



Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -asema ja Rapid Restore -ohjelma

Käyttöopas



Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -asema ja Rapid Restore -ohjelma

Käyttöopas

Huomautus: Ennen tämän julkaisun ja siinä kuvattujen tuotteiden käyttöä lue Liite C, "Warranty information", sivulla 39 ja Liite D, "Notices", sivulla 51.

Sisältö

Esipuhe	v
Lisävarusteen rekisteröinti	v

Ennen aloitusta	vii
Käytönaikainen ohje	vii

Luku 1. Laitteen käyttöopas	1
Tuotteen kuvaus	1
Laitteisto- ja ohjelmistovaatimukset	1
Aseman asennus	1
Aseman määrittäminen käynnistysasemaksi	3
Aseman irrotus tietokoneesta	3
Aseman käsittely	3

Luku 2. Rapid Restore Ultra -ohjelman esittely	5
Rapid Restore Ultra -ohjelman vaatimukset	6
Tuetut käyttöjärjestelmät	6
Rapid Restore Ultra -ohjelman osat	6
Rapid Restore Ultra -ohjelman toiminta	7
Tietoja suojatusta piilo-osiosta	7
Varmistuskopioinnin hallinta	8
Usean eri varmistuskopion käytön edut	8

Luku 3. Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus	11
Toimet ennen Rapid Restore Ultra -ohjelman asennusta	11
Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus	11
Asennus IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemasta	11
Asennus CD-levystä	12
Asennus WWW-verkon avulla	12
Rapid Restore Ultra -ohjelman uudelleenasetus	13
Rapid Restore Ultra -ohjelman poisto	13

Luku 4. Rapid Restore Ultra -ohjelman käyttö	15
Varmistuskopiointi heti	16
Varmistuskopiointi Windows-käyttöliittymän avulla	16
Tietojen arkistointi CD-levyihin	21
Tietojen palautus	22
Palautus Windows-käyttöliittymän avulla	22
Palautus käynnistyksen hallintaohjelman avulla (DOS)	22
Tietojen palautus USB-kiintolevyasemasta Windowsia aloittamatta	23
Tietojen palautus arkistolevyistä	23
Yksittäisen tiedoston palautus	23

Varmistuskopioinnin ajoitus	24
Ajoitetun varmistuskopioinnin määrittäminen	24
Varmistuskopion ajoitus	24
Varmistuskopioinnin ajoituksen poisto käytöstä	25

Liite A. Vianmäärittäminen	27
Yleisiä vianmäärittämistietoja	27
Lisenssitiedot	27
Asemien tunnusten lisäys tai muutto	27
Hälytysviestit	28
Asennukseen liittyviä vianmäärittämistietoja	28
Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus ei onnistu	28
SCSI-asemia on useita	28
Ohjelman asennuksen poisto	28
Osioon liittyviä vianmäärittämistietoja	28
Varmistuskopiointiin liittyviä vianmäärittämistietoja	29
Varmistuskopiointi on hidas	29
Roskakorin tyhjennys tai FDISK-apuohjelman ajo	30
Ajoitus kuukauden 29., 30. tai 31. päivälle	30
Varmistuskopioiden arkistointi -vaihtoehto ei ole valittavissa	30
Palautukseen liittyviä vianmäärittämistietoja	30
Palautustoiminto on hidas	30
Roskakorin tyhjennys tai FDISK-apuohjelman ajo	31
Käyttäjä ei pysty kirjautumaan järjestelmään tietojen palautuksen jälkeen	31
Virranhallintaan liittyviä vianmäärittämistietoja	31
Salaukseen liittyviä vianmäärittämistietoja	31
Käynnistyksen hallintaohjelmaan (Boot Manager) liittyviä vianmäärittämistietoja	32
Käynnistyksen hallintaohjelma ei ole käytettävissä	32

Liite B. Sanasto	33
-----------------------------------	-----------

Liite C. Warranty information	39
Warranty period	39
Service and support	39
Warranty information on the World Wide Web	39
Online technical support	39
Telephone technical support	39
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	41
Part 1 - General Terms	41
Part 2 - Country-unique Terms	43

Liite D. Notices	51
Trademarks	52
Electronic emission notices	52
Federal Communications Commission (FCC) statement	52

Esipuhe

Tässä julkaisussa on tietoja Rapid Restore -ohjelman sisältävästä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemasta. Julkaisu on kirjoitettu tämän laitteen asentajaa ja käyttäjää varten ja se sisältää seuraavat tiedot:

- Luku 1, "Laitteen käyttöopas" sisältää Rapid Restore -ohjelmalla varustetun IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyaseman asennus- ja käyttöohjeet.
- Luku 2, "Rapid Restore Ultra -ohjelman esittely" sisältää Rapid Restore Ultra -osien ja järjestelmävaatimusten luettelon sekä yleiskatsauksen Rapid Restore Ultra -käsitteistä.
- Luku 3, "Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus" sisältää asennusvaatimukset ja asennusohjeet.
- Luku 4, "Rapid Restore Ultra -ohjelman käyttö" sisältää ohjeita tietojen varmistuskopioinnista, järjestelmän palautuksesta, varmistuskopioinnin ajoituksesta ja yksittäisten tietojen palautuksesta Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla.
- Liite A, "Vianmääritys" sisältää tietoja, joista saattaa olla hyötyä, jos Rapid Restore Ultra -ohjelman käytön aikana ilmenee ongelmia.
- Liite B, "Sanasto" sisältää tietotekniikkatermien määritelmiä, joista on apua joidenkin tässä julkaisussa käytettyjen käsitteiden hahmottamisessa.
- Liite C, "Warranty information" sisältää takuutiedot.
- Liite D, "Notices" sisältää tavaramerkki- ja tekijänoikeustietoja.

Lisävarusteen rekisteröinti

Rekisteröimällä hankkimasi IBM-tuotteen toimitat IBM:lle tietoja, joiden avulla IBM voi palvella sinua tulevaisuudessa entistä paremmin. Rekisteröinti vie vain hetken. IBM käyttää lähetettyä palautetta käyttäjän tarpeisiin entistä paremmin sopivien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen sekä IBM:n ja asiakkaiden välisen yhteydenpidon tehostamiseen. Voit rekisteröidä hankkimasi lisävarusteen IBM:n WWW-sivustossa osoitteessa <http://www.ibm.com/pc/register>.

IBM lähettää käyttäjille rekisteröityyn tuotteeseen liittyviä tietoja ja päivityksiä, elleivät nämä erikseen ilmoita WWW-sivustossa, etteivät halua vastaanottaa tiedotteita.

Ennen aloitusta

Tutustu seuraaviin tietoihin, ennen kuin aloitat Rapid Restore -ohjelman sisältävän IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyaseman asennuksen ja käytön.

Huomautus

Käytä vain tämän lisävarusteen mukana toimitettuja kaapeleita. Jos käytät kaapeleita, joita ei ole toimitettu lisävarustepaketissa, asema saattaa vahingoittua. Älä liitä verkkolaitetta tähän laitteeseen.

- Käsittele USB-kiintolevyasemaa varoen, jotta se ei vahingoittuisi. Aseta asema kuljetuksen tai varastoinnin ajaksi lisävarusteen mukana toimitettuun kuljetuslaukkuun. Lisätietoja USB-kiintolevyaseman käsittelystä on kohdassa "Aseman käsittely" sivulla 3.
- Ensisijainen USB-kaapeli on kytkettävä virransyöttöä tukevaan USB-porttiin. Jos laitteen käytössä ilmenee häiriöitä, kokeile, auttaako ensisijaisen USB-kaapelin kytkentä järjestelmän takaosassa olevaan toiseen USB-porttiin.
- Kun käytät USB-kiintolevyasemaa kannettavassa tietokoneessa, jossa on USB 2.0 PCMCIA -kortti, ensisijainen USB-kaapeli on kytkettävä PCMCIA-kortin virransyöttöä tukevaan porttiin. Lisävirtakaapeli on myös kytkettävä kannettavan tietokoneen takana olevaan USB-porttiin, jotta laite saisi riittävästi virtaa.

Huomautus

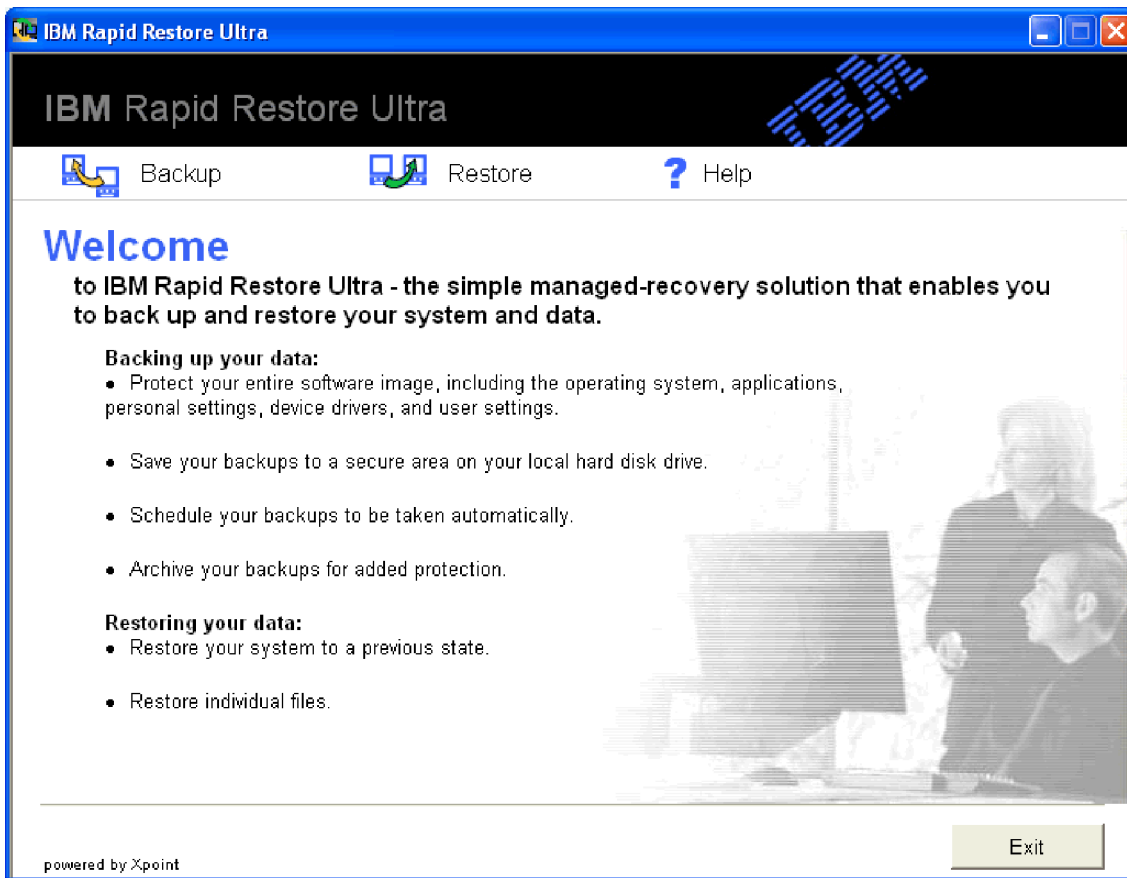
IBM:n tuki tuotteelle raukeaa, jos tuotetta käytetään yhdessä sellaisen kolmannen osapuolen levyapuohjelman kanssa, joka järjestelelee osiotaulukon uudelleen tai lajittelee sen.

Käytönaikainen ohje

Rapid Restore -ohjelmaan sisältyvä käytönaikainen ohjeikkuna on korvaamaton tietolähde. Se sisältää tietoja, jotka päivittyvät automaattisesti käyttöön otettavien Rapid Restore -osien mukaan.

Saat Rapid Restore -ohjelman ohjetoiminnon käyttöön seuraavasti:

1. Avaa Rapid Restore -ohjelmaikkuna.
2. Napsauta **Ohje**-painiketta.



Kuva 1. Ohje-painike.

Luku 1. Laitteen käyttöopas

Tässä luvussa ovat Rapid Restore -ohjelman sisältävän IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyaseman asennus- ja käyttöohjeet.

Huomautus: Ennen kuin aloitat Rapid Restore -ohjelman sisältävän IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyaseman käytön, lue kohdassa "Ennen aloitusta" sivulla vii olevat tiedot.

Tuotteen kuvaus

Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema on kannettava, kevyt ja nopea USB-kiintolevyasema. Asema tukee USB 2.0 -standardia, jonka avulla saavutetaan jopa 40 kertaa suurempi tiedonsiirtonopeus kuin USB 1.1 -yhteyksissä. Asemaa voi käyttää kannettavissa tietokoneissa ja pöytätietokoneissa, ja se on yhteensopiva myös USB 1.0- ja USB 1.1 -yhteyksien kanssa. Asennuksen jälkeen asema toimii kytke ja käytä -laitteena, ja sen voi vaihtaa tietokoneen käytön aikana (pikavaihto).

Lisävarustepakettiin sisältyvät seuraavat osat:

- Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema
- ensisijainen USB-kaapeli (USB "A" - "mini B" -yhteys)
- lisävirtakaapeli
- *User's Guide and Software* -CD-tietolevy, joka sisältää Rapid Restore -ohjelman ja tämän *Käyttöoppaan*
- takuutietolehtinen
- kuljetuslaukku.

Laitteisto- ja ohjelmistovaatimukset

Tietokoneessa on oltava asennettuina seuraavat laitteet:

- vähintään 200 MHz:n Intel Pentium -suoritin
- 64 megatavun RAM (Random Access Memory) -muisti
- CD- tai DVD-asema, jonka avulla voidaan järjestelmään asentaa tuotepakettiin sisältyvän CD-tietolevyn ohjelmat
- USB 1.1- tai 2.0 -portit.

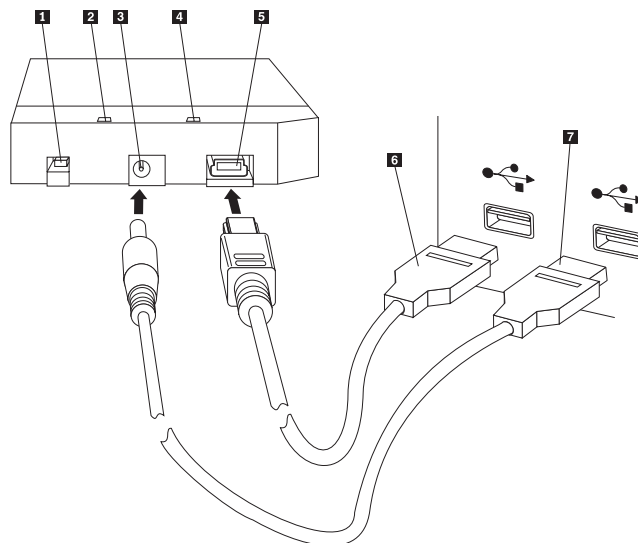
Tietokoneessa on oltava asennettuna Microsoft Windows 2000 Professional- tai Microsoft Windows XP -käyttöjärjestelmä, jotta Rapid Restore -ohjelman sisältävää IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemaa voi käyttää.

Aseman asennus

Tämä jakso sisältää aseman asennusohjeet.

Voit asentaa aseman seuraavasti:

1. Kytke ensisijainen USB-kaapeli USB-porttiin **5** (katso Kuva 2).



- 1** Virtakytin
- 2** Aseman merkkivalo
- 3** Lisävirtalähteen vastake
- 4** Virran merkkivalo
- 5** USB-portti
- 6** Ensisijainen USB-kaapeli
- 7** Lisävirtakaapeli

Kuva 2. Aseman asennus

2. Kytke ensisijaisen USB-kaapelin toinen pää **6** tietokoneessa vapaana olevaan USB-porttiin.
3. Liitä lisävirtakaapeli asemassa olevaan lisävirtalähteen vastakkeeseen **3**.
4. Kytke lisävirtakaapelin toinen pää **7** tietokoneessa vapaana olevaan USB-porttiin.
5. Käännä kytkin **1** ON-asentoon.

Huomautus

Käytä vain tämän lisävarusteen mukana toimitettuja kaapeleita. Jos käytät kaapeleita, joita ei ole toimitettu lisävarustepaketissa, asema saattaa vahingoittua. Älä liitä verkkolaitetta tähän laitteeseen.

6. Avaa **Oma tietokone** -kansio ja kaksoisnapsauta IBM USB Hard Drive -kiintolevyaseman kuvaketta.

Windows havaitsee uuden aseman automaattisesti. Kun teet nämä toimet ensimmäistä kertaa, kuvaruutuun tulee alituskuna, jonka avulla voit asentaa Rapid Restore Ultra -ohjelman.

Jos aiot käyttää asemaan sisältyvää Rapid Restore Ultra -ohjelmaa, lue Rapid Restore Ultra -ohjelman yleisesittely (Luku 2, "Rapid Restore Ultra -ohjelman esittely", sivulla 5). Luku 3, "Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus" sisältää Rapid

Restore Ultra -ohjelman asennusohjeet. Luku 4, "Rapid Restore Ultra -ohjelman käyttö" sisältää tietoja siitä, miten Rapid Restore -ohjelman sisältävän IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyaseman voi ottaa osaksi varmistuskopiointimenettelyä.

