

GHOST SPECIAL EDITION

**Manuale di installazione
e
dell'utente**

Avviso riguardante il copyright

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata o tradotta in alcuna lingua o in qualsiasi lingua o linguaggio macchina, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, senza previa autorizzazione scritta di Traveling Software, Inc., 18702 North Creek Parkway, Bothell, Washington, 98011, U.S.A.

Marchi

Traveling Software, il logo Traveling Software e LapLink sono marchi o marchi registrati di Traveling Software, Inc.

Ghost Special Edition è un marchio di Binary Research, Ltd.

Jaz e Zip sono marchi registrati di Iomega Corporation.

Altri marchi e nomi di prodotto sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Manuale dell'utente di Ghost Special Edition

Copyright © 1998 Traveling Software, Inc. Tutti i diritti riservati.

18702 North Creek Parkway

Bothell, WA 98011 U.S.A.

Stampato negli Stati Uniti d'America.

Ghost Special Edition

Copyright © 1998 Binary Research, Ltd.

MN-LLTR00-XX-IT

Sommario

1	Presentazione di Ghost Special Edition	5
	Descrizione di Ghost Special Edition	6
	Attivazione di Ghost Special Edition	6
	Caratteristiche e vantaggi di Ghost Special Edition	8
	Funzionamento di Ghost Special Edition	9
	Clonazione di interi dischi	9
	Clonazione di partizioni	9
	Creazione e ripristino dei file immagine	10
2	Utilizzo di Ghost Special Edition	11
	Requisiti per l'uso di Ghost Special Edition	12
	Installazione di Ghost Special Edition	13
	Avvio di Ghost Special Edition	14
	Avvio di Ghost Special Edition da Windows NT	14
	Clonazione di un computer	15
	Clonazione diretta attraverso cavo parallelo	15
	Clonazione indiretta utilizzando un'unità disco rimovibile	16
	Aggiornamento o sostituzione di un'unità disco rigido	18
	Esecuzione di backup utilizzando Ghost Special Edition	19
	Utilizzo delle partizioni	20
3	Panoramica dei comandi di Ghost Special Edition	23
	Selezione del tipo di connessione	24
	Clona disco su disco	26
	Salva disco come file immagine	28
	Ripristina disco dal file immagine	30
	Controlla integrità disco	32
	Controlla integrità file immagine	34
	Clona partizione su partizione	35
	Salva partizione come file immagine	37
	Ripristina partizione dal file immagine	39
	Appendici	42
	Appendice A—Verifica del disco con le utilità MS-DOS	43
	Appendice B— Frazionamento dei file immagine in più volumi	45
	Funzionamento dell'operazione di frazionamento di un file immagine	45
	Ripristino di un disco o di una partizione da un'immagine frazionata	47
	Appendice C—Uso di Ghost Special Edition nei file batch	48
	Istruzioni per il funzionamento in modalità batch	48
	Appendice D—Domande poste di frequente	52
	Appendice E—Glossario dei termini	55
	Indice	57

1

Presentazione di Ghost Special Edition

In questo capitolo

Descrizione di Ghost Special Edition	6
Attivazione di Ghost Special Edition	6
Caratteristiche e vantaggi di Ghost Special Edition	8
Funzionamento di Ghost Special Edition	9
Clonazione di interi dischi	9
Clonazione di partizioni	9
Creazione e ripristino dei file immagine	10

Descrizione di Ghost Special Edition

Ghost Special Edition è un programma di clonazione. Utilizzando Ghost Special Edition, è possibile copiare l'intero contenuto di un disco rigido su un altro disco rigido oppure quello di una partizione all'interno di un'altra partizione. Ghost Special Edition può clonare da un computer all'altro utilizzando un cavo parallelo e da unità disco a unità disco all'interno dello stesso computer. Ghost Special Edition è in grado di clonare i sistemi operativi MS-DOS, Windows 95, Windows NT, UNIX, OS/2, Linux e NetWare.

Ghost Special Edition è la soluzione rapida e completa per la clonazione di un'unità disco rigido, per il backup di un sistema e per l'aggiornamento ad una nuova unità disco rigido. Con Ghost Special Edition si può facilmente creare e memorizzare un file immagine compresso di un'intera unità disco rigido o di una partizione individuale su un'unità Jaz, Zip, a disco rigido secondaria, CD-ROM registrabile o di altro tipo rimovibile. Il file immagine può quindi essere ripristinato dal dispositivo sorgente e utilizzato per il recupero di eventuali dati danneggiati oppure per l'installazione di un sistema operativo completo su un nuovo computer.

