



Guida dell'utente al Recovery Environment di StorageCraft

Dichiarazione di copyright di StorageCraft

Copyright © 2012 StorageCraft Technology Corp. Tutti i diritti riservati. StorageCraft ImageManager, StorageCraft ShadowProtect, StorageCraft Cloud e StorageCraft Cloud Services, insieme agli eventuali loghi associati, sono marchi commerciali di StorageCraft Technology Corporation negli Stati Uniti e altrove. Tutti gli altri marchi e nomi dei prodotti sono o potrebbero essere marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Table of Content

Table of Content	2
1 Panoramica su ShadowProtect	4
1.1 Funzionalità e componenti	4
1.2 Scenari di utilizzo di Recovery Environment	5
2 Processo di avvio di Windows	6
3 Come funziona ShadowProtect	6
3.1 Creare un'immagine di backup	7
3.2 Ripristinare un'immagine di backup	8
3.3 File immagine di backup	8
4 Uso di ShadowProtect IT Edition	10
4.1 Requisiti dell'IT Edition	10
4.2 Scenari di gestione delle licenze dell'IT Edition	11
4.3 Creazione della chiave USB IT Edition	13
4.4 Avvio dell'IT Edition	16
4.5 Uso dell'interfaccia dell'IT Edition	17
4.6 Creazione di un CD della IT Edition	19
4.7 Aggiornamento del software o della licenza dell'IT Edition	20
5 Avvio di Recovery Environment	21
5.1 Requisiti	23
5.2 Creazione del Recovery Environment	24
5.3 Test del Recovery Environment	27
6 Informazioni sull'interfaccia utente	28
6.1 Barra di menu	28
6.2 Pannello delle attività	30
6.3 Schede	30
7 Caricamento dei driver	36
8 Uso dell'utilità di configurazione di rete	37
9 Creazione di un file immagine di backup	39
9.1 Destinazioni dei file immagine	41
9.2 Opzioni	41
10 Ripristino di un volume di sistema	44
10.1 Ripristinare un volume in un'unica operazione	45
10.2 Riprendere un'operazione di ripristino	47
10.3 Ricreare le partizioni originali	48
10.4 Opzioni di partizione di destinazione	49
10.5 Editor dei criteri delle partizioni	51
10.6 Editor della tabella di partizione	52
11 Montaggio di un file immagine di backup	53
11.1 Opzioni di montaggio dei file immagine di backup	54
11.2 Smontaggio di un file immagine di backup	55
12 Uso dello Strumento di conversione immagini	56
12.1 Conversione di un file	56
12.2 Limite delle dimensioni delle unità da 2 TB durante la conversione	57
12.3 Controllo delle dipendenze	58
13 Uso dell'Utilità configurazione avvio	58
14 Gestione di un volume HSR	61
14.1 Creare un nuovo volume HSR	61
14.2 Creare backup incrementali	62
14.3 Applicazione degli incrementali ad un volume HSR	62
14.4 Finalizzare un volume HSR	64
15 Uso di HIR	65
15.1 Eseguire HIR dalla Procedura guidata di ripristino	65
15.2 Eseguire HIR come utilità autonoma	65
15.3 Opzioni avanzate di HIR	66
16 Uso della gestione remota	67
17 Altre operazioni	67
17.1 Eliminazione dei file immagine di backup	67

Guida dell'utente al Recovery Environment di StorageCraft

Benvenuti nella *Guida dell'utente a Recovery Environment* di StorageCraft®. Questa guida prende in esame sia Recovery Environment Windows (RE-WIND) sia Recovery Environment Crossplatform (RE-X). Descrive la tecnologia ShadowProtect e come conseguire il massimo vantaggio da StorageCraft Recovery Environment. Inoltre, descrive come utilizzare ShadowProtect IT Edition. La IT Edition è identica a Recovery Environment, con l'unica eccezione che viene distribuita sotto forma di chiave USB con una licenza separata.

In questa guida vengono trattati Recovery Environment v5.2.0 e REBuilder v1.1.4. Comprende le seguenti sezioni principali:

- [Panoramica su ShadowProtect](#)
- [Come funziona ShadowProtect](#)
- [Uso di ShadowProtect IT Edition](#)
- [Avvio di Recovery Environment](#)
- [Informazioni sull'interfaccia utente](#)
- [Caricamento dei driver](#)
- [Uso dell'utilità di configurazione di rete](#)
- [Creazione di un file immagine di backup](#)
- [Ripristino di un volume di sistema](#)
- [Montaggio di un file immagine di backup](#)
- [Uso dello Strumento di conversione immagini](#)
- [Uso dell'Utilità configurazione avvio](#)
- [Gestione di un volume HSR](#)
- [Uso di HIR](#)
- [Uso della gestione remota](#)
- [Altre operazioni](#)

Ulteriori Informazioni

Per eventuali problemi e altre risorse, consultare quanto segue:

- Il [file Leggimi di ShadowProtect](#) e il [file Leggimi di StorageCraft Recovery Environment](#) sono disponibili online.
- Il forum su Recovery Environment all'indirizzo www.storagecraft.com/support/forum.
- Il sito Web del supporto tecnico StorageCraft all'indirizzo www.storagecraft.com/support.html.
- Il [Glossario StorageCraft](#) dei termini tecnici.

Convenzioni utilizzate nella documentazione

Il testo dei messaggi di **N.B.** o di **Avviso** fornisce informazioni importanti sulla configurazione e/o sull'uso di StorageCraft Recovery Environment.

1 Panoramica su ShadowProtect

StorageCraft Recovery Environment è un componente critico della soluzione completa per il ripristino di emergenza di ShadowProtect. L'utente dovrebbe conoscere le modalità in cui Recovery Environment si adatta a questa soluzione e quando utilizzarlo:

- [Funzionalità e componenti](#)
- [Scenari di utilizzo di Recovery Environment](#)

1.1 Funzionalità e componenti

Componente Funzionalità

Console ShadowProtect

Questa console gestisce la configurazione del ripristino di emergenza nel sistema Windows. La console è in grado di:

- Configurare dei processi di backup basati su procedura guidata in esecuzione in background in modo non intrusivo tramite Microsoft VSS (Volume Shadow Copy Service, Servizio Copia Shadow del volume).

- Archiviare backup in qualsiasi disco rigido accessibile, incluse unità di archiviazione di rete (SAN, NAS, iSCSI), unità rimovibili (USB, FireWire) e supporti ottici (CD, DVD, Blu-Ray).
- Verificare le immagini di backup per garantire l'integrità dei dati.
- Creare file immagine di backup compressi e crittografati in funzione di efficienza e protezione.
- Eseguire un ripristino basato su procedura guidata di file, cartelle o di un volume di dati completo ad un punto esatto nel tempo.
- Visualizzare immagini di backup per un rapido ripristino di file e cartelle.
- Montare un qualsiasi file immagine di backup come disco virtuale tramite VirtualBoot.
- Gestire in remoto le operazioni di backup e ripristino del sistema.

Agente di backup ShadowProtect

Il motore che crea le immagini di backup di un punto nel tempo del sistema. La console ShadowProtect gestisce il funzionamento dell'agente di backup.

StorageCraft

Recovery Environment

Un ambiente avviabile per il ripristino di emergenza. Questo ambiente non prevede l'installazione di software. È in grado di:

- Caricare da un CD avviabile o da una chiave USB.
- Montare un qualsiasi file immagine di backup come disco virtuale tramite VirtualBoot.
- Accedere a tutte le funzionalità della console di ShadowProtect da un ambiente di ripristino di emergenza autonomo.
- Ripristinare un volume di sistema (avviabile) in modo semplice e veloce.
- Eseguire il backup di un sistema non avviabile prima ancora di tentare un'operazione di ripristino.
- Usare Hardware Independent Restore (HIR) per effettuare il ripristino in un hardware diverso o in ambienti virtuali (P2P, P2V, V2P).
- Strumento di configurazione di rete che consente di gestire proprietà TCP/IP, domini e risorse di rete.

StorageCraft ImageManager

[StorageCraft ImageManager Guida Utente](#) controlla i file immagine di backup tramite servizi basati su criteri. ImageManager è in grado di:

- Consolidare file immagine di backup incrementali in file consolidati su base giornaliera, settimanale, mensile o annuale per ridurre drasticamente il numero di file e lo spazio richiesto in una catena di immagini.
- Verificare e rivedere i file immagine di backup, compresi i file consolidati, per garantirne l'integrità.
- Replicare i file immagine di backup in un'unità locale, una condivisione di rete o una località esterna.
- Ripristinare in tempi rapidi le immagini di ripristino tramite Head Start Restore (HSR) mentre ShadowProtect continua ad aggiungere backup incrementali ad esso. Ciò consente di ridurre drasticamente il tempo di inattività associato agli errori hardware o alle attività di migrazione hardware.



N.B. Per una cronologia completa delle versioni degli aggiornamenti del prodotto, consultare il [file Leggimi di Recovery Environment](#).

1.2 Scenari di utilizzo di Recovery Environment

Gli scenari seguenti presentano diverse casistiche di utilizzo di Recovery Environment:

Ripristino bare metal

Problema: Se si verifica un guasto, occorre essere in grado di ripristinare i volumi su server, desktop e laptop il più presto possibile per ridurre al minimo il tempo di inattività dell'utente. Per reinstallare manualmente i sistemi operativi e ricostruire gli ambienti degli utenti occorre troppo tempo.

Soluzione: È possibile utilizzare StorageCraft Recovery Environment per ripristinare un intero sistema nel giro di alcuni minuti, e ShadowProtect ripristina il sistema riportandolo esattamente nelle condizioni in cui si trovava prima del guasto.

Ripristino bare metal in un sistema diverso

Problema: A seguito di un errore hardware o in una qualsiasi altra circostanza, è necessario ripristinare un volume di sistema in un hardware parzialmente (o totalmente) diverso, oppure in un ambiente virtuale.

Soluzione: In StorageCraft Recovery Environment, utilizzare Hardware Independent Restore (HIR) per ripristinare un sistema in un hardware diverso o in un ambiente virtuale. HIR supporta qualsiasi tipo di ripristino di sistema (P2P, P2V, V2P e V2V). Inoltre, VMWare fornisce il supporto per i file immagine di StorageCraft in VMWare Workstation 9 e nel relativo strumento di conversione.

Migrazione di server con HeadStart Restore

Problema: È necessario far migrare un server di database con 20 TB di dati in una nuova piattaforma hardware, ma non ci si può permettere di far rimanere il server offline per i tre giorni necessari per la migrazione dei dati nel nuovo hardware.

Soluzione: È possibile mantenere in esecuzione il vecchio server, generare backup incrementali e avviare un HeadStart Restore della stessa catena di immagini di backup nel nuovo hardware. Col tempo, l'HSR recupera il backup incrementale più recente del vecchio server; a questo punto è possibile disattivare il server nelle ore di inutilizzo, applicare al nuovo server l'ultimo backup incrementale e riportare online il nuovo sistema. Inoltre, è possibile persino far migrare il volume del sistema operativo eseguendo un Hardware Independent Restore (HIR) per accertarsi che il sistema operativo migrato si avvii correttamente nell'hardware del nuovo server.

Server di standby utilizzando HeadStart Restore

Problema: L'utente desidera avere un server di standby in grado di entrare in funzione in caso di guasto del server principale, ma non può permettersi di acquistare la costosa tecnologia di mirroring dei server.

Soluzione: Il server di produzione genera backup incrementali continui. Sarà quindi possibile configurare una soluzione HSR che applichi automaticamente le suddette immagini di backup incrementale a un server secondario di "standby". Se si verifica un errore del server di produzione, usare HSR per eseguire la finalizzazione fino all'ultimo incrementale nel server di standby (questione di pochi minuti), per poi portarlo online in sostituzione del server di produzione in errore.

2 Processo di avvio di Windows

La procedura di avvio può risultare alquanto complicata, poiché sono diversi i sistemi che vi partecipano. Per eseguire correttamente la migrazione o ripristinare volumi avviabili, è necessario conoscere alcuni dei componenti che intervengono nella procedura. I sistemi che intervengono nella procedura di avvio sono, in ordine di intervento:

BIOS -> MBR -> Settore di avvio -> Caricatore di avvio -> Configurazione del caricatore di avvio -> Sistema Windows (schermata iniziale)

BIOS: il BIOS (Basic Input/Output System) inizia la procedura di avvio. La configurazione del BIOS determina la sequenza di avvio dei dischi avviabili del sistema. Ad esempio: unità CD, disco rigido 0 e infine dispositivo di archiviazione USB. Poiché Windows non può eseguire interrogazioni nel BIOS per determinare quale disco viene utilizzato per avviare il sistema, è importante comprendere la sequenza di avvio.

MBR: il primo settore di un disco avviabile è il record di avvio principale (MBR: Master Boot Record), che contiene le informazioni sulla partizione del disco avviabile. In ciascun disco risiede una partizione "attiva", in cui si trova un settore di avvio che viene utilizzato per il passaggio successivo della sequenza di avvio. Nel caso in cui il disco non contenga una partizione attiva, non è avviabile e il BIOS passa al disco successivo della sequenza oppure, qualora nessuno dei dischi disponga di una partizione attiva, viene visualizzato un messaggio di errore.

Settore di avvio: il settore di avvio di una partizione attiva è ubicato nei primi 16 settori. Al suo interno risiede il caricatore di avvio (NTLDR o BOOTMGR). Se nella partizione attiva non è disponibile un settore di avvio valido, viene visualizzato un errore o una schermata vuota con il cursore.

Caricatore di avvio e configurazione: il caricatore di avvio assume il controllo della procedura di avvio e ne legge il relativo file di configurazione (boot.ini o BOOT\BCD), che indirizza la procedura a un'installazione di Windows ubicata in un disco o in una partizione specifici del sistema.

Sistema Windows: se il file di configurazione è valido, Windows viene caricato e sullo schermo del sistema viene visualizzata la schermata iniziale. Se l'installazione di Windows prevede più opzioni di avvio, è possibile selezionare l'installazione specifica da utilizzare. Eventuali problemi con il file di configurazione generano errori di sistema.

3 Come funziona ShadowProtect

ShadowProtect crea file immagine di backup che sono l'esatta rappresentazione di un punto nel tempo di un volume del computer. Non si tratta di una copia standard dei file, ma del duplicato del volume, settore per settore. Nel caso in cui sia necessario il ripristino dei dati, è possibile montare un file immagine di backup (utilizzando l'utilità di montaggio di ShadowProtect) e visualizzarne il contenuto come se fosse un normale volume. È possibile ripristinare file e cartelle specifici dall'immagine, oppure ripristinare l'intero volume al punto nel tempo esatto in cui l'immagine di backup è stata acquisita.

ShadowProtect esegue due attività principali:

- [Creare un'immagine di backup](#)
- [Ripristinare un'immagine di backup](#)

utilizzando diversi [File immagine di backup](#).

3.1 Creare un'immagine di backup

La creazione di un'immagine di backup con la versione installata di ShadowProtect comporta due operazioni principali:

Creare uno snapshot

Utilizzando la tecnologia VSS (con Windows Server 2003, Windows XP o versioni successive), ShadowProtect crea uno snapshot temporizzato del volume di cui si desidera effettuare il backup. La procedura completa per la realizzazione di uno snapshot richiede solo alcuni secondi e non interferisce con il funzionamento del sistema.

Snapshot	SO supportato	Velocità immagine	Qualità	Commenti
VSM di StorageCraft con VSS	Famiglia Windows Server 2000	Veloce	Ottimale	<ul style="list-style-type: none"> • Le applicazioni VSS-Aware creano i backup migliori. • È possibile utilizzare dei file di script per gestire le applicazioni che non sono VSS-Aware per migliorare i backup.
Microsoft VolSnap con VSS	Famiglia Windows Server 2003/2008	Lenta	Ottimale	<ul style="list-style-type: none"> • Le applicazioni VSS-Aware creano i migliori backup possibili. • Usare file di script (prima e dopo lo snapshot) per gestire applicazioni non VSS-Aware e migliorare i backup. • Non è possibile creare Glossario StorageCraft
VSM StorageCraft Direct	Famiglia Windows 2000 Server Famiglia Windows 2003/2008 Server	Veloce	Buono	<ul style="list-style-type: none"> • Usare file di script (prima e dopo lo snapshot) per gestire le applicazioni (sia VSS sia non VSS) e migliorare i backup.

Inoltre, ShadowProtect offre un'utilità di pianificazione dei backup che consente di configurare una serie di processi di backup automatici dei volumi protetti. È possibile pianificare sia immagini complete che immagini incrementali (fino a una cadenza di 15 minuti), e gestire la conservazione dei set di immagini di backup. ImageManager e lo Strumento di conversione immagini di ShadowProtect semplificano la gestione delle immagini, permettendone il consolidamento in un set di immagini, la modifica di compressione e crittografia tramite password, e l'unione o la suddivisione dei file di immagine.

Salvare i file di immagine

ShadowProtect scrive il file immagine di backup sui supporti di archiviazione designati. Le opzioni comprendono unità di archiviazione di rete (SAN, iSCSI, NAS, ecc.), unità di archiviazione rimovibili (USB / FireWire) e unità di archiviazione ottiche (CD, DVD, Blu-ray). La quantità di tempo necessaria per scrivere il file immagine di backup dipende dall'hardware di sistema e dalla dimensione del file immagine. Per i dettagli, consultare [Creazione di un file immagine di backup](#) nella Guida dell'utente di ShadowProtect.

Creare un backup utilizzando Recovery Environment

Recovery Environment è in grado di [Creazione di un file immagine di backup](#) di un sistema. Inoltre, è in grado di [Creazione di un file immagine di backup](#) del sistema se è in grado di accedere all'immagine base del sistema in un'unità esterna. Tuttavia, non è in grado di pianificare un processo di backup.

3.2 Ripristinare un'immagine di backup

Una volta creata un'immagine di backup, è possibile ripristinare i dati in due modi diversi:

Ripristinare singoli file e cartelle

È possibile utilizzare l'utilità di montaggio di ShadowProtect per aprire un file immagine come volume, sia come lettera di unità sia come punto di montaggio. Se richiesto, l'utilità di montaggio può montare simultaneamente e senza problemi centinaia di immagini di backup. I file montati mantengono le proprietà del volume Windows originale. Gli utenti possono accedere al file immagine di backup come farebbero se il volume si trovasse in un disco rigido. Questa operazione comprende la modifica e il salvataggio dei cambiamenti in un volume temporaneo come file di backup incrementale.

Per i dettagli su come montare i file immagine di backup, consultare [Montaggio dei file di immagine di backup](#) nella Guida dell'utente di ShadowProtect.

Ripristinare un volume intero

Utilizzare la [Ripristino di un volume](#) per ripristinare un intero volume di *dati* a partire da un file immagine di backup. Utilizzare [Ripristino di un volume di sistema](#) per ripristinare un volume di *sistema* (avvio).

3.3 File immagine di backup

L'utilità Esplora immagine di backup di Recovery Environment è in grado di montare un file immagine di backup come se fosse un normale volume. È quindi possibile ripristinare file e cartelle specifici a partire da questa immagine montata. (viene ripristinato il volume intero nel punto esatto nel tempo in cui ShadowProtect ha acquisito l'immagine di backup con la funzione Ripristina il volume).

ShadowProtect crea i seguenti tipi di file:

Immagini di backup	Descrizione
Completo (.spf)	File immagine autonomo che rappresenta un volume del disco in un determinato punto nel tempo. I file immagine di backup di tipo completo non dipendono da nessun altro file.
Incrementale (.spi)	File immagine contenente le modifiche a un volume effettuate a partire da un altro file immagine di backup. È possibile creare file immagine di backup incrementali relativi a immagini di backup di tipo completo o anche ad altre immagini di backup incrementale. ShadowProtect crea inoltre un file immagine incrementale ogni volta che un file immagine esistente viene montato come volume di lettura/scrittura e poi modificato. Grazie ai file immagine di backup incrementali, ShadowProtect offre molteplici strategie di backup del volume, permettendo di scegliere tra backup Glossario StorageCraft e incrementale.
Con spanning (.sp#)	File immagine che fanno parte di una serie di immagini con spanning. ShadowProtect crea serie di immagini con spanning suddividendo un file immagine di backup in più parti, in modo da aumentarne la portabilità (ad esempio per consentire di salvare il file immagine su diversi CD). Nel nome effettivo del file immagine ripartito, il simbolo del cancelletto (#) viene sostituito da un numero che indica la posizione del file all'interno della serie di immagini ripartite.
ImageManager -cd.spi -cw.spi -cm.spi	File immagine che sono stati compressi automaticamente da ShadowProtect ImageManager. Il suffisso che precede l'estensione del file indica la cadenza con cui sono stati eseguiti i file di backup compressi (giornaliero, settimanale, mensile).
-cr	Un file annuale utilizzato dal consolidamento di ImageManager
.spk	File con una chiave password utilizzata per crittografare i file immagine di backup.
.spwb	Un file temporaneo di "write-back" utilizzato per salvare le modifiche al volume di un file immagine montato.
.bitmap	Un file dati utilizzato nell'ottimizzazione del consolidamento di ImageManager

<volume-identifier>-b_<base-seq>-d<diff-seq>-i<inc-seq>.<extension>

Questa sintassi utilizza i seguenti componenti della variabile:

Componente	Descrizione
volume identifier	Identifica il volume rappresentato nel file immagine di backup. Numero sequenziale del file immagine di backup di Base . Identifica:
base-seq	<ul style="list-style-type: none"> il numero sequenziale del file oppure il file immagine base da cui è dipendente il file in questione. Numero sequenziale del backup Differenziale . Identifica:
diff-seq	<ul style="list-style-type: none"> il numero sequenziale del file oppure l'immagine differenziale da cui è dipendente il file in questione. Numero sequenziale del backup Incrementale . Identifica:
inc-seq	<ul style="list-style-type: none"> il numero sequenziale del file oppure l'immagine incrementale da cui è dipendente il file in questione.

Estensioni

ShadowProtect utilizza diverse estensioni per individuare se il file immagine di backup è completo, incrementale o con spanning:

Estensione del tipo di file	Descrizione
C_Vol-b001.spf	Immagine completa del volume C:\.
C_Vol-b001-d001-i000.spi oppure C_Vol-b001.d001.spi	Immagine differenziale del volume C:\ con una dipendenza dal file immagine di backup completo C_Vol-b001.spf N.B. Questo tipo di backup non è disponibile in ShadowProtect IT Edition.
C_Vol-b001-d000-i001.spi oppure C_Vol-b001-i001.spi	Immagine incrementale del volume C:\ con una dipendenza dal file immagine di backup completo C_Vol-b001.spf N.B. L'unico momento in cui ShadowProtect IT Edition crea un file .spi è quando viene montata un'immagine di backup come scrivibile e poi si salvano le modifiche in un file incrementale.
C_Vol-b001-d001.i001.spi	File immagine incrementale del volume C:\ con una dipendenza dal file immagine di backup differenziale C_Vol-b001-d001.i000 che a sua volta è dipendente da C_Vol-b001.spi. N.B. Questo tipo di backup non è disponibile in ShadowProtect IT Edition.

⚠ N.B. I nomi dei file immagine di backup includono il segmento identificativo "-d000" oppure "-i000", utilizzati esclusivamente come dei segnaposto. Tali segmenti stanno ad indicare che un'immagine di backup differenziale o incrementale non fa parte della catena di immagini. Inoltre, indica che un file immagine di backup non è in alcun modo dipendente da un file immagine di backup differenziale o incrementale.

Dipendenze dei file

Analizzando il nome di un file immagine di backup, gli utenti di ShadowProtect sono in grado di individuare gli altri file da cui dipende il file in questione. Non è tuttavia possibile stabilire se altri file immagine di backup dipendono da quel file. Proprio per questo motivo è molto importante usare lo strumento immagine di backup per verificare eventuali dipendenze prima di spostare, modificare o eliminare le immagini di backup.

🛑 AVVISO: Se si cancella un file immagine di backup da cui dipendono altri file, i file immagine di backup dipendenti diventano inutilizzabili. Non sarà quindi possibile sfogliare o ripristinare file da questi file immagine di backup dipendenti.

⚠ N.B. Se viene cancellato un file immagine completo da un processo di immagine di backup attivo, ShadowProtect creerà una nuova immagine completa durante il successivo backup programmato e avvierà una nuova serie di immagini di backup.

4 Uso di ShadowProtect IT Edition

StorageCraft distribuisce il software sia di ShadowProtect IT Edition sia di ShadowProtect IT Edition PRO. Questi due prodotti:

- Forniscono servizi di backup e ripristino dei volumi
- Si avviano da una chiave USB StorageCraft
- Usano un modello di abbonamento annuale
- Non prevedono l'installazione di software in un sistema per eseguire il backup o il ripristino di un volume

La versione IT Edition PRO differisce per il fatto che comprende il software ShadowProtect Granular Recovery for Exchange. IT Edition GRE ripristina cassette postali, cartelle e messaggi a partire dai backup di Exchange da un numero illimitato di server.

Questa sezione comprende i seguenti argomenti:

- [Requisiti dell'IT Edition](#)
- [Avvio dell'IT Edition](#)
- [Creazione di un CD della IT Edition](#)
- [Aggiornamento del software o della licenza dell'IT Edition](#)

(si applica a entrambe le IT Edition). Il software GRE è dotato di una propria [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#) che descrive l'utilizzo del pacchetto.



N.B. L'uso di ShadowProtect IT Edition è regolamentato dal Contratto di licenza per tecnici (TLA, Technician License Agreement) di ShadowProtect. Prima di utilizzare il Software, leggere il TLA per intero (visitare il sito <http://www.storagecraft.com/legal>).

4.1 Requisiti dell'IT Edition

ShadowProtect IT Edition presenta gli stessi [Requisiti](#) e supporta gli stessi sistemi e supporti di ShadowProtect come destinatari del ripristino. L'unica principale differenza è che l'IT Edition richiede una porta USB disponibile (USB 2 o 3) a meno che non venga utilizzato un [Uso del server di gestione delle licenze](#) (in tal caso, la IT Edition viene eseguita da un CD e richiede un'unità CD-ROM).

- [Requisiti hardware](#)
- [Sistemi operativi supportati](#)
- [File system supportati](#)
- [Supporti di archiviazione supportati](#)

Requisiti hardware

ShadowProtect IT Edition richiede:

- Tutti i requisiti minimi del sistema operativo.
- Almeno 512 MB di RAM (o il minimo richiesto dal sistema operativo).
- Una porta USB 2.0 o 3.0 disponibile.
N.B. La maggior parte delle versioni di Microsoft Hyper-V non dispone del passthrough USB o presenta un supporto USB limitato. Ciò può impedire la verifica della licenza o l'esecuzione di GRE con la IT Edition.
- Un'unità ottica disponibile se si utilizza un CD di ShadowProtect IT Edition.
- Una porta 20248 aperta sul firewall se si [Uso del server di gestione delle licenze](#) in un altro sistema.

N.B. Per lanciare Recovery Environment in una scheda madre UEFI, quest'ultima deve supportare l'emulazione del BIOS.

Sistemi operativi supportati

ShadowProtect IT Edition supporta i seguenti sistemi operativi Windows (nelle versioni a 32 bit e a 64 bit, laddove applicabile):

- Windows 2012
- Famiglia Windows 8

- Windows Server 2008 (compreso R2)
- Famiglia Windows 7
- Famiglia Windows Vista, compresi:
 - Vista Home Basic
 - Vista Home Premium
 - Vista Business
 - Vista Ultimate
- Famiglia Windows XP, compresi:
 - XP Home
 - XP Professional
- Famiglia Windows Server 2003, compresi:
 - Server 2003 Standard Edition
 - Server 2003 Standard Edition R2
 - Server 2003 Advanced Edition
 - Server 2003 Advanced Edition R2
 - Server 2003 Enterprise Edition
 - Server 2003 Enterprise Edition R2
 - Server 2003 Datacenter Edition
 - Server 2003 Datacenter Edition R2
 - Server 2003 Web Edition
 - Small Business Server 2003
- Windows 2000 Server SP4

N.B. La maggior parte delle versioni di Microsoft Hyper-V non dispone del passthrough USB o presenta un supporto USB limitato. Ciò potrebbe impedire la verifica della licenza IT Edition o l'esecuzione del GRE dalla chiave USB IT Edition. Inoltre, ciò significa che la IT Edition non può eseguire backup "a caldo" in un hypervisor Hyper-V avviato (Tipo 1 o Tipo 2).

File system supportati

ShadowProtect IT Edition supporta i seguenti file system:

- FAT16
- FAT16X
- FAT32
- FAT32X
- NTFS
- Dischi MBR
- Dischi GPT
- Volumi e dischi di base e dinamici
- Unità 4K/AF con settori da 4096 byte

N.B. ShadowProtect non supporta i file system exFAT o ReFS né i pool di archiviazione Spazi di archiviazione Windows.

Supporti di archiviazione supportati

La IT Edition supporta questi supporti di archiviazione:

- Dischi rigidi collegati localmente
- Dischi rigidi rimovibili (USB o FireWire)
- Unità di rete (SAN, NAS, iSCSI)
- Supporti ottici (CD, DVD, Blu-Ray)

La funzionalità di conversione immagini della IT Edition supporta questi dischi virtuali:

- VMDK di VMware
- VHD di Microsoft

N.B. La conversione immagini non supporta i VHDX di Microsoft.

4.2 Scenari di gestione delle licenze dell'IT Edition

Le funzionalità della IT Edition che richiedono una licenza comprendono :

- Backup a caldo
- Copia disco
- Ripristino multivolume

Gli utenti che eseguono normalmente Recovery Environment for Windows possono consultare queste opzioni nell'interfaccia, ma, selezionando una qualsiasi funzionalità, viene visualizzato un messaggio in cui si specifica che l'opzione richiede una licenza della IT Edition valida.

