ThinkPad® T60
Käyttö ja vianmääritys

Sisältää:

- **Muiden tietolähteiden esittely**
- **Tietokoneen hoitoon liittyviä tärkeitä ohjeita**
- **Vianmääritys**
- **Elvytysvaihtoehdot**
- **Ohjeiden ja tukipalvelujen saanti**
- **Takuutiedot**

ThinkPad® T60
Käyttö ja vianmääritys

Huomautus

Ennen tämän julkaisun ja siinä kuvattujen tuotteiden käyttöä lue seuraavat kohdat:

- *Safety and Warranty Guide (turvaohjeet ja takuutiedot)*, joka on toimitettu yhdessä tämän julkaisun kanssa.
- Liite D, ”Langattomia laitteita koskevia tietoja”, sivulla 79 Sekä Liite E, ”Huomioon otettavaa”, sivulla 81.
- *ThinkPad Regulatory Notice (huomautus käyttäjille)*, joka on toimitettu yhdessä tämän julkaisun kanssa.

Toinen painos (Heinäkuu 2006)

© Copyright Lenovo 2006. Kaikki oikeudet pidätetään.

Sisältö

Lue tämä ensin v

Luku 1. Tietojen haku. 1
Tämä opas ja muita julkaisuja 1
Tietojen haku ThinkVantage-painikkeen avulla 2

Luku 2. ThinkPad-tietokoneen hoito. . . . 3

Luku 3. Häiriöiden poisto 7
Usein esitettyjä kysymyksiä 8
Häiriöiden syiden selvitys. 9
Vianmääritys. 10
Virhesanomat 10
Häiriöt, joilla ei ole virhesanomaa. . . . 17
Salasanoihin liittyvät häiriöt. 18
Virtakytkimeen liittyvät häiriöt. 19
Näppäimistön häiriöt 19
UltraNav-häiriöt 20
Valmius- ja lepotilan häiriöt. 21
Tietokoneen näytön häiriöt 24
Akun häiriöt. 26
Kiintolevyaseman häiriöt. 27
Käynnistykseen liittyvät häiriöt 28
Sormenjälkien todennuksen ongelmat . . 29
Muut häiriöt. 29

Luku 4. BIOS-asetusohjelman aloitus. . . 33

Luku 5. Uuden käyttöjärjestelmän asennus 35
Windows XP -käyttöjärjestelmän asennus . . 35
Windows XP -päivitysmoduulipaketin asennus 38
Windows 2000 -käyttöjärjestelmän asennus. . 39
TI CardBus Controller Support -paketti . . 43
Windows 2000 -päivitysmoduulipaketin asennus 44

Luku 6. Elvytysvaihtoehdot 45
Rescue and Recovery -ohjelman esittely. . . 45
Valmistusajankohdan mukaisen sisällön palautus 45
Tietojen elvytys 46

Luku 7. Laitteiden päivitys ja vaihto . . . 47
Akun vaihto 47
Kiintolevyaseman vaihto. 48
Muistin asennus 51

Luku 8. Ohjeiden ja tukipalvelujen saanti 59
Tuki- ja huoltopalvelut 59
WWW-tukisivustot. 59
Asiakastukikeskukseen soittaminen 59
Palvelut eri puolilla maailmaa 61

Liite A. Takuutietoja 63
Takuutietoja 63
Takuuaika. 63
Takuuhuollon lajit 64
Maakohtaiset puhelinnumerot 66

Liite B. Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU:t) 71

Liite C. ThinkPad-tietokoneen esittely . . 73
ThinkPad-tietokoneen rakenne 73
Ominaisuudet 75
Tekniset tiedot 77

Liite D. Langattomia laitteita koskevia tietoja. 79
Yhteentoimivuus muiden langattomien laitteiden kanssa 79
Käyttöympäristö ja terveysseikat 80

Liite E. Huomioon otettavaa 81
Huomioon otettavaa 81
Television käyttöön liittyvä huomautus . . 82
Tietoja sähkömagneettisesta säteilystä . . . 82
FCC (Federal Communications Commission) -lausuma 83
Lausuma kanadalaisen laitehyväksynnän (Industry Canada) luokan B mukaisuudesta 83
Lausuma Euroopan unionin direktiivin 89/336/ETY mukaisuudesta 84
Environmental notices for Japan 84
Tärkeää tietoa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivistä 2002/96/EC 85

© Copyright Lenovo 2006

IBM Lotus -ohjelmistotarjous 86
Tavaramerkit 88

Hakemisto 91

Lue tämä ensin

Ennen kuin siirrät ThinkPad-tietokonetta, katkaise siitä virta tai aseta se valmiustilaan näppäinyhdistelmällä Fn+F4. Muutoin kiintolevy saattaa vaurioitua ja tietoja voi kadota. Varmista ennen tietokoneen siirtoa, että valmiustilan merkkivalo palaa (vihreä valo).

Älä käsittele tietokonetta, näyttöä tai erillisiä laitteita kovakouraisesti (älä pudota, kolhi, naarmuta, väännä, tärisytä tai puserra niitä tai aseta niiden päälle painavia esineitä).

Käytä kuljetukseen laukkua, jonka pehmustus suojaa tietokonetta vaurioilta. Älä kuljeta tietokonetta täyteen pakatussa laukussa.

Älä sijoita nesteitä tietokoneen lähelle, jotta tietokone ei kastuisi. Älä myöskään käytä tietokonetta kosteissa olosuhteissa sähköiskuvaaran välttämiseksi.

Älä pidä tietokonetta sylissäsi pitkään tietokoneen käytön tai akun latauksen aikana.

© Copyright Lenovo 2006

Luku 1. Tietojen haku

Tämä opas ja muita julkaisuja

Asennusohjeet
Ohjeet sisältävät tietoja ThinkPad-tietokoneen käytön aloituksesta ja asennuksesta. Lisäksi ohjeissa on vinkkejä ensikertalaisille ja niissä esitellään Lenovon esiasentamat ohjelmistot.

Tämä *Käyttö- ja vianmääritys -julkaisu*
Tämä opas sisältää ThinkPad-tietokoneen hoito-ohjeita, perustietoja vianmäärityksestä, ohjelmistojen elvytyksestä, ohjeita ja huoltotietoja sekä takuutiedot. Oppaan vianmääritystiedot koskevat vain niitä häiriöitä, joiden yhteydessä ThinkPad-tietokoneeseen esiasennetun laajan ohje- ja tietoportaalin (ThinkVantage Productivity Center) käyttö saattaa olla mahdotonta.

Access Help -ohjeisto
Laaja käytönaikainen ohjeisto, jonka avulla saat vastauksia tietokonettasi koskeviin kysymyksiin sekä ohjeita ongelmien ratkaisuun ja esiasennettujen ohjelmien ja työkalujen asetusten määrittämiseen. Voit aloittaa Access Help -ohjeiston käytön napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla vaihtoehdot **Kaikki ohjelmat** (tai **Ohjelmat**, jos kyseessä on muu Windows-käyttöjärjestelmä kuin Windows XP), **ThinkVantage** ja **Access Help**.

ThinkVantage Productivity Center
Tämän ohjelman avulla erilaisten työkaluohjelmien ja Lenovon WWW-sivustojen käyttö on helppoa, joten sinun ei tarvitse kanniskella opaskirjoja. Voit aloittaa ThinkVantage Productivity Center -ohjelman painamalla näppäimistön ThinkVantage-painiketta. Lisätietoja ThinkVantage-painikkeen käytöstä on kohdassa ”Tietojen haku ThinkVantage-painikkeen avulla” sivulla 2.

Safety and Warranty Guide (turva- ja takuuohjeet)
Julkaisu sisältää yleiset turvaohjeet ja Lenovon takuuehdot (rajoitettu takuu).

Regulatory Notice (huomautus käyttäjille)
Huomautus täydentää tätä julkaisua. Tutustu siihen, ennen kuin käytät ThinkPad-tietokoneesi langattomia ominaisuuksia. ThinkPad-tietokone on sen maan tai alueen radiotaajuus- ja turvallisuusstandardien mukainen, jossa se on hyväksytty

© Copyright Lenovo 2006

langattomien yhteyksien käyttöä varten. Käyttäjän tulee asentaa ThinkPad-tietokone ja käyttää sitä paikallisten radiotaajuussäädösten mukaisesti.

Tietojen haku ThinkVantage-painikkeen avulla

Sinisen ThinkVantage-painikkeen avulla saat apua monissa tietokoneen käyttötilanteissa ja myös häiriöiden ilmetessä. Voit aloittaa ThinkVantage Productivity Center -ohjelman käytön valitsemalla ThinkVantage-painikkeen. Ohjelman avulla saat havainnollisia ja selkeitä ohjeita tietokoneen käytön aloituksesta ja tehokkaasta käytöstä.

ThinkVantage-painikkeen avulla voit myös keskeyttää tietokoneen käynnistyksen ja aloittaa ThinkVantage Rescue and Recovery -työtilan, joka ei ole riippuvainen Windows-käyttöjärjestelmästä ja jota Windows-käyttöjärjestelmä ei havaitse.

Luku 2. ThinkPad-tietokoneen hoito

Vaikka tietokoneesi toimii luotettavasti tavallisessa työympäristössä, tietokoneen käsittelyssä on kuitenkin syytä olla varovainen. Tässä kohdassa annettuja ohjeita noudattamalla voit käyttää tietokonettasi mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti.

Tärkeitä ohjeita:

Oikeanlainen työympäristö ja työskentelytavat

- Älä pidä tietokonetta sylissäsi pitkään tietokoneen käytön tai akun latauksen aikana. Tietokone tuottaa normaalin käytön aikana jonkin verran lämpöä. Lämmön määrä vaihtelee järjestelmän toimintatason ja akun varaustason mukaan. Pitkäaikainen lämmölle altistuminen saattaa aiheuttaa epämukavuutta tai lievän palovamman.
- Älä sijoita nesteitä tietokoneen lähelle, jotta tietokone ei kastuisi. Älä myöskään käytä tietokonetta kosteissa olosuhteissa sähköiskuvaaran välttämiseksi.
- Säilytä pakkausmateriaalit lasten ulottumattomissa, jotta muovipussit eivät aiheuttaisi tukehtumisvaaraa.
- Älä sijoita tietokonetta magneettien, toiminnassa olevien matkapuhelimien, sähkölaitteiden tai kaiuttimien lähelle. Turvallinen vähimmäisetäisyys on 13 senttimetriä.
- Älä säilytä tai käytä tietokonetta alle 5 °C:n tai yli 35 °C:n lämpötilassa.

Tietokoneen käsittely

- Älä aseta mitään esineitä (edes paperia) näytön ja näppäimistön väliin tai näppäimistön alle.
- Älä käsittele tietokonetta, näyttöä tai erillisiä laitteita kovakouraisesti (älä pudota, kolhi, naarmuta, väännä, tärisytä tai puserra niitä tai aseta niiden päälle painavia esineitä).
- Tietokoneen näytön suositeltava avaus- ja käyttökulma on noin 90 astetta. Älä avaa näyttöä yli 180 asteen kulmaan, jotta sarana ei vaurioituisi.

Tietokoneen siirto ja kuljetus

- Poista kaikki tallennusvälineet asemista, katkaise virta tietokoneeseen liitetyistä laitteista ja irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt verkkojohdot ja kaapelit ennen tietokoneen siirtoa.

© Copyright Lenovo 2006

- Varmista, että tietokone on valmius- tai lepotilassa tai virta katkaistuna ennen siirtoa. Muutoin kiintolevyasema saattaa vaurioitua ja tietoja voi kadota.
- Kun siirrät avoimena olevaa tietokonetta, älä nosta sitä näytöstä vaan pohjasta.
- Käytä kuljetukseen laukkua, jonka pehmustus suojaa tietokonetta vaurioilta. Älä kuljeta tietokonetta täyteen pakatussa laukussa.

Tallennusvälineiden ja asemien käsittely

- Varo työntämästä levykkeitä asemaan vinottain. Älä myöskään kiinnitä levykkeisiin helposti irtoavia tarroja tai useita tarroja päällekkäin, jotta asema ei tukkiutuisi.
- Jos tietokoneessa on optinen asema, kuten CD-, DVD- tai CD-RW/DVD-asema, älä niitä käyttäessäsi koske CD- tai DVD-levyn pintaan tai aseman levykelkan keskiosan linssiin.
- Älä sulje optisen CD-, DVD- tai CD-RW/DVD-aseman levykelkkaa, ennen kuin CD- tai DVD-levy on napsahtanut paikalleen levykelkkaan.
- Kun asennat kiintolevyasemaa, levykeasemaa, CD-, DVD- tai CD-RW/DVD-asemaa, paina sitä vain laitteen ohjeissa mainituista kohdista.

Salasanojen asetus

- Älä unohda salasanoja. Jos unohdat pääkäyttäjän salasanan tai kiintolevysalasanan, Lenovo ei voi poistaa salasanaa, ja emolevy tai kiintolevyasema on ehkä vaihdettava.

Muita tärkeitä vihjeitä

- On mahdollista, että tietokoneen modeemia voi käyttää vain analogisessa tai yleisessä kytkentäisessä puhelinverkossa. Älä kytke tietokoneen modeemia tilaajavaihteeseen tai muuhun digitaaliseen puhelinvaihteeseen, jotta modeemi ei vahingoittuisi. Asuinrakennusten puhelinlinjat ovat useimmiten analogisia ja hotellien tai toimistojen puhelinlinjat digitaalisia. Jos et ole varma käytössä olevan puhelinlinjan tyypistä, ota yhteys paikalliseen puhelinyhtiöön.
- Tietokoneessasi saattaa olla sekä Ethernet-vastake että modeemivastake. Varmista, että kytket tietoliikennekaapelin asianmukaiseen vastakkeeseen, jotta vastake ei vahingoitu.
- Rekisteröi hankkimasi ThinkPad-tuotteet (lisätietoja on WWW-osoitteessa www.lenovo.com/register). Näin viranomaiset voivat auttaa paremmin tietokoneen palautuksessa, jos se katoaa tai varastetaan. Lisäksi saat rekisteröinnin jälkeen halutessasi ilmoituksia uusista teknisistä tiedoista ja päivityksistä.
- Tietokoneen purku ja korjaus on jätettävä valtuutetun ThinkPad-huoltohenkilöstön tehtäväksi.

- Älä pakota kantta kiinni tai auki tekemällä muutoksia salpoihin tai teippaamalla niitä.
- Älä käännä tietokonetta ylösalaisin, kun verkkolaite on kytkettynä tietokoneeseen, jottei verkkolaitteen pistoke vaurioituisi.
- Katkaise tietokoneesta virta vaihtaessasi laitteita laitepaikkaan tai varmista, että laite voidaan vaihtaa virran ollessa kytkettynä tai tietokoneen ollessa käytössä.
- Aseta muoviset suojukset takaisin paikoilleen aina aseman vaihdon yhteydessä.
- Säilytä erilliset ja irrotettavat kiintolevy-, levyke-, CD-, DVD- ja CD-RW/DVD-asemat asianmukaisissa säilytyskoteloissaan, kun asemat eivät ole käytössä.
- Ennen kuin aloitat seuraavien laitteiden asennuksen, kosketa metallipöytää tai maadoitettua metalliesinettä. Näin voit poistaa staattisen sähkön kehostasi. Staattinen sähköpurkaus voi vahingoittaa laitetta.
  - PC-kortti
  - Smart Card -toimikortti
  - muistikortti, esimerkiksi SD-kortti, muistitikku tai MultiMediaCard -kortti
  - muistimoduuli
  - PCI Express Mini -kortti
  - tietoliikenne- tytärkortti

Tietokoneen ulkokuoren puhdistus

Puhdista tietokone säännöllisin väliajoin seuraavasti:

1. Sekoita veteen mietoa talouspuhdistusainetta, joka ei sisällä hankausaineita tai voimakkaita kemikaaleja, happoja tai emäksiä. Sekoita yksi osa pesuainetta viiteen osaan vettä.
2. Imeytä laimennettu pesuaine pesusieneen.
3. Purista ylimääräinen neste pesusienestä.
4. Pyyhi tietokoneen ulkokuori pesusienellä pyörivin liikkein ja varmista, ettei pesusienestä valu ylimääräistä nestettä.
5. Poista pesuaine pyyhkimällä.
6. Huuhdo pesusieni puhtaalla juoksevalla vedellä.
7. Pyyhi tietokoneen ulkokuori puhtaalla pesusienellä.
8. Pyyhi ulkokuori uudelleen kuivalla, pehmeällä ja nukkaamattomalla kangaspyyhkeellä.
9. Odota, että pinta on täysin kuiva ja poista kaikki kankaasta irronneet kuidut.

Tietokoneen näppäimistön puhdistus

1. Imeytä isopropyylialkoholia pehmeään, pölyttömään kankaaseen.
2. Pyyhi näppäimistön pinta kankaalla. Pyyhi näppäimet yksi kerrallaan. Jos pyyhit useita näppäimiä kerralla, kangas saattaa tarttua viereiseen näppäimeen ja vahingoittaa sitä. Varmista, ettei näppäinten väliin tipu nestettä.
3. Anna näppäimistön kuivua.
4. Voit poistaa muruset ja pölyn näppäimien alta esimerkiksi kameran linssin puhdistuspuhaltimella tai puhaltamalla viileää ilmaa hiustenkuivaajalla.

   Huomautus: Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan kuvaruudulle tai näppäimistöön.

Tietokoneen näytön puhdistus

1. Pyyhi näyttö varovasti kuivalla, pehmeällä, nukkaamattomalla kangaspyyhkeellä. Jos näytössä näkyy naarmun kaltainen jälki, kyseessä saattaa olla jälki, jonka näppäimistö tai TrackPoint-paikannustappi on jättänyt tietokoneen kanteen ulkopuolelta kohdistuneen paineen seurauksena.
2. Poista jälki pyyhkimällä näyttöä varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla.
3. Jos jälki ei poistu, kostuta pehmeä, nukkaamaton kangaspyyhe vedellä tai liuoksella, jossa on yksi osa isopropyylialkoholia ja yksi osa tislattua vettä.
4. Purista kangas mahdollisimman kuivaksi.
5. Pyyhi näyttö uudelleen niin, ettei tietokoneen päälle valu nestettä.
6. Kuivaa näyttö ennen kannen sulkemista.

Sormenjälkitunnistimen kunnossapito

Seuraavat toimet saattavat vahingoittaa sormenjälkitunnistinta tai aiheuttaa sen virheellisen toiminnan:

- tunnistimen pinnan naarmuttaminen kovilla, terävillä esineillä
- tunnistimen pinnan raapaiseminen kynnellä tai kovalla esineellä
- tunnistimen käyttö tai koskettelu likaisin sormin.

Puhdista tunnistimen pinta varovasti kuivalla, nukkaamattomalla kangasliinalla, jos huomaat, että

- tunnistimen pinta on likainen tai siinä on tahroja
- tunnistimen pinta on märkä
- tunnistin ei usein rekisteröi sormenjälkeä tai tunnista sitä.

Luku 3. Häiriöiden poisto

Usein esitettyjä kysymyksiä 8
Häiriöiden syiden selvitys 9
Vianmääritys 10
Virhesanomat 10
Häiriöt, joilla ei ole virhesanomaa 17
Salasanoihin liittyvät häiriöt 18
Virtakytkimeen liittyvät häiriöt 19
Näppäimistön häiriöt 19
UltraNav-häiriöt 20
Valmius- ja lepotilan häiriöt 21
Tietokoneen näytön häiriöt 24
Akun häiriöt 26
Kiintolevyaseman häiriöt 27
Käynnistykseen liittyvät häiriöt 28
Sormenjälkien todennuksen ongelmat . . 29
Muut häiriöt 29

© Copyright Lenovo 2006

Usein esitettyjä kysymyksiä

Tässä jaksossa on usein esitettyjä kysymyksiä ja siinä kerrotaan, mistä saa lisätietoja ongelmatapauksissa. Lisätietoja ThinkPad-tietokoneen mukana toimitetuista julkaisuista on kohdassa ”Tämä opas ja muita julkaisuja” sivulla 1.

Mitä turvaohjeita minun tulisi noudattaa, kun käytän ThinkPad-tietokonetta?

Lisätietoja turvaohjeista on erillisessä Safety and Warranty Guide (turvaohjeet ja takuutiedot) -julkaisussa.

Kuinka voin ennaltaehkäistä ThinkPad-tietokoneen käyttöhäiriöitä?

Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa ”Lue tämä ensin” sivulla v ja Luku 2, ”ThinkPad-tietokoneen hoito”, sivulla 3. Lisätietoja on myös Access Help -ohjeiston seuraavissa ohjeaiheissa:

- Häiriöiden ennaltaehkäisy
- Näppäimistön kastuminen.

Mitkä ovat ThinkPad-tietokoneeni tärkeimmät laiteominaisuudet?

Lisätietoja on Access Help -ohjeiston kohdassa ”ThinkPad-tietokoneen esittely”.

Mistä löydän tietoa koneeni yksityiskohtaisista ominaisuuksista?

Lisätietoja on WWW-sivulla osoitteessa www.lenovo.com/think/support

Mistä löydän tietoa laitteiden päivityksistä *tai* seuraavien osien vaihdosta: kiintolevyasema, PCI Express Mini -kortti, modeemitytärkortti, muisti, näppäimistö ja kämmentuki?

Lisätietoja asiakkaan vaihdettavissa olevista osista sekä osien vaihdosta on tämän oppaan kohdassa Liite B, ”Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU:t)”, sivulla 71.

Tietokoneeni käytössä on ilmennyt ongelmia.

Tutustu Access Help -ohjeiston kohtaan ”Ongelmatilanteet”. Tässä oppaassa kuvataan ainoastaan niitä häiriöitä, joiden yhteydessä ohjeiston käyttö saattaa olla mahdotonta.

Missä elvytys-CD-tietolevyt ovat?

Tietokoneen mukana ei toimiteta elvytys- tai Windows-CD-tietolevyä. Lenovon tarjoamia vaihtoehtoisia elvytysmenetelmiä on esitelty tämän oppaan kohdassa ”Valmistusajankohdan mukaisen sisällön palautus” sivulla 45.

Kuinka saan yhteyden asiakastukikeskukseen?

Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa Luku 8, ”Ohjeiden ja tukipalvelujen saanti”, sivulla 59. Lähimmän asiakastukikeskuksen puhelinnumeron löydät kohdasta ”Maakohtaiset puhelinnumerot” sivulla 66.

Mistä löydän takuuta koskevia tietoja?

Lisätietoja takuusta on erillisessä Safety and Warranty Guide (turvaohjeet ja takuutiedot) -julkaisussa. Tietoja Konetta koskevasta takuusta, kuten takuuajasta ja takuuhuollosta, on kohdassa ”Takuutietoja” sivulla 63.

