

Dell Latitude ST

Omistajan opas

Säädösten mukainen malli: T02G
Säädösten mukainen tyyppi: T02G001



Huomautukset, varoitukset ja vaarat



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



VAROITUS: VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.



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

© 2012 Dell Inc.

Tässä tekstissä käytetyt tavamerkit: Dell™, Dell-logo, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force 10™ ja Vostro™ ovat Dell Inc:n tavamerkkejä. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® ja Celeron® ovat Intel Corporationin rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD® on Advanced Micro Devices, Inc:n rekisteröity tavamerkki ja AMD Opteron™, AMD Phenom™ ja AMD Sempron™ ovat sen tavamerkkejä. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® ja Active Directory® ovat Microsoft Corporationin tavamerkkejä tai rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Red Hat® ja Red Hat® Enterprise Linux® ovat Red Hat, Inc:n rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Novell® ja SUSE® ovat Novell Inc:n rekisteröityjä tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Oracle® on Oracle Corporationin ja/tai sen tytäryhtiöiden rekisteröity tavamerkki. Citrix®, Xen®, XenServer® ja XenMotion® ovat Citrix Systems, Inc:n rekisteröityjä tavamerkkejä tai tavamerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® ja vSphere® ovat VMware, Inc:n rekisteröityjä tavamerkkejä tai tavamerkkejä Yhdysvalloissa tai muissa maissa. IBM® on International Business Machines Corporationin rekisteröity tavamerkki.

2012 - 05

Rev. A00

Sisällysluettelo

Huomautukset, varoitukset ja vaarat.....	2
Luku 1: Tietokoneen käsittely.....	7
Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	7
Suositellut työkalut.....	7
Tietokoneen sammuttaminen.....	8
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	8
Luku 2: Yhteenveto.....	9
Liittymä.....	9
Kynä yleisesti.....	10
Kynän tiedot.....	10
Kynän kalibrointi.....	11
Piirtotikun pariston ja kynän kärjen asentaminen / irrottaminen.....	11
Sähkökynän käyttö.....	11
Kynän käyttäminen hiirenä.....	11
Kynän käyttäminen kynänä.....	12
Lehtiötietokoneen syöttöpaneeli.....	12
Tiedostojen kanssa työskentely.....	12
Tekstin syöttö.....	13
Kynän pikaeleet.....	13
Kosketuskäyttö.....	14
Telakka.....	15
Luku 3: SD-muistikortin irrottaminen.....	17
SD-muistikortin asentaminen.....	17
Luku 4: Digitoijakynän irrottaminen.....	19
Digitoijakynän asentaminen.....	19
Luku 5: Logokannen irrottaminen.....	21
Logokannen asentaminen.....	21
Luku 6: SIM-kortin irrottaminen.....	23
SIM-kortin asentaminen.....	24
Luku 7: Pohjalaukun irrottaminen.....	25
Pohjalaukun asentaminen.....	26

Luku 8: Akun irrottaminen.....	27
Akun asentaminen.....	28
Luku 9: WLAN-kortin irrottaminen.....	29
WLAN-kortin asentaminen.....	30
Luku 10: WWAN-kortin irrottaminen.....	31
WWAN-kortin asentaminen.....	32
Luku 11: Sisäisen tallennuslaitteen (SSD) irrottaminen.....	33
Sisäisen tallennuslaitteen (SSD) asentaminen.....	33
Luku 12: Nappipariston irrottaminen.....	35
Nappipariston asentaminen.....	35
Luku 13: Kaiuttimen irrottaminen.....	37
Kaiuttimen asentaminen.....	38
Luku 14: Keskimmäisen kehyksen irrottaminen.....	39
Keskimmäisen kehyksen asentaminen.....	40
Luku 15: Kameran irrottaminen.....	41
Kameran asentaminen.....	42
Luku 16: I/O-kortin irrottaminen.....	43
I/O-kortin asentaminen.....	44
Luku 17: Telakkakortin irrottaminen.....	45
Telakkakortin asentaminen.....	46
Luku 18: Emolevyn irrottaminen.....	47
Emolevyn asentaminen.....	48
Luku 19: LVDS-kaapelin irrottaminen.....	49
LVDS-kaapelin asentaminen.....	50
Luku 20: Järjestelmän asennusohjelma.....	51
Järjestelmän asennusohjelman yleiskatsaus.....	51
Järjestelmän asennusohjelman avaaminen.....	51
Järjestelmän asennusohjelman navigointi.....	51
Käynnistysvalikko.....	52
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	52


Luku 21: Vianmääritys.....	55
ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment).....	55
ePSA-diagnoosiapuohjelman suorittaminen.....	55
Äänimerkit.....	57
Merkkivalojen-vikakoodit.....	57
N-Trig Digitizerin vianmääritys	58
AsennusongelmatVianmäärityksen vaiheet:.....	58
SuorituskyöngelmatVianmäärityksen vaiheet:.....	58
SuorituskyöngelmatVianmäärityksen vaiheet:.....	59
Luku 22: Tekniset tiedot.....	61
Luku 23: Dellin yhteystiedot.....	65


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 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 vianmääritystä 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 lukituskielekettä ennen johdon irrottamista. Kun vedät liittimet erilleen, pidä ne oikeassa asennossa, jotta tapit eivät vioitu. Lisäksi, ennen kuin kiinnität johdon, tarkista että molemmat liittännät 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 tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.

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. Sammuta käyttöjärjestelmä.
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.

Yhteenveto

Dell Latitude ST -laitteessa on Windows 7 -käyttöjärjestelmä ja 10" kosketusnäyttö. Siinä yhdistyvät lehtiötietokoneen kannettavuus ja matkatietokoneen hallittavuus, suojaus ja yhteensopivuus.

Latitude ST luo uuden lehtiötietokoneympäristön luokan, joka soveltuu yrityskäyttäjien ainutlaatuisiin tarpeisiin, kuten:

- Yritysluokan suojaus, hallittavuus ja virtualisointituki
- Intel Atom CPU ja täysi monikosketustuki sekä kynäsyöttö muistiinpanoja varten
- Ainutlaatuista tarjontaa terveydenhuollolle, koulutukselle ja taloustehtäville - Microsoft Windows 7 Home Premium ja Professional

Tutun käyttöliittymän ansiosta voit laatia ja muokata yritysasiakirjoja matkan varrella yritysluokan suojauksella turvattuna. Lehtiötietokoneen kätevä koko, pano ja monikosketusominaisuudet tekevät yrityssovelluksista kannettavia ja helppokäyttöisiä. Latitude ST -laitteeseen voidaan asentaa täysi sarja Windows Office -yrityssovelluksia. Lisäksi voit kytkeä siihen hiiren, tulostimen, HD-näytön ja langallisen näppäimistön valinnaisen telakan avulla. Latitude ST:llä on helppo tehdä muistiinpanoja N-Trig-piirtotikulla tai eleitä tukevalla monikosketusnäytöllä. Lisäksi siinä on edessä 720 pikselin kamera ja 5,0 MP kamera takana. Latitude ST on suunniteltu kestäväksi; siinä on kumipuskuri, joka suojaa putoamisilta, ja Corning Gorilla Glass -lasi auttaa takaamaan, että näyttö kestää odottamattomat tapahtumat.

Dell Latitude ST on rakennettu ohueksi ja kevyeksi, joten se täyttää johtajien, myyntipäälliköiden, lääkärin sekä opiskelijoiden mobiilisuusedellytykset. Näin ollen tuotetta voidaan käyttää ensisijaisena järjestelmän lyhyillä liikematkoilla, myyntikäynneillä jne. Se on suunniteltu alusta alkaen toimimaan samoin kuin nykyiset matkatietokoneet, pöytä tietokoneet ja työasemat.

Liittymä

Seuraavassa taulukossa luetellaan Latitude ST -laitteen liitännät:

Taulukko 1. Latitude ST -liittymät

Ominaisuus	Kuvaus
Kosketus	Mahdollisuus käyttää sormea syöttölaitteena.
Windows Journal	Sisäinen muistiinpanosovellus, johon voidaan syöttää suoraan kynällä tai kosketuksella.
Leiketyökalu	Työkalu, jolla voidaan vangita visuaalista tietoa (asiakirjoja, kuvia tms.) kynällä tai kosketuksella.
Pikaeleet	Eleillä aktivoituja tavallisten tehtävien pikavalintoja.
Valintaruudut	Visuaalisia tunnistimia kansioissa tiedostojen valintaa varten.
Kursoripalaute	Visuaalinen napautuskohdan ilmaisin.
Lehtiötietokoneen syöttöpaneeli	Näppäimistön korvaava työkalu, jolla tietoa voidaan syöttää kynällä tai kosketuksella.
Syöttölaitteherkät työkalut	Lehtiötietokoneen syöttöpaneelin ja -kuvakkeen koko muuttuu käytetyn kynän ja kosketuksen mukaisesti.