La tabella seguente descrive i diversi scenari di licenza disponibili per IT Edition e Recovery Environment per Windows:

Opzione della licenza

Stato della licenza

Funzionalità disponibili

Chiave USB IT Edition

Valida

Abilita tutte le funzionalità

Senza licenza/Non valida/Scaduta

Disabilita queste funzionalità concesse in licenza:

- Backup a caldo
- Copia disco
- Ripristino multivolume

CD IT Edition

Concesso in licenza dal server autorizzato per IT Edition

Abilita tutte le funzionalità

Impossibile accedere al server licenze

Disabilita le funzionalità concesse in licenza:

- Backup a caldo
- Copia disco
- Ripristino multivolume

ISO di 3 giorni IT Edition

Valida

Abilita tutte le funzionalità

Scaduta

Disabilita le funzionalità concesse in licenza:

- Backup a caldo
- Copia disco
- Ripristino multivolume

IT Edition Recovery Environment

(CD o USB)

Disabilita le funzionalità concesse in licenza:

- Backup a caldo
- Copia disco
- Ripristino multivolume

N.B. Recovery Environment per Windows consente l'HIR nelle seguenti situazioni . In tutti gli altri casi, gli utenti REWIND devono disporre di un codice di attivazione valido per usare l'HIR.

- ShadowProtect è installato e attivato nel file immagine selezionato.
- ShadowProtect è installato e attivato ma è scaduto.
- ShadowProtect MSP è installato e attivato, e la sua licenza si trova ancora entro il periodo di abbonamento.

4.3 Creazione della chiave USB IT Edition

N.B. Le edizioni antecedenti alla chiave USB IT Edition comprendevano un ambiente Windows predefinito. Microsoft ha sospeso la distribuzione di questo prodotto, per cui gli utenti devono creare questo ambiente in modalità manuale.

StorageCraft fornisce Recovery Environment Builder (REBuilder) per creare Recovery Environment for Windows IT Edition (denominato anche REWIND-IT) nella versione Standard o PRO. La IT Edition che ne risulta funziona come le precedenti edizioni con gli strumenti per ripristinare i volumi di sistema.

Chiave USB IT Edition

StorageCraft consegna una chiave USB IT Edition che comprende:

- Recovery Environment CrossPlatform (RE-X) -- Per l'uso nei sistemi con avvio a freddo
- Recovery Environment for Windows (REWIND) -- Per l'uso in sistemi a caldo
- ShadowProtect Granular Recovery for Exchange (GRE) -- Viene eseguito in modalità demo
- File di configurazione a supporto di REWIND-IT

La chiave USB è in grado di avviare un sistema in RE-X per il backup o il ripristino dei volumi di sistema. Lo strumento REBuilder integra REWIND-IT sulla chiavetta per creare la classica IT Edition. Una volta che lo strumento integra REWIND-IT sulla chiavetta, quest'ultima è in grado di eseguire due operazioni:

- Inserire la chiavetta in un sistema attivo per eseguire ShadowProtect senza installare alcun software.
- L'avvio di un sistema usando la chiavetta consente di visualizzare un menu per eseguire REWIND-IT o RE-X.

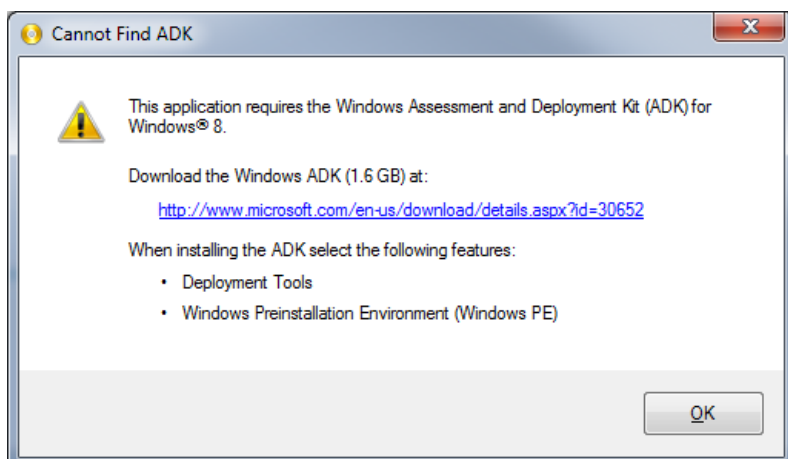
Per creare la IT Edition

Avviso: La capacità di avvio doppio della IT Edition richiede l'uso del nome del volume assegnato all'unità USB così come è stata ricevuta. Non modificarlo. Modificandolo, l'opzione di avvio doppio non sarà più disponibile.

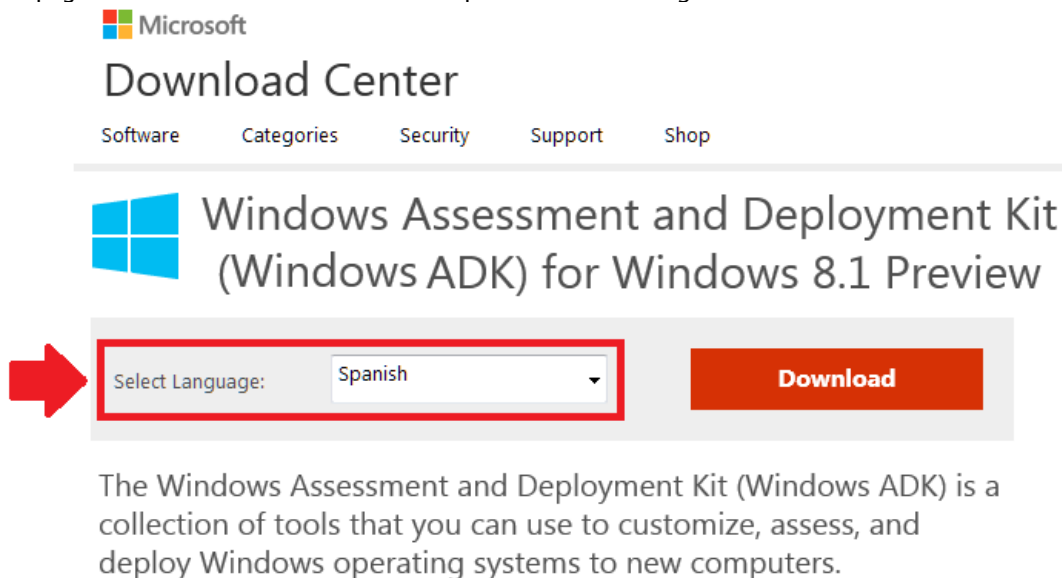
1. Scaricare ed eseguire il file eseguibile di installazione (o inserire il disco REBuilder) in un sistema Windows 7 o più recente.

N.B. Se il sistema è una VM, verificare che le impostazioni del CD-ROM per la VM non impieghino l'*Emulazione legacy*. In caso contrario, la VM non sarà in grado di masterizzare l'ISO in un disco CD o DVD. Inoltre, su sistemi ESXi, verificare che il client utilizzi *Passthrough IDE* e non *Emula IDE*.
2. Selezionare la lingua di REBuilder, quindi fare clic su **Avanti**.

N.B. La selezione della lingua si applica solo alle finestre di dialogo di REBuilder e *non* alla IT Edition che implementa.
3. Seguire la procedura guidata per installare il REBuilder.
4. Una volta completata l'installazione, selezionare Start\All Programs\StorageCraft\Recovery Environment Builder per eseguire il programma (se è installato utilizzando il percorso predefinito Program Files\StorageCraft\ReBuilder).
5. Se il software non rileva un'installazione del Windows Assessment and Deployment Kit (ADK), visualizza questo messaggio di errore:



6. Non fare clic su **OK**. Così facendo, si avvia il REBuilder senza i componenti necessari (Strumenti di distribuzione e Ambiente preinstallazione di Windows [Windows PE]). Se necessario, chiudere il REBuilder e riavviarlo per tornare al messaggio di errore.
7. Utilizzare il link nel messaggio per aprire una finestra del browser in Area download Microsoft.
8. Chiudere il programma REBuilder.
9. La pagina di download dell'ADK include l'opzione *Seleziona lingua*:



Microsoft

Download Center

Software Categories Security Support Shop

Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) for Windows 8.1 Preview

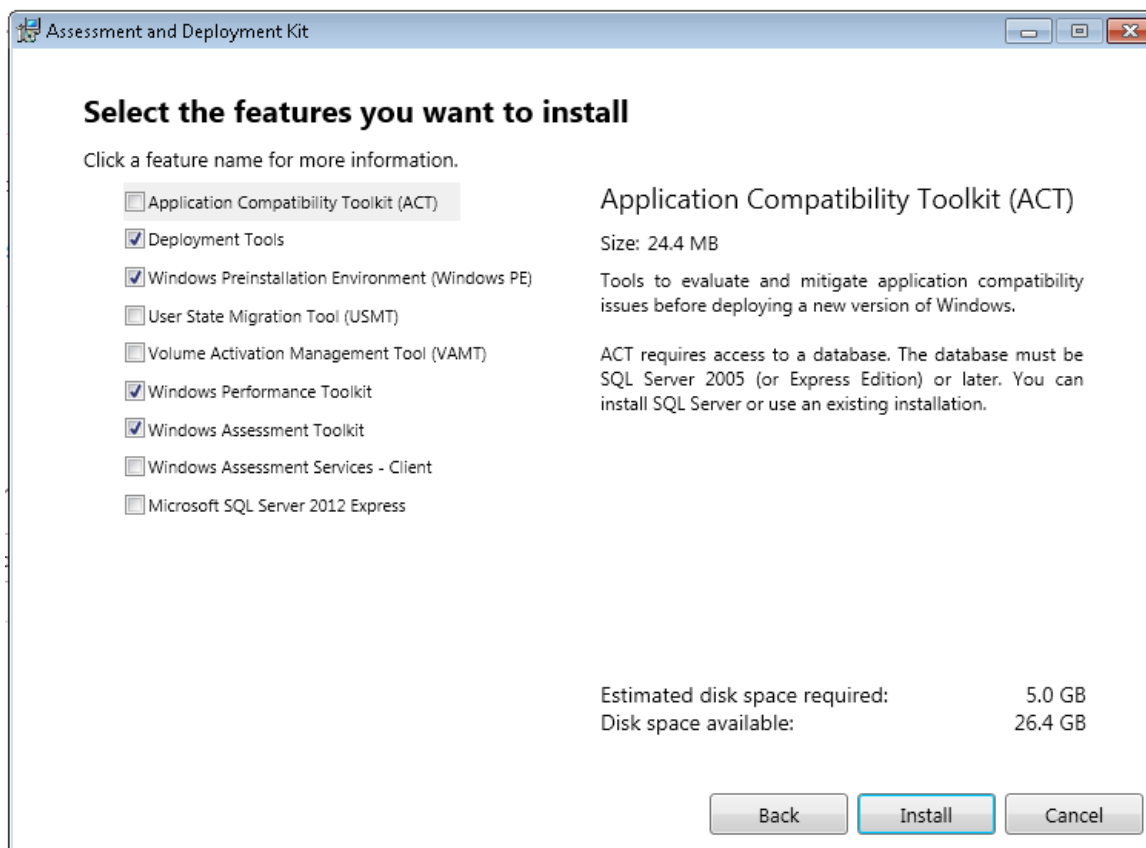
Select Language: Spanish

The Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) is a collection of tools that you can use to customize, assess, and deploy Windows operating systems to new computers.

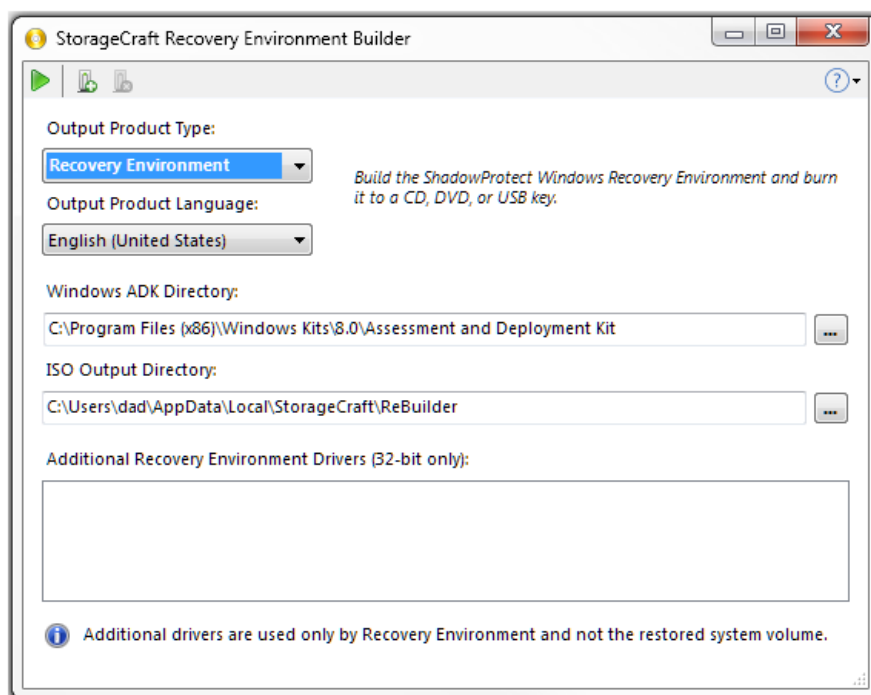
Ignorare questa opzione. Seleziona soltanto la lingua per la pagina Web dell'Area download e *non* la lingua dell'ADK. L'ADK dispone del proprio supporto lingua.

10. Fare clic su **Scarica** per scaricare il programma di installazione dell'ADK (dimensione di 1,2 MB).

N.B. Nonostante la finestra di dialogo indichi che l'ADK è per Windows 8, questi componenti vengono eseguiti anche in Windows 7.
11. Eseguire il programma di installazione dell'ADK. Seguire le istruzioni della procedura guidata per iniziare l'installazione.
12. Nella pagina *Selezione funzionalità*, il programma elenca tutti i componenti disponibili per il download:




13. Selezionare solo *Strumenti di distribuzione* (39,6 MB) e *Ambiente preinstallazione di Windows (Windows PE)* (1,6 GB). Deselezionare le altre opzioni contrassegnate per impostazione predefinita.
14. Fare clic su **Installa**.
15. Al termine, chiudere il programma di installazione.
16. Riavviare il REBuilder. Il software visualizza la sua finestra di dialogo principale:



17. Selezionare il tipo di prodotto risultante come *IT Edition*.
N.B. L'elenco comprende l'*ISO di 3 giorni di IT Edition* in quanto questa ISO non è più disponibile direttamente presso StorageCraft.
18. Selezionare la lingua appropriata.

N.B. La selezione della lingua si applica solo alla IT Edition e *non* ai sistemi operativi ripristinati. La lingua predefinita è quella selezionata con il programma di installazione del REBuilder.

19. Mantenere i percorsi predefiniti per l'ADK e il prodotto ISO solo se necessario.
20. (Facoltativo) Per la visualizzazione di specifici dispositivi di archiviazione, la IT Edition potrebbe richiedere dei driver aggiuntivi. L'aggiunta di tali driver a questo punto ne comporta la presenza sulla chiave USB. Per installare i driver, fare clic sulla barra di menu .



N.B. Questi driver devono essere a 32 bit anche se il sistema operativo di destinazione ripristinato è a 64 bit. Il Recovery Environment della IT Edition è un'applicazione a 32 bit. Ciò significa che richiede dei driver a 32 bit per accedere ai dispositivi di archiviazione. La IT Edition supporta anche l'aggiunta di tali driver in un secondo tempo, durante ogni singola installazione.

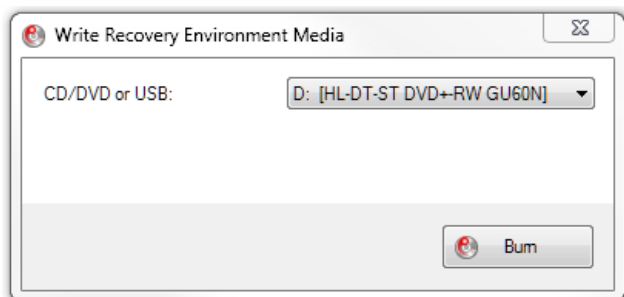
Importante: Il Recovery Environment della IT Edition creato dal REBuilder attualmente non supporta il protocollo iSCSI.

21. Individuare ogni driver .inf da includere nel Recovery Environment.

N.B. REBuilder visualizza un messaggio di errore se il driver è solo a 64 bit. Confermare che il driver SYS file è a 32 bit e che è correttamente riferito nel file .inf del driver.

Avviso: Non rimuovere i file driver elencati né spostarli in una cartella diversa finché non si è usato il REBuilder per masterizzare l'ultima copia richiesta della ISO (che potrebbe essere in un secondo momento). Se il REBuilder non riesce a trovare il/i file dei driver, genera un errore. In questo caso, riavviare il programma e ricreare l'elenco con la posizione corretta del driver.


22. Per rimuovere un driver elencato, selezionare il driver e fare clic su .
23. Fare clic su  per implementare il Recovery Environment della IT Edition.
24. Al termine, il REBuilder archivia la ISO della IT Edition nel percorso selezionato. A questo punto, il REBuilder chiede se si desidera masterizzare la ISO in un CD, un DVD o una chiave USB:



N.B. Il REBuilder visualizza errore se il sistema non è dotato di un masterizzatore.

Se non si desidera masterizzare una ISO, è sufficiente chiudere la finestra di dialogo.

25. Per masterizzare l'immagine ISO in un secondo momento, riavviare lo strumento REBuilder.

N.B. Per masterizzare questa ISO in un CD è anche possibile usare ISOTool di ShadowProtect.
26. Fare clic su  per aprire la finestra di dialogo Masterizza.
27. Selezionare la destinazione nella casella a discesa.
28. Fare clic su **Masterizza**.

Il programma masterizza l'immagine ISO in un disco o in una chiave USB.

Adesso è possibile usare il disco (o inserire la chiave USB) per avviare un PC e ripristinare un volume di sistema. Se si tratta di una IT Edition PRO, è possibile eseguire anche [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#) (GRE) per ripristinare cassette postali, cartelle o messaggi.

4.4 Avvio dell'IT Edition

La chiave USB IT Edition è in grado di:

- Eseguire ShadowProtect senza installarlo in un sistema
- Avviare Recovery Environment (REWIND-IT o RE-X) per eseguire il backup o il ripristino di un volume di sistema

Per avviare ShadowProtect dalla chiave USB

1. (Se ne ricorrono le condizioni) Se si tratta della prima volta in cui si usa la IT Edition, rimuovere il blocco scrittura della chiave USB.
2. Inserire la chiave USB in una porta USB 2.0 o 3.0 disponibile.
3. Usare Esplora risorse di Windows per sfogliare la chiave USB ed eseguire lo script di comandi START SHADOWPROTECT. Viene visualizzato ShadowProtect IT Edition.
4. (Se ne ricorrono le condizioni) Se richiesto, dopo aver selezionato un'opzione, inserire un codice di licenza valido per attivare

ShadowProtect IT Edition.

N.B. Al momento dell'acquisto di ShadowProtect IT Edition, StorageCraft fornisce un codice di licenza per attivare il software. Inoltre è necessario riattivare la chiave USB ogni tre mesi. Per farlo, inserire la chiave USB in un sistema con accesso a Internet e ripetere i passaggi seguenti.

Per caricare StorageCraft Recovery Environment dalla chiave USB

1. Arrestare il sistema.
2. Inserire la chiave USB in una porta USB disponibile, quindi riavviare il sistema.
Se necessario, configurare il boot manager o il BIOS di sistema per l'avvio da un'unità USB prima del disco rigido del sistema.
N.B. Se si utilizza il Recovery Environment su una scheda madre UEFI, quest'ultima deve supportare l'emulazione del BIOS.
3. Selezionare un'opzione per eseguire il Recovery Environment della IT Edition per Windows.
4. Seguire le istruzioni a schermo per caricare la IT Edition.
Fare riferimento a [Avvio di Recovery Environment](#) per i dettagli.

Blocco di protezione in scrittura

La chiave USB della IT Edition comprende un blocco in scrittura che evita la scrittura dei dati sul dispositivo. StorageCraft consiglia di mantenere il blocco in scrittura abilitato ad eccezione dei seguenti casi:

- Attivazione o aggiornamento della licenza del prodotto.
- [Aggiornamento del software o della licenza dell'IT Edition.](#)

4.5 Uso dell'interfaccia dell'IT Edition

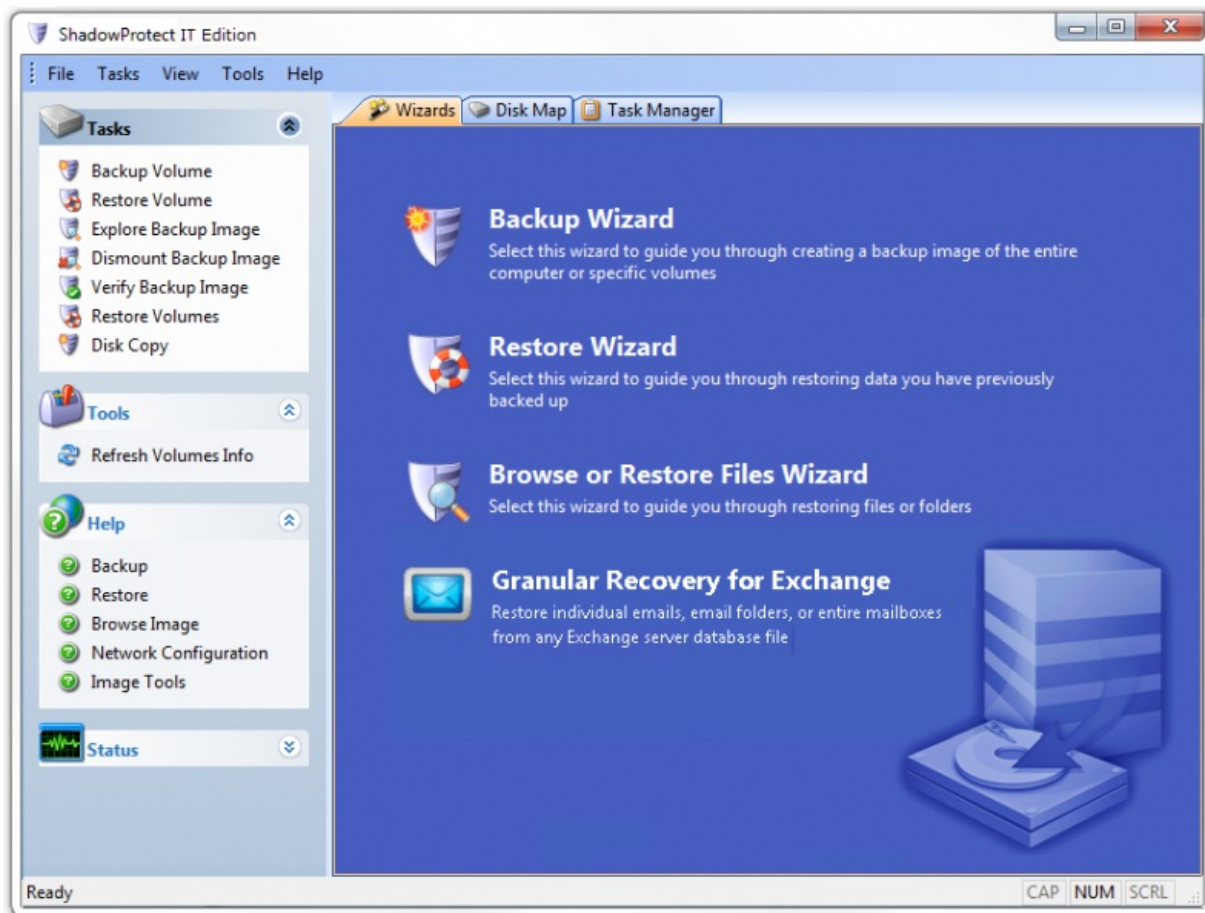
L'interfaccia di ShadowProtect IT Edition è diversa a seconda dello stato del sistema:

Avvio dalla chiave IT Edition

L'interfaccia della IT Edition è identica a quella del [Informazioni sull'interfaccia utente.](#)

Eseguire ShadowProtect dalla chiave IT Edition [Avvio dell'IT Edition](#)

ShadowProtect IT Edition presenta una finestra di dialogo leggermente diversa (mostrata qui) se eseguito in un sistema Windows in esecuzione.



Questa finestra di dialogo offre una serie di strumenti semplificati, utili per gestire i volumi mentre viene caricato il sistema operativo. Tutte le funzionalità principali e le procedure guidate funzionano come in Recovery Environment. Le differenze sono le seguenti:

Opzione Ripristina i volumi in Attività

[Ripristinare i volumi](#) allo stesso tempo.

Opzione Copia disco in Attività

[Copia del disco](#) in tempo reale senza richiedere un file immagine di backup.

Menu a discesa Strumenti

Limitato a due opzioni:

- [Barra di menu](#)
- [Barra di menu](#)

Menu Strumenti sulla sinistra

Limitato a una sola opzione:

- [Barra di menu](#)

Menu a discesa Guida

Include un link Contenuti alla documentazione online.

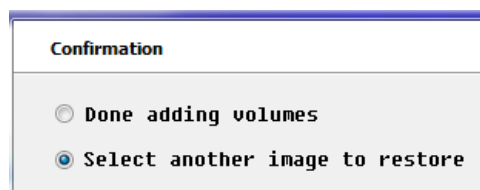
Procedura guidata Granular Recovery for Exchange

Se la chiavetta è concessa in licenza come IT Edition PRO, questa procedura guidata avvia il software [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#). Se la chiavetta è dotata della licenza IT Edition standard, la procedura guidata avvia il software solo in modalità demo (ciò significa che il software visualizza le cassette postali, le cartelle e i messaggi di Exchange da un file di backup ma non è in grado di ripristinarli).

Ripristinare i volumi

L'opzione Ripristina i volumi della IT Edition nel menu Attività si comporta nello stesso modo dell'[Ripristino di un volume di sistema](#). La differenza consiste nel fatto che l'opzione Ripristina i volumi può ripristinare due o più volumi automaticamente, mentre l'opzione Ripristina il volume ripristina un solo volume alla volta.

Il processo di ripristino basato su procedura guidata è esattamente lo stesso per entrambe le opzioni ad eccezione della pagina di conferma. In questa pagina, l'opzione Ripristina i volumi visualizza un selettore per scegliere di completare il ripristino di un solo volume o di aggiungere un altro volume alla coda di ripristino:



The screenshot shows a dialog box titled "Confirmation". It contains two radio button options: "Done adding volumes" (which is currently unselected) and "Select another image to restore" (which is currently selected).

Scegliere:

Aggiunta volumi completata

Esegue il ripristino sul/i volume/i in coda.

Selezionare un'altra immagine da ripristinare

Aggiunge un altro volume alla coda di ripristino.

Se si sceglie *Selezionare un'altra immagine*, la procedura guidata torna alla finestra di dialogo *Immagine di backup da ripristinare* all'inizio della procedura guidata. A questo punto è possibile selezionare un altro file di immagine. La procedura guidata continua con i passaggi successivi per la configurazione del ripristino e quindi chiede se si desidera aggiungere ulteriori file di immagine.

Importante: Aggiungere ciascun volume alla coda di ripristino nell'ordine di assegnazione della lettera di unità di Recovery Environment: C, D, E e così via. Ignorare l'ordine in cui le partizioni vengono visualizzate nel volume. Ad esempio, se il Recovery Environment assegna al volume di riserva del sistema Windows la lettera di unità "D" e al volume di sistema la lettera "C", inizia il processo di ripristino del volume selezionando prima il volume di sistema e quindi aggiungendo il volume di riserva del sistema alla coda.

Una volta terminata la configurazione dei processi di ripristino, selezionare *Aggiunta volumi completata* nella pagina di conferma per procedere con i ripristini.

Copia del disco

L'opzione Copia del disco della IT Edition nel menu Attività crea una copia di:

- Singola partizione
- Disco intero

e posiziona le partizioni copiate in un'unità selezionata. La funzionalità Ripristina il volume di ShadowProtect può anche creare copie ma soltanto da immagini di backup esistenti. Copia del disco crea la copia in tempo reale.

Per copiare un disco o una partizione

1. Confermare che l'unità o la partizione di destinazione abbiano dimensioni pari o superiori dall'unità o al volume di origine.
2. Selezionare *Copia del disco* nel menu Attività.
3. Scegliere di copiare un volume o un disco.
4. Selezionare il disco o la partizione di origine.
N.B. Le lettere di unità rappresentano le assegnazioni effettuate dalla IT Edition, e non ciò che Windows ha assegnato nel volume di origine originario.
5. Selezionare il disco o la partizione di destinazione.
6. (Facoltativo) Scegliere di includere o meno settori inutilizzati.
N.B. In questo modo è possibile ridurre le dimensioni del volume copiato nella destinazione.
7. Fare clic su **Fine**.

ShadowProtect crea una copia esatta della partizione o del disco nell'unità di destinazione.

Come copiare i volumi di avvio di Windows

Dopo che Copia del disco ha clonato un disco con un volume di avvio Windows Vista o superiore su di esso, il componente Windows PE di Recovery Environment tenta automaticamente di montare TUTTI i volumi disponibili. Questa operazione comprende il duplicato del volume di avvio di Windows. Durante questa operazione, Windows PE rileva che la firma disco nell'MBR di entrambi i dischi è identica e cambia automaticamente la firma del volume di avvio duplicato. Questa modifica può implicare il mancato avvio del volume duplicato.

Per correggere questo errore:

1. Installare l'unità duplicata in un nuovo sistema (oppure rimuovere l'unità di avvio originale nel sistema originale).
2. Avviare questo nuovo sistema con la IT Edition.
3. Eseguire l'Utilità configurazione avvio (BCU, Boot Configuration Utility) relativamente al volume di avvio di Windows duplicato. La BCU corregge automaticamente il problema con il duplicato.
4. Riavviare il nuovo sistema utilizzando la nuova unità di avvio.

4.6 Creazione di un CD della IT Edition

Utilizzare lo strumento REBuilder per creare un CD di ShadowProtect IT Edition. A questo punto è possibile usare questo CD per eseguire ShadowProtect oppure caricare Recovery Environment di StorageCraft in sistemi senza una porta USB. Lo strumento crea automaticamente una ISO come parte integrante della creazione della chiave USB IT Edition.

N.B. Un CD della IT Edition richiede un [server licenze](#) attivo sulla stessa rete ai fini dell'esecuzione.

Per creare un CD di ShadowProtect IT Edition

1. Eseguire lo strumento REBuilder. Lo strumento crea automaticamente una ISO come parte integrante della creazione della chiave USB IT Edition.
2. Annotare la destinazione in cui il REBuilder ha archiviato l'ISO della IT Edition.
3. Usare un software per la masterizzazione di CD/DVD a scelta per masterizzare l'immagine ISO in un supporto CD o DVD.

