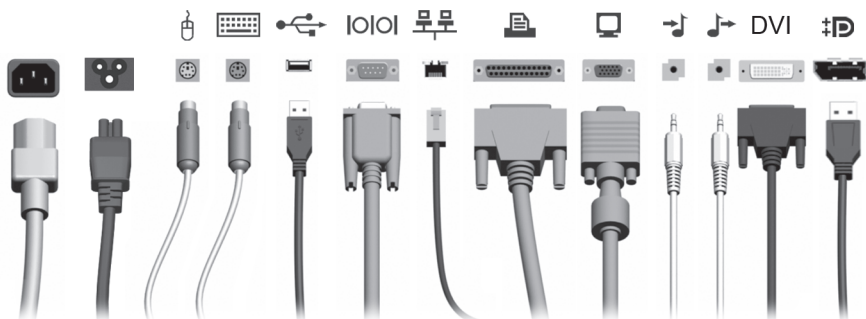


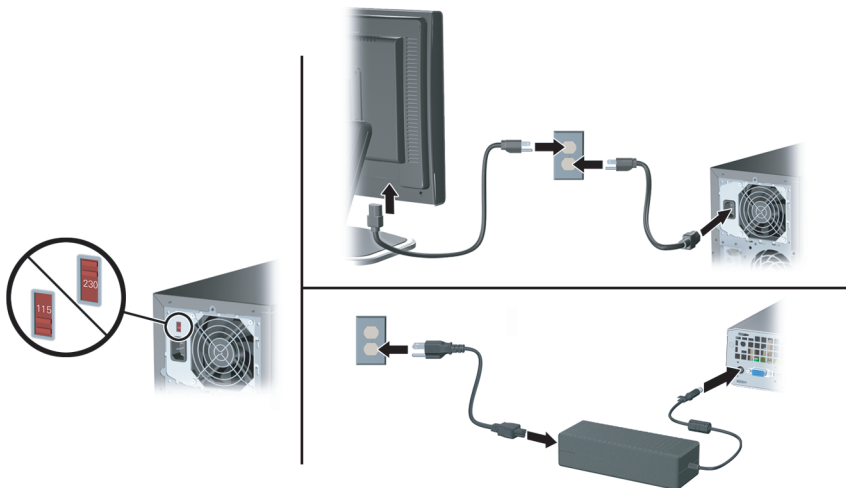
1



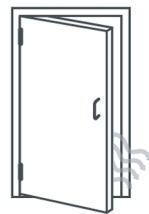
2



3



4



Pika-asennus- ja aloitusopas

Business PC -tietokoneet

© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Tämän julkaisun tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, joiden omistaja on Microsoft Corporation Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

HP-tuotteiden takuut määritellään niiden mukana toimitettavissa rajoitetun takuun lausekkeissa. Mikään tässä mainittu ei muodosta kattavampaa lisätakuuta. HP ei vastaa tekstin teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Tämä asiakirja sisältää tekijänoikeuksin suojattuja tietoja. Mitään tämän asiakirjan osaa ei saa valokopioida, jäljentää eikä kääntää toiselle kielelle ilman Hewlett-Packard Companyn ennalta myöntämää kirjallista lupaa.

Pika-asennus- ja aloitusopas

Business PC -tietokoneet

Ensimmäinen painos (heinäkuu 2008)

Asiakirjan osanumero: 490852-351

Käyttöoppaiden ja HP Diagnostics -ohjelman käyttöönotto

HP-käyttöoppaat ja HP Insight Diagnostics -ohjelma ovat kiintolevyllä (joissakin malleissa), ja ne voidaan myös ladata osoitteesta <http://www.hp.com/support>.




HP-käyttöoppaiden käyttöönotto:

▲ Valitse **Käynnistä** > **Kaikki ohjelmat** > **HP User Manuals** (HP-käyttöoppaat).

HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöönotto:

▲ Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa *HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöönotto*.

