




Dell Latitude 3350

Omistajan opas

Säädösten mukainen malli: P47G
Säädösten mukainen tyyppi: P47G002



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.....	7
Suositellut työkalut.....	7
SD (Secure Digital) -kortin irrottaminen.....	7
Secure Digital (SD) -kortin asentaminen.....	7
Akun irrottaminen.....	7
Akun asentaminen.....	8
SIM-kortin irrottaminen.....	8
SIM-kortin asentaminen.....	9
Rungon suojuksen irrottaminen.....	9
Rungon suojuksen asentaminen.....	9
Muistimoduulin irrottaminen.....	9
Muistimoduulin asentaminen.....	10
Näppäimistön kehyksen irrottaminen.....	10
Näppäimistön kehyksen asentaminen.....	11
Näppäimistön irrottaminen.....	11
Näppäimistön asentaminen.....	12
Nappipariston irrottaminen.....	13
Nappipariston asentaminen.....	13
Audioliitäntäkortin irrottaminen.....	13
Audioliitäntäkortin asentaminen.....	14
Kiintolevyn irrottaminen.....	14
Kiintolevyn asentaminen.....	15
Kaiuttimien irrottaminen.....	15
Kaiuttimien asentaminen.....	16
WLAN-kortin irrottaminen.....	16
WLAN-kortin asentaminen.....	17
WWAN-kortin irrottaminen.....	17
WWAN-kortin asentaminen.....	18
Järjestelmän tuulettimen irrottaminen	18
Järjestelmän tuulettimen asentaminen.....	19
Jäähdytyslementin irrottaminen.....	20
Jäähdytyslementin asentaminen.....	20
Näyttökokoonpanon irrottaminen	21
Näyttökokoonpanon asentaminen.....	22
Emolevyn irrottaminen.....	23
Emolevyn asentaminen.....	24









3 Järjestelmän asennusohjelma.....	26
Boot Sequence.....	26
Navigointinäppäimet.....	26
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	27
BIOS:in päivittäminen	35
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	35
Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	35
Vanhan järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	36
4 Diagnostiikka.....	37
ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment) -diagnoosi.....	37
Laitteen tilan merkkivalot.....	37
Akun tilavalot.....	38
5 Tekniset tiedot.....	39
6 Dellin yhteystiedot.....	44

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:** 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).
3. Jos tietokone on kytketty telakkaan (telakoitu), kuten valinnaiseen liitäntäalustaan tai levyakkuun, irrota se.
 -  **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 pääakku.
8. Käännä tietokone oikein päin.
9. Avaa näyttö.
10. Maadoita emolevy painamalla virtapainiketta.
 -  **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 voittamatta sisäkomponentteja.


11. 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. 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 **oikopolku**valikko 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**.

tai

1. Valitse **Käynnistä**.

2. Napsauta **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa olevaa nuolta ja valitse **Kirjaudu ulos**.

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 käsittelyn 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, levyakku ja liitäntäalusta, ja kiinnitä kaikki kortit, kuten ExpressCard.
2. Kiinnitä tietokoneeseen puhelin- tai verkkojohto.

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

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

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
- Phillips #0 -ruuvitaltta
- Phillips #1 -ruuvitaltta
- Pieni muovipuikko

SD (Secure Digital) -kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Vapauta SD-kortti tietokoneesta painamalla sitä.



3. Vedä SD-kortti ulos tietokoneesta.

Secure Digital (SD) -kortin asentaminen

1. Työnnä SD-kortti paikoilleen ja paina, kunnes se napsahtaa kiinni.
2. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Akun irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Työnnä vapautussalvat lukituksen vapautusasentoon ja irrota akku tietokoneesta.



Akun asentaminen

VAROITUS: Varmista, että akun molemmat sivut ovat kohdakkain akkupaikan kanssa. JOS akku ei ole oikeassa asennossa, akku ja sen salvat saattavat vioittua. Älä käytä voimaa asettaessasi akkua akkupaikkaan.

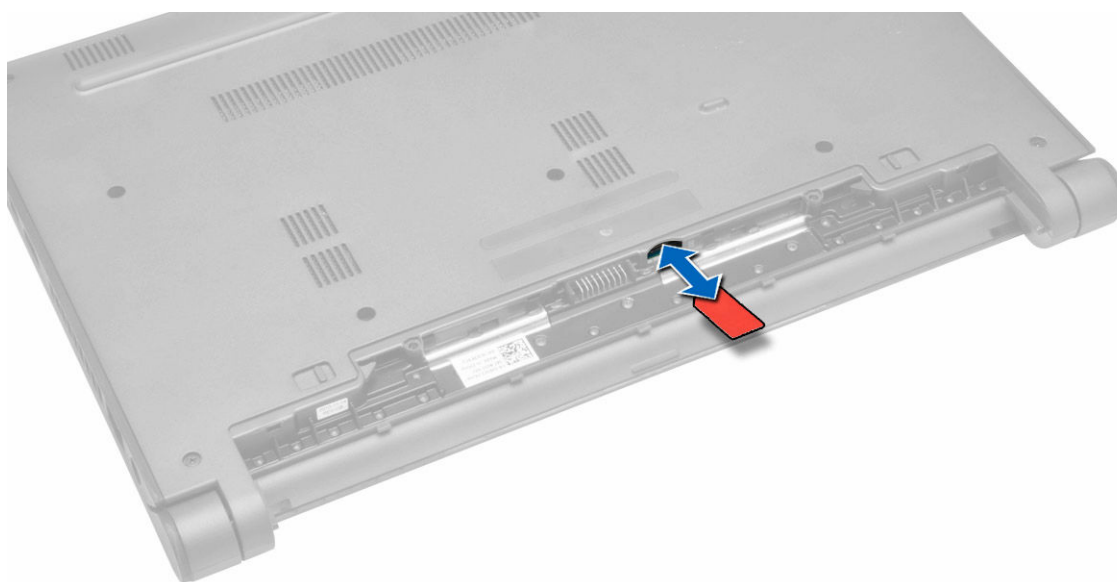
1. Kohdista kaun molemmat sivut akkupaikan kanssa.
2. Työnnä akku paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.

HUOMAUTUS: Jos akku ei istu tukevasti, aseta se uudelleen paikoilleen.

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

SIM-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [akku](#).
3. Paina SIM-korttia ja vedä se ulos tietokoneesta.

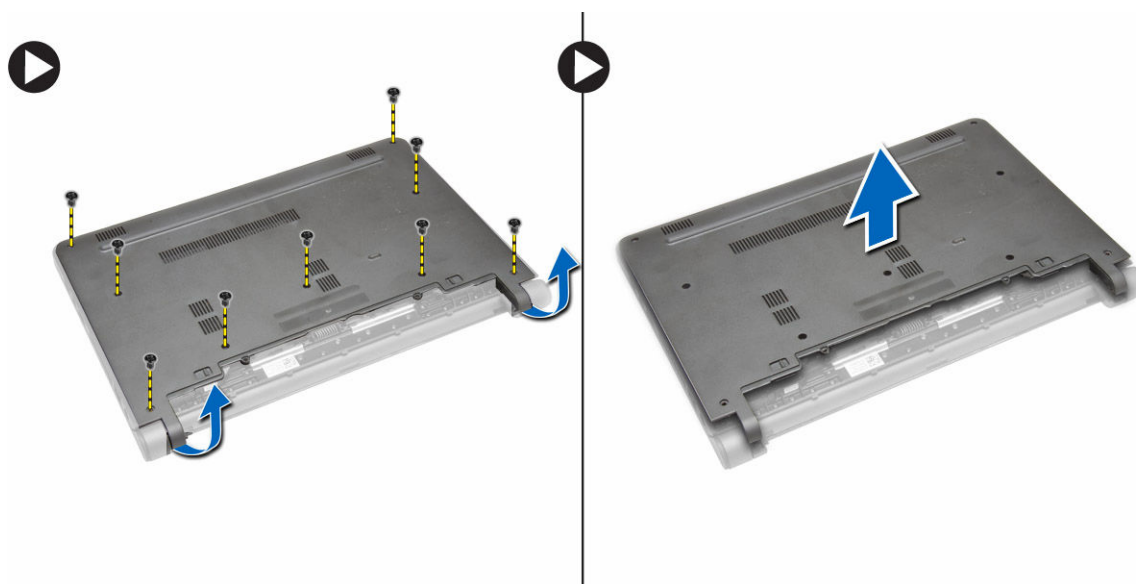


SIM-kortin asentaminen

1. Aseta SIM-kortti paikoilleen tietokoneeseen ja paina sitä, kunnes se napsahtaa paikalleen.
2. Asenna [akku](#).
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Rungon suojuksen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [akku](#).
3. Rungon suojuksen irrottaminen:
 - a. Irrota ruuvit, joilla rungon suojus on kiinnitetty tietokoneeseen.
 - b. Nosta rungon suojuksen reunoja muovipiikolla ja irrota rungon suojus tietokoneesta.