Ominaisuus	Kuvaus
Lehtiötietokoneen kohdistin	Erityinen lehtiötietokoneen kohdistin, jota käytetään lehtiötietokoneen toiminnoissa tavallisen hiiren osoittimen sijaan.
Kosketuspienoisohjelma	Erillinen työkalu, joka on näkyvyssä kosketustilassa ja jota käytetään oikean painikkeen painallukseen.
Kursoripalaute	Mahdollisuus nähdä visuaalipalautteella, onko osuttu kohteeseen.

Kynä yleisesti

Latitude ST käyttää useita syöttölaitteita. Siinä on ulkoinen USB-vakionäppäimistö ja hiiri, ja lisäksi voidaan käyttää sähköstaattista kynää tai pelkkää sormea.

Latitude ST käyttää erityisvalmisteista sähköstaattista kynää tai piirtotikkua lehtiötietokonetilassa. Sen sijaan että piirtotikku toimisi paristoenergialla, sen energianlähde on digitoijan sisään rakennetun magnetointikäämin tuottama magneettienergia. Piirtotikku havaitsee käämin signaalin, mikä saa piirtotikun lähettämään sähkökentän.



Ruudun sähköä johtavien raitojen verkosti aistii lähetetyn sähkökentän. Piirtotikun täsmällinen sijainti määritetään pysty- ja vaakasuuntaisissa johtimissa saatujen matala-ampeeristen signaalien perusteella. Näin digitoijan sisäiselle prosessorille välitetään asianmukainen signaali.

Kynän tiedot



1. Kynä
2. Kynän pyyhkemipainike
3. Kynän oikean napsautuksen painike
4. Kynän kärki
5. Irrotettava kansi pariston vaihtoa varten

Kynän kalibrointi

Kynä voi toimia oletuskalibraatiolla tai sinun tai toisen käyttäjän määrittämällä kalibraatiolla. Suositellaan, että kynää käytetään vain kun se on kalibroitu omien kalibrointiasetusten mukaisesti. Kalibrointi optimoi kynän toiminnan kunkin käyttäjän kohdalla.

1. Avaa **Ohjauspaneeli**.
2. Kaksoisnapsauta kohtaa **Lehtiö-PC:n asetukset**.
3. Napsauta Lehtiö-PC:n asetukset -ikkunassa kohtaa **Kalibroi**.
4. Valitse kynän tai kosketussyötön kalibrointinäytöstä **Kynäsyöte**.

Piirtotikun pariston ja kynän kärjen asentaminen / irrottaminen



Irrota/asenna paristo löysentämällä ruuvikantta. Paristo tulee esettaa piirtotikkuun "+"-pää edellä.

Kynän kärki irrotetaan pitämällä kiinni kynän kärjesteä ja vetämällä sen ulos piirtotikusta. Asenna sitten uusi kynän kärki piirtotikun kynäpäähän.



Sähkökynän käyttö


Latitude ST käyttää useita syöttölaitteita. Siinä on ulkoinen USB-vakionäppäimistö ja hiiri, ja lisäksi voidaan käyttää sähköstaattista kynää tai pelkkää sormeaa.

Kynän käyttäminen hiirenä

Voit käyttää kynää samalla tavalla kuin hiirtä tai matkatietokoneen kosketuslevyä. Kun kynää pidetään lähellä näyttöä, siihen ilmestyy pieni osoitin. Kynän liikuttaminen liikuttaa osoitinta. Seuraavassa taulukossa kuvataan, miten kynää käytetään.

Taulukko 2. Sähköstaattisen kynän käyttö

Ulkonäkö	Toiminto	Tehtävä
	Napauta lehtiötietokoneen näyttöä varoen kynän kärjellä.	Sama kuin yksi napsautus hiirellä.
	Napauta lehtiötietokoneen näyttöä varoen mutta nopeasti kahdesi kynän kärjellä.	Sama kuin kaksoisnapsautus hiirellä.

Ulkonäkö	Toiminto	Tehtävä
	Pidä kynää näytöllä hetken, kunnes Windows piirtää osoittimen ympärille täyden ympyrän.	Sama kuin hiiren oikean painikkeen napsautus.

Kynän käyttäminen kynänä

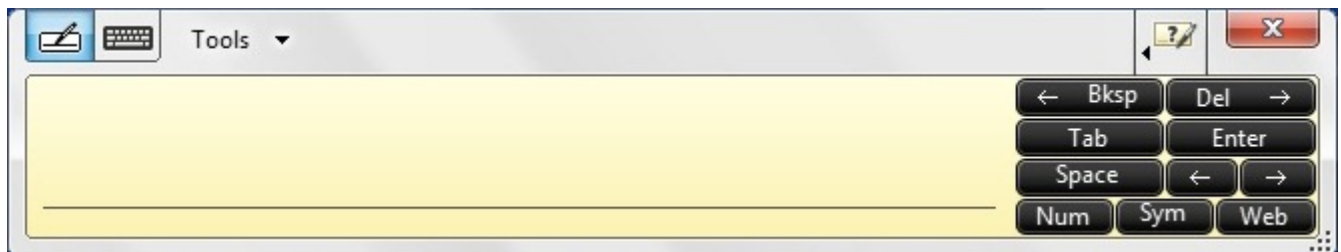
Käsinkirjoituksen tunnistusohjelma mahdollistaa tekstin syöttämisen sovelluksissa kynällä. Joissain sovelluksissa, kuten Windows Journal, voi kirjoittaa kynällä suoraan sovellusikkunaan.

Lehtiötietokoneen syöttöpaneeli

Jos sovellus ei tue kynäsyöttöä suoraan, voit syöttää tekstiä sovellukseen **lehtiötietokoneen syöttöpaneelilla**. Jos napautat muokattavaa aluetta, näyttöön ilmestyy lehtiötietokoneen syöttöpaneelikuvake. Jos kuvaketta napautetaan, syöttöpaneeli liukuu ulos näytön laidalta.



Voit siirtää **syöttöpaneelia** vetämällä sitä ylös- tai alaspäin näytön laita pitkin. Kun sitten napautat sitä, syöttöpaneeli avautuu samalle vaakatasolle näytössä kuin missä välilehti oli.



Tiedostojen kanssa työskentely

Voit avata, poistaa ja siirtää useita tiedostoja ja kansioita samanaikaisesti valitsemalla useita kohteita luettelosta. Pidä lehtiötietokoneen kynää yhden kohteen päällä kerrallaan ja valitse kunkin kohteen vasemmalle puolelle ilmestyvä valintaruutu.



Valintaruutujen aktivointi:

1. Avaa **Ohjauspaneeli**.
2. Mene kohtaan **Kansioasetukset**.
3. Valitse **Näytä**.
4. Valitse kohdasta **Lisäasetukset** vaihtoehto **Valitse kohteet valintaruuduilla** ja napsauta **OK**.

Tekstin syöttö

Voit syöttää tekstiä käsinkirjoituksen tunnistuksella tai kosketusnäppäimistöllä.

Taulukko 3. Syöttöpaneelikuvakkeet

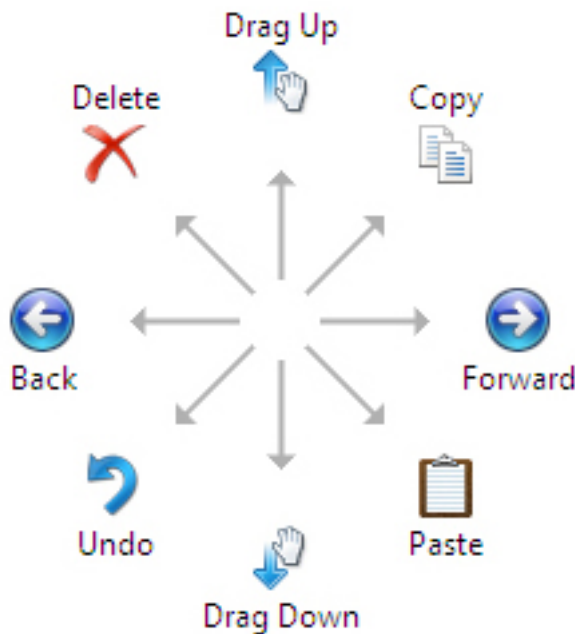
Kuvake	Nimi	Toiminto
	Käsinkirjoituksen tunnistus	Kirjoitustoiminnossa ja merkialueella käsinkirjoitus muunnetaan konekirjoitetuksi tekstiksi. Voit kirjoittaa jatkuvasti kirjoitustoiminnolla, aivan kuin kirjoittaisit viivoitetulle arkille. Merkialueella voit syöttää merkin kerrallaan. Merkialue muuntaa käsinkirjoituksen konekirjoitetuksi tekstiksi kirjain, numero tai erikoismerkki kerrallaan mutta ei huomioi kokonaisia sanoja eikä käytä käsinkirjoitussanakirjaa. Voit siirtyä käyttämään merkialuetta syöttöpaneelissa napauttamalla Työkalut ja valitsemalla sitten Write character by character (Kirjoita kirjain kerrallaan).
	Kosketusnäppäimistö	Kosketusnäppäimistö on kuin tavallinen näppäimistö, mutta tekstiä syötetään napauttamalla näppäimiä lehtiötietokoneen kynällä tai sormella.

