

Dell Vostro V131 Käyttöopas

Säästösten mukainen malli P18S
Säästösten mukainen tyyppi P18S001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat



HUOMAUTUS: HUOMAUTUKSET sisältävät tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta tehokkaammin.



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



VAARA: VAARA kertoo tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

© 2011 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

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

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

Muut tässä julkaisussa käytettävät tavaramerkit ja tuotenimet viittaavat merkien ja nimien omistajiin tai tuotteisiin. Dell Inc. kieltää kaikki omistusoikeudet muihin kuin omiin tavara- ja tuotemerkkeihinsä.

Sisällysluettelo

Huomautukset, varoitukset ja vaarat.....	2
Luku 1: Tietokoneen käsittely.....	7
Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	7
Suositellut työkalut.....	8
Tietokoneen sammuttaminen.....	9
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	9
Luku 2: Secure Digital (SD) -kortin irrottaminen.....	11
Secure Digital (SD) -kortin asentaminen.....	11
Luku 3: Akun irrottaminen.....	13
Akun asentaminen.....	14
Luku 4: SIM-kortin irrottaminen.....	15
SIM-kortin asentaminen.....	15
Luku 5: Näppäimistön irrottaminen.....	17
Näppäimistön asentaminen.....	18
Luku 6: Rungon suojuksen irrottaminen.....	19
Rungon suojuksen asentaminen.....	20
Luku 7: Muistin irrottaminen.....	21
Muistin asentaminen.....	22
Luku 8: Kiintolevyn irrottaminen.....	23
Kiintolevyn asentaminen.....	24

Luku 9: Kämmentuen irrottaminen.....	25
Kämmentuen asentaminen.....	26
Luku 10: WLAN-kortin irrottaminen.....	29
WLAN-kortin asentaminen.....	30
Luku 11: WWAN-kortin irrottaminen.....	31
WWAN-kortin asentaminen.....	32
Luku 12: Näytön irrottaminen.....	33
Näytön asentaminen.....	35
Luku 13: Näytön kehyksen irrottaminen.....	37
Näytön kehyksen asentaminen.....	38
Luku 14: Näyttöpaneelin irrottaminen.....	39
Näyttöpaneelin asentaminen.....	41
Luku 15: Kameran irrottaminen.....	43
Kameran asentaminen.....	44
Luku 16: Näytön saranoiden irrottaminen.....	45
Näytön saranoiden asentaminen.....	47
Luku 17: Tuulettimen irrottaminen.....	49
Tuulettimen asentaminen.....	50
Luku 18: Emolevyn irrottaminen.....	51
Emolevyn asentaminen.....	53
Luku 19: Nappipariston irrottaminen.....	55
Nappipariston asentaminen.....	56
Luku 20: Jäähdytyslementin irrottaminen.....	57
Jäähdytyslementin asentaminen.....	59

Luku 21: HDMI-kortin irrottaminen.....	61
HDMI-kortin asentaminen.....	62
Luku 22: Kaiuttimien irrottaminen.....	63
Kaiuttimien asentaminen.....	64
Luku 23: I/O-kortin irrottaminen.....	65
I/O-kortin asentaminen.....	66
Luku 24: DC-In-portin irrottaminen.....	67
DC-In-portin asentaminen.....	69
Luku 25: LVDS-kaapelin irrottaminen.....	71
LVDS-kaapelin asentaminen.....	72
Luku 26: Järjestelmän asennusohjelma.....	73
Järjestelmän asennusohjelman yleiskatsaus.....	73
Järjestelmän asennusohjelman avaaminen.....	73
Järjestelmän asennusnäytöt.....	73
Järjestelmän asennusohjelman valikon asetukset.....	75
Luku 27: Diagnostiikka.....	79
Laitteen tilavalot.....	79
Merkkivalojen tila.....	79
Diagnostiikan äänimerkit.....	81
Näppäimistön tilailmaisimet.....	82
Luku 28: Tekniset tiedot.....	83
Luku 29: Dellin yhteystiedot.....	89
Dellin yhteystiedot.....	89

Tietokoneen käsittely

1

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 suorittanut kohdan Ennen kuin avaat tietokoneen kannen työvaiheet.
- 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 ja 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 lukituskieleketä 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 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 vioittamatta sisäkomponentteja.

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

Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät voivat vaatia seuraavia työkaluja:

- pieni tasapäinen ruuvitaltta
- #0 ristipäinen ruuvitaltta
- #1 ristipäinen ruuvitaltta
- Pieni muovipuikko
- Flash BIOS -päivitysohjelman CD-levy

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 Vista:

Valitse **Käynnistä** , valitse **Käynnistä**-valikon oikeassa alareunassa oleva kuvan mukainen nuoli ja valitse **Sammuta**.



- Windows XP:

Valitse **Käynnistä** → **Tietokoneen sammuttaminen** → **Sammuta** .
Tietokone sammuu käyttöjärjestelmän sammumisprosessin päätyttyä.

2. Tarkista, että tietokone ja kaikki siihen kytketyt laitteet on sammutettu. Jos tietokone ja siihen kytketyt laitteet eivät sammuneet automaattisesti käyttöjärjestelmän sammussa, sammuta ne painamalla virtapainiketta noin 4 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.

Secure Digital (SD) -kortin irrottaminen

2

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Vapauta SD-kortti tietokoneesta painamalla sitä.



3. Ota kiinni SD-kortista ja irrota se tietokoneesta vetämällä sitä.



Secure Digital (SD) -kortin asentaminen

1. Työnnä SD-kortti paikkaansa ja paina se pohjaan siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Akun irrottaminen

3

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *Secure Digital (SD)* -kortti.
3. Avaa vapautussalvat vapauttaaksesi akun.



4. Irrota akku tietokoneesta.



Akun asentaminen

1. Aseta akku paikoilleen.
2. Työnnä akku paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Asenna *Secure Digital (SD)* -kortti.
4. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

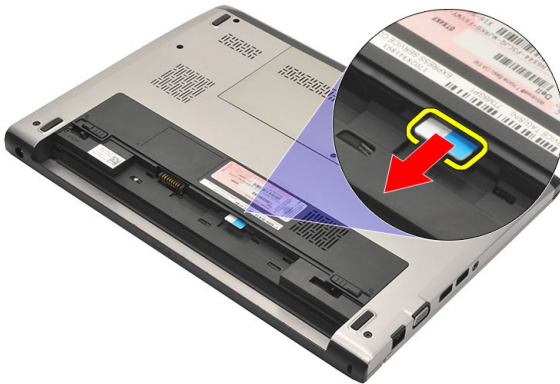
SIM-kortin irrottaminen

4

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen*-kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Vapauta SIM-kortti tietokoneesta painamalla sitä.



4. Ota kiinni SIM-kortista ja irrota se tietokoneesta vetämällä sitä.



SIM-kortin asentaminen

1. Aseta SIM-kortti paikkaansa.
2. Asenna *akku*.
3. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen*-kohdan ohjeita.

Näppäimistön irrottaminen

5

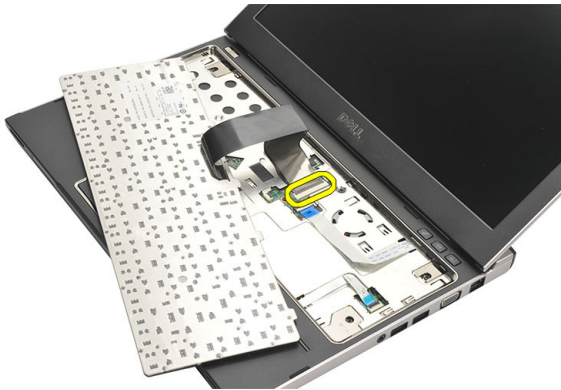
1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Kankea näppäimistön tietokoneeseen kiinnittävät kiinnikkeet auki tasapaisella ruuviavaimella.