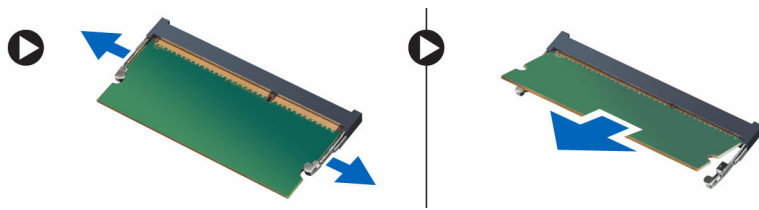


Rungon suojuksen asentaminen

1. Kohdista rungon suojuksen reunat tietokoneen kanssa ja napsauta se paikoilleen.
2. Kiristä ruuvit, joilla rungon suojus kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Asenna [akku](#).
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Muistimoduulin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Muistimoduulin irrottaminen:
 - a. Vedä kiinnikkeet irti muistimoduulista siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.
 - b. Irrota muistimoduuli tietokoneesta.

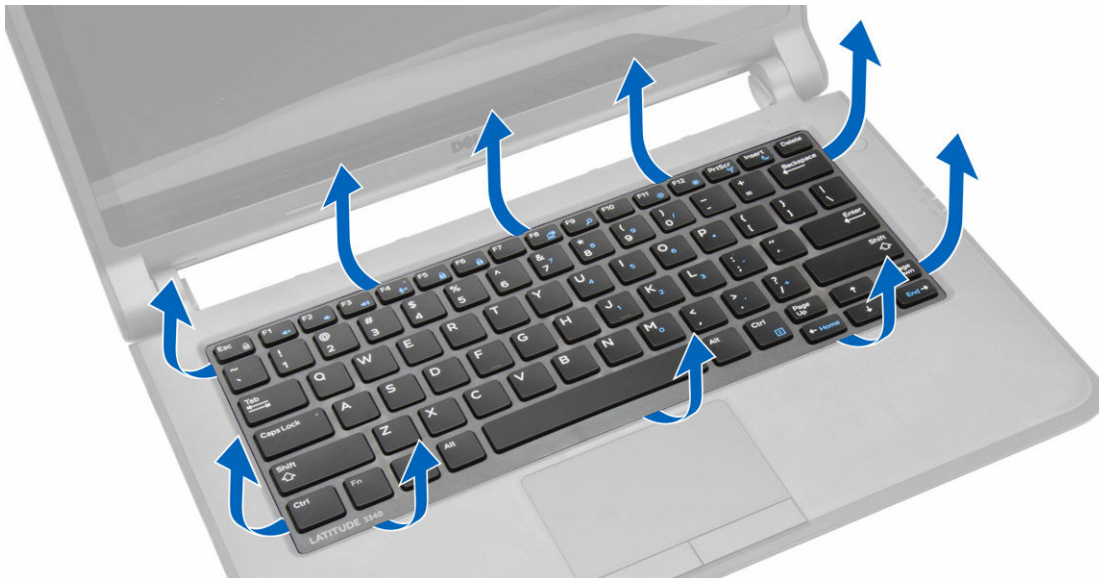


Muistimoduulin asentaminen

1. Aseta muistimoduuli muistikantaan ja paina, kunnes se napsahtaa paikoilleen.
2. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Näppäimistön kehyksen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Nosta näppäimistön kehyksen reunoja muivipuikolla.



3. Nosta näppäimistön kehys irti tietokoneesta.



Näppäimistön kehyksen asentaminen

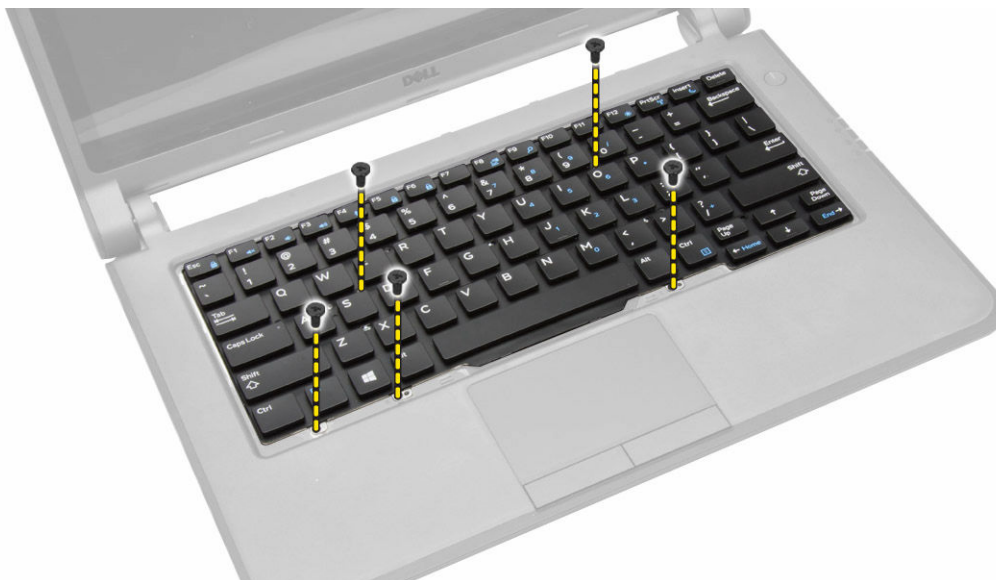
1. Kohdista näppäimistön kehys tietokoneen näppäinten kanssa.
2. Painele näppäimistön kehyksen reunoja siten, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.



HUOMAUTUS: Näppäimistön kehyksen asentaminen voi myös vaatia, että painat sen keskikohtaa alaspäin.

Näppäimistön irrottaminen

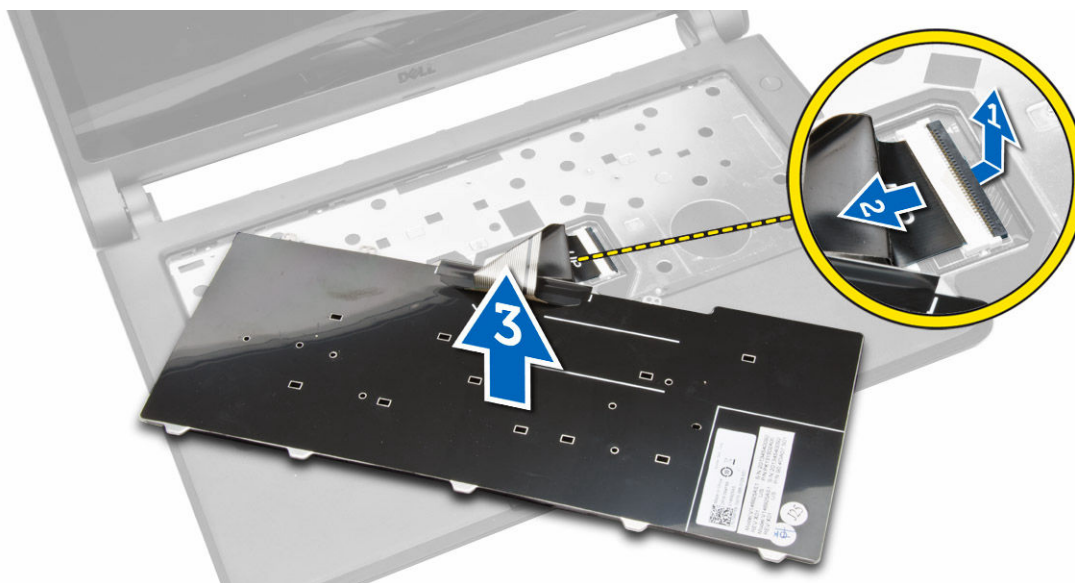
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [näppäimistön kehys](#)
3. Irrota ruuvit, joilla näppäimistö kiinnittyy tietokoneeseen.



4. Työnnä näppäimistö alas [1] ja nosta [2] se tietokoneesta päästäksesi käsiksi näppäimistön kaapeliin.



5. Käännä näppäimistö ympäri ja irrota näppäimistön kaapeli näppäimistön liittännästä.
6. Nosta näppäimistö ulos tietokoneesta.