Usando Ghost Special Edition si può configurare una stazione di lavoro e installare sistemi operativi quali Windows 95, Windows NT e OS/2 in pochi minuti. È proprio tale velocità a rendere Ghost Special Edition un programma eccellente che consente ai professionisti tecnici di risparmiare diverse ore di tempo eseguendo configurazioni standard del software su hardware di tipo simile, riducendo così i tempi di configurazione tradizionali.

Con Ghost Special Edition si possono clonare più stazioni di lavoro, caratteristica che rende il programma particolarmente utile per le organizzazioni che devono installare un gran numero di stazioni di lavoro configurate in modo simile. Per esempio, Ghost Special Edition riduce il tempo necessario a installare un sistema tipico Windows 95 da 300 megabyte da un'ora (con sostanziale intervento da parte dell'operatore) a circa cinque minuti (senza che occorra alcun intervento dell'operatore).

Attivazione di Ghost Special Edition

Poiché Ghost Special Edition clona un'intera unità disco rigido includendo i relativi sistemi operativi, i dati e le altre applicazioni, è uno strumento molto flessibile. Ghost Special Edition può essere utilizzato qualora occorra una copia esatta di un'unità disco rigido.

Clonazione di un computer

Per duplicare un computer usando Ghost Special Edition, si possono utilizzare due metodi differenti. È possibile copiare l'intero contenuto di un computer da quest'ultimo a un altro sistema attraverso un cavo parallelo, oppure creare un file immagine su supporto rimovibile quale un'unità Jaz o Zip e quindi ripristinarlo sul computer di destinazione. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo 2.

Aggiornamento o sostituzione di un'unità disco rigido

Con Ghost è possibile aggiornare il disco rigido del proprio computer desktop. Se si sostituisce il disco rigido e si desidera mantenere tutti i dati contenuti in quello precedente, si può utilizzare Ghost Special Edition per copiare rapidamente sul nuovo disco tutti i dati includendo le informazioni di avvio e quelle contenute in tutte le partizioni. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo 2.

Backup di un'unità disco rigido

Se si effettua un backup per recuperare dati perduti durante un malfunzionamento del sistema, la clonazione può essere uno strumento molto utile. Con i normali programmi per il backup, in genere occorre formattare un disco e installare un sistema operativo prima di poter effettuare il ripristino dei dati. Con Ghost Special Edition, invece, la formattazione e il trasferimento del sistema operativo avvengono in modo automatico.

Ghost Special Edition prevede diversi metodi di esecuzione dei backup. È possibile effettuare il backup di un sistema laptop su un computer desktop, trasferire la copia su un altro disco rigido oppure inviare il backup a unità rimovibili quali quelle Jaz e Zip. Con Ghost, l'intero contenuto di un disco rigido viene copiato in un file immagine compresso su disco. Quando un disco rigido non riprende il corretto funzionamento dopo un'anomalia, può essere ripristinato dal file immagine ed essere così riprodotto per intero (incluso il settore di avvio).

Caratteristiche e vantaggi di Ghost Special Edition

Con Ghost Special Edition è possibile configurare una stazione di lavoro in pochi minuti ed eseguire il backup completo di un disco rigido includendo i file di sistema attualmente in uso. Ghost è un programma di copiatura efficace e semplice da utilizzare.

Ghost Special Edition:

- Clona diversi sistemi operativi quali MS-DOS, Windows 95, Windows NT, UNIX, OS/2, Linux e NetWare.
- Consente di selezionare partizioni individuali all'interno di un disco rigido invece di copiare l'intero contenuto di tale disco.
- Clona vari tipi di partizione tra cui quelli NTFS, FAT, FAT32 e VFAT.
- Formatta, ridimensiona e partiziona automaticamente un disco rigido mentre copia i dati su di esso.
- Supporta i sistemi di file per tutte le versioni di Windows 95 e Windows NT, per MS-DOS, e di tipo NTFS ed HPFS.
- Mantiene i nomi di file lunghi con tutti i tipi di sistemi di file (come in Windows 95 e Windows NT).
- Ridimensiona le partizioni e i sistemi di file FAT16, FAT32 NTFS.
- Fraziona le immagini attraverso più dispositivi, per esempio le unità Jaz, Zip e altri supporti rimovibili.
- Verifica l'integrità di un disco rigido e dei file immagine.
- Offre diversi livelli di compressione per i file immagine.
- Offre due tipi di funzionamento: gestito da menu (interattivo) e in modalità batch.
- Supporta gli attributi estesi e le partizioni del Boot Manager di OS/2.