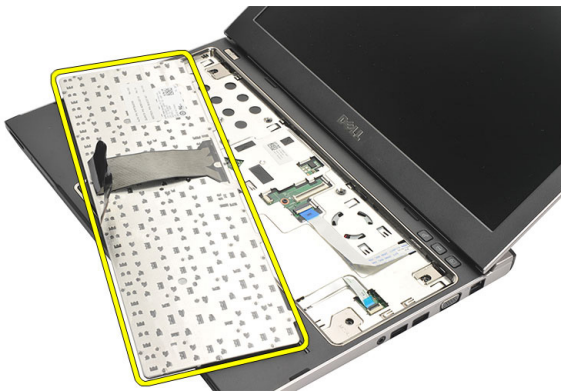
4. Käännä näppäimistö ympäri ja aseta se kämmmentuelle.



5. Irrota näppäimistön kaapeli nostamalla kiinnikettä ja irrota se emolevystä.



6. Nosta näppäimistö ylös tietokoneesta.



Näppäimistön asentaminen

1. Kiinnitä näppäimistön kaapeli emolevyyn.
2. Aseta näppäimistö paikoilleen.
3. Paina näppäimistöä alaspäin siten, että se napsahtaa paikoilleen tietokoneeseen.
4. Asenna *akku*.
5. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen*-kohdan ohjeita.

Rungon suojuksen irrottaminen

6

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota ruuvi, jolla rungon suojus kiinnittyy tietokoneeseen.



4. Vedä rungon suojusta tietokoneen takaosaa kohden. Nosta se sitten ulos tietokoneesta.



Rungon suojuksen asentaminen

1. Kohdista rungon suojuksen reuna tietokoneen päälle ja työnnä se tietokoneeseen.
2. Kiristä ruuvi, jolla rungon suojus kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Asenna *akku*.
4. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Muistin irrottaminen

7

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Kankea muistimoduulin kiinnittimet auki siten, että muistimoduuli ponnahtaa ylös.



5. Irrota muistimoduuli tietokoneesta.



Muistin asentaminen

1. Aseta muistimoduuli muistikantaan.
2. Kiinnitä muistikampa emolevyyn painamalla kiinnikkeitä.
3. Asenna *rungon suojus*.
4. Asenna *akku*.
5. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

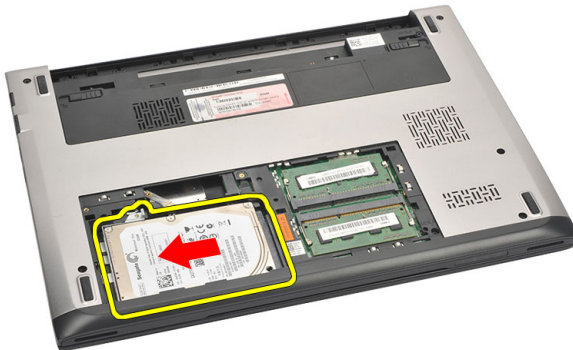
Kiintolevyn irrottaminen

8

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota ruuvi, joka kiinnittää kiintolevyn paikoilleen.



5. Työnnä kiintolevymoduulia vasemmalle.



6. Kankea kiintolevy varoen irti tietokoneesta.



7. Irrota ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevvyyn. Irrota kiintolevyn kiinnike kiintolevystä.



Kiintolevyn asentaminen

1. Kohdista kiintolevyn kiinnike kiintolevyn kanssa.
2. Kiristä ne kiintolevyn ruuvit, joilla kiintolevyn kiinnike kiinnittyy kiintolevvyyn.
3. Työnnä kiintolevy paikoilleen emolevylle.
4. Asenna ja kiristä ruuvi, jolla kiintolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
5. Asenna *rungon suojus*.
6. Asenna *akku*.
7. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Kämmmentuen irrottaminen

9

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota tietokoneen alaosan ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy paikoilleen.



7. Irrota kämmentuen ruuvit.



8. Irrota seuraavat kaapelit:
 - sormenjäljenlukija (1)

- muistikortti (2)
- kosketuslevy (3)



9. Kankea kämmentuen sivuja varoen muovipuikolla ja irrota se tietokoneesta.



Kämmentuen asentaminen

1. Kohdista kämmentuki alkuperäiseen paikkaansa tietokoneessa ja napsauta se varoen paikoilleen.
2. Kytke seuraavat kaapelit kämmentukeen:
 - sormenjäljenlukija (1)
 - muistikortti (2)

- kosketuslevy (3)
3. Kiristä kämmentuen ruuvit siten, että se kiinnittyy paikoilleen.
 4. Kiristä tietokoneen alaosan ruuvit, joilla kämmentuki kiinnittyy paikoilleen.
 5. Asenna *kiintolevy*.
 6. Asenna *näppäimistö*.
 7. Asenna *rungon suojus*.
 8. Asenna *akku*.
 9. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

WLAN-kortin irrottaminen

10

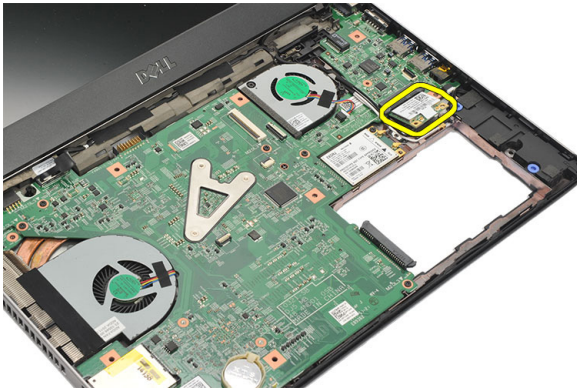
1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Irrota antennikaapelit WLAN-kortista.



8. Irrota ruuvi, jolla WLAN-kortti on kiinnitetty emolevyyneen.



9. Irrota WLAN-kortti.



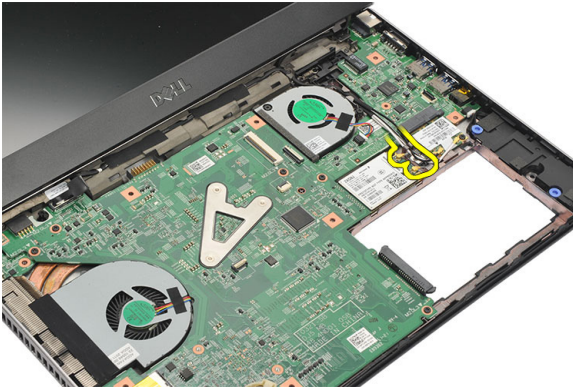
WLAN-kortin asentaminen

1. Aseta WLAN-kortti kiinnikkeeseensä 45 asteen kulmassa.
2. Kytke antennikaapelit niiden WLAN-korttiin merkittyihin liitäntöihin.
3. Kiristä ruuvit, joilla WLAN-kortti kiinnittyy paikoilleen.
4. Asenna *kämmentuki*.
5. Asenna *kiintolevy*.
6. Asenna *näppäimistö*.
7. Asenna *rungon suojus*.
8. Asenna *akku*.
9. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

WWAN-kortin irrottaminen

11

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen*-kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Irrota antennijohdot WWAN-kortista.



8. Irrota ruuvi, jolla WWAN-kortti on kiinnitetty emolevyyn.



9. Irrota WWAN-kortti.



WWAN-kortin asentaminen

1. Aseta WWAN-kortti kiinnikkeeseensä 45 asteen kulmassa.
2. Kytke antennikaapelit liittämiinsä.
3. Kiristä ruuvi, jolla WWAN-kortti kiinnittyy paikoilleen.
4. Asenna *kämmentuki*.
5. Asenna *kiintolevy*.
6. Asenna *näppäimistö*.
7. Asenna *rungon suojus*.
8. Asenna *akku*.
9. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Näytön irrottaminen

12

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Irrota tietokoneen alaosasta ne ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy paikoilleen.