Kirjoitustoiminnossa ja merkialueella on numeronäppäimistö, erikoismerkinäppäimistö ja Internet-pikapainikkeet, joilla voit syöttää kyseistä tekstiä nopeasti ja tarkasti. Nämä pikapainikkeet ovat piilossa, kun alat kirjoittamaan, mutta tulevat näkyviin, kun kirjoitat tai poistat tekstiä.

Oletusasetuksena on, että syöttöpaneeli vaihtuu automaattisesti kosketusnäppäimistöksi, kun syöttöpiste asetetaan salasanan syöttöruutuun.

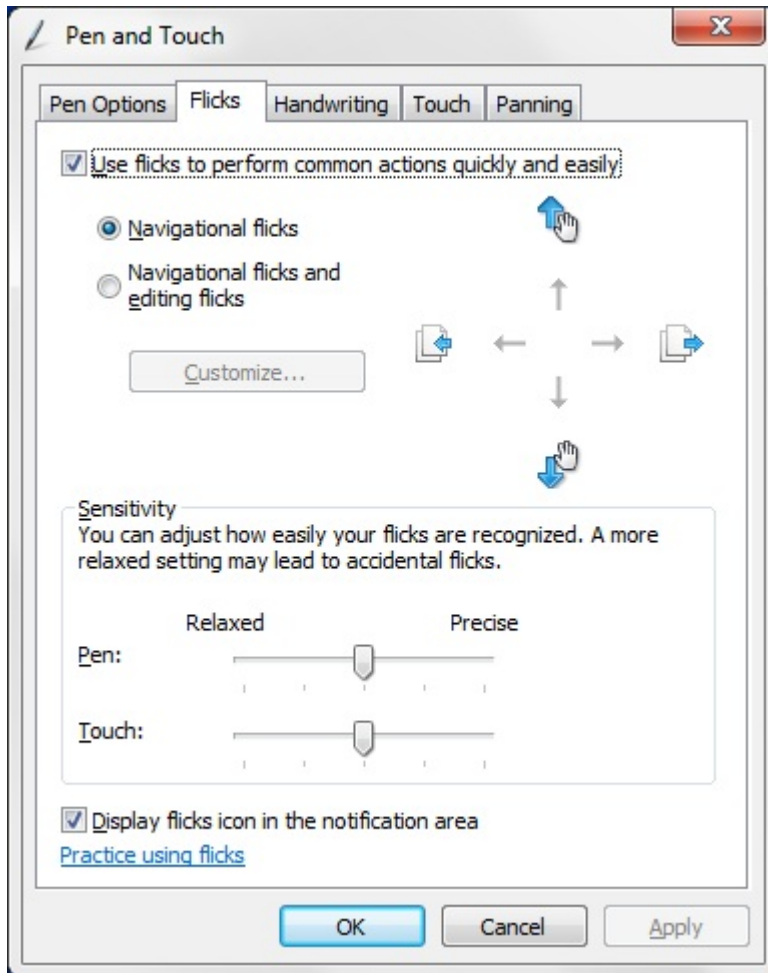
Kynän pikaeleet

Kynän pikaeleillä käyttäjä voi suorittaa kynällä toimintoja, joihin tavallisesti vaadittaisiin näppäimistö, kuten <Page Up>-näppäimen painaminen tai nuolinäppäinten käyttö. Kynän pikaeleet ovat nopeita, suunnattuja eleitä. Niissä piirretään yksinkertaisesti lyhyt viiva johonkin kahdeksasta suunnasta. Kun lehtiötietokone tunnistaa kynän pikaeleen, se suorittaa eleelle määrätyn toiminnon.



Seuraavassa kuvassa näytetään kynän pikaeleiden oletusasetukset.

Ne voidaan mukauttaa kohdassa **Käynnistä** → > **Ohjauspaneeli** → **Kynä- ja kosketuslaitteet** napsauttamalla **Liikkeet**-välilehteä.



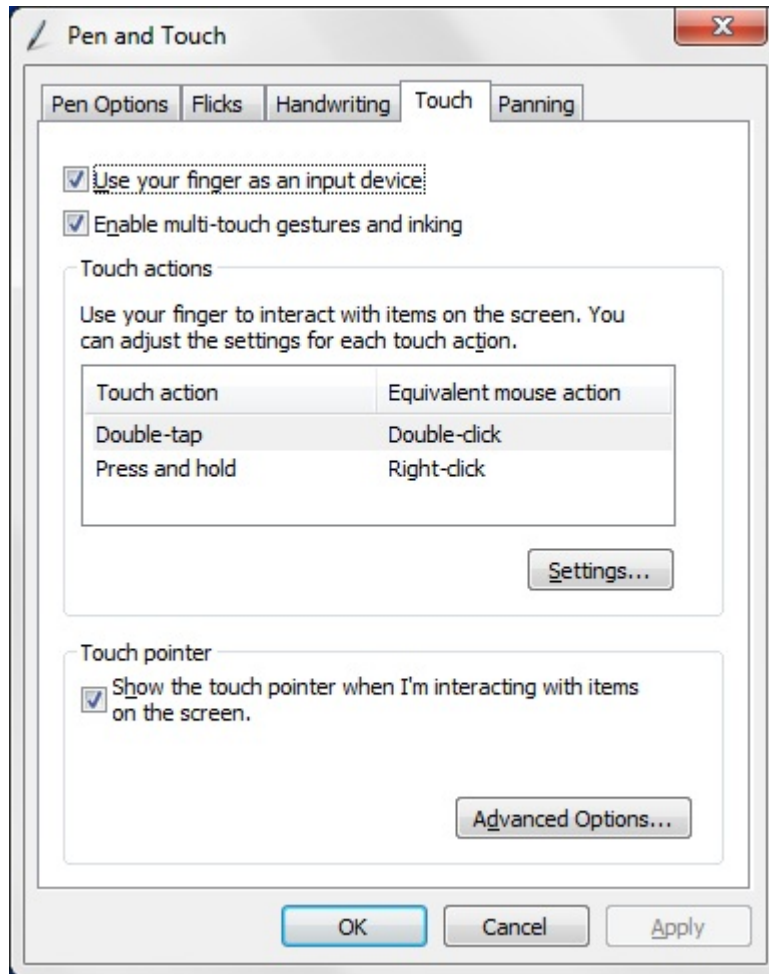
Kosketuskäyttö

Yksi lehtiötietokoneen suurimmista eduista on kyky vaihtaa helposti kynäsyötön ja kosketussyötön välillä.



Kun käytät **kosketustilaa**, sormen alla kelluu läpikuultava tietokonehiiren kuva, jota kutsutaan kosketusosoittimeksi. Kosketusosoittimessa on hiiren vasen ja oikea painike, joita voidaan napauttaa sormella. Kosketusosoitinta voidaan vetää painikkeiden alla olevalla alueella.

Voit tuoda kosketusosoittimen näkyviin siirtymällä kohtaan **Käynnistä** → **Ohjauspaneeli** → **Kynä- ja kosketuslaitteet** ja napsauttamalla **Kosketus**-välilehteä. Valitse sitten kohdasta **Kosketusosoitin** vaihtoehto **Show the touch pointer when I'm interacting with items on the screen** (Näytä kosketusosoitin kun käytät näytön kohteita).



Telakka

Telakka on suunniteltu Latitude ST -tietokonetta varten. Telakka voidaan hankkia erikseen osoitteesta dell.com. Lisätietoja saa telakan asennusoppaasta, joka voidaan ladata osoitteesta support.dell.com.