Funzionamento di Ghost Special Edition

Ghost Special Edition copia l'intero contenuto di un disco rigido da un disco sorgente a un disco di destinazione. Durante il processo di clonazione, Ghost copia tutte le partizioni contenute in un disco (rigido) dal disco sorgente a quello di destinazione.

Ghost Special Edition è un programma basato su MS-DOS che può essere eseguito dal disco rigido in MS-DOS, da una finestra di MS-DOS (in Windows) o da un disco di avvio MS-DOS. Poiché i sistemi operativi che funzionano in multitasking quali Windows 95 e Windows NT funzionano con file aperti sul disco rigido, si consiglia vivamente di eseguire Ghost da MS-DOS in modo che i file immagine siano una copia esatta del disco rigido. Se si utilizza il programma in MS-DOS, il disco rigido è del tutto inattivo e non è aperto alcun file.

Con Ghost Special Edition si possono copiare informazioni tra un'unità disco e l'altra oppure attraverso un cavo parallelo. Si può utilizzare Ghost in modalità gestita da menu (interattiva) oppure di tipo batch. La modalità gestita da menu prevede semplicemente l'uso dei tasti di direzione Su e Giù della tastiera. Questa modalità d'uso di Ghost Special Edition è quella predefinita. La modalità batch, tuttavia, è molto utile per l'esecuzione di operazioni ripetitive quali l'installazione di un gran numero di stazioni di lavoro. Per usare la modalità batch, basta semplicemente digitare i comandi al prompt di MS-DOS. Per ulteriori informazioni sulla modalità batch, consultare pagina 48.

Clonazione di interi dischi

Con Ghost è possibile copiare ogni partizione, indipendentemente dal suo tipo, dall'origine (disco o file immagine del disco) al disco di destinazione. Ghost posiziona ogni partizione o unità logica sul disco di destinazione utilizzando le stesse regole previste dall'utilità FDISK di MS-DOS. Se il disco sorgente e quello di destinazione sono di dimensioni diverse, Ghost partiziona e formatta in modo dinamico quello di destinazione, consentendo alle partizioni FAT16, FAT32 e NTFS di venire espanse o contratte in modo da adattarsi a tale disco.

I dischi sorgente e di destinazione possono essere sullo stesso computer oppure il disco di destinazione può trovarsi su un altro sistema, purché i due computer siano collegati l'uno all'altro attraverso il cavo parallelo di LapLink. Con Ghost Special Edition è possibile copiare il contenuto di un disco in un file immagine del disco. Quest'ultimo può quindi essere utilizzato quale modello per creare copie del disco originale.

Clonazione di partizioni

Con Ghost si può copiare il contenuto di una partizione in un'altra partizione oppure copiare le partizioni selezionate in un file immagine. Una volta creato un file immagine, il contenuto della partizione selezionata può essere caricato in una partizione di destinazione. Questo file immagine può essere utilizzato come modello per creare copie delle partizioni originali. Le partizioni sorgente e di destinazione possono trovarsi sulla stessa unità fisica o su unità diverse.

Nota: La partizione di destinazione deve essere sufficientemente ampia da poter contenere la partizione selezionata dal file immagine. La partizione di destinazione viene definita da FDISK quando si utilizzano le opzioni relative alle partizioni, tuttavia esse potrebbero già essere definite sui nuovi dischi.

Creazione e ripristino dei file immagine

Oltre a clonare dischi rigidi e partizioni, Ghost Special Edition consente anche di creare dei file immagine. Un file immagine è un file compresso che include l'immagine completa di un disco rigido o di una partizione sorgente. Solitamente, i file immagine vengono utilizzati in due modi:

- **Per il backup**—Ghost Special Edition è un eccellente strumento per il backup di sistemi completi e partizioni. In questo caso, occorre creare un file immagine e memorizzarlo su un altro disco rigido oppure su un'unità rimovibile (Jaz o Zip). Qualora si verifici un problema del sistema, si può utilizzare Ghost Special Edition per ripristinare l'immagine completa del disco rigido.
- **Per l'installazione di un sistema**—I file immagine sono particolarmente utili per ridurre i tempi di installazione di più computer. Innanzitutto, occorre configurare un computer “generico” con il sistema operativo, le applicazioni e i file di dati che si desidera installare su tutti i sistemi. In seguito, si può eseguire Ghost Special Edition sul computer generico per creare un file immagine del disco rigido, salvando tale file immagine su un computer “master”. Si potranno quindi installare rapidamente dei nuovi computer ripristinando il file immagine sui relativi dischi rigidi, risparmiando così ore di lavoro rispetto al processo di installazione tradizionale.