Huomautuksia

-  **VAARA** Tällä tavalla merkitty teksti tarkoittaa, että ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa koitua vahinkoja tai jopa hengenvaara.
 -  **VAROITUS:** Tällä tavalla merkitty teksti tarkoittaa, että ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitteistoa tai johtaa tietojen menetykseen.
 -  **HUOMAUTUS:** Tällä tavalla merkityssä tekstissä esitetään tärkeitä lisätietoja.
-



Sisällysluettelo

Pika-asennus- ja aloitusopas

Ohjelmistojen asentaminen ja mukauttaminen	1
Käyttöjärjestelmän asentaminen	1
Microsoft Windows -päivitysten lataaminen	1
Laiteohjaimien asentaminen tai päivittäminen	2
Näytön asetusten muuttaminen	2
Ohjelmistojen suojaus	2
HP Backup and Recovery Manager	3
HP Insight Diagnostics	3
HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöönotto	4
HP Insight Diagnostics -ohjelman uusimman version lataaminen	5
Tietokoneen sammuttaminen	5
Lisätietojen etsiminen	6
Käyttöoppaiden käyttöönotto	6
Ennen tekniseen tukeen soittamista	7
Hyödyllisiä vihjeitä	9
Vianetsinnän perustoimet	10
Etupaneelin POST-merkkivalojen ja -äänimerkkien tulkitseminen	10


Pika-asennus- ja aloitusopas

Ohjelmistojen asentaminen ja mukauttaminen

-  **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneeseen on esiasennettu Windows Vista -käyttöjärjestelmä ennen toimitusta, sinua pyydetään rekisteröimään tietokoneen HP Total Care -palveluun ennen käyttöjärjestelmän asentamista. Sinulle näytetään lyhyt video, jonka jälkeen näyttöön tulee online-rekisteröintilomake. Täytä lomake, napsauta **Begin** (Aloita) -painiketta ja seuraa näyttöön tulevia ohjeita.
- △ **VAROITUS:** Älä lisää tietokoneeseen valinnaisia laitteita tai muiden valmistajien laitteita, ennen kuin käyttöjärjestelmä on asennettu onnistuneesti. Valinnaisten laitteiden asentaminen ennen käyttöjärjestelmää saattaa aiheuttaa virheitä ja estää käyttöjärjestelmän asianmukaisen asennuksen.
-  **HUOMAUTUS:** Jätä keskusyksikön taakse ja näytön yläpuolelle vähintään 10,2 cm:n tila, jotta ilma pääsee kiertämään.
-

Käyttöjärjestelmän asentaminen

Käyttöjärjestelmä asennetaan automaattisesti, kun kytket tietokoneen ensimmäisen kerran päälle. Tämä kestää noin 5 – 10 minuuttia asennettavasta käyttöjärjestelmästä riippuen. Suorita asennus loppuun noudattamalla ruudussa näkyviä ohjeita.

- △ **VAROITUS:** Kun automaattinen asennus on alkanut, **ÄLÄ SAMMUTA TIETOKONETTA, ENNEN KUIN ASENNUS ON VALMIS**. Jos tietokoneen virta sammutetaan asennuksen yhteydessä, tietokoneessa käynnissä oleva ohjelmisto voi vaurioitua tai sen oikea asennus voi estyä.
-  **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneen kiintolevyn mukana on toimitettu useampi kuin yksi käyttöjärjestelmäkieli, asennus saattaa kestää jopa 60 minuuttia.
-

Jos tietokoneen mukana ei toimitettu Microsoft-käyttöjärjestelmää, tämän ohjeaineiston tietyt osat eivät päde. Käytönaikaisessa ohjeessa on lisätietoja käyttöjärjestelmän asentamisen jälkeen.

Microsoft Windows -päivitysten lataaminen

1. Määritä Internet-yhteys napsauttamalla **Käynnistä** > **Internet Explorer** ja noudata sitten näytölle tulevia ohjeita.
2. Kun Internet-yhteys on muodostettu, napsauta **Käynnistä**-painiketta.
3. Valitse **Kaikki ohjelmat** -valikko.
4. Napsauta **Windows Update** -linkkiä.