Kuva 1. Telakka edestä

1. Telakkaliitäntä
2. Virran merkkivalo

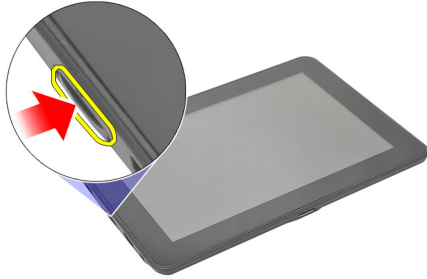


Kuva 2. Telakka takaa

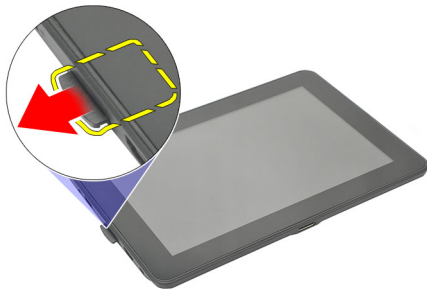
1. Verkkolaitteen liitin
2. USB 2.0 -liitin (1)
3. USB 2.0 -liitin (2)
4. Verkkoliitin (RJ45)
5. HDMI-liitin
6. Ääniliitin

SD-muistikortin irrottaminen

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



3. Vedä SD-muistikortti ulos tietokoneesta.



SD-muistikortin asentaminen

1. Työnnä muistikortti paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Digitoijakynän irrottaminen

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



3. Vedä digitoijakynä ulos tietokoneesta.



Digitoijakynän asentaminen

1. Työnnä digitoijakynä paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Logokannen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Paina logokannen kiinnittävää vapautussalpaa.



3. Nosta logokansi ylös vinosti ja irrota se tietokoneesta.

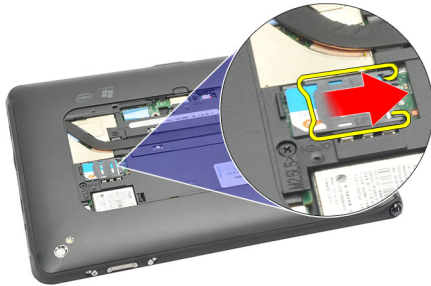


Logokannen asentaminen

1. Aseta logokansi vinoasentoon ja kohdista se reunojen kiinnikkeiden kanssa.
2. Työnnä logokannen reunoja siten, että se napsahtaa paikoilleen.
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

SIM-kortin irrottaminen

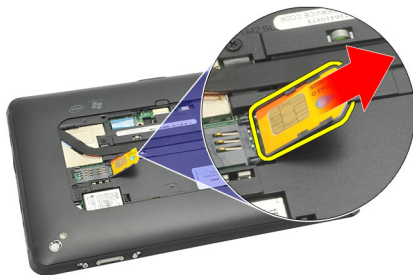
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Liu'uta SIM-kortin pidikettä siten, että SIM-korttipaikka vapautuu.




4. Käännä SIM-kortin pidikettä ylöspäin.



5. Vedä SIM-kortti ulos SIM-kortin pidikkeestä ja irrota se tietokoneesta.




 **HUOMAUTUS:** Sulje SIM-kortin pidike sen jälkeen, kun SIM-kortti on irrotettu tietokoneesta.

SIM-kortin asentaminen

1. Työnnä SIM-kortti paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Asenna [logokansi](#).
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Pohjaluukun irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
-  **HUOMAUTUS:** Irrota piirtokynä ja SD-kortin aihio, jotta tietokone ei vioitu.
3. Irrota ruuvit, joilla pohjaluukku on kiinnitetty tietokoneeseen.



4. Paina salpaa siten, että pohjaluukun yläosa vapautuu.



5. Kankea irti kielekkeet, joilla pohjaluukku on kiinnitetty, noudattamalla kaavion nuolen mukaista järjestystä.



6. Irrota pohjaluukku tietokoneesta.

Pohjaluukun asentaminen

1. Kiinnitä pohjaluukku tietokoneeseen.
2. Paina pohjaluukun reunat kiinnikkeisiin siten, että ne kiinnittyvät tukevasti paikoilleen.
3. Kiristä pohjaluukun kiinnittävät ruuvit.
4. Asenna [logokansi](#).
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Akun irrottaminen

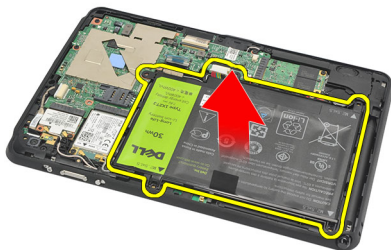
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Irrota [pohjaluukku](#).
4. Irrota akun kaapeli.



5. Irrota ruuvit, joilla akku on kiinnitetty tietokoneeseen.



6. Nosta akku ulos tietokoneesta.



Akun asentaminen

1. Aseta akku akkutilaan.
2. Kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät akun.
3. Kiinnitä akkukaapeli.
4. Asenna [pohjaluukku](#).
5. Asenna [logokansi](#).
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

WLAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Irrota [pohjaluukku](#).
4. Irrota [akku](#).
5. Irrota antenni WLAN-kortista.



6. Irrota WLAN-kortin kiinnitysruuvi.



7. Irrota WLAN-kortti tietokoneesta.



WLAN-kortin asentaminen

1. Työnnä WLAN-kortti paikalleen.
2. Kiristä ruuvit, joilla WLAN-kortti kiinnittyy paikoilleen.
3. Kytke antennit WLAN-kortin värikoodin mukaisesti.
4. Asenna [akku](#).
5. Asenna [pohjaluukku](#).
6. Asenna [logokansi](#).
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.
8. Vaihtoehtoisesti, jos Latitude ST -laite lähetettiin tehtaalta ilman LAN-ohjainta ja ohjain on asennettu manuaalisesti, sinua pyydetään kytkemään WLAN päälle. WLAN-kortin asianmukainen asennus edellyttää seuraavia vaiheita.
 - a) Kytke USB-näppäimistöä tietokoneeseen ja käynnistä tietokone uudelleen.
 - b) Paina <F2>-näppäintä Dell-logon ilmaantuessa siirtyäksesi asennusohjelmaan.
 - c) Lataa oletusarvot valitsemalla <F9>.
 - d) Tallenna asetukset ja poistu valitsemalla <F10>.

WLAN muodostaa yhteyden automaattisesti Windowsin käynnistyttyä.

WWAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Irrota [pohjaluukku](#).
4. Irrota [akku](#).
5. Irrota antenni WWAN-kortista.



6. Irrota WWAN-kortin kiinnitysruuvi.



7. Irrota WWAN-kortti tietokoneesta.



WWAN-kortin asentaminen

1. Työnnä WWAN-kortti paikoilleen.
2. Kiristä WWAN-kortin kiinnitysruuvi.
3. Kytke antennit WWAN-kortin värikoodin mukaisesti.
4. Asenna [akku](#).
5. Asenna [pohjaluukku](#).
6. Asenna [logokansi](#).
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Sisäisen tallennuslaitteen (SSD) irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Irrota [pohjaluukku](#).
4. Irrota akun kaapeli.
5. Irrota ruuvi, jolla SSD-asema on kiinnitetty tietokoneeseen.



6. Nosta SSD-asema viistosti ulos tietokoneesta.



Sisäisen tallennuslaitteen (SSD) asentaminen

1. Aseta sisäinen tallennuslaite (SSD) paikkaansa.
2. Kiristä ruuvit, joilla sisäisen tallennuslaitteen kytkentä kiinnittyy.
3. Kiinnitä akkukaapeli.
4. Asenna [pohjaluukku](#).
5. Asenna [logokansi](#).
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Irrota [pohjaluukku](#).
4. Irrota [akku](#).
5. Irrota [sisäinen tallennuslaite](#).
6. Irrota nappipariston kaapeli.



7. Vapauta nappipariston kaapeli ja irrota nappiparisto tietokoneesta.



Nappipariston asentaminen

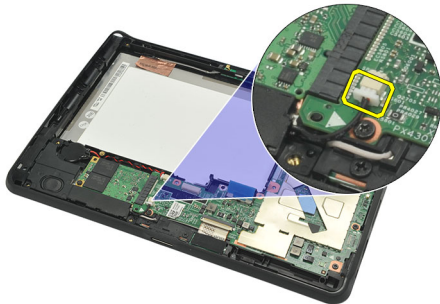
1. Aseta nappiparisto paikoilleen ja vedä sen kaapeli asianmukaisesti.
2. Kiristä ruuvit, joilla sisäisen tallennuslaitteen liitäntä kiinnittyy.
3. Asenna [sisäinen tallennuslaite](#).
4. Asenna [akku](#).
5. Asenna [pohjaluukku](#).
6. Asenna [logokansi](#).
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kaiuttimen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [logokansi](#).
3. Irrota [pohjaluukku](#).
4. Irrota [akku](#).
5. Irrota ruuvit, joilla kaiutin on kiinnitetty tietokoneeseen.