Jos et aio käyttää asemaan sisältyvää Rapid Restore -ohjelmaa, asema on käyttövalmis sellaisenaan eikä ohjelmaa tarvitse erikseen asentaa. Voit poistaa automaattisen aloituksen käytöstä valitsemalla **Do not show this again** -vaihtoehdon selainikkunan vasemmasta alakulmasta, irrottamalla aseman ja liittämällä sen uudelleen paikalleen.

Huomautus: Rapid Restore -ohjelman asennukseen kuuluva aika vaihtelee varmistuskopioitavien tietojen määrän mukaan ja saattaa kestää pitkäänkin, etenkin jos tietoja varmistuskopioidaan USB 1.1 -väylää käyttäen. Rapid Restore -ohjelman asennuksen keskeytys saattaa aiheuttaa tietojen häviämisen.

Aseman määrittäminen käynnistysasemaksi

Asema voidaan määrittää käynnistyksessä käytettäväksi asemaksi boot-to-USB BIOS -tuen sisältävissä järjestelmissä. Yleensä BIOS tunnistaa aseman "HDD-1"- tai "IBM-(USB)"-nimellä. Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema lisätään tietokoneen aloitusjärjestykseen BIOS-asetusohjelmassa. BIOS-asetusohjelman käyttöohjeet ovat tietokoneen mukana toimitetuissa ohjeissa.

Jos ilmenee ongelmia, tarkista, että tietokoneessa on uusin saatavana oleva BIOS-versio. Luettelo tietokoneista, jotka tukevat BIOSin avulla tapahtuvaa USB-tallennuslaitteiden käynnistystä, on IBM:n tukisivustossa osoitteessa <http://www.ibm.com/pc/support/>.

Aseman irrotus tietokoneesta

Voit irrottaa aseman Windows 2000 -ympäristössä seuraavasti (jos käytössä on Windows XP, tee vain vaiheissa 3 ja 4 kuvatut toimet):

1. Napsauta tehtäväpalkin ilmaisinalueella olevaa **Poista laite turvallisesti** -kuvaketta.
2. Pysäytä laite napsauttamalla **USB-massamuistilaite**-kuvaketta.
3. Käännä kytkin OFF-asentoon.
4. Irrota kaapelit.

Aseman käsittely

Noudata seuraavia ohjeita käsitellessäsi asemaa.

- Älä käsittele asemaa kovakouraisesti (asema ei kestä putoamista tai tärinää).
- Katkaise asemasta virta sen omalla virtakytkimellä, kun asema ei ole käytössä.
- Älä käytä tai säilytä asemaa lähellä voimakkaita magneettikenttiä.
- Älä käytä asemaa oloissa, joissa se voisi kastua tai altistua kylmyydelle, kuumuudelle tai ilmankosteudelle.
- Käytä vain lisävarusteen tuotepakettiin sisältyviä virtakaapeleita ja sovitteita.

Luku 2. Rapid Restore Ultra -ohjelman esittely

IBM Rapid Restore Ultra -ohjelma on helppokäyttöinen elvytysratkaisu, joka suojaa tietokonetta ohjelmiin liittyviltä järjestelmähäiriöiltä. Järjestelmähäiriön ilmetessä voit Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla palauttaa kiintolevyn koko sisällön aiemmasta varmistuskopiosta.

Rapid Restore Ultra -ohjelmalla voit toteuttaa seuraavat toimet:

- **Tiedostojen tallennus paikalliseen huolto-osioon.** Rapid Restore Ultra -ohjelma hyödyntää paikalliseen kiintolevyyn luotua piilotettua ja lukittua osiota. Tämä vähentää varmistuskopiointissa ja tietojen palautuksessa tarvittavaa verkon kaistanleveyden määrää. Osiota kutsutaan huolto-osioksi.
- **Kolmen varmistuskopiotilan käyttö tiedostojen palautukseen.** Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla voit tallentaa huolto-osioon kolme varmistuskopiota: perusvarmistuskopion, kumuloituvan varmistuskopion ja uusimman varmistuskopion.
- **Tiedostojen palautus käyttöjärjestelmän häiriötilanteissa.** Tavallisesti Rapid Restore Ultra -ohjelmaa voi käyttää Microsoft Windows -käyttöliittymän avulla. Jos käyttöjärjestelmähäiriö estää Windows-käyttöjärjestelmän käytön, voit elvyttää järjestelmän Recovery Manager -apuohjelman avulla.
- **Kaikkien ohjelmien sekä käyttäjien tietojen suojaus.** Rapid Restore Ultra -ohjelmalla voidaan varmistuskopioida kiintolevyn koko sisältö, mukaan lukien Windows-käyttöjärjestelmä, sovellusohjelmat, rekisteriasetukset, verkkoasetukset, korjauspaketit, työpöydän asetukset ja yksittäiset datatiedostot.
- **Varmistuskopioiden arkistointi CD-R-tietolevyihin.** Jos tietokoneessa on kirjoittava CD-R-asema, voit parantaa varmistuskopioiden suojausta arkistoimalla varmistuskopiotiedostot CD-levyihin Rapid Restore Ultra -ohjelmalla. Näiden CD-levyjen avulla voit palauttaa kiintolevyn sisällön, jos kiintolevyn toiminnassa ilmenee häiriöitä.
- **Yritystason palautus- ja varmistuskopiointimenettelyn tuki.** Rapid Restore Ultra -ohjelmassa on komentotulkkiin liittyvä, jota yhdessä järjestelmänhallintatyökalujen kanssa käyttämällä voidaan ohjelmaan liittää yrityskohtaiset palautus- ja varmistuskopiointimenettelyt.
- **Yksittäisten tiedostojen palautus.** Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla voit tarkastella varmistuskopiosta yhtä tai useita yksittäisiä tiedostoja sekä valita ja palauttaa niitä. Yksittäisten tiedostojen palautus onnistuu vain tiedostoperustaisista varmistuskopioista (kumuloituvat varmistuskopiot ja uusimmat varmistuskopiot).
- **Tiettyjen tiedostojen poisjätö varmistuskopiosta.** Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla voit jättää tietyt tiedostot varmistuskopiointin ulkopuolelle. Poisjätettävät tiedostot voidaan määrittää tiedostonimien perusteella. Tiedostojen poisjätö saattaa pienentää varmistuskopiotiedoston kokoa ja nopeuttaa varmistuskopiointia.
- **Levytilan täyttymisilmoitukseen reagointi.** Rapid Restore Ultra -ohjelma ilmoittaa käyttäjälle aina jonkin yksittäisen osion levytilan täyttymisestä. Jos kyseinen osio on käyttäjän osio, voit tarvittaessa poistaa ja siirtää tiedostoja. Jos kyseessä on huolto-osio, voit lisätä sen kokoa, jos kiintolevyssä on tarpeeksi tilaa.
- **Varmistuskopioiden tallennus Rapid Restore -ohjelman sisältävään IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemaan.** Rapid Restore Ultra

-ohjelmalla voit tallentaa varmistuskopiot toiseen kiintolevyasemaan. Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema on kannettava, kevyt ja nopea USB-kiintolevyasema. Asema tukee USB 2.0 -standardia. Tätä lisävarusteena hankittavaa asemaa voi käyttää kannettavissa tietokoneissa ja pöytätietokoneissa, ja se on yhteensopiva USB 1.0- ja USB 1.1 -yhteyksien kanssa. Tämän toiminnon käyttö edellyttää, että käytettävissä on Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema.

Rapid Restore Ultra -ohjelman käyttö edellyttää, että käyttäjä kirjautuu järjestelmään pääkäyttäjän tunnuksella.

Rapid Restore Ultra -ohjelman vaatimukset

Rapid Restore Ultra -ohjelma on käytettävissä IBM ThinkCentre- ja ThinkPad-tietokoneissa, jotka täyttävät seuraavat kokoonpanovaatimukset:

- **Käytössä on yksi levyasema:** Vain yksi levyasema on suojattu. Jos ohjelma havaitsee toisen kiintolevyn, käyttäjä voi tehdä jonkin seuraavista toimista:
 - olla tekemättä varmistuskopiota toisesta kiintolevystä
 - siirtää ensimmäisen kiintolevyn sisällön toiseen kiintolevyyn
 - päivittää ohjelmaan, joka tukee useita asemia.
- **Muun valmistajan toimittamaa käynnistyksen hallintaohjelmaa ei ole asennettu:** Rapid Restore Ultra -ohjelma asentaa käynnistyksen hallintaohjelman, joka ottaa Recovery Manager -liittymän käyttöön alkulatauksen aikana. Kaikki järjestelmässä olevat käynnistyksen hallintaohjelmat korvautuvat.

Tuetut käyttöjärjestelmät

Rapid Restore Ultra -ohjelma on yhteensopiva seuraavien muiden kuin palvelinperustaisten käyttöjärjestelmien kanssa:

- Windows XP
- Windows 2000 Professional.

Rapid Restore Ultra -ohjelman osat

Windows-käyttöliittymä. Rapid Restore Ultra -ohjelmaan sisältyy Windows-käyttöliittymä, jonka avulla käyttäjät voivat mukauttaa ohjelman toimintaa. Käyttäjä voi muun muassa määrittää varmistuskopioinnin ajoituksen, aloittaa varmistuskopioinnin tarpeen mukaan manuaalisesti, luoda arkistoja CD-R-levyihin, palauttaa järjestelmän tiedot varmistuskopiosta ja palauttaa yksittäisiä tiedostoja. Suuryritysten pääkäyttäjät voivat halutessaan poistaa käyttöliittymän käytöstä, jos yrityksessä on käytössä yhtenäinen varmistuskopiointimenettely. Nämä samat toiminnot voi toteuttaa myös komentoriviliittymän avulla.

Recovery Manager -liittymä. Recovery Manager -käyttöliittymä on tarkoitettu tilanteisiin, joissa Windows-käyttöjärjestelmän aloitus ei onnistu. Tietokoneen käynnistyksen aikana kuvaruutuun tulee ilmoitus, että käyttäjä voi siirtyä elvytysvalikkoon painamalla F11-näppäintä tai Access IBM -painiketta. Joissakin tapauksissa F11-näppäimen tai Access IBM -painikkeen painaminen tuo näkyviin ImageUltra-valikon tai IBM-elvytysvalikon, jonka yksi vaihtoehto on IBM Rapid Restore Ultra -ohjelma. Yleensä F11-näppäimen tai Access IBM -painikkeen painaminen avaa suoraan Rapid Restore Ultra -valikon.

Suuryritysten pääkäyttäjät voivat halutessaan poistaa käyttöliittymän aloituskehoteen käytöstä. Sen voi poistaa käytöstä BIOS-asetusten (tietyissä malleissa) tai komentoriviliittymän avulla. Recovery Manager -valikossa on luettelo varmistuskopioista, joiden avulla järjestelmän voi palauttaa.

Komentoriviliittymä. Komentoriviliittymää voi käyttää sekä Windows- että DOS-käyttöjärjestelmissä. Tämä käyttöliittymä on tarkoitettu suuryritysten pääkäyttäjien käyttöön. Joidenkin komentoriviliittymän toimintojen käyttö edellyttää lisenssiavaimen määrittämistä.

Käytönaikainen ohje. Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen yhteydessä asentuvassa ohjetiedostossa on Rapid Restore Ultra -ohjelman Windows-käyttöliittymän käyttöohjeet.

Kiintolevyssä olevan piilotetun ja suojatun alueen tuki. Rapid Restore Ultra -ohjelma tukee kiintolevyssä olevan laitteisto-ohjelmistolla suojatun alueen (suojatun piilo-osion) suojausta. Suojattu piilo-osio parantaa ennen tietokoneen käynnistystä käytettävissä olevien sovellusten joustavuutta ja suojausta.

Rapid Restore Ultra -ohjelman toiminta

Rapid Restore Ultra -ohjelma tallentaa varmistuskopiot kiintolevyyn luomaansa suojattuun osioon eli *huolto-osioon*. Osiossa on enimmillään kolme varmistuskopiota: *perusvarmistuskopio*, *kumuloituva* varmistuskopio ja *uusin* varmistuskopio.

Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen aikana luotu tiivistetty varmistuskopiotiedosto tallentuu *perusvarmistuskopioon*. Kun varmistuskopioit järjestelmän ensimmäistä kertaa asennuksen jälkeen, ohjelma luo *kumuloituvan* varmistuskopion. Tämän jälkeen toteutettavat lisäävät varmistuskopiot tallentuvat kukin erikseen ja tiivistettyinä muuttuneet tiedot sisältävään *uusimpaan* varmistuskopioon. Uusimpaan varmistuskopioon tallentuvat vain ne tiedostot, jotka ovat muuttuneet perusvarmistuskopioon tai kumuloituvaan varmistuskopioon verrattuna. Kaikki varmistuskopiot tallentuvat suojattuun huolto-osioon.

Usean eri varmistuskopion käyttö mahdollistaa kiintolevyn palautuksen eri aikajaksojen tilan mukaiseksi. Tämä ominaisuus on hyödyllinen tilanteissa, jossa uusimmassa varmistuskopiossa on häiriö ja haluat palauttaa kiintolevyn tilaan, jossa häiriöitä ei vielä esiintynyt.

Rapid Restore Ultra -ohjelma ylläpitää huolto-osiota ja ilmoittaa automaattisesti, kun huolto-osion tallennustila loppuu. Voit lisätä huolto-osion kokoa sanomaikkunassa.

Huomautus: Tavallisesti käyttäjien tiedostot tiivistyvät puoleen alkuperäisestä koosta. Näin esimerkiksi 20 gigatavun kokoinen kiintolevy, jossa on kaksi gigatavua tietoja, tiivistyy yhden gigatavun varmistuskopioksi.

Tietoja suojatusta piilo-osiesta

IBM-tietokoneen mukana toimitetaan valikoima laitteita, ohjelmia, apuohjelmia, laiteajureita ja muita vastaavia tuotteita tietokoneen tehokkaaseen ja tuottavaan käyttöön. Yksi apuohjelmista on IBM Recovery Manager, jonka avulla käyttäjät voivat palauttaa tietokoneen alkuperäiseen tilaan. Tämä ominaisuus perussuoja

ohjelmistoon liittyvien järjestelmähäiriöiden varalta. Järjestelmähäiriön ilmetessä voit palauttaa järjestelmän helposti sen toimitushetken mukaiseen tilaan tämän apuohjelman avulla.

Järjestelmän palautuksen mahdollistaa piilotettu *huolto-osio*, joka sisältää tietokoneen alkuperäisen näköis- eli image-tiedoston, jolla järjestelmä voidaan palauttaa toimitusajankohdan mukaiseen tilaansa. Tähän osioon voidaan tallentaa myös muita apuohjelmia ja muiden IBM:n ohjelmien mahdollisesti myöhemmin luomia järjestelmän varmistuskopioita.

Varmistuskopioinnin hallinta

Rapid Restore Ultra -ohjelmassa voit määrittää kiintolevyn sisällön varmistuskopiointitiheyden. Oletusarvon mukaan ohjelma varmistuskopioi kiintolevyn sisällön ohjelman asennuksen jälkeen automaattisesti. Voit muuttaa tätä ennalta määritettyä varmistuskopioinnin ajoitusta määrittämällä varmistuskopioinnille haluamasi ajankohdan ja toistovälin tai poistamalla ajoitetun varmistuskopiointitoiminnon käytöstä. Jos teet varmistuskopioinnin mieluummin manuaalisesti tai haluat tehdä ylimääräisen varmistuskopioinnin aikataulun mukaisten varmistuskopiointien välisenä aikana, voit varmistuskopioida järjestelmän manuaalisesti tarvittaessa.

Rapid Restore Ultra -ohjelman ajoitetut varmistuskopioinnit tapahtuvat oletusarvon mukaan aina maanantaisin kello 20.00. IBM Rapid Restore -ohjelma on myös määritetty tiivistämään tallennustilan sisältämät tiedot aina neljän perättäisen varmistuskopioinnin jälkeen.

Usean eri varmistuskopion käytön edut

Rapid Restore Ultra -ohjelma tarjoaa perusvarmistuskopion ja kahden päivittyvän varmistuskopiojoukon avulla kolme eri tietojen palautuslähdettä: *perusvarmistuskopion*, *kumuloituvan* varmistuskopion ja *uusimman* varmistuskopion.

Ensimmäisessä ohjelman asennuksen jälkeisessä varmistuskopioinnissa ohjelma luo *kumuloituvan* varmistuskopion, joka sisältää vain perusvarmistuskopion luonnin jälkeen lisätyt tai muutetut tiedostot. Tämän jälkeen tehtävässä varmistuskopioinnissa ohjelma luo *uusimman* varmistuskopion, joka sisältää vain kumuloituvan varmistuskopion luonnin jälkeen muuttuneet tiedot. Tämän jälkeiset varmistuskopioinnit päivittävät uusinta varmistuskopiota. Perusvarmistuskopion ja kumuloituvan varmistuskopion luonnin jälkeen ohjelma siis varmistuskopioi vain kumuloituvan varmistuskopion luonnin jälkeen muuttuneet ja järjestelmään lisätyt tiedostot.