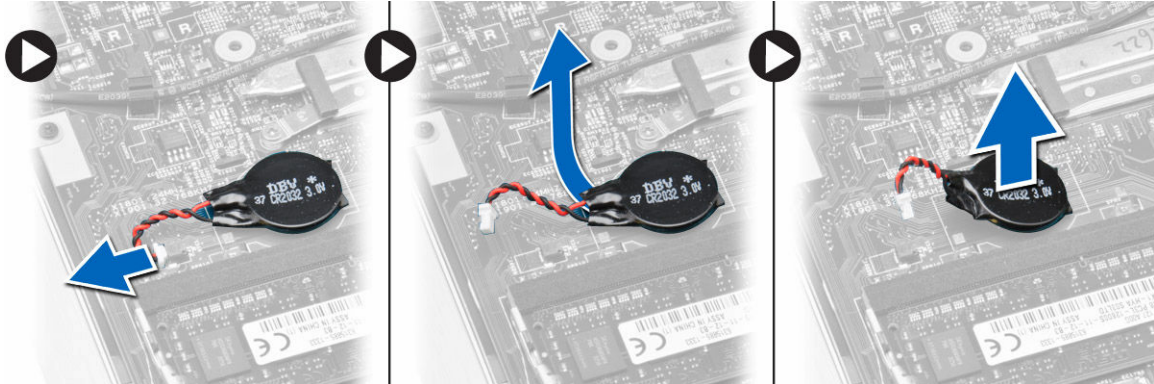


Näppäimistön asentaminen

1. Kytke näppäimistökaapeli tietokoneen liittimeen.
2. Käännä näppäimistö ympäri ja asenna näppäimistö.
3. Kiristä näppäimistön kiinnitysruuvit.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [näppäimistön kehys](#)
 - b. [akku](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Nappipariston irrottaminen:
 - a. Irrota nappipariston kaapeli emolevystä.
 - b. Vedä nappiparisto irti emolevyn alla olevasta liimapinnasta.
 - c. Nosta nappiparisto pois emolevystä.

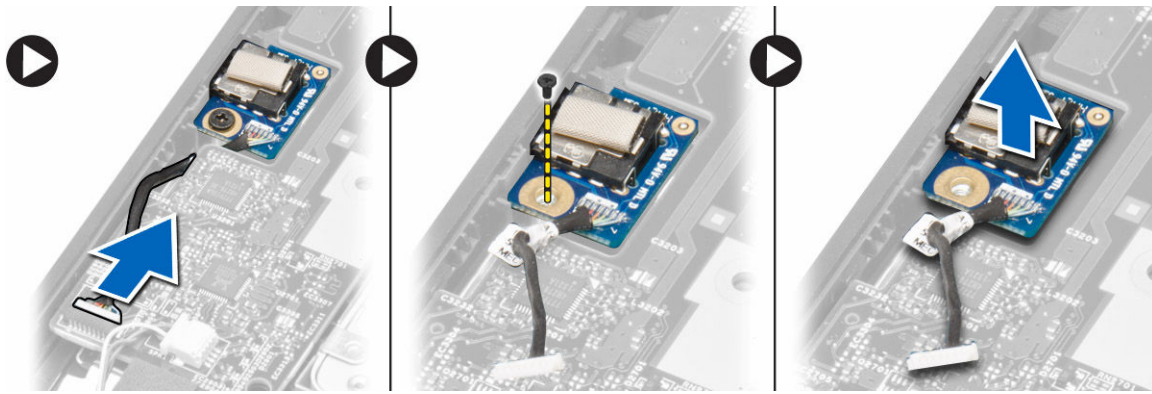


Nappipariston asentaminen

1. Liitä nappipariston johto emolevvyyn.
2. Liimaa nappiparisto emolevyn liimapintaan.
3. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Audioliitântäkortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Audioliitântäkortin irrottaminen:
 - a. Irrota audioliitântäkortin kaapeli emolevystä.
 - b. Irrota ruuvi, jolla audioliitântäkortti on kiinnitetty tietokoneeseen.
 - c. Nosta audioliitântäkorttikortti ulos tietokoneesta.

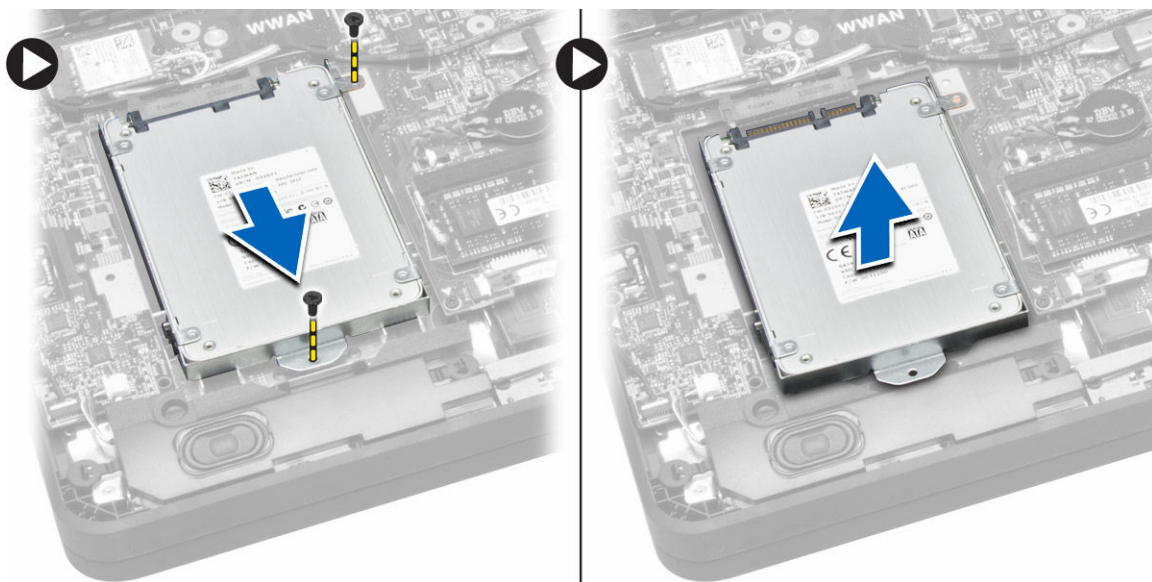


Audioliitântäkortin asentaminen

1. Aseta audioliitântäpörtti paikoilleen tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvi, jolla audioliitântäpörtti kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Kiinnitä audioliitântäpörtin kaapeli emolevyyn.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kiintolevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Kiintolevyn irrottaminen:
 - a. Irrota ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
 - b. Liu'uta kiintolevykokoonpano irti emolevyn liittimestä.
 - c. Nosta kiintolevy tietokoneesta.

