



Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore

Användarhandbok



Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore

Användarhandbok

Anm: Innan du använder produkten och informationen till den bör du läsa igenom informationen i Bilaga C, "Warranty information", på sidan 95 och Bilaga D, "Notices", på sidan 105.

Innehåll

Förord	v
Registrera din produkt	v

Innan du börjar	vii
Förutsättningar för användning av Rapid Restore	vii
Systemkonfigurationer	vii
Maskinvara	vii
Program	viii
Operativsystem	viii
Online-hjälp	viii

Kapitel 1. Användarhandbok - maskinvara	1
Produktbeskrivning	1
Maskin- och programvarukrav	1
Installera enheten	1
Gör enheten startbar	3
Koppla från enheten	3
Underhålla enheten	3

Kapitel 2. Introduktion till Rapid Restore	5
Funktioner	5
Lär dig om startprocessen	6
Master-startposten (MBR, Master Boot Record)	6
Rapid Restores OBRM (One Button Restore Manager)	6
Servicepartition	6

Kapitel 3. Innan du installerar Rapid Restore	7
Inledning	7
Funktioner	7
Konfigurationsalternativ	8
Säkerhetskopiera endast till den primära hårddisken	8
Säkerhetskopiera till båda enheterna (Backup to Both Drives)	8
Säkerhetskopiera endast till USB-enheten (Backup to USB Drive Only)	8
Verktuget Enabling USB Drive	9
USB Media Creator	11
Skapa en startdiskett för USB-enheten	12
Dela USB-enheten	14

Kapitel 4. Installera Rapid Restore	15
Översikt	15
Installera från webben	15
Installera från CD-skivan	15
Installera från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken	15
Installera med alternativet Backup to Primary Hard Drive Only	19
Installera med alternativet Backup to Both Drives	27
Installera med alternativet Backup to USB Drive Only	36

Avinstallera Rapid Restore	44
Avinstallera via Kontrollpanelen i Windows	44
Avinstallera via programgruppen Rapid Restore	44

Kapitel 5. Översikt över användargränssnittet i Windows	45
Öppna huvudkonsolen	45
Öppna Rapid Restore via Start-menyn	45
Öppna Rapid Restore via aktivitetsfältet	45
Meddelande om låsta filer	46
Komma åt licensinformationen	47
Avsluta Rapid Restore	49

Kapitel 6. Hantera säkerhetskopiering	51
Inledning	51
Hanterade säkerhetskopieringstyper	51
Optimera säkerhetskopieringsfunktionerna	52
Snapshot-säkerhetskopiering	52
Säkerhetskopiering till CD-R-skivor	52
Fördelen med flera säkerhetskopior	53
Säkerhetskopiera systemet	53
Manuell säkerhetskopiering	54
Arkivera data på CD-R-skiva	55
Schemalägga automatisk säkerhetskopiering	58
Schemalägga säkerhetskopiering	58
Avaktivera schemalagd säkerhetskopiering	61

Kapitel 7. Flytta över till en större hårddisk	63
OBM (One Button Migration)	63
Flytta till en ny hårddisk	63

Kapitel 8. Återställa systemet	69
Inledning	69
OBRM (One Button Restore Manager)	69
Det grafiska Windows-användargränssnittet (Windows)	69
Innan Windows startar (gränssnittet för föroperativsystem)	69
Återställa i Windows-läge	70
Återställa i föroperativsystemläge	73
Återställa från ett CD-R-arkiv	75
Återställa enstaka filer	77

Bilaga A. Felsökning	81
Allmän felsökningsinformation	81
Varningsmeddelanden	81
Felsökning under installationen	81
Installera i Windows XP	81
Du uppmanas ange en Rapid Restore-licens	82
Partitioner tilldelas inga enhetsbokstäver	82
Fel uppstår när enhetsbokstäver ändrats eller lagts till	82
Ikoner visas inte på rätt sätt	82

Flera SCSI-enheter	82
Servicepartitionen kan inte skapas	82
Det går inte att installera Rapid Restore	83
Avinstallera Rapid Restore	83
Felsökningsinformation för partitioner	83
Felsökning under installationen.	84
Felsökning under återställning	84
Säkerhetskopieringen eller återställningen går långsamt.	84
Tömma papperskorgen eller köra FDISK	84
Schemalägga på datumen 29:e, 30:e och 31:a	85
Det går inte att välja knappen CD-R Archive	85
Problem vid återställning.	85
Användaren kan inte logga in efter återställning	85
Felsökningsinformation i samband med strömförsörjningen	85
Felsökningsinformation vid kryptering	86
Felsökningsinformation för F11 Recovery Manager	86
F11 Recovery Manager är inte tillgänglig	86
Felsöka OBRM-problem (One-Button Restore Manager)	86
OBRM:s komponent för föroperativsystem är inte tillgänglig.	86

Felsöka operativsystemet	86
Dubbla operativsystem	87

Bilaga B. Ordförklaringar 89

Bilaga C. Warranty information 95

Warranty period.	95
Service and support	95
Warranty information on the World Wide Web	95
Online technical support	95
Telephone technical support	95
IBM Statement of Limited Warranty Z125-4753-06 8/2000	97
Part 1 - General Terms.	97
Part 2 - Country-unique Terms	99

Bilaga D. Notices 105

Trademarks	106
Electronic emission notices	106
Federal Communications Commission (FCC) statement.	106

Förord

Handboken innehåller information om Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore. Handboken är skriven för installering och användning, och innehåller följande information:

- Kapitel 1, "Användarhandbok - maskinvara", innehåller information om hur du installerar och använder Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.
- Kapitel 2, "Introduktion till Rapid Restore", innehåller en lista över Rapid Restore PCs funktioner, systemkrav, nya funktioner och uppgraderingsmöjligheter.
- Kapitel 3, "Innan du installerar Rapid Restore", innehåller information om hur du använder en USB-enhet för säkerhetskopiering med Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.
- Kapitel 4, "Installera Rapid Restore", innehåller information om installering, avinstallering och uppdatering.
- Kapitel 5, "Översikt över användargränssnittet i Windows", innehåller information om vanliga åtgärder, som att öppna och stänga Rapid Restore.
- Kapitel 6, "Hantera säkerhetskopiering", innehåller information om hur du kan säkerhetskopiera data.
- Kapitel 7, "Flytta över till en större hårddisk", innehåller information om hur du kan flytta data till en större hårddisk.
- Kapitel 8, "Återställa systemet", innehåller information om hur du kan återställa data.
- Bilaga A, "Felsökning", innehåller information som kan vara till hjälp om du stöter på problem när du använder Rapid Restore.
- Bilaga B, "Ordförklaringar", innehåller beskrivningar av olika datatermer, som kan hjälpa dig att förstå handbokens ämnen.
- Bilaga C, "Warranty information", innehåller garantiinformation (på engelska).
- Bilaga D, "Notices", innehåller juridisk information (på engelska och andra språk).

Registrera din produkt

Tack för att du köpt denna IBM-produkt. Du kan registrera din produkt och ge information som kommer att hjälpa IBM att ge dig bättre service framöver. Din respons hjälper oss att utveckla produkter och tjänster som är viktiga för dig, och låter oss finna bättre sätt att kommunicera med dig. På IBMs webbplats <http://www.ibm.com/pc/register> kan du registrera din produkt.

IBM kommer att skicka information och uppdateringar för den registrerade produkten, om du inte anger på webbplatsens svarsformulär att du inte vill ta emot ytterligare information.

Innan du börjar

Läs igenom följande information innan du installerar och använder Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.

Viktigt

Använd endast kablarna som medföljde produkten. Enheten kan skadas om du använder andra kablar. Anslut inte en växelströmsadapter till enheten.

- Hantera USB-hårddisken varsamt. När du förflyttar enheten, eller när den inte är i bruk, bör förvara den i hårddiskväskan som ingår. Se även "Underhålla enheten" på sidan 3.
- Den primära USB-kabeln måste anslutas till en högeffekts-USB-port. Om det uppstår problem kan du pröva med att ansluta den primära USB-kabeln till en annan USB-port på datorns baksida.
- När USB-hårddisken används med en bärbar dator med ett USB 2.0 PCMCIA-kort måste den primära USB-kabeln anslutas till högeffektsuttaget på PCMCIA-kortet. Kabeln för extraström måste också anslutas till USB-porten på den bärbara datorns baksida.

Viktigt

IBM ger ingen support för produkten när den används tillsammans med skivverktyg (från andra tillverkare) som organiserar om eller sorterar partitionstabellen.

Förutsättningar för användning av Rapid Restore

Systemkonfigurationer

Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore stöds av följande systemkonfigurationer:

- En hårddisk, med någon av följande teknologier: ATA (EIDE) UDMA 33, ATA 66/100, SCSI (1, 2, 3, Fast, UW, LVD, och 160).
- En IBM USB-enhet.

Anm: USB-enheten används till att spara en kopia av primärhårddiskens servicepartition. USB-enheten kan konfigureras som en dedikerad enhet för säkerhetskopiering. USB-enheten kan också konfigureras för "blandat läge", vilket gör att den kan lagra säkerhetskopior samtidigt som den lagrar användardata (i upp till tre ytterligare partitioner).

Maskinvara

- 128 MB RAM-minne
- 50 MB ledigt hårddiskutrymme för installationen av Rapid Restore
- Intel Pentium II och högre, MMX, Celeron, AMD Athlon, Duron, eller K6 II och högre

Program

- Du får inte ha någon starthanterare (boot manager) från en annan tillverkare installerad.
Rapid Restore installerar sin egen starthanterare som aktiverar gränssnittet för föroperativsystem med tangenten **F11** i OBRM (One Button Restore Manager).
Om det redan finns en starthanterare skrivs den över under installationen.
- Internet Explorer 5.0 eller senare

Operativsystem

Ej server

Rapid Restore fungerar med följande icke-serverbaserade operativsystem:

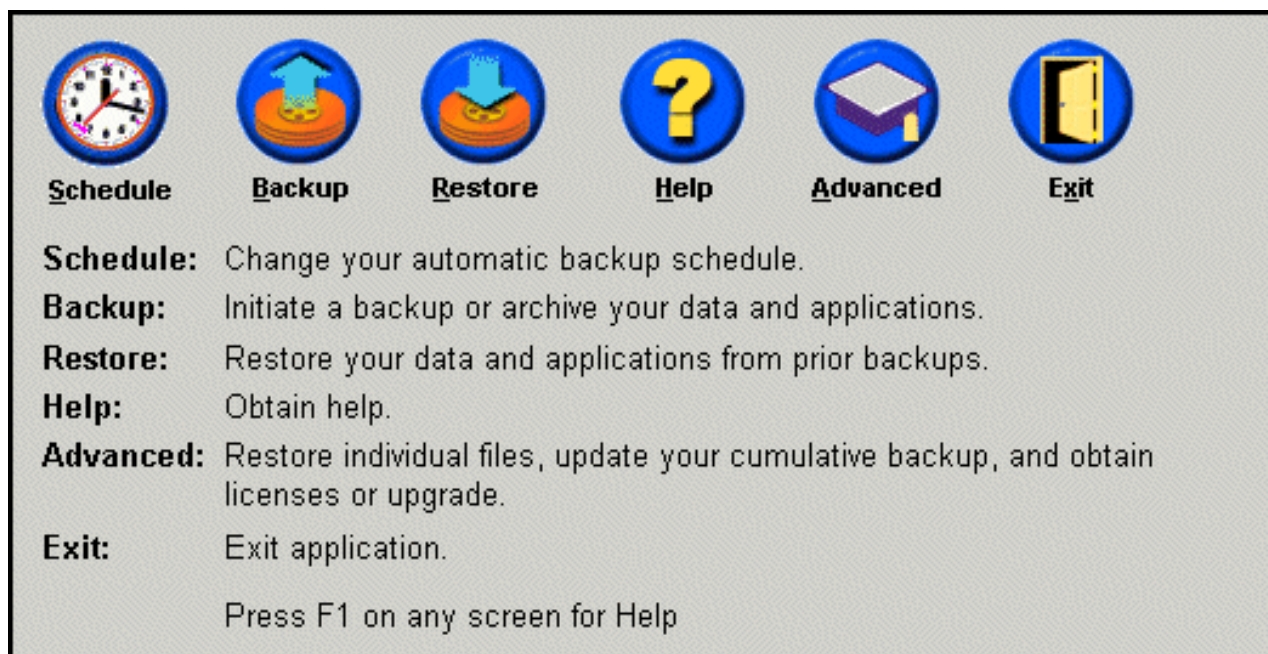
- Windows XP Professional—Fat16, Fat32 eller NTFS
- Windows XP Home—Fat16, Fat32 eller NTFS
- Windows 2000 Professional, Service Pack 2 eller högre—Fat32 eller NTFS

Online-hjälp

Rapid Restores online-hjälppanel är en ovärderlig källa till information. Hjälppanelens information uppdateras dynamiskt när du får tillgång till olika Rapid Restore-komponenter.

Du kan också öppna Rapid Restores online-hjälpssystem på följande sätt:

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Help**.



Figur 1. Hjälpknappen (Help)

Kapitel 1. Användarhandbok - maskinvara

Det här kapitlet innehåller information om hur du installerar och använder Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.

Anm: Läs "Innan du börjar" på sidan vii innan du installerar och använder Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.

Produktbeskrivning

Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore är en bärbar och lätt höghastighets-USB-hårddisk. Den fungerar med USB 2.0-standarden, med dataöverföringshastigheter upp till 40 gånger snabbare än med USB 1.1. Enheten kan användas med bärbara eller stationära datorer och fungerar med USB 1.0- och USB 1.1-anlutningar. När enheten har installerats fungerar den som en plug-and-play-enhet, och kan anslutas eller kopplas från medan datorn är påslagen.

I produkten ingår:

- Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore
- Primär USB-kabel (USB "A" till "mini-B" anslutning)
- Kabel för extraström
- CD-skivan *User's Guide and Software CD* som innehåller Rapid Restore-programmet och denna *Användarhandbok*
- Garantier
- Hårddiskväska

Maskin- och programvarukrav

Följande måste vara installerat:

- Intel Pentium mikroprocessor (minst 200 MHz)
- 64 MB RAM-minne
- CD-ROM- eller DVD-ROM-enhet (för att installera programvaran från CD-skivan)
- USB 1.1 eller 2.0

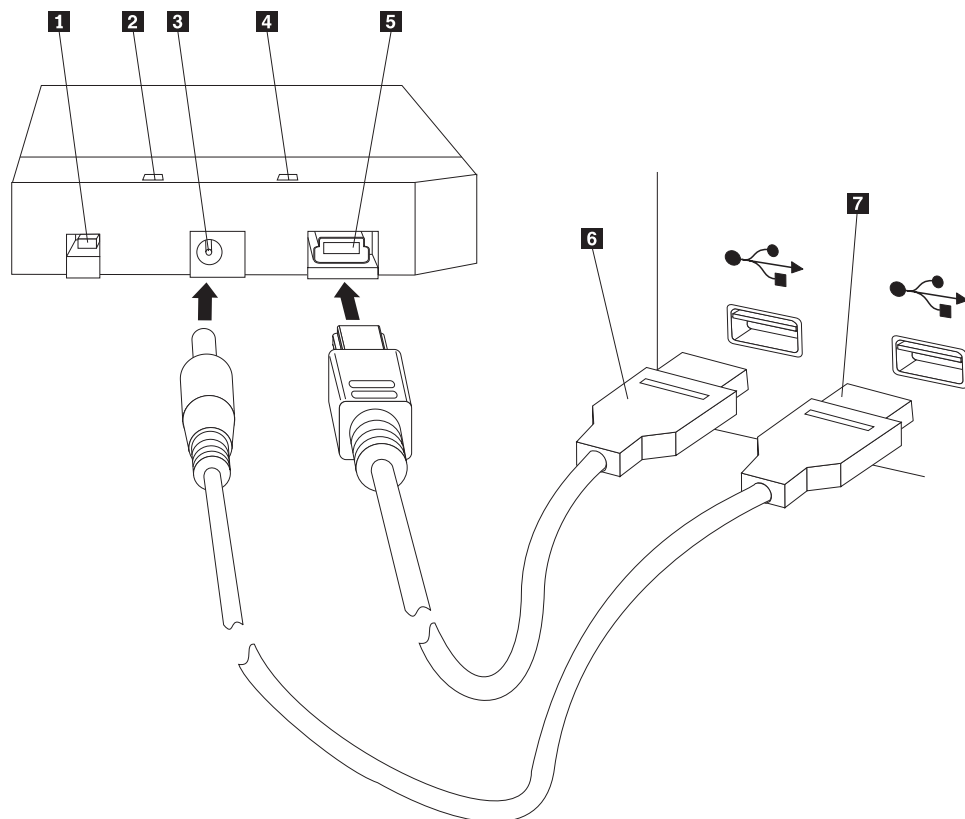
Datorn måste ha Microsoft Windows 2000 Professional eller Microsoft Windows XP installerat för att kunna använda Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.

Installera enheten

Avsnittet innehåller information om hur du installerar enheten.

Gör så här:

1. Anslut primär-USB-kabeln till USB-porten **5** (se bilden).



- 1** Strömbrytare
- 2** Ljusdiod för enhetsaktivitet
- 3** Uttag för extraström
- 4** Ljusdiod för strömförsörjning
- 5** USB-port
- 6** Primär-USB-kabel
- 7** Kabel för extraström

2. Anslut den andra änden av primär-USB-kabeln **6** till en USB-port på datorn.
3. Anslut kabeln för extraström till uttaget för extraström **3** på enheten.
4. Anslut den andra änden av kabeln för extraström **7** till en USB-port på datorn.
5. Slå på med strömbrytaren **1**.

Viktigt

Använd endast kablarna som levererades med produkten. Enheten kan skadas om du använder andra kablar. Anslut inte en växelströmsadapter till enheten.

Windows upptäcker automatiskt enheten. Första gången du följer dessa steg visas ett välkomstfönster. Du kan installera Rapid Restore nu.

Om du avser att använda programmet Rapid Restore bör du läsa informationen i Kapitel 2, "Introduktion till Rapid Restore", på sidan 5. Läs mer om hur du använ-

der en USB-enhet för säkerhetskopiering med Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore i Kapitel 3, "Innan du installerar Rapid Restore", på sidan 7. Läs mer om hur du installerar Rapid Restore i Kapitel 4, "Installera Rapid Restore", på sidan 15.

Om du inte avser att använda programmet Rapid Restore är din enhet klar att användas. Ingen ytterligare programvara behöver installeras. Klicka på **Do not show this again** i det nedre vänstra hörnet om du vill slå av automatstarten. Koppla från enheten, och koppla sedan in den igen.

Anm: Rapid Restore skapar en servicepartition på datorns primärhårddisk och säkerhetskopierar dess innehåll under installationen. Därför kan det ta en längre tid att installera Rapid Restore. Exempel: En 20 GB stor hårddisk med 12 GB data tar ungefär två timmar att slutföra. En försiktig uppskattning är att 1 GB data säkerhetskopieras var tionde minut. Om installationen avbryts riskerar du att förlora data.

Gör enheten startbar

Enheten kan konfigureras till att vara startbar på system som stöder boot-to-USB BIOS. Normalt identifierar BIOS enheten som "HDD-1" eller "IBM-(USB)". Om du vill lägga Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore till datorns startsekvens behöver du använda datorns BIOS-inställningsverktyg. Du hittar information om BIOS-inställningsvertyget i dokumentationen som kom med datorn.

Om det uppstår problem bör du kontrollera att datorns BIOS är det senast tillgängliga. På IBMs supportwebbplats <http://www.ibm.com/pc/support/> finns en lista över datorer som stöder start genom BIOS till USB-lagringsenheter.

Koppla från enheten

Gör så här om du vill koppla från enheten i Windows:

1. Klicka på ikonen **Safely Remove Hardware** i aktivitetsfältet.
2. Klicka på ikonen **USB Mass Storage Device** så stoppas enheten.
3. Slå av med strömbrytaren.
4. Koppla från kablarna.

Underhålla enheten

Följ dessa underhållsriktlinjer:

- Enheten får inte tappas eller skakas.
- Slå av enheten (med strömbrytaren) när du inte använder den.
- Enheten får inte användas eller lagras nära starka magnetfält.
- Utsätt inte enheten för fukt eller väta, eller för mycket höga eller låga temperaturer.
- Använd inga kablar eller adaptrar andra än de som följde med produkten.

Kapitel 2. Introduktion till Rapid Restore

Funktioner

Rapid Restore är en lättanvänd lösning för återställningar. Det skyddar system från programrelaterade fel som:

- Systemfel orsakade av användaren
- Skador på program
- Skador på operativsystem
- Virusproblem
- Uppdateringsfel orsakade av servicepaket
- Maskinvarubegränsningar (t.ex. hårddiskutrymme)
- Maskinvarufel (med Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore)

Om det uppstår ett systemfel kan du använda Rapid Restore till att återskapa hårddiskens innehåll till ett tidigare sparat tillstånd.

Med Rapid Restore kan du:

- **Spara filer till en lokal servicepartition** - Rapid Restore använder en gömd, låst partition på din lokala hårddisk, vilket gör användningen av bandvidd i nätverket under säkerhetskopiering och återskapande minimal. Partitionen kallas servicepartition. Vidare använder Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore en gömd, låst partition på USB-hårddisken till att uppnå samma resultat.
- **Återskapa filer till något av tre säkerhetskopierade lägen** - Rapid Restore lagrar upp till tre säkerhetskopior i servicepartitionen: bassäkerhetskopian, den ackumulerade säkerhetskopian och den aktuella säkerhetskopian. Se även Kapitel 6, "Hantera säkerhetskopiering", på sidan 51.
- **Återskapa filer efter ett operativsystemsfel** - Vanligen öppnar du Rapid Restore från Windows. Om ett operativsystemsfel hindrar dig från att starta i Windows kan du använda OBRM:s (One Button Restore Manager) gränssnitt för föroperativsystem till att utföra en fullsystemsåterställning.
- **Återställa hela diskavbilden, inklusive användardata** - Rapid Restore skyddar hela innehållet på hårddisken, inklusive Windows-operativsystemet, program, registerinställningar, nätverksinställningar, fixar, skrivbordsinställningar samt unika datafiler.
- **Arkivera säkerhetskopior till CD-R** - Med Rapid Restore kan du arkivera säkerhetskopior till CD-R-skivor, vilket ger ytterligare skydd. När de kombineras med säkerhetskopiorna som lagras i säkerhetspartitionen ger de arkiverade säkerhetskopiorna ett extra skyddslager.
- **Skapa startbara återställnings-CD-skivor** - Du kan skapa en uppsättning startbara återställnings-CD-skivor med vilka du kan återskapa innehållet i hårddisken om den byts ut mot en annan hårddisk.
- **Återskapa enstaka filer** - Med Rapid Restore kan du visa, välja och återskapa en eller flera filer från en säkerhetskopia. Det är bara filer som finns i de filbaserade kopiorna (den ackumulerade och den aktuella säkerhetskopian) som går att återställa individuellt. Alternativet att inte återskapa filer som används. Se även "Återställa enstaka filer" på sidan 77.

Lär dig om startprocessen

Du måste förstå hur datorns normala startprocess ser ut för att fullt ut kunna förstå hur Rapid Restore fungerar.

Master-startposten (MBR, Master Boot Record)

Den första sektorn på hårddisken kallas master-startposten (MBR, Master Boot Record). MBR, också kallad "partitionssektor" eller "master-partitionstabell", identifierar var operativsystemet finns, så att det kan startas. MBR innehåller två viktiga stycken information:

- En partitionstabell, som definierar hårddiskens partitioner
- Ett litet program som överför kontroll på operativsystems nivå till den första sektorn på en partition. Denna kallas för startsektorn.

Partitionstabellen kan lagra upp till fyra poster. Varje post innehåller följande information om partitionen:

- Var partitionen börjar och slutar
- Den aktiva (startbara) partitionen
- Vilket filsystem som används av partitionen.

När det lilla programmet i MBR erhåller kontroll över systemet analyserar den partitionerna för att kunna avgöra vilken som är markerad (eller flaggad) som aktiv. Sedan läser det in startsektorn för partitionen och överför kontrollen över systemet till koden på startsektorn.

Startsektorer är operativa (t.ex. Windows 2000 eller Windows XP) och anger ett filsystem, som FAT32 eller NTFS. Vidare är utrymmet för startsektorns kod begränsat, och innehåller endast instruktioner för att hitta och analysera en viss fil för att sedan överföra kontrollen över systemet till den filen.

Rapid Restores OBRM (One Button Restore Manager)

Rapid Restores OBRM (One Button Restore Manager) innehåller ett gränssnitt för föroperativsystem, med vilket du kan omdirigera systemet till att starta från en MBR i en gömd servicepartition på hårddisken. Det gör att du kan återskapa med Rapid Restore även då systemet inte kan starta i Windows.

Servicepartition

Servicepartitionen (som skapas av Rapid Restore om det inte finns någon när du installerar) innehåller en eller flera säkerhetskopior av hårddisken, så att du kan återskapa systemet till dess utseende vid en tidigare tidpunkt. Partitionen lagrar basskivavbild(er), den ackumulerade säkerhetskopian, och den aktuella säkerhetskopian. Se även "Hanterade säkerhetskopieringstyper" på sidan 51.

Eftersom servicepartitionen är helt gömd för operativsystemet, är informationen på partitionen skyddad från problem som uppträder på systemnivå, t.ex. virus eller medvetna försök att förstöra data. Beroende på hur du väljer att säkerhetskopiera och återställa kan du lagra upp till fem säkerhetskopior, som var och en innehåller information om systemet vid en viss tidpunkt (tre basskivavbilder och två ackumulerade säkerhetskopior).

Kapitel 3. Innan du installerar Rapid Restore

Inledning

Med Flexible One Button Restore Manager (OBRM) ökas funktionaliteten i Rapid Restore ytterligare, och du får möjlighet att skapa säkerhetskopior och återställa datorn med hjälp av en USB-enhet. OBRM (Flexible One Button Restore Manager) hanterar tre konfigureringsalternativ, så att du kan välja den metod för säkerhetskopiering som passar dig bäst.

Anm: OBRM ingår i systemet Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore.

Funktioner

OBRM innehåller följande:

- **Servicepartitionsäkerhet**

USB-enhetens servicepartition är gömd och oåtkomlig för användare. Vidare är servicepartitionen också helt gömd för operativsystemet, vilket gör att informationen på partitionen är skyddad från problem som uppträder på systemnivå, t.ex. virus eller medvetna försök att förstöra data.

- **Funktioner för blandat läge**

Att programmet kan hantera blandat läge gör att USB-enheten kan innehålla en gömd servicepartition för lagring av säkerhetskopior, och samtidigt hantera upp till tre ytterligare partitioner. De extra partitionerna kan användas som vanligt hårddiskutrymme (t.ex. för dokument eller program).

- **Signaturavbildning**

Signaturavbildning av USB-enheten och dess värddator säkerställer att säkerhetskopior endast kan återställas till den ursprungliga värden. Om USB-hårddisken ansluts till en annan dator än värddatorn får du ett meddelande om att USB-enheten innehåller data från en säkerhetskopia gjord på en annan dator. Därmed kan du förhindra att informationen skrivs över av data från säkerhetskopiering utförd på en annan maskin än värddatorn. Det ger dig också möjlighet att dela data, detta när USB-enheten är konfigurerad för "blandat läge".

Anm: En fullsystemåterställning från en USB-enhet är det enda undantaget från denna regel.

- **Fullsystemåterställning**

Du kan utföra en fullsystemåterställning från USB-enheten till en annan maskin än värdmaskinen. Om t.ex. värddatorn inte längre finns tillgänglig (om den har stulits eller har förstörts så mycket att den omöjligt går att reparera) kan du ansluta USB-enheten till en ny maskin och återställa systemet där.

- **Återställa värdmaskinen i föroperativsystemet**

Om en maskin inte kan starta Windows, kan du starta direkt från USB-enheten och därifrån också starta återställningen.

- **Synkronisering**

När du har valt alternativet **Backup to Both Drives** och USB-enheten saknas vid den tidpunkt då säkerhetskopieringen sker, kommer servicepartitionen på USB-enheten automatiskt synkroniseras, eller uppdateras, med den primära hårddiskens servicepartition nästa gång enheten ansluts till maskinen.

Konfigurationsalternativ

När du installerar eller uppdaterar till Rapid Restore med OBRM (Flexible One Button Restore Manager) kan du välja mellan följande konfigurationsalternativ:

- Säkerhetskopiera endast till den primära hårddisken (Backup to Primary Hard Drive Only)
- Säkerhetskopiera till båda enheterna (Backup to Both Drives)
- Säkerhetskopiera endast till USB-enheten (Backup to USB Drive Only)

Nedan följer en kort översikt över de olika konfigurationsalternativen.

Säkerhetskopiera endast till den primära hårddisken

Om du väljer alternativet **Backup to Primary Hard Drive Only** kommer Rapid Restore att lagra säkerhetskopior på den primära hårddisken. Då sker återställningen av den primära hårddisken från dess egen servicepartition. Konfigurationen använder sig inte av USB-enheten, men du kan konfigurera om Rapid Restore till **Backup to Both Drives** eller **Backup to USB Drive Only** när som helst. Mer information om hur du konfigurerar om säkerhetskopieringen till att använda USB-enheten finns i avsnittet "Verktyget Enabling USB Drive" på sidan 9.

Se även "Installera med alternativet Backup to Primary Hard Drive Only" på sidan 19.

Säkerhetskopiera till båda enheterna (Backup to Both Drives)

Om du väljer alternativet **Backup to Both Drives** kommer Rapid Restore att lagra säkerhetskopior på både den primära hårddisken och på USB-enheten. Då kan återställningen av den primära hårddisken ske både från dess egen servicepartition och från USB-enhetens servicepartition. Rapid Restore ser också till att den data som finns på USB-enheten hålls aktuell genom att automatiskt synkronisera, eller uppdatera, enhetens servicepartition med den primära hårddiskens servicepartition varje gång en säkerhetskopiering har skett. Om USB-enheten inte är ansluten när säkerhetskopieringen sker, kommer den automatiska synkroniseringen att ske nästa gång USB-enheten ansluts.

Se även "Installera med alternativet Backup to Both Drives" på sidan 27.

Säkerhetskopiera endast till USB-enheten (Backup to USB Drive Only)

Om du väljer alternativet **Backup to USB Drive Only** kommer Rapid Restore att lagra säkerhetskopior på USB-enheten. Då sker återställningen av den primära hårddisken från USB-enheten. Alternativet **USB Drive Only** är användbart om det inte finns tillräckligt med utrymme på den primära hårddisken för att lagra säkerhetskopior där. I stället för att skapa den vanliga servicepartitionen, skapar alternativet **Backup to USB Drive Only** endast en liten servicepartition som det går att starta från på den primära hårddisken. Partitionen innehåller alla nödvändiga program och datafiler för föroperativsystemet, medan all information i säkerhetskopior lagras på USB-enheten. Därför blir den primära hårddiskens servicepartition endast en bråkdel så stor som den vanliga servicepartitionen.

Se även "Installera med alternativet Backup to USB Drive Only" på sidan 36.

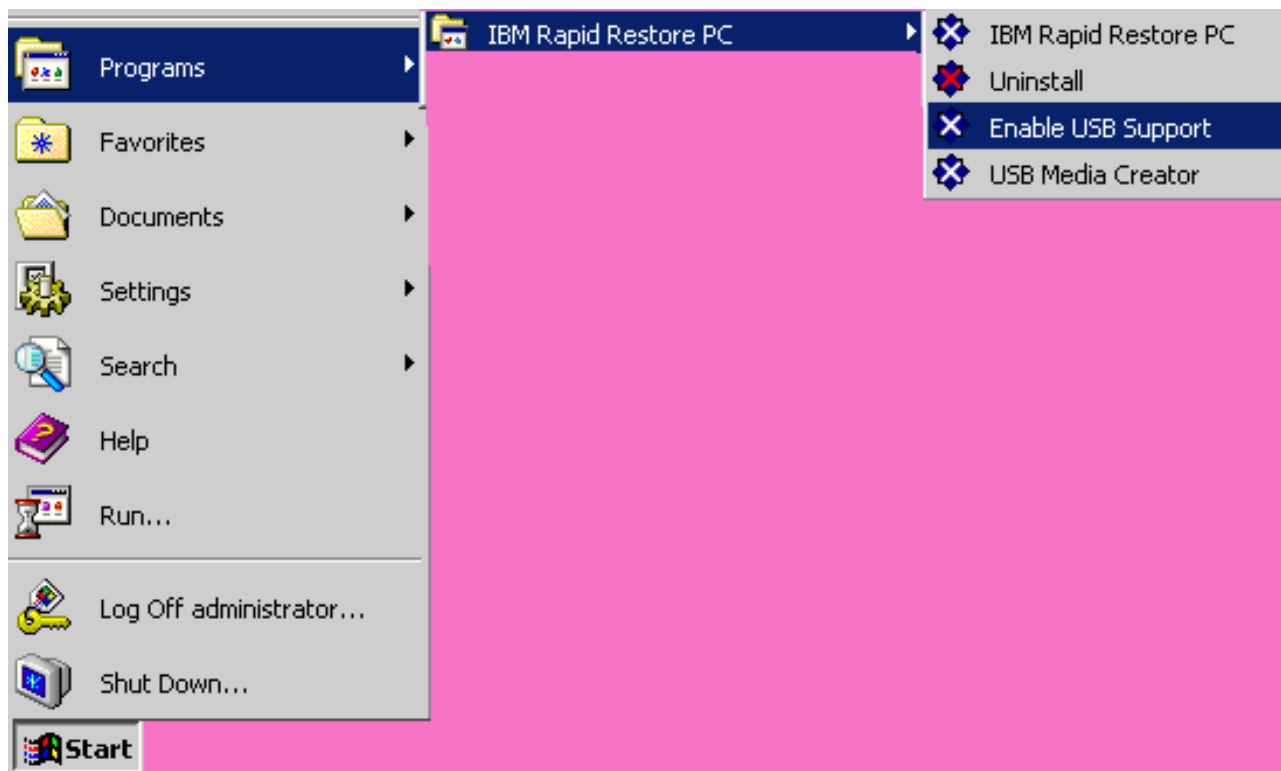
Verktøget Enabling USB Drive

Med verktøget Enable USB Support kan du endre konfigurasjonen av sikkerhetskopieringen frå **Backup to Primary Hard Drive Only** til **Backup to USB Drive Only** eller **Backup to Both Drives**.

Anm: Du kan inte använda verktøget om du valde **Backup to USB Drive Only** eller **Backup to Both Drives** ved installasjonen av Rapid Restore.

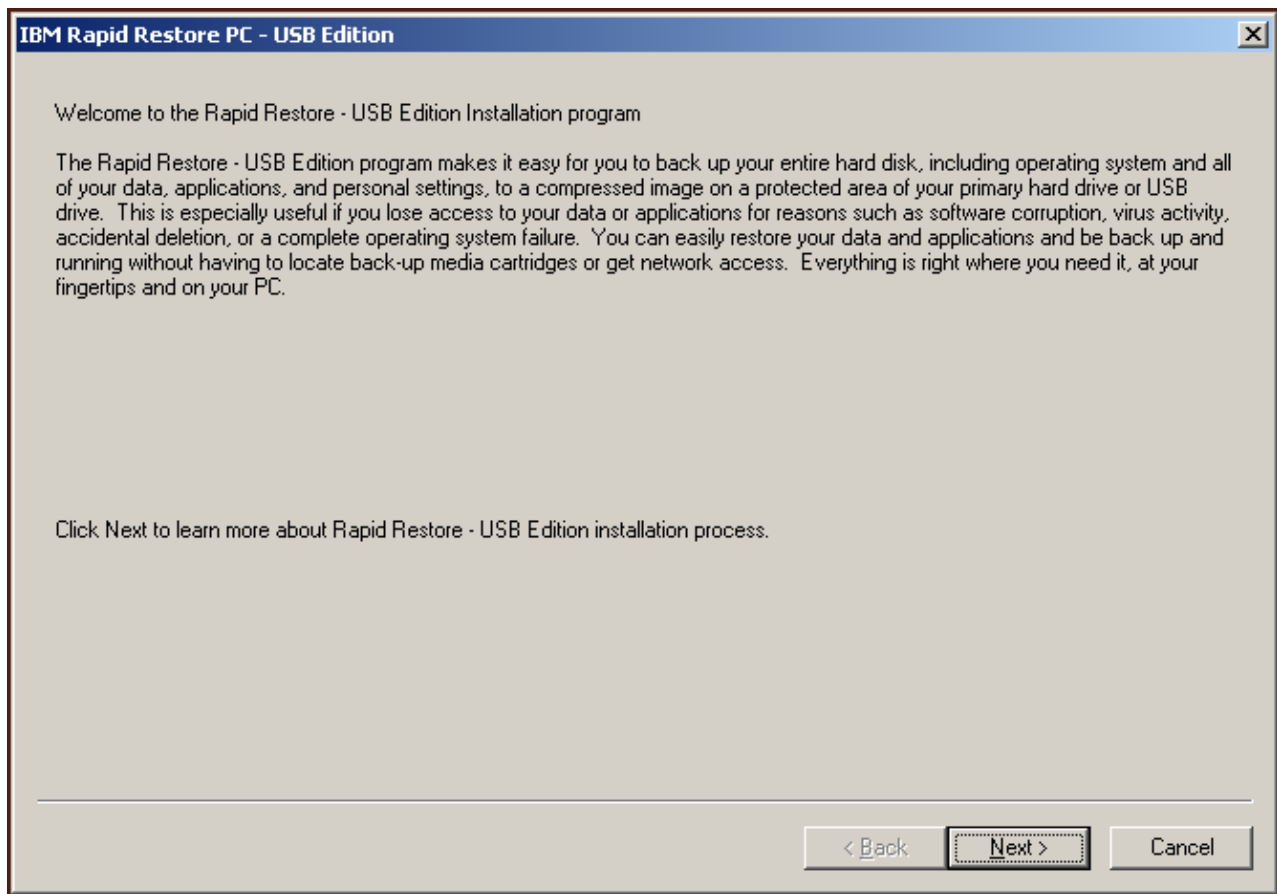
Så her använder du verktøget Enable USB Support:

1. Gå via **Start - Programs - IBM Rapid Restore - Enable USB Support**.



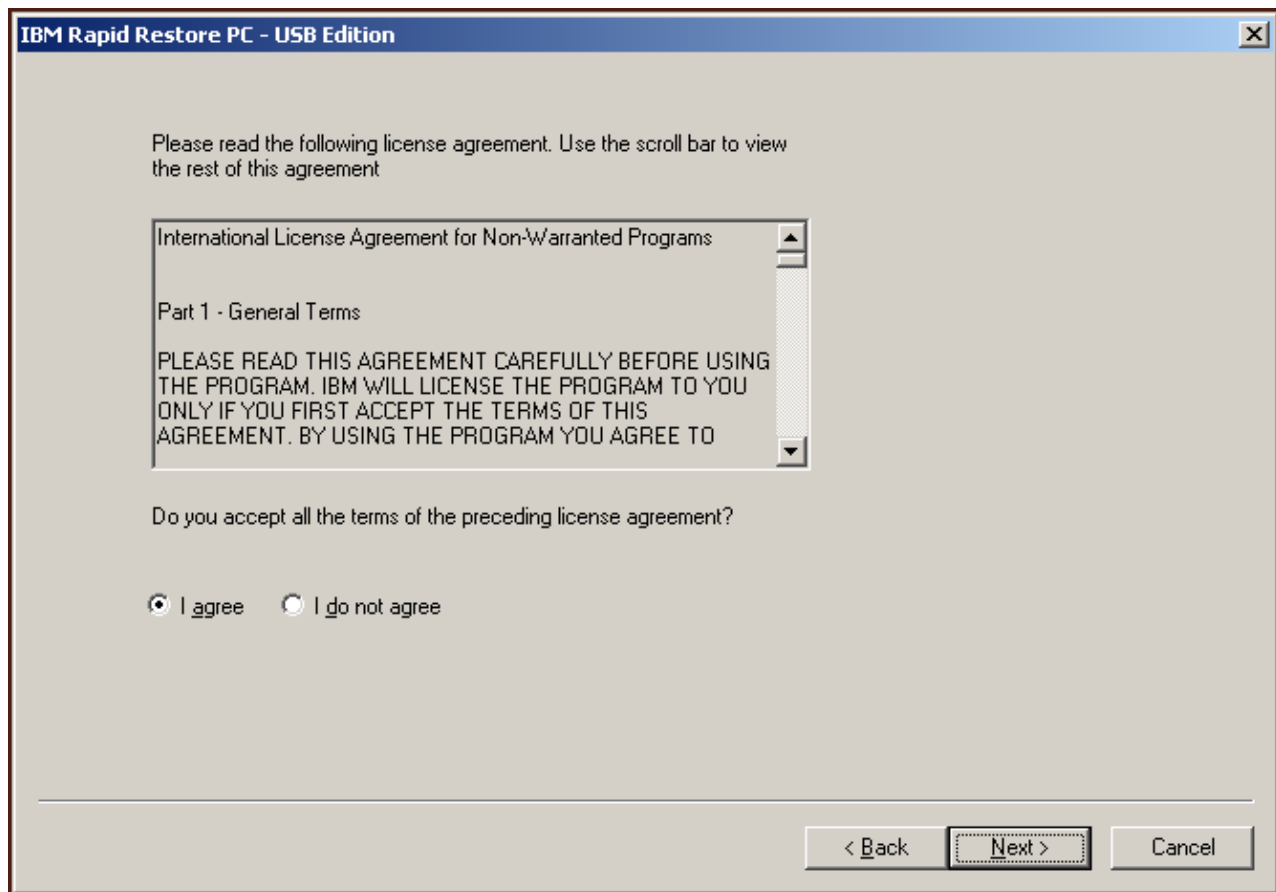
Figur 2. Programgruppen Rapid Restore

2. En kort oversikt over Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore visas. Läs informationen och klicka på **Next**.