Dal CD è possibile avviare ShadowProtect IT Edition in due modi:

Per avviare ShadowProtect in Windows

1. Posizionare il CD della IT Edition nell'unità CD/DVD del sistema.
2. Se ShadowProtect IT Edition non si avvia automaticamente, sfogliare la chiave USB ed eseguire lo script di comandi START

SHADOWPROTECT.

- Quando richiesto, inserire l'indirizzo IP del [Uso del server di gestione delle licenze](#) contenente la licenza della IT Edition attivata.

ShadowProtect IT Edition si carica nella memoria e non installa software nel disco rigido.

Per caricare StorageCraft Recovery Environment

- Arrestare il sistema.
- Inserire il CD in un'unità CD disponibile, quindi riavviare il sistema.
Accertarsi che il boot manager o il BIOS del sistema sia configurato per avviarsi dall'unità CD/DVD prima del disco rigido di sistema.
- Seguire le istruzioni a schermo per caricare il Recovery Environment.

Il Recovery Environment viene eseguito direttamente dal [Creazione di un CD della IT Edition](#). Di nuovo, la IT Edition non installa software nel disco rigido.

Uso del server di gestione delle licenze

ShadowProtect IT Edition comprende un server licenze utilizzato per eseguire le applicazioni da un CD in un altro sistema. Il software sul CD individua la licenza richiesta da questo server per la corretta esecuzione.

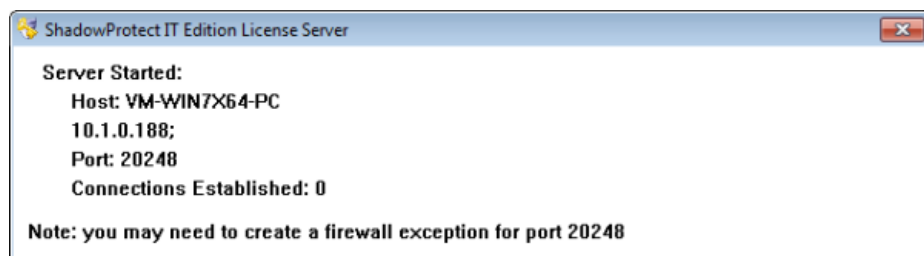
La IT Edition verifica anzitutto la presenza in locale della chiave USB al momento del caricamento. Se non rileva la chiave USB, cerca il server licenze di ShadowProtect sulla rete per confermare la licenza.

N.B. Il server licenze deve trovarsi sulla stessa subnet di rete con il sistema che esegue il software della IT Edition in un CD.

Per avviare il server licenze

- Inserire la chiave USB in una porta USB disponibile.
- Sfogliare la chiave USB ed eseguire lo script di comandi Start_LicenseServer.

L'utilità Server licenze si carica nel sistema.



I sistemi che eseguono il software della IT Edition da un CD possono adesso confermare la licenza ed avviare l'esecuzione.

4.7 Aggiornamento del software o della licenza dell'IT Edition

Scaricare e usare lo strumento REBuilder per aggiornare la chiave USB IT Edition in modo che contenga i file dell'applicazione più recenti. Questo aggiornamento a una versione superiore può essere applicato a una qualsiasi copia concessa in licenza, valida, di ShadowProtect IT Edition 4.x.

N.B. Il pacchetto di aggiornamento ad una versione superiore NON aggiorna il Recovery Environment "Legacy", basato su Windows 2003. L'ambiente rimarrà invariato sulla chiavetta. Lo strumento REBuilder è anche in grado di creare una ISO di IT Edition 5.0.5 per l'utilizzo con sistemi senza una porta USB disponibile.

Per aggiornare la chiave USB

⚠ AVVISIO: NON ELIMINARE NÉ SOVRASCRIVERE il file StorageCraft.id nella chiave USB IT Edition. Altrimenti l'unità diventa inutilizzabile. Seguire queste istruzioni per evitare di commettere questo errore.

- Eseguire un backup completo della chiave USB IT Edition.
- Rimuovere il blocco in scrittura dalla chiave USB.

Se si desidera utilizzare una versione installata di ShadowProtect dalla workstation per eseguire il backup, effettuare i passaggi 3-5. Se si desidera utilizzare la versione di ShadowProtect sulla chiave USB, andare direttamente al passaggio 6 (il software della IT Edition verifica automaticamente lo stato della licenza).

3. Verificare che la licenza della IT Edition sia attiva connettendo la chiave USB a un computer dotato di accesso a Internet. Eseguire questo test specialmente se non si è usata la chiave USB per un certo tempo. La verifica della licenza garantisce che il processo di aggiornamento venga completato in modo corretto.
4. Forzare una call home al server licenze di StorageCraft con queste modalità:
 - a) Eseguendo START SHADOWPROTECT al prompt dei comandi. Una volta che ShadowProtect è in esecuzione, selezionare *Backup o Ripristino*.
 - b) Eseguendo Start_LicenseServer dalla chiave USB.
5. Interrompere il test una volta avuta la conferma che la licenza è attiva. In caso contrario, contattare l'assistenza tecnica di StorageCraft.
6. Dopo aver verificato la licenza, aprire la pagina di aggiornamento a una versione superiore di StorageCraft con un browser Web (<http://www.storagecraft.com/release/sprelease.asp>).
7. Inserire il numero di serie di ShadowProtect. Fare clic su **Invia**.
N.B. È necessario inserire un numero di serie valido per accedere al file di download.
8. Nella pagina del contratto di licenza per tecnici, scorrere verso il fondo e fare clic su **Accetto**.
9. Il sistema presenta una o più opzioni per il download del prodotto in base alla licenza disponibile. Selezionare l'opzione REBuilder.
N.B. A questo punto il sistema tenta di scaricare il file direttamente. Si tratta di un file pesante (700 MB) e pertanto si possono verificare problemi di banda e di elaborazione su alcune reti. In questi casi, utilizzare il download manager opzionale che consente di mettere in pausa o riavviare un download.
10. Scaricare ed eseguire il programma di configurazione di REBuilder. Seguire le istruzioni a schermo per completare l'installazione.
11. Sezionare Start > Tutti i programmi > StorageCraft > REBuilder per avviare il programma.
12. Seguire i passaggi su [Creazione della chiave USB IT Edition](#) per completare l'aggiornamento.
13. Riabilitare la protezione in scrittura sulla chiave USB.


La chiave USB ShadowProtect IT Edition è ora aggiornata.

5 Avvio di Recovery Environment


Il Recovery Environment si carica automaticamente all'avvio da:

- Chiave USB ShadowProtect IT Edition
- Un CD del prodotto ShadowProtect Product che includa il Recovery Environment
- Un CD o una chiavetta USB personalizzati creati tramite [Creazione del Recovery Environment](#) (REBuilder) scaricabile

Prima di eseguire il Recovery Environment accertarsi che il sistema risponda ai requisiti [Requisiti](#).

 **N.B.** I file VHDX archiviati su NETGEAR sono in formato GPT ma non comprendono due volumi nascosti necessari per allegare il volume VHDX direttamente a una VM. Seguire invece le istruzioni del passaggio 12 per inizializzare un disco come disco di sistema GPT, e ripristinare i file VHDX di NETGEAR in un volume della VM.

Per caricare StorageCraft Recovery Environment

1. Se la catena di immagini di backup da ripristinare si trova in un'unità USB, collegare quella unità al computer.
2. Inserire la chiave USB IT Edition in una porta USB oppure inserire il CD o la chiave USB di Recovery Environment nel computer.
3. Riavviare il sistema.
 **N.B.** Potrebbe essere necessario modificare le opzioni di avvio per fare in modo che il computer si avvii da un'unità CD o USB.
4. Selezionare la lingua da usare. L'impostazione predefinita è l'inglese.
5. (Facoltativo) Nella finestra di dialogo Supporto per la rete, fare clic su **SI** per avviare la rete. Ad esempio, Recovery Environment può usare una connessione di rete per accedere o salvare file di immagine archiviati in un altro dispositivo in rete.

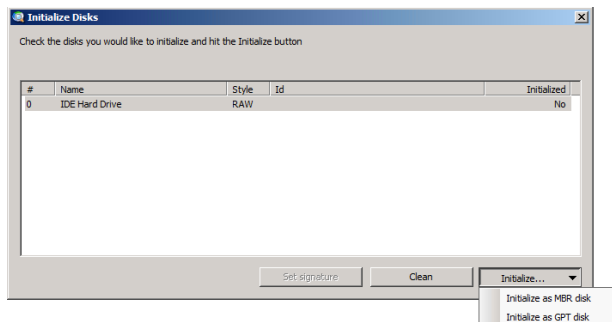
N.B. Per i dettagli, consultare [Uso dell'utilità di configurazione di rete](#).

6. Selezionare il fuso orario. Fare clic su **OK**.

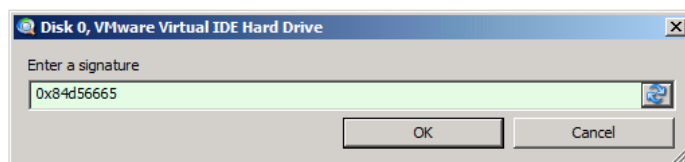
Se il Recovery Environment non rileva dischi inizializzati, visualizza la finestra di dialogo *Inizializzare i dischi* con un elenco di unità disponibili. Altrimenti, passa al termine dell'operazione.

7. Selezionare un disco o dei dischi da inizializzare. È necessario inizializzare almeno un disco per il volume di sistema/avvio.

8. Fare clic su **Inizializza**. Recovery Environment presenta due opzioni: MBR o GPT.



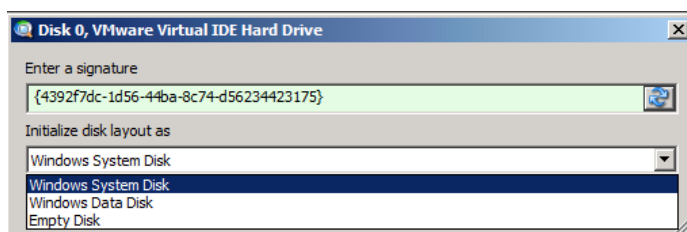
9. Per usare MBR, fare clic su **Inizializzare come disco MBR**. Recovery Environment visualizza una firma preconfigurata per l'unità:



10. Fare clic su **OK**. Recovery Environment visualizza di nuovo la finestra di dialogo Inizializza.

11. Fare clic su **Chiudi**. Il Recovery Environment visualizza la schermata principale. Passare direttamente al termine dell'operazione.

12. Per usare il GPT, fare clic su **Inizializzare come disco GPT** e il Recovery Environment visualizza una firma preconfigurata e delle opzioni di layout del disco:

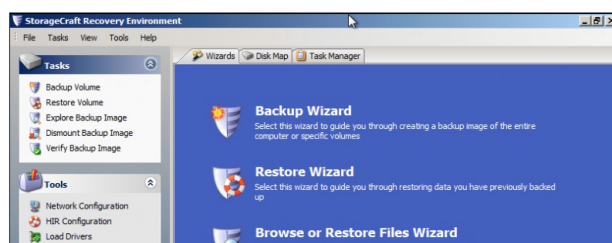


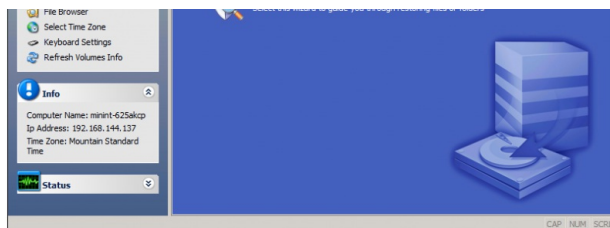
Le tre opzioni GPT sono le seguenti:

- **Disco sistema Windows** -- Selezionare questa opzione per formattare l'unità come unità di avvio/sistema.
N.B. A questo punto è necessario scegliere un disco di sistema se si prevede di usare un'unità GPT come volume di sistema con una scheda madre UEFI. Questa opzione installa i componenti nascosti necessari per renderla un volume di avvio. Senza questi componenti il volume non potrà avviarsi. Tali componenti non possono essere installati in un secondo tempo tramite le opzioni di Mappa del disco per un'unità GPT.
- **Disco dati Windows** -- Selezionarlo per formattare l'unità per i volumi di dati. È possibile usare le opzioni di partizione nella scheda Mappa del disco o nella Procedura guidata di ripristino per riconfigurare un volume dati in un secondo momento.
- **Disco vuoto** -- Selezionare questa opzione per inizializzare l'unità come GPT ma senza creare una partizione su di essa. Utilizzare la scheda Mappa del disco o le opzioni della Procedura guidata di ripristino per creare delle partizioni in un secondo momento. Questa operazione può essere utile nel momento in cui la dimensione effettiva della partizione necessaria per il ripristino non è chiara. Di nuovo, non è possibile usare le opzioni Mappa del disco per realizzare un disco GPT inizializzato come un Disco vuoto per farlo diventare un'unità avviabile.

N.B. Il sistema deve essere dotato del firmware UEFI per avviare un disco GPT di sistema.

13. Fare clic su **OK** dopo aver selezionato il tipo di layout del disco. Recovery Environment visualizza la schermata principale:





La schermata è simile alla versione installata di ShadowProtect. Per eseguire queste attività di ShadowProtect, consultare [Informazioni sull'interfaccia utente](#) nella Guida dell'utente di ShadowProtect.

5.1 Requisiti

ShadowProtect Recovery Environment prevede questi requisiti minimi software e hardware:

Hardware	Recovery Environment (RE)
CPU	RE basato su Windows 2008: 1 GHz e oltre RE basato su Windows 2008 (solo Giappone): 1.4 GHz (processore x 64) oppure 1.3 GHz (Dual Core)
Memoria	512 MB minimo
Scheda madre	Richiede il firmware UEFI per supportare i dischi GPT come unità avviabili. Quando si utilizza una scheda madre UEFI, la tecnologia UEFI deve supportare l'emulazione del BIOS per essere compatibile con il Recovery Environment for Windows.
Spazio su disco rigido	N/D
Unità CD-ROM o DVD	Richiesta se il Recovery Environment è archiviato su un CD/DVD.
Porta USB	Richiesta se si utilizza ShadowProtect IT Edition, REWIND su una chiave USB, oppure se la catena delle immagini di backup è archiviata in un'unità USB collegata esternamente. Supporta USB 2.0 e USB 3.0.
Monitor	VGA o risoluzione superiore
Sistema operativo	Le unità avviabili GPT richiedono un sistema operativo di avvio Windows a 64 bit (Windows Vista e versioni successive). REBuilder richiede Windows 7 o una versione più recente per l'esecuzione.
Antivirus	I programmi antivirus possono entrare in conflitto con REBuilder durante la creazione di un Recovery Environment. Disattivare temporaneamente il programma antivirus per utilizzare correttamente REBuilder.
Driver	Unità USB o CD/DVD con driver aggiuntivi a 32 bit richiesti non inclusi con il Recovery Environment. Consultare Test del Recovery Environment per i dettagli.

Importante: Attualmente, il Recovery Environment - Windows (REWIND) creato da REBuilder non supporta il protocollo iSCSI.

Dimensioni del settore supportate

I dischi rigidi e gli SSD moderni vengono forniti con una dimensione *fisica* del settore di 4096 byte. La maggior parte di essi supporta anche una dimensione *logica* del settore di 512 byte (spesso tali unità vengono etichettate 512e per "emulazione dei 512 byte per settore"). ShadowProtect supporta il backup di dimensioni del settore logico sia da 4096 sia da 512 byte.

Nell'inconsueta situazione di ripristinare una partizione/un volume da una dimensione del settore logico a un'altra:

- 512 byte per settore logico -> 4096 per settore logico (e la destinazione non supporta 512e)
- 4096 byte per settore logico -> 512 byte per settore logico

ShadowProtect visualizza un messaggio di errore durante il ripristino nel caso in cui le dimensioni del settore non corrispondano.

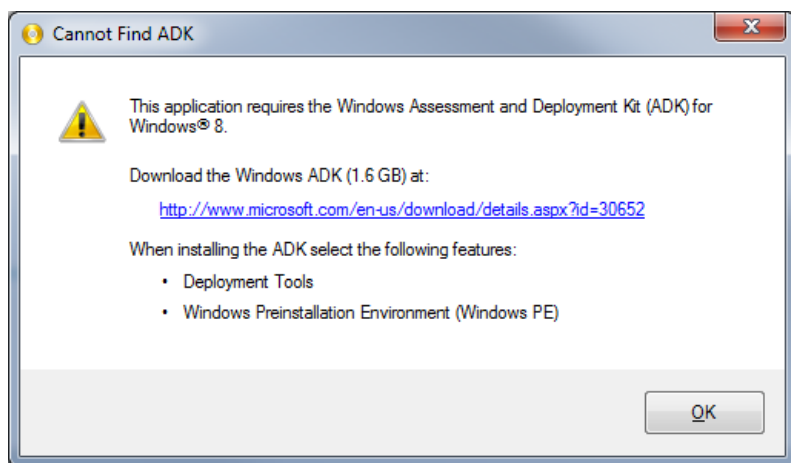
5.2 Creazione del Recovery Environment

N.B. Le edizioni precedenti di Recovery Environment e della IT Edition includevano un ambiente Windows predefinito. Microsoft ha sospeso la distribuzione di questo prodotto, per cui gli utenti devono creare questo ambiente in modalità manuale.

Recovery Environment Builder (REBuilder) è un semplice strumento per creare una ISO del Recovery Environment basata su Windows (denominata Recovery Environment for Windows). Una volta creata, questa ISO funziona come le edizioni precedenti di ShadowProtect Recovery Environment con gli strumenti per il ripristino dei volumi di sistema.

Per creare il Recovery Environment for Windows

1. Scaricare ed eseguire il file eseguibile di installazione (o inserire il disco REBuilder) in un sistema Windows 7 o più recente.
N.B. Se il sistema è una VM, verificare che le impostazioni del CD-ROM per la VM non impieghino *Emulazione legacy*. In caso contrario, la VM non sarà in grado di masterizzare l'ISO in un disco CD o DVD. Inoltre, su sistemi ESXi, verificare che il client utilizzi *Passthrough IDE* e non *Emula IDE*.
2. Selezionare la lingua di REBuilder, quindi fare clic su **Avanti**.
N.B. La selezione della lingua si applica solo alle finestre di dialogo di REBuilder, e *non* alla ISO di Recovery Environment che implementa.
3. Seguire la procedura guidata per installare il REBuilder.
4. Una volta completata l'installazione, selezionare Start\All Programs\StorageCraft\Recovery Environment Builder per eseguire il programma (se è installato utilizzando il percorso predefinito Program Files\StorageCraft\ReBuilder).
5. Se il software non rileva un'installazione di Windows Assessment and Deployment Kit (ADK), visualizza questo messaggio di errore:



6. Non fare clic su **OK**. Così facendo, si avvia il REBuilder senza i componenti necessari (Strumenti di distribuzione e Ambiente preinstallazione di Windows [Windows PE]). Se necessario, chiudere il REBuilder e riavviarlo per tornare al messaggio di errore.
7. Utilizzare il link nel messaggio per aprire una finestra del browser in Area download Microsoft.
8. Chiudere il programma REBuilder.
9. La pagina di download dell'ADK comprende un'opzione *Seleziona lingua*:



Download Center

Software Categories Security Support Shop

Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) for Windows® 8



Select Language: Download

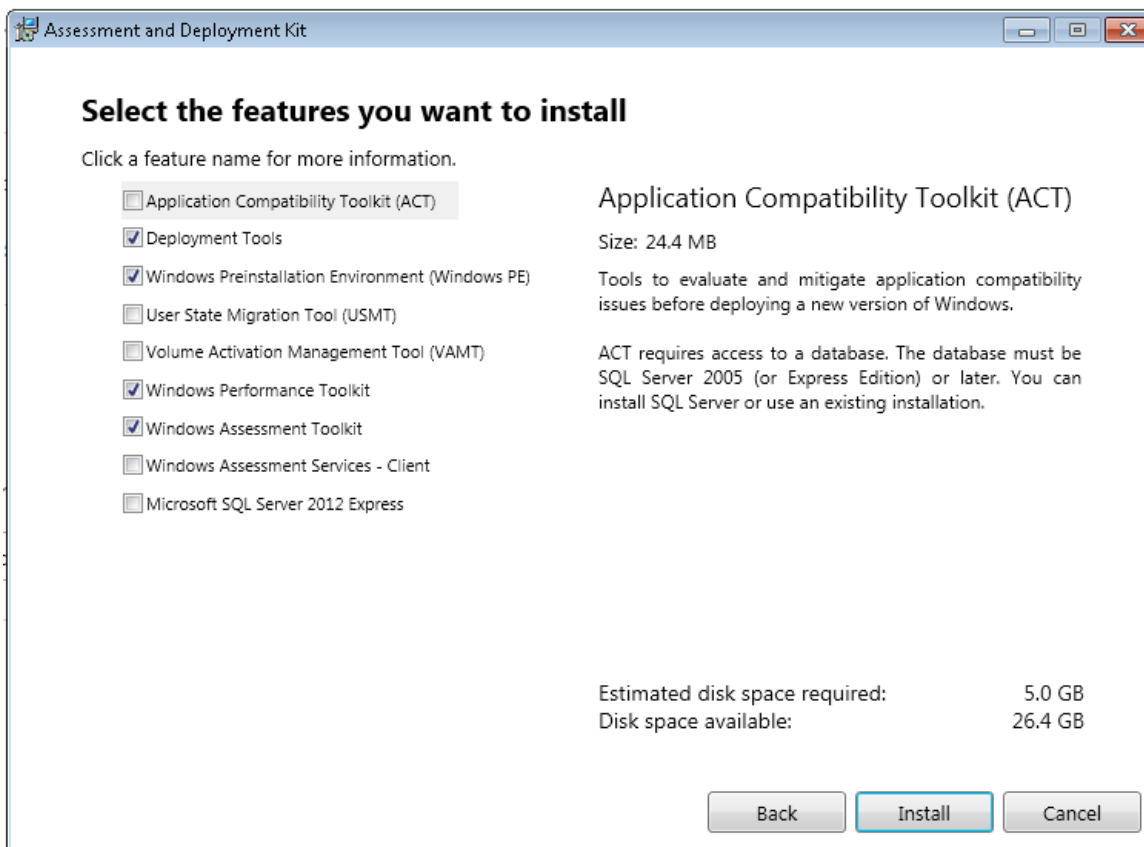
The Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) is a collection of tools that you can use to customize, assess, and deploy Windows operating systems to new computers.

Ignorare questa opzione. Seleziona soltanto la lingua per la pagina Web dell'Area download e *non* la lingua dell'ADK. ADK dispone del proprio supporto lingua.

10. Fare clic su **Scarica** per scaricare il programma di installazione dell'ADK (dimensione di 1,2 MB).
N.B. Nonostante la finestra di dialogo dichiari che l'ADK è per Windows 8, questi componenti funzionano anche su Windows 7.
REBuilder supporta la v8.0 di ADK. Attualmente non supporta la v8.1.

11. Eseguire il programma di installazione dell'ADK. Seguire le istruzioni della procedura guidata per iniziare l'installazione.

12. Nella pagina *Selezione funzionalità*, il programma elenca tutti i componenti disponibili per il download:

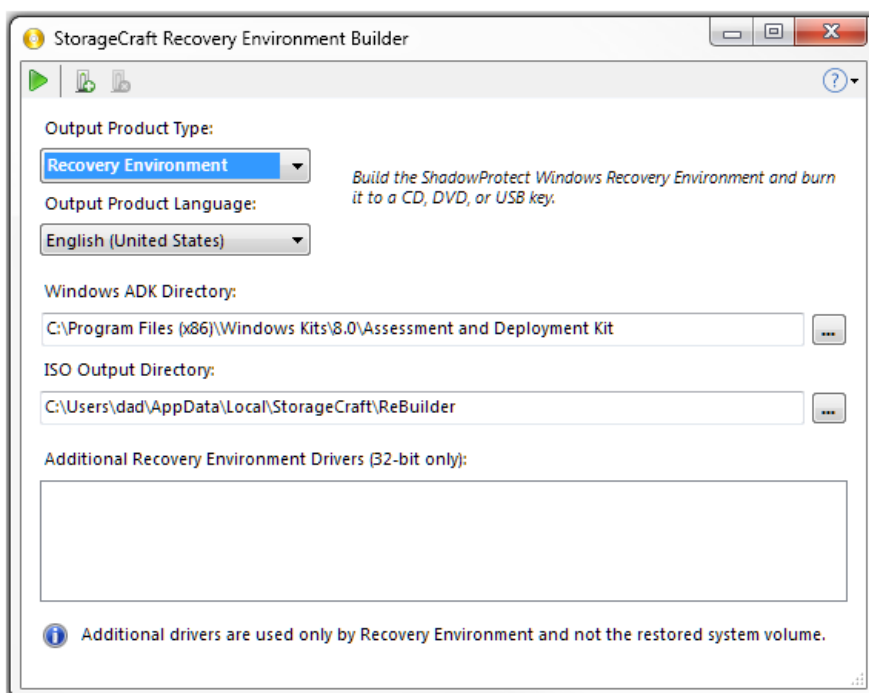


13. Selezionare solo *Strumenti di distribuzione* (39,6 MB) e *Ambiente preinstallazione di Windows (Windows PE)* (1,6 GB). Deselezionare le altre opzioni contrassegnate per impostazione predefinita.

14. Fare clic su **Installa**.

15. Chiudere il programma di installazione al suo completamento.

16. Riavviare il REBuilder. Il software visualizza la sua finestra di dialogo principale:




17. Mantenere il tipo di prodotto risultante predefinito come *Recovery Environment*.

18. Selezionare la lingua appropriata.

N.B. La selezione della lingua si applica solo a ShadowProtect Recovery Environment e non a un qualsiasi sistema operativo ripristinato. La lingua predefinita è quella selezionata con il programma di installazione del REBuilder.

19. Mantenere i percorsi predefiniti per l'ADK e il prodotto ISO solo se necessario.
20. (Facoltativo) Recovery Environment può richiedere dei driver aggiuntivi per visualizzare dispositivi di archiviazione specifici. L'aggiunta di questi driver in questo punto significa che sono inclusi nella ISO del Recovery Environment. Per installare i

driver, fare clic sulla barra di menu .


N.B. Normalmente Recovery Environment non richiede driver aggiuntivi in quanto include diversi driver per l'hardware esistente. Per la maggior parte delle installazioni, essi forniscono un supporto sufficiente per l'esecuzione del Recovery Environment. Tuttavia, i produttori possono rilasciare nuovo hardware o nuove versioni dei driver, oppure un sito può utilizzare hardware personalizzato con driver particolari. Usare questa opzione per includere questi driver. Questi driver devono essere a 32 bit anche se il sistema operativo di destinazione ripristinato è a 64 bit. Recovery Environment è un'applicazione a 32 bit e richiede driver a 32 bit, in special modo per accedere ai dispositivi di archiviazione. L'immagine ISO di Recovery Environment supporta anche l'aggiunta di tali driver in un secondo tempo, durante ogni singolo ripristino.


Importante: Recovery Environment creato da REBuilder attualmente non supporta il protocollo iSCSI.

21. Individuare ogni driver .inf da includere in Recovery Environment.

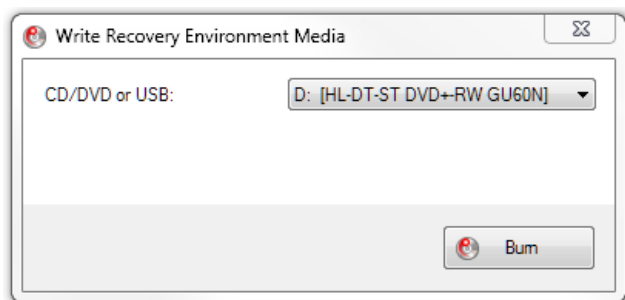
N.B. REBuilder visualizza un messaggio di errore se il driver è solo a 64 bit. Confermare che il driver SYS file è a 32 bit e che è correttamente riferito nel file .inf del driver.

Avviso: Non rimuovere i file driver elencati né sporarli in una cartella diversa finché non si è usato il REBuilder per masterizzare l'ultima copia richiesta della ISO (che potrebbe essere in un secondo momento). Se il REBuilder non riesce a trovare il file o i file dei driver, genera errore. In questo caso, riavviare il programma e ricreare l'elenco con la posizione del driver corretta.

22. Per rimuovere un driver elencato, selezionare il driver e fare clic su .

23. Fare clic su  per generare la ISO di Recovery Environment.

24. Al termine dell'operazione, REBuilder archivia i contenuti della ISO di Recovery Environment nel percorso selezionato. A questo punto, REBuilder chiede se si desidera masterizzare l'ISO su un CD, un DVD o una chiave USB:



N.B. REBuilder visualizza errore se il sistema non è dotato di un masterizzatore.

Se non si desidera masterizzare una ISO, è sufficiente chiudere la finestra di dialogo.

25. Per masterizzare la ISO in un secondo momento, riavviare lo strumento REBuilder.
- N.B.** Per masterizzare questa ISO è anche possibile usare ISOTool di ShadowProtect.

26. Fare clic su  per aprire la finestra di dialogo Masterizza.

27. Selezionare la destinazione nella casella a discesa.

28. Fare clic su **Masterizza**.

Il programma masterizza l'immagine ISO in un disco o su una chiave USB.

Adesso è possibile usare il disco (o inserire la chiave USB) per avviare un PC e ripristinare un volume di sistema.

5.3 Test del Recovery Environment

Testare lo StorageCraft Recovery Environment per:

- Accertarsi che venga eseguito correttamente nel computer
- Confermare di avere a disposizione i driver corretti necessari per accedere ai dispositivi.

Per eseguire questo test, avviare il computer con il CD o la chiave USB del Recovery Environment di ShadowProtect.

Se Recovery Environment si avvia e viene eseguito secondo le aspettative, è possibile effettuare il ripristino dai file di backup in caso di errore hardware, corruzione del volume di sistema, o per tentare di salvare i dati eseguendo un backup a freddo.

