt
Audio	
Tyyppi	Kaksikanavainen hi-fi-ääni
Ohjain	Realtek ALC3234–CG Controller
Stereomuunnin	24-bittinen (analoginen digitaalseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Liitäntä:	
Sisäinen	Hi-Fi-ääni

Audio	
Ulkoinen	Mikrofonin tuloliitin/stereokuulokkeiden yhdistelmäliitin
Kaiuttimet	Kaksi (2 W kanavaa kohden)
Sisäinen kaiutinvahvistin	Kaksi (2 W kanavaa kohden)
Äänenvoimakkuuden säätö	Ohjelmien valikot, mediaohjaimet ja näppäimistön toimintonäppäimet
Tiedonsiirto	
Verkkosovitin	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> Intel Dual Band Wireless- 7265 802.11AC Wi-Fi + BT 4.0 LE langaton kortti (2x2) Intel Dual Band Wireless- 7265 802.11AGN Wi-Fi + BT 4.0 LE langaton kortti (2x2)
Portit ja liittimet	
Audio	Äänitulo/-lähtö yksi yhdistelmäliitin
Kuva	Yksi 19-nastainen HDMI-liitäntä
Verkkosovitin	Yksi RJ-45-verkkosovitin
USB	<ul style="list-style-type: none"> Yksi USB 2.0 -yhteensopiva liitäntä Yksi USB.3.0 PowerShare -liitäntä
Muistikortinlukija	SD 3.0 -muistikortinlukija
Kamera	
Tarkkuus	1280 x 720 pikseliä
Videon tarkkuus (maksimi)	1280 x 720 pikseliä
Poikittainen katselukulma	74°
Näyttö	
Tyyppi	
Ilman kosketusnäyttöä	HD Anti-Glare
Koko	11,60 tuumaa
Aktiivinen alue (X/Y)	256,12 mm x 144,00 mm (10,08 tuumaa x 5,67 tuumaa)
Mitat:	
Korkeus	168,50 mm (6,63 tuumaa)
Leveys	268,50 mm (10,57 tuumaa)
Enimmäistarkkuus	1366 x 768 pikseliä ja 262 000 väriä
Maksimikirkkaus	220 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz

Näyttö

Käyttökulma	0° (suljettu) – 187,5°
Katselukulmat vähintään:	
Vaakasuunta	HD +40/- 40 astetta
Pystysuunta	HD +10/- 30 astetta
Pikselitiheys	0,2148 mm x 0,2148 mm

Näppäimistö

Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none">• Yhdysvallat ja Kanada: 82 näppäintä• Eurooppa ja Brasilia: 83 näppäintä• Japani: 86 näppäintä
----------------------	---

Kosketuslevy

Aktiivinen alue:	
X-akseli	102,40 mm (4,03 tuumaa)
Y-akseli	57,40 mm (2,26 tuumaa)

Akku

Tyyppi	3-kennoinen litiumpolymeeri (3,43 Ahr) (38 Whr)
--------	---

Mitat:

Syvyys	233,00 mm (9,17 tuumaa)
Korkeus	7,05 mm (0,28 tuumaa)
Leveys	94,80 mm (3,73 tuumaa)
Paino	265,00 g (0,58 lb)

Jännite	11,1 VDC
---------	----------

Akun keskimääräinen latausaika tietokoneen ollessa sammuksissa (ExpressCharge)	<ul style="list-style-type: none">• 0~15 °C: 4 tuntia• 16~45 °C: 2 tuntia• 46~60 °C: 3 tuntia
--	---

Lämpötila-alue:

Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °F)
Käytön ulkopuolella	–40–65 °C (–40–149 °F)

Nappiparisto	3 V:n CR2032-litiumioniparisto
--------------	--------------------------------

Verkkolaite

Tyyppi	65 W	65W HF-vapaa/ei-HF-vapaa	90 W (vain Intia)
Tulojännite	100-240 VAC	100-240 VAC	100–240 VAC
Ottovirta (maksimi)	1,70 A	1,70 A	2,5 A