2

Utilizzo di Ghost Special Edition

In questo capitolo

Requisiti per l'uso di Ghost Special Edition	12
Installazione di Ghost Special Edition	13
Avvio di Ghost Special Edition	14
Avvio di Ghost Special Edition da Windows NT	14
Clonazione di un computer	15
Clonazione diretta attraverso cavo parallelo	15
Clonazione indiretta utilizzando un'unità disco rimovibile	16
Aggiornamento o sostituzione di un'unità disco rigido	18
Esecuzione di backup utilizzando Ghost Special Edition	19
Utilizzo delle partizioni	20

Requisiti per l'uso di Ghost Special Edition

Prima di iniziare l'installazione di Ghost Special Edition, occorre prendere nota dei seguenti requisiti:

- Per Windows NT, occorre avviare il computer con un disco di avvio di MS-DOS.
Ghost Special Edition clona i sistemi di file di tipo NTFS, tuttavia per poter eseguire Ghost occorre avviare il computer in modalità MS-DOS.
- Se si effettua la clonazione da un computer all'altro, occorre disporre di un cavo parallelo LapLink. La porta parallela va quindi impostata come porta bidirezionale, EPP o ECP.
- Se si clona il contenuto di un disco rigido su un supporto rimovibile (Jaz o Zip), occorre creare un disco avviabile contenente i driver basati su MS-DOS per il dispositivo in questione. Tali driver sono necessari per poter accedere a qualsiasi supporto rimovibile.

Installazione di Ghost Special Edition

Prima di poter usare Ghost Special Edition, occorre installare il programma Ghost sul proprio computer. Se si effettuerà la clonazione da un computer all'altro, occorrerà installare Ghost anche sul secondo computer.

Per installare Ghost Special Edition:

- 1 Inserire il CD-ROM di LapLink Tech in un'unità CD-ROM.

In alternativa, se LapLink è stato scaricato da World Wide Web, fare doppio clic sul file Welcome.exe nella cartella in cui è stato scaricato LapLink.

Nota: Quando si inserisce il CD-ROM, dovrebbe apparire automaticamente la schermata di benvenuto di LapLink; se essa non appare, aprire Gestione risorse di Windows e fare doppio clic sul file Welcome.exe contenuto nel CD-ROM di LapLink.

- 2 Nella schermata di benvenuto, fare clic su Installa il software.
- 3 Nella schermata di installazione del software, selezionare Installa clonazione disco.

Nota: Se il computer usato utilizza solo Windows NT ed NTFS per il proprio sistema di file, occorre copiare Ghost.exe su un dischetto. In seguito, si potrà utilizzare un disco floppy di avvio per avviare il computer ed eseguire Ghost da tale floppy.

Avvio di Ghost Special Edition

Il modo in cui si esegue Ghost Special Edition dipende dal sistema operativo utilizzato dal computer in questione:

- Se si usa Windows 95, Ghost Special Edition verrà eseguito automaticamente in una finestra di MS-DOS quando lo si avvia.

Nota: Per alcune operazioni occorre innanzitutto avviare il computer in modalità MS-DOS, quindi avviare Ghost Special Edition. Le seguenti opzioni di trasferimento di Ghost non funzionano in una finestra di MS-DOS: Ripristina disco dal file immagine, Clona partizione su partizione e Ripristina partizione dal file immagine.

- Se si dispone di Windows NT, occorrerà riavviare il computer con un disco di avvio di MS-DOS e quindi eseguire Ghost Special Edition. Ghost Special Edition può clonare il sistema operativo Windows NT, tuttavia non è possibile utilizzare Ghost in Windows NT.

Per le connessioni attraverso cavo parallelo, occorre inserire un cavo LapLink di questo tipo nella porta per stampante (LPT) di entrambi i computer.

Per avviare Ghost Special Edition da Windows 95:

- Fare clic sul pulsante Avvio, puntare il cursore su Programmi, poi puntarlo su Ghost Special Edition e quindi fare clic su Ghost Special Edition.