Se il Recovery Environment di StorageCraft non si avvia o non viene eseguito secondo le aspettative, verificare le seguenti

problematiche:

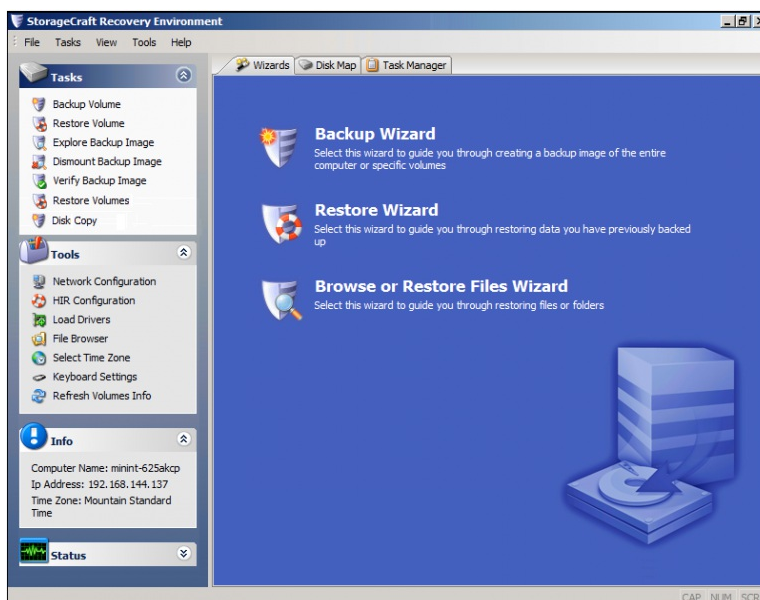
- Non si hanno a disposizione i driver della scheda di interfaccia di rete (NIC) necessari per accedere alla rete. È possibile caricare dinamicamente i driver della NIC dall'interno di Recovery Environment (fare clic su **Carica driver** nel menu Strumenti).
- Potrebbero non essere presenti i driver di archiviazione necessari per accedere a un dispositivo di archiviazione nel computer. Per risolvere questo problema:
 1. Nel menu Strumenti, fare clic su **Carica driver**.
 2. Navigare fino ai file del driver di archiviazione appropriati.

Una volta individuati i driver necessari, copiarli su un CD o una chiave USB in modo che siano facilmente accessibili per l'uso con Recovery Environment.

N.B. Se si ritiene necessario caricare i driver per il Recovery Environment, contattare il supporto tecnico StorageCraft oppure inviare un'e-mail all'indirizzo support@storagecraft.com in modo che StorageCraft possa includere questi driver nelle future release di ShadowProtect.

6 Informazioni sull'interfaccia utente

Una volta inizializzato il disco, viene visualizzata la schermata di Recovery Environment:



Questa schermata principale comprende tre sezioni:

- **Barra di menu** -- Posizionata nella parte superiore della schermata. La [Barra di menu](#) fornisce l'accesso a strumenti aggiuntivi per gestire i volumi.
- **Attività** -- Posizionata nella parte sinistra della schermata. Il [Pannello delle attività](#) è un pannello di navigazione e fornisce l'accesso a informazioni, strumenti e procedure guidate delle azioni.
- **Finestra di dialogo principale** -- Posizionata al centro della schermata. La [Schede](#) è formata da tre schede il cui contenuto cambia a seconda di quale scheda è attiva.

Le tre [Schede](#) della finestra di dialogo principale comprendono:

- **Procedure guidate** -- Avvia la procedura guidata di *Backup*, *Ripristino* o *File*.
- **Mappa del disco** -- Fornisce strumenti di partizione simili all'utilità Gestione disco di Windows.
- **Gestione attività** -- Visualizza lo stato di un'attività. Per visualizzare i dettagli dell'attività, fare clic su **Mostra dettagli**. Per interrompere un'attività in esecuzione, fare clic su **Annulla**.

Procedure guidate è la scheda predefinita visualizzata.

6.1 Barra di menu

La barra del menu di Recovery Environment fornisce queste opzioni:

Menu	Descrizione	Opzioni
File	Accede alle opzioni a livello di applicazione	Esci: Chiude Recovery Environment.
Attività	Accesso alle procedure guidate di ShadowProtect	<p>Volumi di backup: Avvia la Creazione di un file immagine di backup.</p> <p>Ripristina il volume: Avvia la Ripristino di un volume di sistema.</p> <p>Esplora immagine di backup: Avvia la Montaggio di un file immagine di backup.</p> <p>Smontare l'immagine di backup: Avvia la Smontaggio di un file immagine di backup.</p> <p>Strumento di conversione immagini: Avvia lo Uso dello Strumento di conversione immagini.</p> <p>Verifica immagine: Avvia la Verifica dei file immagine di backup.</p>
Visualizza	Gestisce la visibilità delle barre degli strumenti	<p>Barra di stato: Visualizza/nasconde una barra di stato in fondo all'interfaccia utente che fornisce informazioni sullo stato dell'applicazione e dell'ambiente.</p> <p>Pannello delle attività: Visualizza/nasconde il Pannello delle attività. Ingrandisce la visualizzazione delle schede per agevolare le operazioni.</p> <p>Scheda Mostra dettagli: Visualizza/nasconde la scheda Dettagli per ciascun backup od operazione di ripristino attivi.</p>
Strumenti	Accede agli strumenti del Recovery Environment.	<p>Configurazione di rete: Avvia l'Uso dell'utilità di configurazione di rete. Questa utilità configura le impostazioni di accesso alla rete del computer.</p> <p>Configurazione HIR: Avvia l'Uso di HIR. Questa utilità ripristina un'immagine di backup in un ambiente diverso da quello in cui è stata creata.</p> <p>Carica driver: Apre la Caricamento dei driver. Questa finestra di dialogo configura i driver di archiviazione per l'uso in Recovery Environment.</p> <p>Utilità di selezione file: Una semplice utilità di selezione file, simile a Esplora risorse di Windows, per la visualizzazione di file e cartelle in un file immagine di backup.</p> <p>Editor di testo: Un semplice editor di testo, simile a Notepad.</p> <p>Utilità configurazione avvio: Avvia l'Uso dell'Utilità configurazione avvio. Questa utilità gestisce il processo di ripristino della configurazione di avvio per le situazioni in cui il processo automatico non funziona.</p> <p>Editor della tabella di partizione: Un semplice Editor della tabella di partizione MBR. N.B. Utilizzare solo su richiesta dell'assistenza di StorageCraft.</p> <p>Servizio UltraVNC: Avvia l'Uso della gestione remota. Questa utilità configura l'accesso remoto ai sistemi che eseguono Recovery Environment.</p> <p>Selezionare il fuso orario: Avvia l'utilità fuso orario. Questa utilità seleziona il fuso orario locale.</p> <p>Impostazioni di visualizzazione: Apre la finestra di dialogo delle impostazioni della schermata. Questa finestra di dialogo configura la risoluzione e i colori dell'interfaccia utente del Recovery Environment.</p> <p>Impostazioni tastiera: Apre la finestra di dialogo Impostazioni tastiera. Questa finestra di dialogo seleziona e quindi sottopone a test i layout delle tastiere internazionali.</p> <p>iSCSI: Apre l'utilità iniziatore iSCSI. Fare riferimento a questi due articoli per i dettagli sull'utilizzo di questa utilità di Microsoft: Panoramica iniziatore e Guida dell'utente dell'iniziatore iSCSI.</p> <p>Abilita registrazione: Apre la finestra di dialogo del registro. Questa finestra di dialogo specifica la posizione dei file di registro di ShadowProtect. Inoltre, attiva la registrazione di Recovery Environment.</p> <p>Aggiorna info dei volumi: Interroga il sistema operativo per aggiornare le informazioni sull'elenco dei volumi.</p> <p>Partizionamento del disco: Avvia l'utilità Windows DiskPart per visualizzare e configurare partizioni in un disco rigido.</p> <p>Shell dei comandi: Avvia un prompt dei comandi.</p>
Aiuto	Visualizza informazioni generali su Recovery Environment	A proposito di: Visualizza le informazioni sulla versione e il copyright di Recovery Environment.

6.2 Pannello delle attività

Il Pannello delle attività di ShadowProtect a sinistra della finestra di dialogo consente la navigazione in attività e strumenti di Recovery Environment. Il pannello è organizzato in menu e opzioni:

Menu	Descrizione	Opzioni
Attività	Accesso alle procedure guidate di Access ShadowProtect	<p>Volume di backup: Avvia la Creazione di un file immagine di backup.</p> <p>Ripristina il volume: Avvia la Ripristino di un volume di sistema.</p> <p>Esplora immagine di backup: Avvia la Montaggio di un file immagine di backup.</p> <p>Smontare l'immagine di backup: Avvia la procedura guidata di Smontaggio di un file immagine di backup.</p> <p>Verifica immagine di backup: Avvia la Verifica dei file immagine di backup.</p> <p>Opzioni aggiuntive della IT Edition</p> <p>Ripristina i volumi: Avvia una versione modificata del ripristino guidato che consente di impostare due o più volumi per il ripristino.</p> <p>Copia del disco: Copia volumi o interi dischi in tempo reale senza bisogno di un file immagine di backup.</p>
Strumenti	Accesso agli strumenti di Recovery Environment	<p>Configurazione di rete: Avvia l'Uso dell'utilità di configurazione di rete. Questa utilità configura le impostazioni di accesso alla rete del sistema.</p> <p>Configurazione HIR: Avvia l'Uso di HIR. Questa utilità ripristina un'immagine di backup in un ambiente diverso da quello in cui è stata creata.</p> <p>Carica driver: Apre la Caricamento dei driver, che configura i driver di archiviazione per l'utilizzo in Recovery Environment.</p> <p>Utilità di selezione file: Carica una semplice utilità di selezione file (simile a Esplora risorse di Windows) per individuare e visualizzare file e cartelle mentre si trovano in Recovery Environment.</p> <p>Editor di testo: Carica un semplice editor di testo per la modifica dei file o delle voci del registro di sistema.</p> <p>Selezionare il fuso orario: Visualizza il selettore del fuso orario. Da utilizzare per la regolazione del fuso orario.</p> <p>Aggiorna info dei volumi: Aggiorna l'elenco dei volumi in ShadowProtect.</p> <p>Impostazioni tastiera: Specifica il layout di tastiera utilizzato dal sistema. Fornisce inoltre una finestra di dialogo di test in cui viene visualizzato il testo inserito.</p>
Info	Visualizza le informazioni di sistema	Fornisce un rapido riferimento al nome del computer, all'indirizzo IP e al fuso orario.
Stato	Visualizza lo stato attuale di un'attività in ShadowProtect	<p>Attività in coda: Visualizza il numero di attività in coda, in attesa di esecuzione.</p> <p>Attività in esecuzione: Visualizza il numero di attività attualmente in esecuzione.</p>

6.3 Schede

La finestra di dialogo principale consente di accedere alle funzionalità principali e allo stato delle applicazioni di Recovery Environment. Queste schede sono:

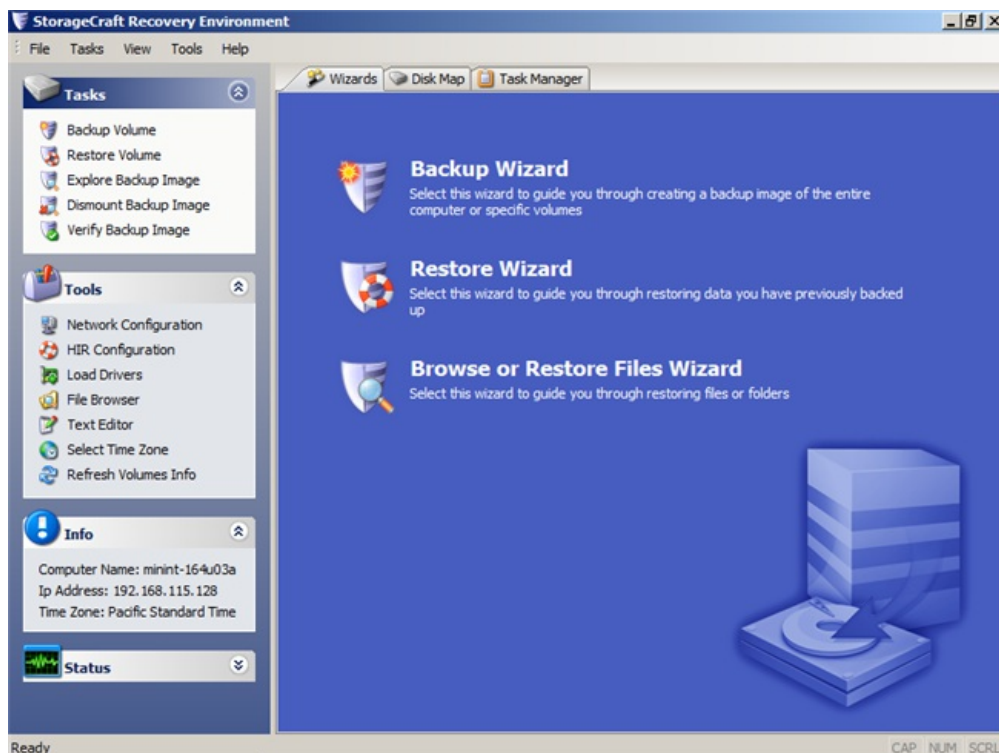
- [Procedure guidate](#)
- [Mappa del disco](#)
- [Gestione attività](#)
- [Dettagli dell'attività](#) (una scheda che viene visualizzata solo se RE esegue un'attività e l'utente fa clic su **Mostra dettagli** in Gestione attività).

Procedure guidate

La scheda Procedure guidate consente il collegamento alle procedure guidate di tre funzioni:

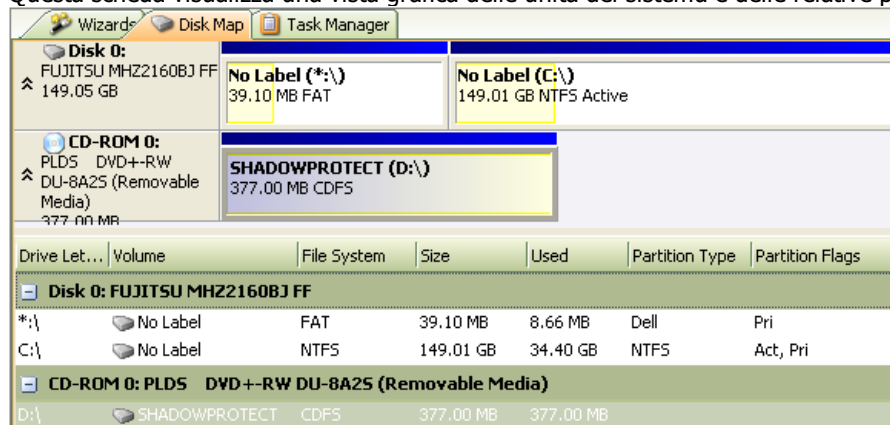
- [Creazione di un file immagine di backup](#)
- [Ripristino di un volume di sistema](#)
- [Montaggio di un file immagine di backup](#)

Queste procedure guidano l'utente nello svolgimento delle attività più comuni di Recovery Environment:



Mapa del disco

Questa scheda visualizza una vista grafica delle unità del sistema e delle relative partizioni.



Utilizzare la Mapa del disco per:

- Visualizzare informazioni su unità e partizioni
- Selezionare un'unità o una partizione per eseguire il backup o le procedure guidate di ripristino
- Modificare i parametri dell'unità. Consultare [Opzioni di Mapa del disco](#) e [Scenari di ripristino delle partizioni](#) per i dettagli.
- Eseguire Chkdsk
- Formattare un'unità
- Modificare partizioni
- Modificare i parametri boot.ini di un disco selezionato

Opzioni di Mappa del disco

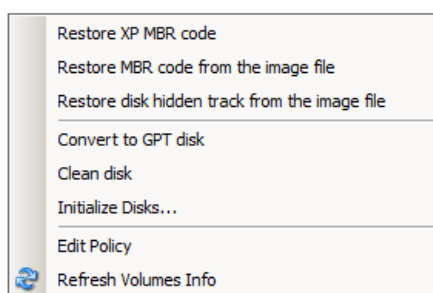
La scheda Mappa del disco di Recovery Environment rende disponibili quattro menu di scelta rapida in base all'elemento selezionato:

- **Disco:** Elencato in una colonna a sinistra della scheda.
- **Partizione primaria:** Ogni partizione primaria viene visualizzata a destra del disco e viene indicata con una barra blu.
- **Partizione estesa:** Ogni partizione estesa del disco è indicata con un bordo verde.
- **Spazio non allocato:** Questo spazio è indicato con una barra grigia.

Un nuovo disco inizia con tutto lo spazio "non allocato". Una volta creata una partizione dallo spazio non allocato, Mappa del disco etichetta la partizione non formattata con il nome "sconosciuto" e il tipo di partizione "non riconosciuto". Formattare la partizione come NTFS o FAT32 e Mappa del disco include quel testo sulla schermata e modifica l'indicatore con la barra grigia in blu.

Disco

Questo menu di scelta rapida esegue le seguenti azioni sul disco selezionato:



Tali opzioni comprendono:

Ripristina il codice MBR XP

Ricrea il codice MBR richiesto per un disco di sistema di Windows XP.

N.B. Windows Vista e i sistemi operativi più recenti non ne fanno uso.

Ripristina il codice MBR dal file immagine

Estrae e ripristina le informazioni MBR richieste dal file immagine di backup.

Ripristina dall'immagine le tracce nascoste del disco

Ripristina la traccia nascosta che alcuni fornitori di PC includono sui dischi di sistema.

Convertire in disco GPT

Cancella il contenuto attuale del disco selezionato (dati e partizioni) e applica il formato GPT sul disco.

Pulisci disco

Elimina le partizioni del disco selezionato. Si tratta sostanzialmente di una riformattazione del disco. Utilizzare le opzioni di *Inizializzare i dischi...* per completare la riformattazione e la partizione del disco.

Inizializzare i dischi...

Prepara uno o più dischi selezionati per il partizionamento come dischi MBR o GPT.

⚠ Avviso L'inizializzazione rimuove tutte le partizioni e i dati esistenti sui dischi.

Modifica politica

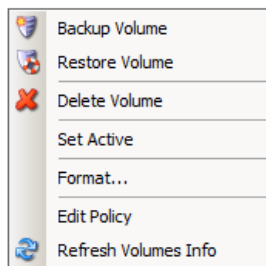
Apri l'[Editor dei criteri delle partizioni](#).

Aggiorna info dei volumi

Interroga il sistema operativo e aggiorna le informazioni sul volume.

Partizione primaria

Questo menu esegue le azioni sulla partizione selezionata:



Tali opzioni comprendono:

Volume di backup

Lancia la Procedura guidata di backup (consultare [Creazione di un file immagine di backup](#)).

Ripristina il volume

Avvia la Procedura guidata di ripristino (consultare [Ripristino di un volume](#)).

Rimuovere il volume

Elimina il volume selezionato.

Imposta a attivo

Rende il volume selezionato il volume di avvio del sistema.

Formatta..

Apri la [Formata del volume](#).

Modifica politica

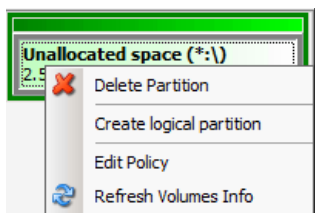
Apri l' [Editor dei criteri delle partizioni](#).

Aggiorna info dei volumi

Interroga il sistema operativo e aggiorna le informazioni sul volume.

Partizione estesa

Mapa del disco delinea una partizione estesa appena creata in verde, mentre conserva l'etichetta "spazio non allocato". È necessario creare una o più partizioni logiche all'interno di questa partizione estesa. Fare clic sulla partizione estesa per visualizzare questo menu:



Il menu effettua queste azioni sulla partizione estesa:

Rimuovere la partizione

Elimina la partizione estesa. **Avviso:** Questa azione elimina tutti i dati da ogni partizione logica presente sulla partizione estesa.

Crea partizione logica

Apri l'[Creare un editor delle partizioni](#). È possibile creare un numero illimitato di partizioni logiche con NTFS. FAT32 limita le partizioni logiche a 23. **N.B.** Una partizione logica non può essere una partizione di avvio.

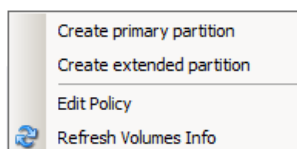
Modifica politica

Apri l'[Editor dei criteri delle partizioni](#).

Aggiorna info dei volumi

Interroga il sistema operativo e aggiorna le informazioni sul volume.

Spazio non allocato



Questo menu effettua le seguenti azioni sullo spazio non allocato:

Crea partizione primaria

Apri l'[Creare un editor delle partizioni](#).

Crea partizione estesa

Apri l'[Creare un editor delle partizioni](#). **N.B.** L'editor inserisce automaticamente "Estesa" come tipo di partizione.

Modifica politica

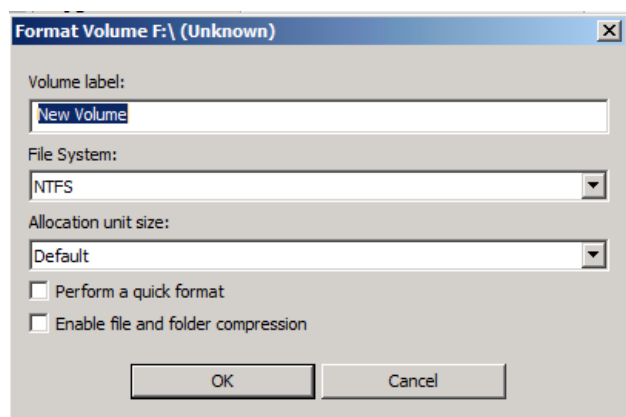
Apri l'[Editor dei criteri delle partizioni](#).

Aggiorna info dei volumi

Interroga il sistema operativo e aggiorna le informazioni sul volume.

Formato del volume

La finestra di dialogo Formato del volume imposta i parametri per la nuova partizione:



Tali opzioni comprendono:

Etichetta del volume

Un nome definito dall'utente. La sintassi vieta l'utilizzo di questi caratteri nel nome di un volume: \\ \ / [] : | < > + ; = . ? "

File di sistema

Il file system predefinito è NTFS. La casella a discesa propone FAT, FAT32 e NTFS. A meno che non si effettui il ripristino di un volume di sistema precedente, mantenere le impostazioni NTFS.

Dimensioni dell'unità di allocazione

L'impostazione Predefinito consente all'unità di selezionare la dimensione blocco migliore: 512 (tipica per i dischi MBR) o 4096 (4K) (tipica per le unità GPT). La casella a discesa propone una gamma di impostazioni da 512 a 64 KB, se necessario.

Esegui una formattazione veloce

L'impostazione predefinita prevede una formattazione standard e non una veloce. Una formattazione veloce, in quanto tale, non sottopone a test il disco per individuare settori danneggiati. Un processo di formattazione standard verifica ogni settore per confermare la corretta conservazione dei dati.

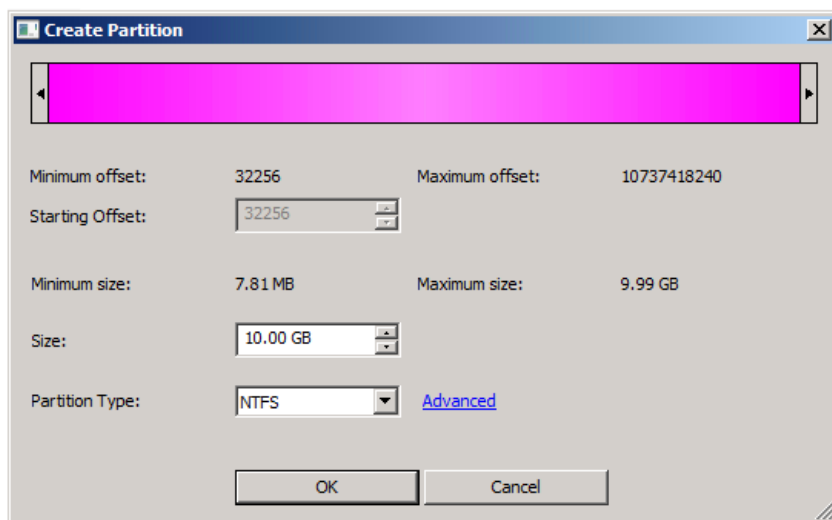
Attiva compressione di file e di cartelle

L'impostazione predefinita non prevede l'uso della compressione nel nuovo volume. Selezionando questa opzione si consente al sistema operativo di comprimere e decomprimere i file nel volume automaticamente. Tuttavia, poiché in questo modo si utilizzano le risorse del processore, mantenere le impostazioni predefinite a meno che non venga richiesto di farlo.

Nella tipica formattazione di un volume è sufficiente specificare un nome significativo per il volume, mantenere le impostazioni predefinite e quindi fare clic su **OK**.

Creare un editor delle partizioni

L'editor di creazione della partizione modifica la dimensione, l'offset e il tipo di volume da creare:



Tali opzioni comprendono:

Dispositivo di scorrimento

Imposta graficamente la dimensione e l'offset per la nuova partizione. Fare clic e trascinare la freccia al termine della grafica per comprimere o aumentare la partizione alla dimensione desiderata. L'editor aggiorna il valore numerico nell'indicatore della dimensione per visualizzare la dimensione specifica selezionata con il dispositivo di scorrimento.

Offset minimo

Visualizza l'offset minimo per l'avvio della nuova partizione. Se la prima partizione è su disco, l'editor basa questo offset sui criteri impostati con l'[Editor dei criteri delle partizioni](#). Se la nuova partizione è la seconda o una successiva sul disco, l'offset è l'avvio del settore più vicino in ShadowProtect 5.0.2 e versioni successive oppure la traccia più vicina in ShadowProtect 5.0.1 e versioni precedenti.

Offset massimo

Visualizza l'offset massimo in base alla dimensione dello spazio non allocato disponibile per questa partizione. Normalmente si tratta della parte finale dell'ultimo settore disponibile dello spazio non allocato.

Offset iniziale

Seleziona il byte di avvio della nuova partizione.

Dimensione minima

Il limite alla dimensione impostato dalla versione del sistema operativo e calcolato dalla selezione dell'[Editor dei criteri delle partizioni](#) per *traccia* o *settore* come vincolo delle partizioni.

Dimensione massima

Limite di dimensione dello spazio non allocato della partizione.

Dimensioni

Selettore per la dimensione complessiva della partizione. Per impostazione predefinita si tratta dello spazio totale disponibile non allocato.

Tipo di partizione

Seleziona NTFS, FAT o FAT32.

Avanzato

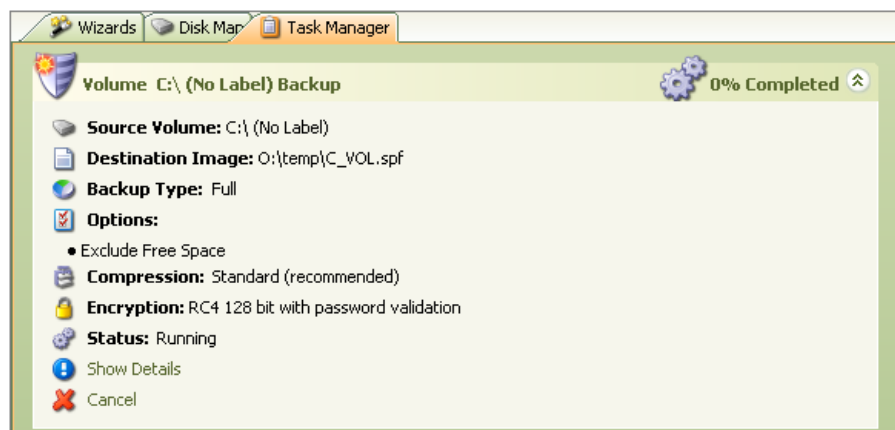
N.B. Visualizza un elenco di tipi di partizione disponibili con WindowsPE. Tuttavia, ShadowProtect supporta solo i tre tipi disponibili nel selettore *Tipo di partizione*.

Gestione attività

Questa scheda visualizza un elenco di attività in esecuzione o completate (come un backup o una verifica). Per visualizzare i dettagli di un'attività, fare clic su **Mostra dettagli** nella sezione dell'attività. Per interrompere un'attività in esecuzione, fare clic su **Annulla**.



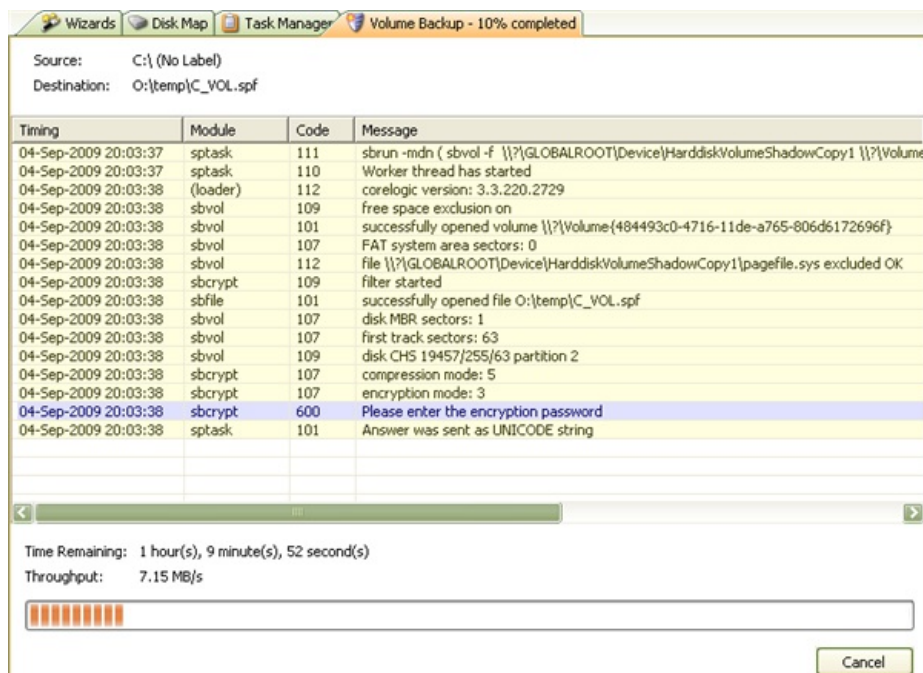
N.B. Se si interrompe un'operazione di ripristino, è possibile riavviarla se necessario (consultare [Riprendere un'operazione di ripristino](#)).