Figur 3. Välkomstfönstret

3. Läs licensavtalet (License Agreement), och, om du godkänner det, välj **I Agree** och klicka på **Next**.



Figur 4. Fönstret License Agreement

4. Fortsätt med steg 6 i avsnittet "Installera från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken" på sidan 15.

USB Media Creator

För att kunna utföra en fullsystemåterställning från USB-enheten måste Rapid Restore kunna komma åt enheten via föroperativsystemet.

Anm: Om den primära hårddisken är så fysiskt skadad att den inte längre fungerar, måste du byta ut hårddisken innan du kan utföra en fullsystemåterställning från USB-enheten.

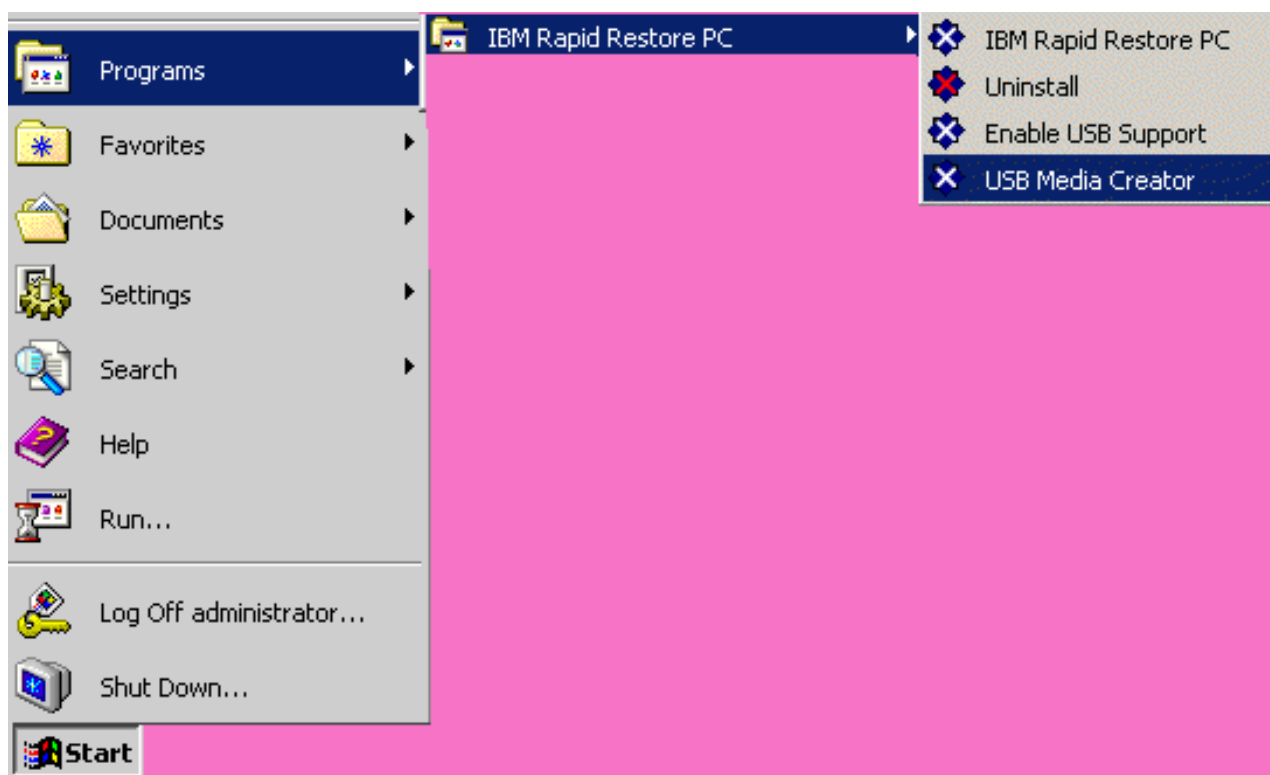
Det finns två sätt på vilka du kan starta från USB-enheten:

- **Starta från USB-enheten**
Servicepartitionen på USB-enheten är konfigurerad så att det går att starta från den. Detta kräver dock att datorns BIOS hanterar start från en USB-enhet. Innan du återställer från USB-enheten måste du konfigurera om startordningen i BIOS.
- **Starta från diskett**
Om du har en diskettenhet och vill skapa en startdiskett för att återställa systemet från USB-enheten kan du använda USB Boot Media Creator. Om du vill ha mer information om hur du gör detta går du till "Skapa en startdiskett för USB-enheten" på sidan 12.

Skapa en startdiskett för USB-enheten

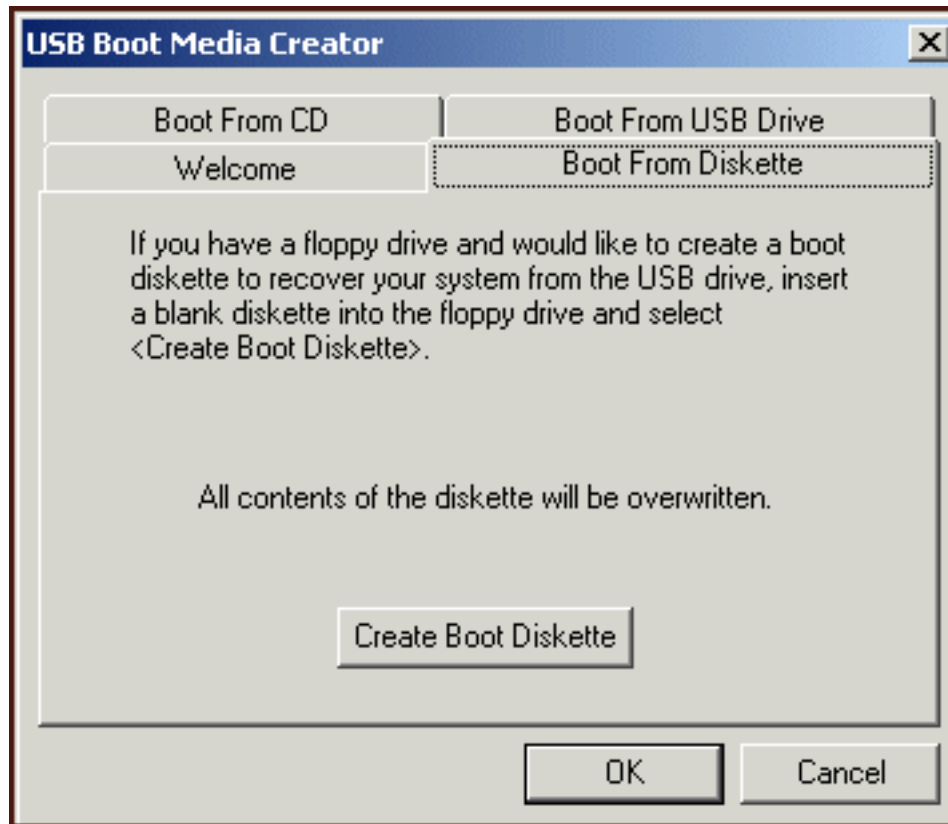
Så här skapar du en startdiskett för USB-enheten:

1. Gå via **Start - Programs - IBM Rapid Restore - USB Media Creator**.



Figur 5. Programgruppen Rapid Restore

2. Klicka på fliken **Boot From Diskette**.



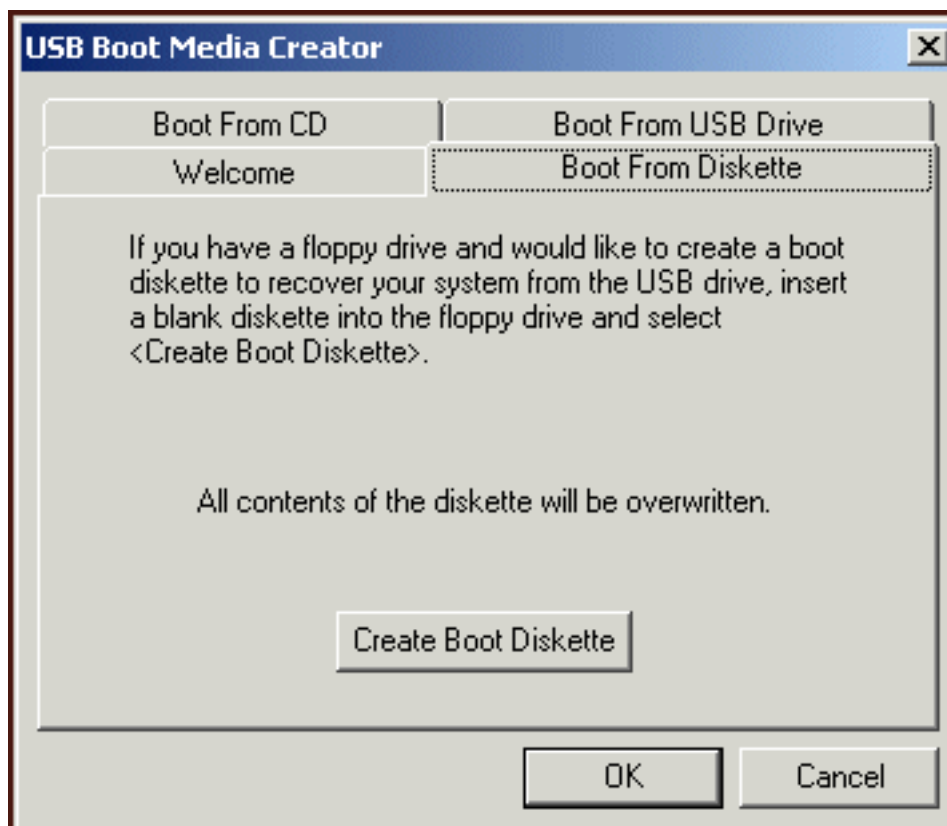
Figur 6. USB Boot Media Creator

3. Sätt in en tom, formaterad diskett i diskettenheten.
4. Klicka på **Create Boot Diskette**.
5. Du får ett meddelande när startdisketten har skapats. Klicka på **OK**.



Figur 7. Meddelande om att startdisketten för USB-enheten har skapats

6. Klicka på **OK** så stängs USB Boot Media Creator.



Figur 8. USB Boot Media Creator

Var noga med att märka startdisketten, och förvara den på ett säkert ställe.

Dela USB-enheten

Att du använder USB-enheten för att skapa säkerhetskopior hindrar dig inte från att utnyttja det faktum att den är lätt att flytta på. Du kan använda USB-enheten för säkerhetskopiering och ändå dela enheten med andra, utan att riskera att dina säkerhetskopior skrivs över eller att andra får tillgång till dem.

När USB-enheten används för säkerhetskopiering är den associerad med din dator. Därför kan dina säkerhetskopior inte skrivas över med säkerhetskopior som skapas på en annan dator med hjälp av Rapid Restore. Tänk dig följande scenario där Dator1 med USB-enhet1 och Dator2 med USB-enhet2 bägge har Rapid Restore installerat. USB-enhet1 är ansluten till Dator2 så att några dokument kan kopieras från USB-enheten till datorn. Medan USB-enheten är ansluten startar en schema-lagd säkerhetskopiering. Rapid Restore upptäcker då att USB-enheten inte är den enhet som är associerad med Dator2, och meddelar användaren att så är fallet och att ingen säkerhetskopiering kommer att ske till den aktuella USB-enheten.

Motsvarande förlopp gäller också vid återställning. Enda undantaget från regeln är vid en fullsystemåterställning. Om datorn förstörs eller stjäls, så kan du använda USB-enheten med en ny maskin och återställa systemet med hjälp av funktionen för fullsystemåterställning i Rapid Restore.

Kapitel 4. Installera Rapid Restore

Översikt

Kapitlet innehåller installationsinstruktioner för installation av Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore. Du kan installera Rapid Restore på tre sätt: från webben, med CD-skivan *User's Guide and Software CD*, och från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken.

Installera från webben

Om du har köpt en IBM-dator tillverkad efter oktober 1999 har du möjlighet att hämta och installera Rapid Restore från IBMs webbplats. För att kunna hämta och installera Rapid Restore från webben måste du först hämta installationspaketet och därefter utföra installationen.

Så här installerar du Rapid Restore från webben:

1. Gå till <http://www.ibm.com>.
2. Använd IBM:s sökverktyg och sök efter "Rapid Restore PC". Välj länken som går till sidan för hämtning av IBM Rapid Restore PC.
3. Hämta aktuell readme-fil (t.ex. rrpc25us.txt) och spara den till skrivbordet. Läs informationen i readme-filen innan du installerar Rapid Restore eftersom den innehåller den senaste installations- och produktinformationen.
4. Hämta aktuell installationsfil (t.ex. rrpc25us.exe) och spara den till skrivbordet.
5. Starta rrpc25us.exe-filen.
6. Fortsätt med steg 5 på sidan 16.

Installera från CD-skivan

Så här installerar du Rapid Restore med *User's Guide and Software CD*:

1. Mata in *User's Guide and Software CD* i CD- eller DVD-enheten.
2. Om CD-skivan inte startar automatiskt klickar du på **Start** och sedan **Run**.
3. Skriv `e:\engage.bat`, där `e` är enhetsbeteckningen för CD- eller DVD-enheten.
4. Klicka på **OK**. Ett CD-fönster öppnas.
5. Starta programmet Rapid Restore Installation.
6. Fortsätt med steg 5 på sidan 16.

Installera från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken

Den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken med Rapid Restore är ett system som består av en IBM USB 2.0-hårddisk och en speciell utgåva av Rapid Restore som har stöd för USB.

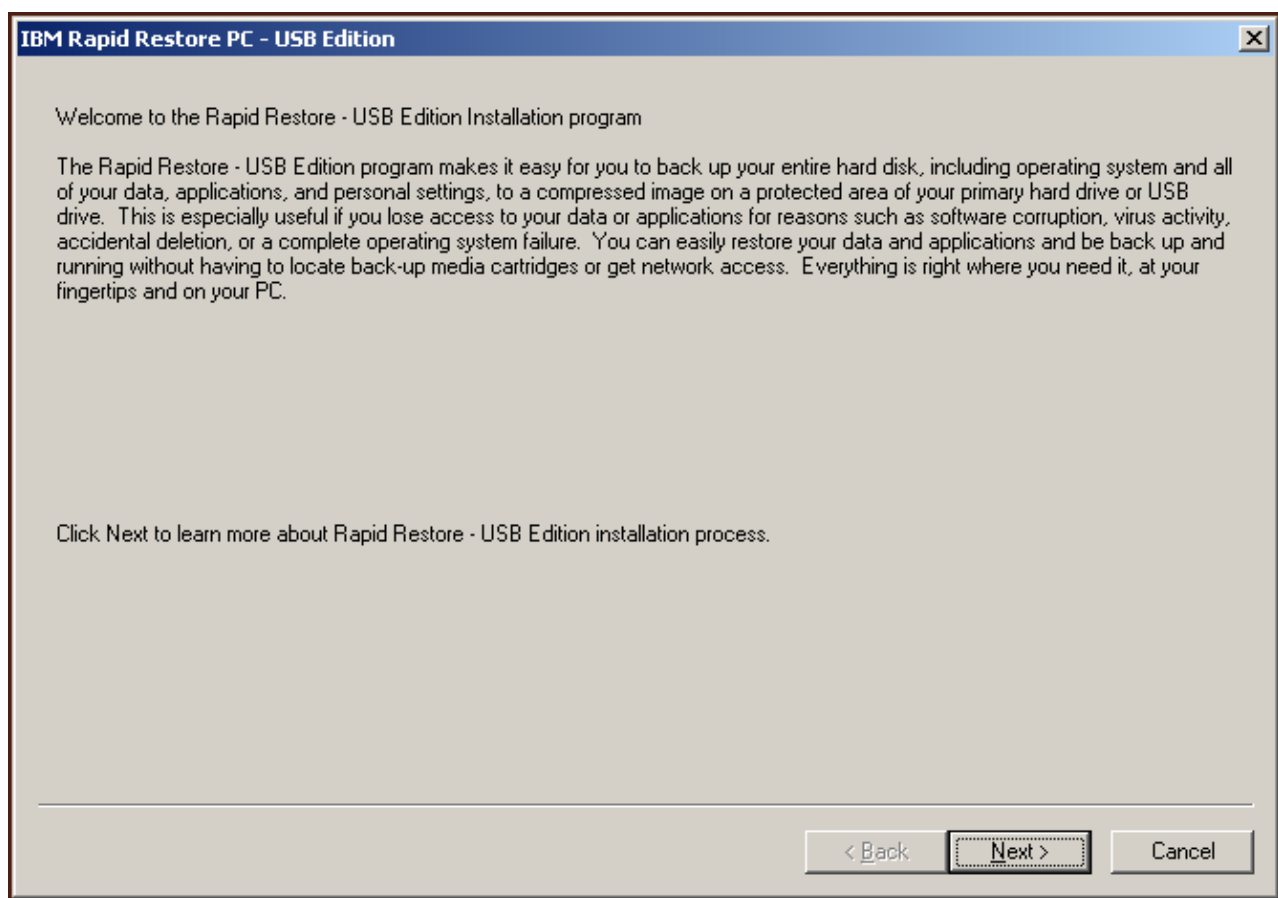
Instruktionerna nedan förutsätter att du installerar Rapid Restore på en primär hårddisk med en befintlig IBM-servicepartition. Om det inte finns någon servicepartition på hårddisken kommer en sådan att skapas under installationen av Rapid Restore. Om du ombeds att skapa en servicepartition under installationen, följer du bara de instruktioner som visas på skärmen.

Så här installerar du Rapid Restore från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken:

Viktigt

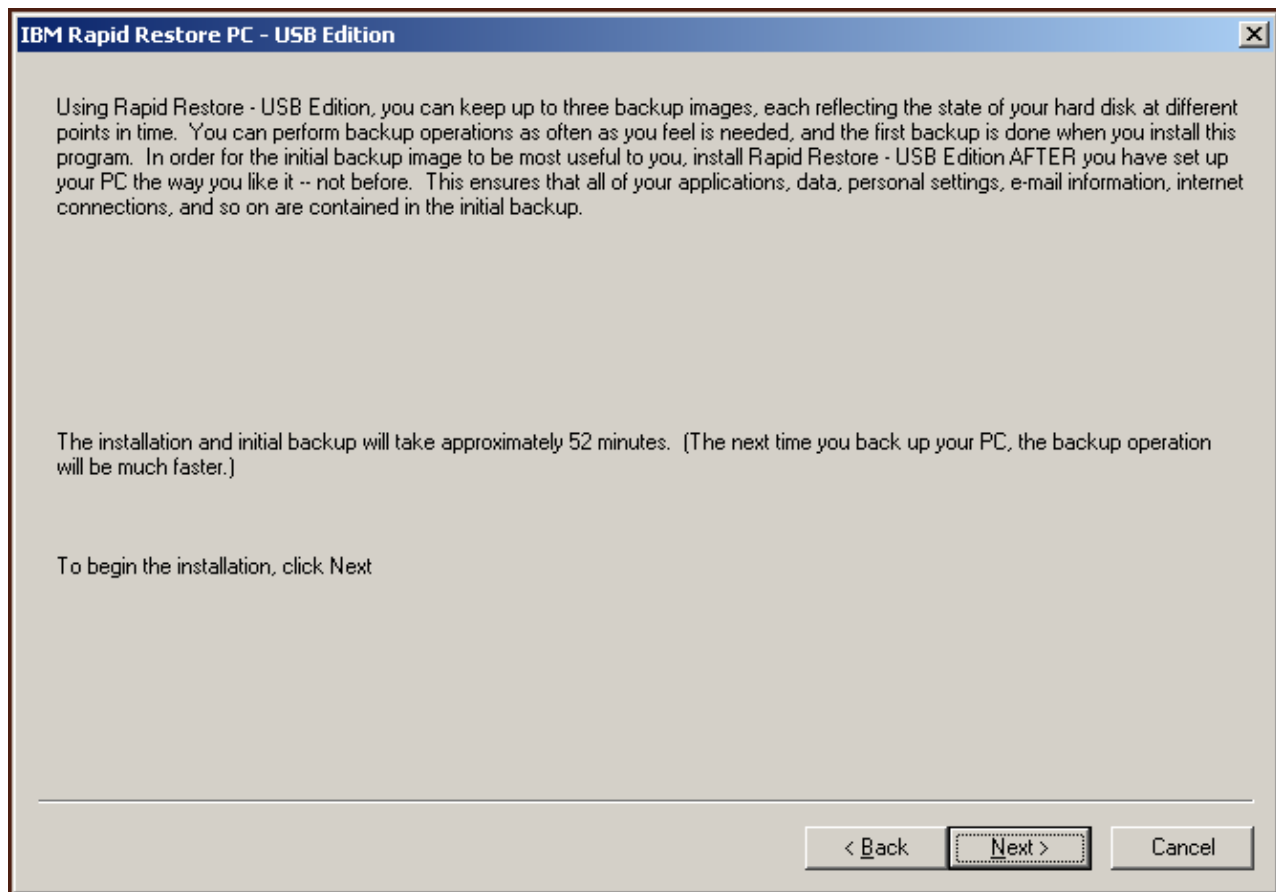
Du måste ansluta USB-enheten till datorn innan du installerar Rapid Restore.

1. Stäng alla öppna program och tillämpningar och avaktivera eventuella virus-skyddsprogram.
2. Anslut enheten till en tillgänglig USB-port.
3. Slå på strömbrytaren (1). Windows kommer automatiskt att installera drivrutinerna för enheten.
4. Under Den här datorn dubbelklickar du på den enhetsbeteckning som motsvarar USB 2.0-hårddisken. HTML-gränssnittet startar automatiskt.
5. En kort översikt över Bärbar IBM USB 2.0-hårddisk med Rapid Restore visas. Läs informationen och klicka på Next.



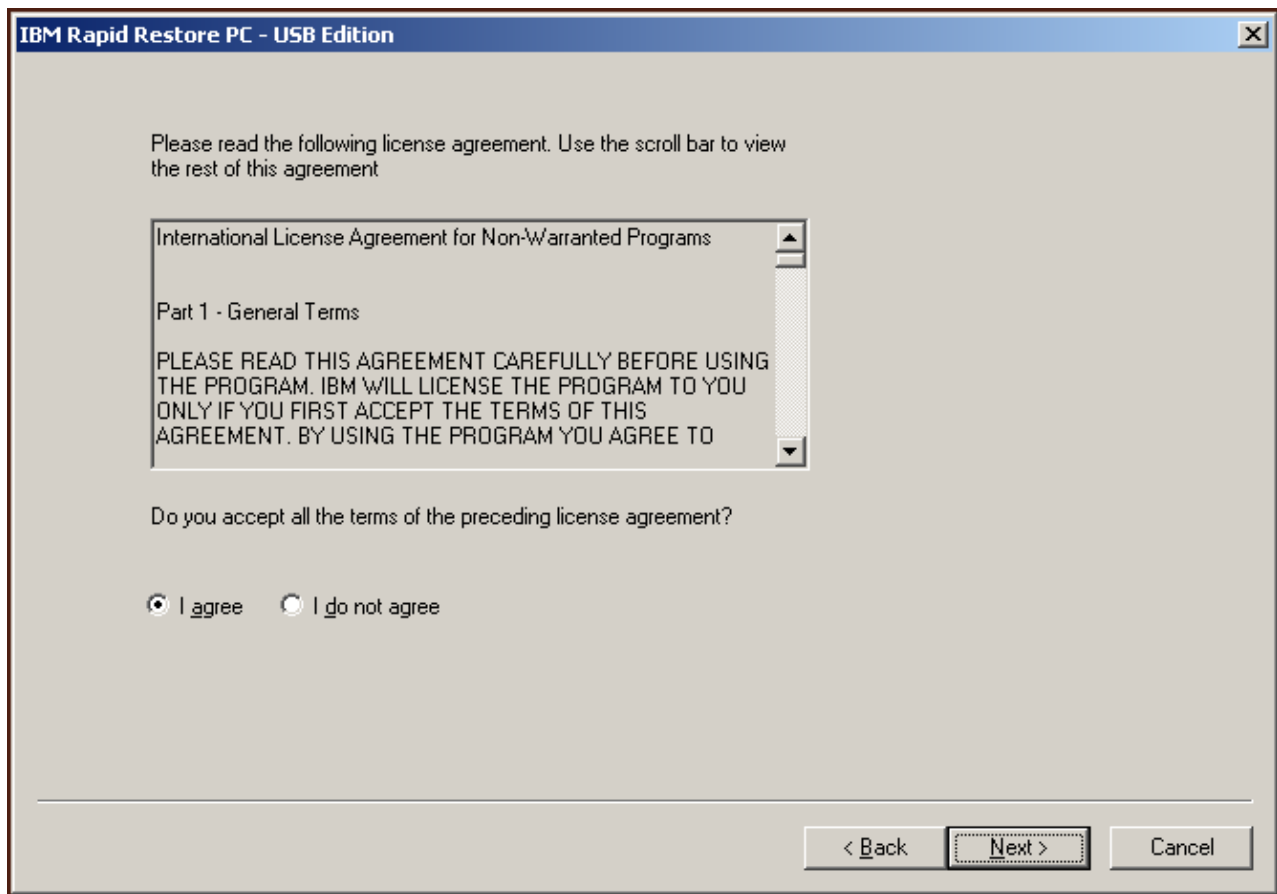
Figur 9. Välkomstfönstret

6. Ytterligare produktinformation visas. Läs informationen och klicka på Next.



Figur 10. Fönstret Backup information

7. Läs licensavtalet (License Agreement), och, om du godkänner det, välj I Agree och klicka på Next.



Figur 11. Fönstret License Agreement

8. I nästa fönster bestämmer du hur du vill att Rapid Restore ska skydda din hårddisk. De olika alternativen för säkerhetskopiering beskrivs kortfattat nedan.
 - a. **Säkerhetskopiera endast till den primära hårddisken (Backup to Primary Hard Drive Only)**

Om du väljer alternativet "Backup to Primary Hard Drive Only" kommer Rapid Restore att lagra säkerhetskopiorna på den primära hårddisken. Då sker återställningen av den primära hårddisken från dess egen servicepartition. Konfigurationen använder sig inte av USB-enheten, men du kan konfigurera om Rapid Restore till "Backup to Both Drives" eller "Backup to USB Drive Only" när som helst. Du väljer konfigurationen genom att välja alternativet "Backup to Primary Hard Drive Only", klicka på **Next** och fortsätt med instruktionerna i avsnittet "Installera med alternativet Backup to Primary Hard Drive Only" på sidan 19.
 - b. **Säkerhetskopiera till båda enheterna (Backup to Both Drives)**

Om du väljer alternativet "Backup to Both Drives" kommer Rapid Restore att lagra säkerhetskopiorna på både den primära hårddisken och på USB-enheten. Då kan återställningen av den primära hårddisken ske både från dess egen servicepartition och från USB-enhetens servicepartition. Rapid Restore ser också till att de data som finns på USB-enheten hålls aktuella genom att kopiera den primära hårddiskens servicepartition till USB-enheten varje gång en säkerhetskopia skapas. Om USB-enheten inte är ansluten till värdmaskinen när säkerhetskopieringen sker, kommer den automatiska synkroniseringen att ske nästa gång USB-enheten ansluts.

Det finns flera skäl till att du kan vilja använda två lagringsenheter vid säkerhetskopiering. Ett skäl är den ökade säkerheten med dubbla säkerhetskopior. Om en av enheterna med säkerhetskopiering på inte är tillgänglig (t.ex. trasig eller stulen) kan du fortfarande starta en återställning med hjälp av den andra enheten. Om t.ex. hårddisken blir fysiskt skadad, kan du ansluta en ny primär hårddisk och återställa systemet direkt från USB-enheten. Eller, om du tappar bort USB-enheten eller om den blir stulen, så kan du återställa direkt från den primära hårddisken.

Om du väljer detta alternativ fortsätter du med instruktionerna i avsnittet "Installera med alternativet Backup to Both Drives" på sidan 27.

c. Säkerhetskopiera endast till USB-enheten (Backup to USB Drive Only)

Om du väljer alternativet "Backup to USB Drive Only" kommer Rapid Restore att lagra säkerhetskopieringarna på USB-enheten, vilket gör det möjligt för dig att återställa den primära hårddisken från USB-enheten. Alternativet "USB Drive Only" är användbart om det inte finns tillräckligt med utrymme på den primära hårddisken för att lagra säkerhetskopieringarna där. I stället för att skapa den vanliga servicepartitionen på den primära hårddisken, skapar alternativet "Backup to USB Drive Only" endast en tunn servicepartition som det går att starta ifrån. Partitionen innehåller alla nödvändiga program och datafiler för föroperativsystemet, medan all information i säkerhetskopieringarna lagras på USB-enheten. Därför blir den primära hårddiskens servicepartition endast en bråkdel så stor som den vanliga servicepartitionen.

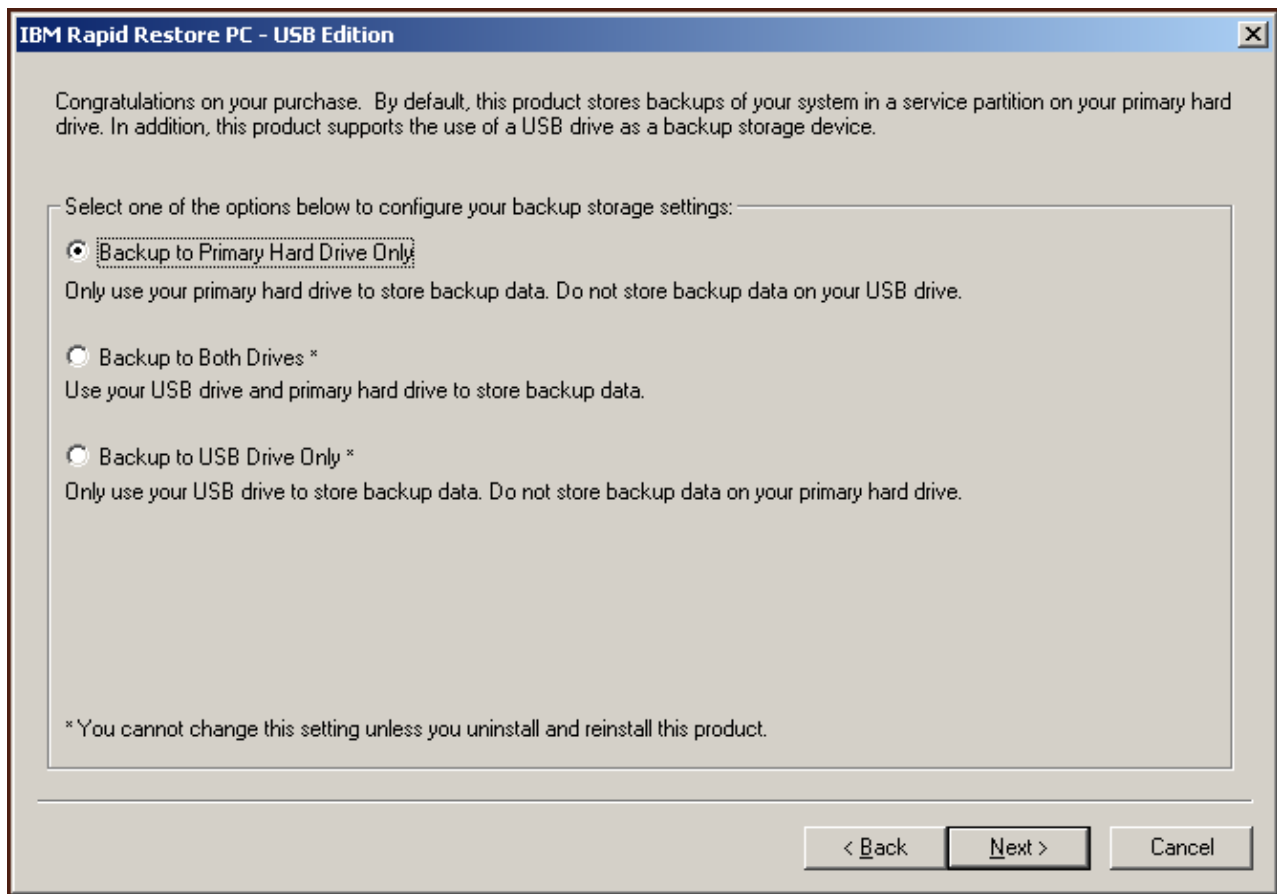
Om du väljer detta alternativ fortsätter du med instruktionerna i avsnittet "Installera med alternativet Backup to USB Drive Only" på sidan 36.

Anm: Instruktionerna förutsätter att du utför en nyinstallation av Rapid Restore. Om du utför en uppdatering (Rapid Restore version 2.04 – byggen 6224.2 och högre) kommer instruktionerna på skärmen att se lite annorlunda ut.

Installera med alternativet Backup to Primary Hard Drive Only

När du har slutfört instruktionerna i avsnittet "Installera från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken" på sidan 15 fortsätter du med instruktionerna nedan för installation av Rapid Restore PC med alternativet "Backup to Primary Hard Drive Only".

1. Välj **Backup to Primary Hard Drive Only** och klicka på **Next**.



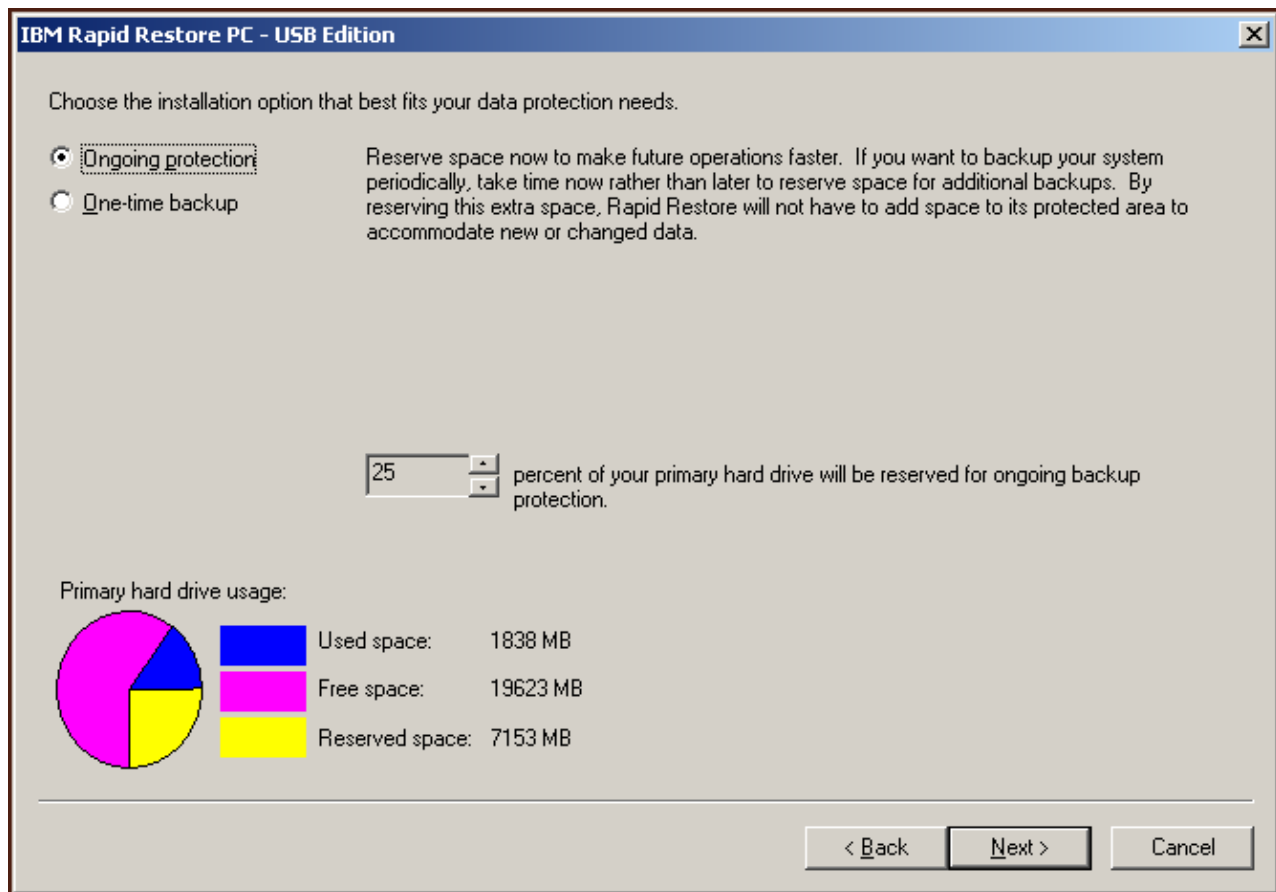
Figur 12. Fönstret Backup configuration

2. I nästa fönster bestämmer du hur du vill att IBM Rapid Restore PC ska skydda din hårddisk. IBM Rapid Restore PC har två alternativ för säkerhetskopiering, Ongoing protection och One-time protection.

- a. **Ongoing protection**

Med "Ongoing protection" skapas en sektorbaserad säkerhetskopior som visar hårddiskens tillstånd då Rapid Restore installerades. Alternativet ger också möjlighet att skapa extra, filbaserade säkerhetskopior allteftersom informationen på hårddisken ändras. Resultatet är en flexibel strategi för säkerhetskopiering, som hanterar flera olika utgångspunkter för återställning, där varje alternativ är en kopia av hårddiskens tillstånd vid en bestämd tidpunkt.

När du väljer alternativet "Ongoing protection" måste du ange hur mycket utrymme du vill tilldela för lagring av säkerhetskopior. Om Rapid Restore vid något senare tillfälle behöver mer lagringsutrymme, kommer storleken på servicepartitionen att anpassas efter det nya behovet. När du har valt klickar du på **Next**.