8. Käännä tietokone ympäri. Irrota WLAN- ja WWAN-kaapelit ja vapauta ne tietokoneen alaosan kotelon reitityskanavasta.



9. Irrota näyttökaapeli tietokoneesta ja vapauta se reitityskanavasta.



10. Irrota oikeanpuoleisen saranan kiinnittävä ruuvi.



11. Nosta näyttö varoen ulos tietokoneen alaosasta.



Näytön asentaminen

1. Kohdista näyttö tietokoneen alaosan kanssa.
2. Kiristä ruuvi, jolla oikeanpuoleinen sarana kiinnittyy paikoilleen.
3. Kiristä ruuvit, joilla näyttö kiinnittyy tietokoneen alaosan koteloon.
4. Kytke näyttökaapeli emolevyssä olevaan liittimeen.
5. Vedä WLAN- ja WWAN-antennikaapelit reitityskanaviinsa ja kytke ne moduuleihinsa.
6. Asenna *kämmentuki*.
7. Asenna *kiintolevy*.
8. Asenna *näppäimistö*.
9. Asenna *rungon suojus*.
10. Asenna *akku*.
11. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Näytön kehyksen irrottaminen

13

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen*-kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Kankea näytön kehys varoen irti näytöstä.



4. Nosta kehys irti näytöstä.



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. Asenna *akku*.
4. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Näyttöpaneelin irrottaminen

14

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kämmentuki*.
6. Irrota *WLAN-kortti*.
7. Irrota *WWAN-kortti*.
8. Irrota *näyttö*.
9. Irrota *näytön kehys*.
10. Irrota ruuvit, joilla näyttöpaneeli kiinnittyy näyttöön.



11. Käännä näyttöpaneeli ympäri näppäimistön päälle.



12. Irrota teippi, jolla LVDS-liitin on kiinnitetty näyttöpaneeliin.



13. Irrota LVDS-kaapeli näyttöpaneelista.



14. Irrota näyttöpaneeli tietokoneesta.



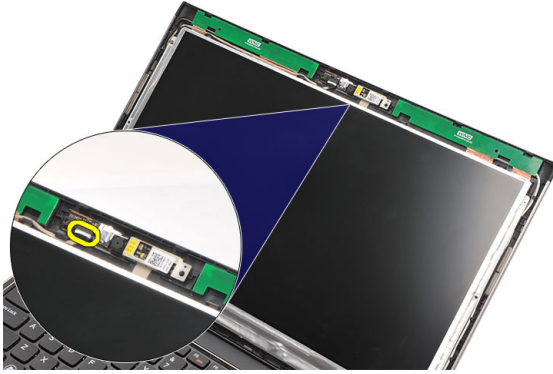
Näyttöpaneelin asentaminen

1. Kytke näyttökaapeli näyttöpaneeliin ja tue liitos teipillä.
2. Kytke LVDS-kaapeli näyttöpaneeliin.
3. Liimaa LVDS-liitännän näyttöpaneeliin kiinnittävä teippi.
4. Aseta näyttöpaneeli alkuperäiseen asentoonsa näytön päälle.
5. Kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät näyttöpaneelin näyttöön.
6. Asenna *näytön kehys*.
7. Asenna *näyttö*.
8. Asenna *WWAN-kortti*.
9. Asenna *WLAN-kortti*.
10. Asenna *kämmentuki*.
11. Asenna *näppäimistö*.
12. Asenna *rungon suojus*.
13. Asenna *akku*.
14. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

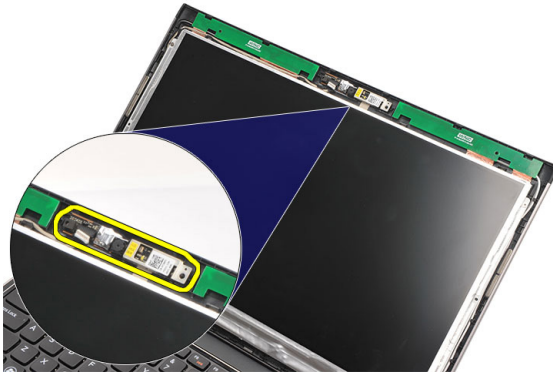
Kameran irrottaminen

15

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *näytön kehys*.
4. Irrota kamerakaapeli kameramoduulista.



5. Irrota kamera varoen kameramoduulista.



Kameran asentaminen

1. Kohdista kamera kameramoduulin kanssa.
2. Liimaa kamera paikoilleen teipillä.
3. Kytke kameran kaapeli kameramoduuliin.
4. Asenna *näytön kehys*.
5. Asenna *akku*.
6. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Näytön saranoiden irrottaminen 16

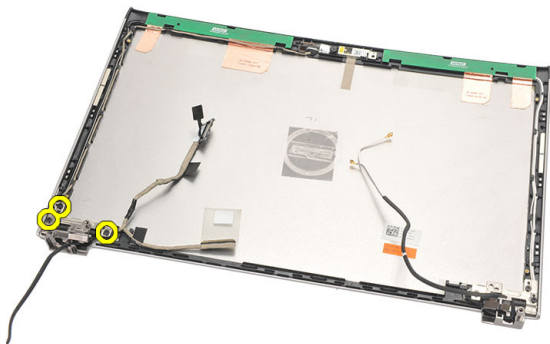
1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Irrota *näyttöpaneeli*.
8. Irrota *näyttö*.
9. Irrota *näytön kehys*.
10. Irrota langattoman antennin kaapelit vasemmanpuoleisesta näytön saranasta.



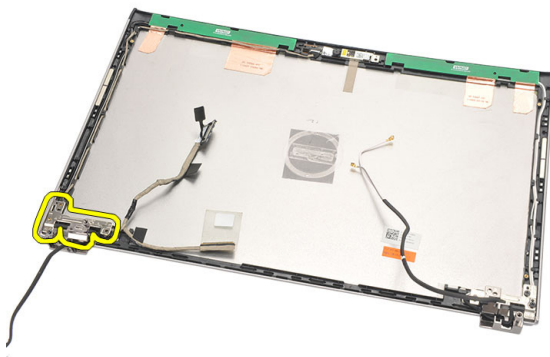
11. Irrota LVDS-kaapeli vasemmanpuoleisesta näytön saranasta.



12. Irrota ruuvit, joilla vasemmanpuoleinen näytön sarana kiinnittyy näytön takakanteen.



13. Irrota vasen näytön sarana näytöstä.





HUOMAUTUS: Irrota oikeanpuoleinen näytön sarana vastaavasti.

Näytön saranoiden asentaminen

1. Kohdista näytön sarana paikoilleen.
2. Kiristä vasemmanpuoleisen näytön saranan kiinnittävät ruuvit.
3. Kiinnitä LVDS- ja langaton kaapeli vasemmanpuoleiseen näytön saranaan.
4. Asenna *näytön kehys*.
5. Asenna *näyttöpaneeli*.
6. Asenna *näyttö*.
7. Asenna *kämmmentuki*.
8. Asenna *kiintolevy*.
9. Asenna *näppäimistö*.
10. Asenna *rungon suojus*.
11. Asenna *akku*.
12. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.



HUOMAUTUS: Asenna oikeanpuoleinen näytön sarana vastaavasti.

Tuulettimen irrottaminen

17

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Irrota tuulettimen kaapeli I/O-levystä.



8. Irrota ruuvit, joilla tuuletin kiinnittyy tietokoneeseen.



9. Nosta tuuletin ulos tietokoneesta.



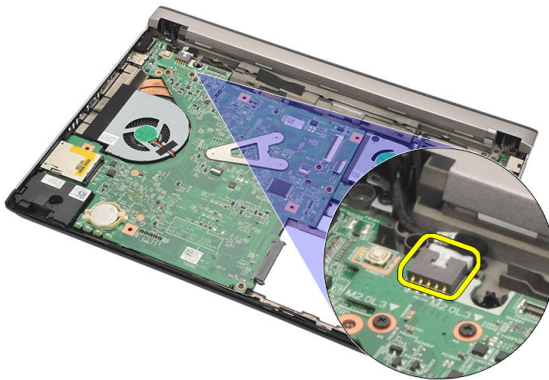
Tuulettimen asentaminen

1. Aseta tuuletin paikalleen.
2. Kiristä tuulettimen kiinnittävät ruuvit.
3. Asenna *kämmentuki*.
4. Asenna *kiintolevy*.
5. Asenna *näppäimistö*.
6. Asenna *rungon suojus*.
7. Asenna *akku*.
8. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