Dettagli dell'attività

N.B. Questa scheda viene visualizzata solo dopo aver fatto clic su **Mostra dettagli** di un'attività nella scheda Gestione attività.

La scheda Dettagli attività mostra le informazioni di stato su un'attività attualmente in esecuzione o completata. Tali attività comprendono il backup di un volume, il ripristino di un volume e una verifica immagine. È possibile controllare la visualizzazione di di queste attività facendo clic su **Mostra dettagli / Nascondi dettagli** nella scheda Gestione attività. Per esempio:



Recovery Environment visualizza una nuova scheda per ciascuna attività selezionata facendo clic su **Mostra dettagli**.

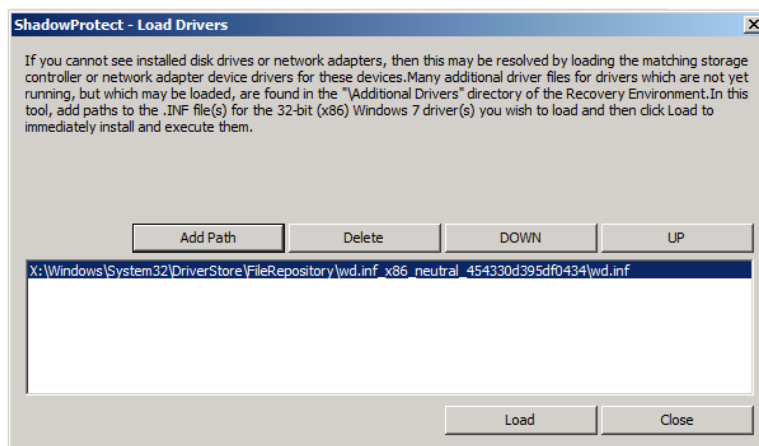
7 Caricamento dei driver

Recovery Environment consente di caricare dinamicamente driver di archiviazione o rete in modo che Recovery Environment possa accedere a un hardware nuovo o diverso.

N.B. Solo Recovery Environment utilizza questi driver e *non* il volume di sistema ripristinato. Recovery Environment è un'applicazione a 32 bit, e pertanto anche questi driver devono essere a 32 bit. Verificare che i file del driver aggiunto siano effettivamente a 32 bit, in quanto alcuni fornitori di hardware non distinguono chiaramente tra le versioni a 32 bit da quelle a 64 bit.

Per caricare dinamicamente un driver

1. Fare clic su **Carica driver** nel menu Strumenti di Recovery Environment. Viene visualizzata la finestra di dialogo Carica driver:



2. Fare clic su **Aggiungi percorso** per navigare fino al file INF desiderato. Ripetere il procedimento Aggiungi percorso per aggiungere tutti i file INF necessari.
Fare clic e trascinare i driver per spostarli verso l'alto o verso il basso nell'elenco per stabilire una priorità.
3. Fare clic su **Carica** per caricare immediatamente tutti i driver elencati.

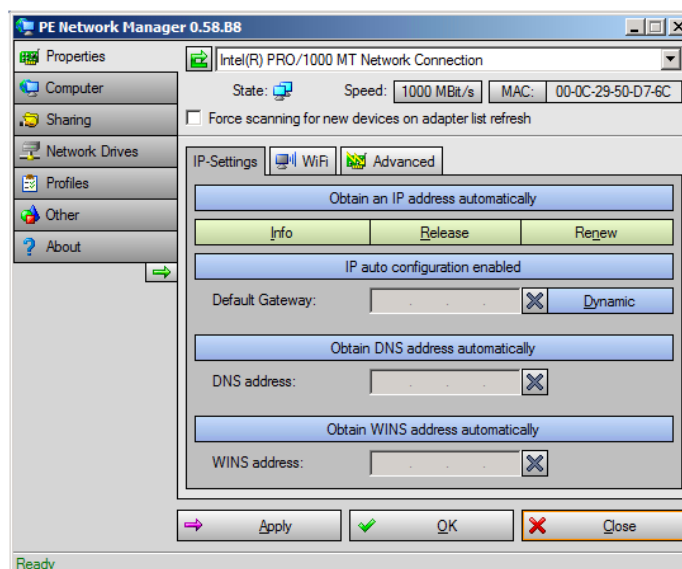
Recovery Environment carica i driver e fornisce l'accesso ai dispositivi o alle reti.

Importante: Attualmente, Recovery Environment - Windows (REWIND) creato da REBuilder non supporta il protocollo iSCSI.

8 Uso dell'utilità di configurazione di rete

L'utilità di configurazione di rete (NCU, Network Configuration Utility) configura una scheda di interfaccia di rete (NIC) le impostazioni TCP/IP e le informazioni di dominio per l'utilizzo nel Recovery Environment.

N.B. PE Network Manager fornisce una serie completa di opzioni di rete. Tuttavia, la maggior parte degli scenari di Recovery Environment funziona con le impostazioni predefinite.



Per specificare le impostazioni della NIC

1. Fare clic su **Configurazione di rete** nel menu Strumenti per aprire l'utilità.
2. Selezionare l'adattatore Ethernet appropriato dall'elenco a discesa.
Se necessario, selezionare la velocità di collegamento preferita dell'adattatore e il suo indirizzo MAC.
3. Modificare le impostazioni dell'adattatore nell'interfaccia ICU. Le impostazioni disponibili comprendono:

Impostazioni IP: Il pulsante in alto nella finestra di dialogo passa da:

Otteni un indirizzo IP automaticamente: ottiene le impostazioni dopo aver fatto clic su **OK** o **Applica**.

Usa indirizzo IP statico: Specifica l'indirizzo IP, la subnet mask e il gateway predefinito. Fare clic sul pulsante *Altro [...]* per specificare diversi indirizzi IP e gateway, se necessario.

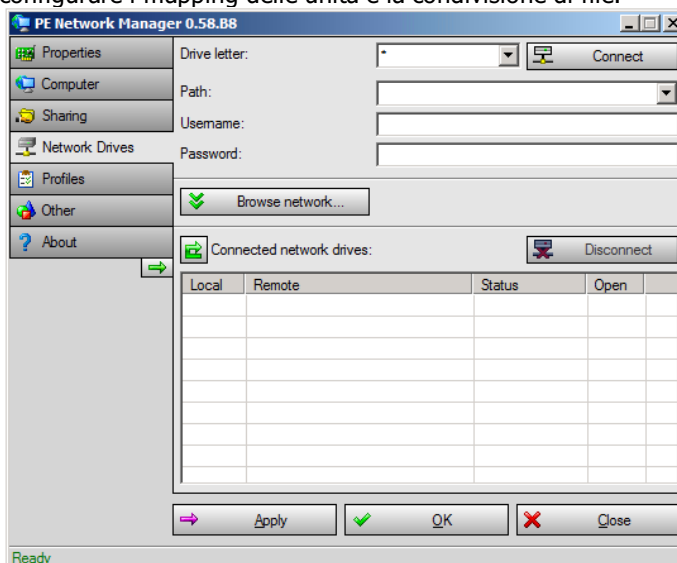
Impostazioni DNS e WINS: Questi pulsanti passano da una configurazione dinamica a una statica. Fare clic sul pulsante *Altro [...]* per specificare due o più indirizzi IP per l'ambiente DNS o WINS.

Identificazione di rete: Fare clic su **Computer** per specificare un nome di computer, un gruppo di lavoro e un suffisso DNS primario. Fare clic su **Imposta** per accettare la configurazione.

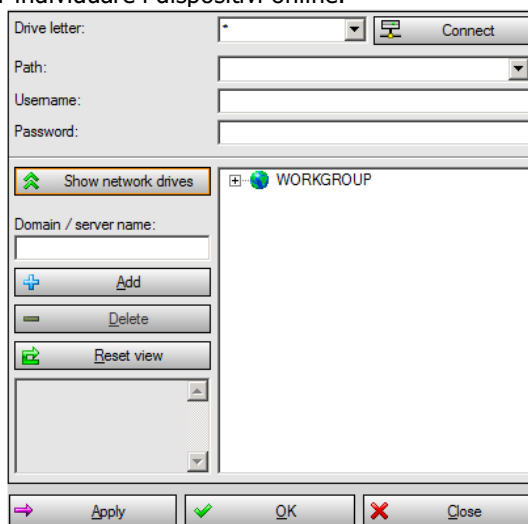
N.B. Sebbene PE Network Manager supporti la configurazione Wi-Fi, StorageCraft consiglia una connessione cablata durante l'uso di una risorsa di rete come sorgente o destinazione per i file immagine di backup.

Per specificare il mapping e la condivisione dell'unità

1. Fare clic su **Unità di rete** per configurare i mapping delle unità e la condivisione di file.



2. Utilizzare il menu a discesa Lettera di unità per selezionare una lettera.
3. Fare clic su **Sfogliare unità di rete** per individuare i dispositivi online:



- a. Digitare un nome nel campo Nome dominio/server, quindi fare clic su **Aggiungi**. L'utilità NCU sfoglia la rete e individua tutte le risorse nel dominio o nel computer specificato, visualizzandole nel pannello Risorse.
 - b. Fare clic sul pulsante Espandi per visualizzare tutte le risorse disponibili nel dominio o computer specificati.
 - c. Selezionare una risorsa per popolare automaticamente il campo **Percorso**.
 - d. (Facoltativo) Fare clic su **Elimina** per eliminare tutte le risorse di rete dal dominio o dal server selezionato nel pannello Risorse.
4. Inserire le credenziali necessarie per accedere alle risorse di rete.
 5. Fare clic su **Connetti**. Recovery Environment si connette all'unità e ne rende disponibile il mapping.

Opzioni aggiuntive della NCU

La NCU comprende diverse opzioni aggiuntive attualmente non supportate da StorageCraft. Fare riferimento al sito PENetwork per ulteriori informazioni su queste opzioni.

9 Creazione di un file immagine di backup

Il Procedura guidata di backup di Recovery Environment crea un backup dell'intero sistema o di un volume specifico su quel sistema. A differenza di ShadowProtect, Recovery Environment crea soltanto backup a freddo. Per i dettagli sulla creazione dei backup, fare riferimento alla [Creare i file immagine di backup](#).

Per creare un file immagine di backup

1. Aprire la Procedura guidata di backup:
 - o Nella scheda Procedure guidate, fare clic su **Procedura guidata di backup**.
 - o Nel menu Attività, fare clic su **Volume di backup**.
2. Nella pagina *Volumi sui quali eseguire un backup*, selezionare il/i volume/i di cui eseguire il backup. Fare clic su **Avanti**.
N.B. Per eseguire il backup dell'intero sistema, selezionare tutti i volumi. Tuttavia, non è necessario eseguire il backup di volumi di ripristino o nascosti (se esistenti).
3. Nella pagina *Tipo di backup*, selezionare il tipo di backup da eseguire:
Esegui un backup completo crea un file immagine di backup completo per i volumi selezionati.
Esegui un backup differenziale: crea un backup di tutte le modifiche al volume dall'ultimo backup completo.
N.B. Recovery Environment ha bisogno di accedere all'ultimo backup completo per eseguire il differenziale.
4. Fare clic su **Avanti**.
5. Nella pagina *Nome e destinazione di backup* specificare la posizione in cui archiviare il file immagine di backup:
 - a. Su una directory locale o di rete oppure su un supporto di archiviazione ottico (CD/DVD/Blu-ray).
 - b. Navigare fino al percorso della posizione (o inserirlo). Consultare [Destinazioni dei file immagine](#) per i dettagli.
Avviso: Il percorso di destinazione non può essere più lungo di 186 caratteri o contenere caratteri speciali, compresi:
`` ! @ # $ % ^ & * () | \ / ? > < , { } []`
 - c. (Facoltativo) Fare clic con il pulsante destro sul nome di un file, quindi su **Rinomina** per modificare il nome del file immagine di backup.
6. Fare clic su **Avanti**.
7. Nella pagina [Opzioni](#), selezionare il tipo di compressione, la password e la suddivisione dei file, quindi fare clic su **Avanti**.
N.B. Mantenere le impostazioni predefinite riportate in Opzioni avanzate, a meno che non vengano richieste delle modifiche.
8. Fare clic su **Fine** per creare il file immagine di backup.
È possibile monitorare l'avanzamento del backup nella scheda Gestione attività facendo clic su **Dettagli**.

Volumi riservati per il sistema e di altro tipo

Le configurazioni utilizzate da alcuni fornitori di hardware possono includere più partizioni:

- *Partizione di diagnostica:* Si tratta in genere di una partizione di 100 MB o più piccola, in cui risiedono uno o più strumenti specifici della piattaforma hardware. A questa partizione non viene assegnata alcuna lettera di unità.
- *Partizione di ripristino:* In questa partizione risiedono soltanto i dati relativi al nuovo disco precedenti all'installazione del sistema operativo. Si utilizza per ripristinare un sistema allo stato di fabbrica. A questa partizione non viene assegnata alcuna lettera di unità.
- *Volume di riserva del sistema:* In questo volume possono risiedere informazioni di avvio ed è utile solo nel caso in cui si utilizzi BitLocker.

Per il ripristino non sono necessari backup completi o continui di tali volumi, in quanto ShadowProtect:

- È in grado di ricreare le informazioni di avvio del volume riservato per il sistema.
- Non necessita delle informazioni di fabbrica contenute nella partizione di ripristino, in quanto il ripristino viene in genere effettuato in caso di guasto dell'unità.
- Non necessita di ulteriori strumenti di diagnostica specifici per l'hardware, in quanto il ripristino viene in genere effettuato su hardware nuovo o modificato.

Fanno eccezione soltanto i sistemi che utilizzano BitLocker. In tal caso, è opportuno eseguire un singolo backup completo del volume riservato per salvaguardare il contenuto necessario in caso di ripristino completo. È comunque possibile salvaguardare questi volumi eseguendo ulteriori backup singoli completi in base alle esigenze specifiche.

Volumi disco GPT

Nei dischi GPT risiedono anche altri volumi:

- la partizione del sistema EFI (ESP)
- la partizione riservata Microsoft (MSR)

Per nessuna di queste partizioni è necessario eseguire il backup, in quanto ShadowProtect è in grado di ripristinare automaticamente le partizioni necessarie durante il ripristino. In effetti, nella partizione MSR non risiede alcun file system di cui eseguire il backup

9.1 Destinazioni dei file immagine

Recovery Environment consente di archiviare file immagine di backup su qualsiasi dispositivo disco, fra i quali dischi rigidi, unità USB/FireWire rimovibili, unità di rete e dispositivi NAS (Network Attached Storage). Le immagini di backup possono essere archiviate anche su dispositivi ottici quali CD, DVD o dischi Blu-Ray, a condizione che il sistema sia dotato di un'unità ottica scrivibile.



N.B. Se si seleziona una destinazione in cui lo spazio su disco non è sufficiente per salvare l'immagine di backup, il processo di backup non viene completato.

PercorsoVantaggiSvantaggi

Disco rigido locale

- Backup e ripristino rapidi.
- Costi contenuti.
- Consumo di spazio nel disco locale.
- Rischio di perdita di dati in caso di guasto dell'unità.

Unità USB/FireWire locale

- Backup e ripristini rapidi.
- Nessun consumo di spazio su disco nelle unità locali.
- Costi contenuti.
- Facile archiviazione esterna.
- Costi superiori rispetto ai dischi rigidi locali.
- Rischio di perdita di dati in caso di guasto dell'unità.

Disco rigido di rete

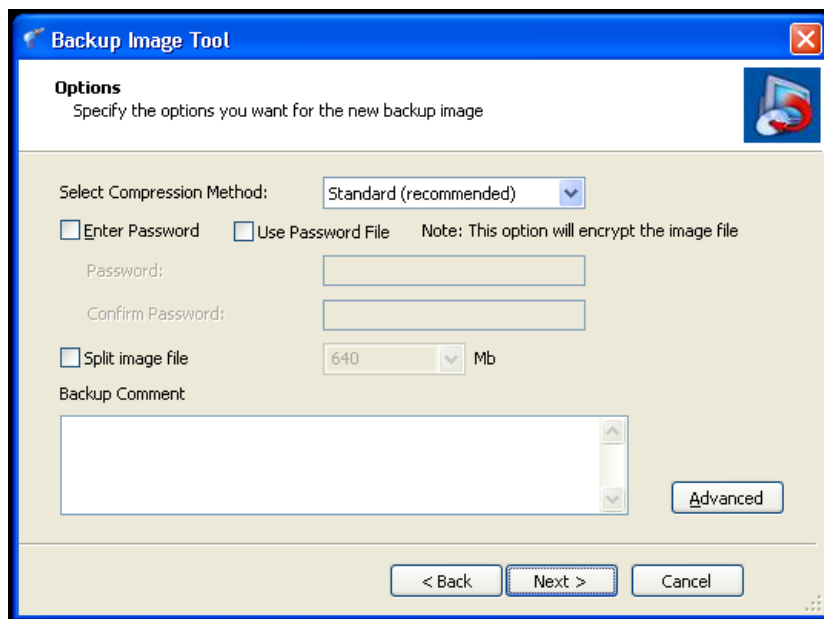
- Backup e ripristini rapidi.
- Protezione contro eventuali guasti del disco rigido locale.
- Archiviazione esterna.
- Necessità di driver per le schede di interfaccia di rete supportati da Recovery Environment.
- Complessità. Diritti di rete necessari per salvare e accedere alle immagini di backup.

CD/DVD/Blu-Ray

- Supporto adeguato per l'archiviazione.
- Protezione contro eventuali guasti del disco rigido locale.
- Backup più lenti a causa delle velocità dei supporti.
- Restrizioni per i file a causa delle capacità limitate.

9.2 Opzioni

La finestra di dialogo *Opzioni* della Procedura guidata di backup consente di impostare i parametri di compressione, sicurezza e suddivisione dei file:



In questa sezione si descrivono le opzioni seguenti:

- [Compressione dei file](#)
- [Crittografia dei file di backup](#)
- [Suddivisione dei file immagine di backup](#)
- [Commenti relativi ai backup](#)
- [Opzioni avanzate](#)

Compressione dei file

In ShadowProtect sono disponibili varie opzioni di compressione per la creazione di file immagine di backup.

Livello di compressione	Descrizione
Nessuna	Nessuna compressione dei file. Impostando questa opzione si velocizza il processo di backup nel caso in cui lo spazio su disco non costituisca un problema.
Standard	In media comporta una compressione dei dati di circa il 40%. La compressione standard offre un compromesso tra la velocità di backup e l'utilizzo dello spazio su disco.
Elevato	In media comporta una compressione dei dati di circa il 50%. Questa opzione richiede tempi più lunghi e impegna una grande quantità di risorse di sistema per eseguire il backup, ma è utile in caso di scarsa disponibilità di spazio su disco. La maggior parte dei sistemi moderni supporta questo tipo di compressione.

Crittografia dei file di backup

In ShadowProtect è possibile crittografare e proteggere tramite password i file immagine di backup. Questa funzionalità risulta particolarmente utile quando si archiviano i file immagine di backup in rete, oppure in un'ubicazione esterna. Per montare o ripristinare un file immagine di backup protetto è necessario immettere la password corrispondente. Se non si immette la password corretta o la si dimentica, non sarà possibile accedere ai file immagine di backup. Accertarsi di conservare la password in un luogo sicuro, in quanto StorageCraft non può aggirare la crittografia dei file immagine di backup senza la password.

Per la crittografia di un file immagine di backup è possibile scegliere fra tre metodi.

- **RC4 a 128 bit (veloce):** più veloce ma meno sicuro di AES a 128 bit.
- **AES a 128 bit (più sicura):** più veloce ma meno sicuro di AES a 256 bit.
- **AES a 256 bit (massima sicurezza):** più lento ma garantisce la massima sicurezza.

Oltre al livello di bit, anche la password utilizzata per proteggere il file immagine di backup può influire sulla sicurezza. Per garantire la massima sicurezza del file immagine di backup, attenersi alle linee guida seguenti per la password:

- Utilizzare almeno otto caratteri.
- Utilizzare una sequenza casuale di lettere, sia maiuscole che minuscole, caratteri e numeri.
- Non utilizzare una parola reperibile nel dizionario.
- Cambiare la password periodicamente e soprattutto qualora si sospetti che essa non sia più segreta.

⚠ N.B. Per le password di ShadowProtect si applica la distinzione fra maiuscole e minuscole e sono supportati solo i caratteri alfanumerici.

Suddivisione dei file immagine di backup

Con Recovery Environment è possibile suddividere i file immagine di backup in numerosi file più piccoli secondo necessità. Questa funzionalità consente di salvare file di backup di grandi dimensioni su supporti con capacità fissa, come CD, DVD e Blu-Ray.

È possibile suddividere i file immagine di backup:

- Durante la creazione selezionando questa opzione.
- Dopo la creazione mediante lo [Uso dello Strumento di conversione immagini](#).

Per suddividere un file durante la creazione:

1. Selezionare la casella *Suddividere il file immagine* nella finestra di dialogo *Opzioni della Procedura guidata di backup*.
2. Specificare la dimensione per ciascuno dei file più piccoli (ad esempio 700 MB per i CD-R e 4.480 MB per i DVD-R).
3. Eseguire il processo di backup.
4. Durante il backup, inserire i CD o i DVD quando richiesto.

⚠ N.B. Il file immagine di backup che ShadowProtect suddivide in più file è detto file immagine ripartito. I file immagine ripartiti utilizzano un'estensione specifica (.sp#) a indicare che fanno parte di un set di file (consultare [File immagine di backup](#)).

Commenti relativi ai backup

Utilizzare il campo Commenti dei backup per immettere un testo descrittivo del processo di backup. In ShadowProtect questi commenti vengono visualizzati quando si monta o si ripristina il file immagine di backup. Per impostazione predefinita, Recovery Environment aggiunge l'indicazione di data e ora come commento per tutti i file di backup.

Opzioni avanzate

⚠ N.B. StorageCraft consiglia di non modificare le impostazioni predefinite delle opzioni avanzate, a meno che non si sia perfettamente consapevoli delle ripercussioni che possono derivare dalla modifica delle suddette impostazioni.

Per visualizzare le opzioni dei file immagine di backup, fare clic su **Avanzate** nella pagina Opzioni immagine di backup. Le opzioni disponibili sono:

Blocca il volume di origine

⚠ N.B. Poiché con Recovery Environment è possibile eseguire solo backup a freddo, il blocco del volume di origine è irrilevante. Indipendentemente dall'impostazione, viene eseguito un backup completo.

Impostazione predefinita: **Attivato**

Attivato: indica a Recovery Environment di bloccare l'accesso durante il backup del volume.

Disattivato: indica a Recovery Environment di utilizzare la tecnologia snapshot VSS per eseguire il backup del volume.

Includi lo spazio libero

Impostazione predefinita: **Disattivato**

Attivato: viene eseguito il backup di tutti i settori del volume, incluso lo spazio libero. Il file di backup che ne deriva è di dimensioni superiori.

Disattivato: viene eseguito il backup solo dei settori contrassegnati come contenenti dati.

Regolazione IO

Impostazione predefinita: **100**

Consente di specificare la percentuale del sottosistema I/O del sistema che Recovery Environment utilizza per eseguire il backup. Nella maggior parte dei casi questa impostazione deve essere lasciata sul valore predefinito. Per modificare il valore, fare clic e trascinare il dispositivo di scorrimento nella posizione desiderata.

Abilitare il write caching

Impostazione predefinita: **Disattivato**

Attivato: Recovery Environment utilizza la memorizzazione nella cache durante la scrittura del file immagine di backup, che potrebbe rallentare il processo di backup.

Disattivato: Recovery Environment non utilizza la memorizzazione nella cache durante la scrittura del file immagine di backup.

10 Ripristino di un volume di sistema

Recovery Environment si utilizza principalmente per eseguire il ripristino dei volumi di sistema. La Procedura guidata di ripristino di Recovery Environment consente di scegliere fra due tipi di ripristino per un sistema o un volume di avvio:

[Ripristinare un volume in un'unica operazione](#)

Questo metodo consente di ripristinare un volume di sistema da un file immagine di backup specificato eseguendo una sola operazione.

N.B. Per ripristinare un file immagine in formato VHD/VHDX, utilizzare Recovery Environment for Windows. In Recovery Environment CrossPlatform sono supportati i ripristini solo da file di immagine .SPF ed .SPI e non dai formati VHD e VHDX.

[Gestione di un volume HSR](#)

[Gestione di un volume HSR](#) di Recovery Environment consente di suddividere in più fasi il processo di ripristino del volume. Questa soluzione è utile in caso di volumi di grandi dimensioni per i quali il ripristino potrebbe richiedere alcuni giorni.

N.B. Anche se simile alla funzionalità HSR di ImageManager, HeadStart Restore in Recovery Environment è una procedura *manuale*. In HSR di ImageManager la procedura è automatica, mentre nella versione disponibile in Recovery Environment è necessario eseguire il riavvio utilizzando il backup. Successivamente si dovranno avviare le procedure guidate di ripristino per acquisire e applicare le modifiche più recenti apportate al volume di cui è stato eseguito il backup prima di effettuare la finalizzazione. Per la versione di HSR disponibile in Recovery Environment non è però necessaria alcuna licenza.

Dimensioni supportate per i settori

I moderni dischi rigidi e unità a stato solido presentano settori *fisici* con una capacità di 4.096 byte. La maggior parte di essi supporta la dimensione di settore *logico* di 512 byte, spesso contrassegnata con la dicitura "512e" a indicare la capacità di emulazione della dimensione di settore di 512 byte. ShadowProtect supporta entrambe le dimensioni dei settori, vale a dire 4.096 e 512 byte.

Nell'improbabile caso che sia necessario ripristinare una partizione o un volume da un settore a un altro:

- 512 byte per settore -> 4.096 byte per settore
- 4.096 byte per settore -> 512 byte per settore

Se durante il ripristino vengono rilevate difformità nella dimensione dei settori, in ShadowProtect viene visualizzato un messaggio di errore. Per evitare il messaggio di errore, riformattare l'unità di destinazione creando un settore logico di dimensione uguale a quella del volume di origine.

Ripristino di sistemi Windows 8.x /volumi di avvio con l'avvio protetto UEFI

Numerosi computer moderni supportano l'avvio protetto, una funzionalità dell'interfaccia UEFI che impedisce gli attacchi provenienti da malware. L'avvio protetto garantisce che il sistema possa essere avviato solo da un sistema operativo sicuro. Tuttavia, esistono anche numerosi sistemi operativi sicuri che non supportano l'avvio protetto. Attualmente, i soli sistemi operativi Windows che supportano l'avvio protetto sono:

- Windows 8.1
- Windows Server 2012 R2
- Windows 8
- Windows Server 2012

I sistemi operativi precedenti, inclusi Windows 7, Vista e Windows XP non supportano l'avvio protetto e, pertanto non è necessario abilitarlo.

Esistono anche numerosi altri sistemi operativi e ambienti di avvio sicuri che non supportano l'avvio protetto. Fra questi rientrano ShadowProtect Recovery Environment for Windows e Recovery Environment CrossPlatform.

ShadowProtect Recovery Environment for Windows può essere avviato in un computer dotato di interfaccia UEFI solo se:

- UEFI non supporta l'avvio protetto o la funzionalità non è abilitata.
- UEFI viene avviata in modalità di compatibilità BIOS (nota anche con l'acronimo CMS).

L'ambiente ShadowProtect CrossPlatform *supporta* l'avvio in modalità UEFI nativa (con l'avvio protetto disabilitato) e non la modalità di compatibilità BIOS (CMS). Se l'avvio protetto è abilitato, non è possibile eseguire l'avvio.

Per consentire l'avvio di Recovery Environment, disabilitare temporaneamente la funzione di avvio protetto. Per eseguire questa operazione:

1. Avviare il sistema dalla schermata di gestione UEFI.
2. Se l'avvio protetto è disponibile come opzione ED è abilitato, disabilitare temporaneamente tale funzione. In alcuni sistemi l'avvio protetto è denominato Avvio UEFI. Verificare il nome dell'opzione nella documentazione del sistema.
3. Modificare la sequenza di avvio in modo che il primo elemento sia l'unità CD o DVD.
4. In caso di avvio di ShadowProtect Recovery Environment CrossPlatform, per caricare l'ambiente CrossPlatform è sufficiente riavviare il sistema.
5. In caso di avvio di ShadowProtect Recovery Environment for Windows, verificare che l'opzione di avvio in modalità di compatibilità BIOS (detta anche CMS) sia abilitata.
N.B. Negli elenchi visualizzati in alcuni sistemi UEFI, CD e DVD appaiono due volte, una con il prefisso "UEFI:" e l'altra senza. In questi sistemi, per eseguire l'avvio utilizzando la modalità di compatibilità BIOS, selezionare la voce relativa a CD o DVD senza il prefisso.
6. Continuare la procedura per eseguire il ripristino del volume.
7. Dopo il ripristino, ripetere l'avvio nella schermata UEFI per abilitare nuovamente l'avvio protetto (se necessario).
8. Continuare avviando il sistema ripristinato.

10.1 Ripristinare un volume in un'unica operazione

Per utilizzare la funzione di ripristino:

1. Collegare un disco con una capacità non inferiore a quella dell'unità originale.
2. (Facoltativo) Se il disco non è stato inizializzato e si desidera aggiungere una nuova partizione MBR, per continuare il ripristino è necessario riavviare Recovery Environment. Windows è in grado di leggere e aggiornare con precisione le informazioni sulla nuova partizione MBR per l'unità appena inizializzata soltanto dopo il riavvio.
3. Selezionare la scheda *Mappa del disco* per creare una partizione nella nuova unità.
4. Selezionare *Crea partizione primaria*, vale a dire l'impostazione predefinita per utilizzare tutto lo spazio disponibile presente nella nuova unità per la nuova partizione. Modificare questa impostazione in base alle esigenze di ripristino della partizione di sistema. Fare clic su **OK**. Recovery Environment crea una nuova partizione primaria.
5. In Recovery Environment, selezionare una delle opzioni seguenti:
 - **Attività > Ripristina il volume.**
 - **Ripristina il volume** nel pannello di navigazione sinistro.
 - **Procedura guidata di ripristino** nella scheda Procedure guidate.

Viene avviata la Procedura guidata di ripristino. Per eseguire il ripristino, seguire le istruzioni visualizzate nella procedura guidata.

6. Nella pagina *Tipo di ripristino*, selezionare *Ripristino* nell'elenco dei tipi:

Ripristino

Consente di ripristinare un volume di sistema in una sola operazione o di iniziare un'operazione HSR.