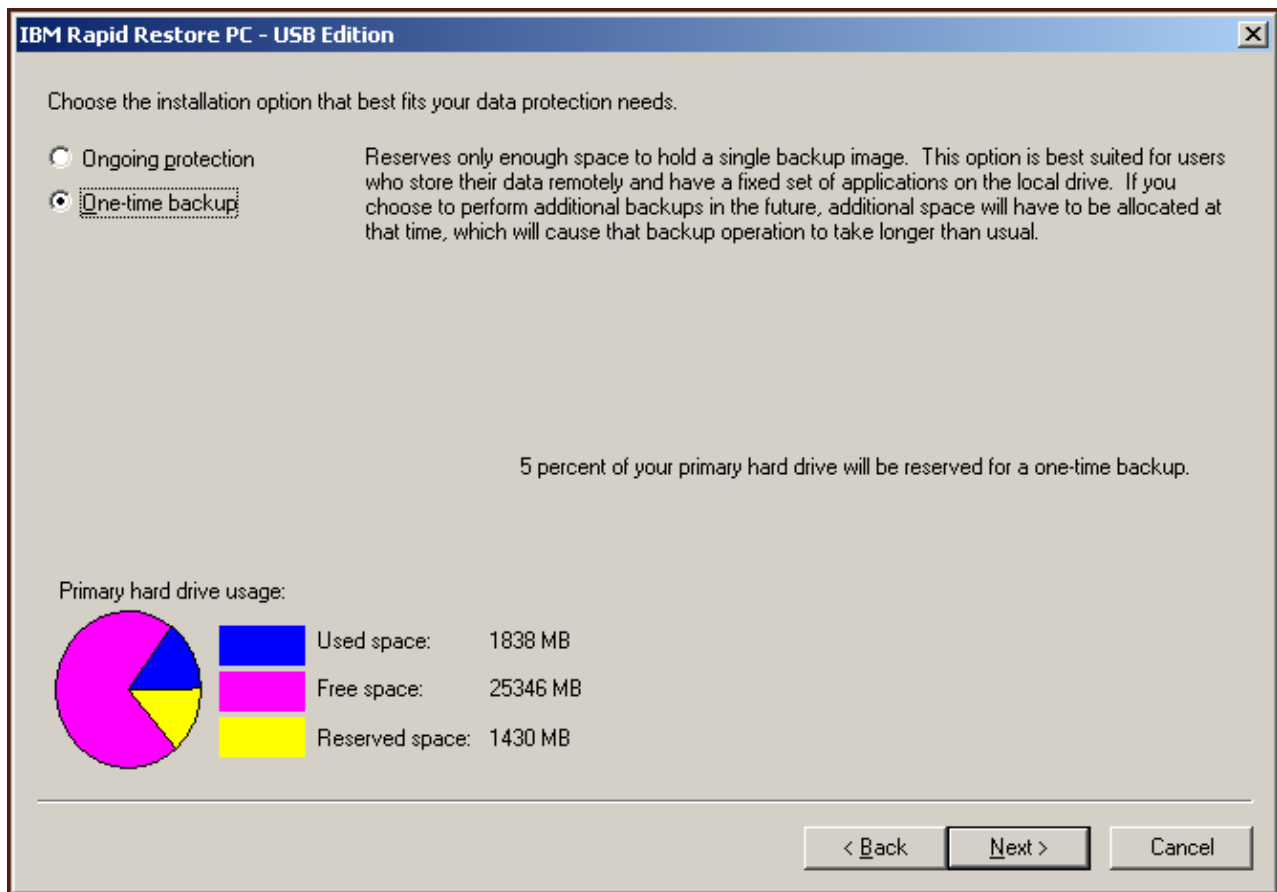


Figur 13. Fönstret Backup configuration

b. One-time protection

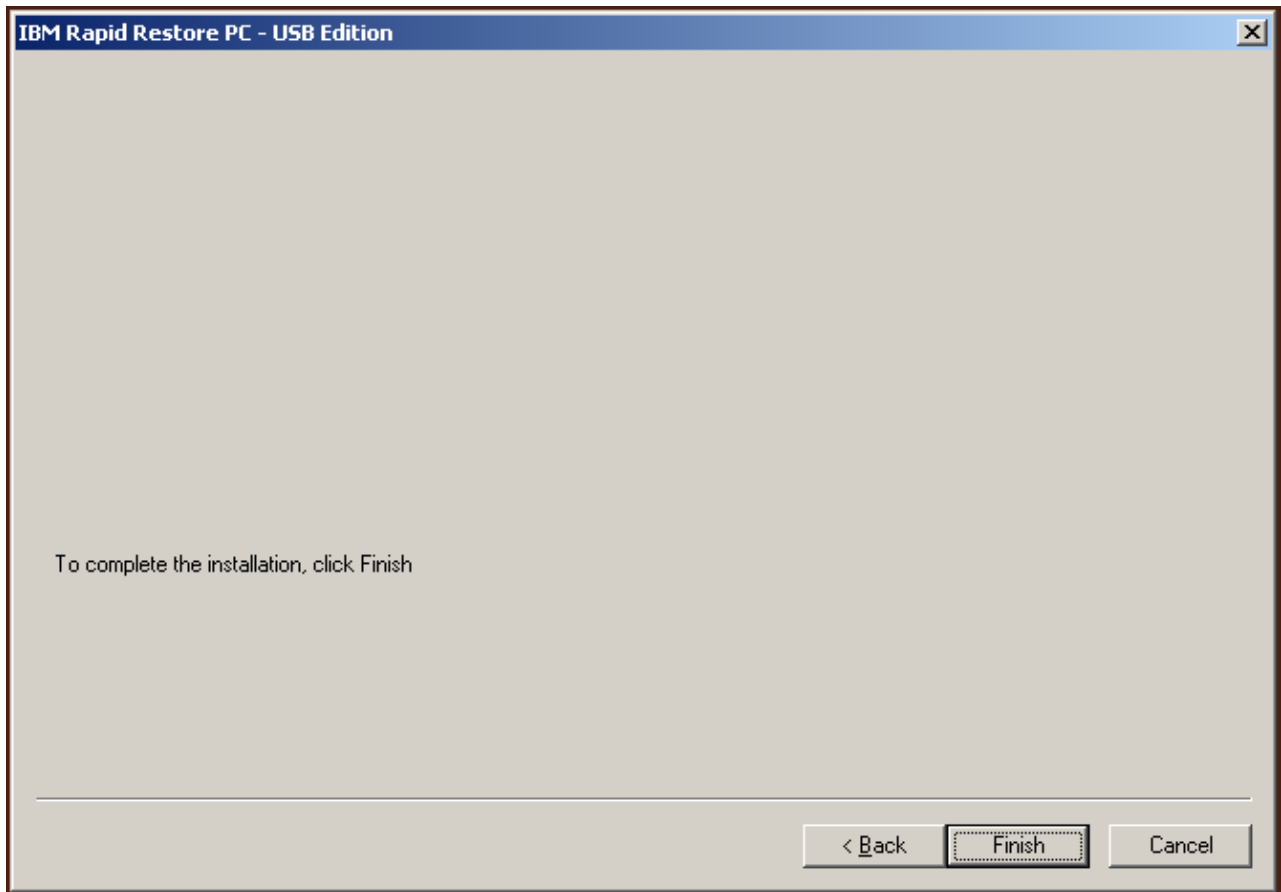
Med "One-time protection" skapas en sektorbaserad säkerhetskopia som visar hårddiskens tillstånd då Rapid Restore installerades. Alternativet ger dig inte möjlighet att skapa extra, filbaserade säkerhetskopior allteftersom informationen på hårddisken ändras. Resultatet är en strategi för säkerhetskopiering som hanterar en enda utgångspunkt för återställning.

Om du väljer alternativet "One-time protection" bestämmer Rapid Restore hur mycket hårddiskutrymme som krävs för att lagra säkerhetskopian. När du har valt klickar du på **Next**.



Figur 14. Fönstret Backup configuration

3. Klicka på Next.



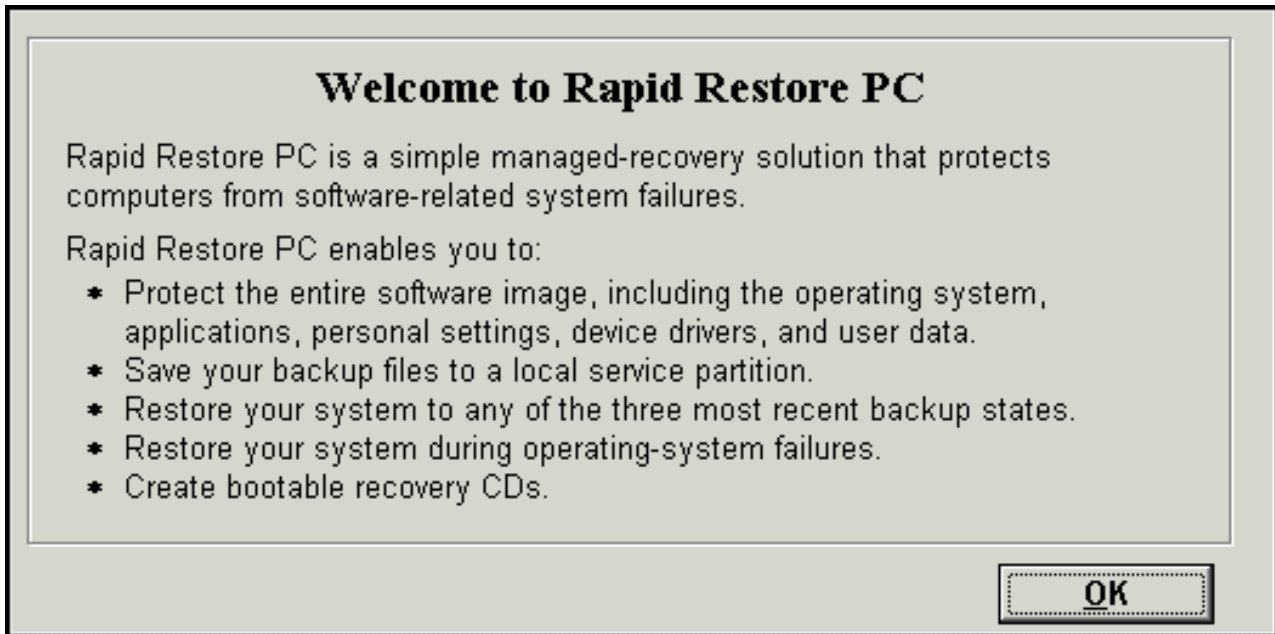
Figur 15. Fönstret Finish installation

4. Du får ett meddelande om att programmet installerats korrekt på datorn. Klicka på **OK** så skapas den initiala säkerhetskopian.

Anm: Även om Rapid Restore är installerat på datorn måste en bassäkerhetskopia skapas innan du kan utföra någon återställning (eller skapa fler säkerhetskopior).

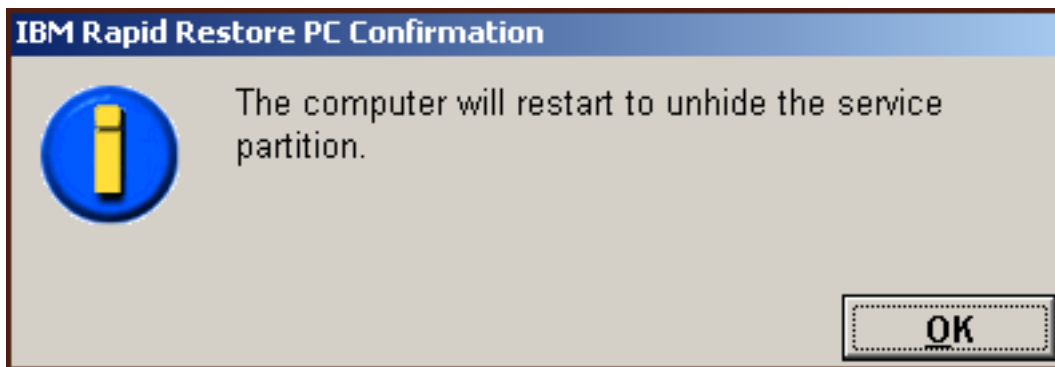
Viktigt

Installationen och den initiala säkerhetskopieringen tar ungefär 52 minuter. (Näste gång du skapar en säkerhetskopia på datorn kommer det att gå mycket fortare.)



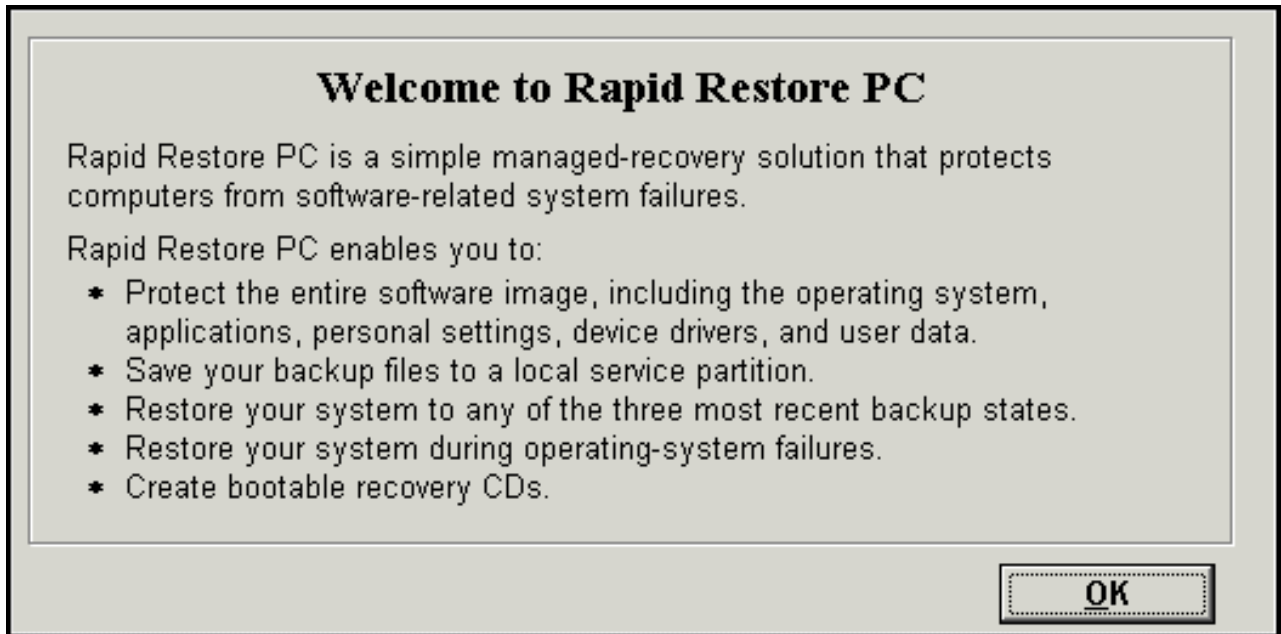
Figur 16. Välkomstfönstret

5. Du får ett meddelande om att du måste starta om maskinen för att servicepartitionen ska bli synlig. Klicka på **OK**.



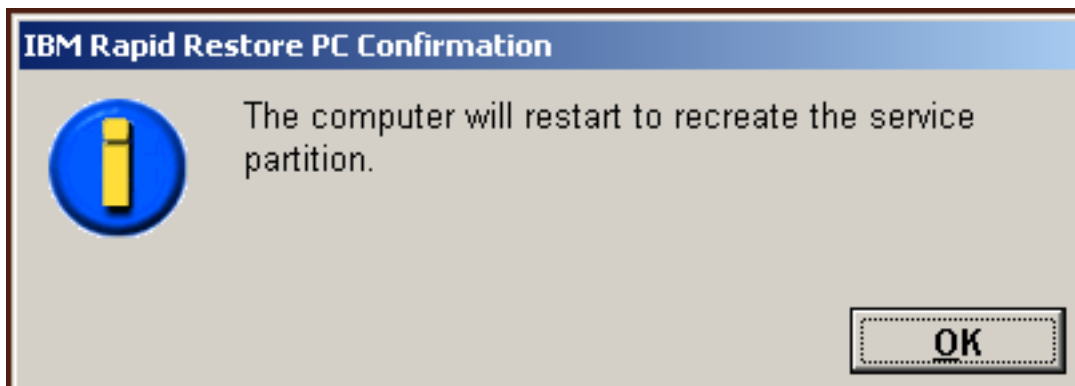
Figur 17. Meddelandet Unhide service partition

6. Klicka på **OK**.



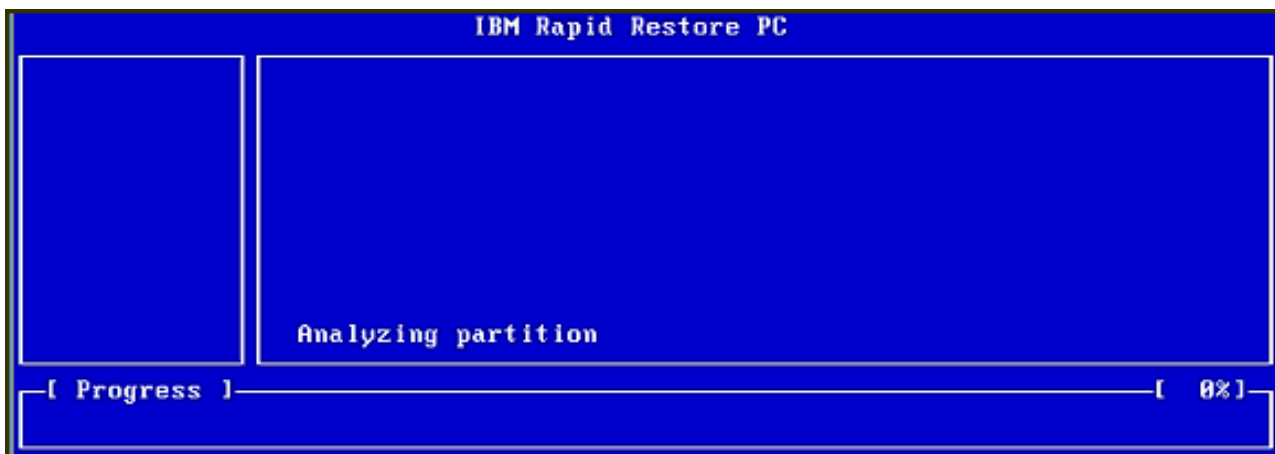
Figur 18. Välkomstfönstret

7. Du får ett meddelande om att du måste starta om maskinen för att återskapa servicepartitionen. Klicka på **OK**.



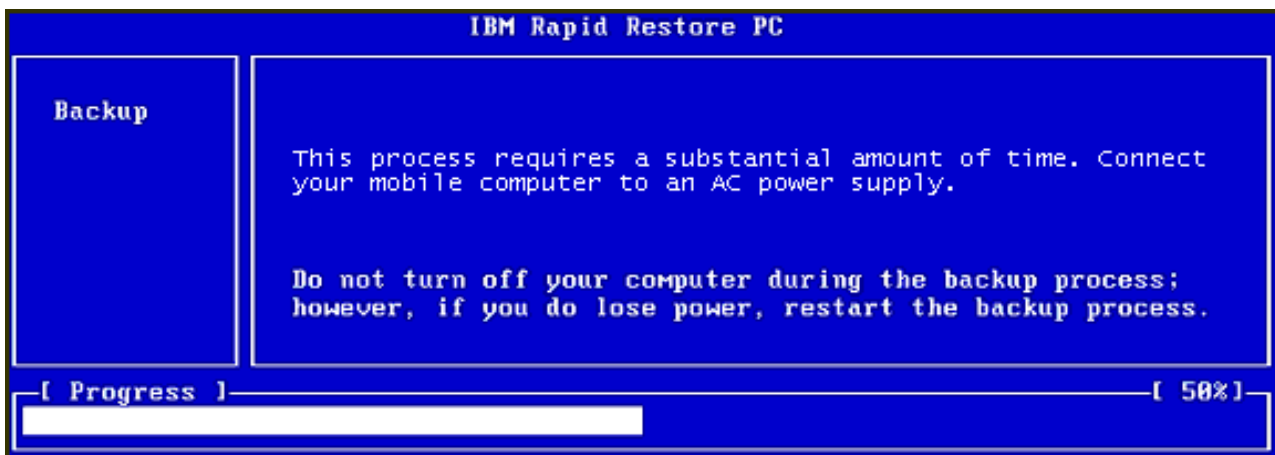
Figur 19. Meddelandet Recreate service partition

8. Datorn startar om. Vid omstarten förbereder IBM Rapid Restore PC servicepartitionen för lagring av data från säkerhetskopieringar. Processen kan inkludera analys av servicepartitionen och en ändring av dess storlek, beroende på de konfigurationsalternativ du valde i steg 2, liksom på servicepartitionens status före installation.



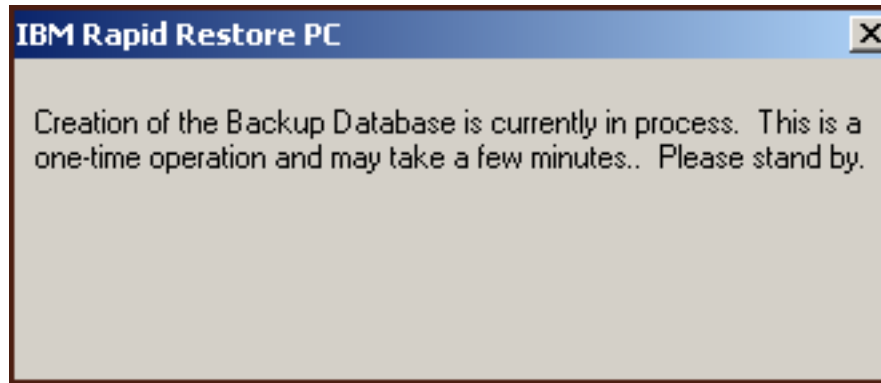
Figur 20. Fönster för förberedelse av servicepartitionen

9. När servicepartitionen har förberetts skapas den sektorbaserade säkerhetskopian.



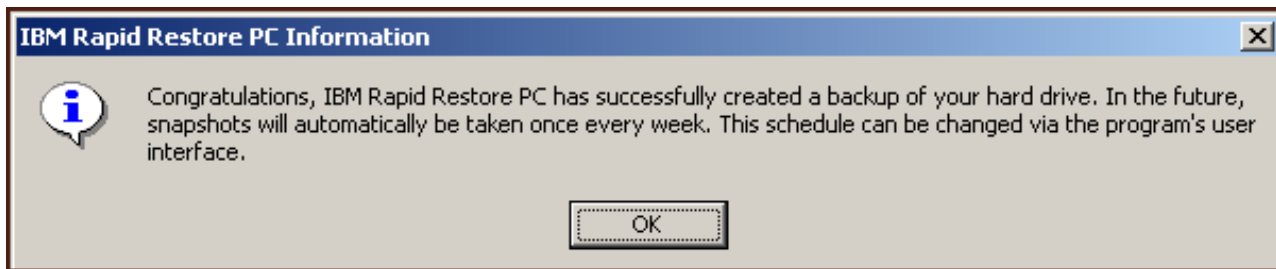
Figur 21. Fönstret Create backup

10. När datorn startas om skapas säkerhetskopieringsdatabasen.



Figur 22. Fönstret Create backup database

11. Du får ett meddelande när installationen är klar. Klicka på **OK**.



Figur 23. Meddelande om att säkerhetskopieringen av hårddisken är slutförd

Gratulerar! Du har just avslutat installationen av Rapid Restore.

Som standard är Rapid Restore konfigurerad att utföra automatisk säkerhetskopiering en gång i veckan. Du kan anpassa konfigurationen av säkerhetskopieringen i huvudkonsolen för Rapid Restore. Se även "Schemalägga automatisk säkerhetskopiering" på sidan 58.

Installera med alternativet Backup to Both Drives

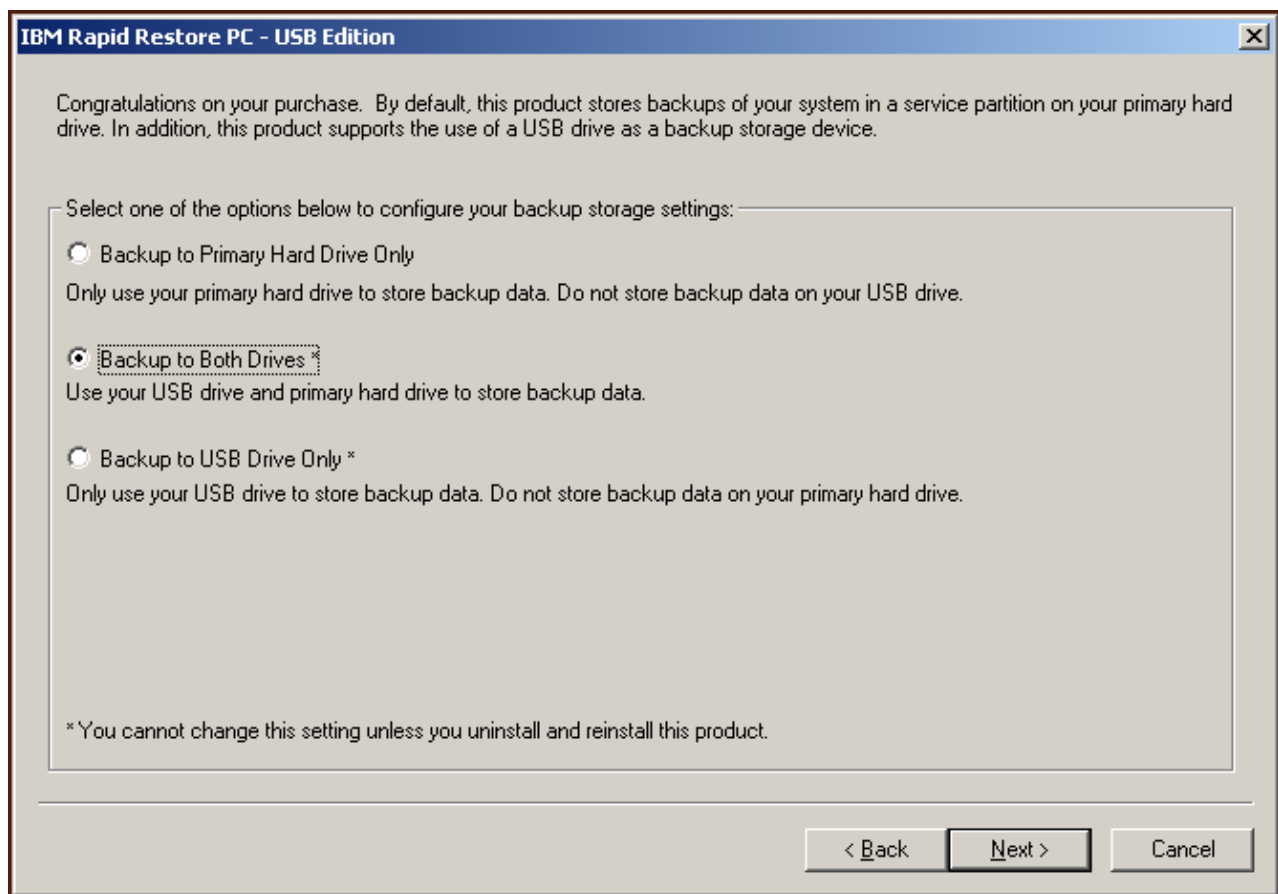
Vilken metod som alternativet "Backup to Both Drives" installeras med beror på aktuell status för den primära hårddisken. Nedan beskrivs olika möjliga scenarion.

- **Uppgradering från Rapid Restore version 2.04 – byggen 6224.2 och högre**
Installationen bevarar den befintliga servicepartitionen och konfigurationsinställningarna, skapar en servicepartition i slutet av USB-enheten, och kopierar den primära hårddiskens säkerhetskopieringsdata till USB-enhetens servicepartition. Alla säkerhetskopior skapas därefter i den primära hårddiskens servicepartition, och kopieras sedan till USB-enhetens servicepartition.
- **IBM-servicepartitionen återfinns på den primära hårddisken, men den saknar data om säkerhetskopior**
Installationen modifierar den befintliga servicepartitionen så att den kan hantera lagring av säkerhetskopior, och en exakt kopia av den primära hårddiskens servicepartition läggs på USB-enhetens servicepartition. Processen inkluderar alla filer och data för säkerhetskopior i servicepartitionen, liksom alla eventuella andra data som finns i den primära hårddiskens servicepartition (t.ex. IBM Recovery, ImageUltra, etc.).

- **Ingen servicepartition kan återfinnas på den primära hårddisken**
En ny servicepartition skapas på den primära hårddisken och kopieras till USB-enheten.

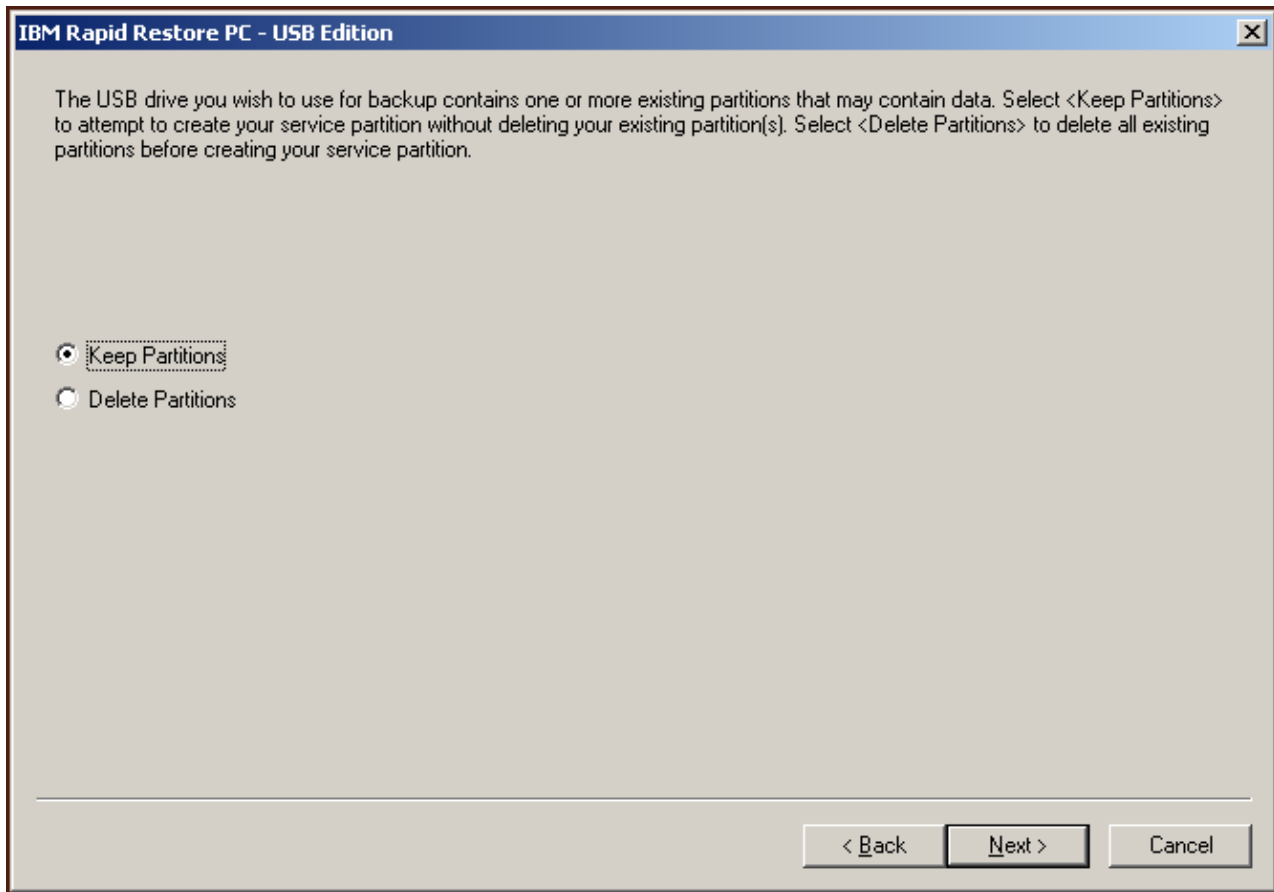
När du har slutfört instruktionerna i avsnittet "Installera från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken" på sidan 15, fortsätter du med instruktionerna nedan för att avsluta installationen av Rapid Restore PC med alternativet "Backup to Both Drives".

1. Välj **Backup to Both Drives** och klicka på **Next**.



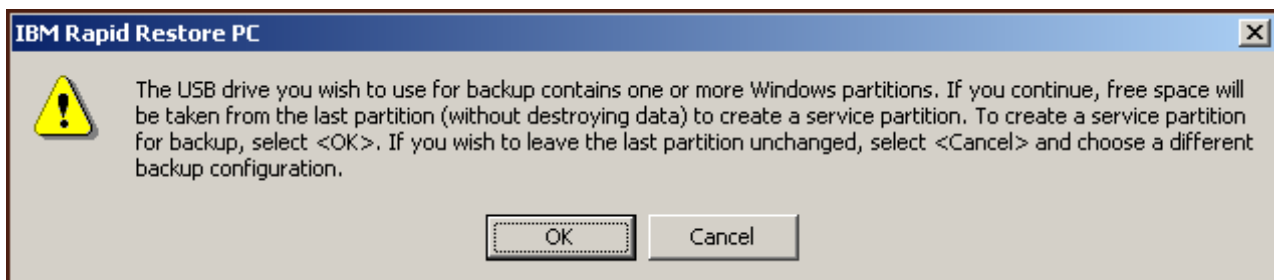
Figur 24. Fönstret Backup configuration

2. Om installationen upptäcker att det redan finns en eller flera partitioner på USB-enheten, kan du konfigurera enheten för "blandat läge". Med blandat läge kan USB-enheten lagra den primära hårddiskens säkerhetskopior, samtidigt som den kan hantera upp till tre ytterligare partitioner. De extra partitionerna kan användas som vanligt hårddiskutrymme (t.ex. för dokument eller program), vilket gör det möjligt för dig att använda USB-hårddisken maximalt. Du kan även välja att ta bort de befintliga partitionerna och endast använda USB-enheten för lagring av säkerhetskopior. Välj den konfiguration av USB-enheten som bäst passar dina säkerhetskopieringsbehov, och klicka på **Next**.
Om din USB-enhet inte har några partitioner kan du hoppa över det här steget och fortsätta med steg 4.



Figur 25. Fönstret Partition detected on USB drive

3. Du får ett meddelande om att ledigt utrymme i slutet av den sista partitionen på USB-hårddisken kommer att användas när servicepartitionen skapas. Processen förstör inte befintliga data på USB-hårddisken. Fortsätt genom att klicka på **OK**.



Figur 26. Meddelande om att en partition kommer att skapas på USB-enheten

4. I nästa fönster bestämmer du hur du vill att IBM Rapid Restore PC ska skydda din hårddisk. IBM Rapid Restore PC har två alternativ för säkerhetskopiering, Ongoing protection och One-time protection.
 - a. **Ongoing protection**
Med "Ongoing protection" skapas en sektorbaserad säkerhetskopiering som visar hårddiskens tillstånd då Rapid Restore installerades. Säkerhetskopieringen kommer att lagras i den primära hårddiskens servicepartition, och en kopia av säkerhetskopieringen lagras på USB-enhetens servicepartition. Alternativen

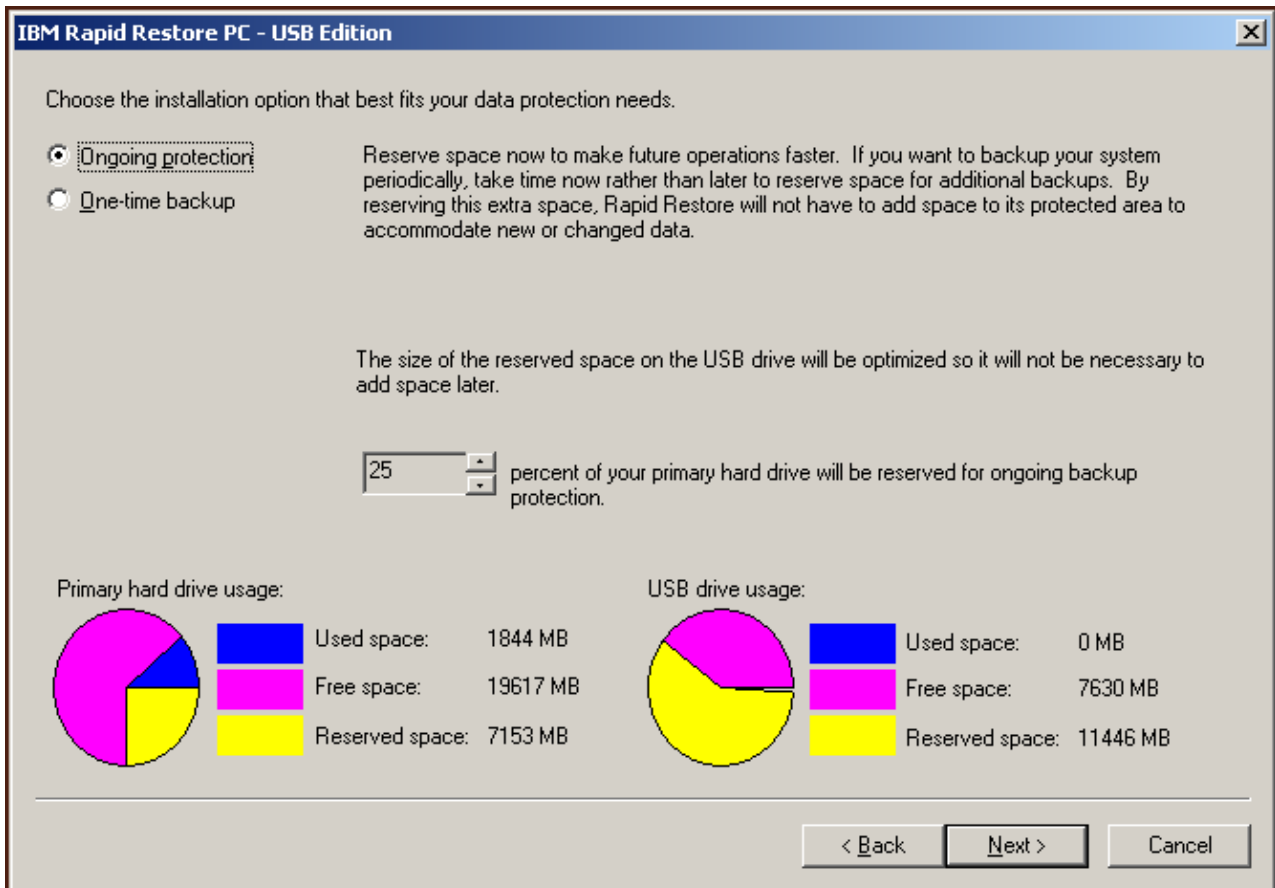
tivet ger också möjlighet att skapa extra, filbaserade säkerhetskopior som visar hårddiskens tillstånd vid bestämda tidpunkter, och lagra dessa säkerhetskopior i den primära hårddiskens och USB-enhetens respektive servicepartitioner. Resultatet är en flexibel strategi för säkerhetskopiering, som hanterar flera olika utgångspunkter för återställning, där varje alternativ är en kopia av hårddiskens tillstånd vid en bestämd tidpunkt.

När du väljer alternativet "Ongoing protection" måste du ange hur mycket utrymme du vill tilldela för lagring av säkerhetskopior på den primära hårddisken. Om Rapid Restore vid något senare tillfälle behöver mer lagringsutrymme på den primära hårddisken, kommer storleken på servicepartitionen att anpassas för det nya behovet.

Viktigt

Rapid Restore kommer inte att ändra storleken på USB-enhetens servicepartition.

När du har valt klickar du på **Next**.