Häiriöiden syiden selvitys

Jos tietokoneessa ilmenee häiriö, voit testata koneen toimintaa PC-Doctor for Windows -ohjelman avulla. Voit aloittaa ohjelman seuraavasti:

1. Napsauta **Käynnistä**-painiketta.
2. Valitse vaihtoehdot **Kaikki ohjelmat** (tai **Ohjelmat**, jos kyseessä on muu Windows-käyttöjärjestelmä kuin Windows XP) ja **PC-Doctor for Windows**.
3. Valitse **PC-Doctor** -vaihtoehto.

Lisätietoja PC-Doctor for Windows -ohjelmasta on ohjelman ohjetoiminnossa.

Huomautus

Testin ajo saattaa kestää useita minuutteja tai vieläkin pitempään. Varaa tarpeeksi aikaa testiä varten, koska sitä ei saa keskeyttää ajon aikana.

Ennen kuin otat yhteyden asiakastukikeskukseen, tulosta testiloki, jotta tiedot ovat valmiina tukihenkilöä varten.

Vianmääritys

Jos häiriön kuvausta ei löydy näistä ohjeista, etsi häiriöön liittyviä ohjeita käytönaikaisesta Access Help -ohjeistosta. Seuraavassa jaksossa kuvataan ainoastaan niitä häiriöitä, joiden yhteydessä ohjeiston käyttö saattaa olla mahdotonta.

Virhesanomat

Huomautuksia:
1. Taulukoissa kirjain x voi olla mikä tahansa merkki.
2. Tässä viitataan PC-Doctor -ohjelman versioon PC-Doctor for Windows.

Sanoma	Selitys ja toimet
0175: Bad CRC1, stop POST task (CRC1-virhe, POST-tehtävän lopetus)	EEPROM-tarkistussumma on virheellinen (lohko 6). Huollata tietokone.
0176: System Security - The System has been tampered with (Järjestelmän suojaus - järjestelmään on kajottu)	Tämä sanoma tulee näkyviin, jos poistat turvapiirin ja asennat sen uudelleen tai asennat uuden turvapiirin. Voit selvittää häiriötilanteen siirtymällä BIOS-asetusohjelmamaan. Jos häiriötilanne jatkuu, huollata tietokone.
0177: Bad SVP data, stop POST task (Virhe SVP-tiedoissa, POST-tehtävän lopetus)	EEPROM-muistissa olevan pääkäyttäjän salasanan tarkistussumma on virheellinen. Emolevy on vaihdettava. Huollata tietokone.
0182: Bad CRC2. Enter BIOS Setup and load Setup defaults. (CRC2-virhe. Aloita BIOS-asetusohjelma ja lataa oletusasetukset.)	EEPROM-muistissa olevan CRC2-asetuksen tarkistussumma on virheellinen. Aloita BIOS-asetusohjelma. Ota käyttöön oletusasetukset painamalla ensin F9-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä. Käynnistä järjestelmä uudelleen painamalla ensin F10-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä.
0185: Bad startup sequence settings. Enter BIOS Setup and load Setup defaults. (Aloitusjärjestysasetukset ovat virheelliset. Aloita BIOS-asetusohjelma ja lataa oletusasetukset.)	EEPROM-muistissa olevan aloitusjärjestysasetuksen tarkistussumma on virheellinen. Aloita BIOS-asetusohjelma. Ota käyttöön oletusasetukset painamalla ensin F9-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä. Käynnistä järjestelmä uudelleen painamalla ensin F10-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä.
0187: EAIA data access error (EAIA-tietojen saantivirhe)	EEPROM-muistin käyttö on epäonnistunut. Huollata tietokone.

Sanoma	Selitys ja toimet
0188: Invalid RFID Serialization Information Area (virheellinen RFID-sarjanumerotietoalue).	EEPROM-tarkistussumma on virheellinen (lohkot 0 ja 1). Emolevy on vaihdettava ja kotelossa oleva sarjanumero on määritettävä järjestelmään uudelleen. Huollata tietokone.
0189: Invalid RFID configuration information area (virheellinen RFID-kokoonpanotietoalue)	EEPROM-tarkistussumma on virheellinen (lohkot 4 ja 5). Emolevy on vaihdettava ja UUID-tunnus on määritettävä järjestelmään uudelleen. Huollata tietokone.
0190: Critical low-battery error (akun varaus on liian vähäinen)	Tietokoneesta on katkennut virta, koska akussa on liian vähän virtaa. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja lataa akku tai vaihda tietokoneeseen täyteen ladattu akku.
0191: System Security - Invalid remote change requested (Järjestelmän suojaus - etämuutospyyntö ei kelpaa).	Järjestelmän kokoonpanon muutos on epäonnistunut. Vahvista tehty muutos ja yritä uudelleen. Voit selvittää häiriötilanteen siirtymällä BIOS-asetusohjelmaan.
0192: System Security - IBM Embedded Security hardware tamper detected (Järjestelmän suojaus - IBM-turvapiiri on vaihdettu)	Turvapiiri on korvattu toisella turvapiirillä. Huollata tietokone.
0199: System Security - IBM Security password retry count exceeded. (Järjestelmän suojaus - salasanan uudelleenkirjoituksen enimmäismäärä ylittynyt.)	Tämä sanoma tulee näkyviin, jos pääkäyttäjän salasana kirjoitetaan väärin yli 3 kertaa. Vahvista pääkäyttäjän salasana ja yritä uudelleen. Voit selvittää häiriötilanteen siirtymällä BIOS-asetusohjelmaan.
01C8: More than one modem devices are found (kaksi modeemia on löydetty). Poista jompikumpi laitteista. Jatka painamalla <Esc>-näppäintä.	Poista modeemikortti. Muussa tapauksessa ohita virhesanoma painamalla Esc-näppäintä. Jos häiriötilanne jatkuu, huollata tietokone.

Sanoma	Selitys ja toimet
01C9: More than one Ethernet devices are found (kaksi ethernet-laitetta on löydetty). Poista jompikumpi laitteista. Jatka painamalla <Esc>-näppäintä.	ThinkPad-tietokoneessa on sisäinen Ethernet-laite, etkä voi lisätä toista vastaavaa Ethernet-laitetta. Jos tämä sanoma tulee näkyviin, poista asentamasi Ethernet-laite. Muussa tapauksessa ohita virhesanoma painamalla Esc-näppäintä. Jos häiriötilanne jatkuu, huollata tietokone.
0200: Hard disk error (kiintolevyaseman häiriö)	Kiintolevyasema ei toimi. Varmista, että kiintolevyasema on liitetty kunnolla tietokoneeseen. Aloita BIOS-asetusohjelma ja tarkista Startup-valikossa, että kiintolevyasemaa ei ole poistettu käytöstä.
021*x:* Keyboard error (näppäimistöhäiriö)	Varmista, että näppäimistön tai mahdollisen erillisen näppäimistön päällä ei ole mitään esineitä. Katkaise virta tietokoneesta ja kaikista siihen kytketyistä lisälaitteista. Kytke virta uudelleen ensin tietokoneeseen ja sitten lisälaitteisiin. Jos sama virhekoodi tulee uudelleen näkyviin, toimi seuraavasti: Jos tietokoneeseen on liitetty erillinen näppäimistö, tee seuraavat toimet: • Katkaise tietokoneesta virta ja irrota erillinen näppäimistö. Kytke sitten virta uudelleen. Varmista, että tietokoneen oma näppäimistö toimii oikein. Jos näin on, huollata erillinen näppäimistö. • Varmista, että erillinen näppäimistö on liitetty asianmukaiseen vastakkeeseen. Testaa tietokone PC-Doctor-ohjelman avulla. • Jos tietokone pysähtyy testin aikana eikä jatka toimintaansa, huollata tietokone.
0230: Shadow RAM error (käyttömuistiin kopioidun ROM-koodin virhe)	Käyttömuistiin kopioitu ROM-koodi ei toimi oikein. Testaa tietokoneen muistin toiminta PC-Doctor-ohjelmalla. Jos olet lisännyt muistimoduulin juuri ennen virran kytkentää, asenna moduuli uudelleen. Testaa sitten muistin toiminta PC-Doctor-ohjelmalla.
0231: System RAM error (keskusmuistin häiriö)	Järjestelmän keskusmuisti toimii virheellisesti. Testaa tietokoneen muistin toiminta PC-Doctor-ohjelmalla. Jos olet lisännyt muistimoduulin juuri ennen virran kytkentää, asenna moduuli uudelleen. Testaa sitten muistin toiminta PC-Doctor-ohjelmalla.
0232: Extended RAM error (jatkomuistin häiriö)	Jatkomuisti toimii virheellisesti. Testaa tietokoneen muistin toiminta PC-Doctor-ohjelmalla. Jos olet lisännyt muistimoduulin juuri ennen virran kytkentää, asenna moduuli uudelleen. Testaa sitten muistin toiminta PC-Doctor-ohjelmalla.
0250: System battery error (tietokoneen pariston häiriö)	Varapariston varaus on lopussa. Varaparistoa käytetään järjestelmän kokoonpanotietojen, kuten päivämäärän ja kellonajan, säilytykseen, kun tietokoneesta on katkaistu virta. Vaihda paristo uuteen, aloita BIOS-asetusohjelma ja varmista, että kokoonpanoasetukset ovat oikeat. Jos häiriötilanne jatkuu, huollata tietokone.

Sanoma	Selitys ja toimet
0251: System CMOS checksum bad (virheellinen järjestelmän CMOS-muistin tarkistussumma)	Sovellusohjelma on saattanut tallentaa järjestelmän CMOS-muistiin virheellisiä asetuksia. Tietokone käyttää oletusasetuksia. Aloita BIOS-asetusohjelma ja määritä asetukset uudelleen. Jos sama virhekoodi tulee uudelleen näkyviin, huollata tietokone.
0260: System timer error (järjestelmäajastimen häiriö)	Huollata tietokone.
0270: Real time clock error (sisäisen tosiaikakellon häiriö)	Huollata tietokone.
0271: Date and time error (päivämäärän ja kellonajan virhe)	Päivämäärää ja kellonaikaa ei ole määritetty. Määritä päivämäärä ja kellonaika BIOS-asetusohjelman avulla.
0280: Previous boot incomplete (edellinen käynnistys on epäonnistunut)	Tietokoneen edellinen käynnistys ei ole onnistunut. Katkaise tietokoneesta virta, kytke virta uudelleen ja aloita BIOS-asetusohjelma. Tarkista kokoonpano ja käynnistä tietokone uudelleen joko valitsemalla **Restart**-kohdasta vaihtoehto **Exit Saving Changes** tai painamalla F10-näppäintä. Jos sama virhekoodi tulee uudelleen näkyviin, huollata tietokone.
02D0: System cache error (tietokoneen välimuistin häiriö)	Välimuisti on poistettu käytöstä. Huollata tietokone.
02F4: EISA CMOS not writable (EISA CMOS -muistiin ei voi tallentaa tietoja)	Huollata tietokone.
02F5: DMA test failed (DMA-kanavan häiriö)	Huollata tietokone.
02F6: Software NMI failed (ohjelmallisen NMI-keskeytyksen häiriö)	Huollata tietokone.
02F7: Fail-safe timer NMI failed (turva-ajastimen NMI-keskeytyksen luonti on epäonnistunut)	Huollata tietokone.

Sanoma	Selitys ja toimet
1802: Unauthorized network card is plugged in - Power off and remove the miniPCI network card (laitteeseen on liitetty sopimaton verkkokortti - katkaise virta ja poista mini-PCI-kortti)	Tietokone ei tue PCI Express Mini -korttia. Poista kortti.
1803: Unauthorized daughter card is plugged in - Power off and remove the daughter card (laitteeseen on liitetty sopimaton tytärkortti - katkaise virta ja poista tytärkortti).	Tietokone ei tue tytärkorttia. Poista kortti.
1810: Hard disk partition layout error (kiintolevyn osion rakennevirhe).	Kiintolevyn osion rakenteen tunnistuksessa tapahtunut virhe on keskeyttänyt tietokoneen käynnistyksen. Joko Predesktop Area -apuohjelma on poistettu tai kiintolevy sisältää vioittuneita tietoja. Voit yrittää käynnistää tietokoneen uudelleen tekemällä jonkin seuraavista toimista: • Jos Predesktop Area -apuohjelma on poistettu, toimi näin: 1. Aloita BIOS-asetusohjelma painamalla F1-näppäintä. 2. Valitse vaihtoehdot **Security** -> **Predesktop Area** -> **Access Predesktop Area**. 3. Aseta tämän kohdan arvoksi **Disabled**. 4. Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma. • Jos edellä kuvatut toimet eivät auta, toimi seuraavasti: 1. Paina Enter-näppäintä. 2. Kaksoisnapsauta kohtaa **RECOVER TO FACTORY CONTENTS** ja seuraa kuvaruutuun tulevia ohjeita. **Huomautus:** Tämä toimi poistaa pysyvästi kaikki kiintolevyyn tallennetut tiedot ja palauttaa Lenovon esiasentamat ohjelmistot. Aloita BIOS-asetusohjelma painamalla F1-näppäintä tai aloita Predesktop Area -apuohjelma painamalla Enter-näppäintä. Jos tietokone ei edelleenkään käynnisty, ota yhteys IBM-tukikeskukseen. Puhelinnumerot ovat kohdassa ”Maakohtaiset puhelinnumerot” sivulla 66.

Sanoma	Selitys ja toimet
2010: Warning: Your internal hard disk drive (HDD) may not function correctly on this system. (Varoitus: Sisäinen kiintolevy (HDD) ei ehkä toimi oikein tässä järjestelmässä.) Varmista, että järjestelmä tukee kiintolevyä ja että sen uusin laitteisto-ohjelmisto on asennettu.	Jos haluat riskistä huolimatta käyttää kiintolevyn asemapaikassa muuta kuin IBM:n tai Lenovon valmistamaa kiintolevyasemaa, tai jos haluat käyttää vanhempaa IBM:n kiintolevyasemaa, voit ottaa aseman käyttöön painamalla ESC-näppäintä. Jos käytät ensisijaisen kiintolevyaseman asemapaikassa IBM:n tai Lenovon kiintolevyasemaa vanhalla laitteisto-ohjelmistolla, päivitä laitteisto-ohjelmisto välittömästi. Laitteisto-ohjelmiston uusin versio on noudettavissa täältä http://www.lenovo.com/think/support/
2100: Initialization error on HDD0 (Main hard disk drive), (kiintolevyaseman alustusvirhe)	Kiintolevyasema ei toimi. Huollata kiintolevyasema.
2102: Initialization error on HDD1 (Ultrabay hard disk drive), (Ultrabay-kiintolevyaseman alustusvirhe)	Kiintolevyasema ei toimi. Huollata kiintolevyasema.
2110: Read error on HDD0 (Main hard disk drive), (kiintolevyaseman lukuvirhe)	Kiintolevyasema ei toimi. Huollata kiintolevyasema.
2112: Read error on HDD1 (Ultrabay hard disk drive), (Ultrabay-kiintolevyaseman lukuvirhe)	Kiintolevyasema ei toimi. Huollata kiintolevyasema.
Käynnistyssalasanan kehote tulee kuvaruutuun.	Järjestelmään on asetettu käynnistyssalasana tai pääkäyttäjän salasana. Tietokoneen käytön aloitus edellyttää, että kirjoitat oikean salasanan ja painat Enter-näppäintä. Jos käynnistyssalasana ei kelpaa, järjestelmään on ehkä asetettu pääkäyttäjän salasana. Kirjoita tämä salasana ja paina Enter-näppäintä. Jos sama virhesanoma tulee uudelleen näkyviin, huollata tietokone.
Kiintolevysalasanan kehote	Järjestelmään on asetettu kiintolevysalasana. Tietokoneen käytön aloitus edellyttää, että kirjoitat oikean salasanan ja painat Enter-näppäintä. Jos sama virhesanoma tulee uudelleen näkyviin, huollata tietokone.

Sanoma	Selitys ja toimet
Hibernation error (lepotilahäiriö)	Järjestelmän kokoonpano on muuttunut lepotilaan siirtymisen jälkeen, minkä vuoksi tietokone ei voi palata normaaliin toimintaan. • Palauta järjestelmän kokoonpano entiselleen (sellaiseksi kuin se oli ennen lepotilaan siirtymistä). • Jos olet lisännyt tai poistanut muistia, luo lepotilatiedosto uudelleen.
Operating system not found (käyttöjärjestelmää ei löydy)	Varmista seuraavat seikat: • Kiintolevyasema on asennettu oikein. • Käynnistyslevyke on levykeasemassa. (Käynnistyslevyke sisältää käynnistystiedostot, joita käytetään tietokoneen käynnistyksen yhteydessä.) Jos sama virhesanoma tulee uudelleen näkyviin, aloita BIOS-asetusohjelma ja tarkista, että aloitusjärjestys on määritetty oikein.
Fan error (tuulettimen häiriö)	Tuuletin ei toimi kunnolla. Huollata tietokone.

EMM386 Not Installed - Unable to Set Page Frame Base Address (EMM386-ohjelmaa ei ole asennettu - sivukehyksen perusosoitteen asetus ei onnistu)	Muokkaa tiedoston C:\CONFIG.SYS rivi
	`device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE RAM`
	
	muotoon
	`device=C:\WINDOWS\EMM386.EXE NOEMS`
	
	ja tallenna tiedosto.

CardBus Configuration Error - Device Disabled (CardBus-kortin kokoonpanon määritysvirhe - laite ei ole käytössä)	Aloita BIOS-asetusohjelma. Ota käyttöön oletusasetukset painamalla ensin F9-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä. Käynnistä järjestelmä uudelleen painamalla ensin F10-näppäintä ja sitten Enter-näppäintä.
Thermal sensing error (lämpötilan tunnistuksen virhe)	Lämpötilan tunnistin ei toimi oikein. Huollata tietokone.
Authentification of system services failed (järjestelmäpalvelujen todennus on epäonnistunut). Palaa todennukseen painamalla <Esc>-näppäintä.	Kiintolevyn Predesktop Area -apuohjelma on vahingoittunut. Jotta voit käyttää Predesktop Area -apuohjelmaa, hanki elvytys-CD-tietolevy ja palauta Predesktop Area -apuohjelma sen avulla.

Häiriöt, joilla ei ole virhesanomaa

Tilanne:

Kun tietokone käynnistetään, kuvaruutu pysyy pimeänä, eikä tietokone anna äänimerkkiä käynnistyksen yhteydessä.

Huomautus: Jos et ole varma äänimerkkien kuulumisesta, katkaise tietokoneesta virta, kytke se uudelleen ja kuuntele, kuuluuko äänimerkkiä. Jos käytössä on erillinen näytin, katso lisätietoja kohdasta ”Tietokoneen näytön häiriöt” sivulla 24.

Selitys ja toimet:

→ Jos tietokoneeseen on asennettu käynnistyssalasana, saat salasanakehotteen näkyviin painamalla jotakin näppäintä. Kirjoita sitten oikea salasana ja paina Enter-näppäintä.

Jos käynnistyssalasanan kehote ei tule näkyviin, nestekidenäytön kirkkaus saattaa olla säädetty liian himmeäksi. Säädä kirkkaus sopivaksi painamalla Fn- ja Home-näppäintä yhtä aikaa.

Jos kuvaruutu pysyy yhä tyhjänä, tarkista seuraavat seikat:

– Akku on asennettu oikein.
– Tietokoneeseen on liitetty verkkolaite, ja verkkojohto on liitetty toimivaan pistorasiaan.
– Tietokoneeseen on kytketty virta. (Kytke virta uudelleen varmistaaksesi tämän.)

Jos edellä mainitut seikat ovat kunnossa ja kuvaruutu pysyy tyhjänä, huollata tietokone.

Tilanne:

Kun käynnistän tietokoneen, kuvaruutu pysyy tyhjänä ja tietokone antaa vähintään kaksi äänimerkkiä käynnistyksen aikana.

Selitys ja toimet:

→ Varmista, että muistikortti on asennettu oikein. Jos se on asennettu oikein, mutta kuvaruutu on edelleen tyhjä ja tietokone antaa viisi äänimerkkiä, huollata tietokone.

Jos tietokone antaa neljä neljän äänimerkin sarjaa, turvapiirissä on virhe. Huollata tietokone.

Tilanne:

Kun käynnistän tietokoneen, kuvaruutuun tulee näkyviin vain valkoinen osoitin.

Selitys ja toimet:

→ Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen ja kytke tietokoneeseen virta. Jos kuvaruudussa näkyy edelleen vain kohdistin, huollata tietokone.

Tilanne:
Kuvaruutu pimenee tietokoneen käytön aikana (kun tietokoneessa on virta kytkettynä).

Selitys ja toimet

→Käytössä on ehkä näytönsäästäjä tai virransyötön hallintatoiminto. Lopeta näytönsäästäjä koskettamalla TrackPoint-paikannustappia tai kosketuslevyä tai painamalla jotakin näppäintä tai palauta tietokone valmius- tai lepotilasta normaaliin toimintaan painamalla virtakytkintä.

Tilanne:
DOS-kokoruutunäyttö näyttää tavallista pienemmältä.

Selitys ja toimet:

→ Kun tietokoneessa käytetään DOS-sovellusta, joka tukee vain VGA-tilaa (erotuskyky 640×480 kuva-alkiota), kuvaruutuun tuleva näyttökuva saattaa olla vääristynyt tai kuvaruutua pienempi. Tämä johtuu siitä, että järjestelmän on säilytettävä yhteensopivuus muiden DOS-sovellusten kanssa. Voit suurentaa kuvan koko näytön kokoiseksi aloittamalla ThinkPadin kokoonpanoapuohjelman ja napsauttamalla nestekidenäytön painiketta. Valitse sitten **Näytön laajennus** -asetus. (Kuva saattaa silti olla hieman vääristynyt.)

Salasanoihin liittyvät häiriöt

Tilanne:
Salasana on unohtunut.

Selitys ja toimet

→ Jos olet rekisteröinyt tietokoneen Password Reset Service -palveluun ja unohdat käynnistyssalasanan tai kiintolevysalasanan, voit palauttaa ne oletusarvoihin painamalla ThinkVantage-painiketta salasanakehotteessa.

– Jos käynnistyssalasanan uudelleenasetus ei onnistu, tietokone on toimitettava Lenovon valtuuttamalle huoltoedustajalle tai Lenovo-jälleenmyyjälle salasanan poistoa varten.
– Jos kiintolevysalasanan uudelleenasetus ei onnistu, Lenovon valtuuttama huoltoedustaja ei voi poistaa salasanaa eikä kiintolevyssä olevia tietoja voi käyttää. Tietokone täytyy toimittaa Lenovon valtuuttamalle huoltoedustajalle tai Lenovo-jälleenmyyjälle,

ja kiintolevy täytyy vaihtaa. Sinulla tulee olla mukana ostotodistus, ja osista ja palvelusta peritään lisämaksu.