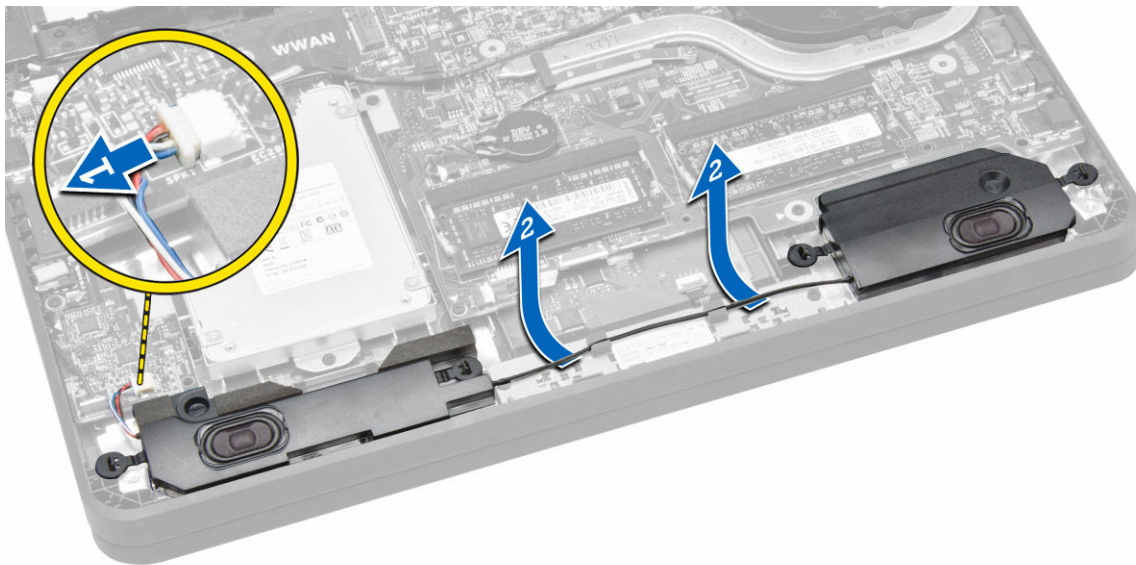


Kiintolevyn asentaminen

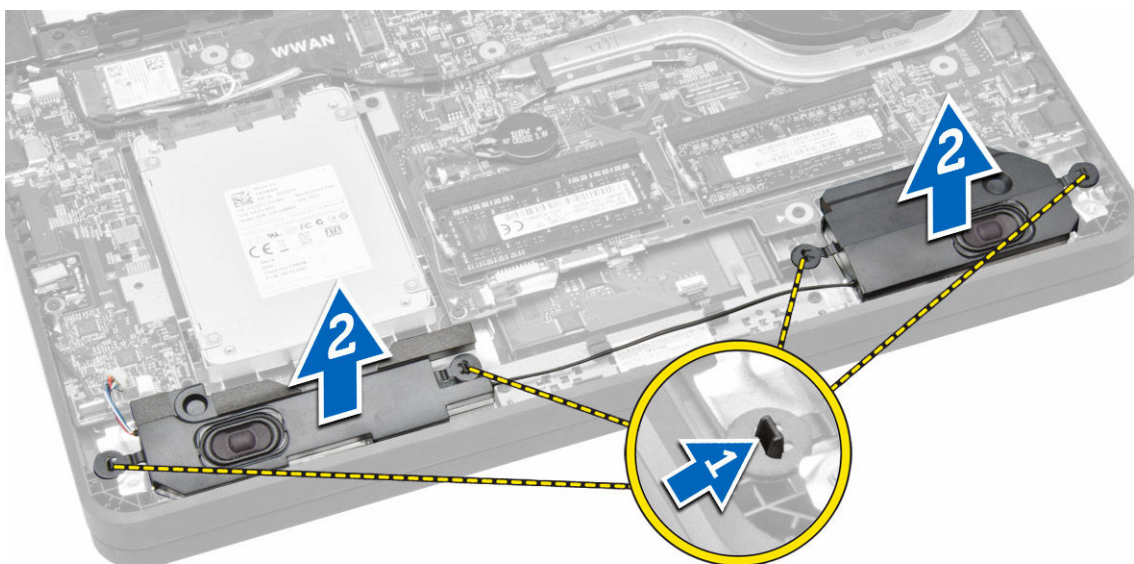
1. Kohdista kiintolevy tietokoneen kiintolevypaikan kanssa.
2. Työnnä kiintolevy emolevyn liitäntään.
3. Kiristä ruuvit, joilla kiintolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kaiuttimien irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Kaiuttimen vapauttaminen:
 - a. Irrota kaiuttimen johto emolevystä [1].
 - b. Vapauta kaiutinkaapeli tietokoneen reitityskanavista [2].



4. Kaiuttimien irrottaminen:
 - a. Paina kaiuttimen kielekkeitä irrottaaksesi ne tietokoneen pidikkeistä [1].
 - b. Nosta kaiuttimet tietokoneesta [2].

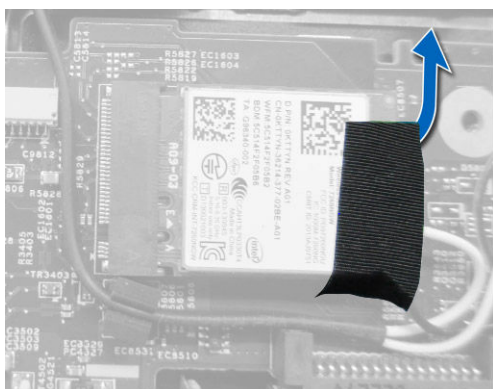


Kaiuttimien asentaminen

1. Aseta kaiuttimet paikoilleen ja vedä kaapeli kanavien läpi.
2. Paina kaiuttimia siten, että niiden kielekkeet napsahtavat kiinni tietokoneen kiinnikkeisiin.
3. Kytke kaiutinkaapeli emolevyyn.
4. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

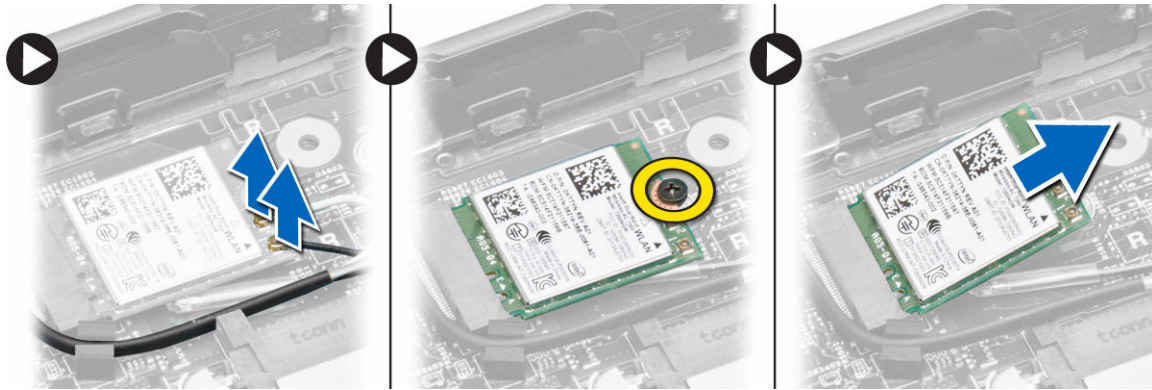
WLAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Irrota teippi, jolla antennikaapelit on liimattu WLAN-korttiin.



4. WLAN-kortin irrottaminen:
 - a. Irrota antennikaapelit WLAN-kortista.
 - b. Irrota ruuvi, jolla WLAN-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen.

c. Irrota WLAN-kortti tietokoneesta.

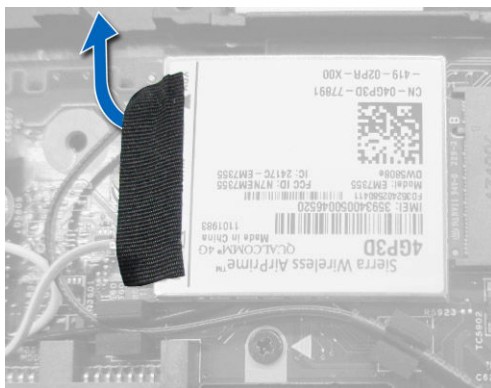


WLAN-kortin asentaminen

1. Aseta WLAN-kortti tietokoneen liitântään.
2. Paina WLAN-kortti alas ja kiinnitä WLAN-kortti tietokoneeseen kiristämällä ruuvi.
3. Kytke antennikaapelit WLAN-kortin liitântöihin.
4. Liimaa teippi paikoilleen kiinnittääksesi antennikaapelit WLAN-korttiin.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

WWAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Irrota teippi, jolla antennikaapelit on liimattu WWAN-korttiin.



4. WWAN-kortin irrottaminen:
 - a. Irrota antennijohdot WWAN-kortista.
 - b. Irrota ruuvi, jolla WWAN-kortti on kiinnitetty tietokoneeseen.
 - c. Irrota WWAN-kortti tietokoneesta.



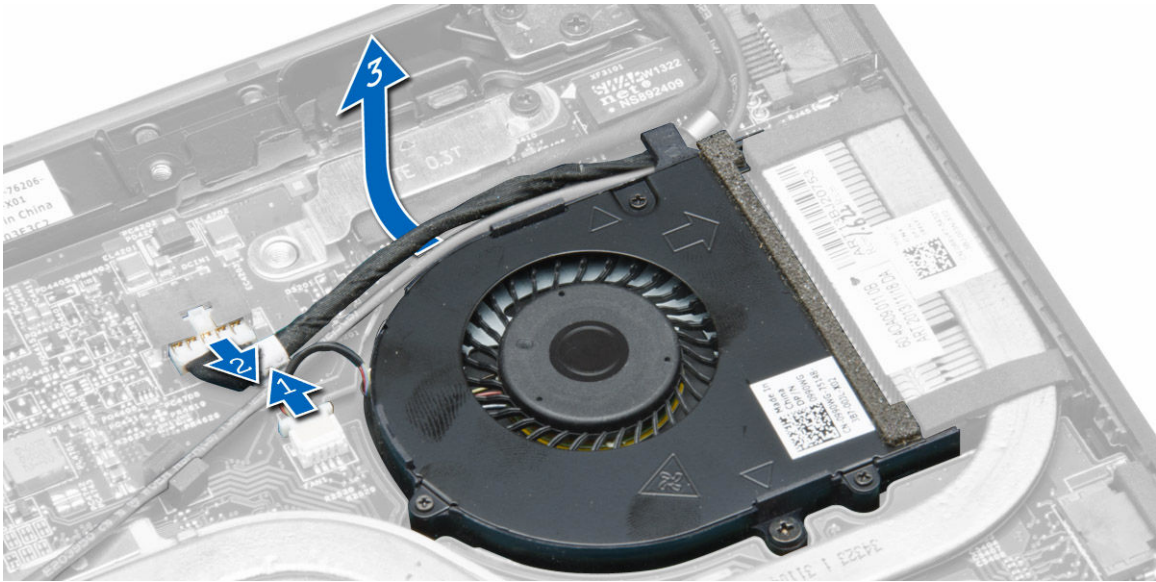
WWAN-kortin asentaminen

1. Aseta WWAN-kortti tietokoneen liitântään.
2. Paina WWAN-kortti alas ja kiinnitä WWAN-kortti tietokoneeseen kiristämällä ruuvi.
3. Kytke antennikaapelit WWAN-kortin liitântöihin.
4. Liimaa teippi paikoilleen kiinnittääksesi antennikaapelit WWAN-korttiin.
5. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