6. Irrota kaiuttimen kaapeli.



7. Nosta kaiutin ulos tietokoneesta.



Kaiuttimen asentaminen

1. Kytke kaiutinjohto emolevyyn.
2. Kiristä kaiuttimen kiinnitysruuvit.
3. Asenna [akku](#).
4. Asenna [pohjaluukku](#).
5. Asenna [logokansi](#).
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Keskimmäisen kehksen irrottaminen

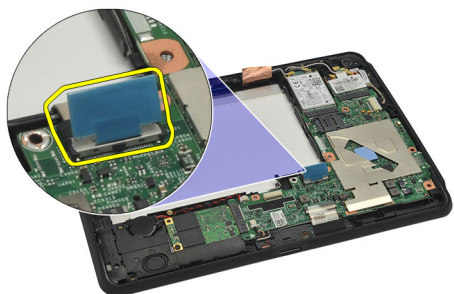
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [digitoijakynä](#).
3. Irrota [logokansi](#).
4. Irrota [pohjaluukku](#).
5. Irrota [akku](#).
6. Irrota ruuvit, joilla keskimmäinen kehys kiinnittyy tietokoneeseen.



7. Irrota teippi, jolla antenni kiinnittyy näyttöön.



8. Irrota näyttökaapeli.



9. Kankea keskimmäinen kehys irti näytöstä ja irrota se tietokoneesta.



Keskimmäisen kehyksen asentaminen

1. Kiinnitä keskimmäinen kehys tietokoneeseen.
2. Paina keskimmäisen kehyksen reunat kiinnikkeisiin siten, että ne kiinnittyvät tukevasti paikoilleen.
3. Kytke näyttökaapeli.
4. Liimaa teippi, jolla antenni kiinnittyy näyttöön.
5. Kiristä ruuvit, joilla keskimmäinen kehys kiinnittyy tietokoneeseen.
6. Asenna [akku](#).
7. Asenna [pohjaluukku](#).
8. Asenna [logokansi](#).
9. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Kameran irrottaminen

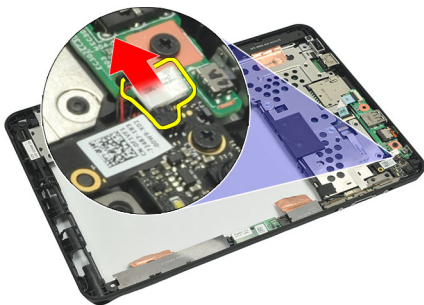
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [digitoijakynä](#).
3. Irrota [logokansi](#).
4. Irrota [pohjaluukku](#).
5. Irrota [akku](#).
6. Irrota [keskimmäinen kehyskokoontalo](#).
7. Irrota kamera-kaapeli emolevystä.



8. Irrota kamera-kaapeli liimasta, jolla se on kiinnitetty emolevyyntä.



9. Käännä keskimmäinen kehys ympäri ja irrota kameran merkivalon kaapeli.



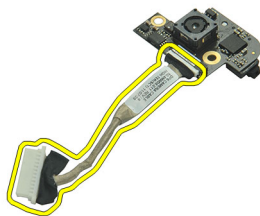
10. Irrota ruuvi, jolla kamerakortti on kiinnitetty tietokoneeseen.



11. Nosta kamerakortti ulos tietokoneesta.



12. Irrota kamerakaapeli kamerakortista.

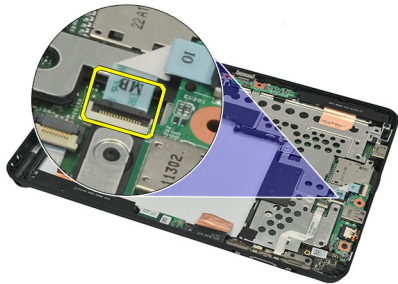


Kameran asentaminen

1. Kytke kameran kaapeli kamerakorttiin.
2. Aseta kamera näytön yläreunalle.
3. Kiristä ruuvi, jolla kamera kiinnittyy paikoilleen.
4. Käännä keskimäinen kehys ympäri ja kytke kameran merkivalon kaapeli.
5. Liimaa kamerakaapeli liimalla, jolla se kiinnitetään emolevyyn.
6. Kytke kameran kaapeli emolevyyn.
7. Asenna [keskimäinen kehyskokoontalo](#).
8. Asenna [akku](#).
9. Asenna [pohjaluukku](#).
10. Asenna [logokansi](#).
11. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

I/O-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [digitoijakynä](#).
3. Irrota [logokansi](#).
4. Irrota [pohjaluukku](#).
5. Irrota [akku](#).
6. Irrota [keskimmäinen kehyskoonpano](#).
7. Irrota I/O-kortin kaapeli emolevystä.



8. Irrota ruuvi, jolla I/O-kortti kiinnittyy tietokoneeseen.



9. Nosta I/O-kortti ulos tietokoneesta.

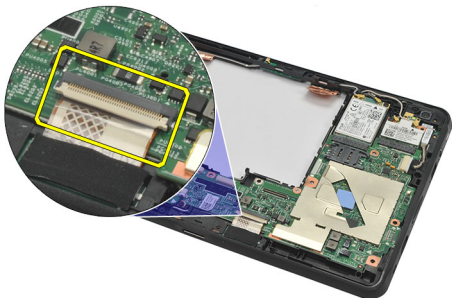


I/O-kortin asentaminen

1. Aseta I/O-kortti näytön yläreunalle.
2. Kiristä ruuvi, jolla I/O-levy kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Kytke I/O-kortin kaapeli emolevyyn.
4. Asenna [keskimmäinen kehyskokoontalo](#).
5. Asenna [akku](#).
6. Asenna [pohjaluukku](#).
7. Asenna [logokansi](#).
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Telakkakortin irrottaminen

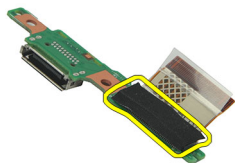
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [digitoiijakynä](#).
3. Irrota [logokansi](#).
4. Irrota [pohjaluukku](#).
5. Irrota [akku](#).
6. Irrota [keskimmäinen kehyskoonpano](#).
7. Irrota telakkakortin kaapeli emolevystä.



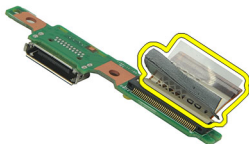
8. Käännä keskimmäinen kehys ympäri ja nosta telakkakortti irti tietokoneesta.



9. Irrota telakkakortin kiinnittävä teippi.

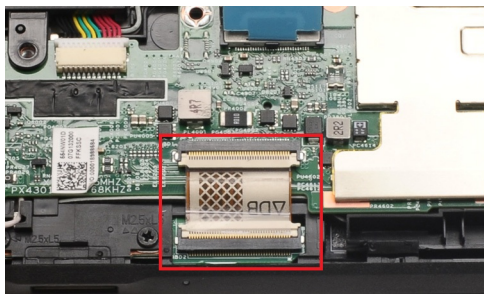


10. Nosta kiinnikkeitä ja irrota telakkakortin kaapeli telakkakortista.



Telakkakortin asentaminen

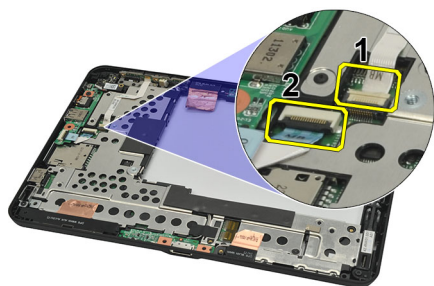
1. Kytke telakkakortin kaapeli telakkakorttiin ja käännä kiinnikkeet alas.
2. Tarkista, että telakan kaapeli on kytketty oikein päin siten, että teksti "DB" ja nuoli osoittavat ylöspäin emolevyn liitäntään nähden. Jos kaapeli kytketään väärinpäin, telakkaan voi tulla vika.