→ Jos unohdat pääkäyttäjän salasanan, Lenovon valtuuttama huoltoedustaja ei voi poistaa salasanaa. Tietokone täytyy toimittaa Lenovon valtuuttamalle huoltoedustajalle tai Lenovo-jälleenmyyjälle, ja kiintolevy täytyy vaihtaa. Sinulla tulee olla mukana ostotodistus, ja osista ja palvelusta peritään lisämaksu.

Virtakytkimeen liittyvät häiriöt

Tilanne:
Järjestelmä ei vastaa syötteisiin, eikä tietokoneesta voi katkaista virtaa.

Selitys ja toimet:

→ Katkaise tietokoneesta virta painamalla virtakytkintä ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan. Jos tietokone ei käynnisty tämän jälkeen uudelleen, irrota verkkolaite ja akku.

Näppäimistön häiriöt

Tilanne:
Jokin näppäimistön näppäimistä tai yksikään niistä ei toimi.

Selitys ja toimet:

→ Jos häiriö ilmenee heti valmiustilan päätyttyä, on kirjoitettava käynnistyssalasana (jos se on asetettu).

Jos tietokoneeseen on liitetty erillinen PS/2-näppäimistö, tietokoneen oma numeronäppäimistö ei toimi. Käytä erillisen näppäimistön numeronäppäimistöä.

Jos tietokoneeseen on liitetty erillinen numeronäppäimistö tai hiiri, toimi seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta.
2. Irrota erillinen numeronäppäimistö tai hiiri.
3. Kytke tietokoneeseen virta ja yritä näppäimistön käyttöä uudelleen.

Jos vika ei ole näppäimistössä, kytke erillinen numeronäppäimistö, erillinen näppäimistö tai hiiri huolellisesti siten, että liittimet tulevat kunnolla paikalleen.

Jos näppäimistön näppäimet eivät vieläkään toimi, huollata tietokone.

Tilanne:
Kuvaruutuun tulee numero kirjainnäppäintä painettaessa.

Selitys ja toimet

→ Numerolukkotoiminto on käytössä. Poista toiminto käytöstä pitämällä vaihtonäppäintä tai Fn-näppäintä alhaalla ja painamalla NumLk/ScrLk-näppäintä.

Tilanne:
Jokin erillisen numeronäppäimistön näppäimistä tai yksikään niistä ei toimi.

Selitys ja toimet:

→ Tarkista, että erillinen numeronäppäimistö on liitetty tietokoneeseen oikein.

Tilanne:
Jokin erillisen PS/2-näppäimistön näppäimistä tai yksikään niistä ei toimi.

Selitys ja toimet

→ Jos käytät ThinkPad Advanced Dock-, ThinkPad Advanced Mini Dock- tai ThinkPad Essential Port Replicator -telakointiasemaa, varmista, että näppäimistökaapeli on liitetty oikein näppäimistövastakkeeseen.

Jos edellä mainitut seikat ovat kunnossa, irrota erillisen näppäimistön kaapeli ja tarkista, toimiiko tietokoneen oma näppäimistö. Jos oma näppäimistö toimii, vika on erillisessä näppäimistössä. Käytä toista erillistä näppäimistöä.

UltraNav-häiriöt

Tilanne:
Osoitin liikkuu itsestään käynnistyksen aikana tai tietokoneen palatessa normaaliin toimintaan.

Selitys ja toimet:

→Osoitin saattaa liikkua itsestään tietokoneen käytön aikana, vaikka TrackPoint-paikannuslaitetta ei käytetä. Osoittimen liikkuminen itsestään on TrackPoint-paikannuslaitteen ominaisuus. Kyseessä ei ole vika. Liikkumista saattaa esiintyä muutaman sekunnin ajan seuraavissa tilanteissa:
– Tietokoneeseen kytketään virta.
– Tietokone palaa normaaliin toimintaan.
– TrackPoint-paikannuslaitetta painetaan pitkään.
– Lämpötila muuttuu.

Tilanne:
Hiiri tai muu paikannuslaite ei toimi.

Selitys ja toimet:

→ Varmista, että ThinkPadin kokoonpanoapuohjelmassa TrackPoint-paikannuslaitteen ja kosketuslevyn asetukseksi on määritetty Automaattinen. Irrota hiiri tai muu paikannuslaite ja yritä käyttää TrackPoint-paikannuslaitetta ja kosketuslevyä. Jos TrackPoint-paikannuslaite ja kosketuslevy toimivat, virhe saattaa aiheutua hiirestä tai muusta paikannuslaitteesta.

Varmista, että hiiren tai muun paikannuslaitteen kaapeli on kiinnitetty ThinkPad Advanced Dock- tai ThinkPad Advanced Mini Dock -telakointiasemaan tai ThinkPad Essential Port Replicator -porttitoistimeen oikein.

Jos käyttämäsi hiiri ei ole PS/2-yhteensopiva, poista TrackPoint-paikannuslaite käytöstä ThinkPadin kokoonpanoapuohjelman avulla.

Huomautus: Lisätietoja on hiiren mukana toimitetussa julkaisussa.

Tilanne:

Hiiren painikkeet eivät toimi.

Selitys ja toimet:

→ Tämä häiriö saattaa ilmetä, jos ThinkPad-tietokoneessa on vain TrackPoint-paikannuslaite.

Vaihda hiiren laiteajuriksi **PS/2-porttihiiren ajuri** ja asenna sitten **PS/2 TrackPoint** -ajuri uudelleen. Ajurit ovat kiintolevyn hakemistossa C:\IBMTOOLS\DRIVERS tai C:\SWTOOLS\DRIVERS. Jos ajurit eivät ole kiintolevyssä, nouda ne ThinkPadin WWW-sivustosta. Saat sivuston käyttöösi aloittamalla ThinkVantage Productivity Center -ohjelman ThinkVantage-painikkeella.

Tilanne:

Vieritys- tai suurennuslasitoiminto ei toimi.

Selitys ja toimet:

→Tarkista hiiriajurin tila Laitehallinta-ikkunassa ja varmista, että PS/2 TrackPoint -ajuri on asennettuna.

Valmius- ja lepotilan häiriöt

Tilanne:

Tietokone siirtyy valmiustilaan odottamatta.

Selitys ja toimet:

→ Jos suoritin ylikuumenee, tietokone siirtyy automaattisesti valmiustilaan jäähtyäkseen. Tämä suojaa suoritinta ja muita sisäisiä osia. Tarkista valmiustilan asetukset Virransyötön hallinta-apuohjelman avulla.

Tilanne:

Tietokone siirtyy valmiustilaan heti automaattisten käynnistystestien (POST) jälkeen (valmiustilan merkkivalo syttyy).

Selitys ja toimet:

→ Varmista seuraavat seikat:
– Akku on ladattu.
– Käyttölämpötila on hyväksytyissä rajoissa. Lisätietoja on kohdassa ”Tekniset tiedot” sivulla 77.

Jos edellä mainitut seikat ovat kunnossa, huollata tietokone.

Tilanne:

Kuvaruutuun tulee virheilmoitus `critical low-battery error`, ja tietokoneesta katkeaa heti virta.

Selitys ja toimet:

→ Akun varaus on lopussa. Liitä tietokoneeseen verkkolaite tai vaihda tietokoneeseen täyteen ladattu akku.

Tilanne:

Tietokoneen näyttö pysyy pimeänä, kun tietokone palautetaan valmiustilasta normaaliin toimintatilaan.

Selitys ja toimet:

→ Tarkista, onko erillinen näytin irrotettu valmiustilan aikana. Älä irrota erillistä näytintä, kun tietokone on valmius- tai lepotilassa. Jos erillinen näytin ei ole liitettynä tietokoneen palatessa normaaliin toimintaan, tietokoneen näyttö pysyy pimeänä eikä kuvaa näy. Käytettävä erotuskyky ei vaikuta tähän. Voit siirtyä käyttämään tietokoneen näyttöä painamalla Fn- ja F7-näppäintä.

Huomautus: Jos käytät Fn- ja F7-näppäintä esitysmallin käyttöönottoon, paina Fn- ja F7-näppäintä vähintään kolme kertaa kolmen sekunnin aikana, jotta tietokoneen näyttöön tulee kuva.

Tilanne:

Tietokone ei palaa normaaliin toimintaan valmiustilasta, tai valmiustilan merkkivalo palaa eikä tietokone toimi.

Selitys ja toimet:

→Tietokone siirtyy automaattisesti valmius- tai lepotilaan, kun akun varaus on loppunut. Tarkista valmiustilan merkkivalo.

– Jos merkkivalo palaa, tietokone on valmiustilassa. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja paina Fn-näppäintä.
– Jos valmiustilan merkkivalo ei pala, tietokone on lepotilassa tai virta on katkaistu. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja palauta järjestelmä normaaliin toimintaan painamalla virtakytkintä.

Jos järjestelmä ei kuitenkaan palaa normaaliin toimintaan valmiustilasta, sen toiminta saattaa pysähtyä ja virran katkaisu tietokoneesta ei ehkä onnistu. Tällöin tietokone on palautettava alkutilaan. Ellet ole tallentanut tietoja, ne saattavat kadota. Palauta tietokone alkutilaan painamalla virtakytkin alas ja pitämällä sitä alhaalla vähintään 4 sekuntia. Jos järjestelmä ei käynnisty tämän jälkeen uudelleen, irrota verkkolaite ja akku.

Tilanne:

Tietokone ei siirry valmius- tai lepotilaan.

Selitys ja toimet:

→ Tarkista, onko valmius- tai lepotila poistettu käytöstä jollakin asetuksella.

Tilanne:

Tietokoneen ajoitettu käynnistys ei onnistu, kun tietokone ei ole liitettynä verkkovirtalähteeseen ***TAI*** järjestelmä ei siirry keskeytystilasta lepotilaan, kun tietokone ei ole liitettynä verkkovirtalähteeseen.

Selitys ja toimet:

→Oletusarvona on, että ajoitettu käynnistys ei ole käytössä, kun tietokonetta käytetään akkuvirralla. Jos otat tämän toiminnon käyttöön, tietokone saattaa käynnistyä kantamisen aikana ja sen kiintolevyasema saattaa vaurioitua.

Voit ottaa käyttöön tämän toiminnon, jossa järjestelmä akkuvirtaa käytettäessä palaa toimintatilaan aikakatkaisutoiminnolle määritetyn viipymän kuluessa, mutta muista edellä mainittu riski.

1. Katkaise tietokoneen virta ja kytke se sitten uudelleen. Kun kuvaruudun vasemmassa alakulmassa näkyy sanoma ”To interrupt

normal startup, press the blue ThinkVantage button", paina ThinkVantage-painiketta. Kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -työtila.

2. Valitse **BIOSin käsittely** -painike. Kuvaruutuun tulee järjestelmän uudelleenkäynnistykseen kehottava ikkuna.
3. Napsauta **Kyllä**-painiketta. Tietokone käynnistyy uudelleen, ja kuvaruutuun tulee BIOS-asetusohjelman valikko.
4. Valitse nuolinäppäimellä **Config**-vaihtoehto ja paina Enter-näppäintä. Kuvaruutuun tulee **Power**-alivalikko.
5. Valitse **Timer Wake with Battery Operation** -vaihtoehto (ajoitettu käynnistys akkuvirtaa käytettäessä) painamalla Enter-näppäintä.
6. Valitse F5- tai F6-näppäimellä **Enabled**-vaihtoehto ja paina Enter-näppäintä.
7. Tallenna asetus ja lopeta asetusohjelma painamalla F10- ja Enter-näppäintä.

Tietoja BIOS-apuohjelmasta on Access Help -ohjeistossa kohdassa "BIOS-asetusohjelma".

Tilanne:
Tietokone ei siirry lepotilaan painettaessa Fn ja F12 -näppäinyhdistelmää.

Selitys ja toimet:

→ Tietokone ei voi siirtyä lepotilaan. Syynä voi olla jokin seuraavista:

– Käytössä on jokin PC-tietoliikennekorteista. Voit siirtää tietokoneen lepotilaan, kun olet ensin lopettanut tietoliikenneohjelman ja sitten poistanut PC-kortin tai poistanut PC-korttipaikan käytöstä. Napsauta tehtäväpalkin **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta (Windows XP) tai **Poista laite** -kuvaketta (Windows 2000).

– Lepotilaa ei ole otettu käyttöön. Voit ottaa sen käyttöön seuraavasti:

1. Aloita ThinkPadin kokoonpanoapuohjelma.
2. Napsauta **virransyötön hallinnan** painiketta.
3. Napsauta **Lepotila**-välilehteä.
4. Valitse lepotilan tuen valintaruutu.
5. Napsauta OK-painiketta.

Huomautus: Saat lepotilan käyttöön painamalla näppäinyhdistelmää Fn ja F12 vain, jos asennettuna on virransyötön hallinnan PM-ajuri Windows 2000- tai Windows XP -käyttöjärjestelmää varten.

Tietokoneen näytön häiriöt

Tilanne:
Kuvaruutu on pimeänä.

Selitys ja toimet:

→ Voit tuoda kuvan näkyviin painamalla Fn- ja F7-näppäintä

Huomautus: Jos käytät Fn- ja F7-näppäintä esitysmallin käyttöönottoon, paina Fn- ja F7-näppäintä vähintään kolme kertaa kolmen sekunnin aikana, jotta tietokoneen näyttöön tulee kuva.

→ Säädä kuvaruutu kirkkaammaksi Fn ja Home -näppäinyhdistelmän avulla, jos käytät verkkolaitetta tai jos käytät akkua ja sen tilan merkkivalo palaa vihreänä.

→ Jos valmiustilan merkkivalo palaa (vihreä valo), palauta tietokone valmiustilasta normaaliin toimintaan painamalla Fn-näppäintä.

→ Jos häiriötilanne jatkuu, tee seuraavassa Selitys ja toimet -kohdassa kuvatut toimet.

Tilanne:

Tekstiä ei voi lukea, tai näyttökuva on vääristynyt.

Selitys ja toimet:

→ Varmista seuraavat seikat:
– ThinkPadin näyttöajuri on asennettu oikein.
– Näytön erotuskyky ja värien määrä on määritetty oikein.
– Näyttölaitteen tyyppi on oikea.

Voit tarkistaa nämä asetukset seuraavasti:

Avaa näytön ominaisuusikkuna.

1. Napsauta **Asetukset**-välilehteä.
2. Tarkista, onko näytön erotuskyky ja väritasapaino määritetty oikein.
3. Napsauta **Lisäasetukset**-painiketta.
4. Napsauta **Sovitin**-välilehteä.
5. Varmista, että sovitintietojen ikkunassa näkyy teksti "ATI Mobility xxxxx", ATI Mobility RADEON xxxxx, "ATI Mobility FIRE GL xxxxx tai Intel xxxxx".

   Huomautus: Laiteajurin nimi xxxxx määräytyy tietokoneeseen asennetun näytönohjainpiirin mukaan.
6. Napsauta **Ominaisuudet**-painiketta. Tarkista Laitteen tila -ruudussa, että laite toimii oikein. Jos laite ei toimi oikein, napsauta **Vianmääritys**-painiketta.
7. Napsauta **Näyttölaite**-välilehteä.
8. Varmista, että tiedot ovat oikein.
9. Napsauta **Ominaisuudet**-painiketta. Tarkista Laitteen tila -ruudussa, että laite toimii oikein. Jos laite ei toimi oikein, napsauta **Vianmääritys**-painiketta.

Tilanne:
Kuvaruutu ei pimene, kun tietokoneesta katkaistaan virta.

Selitys ja toimet:

→ Katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtakytkintä alhaalla vähintään neljä sekuntia. Kytke sitten virta uudelleen.

Tilanne:
Näytöstä puuttuu pisteitä tai pisteet ovat väärän värisiä tai liian kirkkaita.

Selitys ja toimet:

→Tämä on TFT-tekniikan ominaisuus. Tietokoneen näytössä on useita ohutkalvotransistoreja (thin-film transistors, TFT). Tällaisessa nestekidenäytössä on aina muutamia virheellisiä transistoreita, eivätkä muutamat puuttuvat tai virheelliset pisteet merkitse näytön virhettä.

Tilanne:
Kuvaruutuun tulee sanoma ”Unable to create overlay window” yritettäessä aloittaa DVD-toisto.
TAI
Video- tai DVD-toiston tai pelisovellusten toiston laatu on huono tai toisto ei onnistu.

Selitys ja toimet

→ Tee jompikumpi seuraavista toimista:
– Jos käytössä on 32-bittinen väritila, vaihda värisyvyydeksi 16-bittinen väritila.
– Jos käytössä oleva näyttökuvan erotuskyky on 1 280 × 1 024 kuva-alkiota tai suurempi, pienennä erotuskykyä ja värimäärää.

Akun häiriöt

Tilanne:
Akku ei lataudu täyteen varaukseen normaalissa latausajassa, kun tietokone ei ole käytössä.

Selitys ja toimet:

→ Akku voi olla ylipurkautunut. Toimi seuraavasti:
1. Katkaise tietokoneesta virta.
2. Varmista, että ylipurkautunut akku on tietokoneessa.
3. Liitä tietokoneeseen verkkolaite ja lataa akku.

Jos käytettävissä on lisävarusteena hankittava pikalaturi, lataa akku sillä.

Jos akku ei lataudu täyteen varaukseen 24 tunnissa, hanki uusi akku.

Tilanne:
Tietokone sammuu, ennen kuin akun tilan merkkivalo näyttää akun olevan tyhjä.
TAI
Tietokonetta voi käyttää, vaikka akun tilan merkkivalo näyttää akun olevan tyhjä.

Selitys ja toimet:

→ Pura akun varaus ja lataa se uudelleen.

Tilanne:
Täyteen ladatun akun käyttöaika on lyhyt.

Selitys ja toimet:

→ Pura akun varaus ja lataa se uudelleen. Jos akun käyttöaika on silti lyhyt, hanki uusi akku.

Tilanne:
Tietokone ei toimi ladattua akkua käytettäessä.

Selitys ja toimet:

→ Akun ylijännitesuojaus on voinut aktivoitua. Katkaise tietokoneesta virta yhden minuutin ajaksi, jolloin ylijännitesuojaus poistuu käytöstä. Kytke virta sitten uudelleen.

Tilanne:
Akun lataus ei onnistu.

Selitys ja toimet

→ Akkua ei voi ladata, jos sen lämpötila on liian korkea. Jos akku tuntuu kuumalta, poista se tietokoneesta ja anna sen jäähtyä huoneenlämpöiseksi. Aseta jäähtynyt akku takaisin tietokoneeseen ja lataa se. Jos lataus ei vieläkään onnistu, huollata akku.

Kiintolevyaseman häiriöt

Tilanne:
Kiintolevyasemasta kuuluu aika ajoin ratinaa.

Selitys ja toimet:

→ Ratinaa saattaa kuulua seuraavissa tilanteissa:
– Kiintolevyasema alkaa lukea tietoja tai lopettaa niiden luvun.
– Kiintolevyasemaa siirretään kantamalla.
– Tietokonetta siirretään kantamalla.

Tämä on kiintolevyaseman normaali ominaisuus. Kyseessä ei ole vika.

Tilanne:
Kiintolevyasema ei toimi.

Selitys ja toimet:

→ Varmista BIOS-asetusohjelman Startup-valikossa, että kiintolevyasema on ″Boot priority order″ -luettelossa. Jos laite on ″Excluded from boot order″ -luettelossa, se ei ole käytettävissä. Valitse laitetta edustava merkintä luettelosta ja paina x-näppäintä. Merkintä siirtyy ″Boot priority order″ -luetteloon.

Käynnistykseen liittyvät häiriöt

Tilanne:
Microsoft Windows -käyttöjärjestelmän toiminta ei ala

Selitys ja toimet:

→ Selvitä tai tunnista häiriö Rescue and Recovery -työtilan avulla. Voit avata Rescue and Recovery -työtilan seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneesta virta ja kytke se sitten uudelleen.
2. Tarkkaile kuvaruutua tietokoneen käynnistyessä. Paina sinistä ThinkVantage-painiketta, kun kuvaruudun alaosassa vasemmalla näkyy sanoma ″**To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button**″. Kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -työtila.
3. Voit toteuttaa Rescue and Recovery -työtilassa seuraavat toimet:
   - **Pelastaminen ja palautus** -vaihtoehdon avulla voit palauttaa tiedostot, kansiot tai muut varmistuskopioiden sisältämät tiedot.
   - **Kokoonpanon määritys** -vaihtoehdon avulla voit määrittää järjestelmäasetukset ja salasanat.
   - **Yhteyden muodostus** -vaihtoehdon avulla voit aloittaa Internetin käytön ja muodostaa yhteyden IBM:n tukisivustoon.
   - **Vianmääritys**-vaihtoehdon avulla saat käyttöösi häiriöiden poistossa auttavat vianmääritystyökalut.

Rescue and Recovery -työtilan yläreunasta voit avata muita sivuja tai poistua apuohjelmasta valitsemalla jonkin seuraavista vaihtoehdoista:

- **Tapahtumien tarkasteluohjelma** -vaihtoehdon avulla voit tarkastella Rescue and Recovery -työtilaan liittyvien tapahtumien tai tehtävien lokitietoja.
- **Järjestelmän tiedot** -vaihtoehdon avulla voit tarkastella tietokoneen laitteisto- ja ohjelmistotietoja. Näistä tiedoista saattaa olla apua vianmäärityksessä.

- **Takuun tila** -vaihtoehdon avulla saat näkyviin takuun päättymisajankohdan, tietokoneen huoltopalveluehdot tai varaosien luettelon.
- **Ohje**-vaihtoehdon avulla saat näkyviin tietoja Rescue and Recovery -työtilassa käytettävissä olevista toiminnoista.
- **Uudelleenaloitus**-vaihtoehdolla voit lopettaa Rescue and Recovery -työtilan käytön ja palata keskeytyneeseen normaaliin aloitusjärjestykseen.

Sormenjälkien todennuksen ongelmat

Tilanne:

Sormenjäljen rekisteröinti tai todennus ei onnistu.

Selitys ja toimet

→ Seuraavissa tilanteissa et ehkä voi rekisteröidä tai todentaa sormenjälkeä:

- Sormenpää on ryppyinen.
- Sormenpää on karhea, kuiva tai vahingoittunut.
- Sormenpää on hyvin kuiva.
- Sormenpää on likainen tai öljyinen.
- Sormenpään pinta on merkittävästi erilainen kuin silloin, kun rekisteröit sormenjäljen.
- Sormenpää on märkä.
- Käytät sormea, jota ei ole rekisteröity.