N.B. I sistemi NETGEAR ReadyDATA non supportano le operazioni HSR.

Riprendi il ripristino interrotto

Consente di avviare un ripristino precedentemente annullato.

Ripristina incrementali successivi

Consente di aggiungere file incrementali a un backup HSR di un volume di sistema.

N.B. In genere è necessario che nel sistema di origine sia stato precedentemente eseguito ShadowProtect per creare i file incrementali di backup. È comunque possibile utilizzare Recovery Environment per eseguire un backup differenziale e creare uno o più file incrementali.

Finalizza un ripristino HSR

Consente di completare un ripristino che si è scelto di finalizzare successivamente. A questo punto il volume di sistema è pronto per essere avviato.

7. Selezionare l'immagine di backup da ripristinare. Mediante l'elenco a discesa *Tipo file* selezionare i file ShadowProtect o nel formato disco rigido virtuale Microsoft (VHDX).
N.B. In caso di sistemi NETGEAR ReadyDATA, in questa finestra di dialogo viene visualizzato lo spazio non allocato del volume, che spesso si quantifica in terabyte (ad esempio 63,77 TB). Poiché il volume risiede in un'unità con thin provisioning, tale limite superiore consente di archiviare nel dispositivo backup di qualsiasi dimensione occupando soltanto lo spazio effettivamente necessario per il file di backup.
8. Selezionare la destinazione del ripristino.
N.B. Le lettere di unità visualizzate nella finestra di dialogo sono quelle assegnate da Recovery Environment. Potrebbero corrispondere o non corrispondere a quelle assegnate da Windows come lettere di unità originali. Per visualizzare queste due mappature delle unità e stabilire quale utilizzare come origine per l'immagine di backup:
 - a) Eseguire l'Utilità configurazione avvio.
 - b) Selezionare un volume.
 - c) Fare clic su **Lettera di unità**. Nell'utilità vengono visualizzate le assegnazioni delle lettere di unità per la partizione sia di Windows che di Recovery Environment.
9. (Facoltativo) Se nell'unità di destinazione non sono presenti partizioni, fare riferimento a [Ricreare le partizioni originali](#) per disporre le partizioni come nell'originale o utilizzare le opzioni di [Opzioni di partizione di destinazione](#) per creare un nuovo layout.
10. Nella pagina *Dipendenze dell'immagine di backup*, specificare se:
 - mantenere il file immagine di backup selezionato.
 - scegliere un altro punto di ripristino.

N.B. Nel riquadro di sinistra vengono visualizzati tutti i file immagine di backup inclusi nel set dell'immagine precedentemente selezionata. Le proprietà del file immagine di backup selezionato vengono visualizzate nel riquadro di destra.

11. Nella pagina *Opzioni di finalizzazione*, selezionare *Finalizzare il volume alla fine di questo ripristino* nell'elenco:

Finalizzare il volume alla fine di questo ripristino

Selezionare questa opzione per eseguire un'operazione di ripristino standard, al termine della quale il volume ripristinato sarà pronto per essere utilizzato.



N.B. Non selezionare questa opzione se si desidera effettuare un'operazione HeadStart Restore.

Crea un file .HSR da utilizzare in una finalizzazione futura



N.B. Selezionare questa opzione solo per [Gestione di un volume HSR](#).

(Facoltativo) Se si seleziona questa opzione, la Procedura guidata di ripristino [Gestione di un volume HSR](#) nella posizione specificata dall'utente.

12. (Condizionale) Nella pagina *Specificare le opzioni di ripristino*, impostare i parametri di avvio che si desidera applicare al volume ripristinato:
N.B. In Recovery Environment questa pagina viene visualizzata solo quando il volume di avvio MBR viene finalizzato e non per le operazioni HSR o i dischi GPT.

Set di partizioni attivo

Consente di configurare il volume ripristinato come partizione di avvio attiva.

Ripristina il MBR

Consente di ripristinare il record di avvio principale (MBR) durante il processo di ripristino del volume. Se si sceglie questa opzione, è possibile impostare le seguenti opzioni di ripristino dell'MBR:

- **Ripristina il MBR dal file immagine:** consente di ripristinare l'MBR dal file immagine di backup.
- **Ripristinare il MBR originale di Windows:** consente di ripristinare l'MBR predefinito per la versione di Windows di cui si sta effettuando il ripristino.
- **Ripristina la firma del disco:** consente di ripristinare la firma del disco rigido originale fisicamente presente. Per Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e versioni successive) sono necessarie le firme per utilizzare il disco rigido.

Ripristina le tracce nascoste del disco

Consente di ripristinare i primi 63 settori di un'unità. Alcuni caricatori di avvio necessitano di questi settori per avviare il sistema.

Usa Hardware Independent Restore

Indica a Recovery Environment di avviare l'utilità [Uso di HIR](#) nel momento in cui il volume viene finalizzato. L'utilità configura i driver e le proprietà del volume affinché esso possa interagire con l'hardware nuovo o modificato dopo il ripristino.

13. Nella pagina *Sintesi*, verificare i dettagli dell'operazione di ripristino, quindi fare clic su **Fine**.

La Procedura guidata di ripristino esegue il ripristino del volume. Rimuovere il CD/DVD o l'unità USB di Recovery Environment e riavviare il sistema per verificare il ripristino.

N.B. Dopo il ripristino di un volume di sistema, con alcune versioni OEM di Windows potrebbero verificarsi problemi di riattivazione. È possibile che l'attivazione di Windows blocchi accidentalmente alcune copie OEM di Windows in alcuni computer. Può infatti accadere che alcune licenze OEM vengano riattivate soltanto nel computer originale. Se si verifica questo problema, rivolgersi a Microsoft per richiedere indicazioni circa le opzioni di riattivazione.

Impatto sulle dimensioni della memoria virtuale del server

L'impostazione predefinita di Windows per la dimensione della memoria virtuale del server è quella della RAM. In caso di ripristino in un sistema con una quantità di RAM superiore rispetto al computer originale, valutare questo aspetto, in quanto la dimensione della memoria virtuale del nuovo sistema aumenterà.

Ripristino di controller di dominio

Per il ripristino dei controller di dominio è necessaria la connessione di rete. Se il sistema ripristinato utilizza hardware nuovo o modificato, il riavvio di Windows potrebbe richiedere molto tempo, in quanto ciascun servizio deve testare il nuovo ambiente. Per i dettagli relativi al ripristino dei controller di dominio, fare riferimento all'articolo della Knowledge Base sulla [procedura di ripristino su hardware modificato](#).

10.2 Riprendere un'operazione di ripristino

Qualora fosse necessario annullare un'operazione di ripristino, mediante la Procedura guidata di ripristino è possibile riprenderla in un secondo momento senza che sia necessario riavviarla dall'inizio.

Per riprendere un'operazione di ripristino:

1. In Recovery Environment, selezionare una delle opzioni seguenti:
 - o **Attività > Ripristina il volume.**
 - o **Ripristina il volume** nel pannello di navigazione sinistro.
 - o **Procedura guidata di ripristino** nella scheda Procedure guidate.

In Recovery Environment viene avviata la Procedura guidata di ripristino.

2. Nella pagina Tipo di ripristino, selezionare **Riprendi il ripristino interrotto**. Fare clic su **Avanti**.
3. Nella pagina Ripristina destinazione, selezionare il volume in cui era stata precedentemente avviata l'operazione di ripristino, quindi fare clic su **Avanti**.
4. Nella pagina Immagine di backup da ripristinare, cercare l'immagine di backup per cui si desidera riprendere il ripristino e fare clic su **Avanti**.
N.B. Se l'immagine di backup è stata crittografata, per effettuare l'accesso è necessario immettere la password corrispondente.
5. Nella pagina Opzioni di finalizzazione, selezionare *Finalizzare il volume alla fine di questo ripristino*.
6. (Condizionale) Nella pagina Specificare le opzioni di ripristino, impostare i parametri di avvio MBR che si desidera applicare al volume ripristinato:

Set di partizioni attivo

Consente di configurare il volume ripristinato come partizione attiva da cui il sistema viene avviato.

Consente di ripristinare il record di avvio principale (MBR) del volume. Se si sceglie questa opzione, è possibile impostare le seguenti opzioni di ripristino dell'MBR:

Ripristina il MBR

- **Ripristina il MBR dal file immagine:** consente di ripristinare l'MBR dal file immagine di backup.
- **Ripristinare il MBR originale di Windows:** consente di ripristinare l'MBR predefinito per la versione di Windows di cui si sta effettuando il ripristino.
- **Ripristina la firma del disco:** consente di ripristinare la firma del disco rigido originale fisicamente presente.
Per Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e versioni successive) sono necessarie le firme per utilizzare il disco rigido.

Ripristina le tracce nascoste del disco

Consente di ripristinare i primi 63 settori di un'unità. Alcuni caricatori di avvio necessitano di questi settori per avviare il sistema.

Usa Hardware Independent Restore

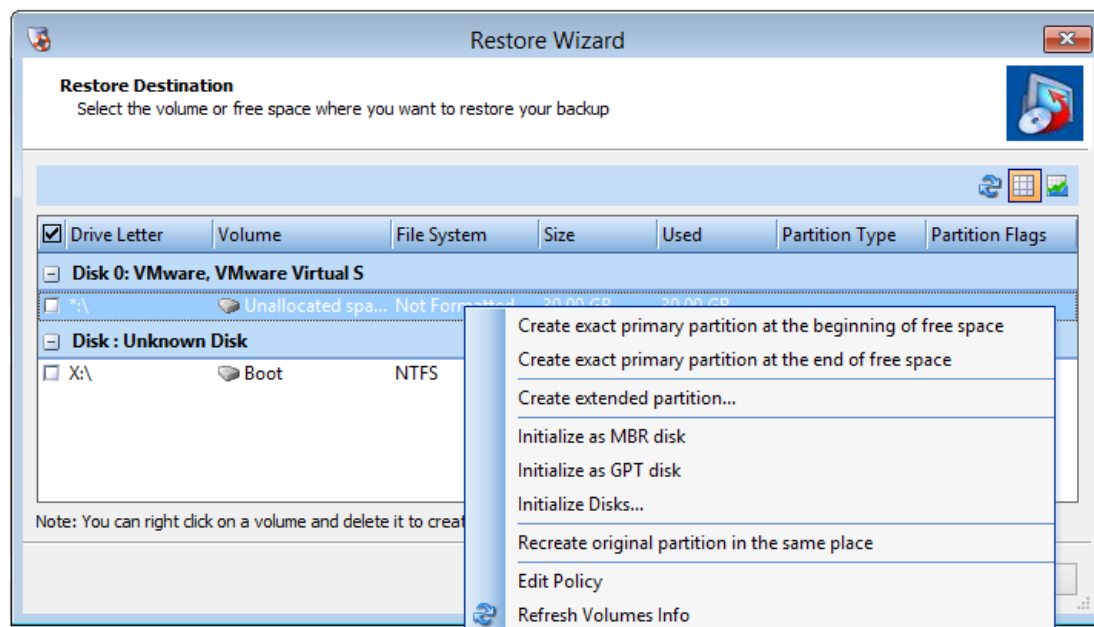
Indica a Recovery Environment di avviare l'utilità [Gestione di un volume HSR](#) nel momento in cui il volume viene finalizzato. Vengono configurati i driver e le proprietà del volume ripristinato affinché esso possa interagire correttamente con l'hardware nuovo o modificato del sistema.

7. Nella pagina Sintesi, verificare i dettagli dell'operazione di ripristino, quindi fare clic su **Fine**.

Recovery Environment riprende l'operazione di ripristino. Al termine dell'operazione di ripristino, rimuovere il CD/DVD o la chiave USB di Recovery Environment e riavviare il sistema per verificare il volume di sistema ripristinato. Se necessario, utilizzare l'[Uso dell'Utilità configurazione avvio](#) per risolvere eventuali problemi e rendere avviabile il volume di sistema ripristinato.

10.3 Ricreare le partizioni originali

Quando si seleziona un'unità non inizializzata, nella Procedura guidata di ripristino sono disponibili varie opzioni per le partizioni:



Nella pagina delle opzioni [Opzioni di partizione di destinazione](#) sono riportati tutti i dettagli. In genere si utilizza l'opzione per riprodurre il layout originale.

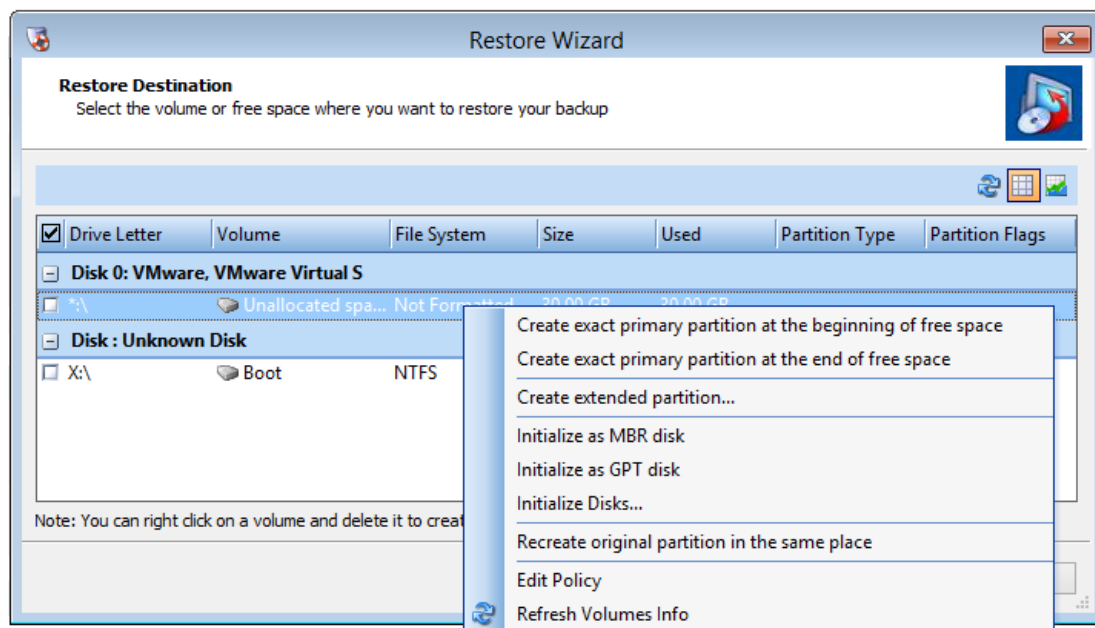
Per creare un layout di partizione che corrisponda a quello del volume di origine:

1. Selezionare *Pulisci disco* se è necessario rimuovere eventuali partizioni esistenti dall'unità di destinazione specificata.
⚠Avviso: Questa operazione cancella tutti i dati dalle partizioni.
2. Selezionare *Ricreare la partizione originale allo stesso posto* per riprodurre il volume di origine nell'unità di destinazione.

N.B. Se si aggiunge un nuovo MBR in un'unità non inizializzata, per continuare il ripristino è necessario riavviare Recovery Environment. Windows è in grado di leggere e aggiornare con precisione le nuove informazioni sulle partizioni per l'unità di destinazione soltanto dopo il riavvio.

10.4 Opzioni di partizione di destinazione

Nella Procedura guidata di ripristino sono disponibili varie opzioni per le partizioni del disco selezionato:



Le opzioni disponibili sono:

Crea una partizione primaria esatta all'inizio dello spazio libero

L'opzione è disponibile solo se nel disco è presente spazio non partizionato. Consente di creare una nuova partizione primaria nel disco di destinazione, della stessa dimensione della partizione di origine. La partizione viene creata all'inizio dello spazio non allocato.

N.B. In un disco MBR è possibile creare al massimo quattro (4) partizioni primarie.

Crea una partizione primaria esatta alla fine dello spazio libero

Consente di creare una partizione primaria della stessa dimensione di quella di origine nello spazio su disco non allocato e non partizionato. La fine della nuova partizione viene collocata alla fine dello spazio non partizionato, per poi procedere a ritroso e creare un volume della stessa dimensione di quello originale.

Crea partizione estesa

L'opzione è disponibile solo nelle unità MBR e solo se nell'unità stessa è presente spazio su disco non partizionato. Consente di creare una nuova partizione estesa nell'unità di destinazione. La partizione può essere suddivisa in una o più unità logiche o partizioni. In questo modo è possibile creare più di quattro partizioni in un'unità MBR.

Inizializzare come disco MBR

Viene visualizzato un elenco di unità disponibili. Selezionare uno o più dischi da inizializzare come MBR. Per ripristinare il sistema o il volume di avvio è necessario almeno un disco inizializzato. Per ulteriori informazioni, consultare [Avvio di Recovery Environment](#).

Inizializzare come disco GPT

Viene visualizzato un elenco di unità disponibili. Selezionare uno o più dischi da inizializzare come GPT. Per ripristinare il sistema o il volume di avvio è necessario almeno un disco inizializzato. Per ulteriori informazioni, consultare [Avvio di Recovery Environment](#).

Inizializzare i dischi...

Viene visualizzato un elenco di unità disponibili. Selezionare uno o più dischi da inizializzare come MBR o GPT. Per ripristinare il sistema o il volume di avvio è necessario almeno un disco inizializzato. Per ulteriori informazioni, consultare [Avvio di Recovery Environment](#).

Ricreare la partizione originale allo stesso posto

Consente di creare un duplicato di una partizione singola nella stessa posizione dell'originale nella nuova unità.

Modifica politica

Viene eseguito l'[Editor dei criteri delle partizioni](#) per modificare allineamento e offset delle partizioni. Ad esempio, è possibile utilizzare l'editor per ripristinare il volume di un disco rigido in un'unità SSD per i volumi dei sistemi Windows precedenti a Vista.

Aggiorna info dei volumi

Al sistema operativo vengono richiesti dati più aggiornati sui volumi dell'unità.

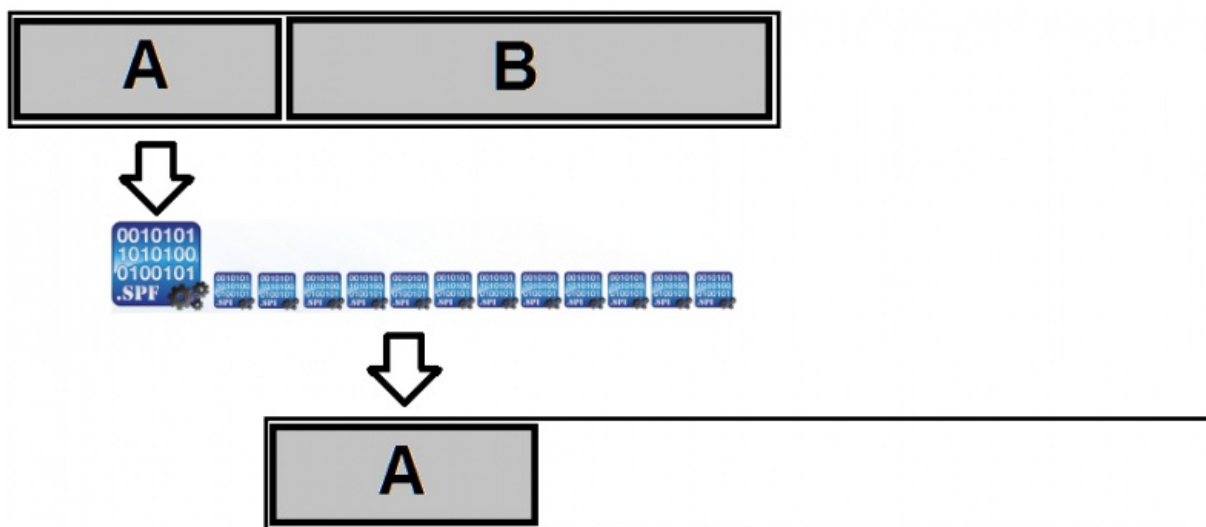
Nella sezione [Scenari di ripristino delle partizioni](#) si illustrano le diverse configurazioni.

Scenari di ripristino delle partizioni

In ShadowProtect Recovery Environment sono supportati numerosi scenari di ripristino delle partizioni al fine di soddisfare le esigenze specifiche degli utenti sia per partizioni singole che multiple:

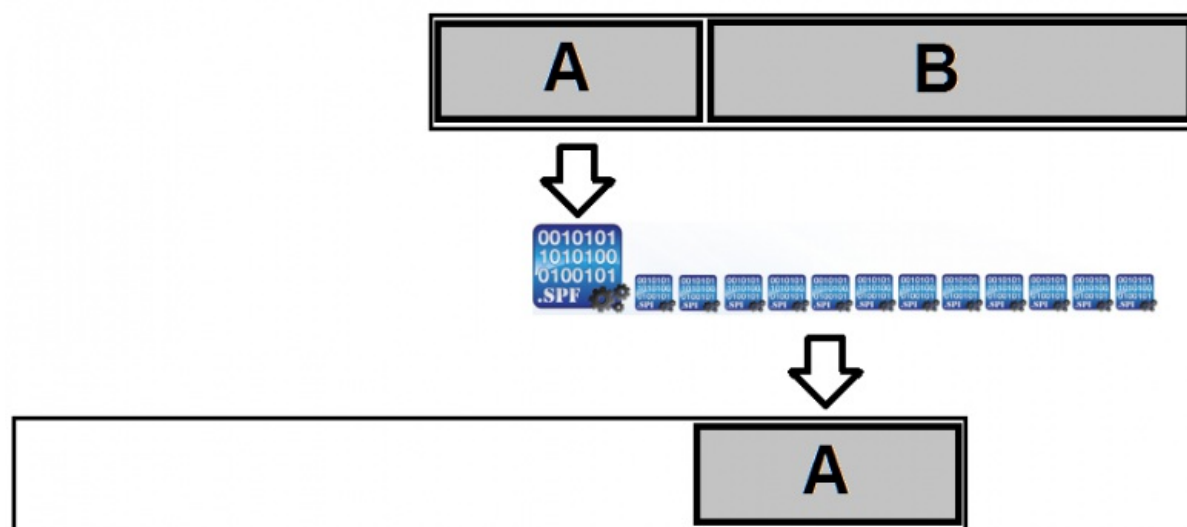
Partizione singola

Inizio dello spazio libero



Per ripristinare il volume originale nella nuova unità, ShadowProtect utilizza i file immagine di backup della partizione di origine "A". La nuova partizione "A" presenta la stessa dimensione di quella originale e inizia nello stesso punto dello spazio libero disponibile nella nuova unità di destinazione.

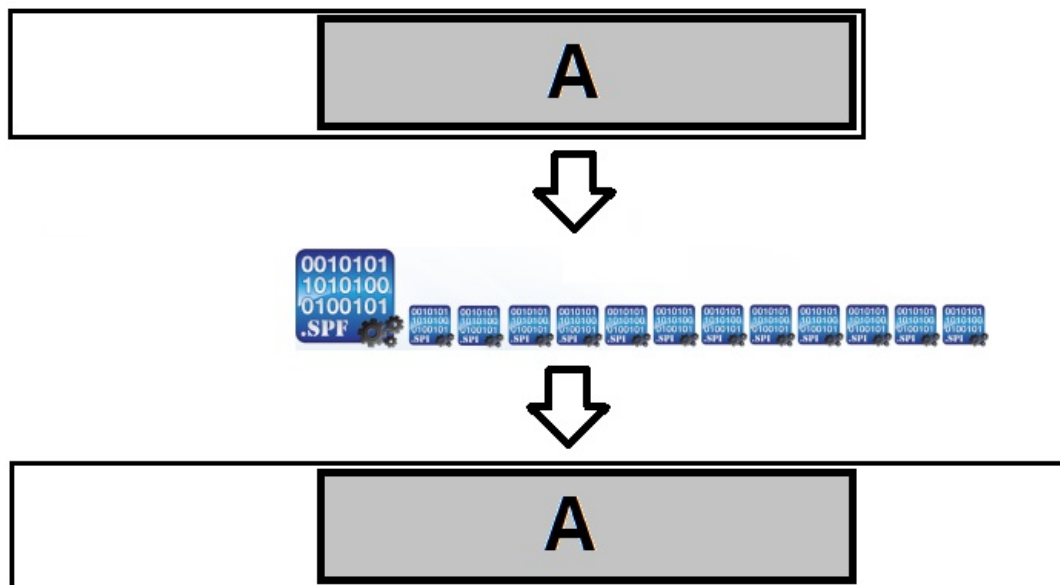
Fine dello spazio disponibile



ShadowProtect ripristina il volume "A" originale in una partizione della stessa dimensione nella nuova unità. La nuova partizione "A" termina alla fine dello spazio libero disponibile nell'unità di destinazione.

Ricreare la partizione originale

Per ripristinare un volume nella stessa posizione in cui si trova nell'unità di origine, selezionare *Ricreare la partizione originale allo stesso posto*.



ShadowProtect ripristina il volume "A" originale nella stessa posizione fisica nella nuova unità. Spesso nella nuova unità rimane dello spazio libero dopo la partizione.

10.5 Editor dei criteri delle partizioni

Per il ripristino potrebbe essere necessaria una corrispondenza geometrica delle partizioni del disco di destinazione con quelle del disco di origine. I due scenari tipici in cui l'allineamento delle partizioni è importante sono i ripristini in:

1. SSD
2. Unità virtuali RAID o LUN

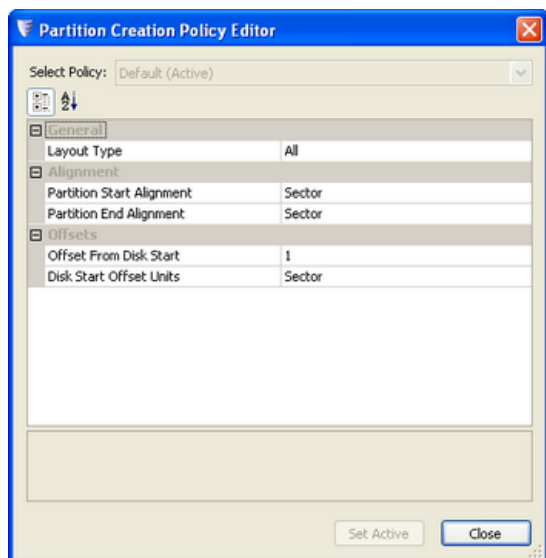
La prima partizione primaria, ad esempio, viene in genere posizionata con un offset in byte di 1.048.576 dall'inizio del disco. Per un'unità con settori da 512 byte sarà LBA=2048. Quando si ripristina una partizione di avvio di Windows XP in un'unità SSD, tale offset non è automatico. Se allineamento e offset non sono corretti, le prestazioni in lettura/scrittura dell'unità SSD risulteranno significativamente compromesse.

N.B. I sistemi operativi Windows a partire da Vista utilizzano per impostazione predefinita l'offset corretto per la partizione riservata del sistema. Ciò significa che in questi ambienti non è necessario apportare alcuna modifica per il ripristino. È sufficiente ripristinare la partizione nell'ubicazione originaria ed essa risulterà correttamente allineata.

L'Editor della politica della creazione di partizioni consente di modificare le impostazioni di base della geometria del disco per creare una nuova partizione. Viene creato e salvato un criterio o modello da utilizzare per il ripristino in altre unità.

N.B. I criteri possono essere utilizzati solo per le unità inizializzate (MBR o GPT).

È possibile accedere all'editor dei criteri selezionando la scheda [Opzioni di Mappa del disco](#). Per aprire il menu delle operazioni disponibili, fare clic con il pulsante destro del mouse su una partizione. Per visualizzare la finestra di dialogo dell'editor dei criteri, selezionare *Modifica politica*.



Per modificare le impostazioni di creazione delle partizioni:

1. Selezionare la scheda *Mappa del disco*.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla partizione desiderata e selezionare *Modifica politica*. Viene visualizzato l'Editor della politica della creazione di partizioni.
3. Per modificare un'impostazione specifica:
 - A. Fare clic nel campo corrispondente.
 - B. Digitare il valore desiderato o selezionarlo nell'elenco a discesa (se disponibile).

Tipo di layout

Consente di specificare a quale tipo o tipi di formati di unità si applica il criterio. È possibile scegliere fra Tutti, GPT ed MBR.

Allineamento dell'avvio della partizione (impostazione predefinita: Traccia)

Consente di definire il punto iniziale della partizione, che in genere corrisponde a un limite specifico del disco. Le opzioni disponibili sono: Cilindro, Traccia e Settore.

Allineamento della fine del disco (impostazione predefinita: Settore)

Consente di definire il limite per il punto finale della partizione. Le opzioni disponibili sono: Cilindro, Traccia e Settore.

Offset dell'avvio dal disco

(impostazione predefinita: 1)

Consente di specificare un offset dall'inizio del disco in cui si desidera che inizi la partizione. È necessario immettere un numero intero. Nel campo successivo, Unità di offset dell'avvio del disco, è necessario specificare l'unità di tale numero.

Unità di offset dell'avvio del disco (impostazione predefinita: Settore)

Consente di impostare le unità per l'offset specificato. Le opzioni disponibili sono: Cilindro, Traccia, Settore e Byte.

Ad esempio, per un ripristino tipico in un'unità SSD da un volume MBR, Offset dell'avvio dal disco deve essere impostato su 1.048.576 quando Unità offset da inizio disco è impostato su byte. Se, invece, si imposta Settore, il valore sarà 2048 per il ripristino in un'unità SSD.

4. Fare clic su **Imposta a attivo** affinché la partizione selezionata corrisponda al criterio configurato.
5. Fare clic su **Chiudi**.