Eri varmistuskopioiden käytössä on muun muassa seuraavat edut:

- **Uusimman varmistuskopion luonti tehostuu.** Asennusohjelma varmistuskopioi *perusvarmistuskopioon* kaikki Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen aikana kiintolevyssä olevat tiedot, käyttöjärjestelmä, ohjelmatiedostot ja käyttäjien asetukset mukaan luettuina. Koska kaikki nämä tiedostot on tallennettu tähän perusvarmistuskopioon, niitä ei tarvitse enää kopioida seuraavien varmistuskopiointien aikana, jos ne eivät ole muuttuneet.
- **Valittavissa on useita eritasoisia varmistuskopioita.** Voit valita, palautatko tiedot perusvarmistuskopiosta, kumuloituvasta varmistuskopiosta vai uusimmasta varmistuskopiosta. (Suuryritysasiakkailta on lisäksi käytössä kaksi lisävarmistuskopiota.) Nämä varmistuskopiot sisältävät kiintolevyn näköistiedoston eri ajankohdilta. Jos järjestelmä esimerkiksi vioittuu pian

uusimman varmistuskopion luonnin jälkeen ja haluat korvata mahdollisesti vioittuneet tiedostot, voit palauttaa tiedot perusvarmistuskopiosta tai kumuloituvasta varmistuskopiosta.

Kun palautat kumuloituvan tai uusimman varmistuskopion, ohjelma palauttaa siis perusvarmistuskopion *ja* päivittyneet tiedot.

Luku 3. Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksessa.

Toimet ennen Rapid Restore Ultra -ohjelman asennusta

Ota seuraavat seikat huomioon, kun suunnittelet Rapid Restore Ultra -ohjelman asennusta:

- **Haluttu suojaustaso.** Harkitse, haluatko luoda yksittäisen varmistuskopion vai tarvitsetko jatkuvan varmistuskopiointiratkaisun.
- **Asennukseen kuluva aika.** Ohjelman asennusajat vaihtelevat, mutta joissakin tapauksissa asennus saattaa kestää yli tunnin.
- **Järjestelmän tila.** Onko järjestelmä siinä kunnossa, jossa haluat sen olevan palautuksen jälkeen? Täytyykö järjestelmään lisätä joitakin tärkeitä ohjelmistoja ennen varmistuskopiointia?

Ennen kuin asennat Rapid Restore Ultra -ohjelman, varmista, että kaikki seuraavat seikat ovat vaatimusten mukaiset. Rapid Restore Ultra -ohjelman virheettömän toiminnan edellytykset ovat seuraavat:

- IBM ThinkCentre- tai ThinkPad-tietokone, jonka kiintolevyssä ei ole jatko-osioita
- Internet Explorer 5.0 tai uudempi.

Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus

Tässä jaksossa ovat IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemaan sisältyvän Rapid Restore -ohjelman asennusohjeet. Rapid Restore Ultra -ohjelman voi asentaa kolmella tavalla: IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemasta, *User's Guide and Software* -CD-tietolevystä ja WWW-verkosta.

Seuraavissa ohjeissa oletetaan, että Rapid Restore Ultra -ohjelma asennetaan ensisijaiseen kiintolevyyn, jossa on jo IBM-huolto-osio. Jos ensisijaisessa kiintolevyssä ei ole huolto-osiota, Rapid Restore Ultra -ohjelma luo sen asennuksensa aikana. Jos ohjelma kehottaa luomaan huolto-osion asennuksen aikana, noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Asennus IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemasta

Voit asentaa Rapid Restore Ultra -ohjelman IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemasta seuraavasti:

Tärkeää

USB-asema on liitettävä tietokoneeseen ennen Rapid Restore -ohjelman asennusta.

1. Lopeta kaikki avoinna olevat ohjelmat ja poista kaikki virustentorjuntaohjelmat käytöstä.
2. Kytke asema vapaaseen USB-porttiin.

3. Käännä virtakytkin ON-asentoon (|). Windows asentaa laiteajurin automaattisesti.
4. Avaa **Oma tietokone** -kansio ja kaksoisnapsauta IBM USB Hard Drive -kiintolevyaseman kuvaketta.
5. Valitse **Software**-vaihtoehto.
6. Kaksoisnapsauta **IBM Rapid Restore** -vaihtoehtoa.
7. Noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Asennus CD-levystä

Voit asentaa Rapid Restore Ultra -ohjelman *User's Guide and Software* -CD-tietolevystä seuraavasti:

1. Aseta *User's Guide and Software* -CD-tietolevy tietokoneen CD- tai DVD-asemaan.
2. Jos CD-tietolevyn luku ei ala automaattisesti, valitse vaihtoehdot **Käynnistä** ja **Suorita**.
3. Kirjoita komento e:\launch.bat (jossa e on CD- tai DVD-aseman tunnus).
4. Napsauta **OK**-painiketta. CD-levyn sisällön tarkasteluikkuna avautuu.
5. Valitse haluamasi kieli ja valitse sitten **Go**-vaihtoehto.
6. Valitse **Software**-vaihtoehto.
7. Kaksoisnapsauta **IBM Rapid Restore** -vaihtoehtoa.
8. Noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Asennus WWW-verkon avulla

Jos olet hankkinut vuoden 1999 lokakuun jälkeen valmistetun IBM-tietokoneen, sinulla on oikeus noutaa Rapid Restore Ultra -ohjelma IBM:n WWW-sivustosta ja asentaa se tietokoneeseen. Sinun on ensin noudettava Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuspaketti IBM:n WWW-sivustosta ja sitten ajettava asennusohjelma tietokoneessasi.

Voit asentaa Rapid Restore Ultra -ohjelman WWW-verkosta seuraavasti:

1. Siirry selaimella osoitteeseen <http://www.ibm.com>.
2. Etsi IBM:n WWW-hakutoiminnolla "Rapid Restore Ultra" -tuote. Valitse IBM Rapid Restore Ultra -tuotteen noutosivun linkki.
3. Nouda soveltuva Readme-tiedosto (esimerkiksi rrpc25us.txt) ja tallenna se järjestelmän työpöydälle. Tiedoston sisältämät ohjeet kannattaa lukea ennen Rapid Restore -ohjelman asennuksen aloitusta, koska ne sisältävät tärkeitä ajantasaisia tietoja asennuksesta ja tuotteesta.
4. Nouda soveltuva asennustiedosto (esimerkiksi rrpc25us.exe) ja tallenna se työpöydälle.
5. Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman aloittava HTML-tiedosto.

Huomautus: Rapid Restore -ohjelman asennukseen kuluva aika vaihtelee varmistuskopioitavien tietojen määrän mukaan ja saattaa kestää pitkäänkin, etenkin jos tietoja varmistuskopioidaan USB 1.1 -väylää käyttäen. Rapid Restore -ohjelman asennuksen keskeytys saattaa aiheuttaa tietojen häviämisen.

Tietokone käynnistyy uudelleen ja kuvaruutuun tulee tilanäyttö, joka ilmaisee, että asennusohjelma luo varmistuskopiointiosiota tai muuttaa sen kokoa. Asennusohjelma avaa Windows-käyttöliittymän lisäkäsittelyä varten. Käyttäjät eivät pysty tällöin kirjautumaan järjestelmään .

Kun asennusohjelma on luonut osion, tietokone käynnistyy jälleen uudelleen ja kuvaruutuun tulee tilanäyttö, jossa näkyy perusvarmistuskopioinnin tila.

Kun varmistuskopiointi on valmis, tietokone käynnistyy uudelleen ja aloittaa Windows-käyttöjärjestelmän. Käyttäjä voi nyt kirjautua järjestelmään, ja asennusohjelma tekee lisätoimia. Kun lisätoimet ovat valmiit, kuvaruutuun tulee sanoma asennuksen valmistumisesta.

Rapid Restore Ultra -ohjelman uudelleenasennus

Aiemmin luodut varmistuskopiosarjat kannattaa tallentaa CD-R-levyihin ennen Rapid Restore Ultra -ohjelman uudelleenasennusta. Et voi ehkä asentaa Rapid Restore Ultra -ohjelmaa uudelleen, ennen kuin olet poistanut ohjelman tiettyjen aiempien versioiden asennuksen. Asennuksen poiston yhteydessä poistuvat myös aiemmin luodut varmistuskopiot. Asennuksen poiston jälkeen voit asentaa Rapid Restore Ultra -ohjelman uuden version.

Rapid Restore Ultra -ohjelman poisto

Voit poistaa Rapid Restore Ultra -ohjelman valitsemalla vaihtoehdot **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Lisää tai poista sovellus > Rapid Restore Ultra**. Asennuksen purkuohjelma poistaa ohjelman ja kaikki varmistuskopiot sekä muuttaa varmistuskopiointiosion kokoa tai poistaa osion ja palauttaa vapautuneen kiintolevytilan toiseen, varmistuskopiointiosion viereiseen osioon.

Luku 4. Rapid Restore Ultra -ohjelman käyttö

Rapid Restore Ultra -ohjelma mahdollistaa järjestelmän palautuksen johonkin kolmesta varmistuskopioidusta tilasta, joten käytettävissä on kolme eri suojaustasoa. Rapid Restore Ultra -ohjelman oletusasetukset määrittävät perussuojaustason. Voit kuitenkin mukauttaa varmistuskopiointin ja sen aikataulut omien tarpeidesi mukaisiksi.

Rapid Restore Ultra -ohjelma tallentaa kolmenlaisia varmistuskopioita, joista kuhunkin tallentuu kiintolevyn tila sellaisena, kuin se oli varmistuskopion luontiajankohtana. Nämä eri varmistuskopiolajit ovat seuraavat:

- **Perusvarmistuskopio.** Tämä tiivistetty sektoriperustainen varmistuskopiotiedosto luodaan Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen aikana. Tähän varmistuskopiotiedostoon tallentuu kiintolevyn tila Rapid Restore Ultra -ohjelman asennushetkellä. Ohjelma tallentaa perusvarmistuskopioon kaikki kiintolevyssä olevat tiedostot. Tätä varmistuskopiota ei voi päivittää.
- **Kumuloituva varmistuskopio.** Tähän päivittyvään varmistuskopiotiedostoon tallentuvat perusvarmistuskopion luonnin jälkeen muuttuneet tiedostot. Tämä varmistuskopio kannattaa päivittää aina, kun järjestelmäohjelmisto päivittyy tai järjestelmään lisätään uusi tietokanta tai sovellus. Kumuloituvaan varmistuskopioon tallentuvat vain ne tiedostot, jotka ovat muuttuneet alkuperäiseen perusvarmistuskopioon verrattuna. Tämän varmistuskopion voi päivittää vain manuaalisesti tietojen tiivistystoiminnon avulla.
- **Uusin varmistuskopio.** Tähän päivittyvään varmistuskopioon tallentuu aina viimeisimmän varmistuskopion aikainen kiintolevyn tila. Uusimpaan varmistuskopioon tallentuvat vain ne tiedostot, jotka ovat muuttuneet kumuloituvaan varmistuskopioon verrattuna. Tämän varmistuskopion voi päivittää manuaalisesti tai aikataulun mukaan.

Näiden varmistuskopioiden käytön lisäksi voit suojata järjestelmän tietoja seuraavien tekniikkojen avulla:

- **Arkistoi tietosi CD-levyihin.** Kun arkistoit kumuloituvan varmistuskopion aina sen päivityksen jälkeen, käytössäsi on monipuoliset palautusmahdollisuudet järjestelmähäiriötilanteissa. Varmistuskopioiden säännöllinen arkistointi suojaa järjestelmää sovellusten ja tietojen häviämislähteen ja mahdollistaa varmistuskopioiden päivityksen palautusvaihtoehtoja menettämättä. Lisätietoja tästä toiminnosta on kohdassa "Tietojen arkistointi CD-levyihin" sivulla 21.
- **Tallenna varmistuskopiot Rapid Restore -ohjelman sisältävään IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasemaan.** IBM Rapid Restore Ultra -ohjelmalla voi tallentaa varmistuskopioita toiseen kiintolevyasemaan. Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema on kannettava, kevyt ja nopea USB-kiintolevyasema, joka tukee USB 2.0 -standardia. Tätä lisävarusteena hankittavaa asemaa voi käyttää kannettavissa tietokoneissa ja pöytä tietokoneissa, ja se on yhteensopiva USB 1.0- ja USB 1.1 -yhteyksien kanssa. Tämän toiminnon käyttö edellyttää, että käytettävissä on Rapid Restore -ohjelman sisältävä IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive -kiintolevyasema.

Varmistuskopiointi heti

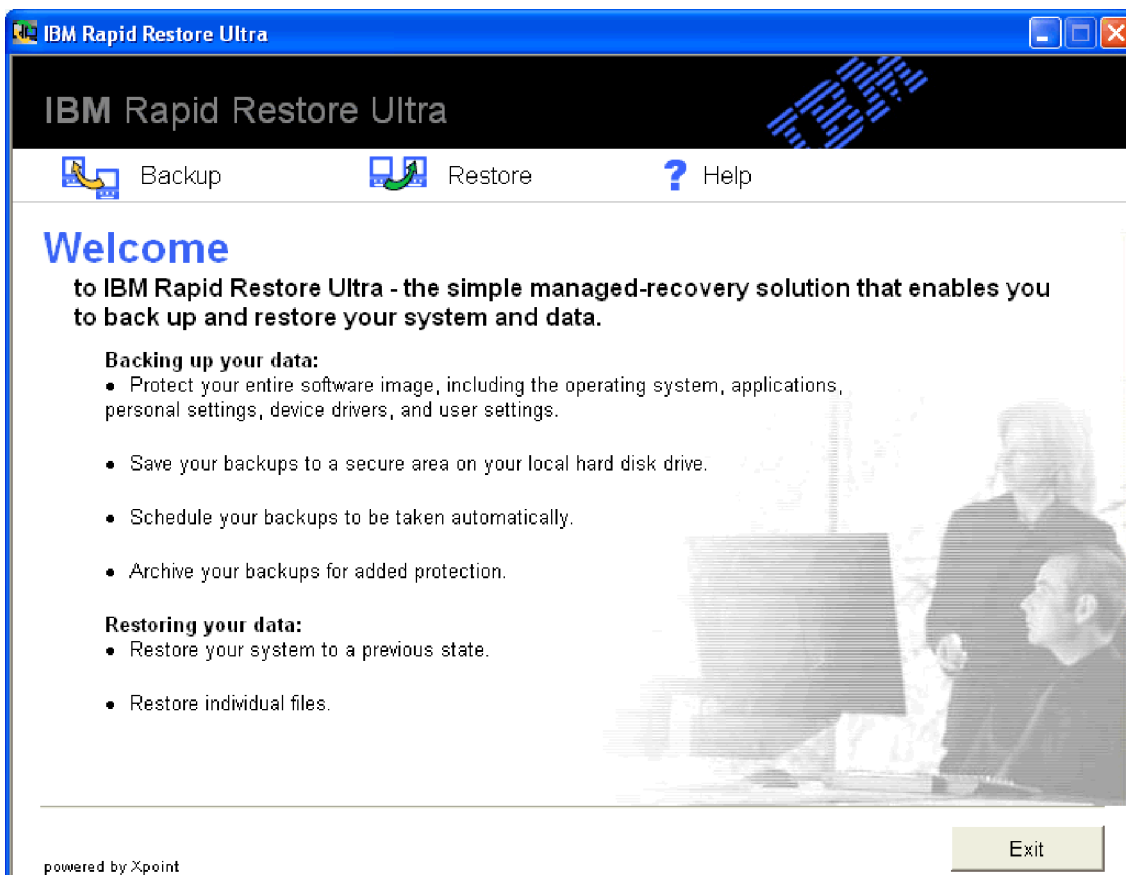
Jos käytät varmistuskopioiden ajoitustoimintoa, ohjelma varmistuskopioi tiedot määrittämäsi aikataulun mukaan. Jos haluat varmistuskopioida järjestelmän tiedot ajoitettujen varmistuskopiointien välillä, voit aloittaa varmistuskopiointin manuaalisesti.