Avvio di Ghost Special Edition da Windows NT

Ghost è in grado di clonare il sistema operativo Windows NT. Per poter eseguire Ghost Special Edition in Windows NT, però, occorre riavviare il computer con un disco di avvio di MS-DOS.

Nota: Se Ghost Special Edition viene installato su una partizione NTFS, non si sarà in grado di accedere al programma Ghost durante l'esecuzione di MS-DOS. Prima di avviare il computer in MS-DOS, copiare il file Ghost.exe su un disco floppy.

Per avviare Ghost da Windows NT:

- 1 Riavviare il computer con un disco di avvio di MS-DOS.
- 2 Passare alla directory Ghost (quella predefinita è C:\Programmi\Ghost Special Edition).
- 3 Digitare **Ghost** e premere INVIO.

Nota: Questa procedura è la stessa usata per avviare Ghost da MS-DOS.

Clonazione di un computer

Ghost Special Edition offre due metodi per eseguire la clonazione di un computer:

- Si può clonare *direttamente*, usando un cavo parallelo (da disco a disco) oppure
- Si può clonare *indirettamente* salvando un file immagine su un supporto rimovibile e ripristinando tale file immagine su un altro computer.

Clonazione diretta attraverso cavo parallelo

Con Ghost Special Edition si può clonare un computer utilizzando la connessione attraverso cavo parallelo. Per esempio, se si dispone di un computer configurato con opzioni per l'accesso remoto (di rete), Microsoft Office e altre applicazioni, si può acquistare un nuovo sistema e installarlo automaticamente con una configurazione identica effettuando la clonazione dal vecchio computer a quello nuovo. Per far ciò, occorre disporre di due computer collegati attraverso un cavo parallelo.

Per clonare un computer attraverso cavo parallelo (Slave/Master):

- 1 Avviare Ghost su entrambi i computer.
- 2 Sul computer che riceverà i dati (ossia quello nuovo e non ancora configurato), selezionare Porta parallela-Slave e premere INVIO.

Nota: Selezionando per primo il computer Slave, il sistema non andrà in timeout durante l'attesa di un segnale da parte del computer Master. Il tempo di attesa necessario al computer Master per effettuare la connessione è pari a circa due secondi.

- 3 Sul computer che è già correttamente configurato, selezionare Porta parallela-Master e premere INVIO.

Nota: Per eseguire le istruzioni riportate nei seguenti passi occorre lanciare i comandi dal computer Master.

- 4 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Clona disco su disco e premere INVIO.
- 5 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Se è elencata più di una unità, accertarsi di selezionare quella corretta. Nella maggior parte dei casi, l'unità 1 viene usata per avviare il computer.
- 6 Nella schermata Seleziona unità di destinazione remota, selezionare la suddetta unità e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità disco che riceverà i dati clonati (sul computer Slave).

Attenzione: Si tratta dell'unità che verrà sovrascritta, occorre quindi selezionare con cautela.

- 7 Nella schermata Dettagli unità di destinazione, premere INVIO per confermare i dettagli dell'unità di destinazione.
- 8 Quando appare il relativo prompt, selezionare Sì per eseguire la clonazione del disco.
Nota: Le velocità della porta parallela variano; la clonazione impiegherà circa 3-5 minuti per ogni megabyte di dati.
- 9 Quando appare il relativo prompt, premere CTRL+ALT+CANC per riavviare entrambi i computer.

Clonazione indiretta utilizzando un'unità disco rimovibile

Con Ghost Special Edition è possibile memorizzare un intero disco su un'unità Jaz o su diverse unità Zip e quindi ripristinare l'immagine su un altro computer. Questo processo è costituito da due fasi: la creazione dell'immagine clonata e il ripristino del file immagine.

Nota: Il computer che riceverà i dati clonati deve essere avviato da MS-DOS e deve essere in grado di leggere i dischi rimovibili.

Preparazione: È possibile che occorra creare un disco avviabile contenente diversi driver basati su MS-DOS necessari per accedere al supporto rimovibile, per esempio i driver per le unità Jaz o Zip. In altre parole, accertarsi che il disco di avviamento MS-DOS usi automaticamente i driver MS-DOS per le unità Jaz o Zip.