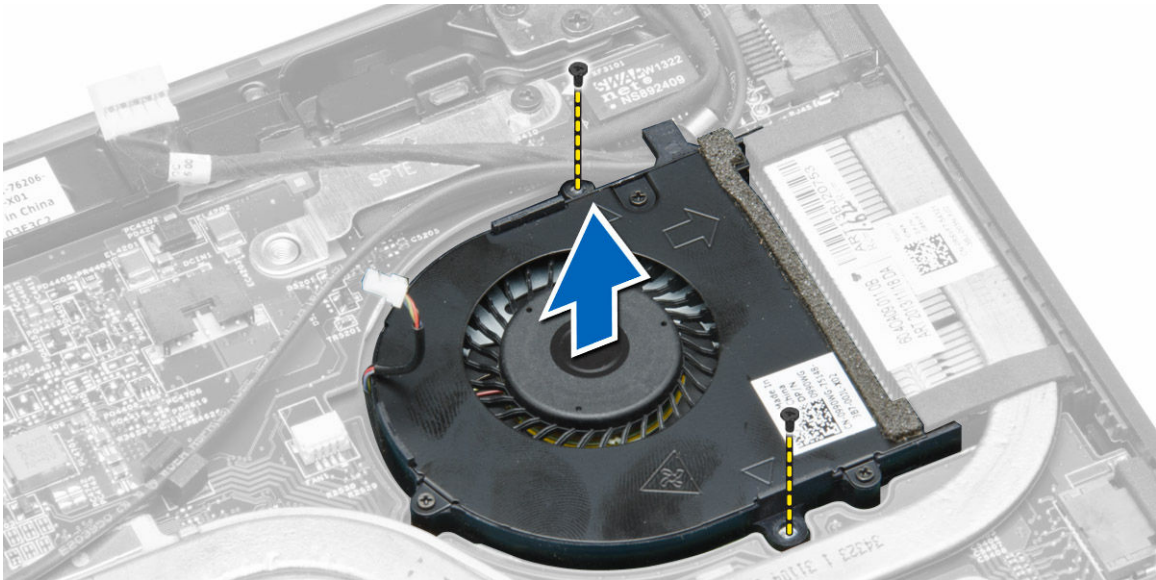
Järjestelmän tuulettimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Järjestelmän tuulettimen irrottaminen:
 - a. Irrota järjestelmän tuulettimen johto [1] ja virtajohto [2] emolevystä.
 - b. Vapauta virtajohto pidikkeestä päästäksesi käsiksi järjestelmän tuulettimen ruuviin [3].

 **HUOMAUTUS: Virtajohdon irrottaminen ei ole välttämätöntä. Sitä suositellaan kuitenkin järjestelmän tuulettimen irrottamisen helpottamiseksi.**



- c. Irrota ruuvit, joilla emolevyn järjestelmän tuuletin on kiinnitetty tietokoneeseen. Nosta järjestelmän tuuletin ulos tietokoneesta.

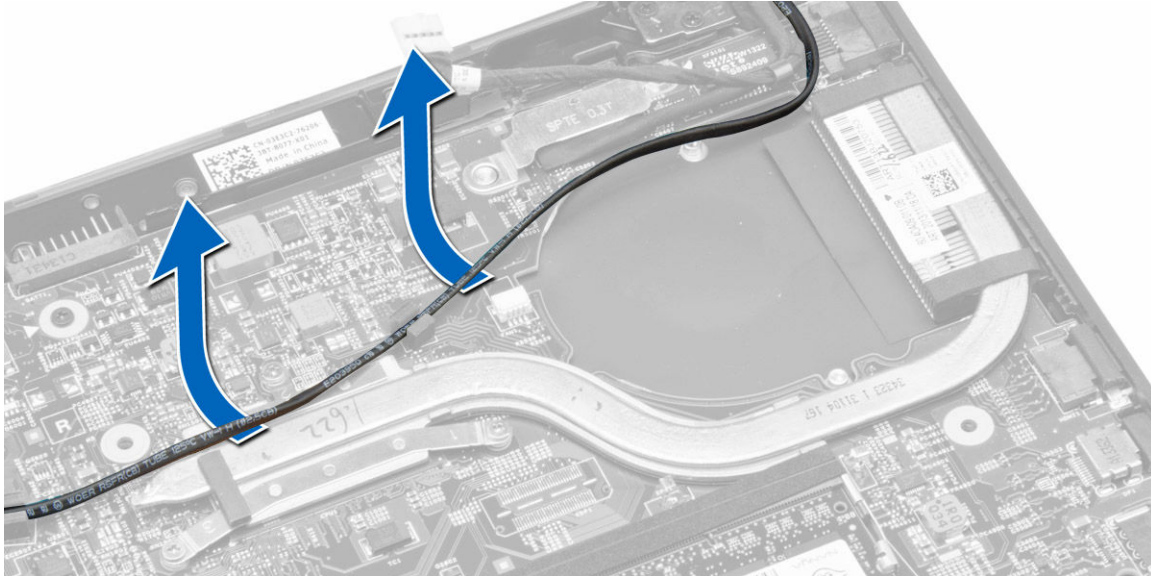


Järjestelmän tuulettimen asentaminen

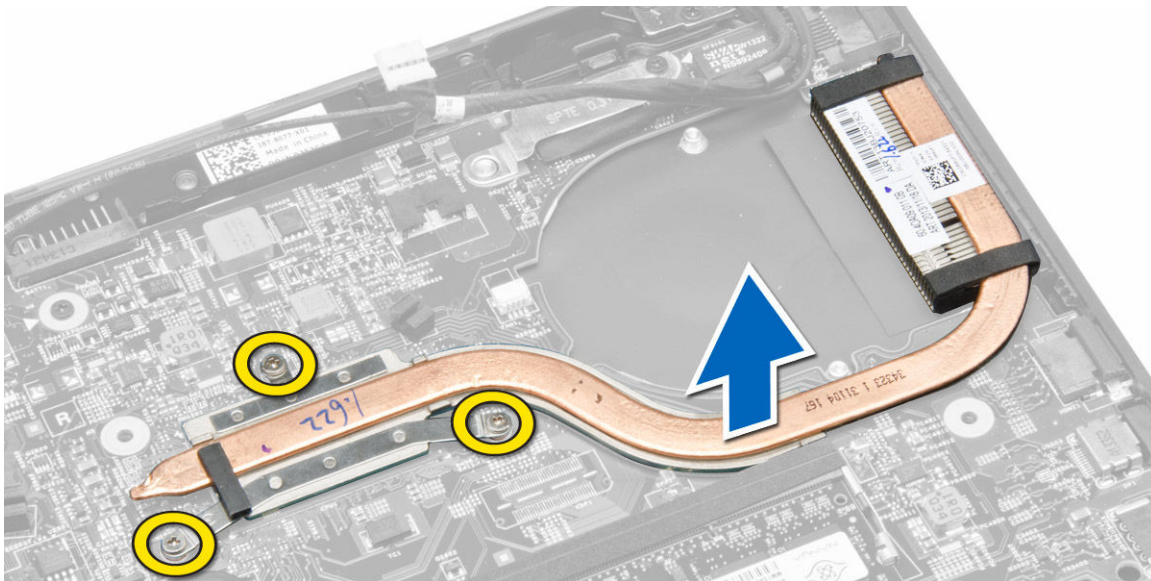
1. Järjestelmän tuulettimen asentaminen:
 - a. Aseta järjestelmän tuuletin paikkaansa tietokoneeseen.
 - b. Kytke järjestelmän tuulettimen johto ja virtajohto emolevyyn.
 - c. Kiristä ruuvit, joilla järjestelmän tuuletin kiinnittyy tietokoneeseen.
 - d. Reititä virtajohto kiinnikkeeseensä tietokoneessa.
2. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Jäähdytyslementin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
 - c. [järjestelmän tuuletin](#)
3. Vapauta WLAN-antennikaapelit emolevyn reitityskanavista.



4. Löysennä kiinnitysruuveja, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty tietokoneeseen, ja nosta jäähdytyslementti pois tietokoneesta.



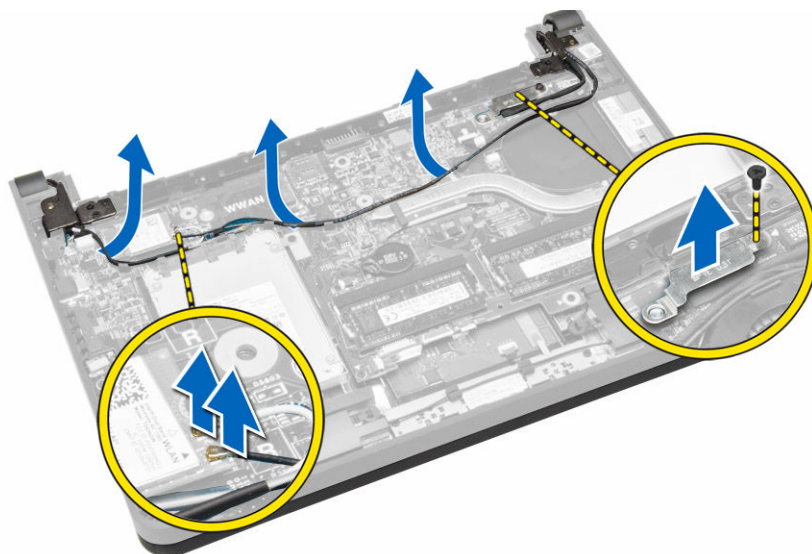
Jäähdytyslementin asentaminen

1. Aseta jäähdytyslementti tietokoneeseen.
2. Kiinnitä jäähdytyslementti emolevyyh kiristämällä ruuvit.
3. Vedä WLAN-antennikaapelit emolevyn kanaviin.