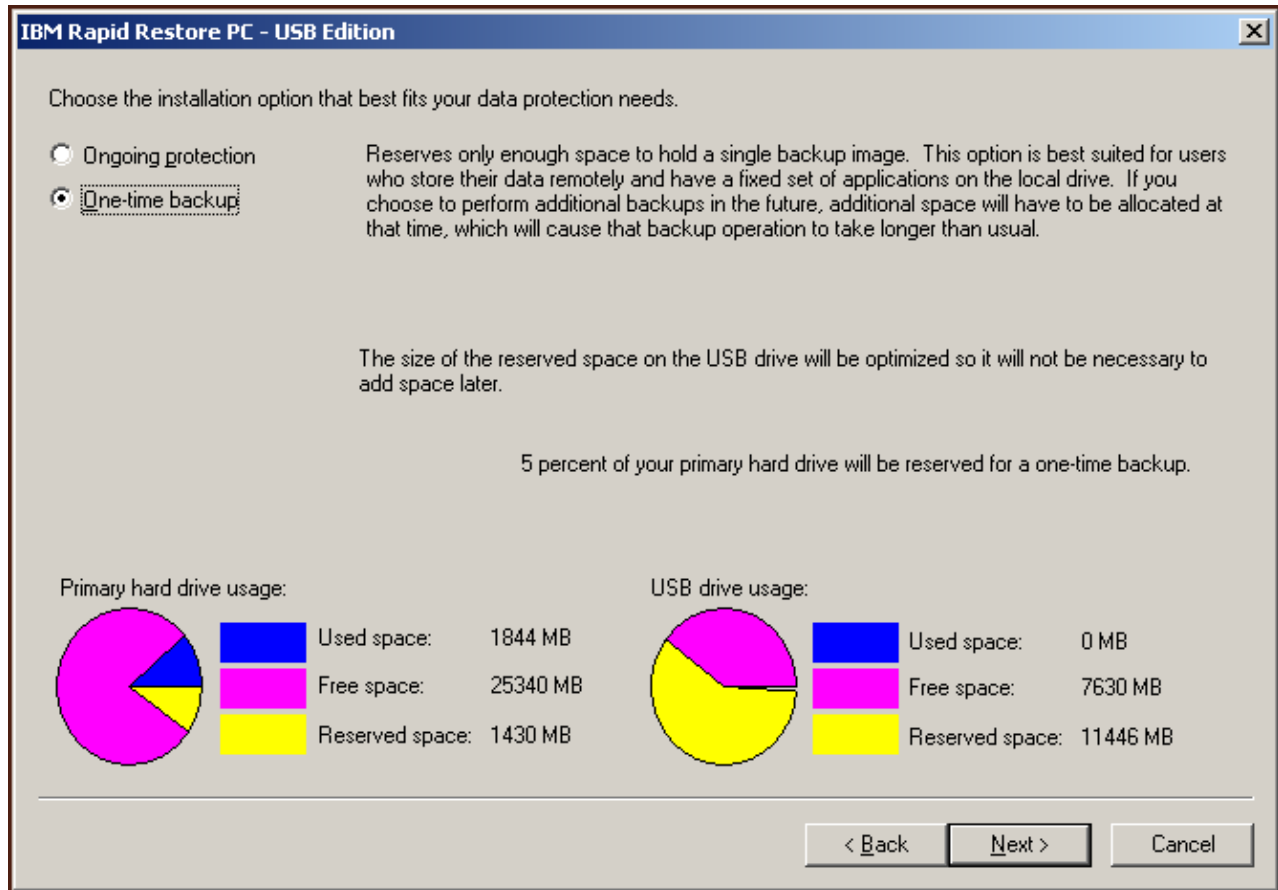
Figur 27. Fönstret Backup configuration

b. One-time protection

Med "One-time protection" skapas en sektorbaserad säkerhetskopior som visar hårddiskens tillstånd då Rapid Restore installerades. Säkerhetskopian kommer att lagras i den primära hårddiskens servicepartition, och en kopia av säkerhetskopian lagras på USB-enhetens servicepartition. Alterna-

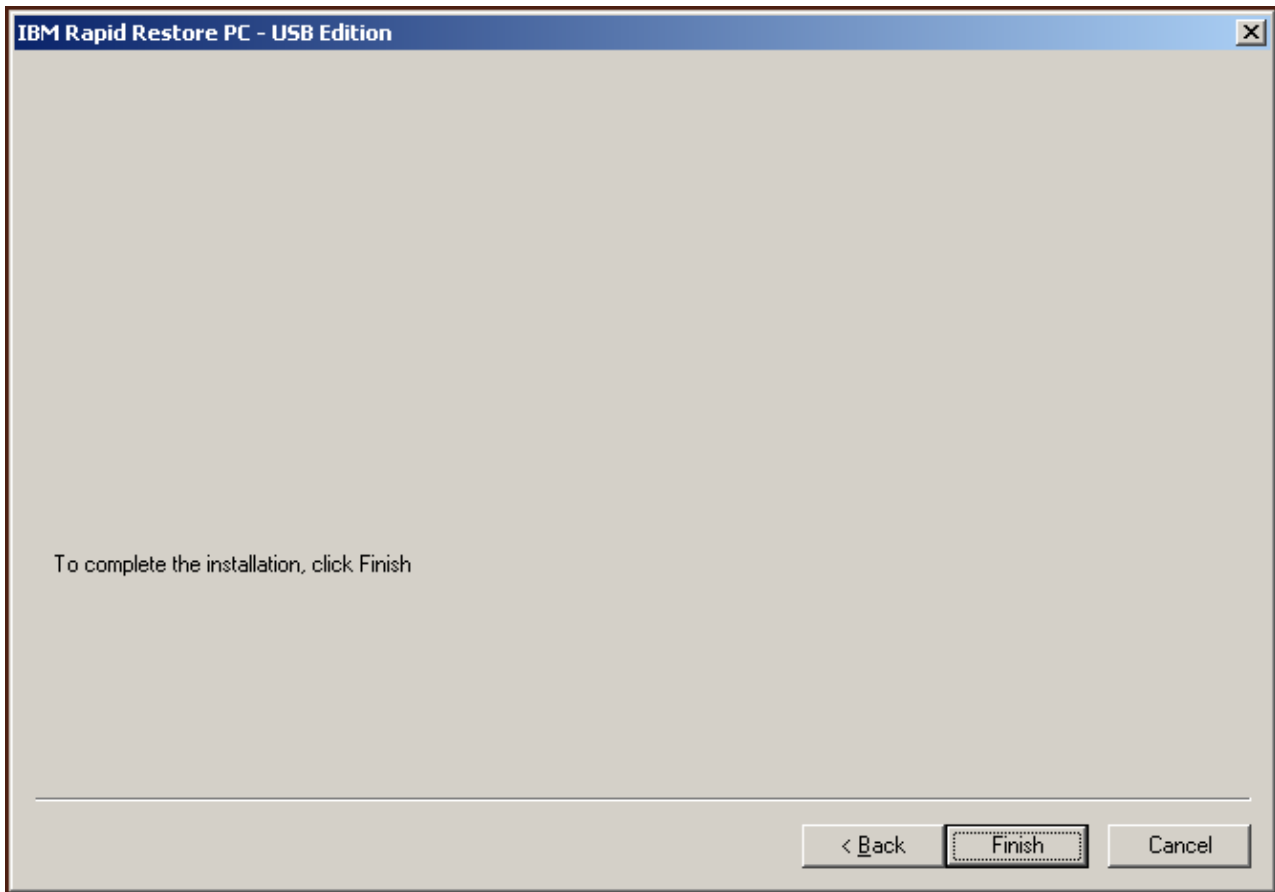
tivet ger dig inte möjlighet att skapa extra, filbaserade säkerhetskopior alltför eftersom informationen på hårddisken ändras. Resultatet är en strategi för säkerhetskopiering som hanterar säkerhetskopieringsdata för en enda utgångspunkt för återställning.

Om du väljer alternativet "One-time protection" bestämmer Rapid Restore hur mycket hårddiskutrymme som krävs för att lagra säkerhetskopian. När du har valt klickar du på **Next**.



Figur 28. Fönstret Backup configuration

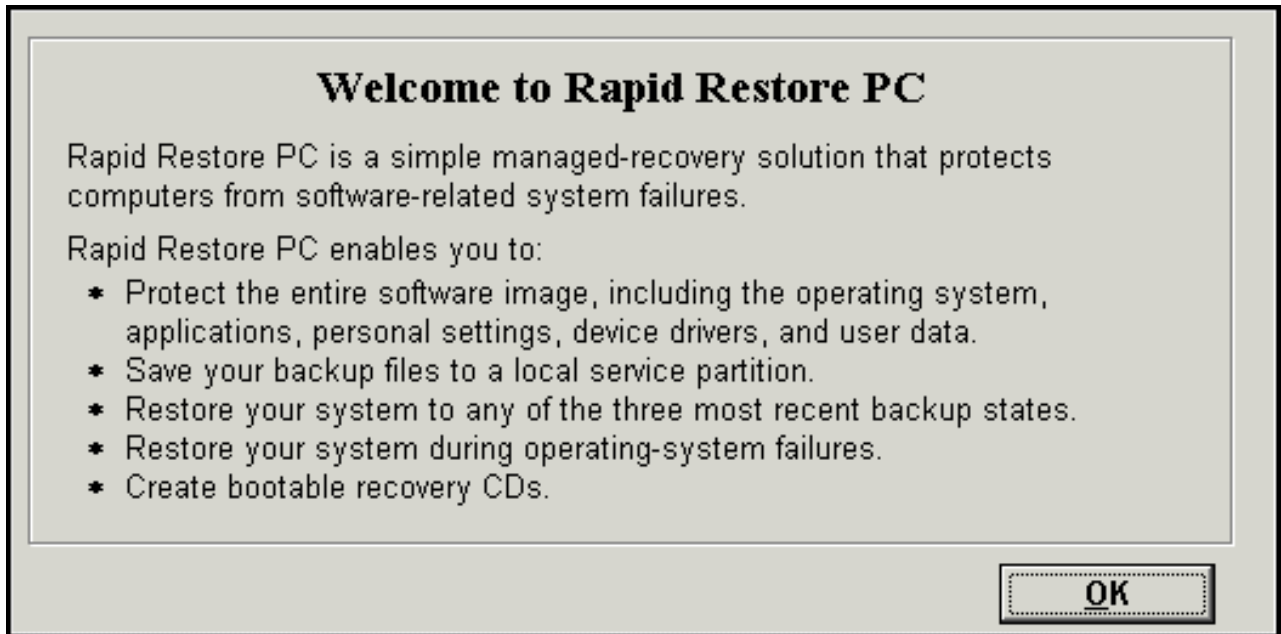
5. Klicka på **Next**.



Figur 29. Fönstret Finish installation

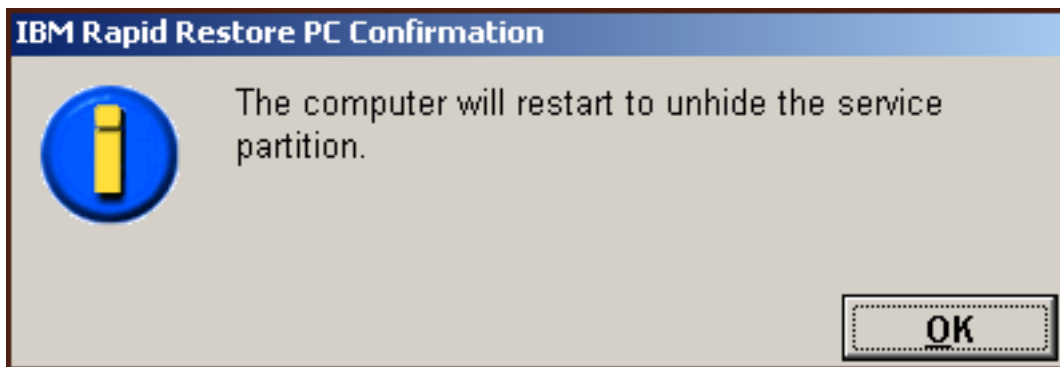
6. Du får ett meddelande om att programmet installerats korrekt på datorn. Klicka på **OK** så skapas den initiala säkerhetskopian.

Anm: Även om Rapid Restore är installerat på datorn måste en bassäkerhetskopia skapas innan du kan utföra någon återställning (eller skapa fler säkerhetskopior).



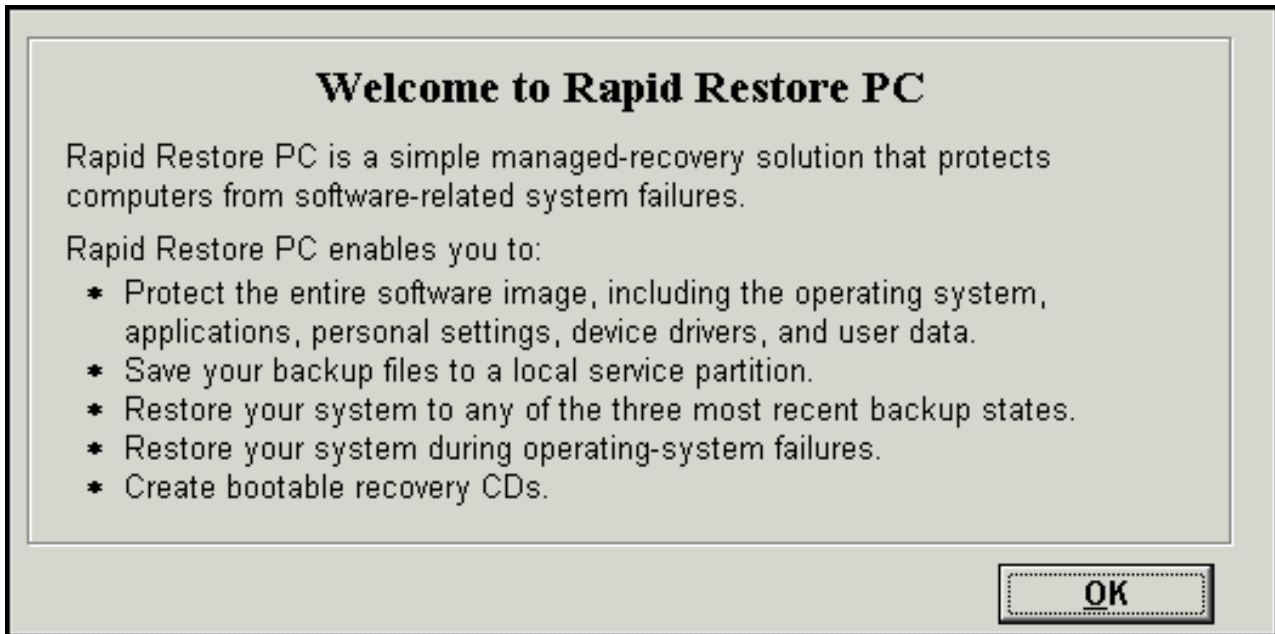
Figur 30. Välkomstskärm

7. Du får ett meddelande om att du måste starta om maskinen för att servicepartitionen ska bli synlig. Klicka på **OK**.



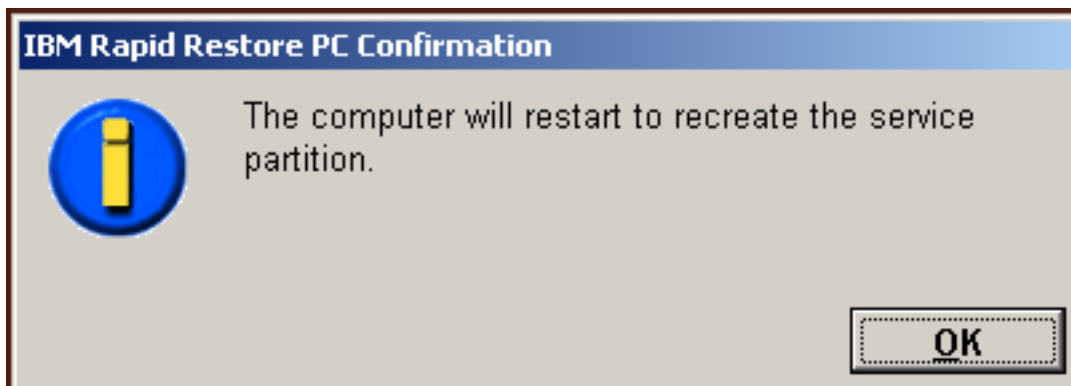
Figur 31. Meddelandet Unhide service partition

8. Klicka på **OK**.



Figur 32. Välkomstskärm

9. Du får ett meddelande om att du måste starta om maskinen för att återskapa servicepartitionen. Klicka på **OK**.



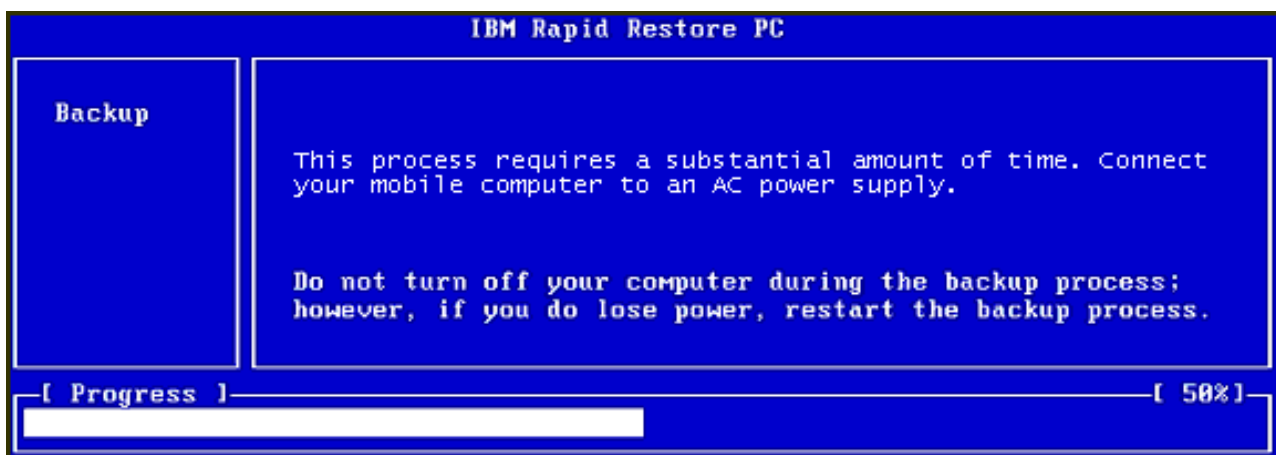
Figur 33. Meddelandet Recreate service partition

10. Datorn startar om. Vid omstarten förbereder IBM Rapid Restore PC servicepartitionen för lagring av data från säkerhetskopieringar. Processen kan inkludera skapande av en servicepartition, analys av servicepartitionen och/eller en ändring av dess storlek, beroende på de konfigurationsalternativ du valde i steg 2, liksom på servicepartitionens status före installation.



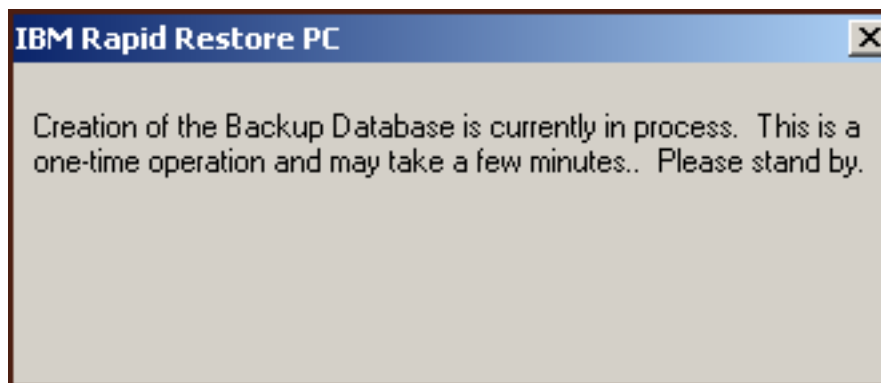
Figur 34. Fönster för förberedelse av servicepartitionen

11. När servicepartitionen har förberetts skapas den sektorbaserade säkerhetskopian.



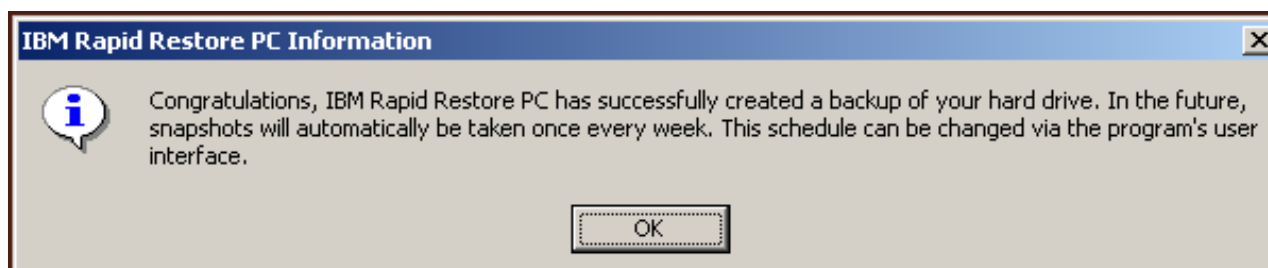
Figur 35. Fönstret Create backup

12. När datorn startas om skapas säkerhetskopieringsdatabasen.



Figur 36. Fönstret Create backup database

13. Du får ett meddelande när installationen är klar. Klicka på **OK**.



Figur 37. Fönstret Congratulations

Gratulerar! Du har just avslutat installationen av Rapid Restore.

Som standard är Rapid Restore konfigurerad att utföra automatisk säkerhetskopiering en gång i veckan. Du kan anpassa konfigurationen av säkerhetskopieringen i huvudkonsolen för Rapid Restore. Se även "Schemalägga automatisk säkerhetskopiering" på sidan 58.

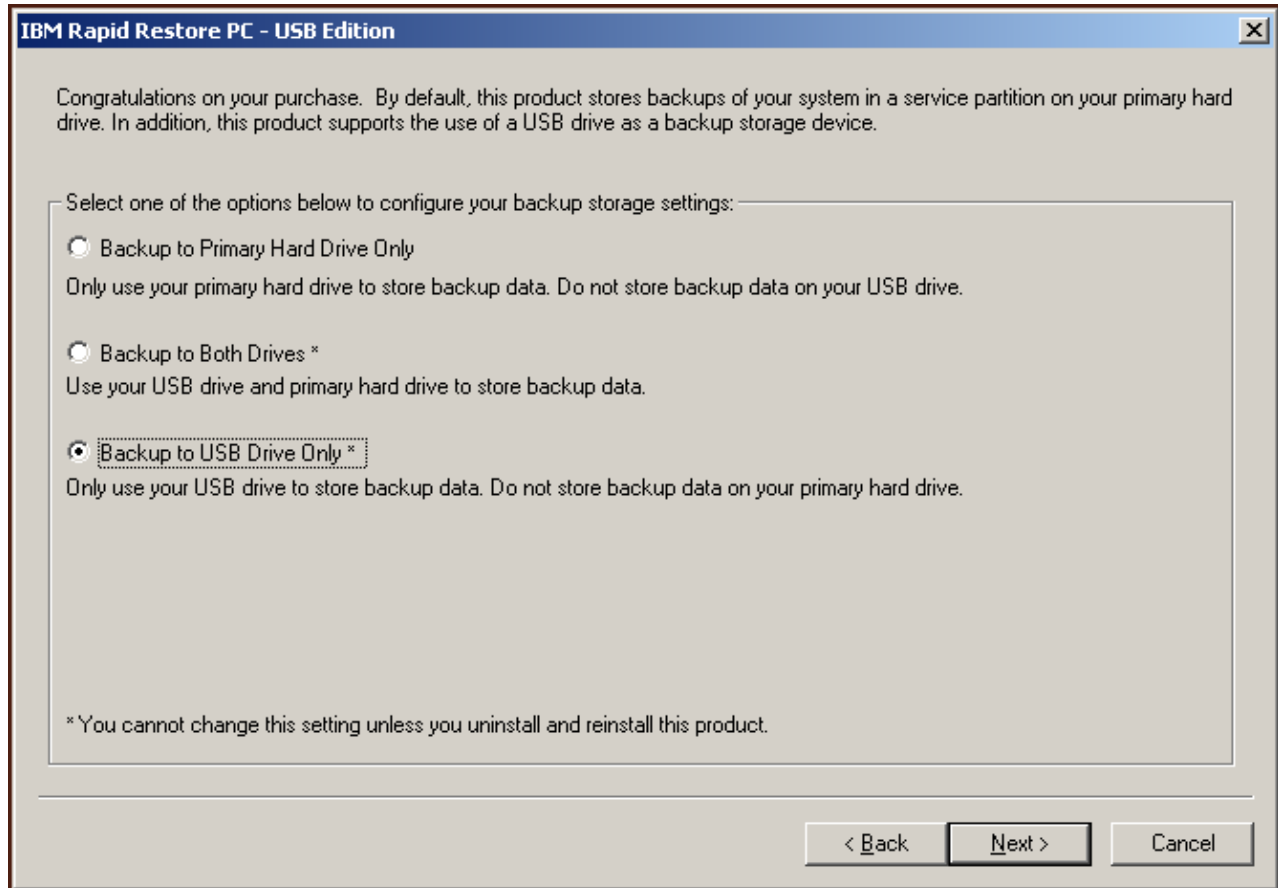
Installera med alternativet Backup to USB Drive Only

Vilken metod som alternativet "Backup to USB Drive" installeras med beror på aktuell status för den primära hårddisken. Nedan beskrivs olika möjliga scenarion.

- **Uppgradering från Rapid Restore version 2.04 – byggen 6224.2 och högre**
Installationen bevarar de befintliga konfigurationsinställningarna, skapar en tunn servicepartition i slutet av den primära hårddisken, och skapar en servicepartition i slutet av USB-enheten.
- **En IBM-servicepartition återfinns på den primära hårddisken**
Installationen flyttar innehållet i den primära hårddiskens servicepartition (inklusive säkerhetskopior, IBM Recovery, ImageUltra, etc.) till USB-enhetens servicepartition. Därefter görs den primära hårddiskens servicepartition om till en tunn partition och det kvarvarande, frigjorda hårddiskutrymmet överförs till den nästliggande partitionen.
- **Ingen servicepartition kan återfinnas på den primära hårddisken**
Installationen skapar en tunn servicepartition på den primära hårddisken (320 MB) och en servicepartition i slutet av USB-enheten.

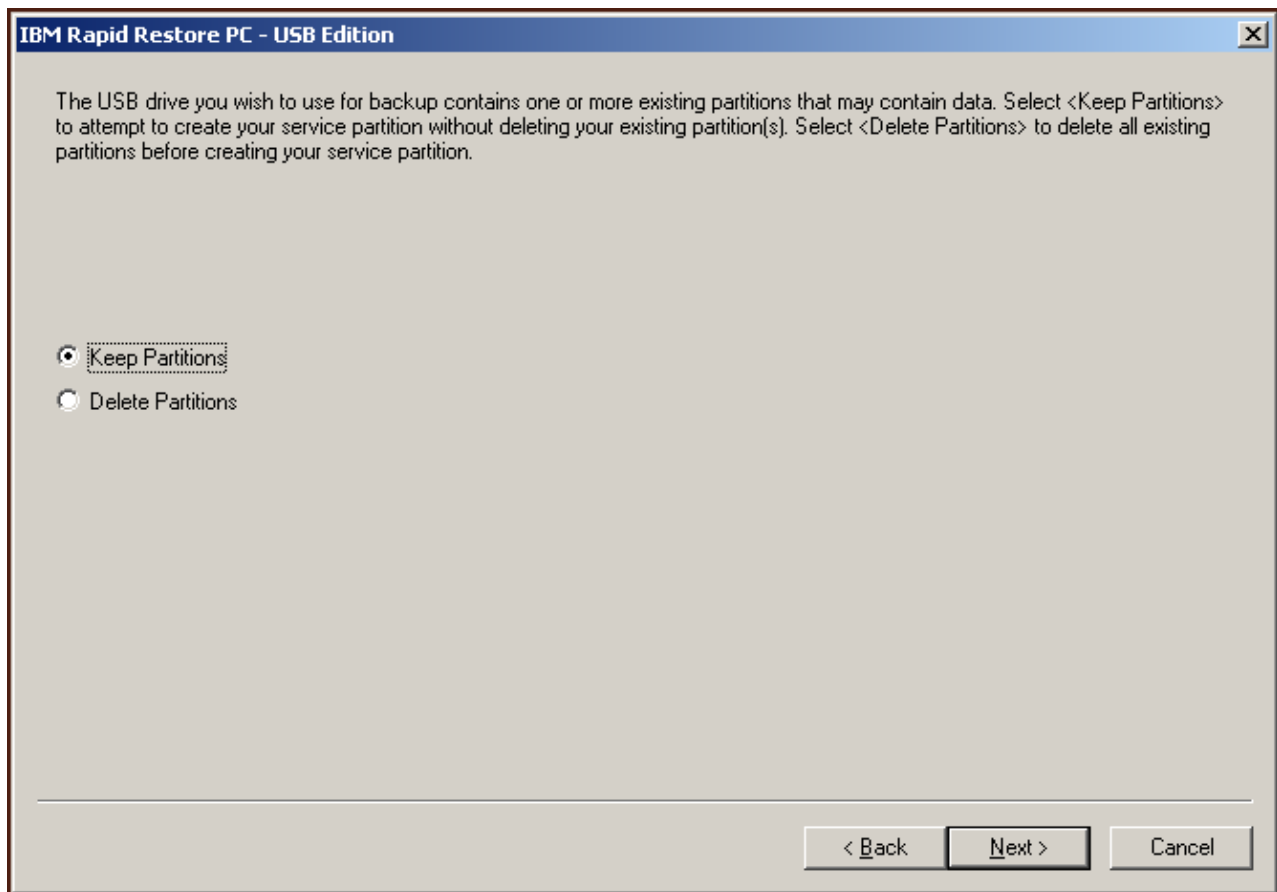
När du har slutfört instruktionerna i avsnittet "Installera från den bärbara IBM USB 2.0-hårddisken" på sidan 15, fortsätter du med instruktionerna nedan för att avsluta installationen av Rapid Restore PC med alternativet "Backup to USB Drive Only".

1. Välj **Backup to USB Drive Only** och klicka på **Next**.



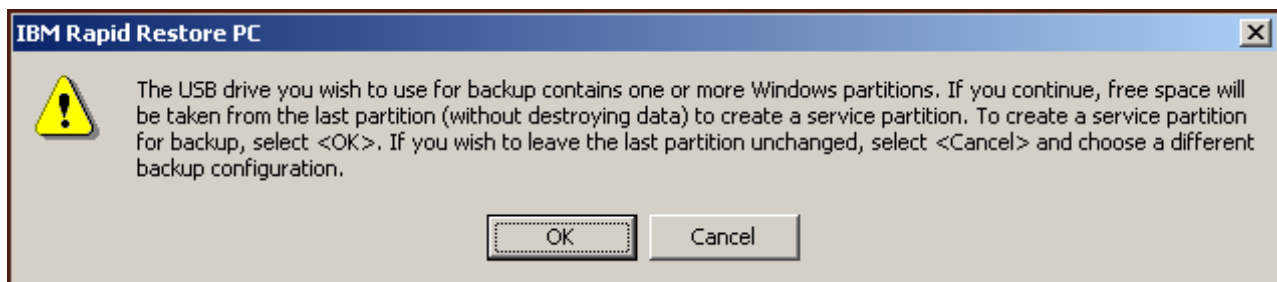
Figur 38. Fönstret Backup configuration

2. Om installationen upptäcker att det redan finns en eller flera partitioner på USB-enheten, kan du konfigurera enheten för "blandat läge". Med blandat läge kan USB-enheten lagra den primära hårddiskens säkerhetskopior, samtidigt som den kan hantera upp till tre ytterligare partitioner. De extra partitionerna kan användas som vanligt hårddiskutrymme (t.ex. för dokument eller program), vilket gör det möjligt för dig att använda USB-hårddisken maximalt. Du kan även välja att ta bort de befintliga partitionerna och endast använda USB-enheten för lagring av säkerhetskopior. Välj den konfiguration av USB-enheten som bäst passar dina säkerhetskopieringsbehov, och klicka på **Next**.
Om din USB-enhet inte har några partitioner kan du hoppa över det här steget och fortsätta med steg 4.



Figur 39. Fönstret *Partition detected on USB drive*

3. Du får ett meddelande om att ledigt utrymme i slutet av den sista partitionen på USB-hårddisken kommer att användas när servicepartitionen skapas. Processen förstör inte befintliga data på USB-hårddisken. Fortsätt genom att klicka på **OK**.

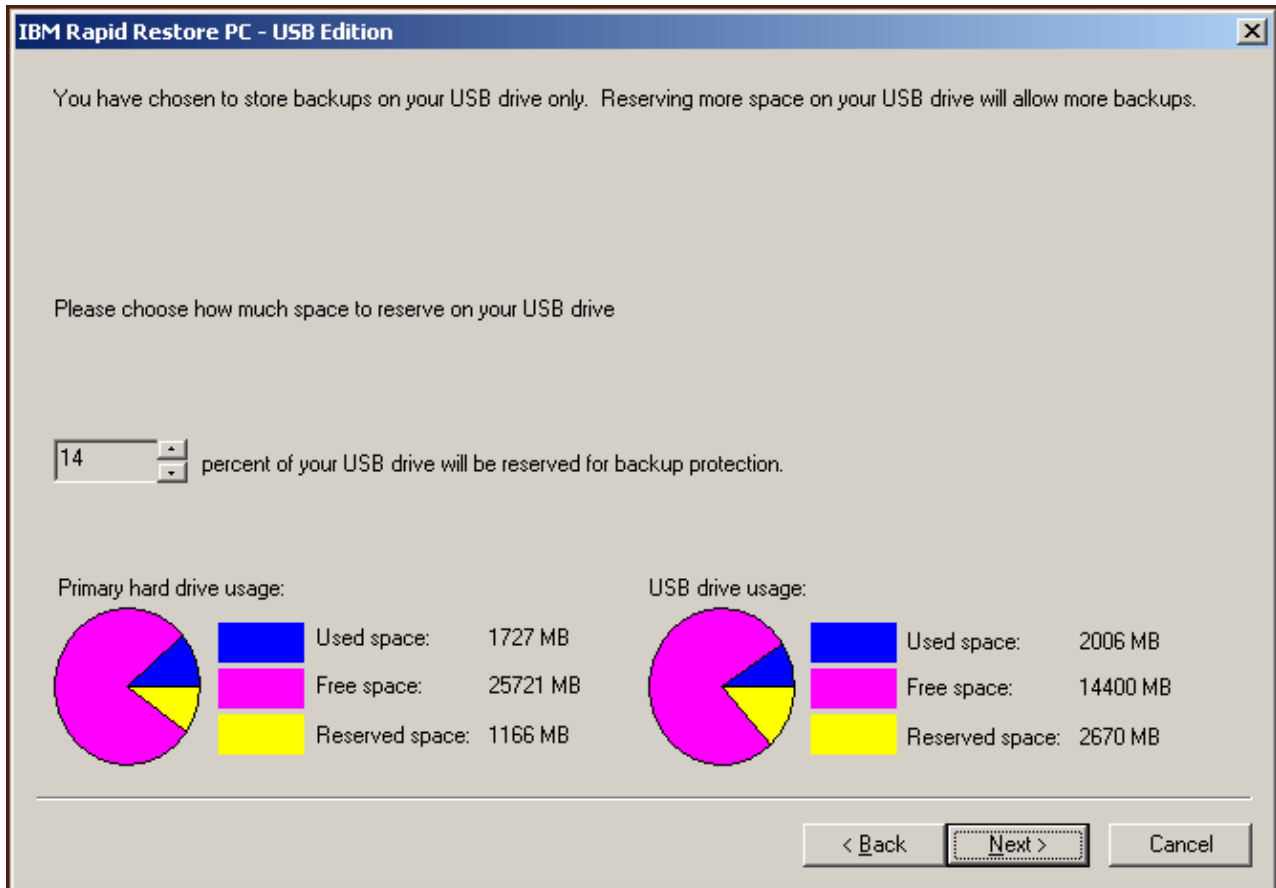


Figur 40. Meddelande om att en partition kommer att skapas på USB-enheten

4. Ange mängden utrymme du vill allokeras, eller reservera, för lagring av säkerhetskopior på USB-hårddisken, och klicka på **Next**.

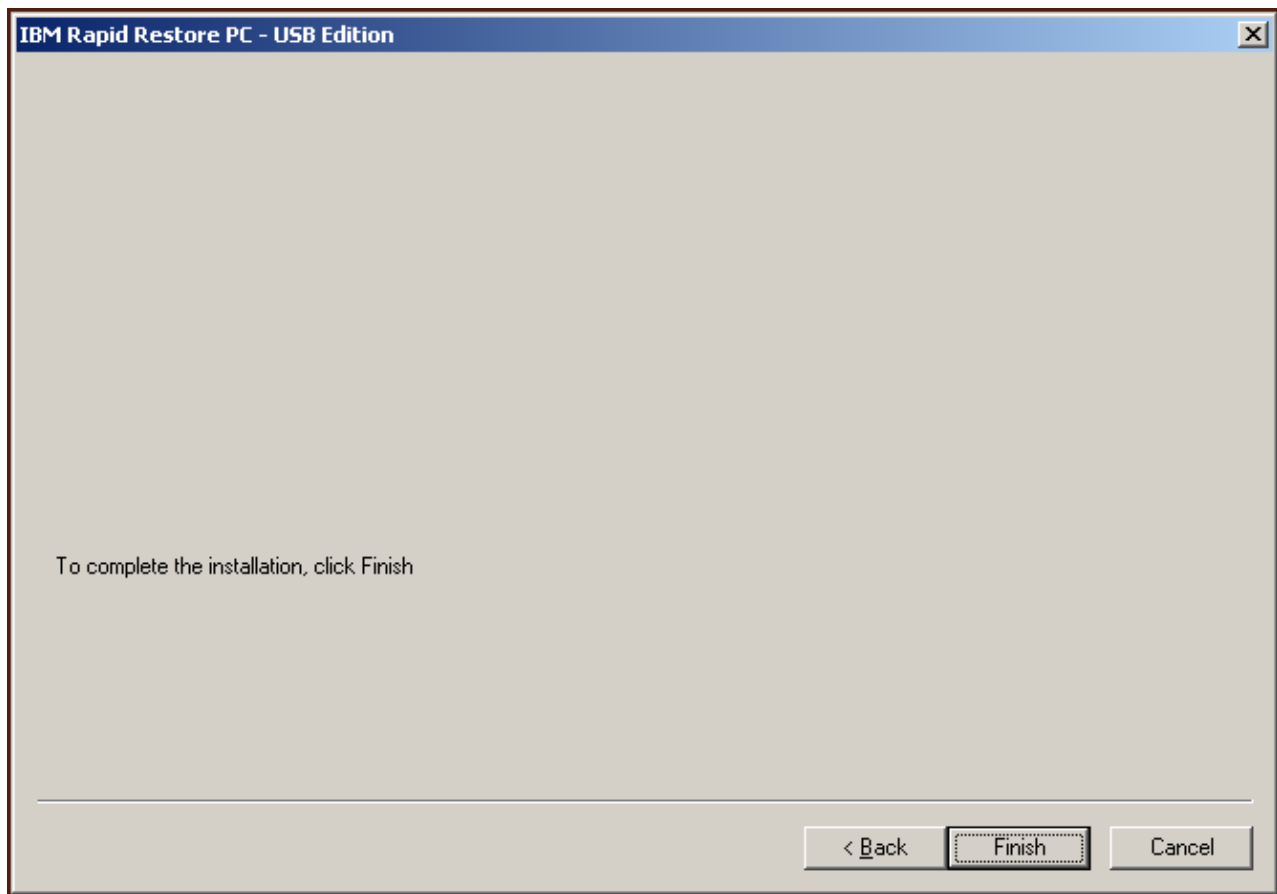
Viktigt

Rapid Restore kommer inte att ändra storleken på USB-enhetens servicepartition. Därför är det viktigt att du reserverar tillräckligt med utrymme på USB-enheten under installationsprocessen. Om du skulle behöva mer lagringsutrymme för säkerhetskopior på USB-enheten måste du avinstallera Rapid Restore för att sedan återinstallera programmet igen med en större servicepartition.



Figur 41. Fönstret Reserving space for backup data

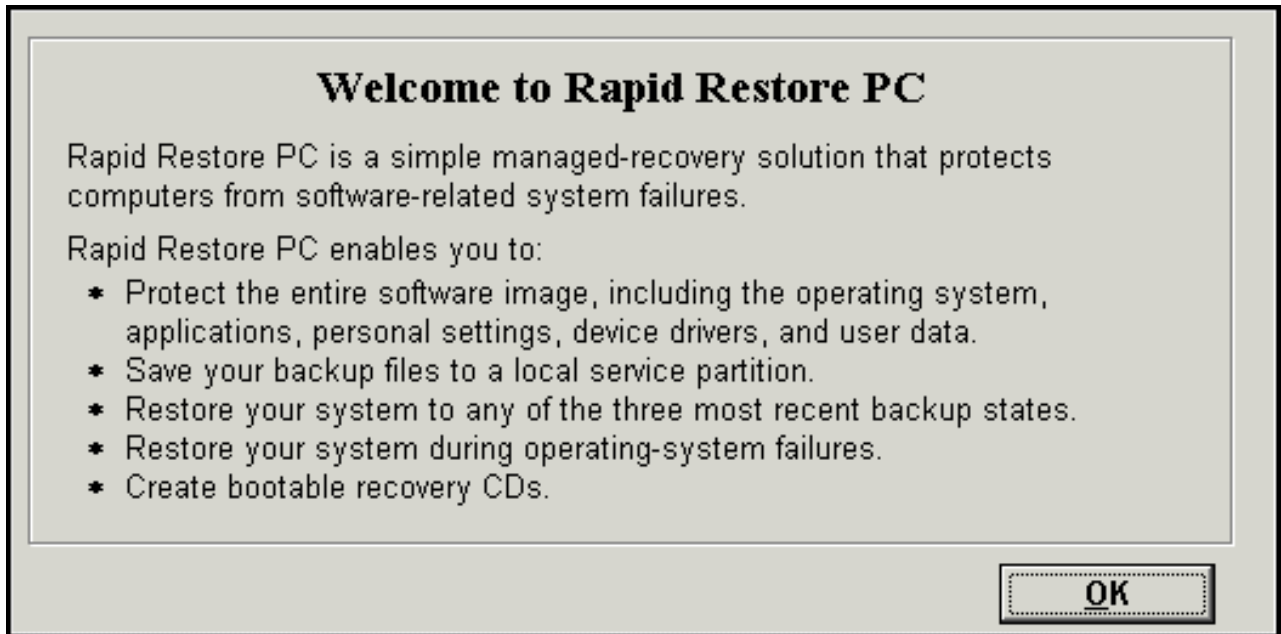
5. Klicka på Next.



Figur 42. Fönstret Finish installation

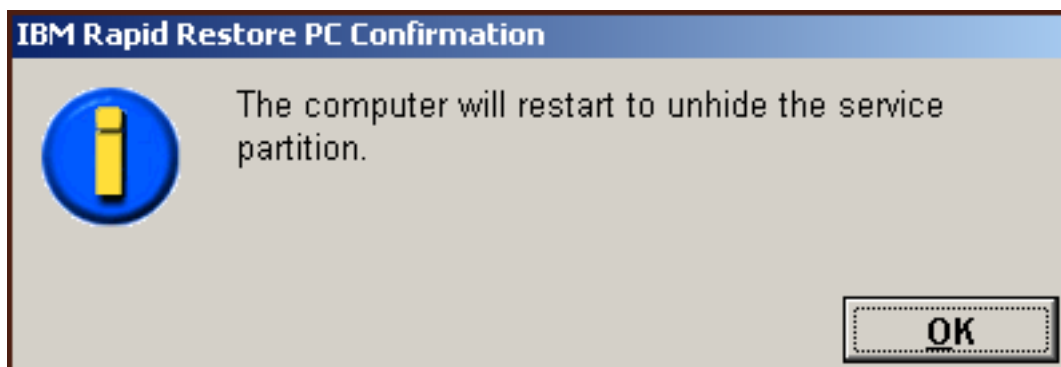
6. Du får ett meddelande om att programmet installerats korrekt på datorn. Klicka på **OK** så skapas den initiala säkerhetskopian.