Voit yrittää korjata tilanteen seuraavasti:

- Puhdista tai pyyhi kätesi liasta tai kosteudesta.
- Rekisteröi toinen sormi ja käytä sitä todennuksessa.
- Jos kätesi ovat liian kuivat, käytä käsivoidetta.

Muut häiriöt

Tilanne:

Tietokone lakkaa vastaamasta tai ei hyväksy syötteitä.

Selitys ja toimet:

→ Tietokone saattaa lakata vastaamasta, jos se siirtyy valmiustilaan tiedonsiirron aikana. Valmiustilaviipymä on poistettava käytöstä, kun tietokonetta käytetään verkkoympäristössä.

Katkaise tietokoneesta virta painamalla virtakytkintä ja pitämällä sitä alhaalla vähintään neljän sekunnin ajan.

Tilanne:

Tietokone ei käynnisty halutusta laitteesta.

Selitys ja toimet:

→ Siirry BIOS-asetusohjelman Startup-valikkoon. Tarkista, että tietokone on BIOS-asetusohjelmassa määritetty käynnistymään halutusta laitteesta.

Varmista myös, että tietokoneen käynnistyksessä käytettävä laite on käytettävissä. Varmista BIOS-asetusohjelman Startup-valikossa, että laite on Boot priority order -luettelossa. Jos laite on Excluded from boot order -luettelossa, se ei ole käytettävissä. Valitse laitetta edustava merkintä luettelosta ja paina x-näppäintä. Merkintä siirtyy Boot priority order -luetteloon.

Tilanne:

Tietokone ei vastaa.

Selitys ja toimet:

→ Kaikkien PCI-keskeytyksien arvoksi on asetettu 11. Tietokone ei vastaa, koska se ei voi jakaa keskeytyksiä muiden laitteiden kanssa. Lisätietoja on ThinkPadin kokoonpanoapuohjelmassa.

Tilanne:

Tietokone ei pysty toistamaan CD-levyä tai toistetun äänen laatu ei ole hyvä.

Selitys ja toimet:

→ Varmista, että levy on paikallisten standardien mukainen. Yleensä vaatimusten mukainen levy on merkitty CD-logolla. Jos käytät levyä, joka ei vastaa vaatimuksia, sen sisältö ei välttämättä toistu tai toistettu äänenlaatu ei ehkä ole hyvä.

Tilanne:

DVD-levyjen sisältö ei toistu tasaisesti Windows 2000 -käyttöjärjestelmässä.

Selitys ja toimet:

→ Häiriö saattaa aiheutua siitä, että Intel SpeedStep -tekniikan yhteydessä on valittu Maximum Battery -tila. Tila on tarkoitettu säästämään akun varausta mahdollisimman paljon, sillä suoritin toimii käyttöasteen mukaan jollakin hitaan nopeuden ja sen puolikkaan väliin sijoittuvalla nopeudella. Jos suorittimen käyttö lisääntyy, Intel

SpeedStep ottaa käyttöön pienemmän suoritinnopeuden. Tila voi heikentää huomattavasti suorittimen tehoa ja näin aiheuttaa DVD-toiston nykimisen.

Voit välttää häiriön tai vähentää sitä valitsemalla Maximum Battery -tilan asemesta jonkin seuraavista vaihtoehdoista:

- **Maximum Performance:** Suorittimen toiminta pysyy nopeana kaikissa tilanteissa.
- **Automatic:** Suorittimen nopeus vaihtelee suuren ja pienen välillä käytön mukaan. Jos suorittimen käyttö lisääntyy, Intel SpeedStep ottaa käyttöön suuren suoritinnopeuden.
- **Battery Optimized Performance:** Suorittimen toiminta pysyy hitaana kaikissa tilanteissa.

Voit valita tilan seuraavasti:

1. Aloita ThinkPadin kokoonpanoapuohjelma.
2. Napsauta **virransyötön hallinnan** painiketta.
3. Napsauta **Intel SpeedStep -tekniikka** -välilehteä.
4. Valitse luettelosta haluamasi tila.
5. Napsauta **OK**-painiketta.

Tilanne:

Yhteydenmuodostus ei onnistu sisäisen langattoman verkkosovittimen avulla.

Selitys ja toimet:

→ Jos tietokoneen näyttö on suljettu, avaa se ja yritä uudelleen.

Tilanne:

Tietokone pystyy muodostamaan yhteyden Internetiin, mutta ei paikallisverkkoon, yhteiskäytössä oleviin laitteisiin tai verkkokirjoittimiin.

Selitys ja toimet:

→Napsauta työpöydällä olevaa Symantec Client Security -kuvaketta, napsauta sitten Symantec Home and Office Networking Wizard -kuvaketta ja noudata annettuja ohjeita.

Tilanne:

Kun käytössä on Windows 2000 -käyttöjärjestelmä ja USB 1.x -laite, tietokoneen palatessa valmiustilasta tai lepotilasta normaalitilaan näkyviin tulee sanoma ″Laitetta ei ole poistettu turvallisesti″.

Selitys ja toimet:

→ Voit sulkea tämän sanomaikkunan ilman mitään jatkotoimia. Sen aiheuttaa Windows 2000 -käyttöjärjestelmän USB 2.0 -ajuriongelma. Lisätietoja aiheesta on Microsoft Knowledge Base -tietokannan artikkelien 328580 ja 323754 More Information -osassa. Voit tarkastella Microsoft Knowledge Base -sivuston artikkeleita osoitteessa http://support.microsoft.com/ kirjoittamalla haluamasi artikkelin numeron hakukenttään ja painamalla Search-painiketta.

Tilanne:

Sovellus ei toimi oikein.

Selitys ja toimet:

→ Varmista seuraavasti, ettei häiriö aiheudu sovelluksesta.

→ Tietokoneessa on sovelluksen tarvitsema määrä muistia. Lisätietoja on sovelluksen mukana toimitetuissa julkaisuissa.

→ Tarkista seuraavat seikat:

– Sovellus on suunniteltu toimimaan käyttämässäsi käyttöjärjestelmässä.
– Muut sovellukset toimivat tietokoneessa oikein.
– Tarvittavat laiteajurit on asennettu.
– Sovellus toimii oikein toisessa tietokoneessa.

→ Jos kuvaruutuun tulee virhesanoma sovellusta käytettäessä, katso lisätietoja sovelluksen mukana toimitetuista julkaisuista.

Luku 4. BIOS-asetusohjelman aloitus

Tietokoneessa on BIOS-asetusohjelma (IBM BIOS Setup Utility), jonka avulla voit muuttaa eräitä asetuksia

- Config: tietokoneen kokoonpanon asetus
- Date/Time: päivämäärän ja kellonajan asetus
- Security: suojausominaisuuksien asetus
- Startup: aloituslaitteen asetus
- Restart: järjestelmän uudelleenkäynnistys

Huomautus: Useat näistä parametreista voi asettaa helpommin ThinkPadin kokoonpanoapuohjelmalla.

Voit aloittaa BIOS-asetusohjelman seuraavasti

1. Jotta välttyisit tietojen katoamiselta vahingossa, tee varmistuskopio tietokoneen nykyisistä tiedoista ja kokoonpanoasetuksista. Lisätietoja on Access Help- ohjeiston kohdassa ”Tietojen varmistuskopiointi- ja palautustyökalut”.
2. Varmista, ettei levykeasemassa ole levykettä, ja katkaise tietokoneesta virta.
3. Kytke tietokoneeseen virta ja paina sinistä ThinkVantage-painiketta, kun kuvaruudun alaosassa vasemmalla näkyy sanoma ”To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button”. Kuvaruutuun tulee Rescue and Recovery -työtila.
4. Valitse **BIOSin käsittely** -painike. Kuvaruutuun tulee järjestelmän uudelleenkäynnistykseen kehottava ikkuna.
5. Napsauta **Kyllä**-painiketta. Tietokone käynnistyy uudelleen, ja kuvaruutuun tulee BIOS-asetusohjelman valikko.
6. Jos järjestelmään on asetettu pääkäyttäjän salasana, BIOS-asetusohjelman päävalikko tulee näkyviin salasanan kirjoituksen jälkeen. Voit aloittaa BIOS-asetusohjelman painamalla Enter-näppäintä sen asemesta, että kirjoittaisit pääkäyttäjän salasanan. Et kuitenkaan voi muuttaa pääkäyttäjän salasanan suojaamia parametreja. Lisätietoja saat käytönaikaisesta ohjeistosta.

   Valitse nuolinäppäimillä haluamasi vaihtoehto. Kun haluamasi kohta näkyy korostettuna, paina Enter-näppäintä. Kuvaruutuun tulee alivalikko.
7. Muuta haluamiasi asetuksia. Voit muuttaa asetusten arvoa F5- tai F6-näppäimellä. Jos kohdassa on alivalikko, saat sen näkyviin painamalla Enter-näppäintä.

© Copyright Lenovo 2006

8. Paina F3- tai Esc-näppäintä, kun haluat lopettaa alivalikon käytön. Sisäkkäisistä alivalikoista pääset Esc-näppäintä painelemalla takaisin BIOS-asetusohjelman päävalikkoon.

   Huomautus: Jos haluat palauttaa toimitushetkellä käytössä olleet asetukset, paina F9-näppäintä, jotta järjestelmä ottaa käyttöön oletusasetukset. Voit myös palauttaa oletusasetukset tai poistaa muutokset valitsemalla sopivan vaihtoehdon Restart-alivalikosta.

9. Valitse Restart-vaihtoehto ja paina Enter-näppäintä. Valitse haluamasi alkulatausvaihtoehto ja paina Enter-näppäintä. Tietokone käynnistyy uudelleen.

Luku 5. Uuden käyttöjärjestelmän asennus

Ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän, tutustu Access Help -ohjeiston kohtaan, jossa käsitellään uuden käyttöjärjestelmän asennusta, ja toimi seuraavasti:

- Tulosta tarvittavat ohjeet Access Help -ohjeistosta. Napsauta vasemmassa kehyksessä olevaa ohjeaihetta sen mukaan, minkä käyttöjärjestelmän asennat.
- Kopioi kaikki hakemistossa C:\IBMTOOLS tai C:\SWTOOLS olevat alihakemistot ja tiedostot erilliseen tallennuslaitteeseen, koska niitä tarvitaan asennuksen aikana.

Windows XP -käyttöjärjestelmän asennus

Jos tietokoneessa on kaksiytiminen suoritin ja olet asentamassa Windows XP -käyttöjärjestelmää, poista Core Multi-Processing -tekniikka käytöstä ennen asennusta tekemällä seuraavat toimet:

1. Aloita BIOS-asetusohjelma.
2. Valitse Config-vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee Config-alivalikko.
3. Valitse CPU-vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee CPU-alivalikko.
4. Valitse Core Multi-Processing -kentän arvoksi Disabled (ei käytössä).
5. Paina F10-näppäintä.

Voit asentaa Windows XP -käyttöjärjestelmän ja siihen liittyvät ohjelmat tietokoneeseesi seuraavasti:

Ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän, asenna Intel Matrix Storage Manager -ajuri seuraavasti:

Huomautus
Asenna Intel Matrix Storage Manager Driver -ajuri, ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän. Muutoin tietokone ei toimi, vaan näkyviin tulee sininen virhenäyttö.

1. Liitä levykeasema tietokoneeseen.
2. Kopioi Intel Matrix Storage Manager -ajuri levykkeeseen hakemistosta C:\IBMTOOLS\DRIVERS\IMSM tai C:\SWTOOLS\DRIVERS\IMSM.
3. Varmista, että SATA AHCI -toiminto on käytössä aloittamalla BIOS-asetusohjelma.

© Copyright Lenovo 2006

4. Valitse Config-vaihtoehto.
5. Valitse Serial ATA (SATA) -vaihtoehto. Valitse AHCI-vaihtoehto.
6. Valitse AHCI-vaihtoehto.
7. Muuta tietokoneen aloitusjärjestystä. Muuta aloitusjärjestystä BIOS-asetusohjelmassa Startup-valikon ohjeiden mukaan siten, että CD-asema on ensisijainen käynnistyslaite.
8. Aseta Windows XP -CD-tietolevy CD- tai DVD-asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.
9. Jos haluat asentaa ensin kolmannen osapuolen toimittaman SCSI- tai RAID-ajurin, paina F6-näppäintä.
10. Kun kehote tulee kuvaruutuun, valitse vaihtoehto M, Määritä toinen laite.
11. Kun kehote tulee kuvaruutuun, aseta vaiheessa 2 sivulla 35 laatimasi levyke levykeasemaan ja paina Enter-näppäintä.
12. Valitse Intel 82801 GBM SATA AHCI Controller (Mobile ICH7M) -vaihtoehto ja paina Enter-näppäintä.
13. Jatka asennusta painamalla Enter-näppäintä. Jätä levyke levykeasemaan seuraavaa uudelleenkäynnistystä varten, sillä järjestelmän saattaa olla tarpeen kopioida siitä ohjelma uudelleen, kun asennuksen yhteydessä kopioidaan tiedostoja.
14. Jos et ole vielä asentanut Windows XP Service Pack 2 -päivityspakettia, siirry Microsoftin WWW-sivustoon osoitteessa http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/
15. Nouda Windows XP Service Pack 2 -päivityspaketti sivustosta. Asenna paketti Readme-tiedostossa olevien ohjeiden mukaisesti.
16. Jos Laitehallinta-ikkunassa näkyy keltainen kysymysmerkkimerkki USB (Universal Serial Bus)-ohjaimen kohdalla, avaa sen ominaisuusikkuna ja asenna USB 2.0 -ajuri napsauttamalla Asenna ohjain uudelleen -painiketta.
17. Palauta hakemisto C:\IBMTOOLS tai C:\SWTOOLS varmistuskopiosta, jonka olet luonut ennen asennuksen aloitusta.
18. Aja ohjelma Intel Chipset Support 5 for Windows 2000/XP. Tämä tehdään ajamalla hakemistossa C:\IBMTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ tai C:\SWTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ oleva infinst_autol.exe-tiedosto .
19. Asenna PCMCIA Power Policy -rekisterikorjaus. Voit tehdä tämän siirtymällä hakemistoon C:\IBMTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\ tai C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\ ja kaksoisnapsauttamalla install.bat.-tiedostoa ja noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.
20. Asenna laiteajurit. Ajurit ovat kiintolevyn hakemistossa C:\IBMTOOLS\DRIVERS tai C:\SWTOOLS\DRIVERS. Niiden asennusohjeet ovat kohdassa Laiteajurien asennus. Asenna myös kiintolevyaseman hakemistossa C:\IBMTOOLS\APPS tai C:\SWTOOLS\APPS olevat sovellusohjelmat.

Huomautus: Jos tarvittavia lisätiedostoja, laiteajureita tao sovellusohjelmia ei löydy tietokoneen kiintolevystä tai jos haluat uusimpia niihin liittyviä tietoja ja päivityksiä, etsi lisätietoja ThinkPadin WWW-sivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html

Jos levykeasema ei ole, voit asentaa Intel Matrix Storage Manager Driver -ajurin seuraavan vaihtoehtoisen menettelyn avulla:

Huomautus

Jos valitset BIOS-asetusohjelmassa Serial ATA (SATA)-asetukselle AHCI-arvon, ennen kuin olet asentanut Intel Matrix Storage Manager Driver -ajurin, tietokone ei vastaa (kuvaruudussa näkyy vain sininen virhenäyttö).

1. Aloita BIOS-asetusohjelma.
2. Valitse Config-vaihtoehto.
3. Valitse Serial ATA (SATA) -vaihtoehto.
4. Valitse vaihtoehto Compatibility.
5. Muuta tietokoneen aloitusjärjestystä. Muuta aloitusjärjestystä BIOS-asetusohjelmassa Startup-valikon ohjeiden mukaan siten, että CD-asema on ensisijainen käynnistyslaite.
6. Aseta Windows XP -CD-tietolevy CD- tai DVD-asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen.
7. Jos et ole vielä asentanut Windows XP Service Pack 2 -päivityspakettia, siirry Microsoftin WWW-sivustoon osoitteessa http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/
8. Nouda Windows XP Service Pack 2 -päivityspaketti sivustosta. Asenna paketti Readme-tiedostossa olevien ohjeiden mukaisesti.
9. Siirry Lenovon WWW-sivustoon osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html
10. Nouda Intel Matrix Storage Manager Driver -ajuri sivustosta. Asenna paketti Readme-tiedostossa olevien puhdasta asennusta koskevien ohjeiden mukaisesti.
11. Aja Intel Matrix Storage Manager Driver -ajuri siirtymällä hakemistoon C:\DRIVERS\WIN\SATA\PREPARE ja napsauttamalla kahdesti tiedostoa install.cmd.
12. Katkaise tietokoneesta virta ja kytke se sitten uudelleen.
13. Aloita BIOS-asetusohjelma.
14. Valitse Config-vaihtoehto.

15. Valitse Serial ATA (SATA) -vaihtoehto.
16. Valitse AHCI-vaihtoehto.
17. Käynnistä Windows XP. Kuvaruutuun tulee Tervetuloa ohjattuun uuden laitteiston asennukseen -ikkuna.
18. Valitse Ei tällä kertaa -valintanappi ja napsauta Seuraava-painiketta.
19. Valitse vaihtoehto Asenna luettelosta tai määritetystä sijainnista (lisäasetus) ja napsauta Seuraava-painiketta.
20. Valitse Etsi parhainta ohjainta näistä sijainneista -vaihtoehto. Valitse sitten Sisällytä tämä kohde etsintään -vaihtoehto, määritä poluksi C:\DRIVERS\WIN\SATA ja napsauta Seuraava-painiketta. Kuvaruutuun tulee Viimeistellään ohjattu uuden laitteen asennus -ikkuna.
21. Napsauta Valmis-painiketta.
22. Valitse Järjestelmäasetusten muutos -ikkunassa Kyllä-vaihtoehto. Tietokone käynnistyy uudelleen.
23. Jos Laitehallinta-ikkunassa näkyy keltainen kysymysmerkkimerkki USB (Universal Serial Bus)-ohjaimen kohdalla, avaa sen ominaisuusikkuna ja asenna USB 2.0 -ajuri napsauttamalla Asenna ohjain uudelleen -painiketta.
24. Palauta hakemisto C:\IBMTOOLS tai C:\SWTOOLS varmistuskopiosta, jonka olet luonut ennen asennuksen aloitusta.
25. Aja ohjelma Intel Chipset Support 5 for Windows 2000/XP. Tämä tehdään ajamalla hakemistossa C:\IBMTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ tai C:\SWTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ oleva infinst_autol.exe-tiedosto .
26. Asenna PCMCIA Power Policy -rekisterikorjaus. Voit tehdä tämän siirtymällä hakemistoon C:\IBMTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\ tai C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\ ja kaksoisnapsauttamalla install.bat-tiedostoa ja noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.
27. Asenna laiteajurit. Ajurit ovat kiintolevyn hakemistossa C:\IBMTOOLS\DRIVERS tai C:\SWTOOLS\DRIVERS. Niiden asennusohjeet ovat kohdassa Laiteajurien asennus. Asenna myös kiintolevyaseman hakemistossa C:\IBMTOOLS\APPS tai C:\SWTOOLS\APPS olevat sovellusohjelmat.

    Huomautus: Jos tarvittavia lisätiedostoja, laiteajureita tai sovellusohjelmia ei löydy tietokoneen kiintolevystä tai jos haluat uusimpia niihin liittyviä tietoja ja päivityksiä, etsi lisätietoja ThinkPadin WWW-sivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html

Windows XP -päivitysmoduulipaketin asennus

Windows XP -päivitysmoduulit ovat jommassakummassa seuraavista hakemistoista:

C:\IBMTOOLS\OSFIXES\WXPUP

tai

C:\SWTOOLS\OSFIXES\WXPUP

Kunkin alikansion nimi on korjausmoduulin numero. Saat lisätietoja korjausmoduuleista Microsoft Knowledge Base -sivustosta osoitteessa http://support.microsoft.com/ kirjoittamalla haluamasi korjausmoduulin numeron hakukenttään ja napsauttamalla hakupainiketta.

Huomautus: WWW-sivun osoite saattaa muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Jos sivusto ei tule näkyviin, hae se Microsoftin pääsivun kautta.

Voit asenta korjausmoduulin ajamalla alikansiossa olevan .exe-tiedoston ja noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Huomautus: Jos irrotat kiintolevyaseman tietokoneesta, jossa on yksiytiminen suoritin, ja asennat sen tietokoneeseen, jossa on kaksiytiminen suoritin, voit käyttää kiintolevyasemaa kyseisessä tietokoneessa. Päinvastainen ei kuitenkaan ole mahdollista. Et siis voi käyttää kiintolevyasemaa, jonka olet irrottanut tietokoneesta, jossa on kaksiytiminen suoritin, tietokoneessa, jossa on yksiytiminen suoritin.

Windows 2000 -käyttöjärjestelmän asennus

Jos tietokoneessa on kaksiytiminen suoritin ja olet asentamassa Windows 2000 -käyttöjärjestelmää, poista Core Multi-Processing -tekniikka käytöstä ennen asennusta tekemällä seuraavat toimet:

1. Aloita BIOS-asetusohjelma.
2. Valitse Config-vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee Config-alivalikko.
3. Valitse CPU-vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee CPU-alivalikko.
4. Valitse Core Multi-Processing -kentän arvoksi Disabled (ei käytössä).
5. Paina F10-näppäintä.

Jos asennat Windows 2000 -käyttöjärjestelmän ohjelmistoineen ThinkPad Advanced Dock -telakointiasemassa olevasta tietokoneesta, asenna Windows 2000 yhdessä Service Pack 4 -korjauspaketin kanssa. Lisätietoja on Microsoftin WWW-sivustossa osoitteessa http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#scenario_1_installing_windows_2000_integrated_with_the_service_pack_rpmd

Voit asentaa Windows 2000 -käyttöjärjestelmän ja siihen liittyvät ohjelmat tietokoneeseesi seuraavasti:

Ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän, asenna Intel Matrix Storage Manager -ajuri seuraavasti:

Huomautus
Asenna Intel Matrix Storage Manager Driver -ajuri, ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän. Muutoin tietokone ei toimi, vaan näkyviin tulee sininen virhenäyttö.