Windows Vista -käyttöjärjestelmässä näyttöön tulee **Windows Update** -ruutu. Valitse **Tarkista käytettävissä olevat päivitykset** ja varmista, että kaikki tärkeät päivitykset ovat valittuina. Napsauta **Asenna**-painiketta ja seuraa näyttöön tulevia ohjeita.

Windows XP -käyttöjärjestelmässä pääset linkin kautta suoraan **Microsoft Windows Update -sivustoon**. Jos näyttöön avautuu yksi tai useampia ikkunoita, joissa sinua pyydetään asentamaan ohjelma osoitteesta <http://www.microsoft.com>, asenna ohjelma valitsemalla **Kyllä**. Etsi päivityksiä ja asenna tärkeitä päivityksiä ja Service Pack -päivityksiä noudattamalla Microsoftin Web-sivuston antamia ohjeita.

Kaikki tärkeät ja Service Pack -päivitykset on suositeltavaa asentaa.

5. Kun päivitykset on asennettu, Windows kehottaa käynnistämään tietokoneen uudelleen. Muista tallentaa kaikki tiedostot tai asiakirjat, joita voi olla avoinna, ennen kuin käynnistät koneen uudelleen. Käynnistä tietokone uudelleen valitsemalla **Kyllä**.

Laiteohjaimien asentaminen tai päivittäminen

Kun asennat lisälaitteita käyttöjärjestelmän asentamisen jälkeen, on asennettava myös kyseisten laitteiden laiteohjaimet.

Kun ohjelma kysyy i386-hakemiston sijaintia, korvaa polkumääritys osoitteella C:\i386 tai etsi i386-hakemisto valintaikkunan **Selaa**-painikkeella. Tämä ohjaa käyttöjärjestelmän oikeaan asemaan.

Voit hankkia käyttöösi uusimman tukiohjelmiston, esimerkiksi käyttöjärjestelmän tukiohjelmiston, osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Valitse oma maasi ja kieleesi, valitse **Download drivers and software (and firmware)** (Lataa ohjaimet ja ohjelmistot (ja laiteohjelmistot)), kirjoita kenttään tietokoneen mallinumero ja paina sitten **Enter**-näppäintä.

Näytön asetusten muuttaminen

Voit halutessasi muuttaa näytön mallia, virkistystaajuutta, näytön tarkkuutta, väriasetuksia, fonttikokoja ja virranhallinnan asetuksia manuaalisesti. Jos haluat muuttaa näytön asetuksia, napsauta Windowsin työpöytää hiiren kakkospainikkeella ja valitse Windows Vista -käyttöjärjestelmässä **Mukauta** tai Windows XP -käyttöjärjestelmässä **Ominaisuudet**. Näytönohjaimen apuohjelman käytönaikaisessa ohjeessa tai näytön käyttöohjeissa on lisätietoja.

Ohjelmistojen suojaus

Suojaaja ohjelmistoja menetyksiltä tai vahingoilta ottamalla varmuuskopiot kaikista sovelluksista, ohjelmistoista ja niihin liittyvistä kiintolevyllä sijaitsevista oheistiedostoista. Lisäohjeita varmuuskopioiden ottamisesta datatiedostoista on käyttöjärjestelmän tai varmuuskopiointiohjelman käsikirjassa.

HP Backup and Recovery Manager

HP Backup and Recovery Manager on helppokäyttöinen ja monipuolinen sovellus, jolla voidaan varmuuskopioida ja palauttaa tietokoneen ensisijaisen kiintolevyaseman sisältö. Sovellus toimii Windowsissa, ja sillä voidaan varmuuskopioida Windows, kaikki sovellukset ja kaikki datatiedostot. Varmuuskopiointiin voidaan ajastaa tapahtumaan automaattisesti säännöllisin väliajoin tai ne voidaan käynnistää manuaalisesti. Tärkeät tiedostot voidaan arkistoida säännöllisten varmuuskopiointien ohella.

HP Backup and Recovery Manager on esiasennettu asemaan C. Se luo palautusosion.

Palautuspisteet ja tiedostojen varmuuskopiot voidaan kopioida CD- tai DVD-levyille, kun taas kaikki varmuuskopiot voidaan kopioida verkkoon tai toissijaisille kiintolevyille.