Anm: Även om Rapid Restore är installerat på datorn måste en bassäkerhetskopia skapas innan du kan utföra någon återställning (eller skapa fler säkerhetskopior).



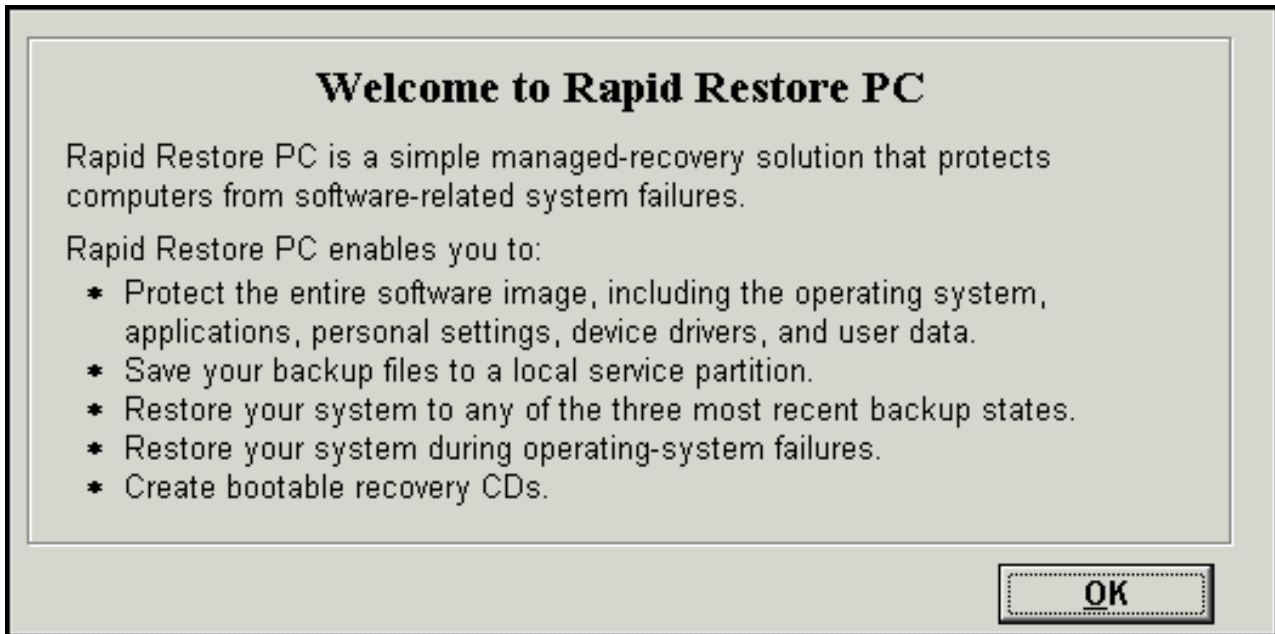
Figur 43. Välkomstskärm

7. Du får ett meddelande om att du måste starta om maskinen för att servicepartitionen ska bli synlig. Klicka på **OK**.



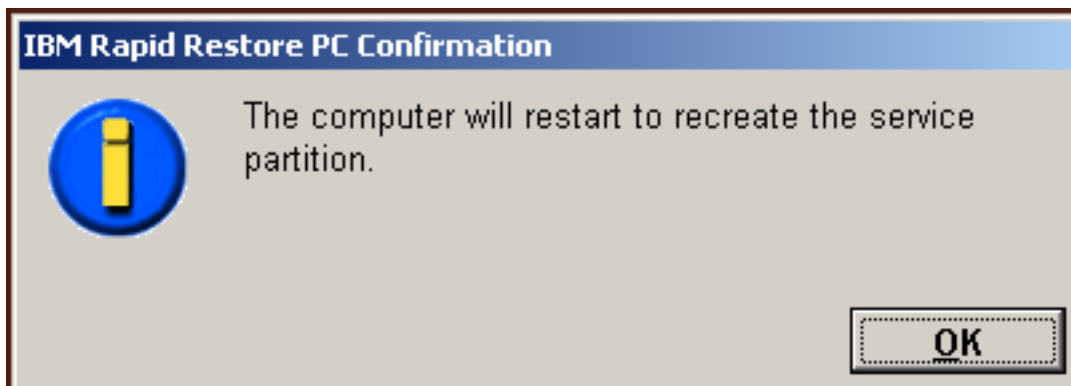
Figur 44. Meddelandet Unhide service partition

8. Klicka på **OK**.



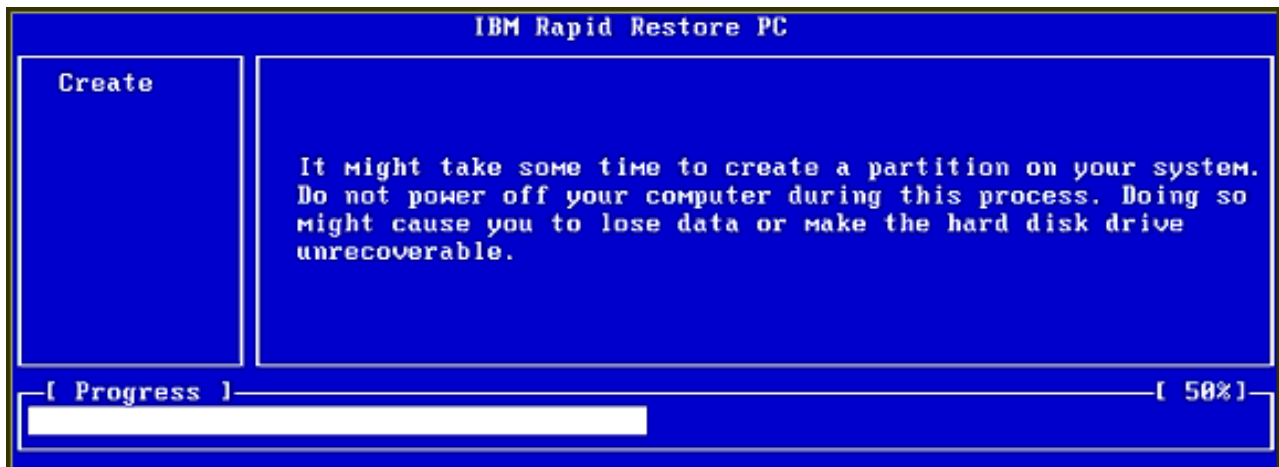
Figur 45. Välkomstskärm

9. Du får ett meddelande om att du måste starta om maskinen för att återskapa servicepartitionen. Klicka på **OK**.



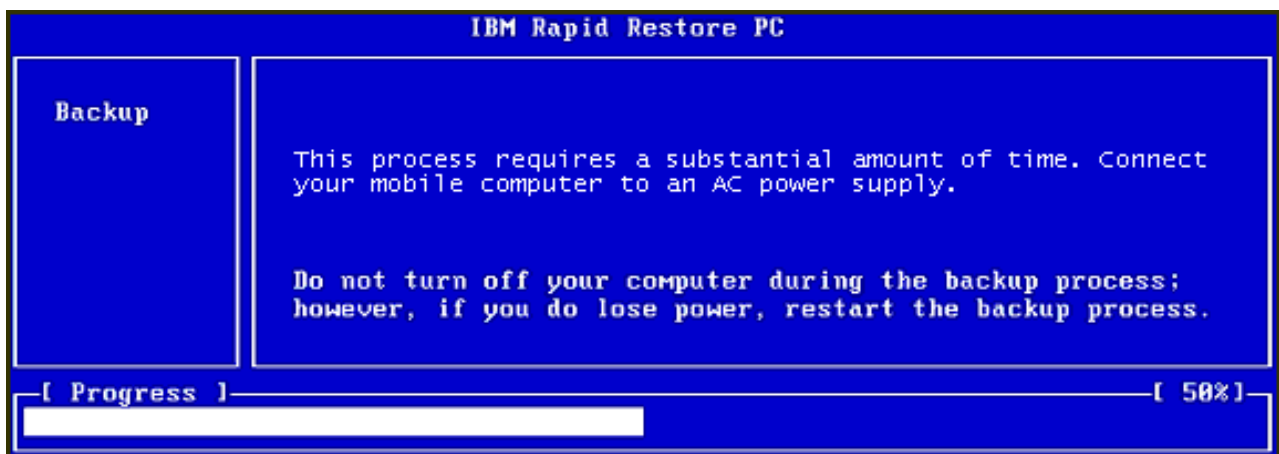
Figur 46. Meddelandet Recreate service partition

10. Datoren startar om. När datoren startar om validerar Rapid Restore USB-enheten för första gången, och skapar USB-enhetens servicepartition.



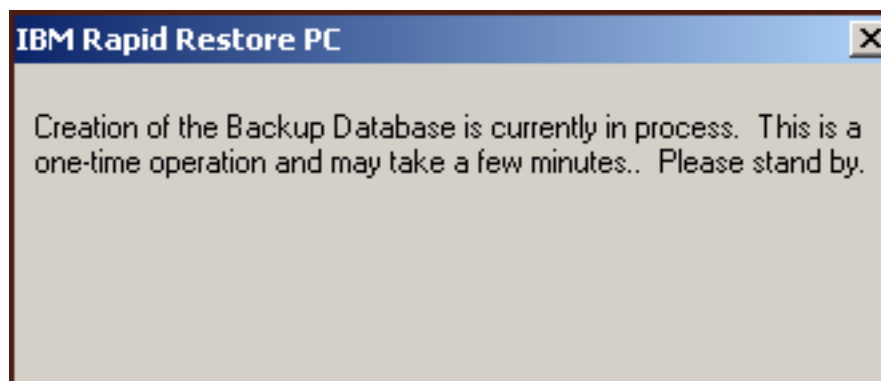
Figur 47. Fönstret Create service partition

11. När servicepartitionen har förberetts skapas den sektorbaserade säkerhetskopian.



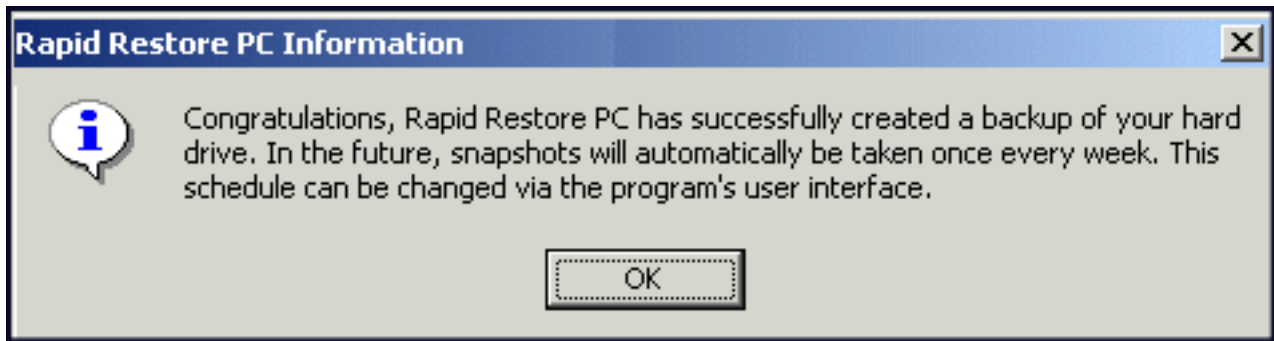
Figur 48. Fönstret Create backup

12. När datorn startas om skapas säkerhetskopieringsdatabasen.



Figur 49. Fönstret Create backup database

13. Du får ett meddelande när installationen är klar. Klicka på **OK**.



Figur 50. Meddelande om att säkerhetskopieringen av hårddisken är slutförd

Gratulerar! Du har just avslutat installationen av Rapid Restore.

Som standard är Rapid Restore konfigurerad att utföra automatisk säkerhetskopiering en gång i veckan. Du kan anpassa konfigurationen av säkerhetskopieringen i huvudkonsolen för Rapid Restore. Se även "Schemalägga automatisk säkerhetskopiering" på sidan 58.

Avinstallera Rapid Restore

Det finns två sätt att avinstallera Rapid Restore på. Oavsett vilken metod du väljer, kommer avinstallationsprocessen att ta bort programmet och alla säkerhetskopior, och därefter servicepartitionen. Det hårddiskutrymme som därmed frigörs tilldelas den nästliggande partitionen.

Anm: Avinstallationsfunktionen för Rapid Restore upptäcker om datorn innehåller en IBM-servicepartition, och återställer om så är fallet partitionen till dess ursprungliga läge.

Avinstallera via Kontrollpanelen i Windows

Följ instruktionerna nedan om du vill avinstallera Rapid Restore via Kontrollpanelen i Windows.

1. Gå via **Start - Settings - Control Panel - Add/Remove Programs**.
2. Välj **IBM Rapid Restore** och klicka på **Remove**.

Avinstallera via programgruppen Rapid Restore

1. Gå via **Start - Programs - IBM Rapid Restore - Uninstall**.
2. Du ombeds bekräfta att du vill avinstallera programmet.
3. Klicka på **OK**.

Kapitel 5. Översikt över användargränssnittet i Windows

I det här avsnittet finns en översikt över användargränssnittet i Windows för Rapid Restore.

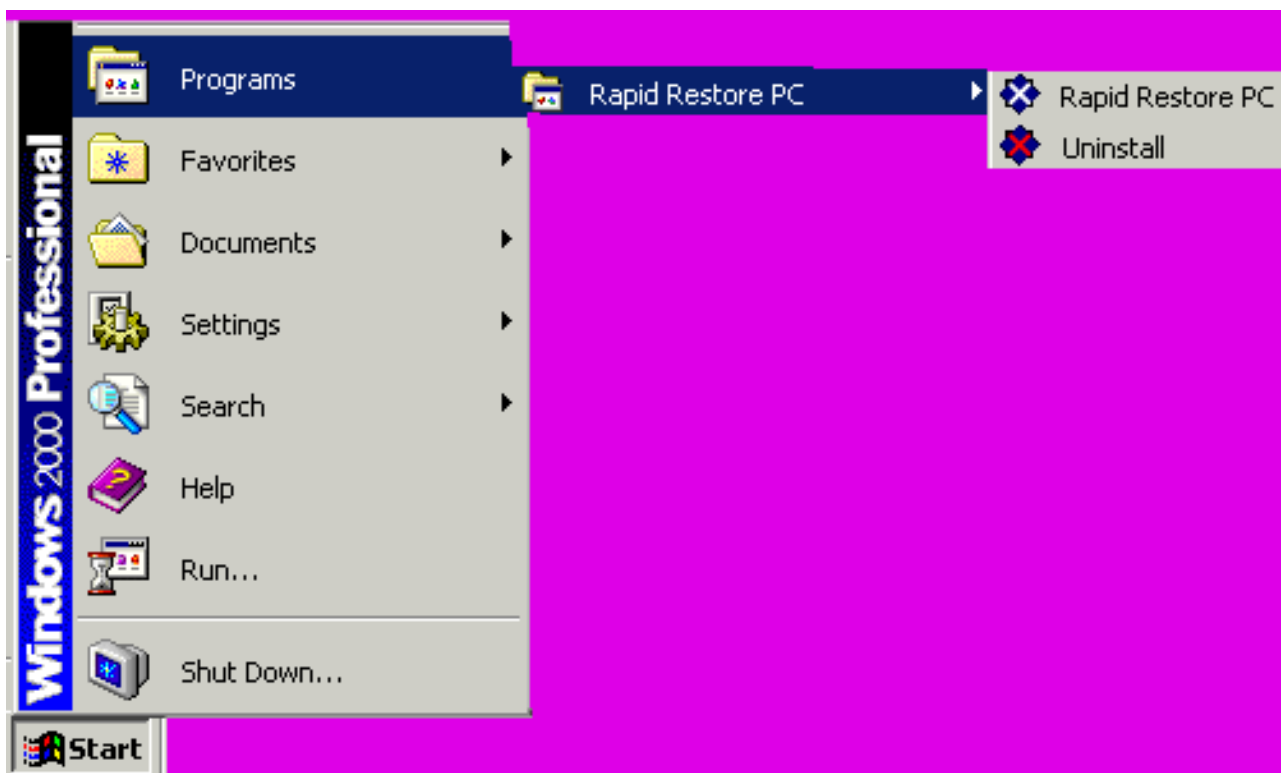
Öppna huvudkonsolen

Rapid Restore laddas automatiskt i aktivitetsfältet varje gång du startar din maskin. Programmet använder endast en minimal mängd av datorns resurser eftersom det är i "viloläge" ända tills en säkerhetskopiering startas, eller tills du öppnar huvudmenyn för Rapid Restore.

Du kan öppna konsolen för Rapid Restore på något av följande sätt.

Öppna Rapid Restore via Start-menyn

Gå via **Start - Programs - Rapid Restore**.



Figur 51. Programgruppen Rapid Restore

Öppna Rapid Restore via aktivitetsfältet

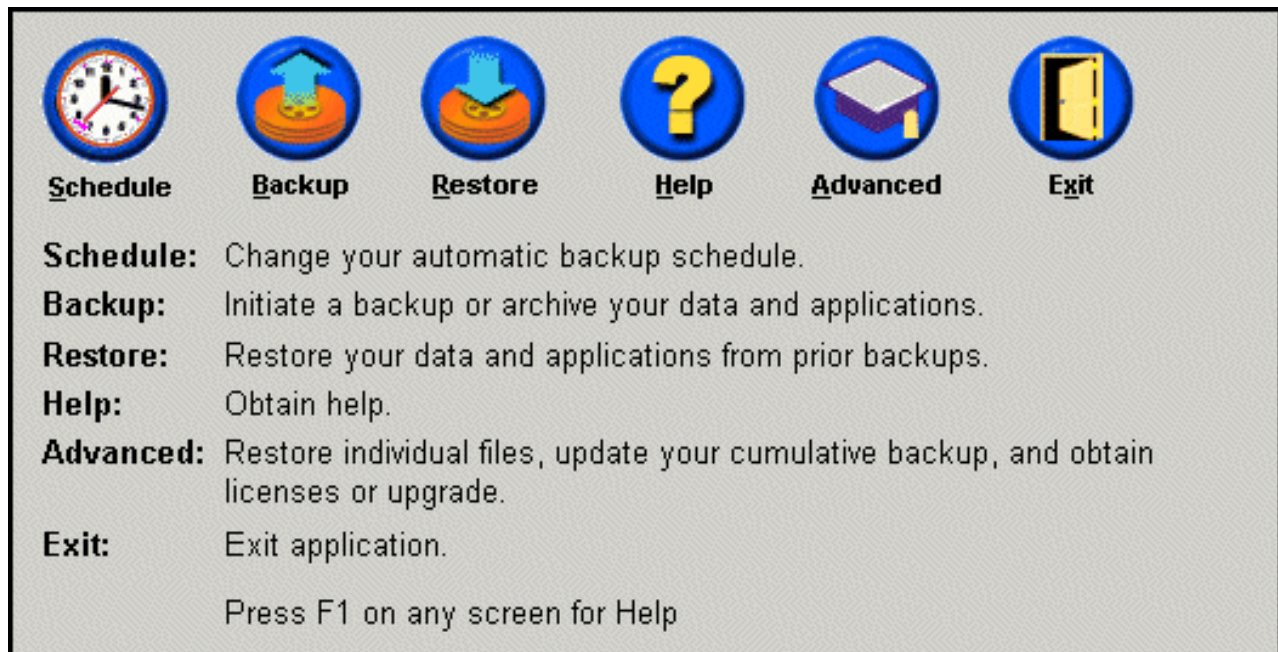
Högerklicka på ikonen för **Rapid Restore** i Windows aktivitetsfält och välj **Rapid Restore** från snabbmenyn.

Meddelande om låsta filer

I Rapid Restore kan du välja om du vill att ett meddelande ska visas på skärmen när en fil används och därför inte går att säkerhetskopiera på ett korrekt sätt.

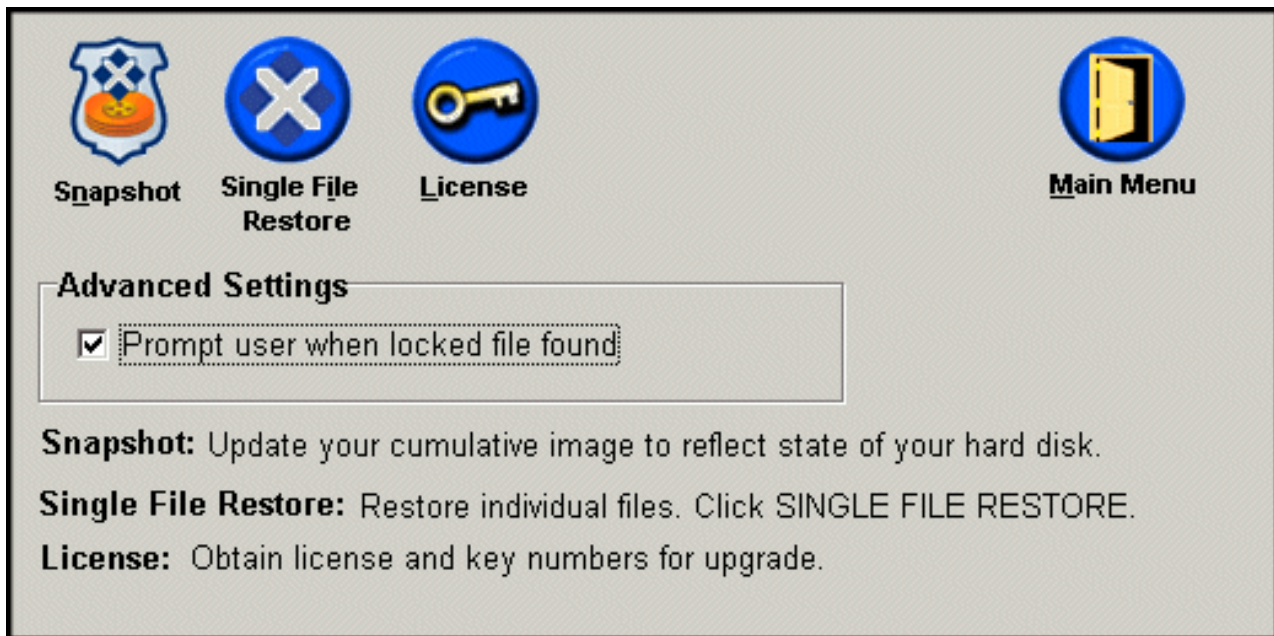
Gör följande om du vill att ett meddelande om låsta filer ska visas.

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Om du vill ha mer information om hur du gör detta går du till "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Advanced**.



Figur 52. Huvudkonsolen

3. Markera kryssrutan **Prompt user when locked file found**.



Figur 53. Fönstret Advanced

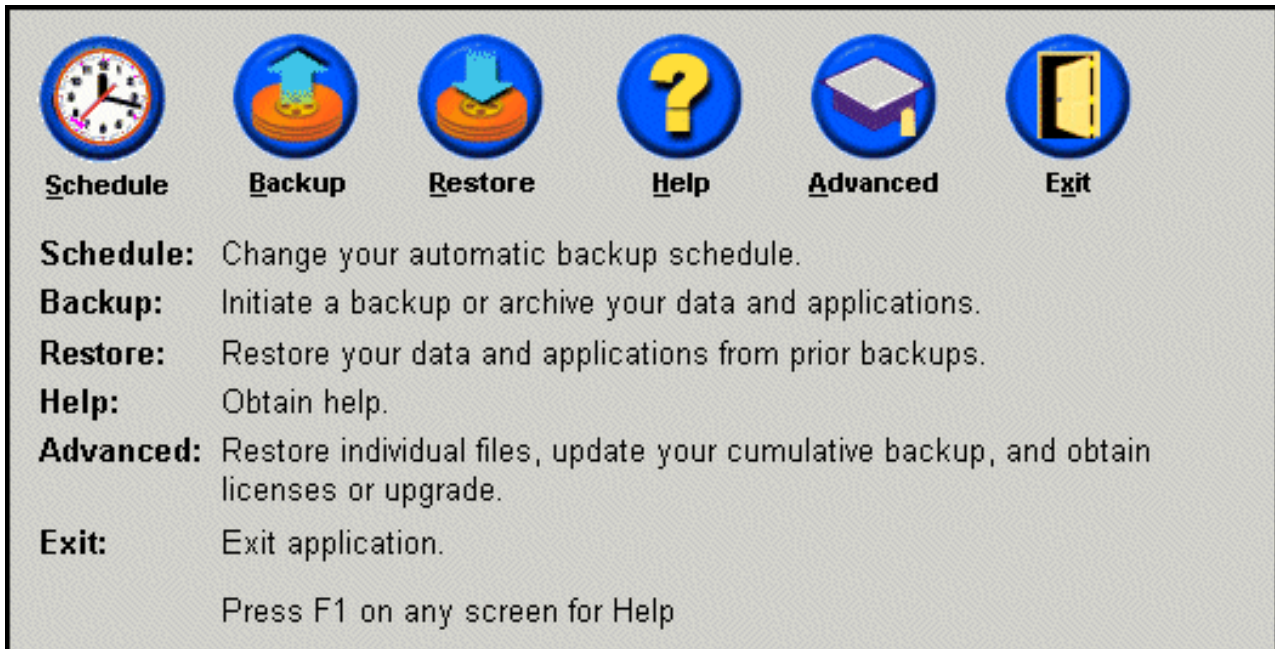
4. Klicka på **Main Menu**.

Anm: Om du väljer att aktivera meddelandefunktionen för låsta filer kommer Rapid Restore att visa ett meddelande när programmet upptäcker en låst fil. Säkerhetskopieringen kommer inte att fortsätta förrän du väljer att ignorera den låsta filen eller försöka igen.

Komma åt licensinformationen

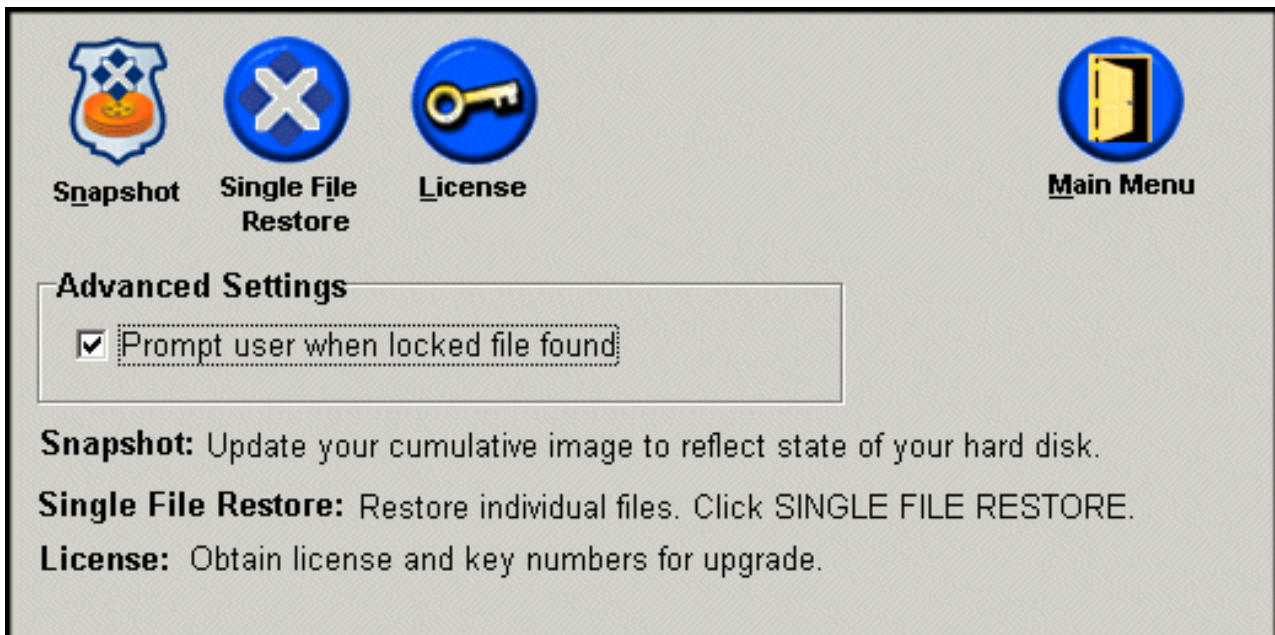
Du kan enkelt visa, uppdatera eller uppgradera licensinformationen genom att öppna fönstret License. Gör följande om du vill öppna fönstret License.

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Om du vill ha mer information om hur du gör detta går du till "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Advanced**.



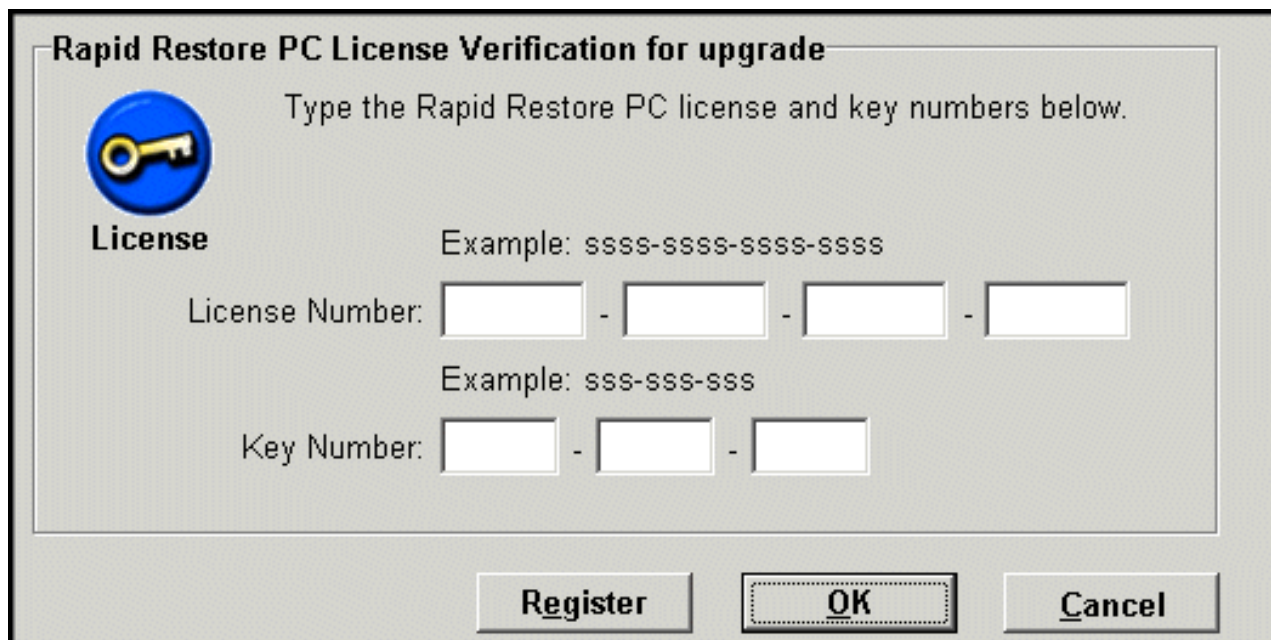
Figur 54. Huvudkonsolen

3. Klicka på **License**.



Figur 55. Fönstret Advanced

4. Du kan visa eller ange din licens för Rapid Restore och fylla rutorna vid **License Number** och **Key Number**. Klicka på **OK**. Se till att stänga alla öppna program innan du anger eller ändrar licensinformationen.



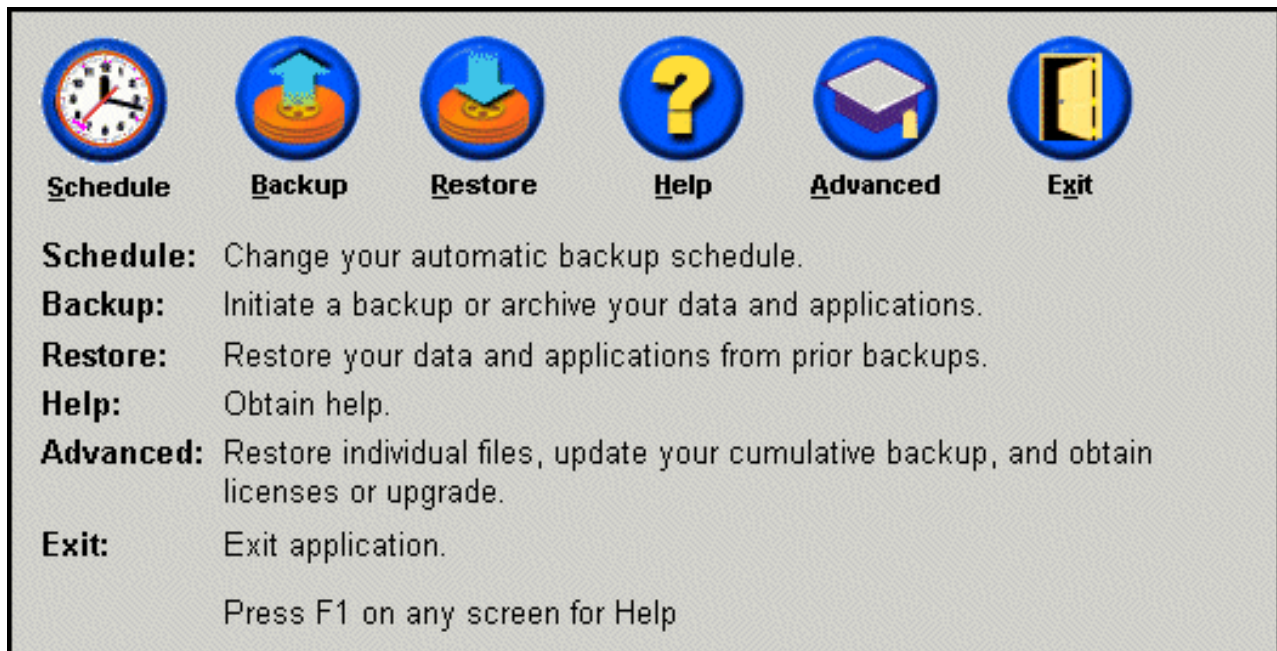
Figur 56. Fönstret License

Avsluta Rapid Restore

Du avslutar Rapid Restore genom att klicka på **Exit**.

Viktigt:

Att avsluta användargränssnittet för Rapid Restore hindrar inte programmet från att utföra automatiska säkerhetskopieringar. Rapid Restore kommer att vara i "viloläge" tills en schemalagd (automatisk) säkerhetskopiering startar.



Figur 57. Huvudkonsolen

Kapitel 6. Hantera säkerhetskopiering

Inledning

Du kan konfigurera Rapid Restore och ange hur ofta du vill att säkerhetskopiering av hårddisken ska ske. När du har installerat Rapid Restore kommer säkerhetskopieringen att ske enligt ett förvalt schema. Du kan ändra den förvalda schemalaggningen genom att själv ange tid och intervall, eller avaktivera säkerhetskopieringsfunktionen. Dessutom kan du välja att all säkerhetskopiering ska ske manuellt, eller utföra extra säkerhetskopieringar vid behov, mellan de schemalagda tillfällena.

Anm: Rapid Restore är efter installation konfigurerat med ett förvalt schema för säkerhetskopiering. Vi rekommenderar dock att du konfigurerar om schemalaggningen så att den anpassas till dina specifika behov.

Hanterade säkerhetskopieringstyper

Rapid Restore lagrar tre typer av säkerhetskopior. Var och en av dem visar hårddiskens tillstånd när de skapades.

- **Bassäkerhetskopiering (Base backup)** - Den ursprungliga, sektorbaserade säkerhetskopieringen av den primära hårddisken, skapad i operativsystemet DOS. Kopieringen är komprimerad för att spara hårddiskutrymme, och speglar hårddiskens tillstånd hade vid den tidpunkt då Rapid Restore avslutade den initiala säkerhetskopieringen. Bassäkerhetskopieringen är grunden utifrån vilken den ackumulerade och den aktuella säkerhetskopieringen skapas. En bassäkerhetskopiering kan inte uppdateras.

Anm: En vanlig fil komprimeras normalt ca 50%. Exempel: En 20 GB hårddisk som innehåller 2 GB skapar en säkerhetskopiering som är 1 GB stor.

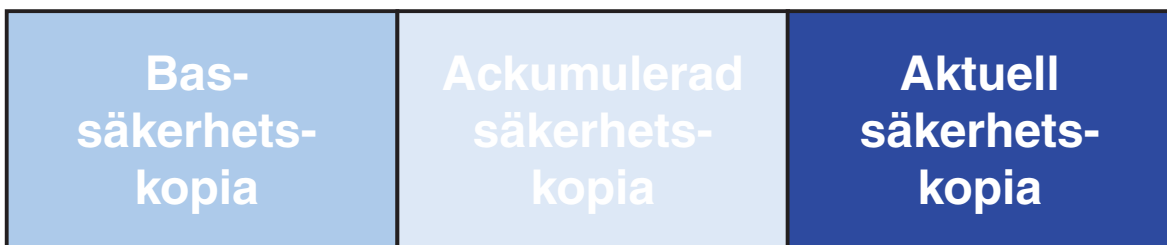
- **Ackumulerad säkerhetskopiering (Cumulative backup)** - Den första Windows-baserade, inkrementella säkerhetskopieringen som när den skapas lagrar skillnaden mellan status för hårddisken då bassäkerhetskopieringen skapades, och status då den ackumulerade säkerhetskopieringen startades (t.ex. vilka data som tagits bort, lagts till eller ändrats). En ackumulerad säkerhetskopiering komprimeras för att spara hårddiskutrymme.

När den aktuella säkerhetskopieringen uppdateras lagrar den ackumulerade säkerhetskopieringen ytterligare inkrementell information om skillnaden mellan den tidigare aktuella säkerhetskopieringen och den nya aktuella säkerhetskopieringen.

Du bör skapa "snapshots" av den ackumulerade säkerhetskopieringen varje gång programvaran i systemet uppdateras, en ny databas eller ett nytt program installeras, eller när någon annan viktig förändring sker i systemet. Se även "Snapshot-säkerhetskopiering" på sidan 52.

- **Aktuell säkerhetskopiering (Most recent backup)** - En Windows-baserad, inkrementell säkerhetskopiering som visar status för hårddisken vid den tidpunkt då säkerhetskopieringen utfördes. Endast filer som inte stämmer med de som finns i den ackumulerade säkerhetskopieringen lagras i den aktuella säkerhetskopieringen. Kopieringen komprimeras och lagrar endast inkrementell information om skillnaden mellan den ackumulerade säkerhetskopieringen och den aktuella säkerhetskopieringen. När en ny aktuell säkerhetskopiering skapas ersätter den tidigare aktuella säkerhetskopieringen. När den aktuella säkerhetskopieringen skapas uppdateras också den ackumulerade säkerhetskopieringen så att den lagrar den inkrementella informationen som går förlorad

när den tidigare aktuella säkerhetskopian ersätts. Aktuella säkerhetskopior kan skapas både automatiskt (med funktionen Schedule) och manuellt.



Figur 58. Hanterade säkerhetskopieringstyper

Optimera säkerhetskopieringsfunktionerna

Snapshot-säkerhetskopiering

En snapshot-säkerhetskopia ersätter den befintliga ackumulerade säkerhetskopian med optimerade ackumulerade säkerhetskopieringsdata. Den optimerade säkerhetskopieringen konsoliderar alla inkrementella säkerhetskopieringsdata (ackumulerade och aktuella) till en ackumulerad säkerhetskopia. Vid snapshot-bearbetningen raderas den aktuella säkerhetskopian. Därför kommer nästa aktuella säkerhetskopia som skapas endast att innehålla differentiell information eftersom den relaterar till den senast skapade ackumulerade säkerhetskopian. Snapshot-säkerhetskopior tar bort onödiga ackumulerade data, vilket minskar mängden hårddiskutrymme som används av säkerhetskopian. Genom att konsolidera de data som skiljer, ökar snapshot-säkerhetskopior hastigheten när aktuella säkerhetskopior skapas vid senare tillfällen.

Snapshot-säkerhetskopior bör utföras vid viktiga tidpunkter som före och efter installation av ett nytt program, när nya databaser skapas, etc.



Figur 59. Snapshot-säkerhetskopior

Säkerhetskopiering till CD-R-skivor

Du kan förbättra säkerheten ytterligare genom att arkivera alla data på CD-R-skivor. Genom att systematiskt arkivera de ackumulerade säkerhetskopiorna varje gång du gör en säkerhetskopia, ökar du möjligheten att återställa systemet om någonting händer. Varje arkiverad säkerhetskopia innebär ytterligare ett skydd mot förlust av program och data. Dessutom kan du uppdatera säkerhetskopiorna utan att förlora någon återställningsmöjlighet. Se även "Säkerhetskopiering till CD-R-skivor".