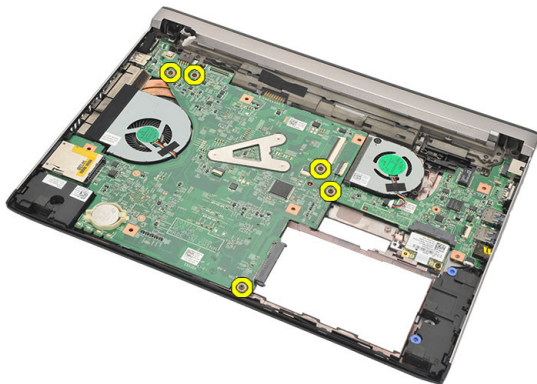
Emolevyn irrottaminen

18

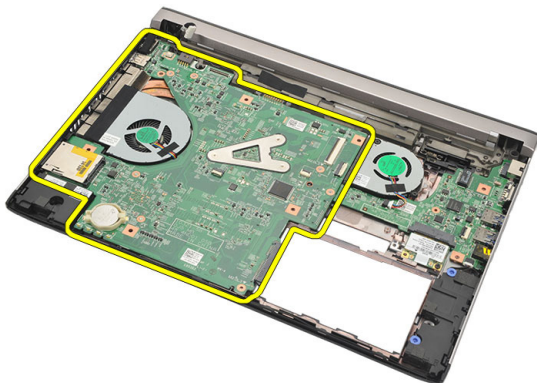
1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *SIM-kortti*.
4. Irrota *Secure Digital (SD) -kortti*.
5. Irrota *rungon suojus*.
6. Irrota *näppäimistö*.
7. Irrota *kiintolevy*.
8. Irrota *muisti*.
9. Irrota *kämmentuki*.
10. Irrota *WWAN-kortti*.
11. Irrota *WLAN-kortti*.
12. Irrota *näyttö*.
13. Irrota DC-in-kaapeli emolevystä.



14. Irrota ruuvit, joilla emolevy on kiinnitetty koteloon.



15. Nosta emolevy ulos kotelosta.



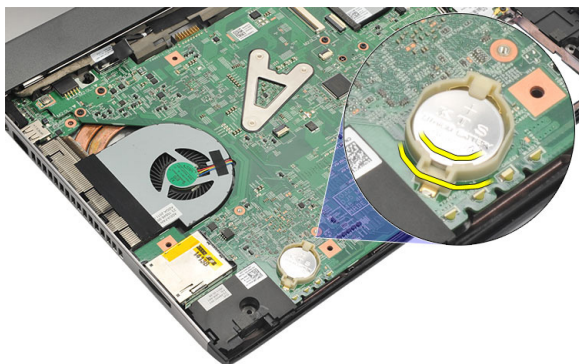
Emolevyn asentaminen

1. Kytke DC-in-kaapeli emolevyyn.
2. Aseta emolevy paikalleen.
3. Kiinnitä emolevy koteloon kiristämällä ruuvit.
4. Asenna *näyttö*.
5. Asenna *WWAN-kortti*.
6. Asenna *WLAN-kortti*.
7. Asenna *kämmentuki*.
8. Asenna *muisti*.
9. Asenna *kiintolevy*.
10. Asenna *näppäimistö*.
11. Asenna *rungon suojus*.
12. Asenna *Secure Digital (SD) -kortti*.
13. Asenna *SIM-kortti*.
14. Asenna *akku*.
15. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Nappipariston irrottaminen

19

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Kaknea nappiparisto irti muovisella piirtoaiukolla.



8. Irrota nappiparisto tietokoneesta

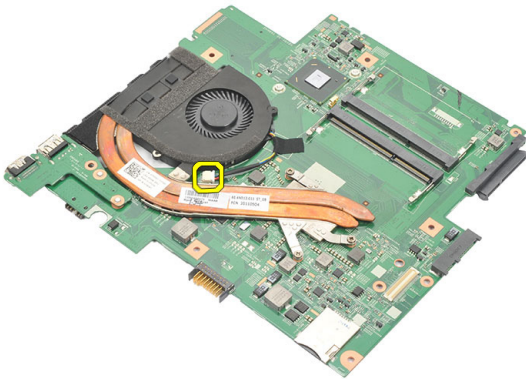


Nappipariston asentaminen

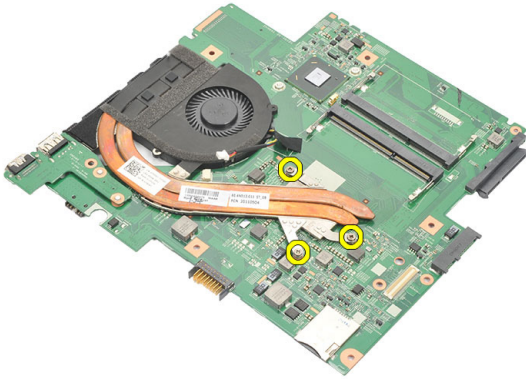
1. Aseta nappiparisto paikoilleen.
2. Asenna *kämmentuki*.
3. Asenna *kiintolevy*.
4. Asenna *näppäimistö*.
5. Asenna *rungon suojus*.
6. Asenna *akku*.
7. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Jäähdytyslementin irrottaminen 20

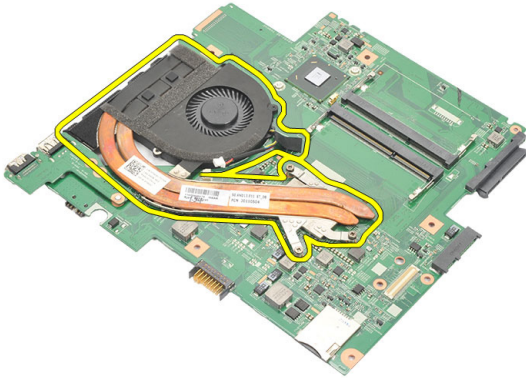
1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *SIM-kortti*.
4. Irrota *Secure Digital (SD) -kortti*.
5. Irrota *rungon suojus*.
6. Irrota *näppäimistö*.
7. Irrota *kiintolevy*.
8. Irrota *muisti*.
9. Irrota *kämmentuki*.
10. Irrota *WWAN-kortti*.
11. Irrota *WLAN-kortti*.
12. Irrota *näyttö*.
13. Irrota *emolevy*.
14. Irrota jäähdytyslementin kaapeli emolevystä.



15. Irrota lukkoruuvit, joilla jäähdytyslementti on kiinnitetty emolevyyn.



16. Nosta jäähdytyslementti ylös ja irti emolevystä.



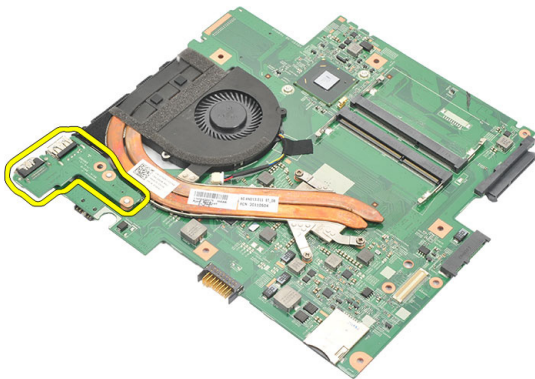
Jäähdytyslementin asentaminen

1. Aseta jäähdytyslementti paikoilleen.
2. Kiinnitä jäähdytyslementti paikoilleen kiristämällä ruuvit.
3. Kiinnitä tuulettimen kaapeli emolevyyn.
4. Asenna *emolevy*.
5. Asenna *näyttö*.
6. Asenna *WWAN-kortti*.
7. Asenna *WLAN-kortti*.
8. Asenna *kämmentuki*.
9. Asenna *muisti*.
10. Asenna *kiintolevy*.
11. Asenna *näppäimistö*.
12. Asenna *rungon suojus*.
13. Asenna *Secure Digital (SD) -kortti*.
14. Asenna *SIM-kortti*.
15. Asenna *akku*.
16. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

HDMI-kortin irrottaminen

21

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *SIM-kortti*.
4. Irrota *Secure Digital (SD) -kortti*.
5. Irrota *rungon suojus*.
6. Irrota *näppäimistö*.
7. Irrota *kiintolevy*.
8. Irrota *muisti*.
9. Irrota *kämmentuki*.
10. Irrota *WWAN-kortti*.
11. Irrota *WLAN-kortti*.
12. Irrota *näyttö*.
13. Irrota *emolevy*.
14. Irrota HDMI-kortti kotelosta.