Passaggio 1: Creazione dell'immagine clonata

- 1 Accertarsi di disporre di una buona quantità di dischi rimovibili in cui memorizzare l'immagine clonata. Ghost è in grado di frazionare un'immagine su tutti i dischi eventualmente necessari.
- 2 Sul computer sorgente, accertarsi che l'unità rimovibile funzioni correttamente e quindi avviare Ghost.
- 3 Selezionare Locale/Server dal menu Connessione e quindi premere INVIO.
- 4 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Salva disco come file immagine e quindi premere INVIO.
- 5 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Questa è l'unità che si desidera clonare.
- 6 Nella schermata File per copia immagine, premere TAB e quindi INVIO.
- 7 Selezionare l'unità che si desidera usare utilizzando i tasti di direzione Su e Giù e premere INVIO.

- 8 Premere una volta TAB per portare il cursore sotto alla parola File, digitare un nome per il file immagine e quindi premere INVIO.
- 9 Quando appare il relativo prompt in cui viene chiesto se si desidera comprimere il file immagine, selezionare No, Veloce o Alta e quindi premere INVIO.

Scegliendo “No” si crea un file immagine senza utilizzare la compressione, mentre “Veloce” applica un certo livello di compressione. Scegliendo “Alta” si applica un maggior livello di compressione per ridurre le dimensioni di un file immagine, aumentando tuttavia il tempo necessario all'elaborazione.

Se appare il seguente messaggio: “Lo spazio potrebbe essere insufficiente. Attivare il frazionamento?”, consultare “Frazionamento dei file immagine in più volumi” a pagina 45.

Nota: Accertarsi di etichettare i dischi rimovibili con i nomi dei file assegnati durante il frazionamento.
- 10 Quando appare il relativo prompt, selezionare Sì per eseguire la memorizzazione su disco (scaricamento del disco) e quindi premere INVIO.
- 11 Premere un tasto qualsiasi per continuare ad usare il programma Ghost.

Passaggio 2: Ripristino del file immagine

- 1 Accertarsi che il computer ricevente sia stato avviato in MS-DOS e che l'unità rimovibile funzioni.
- 2 Avviare Ghost Special Edition.
- 3 Dal menu Connessione, selezionare Locale/Server e quindi premere INVIO.
- 4 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Ripristina disco dal file immagine e quindi premere INVIO.
- 5 Nella schermata File da cui è caricata l'immagine, passare con il tasto Tab all'elenco di dispositivi e scegliere la lettera dell'unità rimovibile, quindi individuare il file immagine interessato. Premere INVIO.
- 6 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e quindi premere INVIO. Scegliere con cautela, poiché questa è l'unità che verrà sovrascritta.
- 7 Nella schermata Dettagli unità di destinazione si può cambiare la dimensione di qualsiasi partizione FAT o NTFS di destinazione immettendo quella desiderata in megabyte.
- 8 Premere INVIO per confermare i dettagli dell'unità di destinazione.
- 9 Quando appare il relativo prompt in cui viene chiesto se si desidera eseguire il ripristino di un file immagine, selezionare Sì e quindi premere INVIO.

Attenzione: Selezionare Sì solo se si desidera procedere; l'unità di destinazione verrà completamente sovrascritta e **non sarà possibile** recuperarne i dati.
- 10 Dopo aver completato il ripristino di un file immagine, riavviare il computer di destinazione premendo CTRL+ALT+CANC.

Aggiornamento o sostituzione di un'unità disco rigido

Con Ghost Special Edition è possibile aggiornare o sostituire un disco rigido esistente semplicemente clonando quello vecchio sulla nuova unità. Il modo più efficace per far ciò è costituito dall'installazione del nuovo disco rigido nella posizione secondaria del computer (Slave) e quindi dalla clonazione da un disco all'altro. Una volta completata la clonazione, si può spostare il disco rigido nella posizione primaria (Master) e quindi riavviare il sistema.

Per aggiornare o sostituire un disco rigido:

- 1 Installare il nuovo disco (in base alle istruzioni del produttore) come seconda unità disco rigido (Slave) e quindi avviare Ghost.
- 2 Dal menu Connessione, selezionare Locale/Server e quindi premere INVIO.
- 3 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Clona disco su disco e quindi premere INVIO.
- 4 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Questa è l'unità originale, quella che si desidera copiare nell'unità di destinazione.
- 5 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e quindi premere INVIO. Questa è l'unità nella quale verrà copiata quella sorgente.

Attenzione: Si tratta dell'unità che verrà sovrascritta, occorre quindi selezionare con cautela.