Fördelen med flera säkerhetskopior

Rapid Restore använder en bassäkerhetskopia och två olika typer av inkrementella säkerhetskopior, vilket ger sammanlagt tre olika alternativ för säkerhetskopiering: en bassäkerhetskopia, en ackumulerad säkerhetskopia, och den aktuella säkerhetskopian. Att använda flera säkerhetskopior har följande fördelar:

- **Ökad hastighet och prestanda när en aktuell säkerhetskopia skapas** - Med undantag för bassäkerhetskopian lagrar Rapid Restore information om inkrementell säkerhetskopiering i den aktuella säkerhetskopian. Detta minskar mängden hårddiskutrymme som krävs, utnyttjandet av processorkraft, och tidsåtgången för att skapa säkerhetskopior eftersom endast de filer som ändrats tas med i säkerhetskopian.
- **Välj mellan flera olika återställningsnivåer** - Du kan välja att återställa bassäkerhetskopian, den ackumulerade eller den aktuella säkerhetskopian. De olika säkerhetskopiorna representerar hårddiskens tillstånd vid olika tidpunkter. Med flera säkerhetskopior har du möjlighet att välja vilken av flera olika tillstånd du vill återställa hårddisken till. Detta är praktiskt om du vet att den aktuella kopian innehåller kända fel och du vill återställa hårddisken till en status från en tidpunkt före det att felet uppstod.

Om t.ex. systemet skadas strax efter det att en aktuell säkerhetskopia har skapats, kan du återställa systemet med hjälp av bassäkerhetskopian eller den ackumulerade kopian för att försäkra dig om att de felaktiga filerna försvinner från systemet. När du återställer utifrån den ackumulerade eller den aktuella kopian återställer du egentligen utifrån baskopian med inkrementella ändringar. Du kan också använda Snapshot-funktionen om du vill uppdatera den ackumulerade säkerhetskopian. Se även "Snapshot-säkerhetskopiering" på sidan 52 om du vill ha mer information.

Säkerhetskopiera systemet

Schemalägningsfunktionen i Rapid Restore gör det möjligt att utföra säkerhetskopieringen automatiskt. Om du vill utföra en säkerhetskopiering mellan de schema-lagda tillfällena, måste du ange detta manuellt.

Vare sig du utför en manuell eller en automatisk säkerhetskopiering, kommer hastigheten med vilken säkerhetskopieringen utförs att påverkas negativt om andra program (t.ex. antivirusprogram) körs samtidigt. Därför rekommenderar vi att du inte kör några andra program under pågående säkerhetskopiering. Vi rekommenderar också att du kör ett antivirusprogram före eller efter en säkerhetskopiering eller återställning.

Rapid Restore kräver att du stänger alla program som använder ett Windows Explorer-fönster (t.ex. Utforskaren, Kontrollpanelen, Nätverket och Papperskorgen) innan du utför en säkerhetskopiering. Om ett Windows Explorer-fönster är öppet under en pågående säkerhetskopiering visas ett meddelande, se nedan. Säkerhetskopieringen fortsätter så snart fönstret har stängts.

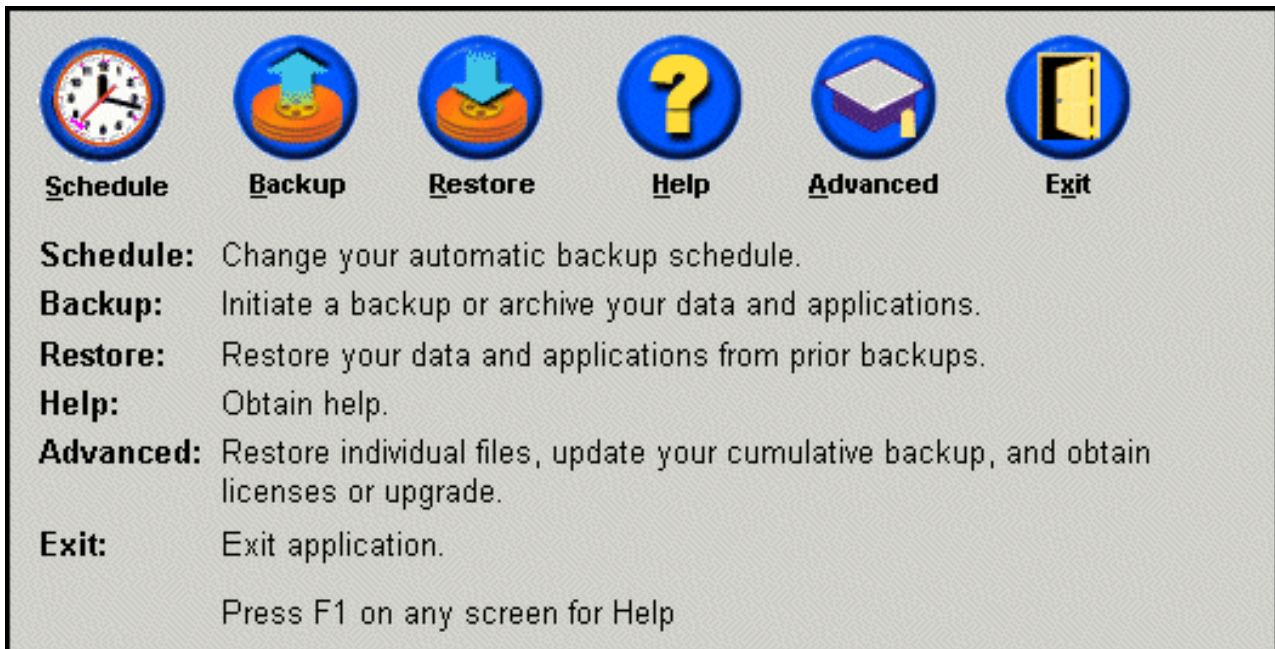


Figur 60. Meddelande om låst fil

Manuell säkerhetskopiering

Så här anger du en manuell säkerhetskopiering mellan schemalagda tillfällen.

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Om du vill ha mer information om hur du gör detta går du till "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Backup**.



Figur 61. Huvudkonsolen

3. Klicka på **Backup**.

Viktigt:

Stäng inte av datorn eller avbryt säkerhetskopieringen innan åtgärden är slutförd.



Figur 62. Fönstret Backup

Om hårddisken fylls under pågående säkerhetskopiering visas ett meddelande om att lagringsutrymmet är fullt, och du ombeds att avbryta säkerhetskopieringen eller öka mängden tillgängligt utrymme genom att öka storleken på programmets servicepartition. Om du lägger till lagringsutrymme kommer en ny bassäkerhetskopiering att skapas.

Arkivera data på CD-R-skiva

Om en CD-R(W)-enhet finns ansluten till systemet kan du med Rapid Restore skapa återställnings-CD-skivor, med vilka du kan återställa innehållet på hårddisken om du måste byta hårddisk. Att arkivera filerna på CD-skivor ökar också säkerheten vid säkerhetskopiering ytterligare, och gör det möjligt att återställa systemet med hjälp av valfri arkiverad säkerhetskopieringsfil (d.v.s. bassäkerhetskopiering, ackumulerad eller aktuell säkerhetskopiering).

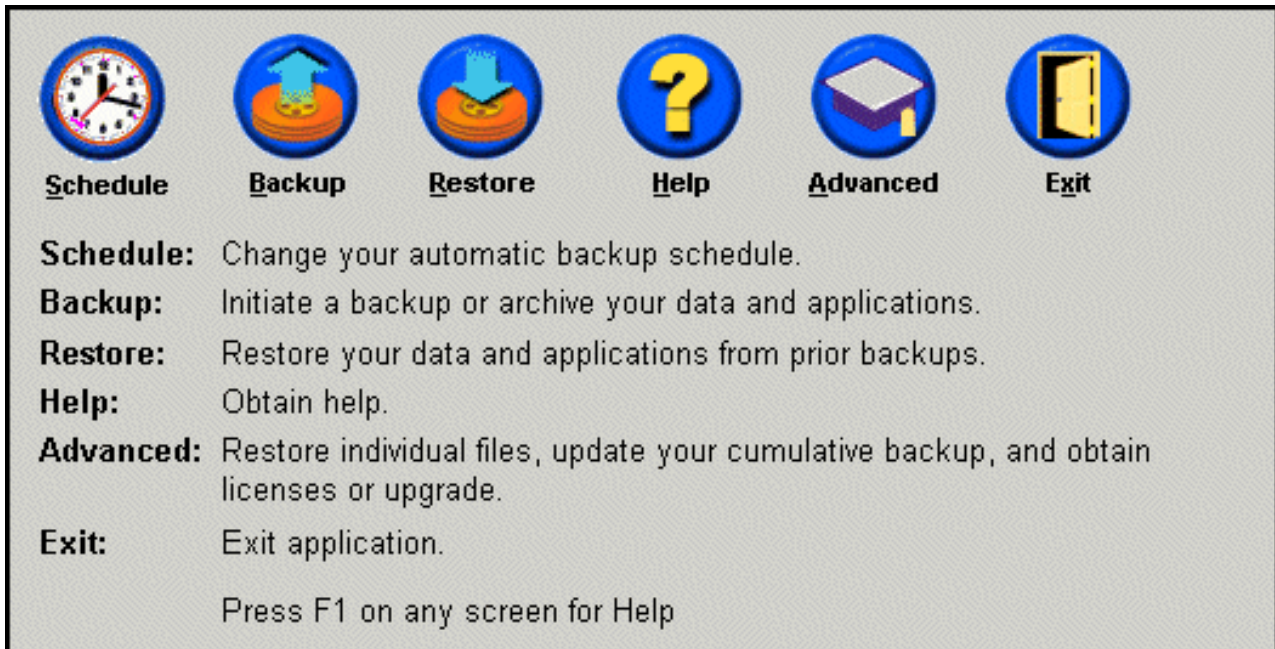
Anm: Även om Rapid Restore hanterar både CD-R- och CD-RW-enheter, kan programmet endast hantera CD-R-skivor. Därför måste du, om du vill utnyttja möjligheten att arkivera säkerhetskopieringar och kunna använda dessa vid återställning, alltid använda CD-R-skivor (inte CD-RW), även om du har en CD-RW-enhet.

Knappen CD-R Archive är bara aktiverad om en CD-R(W)-enhet är installerad och korrekt konfigurerad. Om du inte kan välja CD-R Archive, men kan skriva till CD-R-skivor med annan programvara, är det möjligt att den ASPI-drivrutin som krävs för Rapid Restore inte är installerad på datorn.

ASPI-drivrutinen är förinstallerad på datorer med fabriksinstallerade IBM CD-R(W)-enheter, men kan saknas om CD-R(W)-enheten är av ett annat märke. Kontakta tillverkaren av din CD-R(W)-enhet för mer information.

Du måste använda CD-R-skivor när du skapar ett CD-R-arkiv. Märk varje CD-skiva när du bränt den, och förvara dina CD-skivor tillsammans på ett säkert ställe. Gör följande om du vill arkivera dina data på CD-R-skiva.

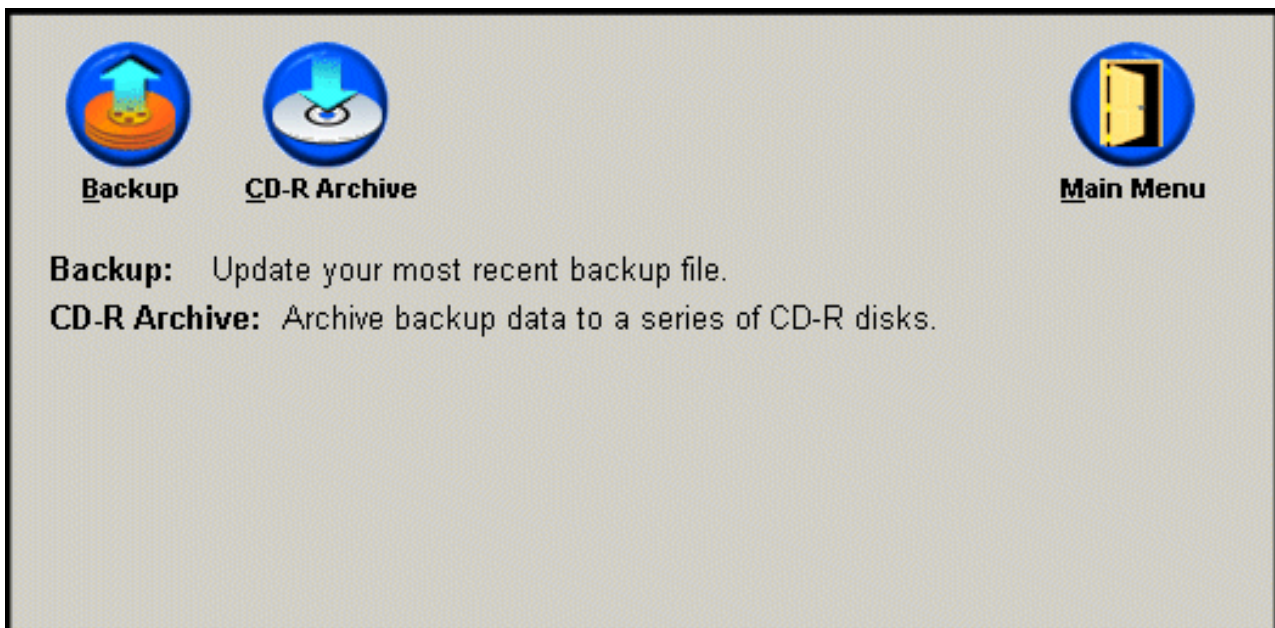
1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se även "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Backup**.



Figur 63. Huvudkonsolen

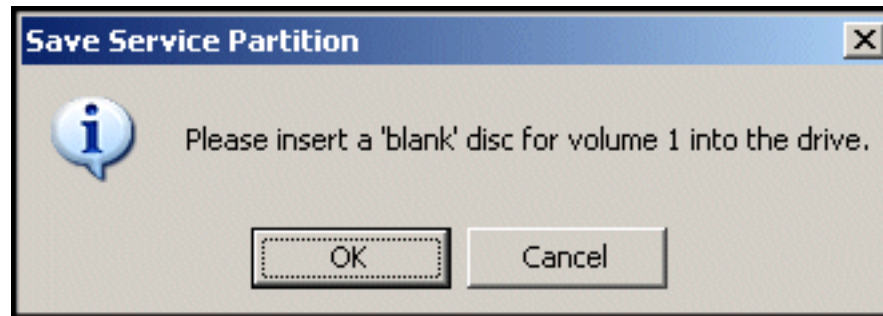
3. Klicka på **CD-R Archive**.

Anm: Se "Det går inte att välja knappen CD-R Archive" på sidan 85 om knappen CD-R Archive är avaktiverad.



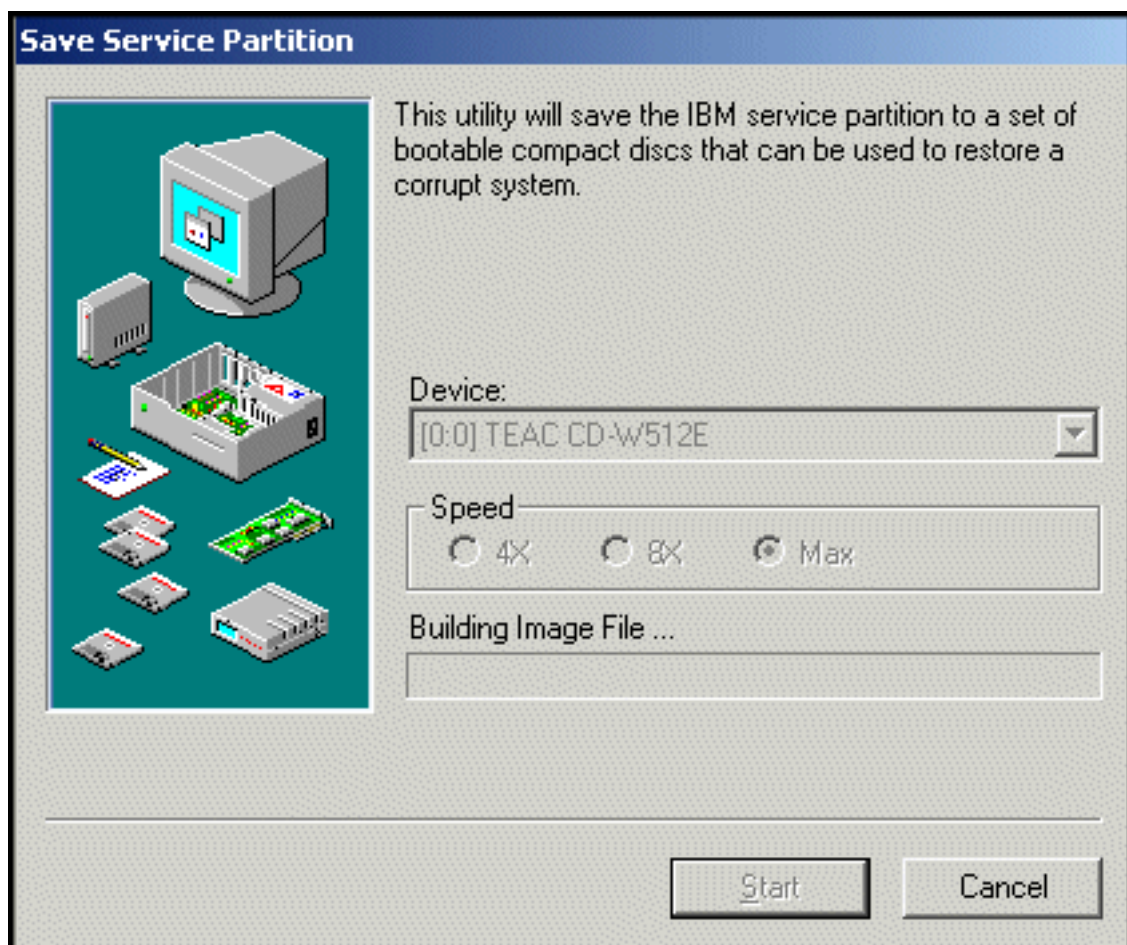
Figur 64. Fönstret CD-R Archive

4. Du ombeds att sätta in en tom CD-R-skiva i CD-R(W)-enheten. När du har satt in CD-R-skivan klickar du på **OK**.



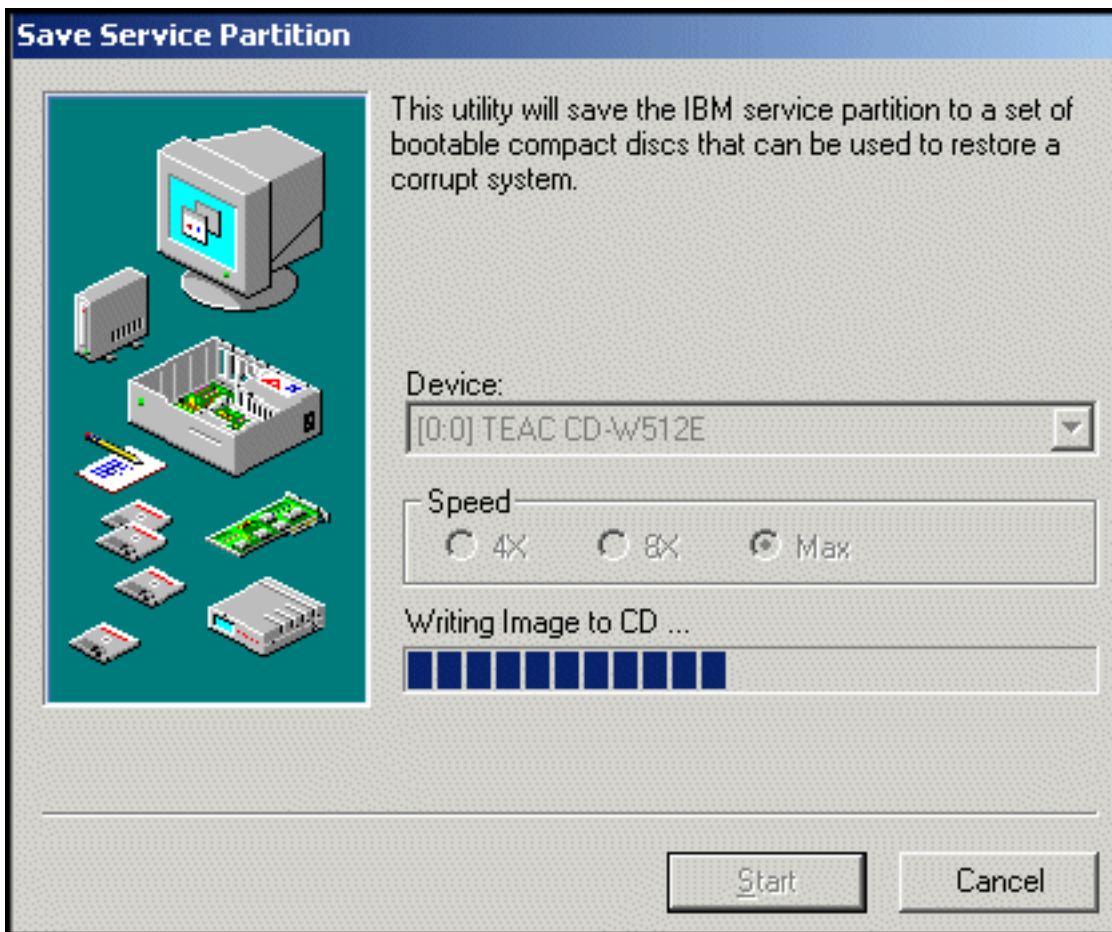
Figur 65. Meddelandet Sätt i en tom skiva

5. Du startar kopieringen av servicepartitionen genom att klicka på **Start**.



Figur 66. Fönstret CD-R Save Service Partition

6. En liggande stapel visar hur kopieringen till CD-R-skivan fortskrider.



Figur 67. Stapeln för pågående CD-R-arkivering

Schemalägga automatisk säkerhetskopiering

Med funktionen Schedule kan du ange att säkerhetskopiering ska ske automatiskt, dagligen, veckovis eller en gång i månaden, på ett datum och vid en tidpunkt som du själv väljer. Du kan också avaktivera Schedule och utföra all säkerhetskopiering för hand. Se även "Manuell säkerhetskopiering" på sidan 54.

Som standard är säkerhetskopieringen schemalagd att äga rum varje måndag kl. 12:00. Beroende på hur viktig din information är och hur ofta den ändras, kan du ändra schemat så att säkerhetskopieringen äger rum oftare eller mer sällan.

Viktigt:

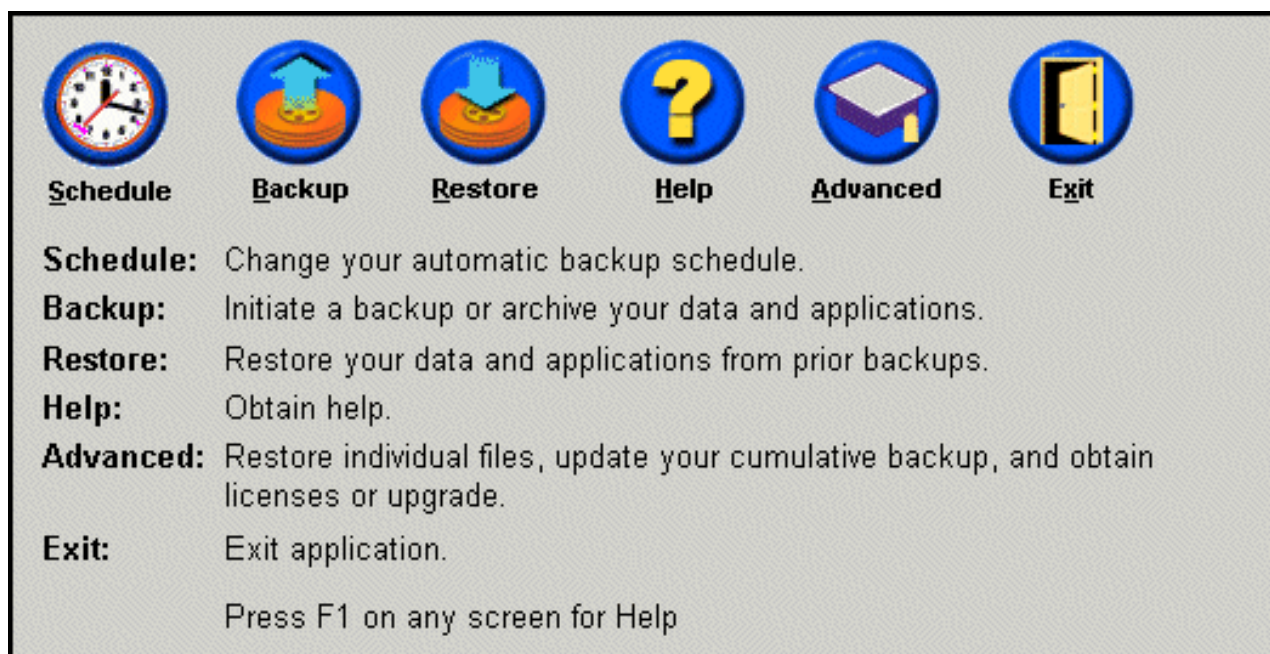
Om datorn är avstängd eller i viloläge vid den schemalagda tidpunkten kommer ingen säkerhetskopiering att ske. När du startar/återgår till datorn kommer då Rapid Restore att be dig starta den missade säkerhetskopieringen.

Schemalägga säkerhetskopiering

Gör följande om du vill ange eller ändra ett schema för säkerhetskopiering.

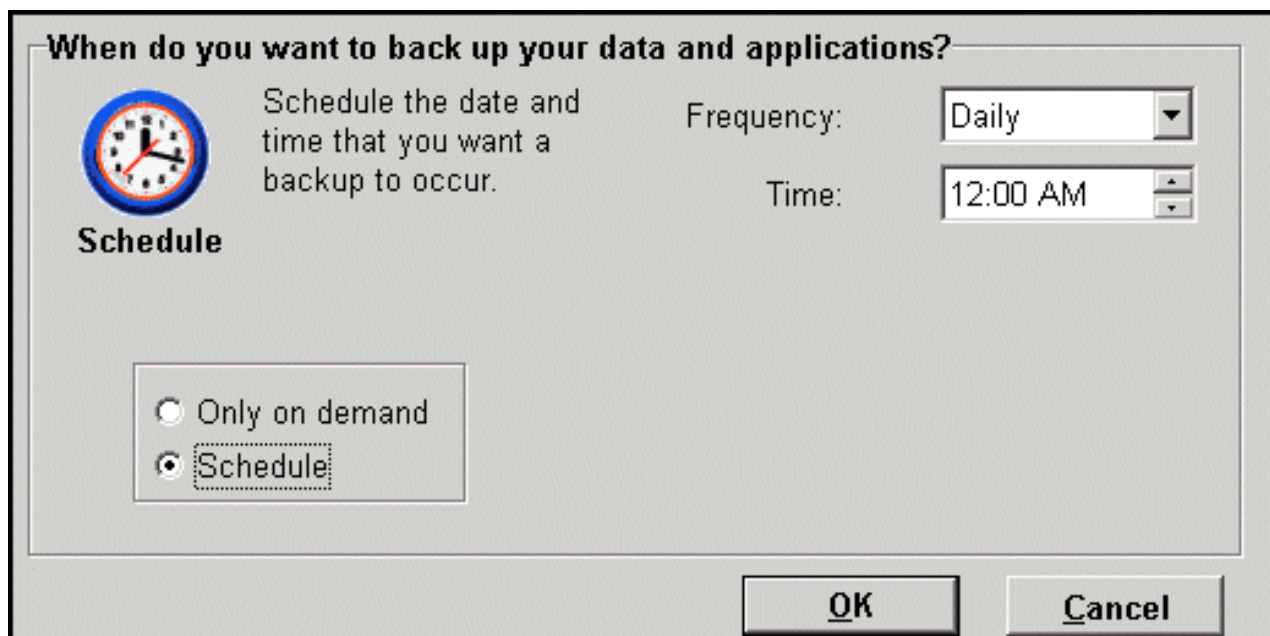
1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.

2. Klicka på **Schedule**.



Figur 68. Huvudkonsolen

3. Välj alternativet **Schedule**.



Figur 69. Fönstret Schedule backup

4. Välj hur ofta du vill utföra säkerhetskopiering genom att välja lämpligt alternativ i menyn **Frequency**. Beroende på vilken frekvens du väljer kan ytterligare information behövas (t.ex. tidpunkt, veckodag, etc.).

Anm: Rapid Restore tillåter inte månatlig säkerhetskopiering på den 29:de, 30:de eller den 31:a i månaden. Däremot kan du schemalägga att säkerhetskopiering ska ske sista dagen i varje månad.

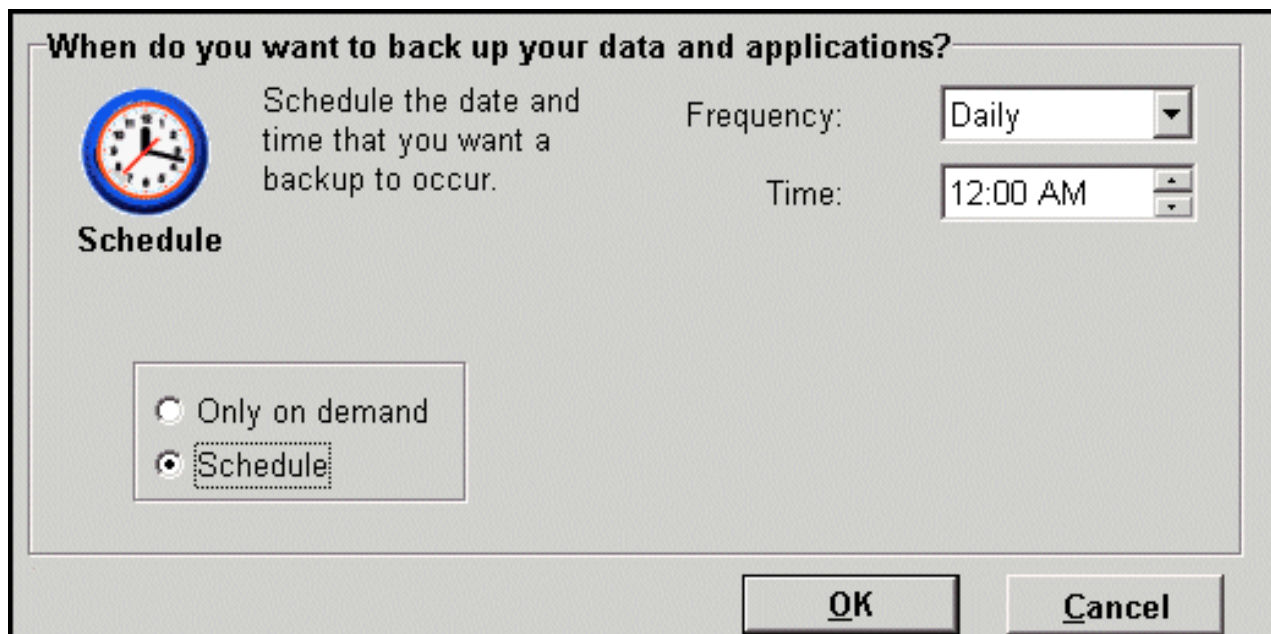
The image shows three separate windows for scheduling backups. Each window has a 'Frequency' dropdown menu and a 'Time' field with up/down arrows.

- Top window:** Frequency: Daily, Time: 12:00 AM
- Middle window:** Frequency: Weekly, Time: 12:00 AM, Day of week: Thursday
- Bottom window:** Frequency: Monthly, Time: 12:00 AM, Day of month: A calendar grid with the 9th day selected. The grid is as follows:

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
End of month						

Figur 70. Alternativ för schemalagd säkerhetskopiering

5. När du har valt alternativ för schemaläggningen klickar du på **OK**.



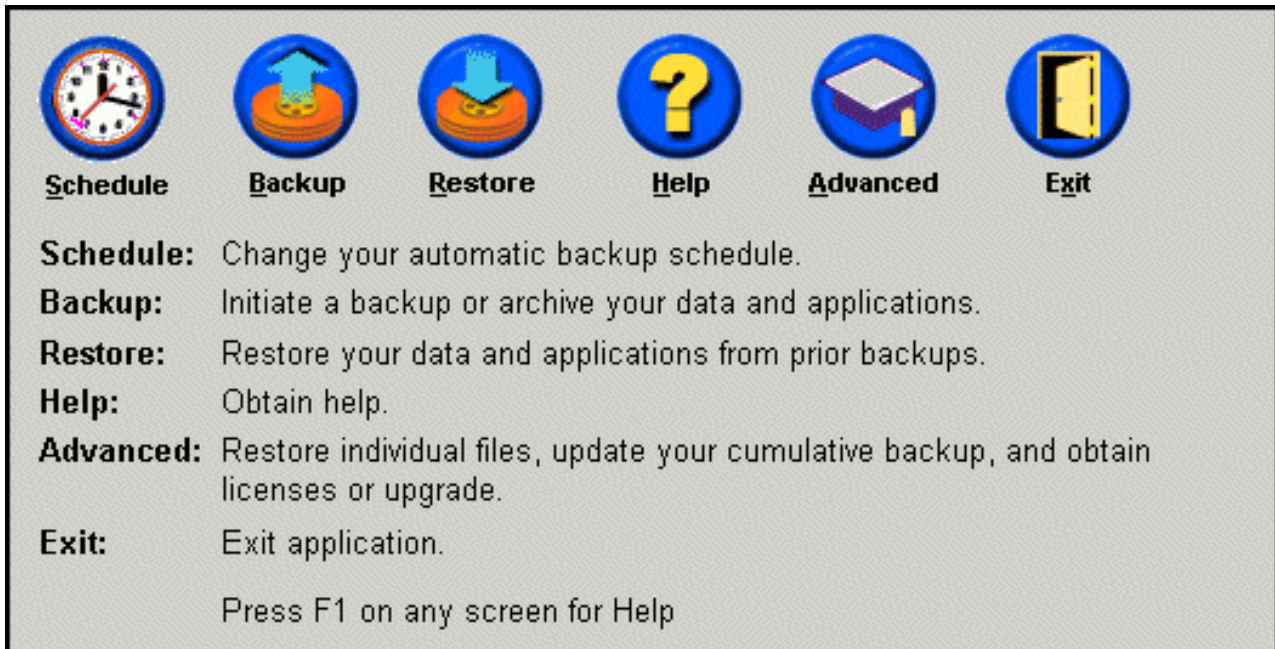
Figur 71. Fönstret Schedule backup

Avaktivera schemalagd säkerhetskopiering

Du kan avaktivera funktionen för schemalagd säkerhetskopiering så att det endast går att starta säkerhetskopiering via konsolen för Rapid Restore. De automatiska säkerhetskopieringarna kommer att upphöra tills du aktiverar funktionen Schedule igen. Om du vill veta mer om hur du utför manuell säkerhetskopiering kan du gå till avsnittet "Manuell säkerhetskopiering" på sidan 54.

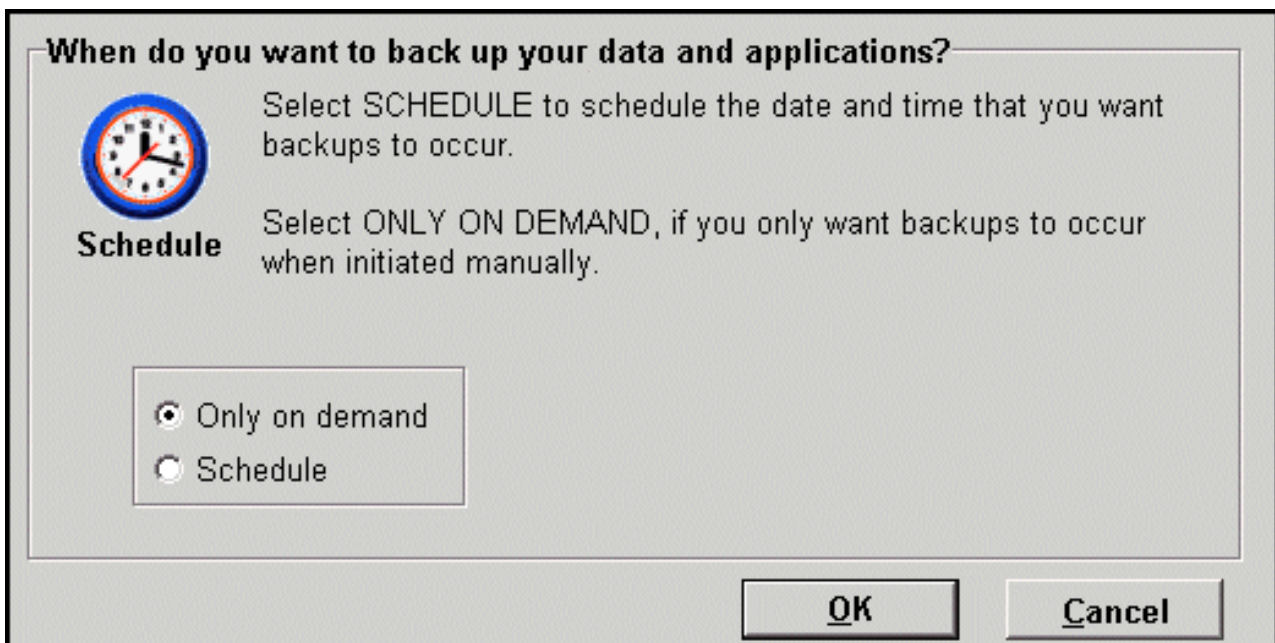
Så här avaktiverar du schemalagda säkerhetskopieringar.

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Schedule**.



Figur 72. Huvudkonsolen

3. Välj alternativet **Only on demand**.
4. Klicka på **OK**.



Figur 73. Fönstret Schedule backup

Kapitel 7. Flytta över till en större hårddisk

OBM (One Button Migration)

Med OBM (One Button Migration) i Rapid Restore kan du flytta en befintlig diskavbildning till en ny, större hårddisk. OBM gör detta genom att kopiera din primära hårddisks servicepartition och starthanteraren (boot manager) till din sekundära hårddisk. Därefter kan du med hjälp av det för-OS-gränssnitt som finns i OBRM (One Button Restore Manager) återställa diskavbildningen från den nya hårddiskens servicepartition.

De vanligaste anledningarna för att flytta till en ny hårddisk är att det uppstått fel på den gamla hårddisken eller att behovet av lagringsutrymme har ökat. De största problemen som folk brukar stöta på vid flytten är brist på den IT-kunskap som krävs för att utföra flytten korrekt, och den minskade produktiviteten som beror på att datorn inte går att använda under flytten.

OBM:s teknik tar helt bort dessa problem, och låter dig snabbt och effektivt flytta hela diskavbildningen (inklusive data) utan att förhindra datoranvändningen i övrigt, eller äventyra dataintegriteten. Därtill fattar OBM alla komplexa beslut, så du behöver inte vara en IT-expert för att kunna flytta till en ny hårddisk på korrekt sätt.

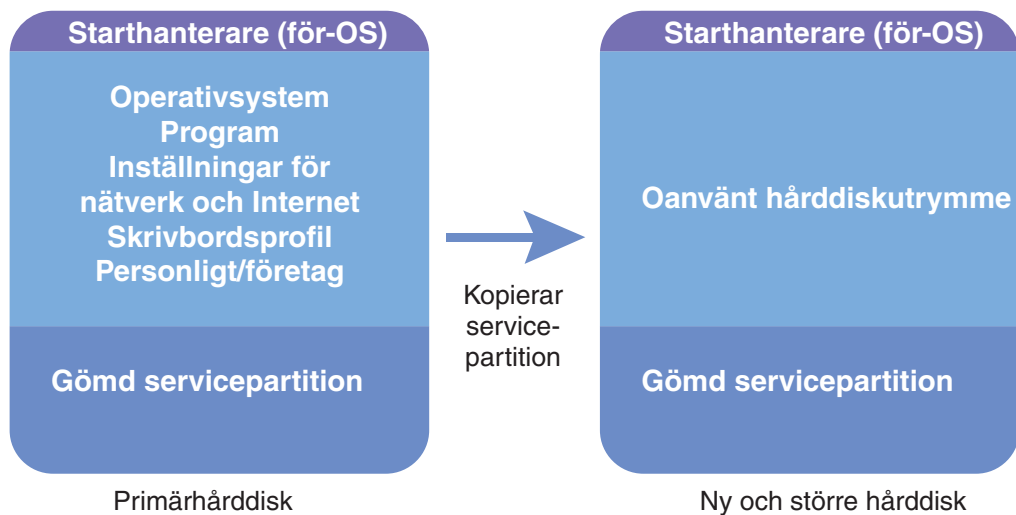
Flytta till en ny hårddisk

Rapid Restore anpassar sig till ändringar som sker i datorns maskinvarukonfiguration, och meddelar dig automatiskt om programmet upptäcker en sekundär hårddisk. Denna automatik ger ökad flexibilitet eftersom du kan installera en sekundär hårddisk närhelst behovet uppstår.