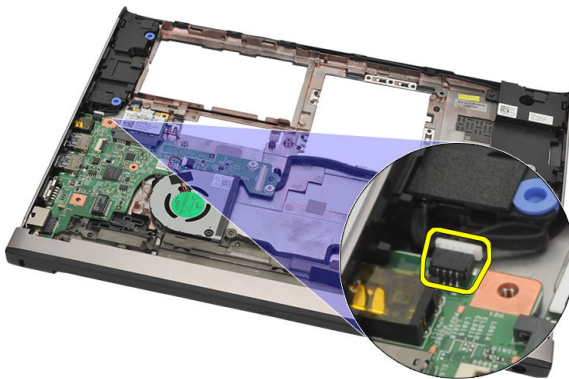
HDMI-kortin asentaminen

1. Asenna HDMI-kortti paikkaansa.
2. Asenna *emolevy*.
3. Asenna *näyttö*.
4. Asenna *WWAN-kortti*.
5. Asenna *WLAN-kortti*.
6. Asenna *kämmentuki*.
7. Asenna *muisti*.
8. Asenna *kiintolevy*.
9. Asenna *näppäimistö*.
10. Asenna *rungon suojus*.
11. Asenna *Secure Digital (SD) -kortti*.
12. Asenna *SIM-kortti*.
13. Asenna *akku*.
14. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

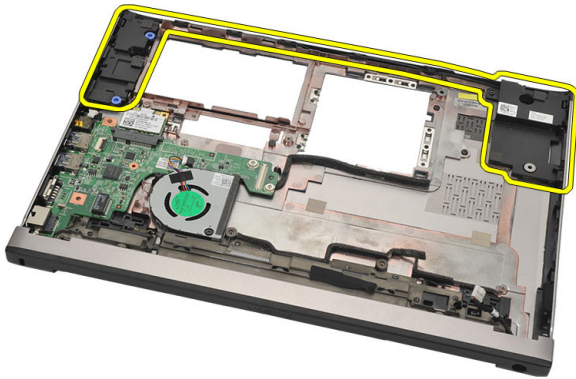
Kaiuttimien irrottaminen

22

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *SIM-kortti*.
4. Irrota *Secure Digital (SD) -kortti*.
5. Irrota *rungon suojus*.
6. Irrota *näppäimistö*.
7. Irrota *kiintolevy*.
8. Irrota *muisti*.
9. Irrota *kämmentuki*.
10. Irrota *WWAN-kortti*.
11. Irrota *WLAN-kortti*.
12. Irrota *näyttö*.
13. Irrota *emolevy*.
14. Irrota kaiuttimen kaapeli I/O-kortista.



15. Irrota kaiutinkaapeli kiinnikkeestä ja irrota kaiuttimet tietokoneesta.



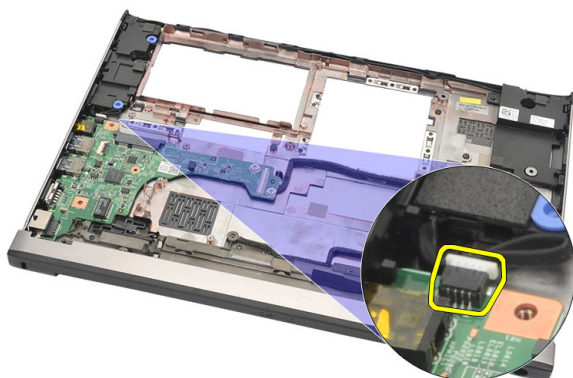
Kaiuttimien asentaminen

1. Aseta kaiuttimet takaisin alkuperäisasentoonsa.
2. Kiinnitä kaiuttimen kaapeli salpoihin siten, että kaiutin kiinnittyy paikoilleen.
3. Asenna *emolevy*.
4. Asenna *näyttö*.
5. Asenna *WWAN-kortti*.
6. Asenna *WLAN-kortti*.
7. Asenna *kämmentuki*.
8. Asenna *muisti*.
9. Asenna *kiintolevy*.
10. Asenna *näppäimistö*.
11. Asenna *rungon suojus*.
12. Asenna *Secure Digital (SD) -kortti*.
13. Asenna *SIM-kortti*.
14. Asenna *akku*.
15. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

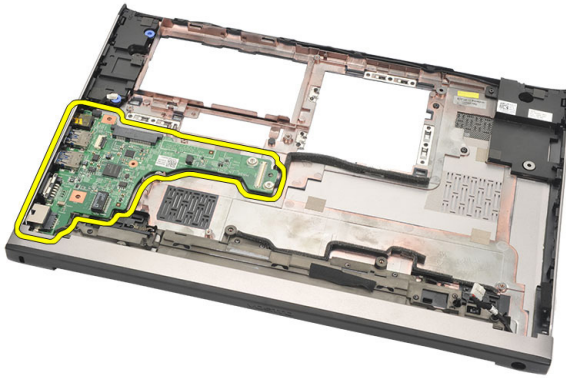
I/O-kortin irrottaminen

23

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *SIM-kortti*.
4. Irrota *Secure Digital (SD) -kortti*.
5. Irrota *rungon suojus*.
6. Irrota *näppäimistö*.
7. Irrota *kiintolevy*.
8. Irrota *muisti*.
9. Irrota *kämmentuki*.
10. Irrota *WLAN-kortti*.
11. Irrota *WWAN-kortti*.
12. Irrota *jäähdytyslementti*.
13. Irrota *näyttö*.
14. Irrota *emolevy*.
15. Irrota kaiuttimen kaapeli I/O-kortista.



16. Irrota I/O-kortti kotelosta.



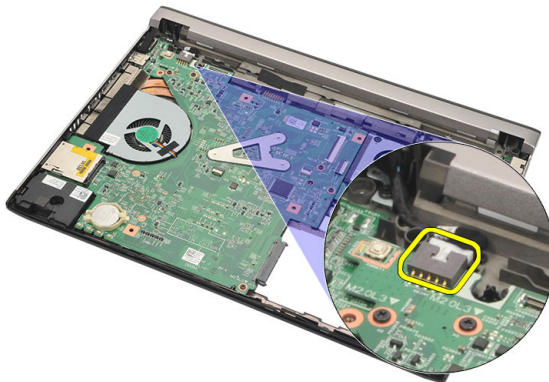
I/O-kortin asentaminen

1. Aseta I/O-kortti paikoilleen.
2. Kytke kaiuttimen kaapeli I/O-korttiin.
3. Asenna *emolevy*.
4. Asenna *näyttö*.
5. Asenna *jäähdytyslementti*.
6. Asenna *WWAN-kortti*.
7. Asenna *WLAN-kortti*.
8. Asenna *kämmentuki*.
9. Asenna *muisti*.
10. Asenna *kiintolevy*.
11. Asenna *näppäimistö*.
12. Asenna *rungon suojus*.
13. Asenna *Secure Digital (SD) -kortti*.
14. Asenna *SIM-kortti*.
15. Asenna *akku*.
16. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

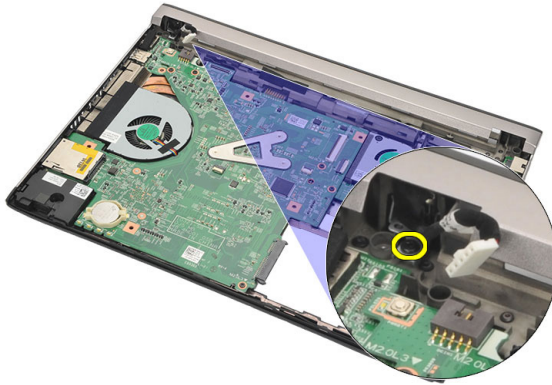
DC-In-portin irrottaminen

24

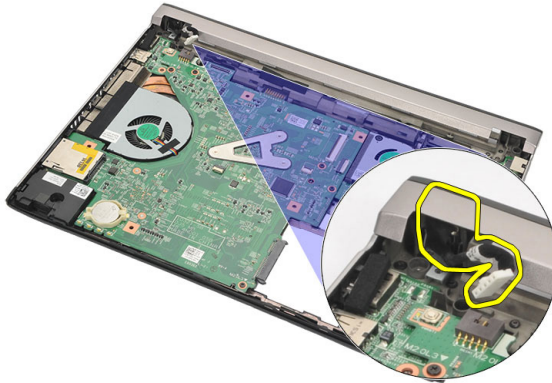
1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *SIM-kortti*.
4. Irrota *Secure Digital (SD) -kortti*.
5. Irrota *rungon suojus*.
6. Irrota *näppäimistö*.
7. Irrota *kiintolevy*.
8. Irrota *muisti*.
9. Irrota *kämmentuki*.
10. Irrota *WWAN-kortti*.
11. Irrota *WLAN-kortti*.
12. Irrota *näyttö*.
13. Irrota DC-in-kaapeli emolevystä.