- 6 Nella schermata Dettagli unità di destinazione si può cambiare la dimensione di qualsiasi partizione FAT o NTFS di destinazione immettendo quella desiderata (in megabyte). Ghost non consente l'immissione di valori che superano lo spazio disponibile né di valori non abbastanza grandi da contenere i dati memorizzati nella partizione sorgente.
- 7 Una volta pronti a eseguire la clonazione del disco, selezionare Sì e premere INVIO.

Attenzione: Selezionare Sì solo se si desidera procedere; l'unità di destinazione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati. "No" è la risposta predefinita a questo prompt.

- 8 Quando appare il relativo prompt, premere CTRL+ALT+CANC per riavviare il sistema.
- 9 Rimuovere la vecchia unità e installare quella nuova come unità disco rigido primaria (Master), quindi riavviare il computer.

Esecuzione di backup utilizzando Ghost Special Edition

Con Ghost Special Edition è possibile eseguire il backup di un disco rigido installato nello stesso computer, il backup su un altro computer o il backup su un supporto rimovibile (unità Jaz, Zip o di tipo CD-ROM scrivibile).

Ghost è un eccellente strumento di ripristino dei dati persi. Se per esempio il disco rigido si blocca, è possibile installare un nuovo disco rigido e ripristinare su di esso un file immagine precedentemente creato del disco rigido originale. La nuova unità conterrà una replica esatta del computer al momento in cui è stata creata l'ultima copia del file immagine ad esso relativa.

Per eseguire il backup di un disco rigido utilizzando l'opzione Salva disco come file immagine:

- 1 Per eseguire il backup in un supporto rimovibile o in un disco rigido secondario di tipo "mirror", selezionare Locale/Server dal menu Connessione. Per eseguire il backup su un altro computer, selezionare la connessione Parallela dal menu Connessione.
- 2 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Salva disco come file immagine e quindi premere INVIO.
- 3 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità che si desidera copiare in un file immagine.
- 4 Nella schermata File per copia immagine, premere TAB e quindi premere INVIO.
- 5 Selezionare l'unità nella quale si desidera copiare il file immagine e premere INVIO.
- 6 Premere TAB per portare il cursore sotto alla parola File, quindi digitare il percorso completo del file immagine del disco (per esempio, D:\File.gho) e premere INVIO.
- 7 Quando appare il relativo prompt, selezionare No, Veloce o Alta per il tipo di compressione del file immagine e quindi premere INVIO.

Scegliendo "No" si crea un file immagine senza utilizzare la compressione, mentre "Veloce" applica un certo livello di compressione. Scegliendo "Alta" si applica un maggior livello di compressione per ridurre le dimensioni di un file immagine, aumentando tuttavia il tempo necessario all'elaborazione.

- 8 A seguito della relativa richiesta, selezionare Sì per eseguire la memorizzazione del disco.
- 9 Quando appare il relativo prompt, premere un tasto qualsiasi per uscire da Ghost.

Nota: Se si esegue Ghost in una finestra DOS, occorrerà chiudere quest'ultima per uscire da Ghost.

Utilizzo delle partizioni

Una partizione è un'area fisica separata di un disco. Su un disco rigido possono esistere solo quattro partizioni e può essere attiva una sola partizione primaria alla volta. Una volta che un disco rigido è stato formattato a livello fisico, può essere suddiviso in partizioni separate.

Vi sono due tipi principali di partizioni: quelle primarie e quelle estese. Una partizione primaria può contenere sistemi operativi, applicazioni e file di dati. Per quanto su un disco rigido possano esistere fino a quattro partizioni primarie, solo una di esse può essere “attiva”. Una partizione estesa può contenere dati e applicazioni ma non può essere resa “attiva”, ossia non è possibile avviare un sistema operativo da essa. Su un disco rigido può esistere una sola partizione estesa, che può essere suddivisa in più partizioni logiche.

Ghost può clonare una singola partizione o creare un file immagine contenente una copia di una o più partizioni di disco. Una volta creato un file immagine, il contenuto della partizione selezionata può essere salvato nella partizione di destinazione.

Nota: Per poter accedere a due opzioni relative alle partizioni di Ghost, occorre essere in modalità MS-DOS. Si tratta delle opzioni Clona partizione su partizione e Ripristina partizione dal file immagine.

Per clonare una partizione su un'altra partizione:

- 1 Selezionare la connessione Slave/Master (parallela) o quella Locale/Server dal menu Connessione.