4. Asenna seuraavat:
 - a. [järjestelmän tuuletin](#)
 - b. [rungon suojus](#)
 - c. [akku](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

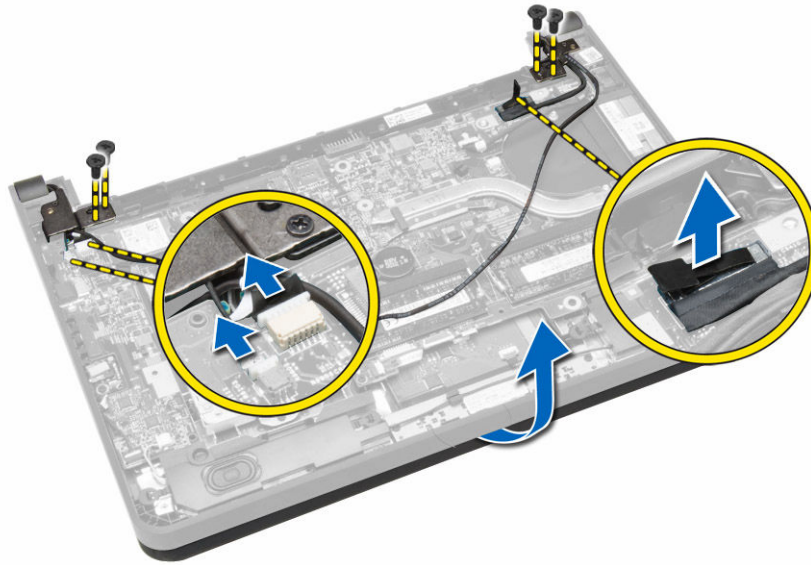
Näyttökokoonpanon irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [akku](#)
 - b. [rungon suojus](#)
3. Näyttökaapelien irrottaminen:
 - a. Irrota antennikaapelit WLAN-kortista.
 - b. Vapauta antennikaapelit WLAN-kortista.
 - c. Irrota ruuvit, joilla kiinnike kiinnittyy näyttökaapelin päälle, ja irrota kiinnike.
 - d. Irrota näyttökaapeli emolevystä.



4. Näyttökokoonpanon irrottaminen:
 - a. Irrota kosketuspaneelin, verkkoliitännän ja näytön kaapelit.
 - b. Irrota ruuvit, joilla näytön saranat kiinnittyvät kämmentukeen.
 - c. Nosta kämmentuki irti näytöstä.

 **VAROITUS: Nosta kämmentukea hitaasti, jotta näyttö ei vioitu.**



5. Työnnä kämmentukea pois päin vapauttaaksesi näyttö.

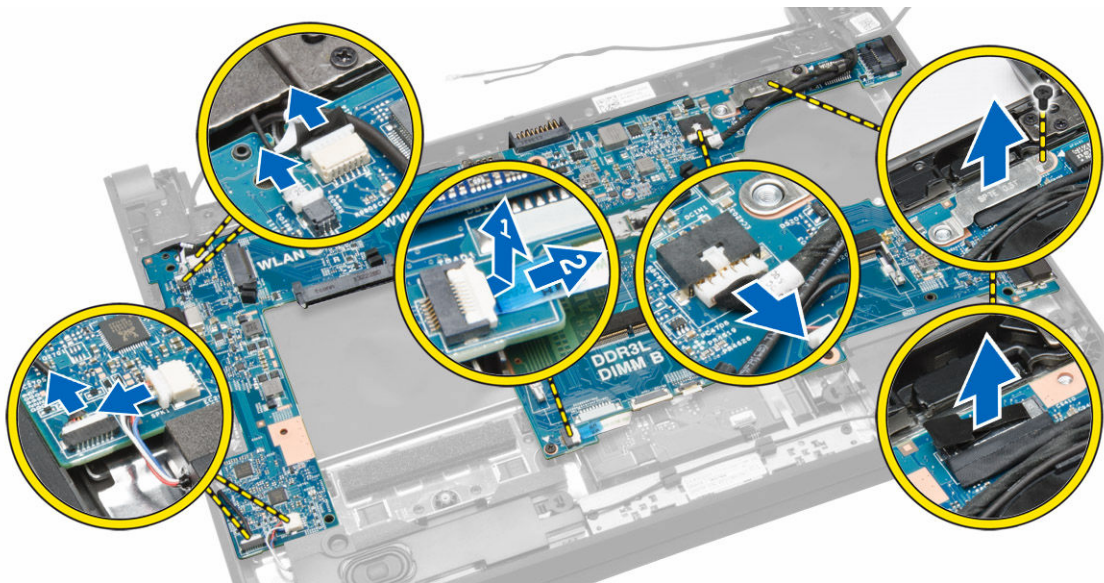


Näyttökokoonpanon asentaminen

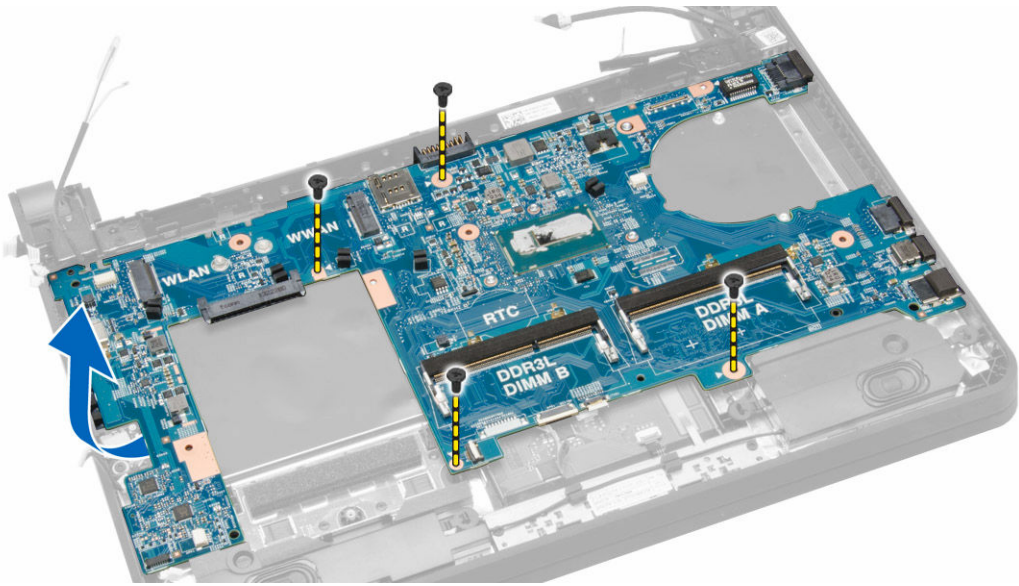
1. Kohdista kämmentuki näytön kanssa.
2. Kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät näytön saranat kämmentukeen.
3. Kytke seuraavat kaapelit:
 - a. kosketuspaneeli
 - b. verkkoliitin
 - c. näyttö
4. Kohdista kiinnike näyttökaapelin päälle ja kiinnitä kiinnike tietokoneeseen kiristämällä ruuvi.
5. Kytke antennikaapelit WLAN-korttiin ja reititä ne tietokoneen kanaviin.
6. Asenna seuraavat:
 - a. [rungon suojus](#)
 - b. [akku](#)
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Emolevyn irrottaminen