HP suosittelee uusien palautuslevykkeiden luomista jo ennen tietokoneen käyttämistä sekä säännöllisesti tapahtuvien automaattisten palautuspisteiden ajastamista.

Palautuslevyjien luominen

1. Käynnistä Backup and Recovery Wizard valitsemalla **Käynnistä > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager** ja valitse sitten **Seuraava**.
2. Valitse **Create a set of recovery discs (Recommended)** (Luo palautuslevysarja (suositeltu)) ja valitse sitten **Seuraava**.
3. Noudata ohjatun toiminnon antamia ohjeita.

Lisätietoja HP Backup and Recovery Manager -sovelluksen käyttämisestä on *HP Backup and Recovery Manager -käyttöoppaassa*. Voit avata oppaan valitsemalla **Käynnistä > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager Manual** (HP Backup and Recovery Manager -opas).



HUOMAUTUS: Voit tilata palautuslevyt HP:lta soittamalla HP:n asiakastukeen. Siirry seuraavaan sivustoon, valitse alueesi ja napsauta **Soita meille** -kohdan alla olevaa **Palvelupyynnöt ja tekninen tuki** -linkkiä. Avautuvalta sivulta näet alueesi asiakastuen puhelinnumerot.

http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html

HP Insight Diagnostics



HUOMAUTUS: HP Insight Diagnostics toimitetaan CD-levyllä vain joillekin tietokonemalleille.

HP Insight Diagnostics -ohjelman avulla voit tarkastella tietokoneen laitteistokokoonpanoa koskevia tietoja ja suorittaa tietokoneen alijärjestelmille

laitteistoa koskevia vianetsintätestejä. Ohjelma helpottaa laitteistohäiriöiden tunnistamista, diagnosointia ja eristämistä.

Kun otat HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöön, näyttöön tulee Survey (Tutkimus) -välilehti. Tästä välilehdestä näet tietokoneen sen hetkisen laitteistokokoonpanon. Survey-välilehdestä pääset useisiin tietokonetta koskeviin tietotyyppeihin. Muista välilehdistä saa lisätietoja esimerkiksi diagnostisista testiasetuksista ja -tuloksista. Ohjelman jokaisessa näkymässä oleva tieto voidaan tallentaa html-tiedostona levykkeelle tai USB-muistilaitteelle.

HP Insight Diagnostics -ohjelman avulla voit selvittää, tunnistaako järjestelmä kaikki tietokoneeseen asennetut laitteet ja toimivatko ne asianmukaisesti. Testi suositellaan ajettavaksi aina sen jälkeen, kun uusi laite on kytketty tai asennettu.

Kun suoritat testejä, tallenna testitulokset ja säilytä ne tulosteina. Näin sinulla on käytettävissäsi tulostettuja raportteja, joista on apua, jos joudut ottamaan yhteyttä asiakastukeen.



HUOMAUTUS: HP Insight Diagnostics ei välttämättä tunnista muiden valmistajien laitteita.

HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöönotto


Jotta voit ottaa HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöön, sinun täytyy luoda palautuslevysarja ja sitten käynnistää tietokone tämän ohjelman sisältävältä CD-levyltä. Se on myös ladattavissa osoitteesta <http://www.hp.com>. Lisätietoja on kohdassa [HP Insight Diagnostics -ohjelman uusimman version lataaminen sivulla 5](#).




HUOMAUTUS: HP Insight Diagnostics toimitetaan palautuslevysarjan osana vain joihinkin tietokonemalleihin.

Jos olet jo luonut palautuslevysarjan, aloita seuraava toimintasarja vaiheesta 4.