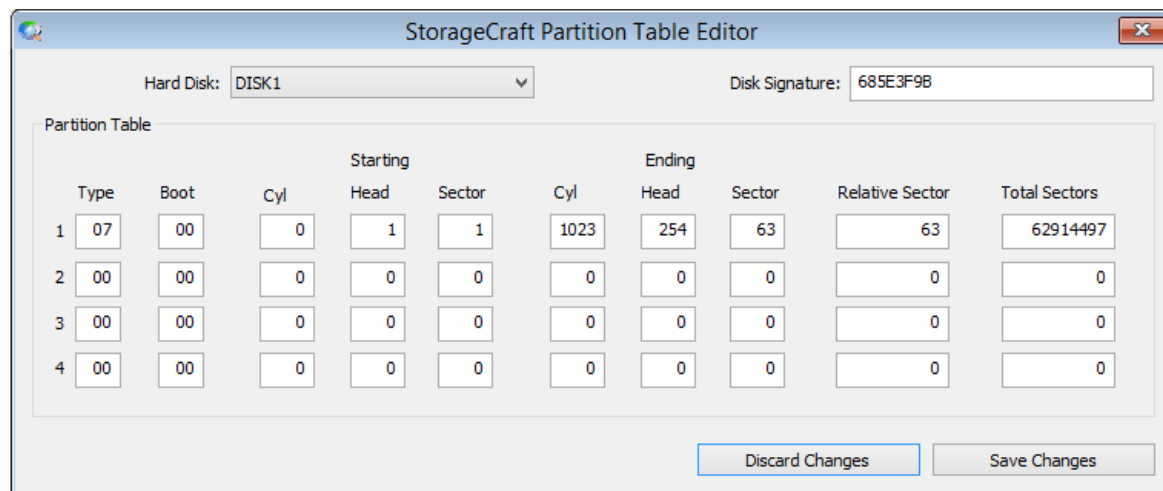
Recovery Environment chiude l'editor e torna alla scheda Mappa del disco.

10.6 Editor della tabella di partizione

AVVISO: L'Editor della tabella di partizione deve essere utilizzato solo da tecnici esperti che conoscono i parametri delle partizioni MBR e dopo aver consultato il Supporto StorageCraft. La modifica di questi parametri potrebbe rendere inutilizzabile il volume e richiedere un ripristino. Per eseguire operazioni sulle partizioni e risolvere i problemi di avvio, utilizzare le opzioni di Mappa del disco e l'utilità BCU.

N.B. In alcuni casi il valore di Settori totali potrebbe essere visualizzato preceduto dal segno meno. Ignorare il segno meno.

Nell'Editor della tabella di partizione sono disponibili i comandi di configurazione di base per la tabella delle partizioni MBR, in cui sono riportati i riferimenti ai quattro volumi potenziali di un disco rigido MBR. L'analisi di questi parametri può essere utile per la risoluzione dei problemi o la correzione degli errori di avvio, oppure in caso di impossibilità di accedere al volume.



StorageCraft Partition Table Editor										
Hard Disk: DISK1		Disk Signature: 685E3F9B								
Partition Table										
	Type	Boot	Starting			Ending			Relative Sector	Total Sectors
			Cyl	Head	Sector	Cyl	Head	Sector		
1	07	00	0	1	1	1023	254	63	63	62914497
2	00	00	0	0	0	0	0	0	0	0
3	00	00	0	0	0	0	0	0	0	0
4	00	00	0	0	0	0	0	0	0	0

Nell'editor vengono visualizzati:

Campo
Descrizione
Opzioni

Disco rigido

Identificatore specifico utilizzato esclusivamente dall'editor delle partizioni.

Per ottenere l'identificatore numerico di Windows, sottrarre 1 dal valore indicato (ad esempio: DISK1 corrisponde a DISK0 in Windows).

Tipo

Indicatore numerico della tabella delle partizioni

I tipi di partizione utilizzati in Windows sono 00 (non partizionato), 07 (NTFS) e 0F (partizione estesa)

Avvio

Indica se il volume è un volume di sistema (avvio).

Nell'editor il volume di avvio è indicato con il numero 80, mentre gli altri volumi con il numero 00.

Iniziale

Vengono visualizzati i valori dei tre parametri relativi all'inizio della partizione: Cilindro, Testa e Settore

Finale

Vengono visualizzati i valori dei tre parametri relativi alla fine della partizione: Cilindro, Testa e Settore

Settore relativo

Viene indicato il numero di settori che precedono l'inizio del volume.

Settori

Viene indicato il numero totale di settori presenti nel volume.

Fare clic su **Salva modifiche** per mantenere le modifiche apportate alla tabella. Fare clic su **Scarta modifiche** per mantenere i valori MBR originali.

11 Montaggio di un file immagine di backup

Nella *Procedura guidata dell'esplorazione di un'immagine di backup* di Recovery Environment vengono fornite le istruzioni dettagliate per montare il file immagine di backup per poi esplorare e ripristinare file e cartelle.

N.B. Per informazioni sui tipi di montaggio, consultare [Opzioni di montaggio delle immagini di backup](#).

Per ripristinare file e cartelle:

1. Avviare la Procedura guidata dell'esplorazione di un'immagine di backup eseguendo una delle operazioni seguenti:
 - Nella scheda Procedure guidate fare clic sulla **Procedura guidata per l'esplorazione o il ripristino dei file**.
 - Nel menu Attività, fare clic su **Esplora immagine di backup**.
2. Nella pagina Nome del file immagine di backup, selezionare il file immagine che si desidera esplorare e fare clic su **Avanti**.
N.B. Se il file è crittografato, immettere la password.
3. (Condizionale) Nella pagina Dipendenze dell'immagine di backup, mantenere l'immagine del punto nel tempo selezionato o sceglierne una diversa.
N.B. In Recovery Environment la pagina delle dipendenze viene visualizzata solo se si sceglie di esplorare un'immagine incrementale (.spi).
4. Nella pagina Opzioni di esplorazione, selezionare una o più delle opzioni seguenti:

Assegna**questa lettera di unità**

Consente di montare l'immagine di backup assegnandole la lettera di unità specificata.

Monta in**questa cartella vuota NTFS**

Consente di montare l'immagine di backup come punto di montaggio. È necessario specificare come si desidera denominare la sottocartella del punto di montaggio:

- **Ora/Data:** consente di utilizzare la data e l'ora di creazione dell'immagine di backup come nome della sottocartella (ad esempio 7-12-2008 10.19.24 AM).
- **Nome file:** consente di utilizzare il nome del file immagine di backup come nome della sottocartella (ad esempio E_VOL b001).
- **Personalizzato:** consente di specificare un nome personalizzato per la sottocartella.

Montare il backup di sola lettura

Consente di montare l'immagine di backup per l'accesso in sola lettura. Per accedere al volume in lettura e scrittura, deselezionare questa opzione di montaggio. È possibile apportare modifiche al contenuto, aggiungendo, modificando o eliminando file e cartelle, e salvarle. Quando si smonta il volume, viene richiesto se si desidera salvare le modifiche e assegnare un nome al file. Il nuovo file viene salvato per conservare le modifiche.

N.B. L'utilità non altera il file di backup originale in nessun caso.

5. Nella pagina Sintesi della procedura guidata, verificare le informazioni relative al montaggio e fare clic su **Fine**.

L'utilità esegue il montaggio del file immagine di backup, quindi apre automaticamente una finestra di Esplora risorse in cui viene visualizzato il contenuto del volume montato.

11.1 Opzioni di montaggio dei file immagine di backup

L'utilità di montaggio di Recovery Environment consente di aprire un file di backup come:

- Lettera di unità o punto di montaggio.
- In sola lettura o in scrittura.

Montaggio di un'immagine di backup come lettera di unità

L'utilità di montaggio consente di montare un file immagine di backup come lettera di unità con tutte le proprietà del volume originale. Ad esempio, quando si monta un volume NTFS che utilizza EFS (file system crittografato), la sicurezza del volume non viene compromessa.

Dopo il montaggio come lettera di unità, è possibile eseguire svariate operazioni sul volume, come ad esempio ScanDisk o CHKDSK, effettuare una scansione antivirus, deframmentare l'unità, copiare cartelle o file in una diversa ubicazione o semplicemente visualizzare le informazioni relative a tale unità, quali lo spazio utilizzato e lo spazio libero.

Il volume può essere montato anche come unità condivisa. Gli utenti della rete potranno quindi connettersi all'unità condivisa e ripristinare file e cartelle dall'interno dell'immagine di backup, recuperando così i propri file. Il volume rimane montato fino a quando non viene smontato o non si riavvia il sistema.

N.B. È possibile eseguire il montaggio di una o più immagini di backup contemporaneamente.

Montaggio di un'immagine di backup come punto di montaggio

L'utilità di montaggio consente di eseguire il montaggio del volume anche come punto di montaggio (una directory in un file system NTFS). I punti di montaggio permettono di aggirare la limitazione relativa alle lettere di unità disponibili e rendono possibile un'organizzazione più logica di file e cartelle.

Montaggio di un'immagine di backup come volume di sola lettura

Per impostazione predefinita, in Recovery Environment i file immagine di backup vengono montati con accesso in sola lettura. L'utente potrà quindi accedere all'immagine di backup per:

- Visualizzare il contenuto dell'immagine di backup.
- Recuperare file dall'immagine.
- Eseguire altre applicazioni che necessitano di accedere all'immagine di backup, quali quelle di gestione delle risorse di archiviazione o di data mining.

⚠ N.B. In Windows 2000 non sono supportati i volumi NTFS di sola lettura.

Montaggio di un'immagine di backup scrivibile

La procedura guidata consente di montare un'immagine di backup come volume scrivibile. L'utente potrà quindi accedere all'immagine di backup per:

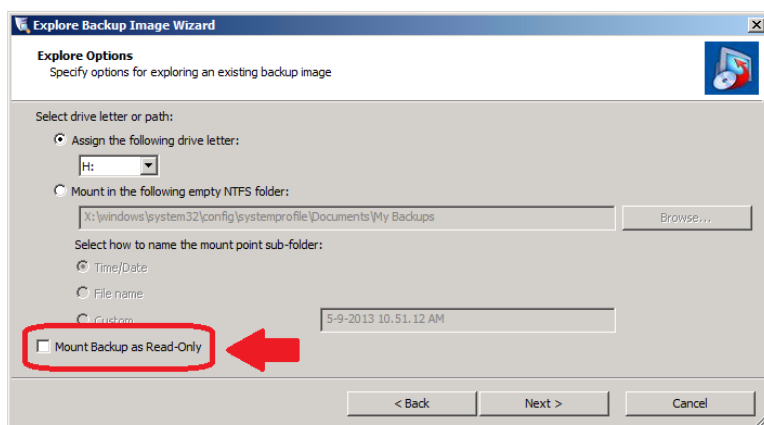
- Rimuovere file dall'immagine di backup (virus, malware, ecc.)
- Aggiungere file all'immagine di backup.
- Aggiornare la sicurezza dell'immagine di backup.
- Ripristinare un'immagine di backup in un volume più piccolo (consultare [Smontaggio di un file immagine di backup](#)).

⚠ N.B. ShadowProtect impedisce di modificare il file immagine di backup completo creato inizialmente al fine di evitare di danneggiare l'intero set dell'immagine di backup. Se necessario, è possibile creare un backup incrementale differenziale e successivamente montare il volume come scrivibile per poter apportare modifiche.

Inoltre, salvando un volume scrivibile si genera un nuovo file di backup che costituisce una "ramificazione" della catena originale. Il file di origine e la catena dell'immagine non vengono modificati.

Per abilitare un file scrivibile è necessario eseguire una procedura suddivisa in due passaggi:

1. Deselezionare l'impostazione predefinita *Montare il backup in sola lettura* nella finestra di dialogo delle opzioni come illustrato:



In caso contrario, l'utilità di montaggio ignora le modifiche quando il volume viene smontato.

2. Quando si smonta il volume, selezionare *Salva modifiche* e specificare un nome e un percorso per il nuovo file immagine.

Viene così creato un nuovo file incrementale come ramificazione della catena originale.

11.2 Smontaggio di un file immagine di backup

Dopo il montaggio, il file immagine di backup rimane montato fino a quando non viene esplicitamente smontato o non si riavvia il sistema. Nella Procedura guidata di smontaggio dell'immagine di backup vengono fornite le istruzioni dettagliate per lo smontaggio. Durante la procedura di smontaggio è possibile:

- Salvare le modifiche nelle immagini di backup scrivibili.
- Ridurre il volume in modo da poter ripristinare l'immagine in un'unità di capacità inferiore.

⚠ N.B. La funzione Ridurre il volume consente di troncatura l'immagine di backup montata in modo che il file system termini in corrispondenza dell'ultimo cluster allocato. Per ridurre al massimo le dimensioni dell'immagine di backup, utilizzare uno strumento di deframmentazione dischi, in modo da consolidare la distribuzione dei file all'interno del volume e liberare spazio alla fine del volume stesso.

Per smontare un'immagine di backup:

1. Aprire la Procedura guidata di smontaggio dell'immagine di backup eseguendo una delle operazioni seguenti:
 - Nel menu Attività, fare clic su **Smontare l'immagine di backup**.
 - Nella scheda Mappa del disco, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'immagine di backup montata e selezionare **Smontare l'immagine di backup**.
2. Nella pagina Immagini di backup montate, selezionare il volume dell'immagine di backup da smontare e fare clic su **Avanti**.
3. (Condizionale) Nella pagina Opzioni di smontaggio delle immagini di backup, impostare le opzioni seguenti:

⚠ N.B. Queste opzioni sono disponibili solo se il volume dell'immagine di backup è accessibile in scrittura (consultare [Opzioni di montaggio dei file immagine di backup](#)).

Salvare le modifiche nel file incrementale Consente di salvare le modifiche apportate al volume montato. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un file incrementale per salvare il file immagine di backup modificato utilizzando un nome diverso.

Ridurre il volume Consente di ridurre il volume in modo che sia possibile ripristinare l'immagine in un disco rigido di dimensioni inferiori.
N.B. Questa opzione è disponibile solo quando si smonta un'immagine di backup scrivibile di un volume NTFS in Windows Vista o Windows Server 2008 (o versioni successive).

4. Nella pagina Sintesi dello smontaggio dell'immagine di backup, verificare i dettagli dello smontaggio e fare clic su **Fine**.

Il volume viene smontato.

12 Uso dello Strumento di conversione immagini

Mediante lo Strumento di conversione immagini è possibile:

- Modificare l'impostazione di compressione per un'immagine esistente.
- Modificare l'impostazione di crittografia per un'immagine esistente.
- Suddividere un'immagine in più file (set ripartito) definendo una dimensione massima per ciascun file. Questa funzione è utile per spostare i file di immagine su CD, DVD o dischi Blu-Ray.
- Consolidare un file immagine base ed eventuali file incrementali in un nuovo file immagine base.
- Convertire file di immagine esistenti in formato .vmdk o .vhd da utilizzare in un ambiente virtuale.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione [Strumento di conversione immagini](#) della Guida dell'utente di ShadowProtect.

Le operazioni più comuni che si eseguono con lo Strumento di conversione immagini in Recovery Environment sono:

- [Conversione di un file](#)
- [Controllo delle dipendenze](#)

12.1 Conversione di un file

Per convertire un file mediante lo Strumento di conversione immagini:

1. Fare clic su **Attività > Strumento di conversione immagini** nella barra di menu.
2. Nella pagina File immagine di origine, selezionare il file immagine di backup che si desidera copiare in un nuovo formato.
N.B. Se l'immagine di backup è crittografata, immettere la password corrispondente.
3. (Facoltativo) Se si sceglie un file incrementale (.spi), nella procedura guidata viene visualizzata una pagina delle dipendenze con i dettagli di tale file. È possibile convertire il file o selezionarne uno diverso. **N.B.** I campi dei dettagli del file sono di sola lettura.
4. Nella pagina File immagine di destinazione, specificare il percorso e il nome del nuovo file, quindi fare clic su **Avanti**.
5. Nella pagina Opzioni, configurare eventuali impostazioni necessarie (per ulteriori dettagli, consultare [Opzioni](#)).
6. Nella pagina Sintesi della procedura guidata, verificare la sintesi del processo e fare clic su **Fine**.

Lo strumento esegue la conversione del file selezionato e lo colloca nella cartella di destinazione.

12.2 Limite delle dimensioni delle unità da 2 TB durante la conversione

L'attuale hypervisor di VMware supporta *soltanto* file VMDK convertiti da partizioni di dimensioni inferiori ai 2 TB. Anche per le versioni precedenti di Hyper-V i file VHD non devono superare i 2 TB. Tutti i file di immagine di ShadowProtect convertiti in formato VHD o VMDK mediante lo Strumento di conversione immagini devono provenire da una partizione di origine di dimensione inferiore ai 2 TB. La dimensione effettiva del file di immagine, anche se inferiore a 2 TB, non è rilevante. Se la partizione di origine supera i 2 TB, tali hypervisor non eseguiranno il montaggio del file.

Come soluzione alternativa è possibile partizionare le unità di dimensioni superiori ai 2 TB in volumi al di sotto di tali dimensioni.

N.B. In Windows 8/Server 2012, Microsoft ha introdotto un nuovo formato per i file dei dischi virtuali: VHDX. Il formato VHDX supporta volumi di dimensioni superiori a 2 TB. Tuttavia, Recovery Environment e lo Strumento di conversione immagini al momento non supportano questo formato.

A seconda della versione di ShadowProtect in esecuzione, in caso di partizione superiore ai 2 TB, lo strumento di conversione avverte l'utente.

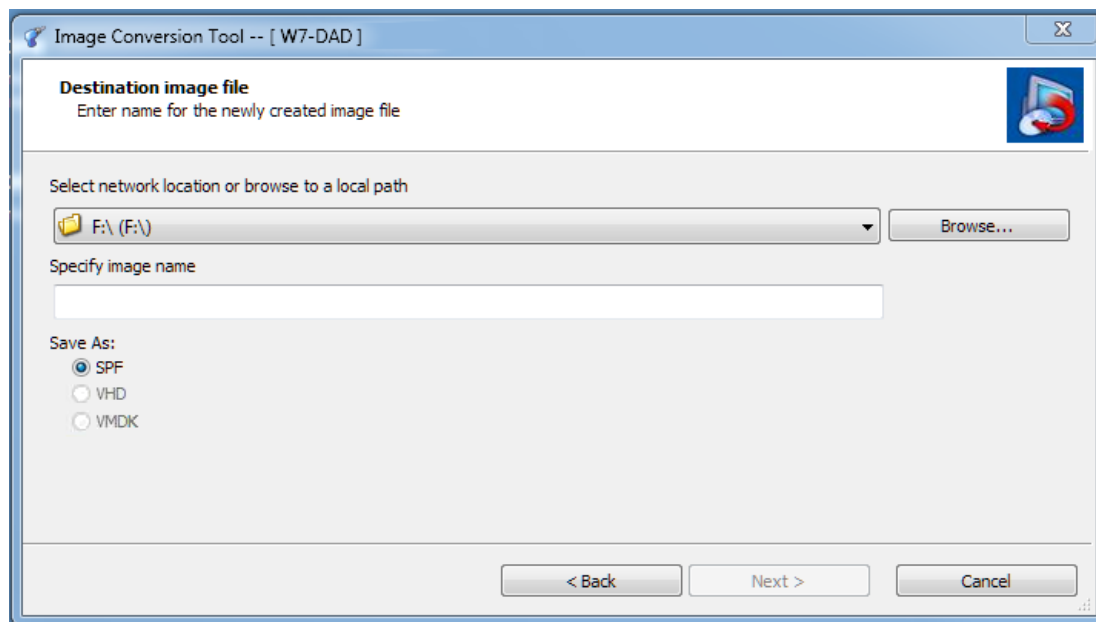
Avviso nelle versioni di ShadowProtect 4.1.5 e precedenti

Quando si utilizza lo Strumento di conversione immagini, in ShadowProtect 4.1.5 e versioni precedenti non è possibile creare il file convertito e nel registro eventi viene visualizzato un errore -87:

14-Oct-2012 10:01:44 sbrest 411 Impossibile creare il file del nuovo disco virtuale E:\backups\big conversion.vmdk (-87 Il parametro è errato.)

ShadowProtect versione 4.2.x e successive

In ShadowProtect 4.2 e versioni successive, quando si seleziona una partizione di origine di oltre 2 TB nello Strumento di conversione immagini viene visualizzata una finestra di dialogo con le opzioni VHD e VMDK disabilitate:



12.3 Controllo delle dipendenze

Per verificare eventuali dipendenze di una catena di immagini di backup, è possibile utilizzare lo Strumento di conversione immagini. Al fine di evitare di interrompere la catena del backup e rendere impossibile il ripristino, utilizzare lo strumento prima di eliminare uno o più file di immagine.

Per visualizzare le dipendenze mediante lo strumento:

1. Fare clic su **Attività > Strumento di conversione immagini** nella barra di menu. Viene visualizzata la Procedura guidata di conversione di immagini.
2. Nella pagina File immagine di origine, selezionare l'immagine del backup incrementale (.spi) di cui si desidera visualizzare le dipendenze.
N.B. Se l'immagine di backup è crittografata, immettere la password corrispondente.
3. Nella procedura guidata viene visualizzata una pagina delle dipendenze con tutti i dettagli del file. La catena delle dipendenze viene visualizzata nel lato sinistro, con l'immagine base in cima e il backup più recente in fondo all'elenco. **N.B.** I campi dei dettagli del file sono di sola lettura.
4. Dopo aver esaminato le dipendenze, fare clic su **Annulla** per chiudere lo strumento.

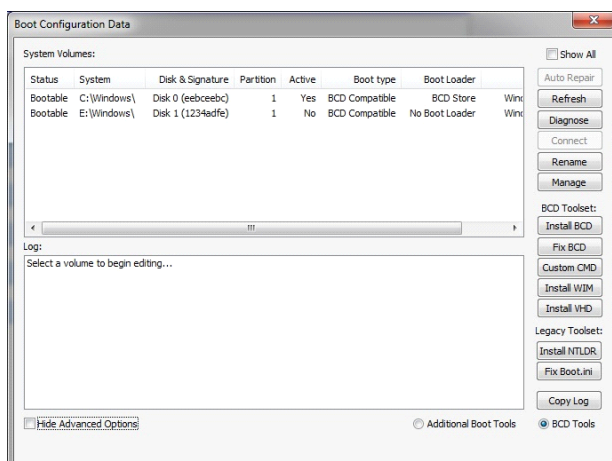
⚠ Avviso: Non eliminare il file selezionato nel caso in cui siano presenti file incrementali successivi. Questa operazione rompe la catena e rende inutilizzabili i file successivi.

13 Uso dell'Utilità configurazione avvio

Nella maggior parte dei ripristini, la riparazione automatica della configurazione di avvio di Recovery Environment garantisce che il volume di sistema sia avviabile. L'Utilità configurazione avvio (BCU, Boot Configuration Utility) permette di gestire l'operazione di riparazione della configurazione di avvio in tutti quei casi in cui la procedura automatica non funziona, oppure in situazioni complesse di multi-boot. L'utilità modifica i dati di configurazione (nell'interfaccia viene utilizzato l'acronimo BCD per indicare i dati di configurazione di avvio). L'utilità BCU consente inoltre di testare l'"avviabilità" di un volume di sistema senza uscire da Recovery Environment ed eseguire una riparazione automatica ancora prima di riavviare il sistema.

N.B. Per comprendere a fondo le operazioni che è possibile eseguire con l'utilità BCU, analizzare il [Processo di avvio di Windows](#).

Per utilizzare l'Utilità configurazione avvio:



Nell'interfaccia dell'utilità BCU vengono visualizzati:

Strumenti disponibili

Pulsanti nel lato destro della finestra di dialogo

Volumi accessibili

Volumi di sistema nel riquadro superiore

Registro degli eventi in esecuzione

Registro nel riquadro inferiore

Vengono visualizzate anche le opzioni seguenti:

Mostra tutto	(Impostazione predefinita: <i>non selezionata</i>) È possibile visualizzare tutti i volumi nel sistema (Mostra tutto) o solo i volumi di sistema nel riquadro superiore.
Nascondi opzioni avanzate	(Impostazione predefinita: <i>selezionata</i>) Vengono nascosti tutti gli strumenti di configurazione dell'avvio fatta eccezione per <i>Auto ripara</i> .
Strumenti aggiuntivi di avvio	(Impostazione predefinita: <i>non selezionata</i>) Viene visualizzato un set di strumenti avanzati che consente di effettuare operazioni nel registro e nei dischi. Viene attivata e disattivata in base all'opzione <i>Strumenti BCD</i> .
Strumenti BCD	(Impostazione predefinita: <i>selezionata</i>) Viene visualizzato il set di strumenti BCD. Viene attivata e disattivata in base all'opzione <i>Strumenti aggiuntivi di avvio</i> .

Per utilizzare l'utilità BCU:

1. Selezionare **Strumenti > Utilità configurazione avvio**.
Nel riquadro Volumi di sistema vengono elencate tutte le partizioni accessibili in cui è presente un'installazione di Windows.
2. Selezionare *Mostra tutto* per visualizzare tutti i volumi individuati nel sistema, anche se non contengono un'installazione di Windows. Questa impostazione potrebbe essere necessaria negli scenari in cui si utilizzano opzioni avanzate di avvio. Per ciascuna voce di *Volumi di sistema* vengono visualizzate le informazioni seguenti:

Stato Stato corrente della configurazione di avvio. I valori possibili sono: *Avviabile* e *Rotto*.

Sistema Lettera della radice e dell'unità in cui è stata individuata l'installazione di Windows.

Disco e firma Numero del disco e relativa firma. La firma di ciascun disco è univoca. **N.B.** Eventuali firme duplicate possono generare errori in fase di avvio.

Partizione Partizione del disco in cui risiede il volume:

Attiva Indica se la partizione è configurata come partizione di avvio. Sebbene per ciascun disco del sistema sia possibile definire una partizione di avvio, quando si utilizza l'Utilità configurazione avvio è preferibile utilizzare una sola partizione di avvio.

Tipo di caricatore di avvio richiesto dall'installazione di Windows. Le opzioni possibili sono:

- Tipo di avvio**
- o **Legacy:** viene utilizzato il caricatore di avvio precedente a Windows Vista.
 - o **BCD compatibile:** viene utilizzato il caricatore di avvio BCD introdotto con Windows Vista.

Caricatore di avvio Caricatore di avvio installato nella partizione (se presente).

3. Per riparare un volume, fare clic sull'operazione di avvio desiderata:

Strumenti generali

Auto ripara: viene eseguita la routine automatica di configurazione di avvio. Questa opzione è disponibile solo se nel riquadro *Volumi di sistema* lo stato del volume selezionato è *Rotto*. **N.B.** la funzione **Auto ripara** è la prima operazione da eseguire quando si tenta di riparare una configurazione di avvio.


Aggiorna: consente di aggiornare i dati del volume nel riquadro *Volumi di sistema*.

Diagnosticare: consente di eseguire la medesima routine automatica di configurazione di avvio della funzione Auto ripara, fatta eccezione per il fatto che è in modalità di sola lettura. Nella routine viene visualizzata una descrizione dell'errore della configurazione di avvio e indicate le possibili operazioni da effettuare.

Connetti: consente di collegare alla partizione attiva una o più partizioni avviabili da utilizzare negli ambienti ad avvio doppio o multiavvio. In assenza di questo collegamento, gli ambienti di avvio aggiuntivi non sarebbero accessibili. Per collegare ciascuna partizione aggiuntiva, selezionare una partizione alla volta, fare clic su **Connetti**, quindi selezionare la partizione attiva e fare clic su **OK**.

Rinomina: consente di aprire la finestra di dialogo *Nome della Boot Loader Entry*, in cui è possibile modificare il nome del volume selezionato al momento dell'avvio.

Gestisci: consente di aprire la finestra di dialogo *Gestire le entrate di boot*, in cui è possibile eliminare dal volume selezionato le voci di avvio non necessarie. Per ciascuna voce viene visualizzato il nome tecnico e quello che viene visualizzato nell'elenco. Mediante questa opzione è possibile rimuovere le voci che non si desidera utilizzare al momento dell'avvio.

 **Avviso:** se si eliminano voci valide, per avviare un volume sarà necessario eseguire la riparazione.

Copia log: consente di copiare negli appunti il contenuto del registro eventi visualizzato nel riquadro inferiore e salvarlo in un file di testo. **N.B.** Il contenuto del registro viene aggiornato tutte le volte che si esegue un'operazione. Mediante l'opzione **Copia log** è possibile conservare i risultati di ciascuna operazione.

Set di strumenti BCD (visualizzabile selezionando *Strumenti BCD*)

Installa BCD: consente di installare un caricatore di avvio BCD. Questa operazione potrebbe essere necessaria se l'installazione di Windows non si trovava nella partizione attiva del sistema in cui era stata creata. **N.B.** Questa opzione può essere utilizzata solo con sistemi operativi successivi a Windows Vista.

Ripara BCD: consente di riparare le configurazioni di avvio compatibili con BCD. Quando si esegue la migrazione in un disco diverso, le informazioni necessarie per l'avvio potrebbero venire alterate o andare perse. Mediante questa opzione è possibile riparare o sostituire tali informazioni. **N.B.** Questa opzione può essere utilizzata solo con sistemi operativi successivi a Windows Vista.

Personalizza CMD: consente di aprire l'utilità `BCDEdit` per l'archivio BCD dell'installazione di Windows Vista (o versioni successive) selezionata.

Installa WIM: consente di selezionare un'immagine Windows (WIM) come opzione di avvio.

Installa VHD: consente di selezionare l'immagine di un disco rigido virtuale (VHD) come opzione di avvio.

Set di strumenti legacy (visualizzabile selezionando *Strumenti BCD*)

Installa NTLDR: consente di installare un caricatore di avvio legacy (`NTLDR`), che include i file `NTLDR`, `NTDETECT.COM` e `BOOT.INI`. Questa operazione potrebbe essere necessaria se l'installazione di Windows non si trovava nella partizione attiva del sistema in cui era stata creata. **N.B.** Questa opzione può essere utilizzata solo con sistemi operativi precedenti a Windows Vista.


Ripara Boot.ini: consente di riparare il file `boot.ini` utilizzato dalle configurazioni di avvio legacy (`NTLDR`). **N.B.** Questa opzione può essere utilizzata solo con sistemi operativi precedenti a Windows Vista.

Set di strumenti del registro di sistema (visualizzabile selezionando *Strumenti aggiuntivi di avvio*)

Modifica servizi: consente di aprire Esplora servizi, in cui è possibile abilitare e disabilitare servizi e driver del volume selezionato. Questa opzione è particolarmente utile per effettuare il debug in caso di problemi di compatibilità della migrazione oppure se è necessario individuare un driver o un servizio che causa problemi di avvio.

Lettera di unità: consente di aprire l'editor delle lettere di unità, in cui è possibile assegnare una lettera specifica alle unità del volume selezionato. L'opzione è utile per ripristinare le lettere delle unità ai valori precedenti alla migrazione.