Verkkolaite			
Tyyppi	65 W	65W HF-vapaa/ei-HF-vapaa	90 W (vain Intia)
Tulotaajuus	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Lähtövirta	3,34 A (jatkuva)	3,34 A (jatkuva)	4,62 A (jatkuva)
Nimellislähtöjännite	19,50 VDC	19,50 VDC	19,5 VDC
Mitat:			
Korkeus	22,00 mm (0,87 tuumaa)	28,00 mm (1,10 tuumaa)	32,00 mm (1,30 tuumaa)
Leveys	66,00 mm (2,60 tuumaa)	47,00 mm (1,90 tuumaa)	52,00 mm (2,00 tuumaa)
Syvyys	106,00 mm (4,17 tuumaa)	108,00 mm (4,30 tuumaa)	128,00 mm (5,00 tuumaa)
Lämpötila-alue:			
Käytön aikana	0–40 °C (32–104 °F)		
Käytön ulkopuolella	–40 – 70 °C (–40 – 158 °F)		
Fyysiset ominaisuudet			
Korkeus (WLED-paneelilla)	22,90 mm (0,90 tuumaa)		
Leveys	301,00 mm (11,85 tuumaa)		
Syvyys	212,00 mm (8,35 tuumaa)		
Paino (vähintään)	1,68 kg (3,70 lb)		
Käyttöympäristö			
Lämpötila-alue:			
Käytön aikana	5–60 °C (41–140 °F)		
Säilytyksessä	–40–65 °C (–40–149 °F)		
Suhteellinen kosteus (enintään):			
Käytön aikana	10–90 % (tiivistymätön)		
Säilytyksessä	5–95 % (tiivistymätön)		
Korkeus (maksimi):			
Käytön aikana	–15,2 – 3 048 m (–50 – 10 000 jalkaa)		
	0–35 °C		
Käytön ulkopuolella	–15,20–10 668 m (–50–35 000 jalkaa)		
Enimmäisvärinä:			
Käytön aikana	0,66 Grms (2–600 Hz)		
Säilytyksessä	1,30 Grms (2–600 Hz)		
Enimmäisisku:			

Käyttöympäristö

Käytön aikana	110 G
Säilytyksessä	160 G
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso	G1 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

Diagnostiikka

Jos tietokoneen kanssa tulee ongelmia, suorita ePSA-diagnoosi ennen kuin otat yhteyttä Delliin saadaksesi teknistä tukea. Diagnoosin tarkoitus on testata tietokoneen laitteisto ilman ylimääräisiä laitteita ja tiedon menetyksen vaaraa. Jos et onnistu korjaamaan ongelmaa itse, huolto- ja tukihenkilöstö voi auttaa sinua ratkaisemaan ongelman diagnoositulosten avulla.

ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment) -diagnoosi

ePSA-diagnoosi (järjestelmädiagnoosi) tarkistaa koko laitteiston. ePSA sisältyy BIOS:iin, ja BIOS käynnistää sen. Tämä diagnoosi tarjoaa asetuksia tietyille laitteille ja laiteryhmillä, ja voit tehdä sillä seuraavaa:

- suorittaa testit automaattisesti tai interaktiivisesti
- toistaa testit
- esittää tai tallentaa testin tulokset
- käydä testejä läpi ja valita ylimääräisiä testiasetuksia, jotta viallisista laitteista saataisiin lisää tietoa
- esittää tilailmoituksia, jotka kertovat, onnistuivatko testit
- esittää virheilmoituksia, joissa kerrotaan testauksen aikana havaituista ongelmista



VAROITUS: Järjestelmän diagnoosilla voit testata ainoastaan oman tietokoneesi. Jos sitä käytetään muissa tietokoneissa, tulokset ja virheilmoitukset eivät välttämättä ole asianmukaisia.



HUOMAUTUS: Jotkut tiettyjen laitteiden testit vaativat käyttäjän toimia. Varmista aina, että olet tietokoneen ääressä testin aikana.

ePSA-diagnoosi voidaan käynnistää kahdella tavalla:

1. Käynnistä tietokone.
2. Kun tietokone käynnistyy, paina <F12>-painiketta Dell-logon ilmestyessä.
3. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics**.
Enhanced Pre-boot System Assessment -ikkuna avautuu, ja siinä luetellaan kaikki tietokoneesta löytyneet laitteet. Diagnoosi aloittaa kaikkien tunnistettujen laitteiden testit.
4. Jos haluat suorittaa tietyn laitteen diagnoosin, paina <Esc> ja napsauta **Yes** pysäyttääksesi diagnoosin.
5. Valitse vasemmasta paneelista laite ja napsata **Run Tests**.
6. Jos löytyy ongelmia, virhekoodit esitetään.
Merkitse virhekoodit muistiin ja ota yhteys Delliin.