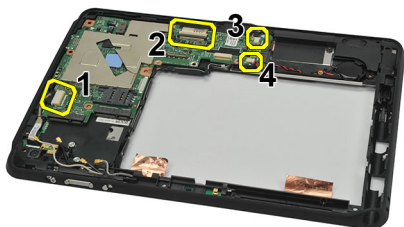
3. Liimaa musta teippi, joka kiinnittää kaapelinliittimen telakkakorttiin.
4. Käännä keskimäinen kehys ympäri ja kytke telakkakortin kaapeli emolevvyyn.
5. Asenna [keskimäinen kehyskokoontalo](#).
6. Asenna [akku](#).
7. Asenna [pohjaluukku](#).
8. Asenna [logokansi](#).
9. Asenna [digitoijakynä](#).
10. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Emolevyn irrottaminen

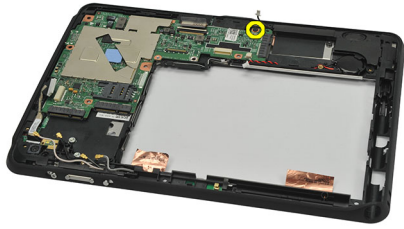
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [digitoijakynä](#).
3. Irrota [SD-kortti](#).
4. Irrota [logokansi](#).
5. Irrota [puhelin-SIM-kortti](#).
6. Irrota [pohjaluukku](#).
7. Irrota [akku](#).
8. Irrota [WLAN-kortti](#).
9. Irrota [WWAN-kortti](#).
10. Irrota [sisäinen tallennuslaite](#).
11. Irrota [keskimmäinen kehyskokoontalo](#).
12. Nosta kiinnikkeet ylös ja irrota virtapainikekortin kaapeli (1) ja I/O-kortin kaapeli (2).



13. Käännä keskimmäinen kehys ympäri ja irrota kamerakaapeli emolevystä (1), telakkakortin kaapeli (2), kaiutinkaapeli (3) ja nappipariston kaapeli (4).



14. Irrota ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty keskimmäiseen kehykseen.



15. Nosta emolevy ulos tietokoneesta.

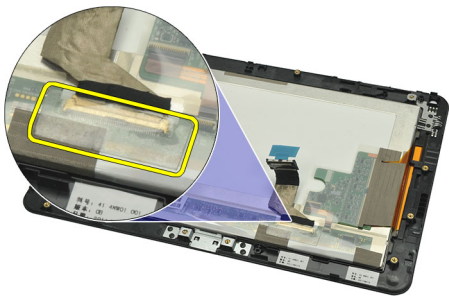


Emolevyn asentaminen

1. Kiristä ruuvi, jolla emolevy on kiinnitetty keskimmaiseen kehykseen.
2. Käännä keskimäinen kehys ympäri ja kytke kamerakaapeli emolevyyn, telakkakortin kaapeli, kaiutinkaapeli ja nappipariston kaapeli.
3. Kytke ja käännä alas virtapainikekortin kaapelin ja I/O-kortin kaapelin kiinnikkeet.
4. Asenna [keskimäinen kehyskokoontalo](#).
5. Asenna [sisäinen tallennuslaite](#).
6. Asenna [WWAN-kortti](#).
7. Asenna [WLAN-kortti](#).
8. Asenna [akku](#).
9. Asenna [pohjaluukku](#).
10. Asenna [puhelin-SIM-kortti](#).
11. Asenna [logokansi](#).
12. Asenna [SD-kortti](#).
13. Asenna [digitoijakynä](#).
14. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

LVDS-kaapelin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan ohjeita.
2. Irrota [digitoijakynä](#).
3. Irrota [logokansi](#).
4. Irrota [pohjaluukku](#).
5. Irrota [akku](#).
6. Irrota [keskimmäinen kehyskokoontalo](#).
7. Irrota teippi näyttökaapelista.



8. Irrota näyttökaapeli.



Seuraavassa kaaviossa näytetään näyttöpaneelikokoontalo sen jälkeen, kun kaikki komponentit on irrotettu tietokoneesta yllä kuvatussa järjestyksessä.



LVDS-kaapelin asentaminen

1. Liitä näyttökaapeli näyttöpaneeliin.
2. Liimaa näyttökaapelin kiinnittävä teippi.
3. Asenna [keskimmäinen kehyskoonpano](#).
4. Asenna [akku](#).
5. Asenna [pohjaluukku](#).
6. Asenna [logokansi](#).
7. Asenna [digitoijakynä](#).
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

Järjestelmän asennusohjelma

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.
- tarkistaa akun kunto.

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



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

Järjestelmän asennusohjelman avaaminen



HUOMAUTUS: Ennen kuin avaat järjestelmän asennusohjelman, sinun on kytkettävä USB-näppäimistö tietokoneen vasemmassa laidassa tai telakan takana (jos tietokone on telakoitu) olevaan USB-porttiin.

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 asennusohjelman navigointi

Menu (Valikko)

Näky 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 Field (Asetuskenttä)

Näky **Options List** (Asetusluettelo) -luettelon oikealla puolella ja sisältää tietoja jokaisesta kohdassa **Options List** (Asetusluettelo) luetellusta 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>.



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

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

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

Käynnistysvalikko

Paina <F12>-näppäintä Dell-logon ilmestyessä avataksesi kertakäynnistysvalikon, jossa luetellaan kaikki järjestelmän käynnistyslaitteet. Tämä valikko sisältää vaihtoehdot **Hard Drive (Kiintolevy)****Network (Verkko)** **Diagnostics (Diagnoosi)** ja **Enter Setup (Avaa asennusohjelma)**. Se, mitä laitteita käynnistysvalikossa luetellaan, riippuu järjestelmän käynnistyslaitteista. Tästä valikosta on apua, kun yrität suorittaa käynnistykseen tietyltä laitteelta tai käynnistää järjestelmän diagnoosin. Käynnistysvalikon käyttö ei tee muutoksia BIOS:iin tallennettuun käynnistysjärjestykseen.

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

Main (Päänäyttö)

Main (Päänäyttö) -välilehdellä luetellaan tietokoneen pääasialliset laitteisto-ominaisuudet. Seuraavassa taulukossa määritellään kunkin vaihtoehdon toiminto.

Taulukko 4. Main (Päänäyttö) -välilehti

Vaihtoehto	Toiminto
System Time (Järjestelmän aika)	Säätää tietokoneen sisäisen kellonajan.
System Date (Järjestelmän päivämäärä)	Säätää tietokoneen sisäisen kalenterin päivämäärän.
BIOS Version (BIOS-versio)	Näyttää BIOS-version.
Service Tag (Huoltomerkki)	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag (Laitetunnus)	Näyttää tietokoneen laitetunnuksen.
CPU Type (Suorittintyyppi)	Näyttää suorittimen tyyppin.
CPU Speed (Suorittimen nopeus)	Näyttää suorittimen nopeuden.

Vaihtoehto	Toiminto
CPU ID (Suorittimen tunnus)	Näyttää suorittimen tunnuksen.
CPU Cache (Suorittimen välimuisti)	Näyttää suorittimen välimuistin koon.
L1 Cache Size (L1- välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L1- välimuistin koon.
L2 Cache Size (L2- välimuistin koko)	Näyttää suorittimen L2-välimuistin koon.
Fixed HDD (Kiinteä kiintolevy)	Näyttää kiintolevyn mallinumeron ja koon.
System Memory (Järjestelmämuisti)	Näyttää tietokoneen sisäisen muistin.
Extended Memory (Jatkomuisti)	Näyttää tietokoneen asennetun muistin.
Memory Speed (Muistin nopeus)	Näyttää muistin nopeuden.

Advanced (Lisäasetukset)

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

Taulukko 5. Advanced (Lisäasetukset) -välilehti

Vaihtoehto	Toiminto	Oletusarvo
Intel SpeedStep	Ottaa Intel SpeedStep -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Enabled (Käytössä)
Virtualization (Virtualisointi)	Ottaa Intel Virtualization -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Enabled (Käytössä)
Wake on LAN (Herätys lähiverkkotilassa)	Käyttäjä voi määrittää, että LAN-yhteys voi herättää järjestelmän valmiustilasta.	Enabled (Käytössä)
USB Emulation (USB-emulaatio)	Ottaa USB-emulaation käyttöön tai poistaa sen käytöstä.	Enabled (Käytössä)
USB Wake Support (USB-herätystuki)	Sallii USB-laitteiden herättää tietokoneen valmiustilasta. Tämä ominaisuus on käytössä ainoastaan, kun verkkolaite on kytketty.	Pois käytöstä
Adapter Warnings (Verkkolaitteen varoitukset)	Ottaa verkkolaitteen varoitukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä.	Enabled (Käytössä)
Charger Behavior (Lataustoiminta)	Määrittää, ladataanko tietokoneen akku, kun tietokone on kytketty verkkovirtaan.	Pois käytöstä
Express Charge (Pikalataus)	Dellin nopean latauksen tekniikka.	Enabled (Käytössä)
Battery Health (Akun kunto)	Näyttää akun senhetkisen kunnan.	
Miscellaneous Devices (Muut laitteet)	Näillä kentillä voit ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä eri laitteita.	