1. Käynnistä Backup and Recovery Wizard valitsemalla **Käynnistä > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager** ja valitse sitten **Seuraava**.
2. Valitse **Create a set of recovery discs (Recommended)** (Luo palautuslevysarja (suositeltu)) ja valitse sitten **Seuraava**.
3. Luo palautuslevysarja noudattamalla ohjatun toiminnon antamia ohjeita.
4. Käytä Windowsin Resurssienhallintaa ja etsi CD-levyn palautuslevysarja **compactdiags**-kansioista.
5. Aseta CD-levy tietokoneen optiseen asemaan.
6. Sulje käyttöjärjestelmä ja katkaise tietokoneesta virta.
7. Käynnistä tietokone. Nyt järjestelmä käynnistää CD:n automaattisesti.

 **HUOMAUTUS:** Jos järjestelmä ei käynnistä optisessa asemassa olevaa CD-levyä, käynnistysjärjestystä on muutettava tietokoneen asennusohjelmasta (F10) siten, että järjestelmä yrittää käynnistää optisen aseman ennen kiintolevyasemaa. Lisätietoja on *Tietokoneen asetukset (F10) -apuohjelman oppaassa*.


8. Valitse sopiva kieli ja napsauta **Jatka**.

 **HUOMAUTUS:** Jollet halua erityisesti testata jotain tiettyä näppäimistöä, on suositeltavaa hyväksyä kielesi oletusnäppäimistö.

9. Napsauta käyttöoikeussopimussivulla **Hyväksyn**, jos hyväksyt käyttöehdot. HP Insight Diagnostics -ohjelman käynnistyessä näyttöön tulee Survey (Tutkimus)-välilehti.

HP Insight Diagnostics -ohjelman uusimman version lataaminen

1. Avaa sivusto <http://www.hp.com>.
2. Napsauta **Software & Drivers** (Ohjelmistot & ohjaimet) -linkkiä.
3. Valitse **Download drivers and software (and firmware)** (Lataa ohjaimet ja ohjelmistot (ja laiteohjelmistot)).
4. Syötä tuotenumero (esimerkiksi dc7900) tekstiruutuun ja paina **Enter**-näppäintä.
5. Valitse tietokoneesi malli.
6. Valitse käyttöjärjestelmä.
7. Valitse **Diagnostic** (Vianmääritys).
8. Valitse **HP Insight Diagnostics Offline Edition**.
9. Napsauta **Download** (Lataa) -painiketta.

 **HUOMAUTUS:** Latauksen yhteydessä saat ohjeet CD-käynnistyslevyn luomiseen.

Tietokoneen sammuttaminen

Sulje käyttöjärjestelmä ensin, kun haluat sammuttaa tietokoneen. Napsauta Windows Vista -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä**, napsauta Käynnistä-valikon oikeassa alakulmassa olevaa nuolta ja valitse **Sammuta**. Tietokone sammuu automaattisesti. Valitse Windows XP Professional -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä > Sammuta**. Napsauta Windows XP Home -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä > Sammuta tietokone**.

Virtapainikkeen painaminen siirtää tietokoneen virransäästö- tai valmiustilaan eikä siis automaattisesti katkaise virtaa kokonaan. Toimintatapa vaihtelee eri käyttöjärjestelmien välillä. Näin voit säästää virtaa sulkematta ohjelmia. Voit myöhemmin jatkaa tietokoneen käyttöä ilman, että sinun tarvitsee käynnistää käyttöjärjestelmä uudelleen. Tämä estää myös tietojen häviämisen.

△ **VAROITUS:** Tietokoneen pakkosammuttaminen käsin johtaa tallentamattomien tietojen menetykseen.

Jos haluat sammuttaa tietokoneen manuaalisesti ja ohittaa valmiustilan, pidä virtapainiketta alas painettuna neljän sekunnin ajan.

Eräissä malleissa voit Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa määrittää virtapainikkeen niin, että se kytkee tai katkaisee tietokoneen virran. Lisätietoja Tietokoneen asetukset -apuohjelmasta on *Tietokoneen asetukset (F10) -apuohjelman oppaassa*.

Lisätietojen etsiminen

Seuraavat julkaisut ovat tietokoneen kiintolevyllä:



HUOMAUTUS: Kaikki julkaisut eivät sisälly kaikkiin malleihin.