Varmistuskopiointi Windows-käyttöliittymän avulla

Voit halutessasi aloittaa varmistuskopiointin ennalta määritettyjen varmistuskopiointiajankohtien välisenä aikana seuraavasti:

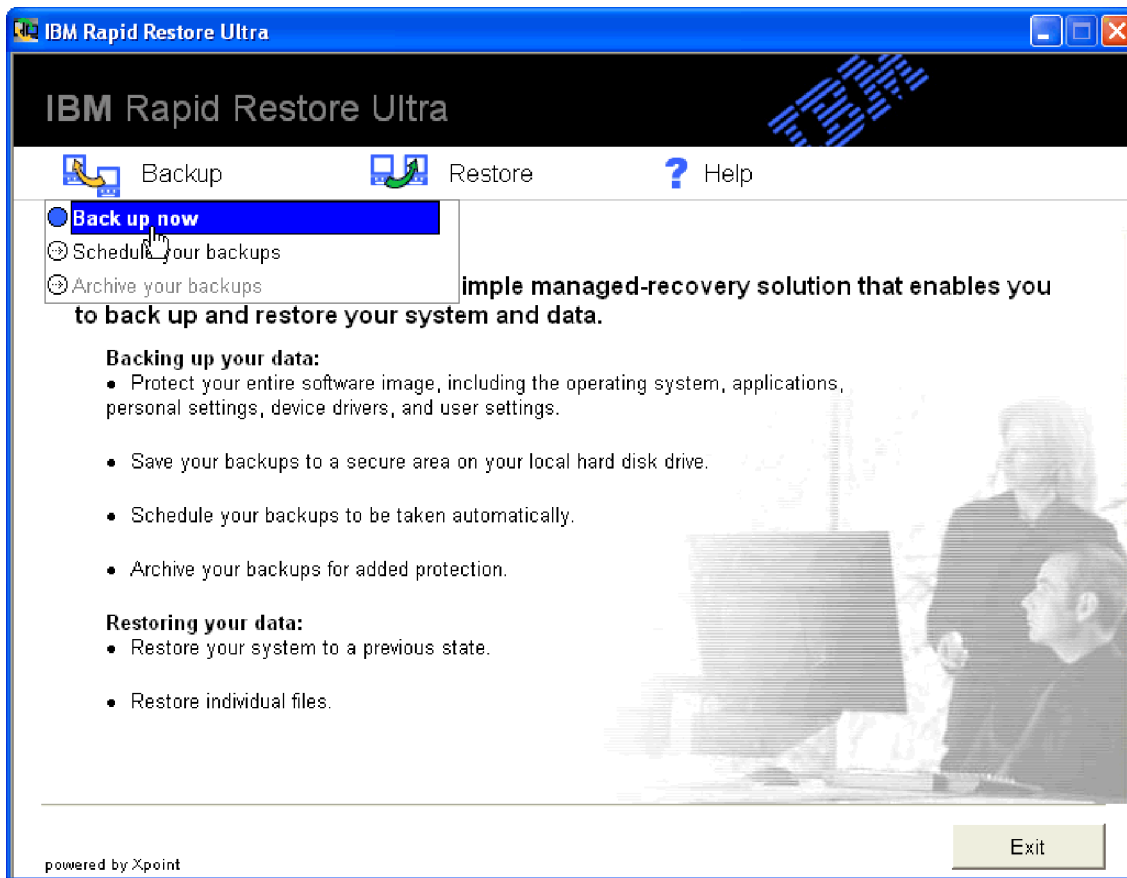
1. Aloita Rapid Restore Ultra -ohjelma valitsemalla vaihtoehdot **Käynnistä > Ohjelmat > Access IBM > IBM Rapid Restore Ultra**.

Kuvaruutuun tulee ohjelman pääikkuna (Kuva 3).



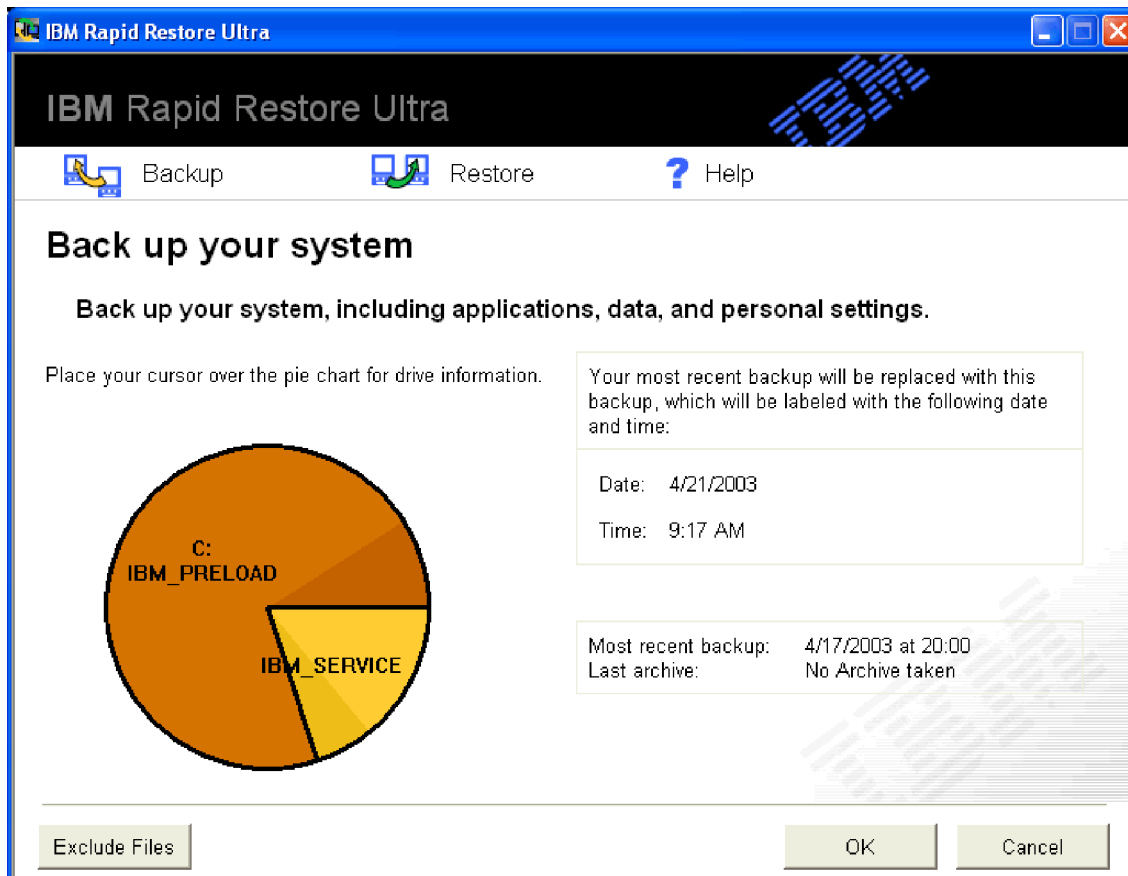
Kuva 3. Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkuna.

2. Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunasta **Varmistuskopiointi-vaihtoehto**.
Kuvaruutuun tulee Varmistuskopiointi-ikkuna.
3. Valitse **Varmistuskopiointi heti** -vaihtoehto (Kuva 4 sivulla 17).



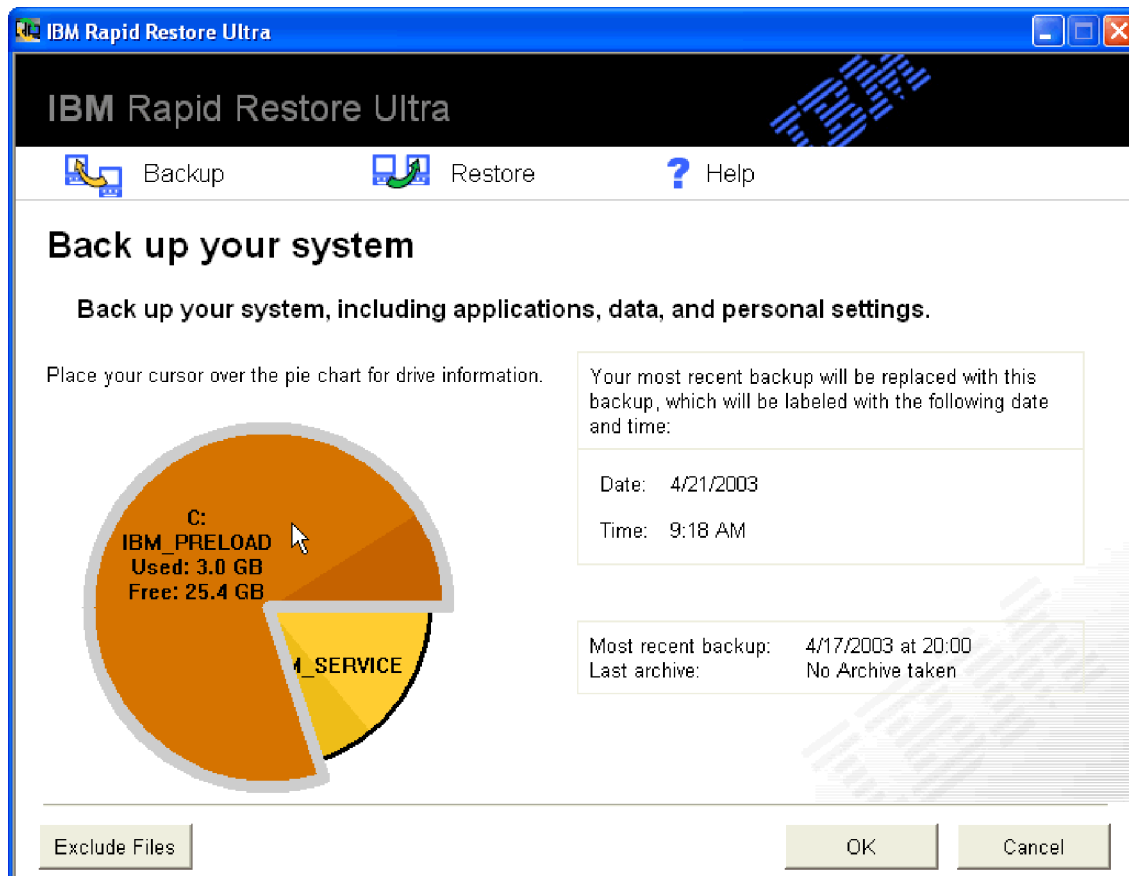
Kuva 4. Varmistuskopiointi heti.

Kuvaruutuun tulee järjestelmän varmistuskopiointin ikkuna (Kuva 5 sivulla 18).



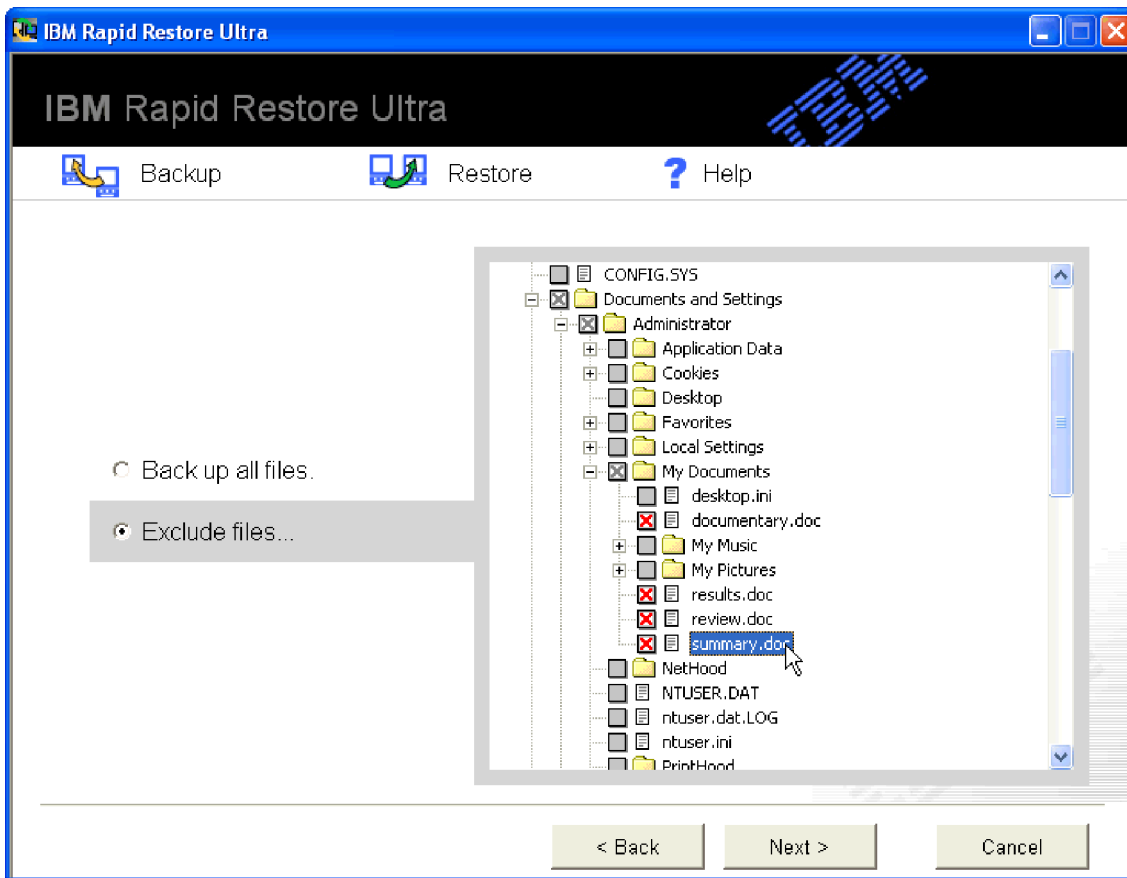
Kuva 5. Järjestelmän varmistuskopiointi-ikkuna.

Saat kiintolevyssä olevan tallennustilan näkyviin siirtämällä osoittimen ympyräkaavion päälle. Katso lisätietoja kohdasta Kuva 6 sivulla 19.



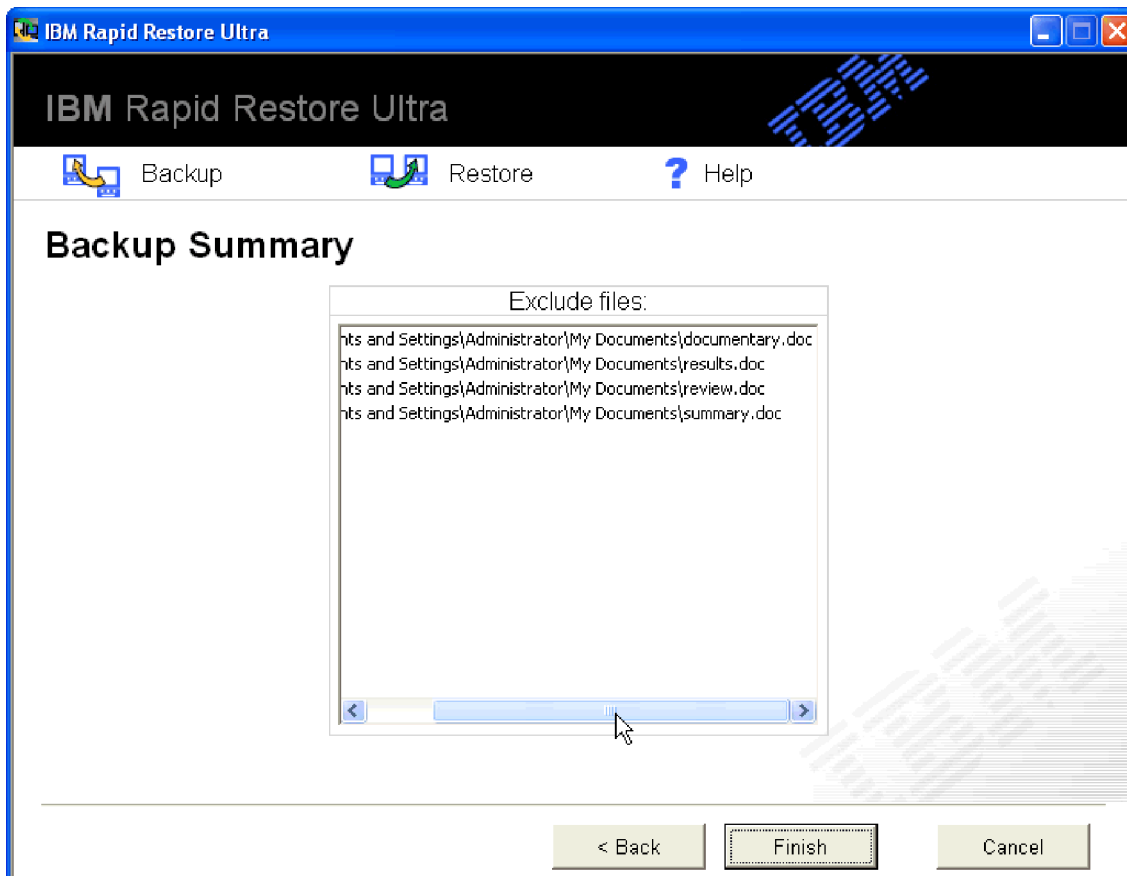
Kuva 6. Kiintolevyn tiedot.

4. Voit aloittaa varmistuskopioinnin jättämättä pois mitään tiedostoja napsauttamalla **OK**-painiketta.
 Jos haluat jättää jonkin tiedoston pois varmistuskopiosta, toimi seuraavasti:
 - a. Napsauta **Tiedostojen poisjätö** -painiketta.
 - b. Valitse **Tiedostojen ja kansioiden poisjätö...** -vaihtoehto ja valitse poisjätettävät tiedostot tai kansiot. Katso lisätietoja kohdasta Kuva 7 sivulla 20.



Kuva 7. Tiedostojen ja kansioiden poisjätö.

- c. Napsauta **Seuraava**-painiketta. Kuvaruutuun tulee Varmistuskopiointitietojen tiivistelmä -ikkuna (Kuva 8 sivulla 21).