14. Irrota ruuvi, jolla DC-in-portti kiinnittyy paikoilleen.



15. Nosta DC-in-portti irti tietokoneen alaosasta.



DC-In-portin asentaminen

1. Aseta DC-In-portti paikoilleen.
2. Kiristä ruuvi, jolla DC-In-portti kiinnittyy paikoilleen.
3. Kytke DC-in-kaapeli emolevyyn.
4. Asenna *näyttö*.
5. Asenna *WWAN-kortti*.
6. Asenna *WLAN-kortti*.
7. Asenna *kämmentuki*.
8. Asenna *muisti*.
9. Asenna *kiintolevy*.
10. Asenna *näppäimistö*.
11. Asenna *rungon suojus*.
12. Asenna *Secure Digital (SD) -kortti*.
13. Asenna *SIM-kortti*.
14. Asenna *akku*.
15. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

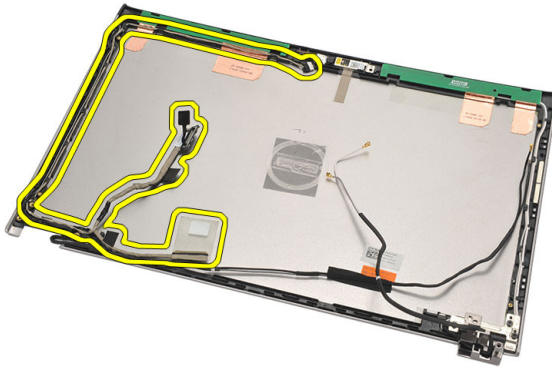
LVDS-kaapelin irrottaminen

25

1. Noudata *Ennen kuin avaat tietokoneen kannen* -kohdan ohjeita.
2. Irrota *akku*.
3. Irrota *rungon suojus*.
4. Irrota *näppäimistö*.
5. Irrota *kiintolevy*.
6. Irrota *kämmentuki*.
7. Irrota *näyttöpaneeli*.
8. Irrota *näyttö*.
9. Irrota *näytön sarana*.
10. Irrota LVDS-kaapeli kameramodulista.



11. Irrota LVDS-kaapeli kiinnikkeestä ja irrota se näytön yläkannesta.



LVDS-kaapelin asentaminen

1. Vie LVDS-kaapeli näytön yläkannessa olevaan kiinnikkeeseen.
2. Kytke LVDS-kaapeli kameramoduliin.
3. Asenna *näytön sarana*.
4. Asenna *näyttö*.
5. Asenna *näyttöpaneeli*.
6. Asenna *kämmmentuki*.
7. Asenna *kiintolevy*.
8. Asenna *näppäimistö*.
9. Asenna *rungon suojus*.
10. Asenna *akku*.
11. Noudata *Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen* -kohdan ohjeita.

Järjestelmän asennusohjelman yleiskatsaus

Järjestelmän asennusohjelmalla voi

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

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



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

Järjestelmän asennusohjelman avaaminen

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



HUOMAUTUS: F2-kehote merkitsee sitä, että näppäimistö on käynnistetty. Tämä ilmoitus voi ilmestyä hyvin nopeasti, joten pidä näyttöä silmällä ja paina <F2>-näppäintä. Jos painat <F2>-näppäintä ennen pyynnön ilmaantumista, painallusta ei huomioida.

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

Järjestelmän asennusnäytöt

Menu (Valikko) – Näkyy järjestelmän asennusikkunan päällä. Tästä kentästä voidaan käyttää järjestelmän asennusohjelman vaihtoehtoja. Navigoi < vasen nuoli > ja < oikea nuoli > -näppäimillä. Kun **Menu** (Valikko) -vaihtoehto on korostettu, **Options List**

(Asetusluettelo) -kohdassa luetellaan vaihtoehdot, jotka määrittävät tietokoneeseen asennetut laitteet.

Options List

(Asetusluettelo) – Näkyy järjestelmän asennusnäytön vasemmalla puolella. Kenttä sisältää tietokoneen kokoonpanon määrittävät toiminnot, kuten asennetut laitteet, virransäästön ja suojausominaisuudet. Voit selata luetteloa ylä- ja alanuolinäppäimillä. Kun vaihtoehto on korostettu, vaihtoehdon sen hetkinen asetus ja mahdolliset asetukset esitetään **Options Field** (Asetuskenttä) -kentässä.

Options Field

(Asetuskenttä) – Näkyy **Options List** (Vaihtoehtoluettelo) -luettelon oikealla puolella ja sisältää tietoja jokaisesta kohdassa **Options List** (Asetusluettelo) luettelusta vaihtoehdosta. Tässä kentässä voit tarkastella tietokoneen tietoja ja muuttaa nykyisiä asetuksia. Voit vaihtaa käytössä olevaa asetusta painamalla < Enter>. Voit palata **Options List** (Asetusluettelo) -luetteloon painamalla <ESC>.

Help (Ohje) – Näkyy System Setup (Järjestelmän asennusohjelma) -ikkunan oikeassa reunassa ja sisältää ohjetietoja **Options List** (Asetusluettelo) -kohdasta valitusta asetuksesta.



HUOMAUTUS: Kaikkia Options Field (Asetuskenttä) -kohdassa olevia asetuksia ei voi muuttaa.

Key Functions (Näppäintoiminnot) — Näkyy **Options Field** (Asetuskenttä) -kentän alapuolella ja sisältää luettelon näppäimistä ja niiden toiminnoista aktiivisessa järjestelmän asetukset -kentässä.

Järjestelmän asennusnäyttöissä voi navigoida seuraavilla näppäimillä:

Näppäin	Toiminto
<F2>	Näyttää valitun järjestelmän asennusohjelman asetuksen tiedot.
<Esc>	Poistu sen hetkisestä näkymästä tai siirry sen hetkisestä näkymästä Exit (Poistu) -sivulle järjestelmän asennusohjelmassa.

Näppäin	Toiminto
< Ylänuoli > tai < alanuoli >	Valitse näytettävä kohde.
< Vasen nuoli > tai < oikea nuoli > – tai +	Valitse esitettävä valikko. Muuta kohteen arvoa.
<Enter>	Valitse alivalikko tai suorita komento.
< F9 >	Lataa oletusasetus.
<F10>	Tallenna kokoonpano ja poistu järjestelmän asennusohjelmasta.

Järjestelmän asennusohjelman valikon asetukset

Main (Päänäyttö)

Main (Päänäyttö) -välilehdellä luetellaan tietokoneen pääasialliset laitteist ominaisuudet. Alla olevassa taulukossa määritellään kunkin vaihtoehdon toiminto.

System Information (Järjestelmätiedot)	Näyttää tietokoneen mallinumeron.
System Time (Järjestelmän aika)	Säätää tietokoneen sisäisen kellonajan.
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Säätää tietokoneen sisäisen kalenterin päivämäärän.
BIOS Version (BIOS-versio)	Näyttää BIOS-version.
Product Name (Tuotenimi)	Näyttää tuotenimen ja mallinumeron.
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen (jos sellainen on).