- *Pika-asennus- ja aloitusopas* (saatavana myös painettuna versiona) – Auttaa tietokoneen ja oheislaitteiden kytkennässä ja tehtaalla asennettujen ohjelmistojen asentamisessa. Sisältää myös perusvianmäärittystietoja siltä varalta, että alkukäynnistyksessä ilmenee ongelmia.
- *Laitteiston käyttöopas* – Sisältää yleiskuvauksen laitteistosta sekä ohjeet tämän sarjan tietokoneiden päivittämiseen. Sisältää myös tietoja RTC-paristoista, muistista ja virtalähteistä.
- *Tietokoneen asetukset (F10) -apuohjelman opas* – Sisältää ohjeita tämän työkalun käytöstä. Ohjeiden avulla voit muuttaa oletusasetuksia järjestelmän ylläpidon tai uusien laitteiden asennuksen yhteydessä.
- *Pöytäkoneiden hallintaopas* – Tässä oppaassa on määrittelyt ja käyttöohjeet suojausominaisuuksia ja Intelligent Manageability -toimintoja varten, jotka on asennettu valmiiksi tiettyihin malleihin.
- *Vianmäärittysopas* – Kattava opas, jossa on hyödyllisiä vihjeitä tämän tietokoneen vikojen määrittämiseen. Sisältää myös toimintaohjeita mahdollisten laitteisto- ja ohjelmisto-ongelmien ratkaisemiseen sekä diagnostiikkakoodeista ja diagnostiikkaohjelman käytöstä.
- *Turvaohjeet ja määräykset* – Sisältää turva- ja säännötietoja, joiden avulla varmistetaan Yhdysvaltain, Kanadan ja muiden kansainvälisten säädösten noudattaminen.

Käyttöoppaiden käyttöönotto

HP-käyttöoppaat ja HP Insight Diagnostics -ohjelma ovat kiintolevyllä (joissakin malleissa), ja ne voidaan myös ladata osoitteesta <http://www.hp.com/support>.

HP-käyttöoppaiden käyttöönotto:

- ▲ Valitse **Käynnistä** > **Kaikki ohjelmat** > **HP User Manuals** (HP-käyttöoppaat).

HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöönotto:

- ▲ Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa *HP Insight Diagnostics -ohjelman käyttöönotto*.

HP Backup and Recovery Manager -käyttöoppaan käyttöönotto:


- ▲ Valitse **Käynnistä** > **HP Backup and Recovery** > **HP Backup and Recovery Manager Manual** (HP Backup and Recovery Manager -opas).

Turvallisen ja mukavan työympäristön oppaan käyttöönotto:

- ▲ Valitse **Käynnistä** > **Kaikki ohjelmat** > **HP Turvallisen ja mukavan työympäristön opas**.


Oppaat ja luettelo niistä näkyvät alkuperäisessä järjestelmäasennuksessa tai myöhemmin Windowsin maakohtaisissa asetuksissa valitulla kielellä. Jos alueelliset asetukset eivät vastaa mitään tuettua kieltä, valikko ja kirjat näkyvät englanninkielisinä.

Ennen tekniseen tukeen soittamista

-  **VAARA** Kun tietokone on kytketty vaihtovirtalähteeseen, virtaa tulee aina myös emolevyyn. Vähentääksesi sähköiskun ja/tai kuumien pintojen aiheuttamien vahinkojen vaaraa muista irrottaa virtajohto pistorasiasta ja antaa järjestelmän sisäisten osien jäähtyä ennen niiden koskettamista.

Jos tietokoneen käyttöön liittyy ongelmia, kokeile alla mainittuja ratkaisuja ennen kuin soitat tekniseen tukeen.

- Aja vianmääritysohjelma. Lisätietoja on *Vianmääritysoppaassa*.
- Käynnistä Drive Protection System (DPS) -testi tietokoneen asetuksista. Lisätietoja on *Tietokoneen asetukset (F10) -apuohjelman oppaassa*.

-  **HUOMAUTUS:** Levynsuojausjärjestelmän (DPS) käynnistystesti on saatavana vain joihinkin malleihin.