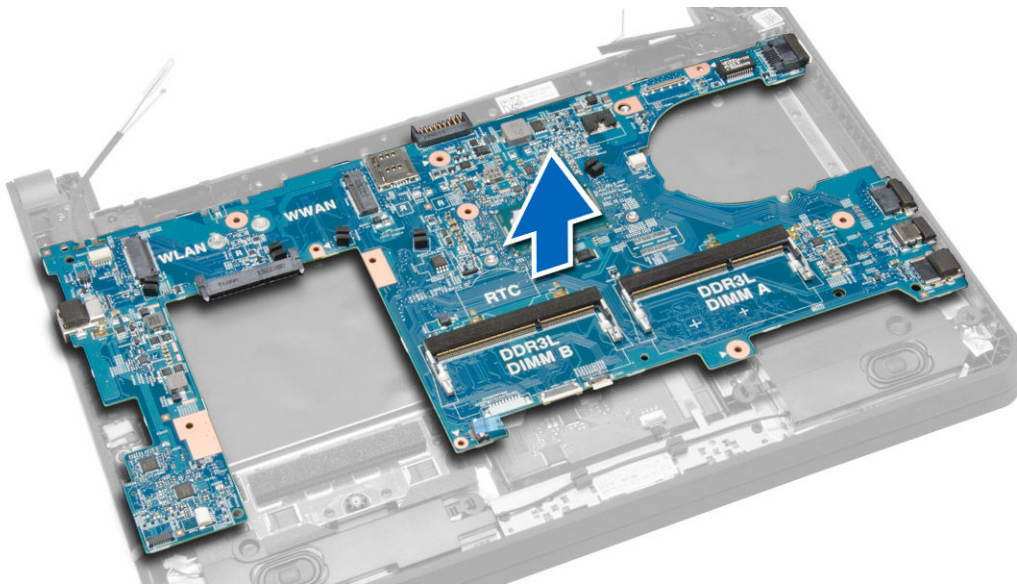
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
 - a. [SD-kortti](#)
 - b. [akku](#)
 - c. [SIM-kortti](#)
 - d. [rungon suojus](#)
 - e. [muistimoduuli](#)
 - f. [näppäimistön kehys](#)
 - g. [näppäimistö](#)
 - h. [nappiparisto](#)
 - i. [audioliitäntäkortti](#)
 - j. [kiintolevy](#)
 - k. [WLAN-kortti](#)
 - l. [WWAN-kortti](#)
 - m. [järjestelmän tuuletin](#)
 - n. [jäähdytyslementti](#)
3. Irrota seuraavat kaapelit emolevystä:
 - a. kosketuslevy
 - b. ääniliitin
 - c. kaiutin
 - d. kosketuspaneeli
 - e. verkkoliitin
 - f. näyttökaapelin kiinnike ja näyttö
 - g. virta



4. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty koteloon.



5. Nosta emolevy ulos tietokoneesta.



Emolevyn asentaminen

1. Aseta emolevy tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Liitä seuraavat kaapelit emolevyn liitäntöihin:
 - a. virta
 - b. näyttökaapelin kiinnike ja näyttö
 - c. verkkoliitin
 - d. kosketuspaneeli
 - e. kaiutin
 - f. ääniliitin
 - g. kosketuslevy
4. Asenna seuraavat:
 - a. [jäähdytyslementti](#)

- b. [järjestelmän tuuletin](#)
- c. [WWAN-kortti](#)
- d. [WLAN-kortti](#)
- e. [kiintolevy](#)
- f. [audioliitäntäkortti](#)
- g. [nappiparisto](#)
- h. [näppäimistö](#)
- i. [näppäimistön kehys](#)
- j. [muistimoduuli](#)
- k. [rungon suojus](#)
- l. [SIM-kortti](#)
- m. [akku](#)
- n. [SD-kortti](#)

5. 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

Boot Sequence

Käynnistysjärjestyksen avulla järjestelmän asennusohjelman määrittämät 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)
- 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 alasvetoluettelon, jos käytettävissä.

Näppäimet	Navigointi
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 asetukset

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

Taulukko 2. Yleistä

Vaihtoehto	Kuvaus
System Information	Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet. <ul style="list-style-type: none"> System Information Memory Information Processor Information Device Information
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"> Windows Boot Manager UEFI LITEONIT LCS-128M6S 2,57 mm XX Gt. <p> HUOMAUTUS: XX viittaa kiintolevyn kokoon.</p> <p>Voit myös valita Boot List (Käynnistyslaiteluettelo) -vaihtoehdon. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (Vanha) UEFI (oletusasetus)
Advanced Boot Options	Käyttäjä voi ottaa vanhat ROM-levyt käyttöön UEFI-käynnistystilassa.
Date/Time	Käyttäjä voi muuttaa päivän ja ajan.

Taulukko 3. System Configuration

Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC	Käyttäjä voi määrittää integroidun verkko-ohjaimen. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Ei käytössä) Enabled (Käytössä) Enabled w/PXE (Käytössä PXE:llä) (oletusasetus) Enabled UEFI Network Stack

Vaihtoehto

Kuvaus



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.

SATA Operation

Käyttäjä voi määrittää sisäisen SATA-kiintolevyn ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- **AHCI** (oletusasetus)



HUOMAUTUS: SATA on määritetty tukemaan AHCI-tilaa.

Drives

Käyttäjä voi määrittää sisäiset SATA-asemat. Vaihtoehto on:

- SATA-0

Oletusasetus: Asema on käytössä.

SMART Reporting

Tämä kenttä määrää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheistä järjestelmän käynnistyessä. Tämä tekniikka on osa SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) -määrittystä.

- **Enable SMART Reporting (Ota SMART-raportointi käyttöön)** – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.

USB Configuration

Käyttäjä voi määrittää USB-kokoonpanon. Vaihtoehdot ovat:

- 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)

Oletusasetus: Kaikki vaihtoehdot ovat käytössä.

USB PowerShare

Käyttäjä voi määrittää USB PowerShare-toiminnon käyttäytymisen. Vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.

- Enable USB PowerShare (Ota USB PowerShare käyttöön)

Audio

Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.






- **Enable Audio (Ota audio käyttöön)** (oletusasetus)


Vaihtoehto	Kuvaus
Unobtrusive Mode	<p>Kun tämä on käytössä ja painat Fn + B, kaikki järjestelmän valot ja äänet sammutat. Voit jatkaa normaalia toimintaa painamalla Fn + B.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Unobtrusive Mode (Ota Unobtrusive Mode käyttöön) <p>Oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Käyttäjällä 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. Kuva

Vaihtoehto	Kuvaus
LCD Brightness	Käyttäjällä 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> <ul style="list-style-type: none">  HUOMAUTUS: Sinun on ensin asetettava valvojan salasana, jos valvojan salasanaa käytetään järjestelmän salasanan ja/tai kiintolevyn salasanan kanssa  HUOMAUTUS: Salasan muutokset astuvat voimaan välittömästi.  HUOMAUTUS: Järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen poistaa automaattisesti järjestelmä- ja kiintolevysalasanat.  HUOMAUTUS: Salasan muutokset astuvat voimaan välittömästi. <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
System Password	<p>Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <ul style="list-style-type: none">  HUOMAUTUS: Salasan muutokset astuvat voimaan välittömästi. <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	Käyttäjällä voi valita edellyttää aina vahvaa salasanaa.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Oletusasetus: Enable Strong Password (Ota vahva salasana käyttöön) on poissa käytöstä.
Password Configuration	Voit määrittää salasanan pituuden. Min. = 4, maks. = 32
Password Bypass	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanan ohitusluvan, jos ne on asetettu. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus) • Reboot bypass (Uudelleenkäynnistysohitus)
Password Change	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmä- ja kiintolevysalasanat, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu. Oletusasetus: Allow Non-Admin Password Changes ei ole valittu.
Non-Admin Setup Changes	Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asetusvaihtoehdon muutokset, kun järjestelmän salasana määritetään. Vaihtoehto on poissa käytöstä. <ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjä voi tehdä muutoksia langattomaan kytkimeen
Computrace	Käyttäjä voi aktivoida valinnaisen Computrace-ohjelmiston tai poistaa sen käytöstä. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Poista käytöstä) (oletusasetus) • Poista käytöstä • 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	Käyttäjä voi ottaa käyttöön suorittimen XD (Execute Disable) -tilan. Oletusasetus: Enable CPU XD Support (Ota CPU XD -tuki käyttöön)
OROM Keyboard Access	Käyttäjä voi valita mahdollisuuden siirtyä valinnaiseen ROM-määrittämisnäyttöön painamalla käynnistyksen yhteydessä pikavalintaa. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Käytössä) (oletusasetus) • One Time Enable (Käytössä kerran) • Poista käytöstä
Admin Setup Lockout	Käyttäjä voi estää käyttäjiä siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

Taulukko 6. Secure Boot

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suojausnäytön käynnistyksen. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) (oletusasetus)
Expert Key Management	Käyttäjä voi muokata suojausavaintietoantoja ainoastaan, jos järjestelmä on mukautetussa tilassa. Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • PK

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


Taulukko 7. Performance

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support	<p>Tämä kenttä määrittää, käyttääkö prosessi yhtä ydintä vai kaikkia ytimiä. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee useammalla ytimellä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen moniydintuen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Kaikki) (oletusasetus) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Voit ottaa Intel SpeedStep -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Oletusasetus: Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön)</p>
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>
Intel TurboBoost	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Intel TurboBoost -tilan.</p> <p>Oletusasetus: Enable Intel TurboBoost (Ota Intel TurboBoost käyttöön)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen hypersäieominaisuuden.</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
Rapid Start Technology	<p>Tällä vaihtoehdolla voit ottaa Intel Rapid Start -ominaisuuden käyttöön ja poistaa sen käytöstä. Ominaisuus pidentää akun kestoja siirtämällä järjestelmän automaattisesti vähemmän virtaa kuluttavaan tilaan valmiustilassa käyttäjän määrittämän ajan kuluttua.</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel Rapid Start Feature (Intel Rapid Start -ominaisuus) Siirtyminen Rapid Start -ominaisuuteen ajastinta käytettäessä <p>Oletusasetus: Molemmat kentät ovat käytössä</p>