Kuva 8. Varmistuskopiointitietojen tiivistelmä -ikkuna

- d. Voit aloittaa varmistuskopiointitoiminnon napsauttamalla **Valmis**-painiketta.

Tärkeää: Älä sammuta tietokonetta tai keskeytä varmistuskopiointia ennen kuin varmistuskopiointi on valmis

Huomautuksia:

1. Jonkin toisen ohjelman (esimerkiksi virustentorjuntaohjelman) ajo varmistuskopiointin aikana heikentää varmistuskopiointin suorituskykyä huomattavasti. Älä aja muita ohjelmia varmistuskopiointin aikana.
Aja virustentorjuntaohjelmat ennen varmistuskopiointia tai sen jälkeen.
2. Jos tallennustila loppuu tietoja varmistuskopioitaessa, kuvaruutuun tulee ilmoitus varmistuskopiointitilan täyttymisestä. Voit tällöin joko peruuttaa varmistuskopiointin tai laajentaa huolto-osiota.

Tietojen arkistointi CD-levyihin

Jos tietokoneessa on kirjoittava CD-R-asema, voit luoda Rapid Restore Ultra -ohjelmalla elvytys-CD-levyjä, joiden avulla voit palauttaa kiintolevyn sisällön, jos kiintolevyn toiminnassa ilmenee häiriöitä. Tiedostojen arkistointi CD-levyihin tehostaa varmistuskopiointisuojausta ja mahdollistaa järjestelmän palautuksen mistä tahansa arkistoidusta varmistuskopiotiedostosta.

Voit arkistoida varmistuskopiot seuraavasti:

1. Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunasta **Varmistuskopiointi**-vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee Varmistuskopiointi-ikkuna.

2. Valitse **Varmistuskopioiden arkistointi** -vaihtoehto.
3. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Tarvitset tyhjän CD-R-levyn varmistuskopioiden arkistointia varten. Nimeä kukin CD-levy sen luonnin jälkeen ja talleta levyt turvalliseen paikkaan. Arkistolevyjen suojaus on erittäin tärkeää. Ohjelma ei tue uudelleenkirjoitettavia CD-RW-levyjä, koska niiden sisältämät tiedot saattavat korvautua vahingossa.

Tietojen palautus

Tietojen palautustoiminto palauttaa kiintolevyn aiemmin varmistuskopioidun tilan mukaiseksi. Ohjelma palauttaa muun muassa Windows-käyttöjärjestelmän, ohjelmistosovellukset, rekisteriasetukset, verkkoasetukset, korjauspaketit, työpöytäasetukset, yksittäiset datatiedostot ja niin edelleen.

Palautus Windows-käyttöliittymän avulla

Voit palauttaa kiintolevyn koko sisällön Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla seuraavasti:

1. Lopeta kaikki avoimena olevat sovellukset.
2. Aloita Rapid Restore Ultra -ohjelma.
3. Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunan **Palautus**-vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee Palautus-ikkuna.
4. Valitse **Järjestelmän palautus** -vaihtoehto. Kuvaruutuun tulee ikkuna, jossa on luettelo varmistuskopioista ja niiden luontipäivämääristä ja -kellonajoista. Luettelossa on seuraavanlaisia varmistuskopioita:
 - **Perusvarmistuskopio.** Perusvarmistuskopion valinta palauttaa kiintolevyn Rapid Restore Ultra -ohjelman asennusajankohdan mukaiseen tilaan. Tämä on vanhin käytettävissä oleva varmistuskopio.
 - **Kumuloituva varmistuskopio.** Kumuloituvan varmistuskopion valinta palauttaa kiintolevyn luettelossa näkyvän päivämäärän mukaiseen tilaan.
 - **Uusin varmistuskopio.** Tämän vaihtoehdon valinta palauttaa järjestelmän uusimman varmistuskopion luontiajankohdan mukaiseen tilaan.
5. Napsauta varmistuskopiota, jota haluat käyttää.
Tärkeää: Kaikki valitun varmistuskopion tekoajankohdan jälkeen luodut tiedot katoavat.
6. Napsauta **OK**-painiketta.

Tärkeää: Älä sammuta tietokonetta tai keskeytä palautusprosessia ennen kuin palautus on valmis

Palautus käynnistyksen hallintaohjelman avulla (DOS)

Jos käyttöjärjestelmä on vioittunut eikä sitä voi käyttää tai jos et voi aloittaa Rapid Restore Ultra -ohjelmaa Windows-käyttöjärjestelmässä, voit toteuttaa tietojen palautuksen käynnistyksen hallintaohjelman (Boot Manager) avulla.

Voit käyttää käynnistyksen hallintaohjelmaa seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone ja pidä F11-näppäintä tai Access IBM -painiketta alaspainettuna järjestelmän käynnistyksen aikana.

Huomautus: Joissakin malleissa käynnistyksen aikana näkyy kehote, joka ilmaisee, milloin F11-näppäintä tai Access IBM -painiketta tulee painaa. Joissakin malleissa kehote ei tule näkyviin. Jos kehote ei

tule näkyviin, pidä F11-näppäintä tai Access IBM -painiketta alaspainettuna ja käynnistä tietokone vasta sitten. Vapauta F11-näppäin tai Access IBM -painike, kun järjestelmän elvytysvalikko tulee näkyviin.

2. Kun järjestelmän elvytysvalikko tulee näkyviin, valitse haluamasi elvytysvaihtoehto ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Tietojen palautus USB-kiintolevyasemasta Windowsia aloittamatta

Voit palauttaa tiedot USB-kiintolevyasemasta Windowsia aloittamatta seuraavasti:

1. Käynnistä järjestelmä USB-asemasta. Joudut ehkä muuttamaan aloitusjärjestystä BIOSissa, jotta tämä onnistuu.

Järjestelmä käynnistyy USB-asemasta ja tuo näkyviin sinisen elvytysnäytön, jossa voit aloittaa tietojen palautuksen USB-asemasta. Tällöin ensisijaiseen kiintolevyyn luodaan huolto-osio.

2. Käynnistä järjestelmä ensisijaisesta kiintolevyasemasta.

Järjestelmä käynnistyy ensisijaisen aseman huolto-osioista, josta käyttäjä voi valita palautettavaksi haluamansa tiedot sisältävän varmistuskopion.

Tietojen palautus arkistolevyistä

Voit palauttaa kiintolevyn sisällön CD-R-arkistolevyistä seuraavasti:

1. Aseta ensimmäinen CD-R-tietolevy CD-asemaan ja sammuta tietokone.
2. Käynnistä tietokone uudelleen.
3. Valitse tarvittaessa CD-asema käynnistyslaitteeksi painamalla F12-näppäintä tietokoneen käynnistyksen aikana.
4. Noudata näyttöön tulevien kehotteiden ohjeita. Aseta lisää CD-R-tietolevyjä asemaan järjestelmän tätä pyytäessä.
Kun viimeinen CD-R-tietolevy on käsitelty, kuvaruutuun tulee käytettävissä olevien varmistuskopioiden luettelo.
5. Valitse palautettavat tiedot sisältävä varmistuskopio.

Yksittäisen tiedoston palautus

Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla voit helposti palauttaa myös yksittäisiä tiedostoja varmistuskopioista. Tästä on hyötyä, jos olet vahingossa korvannut tärkeän tiedoston tai jos olet epähuomiossa poistanut tiedoston ja tyhjentänyt Windowsin roskakorin, ennen kuin havaitsit poistaneesi tiedoston.

Yksittäisen tiedoston palautus -ominaisuuden avulla voi palauttaa vain uusimman varmistuskopion ja kumuloituvan varmistuskopion tiedostoja. Käytössä olevia, aktiivisia tai avoinna olevia tiedostoja ei voi palauttaa. Aktiivisiin tiedostoihin sisältyvät asiakirjat, joita olet käsittelemässä, ja kaikki avoinna olevat tiedot. Sulje kaikki sovellukset varmistaaksesi, että palautuskäsittely toimii oikein.

Voit palauttaa yhden yksittäisen tiedoston tai useita tiedostoja seuraavasti:

1. Tee jokin seuraavista toimista:
 - Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunasta vaihtoehdot **Palautus > Tiedostojen palautus**.
 - Napsauta Windowsin työpöydän **Oma tietokone** -kuvaketta ja valitse sitten **Single File Restore** -vaihtoehto. Resurssienhallinta avautuu.

2. Valitse Resurssienhallinnassa **Single File Restore**-kansio. Kansiossa on kaksi alikansiota:

- "Drive(C)_Cumulative_Backup_xx_xx_xx_At_xx_xxxx"
- "Drive(C)_Most_Recent_Backup_xx_xx_xx_At_xx_xxxx"

(jossa xx_xx_xx_At_xx_xxxx on varmistuskopion luontipäivämäärä ja -aika tai sen tuoreimman päivityksen päivämäärä ja aika).

3. Avaa haluamasi kansio. Kansion rakenne on samankaltainen kuin kiintolevyn rakenne. Tiedoston paikannus saattaa edellyttää lisäalidikansioiden avausta.

Huomautus: Vain Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen jälkeen luodut ja muokatut tiedostot ovat näissä kansioissa. Jos palautettavaa tiedostoa ei ole kummassakaan kansiossa, tiedostoa ei voi palauttaa tämän menetelmän avulla, ja sinun on toteutettava täysi elvytys (kiintolevyn koko sisällön palautus). Lisätietoja on kohdassa "Tietojen palautus" sivulla 22.

4. Kun paikannat tiedoston, kaksoisnapsauta sitä tai napsauta sitä hiiren kakkospainikkeella.
5. Valitse **Palautus**-vaihtoehto. Tällöin tiedosto kopioituu automaattisesti siihen kansioon, jossa tiedosto oli alun perin.

Huomautus: Veto ja pudotus -toimintoja ei tueta.

Varmistuskopioinnin ajoitus

Määrittämällä varmistuskopioinnin ajoituksen voit varmistaa, että tärkeät tiedostot varmistuskopioidaan automaattisesti.

Ajoitetun varmistuskopioinnin määrittäminen

Varmistuskopioinnin ajoitustoiminnon avulla voit määrittää automaattisen varmistuskopioinnin toteutettavaksi päivittäin, viikoittain tai kuukausittain haluamasi päivänä ja haluamaasi kellonaikaan. Jos et halua käyttää automaattista varmistuskopiointitoimintoa, voit poistaa tämän toiminnon avulla ajoitetun varmistuskopioinnin käytöstä.

Oletusarvon mukaan varmistuskopiointi toteutetaan automaattisesti aina maanantaisin kello 20.00. Voit muuttaa varmistuskopiointivälin lyhyemmäksi tai pidemmäksi sen mukaan, miten tärkeitä varmistuskopioitavat tiedot ovat tai miten usein ne muuttuvat.

Huomautus: Jos tietokone on sammutettu tai lepotilassa, kun varmistuskopiointi on määrä tehdä, ohjelma ei tee ajoitettua varmistuskopiointia. Sen asemesta Rapid Restore Ultra -ohjelma näyttää tietokoneen käynnistyksen tai lepotilasta palaamisen yhteydessä sanoman, jossa kysytään, haluaako käyttäjä aloittaa varmistuskopion teon nyt.

Varmistuskopion ajoitus

Voit määrittää varmistuskopioinnin aikataulun tai muuttaa sitä seuraavasti:

1. Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunasta **Varmistuskopiointi**-vaihtoehto.
2. Valitse **Varmistuskopioinnin ajoitus** -vaihtoehto.
3. Varmista, että **Käytössä**-valintanappi on valittuna.
4. Määritä varmistuskopioinnin toistoväli, kellonaika ja päivämäärä.

Huomautus: Rapid Restore Ultra -ohjelma ei anna käyttäjän määrittää kerran kuukaudessa tehtävän varmistuskopiointin ajankohdaksi kuukauden 29., 30. tai 31. päivää. Sen sijaan voit määrittää varmistuskopiointin ajankohdaksi kuukauden lopun.

5. Napsauta **OK**-painiketta.

Varmistuskopiointin ajoituksen poisto käytöstä

Voit poistaa ajoitetun varmistuskopiointin käytöstä seuraavasti:

1. Valitse Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunasta **Varmistuskopiointi**-vaihtoehto.
2. Valitse **Varmistuskopiointin ajoitus** -vaihtoehto.
3. Varmista, että **Poissa käytöstä** -valintanappi on valittuna.
4. Napsauta **OK**-painiketta.

Ohjelma ei enää tee automaattisia varmistuskopiointeja, jos et ota aikataulun mukaista varmistuskopiointia käyttöön uudelleen. Voit aloittaa varmistuskopiointin manuaalisesti valitsemalla Rapid Restore Ultra -ohjelman pääikkunan varmistuskopiointivalikosta **Varmistuskopiointi heti** -vaihtoehdon. Lisätietoja manuaalisesta varmistuskopiointista on kohdassa "Varmistuskopiointi heti" sivulla 16.

Liite A. Vianmääritys

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos Rapid Restore Ultra -ohjelmassa ilmenee häiriöitä käytön aikana.

Yleisiä vianmääritystietoja

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos Rapid Restore Ultra -ohjelmassa ilmenee häiriöitä käytön aikana.

- Kun luot uusia Windows-käyttäjiä, järjestelmä on käynnistettävä uudelleen, ennen kuin uusista käyttäjien käyttäjätiedoista voi luoda varmistuskopion.
- Älä käytä Rapid Restore Ultra -ohjelmaa yhdessä muiden pääkäynnistystietuetta muokkaavien apuohjelmistojen kanssa. Kiintolevyn pääkäynnistystietuetta muokkaavat ohjelmat saattavat poistaa varmistuskopiot käytöstä. Tällaisiin ohjelmistoihin kuuluvat muun muassa Roxio GoBack, System Commander ja PowerQuest BootMagic.
- Jos jokin toinen ohjelma korvaa Rapid Restore Ultra -ohjelman käynnistystietueen ja tietue on palautettava, tee seuraavat toimet:
 1. Siirry komentokehoteessa hakemistoon
C:\PROGRAM FILES\XPOINT\PE\DIAG
 2. Kirjoita komento “..\pcrecsa bmgr /Fmgr.dat /D1”

Huomautus: Jos jokin toinen ohjelma on muokannut käynnistystietuetta, tietueen palautus Rapid Restore Ultra -ohjelman käynnistystietueeseen saattaa aiheuttaa häiriöitä toisen ohjelman toiminnassa.

- Norton Antivirus 5.0 -ohjelma ei ehkä pysty lukemaan kiintolevyn käynnistystietuetta.

Lisenssitiedot

Kun ajat Rapid Restore Ultra -ohjelman ensimmäistä kertaa, se varmistaa, että tietokonetta varten on kelvollinen lisenssi. Jos lisenssitietoja ei ole määritetty, kuvaruutuun tulee ikkuna, jossa on ilmoitus lisenssitärpeestä. Lisenssejä voi hankkia WWW-sivustosta <http://www.xpointdirect.com>.

Kun asennat Rapid Restore Ultra -ohjelman IBM-tietokoneeseen, johon ohjelma on lisensoitu, asennusohjelma ei pyydä lisenssiavainta. Jos asennusohjelma pyytää lisenssiavainta asennuksen aikana, olet ehkä asentamassa ohjelmaa tietokoneeseen, johon ohjelmaa ei ole lisensoitu, tai muun valmistajan kuin IBM:n tietokoneeseen.

Luettelo tietokoneista, joihin tämä ohjelma on lisensoitu, on WWW-osoitteessa <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-4RZS2U.html>.

Voit hankkia lisenssejä muita tietokoneita varten WWW-sivustosta <http://www.xpointdirect.com>.

Asemien tunnusten lisäys tai muutto

Rapid Restore Ultra -ohjelma käyttää laitetaso-ajuria avoimien ja lukittujen tiedostojen varmistuskopiointiin. Siksi Rapid Restore Ultra -ohjelman ja sen

laiteajurin asennus on poistettava ja ne on asennettava uudelleen, kun aseman tunnus muuttuu. Jos aseman tunnus muuttuu, aiemmin luodut varmistuskopiot eivät ole käytettävissä.

Hälytyssanomat

Rapid Restore Ultra -ohjelma tuo näkyviin kiintolevyjä koskevia hälytyssanomia, jos suorituskykyparametrit ilmaisevat, että kiintolevyosion tallennustila saattaa loppua. Kuvaruutuun saattaa tulla virhesanoma, jos asema on häiriötilassa tai osion levytila on loppunut. Kun näkyviin tulee tällainen sanoma, noudata kuvaruutuun tulevia ohjeita.

Asennukseen liittyviä vianmäärittystietoja

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos IBM Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksessa tai asennuksen poistossa ilmenee ongelmia.

Rapid Restore Ultra -ohjelman asennus ei onnistu

Rapid Restore Ultra -ohjelmaa ei voi asentaa uudelleen edellisen ohjelmaversion päälle. Aiemman version asennus on poistettava ennen uuden version asennusta.

Rapid Restore Ultra -ohjelma on asennettava C-asemaan. Jos käytössä on SCSI-kiintolevyasemia, C-aseman on oltava asennettuna siihen paikallisasemaan, jolla on pienin SCSI-tunnus.