1. Liitä levykeasema tietokoneeseen.
2. Kopioi Intel Matrix Storage Manager -ajuri levykkeeseen hakemistosta C:\IBMTOOLS\DRIVERS\IMSM tai C:\SWTOOLS\DRIVERS\IMSM.
3. Varmista, että SATA AHCI -toiminto on käytössä aloittamalla BIOS-asetusohjelma.
4. Valitse Config-vaihtoehto.
5. Valitse Serial ATA (SATA) -vaihtoehto.
6. Valitse AHCI-vaihtoehto.
7. Muuta tietokoneen aloitusjärjestystä. Muuta aloitusjärjestystä BIOS-asetusohjelmassa Startup-valikon ohjeiden mukaan siten, että CD-asema on ensisijainen käynnistyslaite.
8. Aseta Windows 2000 -CD-tietolevy CD- tai DVD-asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen. Noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.
9. Jos haluat asentaa ensin kolmannen osapuolen toimittaman SCSI- tai RAID-ajurin, paina F6-näppäintä.
10. Kun kehote tulee kuvaruutuun, valitse vaihtoehto M, Määritä toinen laite.
11. Kun kehote tulee kuvaruutuun, aseta vaiheessa 2 laatimasi levyke levykeasemaan ja paina Enter-näppäintä.
12. Valitse Intel 82801 GBM SATA AHCI Controller (Mobile ICH7M) -vaihtoehto ja paina Enter-näppäintä.
13. Jatka asennusta painamalla Enter-näppäintä. Jätä levyke levykeasemaan seuraavaa uudelleenkäynnistystä varten, sillä järjestelmän saattaa olla tarpeen kopioida siitä ohjelma uudelleen, kun asennuksen yhteydessä kopioidaan tiedostoja.
14. Jos et ole vielä asentanut Windows 2000 Service Pack 4 -päivityspakettia, siirry Microsoftin WWW-sivustoon osoitteessa http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/servicepacks
15. Nouda Windows 2000 Service Pack 4 -päivityspaketti sivustosta. Asenna paketti Readme-tiedostossa olevien ohjeiden mukaisesti.

    Huomautus: Jos olet asentanut virustentorjuntasovelluksen ennen Service Pack -asennusta, poista virustentorjuntasovellus. Asenna sovellus uudelleen, kun Service Pack -asennus on päättynyt.

16. Jos Laitehallinta-ikkunassa näkyy keltainen kysymysmerkki USB (Universal Serial Bus)-ohjaimen kohdalla, avaa sen ominaisuusikkuna ja asenna USB 2.0 -ajuri napsauttamalla Asenna ohjain uudelleen -painiketta.
17. Palauta hakemisto C:\IBMTOOLS tai C:\SWTOOLS varmistuskopiosta, jonka olet luonut ennen asennuksen aloitusta.
18. Aja ohjelma Intel Chipset Support 5 for Windows 2000/XP. Tämä tehdään ajamalla hakemistossa C:\IBMTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ tai C:\SWTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ oleva infinst_autol.exe-tiedosto .

    Huomautus: Jos tätä hakemistoa ei löydy kiintolevyasemasta, nouda Intel Chipset Support 5 for Windows 2000/XP -tiedosto ThinkPad-tuotteiden WWW-sivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html.
19. Noudata asennusohjelman ohjeita.
20. Asenna Windows 2000 -käyttöjärjestelmän laiteajurit ja sovellusohjelmat ohjetoiminnon antamien ohjeiden mukaisesti.

    Huomautus: Jos tarvittavia lisätiedostoja, laiteajureita tai sovellusohjelmia ei löydy tietokoneen kiintolevystä tai jos haluat uusimpia niihin liittyviä tietoja ja päivityksiä, etsi lisätietoja ThinkPadin WWW-sivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html.

Jos levykeasemaa ei ole, voit asentaa Intel Matrix Storage Manager Driver -ajurin seuraavan vaihtoehtoisen menettelyn avulla:

Huomautus

Jos valitset BIOS-asetusohjelmassa Serial ATA (SATA)-asetukselle AHCI-arvon, ennen kuin olet asentanut Intel Matrix Storage Manager Driver -ajurin, tietokone ei vastaa (kuvaruudussa näkyy vain sininen virhenäyttö).

Huomautus:

1. Aloita BIOS-asetusohjelma.
2. Valitse Config-vaihtoehto.
3. Valitse Serial ATA (SATA) -vaihtoehto.
4. Valitse vaihtoehto Compatibility.

5. Muuta tietokoneen aloitusjärjestystä. Muuta aloitusjärjestystä BIOS-asetusohjelmassa Startup-valikon ohjeiden mukaan siten, että CD-asema on ensisijainen käynnistyslaite.
6. Aseta Windows 2000 -CD-tietolevy CD- tai DVD-asemaan ja käynnistä tietokone uudelleen. Noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.
7. Jos et ole vielä asentanut Windows 2000 Service Pack 4 -päivityspakettia, siirry Microsoftin WWW-sivustoon osoitteessa http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/servicepacks
8. Nouda Windows 2000 Service Pack 4 -päivityspaketti sivustosta. Asenna paketti Readme-tiedostossa olevien ohjeiden mukaisesti.

   Huomautus: Jos olet asentanut virustentorjuntasovelluksen ennen Service Pack -asennusta, poista virustentorjuntasovellus. Asenna sovellus uudelleen, kun Service Pack -asennus on päättynyt.
9. Siirry Lenovon WWW-sivustoon osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html
10. Nouda Intel Matrix Storage Manager Driver -ajuri sivustosta. Asenna paketti Readme-tiedostossa olevien puhdasta asennusta koskevien ohjeiden mukaisesti.
11. Aja Intel Matrix Storage Manager Driver -ajuri siirtymällä hakemistoon C:\DRIVERS\WIN\SATA\PREPARE ja napsauttamalla kahdesti tiedostoa install.cmd.
12. Katkaise tietokoneesta virta ja kytke se sitten uudelleen.
13. Aloita BIOS-asetusohjelma.
14. Valitse Config-vaihtoehto.
15. Valitse Serial ATA (SATA) -vaihtoehto.
16. Valitse AHCI-vaihtoehto.
17. Käynnistä Windows 2000. Kuvaruutuun tulee Tervetuloa ohjattuun uuden laitteiston asennukseen -ikkuna.
18. Napsauta Seuraava-painiketta.
19. Valitse ensin Etsi laitteelle sopiva ohjain (Suositus) -vaihtoehto ja sitten Seuraava-painike.
20. Valitse Määritetty sijainti -vaihtoehto ja napsauta sitten Seuraava-painike.
21. Määritä poluksi C:\DRIVERS\WIN\SATA ja napsauta OK-painiketta. Kuvaruutuun tulee Ohjaintiedostojen etsinnän tulokset -ikkuna.
22. Napsauta Seuraava-painiketta. Kuvaruutuun tulee Viimeistellään ohjattu uuden laitteen asennus -ikkuna.
23. Napsauta Valmis-painiketta.
24. Valitse Järjestelmäasetusten muutos -ikkunassa Kyllä-vaihtoehto. Tietokone käynnistyy uudelleen.

25. Jos Laitehallinta-ikkunassa näkyy keltainen kysymysmerkki USB (Universal Serial Bus)-ohjaimen kohdalla, avaa sen ominaisuusikkuna ja asenna USB 2.0 -ajuri napsauttamalla Asenna ohjain uudelleen -painiketta.
26. Palauta hakemisto C:\IBMTOOLS tai C:\SWTOOLS varmistuskopiosta, jonka olet luonut ennen asennuksen aloitusta.
27. Aja ohjelma Intel Chipset Support 5 for Windows 2000/XP. Tämä tehdään ajamalla hakemistossa C:\IBMTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ tai C:\SWTOOLS\OSFIXES\INTELINF\ oleva infinst_autol.exe-tiedosto .

    Huomautus: Jos tätä hakemistoa ei löydy kiintolevyasemasta, nouda Intel Chipset Support 5 for Windows 2000/XP -tiedosto ThinkPad-tuotteiden WWW-sivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html.
28. Noudata asennusohjelman ohjeita.
29. Asenna Windows 2000 -käyttöjärjestelmän laiteajurit ja sovellusohjelmat ohjetoiminnon antamien ohjeiden mukaisesti.

Kun olet asentanut Windows 2000 Service Pack 4 -päivityspaketin, asenna kiintolevyaseman hakemistossa C:\IBMTOOLS\DRIVERS tai C:\SWTOOLS\DRIVERS olevat laiteajurit. Niiden asennusohjeet ovat kohdassa Laiteajurien asennus. Asenna myös kiintolevyaseman hakemistossa C:\IBMTOOLS\APPS tai C:\SWTOOLS\APPS olevat sovellusohjelmat.

Jos tarvittavia lisätiedostoja, laiteajureita tao sovellusohjelmia ei löydy tietokoneen kiintolevystä tai jos haluat uusimpia niihin liittyviä tietoja ja päivityksiä, etsi lisätietoja ThinkPadin WWW-sivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html

TI CardBus Controller Support -paketti

1. Avaa järjestelmän ominaisuusikkuna.
2. Napsauta Laitteisto-välilehteä.
3. Napsauta Laitehallinta-painiketta. Laitehallinta-ikkuna tulee näkyviin.
4. Kaksoisnapsauta vaihtoehtoa PCMCIA-sovittimet. Jos PCMCIA-ohjaimena on Yleinen CardBus -ohjain (Generic CardBus Controller), siirry seuraavaan vaiheeseen. Muussa tapauksessa TI CardBus Controller Support -pakettia ei tarvitse asentaa. Voit lopettaa nämä toimet.
5. Nouda TI PCI 1520/4520 CardBus Controller Support for Windows 98/2000 -paketti sivustosta ja noudata Readme-tiedostossa olevia ohjeita.

    Huomautus: Voit noutaa sen tästä WWW-sivustosta noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita: http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/TPAD-MATRIX.html.

Windows 2000 -päivitysmoduulipaketin asennus

Windows 2000 -päivitysmoduulit ovat jommassakummassa seuraavista hakemistoista:

C:\IBMTOOLS\OSFIXES\W2KUP

tai

C:\SWTOOLS\OSFIXES\W2KUP

Kunkin alikansion nimi on korjausmoduulin numero. Saat lisätietoja korjausmoduuleista Microsoft Knowledge Base -sivustosta osoitteessa http://support.microsoft.com/ kirjoittamalla haluamasi korjausmoduulin numeron hakukenttään ja napsauttamalla hakupainiketta.

Huomautus: WWW-sivuston osoite saattaa muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Jos sivusto ei tule näkyviin, hae se Microsoftin pääsivun kautta.

Voit asentaa korjausmoduulin ajamalla alikansiossa olevan .exe-tiedoston ja noudattamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Luku 6. Elvytysvaihtoehdot

Rescue and Recovery -ohjelman esittely

Jos Windows-käyttöjärjestelmä ei toimi oikein, seuraavat toimet voivat olla tarpeen:

- Järjestelmän nykyisten tietojen haku.
- Vian etsintä ja selvitys.
- Tiedoston pelastaminen Windows-ympäristöstä tai varmistuskopiotiedostojen palauttaminen, jos olet tehnyt varmistuskopioita Rescue and Recovery -ohjelman avulla.
- Tietokoneen kokoonpanon määritys tai BIOS-asetusohjelman aloitus.

Voit tehdä kaikki nämä toimet ThinkVantage Rescue and Recovery -työtilasta käsin. Kytke tietokoneeseen virta. Kun esiin tulee kehote ″To interrupt normal startup, press the ThinkVantage button.″, paina sinistä ThinkVantage-painiketta. Kuvaruutuun tulee ThinkVantage Rescue and Recovery -työtila. Lisätietoja Rescue and Recovery -ohjelman ominaisuuksien käytöstä on Access Help -ohjeiston kohdassa ″Elvytyksen yleiskuvaus″.

Valmistusajankohdan mukaisen sisällön palautus

Lenovo ei toimita tietokoneen mukana elvytys-CD-tietolevyä tai Windows-CD-tietolevyä, vaan tarjoaa niiden asemesta käyttöön yksinkertaisempia tapoja toteuttaa toimia, joita yleensä tehdään näiden CD-tietolevyjen avulla. Näihin toteutustapoihin liittyvät tiedostot ja ohjelmat ovat tietokoneen kiintolevyssä. Tämän ansiosta käyttäjän ei tarvitse kuluttaa aikaa CD-tietolevyn etsiskelyyn. Lisäksi vältytään ongelmilta, joita CD-tietolevyn väärä versio saattaisi aiheuttaa.

Lenovon tietokoneeseen esiasentamien tiedostojen ja ohjelmien täydellinen varmistuskopio on kiintolevyn suojatussa piilo-osiossa. Vaikka varmistuskopiot ovat piilo-osiossa, ne vievät levytilaa. Huomaat tämän tarkistaessasi kiintolevyn kapasiteettia Windows-käyttöjärjestelmässä: levyn kokonaiskapasiteetti on odottamaasi pienempi. Ero johtuu piilo-osion sisällöstä.

Osio sisältää Elvytysohjelman (ThinkVantage Product Recovery Program), jonka avulla kiintolevyn koko sisältö voidaan palauttaa tietokoneen toimitusajankohdan mukaiseksi.

Voit palauttaa kiintolevyn alkuperäisen sisällön seuraavasti:

© Copyright Lenovo 2006

Huomautuksia:

1. Jos optinen asema ei ole liitettynä ThinkPad-tietokoneeseen elvytyksen aikana, DVD-ohjelmisto ja CD-levyjen luontiohjelmisto eivät asennu. Asennuksen onnistumisen varmistamiseksi asenna optinen asema Ultrabay Slim -paikkaan ennen elvytystoimien aloitusta.
2. Elvytys saattaa kestää jopa kaksi tuntia.

Huomautus: Kaikki kiintolevyn ensiöosiossa (yleensä C-asema) olevat tiedostot poistuvat elvytyksen yhteydessä. Ennen tietojen korvausta järjestelmä antaa kuitenkin mahdollisuuden tallentaa halutut tiedostot muihin tietovälineisiin.

1. Tallenna kaikki tiedostot ja lopeta käyttöjärjestelmä, jos mahdollista.
2. Katkaise tietokoneesta virta vähintään viideksi sekunniksi.
3. Kytke tietokoneeseen virta. Tarkkaile kuvaruutua. Kun kuvaruudussa näkyy sanoma ”To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button”, paina ThinkVantage-painiketta. Kuvaruutuun tulee ThinkVantage Rescue and Recovery -työtila.
4. Valitse **Järjestelmän palautus** -vaihtoehto ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Tietojen elvytys

Jos olet toteuttanut varmistuskopiointitoiminnon Rescue and Recovery -ohjelman avulla, käytettävissäsi on yksi tai useita varmistuskopioita, jotka vastaavat kiintolevyn tilaa eri ajankohtina. Nämä varmistuskopiot saattavat olla tallennettuina tietokoneesi kiintolevyssä, verkkoasemassa tai irtotaltioissa sen mukaan, mitä vaihtoehtoja olet valinnut varmistuskopiointia toteuttaessasi.

Rescue and Recovery -ohjelman tai Rescue and Recovery -työtilan avulla voit palauttaa kiintolevyn sisällön aiemman ajankohdan mukaiseksi käyttämällä jotakin tallennetuista varmistuskopioista. Rescue and Recovery -työtila toimii Windows-käyttöjärjestelmästä erillään. Niinpä voitkin aloittaa sen painamalla sinistä ThinkVantage-painiketta, kun järjestelmä alkulatauksen aikana tuo näkyviin tähän liittyvän kehotteen.

Kun Rescue and Recovery -työtila avautuu, voit tehdä elvytystoimet, vaikka Windowsin käynnistys ei onnistuisikaan.

Luku 7. Laitteiden päivitys ja vaihto

Akun vaihto

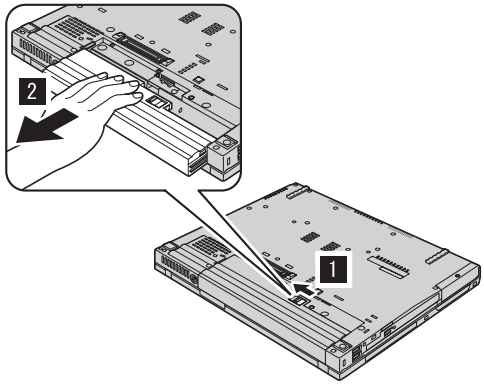
Tärkeää

Tutustu *Safety and Warranty Guide (turvaohjeet ja takuutiedot)* -julkaisuun, ennen kuin vaihdat akun.

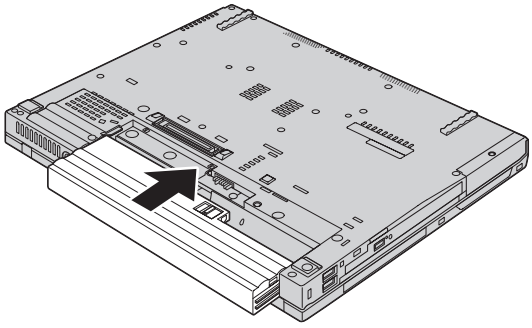
1. **Katkaise tietokoneesta virta tai siirrä kone lepotilaan.** Irrota sitten verkkolaite sekä kaikki tietokoneeseen liitetyt johdot ja kaapelit.

   Huomautus: Jos käytössä on PC-kortti, tietokone ei ehkä pysty siirtymään lepotilaan. Katkaise tällöin tietokoneesta virta.

2. Paina tietokoneen näyttö kiinni ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Avaa akun salpa työntämällä sitä vasemmalle **1** . Poista sitten akku **2** .

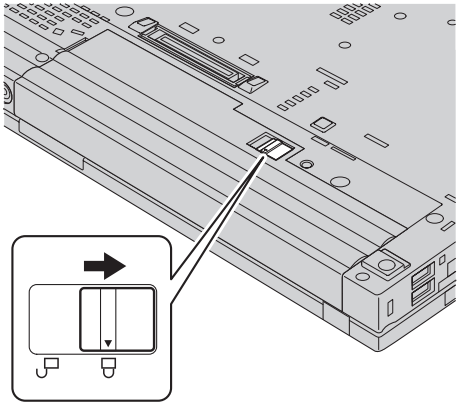


4. Asenna täyteen ladattu akku.



© Copyright Lenovo 2006

5. Liu'uta salvat lukitusasentoon.



6. Käännä tietokone oikein päin. Liitä verkkolaite ja kaapelit takaisin paikoilleen.

Kiintolevyaseman vaihto

Tärkeää

Tutustu *Safety and Warranty Guide (turvaohjeet ja takuutiedot)* -julkaisuun, ennen kuin vaihdat kiintolevyaseman.

Voit lisätä tietokoneeseen tallennuskapasiteettia korvaamalla kiintolevyaseman kapasiteetiltaan suuremmalla kiintolevyasemalla, jonka voi hankkia Lenovo-jälleenmyyjältä tai -myyntineuvottelijalta.

Huomautuksia:

1. Vaihda tietokoneen kiintolevyasema vain, kun hankit uuden aseman tai huollatat aseman. Kiintolevyaseman liittimet ja asemapaikka eivät kestä usein toistuvaa asemien vaihtoa.
2. Lisävarusteena toimitettava kiintolevyasema ei sisällä ThinkVantage Rescue and Recovery -työtilaa eikä Elvytysohjelmaa.

Huomautus

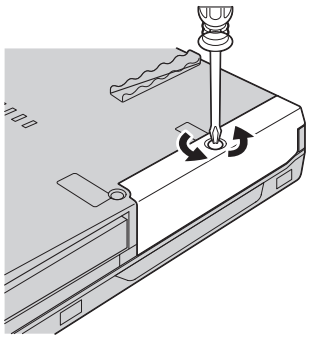
Kiintolevyaseman käsittely

- Älä pudota asemaa tai kohdista siihen iskuja. Aseta asema jonkin pehmeän ja kolhuilta suojaavan materiaalin, esimerkiksi kankaan, päälle.
- Älä paina aseman kantta.
- Älä koske aseman liittimeen.

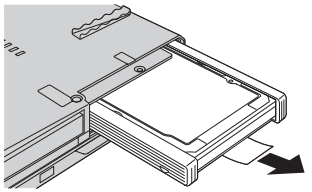
Kiintolevyasemaa on käsiteltävä varovasti. Varomaton käsittely saattaa vaurioittaa asemaa ja aiheuttaa tietojen katoamisen kiintolevystä. Tee varmistuskopio kaikista kiintolevyn tiedoista, ennen kuin poistat kiintolevyaseman tietokoneesta, ja katkaise sitten tietokoneesta virta. Älä koskaan poista asemaa tietokoneen ollessa käytössä tai valmius- tai lepotilassa.

Voit vaihtaa kiintolevyaseman seuraavasti:

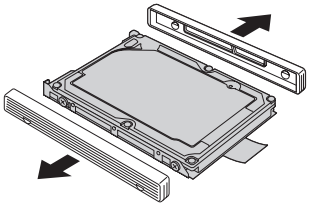
1. **Katkaise tietokoneesta virta** ja irrota sitten verkkolaite sekä kaikki tietokoneeseen liitetyt johdot ja kaapelit.
2. Paina tietokoneen näyttö kiinni ja käännä tietokone ylösalaisin.
3. Poista akku.
4. Irrota kiintolevyaseman kiinnitysruuvi.



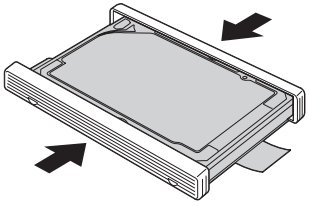
5. Irrota kansi. Poista kiintolevy vetämällä kieleke ulos.



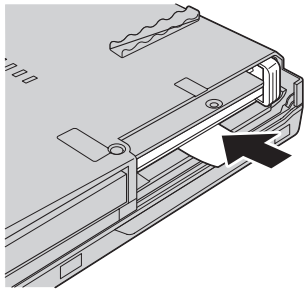
6. Irrota kiintolevyaseman kumiset sivusuojat.



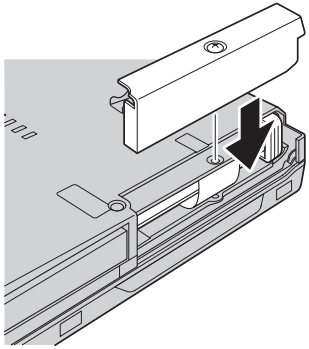
7. Liitä sivusuojat uuteen kiintolevyasemaan.



8. Aseta kiintolevyasema asemapaikkaan.



9. Aseta asemapaikan kansi ja ruuvi takaisin paikalleen.



10. Aseta akku takaisin paikalleen.
11. Käännä tietokone oikein päin. Liitä verkkolaite ja kaapelit takaisin paikoilleen.

Muistin asennus

Tärkeää

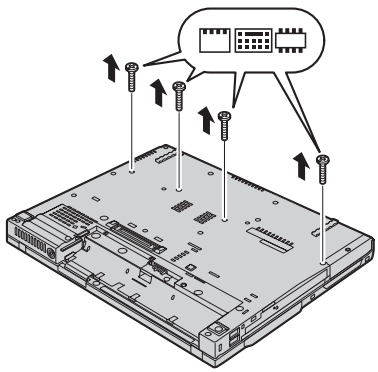
Tutustu *Safety and Warranty Guide (turvaohjeet ja takuutiedot)* -julkaisuun, ennen kuin vaihdat muistin.