- Tarkasta, vilkkuuko tietokoneen etuosan virran merkkivalo punaisena. Vilkkuvat valot ovat virhekoodeja, jotka auttavat ongelman diagnosoinnissa. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa [Etupaneelin POST-merkkivalojen ja -äänimerkkien tulkitseminen sivulla 10](#).
- Jos näyttö on pimeä, kytke näyttö tietokoneen eri näyttöporttiin (jos sellainen on). Vaihda tilalle näyttö, jonka tiedät toimivan oikein.
- Jos tietokone on verkossa, kytke verkkoliitäntään toinen tietokone eri kaapelilla. Verkkokaapelissa tai sen liittimessä voi olla vikaa.
- Jos olet hiljattain liittänyt tietokoneeseen laitteita, poista laitteet ja tarkista, toimiiko tietokone oikein.
- Jos olet hiljattain asentanut uusia ohjelmia, poista ohjelmat ja tarkista, toimiiko tietokone oikein.

- Käynnistä tietokone suojaustilassa ja tarkasta, käynnistyykö tietokone ilman kaikkia ohjaimia. Käytä käyttöjärjestelmän käynnistyksessä ”viimeisintä tunnettua kokoonpanoa”.
- Teknisen tuen sivuston osoite on <http://www.hp.com/support>.
- Yleisohjeita on tämän oppaan kohdassa [Hyödyllisiä vihjeitä sivulla 9](#).
- Lisätietoja on kattavassa *Vianmääritysoppaassa*.
- Palauta järjestelmä luodulta palautuslevyltä tai palauta järjestelmän tehdasasetukset HP Backup and Recovery Manager -ohjelman avulla.

△ **VAROITUS:** Järjestelmän palauttaminen poistaa kiintolevyn kaikki tiedot. Muista ottaa varmuuskopio kaikista tiedostoista ennen palautusprosessin ajamista.


HP Instant Support Professional Edition sisältää itsediagnostiikkatoimintoja, joilla voit yrittää itse ratkaista ongelman verkon kautta. Jos sinun on otettava yhteyttä HP:n tukeen, käytä HP Instant Support Professional Editionin verkkokeskustelutoimintoa. HP Instant Support Professional Editionin osoite on <http://www.hp.com/go/ispe>.

Business Support Center (BSC) toimii osoitteessa <http://www.hp.com/go/bizsupport>. Tämä sivusto sisältää uusimmat tukitiedot, uusimmat ohjelmat ja ohjaimet sekä ennakoivat ilmoitukset. Lisäksi voit olla yhteydessä muihin käyttäjiin ja HP:n asiantuntijoihin.

Jos tulee tarve soittaa tekniseen tukeen, varmista tehokkaan puhelinpalvelun onnistuminen seuraavasti:

- Ole tietokoneen ääressä, kun soitat.
- Kirjoita tietokoneen sarjanumero, tuotetunnusnumero ja näytön sarjanumero ylös ennen kuin soitat.
- Selvitä vianetsintämenettely yhdessä huoltohenkilön kanssa.
- Irrota tietokoneeseen äskettäin lisätyt laitteet.
- Poista tietokoneeseen äskettäin asennetut ohjelmat.
- Palauta järjestelmä luodulta palautuslevyltä tai palauta järjestelmän tehdasasetukset HP Backup and Recovery Manager -ohjelman avulla.

△ **VAROITUS:** Järjestelmän palauttaminen poistaa kiintolevyn kaikki tiedot. Muista ottaa varmuuskopio kaikista tiedostoista ennen palautusprosessin ajamista.

 **HUOMAUTUS:** Myyntitietoja ja takuupäivityksiä (HP Care Pack) koskevissa asioissa voit ottaa yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.