Processor Information (Suorittimetiedot)

CPU Type (Suorittintyyppi)	Näyttää suorittimen tyyppin.
CPU Speed (Suorittimen nopeus)	Näyttää suorittimen nopeuden.
CPU ID (Suorittimen tunnus)	Näyttää suorittimen tunnuksen.
L1 Cache Size (L1-välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L1-välimuistin koon.
L2 Cache Size (L2-välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.

L3 Cache Size (L3-välimuistin koko) Näyttää suorittimen L3-välimuistin koon.

Memory Information (Muistitiedot)

Extended Memory (Jatkomausti) Näyttää tietokoneen asennetun muistin.

System Memory (Järjestelmämuisti) Näyttää tietokoneen sisäisen muistin.

Memory Speed (Muistin nopeus) Näyttää muistin nopeuden.

Device Information (Laitetiedot)

Fixed HDD (Kiinteä kiintolevy) Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.

AC Adapter Type (Verkkolaitteen tyyppi) Näyttää verkkolaitteen tyyppin.

Advanced (Lisäasetukset)

Advanced (Lisäasetukset) -välilehdellä voit määrittää tietyt tietokoneen toimintaan vaikuttavat toiminnot. Alla olevassa taulukossa määritellään kunkin vaihtoehdon toiminto ja oletusarvo.

Intel SpeedStep	Voit ottaa Intel SpeedStep - ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
Virtualization (Virtualisointi)	Ottaa Intel Virtualization - ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
Integrated NIC (Integroitu verkkokortti)	Ottaa sisäisen verkkokortin virtalähteen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
USB Emulation (USB-emulaatio)	Ottaa USB-emulaation käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
USB PowerShare	Ottaa USB Powershare - ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
USB Wake Support (USB-herätystuki)	Sallii USB-laitteiden herättää tietokoneen valmiustilasta. Tämä ominaisuus on käytössä ainoastaan, kun verkkolaite on kytketty.	Oletusarvo: Pois käytöstä

SATA Operation (SATA-toiminta)	Muuta SATA-ohjaimen tilaksi joko ATA tai AHCI.	Oletusarvo: AHCI
Adapter Warnings (Verkkolaitteen varoitukset)	Otaa verkkolaitteen varoitukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta)	Määrittää toimintonäppäimen <Fn> toiminnan.	Oletusarvo: Toimintonäppäin
Charger Behavior (Lataustoiminta)	Määrittää, ladataanko tietokoneen akku, kun tietokone on kytketty verkkovirtaan.	Oletusarvo: Enabled (Käytössä)
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	Näillä kentillä käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä erilaisia sisäisiä laitteita, kuten ulkoiset USB-portit, mikrofonin, kameran, muistikortinlukijan, sormenjäljenlukijan ja käynnistyksen eston (oletusasetus: Disabled Poissa (käytöstä)).	

Security (Turvallisuus)

Security (Turvallisuus) -välilehdellä näytetään turvallisuustila, ja sieltä voidaan hallita tietokoneen suojausominaisuuksia.

Set Service Tag (Määritä huoltomerkki)	Tämä kenttä esittää järjestelmän huoltomerkin. Jos huoltomerkkiä ei ole määritetty, se voidaan kirjoittaa tähän kenttään.
Set Supervisor Password (Määritä valvojan salasana)	Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan muuttamisen tai poistamisen
Set System Password (Aseta järjestelmän salasana)	Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen

Set HDD Password (Aseta kiintolevyn salasana)	Voit määrittää tietokoneen sisäisen kiintolevyn (HDD) salasanan.
Password on Boot (Käynnistys salasana)	Otaa käynnistys salasanan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
Password Bypass (Salasanan ohitus)	Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän salasanan sekä sisäisen kiintolevyn salasanan kyselyt järjestelmää käynnistettäessä uudelleen tai toimintaa jatkettaessa horrostilasta.
Computrace	Ota Computrace käyttöön tai poista se käytöstä tietokoneessa.

Boot (Käynnistys)

Boot (Käynnistys) -välilehdeltä voi muuttaa käynnistysjärjestystä.





Käynnistysjärjestys määrittää, missä laitejärjestyksessä tietokone käynnistyy.

Disketter Drive (Levykeasema)	Määrittää, miltä levykeasemalta tietokone voi käynnistyä.
Hard Disk Drives (Kiintolevyasemat)	Määrittää, miltä kiintolevyltä tietokone voi käynnistyä.
USB Storage Device (USB-muistilaite)	Määrittää, miltä USB-muistilaitteelta tietokone voi käynnistyä.
CD/DVD ROM Drives (CD/DVD ROM - asemat)	Määrittää, miltä CD/DVD-asemalta tietokone voi käynnistyä.
Network (Verkko)	Määrittää, miltä verkkolaitteelta tietokone voi käynnistyä.

Exit (Poistuminen)

Tässä voit tallentaa, hävittää ja ladata oletusarvot ennen järjestelmän asennusohjelmasta poistumista.

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.

Merkkivalojen tila



HUOMAUTUS: Tietokoneen etuosassa on neljä merkkivaloa.

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

Merkkivalo Etureunassa oleva virran merkkivalo (Virtalähde: Kaikki; Akun lataus: 0-100 %)

Horrostila Sammuksissa

Valmiustila Sykkii valkoisena

Palaa Palaa valkoisena

Merkkivalo Etureunassa oleva latauksen merkkivalo (Virtalähde: Dell-verkkolaite; Akun lataus: >= täysi lataus)

Horrostila Sammuksissa

Valmiustila Sammuksissa

Palaa Sammuksissa

Merkkivalo Etureunassa oleva akun latauksen merkkivalo (Virtalähde: Dell-verkkolaite; Akun lataus: <= täysi lataus)

Horrostila	Palaa valkoisena
Valmiustila	Palaa valkoisena
Palaa	Palaa valkoisena
Merkkivalo	Etureunassa oleva akun latauksen merkkivalo (Virtalähde: Akku; Akun lataus: <=10 % lataus)
Horrostila	Sammuksissa
Valmiustila	Palaa keltaisena
Palaa	Palaa keltaisena
Merkkivalo	Etureunassa oleva akun latauksen merkkivalo (Virtalähde: Akku; Akun lataus: <=10 % lataus)
Horrostila	Sammuksissa
Valmiustila	Palaa keltaisena
Palaa	Palaa keltaisena
Merkkivalo	Kiintolevyn merkkivalo
Horrostila	Sammuksissa
Valmiustila	Sammuksissa
Palaa	Palaa valkoisena ollessaan aktiivinen
Merkkivalo	Langattoman yhteyden merkkivalo
Horrostila	Sammuksissa
Valmiustila	Sammuksissa
Palaa	Tasaisen valkoinen langattoman yhteyden ollessa päällä
Merkkivalo	Kameran merkkivalo (Virtalähteet: Kaikki lähteet; Akun lataus: 0–100 % lataus)
Horrostila	Sammuksissa
Valmiustila	Sammuksissa
Palaa	Tasaisen valkoinen dataa suoratoistettaessa

Diagnostiikan äänimerkit

Tietokone voi antaa käynnistyksen yhteydessä äänimerkkisarjan, jos virhettä tai ongelmaa ei voida ilmoittaa näytössä. Nämä äänimerkkisarjat ilmoittavat, mistä virheestä on kyse. Kunkin äänimerkin välinen viive on 300 ms, kunkin äänimerkkisarjan välinen viive on 3 s, ja äänimerkki kestää 300 ms. Kunkin äänimerkin ja äänimerkkisarjan jälkeen BIOS:in kuuluu tunnistaa, painaako käyttäjä virtapainiketta. Jos painaa, BIOS poistuu silmukasta ja suorittaa normaalin sammutuksen ja katkaisee virran.