SCSI-asemia on useita

Windows 2000 määrittää asemien tunnukset SCSI-tunnusten perusteella. Rapid Restore Ultra -ohjelma on asennettava ensisijaiseen kiintolevyyn (HD0) tietokoneissa, joissa on useita SCSI-asemia. Varmista, että käyttöjärjestelmän sisältävän aseman SCSI-tunnus on pienin tunnuksista.

Ohjelman asennuksen poisto

Jos haluat poistaa Rapid Restore Ultra -ohjelman Windows 2000 Professional- tai Windows XP -käyttöjärjestelmää ajavasta tietokoneesta, sinun on kirjaututtava tietokoneeseen pääkäyttäjänä (järjestelmänvalvojana). Lisätietoja käyttäjäprofiileista saat käyttöjärjestelmän mukana toimitetuista ohjeista.

Jos joku muu kuin pääkäyttäjä yrittää poistaa Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen, kuvaruutuun tulee virhesanoma, joka ilmoittaa, että Rapid Restore -tiedostot ovat vioittuneita, vaikka tiedostot eivät olekaan vioittuneita. Jos pääkäyttäjä poistaa Rapid Restore -ohjelman asennuksen, tätä sanomaa ei näy eikä Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen poistossa ilmene häiriöitä.

Osioon liittyviä vianmäärittystietoja

Ota huomioon seuraavat seikat käyttäessäsi Rapid Restore Ultra -ohjelmaa ja käsitellessäsi asemien osioita.

- Rapid Restore Ultra -ohjelma voi muuttaa vain ensisijaisten osioiden kokoa.
- Huolto-osiota ei voi luoda kiintolevyasemiin, joissa on neljä ensisijaista osiota tai laajennettu osio.
- Jos asemaan lisätään uusia osioita, RRPC-ohjelma on asennettava uudelleen. Aiemmat varmistuskopiot menetetään.
- Huolto-osion voi luoda vain järjestelmän ensimmäiseen kiintolevyyn. Varmistuskopion voi luoda johonkin toiseen kiintolevyyn tai verkkoon vain

Rapid Restore Professional Edition -ohjelmalla, joka on saatavana WWW-osoitteesta <http://www.xpointdirect.com>.

IBM ei anna tukipalveluja Rapid Restore Professional Edition -ohjelmaversiolle. Xpoint järjestää tukipalveluja käyttäjille, jotka käyttävät Rapid Restore Professional Edition -ohjelmaa.

- Jos yrität tallentaa näköis- eli image-tiedoston kiintolevyyn IBM:n elvytysohjelman avulla tai jonkin muun valmistajan apuohjelman avulla IBM:n Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen jälkeen, kuvaruutuun saattaa tulla sanoma, joka ilmoittaa erilaisista LBA- ja CHS-arvoista aiheutuneesta levyvirheestä. Jos näkyviin tulee sanoma, joka kehottaa antamaan ohjelmakorjauksen korjata tämän virheen, Rapid Restore -ohjelmalla luodut varmistuskopiot ja huolto-osio eivät ehkä ole käytettävissä.
- Rapid Restore Ultra -ohjelman asennuksen tai järjestelmässä olevan huolto-osion koon muuton aikana saattaa tulla näkyviin seuraavia virhesanomia:
 - IBM-huolto-osion luonti ei onnistu.
 - Kiintolevyssä ei ole tarpeeksi tilaa.

Voit ratkaista nämä ongelmat vapauttamalla lisää kiintolevytilaa, asentamalla toisen kiintolevyaseman tai päivittämällä ohjelman Rapid Restore Professional Edition -ohjelmaversioon. Rapid Restore Ultra -ohjelmassa on asetus, jonka avulla voit siirtää kaikki tiedot ensimmäisestä kiintolevyasemasta toiseen, minkä jälkeen voit poistaa ensimmäisen aseman. Tietojen siirron aikana uuden kiintolevyaseman on käytettävä samaa IDE-kanavaa kuin vanhan kiintolevyaseman. Rapid Restore Ultra -ohjelman päivitysversion on saatavana maksua vastaan WWW-sivustosta <http://www.xpointdirect.com>.

- Jotkin levyapuohjelmat, kuten Partition Magic, eivät ole yhteensopivia Rapid Restore Ultra -ohjelman kanssa, koska Rapid Restore Ultra lukitsee IBM-huolto-osion, jotta muut sovellukset eivät voi käyttää osiota.

Varmistuskopiointiin liittyviä vianmääritystietoja

Rapid Restore Ultra -ohjelma ilmoittaa, jos kelvollista perusvarmistuskopiota ei löydy. Sen jälkeen voit luoda uuden perusvarmistuskopion ohjelman avulla.

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos IBM Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla tehtävässä varmistuskopiointissa ilmenee häiriöitä.

- Rapid Restore Ultra -ohjelma ei pysty tekemään varmistuskopioita tiedostoista, joiden koko on yli 1,8 gigatavua.
- Käyttäjätilit sisällytetään varmistuskopiointeihin ja palautustoimintoihin. Tämän vuoksi käyttäjä ei voi kirjautua järjestelmään, jos palautat järjestelmän tilaan, jossa kyseistä käyttäjää ei vielä ollut määritetty tai käyttäjällä oli erilainen salasana.
- Jos Rapid Restore -liittymä on suljettu, kun toteutat lisäävää Windows-varmistuskopiointia, Rapid Restore Ultra -ohjelma jatkaa tiedostojen varmistuskopiointia taustalla.

Varmistuskopiointi on hidas

Varmistuskopiointin suorituskyky riippuu toteutettavan toiminnon koosta ja lajista. Varmistuskopiointin toteutuksen voi optimoida toteuttamalla varmistuskopiointeja usein.

Jonkin toisen ohjelman (esimerkiksi virustentorjuntaohjelman) ajo varmistuskopion luonnin aikana heikentää varmistuskopioinnin suorituskykyä huomattavasti. Älä aja muita ohjelmia varmistuskopion luonnin aikana.

Aja virustentorjuntaohjelmat ennen varmistuskopiointia tai sen jälkeen.

Huomautuksia:

1. Varmistuskopiointi kestää kauemmin käytettäessä USB 1.1 -väylää.
2. Voit estää mahdolliset tietokantaviat lopettamalla aina kaikki sovellukset ja palvelut ennen varmistuskopioinnin aloitusta.

Roskakorin tyhjennys tai FDISK-apuohjelman ajo

Jos yrität tyhjentää Roskakorin tai ajaa FDISK-apuohjelman ajaessasi Rapid Restore Ultra -ohjelmaa, kuvaruutuun saattaa tulla virhesanoma. Lopeta tällöin Rapid Restore Ultra -ohjelma ja tyhjennä sitten vasta Roskakori tai aja FDISK-apuohjelma.

Ajoitus kuukauden 29., 30. tai 31. päivälle

Rapid Restore Ultra -ohjelma ei anna käyttäjän määrittää kerran kuukaudessa tehtävän varmistuskopioinnin ajankohdaksi kuukauden 29., 30. tai 31. päivää. Voit kuitenkin määrittää varmistuskopioinnin tapahtuvaksi kuukauden lopussa.

Varmistuskopioiden arkistointi -vaihtoehto ei ole valittavissa

Jos CD-arkisto-vaihtoehto ei ole käytettävissä, järjestelmässä ei ole kirjoitettavaa CD-R-laitetta asennettuna.

CD-RW-levyihin on helppo tahattomasti tallentaa uusia tietoja entisten päälle, ja levyjen laatu huononee jokaisella käyttökerralla. CD-RW-levyjä ei voi käyttää CD-R-arkiston luonnissa.

Jos haluat palauttaa varmistuskopioiden tiedot CD-tietolevystä, CD-aseman on oltava yksi tietokoneessa tuetuista käynnistyslaitteista (sen on oltava määritettynä aloitusjärjestykseen).

Jotta CD-arkistoinnin voisi toteuttaa, kiintolevyssä on oltava vähintään 700 megatavua vapaata tilaa.

Palautukseen liittyviä vianmääritystietoja

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos IBM Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla tehtävässä palautuksessa ilmenee ongelmia.

Jos haluat palauttaa varmistuskopioiden tiedot CD-tietolevystä, CD-aseman on oltava yksi tietokoneessa tuetuista käynnistyslaitteista (sen on oltava määritettynä aloitusjärjestykseen).

Palautustoiminto on hidas

Palautuksen suorituskyky vaihtelee toteutettavan toiminnon koon ja lajin mukaan.

Jonkin toisen ohjelman (esimerkiksi virustentorjuntaohjelman) ajo varmistuskopion sisältämien tietojen palautuksen aikana heikentää palautustoiminnon suorituskykyä huomattavasti. Älä aja muita ohjelmia varmistuskopion luonnin tai varmistuskopion sisältämien tietojen palautuksen aikana.

Aja virustentorjuntaohjelmat ennen palautusta tai sen jälkeen.

Huomautus: Voit estää mahdolliset tietokantaviat lopettamalla aina kaikki sovellukset ja palvelut ennen palautuksen aloitusta.

Roskakorin tyhjennys tai FDISK-apuohjelman ajo

Jos yrität tyhjentää Roskakorin tai ajaa FDISK-apuohjelman ajaessasi Rapid Restore Ultra -ohjelmaa, kuvaruutuun saattaa tulla virhesanoma. Lopeta tällöin Rapid Restore Ultra -ohjelma ja tyhjennä sitten vasta Roskakori tai aja FDISK-apuohjelma.

Käyttäjä ei pysty kirjautumaan järjestelmään tietojen palautuksen jälkeen

Tämä ongelma ilmenee monikäyttäjäjärjestelmissä, kun uusi käyttäjä on lisätty ja varmistuskopiointi toteutuu, ennen kuin uusi käyttäjä kirjautuu järjestelmään ensimmäisen kerran.

Häiriön voi poistaa siten, että pääkäyttäjää lisää uuden käyttäjän tiedot uudelleen. Tämän jälkeen pääkäyttäjää käynnistää tietokoneen uudelleen tai uusi käyttäjä kirjautuu järjestelmään ennen seuraavaa varmistuskopiointia.

Voit estää tämän häiriön käynnistämällä tietokoneen uudelleen uuden käyttäjän lisäyksen jälkeen tai varmistamalla, että uusi käyttäjä kirjautuu järjestelmään ennen seuraavaa varmistuskopiointia.

Virranhallintaan liittyviä vianmäärittystietoja

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos Rapid Restore Ultra -ohjelmaa käytettäessä ilmenee virransyötön hallintaan, kuten valmiustilaan, lepotilaan tai virtakatkoksiin, liittyviä häiriöitä.

Rapid Restore Ultra -ohjelma vastaa järjestelmän pyyntöihin seuraavasti:

- **Kun Windows-varmistuskopiointi tai CD-arkistointi on meneillään.** Kun Windows-varmistuskopion teko tai CD-R-levyihin arkistointi on meneillään ja järjestelmä pyytää siirtymään valmius- tai lepotilaan, Rapid Restore Ultra -ohjelma lopettaa meneillään olevan varmistuskopiointin ja hyväksyy virranhallintapyynnön toteutuksen. Kun järjestelmä palaa normaaliin toimintaan, ohjelma merkitsee varmistuskopiointin epäonnistuneeksi ja pyytää käyttäjää ajamaan varmistuskopiointin uudelleen.
- **Kun Windows-palautus on meneillään.** Kun Windows-palautus on meneillään, virranhallintapyyntö hylätään ja tietojen palautus jatkuu.
- **Kun DOS-varmistuskopiointi on meneillään.** Kun DOS-varmistuskopiointi on meneillään, virranhallintapyyntö toteutetaan ja käyttäjän on aloitettava varmistuskopiointi uudelleen.
- **Kun DOS-palautus on meneillään.** Kun DOS-palautus on meneillään, virranhallintapyyntö toteutetaan ja käyttäjän on aloitettava palautustoiminto, jotta tietokoneen kokoonpano palautuu vakaaksi.

Salaukseen liittyviä vianmäärittystietoja

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos Rapid Restore Ultra -ohjelman ja salauksella suojattujen tiedostojen käytössä ilmenee ongelmia.

Rapid Restore Ultra -ohjelma ei tue Microsoft Windows -salauksella suojattuja tiedostoja (EFS).

Käynnistyksen hallintaohjelmaan (Boot Manager) liittyviä vianmäärittystietoja

Seuraavista tiedoista saattaa olla hyötyä, jos Rapid Restore Ultra -ohjelman käynnistyksen hallintaohjelman (Boot Manager) käytön yhteydessä ilmenee ongelmia.

Käynnistyksen hallintaohjelma ei ole käytettävissä

Rapid Restore Ultra -ohjelmaan sisältyvä käynnistyksen hallintaohjelma (Boot Manager) on käytettävissä vasta sitten, kun alkuperäinen varmistuskopio (perusvarmistuskopio) on luotu. Jos hallintaohjelman kehote ei tule kuvaruutuun järjestelmän käynnistyksen aikana, häiriön syy saattaa olla jompikumpi seuraavista:

- **Alkuperäistä varmistuskopiota ei ole luotu.** Luo alkuperäinen varmistuskopio Rapid Restore Ultra -ohjelman avulla.
- **Kehote on näytössä liian vähän aikaa.** Pidä F11-näppäintä tai Access IBM -painiketta alaspainettuna ja käynnistä vasta sitten tietokone. Vapauta F11-näppäin tai Access IBM -painike, kun järjestelmän elvytysvalikko tulee näkyviin.

Liite B. Sanasto

Varmistuskopiointi

Varmistuskopiointi tarkoittaa levyn tietojen kopiointia talteen siten, että ne ovat käytettävissä laitevikojen tai ohjelmien ja käyttöjärjestelmien vioittumisen jälkeenkin.

Perusvarmistuskopio

Alkuperäinen Rapid Restore -ohjelman asennuksen aikana luotava sektoriperustainen varmistuskopio ensisijaisesta kiintolevystä. Tämä näköis- eli image-tiedosto on perusta, jonka avulla kumuloituvat ja uusimmat varmistuskopiot luodaan.

Käynnistys/alkulataus

Tietokoneen alkulataus, joka tapahtuu virran kytkennän tai tietokoneen uudelleenkäynnistyksen aikana.

Käynnistykseen/alkulataukseen kuluva aika

Alkulataukseen kuluva aika eli ajanjakso, jonka aikana tietokone käynnistyy, mutta käyttöjärjestelmä ei ole vielä alkanut ja ottanut tietokonetta hallintaansa. OBRM-liittymän voi ottaa käyttöön tänä aikana.

Alkulatauksen hallintaohjelma

Pääkäynnistystietueessa sijaitseva ohjelma, joka lukee sen osion käynnistyssektoritietueen tiedot, joka sisältää RAM-muistiin ladattavan käyttöjärjestelmän. Tämä tietue vuorostaan sisältää ohjelman, joka lataa loput käyttöjärjestelmästä RAM-muistiin.

Tavu

Kahdeksan bitin muodostama ryhmä, joka voi tarkoittaa esimerkiksi numeroa nollasta 255:een tai aakkoston kirjainta.

CD-R-levy

CD-R (Compact Disc, Recordable) -levy on CD-levytyyppi, johon voidaan kirjoittaa (tallentaa) tietoja vain kerran mutta josta voidaan lukea niitä toistuvasti.

CD-RW-levy

CD-RW (Compact Disc, Re-writable) -levy on CD-levytyyppi, johon voidaan kirjoittaa (tallentaa) tietoja toistuvasti.

CD-levy

CD-ROM (Compact Disk Read-Only Memory) -levy, sähköinen tallennusväline, jota ohjelmistojen valmistajat käyttävät yleisesti tietojen tallennukseen. Kuten nimestäkin käy ilmi, CD-levyn alkuperäistä sisältöä ei voi muokata.

Ohjain

Laitteen, esimerkiksi kiintolevyn, ja tietokoneen välisenä liittymänä toimiva erikoistunut piiri. Esimerkiksi IDE- ja SCSI-ohjaimet ovat kiintolevyohjaimia.

Kumuloituva varmistuskopio

Tiivistetty lisäävä varmistuskopio. Kumuloituvaan varmistuskopioon tallentuu tietoja sen ja perusvarmistuskopion ja uusimman varmistuskopion välisistä muutoksista (tiedoista, joita on lisätty, poistettu tai muutettu) tai lisäyksistä.

(Data)tiedot

Tietokoneen käsittelemiä tietoja, esimerkiksi tietokantatiedostoja, tekstinkäsittelyohjelmilla luotuja asiakirjoja ja HTML-sivuja.

Tietokanta

Kokoelma tiettyyn aiheeseen liittyviä tietoja, jotka on järjestetty siten, että niihin on helppo kohdistaa hakuja, joiden tuloksia voidaan käyttää hyödyksi päätelmien ja päätösten teossa.

Data Migration Manager (tiedonsiirron hallinta)

Data Migration Manager (DMM) -ohjelman (tiedonsiirron hallinnan) avulla käyttäjät voivat siirtää nykyisen kiintolevynsä sisällön sisältävän näköis- eli image-tiedoston uuteen, suurempaan kiintolevyasemaan. Yleisin syy tietojen siirtoon toiseen kiintolevyasemaan on lisämuistitilan tarve. Tietojen siirto kiintolevystä toiseen on hankalaa yleensä kahdesta syystä: siirron onnistuneeseen toteutukseen tarvittavan tietotekniikkatuntemuksen puuttumisen vuoksi sekä sen vuoksi, että tuottavuus heikkenee järjestelmien ollessa poissa käytöstä siirron aikana.