Tietokoneen muistin lisääminen nopeuttaa ohjelmien ajoa. Voit lisätä tietokoneen muistin määrää asentamalla tietokoneen pohjassa olevaan muistipaikkaan lisävarusteena saatavan puskuroimattoman DDR (Double Data Rate) DRAM (Synchronous Dynamic random Access Memory) SO-DIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module) -muistimoduulin. Saatavana on kapasiteetiltaan erilaisia SO-DIMM-muistimoduuleja.

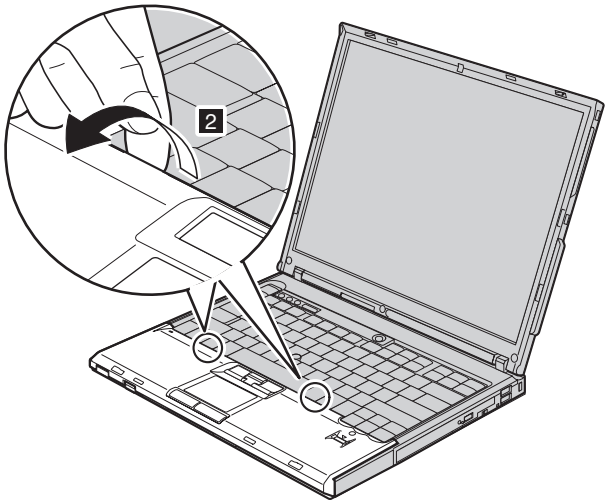
Huomautus: Käytä vain tietokoneen tukeman muistityypin mukaisia muistimoduuleja. Jos asennat tietokoneeseen lisämuistia virheellisesti tai asennat siihen vääräntyyppisiä muistimoduuleja, tietokone antaa äänimerkin, kun yrität käynnistää sen.

Voit asentaa SO-DIMM-muistimoduulin seuraavasti:

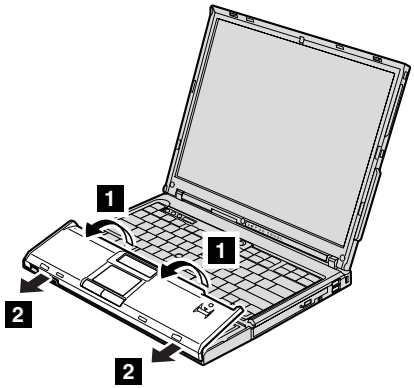
1. Kosketa metallipöytää tai maadoitettua metalliesinettä. Näin voit poistaa staattisen sähkön kehostasi, jotta se ei vahingoita SO-DIMM-muistimoduulia. Älä koske SO-DIMM-muistimoduulin liitäntäreunaan.
2. **Katkaise tietokoneesta virta** ja irrota sitten verkkolaite sekä kaikki tietokoneeseen liitetyt johdot ja kaapelit.
3. Paina tietokoneen näyttö kiinni ja käännä tietokone ylösalaisin.
4. Poista akku.
5. Irrota kämmentuen kiinnitysruuvit.



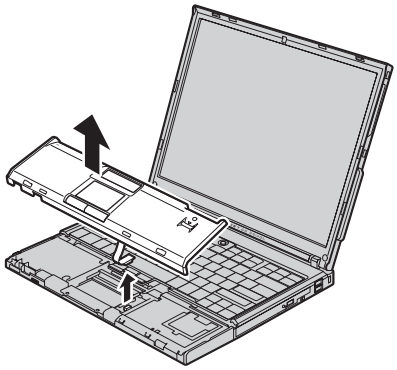
6. Käännä tietokone oikein päin ja avaa nestekidenäyttö. Nosta kämmentuki irti tietokoneesta kuvan osoittamalla tavalla.



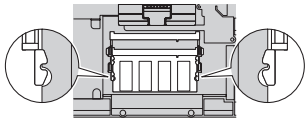
7. Käännä kämmentukea ensin näppäimistön puolelta ylöspäin **1** ja irrota se sitten tietokoneesta **2** .



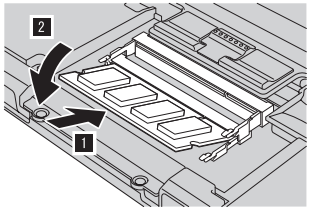
8. Irrota sormenjälkitunnistimen liitin nostamalla kämmentukea poispäin tietokoneesta.

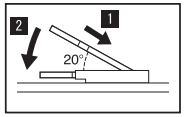


9. Jos muistipaikkaan on jo asennettu kaksi SO-DIMM-muistimoduulia, poista toinen SO-DIMM-muistimoduuli painamalla vastakkeen kummassakin reunassa olevaa salpaa samanaikaisesti. Säilytä SO-DIMM-muistimoduuli myöhempää käyttöä varten.

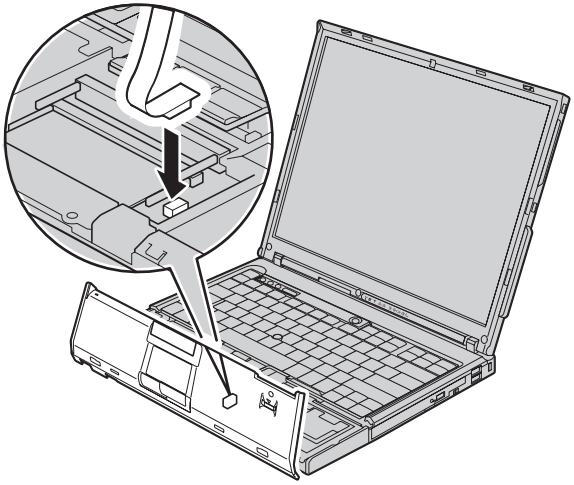


10. Aseta SO-DIMM-muistimoduuli vastakkeeseen noin 20 asteen kulmassa siten, että lovi osuu vastakkeen liitäntäreunassa olevaan kohoumaan. Paina muistimoduulia, kunnes se napsahtaa paikalleen.



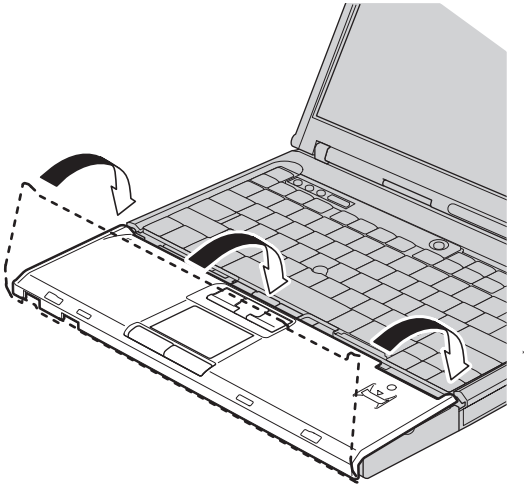


11. Kytke sormenjälkitunnistimen liitin.

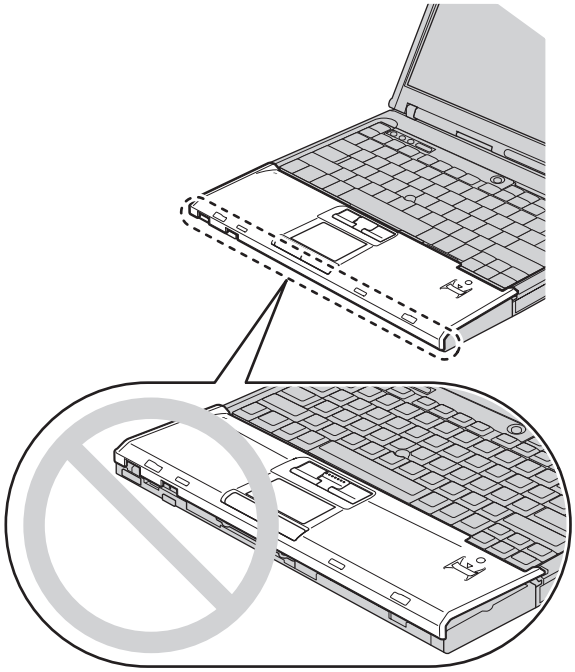


12. Aseta kämmentuki takaisin paikalleen.

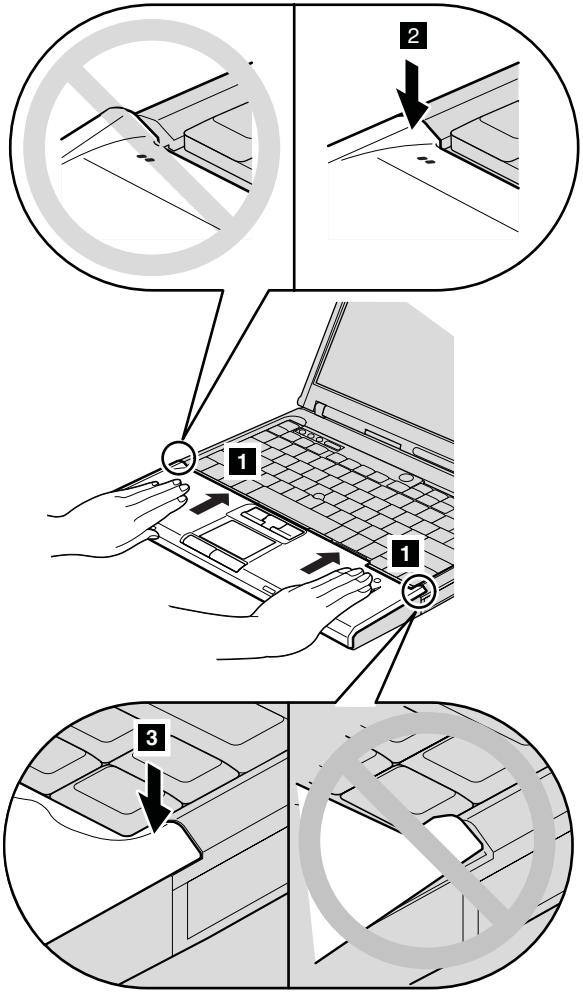
    14 tuuman malli
    Kohdista kämmentuki tietokoneen etureunaan ja käännä se sitten alaspäin.



Varmista, että kämmentuki peittää tietokoneen etuosan kokonaan kuvan osoittamalla tavalla.

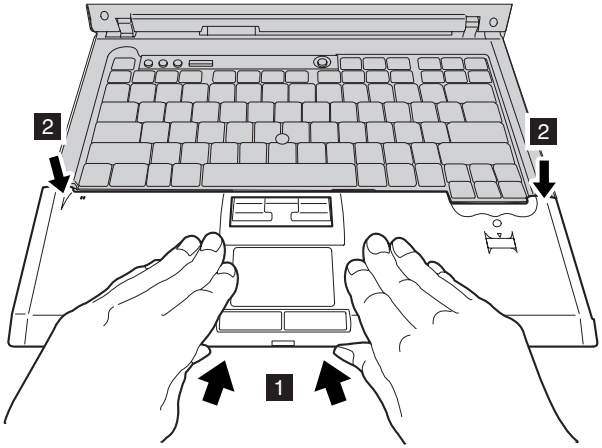


Sovita kämmentuki paikalleen työntämällä kämmentukea ensin hiukan näppäimistöä kohti **1** ja painamalla sitten kämmentuen vasenta **2** ja oikeaa **3** yläreunaa.

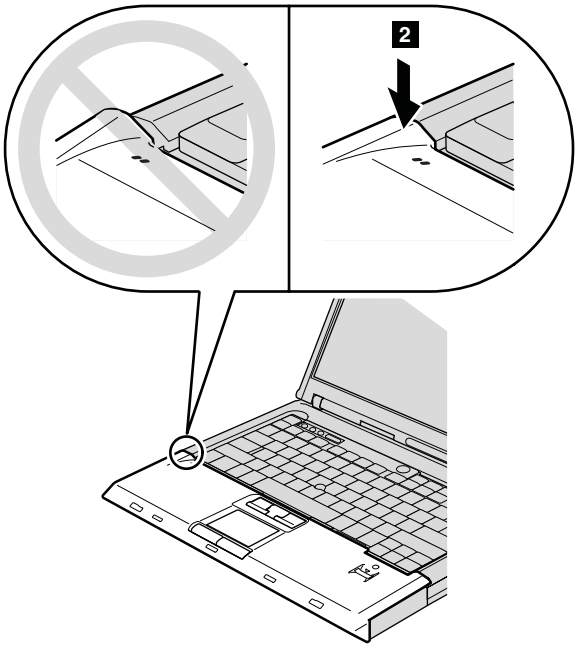


15 tuuman malli

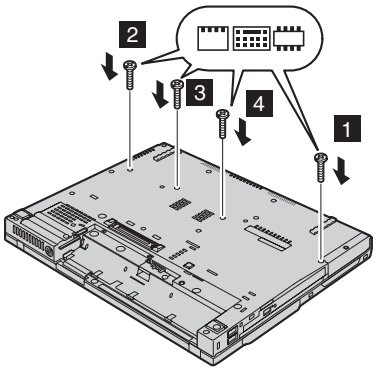
Kohdista kämmentuki tietokoneen etureunaan ja pitäen kämmentuesta kiinni etuosan keskeltä kuvan osoittamalla tavalla 1 kiinnitä se.



Aseta kämmentuki paikalleen painamalla sen vasenta yläreunaa kuvan osoittamalla tavalla. Varmista, että kämmentuen vasen yläreuna, oikea yläreuna ja etureuna ovat kunnolla kiinni tietokoneessa.



13. Paina tietokoneen näyttö kiinni ja käännä tietokone ylösalaisin. Kiinnitä kämmentuen neljä ruuvia paikoilleen kuvan osoittamassa järjestyksessä.



14. Aseta akku takaisin paikalleen.
15. Käännä tietokone oikein päin ja liitä verkkolaite ja kaapelit takaisin paikoilleen.

Varmista seuraavasti, että SO-DIMM-muistimoduuli on asennettu oikein:

1. Kytke tietokoneeseen virta.
2. Paina sinistä ThinkVantage-painiketta, kun kuvaruudun alaosassa vasemmalla näkyy sanoma ”To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button”. Kuvaruutuun tulee ThinkVantage Rescue and Recovery -näyttö.
3. Valitse **BIOSin käsittely** -painike. Kuvaruutuun tulee järjestelmän uudelleenkäynnistykseen kehottava ikkuna.
4. Napsauta **Kyllä**-painiketta. Tietokone käynnistyy uudelleen, ja näkyviin tulee BIOS-asetusohjelman ikkuna. ”Installed memory” -kohdassa näkyy tietokoneeseen asennetun muistin kokonaismäärä. Jos esimerkiksi 256 megatavua muistia sisältävään tietokoneeseen asennetaan 256 megatavun SO-DIMM-muistimoduuli, ”Installed memory” -kohdassa näkyvän muistin määrän tulisi olla 512 megatavua.

Luku 8. Ohjeiden ja tukipalvelujen saanti

Tuki- ja huoltopalvelut

Jos tarvitset ohjeita, huoltopalveluja tai teknistä apua tai haluat vain lisätietoja ThinkPad-tietokoneista, Lenovolla on tarjolla useita eri tietolähteitä. Tässä jaksossa on ohjeita siitä, mistä saat lisätietoja ThinkPad-tietokoneista, miten tulee toimia, jos tietokoneen käytössä ilmenee ongelmia, ja mistä saat tarvittaessa tukipalveluja.

Microsoft Service Pack -paketit sisältävät uusimmat Windows-tuotepäivitykset. Voit noutaa niitä WWW-sivustosta (saatat joutua maksamaan yhteysmaksun) tai hankkia niitä CD-levyissä. Lisätietoja ja linkkejä on osoitteessa www.microsoft.com. Saat tukea ja ohjeita esiasennetun Microsoft Windows -käyttöjärjestelmän Service Pack -pakettien asennusta ja käyttöä varten Microsoftin Product Support Services -sivustosta osoitteessa http://support.microsoft.com/directory/, tai voit ottaa yhteyttä tukikeskukseen, jonka numero löytyy kohdasta ”Maakohtaiset puhelinnumerot” sivulla 66. Palveluista saatetaan periä maksu.

WWW-tukisivustot

Lenovon WWW-sivustossa on tuoreita tietoja ThinkPad-tietokoneista ja tuotetuesta. PC-tuotteiden kotisivusto (Personal Computing) on osoitteessa www.lenovo.com/think

Saat ThinkPad-tietokoneen tukipalveluun liittyviä tietoja osoitteesta www.lenovo.com/think/support. Sivustosta saat ohjeita ongelmien ratkaisuun ja tietoja tietokoneen uusista käyttötavoista sekä ThinkPad-tietokoneen käyttöä entisestään helpottavista lisävarusteista.

Asiakastukikeskukseen soittaminen

Jos häiriön selvitys ilman apua ei onnistu, saat asiakastukikeskuksen puhelinpalvelusta teknistä apua ja lisätietoja tietokoneen käytöstä. Palvelu on lisämaksutta käytössäsi niin kauan kuin tietokoneen takuu on voimassa. Seuraavat palvelut ovat käytettävissä takuuaikana:

- Vianmääritys - Asiantuntijat auttavat käyttäjää mahdollisten laitteistohäiriöiden selvittämisessä ja poistamisessa.
- Lenovo-laitteiden huolto - level of service. - Jos häiriön todetaan takuuaikana johtuvan Lenovon valmistamasta laitteesta, käyttäjä saa huoltopalveluja asiantuntevalta huoltohenkilöstöltä.

© Copyright Lenovo 2006

- Tekniset muutokset - Toisinaan käyttäjän hankkimaan laitteeseen on tehtävä muutoksia ostohetken jälkeen. Lenovo tai Lenovon valtuuttama jälleenmyyjä toimittaa käyttäjälle tiedon hankittua laitetta koskevista teknisistä muutoksista.

Tämän tuotteen takuuseen eivät sisälly seuraavat palvelut:
- Muiden kuin Lenovon valmistamien tai takuun piiriin kuulumattomien Lenovon osien vaihto tai käyttö

  Huomautus: Kaikissa takuun piiriin kuuluvissa osissa on seitsemän merkin pituinen tunnus FRU XXXXXXX.
- ohjelmistohäiriöiden syiden selvitys
- BIOSin asetusten määritys asennuksen tai päivityksen yhteydessä
- laiteajurien vaihto, muutokset tai päivitykset
- verkon käyttöjärjestelmien asennus ja ylläpito
- sovellusohjelmien asennus ja ylläpito.

Voit selvittää kuuluuko tietokoneesi takuun piiriin ja takuun päättymisajankohdan siirtymällä WWW-osoitteeseen www.lenovo.com/think/support. Valitse **Warranty**, ja noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Takuuehdot ovat Lenovo-tietokoneen mukana toimitetuissa takuutiedoissa. Muista säilyttää ostotodistus takuupalvelujen saantia varten.

Jos mahdollista, soita paikasta, jossa voit käyttää tietokonetta puhelun aikana, siltä varalta, että tarvitset teknisen tuen edustajan neuvoja häiriön poistamisessa. Varmista, että olet noutanut uusimmat ajurit ja järjestelmäpäivitykset, ajanut vianmääritysohjelmat ja tallentanut tietokoneen tiedot, ennen kuin soitat tukipalveluun. Ota ennen tukipalveluun soittamista seuraavat tiedot esille:
- koneen tyyppi- ja mallinumero
- tietokoneen, näyttimen ja muiden osien sarjanumero tai ostotodistus
- häiriön kuvaus
- mahdollisten virhesanomien tarkka sanamuoto
- tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kokoonpano.

Paikallisten IBM-tukikeskusten puhelinnumerot ovat jäljempänä tämän oppaan jaksossa Maakohtaiset puhelinnumerot.

Huomautus: Tukipalvelujen puhelinnumeroita voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Asiakastukipalvelun puhelinnumeroiden ja palveluaikojen ajantasainen luettelo on nähtävänä WWW-osoitteessa www.lenovo.com/think/support. Jos oman maasi tai alueesi puhelinnumeroa ei löydy luettelosta, ota yhteys Lenovo-jälleenmyyjään tai Lenovo- myyntineuvottelijaan.

Palvelut eri puolilla maailmaa

Jos matkustat tietokone mukanasi maahan, jossa myydään ThinkPad-tietokoneita, tietokoneesi saattaa kuulua kansainvälisen takuupalvelun (International Warranty Service) piiriin, mikä oikeuttaa saamaan takuupalveluja takuukauden ajan. Saat takuupalvelut palveluntoimittajalta, jonka Lenovo on valtuuttanut suorittamaan takuupalveluja.

Huollon käyttämät menetelmät ja toimet vaihtelevat maakohtaisesti, eivätkä kaikki palvelut ehkä ole tarjolla kaikissa maissa. Kansainvälinen takuupalvelu (International Warranty Service) toteuttaa palvelun kyseisessä maassa noudatettavalla tavalla (kuten korjauskeskuksessa tai asiakkaan luona). Joissakin maissa huoltopalvelut eivät ehkä voi huoltaa tietyn tyyppisen tietokoneen kaikkia malleja. Joissakin maissa huoltopalvelujen saantiaikoja on ehkä rajoitettu tai palvelut saattavat olla maksullisia tiettyinä aikoina.

Voit selvittää, kuuluuko koneesi kansainvälisten takuupalvelujen piiriin, ja voit tarkastella luetteloa maista, joissa palvelut ovat saatavina, siirtymällä WWW-osoitteeseen www.lenovo.com/think/support, napsauttamalla **Warranty**-linkkiä ja seuraamalla kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Liite A. Takuutietoja

Takuutietoja

Tässä liitteessä on tietoja Konetta koskevasta takuuajasta ja takuuhuollosta. Lisätietoja Konetta koskevista takuuehdoista (rajoitettu takuu) on sen mukana toimitetun Safety and Warranty Guide -julkaisun kappaleessa 2.

Takuuaika

Takuuaika voi vaihdella maittain tai alueittain, ja se on ilmoitettu jäljempänä olevassa taulukossa. HUOMAUTUS: ″Alue″ tarkoittaa Kiinalle kuuluvaa Hongkongin tai Macaon erityishallintoaluetta.

Kolmen vuoden takuu osille ja yhden vuoden takuu työlle tarkoittaa, että Lenovo antaa maksutonta takuuhuoltoa seuraaville kohteille:

a. osille ja työlle takuun ensimmäisen vuoden ajan; ja

b. vain osille (osien vaihto) takuun toisena ja kolmantena vuonna. Palveluntarjoaja laskuttaa kaikesta tehdystä huolto- ja vaihtotyöstä takuun toisena ja kolmantena vuonna.