Taulukko 8. Power Management

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Behavior	<p>Tietokone voi käynnistyä automaattisesti, kun verkkolaite on kytketty. 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. 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>Käyttäjä voi ohjata WLAN- ja WWAN-radiota. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio (WLAN-radion ohjaus) Control WWAN radio (WWAN-radion ohjaus) <p>Oletusasetus: molemmat vaihtoehdot ovat poissa käytössä.</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 (Poissa käytöstä) – Järjestelmää ei voi käynnistää tietyllä LAN-signaalilla, kun se saa herätyssignaalin LAN- tai WLAN-verkon kautta. (oletusasetus) LAN Only (Vain LAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä LAN-signaalilla. WLAN Only (vain WLAN) LAN or WLAN (LAN tai WLAN) LAN with PXE Boot
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>

Vaihtoehto	Kuvaus
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 akkutyypin kohdalla. Jotta voit ottaa tämän asetuksen käyttöön, Advanced Battery Charge Mode -tilan on oltava poissa käytöstä.</p>
Intel Smart Connect Technology	<p>Tämä ominaisuus etsii säännöllisesti lähellä olevia langattomia yhteyksiä järjestelmän ollessa valmiustilassa.</p> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</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	<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-näppäinemuointi 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) <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) (oletusasetus) • Thorough (Läpikotainen) • 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	Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel Virtualization -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization Technology käyttöön) (oletusasetus)

Taulukko 11. Langaton yhteys

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

Taulukko 13. System Logs

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

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**-alasetteluvalikon 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.

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** (Salasanan tila) on **Unlocked (Lukitsematon)**. Jos salasanan tila on **Locked** (Lukittu), järjestelmän salasanaa ei voi vaihtaa.

 **HUOMAUTUS: Jos salasanaohjelmien 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

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 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.

Diagnostiikka

Jos tietokoneen kanssa tulee ongelmia, suorita ePSA-diagnoosi ennen kuin otat yhteyttä Delliin saadaksesi teknistä tukea. Diagnostiikan 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.**

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. Diagnostiikka 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.

Laitteen tilan merkkivalot

Kuvake

Kuvaus



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.






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 tueta.
Vuorotellen vilkkuva oranssi merkkivalo ja tasaisesti palava valkoinen merkkivalo	Tilapäinen akkuvirhe nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.
Jatkuvasti vilkkuva oranssi merkkivalo	Vakava akkuvirhe nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.
Merkkivalo ei pala	Akku täydessä lataustilassa nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.
Tasainen valkoinen valo	Akku lataustilassa nykyistä verkkolaitetta käytettäessä.

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 14. Piirisarja

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Piirisarja	Intel 6. sukupolven suorittimet

Taulukko 15. Suoritin

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyypit	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 • Intel Core i5 • Intel Celeron • Intel Pentium

Taulukko 16. Kuva

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	Integroitu emolevyyn
Tietoväylä	Integroitu näytönohjain
Ohjain:	
Intel Broadwell, Celeron	Intel Integrated HD Graphics
Intel i3 ja i5 -sarja	Intel Integrated HD 5500 Graphics

Taulukko 17. Muisti

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistikanta	Kaksi SODIMM-paikkaa
Muistikapasiteetti	4 GT tai 8 Gt
Muistityyppi	1600 MHz DDR3L
Vähimmäismuisti	4 Gt
Enimmäismuisti	16 Gt

 **HUOMAUTUS:** Kukin muistimoduuli tukee enintään 8 MT muistia.

Taulukko 18. Audio

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	Kaksikanavainen hifi-ääni
Ohjain	Realtek ALC3234
Stereomuunnin	24-bittinen (analoginen digitaaliseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Liitäntä:	
Sisäinen	Hifi-ääni
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

Taulukko 19. Tiedonsiirto

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Verkkosovitin	10/100/1000 Mb/s:n Ethernet (RJ-45)
Langaton yhteys	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi 802.11 b/g/n ja 802.11a/b/g/n/acBluetooth 4.0HSPA+ ja 4G LTE (WWAN) (valinnainen)

Taulukko 20. Portit ja liittimet

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Audio	Äänitulo/-lähtö yksi yhdistelmäliitin
Kuva	<ul style="list-style-type: none">Yksi 19-nastainen HDMI-liitäntäYksi 20-nastainen mini DisplayPort -liitäntä
Verkkosovitin	<ul style="list-style-type: none">Yksi RJ-45-liitäntäM.2 A-avain, tyyppin 3030 liitäntä (WLAN/BT)M.2 B-avain, tyyppin 3042 liitäntä (WWAN/LTE)
USB	<ul style="list-style-type: none">Kaksi USB 3.0 -yhteensopivaa liitäntääYksi USB 3.0 PowerShare -liitäntä
Muistikortinlukija	Yksi muistikortinlukija: <ul style="list-style-type: none">SDSDHC (SD High Capacity)SDXC (SD eXtended Capacity)SD UHS-I (SD3.0)SD UHS-II (SD4.0)MMCMMC+ (tuettu vain MMC-yhteensopivassa tilassa)

Taulukko 21. Näyttö

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	
Kosketusnäytöllä	<ul style="list-style-type: none">• Corning Gorilla Glass NBT• Heijastamaton• Tahraantumaton
Ilman kosketusnäyttöä	HD WLED Anti-Glare
Koko	13,30 tuumaa
Aktiivinen alue (X/Y)	Kosketusnäytötön ja kosketusnäytöllinen – 293,4 mm x 165 mm (11,55 tuumaa x 6,49 tuumaa)
Enimmäistarkkuus	1366 x 768 pikseliä ja 262 000 väriä
Maksimikirkkaus	200 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz
Käyttökulma	0° (suljettu) – 187,5°
Katselukulmat vähintään:	
Vaakasuunta	40/45 @ CR ≥10
Pystysuunta	15/20 @ CR ≥10
Pikselitiheys	0,2148 mm x 0,2148 mm

Taulukko 22. Näppäimistö

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

Taulukko 23. Kosketuslevy

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Aktiivinen alue:	
X-akseli	81,00 mm (3,18 tuumaa)
Y-akseli	41,00 mm (1,61 tuumaa)

Taulukko 24. Akku

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none">• 4-kennoinen litiumioni (3,0 Ahr) (43 Whr)• 6-kennoinen litiumioni (3,0 Ahr) (65 Whr)
Mitat:	
Syvyys:	
4-kennoinen ja 6-kennoinen	228,30 mm (8,99 tuumaa)
Korkeus:	
4-kennoinen	22,70 mm (0,89 tuumaa)
6-kennoinen	33,95 mm (1,34 tuumaa)



Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Leveys:	
4-kennoinen ja 6-kennoinen	49,15 mm (1,94 tuumaa)
Paino:	
4-kennoinen	259,00 g (0,57 lb)
6-kennoinen	364,00 g (0,80 lb)
Jännite:	
4-kennoinen	7,40 V
6-kennoinen	11,10 V
Käyttöikä	300 purkautumis-/latauskertaa
Akun keskimääräinen latausaika tietokoneen ollessa sammuksissa	<ul style="list-style-type: none"> • 4-kennoinen – 6 tuntia • 6-kennoinen – 8 tuntia
Lämpötila-alue:	
Käytön aikana	0–40 °C (32–104 °F)
Käytön ulkopuolella	–40–70 °C (–40–158 °F)
Nappiparisto	3 V:n CR2032-litiumioniparisto

Taulukko 25. Verkkolaite

Tyyppi	65 W	65 W BFR/PVC-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
Tulotaajuus	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Lähtövirta	3,34 A (jatkuva)	3,34 A (jatkuva)	4,62 A
Nimellislähtöjännite	19,50 VDC	19,50 VDC	19,50 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)	

Taulukko 26. Fyysiset ominaisuudet


Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Korkeus	<ul style="list-style-type: none"> • Kosketusnäytötön – 243,20 mm (9,57 tuumaa) • Kosketusnäytöllinen – 243,47 mm (9,58 tuumaa)
Leveys	330,90 mm (13,03 tuumaa)
Z-korkeus	
Edessä	<ul style="list-style-type: none"> • Kosketusnäytötön – 22,70 mm (0,89 tuumaa) • Kosketusnäytöllinen – 24,40 mm (0,96 tuumaa)

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Takana	<ul style="list-style-type: none"> Kosketusnäytön – 22,70 mm (0,89 tuumaa) Kosketusnäyttölinen – 25,60 mm (1,01 tuumaa)
Paino (4-kennoisella akulla) – vähintään	Kosketusnäytön – 1,67 kg (3,69 lb)

Taulukko 27. Käyttöympäristö

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Lämpötila-alue:	
Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °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 – 3048 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:	
Käytön aikana	110 G
Säilytyksessä	160 G
Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso	G1 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

Dellin yhteystiedot

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

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

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