Hyödyllisiä vihjeitä

Jos huomaat tietokoneessa, näytössä tai ohjelmistossa ongelman, käy läpi seuraavat yleisohjeet ennen jatkotoimenpiteitä:

- Tarkista, että tietokone ja näyttö on kytketty toimivaan pistorasiaan.
- Tarkista, että jänniteenvalitsin (joissakin malleissa) on asetettu oikealle jännitteelle (115 V tai 230 V).
- Varmista, että tietokone on käynnissä ja että vihreä virran merkkivalo palaa.
- Varmista, että näyttö on käynnissä ja että vihreä näytön merkkivalo palaa.
- Tarkista, vilkkuuko tietokoneen etuosassa oleva virran merkkivalo. Vilkkuvat valot ovat virhekoodeja, jotka auttavat ongelman diagnosoinnissa. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa [Etupaneelin POST-merkkivalojen ja -äänimerkkien tulkitseminen sivulla 10](#).
- Lisää näytön kirkkautta ja kontrastia, jos näyttö on himmeä.
- Paina mitä tahansa näppäintä ja pidä se alaspainettuna. Jos järjestelmästä kuuluu äänimerkki, näppäimistösi ilmeisesti toimii.
- Tarkista, onko kaapeliliitännöissä löysiä tai virheellisiä liitäntöjä.
- Herätä tietokone painamalla jotakin näppäimistön näppäintä tai virtapainiketta. Jos järjestelmä pysyy valmiustilassa, sammuta tietokone pitämällä virtapainiketta painettuna ainakin neljän sekunnin ajan. Käynnistä sitten tietokone uudelleen painamalla virtapainiketta. Jos järjestelmä ei sammu, irrota virtajohto, odota muutaman sekunnin ajan ja kytke johto sitten takaisin. Tietokone käynnistyy itse, jos virtakatkoa seuraava automaattinen käynnistyminen on määritetty tietokoneen asetuksissa. Jos tietokone ei käynnisty itse, käynnistä se painamalla virtapainiketta.
- Tee tietokoneesi määrytykset uudelleen, jos siihen on asennettu muu kuin Plug and Play -tyyppinen laajennuskortti tai jokin muu toiminto.
- Varmista, että kaikki tarvittavat laiteohjaimet on asennettu. Jos esimerkiksi käytät tulostinta, tarvitset kyseisen laitemallin tulostinohjaimen.
- Poista kaikki käynnistävät tallennusvälineet (levykkeet, CD-levyt tai USB-asetat) järjestelmästä ennen sen käynnistämistä.
- Jos olet asentanut muun kuin tehtaalla asennetun käyttöjärjestelmän, varmista että tietokone tukee kyseistä järjestelmää.
- Jos tietokoneessa on useita näyttösignaalilähteitä (integroidut sovittimet sekä PCI- ja PCI-Express-sovittimet) ja yksi näyttö, näyttö on kytkettävä siihen näyttöliitimeen, jonka lähde on valittu ensisijaiseksi VGA-sovittimeksi. (Integroitu näytönohjain on vain joissakin malleissa.) Käynnistyksessä muut näyttöportit kytketään pois käytöstä ja jos näyttösi on liitetty tällaiseen porttiin,

näyttö ei toimi. Voit valita oletusarvoisen VGA-lähteen Tietokoneen asetusohjelmasta.

- △ **VAROITUS:** Kun tietokone on kytketty vaihtovirtalähteeseen, virta tulee aina myös emolevylle. Virtajohto on irrotettava virtalähteestä ennen tietokoneen avaamista, jotteivät emolevy ja komponentit vaurioituisi.
-

Vianetsinnän perustoimet

Tässä osassa keskitytään ongelmiin, joita voi ilmetä otettaessa tietokonetta käyttöön. Yksityiskohtainen *Vianmäärittysopas* on kiintolevyllä ja käsikirjastossa osoitteessa <http://www.hp.com/support>. Valitse United States (English). (Asiakirja on saatavilla vain englanninkielisenä.) Valitse sitten **See support and troubleshooting information** (Katso tuki- ja vianmäärittystietoja), kirjoita kenttään tietokoneen mallinumero ja paina **Enter**-näppäintä.

Etupaneelin POST-merkkivalojen ja -äänimerkkien tulkitseminen

Jos tietokoneen etuosassa vilkkuu LED-merkkivalo tai tietokone antaa äänimerkkejä, katso selitys ja toimintaohje *Vianmäärittysoppaasta*.