Kone-tyyppi	**Hankintamaa tai -alue**	**Takuuaika**	**Takuu-huollon lajit**
1951	Yhdysvallat, Kanada, Meksiko, Brasilia, Australia	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	6 1
	Japani	Osat ja työ - 1 vuosi Akku - 1 vuosi	6 1
	Muu	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	7 1
1952	Kaikki	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	5 1
1953	Yhdysvallat	Osat ja työ - 1 vuosi Akku - 1 vuosi	6 1
1954	Yhdysvallat	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	6 1
1955	Yhdysvallat, Kanada, Meksiko, Brasilia, Australia, Japani	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	6 1
	Muu	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	7 1

© Copyright Lenovo 2006

Kone-tyyppi	Hankintamaa tai -alue	Takuuaika	Takuu-huollon lajit
1956	Kaikki	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	5 1
2007	Yhdysvallat, Kanada, Meksiko, Brasilia, Australia	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	6 1
	Japani	Osat ja työ - 1 vuosi Akku - 1 vuosi	6 1
	Muu	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	7 1
2008	Kaikki	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	5 1
2613	Yhdysvallat	Osat ja työ - 1 vuosi Akku - 1 vuosi	6 1
2623	Yhdysvallat	Osat ja työ - 3 vuotta Akku - 1 vuosi	6 1
2009	Yhdysvallat, Kanada, Meksiko, Brasilia, Australia, Japani	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	6 1
	Muu	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	7 1
2637	Kaikki	Osat ja työ - 4 vuotta Akku - 1 vuosi	5 1

Takuuhuollon lajit

Palveluntoimittaja tarjoaa tarvittaessa huolto- tai vaihtotyötä sen mukaan, minkälajinen takuuhuolto Koneelle on määritetty edellä olevassa taulukossa (lajin kuvaus on jäljempänä). Huollon ajankohta määräytyy asiakkaan yhteydenoton ajankohdan ja osien saatavuuden perusteella. Palvelutasot ovat vasteaikatavoitteita, eikä niiden pitävyydestä anneta takeita. Määritetty takuupalvelun taso ei ehkä ole käytettävissä kaikkialla maailmassa, ja Koneen huollosta Palveluntoimittajan normaalin palvelualueen ulkopuolella saatetaan periä lisämaksu. Maa- ja aluekohtaisia tietoja saa paikallisen Palveluntoimittajan edustajalta tai käytettävältä jälleenmyyjältä.

1. **Asiakkaan vaihdettavissa olevaa osaa (″CRU″) koskeva palvelu**

   Lenovo toimittaa asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU) asiakkaalle tämän itse toteuttamaa asennusta varten. Tason 1 osat on helppo asentaa, kun taas tason 2 osien asennus edellyttää jonkin verran teknistä osaamista ja tiettyjä työkaluja. Asiakkaan vaihdettavissa olevaa osaa koskevat tiedot ja asennusohjeet toimitetaan Koneen mukana. Ne voi myös pyytää Lenovolta milloin tahansa. Asiakas voi pyytää Palveluntoimittajaa asentamaan CRU-osan ilman lisämaksua Koneelle kuuluvien

takuupalvelujen mukaisesti. Lenovo määrittää vaihto-osan mukana toimitetussa aineistossa, tuleeko viallinen osa palauttaa. Kun palautusta edellytetään, 1) vaihto-osan mukana toimitetaan palautusohjeet ja kuljetuspakkaus ja 2) asiakkaalta saatetaan periä maksu vaihto-osasta, jos asiakas ei palauta Lenovon pyytämää viallista osaa 30 päivän kuluessa vaihto-osan vastaanotosta.

2. **Huolto asiakkaan tiloissa**

   Palveluntoimittaja korjaa viallisen Koneen tai vaihtaa sen toiseen Koneeseen asiakkaan tiloissa ja tarkistaa korjatun tai korvaavan Koneen toimintakunnon. Asiakkaan tulee tarjota huoltohenkilöille sopiva työskentelytila, jossa nämä voivat purkaa ja koota Lenovon Koneen. Tilan on oltava puhdas, hyvin valaistu ja tarkoitukseen sopiva. Joissakin konetyypeissä tietyt korjaustoimet saattavat edellyttää Koneen lähettämistä nimettyyn korjauskeskukseen.

3. **Kuljetuspalvelu tai korjauskeskuksessa annettava palvelu***

   Asiakas kytkee viallisen Koneen irti Palveluntoimittajan järjestämää Koneen noutoa varten. Asiakkaalle toimitetaan kuljetuspakkaus, johon pakkaamansa Koneen asiakas palauttaa ilmoitettuun korjauskeskukseen. Kuljetuspalvelu noutaa Koneen ja toimittaa sen ilmoitettuun korjauskeskukseen. Korjauskeskus järjestää korjatun tai korvaavan Koneen palautuksen asiakkaalle. Asiakas vastaa Koneen asennuksesta ja tarkistuksesta.

4. **Asiakkaan toteuttama kuljetus tai postikuljetus**

   Asiakas toimittaa tai postittaa sopivalla tavalla pakkaamansa viallisen Koneen Palveluntoimittajan määrittämällä tavalla Palveluntoimittajan ilmoittamaan paikkaan. Asiakas vastaa kuljetuskustannuksista, jollei toisin ilmoiteta. Asiakas noutaa korjatun tai korvaavan Koneen tai se palautetaan asiakkaalle postitse. Asiakas vastaa tämän jälkeen tapahtuvasta Koneen asennuksesta ja tarkistuksesta.

5. **Asiakkaan vaihdettavissa olevan osan vaihtopalvelu ja huolto asiakkaan tiloissa**

   Tämä takuupalvelu on edellä kuvattujen palvelulajien 1 ja 2 yhdistelmä.

6. **Asiakkaan vaihdettavissa olevan osan vaihtopalvelu ja kuljetuspalvelu tai korjauskeskuksessa annettava palvelu**

   Tämä takuupalvelu on edellä kuvattujen palvelulajien 1 ja 3 yhdistelmä.

7. **Asiakkaan vaihdettavissa olevan osan vaihtopalvelu ja asiakkaan toteuttama kuljetus tai postikuljetus**

   Tämä takuupalvelu on edellä kuvattujen palvelulajien 1 ja 4 yhdistelmä.

Kun käytettävissä on takuuhuollon laji 5, 6 tai 7, Palveluntoimittaja määrittää huoltotyöhön (korjauksiin) sovellettavan takuuhuollon lajin.

* Tätä palvelua kutsutaan joissakin maissa nimellä ThinkPad EasyServ tai EasyServ.

Takuuhuollon saamiseksi asiakkaan tulee ottaa yhteys Palveluntoimittajaan. Takuuhuollon voi tilata Kanadassa tai Yhdysvalloissa puhelinnumerosta 1800-IBM-SERV (426 7378). Muissa maissa takuuhuollon voi tilata taulukossa mainitusta maakohtaisesta puhelinnumerosta.

Maakohtaiset puhelinnumerot

Puhelinnumeroita saatetaan muuttaa ennalta ilmoittamatta. Tukipalvelukeskusten ajantasaiset puhelinnumerot saa näkyviin siirtymällä WWW-osoitteeseen http://www.lenovo.com/think/support ja valitsemalla **Support phone list -vaihtoehdon**.

Maa tai alue	**Puhelinnumero**
Afrikka	Afrikka: +44 (0) 1475 555 055 Etelä-Afrikka: +27 11 302 8888 ja 0800 110 756 Keski-Afrikka: Ota yhteys lähimpään IBM:n yhteistyökumppaniin (IBM Business Partner)
Alankomaat	+31 20 514 5770 (hollanti)
Argentiina	0800 666 0011 (espanja)
Australia	131 426 (englanti)
Belgia	02 210 9820 (hollanti) 02 210 9800 (ranska) Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 02 225 3611
Bolivia	0800 0189 (espanja)
Brasilia	Sao Paulon seutu: (11) 3889 8986 Maksuton Sao Paulon seudun ulkopuolella: 0800 7014 815 (Brasilian portugali)
Chile	800 224 488 (espanja)
Costa Rica	284 3911 (espanja)
Dominikaaninen tasavalta	566 4755 566 5161 (alanumero 8201) Maksuton palvelunumero Dominikaanisessa tasavallassa: 1200 1929 Lenovon asiakastuki, maksuton palvelunumero: 1 866 434 2080 (espanja)
Ecuador	1 800 426 911 (espanja)
El Salvador	250 5696 800 6264 (Lenovon asiakastukikeskus, maksuton palvelunumero) (espanja)
Espanja	91 714 7983 91 397 6503 (espanja)
Filippiinit	1800 1888 1426 (englanti) +63 2 995 8420 (filipino)

Maa tai alue	Puhelinnumero
Guatemala	335 8490 (espanja)
Honduras	Tegucigalpa & San Pedro Sula: 232 4222 San Pedro Sula: 552 2234 (espanja)
Hongkong (Kiinan erityishallintoalue)	Kotikäytössä olevat tietokoneet: 852 2825 7799 Yrityskäytössä olevat tietokoneet: 852 8205 0333 ThinkPad- ja WorkPad-tietokoneet: 852 2825 6580 (kanton, englanti ja putonghua)
Indonesia	800 140 3555 +62 21 251 2955 (indonesia, englanti)
Intia	1600 425 6666 Vaihtoehtoinen maksuton numero: +91 80 2678 8940 (englanti)
Irlanti	01 815 9202 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 01 881 1444 (englanti)
Iso-Britannia	01475 555 055 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: Ohjelmisto 08457 151 516 Laitteisto 08705 500 900 (englanti)
Israel	+972 3 531 3900 - Givat Shmuel Service Center +972 4 849 4608 - Haifa Service Center (heprea, englanti)
Italia	02 7031 6101 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 39 800 820 094 (italia)
Itävalta	01 245 925 901 01 211 454 610 (saksa)
Japani	ThinkPad-tuotteiden maksuton palvelunumero: 0120 205 550 Ulkomaanpuhelut: +81 46 266 4716 Numeroissa vastaa japaninkielinen puhelinvastaaja. Jos haluat englanninkielistä puhelintukea, odota automaattivastauksen päättymistä. Sen jälkeen puheluun vastaa keskuksenhoitaja. Pyydä englanninkielistä tukea ″English support please″, jolloin keskus siirtää puhelun englantia puhuvalle henkilölle.
Kanada	1 800 565 3344 (englanti ja ranska) Toronton alue: 416 383 3344
Kiina	800 810 1818, alanumero 5070 8610 8498 1188, alanumero 5070 (mandariinikiina)
Kolumbia	1 800 912 3021 (espanja)
Korea	1588 5801 (korea)

Maa tai alue	Puhelinnumero
Kreikka	+30 210 680 1700
Kroatia	0800 0426
Kypros	+357 2284 1100
Latvia	+386 611 796 699
Liettua	+386 611 796 699
Luxemburg	+352 298 977 5063 (ranska)
Lähi-itä	+44 (0) 1475 555 055
Malesia	1800 88 8558 (englanti, malaiji)
Malta	+356 234 175
Meksiko	001 866 434 2080 (espanja)
Nicaragua	001 800 220 1830 (Lenovon asiakastukikeskus, maksuton palvelunumero) (espanja)
Norja	6681 1100 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 8152 1550 (norja)
Panama	206 6047 001 866 434 2080 (Lenovon asiakastukikeskus, maksuton) (espanja)
Peru	0 800 50 866 (espanja)
Portugali	+351 21 892 7147 (portugali)
Puola	+48 228 786 999
Ranska	0238 557 450 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: Ohjelmisto 0810 631 020 Laitteisto 0810 631 213 (ranska)
Romania	+4 021 224 4015
Ruotsi	08 477 4420 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 077 117 1040 (ruotsi)
Saksa	0703 2154 9201 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 01805 253 558 (saksa)
Singapore	1800 3172 888 (englanti, malaiji)
Slovakia	+421 249 541 217
Slovenia	+386 1 4796 699
Sri Lanka	+94 11 2448 442 (englanti)
Suomi	09 459 6960 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: +358 800 14260 (suomi)
Sveitsi	058 333 0900 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 0800 555 454 (saksa, ranska ja italia)

Maa tai alue	Puhelinnumero
Taiwan	886 2 8723 9799 (mandariinikiina)
Tanska	4520 8200 Takuuhuoltopalvelut ja tuki: 7010 5150 (tanska)
Thaimaa	1 800 299 229 (thai)
Tsekin tasavalta	+420 272 131 316
Turkki	00800 4463 2041 (turkki)
Unkari	+36 1382 5720
Uruguay	000 411 005 6649 (espanja)
Uusi-Seelanti	0800 733 222 (englanti)
Venezuela	0 800 100 2011 (espanja)
Venäjä	+7 495 940 2000 (venäjä)
Vietnam	Pohjoinen alue ja Hanoi: 84 4 843 6675 Eteläinen alue ja Ho Chi Minh City: 84 8 829 5160 (englanti, vietnam)
Viro	+386 611 796 699
Yhdysvallat	1 800 426 7378 (englanti)

Liite B. Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat (CRU:t)

Seuraavat ThinkPad-tietokoneen osat ovat asiakkaan vaihdettavissa olevia osia (CRU).

Luettelossa on mainittu asiakkaan vaihdettavissa olevat osat sekä kunkin osan kohdalla julkaisu tai muu aineisto, joka sisältää irrotus- tai vaihto-ohjeet.

	Käyttö ja vianmääritys	**Asennusohjeet**	**Access Help**	**Hardware Maintenance Manual (online-versio)**	**Esittely-video**
Tason 1 CRU-osat					
Paristo	X		X	X	X
Kiintolevyasema	X		X	X	X
Optinen asema			X	X	X
Ultrabay-paikan laite			X	X	X
Verkkosovitin ja -johto		X			
TrackPoint-paikannustapin pää			X		
Tason 2 CRU-osat					
Muisti (vakio)	X		X	X	X
Näppäimistö			X	X	X
Kämmentuki	X		X	X	X
PCI Express Mini -kortti			X	X	X
Tietoliikenne-tytärkortti			X	X	X

Asiakkaan vaihdettavissa olevien osien vaihto-ohjeet ovat Access Help -ohjeistossa. Voit aloittaa Access Help -ohjeiston käytön napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla vaihtoehdot **Kaikki ohjelmat** (tai **Ohjelmat**, jos kyseessä on muu Windows-käyttöjärjestelmä kuin Windows XP), **ThinkVantage** ja **Access Help**

© Copyright Lenovo 2006

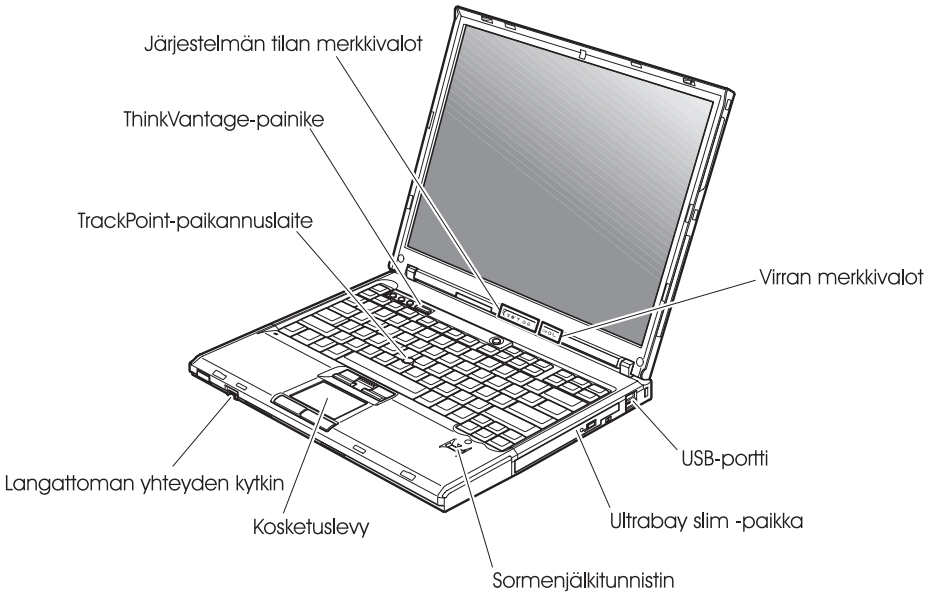
Jos et pysty käyttämään näitä ohjeita tai jos asiakkaan vaihdettavissa olevan osan vaihdossa on ongelmia, voit käyttää jompaakumpaa seuraavista lisäresursseista:

- Hardware Maintenance Manual -julkaisu ja esittelyvideoita, jotka ovat saatavissa tukisivustosta osoitteessa http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/document.do?lndocid=part-video
- Asiakastukikeskus. Kyseisen maan tai alueen tukikeskuksen puhelinnumero on kohdassa ”Maakohtaiset puhelinnumerot” sivulla 66.

Liite C. ThinkPad-tietokoneen esittely

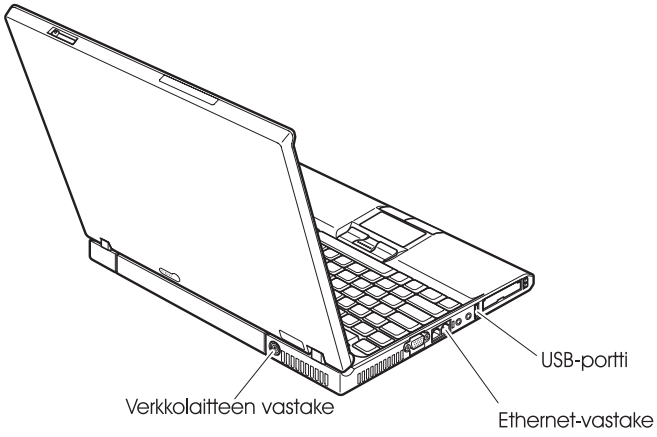
ThinkPad-tietokoneen rakenne

Laite edestä



© Copyright Lenovo 2006

Laite takaa



Ominaisuudet

Suoritin
- Lisätietoja on tietokoneesi järjestelmän ominaisuusikkunassa. Toimi seuraavasti: napsauta työpöydän Oma tietokone -kuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse valikosta Ominaisuudet-vaihtoehto.

Muisti
- DDR (Double Data Rate II) DRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) -muisti

Tallennuslaite
- 2,5 tuuman kiintolevy

Näyttö
TFT-värinäyttö
- Koko: 14,1 tai 15,0 tuumaa mallin mukaan
- Erotuskyky:
  - Nestekidenäyttö: enintään 1 600 x 1 200 kuva-alkiota tietokonemallin mukaan
  - Erillinen näytin: enintään 2 048 x 1 536 kuva-alkiota
- Kirkkauden säätö

Näppäimistö
- Sormenjälkitunnistin (joissakin malleissa)
- 89, 90 tai 94 näppäintä
- UltraNav-paikannuslaite (TrackPoint-paikannuslaite sekä kosketuslevy)
- Fn-näppäintoiminnot
- ThinkVantage -painike
- Äänenvoimakkuuden säätöpainikkeet
- ThinkLight™

Ulkoiset liitännät
- Erillisen näyttimen vastake
- ExpressCard- ja PC-korttipaikat (ylempi paikka ExpressCard-kortille ja alempi paikka tyypin I tai II PC-kortille)
- Stereokuulokkeiden vastake
- Mikrofonivastake
- 3 USB (Universal Serial Bus) -porttia
- Infrapunaportti
- RJ11-puhelinvastake
- RJ45-Ethernet-vastake
- Ultrabay Slim
- Telakointivastake
- Sisäinen langaton lähiverkko -ominaisuus (joissakin malleissa)
- Sisäinen *Bluetooth*-ominaisuus (joissakin malleissa)

- Sisäinen langaton suuralueverkkoyhteys (joissakin malleissa)

Tekniset tiedot

Koko

14 tuuman malli
- Leveys: 311 mm
- Syvyys: 255 mm
- Korkeus: 26,6–31,4 mm

15 tuuman malli
- Leveys: 330 mm
- Syvyys: 266,7 mm
- Korkeus: 27,7–32,5 mm

Käyttöympäristö
- Enimmäiskorkeus merenpinnasta 3 048 m paineistamattomassa tilassa
- Lämpötila
  - Enintään 2 438 metrin korkeudella merenpinnasta
    - Käytössä (ei levykettä levykeasemassa): 5–35 °C
    - Käytössä (levyke levykeasemassa): 10–35 °C
    - Virta katkaistuna: 5–43 °C
  - Yli 2 438 metrin korkeudella merenpinnasta
    - Enimmäislämpötila käytön aikana 31,3 °C

  Huomautus: Akun lämpötilan on oltava latauksen aikana vähintään 10 °C.
- Suhteellinen ilmankosteus:
  - Käytössä (ei levyä levyasemassa): 8–90 %
  - Käytössä (levy levyasemassa): 8–80 %

Lämmöntuotto
- Enintään 65W tai 90W

Virtalähde (verkkolaite)
- Sinimuotoinen vaihtovirta, 50–60 Hz
- Verkkolaitteen syöttöjännite: 100–240 voltin vaihtovirta, 50–60 Hz

Akku
- Litiumioniakku
  - Antojännite: 10,8 voltin tasajännite
  - Kapasiteetti: 5,2 Ah tai 7,8 Ah, mallista riippuen

Liite D. Langattomia laitteita koskevia tietoja

Yhteentoimivuus muiden langattomien laitteiden kanssa

Wireless LAN PCI Express Mini -kortti on suunniteltu toimimaan yhdessä kaikkien DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)- tai OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) -radiotekniikkaan perustuvien langattomien lähiverkkolaitteiden kanssa. Se on seuraavien standardien ja määritysten mukainen:

- Institute of Electrical and Electronics Engineers -instituutin määrittämä ja hyväksymä langattomia lähiverkkoja koskeva IEEE 802.11a/b/g -standardi
- Wi-Fi Alliance -yhteenliittymän määrittämä Wireless Fidelity (WiFi) -laitehyväksyntä.

Bluetooth-tytärkortti on yhteensopiva kaikkien niiden *Bluetooth*-tuotteiden kanssa, jotka ovat *Bluetooth* SIG:n *Bluetooth* Specification 2.0 + EDR -määrityksen mukaisia. *Bluetooth*-tytärkortti tukee seuraavia profiileja:

- yleiskäyttö (Generic Access)
- palvelujen haku (Service Discovery)
- sarjaportti (Serial Port)
- puhelinverkkoyhteydet (Dial-up Networking)
- faksitoiminnot (FAX)
- lähiverkon käyttö PPP-yhteyskäytännön välityksellä (LAN Access using PPP)
- henkilökohtainen verkko (Personal Area Network)
- yleinen objektien vaihto (Generic Object Exchange)
- yleinen objektien tuonti (Generic Object Push)
- tiedostojen siirto (File Transfer)
- synkronointi (Synchronization)
- ääntä välittävä yhdyskäytävä (Audio Gateway)
- kuulokkeet (Headset)
- kirjoitin (Printer)
- näppäimistö ja hiiri (Keyboard/Mouse)
- perusnäköistiedosto (Basic Image)
- HF-toiminnot (Handsfree)
- AV-toiminnot (AV).