Tiedonsiirron hallinnan sisältämä pikasiirtotoiminto ("One Button Migration") poistaa nämä haittatekijät, jotta käyttäjät voivat tehokkaasti siirtää kiintolevyn näköis- eli image-tiedoston ja datatiedostot tai muut tiedot ilman käyttökatkoksia ja joutumatta huolehtimaan tietojen eheydestä. Lisäksi Rapid Restore -ohjelman sisäinen siirtotekniikka selviää itse monimutkaisten päätösten teosta, joten käyttäjien ei tarvitse olla tietotekniikan asiantuntijoita pystyäkseen siirtämään kiintolevyn näköis- eli image-tiedostot ja datatiedostot ja muut tiedot uuteen kiintolevyyn.

Levyasema

Tietokoneiden käyttämä tallennuslaitetyyppi.

Levyke

Irtotaltio.

Kiintolevyn näköis- eli image-tiedosto

Kiintolevyn näköistiedosto eli image-tiedosto on sektoriperustainen näköistiedosto koko kiintolevyn sisällöstä. Tiedostoon sisältyvät kaikki kiintolevyn tiedot, mukaan luettuina levyn muoto ja levyn käyttämä tiedostojärjestelmä (esimerkiksi FAT-tiedostojärjestelmä), käynnistyssektori, hakemistot, käyttöjärjestelmä, ohjelmat,

rekisteriasetukset, verkkoasetukset ja muut datatiedostot tai tiedot. Kiintolevyn näköis- eli image-tiedostojen luonnista on hyötyä käyttäjille, jotka voivat niiden avulla nopeasti palauttaa koko järjestelmän asentamatta käyttöjärjestelmää, sovelluksia ja muita järjestelmän osia erikseen uudelleen.

Aseman tunnus

Windows- ja MS-DOS-käyttöjärjestelmissä kiintolevyasemille annetaan kirjaintunnus, jonka perässä on kaksoispiste (esimerkiksi C: tai D:).

Laajennettu osio

Osio, jonka avulla voidaan kiertää vain neljä osiota levyasemaa kohti salliva rajoitus, koska laajennettuun osioon voidaan luoda yksi tai useita loogisia asemia.

FAT

Katso kohtaa "Tiedostojen tilanvaraustaulukko" sivulla 35.

FAT (File Allocation Table) -tiedostojärjestelmä

MS-DOS-käyttöjärjestelmän käyttämä ja Windows-ympäristöön mukautettu tiedostojen tilanvaraustaulukkoa hyödyntävä tiedostojärjestelmä, jonka avulla tallennetaan tietoja kiintolevyihin. FAT-tiedostojärjestelmiä on kolmenlaisia: FAT12-, FAT16- ja FAT32-tiedostojärjestelmä.

Tiedostojen tilanvaraustaulukko (File Allocation Table, FAT)

Tiettyjen käyttöjärjestelmien ylläpitämä taulukko tai luettelo, jonka avulla seurataan, miten tiedostot tallennetaan kiintolevyyn.

Tiedostojärjestelmä

Menetelmä, jota käyttöjärjestelmä käyttää levyn sisältämien tiedostojen ja hakemistojen nimeämiseen, käyttöönottoon ja organisointiin (esimerkiksi FAT32- tai NTFS-tiedostojärjestelmä).

Graafinen käyttöliittymä

Käyttöliittymä, jota käytetään esimerkiksi Windows-käyttöjärjestelmissä, jossa käyttäjän ja järjestelmän välinen vuorovaikutus tapahtuu hiiren ja graafisten näyttöjen välityksellä. Graafisen käyttöliittymän tarkoitus on tehdä ohjelmasta helppokäyttöisempi kuin tekstiperustaisesta sovelluksesta tai MS-DOS-käyttöjärjestelmän tyyppisestä käyttöjärjestelmästä.

GUI (Graphical User Interface)

Katso kohtaa "Graafinen käyttöliittymä" sivulla 35.

Kiintolevy(asema)

Yhdestä tai useista jäykistä metallilevyistä koostuva levyasematyyppi.

IDE (Integrated Device Electronics)

Liittymäteknikka, jonka avulla levyasema ja tietokone ovat vuorovaikutuksessa keskenään. IDE-tekniikkaa käyttävissä kiintolevyasemissa on oma sisäinen IDE-ohjaimensa, jolloin tietokoneeseen ei tarvitse asentaa erillistä ohjainkorttia.

Liittymä

Laitteiston ja ohjelmiston tai käyttäjän ja ohjelmiston välinen vuorovaikutukseen käytettävä rajapinta.

Lukittu tiedosto

Järjestelmän käytössä parhailtaan olevat tiedostot, jotka eivät yleensä ole muiden sovellusten, eivät myöskään varmistuskopiointitoimintojen, käytettävissä. Lukittuja tiedostoja luovia sovelluksia ovat muun muassa Oracle-tietokannat, SQL-palvelimet, Lotus Notes -ohjelmisto ja sähköpostipalvelimet.

Looginen asema

Kiintolevyn osa, jonka katsotaan olevan oma erillinen yksikkönsä. Tässä yhteydessä "looginen" tarkoittaa "käsitteellistä", koska nimen ja fyysisen objektin välillä ei ole suoraa yhteyttä.

Pääkäynnistystietue

Minkä tahansa kiintolevyn tai levykkeen ensimmäisen sektorin sisältämät tiedot, joissa ilmaistaan käyttöjärjestelmän sijainti siten, että käyttöjärjestelmä voidaan ladata tietokoneen päämuistiin tai RAM (Random Access Memory) -muistiin. Pääkäynnistystietuetta nimitetään toisinaan myös "osiosektoriksi" tai "pääosiotaulukoksi", koska se sisältää taulukon, jossa luetellaan kiintolevyn osioiden sijainti. Tämän taulukon lisäksi pääkäynnistystietueessa sijaitsee myös alkulatauksen hallintaohjelmana tunnettu ohjelma, joka lukee RAM-muistiin ladattavan käyttöjärjestelmän sisältävän osion käynnistyssektoritietueen tiedot. Tämä tietue vuorostaan sisältää ohjelman, joka lataa loput käyttöjärjestelmästä RAM-muistiin.

Päätiedostotaulukko

NTFS-taltiossa päätiedostotaulukko on tiedosto, jossa on tietoja kaikista muista taltion sisältämistä tiedostoista, muun muassa kunkin tiedoston nimi, sen fyysinen sijainti levyssä ja muita vastaavia tietoja.

MFT (Master File Table)

Katso kohtaa "Päätiedostotaulukko" sivulla 36.

Uusin varmistuskopio

Tiivistetty lisäävä varmistuskopiotiedosto, joka edustaa kiintolevyn varmistuskopioinnin aikaista tilaa. Uusimpaan varmistuskopiotiedostoon tallentuvat vain ne tiedostot, jotka ovat muuttuneet kumuloituvan varmistuskopioon verrattuna. Uusimpia varmistuskopioita voi luoda automaattisesti Rapid Restore -ohjelman ajoitustoiminnon avulla tai manuaalisesti.

One-Button Restore Manager (OBRM)

One-Button Restore Manager on Rapid Restore -ohjelman tiedostojen ja varmistuskopioinnin hallinnan keskeinen osa. OBRM on erittäin tehokas työkalu, joka toimii yhdessä useiden muiden Rapid Restore -osien kanssa ja mahdollistaa kiintolevyn sisällön pikapalautuksen aiemmista varmistuskopioista. One-Button Restore Manager -liittymän saa helposti käyttöön muun muassa

- ennen Windows-käyttöjärjestelmän aloitusta (käyttöjärjestelmän aloitusta edeltävä tila)
- Windowsin graafisen käyttöliittymän avulla (Windows-tila)
- verkon välityksellä (etähallintatila).

Osio

Kiintolevyn muistitilan osa, jota käsitellään ikään kuin se olisi erillinen fyysinen yksikkö. Tietokone, jossa on vain yksi kiintolevyasema, voi sisältää yhden osion (yleensä nimeltään asema C:) tai siinä voi olla useita osioita, esimerkiksi asemat C, D ja E.

Oheislaite

Tietokoneen ulkopuolinen erillislaite (esimerkiksi nauha-asema tai USB-asema).

Käyttöoikeudet

Käyttäjän valtuudet käyttää tai muokata tiedostoja, etenkin muiden kuin käyttäjän itsensä luomia tiedostoja. Käyttöoikeuksia määritetään tietojen suojaamiseksi, esimerkiksi arkaluonteisten tietojen suojaamiseksi luvattomalta käytöltä.

Käyttöjärjestelmän aloitusta edeltävä järjestelmätila

Tietokoneen käynnistymisen (alkulatauksen) ja käyttöjärjestelmän aloituksen välinen ajanjakso, jonka aikana käyttöjärjestelmä ei ole vielä ottanut tietokonetta hallintaansa.

Ensisijainen osio

Windows- ja MS-DOS-käyttöjärjestelmissä kiintolevyn voi jakaa enintään neljään ensisijaiseen osioon tai kolmeen ensisijaiseen osioon ja yhteen laajennettuun osioon, joka vuorostaan voi sisältää yhden tai useita loogisia asemia.

RAID

Katso kohtaa "RAID (Redundant Array of Independent Disks)" sivulla 37.

RAID (Redundant Array of Independent Disks)

Menetelmä, jonka avulla useita kiintolevyjä voidaan yhdistää yhdeksi suureksi taltioksi. RAID-kokoonpanoja käytetään yleensä verkkojen tiedostopalvelimissa käyttöä nopeuttamiseen tai levyvioilta suojautumiseen tai molempiin tarkoituksiin.

Palautus

Kiintolevyn sisällön palautus aiempaan tilaan näköis- eli image-tiedostosta tai varmistuskopiosta.

SCSI (Small Computer System Interface)

Liittymäteknikka, jonka avulla levyasema ja tietokone ovat vuorovaikutuksessa keskenään.

Huolto-osio

Paikallisessa kiintolevyssä sijaitseva lukittu piilo-osio, jota käytetään varmistuskopiointiin ja tietojen palautukseen. Huolto-osiot ovat tiivistettyjä levytilan säästämiseksi. Niihin sisältyy perusvarmistuskopio, kumuloituva varmistuskopio ja uusin varmistuskopio.

Toimipaikan lisenssiavain (Site License Key)

Pääkäyttäjät, jotka haluavat käyttää Rapid Restore -ohjelman yrityskäyttöön tarkoitettuja ominaisuuksia ja toimintoja, saavat ne käyttöönsä rekisteröitymällä toimipaikan lisenssiavaimen (Site License Key) käyttäjiksi. Toimipaikan lisenssiavaimen avulla pääkäyttäjät voivat helposti määrittää Rapid Restore -ohjelman kokoonpanoasetukset yrityskäyttöä varten ja ottaa ohjelman käyttöön sekä hallita sen käyttöä yrityksessä.

Vedosvarmistuskopiointi

Vedosvarmistuskopiointi korvaa nykyisen kumuloituvan varmistuskopion optimoidun kumuloituvan varmistuskopion tiedoilla. Tämä optimoitu varmistuskopio sisällyttää kaikki vaiheittain lisääntyvät varmistuskopiotiedot (kumuloituvan ja uusimman varmistuskopion tiedot) yhteen kumuloituvaan varmistuskopioon. Lisäksi vedostoiminto poistaa uusimman varmistuskopion.

Vedosvarmistuskopioita kannattaa tehdä aina, kun järjestelmään tehdään merkittäviä muutoksia, esimerkiksi uuden sovelluksen asennuksen, uuden tietokannan luonnin tai muun vastaavan toimen jälkeen.

USB-asema

USB (Universal Serial Bus) -asema on kytke ja käytä -kiintolevyasema, joka liitetään tietokoneen USB-liittymään.

Apuohjelma

Peruspalveluja tai -toimintoja toteuttava ohjelma.

Taltio

Kiintolevyn muistitilan osa, jota käsitellään ikään kuin se olisi erillinen fyysinen yksikkö, tai joukko fyysisiä levyjä, joita käsitellään yhtenä yksittäisenä yksikkönä. Tietokone, jossa on vain yksi kiintolevy, voi sisältää yhden taltion (yleensä nimeltään asema C:) tai siinä voi olla useita taltioita, esimerkiksi asemat C, D ja E:

Taltiojoukko

Yksittäinen looginen asema, joka koostuu enintään 32:sta vapaasta muistialueesta, jotka sijaitsevat yhdessä tai useissa kiintolevyissä. Taltiojoukkojen avulla voidaan yhdistää yhdessä tai useissa kiintolevyissä sijaitsevia pieniä vapaita muistialueita suuremmaksi loogiseksi asemaksi.

Liite C. Warranty information

This section contains the warranty period for your product, information about obtaining warranty service and support, and the IBM Statement of Limited Warranty.

Warranty period

Contact your place of purchase for warranty service information.

Machine - IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore

Warranty period	Service delivery method
3 years	(CCE) Customer carry-in/mail-in

Service and support

The following information describes the technical support that is available for your product, during the warranty period or throughout the life of the product. Refer to your IBM Statement of Limited Warranty for a full explanation of IBM warranty terms.

Warranty information on the World Wide Web

The IBM Machine Warranties Web site at http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ contains a worldwide overview of the IBM Limited Warranty for IBM Machines, a glossary of terms used in the Statement of Limited Warranty, Frequently Asked Questions (FAQ), and links to Product Support Web pages. The IBM Statement of Limited Warranty is available from this Web site in 29 languages in Portable Document Format (PDF).

Online technical support

Online technical support is available during the life of your product through the Personal Computing Support Web site at <http://www.ibm.com/pc/support/>.

During the warranty period, assistance for replacement or exchange of defective components is available. In addition, if your IBM option is installed in an IBM computer, you might be entitled to service at your location. Your technical support representative can help you determine the best alternative.

Telephone technical support

Installation and configuration support through the IBM HelpCenter[®] will be withdrawn or made available for a fee, at IBM's discretion, 90 days after the option has been withdrawn from marketing. Additional support offerings, including step-by-step installation assistance, are available for a nominal fee.

To assist the technical support representative, have available as much of the following information as possible:

- Option name
- Option number

- Proof of purchase
- Computer manufacturer, model, serial number (if IBM), and manual
- Exact wording of the error message (if any)
- Description of the problem
- Hardware and software configuration information for your system

If possible, be at your computer. Your technical support representative might want to walk you through the problem during the call.

For the support telephone number and support hours by country, refer to the following table. If the number for your country or region is not listed, contact your IBM reseller or IBM marketing representative. Response time may vary depending on the number and nature of the calls received.

Support 24 hours a day, 7 days a week	
Canada (Toronto only)	416-383-3344
Canada (all other)	1-800-565-3344
U.S.A. and Puerto Rico	1-800-426-7378
All other countries and regions	Go to http://www.ibm.com/pc/support/ , and click Support Phone List .

IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000

Part 1 - General Terms

This Statement of Limited Warranty includes Part 1 - General Terms and Part 2 - Country-unique Terms. The terms of Part 2 replace or modify those of Part 1. The warranties provided by IBM in this Statement of Limited Warranty apply only to Machines you purchase for your use, and not for resale, from IBM or your reseller. The term "Machine" means an IBM machine, its features, conversions, upgrades, elements, or accessories, or any combination of them. The term "Machine" does not include any software programs, whether pre-loaded with the Machine, installed subsequently or otherwise. Unless IBM specifies otherwise, the following warranties apply only in the country where you acquire the Machine. Nothing in this Statement of Limited Warranty affects any statutory rights of consumers that cannot be waived or limited by contract. If you have any questions, contact IBM or your reseller.

The IBM Warranty for Machines: IBM warrants that each Machine 1) is free from defects in materials and workmanship and 2) conforms to IBM's Official Published Specifications ("Specifications"). The warranty period for a Machine is a specified, fixed period commencing on its Date of Installation. The date on your sales receipt is the Date of Installation unless IBM or your reseller informs you otherwise.

If a Machine does not function as warranted during the warranty period, and IBM or your reseller are unable to either 1) make it do so or 2) replace it with one that is at least functionally equivalent, you may return it to your place of purchase and your money will be refunded.

Extent of Warranty: The warranty does not cover the repair or exchange of a Machine resulting from misuse, accident, modification, unsuitable physical or operating environment, improper maintenance by you, or failure caused by a product for which IBM is not responsible. The warranty is voided by removal or alteration of Machine or parts identification labels.

THESE WARRANTIES ARE YOUR EXCLUSIVE WARRANTIES AND REPLACE ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THESE WARRANTIES GIVE YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE WARRANTY PERIOD. NO WARRANTIES APPLY AFTER THAT PERIOD.