Koodi	1
Syy	BIOS ROM -tarkistussumma meneillään tai vika.
Vianmäärityksen vaiheet	Emolevyn vika, kattaa BIOS-virheet ja ROM-virheet
Koodi	2
Syy	RAM-muistia ei havaittu
Vianmäärityksen vaiheet	Muistia ei havaittu.
Koodi	3
Syy	Piirisarjavirhe (North ja South Bridge -piirisarjat, DMA/IMR/ajastinvirhe), kellotestin epäonnistuminen, portin A20 virhe, Super I/O -piirin virhe, näppäimistön ohjaimen testivirhe
Vianmäärityksen vaiheet	Emolevyn vika
Koodi	4
Syy	RAM-luku/-kirjoitusvirhe
Vianmäärityksen vaiheet	Muistivika
Koodi	5
Syy	Tosiaikaellon virta katkennut
Vianmäärityksen vaiheet	CMOS-paristovika
Koodi	6

Syy	Video BIOS -testivika
Vianmäärityksen vaiheet	Näytönohjaimen vika
Koodi	7
Syy	Suorittimen virhe
Vianmäärityksen vaiheet	Suorittimen virhe
Koodi	8
Syy	Näyttö
Vianmäärityksen vaiheet	Näytön virhe

Näppäimistön tilailmaisimet

Näppäimistön yläpuolella olevat valot ilmaisevat seuraavaa:

Merkkivalo	Kuvaus	Väri	Toiminnon oletusasetus
1 Caps Lock	Syttyy, kun Caps Lock -lukitustoiminto on käytössä.	Valkoinen	Ei käytössä
2 Kosketuslevy pois käytöstä	Palaa, kun kosketuslevy on poissa käytöstä.	Keltainen	Käytössä



HUOMAUTUS: Tarjoukset vaihtelevat alueittain. Alla luetellaan ainoastaan ne tekniset tiedot, jotka laki vaatii lähetettäväksi tietokoneen mukana. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat napsauttamalla **Käynnistä** → **Ohje ja tuki** ja valitsemalla haluamasi vaihtoehdon.

Järjestelmätiedot

Piirisarja Intel HM67 Express -piirisarja

Suoritin

Tyyppi

- Intel Celeron
- Intel Core i3 -sarja
- Intel Core i5 -sarja

Video

Videotyyppi intergroitu emolevyyn

Tietoväylä integroitu näytönohjain

Näytönohjain:

Intel Celeron	Intel HD Graphics
Intel i3 ja i5	Intel HD Graphics 3000

Muisti

Muistikanta kaksi SODIMM-paikkaa

Muistikapasiteetti 2 Gt ja 4 Gt

Muistityyppi DDR3 (1333 MHz)

Vähimmäismuisti 2 Gt

Enimmäismuisti 8 Gt

Ääni

Tyyppi kaksikanavainen hi-fi-ääni

Ääni

Ohjain	Conexant CX20671
Stereomuunnin	24-bittinen (analoginen digitaaliseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Liitäntä:	
Sisäinen	hi-fi-ääni
Ulkoinen	mikrofonin tuloliitin/stereokuulokkeiden yhdistelmäliitin
Kaiuttimet	kaksi (2 W)
Sisäinen kaiutinvahvistin	kaksi (2 W)
Äänenvoimakkuuden säätö	Ohjelmien valikot, mediaohjaimet ja näppäimistön toimintonäppäimet

Tiedonsiirto

Verkkosovitin	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
Langaton	sisäinen langaton lähiverkko (WLAN), Bluetooth, mobiililaajakaista ja 4G-mobiililaajakaistan langaton tuki

Portit ja liittimet

Ääni	Audiotulo / yksi lähtö -komboliitin
Video	yksi VGA- liitäntä, yksi 19-nastainen HDMI-liitäntä
Verkkosovitin	yksi RJ-45-liitäntä
USB	<ul style="list-style-type: none">• kaksi USB 3.0 -yhteensopivaa liitäntää• yksi USB 2.0 -yhteensopiva liitäntä• Power Share -liitäntä
Muistikortinlukija	yksi 8-in-1-muistikortinlukija: (SD-SD, SDHC, SDXC, MMC-MMC, MMC+, MS-MS, MS-Pro, xD Display)

Näyttö

Tyyppi	HD WLED TrueLife
--------	------------------

Näyttö

Koko	13,30 tuumaa
Aktiivinen alue (X/Y)	293,42 mm x 164,97 mm
Mitat:	
Korkeus	188,75 mm (7,43 tuumaa)
Leveys	314,10 mm (12,36 tuumaa)
Z-korkeus	3,60 mm (0,14 tuumaa)
Halkaisija	337,82 mm (13,30 inches)
Enimmäistarkkuus	1366 x 768 pikseliä ja 262 000 väriä
Maksimikirkkaus	170 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz
Käyttökulma	0° (suljettu) - 135°
Katselukulmat vähintään:	
Vaakasuunta	40/40 @ CR ≥ 10
Pystysuunta	15/30 @ CR ≥ 10
Pikselitiheys	0,2148 mm x 0,2148 mm

Näppäimistö

Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none">• Yhdysvallat ja Kanada: 86 näppäintä• Eurooppa ja Brasilia: 87 näppäintä• Japani: 90 näppäintä
----------------------	---

Kosketuslevy

Aktiivinen alue:	
X-akseli	80 mm
Y-akseli	40,70 mm

Akku

Tyyppi	<ul style="list-style-type: none">• 4-kennoinen litiumioni (3,0 AHR)• 6-kennoinen litiumioni (3,0 AHR)
--------	---

Akku

Mitat:

Syvyys:

4-kennoinen ja 6-kennoinen 48,64 mm (1,91 tuumaa)

Korkeus

4-kennoinen 20,20 mm (0,80 tuumaa)

6-kennoinen 31,20 mm (1,23 tuumaa)

Leveys:

4-kennoinen ja 6-kennoinen 269,30 mm (10,60 tuumaa)

Paino:

4-kennoinen 240,00 g (0,53 lb)

6-kennoinen 340,00 g (0,75 lb)

Jännite:

4-kennoinen 14,80 V

6-kennoinen 11,10 V

Keskimääräinen latausaika 4-kennoisella ja 6-kennoisella akulla tietokoneen ollessa sammuksissa 4 tuntia

Lämpötila-alue:

Käyttö 0–35 °C (32–95 °F)

Käytön ulkopuolella –40–65 °C (–40–149 °F)

Nappiparisto

3 V:n CR2032-litiumioniparisto

Verkkolaite

Tyyppi 65 W

Tulojännite 100-240 VAC

Ottovirta (maksimi) 1,50 A, 1,60 A tai 1,70 A

Tulotaajuus 50 Hz ja 60 Hz

Lähtöteho 65 W

Lähtövirta 4,43 A (maksimi 4 sekunnin pulssilla), 3,34 A (jatkuva)

Verkkolaite

Nimellislähtöjännite 19,50 VDC (+/- 1,0 VDC)

Mitat:

Korkeus 29 mm (1,14 tuumaa)

Leveys 46,50 mm (1,83 tuumaa)

Syvyys 107 mm (4,21 tuumaa)

Lämpötila-alue:

Käyttö 0–40 °C (32–104 °F)

Käytön ulkopuolella –40 – 70 °C (–40 – 158 °F)

Fyysiset ominaisuudet

Korkeus (WLED-paneelilla) 16,05–21,00 mm (0,63–0,83 tuumaa)

Leveys 329,30 mm (12,96 tuumaa)

Syvyys 237,65 mm (9,35 tuumaa)

Paino (vähintään) 1,64 kg (3,62 lb)

Käyttöympäristö

Lämpötila-alue:

Käyttö 0–35 °C (32–95 °F)

Säilytys –40–65 °C (–40–149 °F)

Suhteellinen kosteus (enintään):

Käyttö 10–90 % (tiivistymätön)

Säilytys 5–95 % (tiivistymätön)

Korkeus (maksimi):

Käyttö –15,20–3048 m (–50–10 000 jalkaa)

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

Enimmäisvärinä:

Käyttö 0,66 Grms (2–600 Hz)

Säilytys 1,30 Grms (2–600 Hz)

Enimmäisisku:

Käyttöympäristö

Käyttö	110 G
Säilytys	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 **support.dell.com**.
2. Valitse tukiluokka.
3. Jos et ole yhdysvaltalainen asiakas, valitse maakoodisi sivun alalaidasta tai valitse **All (Kaikki)**, jolloin näet lisää vaihtoehtoja.
4. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.