TAI

1. Sammuta tietokone.
2. Pidä <fn>-näppäintä painettuna ja paina virtapainiketta, ja vapauta sitten molemmat.

Enhanced Pre-boot System Assessment -ikkuna avautuu, ja siinä luetellaan kaikki tietokoneesta löytyneet laitteet. Diagnoosi aloittaa kaikkien tunnistettujen laitteiden testit.





3. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics**.

Enhanced Pre-boot System Assessment -ikkuna avautuu, ja siinä luetellaan kaikki tietokoneesta löytyneet laitteet. Diagnoosi aloittaa kaikkien tunnistettujen laitteiden testit.

4. Jos haluat suorittaa tietyn laitteen diagnoosin, paina **<Esc>** ja napsauta **Yes** pysäyttääksesi diagnoosin.
5. Valitse vasemmasta paneelista laite ja napsata **Run Tests**.
6. Jos löytyy ongelmia, virhekoodit esitetään.
Merkitse virhekoodit muistiin ja ota yhteys Dellin.

Laitteen tilavalot

Taulukko 14. Laitteen tilavalot

	Syttyy, kun käynnistät tietokoneen ja vilkkuu, kun tietokone on virranhallintatilassa.
	Syttyy, kun tietokone lukee tai kirjoittaa tietoa.
	Palaa tasaisesti tai vilkkuu osoittaen akun lataustilaa.
	Syttyy, kun langaton verkko on käytössä.

Laitteen tilan merkkivalot sijaitsevat yleensä joko näppäimistön ylä- tai vasemmalla puolella. Niiden avulla näytetään muisti, akun ja langattomien laitteiden verkkoyhteys ja toiminta. Tämän lisäksi ne voivat olla hyödyllisiä diagnostiikkatyökaluja, jos järjestelmässä ilmenee mahdollinen vika.

Seuraavassa taulukossa esitetään, kuinka merkkivalojen koodeja luetaan mahdollisen virheen ilmetessä.

Taulukko 15. Merkkivalot

Muistin merkkivalo	Virran merkkivalo	Langattoman yhteyden merkkivalo	Vian kuvaus
Vilkkuu	Palaa tasaisesti	Palaa tasaisesti	Mahdollinen suorintahäiriö.
Palaa tasaisesti	Vilkkuu	Palaa tasaisesti	Muistimoduulit on havaittu mutta on tapahtunut virhe.
Vilkkuu	Vilkkuu	Vilkkuu	Emolevyssä on tapahtunut virhe.
Vilkkuu	Vilkkuu	Palaa tasaisesti	Näytönohjaimessa/videokortissa saattaa olla vikaa.
Vilkkuu	Vilkkuu	Sammuksissa	Järjestelmä epäonnistui kiintolevyn alustuksessa TAI järjestelmä epäonnistui Option ROM -alustuksessa.
Vilkkuu	Sammuksissa	Vilkkuu	USB-ohjain joutui vikatilaan käynnistyessään.
Palaa tasaisesti	Vilkkuu	Vilkkuu	Muistimoduuleja ei ole asennettu/löytenyt.
Vilkkuu	Palaa tasaisesti	Vilkkuu	Näyttö joutui vikatilaan käynnistyessään.


Muistin merkkivalo	Virran merkkivalo	Langattoman yhteyden merkkivalo	Vian kuvaus
Sammuksissa	Vilkkuu	Vilkkuu	Modeemi estää järjestelmää suorittamasta POST:ia loppuun.
Sammuksissa	Vilkkuu	Sammuksissa	Muistia ei voitu alustaa tai muistia ei tueta.

Akun tilavalot

Jos tietokone on kytketty sähköpistorasiaan, akun tilan merkkivalo toimii seuraavasti:

Vuorotellen vilkkuva oranssi ja valkoinen merkkivalo	Kannettavaan tietokoneeseen on kytketty muu kuin Dellin valmistama verkkolaite, jota ei tunnisteta tai tueta.
Vuorotellen vilkkuva oranssi merkkivalo ja tasaisesti palava valkoinen merkkivalo	Tilapäinen akkuvirhe nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.
Jatkuvasti vilkkuva oranssi merkkivalo	Vakava akkuvirhe verkkolaitetta käytettäessä.
Merkkivalo ei pala	Akku täydessä lataustilassa verkkolaitetta käytettäessä.
Tasainen valkoinen valo	Akku lataustilassa verkkolaitetta käytettäessä.

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.