Items Not Covered by Warranty: IBM does not warrant uninterrupted or error-free operation of a Machine. Any technical or other support provided for a Machine under warranty, such as assistance via telephone with "how-to" questions and those regarding Machine set-up and installation, will be provided **WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND.**

Warranty Service: To obtain warranty service for a Machine, contact IBM or your reseller. If you do not register your Machine with IBM, you may be required to present proof of purchase.

During the warranty period, IBM or your reseller, if approved by IBM to provide warranty service, provides without charge certain types of repair and exchange service to keep Machines in, or restore them to, conformance with their Specifications. IBM or your reseller will inform you of the available types of service for a Machine based on its country of installation. At its discretion, IBM or your reseller will 1) either repair or exchange the failing Machine and 2) provide the service either at your location or a service center. IBM or your reseller will also manage and install selected engineering changes that apply to the Machine.

Some parts of IBM Machines are designated as Customer Replaceable Units (called "CRUs"), e.g., keyboards, memory, or hard disk drives. IBM ships CRUs to you for replacement by you. You must return all defective CRUs to IBM within 30 days of your receipt of the replacement CRU. You are responsible for downloading designated Machine Code and Licensed Internal Code updates from an IBM Internet Web site or from other electronic media, and following the instructions that IBM provides.

When warranty service involves the exchange of a Machine or part, the item IBM or your reseller replaces becomes its property and the replacement becomes yours. You represent that all removed items are genuine and unaltered. The replacement may not be new, but will be in good working order and at least functionally equivalent to the item replaced. The replacement assumes the warranty service status of the replaced item. Many features, conversions, or upgrades involve the removal of parts and their return to IBM. A part that replaces a removed part will assume the warranty service status of the removed part.

Before IBM or your reseller exchanges a Machine or part, you agree to remove all features, parts, options, alterations, and attachments not under warranty service.

You also agree to

1. ensure that the Machine is free of any legal obligations or restrictions that prevent its exchange;
2. obtain authorization from the owner to have IBM or your reseller service a Machine that you do not own; and
3. where applicable, before service is provided:
 - a. follow the problem determination, problem analysis, and service request procedures that IBM or your reseller provides;
 - b. secure all programs, data, and funds contained in a Machine;
 - c. provide IBM or your reseller with sufficient, free, and safe access to your facilities to permit them to fulfill their obligations; and
 - d. inform IBM or your reseller of changes in a Machine's location.

IBM is responsible for loss of, or damage to, your Machine while it is 1) in IBM's possession or 2) in transit in those cases where IBM is responsible for the transportation charges.

Neither IBM nor your reseller is responsible for any of your confidential, proprietary or personal information contained in a Machine which you return to IBM or your reseller for any reason. You should remove all such information from the Machine prior to its return.

Limitation of Liability: Circumstances may arise where, because of a default on IBM's part or other liability, you are entitled to recover damages from IBM. In each such instance, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM (including fundamental breach, negligence, misrepresentation, or other

contract or tort claim), except for any liability that cannot be waived or limited by applicable laws, IBM is liable for no more than

1. damages for bodily injury (including death) and damage to real property and tangible personal property; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to the charges (if recurring, 12 months' charges apply) for the Machine that is subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

This limit also applies to IBM's suppliers and your reseller. It is the maximum for which IBM, its suppliers, and your reseller are collectively responsible.

UNDER NO CIRCUMSTANCES IS IBM LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: 1) THIRD-PARTY CLAIMS AGAINST YOU FOR DAMAGES (OTHER THAN THOSE UNDER THE FIRST ITEM LISTED ABOVE); 2) LOSS OF, OR DAMAGE TO, YOUR RECORDS OR DATA; OR 3) SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES OR FOR ANY ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, EVEN IF IBM, ITS SUPPLIERS OR YOUR RESELLER IS INFORMED OF THEIR POSSIBILITY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

Governing Law

Governing Law: Both you and IBM consent to the application of the laws of the country in which you acquired the Machine to govern, interpret, and enforce all of your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Part 2 - Country-unique Terms

AMERICAS

BRAZIL

Governing Law: *The following is added after the first sentence:*

Any litigation arising from this Agreement will be settled exclusively by the court of Rio de Janeiro.

NORTH AMERICA

Warranty Service: *The following is added to this Section:*

To obtain warranty service from IBM in Canada or the United States, call 1-800-IBM-SERV (426-7378).

CANADA

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws in the Province of Ontario.

UNITED STATES

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of the State of New York.

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*
The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation and are only limited to the extent permitted by the applicable legislation.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*
Where IBM is in breach of a condition or warranty implied by the Trade Practices Act 1974 or other similar legislation, IBM's liability is limited to the repair or replacement of the goods or the supply of equivalent goods. Where that condition or warranty relates to right to sell, quiet possession or clear title, or the goods are of a kind ordinarily acquired for personal, domestic or household use or consumption, then none of the limitations in this paragraph apply.

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of the State or Territory.

CAMBODIA, LAOS, AND VIETNAM

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*
laws of the State of New York.

The following is added to this Section:
Disputes and differences arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled by arbitration which shall be held in Singapore in accordance with the rules of the International Chamber of Commerce (ICC). The arbitrator or arbitrators designated in conformity with those rules shall have the power to rule on their own competence and on the validity of the Agreement to submit to arbitration. The arbitration award shall be final and binding for the parties without appeal and the arbitral award shall be in writing and set forth the findings of fact and the conclusions of law.

All proceedings shall be conducted, including all documents presented in such proceedings, in the English language. The number of arbitrators shall be three, with each side to the dispute being entitled to appoint one arbitrator.

The two arbitrators appointed by the parties shall appoint a third arbitrator before proceeding upon the reference. The third arbitrator shall act as chairman of the proceedings. Vacancies in the post of chairman shall be filled by the president of the ICC. Other vacancies shall be filled by the respective nominating party. Proceedings shall continue from the stage they were at when the vacancy occurred.

If one of the parties refuses or otherwise fails to appoint an arbitrator within 30 days of the date the other party appoints its, the first appointed arbitrator shall be the sole arbitrator, provided that the arbitrator was validly and properly appointed.

The English language version of this Agreement prevails over any other language version.

HONG KONG AND MACAU

Governing Law: *The following replaces "laws of the country in which you acquired the Machine" in the first sentence:*

laws of Hong Kong Special Administrative Region.

INDIA

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of this Section:*

1. liability for bodily injury (including death) or damage to real property and tangible personal property will be limited to that caused by IBM's negligence;
2. as to any other actual damage arising in any situation involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject of this Statement of Limited Warranty, IBM's liability will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of the claim.

JAPAN

Governing Law: *The following sentence is added to this Section:*

Any doubts concerning this Agreement will be initially resolved between us in good faith and in accordance with the principle of mutual trust.

NEW ZEALAND

The IBM Warranty for Machines: *The following paragraph is added to this Section:*

The warranties specified in this Section are in addition to any rights you may have under the Consumer Guarantees Act 1993 or other legislation which cannot be excluded or limited. The Consumer Guarantees Act 1993 will not apply in respect of any goods which IBM provides, if you require the goods for the purposes of a business as defined in that Act.

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

Where Machines are not acquired for the purposes of a business as defined in the Consumer Guarantees Act 1993, the limitations in this Section are subject to the limitations in that Act.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC)

Governing Law: *The following replaces this Section:*

Both you and IBM consent to the application of the laws of the State of New York (except when local law requires otherwise) to govern, interpret, and enforce all your and IBM's rights, duties, and obligations arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Agreement, without regard to conflict of law principles.

Any disputes arising from or in connection with this Agreement will first be resolved by friendly negotiations, failing which either of us has the right to submit the dispute to the China International Economic and Trade Arbitration Commission in Beijing, the PRC, for arbitration in accordance with its arbitration rules in force at the time. The arbitration tribunal will consist of three arbitrators. The language to be used therein will be English and Chinese. An arbitral award will be final and binding on all the parties, and will be enforceable under the Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958).

The arbitration fee will be borne by the losing party unless otherwise determined by the arbitral award.

During the course of arbitration, this Agreement will continue to be performed except for the part which the parties are disputing and which is undergoing arbitration.

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO ALL EMEA COUNTRIES:

The terms of this Statement of Limited Warranty apply to Machines purchased from IBM or an IBM reseller.

Warranty Service: If you purchase an IBM Machine in Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland or United Kingdom, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM. If you purchase an IBM Personal Computer Machine in Albania, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kirghizia, Federal Republic of Yugoslavia, Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), Moldova, Poland, Romania, Russia, Slovak Republic, Slovenia, or Ukraine, you may obtain warranty service for that Machine in any of those countries from either (1) an IBM reseller approved to perform warranty service or (2) from IBM.

If you purchase an IBM Machine in a Middle Eastern or African country, you may obtain warranty service for that Machine from the IBM entity within the country of purchase, if that IBM entity provides warranty service in that country, or from an IBM reseller, approved by IBM to perform warranty service on that Machine in that country. Warranty service in Africa is available within 50 kilometers of an IBM authorized service provider. You are responsible for transportation costs for Machines located outside 50 kilometers of an IBM authorized service provider.

Governing Law: The applicable laws that govern, interpret and enforce rights, duties, and obligations of each of us arising from, or relating in any manner to, the subject matter of this Statement, without regard to conflict of laws principles, as well as Country-unique terms and competent court for this Statement are those of the country in which the warranty service is being provided, except that in 1) Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Hungary, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Romania, Slovakia, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan, the laws of Austria apply; 2) Estonia, Latvia, and Lithuania, the laws of Finland apply; 3) Algeria, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Djibouti, Democratic Republic of Congo, Equatorial Guinea, France, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Lebanon, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Senegal, Togo, and Tunisia, this Agreement will be construed and the legal relations between the parties will be determined in accordance with the French laws and all disputes arising out of this Agreement or related to its violation or execution, including summary proceedings, will be settled exclusively by the Commercial Court of Paris; 4) Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Jordan, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mozambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudi Arabia, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, West Bank/Gaza, Yemen, Zambia, and Zimbabwe, this Agreement will be governed by English Law and

disputes relating to it will be submitted to the exclusive jurisdiction of the English courts; and 5) in Greece, Israel, Italy, Portugal, and Spain any legal claim arising out of this Statement will be brought before, and finally settled by, the competent court of Athens, Tel Aviv, Milan, Lisbon, and Madrid, respectively.

THE FOLLOWING TERMS APPLY TO THE COUNTRY SPECIFIED:

AUSTRIA AND GERMANY

The IBM Warranty for Machines: *The following replaces the first sentence of the first paragraph of this Section:*

The warranty for an IBM Machine covers the functionality of the Machine for its normal use and the Machine's conformity to its Specifications.

The following paragraphs are added to this Section:

The minimum warranty period for Machines is six months. In case IBM or your reseller is unable to repair an IBM Machine, you can alternatively ask for a partial refund as far as justified by the reduced value of the unrepaired Machine or ask for a cancellation of the respective agreement for such Machine and get your money refunded.

Extent of Warranty: *The second paragraph does not apply.*

Warranty Service: *The following is added to this Section:*

During the warranty period, transportation for delivery of the failing Machine to IBM will be at IBM's expense.

Limitation of Liability: *The following paragraph is added to this Section:*

The limitations and exclusions specified in the Statement of Limited Warranty will not apply to damages caused by IBM with fraud or gross negligence and for express warranty.

The following sentence is added to the end of item 2:

IBM's liability under this item is limited to the violation of essential contractual terms in cases of ordinary negligence.

EGYPT

Limitation of Liability: *The following replaces item 2 in this Section:*

as to any other actual direct damages, IBM's liability will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim. For purposes of this item, the term "Machine" includes Machine Code and Licensed Internal Code.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

FRANCE

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence of the first paragraph of this Section:*

In such instances, regardless of the basis on which you are entitled to claim damages from IBM, IBM is liable for no more than: *(items 1 and 2 unchanged).*

IRELAND

Extent of Warranty: *The following is added to this Section:*

Except as expressly provided in these terms and conditions, all statutory conditions, including all warranties implied, but without prejudice to the generality of the foregoing all warranties implied by the Sale of Goods Act 1893 or the Sale of Goods and Supply of Services Act 1980 are hereby excluded.

Limitation of Liability: *The following replaces items one and two of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence; and
2. the amount of any other actual direct damages, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following paragraph is added at the end of this Section:

IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

ITALY

Limitation of Liability: *The following replaces the second sentence in the first paragraph:* In each such instance unless otherwise provided by mandatory law, IBM is liable for no more than:

1. *(unchanged)*
2. as to any other actual damage arising in all situations involving nonperformance by IBM pursuant to, or in any way related to the subject matter of this Statement of Warranty, IBM's liability, will be limited to the total amount you paid for the Machine that is the subject of the claim.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following replaces the third paragraph of this Section:

Unless otherwise provided by mandatory law, IBM and your reseller are not liable for any of the following: *(items 1 and 2 unchanged)* 3) indirect damages, even if IBM or your reseller is informed of their possibility.

SOUTH AFRICA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO AND SWAZILAND

Limitation of Liability: *The following is added to this Section:*

IBM's entire liability to you for actual damages arising in all situations involving nonperformance by IBM in respect of the subject matter of this Statement of Warranty will be limited to the charge paid by you for the individual Machine that is the subject of your claim from IBM.

UNITED KINGDOM

Limitation of Liability: *The following replaces items 1 and 2 of the first paragraph of this Section:*

1. death or personal injury or physical damage to your real property solely caused by IBM's negligence;
2. the amount of any other actual direct damages or loss, up to 125 percent of the charges (if recurring, the 12 months' charges apply) for the Machine that is the subject of the claim or which otherwise gives rise to the claim;

The following item is added to this paragraph:

3. breach of IBM's obligations implied by Section 12 of the Sale of Goods Act 1979 or Section 2 of the Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicability of suppliers and resellers (unchanged).

The following is added to the end of this Section:

IBM's entire liability and your sole remedy, whether in contract or in tort, in respect of any default shall be limited to damages.

Liite D. Notices

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

The products described in this document are not intended for use in implantation or other life support applications where malfunction may result in injury or death to persons. The information contained in this document does not affect or change IBM product specifications or warranties. Nothing in this document shall operate as an express or implied license or indemnity under the intellectual property rights of IBM or third parties. All information contained in this document was obtained in specific environments and is presented as an illustration. The result obtained in other operating environments may vary.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Any references in this publication to non-IBM Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this IBM product, and use of those Web sites is at your own risk.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may

vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Trademarks

The following terms are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both:

IBM
IBM logo
HelpCenter
ThinkCentre
ThinkPad

Microsoft, Windows, and Windows NT are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.

Electronic emission notices

Machine - IBM Portable 40 GB USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore

Federal Communications Commission (FCC) statement


Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible party:
International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telephone: 1-919-543-2193

 Tested To Comply
With FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B emission compliance statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité a la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Deutsche EMV-Direktive (electromagnetische Verträglichkeit)

Zulassungsberechnung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336):

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die:

IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024:1998 und EN 55022:1998 Klasse B.
--

EN 55022 Hinweis:

"Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 55022:B festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem FA11 ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen sind die Geräte, wie in den IBM Handbüchern angegeben, zu installieren und zu betreiben.

European Union - emission directive

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/ECC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM can not accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Union Européenne - Directive Conformité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences de protection de la Directive 89/336/EEC du Conseil de l'UE sur le rapprochement des lois des États membres en matière de compatibilité électromagnétique.

IBM ne peut accepter aucune responsabilité pour le manquement aux exigences de protection résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'installation de cartes autres que les cartes IBM.

Ce produit a été testé et il satisfait les conditions de l'équipement informatique de Classe B en vertu de Standard européen EN 55022. Les conditions pour l'équipement de Classe B ont été définies en fonction d'un contexte résidentiel ordinaire afin de fournir une protection raisonnable contre l'interférence d'appareils de communication autorisés.

Unione Europea - Directiva EMC (Conformidad electromagnética)

Este producto satisface los requisitos de protección del Consejo de la UE, Directiva 89/336/CEE en lo que a la legislatura de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética se refiere.

IBM no puede aceptar responsabilidad alguna si este producto deja de satisfacer dichos requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluyendo el ajuste de tarjetas de opción que no sean IBM.

Este producto ha sido probado y satisface los límites para Equipos Informáticos Clase B de conformidad con el Estándar Europeo EN 55022. Los límites para los equipos de Clase B se han establecido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación licenciados.

Union Europea - Normativa EMC

Questo prodotto è conforme alle normative di protezione ai sensi della Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 89/336/CEE sull'armonizzazione legislativa degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.

IBM non accetta responsabilità alcuna per la mancata conformità alle normative di protezione dovuta a modifiche non consigliate al prodotto, compresa l'installazione di schede e componenti di marca diversa da IBM.

Le prove effettuate sul presente prodotto hanno accertato che esso rientra nei limiti stabiliti per le apparecchiature di informatica Classe B ai sensi della Norma Europea EN 55022. I limiti delle apparecchiature della Classe B sono stati stabiliti

al fine di fornire ragionevole protezione da interferenze mediante dispositivi di comunicazione in concessione in ambienti residenziali tipici.

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Japanese statement of compliance for products less than or equal to 20 A per phase

高調波ガイドライン適合品



Osanumero: 09N4258

(1P) P/N: 09N4258