Security (Turvallisuus)

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

Taulukko 6. Security (Turvallisuus) -välilehti

Computrace	Ota Computrace käyttöön tai poista se käytöstä tietokoneesta.
TPM Support (TPM-tuki)	Ota TPM-tuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Boot (Käynnistys)

Boot (Käynnistys) -välilehdeltä voi muuttaa käynnistysjärjestystä.

Exit (Poistu)

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

Vianmääritys


ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment)

ePSA on tietokoneen diagnoosiapuohjelma. Se sisältää tietokoneen laitteiston testisarjan. Nämä testit voidaan suorittaa vaikka tietokoneesta puuttuisi jokin asema (kiintolevy, CD-asema tms.). Jos ePSA-testattu komponentti ei läpäise testiä, järjestelmä esittää virheilmoituksen ja päästää merkkiään.

Ominaisuudet

- Graafinen käyttöliittymä
- Automaattiset oletustoimintoajat testaavat kaikki laitteet, ja käyttäjä voi keskeyttää ja valita minkä tahansa laitteen
- Tarkistaa pääkäynnistystietueen valmiuden käynnistää täysi käyttöjärjestelmä
- Muistilehtiöpaneelin testaus
- Näyttömuistin testaus
- Akun testaus
- Laturin testaus
- Tuulettimen testi
- Tapahtumalokin tarkastus
- Monen suorittimen välimuistin testaus
- Configuration (Kokoonpano) - näyttää kaapelien kytkennät sekä Bluetooth-, WLAN- ja WWAN-laitteiden asennuksen tilan
- System Health (Järjestelmän terveys) - näyttää tuulettimen, akun, lämpötilan ja liitettävyyden ilmaisimet

ePSA-diagnoosiapuohjelman suorittaminen

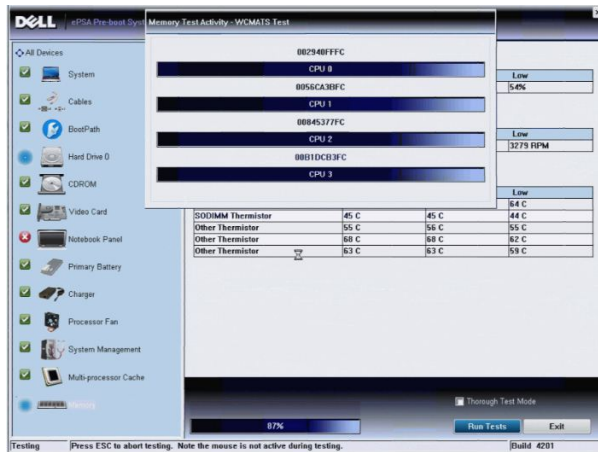
 **HUOMAUTUS:** ePSA-diagnoosiapuohjelma voidaan suorittaa DOS-tilassa seuraavasti ilman ulkoista näppäimistöä.

Kynä voi toimia oletuskalibraatiolla tai sinun tai toisen käyttäjän määrittämällä kalibraatiolla. Suositellaan, että kynää käytetään vain kun se on kalibroitu omien kalibrointiasetusten mukaisesti. Kalibrointi optimoi kynän toiminnan kunkin käyttäjän kohdalla.

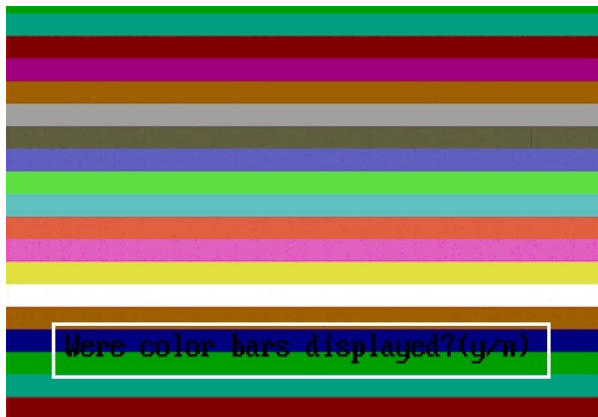
1. Käynnistä järjestelmä ja paina heti virta + suojaus (Ctrl-Alt-Del) -painikkeita samanaikaisesti sekunnin ajan.



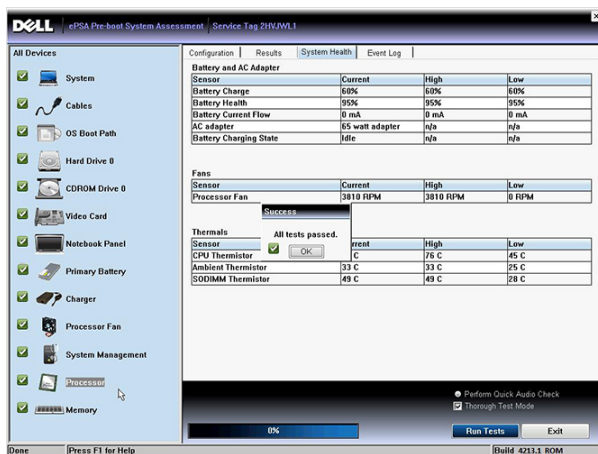
- Tietokone käynnistyy ja alkaa suorittamaan ePSA-apuohjelmaa automaattisesti.



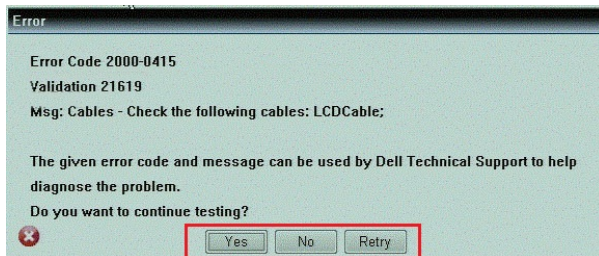
- Testien edetessä sinua pyydetään vastaamaan KYLLÄ tai EI kysymyksiin. Voit vastata painamalla äänenvoimakkuuden lisäystä = KYLLÄ tai äänenvoimakkuuden vähentämistä = EI.



- Napsauta OK painamalla suojauspainiketta(Ctrl-Alt-Del), kun testit on suoritettu.



- Äänenvoimakkuuden lisäys- ja vähentämissä painikkeita voidaan myös käyttää sarkainnäppäimenä vaihtoehtojen välillä siirryttäessä.



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 Syy ja viankorjausvaiheet

- 1 BIOS ROM -tarkistussumma meneillään tai vika
Emolevyn vika, kattaa BIOS-vian ja ROM-virheet
- 2 RAM-muistia ei havaittu
Muistia ei havaittu
- 3 Piirisarjavirhe (North ja South Bridge -piirisarjat, DMA/IMR/ajastinvirhe), kellotestin epäonnistuminen, portin A20 virhe, Super I/O -piirin virhe, näppäimistön ohjaimen testivirhe
Emolevyn vika
- 4 RAM-luku/-kirjoitusvirhe
Muistivika
- 5 Tosi aikaellon virta katkennut
CMOS-paristovika
- 6 Video BIOS -testivika
Näytönohjaimen vika
- 7 CPU - välimuistin testivika
Suorittimen virhe
- 8 Näyttö
Näytön virhe

Merkkivalojen-vikakoodit

Merkkivalokoodit esitetään virtapainikkeen merkkivalolla. Virtapainikkeen merkkivalo vilkkuu vikaa vastaavan merkkivalokoodin mukaisesti. Esimerkki: Muistia ei löytynyt (merkkivalokoodi 2) saa virran merkkivalon vilkahtamaan kahdesti, pitämään tauon, vilkahtamaan tausti, pitämään tauon jne. Tätä jatkuu, kunnes järjestelmä sammutetaan..

Koodi Syy ja viankorjausvaiheet

- 1** Emolevy: BIOS ROM -vika
Emolevyn vika, kattaa BIOS-vian ja ROM-virheet
- 2** Muisti
Muistia/RAM:ia ei havaittu.
- 3** Piirisarjavirhe (North ja South Bridge -piirisarjat, DMA/IMR/ajastinvirhe), kellotestin epäonnistuminen, portin A20 virhe, Super I/O -piirin virhe, näppäimistön ohjaimen testivirhe
Emolevyn vika
- 4** RAM-luku/-kirjoitusvirhe
Muistivika
- 5** Tosi aikaellon virta katkennut
CMOS-paristovika
- 6** Video BIOS -testivika
Näytönohjaimen vika
- 7** CPU - välimuistin testivika
Suorittimen virhe
- 8** Näyttö
Näytön virhe

N-Trig Digitizerin vianmääritys

N-trig Tablet Settings -sovelmalla voidaan säätää monia digitoijan asetuksia. Kun N-trig-ohjaimet on ladattu, järjestelmäriville ilmestyy kuvake.