Medan flyttprocessen pågår raderar OBM alla befintliga partitioner och data på den sekundära hårddisken. Därför måste du, om den sekundära hårddisken innehåller filer som du vill ha kvar, se till att kopiera dessa filer innan du utför flytten.

Viktigt

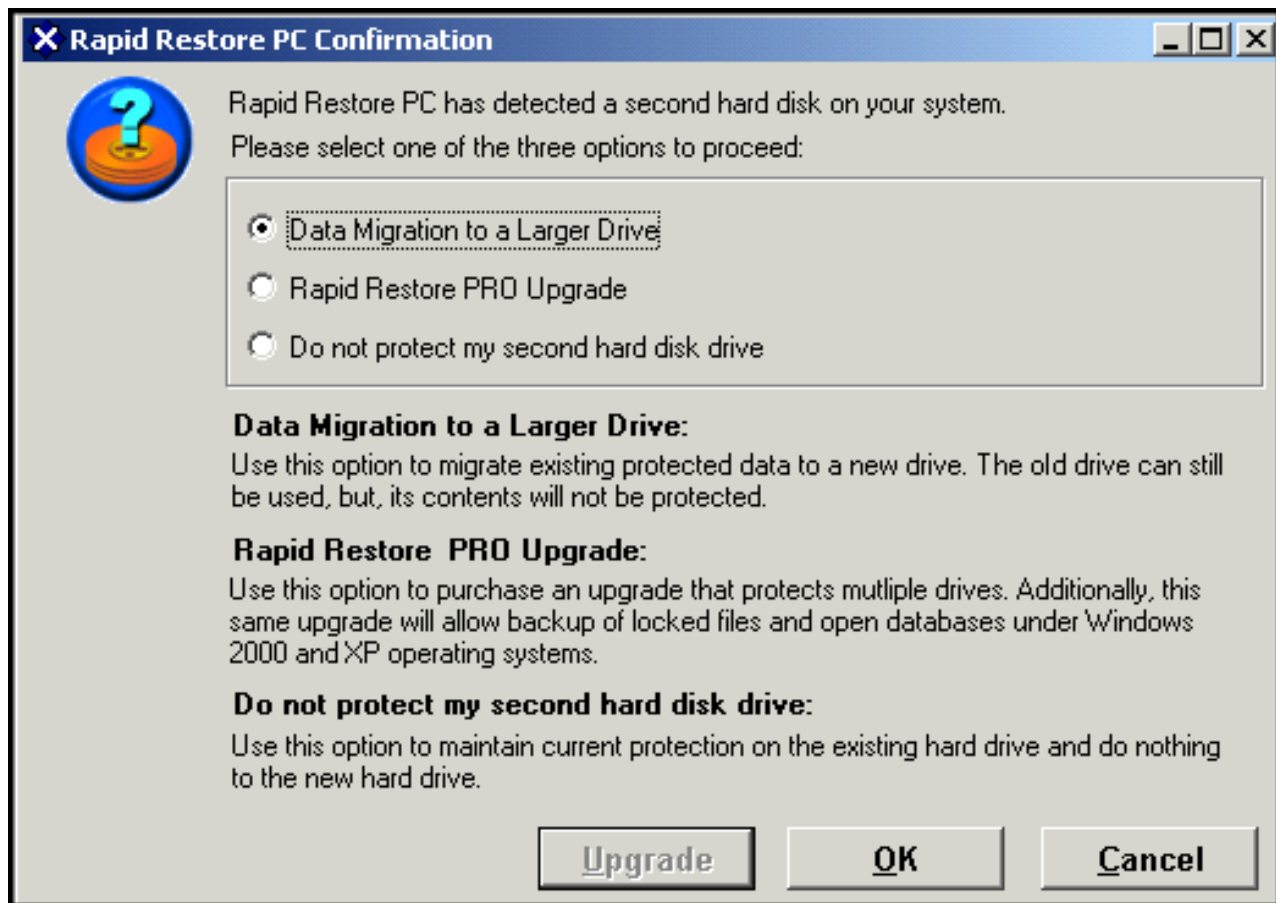
OBM (One Button Migration) kräver att den sekundära hårddisken är minst lika stor som den primära hårddisken.



Figur 74. OBM (One Button Migration)

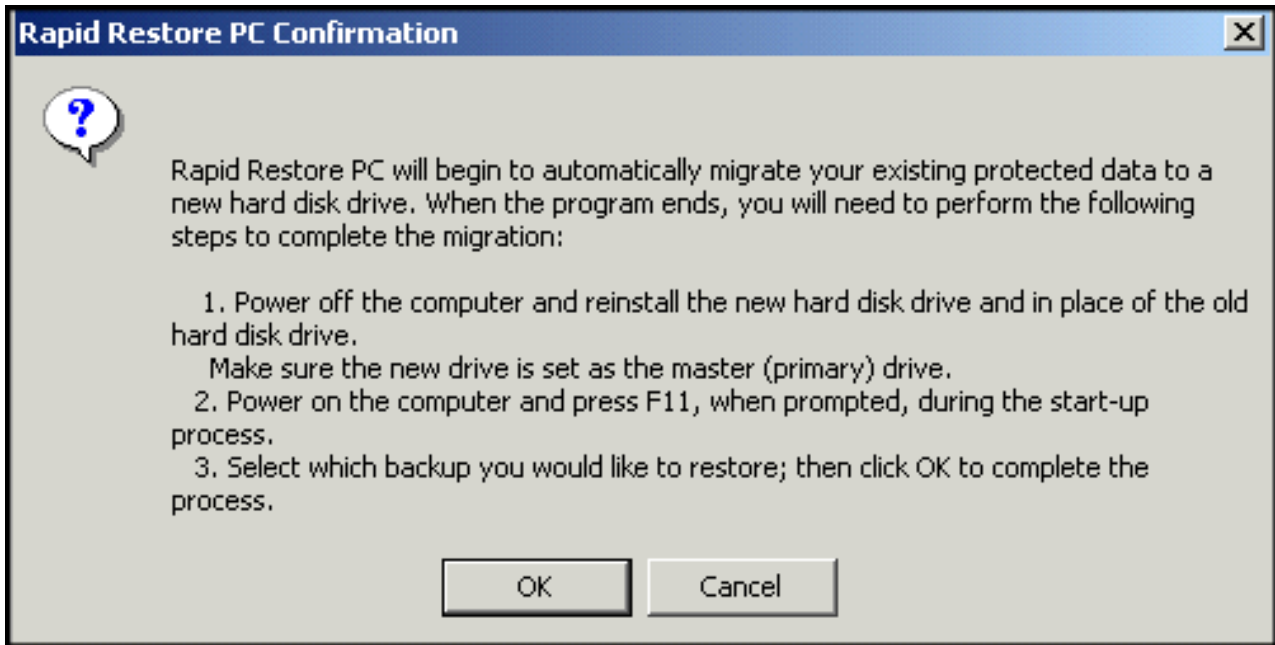
Instruktionerna nedan förutsätter att Rapid Restore och en sekundär hårddisk redan är installerade.

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Rapid Restore upptäcker automatiskt den sekundära hårddisken och visar fönstret på bilden nedan. Om du vill starta flytten väljer du alternativet **Data Migration to a Larger Drive** och klickar därefter på **OK**.



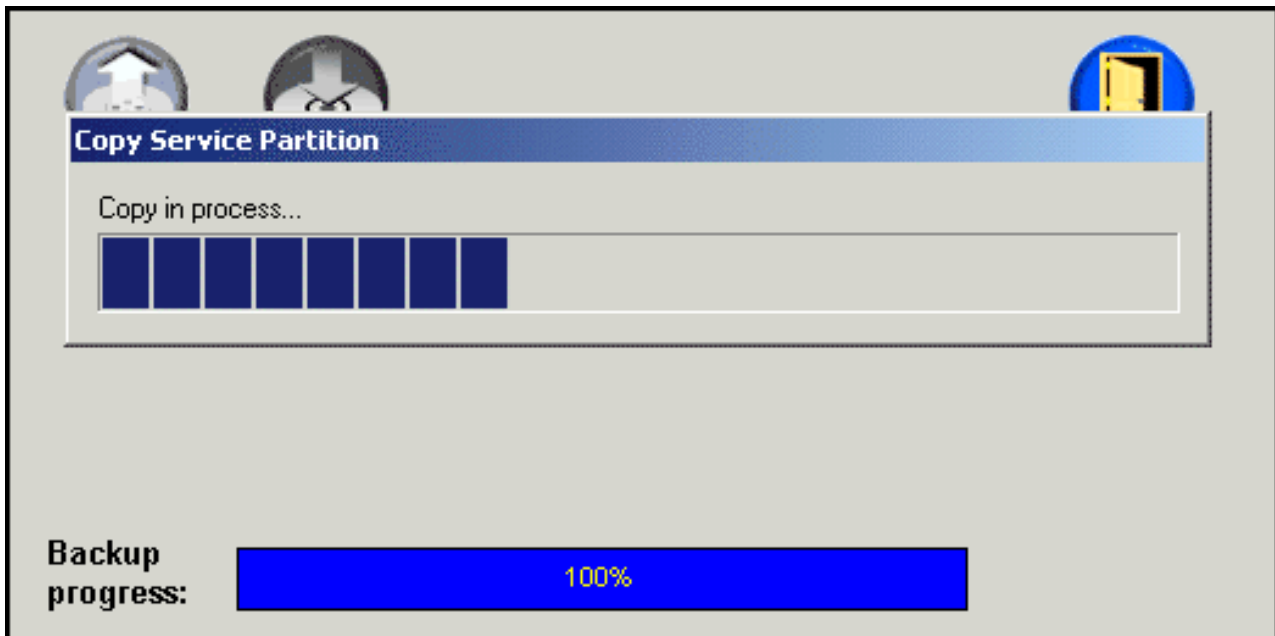
Figur 75. Fönstret Data migration

3. Rapid Restore visar ett fönster för bekräftelse, med viktiga instruktioner som du måste följa när flytten avslutats. Läs instruktionerna och klicka på **OK**. Då startar dataflytten.



Figur 76. Fönstret Migration confirmation

4. Rapid Restore utför en säkerhetskopiering av den primära hårddiskens starthanterare och servicepartition, och kopierar sedan dessa till den sekundära hårddisken. Du kan övervaka säkerhetskopieringen och dataflytten med respektive funktions stapel för pågående process.



Figur 77. Stapeln för processen Copy Service Partition

5. När dataflytten är klar stänger du av maskinen och byter ut den primära hårddisken mot den sekundära hårddisken (hårddisken dit alla data flyttats).



Figur 78. Ansluta SCSI- respektive IDE-hårddisk



6. Starta maskinen och tryck på tangenten F11 innan Windows har börjat starta. Då startar OBRM:s föroperativsystem.

Anm: OBRM-ledtexten (F11) är tillgänglig under ungefär 3-4 sekunder.

To Start the System Recovery Program, press F11

Figur 79. Ledtexten för OBRM (F11)

7. Därefter genomför du en återställning av systemet i enlighet med vad som beskrivs i avsnittet "Innan Windows startar (gränssnitt för föroperativsystem)".

"Innan Windows startar (gränssnitt för operativsystem)". Gratulerar! Du har nu utfört en flytt av data till en ny hårddisk! Den gamla hårddisken kan formateras och användas i en annan maskin.

Kapitel 8. Återställa systemet

Inledning

Att återställa systemet innebär att återgå till ett tidigare, känt tillstånd för hårddisken. Med funktionen OBRM (One Button Restore Manager) i Rapid Restore kan du återställa systemet till tillståndet då någon av de tre säkerhetskopiorna utfördes (bassäkerhetskopian, ackumulerad och aktuell säkerhetskopia). Funktionen för CD-R-integration i Rapid Restore gör det också möjligt att arkivera säkerhetskopior gjorda vid flera olika tillfällen på CD-R, vilket ger dig ytterligare alternativ vid återställning av systemet.

OBRM (One Button Restore Manager)

OBRM är Rapid Restores "centrala nervsystem". OBRM återställer hårddisken med hjälp av en skyddad, gömd servicepartition som finns på hårddisken. Resultatet är en diskettlös återställning som innehåller allting – operativsystemet, program, registerinställningar, nätverksinställningar, fixar, skrivbordsinställningar, datafiler, papperskorgen, o.s.v. – precis som det var när du skapade säkerhetskopian.

OBRM är mycket kraftfullt, vilket gör det enkelt för dig att återställa hårddiskens innehåll till ett tidigare, känt tillstånd. OBRM samarbetar också med flera av komponenterna i Rapid Restore, vilket ger dig möjlighet att återställa hela diskavbildningen från följande utgångspunkter:


Det grafiska Windows-användargränssnittet (Windows)

Om du råkar radera viktiga data, får virus på datorn, eller råkar ut för något annat katastrofalt som kräver att du återgår till en tidigare version av hårddisken, kan du via det grafiska användargränssnittet starta en fullständig eller filspecifik återställning.

Innan Windows startar (gränssnittet för föroperativsystem)

I händelse av ett totalt operativsystemfel, eller om det inte går att starta Rapid Restore via Windows, kan du återställa med hjälp av föroperativsystemet i OBRM.

Föroperativsystemet är tillgängligt under en tidsperiod mellan det att datorn startas och Windows startar. Under den tidsperioden visas ett meddelande om att du genom att trycka på tangenten F11 kan nå menyn för systemåterställning i OBRM.



To Start the System Recovery Program, press F11

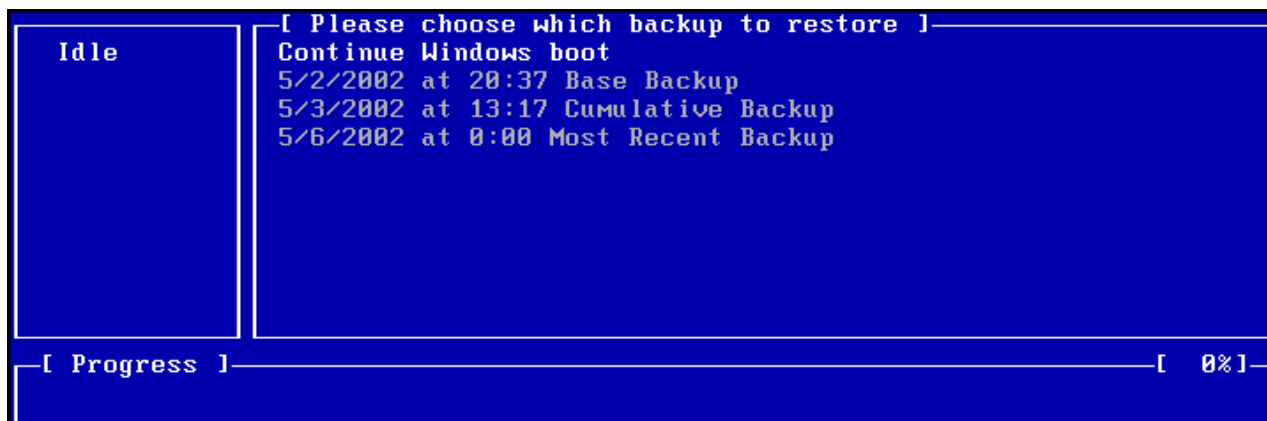
Figur 80. Ledtexten för OBRM (F11)

Anm: Om vissa andra program finns installerade på datorn, t.ex. ImageUltra eller IBM Product Recovery, kommer ett fönster i vilket du ombeds välja ett program att visas när du trycker på F11. Om det händer väljer du Rapid Restore så startas OBRM.

IT-administratörer på större företag kan vilja gömma instruktionerna för att starta föroperativsystemet i OBRM, så att den vanliga användaren inte ser

dem. Detta görs genom modifiering av BIOS-inställningarna (på vissa modeller), eller med hjälp av kommandoradsgränssnittet i Rapid Restore. Mer information om hur du ändrar BIOS-inställningarna på din PC finns i datorns handbok.

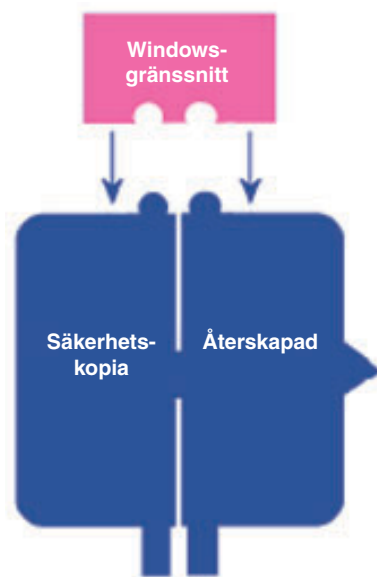
När föroperativsystemet i OBRM startats visas en lista över säkerhetskopior utifrån vilka systemet kan återställas.



Figur 81. Menyn System Recovery i OBRM

Återställa i Windows-läge

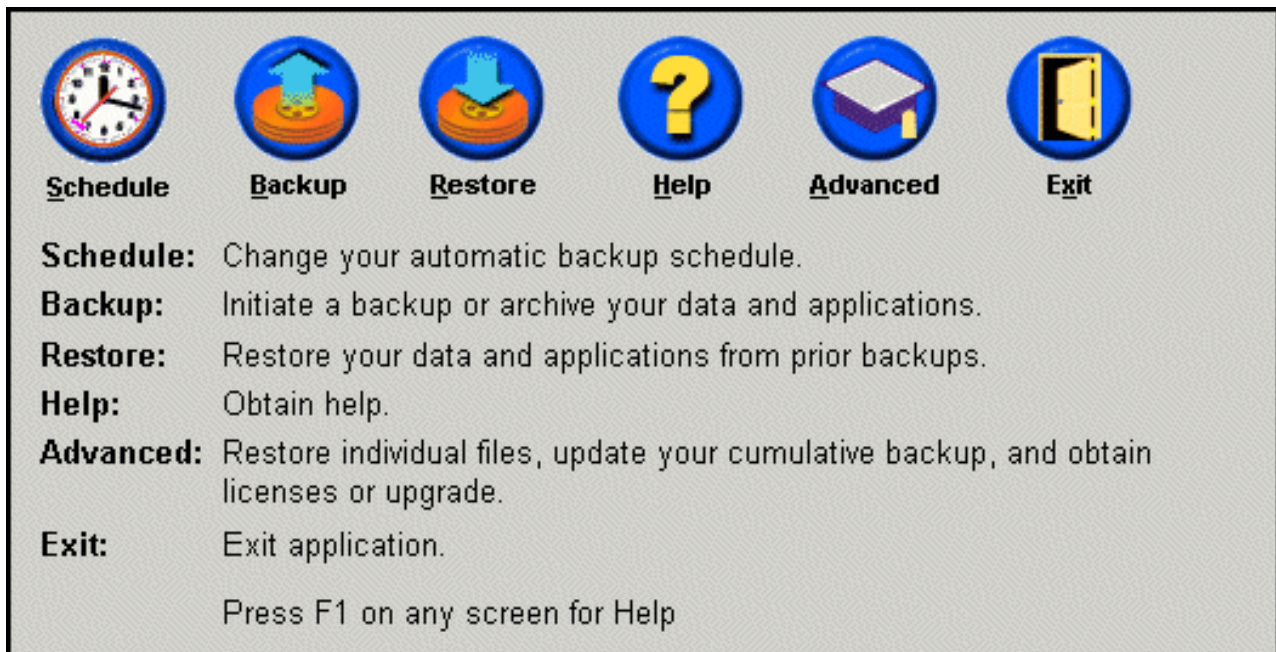
Nedan beskrivs hur du återställer hela innehållet på hårddisken utifrån Windows-gränssnittet.



Figur 82. Windows-gränssnittet för OBRM

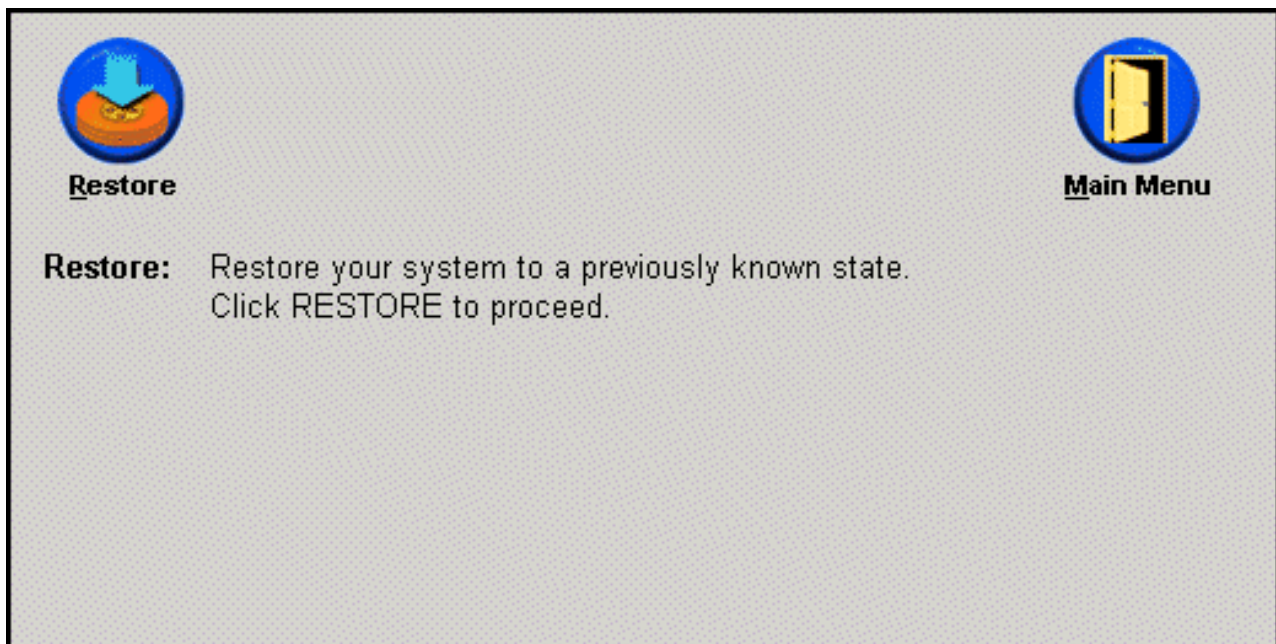
1. Stäng alla öppna tillämpningsprogram.
2. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.

3. Klicka på **Restore**.



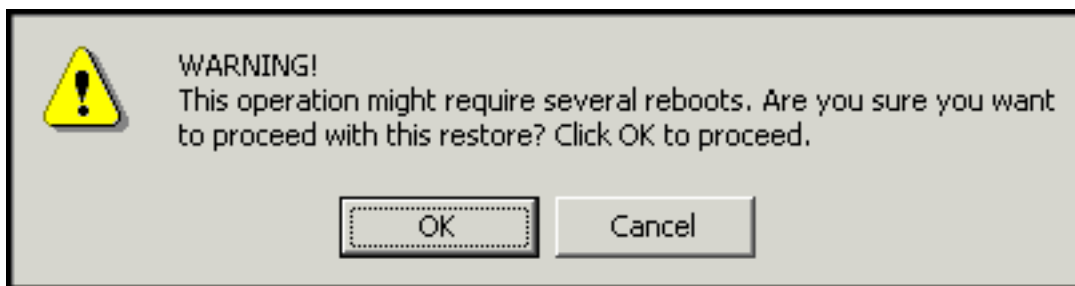
Figur 83. Huvudkonsolen

4. Klicka på **Restore**.



Figur 84. Fönstret Restore

5. Du får ett meddelande om att återställningen kan kräva flera omstarter. Fortsätt genom att klicka på **OK**.

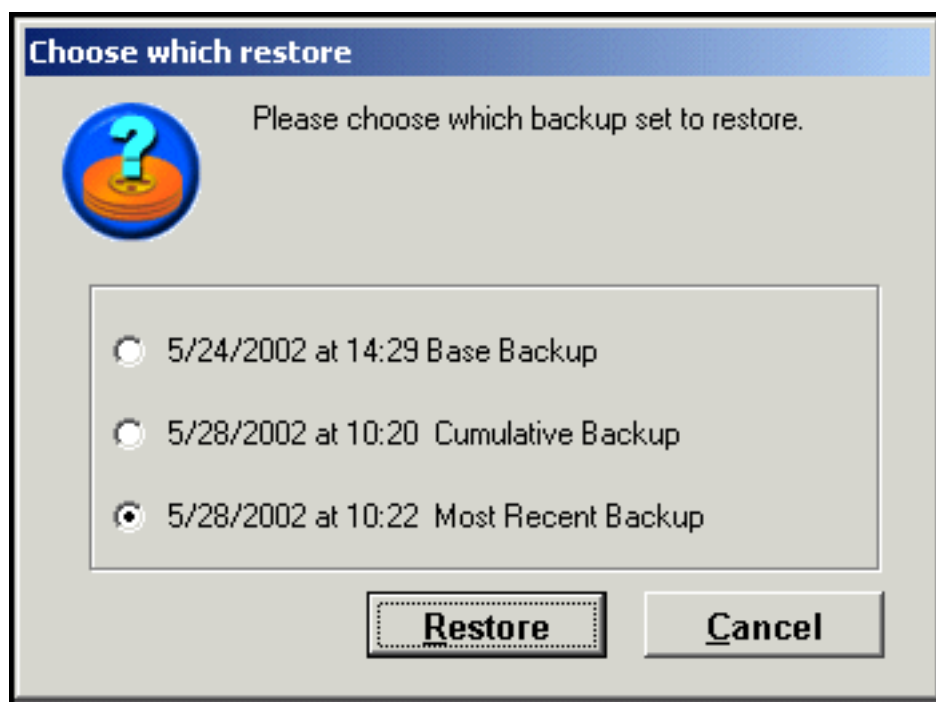


Figur 85. Varningsmeddelande

6. Väl något av följande alternativ för säkerhetskopiering, och klicka på **Restore**.
 - **Bassäkerhetskopior (Base Backup)** - Alternativet återställer hårddisken till det tillstånd den hade när Rapid Restore installerades, och kommer alltid att vara den äldsta tillgängliga säkerhetskopian.
 - **Akkumulerad säkerhetskopior (Cumulative Backup)** - Alternativet återställer hårddisken till det tillstånd den hade då kopian skapades.
 - **Aktuell säkerhetskopior (Most Recent Backup)** - Alternativet återställer hårddisken till det tillstånd den hade då kopian skapades, och är alltid den senaste säkerhetskopian.

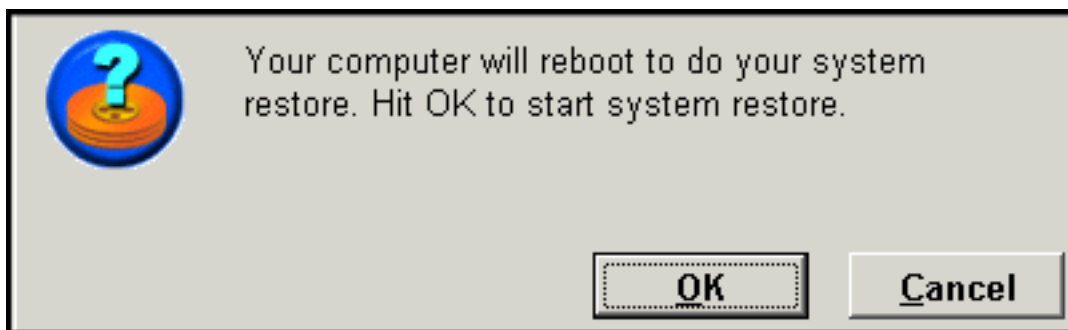
Viktigt

Stäng inte av eller avbryt säkerhetskopieringen innan återställningen är slutförd.



Figur 86. Alternativ för återställning

7. Du får ett meddelande om att datorn kommer att startas om. Fortsätt genom att klicka på **OK**.



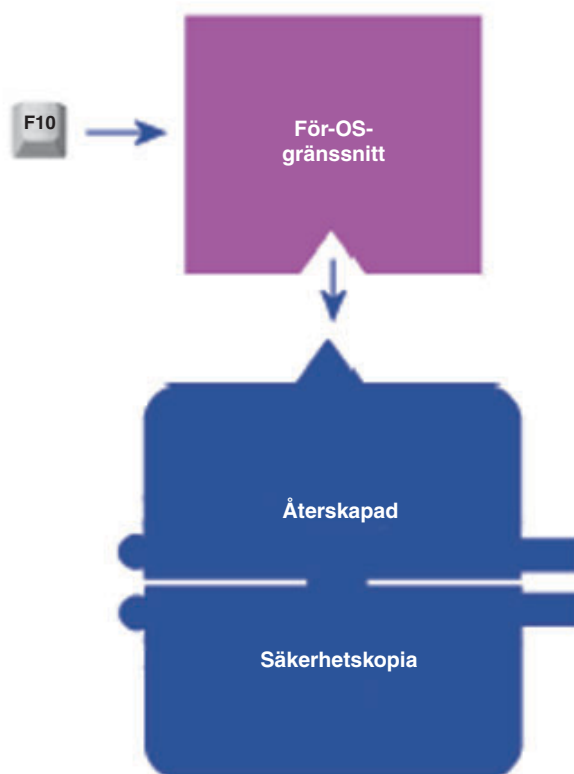
Figur 87. Omstartsmeddelande

8. När datorn startas om påbörjar Rapid Restore återställningen. En stapel visas där du kan se hur återställningen fortskrider.

Anm: Maskinen kan starta om flera gånger innan återställningen är slutförd.

Återställa i föroperativsystemläge

I händelse av ett totalt operativsystemfel, eller om det inte går att starta Rapid Restore via Windows, kan du återställa med hjälp av föroperativsystemet i OBRM.



Figur 88. Föroperativsystemet i OBRM (One Button Restore Manager)

Gör följande om du vill använda föroperativsystemet i OBRM.

1. Starta datorn (eller starta om datorn om den redan är igång) och tryck på F11 medan systemet börjar starta.

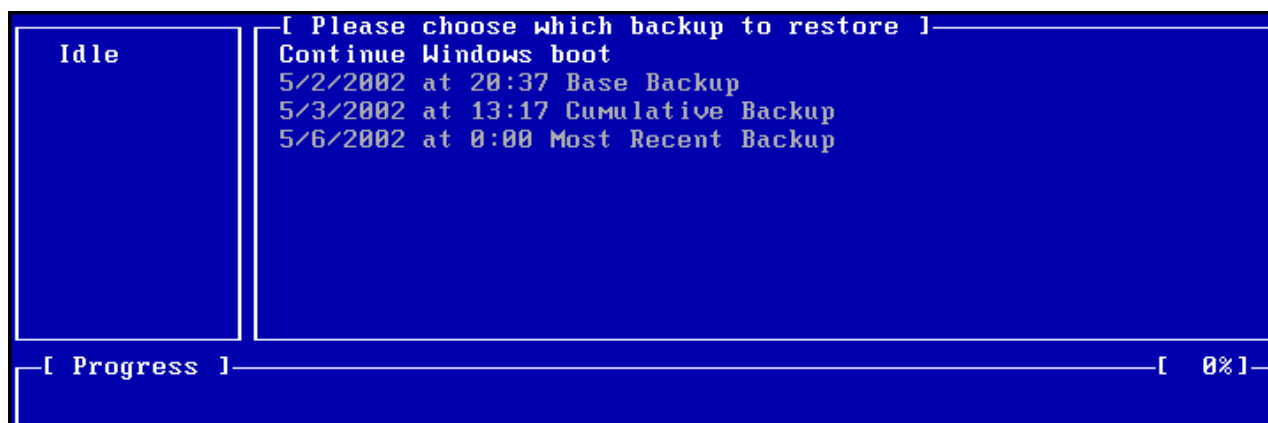
Anm: För vissa datorer kan det hända att meddelandet om när du ska trycka på F11 inte visas. Om du inte ser ledtexten om systemåterställning tycker du ner F11 och håller tangenten nedtryckt medan du startar datorn. Släpp tangenten igen när OBRM-menyn för systemåterställning visas.



To Start the System Recovery Program, press F11

Figur 89. Ledtexten för OBRM (F11)

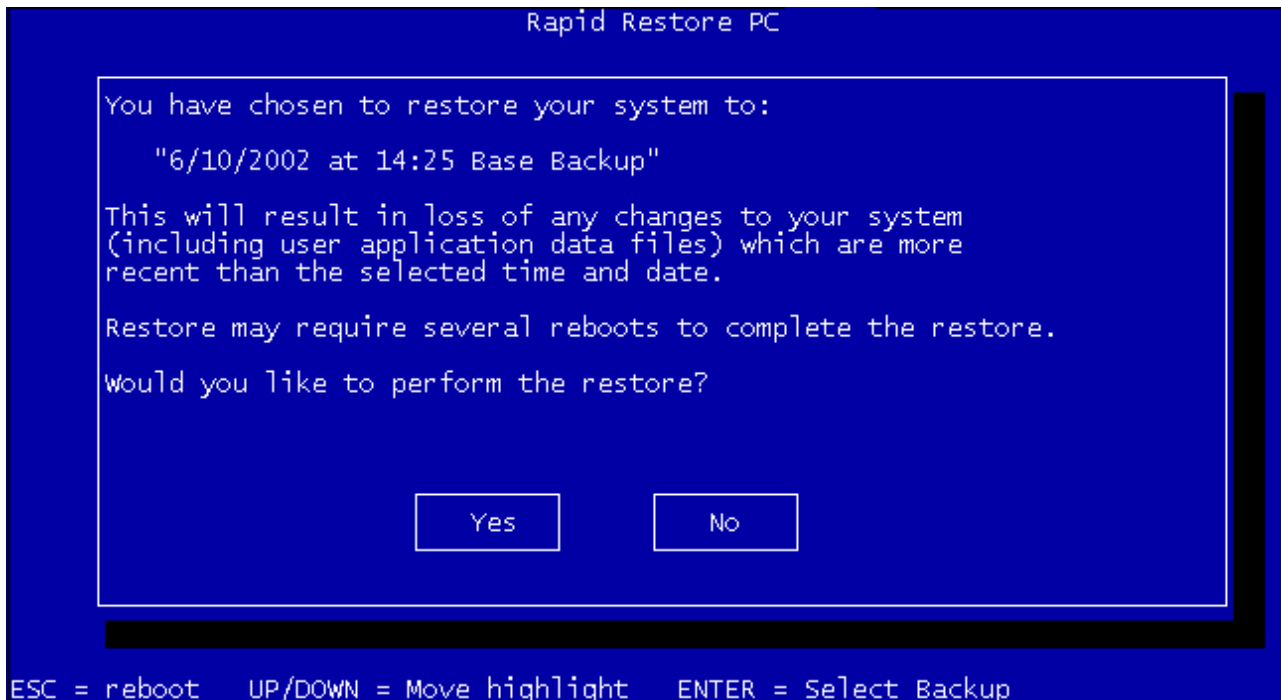
2. När OBRM-menyn för systemåterställning visas kan du flytta mellan alternativen med piltangenterna. Välj ett alternativ genom att trycka på **Enter**.



Figur 90. Menyn System Recovery i OBRM

3. Ett bekräftelsemeddelande visar vilken säkerhetskopia du har valt att återställa systemet ifrån. Fortsätt genom att klicka på Yes.

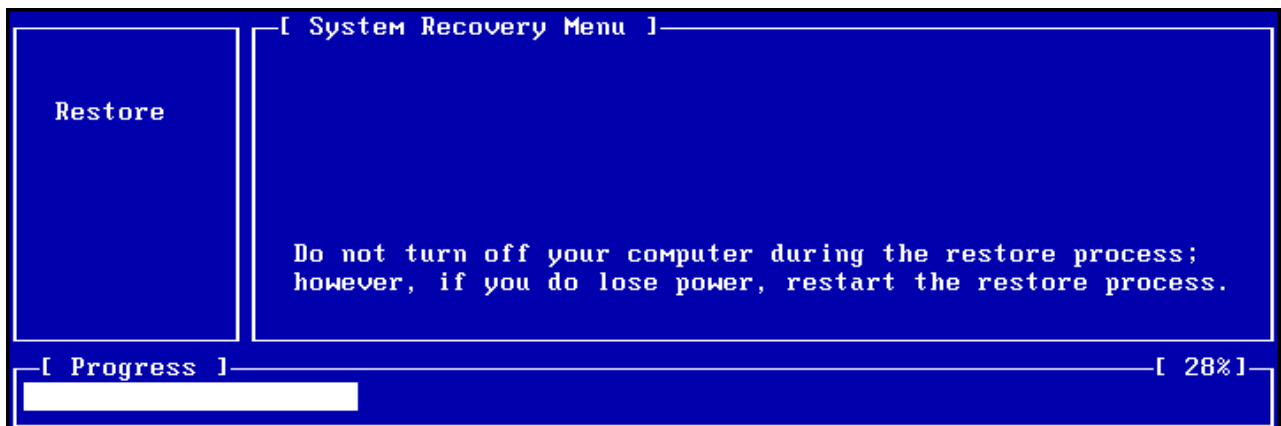
Anm: Du kan avbryta återställningen genom att klicka på No.



Figur 91. Bekräftelsemeddelandet i OBRM.

4. Rapid Restore börjar återställningen. En stapel visas där du kan se hur återställningen fortskrider.

Anm: Maskinen kan starta om flera gånger innan återställningen är slutförd.



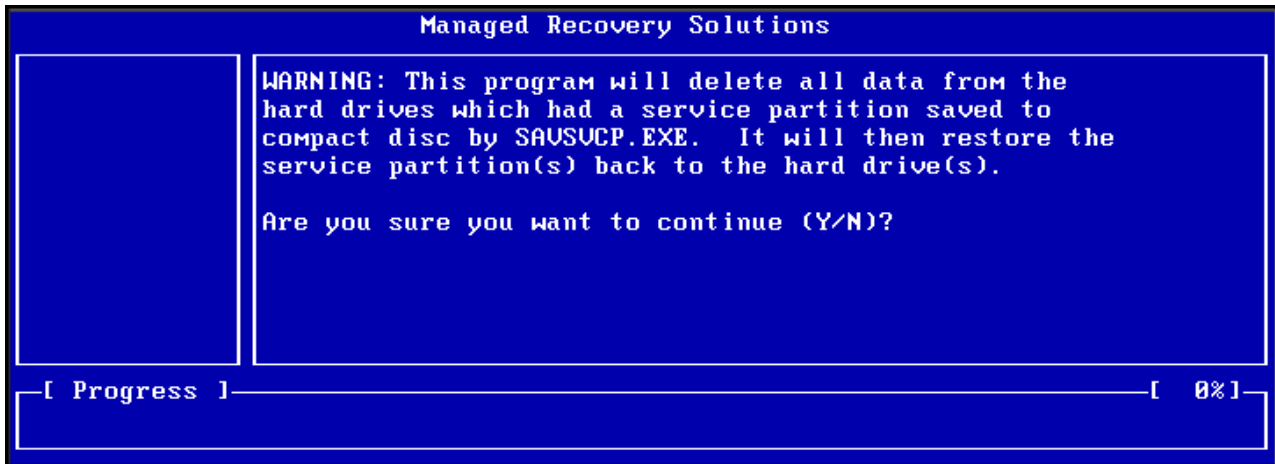
Figur 92. Stapeln för hur återställningen fortskrider

Återställa från ett CD-R-arkiv

Med Rapid Restore kan du återställa systemet från en CD-R-skiva som innehåller en kopia av servicepartitionen (skapad med hjälp av funktionen för CD-R-arkivering i Rapid Restore). Även om själva återställningsprocessen är något annorlunda än vid återställning från servicepartitionen på hårddisken, kommer resultatet att bli det samma – en fullständig återställning av systemet till dess tillstånd vid en känd tidpunkt. Gör följande om du vill återställa från en CD-R-skiva.

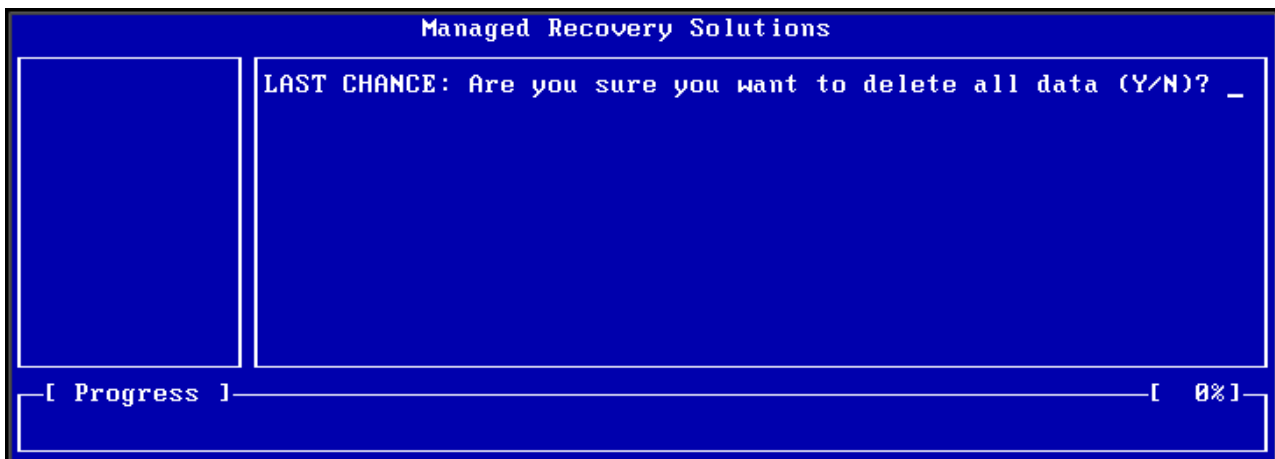
1. Stäng alla öppna program och tillämpningar och mata in din CD-R-arkivskiva (volym 1) i CD-R(W)-enheten.
2. Starta om datorn.
3. Du ombeds bekräfta att du vill fortsätta med återställningen. Fortsätt genom att trycka på Y-tangenten.