Annulla: consente di caricare i backup del registro per il volume selezionato. L'utilità `BCU` esegue un backup del registro tutte le volte che si utilizza l'editor delle lettere di unità o Esplora servizi. È così possibile annullare qualsiasi modifica che produca comportamenti imprevisti.

 **N.B.:** Il backup del registro è uguale a quello utilizzato da Hardware Independent Restore (HIR), pertanto eventuali modifiche apportate in HIR andranno perse se si utilizza l'opzione Annulla.

Set di strumenti del disco (visualizzabile selezionando *Strumenti aggiuntivi di avvio*)


Patch MBR: consente di sostituire l'MBR selezionato e le relative tracce nascoste con l'MBR e le tracce nascoste provenienti dall'origine selezionata: valore predefinito Legacy (precedente a Vista), valore predefinito Windows Vista, valore predefinito Windows 7, o dall'immagine di backup corrispondente di ShadowProtect. Questa impostazione può essere utile nel caso in cui non siano stati ripristinati i dati delle tracce nascoste.

Imposta firma: consente di accedere alla finestra di dialogo Inserisci nuova firma disco, in cui è possibile impostare manualmente la firma per il disco. In Windows, la firma del disco viene generalmente impostata durante l'installazione, ma in caso di migrazione e duplicazione dei dischi è possibile che si verifichino situazioni in cui due dischi utilizzano la stessa firma.

 **N.B.** In caso di conflitti fra due dischi, l'Utilità configurazione avvio avvisa l'utente.

Interruttore attivo: consente di attivare e disattivare il flag della partizione selezionata. All'interno di un disco può essere attiva una sola partizione. Nel caso in cui la partizione sia già attiva, mediante l'opzione Interruttore attivo è possibile disabilitarla.

Inizializza: consente di accedere alla finestra di dialogo Inizializza dischi, in cui è possibile inizializzare un disco come MBR o GPT.

 **N.B.** Quando si inizializza un disco, tutte le partizioni e i dati vengono cancellati. Per poter utilizzare il disco dopo la procedura d'inizializzazione, è necessario riavviare il sistema.

4. Verificare le voci nel riquadro Registro per controllare il risultato di ciascuna operazione di configurazione di avvio.

N.B. Se un'operazione non viene completata, le informazioni riportate nel registro indicano il punto in cui si è verificato l'errore.

5. Chiudere l'utilità.

14 Gestione di un volume HSR

HeadStart Restore (HSR) crea un volume di standby che può essere ripristinato in caso di errore. È possibile creare il volume HSR e successivamente applicare aggiornamenti incrementali per mantenerlo aggiornato. In genere, la funzionalità HSR viene utilizzata per volumi di grandi dimensioni, in quanto riduce notevolmente i tempi necessari per eseguire un ripristino completo. È utile anche per ridurre il tempo necessario a riportare online un server guasto.

N.B. La funzionalità HSR è disponibile anche in ImageManager. Tuttavia, le due funzionalità presentano significative differenze. HSR in ImageManager:

- Viene eseguita come procedura automatica per l'aggiornamento dei volumi HSR
- Può essere utilizzata solo con volumi virtuali

HSR in Recovery Environment:

- Il volume HSR deve essere aggiornato manualmente.
- Per ciascun aggiornamento è necessario spegnere il sistema e riavviarlo in Recovery Environment.
- Può essere utilizzata con volumi fisici.

La funzionalità HSR di Recovery Environment può essere utilizzata per:

- [Creare un nuovo volume HSR](#)
- [Creare backup incrementali](#)
- [Applicazione degli incrementali ad un volume HSR](#)
- [Finalizzare un volume HSR](#)

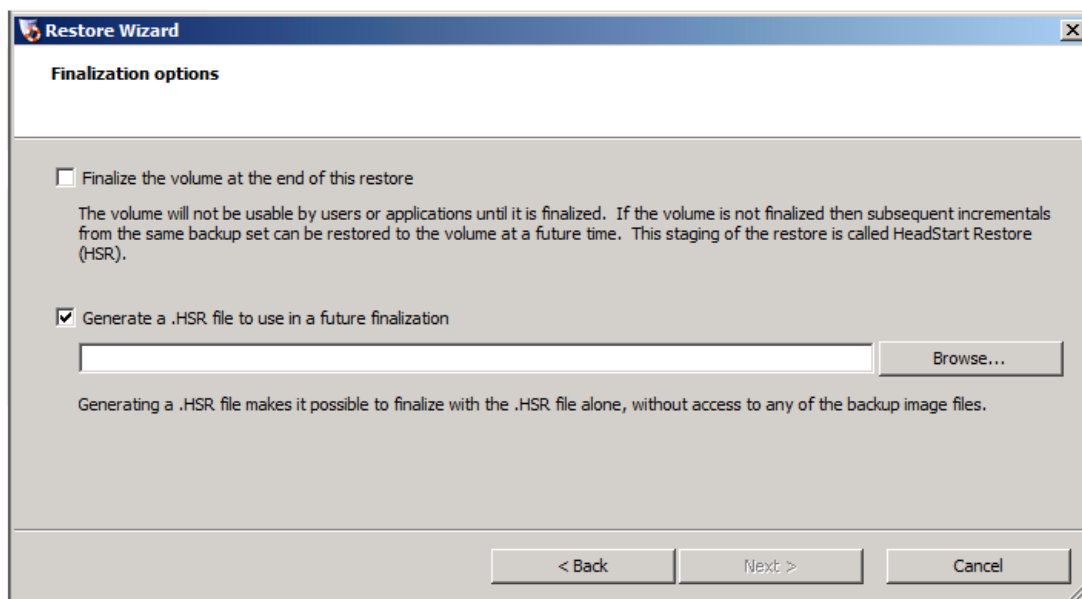
14.1 Creare un nuovo volume HSR

Per creare un nuovo volume HSR in Recovery Environment:

1. Collegare uno o più dischi o selezionare il volume o i volumi esistenti come:
 - Destinazione dei file di backup.
 - Destinazione per il futuro ripristino del sistema.
 - Repository per i file di gestione HSR.

N.B. I dischi e i volumi di destinazione devono avere almeno la stessa capacità del volume esistente.

2. Se necessario, creare un file immagine di backup completo del volume utilizzando la [Creazione di un file immagine di backup](#).
N.B. È possibile utilizzare anche un backup completo esistente del volume.
3. Salvare il file nella destinazione dei file di backup.
4. Eseguire la Procedura guidata di ripristino di Recovery Environment.
5. Selezionare *Ripristino*.
6. Selezionare il file del backup completo del volume.
N.B. I file di backup archiviati in NETGEAR ReadyDATA non supportano la funzionalità HSR.
7. Selezionare la destinazione per il volume ripristinato. In Recovery Environment viene visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di finalizzazione:



8. Selezionare *Generare un file .HSR da utilizzare per una futura finalizzazione*.
9. Selezionare una destinazione per i file di gestione .HSR. N.B. La destinazione non può essere uguale a quella scelta per il ripristino. È comunque possibile scegliere la destinazione dei file di backup.
10. Fare clic su **Fine**.

Recovery Environment crea il volume HSR. Tale volume non è accessibile in lettura per il sistema operativo e gli utenti. Poiché si tratta di un volume HSR è comunque possibile applicare backup incrementali futuri (fino a quando il volume HSR non viene finalizzato) mediante la Procedura guidata di ripristino.

14.2 Creare backup incrementali

Per creare un backup incrementale di un volume di origine da utilizzare con HSR:

1. Selezionare *Esegui backup differenziale* come tipo di ripristino nella Procedura guidata di ripristino.
2. Selezionare il file di backup precedente (.SPF o .SPI se si tratta di un backup incrementale successivo).
3. Verificare la pagina delle dipendenze per accertarsi che il file selezionato sia il backup più recente.
4. Controllare la destinazione del nuovo file del backup incrementale. Il file deve risiedere nella stessa cartella in cui si trova la parte restante della catena di backup.

La Procedura guidata di ripristino esegue il backup. Tornare alla procedura guidata e scegliere [Applicazione degli incrementali ad un volume HSR](#) nel volume HSR esistente.

14.3 Applicazione degli incrementali ad un volume HSR

Per applicare file incrementali e aggiornare un volume HSR non finalizzato, è possibile utilizzare la Procedura guidata di ripristino. Si tenga presente che:

- È possibile applicare solo immagini incrementali successive che siano "decescenti" rispetto all'ultimo file immagine incrementale utilizzato per aggiornare il volume HSR. I file immagine decrescenti sono immagini incrementali più recenti appartenenti allo stesso set di immagini utilizzato per creare il volume HSR.
- Se si saltano alcune immagini incrementali del set, quando si seleziona un'immagine per aggiornare il volume HSR, Recovery Environment applica automaticamente tutte le immagini incrementali necessarie per includere quella selezionata.

⚠ Avviso: se si desidera applicare backup incrementali futuri, per HeadStart Restore di Recovery Environment è necessario conservare l'ultimo file incrementale utilizzato per aggiornare il volume. Se HSR non riesce a individuare l'ultimo backup incrementale, il volume HSR viene chiuso e può essere soltanto finalizzato. Non sarà possibile aggiungere ulteriori backup incrementali. Tale chiusura può verificarsi se:

- Il backup incrementale più recente viene spostato in una nuova directory. HSR cerca tale backup nella stessa directory in cui risiede la parte restante della catena di backup.
- L'ultimo backup incrementale viene eliminato.
- In base ai criteri di conservazione, in ShadowProtect l'ultimo backup incrementale viene eliminato.

- ImageManager elimina tale backup incrementale conformemente ai criteri di consolidamento.

StorageCraft consiglia di disattivare i criteri di consolidamento e/o conservazione sia in ShadowProtect che in ImageManager fino al termine della procedura HSR, al fine di evitare la chiusura prematura di un volume HSR che impedirebbe ulteriori aggiornamenti.

File immagine di backup crittografati

Se l'immagine di backup è crittografata, è necessario specificare la password corrispondente per accedere al file immagine di backup e applicarlo.

Opzioni di applicazione dei backup incrementali

Mediante la Procedura guidata di ripristino è possibile applicare uno o più backup incrementali al volume HSR:

- [Applicazione degli incrementali usando l'interfaccia di creazione guidata](#)
- [Applicazione degli incrementali usando il menu del pulsante destro del mouse](#)

Applicazione degli incrementali usando l'interfaccia di creazione guidata

Per applicare aggiornamenti incrementali al volume HSR mediante la Procedura guidata di ripristino:

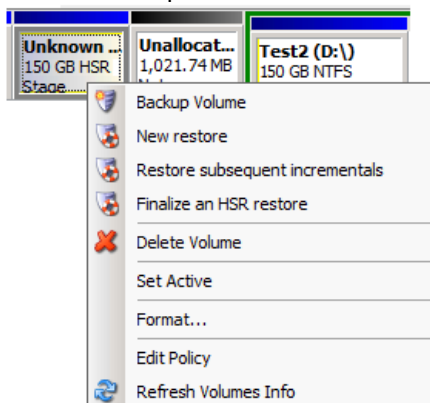
1. Nella procedura guidata, selezionare *Ripristina incrementali successivi* come Tipo di ripristino.
2. Selezionare il volume HSR di destinazione.
3. Cercare e selezionare l'ultimo aggiornamento incrementale nel repository di backup del volume di origine.
N.B. Il backup incrementale deve essere decrescente rispetto al file di backup utilizzato per creare il volume HSR. Nel caso in cui il file non sia decrescente, in Recovery Environment viene visualizzato un avviso.
4. Per continuare ad aggiungere backup incrementali futuri a questo file, selezionare l'opzione *Generare un file .HSR da utilizzare per una futura finalizzazione*.
N.B. Se si desidera che al termine del ripristino venga avviato il volume di destinazione, selezionare *Finalizzare il volume alla fine di questo ripristino*.
5. Se si seleziona l'opzione per creare un file .HSR, cercare e selezionare il file di gestione HSR esistente.
6. Per completare l'aggiornamento, seguire le istruzioni della procedura guidata.

Mediante la Procedura guidata di ripristino verranno applicati i backup incrementali ed eseguito l'aggiornamento del file di gestione HSR.

Applicazione degli incrementali usando il menu del pulsante destro del mouse

Per applicare aggiornamenti incrementali al volume HSR mediante il menu contestuale:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul volume HSR di destinazione per visualizzare il menu:



2. Fare clic su **Ripristina incrementali successivi**.

3. Cercare e selezionare l'ultimo backup incrementale nel volume di origine.
N.B. Il backup incrementale deve essere decrescente rispetto al file di backup utilizzato per creare il volume HSR. Nel caso in cui il file non sia decrescente, in Recovery Environment viene visualizzato un avviso.
4. Nella Procedura guidata di ripristino viene visualizzato l'elenco delle dipendenze del file per il backup incrementale selezionato. Verificare che il punto nel tempo sia quello desiderato. Si noti che se si seleziona un backup incrementale successivo, la Procedura guidata di ripristino applica tutti i backup incrementali interessati fino a tale punto nel tempo.
5. Per continuare ad aggiungere backup incrementali futuri a questo file, selezionare l'opzione *Generare un file .HSR da utilizzare per una futura finalizzazione*.
N.B. Se si desidera che al termine del ripristino venga avviato il volume di destinazione, selezionare *Finalizzare il volume alla fine di questo ripristino*.
6. Se si seleziona l'opzione per creare un file .HSR, cercare e selezionare il file di gestione HSR esistente.
7. Per completare l'aggiornamento, seguire le istruzioni della procedura guidata.

Sarà così possibile accedere nuovamente al volume per effettuare ulteriori aggiornamenti o finalizzare e avviare il volume.

14.4 Finalizzare un volume HSR

Per finalizzare un volume HSR esistente:

1. Eseguire Recovery Environment in un sistema che abbia accesso al repository delle immagini di backup, al volume HSR e al file di gestione HSR.
2. Eseguire la Procedura guidata di ripristino in Recovery Environment.
3. Selezionare il backup incrementale più recente per il volume HSR.
4. Selezionare il volume HSR come destinazione.
5. Nella finestra di dialogo Opzioni di finalizzazione, selezionare *Finalizzare il volume alla fine di questo ripristino*.
6. Se necessario, selezionare le opzioni appropriate per i parametri di avvio. Più precisamente, selezionare *Hardware Independent Restore* nella pagina Opzioni se il sistema di destinazione utilizza hardware modificato o nuovo.
7. (Facoltativo) Se la destinazione è un volume HSR esistente, selezionare *Finalizza utilizzando le informazioni di un file .HSR*.
8. (Facoltativo) Se si tratta di un nuovo volume HSR (che non dispone di un file .HSR salvato), selezionare *Finalizza utilizzando le informazioni del set di file immagine di backup*.
9. Fare clic su **Fine**.

Recovery Environment esegue la finalizzazione del volume HSR. Per completare il ripristino e rendere il sistema avviabile, [Usa di HIR](#).

Opzioni per i parametri di avvio

Nella pagina *Specificare le opzioni di ripristino* della Procedura guidata di ripristino è disponibile una serie di opzioni per i parametri di avvio che è possibile applicare al volume ripristinato secondo necessità:

N.B. In Recovery Environment questa pagina viene visualizzata solo se è stata selezionata la finalizzazione del volume.

Set di partizioni attivo

Consente di configurare il volume ripristinato come partizione attiva del sistema (cioè l'unità da cui il computer esegue l'avvio).

Ripristina il MBR

Consente di ripristinare il record di avvio principale (MBR) durante il processo di ripristino del volume. Scegliendo questa opzione sono disponibili

le seguenti opzioni di ripristino dell'MBR:

- **Ripristina il MBR dal file immagine:** consente di ripristinare l'MBR dal file immagine di backup.
- **Ripristinare il MBR originale di Windows:** consente di ripristinare l'MBR predefinito per la versione di Windows di cui si sta effettuando il ripristino.
- **Ripristina la firma del disco:** consente di ripristinare la firma del disco rigido originale fisicamente presente. Per Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e versioni successive) sono necessarie le firme per utilizzare il disco rigido.

Ripristina le tracce nascoste del disco

Consente di ripristinare i primi 63 settori di un'unità. Alcuni caricatori di avvio necessitano di questi settori per avviare il sistema.

Usa Hardware

Independent Restore

Indica a Recovery Environment di avviare l'utilità [Usa di HIR](#).

Utilizzare questa utilità per configurare il volume affinché interagisca correttamente con l'hardware nuovo o modificato del sistema di destinazione.

15 Uso di HIR

L'utilità Hardware Independent Restore (HIR) effettua il ripristino delle immagini del sistema in un hardware modificato o in ambienti virtuali. Utilizzare HIR per eseguire il ripristino:

- In un diverso computer fisico (P2P)
- Da un computer fisico a un ambiente virtuale (P2V)
- Da un ambiente virtuale a un computer fisico (V2P)
- Da un ambiente virtuale a un altro ambiente virtuale (V2V)

⚠ N.B. Per ripristinare il volume in un hardware modificato o in un ambiente virtuale, è necessario che nel volume del sistema di origine sia presente una copia attivata di ShadowProtect per eseguire HIR. Questa limitazione non si applica a ShadowProtect IT Edition.

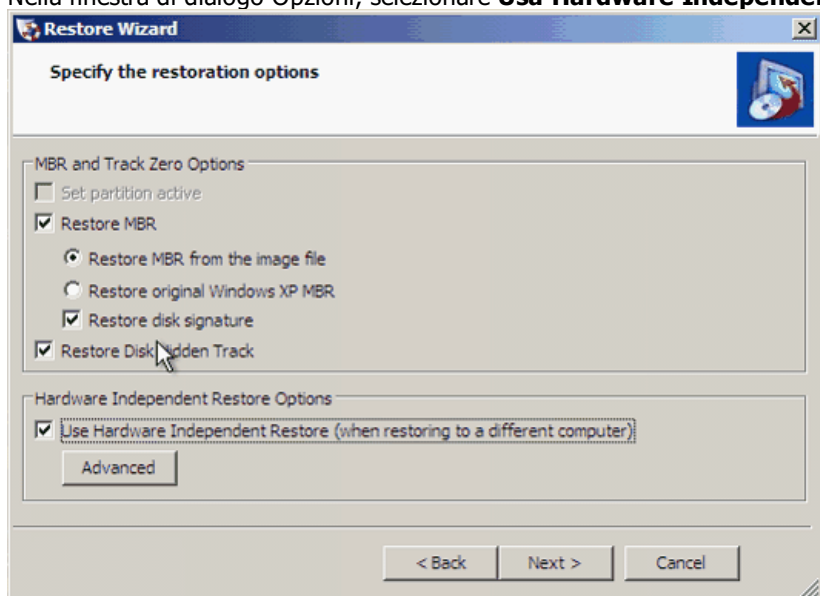
È possibile caricare l'utilità HIR mediante:

- [Eseguire HIR dalla Procedura guidata di ripristino](#)
- [Eseguire HIR come utilità autonoma](#)
- [Opzioni avanzate di HIR](#)

15.1 Eseguire HIR dalla Procedura guidata di ripristino

Per utilizzare l'utilità HIR mediante la Procedura guidata di ripristino:

1. Avviare la Procedura guidata di ripristino.
2. Nella finestra di dialogo Opzioni, selezionare **Usa Hardware Independent Restore**.



3. Completare il ripristino.

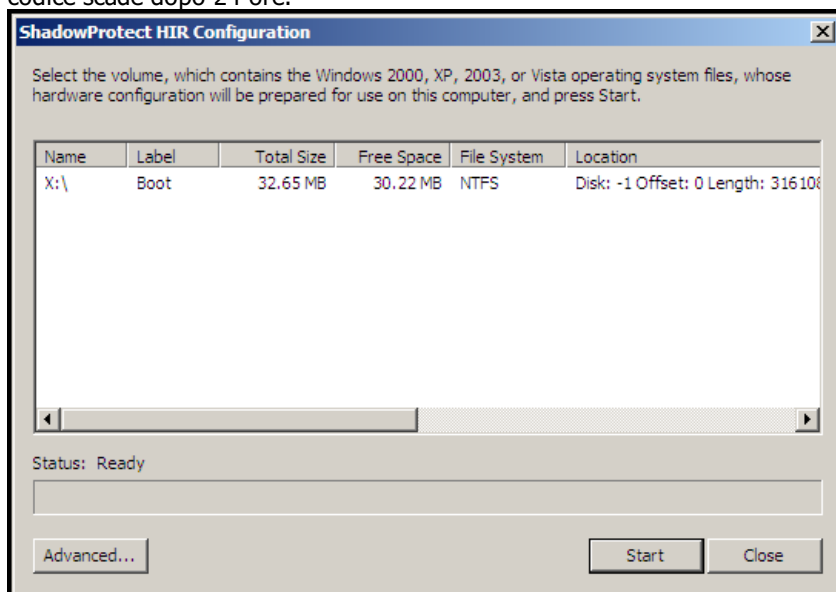
L'utilità HIR viene automaticamente eseguita nell'ambito del processo di ripristino. Nel caso in cui l'utilità HIR non riesca a trovare un driver necessario, viene visualizzata una finestra di dialogo in cui si richiede il percorso per accedere al driver e continuare la procedura.

N.B. L'utilità HIR verifica la licenza di ShadowProtect nell'immagine di backup. Se la licenza non è aggiornata, per continuare viene richiesto un codice di autenticazione. Il Supporto StorageCraft può fornire tale codice temporaneo per eseguire l'utilità HIR. Il codice scade dopo 24 ore.

15.2 Eseguire HIR come utilità autonoma

L'utilità HIR può essere eseguita come utilità autonoma:

1. Eseguire le operazioni di ripristino di un'immagine di backup (consultare [Ripristino di un volume di sistema](#)).
2. In Recovery Environment, selezionare **Configurazione HIR** dal menu Strumenti.
N.B. L'utilità HIR verifica la licenza ShadowProtect nel volume ripristinato. Se la licenza non è aggiornata, per continuare viene richiesto un codice di autenticazione. Il Supporto StorageCraft può fornire tale codice temporaneo per eseguire l'utilità HIR. Il codice scade dopo 24 ore.

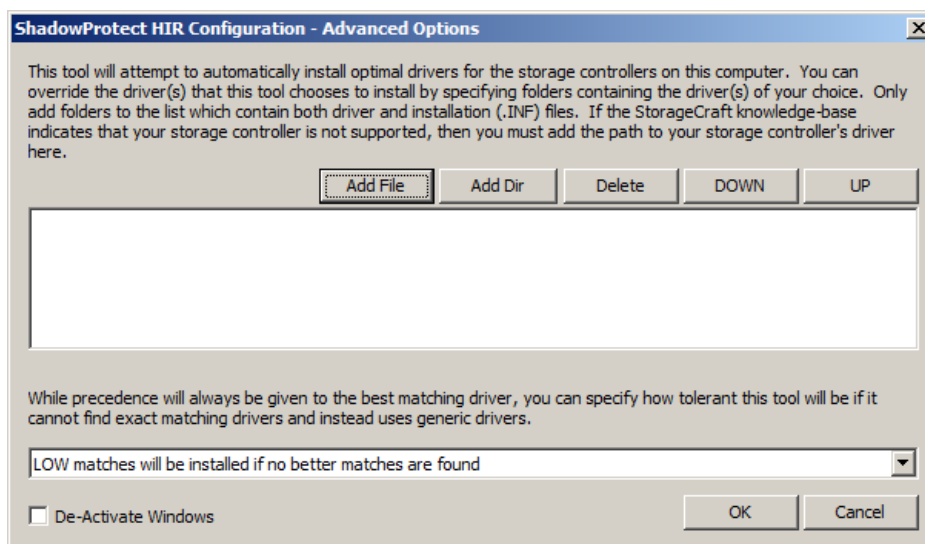


3. Selezionare il volume di avvio ripristinato.
4. Fare clic su **Avvia**.

Viene eseguita l'utilità HIR che prepara il volume ripristinato in modo da renderlo avviabile nel nuovo sistema.

15.3 Opzioni avanzate di HIR

Nella finestra di dialogo Opzioni avanzate di HIR è possibile aggiungere file e directory alla procedura di rilevamento delle unità di memorizzazione HIR.



Nella finestra di dialogo Opzioni avanzate di HIR è possibile eseguire le operazioni seguenti:

- Aggiungi file** Consente di aggiungere un driver all'elenco di driver HIR. Per i driver che si desidera aggiungere è necessario disporre sia del file .sys che del file .inf.
- Aggiungi dir** Consente di aggiungere una directory nel percorso di ricerca dei driver. Eventuali directory aggiunte al percorso di ricerca dei driver devono contenere sia il file .sys che il file .inf dei driver che si desidera includere nell'analisi eseguita da HIR.
- Elimina** Consente di eliminare il driver o la directory selezionati dall'elenco dei driver HIR.

GIÙ/SU Consente di modificare l'ordine in cui l'utilità HIR tenta di utilizzare tali driver aggiuntivi o directory di ricerca. Selezionare un driver o una directory e fare clic su **SU** o **GIÙ** per spostare il driver o la directory selezionati in basso o in alto nell'elenco.

È inoltre possibile definire il grado di corrispondenza del driver con l'hardware di archiviazione da caricare. Utilizzare il menu a discesa per impostare il caricamento di un driver solo quando:

- Corrisponde ESATTAMENTE all'hardware.
- Presenta una corrispondenza ECCELLENTE se non vengono trovati driver migliori.
- Presenta una BUONA corrispondenza se non vengono trovati driver migliori.
- Presenta una corrispondenza DISCRETA se non vengono trovati driver migliori.
- Presenta una corrispondenza MINIMA se non vengono trovati driver migliori.

Disattivazione di Windows

L'opzione *Disattiva Windows* indica all'utilità HIR di disattivare la licenza di Windows esistente nel file immagine di backup durante il ripristino. Sarà possibile riattivarla tramite gli usuali meccanismi di Windows dopo aver completato il ripristino. Può accadere che non sia più possibile effettuare la registrazione di un ambiente Windows ripristinato tramite l'utilità HIR, nonostante la licenza sia attiva, a causa delle modifiche apportate all'hardware. È possibile evitare questo problema disattivando e riattivando la licenza dopo il ripristino.

N.B. È possibile che l'attivazione di Windows blocchi accidentalmente alcune copie OEM di Windows in alcuni computer. Può infatti accadere che alcune licenze OEM vengano riattivate soltanto nel computer originale. Se si verifica questo problema, rivolgersi a Microsoft per richiedere indicazioni circa le opzioni di riattivazione.

16 Uso della gestione remota

In Recovery Environment sono disponibili le funzioni Server UltraVNC e Visualizzatore UltraVNC, che consentono di gestire in remoto un altro computer mediante Visualizzatore UltraVNC ed eseguendo Recovery Environment e Server UltraVNC.

Per configurare la soluzione di gestione remota UltraVNC

1. Selezionare **UltraVNC** nel menu Strumenti del computer che si desidera gestire.
2. Immettere una password per la gestione remota. Viene caricato il server UltraVNC.
3. Configurare Visualizzatore UltraVNC nel computer remoto:
 1. Ottenere l'indirizzo e le credenziali necessari per la connessione al server UltraVNC.
 2. Caricare Visualizzatore UltraVNC.
 3. Specificare l'indirizzo IP del computer in cui viene eseguito il server UltraVNC.
 4. Fare clic su **Connetti**.
 5. Quando il sistema la richiede, specificare la password per la gestione remota.
 6. Una volta stabilita la connessione al server UltraVNC remoto, è possibile utilizzare Recovery Environment come se risiedesse nel sistema remoto.

Per ulteriori informazioni su Server UltraVNC e Visualizzatore UltraVNC, visitare il sito <http://www.ultravnc.com/>.

17 Altre operazioni

StorageCraft Recovery Environment supporta le seguenti operazioni aggiuntive:

- [Eliminazione dei file immagine di backup](#)
- [Verifica dei file immagine di backup](#)

17.1 Eliminazione dei file immagine di backup

Per esaminare o eliminare i file immagine di backup è possibile utilizzare lo strumento [Montaggio di un file immagine di backup](#) e procedere come per qualsiasi altro file del file system. Tuttavia, prima di eliminare i file immagine di backup accertarsi che nessuno di essi sia necessario per processi di backup attivi o che altri file immagine di backup non dipendano da tali immagini. Per esaminare le dipendenze dei file di immagine, utilizzare lo [Controllo delle dipendenze](#).

AVVISO: Se si elimina un file immagine di backup da cui dipendono altri file, tali ultimi file diventano inutilizzabili. Se si elimina questo file, non sarà più possibile esplorare i file né eseguire il ripristino.

Eliminazione mediante lo strumento Utilità di selezione file

1. Fare clic su **Strumenti > Utilità di selezione file**.
2. Spostarsi sul file che si desidera eliminare.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file, selezionare *Elimina* e confermare l'eliminazione.

Lo strumento esegue l'eliminazione del file.

17.2 Verifica dei file immagine di backup

Sia in ShadowProtect che in ImageManager sono disponibili strumenti che consentono di verificare l'integrità dei file immagine di backup. Anche in Recovery Environment è disponibile uno strumento di verifica per eventuali necessità, utile per far sì che il file immagine di backup sia pronto quando necessario.

N.B. Per ulteriori verifiche dell'integrità del file di backup, è inoltre possibile utilizzare l'utilità *Esplora immagine di backup* o la *Procedura guidata per l'esplorazione o il ripristino dei file*. Per montare l'immagine, esplorare e visualizzare file e cartelle e verificarne l'integrità, utilizzare uno dei metodi seguenti (consultare [Montaggio di un file immagine di Backup](#)).

Per utilizzare la Procedura guidata di verifica dell'immagine:

1. Selezionare *Verifica immagine* nel menu Attività. Viene visualizzata la Procedura guidata di verifica dell'immagine.
2. Sfogliare e selezionare il file immagine che si desidera verificare. Fare clic su **Avanti**.
3. Nella pagina Specificare le opzioni di verifica, selezionare:
 - o **Verifica solo le immagini selezionate:** viene verificato solo il file immagine di backup selezionato.
 - o **Verifica l'immagine selezionata e tutti i file dipendenti:** viene verificato il file immagine di backup selezionato e tutti gli eventuali file dipendenti dal file selezionato.
N.B. Se si seleziona questa opzione, specificare l'ordine dei file che la Procedura guidata di verifica dell'immagine deve utilizzare.
4. Nella pagina Sintesi della procedura guidata, verificare i dettagli del processo e fare clic su **Fine**.

Lo strumento esegue la verifica e segnala se la procedura ha avuto successo o si sono verificati errori.