Seuraava kappale sisältää asennus- ja suoritusongelmien vianmääritysvaiheet.

Asennusongelmat

Virheilmoitukset "Hardware is not adequate for running this software" (Laitteisto ei riitä tämän ohjelman ajoon)

Vianmäärityksen vaiheet:

1. Tarkista, onko ajettava ohjelmisto tarkoitettu oikealle käyttöjärjestelmälle (Win 7).
2. Tarkista, onko ajettava ohjelmisto oikeantyyppinen (32-bittinen, 64-bittinen).

Suorituskykyongelmat

Monikosketustoiminto ei toimi: N-trig-ohjelmistoa ei ole asennettu

Vianmäärityksen vaiheet:

1. Tarkista, onko N-trig-ohjelmisto asennettu. Avaa **Ohjauspaneelin**, → **N-trig DuoSense Digitizer Settings**. Jos ohjelmistoa ei ole asennettu, asenna tietokoneen käyttöjärjestelmää vastaava ohjelmisto.

2. Tarkista järjestelmän tiedoista, montako kosketuspistettä se tunnistaa.

- Valitse **Käynnistä**.
- Napsauta oikealla painikkeella **Tietokone** ja valitse valikosta **Ominaisuudet**.
- Kosketuspisteiden määrästä tulee olla ilmoitus tietoikkunassa.

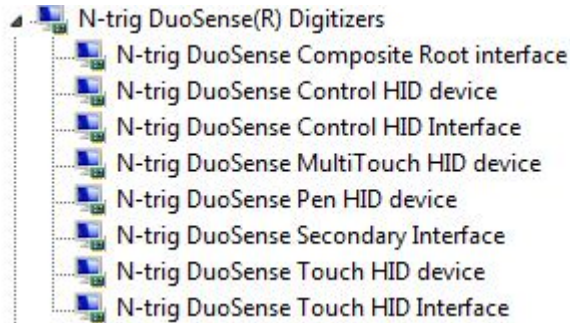


Suorituskykyongelmat

Monikosketustoiminto ei toimi: N-trig-ohjelmisto on asennettu

Vianmäärityksen vaiheet:

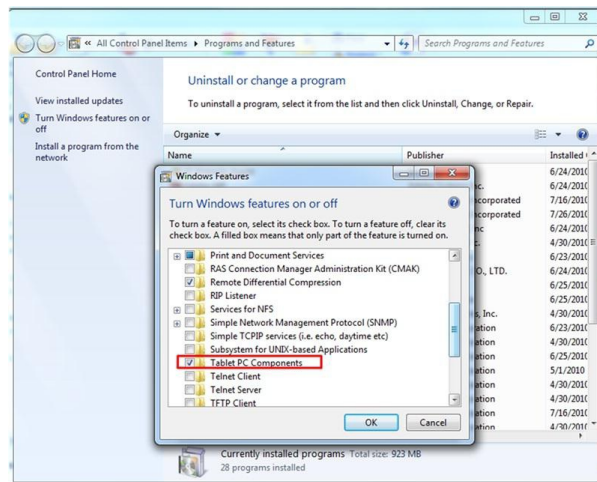
- Avaa laitehallinta ja tarkista, että tietokone tunnistaa digitoijan.




- Jos laite tunnistetaan, poista N-trig-ohjelmisto ja asenna se uudelleen.
- Jos laitetta ei tunnisteta, tarkista luettelaaanko se kohdassa **Unknown Devices** (Tuntemattomat laitteet) ja päivitä tuntemattoman laitteen ohjain.

Tarkista Windows 7 -järjestelmässä, onko Tablet PC Components (Lehtiötietokoneen komponentit) -valintaruutu valittu, kun olet asentanut N-trig-ohjelmiston onnistuneesti.

Tarkista tämä navigoimalla kohtaan **Ohjauspaneeli** → **Ohjelmat ja toiminnot**. Napsauta **Ohjelmat ja toiminnot** -ikkunassa **Turn Windows Features On/Off** (Kytke Windows-ominaisuudet päälle/pois) -linkkiä, joka sijaitsee vasemmassa sivupalkissa, alla olevan kuvan mukaisesti.



Tekniset tiedot

 **HUOMAUTUS:** Tarjonta vaihtelee 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 SM35 Express -piirisarja
DRAM-väyläleveys	32-bittinen
Flash EPROM	SPI 16 Mbittiä
Suoritin	
Tyyppi	Intel Atom Z670
Ulkoinen väylätaajuus	800 MHz
Muisti	
Muistikapasiteetti	2 Gt
Muistityyppi	800 MHz DDR2
Ääni	
Tyyppi	äänen perustaso
Ohjain	IDT 92HD87
Stereomuunnin	24-bittinen (analoginen digitaaliseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Liitäntä:	
Sisäinen	hi-fi-ääni
Ulkoinen	mikrofonin tuloliitin/stereokuulokkeiden/ulkoisten kaiuttimien liitin
Kaiuttimet	yksi
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W (tyypillinen) kanavaa kohden
Äänenvoimakkuuden säätö	keinukytkin
Video	
Videotyyppi	integroitu emolevyyn
Tietoväylä	integroitu näytönohjain

Video

Näytönohjain	Intel HD Graphics 600
Näyttömuisti	766 Mt

Tiedonsiirto

Verkkosovitin	yksi RJ-45-liitintuki telakan kautta
Langaton	<ul style="list-style-type: none">• Langaton päällä/pois -toiminto• WWAN ja Global Navigation Satellite Systems (GNSS)• Wi-Fi

Portit ja liittimet

Ääni	yksi mikrofoniiliitin/stereokuuloke/kaiutinliitin
Video	yksi 19-nastainen HDMI-liitäntä
USB	yksi 4-nastainen USB 2.0 -yhteensopiva liitin
Muistikortinlukija	yksi 3-in-1-muistikortinlukija

Näyttö

Tyyppi	WXGA IPS LED
Koko	10,1 tuuman teräväpiirto (HD)
Mitat:	
Korkeus	135,60 mm (5,34 tuumaa)
Leveys	216,96 mm (8,54 tuumaa)
Halkaisija	255,85 mm (10,07 tuumaa)
Aktiivinen alue (X/Y)	216,96 mm / 135,60 mm
Enimmäistarkkuus	1280 x 800 pikseliä
Maksimikirkkaus	340 nitiä
Virkistystaajuus	60 Hz
Katselukulmat vähintään:	
Vaakasuunta	+/- 80°
Pystysuunta	+/- 80°
Pikselitiheys	0,1695 mm x 0,1695 mm

Akku

Tyyppi (30 WHr)	4-kennoinen litiumioni
Mitat:	
Pituus	165,50 mm (6,56 tuumaa)

Akku	
Korkeus	5,90 mm (0,23 tuumaa)
Leveys	114,10 mm (4,49 tuumaa)
Paino	200,00 g (0,44 lb)
Jännite	7,4 VDC
Lämpötila-alue	
Käyttö	0–60 °C (32–140 °F)
Käytön ulkopuolella	-20–60 °C (-4–140 °F)
Nappiparisto	3 V:n CR2032-litiumioniparisto
Verkkolaite	
Tyyppi	30 W
Tulojännite	100-240 VAC
Ottovirta (maksimi)	1,0 A
Tulotaajuus	50– 60 Hz
Lähtöteho	30 W
Lähtövirta (30 W)	1,58 A
Nimellislähtöjännite	19 +/-1,0 VDC
Lämpötila-alue:	
Käyttö	0–40 °C (32–104 °F)
Käytön ulkopuolella	-20–85 °C (-4–185 °F)
Fyysiset ominaisuudet	
Korkeus	15 mm (0,59 tuuma)
Leveys	270 mm (10,63 tuumaa)
Syvyys	186 mm (7,32 tuumaa)
Paino (vähintään)	816 g (1,80 lb)
Käyttöympäristö	
Lämpötila:	
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)

Käyttöympäristö

Korkeus (maksimi):

Käyttö -15,20–3 048 m (-50–10 000 ft)

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

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 **support.dell.com**-sivun alalaidasta tai valitse **All** (Kaikki), jolloin näet lisää vaihtoehtoja.
4. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.