© Copyright Lenovo 2006

Käyttöympäristö ja terveysseikat

Wireless LAN PCI Express Mini -kortti ja *Bluetooth*-tytärkortti säteilevät muiden radiolaitteiden tavoin radiotaajuuksista sähkömagneettista energiaa. Korttien synnyttämä sähkömagneettinen säteily on kuitenkin huomattavasti vähäisempää kuin monien muiden langattomien laitteiden säteily, esimerkiksi matkapuhelimien säteily.

Koska Wireless LAN PCI Express Mini -kortti ja *Bluetooth*-tytärkortti toimivat radiosäteilyä koskevien turvastandardien ja -suositusten mukaisesti, Lenovo katsoo kyseisten korttien olevan turvallisia kuluttajille. Nämä turvastandardit ja -suositukset on laadittu komiteoissa ja lautakunnissa, joiden tiedemiesjäsenet jatkuvasti tutkivat ja tulkitsevat tutkimuskirjallisuutta, ja ne ovat tiedeyhteisön yleisesti hyväksymiä.

Joissakin tilanteissa tai ympäristöissä rakennuksen omistaja tai jonkin vastuuorganisaation edustaja saattaa rajoittaa Wireless LAN PCI Express Mini -kortin tai *Bluetooth*-tytärkortin käyttöä. Kortin käyttöä saatetaan rajoittaa esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- Korttia pyritään käyttämään lentokoneessa tai sairaalassa.
- Korttia pyritään käyttämään jossakin muussa ympäristössä, jossa korttien muille laitteille tai palveluille mahdollisesti aiheuttamat häiriöt olisivat vahingollisia.

Jos et ole varma langattomien laitteiden käyttöä tietyllä alueella (esimerkiksi lentokentällä) tai tietyssä rakennuksessa koskevista säännöistä ja menettelytavoista, pyydä henkilökunnalta erikseen lupa Wireless LAN PCI Express Mini -kortin tai *Bluetooth*-tytärkortin käyttöön, ennen kuin kytket virran ThinkPad-tietokoneeseen.

Liite E. Huomioon otettavaa

Huomioon otettavaa

Lenovo ei ehkä tarjoa tässä julkaisussa mainittuja koneita, ohjelmia, palveluja ja ominaisuuksia muissa maissa. Saat lisätietoja Suomessa saatavana olevista koneista, ohjelmista ja palveluista Lenovon paikalliselta edustajalta. Viittaukset Lenovon tuotteisiin, ohjelmiin tai palveluihin eivät tarkoita, että vain näitä tuotteita voidaan käyttää. Niiden asemesta on mahdollista käyttää mitä tahansa toiminnaltaan vastaavaa konetta, ohjelmaa tai palvelua, joka ei loukkaa Lenovon tekijänoikeutta tai muita lailla suojattuja oikeuksia. Haluttaessa käyttää yhdessä tämän tuotteen kanssa muita koneita, ohjelmia ja palveluja on niiden käytön arviointi ja tarkistus käyttäjän omalla vastuulla.

Lenovolla voi olla patentteja tai patenttihakemuksia, jotka koskevat tässä julkaisussa esitettyjä asioita. Tämän julkaisun hankinta ei anna mitään lisenssiä näihin patentteihin. Kirjallisia tiedusteluja voi tehdä osoitteeseen

Lenovo (United States), Inc.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO GROUP LTD. TARJOAA TÄMÄN JULKAISUN ″SELLAISENAAN″ ILMAN MITÄÄN NIMENOMAISESTI TAI KONKLUDENTTISESTI MYÖNNETTYÄ TAKUUTA, MUKAAN LUETTUINA TALOUDELLISTA HYÖDYNNETTÄVYYTTÄ, SOPIVUUTTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN JA OIKEUKSIEN LOUKKAAMATTOMUUTTA KOSKEVAT KONKLUDENTTISESTI ILMAISTUT TAKUUT. Joidenkin maiden lainsäädäntö ei salli nimenomaisesti tai konkludenttisesti myönnettyjen takuiden rajoittamista, joten edellä olevaa rajoitusta ei sovelleta näissä maissa.

Tämä julkaisu voi sisältää teknisiä epätarkkuuksia ja painovirheitä. Julkaisun tiedot tarkistetaan säännöllisin väliajoin, ja tarpeelliset muutokset tehdään julkaisun uusiin painoksiin. Lenovo saattaa tehdä parannuksia ja muutoksia tässä julkaisussa mainittuihin koneisiin, ohjelmiin ja palveluihin milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Tässä julkaisussa kuvattuja tuotteita ei ole tarkoitettu käytettäviksi implantaatiosovelluksissa tai muissa elintoimintoja ylläpitävissä sovelluksissa, joissa toimintahäiriö saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman. Tämän julkaisun sisältämät tiedot eivät vaikuta Lenovon tuotteiden määrityksiin (spesifikaatioihin) tai takuisiin eivätkä muuta niitä. Mikään tässä julkaisussa

© Copyright Lenovo 2006

oleva lausuma ei sisällä nimenomaisesti tai konkludenttisesti ilmaistua Lenovon tai kolmannen osapuolen aineetonta oikeutta koskevaa lisenssiä, sitoumusta tai näiden loukkauksien varalta annettua suojausta. Kaikki tämän julkaisun tiedot perustuvat erityisympäristöissä saatuihin tuloksiin, ja ne esitetään esimerkkeinä. Muissa käyttöympäristöissä voidaan saada erilaisia tuloksia.

Lenovo pidättää itsellään oikeuden käyttää ja jakaa käyttäjiltä saamiaan tietoja parhaaksi katsomallaan tavalla, niin että siitä ei aiheudu lähettäjälle mitään velvoitteita.

Tässä julkaisussa olevat viittaukset muuhun kuin Lenovon WWW-sivustoihin eivät ole osoitus siitä, että Lenovo millään tavoin vastaisi kyseisten WWW-sivustojen sisällöstä tai käytöstä. Kyseisten WWW-sivustojen sisältämä aineisto ei sisälly tähän Lenovon tuotteeseen tai sitä koskevaan aineistoon. Sivustojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikki julkaisun sisältämät suorituskykytiedot on määritetty testiympäristössä. Suorituskyky muissa toimintaympäristöissä saattaa poiketa merkittävästi ilmoitetuista arvoista. Osa mittauksista on saatettu tehdä kehitteillä olevissa järjestelmissä, eikä mikään takaa, että tulokset ovat samanlaiset yleisesti saatavana olevissa järjestelmissä. Lisäksi osa mittaustuloksista on saatettu saada ekstrapolaation avulla. Todelliset mittaustulokset voivat poiketa ilmoitetuista arvoista. Julkaisun käyttäjien tulee tarkistaa tietojen soveltuvuus omassa erityisympäristössään.

Television käyttöön liittyvä huomautus

Seuraava huomautus koskee malleja, joissa on valmiiksi asennettuna TV-näyttötoiminto.

Tämä tuote sisältää kopiointisuojatekniikkaa, joka on suojattu tietyillä Yhdysvalloissa rekisteröidyillä patenteilla sekä yleisellä tekijänoikeussuojalla. Tekijänoikeuden omistavat Macrovision Corporation ja muut oikeudenomistajat. Macrovisionin kopiointisuojatekniikan käyttö edellyttää Macrovision Corporationin lupaa ja on tarkoitettu ainoastaan kotona tapahtuvaan ja muuhun pienimuotoiseen käyttöön. Muunlaiseen käyttöön tarvitaan Macrovisionin suostumus. Koodin takaisinkääntäminen ja purkaminen on kielletty.

Tietoja sähkömagneettisesta säteilystä

Seuraavat tiedot koskevat ThinkPad T60, koneen tyyppiä 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 2007, 2008, 2009, 2613, 2623 ja 2637

FCC (Federal Communications Commission) -lausuma

Tämä tuote on testattu ja sen on todettu täyttävän FCC-säännösten osassa 15 luokan B digitaalisille laitteille asetetut vaatimukset. Luokan B laitteet antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan asuinympäristössä tehdyssä asennuksessa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja mahdollisesti säteilee radiotaajuista energiaa. Jos laitetta ei asenneta sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa häiriöitä radioyhteyksiin. Minkään tietyn asennuksen häiriöttömyyttä ei kuitenkaan voida taata. Jos tämä laite aiheuttaa häiriöitä radio- tai televisiovastaanottimiin (tämän voi todeta katkaisemalla laitteen virran ja kytkemällä sen uudelleen), seuraavat toimet saattavat poistaa häiriöitä:

- Vastaanottimen antennin uudelleensuuntaus tai siirto toiseen paikkaan.
- Vastaanottimen ja häiriön aiheuttavan laitteen siirto kauemmaksi toisistaan.
- Häiriön aiheuttavan laitteen verkkojohdon kytkentä eri pistorasiaan kuin vastaanottimen.
- Lisäohjeita saa valtuutetuilta jälleenmyyjiltä ja huoltoedustajilta.

Jottei laite ylittäisi FCC:n sallimaa häiriönpäästötasoa, laitteessa on käytettävä asianmukaisesti suojattuja ja maadoitettuja kaapeleita. Tällaisia kaapeleita saa Lenovon valtuutetuilta jälleenmyyjiltä. Lenovo ei ole vastuussa mistään radio- tai televisioliikenteen häiriöistä, jotka aiheutuvat muiden kuin suositeltujen kaapelien tai liittimien käytöstä tai laitteeseen tehdyistä luvattomista muutoksista. Luvattomat laitteeseen tehdyt muutokset saattavat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Tämä laite on yhdenmukainen FCC-säännösten osan 15 kanssa. Laitteen toiminta on seuraavien ehtojen alainen: (1) laite ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) laitteen tulee sietää häiriöitä, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä.

Yhdenmukaisuuden on vakuuttanut
Lenovo (United States) Inc.
One Manhattanville Road
Purchase, New York 10577
Telephone: (919) 254-0532

Lausuma kanadalaisen laitehyväksynnän (Industry Canada) luokan B mukaisuudesta

Tämä luokan B digitaalinen laite on kanadalaisen ICES-003-määrityksen mukainen.

Lausuma Euroopan unionin direktiivin 89/336/ETY mukaisuudesta

Tämä tuote on yhdenmukainen EU:n direktiivin 89/336/ETY suojausvaatimusten kanssa, jotka vastaavat jäsenmaiden säätämiä lakeja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta. Lenovo ei voi ottaa vastuuta suojauksen säilymisestä, mikäli laitteeseen tehdään muutoksia tai lisätään kortteja (osia), joita IBM ei ole suositellut.

Tämä tuote täyttää standardin EN 55022 (CISPR 22) luokan B vaatimukset. Luokan B laitteiden rajoitukset antavat kohtuullisen suojan häiriöitä vastaan käytettäessä lisensoituja tietoliikennelaitteita tyypillisissä ympäristöissä.

Käytä vain suojattuja ja maadoitettuja kaapeleita ja liittimiä. Muutoin radio- ja TV-vastaanottimissa sekä muissa sähkölaitteissa saattaa ilmetä sähkömagneettisia häiriöitä. Tällaisia kaapeleita ja liittimiä saa Lenovon valtuutetuilta jälleenmyyjiltä. Asiakas on vastuussa kaapeleiden ja liittimien asianmukaisuudesta.

Environmental notices for Japan

If you are a company employee and need to dispose of a ThinkPad computer that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. The computer is categorized as industrial waste. It should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, IBM Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers. For details, visit the IBM Japan Web site at www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers by the manufacturer was begun on October 1, 2003. For details, visit the IBM Japan Web site at www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal.html

Disposing of a ThinkPad computer component containing heavy metal

The printed circuit board of a ThinkPad computer contains heavy metal. (Soldering with lead is used on the printed circuit board.) To properly dispose of the disused printed circuit board, follow the instructions in Collecting and recycling a disused ThinkPad computer

Disposing of a disused lithium battery

A button-shaped lithium battery is installed on the system board of your ThinkPad computer to back up the main battery
If you want to replace it with a new one, contact your place of purchase or

ask for a repair service provided by IBM. If you have replaced it by yourself and want to dispose of the disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase, and follow the instructions.

If you use a ThinkPad computer at home and need to dispose of a lithium battery, you must comply with local ordinances and regulations

Handling a disused ThinkPad battery pack

Your ThinkPad computer has a lithium ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack If you are a company ThinkPad computer user and need to dispose of a battery pack, contact the proper person in ThinkPad sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. For details, visit the IBM Japan Web site at www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery/

If you use a ThinkPad computer at home and need to dispose of a battery pack, you must comply with local ordinances and regulations

Tärkeää tietoa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivistä 2002/96/EC

Huomio : Tämä merkintä koskee vain Euroopan Unionin (EU) jäsenmaita ja Norjaa. Tämä laite on merkitty sähkö- ja elektroniikkalaiteromua (WEEE) koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/96/EC mukaisesti. Kyseinen direktiivi määrittää Euroopan unionin alueella käytössä olevat palautus- ja kierrätyskäytännöt. Tämä merkintä laitteessa osoittaa, että direktiivin ohjeiden mukaan tuotetta ei tulisi hävittää sen elinkaaren päässä, vaan se on kierrätettävä.

注意: このマークは、EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC (WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために、種々の製品に貼られています。

IBM Lotus -ohjelmistotarjous

Tietoja tarjouksesta: ThinkPad-tietokoneiden kanta-asiakkaana saat yhden rajoitetun lisenssin erilliseen Lotus Notes -työasemaohjelmaan ja yhden lisenssin Lotus SmartSuite -ohjelmistoon. Lisenssit antavat valtuudet asentaa ja käyttää näitä ohjelmistoja uudessa ThinkPad-tietokoneessa jommassakummassa seuraavista tilanteista:

- **Tarjoukseen ei sisälly tämän ohjelmiston asennuksessa tarvittavaa asennustietovälinettä. Ellei sinulla jo ole tarvittavaa Lotus Notes Client- tai Lotus SmartSuite -ohjelmiston asennustietovälinettä**, voit tilata asennus-CD-tietolevyn ja asentaa ohjelmiston tietokoneeseen. Ohjelmiston tilausohjeet löytyvät kohdasta ”CD-tietolevyn tilaus” sivulla 87.
- **Jos sinulla jo on ohjelmiston lisensoitu kopio**, olet oikeutettu tekemään ohjelmistosta yhden lisäkopion ja käyttämään sitä.

Tietoja IBM Lotus Notes -ohjelmasta: Erillisessä rajoitetun käytön Notes-työasemaohjelmassa yhdistyvät viestien lähetys- ja yhteistyötoiminnot sekä henkilökohtaisten tietojen hallinta, kuten sähköposti, kalenteri ja tehtäväluettelot. Saat ne käyttöösi myös ilman verkkoyhteyttä. Erillislisenssiin ei sisälly IBM Lotus Domino -palvelimien käyttöoikeutta, mutta asiakas voi päivittää sen täydeksi Notes-lisenssiksi edullisesti. Lisätietoja on WWW-osoitteessa http://www.lotus.com/notes.

Tietoja IBM Lotus SmartSuite -ohjelmistosta: Lotus SmartSuite -ohjelmistossa on tehokkaita ominaisuuksia, joiden avulla työt hoituvat vauhdilla.

- Lotus Word Pro – tekstinkäsittelyohjelma
- Lotus 1-2-3 – taulukkolaskentaohjelma
- Lotus Freelance Graphics – esitystenlaadintaohjelma
- Lotus Approach – tietokantaohjelma
- Lotus Organizer – ajankäytön, yhteystietojen ja muiden tietojen hallintaohjelma
- Lotus FastSite – WWW-julkaisuohjelma
- Lotus SmartCenter – Internet-tietojen hallintaohjelma

Asiakastuki: Ohjelmiston ensimmäisessä asennuksessa mahdollisesti tarvitsemasi tiedot ja puhelinnumerot ovat tukisivustossa, osoitteessa http://www.pc.lenovo.com/think/support. Voit ostaa teknistä tukea ensimmäisen asennuksen jälkeenkin osoitteesta http://www.lotus.com/passport.

Kansainvälinen lisenssisopimus ohjelmien käytöstä (IBM International Program License Agreement, IPLA): Tämän tarjouksen perusteella lisensoitavaan ohjelmistoon ei sisälly ohjelmistopäivityksiä tai teknistä tukea. Käyttöoikeus on ohjelmiston mukana toimitettavan kansainvälisen lisenssisopimuksen (IPLA) ehtojen alainen. Tässä tarjouksessa mainittujen

Lotus SmartSuite- ja Lotus Notes -ohjelmien käyttö edellyttää tämän tarjouksen ja kansainvälisen lisenssisopimuksen (IPLA) ehtojen hyväksymistä. Lisätietoja IBM:n kansainvälisestä lisenssisopimuksesta (IBM International Program License Agreement, IPLA) on osoitteessa http://www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf. Näitä ohjelmia ei saa myydä edelleen.

Käyttölupatodistus: ThinkPad -tietokoneen ostotodistus ja tämä tarjousasiakirja tulee säilyttää käyttölupatodistuksena.

Päivitysten, lisälisenssien ja teknisen tuen hankinta
Ohjelmistopäivitykset ja tekninen tuki ovat korvausta vastaan käytettävissä IBM:n Passport Advantage -ohjelman avulla. Lisätietoja Notes- tai SmartSuite-ohjelmiston tai muun Lotus-tuotteen lisälisenssien hankinnasta on osoitteessa http://www.ibm.com or http://www.lotus.com/passport.

CD-tietolevyn tilaus:

Tärkeää: Tämän tarjouksen mukaisesti voit tilata yhden CD-tietolevyn lisenssiä kohti. Anna hankkimasi ThinkPad-tietokoneen seitsennumeroinen sarjanumero. CD-tietolevy toimitetaan maksutta. Joudut maksamaan vain toimituskulut ja mahdolliset verot. Toimitus kestää 10–20 työpäivää tilauksen vastaanotosta.

–Yhdysvallat ja Kanada:
Puhelinnumero 800 690 3899

–Latinalainen Amerikka:
Sähköpostiosoite http://smartsuite.modusmedia.com
Postiosoite:
IBM - Lotus Notes and SmartSuite Program
Modus Media International
501 Innovation Avenue
Morrisville, NC, USA 27560
Faksinumero: 919 405 4495
Tilaukseen liittyvät kyselyt voi lähettää sähköpostiosoitteeseen
smartsuite_ibm@modusmedia.com

–Eurooppa:
Sähköpostiosoite http://ibm.modusmedia.co.uk
Postiosoite:
IBM - Lotus Notes and SmartSuite Program
P.O. Box 3118
Cumbernauld, Scotland, G68 9JX
Tilaukseen liittyvät kyselyt voi lähettää sähköpostiosoitteeseen
ibm_smartsuite@modusmedia.com

–Aasia ja Tyynenmeren maat:
Sähköpostiosoite http://smartsuite.modusmedia.com
Postiosoite:
IBM - Lotus Notes and SmartSuite Program

Modus Media International
eFulfillment Solution Center
750 Chai Chee Road
#03-10/14, Technopark at Chai Chee,
Singapore 469000
Faksinumero: +65 6448 5830
Tilaukseen liittyvät kyselyt voi lähettää sähköpostiosoitteeseen
Smartsuiteapac@modusmedia.com

Tavaramerkit

Seuraavat nimet ovat Lenovon tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa:

Lenovo
ThinkPad
PS/2
Rapid Restore
Rescue and Recovery
ThinkLight
ThinkPad
TrackPoint
Ultrabay
UltraNav

Seuraavat nimet ovat International Business Machines Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa:

IBM (käytetty lisenssillä)
Lotus
Lotus 1-2-3
Lotus Approach
Lotus FastSite
Lotus Freelance Graphics
Lotus Notes
Lotus Organizer
Lotus SmartCenter
Lotus SmartSuite
Lotus Word Pro

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Intel, Pentium ja Intel SpeedStep ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. (Täydellinen luettelo Intel Corporationin tavaramerkeistä on WWW-osoitteessa www.intel.com/sites/corporate/tradmarx.htm)

Muut yritysten, tuotteiden tai palvelujen nimet voivat olla muiden yritysten tavaramerkkejä.

Hakemisto

A

akku
- häiriöt 26
- vaihto 47

asetukset
- BIOS 33
- kokoonpano 33

asiakkaan vaihdettavissa oleva osa (CRU)
- osaluettelo 71

B

BIOS-asetusohjelma 33
Boot priority order -luettelo 29

C

CD-levyn toistohäiriö 30

D

DVD-levyn toistohäiriö 30

H

häiriöiden syiden selvitys 9
häiriöt
- akku 26
- kiintolevy 27
- käynnistys 28
- lepotila 21
- näppäimistö 19
- salasana 18
- sormenjälkitunnistin 29
- syiden selvitys 9
- tietokoneen näyttö 24
- TrackPoint 20
- UltraNav 20
- valmiustila 21
- vianmääritys 10
- virranhallinta 21
- virtakytkin 19

häiriöt, joilla ei ole virhesanomia 17

K

kiintolevy
- häiriöt 27
- kapasiteetin lisäys 48, 51

kokoonpanoasetukset 33
käynnistyshäiriö 28

L

laite edestä 73
laite takaa 73
lepotilan häiriöt 21

N

näppäimistön häiriöt 19

O

ohjeet, tärkeät 3
ohjelmistohäiriö 32
ominaisuudet 75

P

PC-Doctor for Windows -ohjelma 9
puhelintuki 59

R

Rescue and Recovery 45

S

salasana
- asetus 4
- häiriöt 18

sijainnit 73
sisäisen langattoman verkkosovittimen häiriö 31
sormenjälkitunnistin 75
- kunnossapito 6
- todennusongelmat 29

T

takuu
- tietoja 63

tallennuslaitteen kapasiteetin lisäys 48, 51
tekniset tiedot 77
tietokoneen lukittuminen 29
tietokoneen näyttö 24
tietokoneen puhdistus 7
tietokoneen siirto ja kuljetus 3
TrackPoint-paikannuslaitteen häiriöt 20
tukipalvelu
- huoltopalvelu 59
- kautta maailman 61
- puhelimitse 59
- WWW-sivustossa 59

tärkeitä ohjeita 3

U

UltraNav-häiriöt 20
USB-häiriö 31

V

vaihto, akku 47
valmistusajankohdan mukaisen sisällön palautus 45
valmiustilan häiriöt 21
vianmääritys 10
virhesanomat 10
virtakytkimeen liittyvät häiriöt 19

W

WWW-tukisivustot 59

Y

ympäristö 3

© Copyright Lenovo 2006

Osanumero: 42T7668

(1P) P/N: 42T7668