Anm: Om maskinen inte känner av CD-R-skivan innan Windows startar måste du ändra BIOS-inställningarna. Mer information om hur du ändrar BIOS-inställningarna på din PC finns i datorns handbok.



Figur 93. Bekräftelsemeddelande för CD-R-återställning

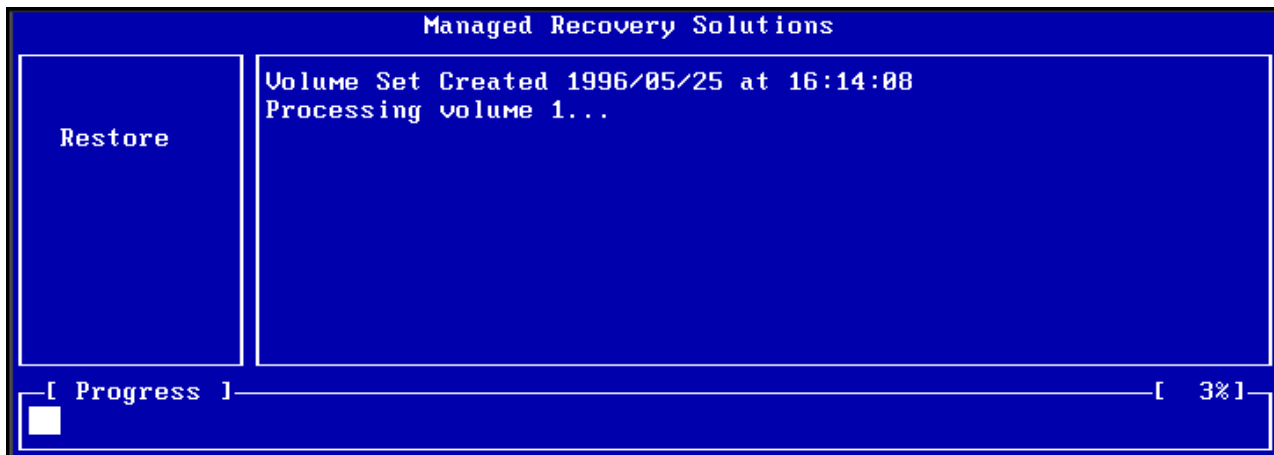
4. Du får ett meddelande om att återställning av systemet innebär att alla befintliga data kommer att raderas, och du ombeds bekräfta att du vill starta återställningen. Fortsätt genom att trycka på Y-tangenten.



Figur 94. Det sista bekräftelsemeddelandet för CD-R-återställning

5. En stapel visas där du kan se hur återställningen fortskrider. Beroende på hur stort ditt servicepartitionsarkiv är kan du, under återställningens gång, bli ombedd att mata in CD-volym 2, 3, etc.

Anm: Maskinen kan starta om flera gånger innan återställningen är slutförd.



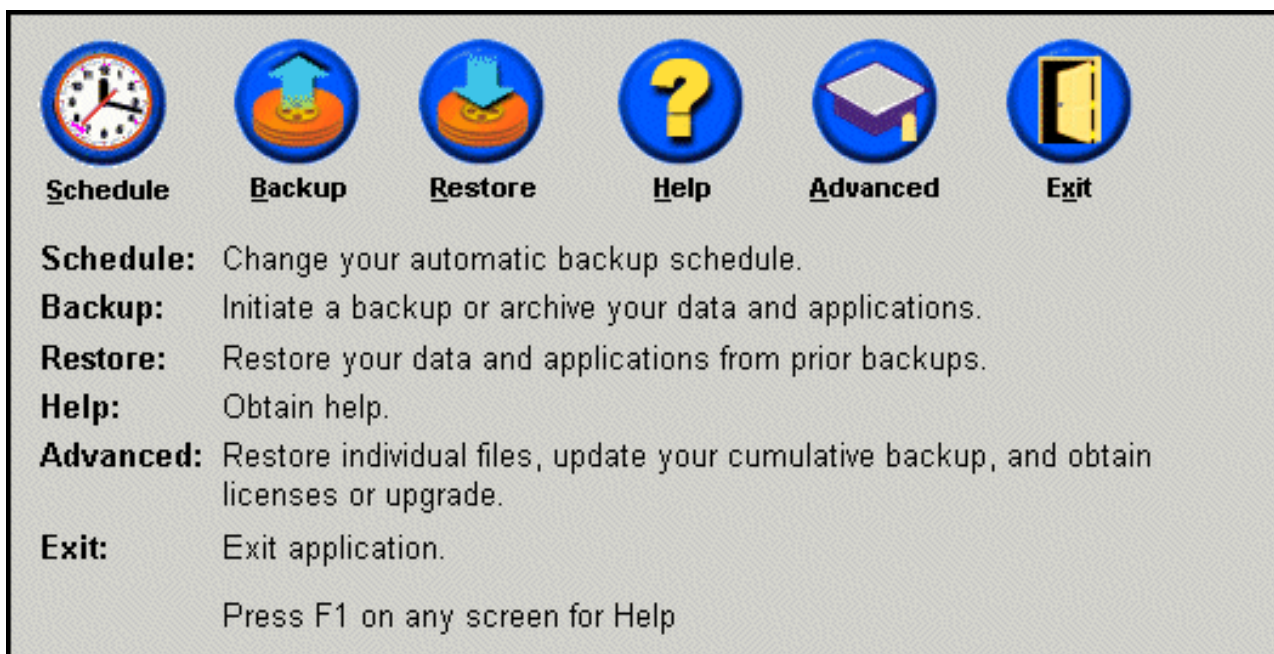
Figur 95. Stapeln för pågående CD-R-återställning

Återställa enstaka filer

Med Rapid Restore kan du enkelt återställa enstaka filer från den ackumulerade och den aktuella säkerhetskopian. Funktionen är mycket användbar om du av misstag råkar skriva över en viktig fil, eller om du råkar ta bort en fil och tömma Windows-papperskorgen innan du inser att du har tagit bort filen.

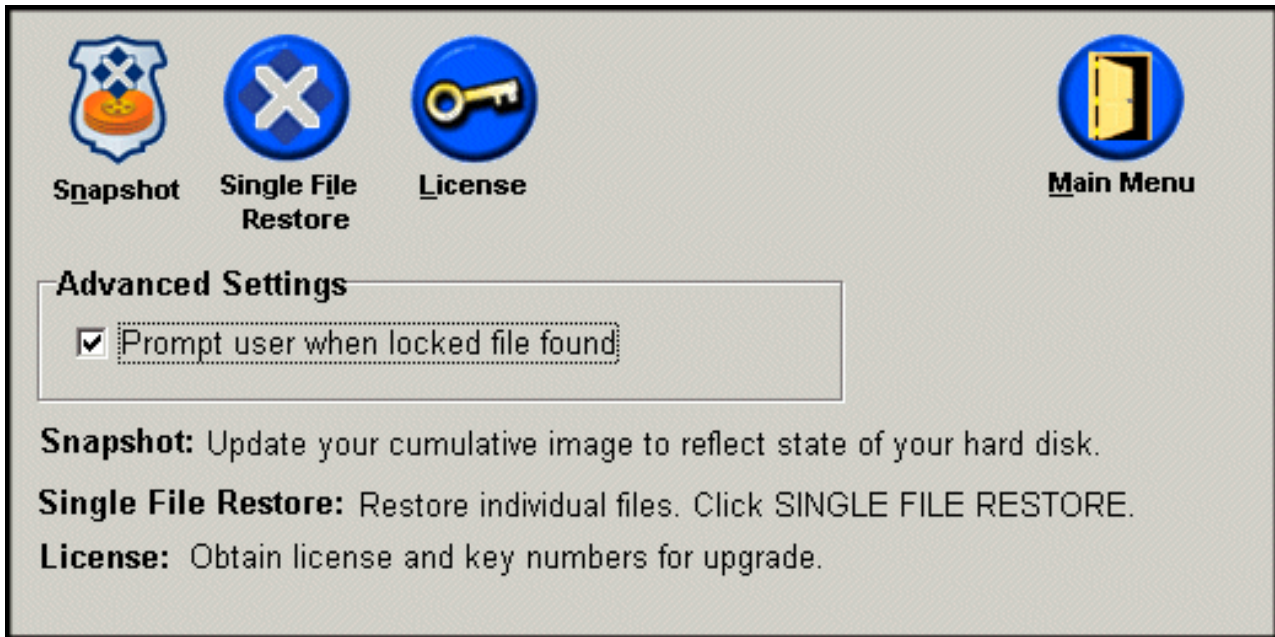
Så här gör du om du vill återställa enstaka filer.

1. Öppna huvudkonsolen för Rapid Restore. Se "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
2. Klicka på **Advanced**.



Figur 96. Huvudkonsolen

3. Klicka på **Single File Restore**. Då visas en mapp med enstaka filer i Windows Explorer.

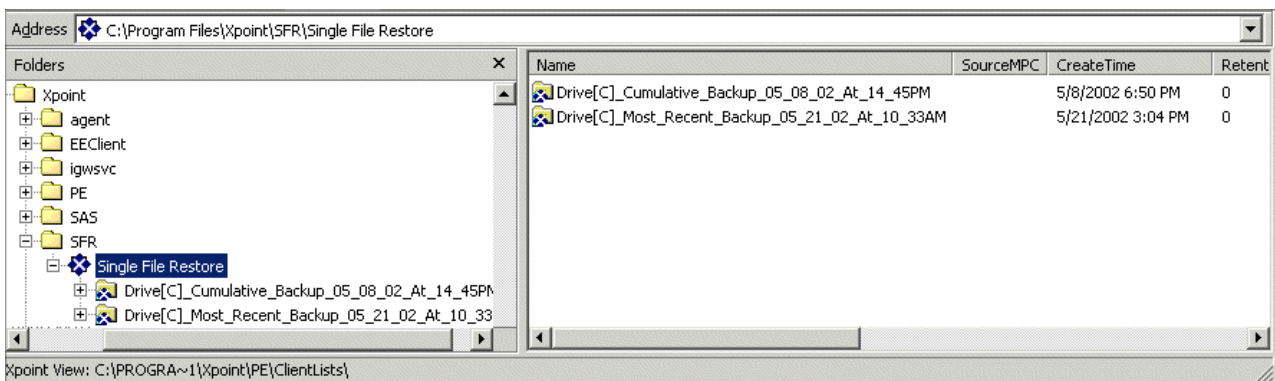


Figur 97. Fönstret Advanced

4. Öppna mappen **Single File Restore**. I mappen finns två undermappar:
 - Drive[C]_Cumulative_Backup_date_at_time (där date och time anger datum och tidpunkt då säkerhetskopieringen skedde)
 - Drive[C]_Most_Recent_Backup_date_at_time (där date och time anger datum och tidpunkt då säkerhetskopieringen skedde)

Strukturen i mapparna liknar strukturen på hårddisken. Du kan behöva öppna fler undermappar för att hitta den fil som du vill återställa.

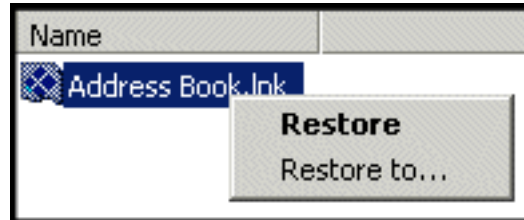
Anm: Endast filer som har skapats eller ändrats efter det att Rapid Restore installerades finns med i mapparna. Om den fil du vill återställa inte finns med i någon av mapparna kan du endast återställa den genom att göra en fullständig återställning.



Figur 98. Fönstret med filer som går att återställa

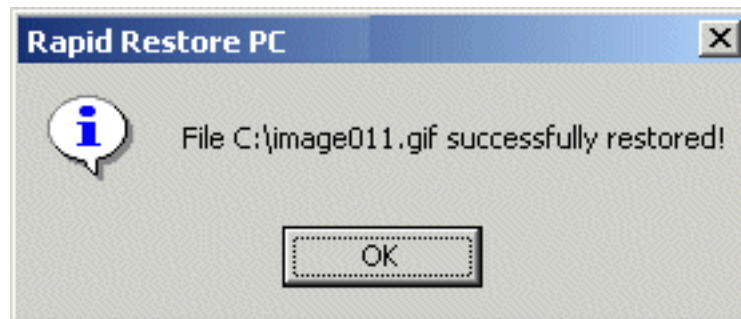
5. När du har hittat filen du vill återställa dubbelklickar eller högerklickar du på den. Då visas en meny från vilken du kan välja något av följande alternativ:
- **Restore** - Återställer filen till dess ursprungliga plats
 - **Restore to** - Ange vilken mapp du vill att filen ska återställas till.

Anm: Funktionen för återställning av enstaka filer hanterar inte dra-och-släpp.



Figur 99. Menyn Single File Restore

6. Ett bekräftelsemeddelande visas när filen har återställts på korrekt sätt. Klicka på OK.



Figur 100. Bekräftelsemeddelande för återställning av enstaka fil

Bilaga A. Felsökning

Följande information hjälper dig att felsöka Rapid Restore.

Allmän felsökningsinformation

Följande information kan vara till hjälp om du upptäcker fel medan du använder Rapid Restore.

- Om du kör Rapid Restore i Windows 2000 eller Windows XP måste du logga in som administratör för att få tillgång till alla filer som krävs för att du ska kunna säkerhetskopiera. Du måste också logga in som administratör för att kunna öppna Windows-gränssnittet eller avinstallera programmet.
 - När du har installerat Rapid Restore på en IBM-dator som har en disk-till-disk-räddningsfil kan du få tillgång till den förinlästa räddningsfilen genom att trycka på F11 när datorn startas och sedan på F5 i Rapid Restore-fönstret.
 - När nya Windows-användare skapas, måste systemet startas om innan de nya användarna kan säkerhetskopiera.
 - Använd inte Rapid Restore PC tillsammans med något annat verktyg som ändrar startposten (Master Boot Record). Program som ändrar hårddiskens startpost kan orsaka att säkerhetskopieringarna inte går att komma åt. Bland dessa program ingår (men inte bara dessa) Roxio GoBack, System Commander och PowerQuest BootMagic.
 - Om startposten för Rapid Restore skrivs över av ett annat program återställer du den så här:
 1. Gå till kommandoraden och ändra katalog till
C:\PROGRAM FILES\XPOINT\PE\DIAG
 2. Kör “..\pcrecsa bmgr /Fmgr.dat /D1”
- Anm:** Om något annat program modifierat startposten och du återställer den till Rapid Restore-startpost kan det leda till att andra program inte fungerar som de ska.
- Norton Antivirus 5.0 kan kanske inte läsa hårddiskens startpost.

Varningsmeddelanden

Rapid Restore skickar varningsmeddelanden för hårddiskar när prestandaparametrar visar att utrymmet börjar ta slut på en hårddiskpartition. Ett varningsmeddelande visas kanske om en enhets eller en partitions utrymme helt håller på att ta slut. När du får ett varningsmeddelande, följer du instruktionerna på skärmen.

Felsökning under installationen

Avsnittet innehåller information om felsökning under installationen.

Installera i Windows XP

Om du installerar Rapid Restore i en dator som kör Windows XP avaktiveras fast user switching, autoinloggning och välkomstfönstret i Windows XP. Funktionerna kan inte aktiveras igen efter installationen. Det hjälper inte att avinstallera programmet. Du kan emellertid importera en registerfil som aktiverar fast user switching och välkomstfönstret.

Du uppmanas ange en Rapid Restore-licens

För att kunna använda Rapid Restore måste du ange en giltig licens. Om systemet inte kan identifiera någon giltig licens uppmanas du på nytt. Se även "Komma åt licensinformationen" på sidan 47.

Partitioner tilldelas inga enhetsbokstäver

Varken Windows eller Rapid Restore tilldelar enhetsbokstäver till dolda partitioner (exempel: partitionstyperna 06, 07, 0B, 0C, och 0E kan döljas genom att deras partitionstyper ändras till 16, 17, 1B, 1C och 1E).

För att kunna visa partitionerna (ändra 1x till 0x) måste du använda ett partitioneringsprogram eller felsökningskommandon.

Fel uppstår när enhetsbokstäver ändrats eller lagts till

Rapid Restore måste avinstalleras och sedan installeras igen om en enhetsbokstav ändras. Se även Kapitel 4, "Installera Rapid Restore", på sidan 15.

Ikoner visas inte på rätt sätt

Om Rapid Restore-ikonerna inte visas rätt ska du se till att du använder följande:

- 16-bitars färg eller mer
- 640 x 480 bildpunkters upplösning eller mer
- Stora eller små teckensnitt

Flera SCSI-enheter

Windows 2000 tilldelar enhetsbeteckningar baserade på SCSI-IDn. För datorer med flera SCSI-enheter måste Rapid Restore installeras på den primära hårddisken (HD0). Dessutom ska du se till att den hårddisk som innehåller operativsystemet har lägst SCSI-ID.

Servicepartitionen kan inte skapas

Om servicepartitionen inte kan skapas när Rapid Restore installeras eller när Rapid Restore försöker öka storleken på en befintlig servicepartition, får du ett meddelande som anger att servicepartitionen inte kan skapas p.g.a. otillräckligt utrymme på hårddisken.

Möjliga orsaker:

- Det finns inte tillräckligt med utrymme på hårddisken. Försök att ta bort filer som du inte behöver. Alternativt kan du installera en större sekundär hårddisk och låta Rapid Restore flytta innehållet på den primära hårddisken till den nya, större disken. Mer information om att flytta data finns i "OBM (One Button Migration)" på sidan 63.
- Otillräckligt utrymme i en primärpartition som gränsar till en servicepartition. Försök att ta bort filer som du inte behöver. Alternativt kan du installera en större sekundär hårddisk och låta Rapid Restore flytta innehållet på den aktuella hårddisken till den nya, större disken. Mer information om att flytta data finns i "OBM (One Button Migration)" på sidan 63.
- En utökad partition gränsar till en servicepartition. Rapid Restore kan inte ändra storleken på utökade partitioner. Överväg att konvertera den utökade partitionen till en primär partition.

Det går inte att installera Rapid Restore

Rapid Restore måste installeras på C-enheten. Om du använder SCSI-hårddiskar måste C-enheten ha installerats med lägst SCSI-ID.

Avinstallera Rapid Restore

Om du vill avinstallera Rapid Restore i en dator som kör Windows 2000 eller Windows XP måste du logga in med administratörsbehörighet. Mer information om användarkonton finns i dokumentationen eller onlinehjälp som levereras med operativsystemet.

När du avinstallerar Rapid Restore frågar programmet om du vill behålla eller ta bort säkerhetskopiorna. Möjligheten att återställa bassäkerhetskopian beror på hur du avinstallerar Rapid Restore:

- Om du vill behålla säkerhetskopiorna tas återställningspartitionen och starthanteraren inte bort. Avbildningen av bassäkerhetskopian kan fortfarande återställas från återställningspartitionen efter det att du installerat Rapid Restore på nytt.
- Om du tar bort säkerhetskopiorna tas återställningspartitionen och starthanteraren också bort. Om du tar bort säkerhetskopiorna kan du därför inte återställa någon information om säkerhetskopiering och måste skapa en ny avbildning av den bassäkerhetskopian när du installerat Rapid Restore på nytt.

Felsökningsinformation för partitioner

Tänk på följande när du arbetar med Rapid Restore och enhetspartitioner:

- Rapid Restore kan ändra storleken endast på primära partitioner.
- Det går inte att skapa en servicepartition på hårddiskar som innehåller fyra primärpartitioner eller en utökad partition.
- Om nya partitioner läggs till en enhet måste Rapid Restore installeras om. Tidigare säkerhetskopior går förlorade.
- Du kan bara skapa en servicepartition på datorns första hårddisk. Det går bara att säkerhetskopiera till en annan hårddisk eller till ett nätverk med Rapid Restore Professional Edition, som finns att köpa på webbplatsen <http://www.xpointdirect.com>.

IBM tillhandahåller ingen kundtjänst för Rapid Restore Professional Edition. De som har uppgraderat kan få hjälp av Xpoint och bör kontakta dem om de behöver hjälp när de använder Rapid Restore Professional Edition.

- Om du försöker skriva en avbildning på hårddisken med ett återställningsprogram från IBM eller ett tredjepartsprogram när Rapid Restore har installerats kan det hända att du får ett meddelande om ett fel på hårddisken, som beror på avvikande LBA- och CHS-värden. Om du får ett meddelande om att du kan använda en fix för felet kan det hända att Rapid Restore-säkerhetskopiorna och servicepartitionen inte kan kommas åt.
- Följande felmeddelanden kan visas när Rapid Restore installeras eller då programmet försöker att ändra storlek på en befintlig servicepartition:
 - IBM-servicepartitionen kunde inte skapas.
 - Det finns inte tillräckligt med utrymme på hårddisken.

Du kan lösa problemet genom att frigöra utrymme på hårddisken, installera en andra hårddisk eller uppgradera till Rapid Restore Professional Edition. Med Rapid Restore Professional Edition kan du flytta alla data från den första till den andra disken så att du sedan kan ta bort den första disken. Under dataflytten

måste den nya hårddisken finnas på samma IDE-kanal som den gamla. Du kan köpa en uppgradering av Rapid Restore på webbplatsen <http://www.xpointdirect.com>.

- Vissa diskprogram, t.ex. Partition Magic, är inte kompatibla med Rapid Restore eftersom Rapid Restore låser IBM-servicepartitionen, vilket gör att program som Partition Magic inte kan få tillgång till partitionen.

Felsökning under installationen

Om du kör Rapid Restore i Windows 2000 eller Windows XP måste du logga in som administratör för att få tillgång till alla filer som krävs för att du ska kunna säkerhetskopiera.

Rapid Restore kan inte säkerhetskopiera filer som är större än 2 GB.

Vid säkerhetskopiering och återställning ingår användarkonton. Om du därför återställer systemet vid en tidpunkt då en användare inte existerar eller har ett annat lösenord, kommer denna användare inte att kunna logga in.

Om Rapid Restores gränssnitt är stängt medan du utför en inkrementell säkerhetskopiering i Windows fortsätter Rapid Restore att säkerhetskopiera filer i bakgrunden.

Felsökning under återställning

Vid säkerhetskopiering och återställning ingår användarkonton. Om du därför återställer systemet vid en tidpunkt då en användare inte existerar eller har ett annat lösenord, kommer denna användare inte att kunna logga in.

Om du ska återställa med en säkerhetskopia på en CD-skiva, måste CD-enheten vara startenhet på den dator du ska återställa.

Säkerhetskopieringen eller återställningen går långsamt

Den tid det tar att utföra bearbetningen är direkt relaterad till storleken (d.v.s. mängden data) och typen av bearbetning (t.ex. återställning av enstaka fil, snapphot-säkerhetskopia eller aktuell säkerhetskopia). I texten som följer får du tips om hur du förbättrar prestanda.

- Säkerhetskopiera ofta.
- Kör inga andra program medan du skapar en säkerhetskopia. Om du kör andra program, t.ex. antivirusprogram, under pågående säkerhetskopiering eller återställning, kan de påverka prestanda negativt. Se till att köra antivirusprogrammen före eller efter säkerhetskopiering/återställning.

Anm: För att förhindra att databasen skadas ska du avsluta alla program och hjälpprogram innan du utför säkerhetskopieringen eller återställningen.

Tömma papperskorgen eller köra FDISK

Om du försöker tömma papperskorgen eller köra FDISK medan du kör Rapid Restore kan ett felmeddelande visas. Avsluta i så fall Rapid Restore och töm papperskorgen eller kör FDISK.

Schemalägga på datumen 29:e, 30:e och 31:a

Rapid Restore tillåter inte att du anger schemalagd säkerhetskopiering till datumen 29:e, 30:e och 31:a, men du kan schemalägga till sista dagen i månaden.

Det går inte att välja knappen CD-R Archive

Knappen CD-R Archive är aktiverad endast om en CD-RW-enhet är installerad och rätt konfigurerad. Om du inte kan välja CD-R Archive, men kan skriva till CD-R-skivor med annan programvara, är det möjligt att den ASPI-drivrutin som krävs för Rapid Restore inte är installerad på datorn.

Anm: ASPI-drivrutinen är förinstallerad i datorer med CD-RW-enheter som installerats på fabrik av IBM, men tillhandahålls kanske inte av andra CD-RW-tillverkare.

Problem vid återställning

Se "Felsökning under installationen" på sidan 84.

Användaren kan inte logga in efter återställning

Problemet kan uppstå i fleranvändarsystem när en ny användare lagts till och en säkerhetskopiering görs innan användaren loggar på första gången. Felet rättas till genom att IT-administratören lägger till den nya användaren igen och startar om datorn, eller låter den nya användaren logga in före nästa säkerhetskopiering.

För att förhindra att problemet uppstår igen ska du starta om datorn när en ny användare lagts till eller låta den nya användaren logga på före nästa säkerhetskopiering.

Felsökningsinformation i samband med strömförsörjningen

Följande information kan vara till hjälp om du råkar ut för effektrelaterade problem när du använder Rapid Restore, t.ex. i vänte-/vilolägen eller vid strömförfluster.

Rapid Restore besvarar en systembegäran på följande sätt:

- **När en Windows-säkerhetskopiering eller en CD-arkivering pågår.** När en Windows-säkerhetskopiering eller en arkivering pågår och systemet begär att försättas i vänte-/viloläge, avbryter Rapid Restore den pågående säkerhetskopieringen och låter denna begäran fortsätta. När arbetet återupptas, registreras säkerhetskopieringen som misslyckad och användaren ombedes att utföra den på nytt.
- **När en Windows-återställning pågår.** När en Windows-återställning pågår, avvisas effektbegäran och återställningen fortsätter.
- **När en DOS-säkerhetskopiering pågår.** När en DOS-säkerhetskopiering pågår och en effektbegäran sker, måste användaren starta om säkerhetskopieringen.
- **När en DOS-återställning pågår.** När en DOS-återställning pågår och en effektbegäran sker, måste användaren starta en F11-återställning så att datorn återfår en stabil konfiguration.

Felsökningsinformation vid kryptering

Följande information kan vara till hjälp om du upptäcker problem i samband med att du använder Rapid Restore tillsammans med krypterade filer.

När användarkrypterade filer återställs från en inkrementell säkerhetskopia krypteras filerna med administratörens nycklar, vilket gör filerna oläsbara för användaren. Användaren måste be administratören att ta bort krypteringen från varje enskild fil. Därefter kan användaren åter kryptera dem.

Andra användares krypterade filer måste hoppas över vid en inkrementell Windows-säkerhetskopiering. Krypterade filer som tillhör en enskild användare, kan emellertid säkerhetskopieras i Windows, eftersom bas säkerhetskopieringen samlar in krypterade filer från alla användare.

Felsökningsinformation för F11 Recovery Manager

Följande information kan vara till hjälp om du upptäcker problem medan du använder Rapid Restore F11 Recovery Manager.

F11 Recovery Manager är inte tillgänglig

Rapid Restore F11 Recovery Manager blir tillgänglig efter det att en avbildning av bas säkerhetskopian skapats. Om F11-ledtexten inte visas under starten, kan en av följande situationer gälla:

- **Ingen avbildning av bas säkerhetskopia har skapats.** Skapa en med Rapid Restore.
- **F11-ledtexten försvinner för snabbt.** Tryck på F11 och håll ned knappen medan du startar datorn. Släpp tangenten när systemåterställningsmenyn öppnas.

Felsöka OBRM-problem (One-Button Restore Manager)

Avsnittet innehåller information om felsökning av OBRM-problem (One-Button Restore Manager).

OBRM:s komponent för föroperativsystem är inte tillgänglig.

Komponenten blir inte tillgänglig förrän en avbildning av bas säkerhetskopian har skapats. Om du redan skapat avbildningen och OBRM-ledtexten (**F11**) inte visas under starten, kan en av följande situationer gälla:

- Avbildningen är inte fullständig. Skapa en avbildning med Rapid Restore. När du öppnar Rapid Restore i det här läget uppmanas du att skapa en avbildning av bas säkerhetskopian. Information om hur du kommer åt Rapid Restore-pane- len finns i "Öppna huvudkonsolen" på sidan 45.
- OBRM-ledtexten (**F11**) försvinner för snabbt. Tryck på F11 och håll ned knappen medan du startar datorn. Släpp tangenten när OBRM-systemåterställningsmenyn öppnas.

Felsöka operativsystemet

Avsnittet innehåller information om felsökning av operativsystemet.

Dubbla operativsystem

Rapid Restore kan bara användas på datorer med ett operativsystem. I "Operativsystem" på sidan viii finns en lista över operativsystem som fungerar med Rapid Restore.

Bilaga B. Ordförklaringar

Säkerhetskopiera

Kopiering av diskinformation så att den kan återställas om utrustningen eller programvaran eller operativsystemet skadas.

Avbildning av bassäkerhetskopiering

Sektorbaserad avbildning av säkerhetskopiering av den primära hårddisken som skapas när Rapid Restore installeras. Avbildningen är den grund på vilken ackumulerade och aktuella säkerhetskopior bygger.

Boota

Detsamma som att starta eller starta om datorn.

Starttid (Boot-time)

Den tid under vilken datorn startar, innan operativsystem tagit över kontrollen av datorn. Det är under den tiden OBRM:s gränssnitt för föroperativsystem kan användas.

Starthanterare (Boot Manager)

Ett program lagrat i master-startposten som läser startsektorposten för den partition som innehåller operativsystemet, som ska läsas in i RAM-minnet. Den posten innehåller i sin tur ett program som läser in resten av operativsystemet i RAM-minnet.

Byte

En grupp om åtta bitar som kan representera ett tal från 0 till 255, en bokstav eller ett antal andra tecken.

CD-R

CD-R (står för compact disc, recordable) är en CD-formattyp för att skriva en gång och läsa många gånger (write once, read many (worm)).

CD-RW

CD-RW (står för compact disc, re-writable) är ett CD-format som tillåter att du skriver upprepade gånger på skivan.

CD-ROM

Compact Disk Read-Only Memory. Ett elektroniskt medium som vanligen används i programvaruindustrin för att lagra information. Som namnet anger kan innehållet på en CD-ROM inte ändras.

Styrenhet

En elektronisk krets som fungerar som ett gränssnitt mellan en enhet, t.ex. en hårddisk, och datorn. Exempel på styrenheter för hårddiskar: IDE och SCSI.

Akkumulerad säkerhetskopia

En komprimerad inkrementell säkerhetskopia. Den ackumulerade säkerhetskopian lagrar inkrementell information om relationen till basavbildningen och den aktuella säkerhetskopian.

Data

Information som bearbetas av datorn. Exempel på data är databasfiler, ordbehandlingsdokument och html-sidor.

Databas

Information om ett ämne, organiserad på ett sådant sätt att den kan hämtas och t.ex. utgöra underlag för beslut.

Data Migration Manager

Med Data Migration Manager (DMM) kan användare flytta en diskavbildning till en ny, större hårddisk. Det vanligaste skälet till att flytta till en annan disk är utrymmesbrist. De två viktigaste hindren man stöter på vid flytten är bristen på IT-kunskap för att utföra åtgärden och minskad produktivitet till följd av den nedtid som uppstår vid själva flytten.

Funktionen "One Button Migration" i Data Migration Manager eliminerar hindren så att användare på ett effektivt sätt kan flytta diskavbildningar och data utan att systemtillgängligheten eller dataintegriteten påverkas. Rapid Restores inbyggda flyttningsteknik hanterar dessutom allt komplext beslutsfattande så att användaren inte behöver vara IT-expert för att flytta diskavbildningar och data på rätt sätt.

Diskenhet

En lagringsenhet som används av datorer.

Diskett

Flyttbart lagringsmedium.

Diskavbildning

En diskavbildning är en fil som innehåller en exakt och komplett sektorbaserad avbildning av hårddisken. Avbildningen innehåller allt på hårddisken: diskformat och -struktur (t.ex. FAT), startsektor, kataloger, operativsystem, programvara, registerinställningar, nätverksinställningar och data. Fördelen med att skapa diskavbildningar är att det går snabbt att återställa hela systemet utan att behöva installera om operativsystem, program etc.

Enhetsbokstav

I Windows och MS-DOS är det namnkonventionen för hårddiskar, bestående av en bokstav följt av kolon, t.ex. C: eller D:.

Utökad partition

En typ av partition som eliminerar begränsningen till fyra partitioner per disk genom att en eller flera logiska enheter kan skapas i den utökade partitionen.

FAT

Se "File Allocation Table (FAT)" på sidan 91.

FAT-filsystem

Det filsystem MS-DOS använder och som är anpassat för att Windows ska kunna lagra information på hårddiskar som använder en filallokeringsstabell (file allocation table). Det finns tre typer av FAT-filsystem: FAT12, FAT16 och FAT32.

Filallokeringsstabell (FAT)

En tabell eller lista som underhålls av vissa operativsystem för att hålla reda på hur filer lagras på hårddisken.

Filsystem

Den metod ett operativsystem använder till att namnge, få tillgång till, och organisera filer samt kataloger på disk (t.ex. FAT32 eller NTFS).

Grafiskt användargränssnitt (GUI)

Ett användargränssnitt, t.ex. det i Windows, som använder en mus och grafiska symboler för kommunikation med användaren. Tanken med ett GUI är att det ska vara lättare att använda än ett textbaserat program eller operativsystem, t.ex. MS-DOS.

GUI

Se "Grafiskt användargränssnitt (GUI)" på sidan 91.

Hårddisk

En enhet som består av en eller flera styva metallskivor.

IDE (Integrated Device Electronics)

En gränssnittsteknik som används till att integrera en disk och en dator. Hårddiskar som använder IDE-teknik har styrenheten inbyggd direkt i hårddisken, vilket eliminerar behovet av ett separat styrkort i datorn.

Gränssnitt

Anslutningen och interaktionen mellan maskinvaran, programvaran eller användaren.

Låst fil

Filer som används av systemet och vanligen inte kan tillgås av andra program, t.ex. program för säkerhetskopiering. Exempel på program som skapar låsta filer är Oracle-databaser, SQL-servrar, Lotus Notes och e-postservrar.

Logisk enhet

En del av en hårddisk som betraktas som en enskild enhet. I det här sammanhanget innebär logisk "konceptuell", eftersom det inte finns någon direkt koppling mellan namnet och ett fysiskt objekt.

Master-startpost (Master Boot Record, MBR)

Informationen i den första sektorn på en hårddisk eller diskett som identifierar hur och var operativsystemet är lagrat så att det kan startas (läsas in) i datorns primärminne eller RAM-minne. Master-startposten kallas ibland "partitionssektorn" eller "master-partitionstabellen" eftersom den innehåller en tabell som lokaliserar hårddiskens partitioner. Förutom tabellen innehåller master-startposten även ett program, kallat starthanteraren (boot banager), som läser in startsektorposten för den partition som innehåller operativsystemet som ska startas i RAM-minnet. Den posten innehåller i sin tur ett program som läser in resten av operativsystemet i RAM-minnet.

Master-filtabell (MFT)

På en NTFS-volymer är master-filtabellen en fil som innehåller information om alla andra filer på volymen. Informationen omfattar bl.a. filnamn och filernas fysiska placering på disken.

MFT

Se "Master-filtabell (MFT)" på sidan 92.

Aktuell säkerhetskopia

En komprimerad inkrementell säkerhetskopieringsfil som återger hårddiskens tillstånd vid den tidpunkt säkerhetskopieringen görs. Endast filer som inte stämmer med de som finns i den ackumulerade säkerhetskopian lagras i den aktuella säkerhetskopian. Den aktuella säkerhetskopian kan köras automatiskt med Rapid Restores funktion för schemaläggning, eller manuellt.

OBRM (One-Button Restore Manager)

OBRM är ryggraden i Rapid Restores hantering av avbildningar och säkerhetskopior. OBRM är mycket effektivt och fungerar tillsammans med flera andra Rapid Restore-komponenter så att användare enkelt kan återställa hårddiskens innehåll till ett visst läge. Du kan enkelt öppna OBRM i flera lägen:

- Innan Windows startar
- I Windows grafiska användargränssnitt (Windows-läge)
- Via nätverket (fjärrhanteringsläge)

Partition

En underavdelning på en disk som behandlas som om den vore en separat fysisk enhet. En dator med endast en hårddisk kan ha en enstaka partition, ofta kallad enhet C:, eller flera partitioner, t.ex. enheterna C:, D: och E:.

Perifer enhet

En enhet utanför datorhöljet, t.ex. en bandstation eller en USB-hårddisk.

Behörighet

Möjligheten för en användare att ändra filer, särskilt sådana som användaren inte skapat själv. Behörighet förekommer av säkerhetsskäl, bl.a. för att inte obehöriga ska kunna få tillgång till känslig information.

Föroperativsystemsläge

Tiden mellan det att datorn startar och operativsystemet är klart att använda.

Primär partition

I Windows och MS-DOS kan en hårddisk delas in i maximalt fyra primära partitioner, eller tre primära partitioner och en utökad - som i sin tur kan innehålla en eller flera logiska enheter.

RAID

Se "Redundant Array of Independent Disks (RAID)" på sidan 93.

Redundant Array of Independent Disks (RAID)

En metod som kombinerar flera hårddiskar till en stor volym. RAID-konfigurationer används vanligen på filservrar i nätverk för snabbare dataåtkomst och bättre skydd mot diskfel.

Återställa

Att återgå till ett tidigare diskläge med en avbildning eller en säkerhetskopia.

SCSI (Small Computer System Interface)

En gränssnittsteknik som används till att integrera en disk och en dator.

Servicepartition

En gömd, låst partition på den lokala hårddisken som används till säkerhetskopiering och återställning. Servicepartitioner är mycket komprimerade för att spara diskutrymme och kunna rymma bassäkerhetskopian, den ackumulerade och den aktuella säkerhetskopian.

Platslicensnyckel

Systemadministratörer som vill använda Rapid Restore på företagsnivå kan skaffa en platslicensnyckel. Med en sådan nyckel kan systemadministratörer snabbt och enkelt konfigurera, distribuera och hantera Rapid Restore inom ett företag.

Snapshot

En snapshot-säkerhetskopia ersätter en befintlig ackumulerad säkerhetskopia med optimerade ackumulerade säkerhetskopieringsdata. Den optimerade säkerhetskopian konsoliderar alla inkrementella säkerhetskopieringsdata (ackumulerade och aktuella) till en ackumulerad säkerhetskopia. Vid snapshot-bearbetningen raderas den aktuella säkerhetskopian.

Snapshot-säkerhetskopior ska göras vid särskilda tillfällen, t.ex. när ett nytt program installerats eller när en ny databas skapats.

USB-enhet

En USB-enhet (Universal Serial Bus) är en plug-and-play-hårddisk som du ansluter till datorn via ett USB-gränssnitt.

Hjälpprogram

Program som tillhandahåller grundläggande tjänster och funktioner.

Volym

En underavdelning på en disk som behandlas som om den vore en separat fysisk enhet, eller en kombination av fysiska enheter som behandlas som en enhet. En dator med endast en hårddisk kan ha en enskild volym, ofta kallad enhet C:, eller flera volymer, t.ex. enheterna C:, D: och E:.

Volumuppsättning

En enskild logisk enhet som består av upp till 32 areor ledigt utrymme på en eller flera hårddiskar. Volumuppsättningar kan användas till att kombinera små areor ledigt utrymme på en eller flera hårddiskar till en stor logisk enhet.

Bilaga 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 USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore

Warranty period	Service delivery method
Parts: 3 years, labor: 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 world-wide 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	1-800-772-2227
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.

Bilaga 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 sig-

nificantly. 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

Lotus Notes is a trademark of Lotus Development Corporation and/or IBM Corporation in the United States, other countries, or both.

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

Intel, MMX, Celeron, and Pentium are trademarks of Intel 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 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)

Zulassungsbeseinigung 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 50082-1 und EN 55022 Klasse B.
--

EN 50082-1 Hinweis:

“Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 50082-2 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



PN: 09N4247

(1P) P/N: 09N4247