Nota: Se si sceglie la connessione parallela Slave/Master, consultare la tabella a pagina 24 per un ausilio su come determinare quale computer sia il Master e quale sia lo Slave.

- 2 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Clona partizione su partizione e quindi premere INVIO.
- 3 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità disco contenente la partizione che si desidera copiare nell'unità di destinazione.
- 4 Nella schermata di selezione della partizione sorgente, selezionare la partizione sorgente e quindi premere INVIO. Si tratta della partizione che si desidera copiare nell'unità di destinazione.
- 5 Nella schermata di Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità in cui si desidera copiare la partizione.
- 6 Nella schermata di selezione della partizione di destinazione, selezionare la partizione di destinazione e quindi premere INVIO.

Attenzione: Questa partizione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati; per questo motivo, selezionare con cautela.

- 7 Quando appare il relativo prompt, premere CTRL+ALT+CANC per riavviare il sistema.

Per salvare una partizione in un file immagine:

- 1 Selezionare la connessione Slave/Master (parallela) o quella Locale/Server.
- 2 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Salva partizione come file immagine e quindi premere INVIO.
- 3 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità della quale si desidera salvare la partizione nel file immagine.
- 4 Nella schermata di selezione della partizione sorgente, digitare S per selezionare una o più partizioni sorgente e quindi premere INVIO.
- 5 Nella schermata File per copia immagine, premere TAB e quindi premere INVIO per selezionare il dispositivo (unità disco) desiderato.
- 6 Selezionare l'unità locale e premere INVIO.
- 7 Premere TAB per portare il cursore sotto alla parola File, digitare il percorso completo del file immagine e quindi premere INVIO.
- 8 Quando appare il relativo prompt in cui si chiede se si desidera procedere, selezionare Sì per eseguire la memorizzazione di una partizione in un file immagine e quindi premere INVIO.

Nota: Una volta completata la copiatura della partizione, Ghost torna al prompt di MS-DOS.

Per ripristinare una partizione da un file immagine:

- 1 Selezionare la connessione Slave/Master (parallela) o quella Locale/Server dal menu Connessione.
- 2 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Ripristina partizione dal file immagine e quindi premere INVIO.
- 3 Nella schermata File da cui è caricata l'immagine, individuare il file immagine interessato.
- 4 Selezionare il dispositivo (unità disco) desiderato e premere INVIO.
- 5 Se necessario, passare alla directory contenente il file immagine e premere INVIO.
- 6 Selezionare il file immagine desiderato e premere INVIO.

- 7 Nella schermata Selezionare la partizione sorgente nel file immagine, selezionare tale partizione dal file immagine e quindi premere INVIO. Si tratta della partizione che si desidera copiare nell'unità di destinazione.
- 8 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e premere INVIO. Si tratta dell'unità in cui verrà copiata la partizione sorgente.
- 9 Nella schermata di selezione della partizione di destinazione, selezionare la partizione di destinazione e quindi premere INVIO. Si tratta della partizione proveniente dal file immagine che si desidera ripristinare.
- 10 Quando appare il relativo prompt in cui si chiede se si desidera procedere, selezionare Sì per eseguire il ripristino della partizione dal file immagine e quindi premere INVIO.

Attenzione: Selezionare Sì solo se si desidera procedere; la partizione di destinazione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati.

- 11 Quando appare il relativo prompt, riavviare il computer di destinazione premendo CTRL+ALT+CANC (una volta completato il ripristino della partizione).

3

Panoramica dei comandi di Ghost Special Edition

In questo capitolo

Selezione del tipo di connessione	24
Clona disco su disco	26
Salva disco come file immagine	28
Ripristina disco dal file immagine	30
Controlla integrità disco	32
Controlla integrità file immagine	34
Clona partizione su partizione	35
Salva partizione come file immagine	37
Ripristina partizione dal file immagine	39

Selezione del tipo di connessione

Con Ghost Special Edition si possono scegliere due tipi di connessione: Locale/Server o Porta parallela (via cavo). La connessione Porta parallela è utile quando si desidera collegare due computer per effettuare una clonazione. Locale/Server è il tipo di connessione predefinito.

Selezionando il tipo di connessione Locale/Server, è possibile copiare dischi e partizioni su altri dischi o partizioni di un computer locale. Si può inoltre copiare il contenuto di dischi e partizioni da/a diversi file immagine di Ghost, opzione che può essere utilizzata per eseguire il backup o per effettuare il ripristino su un altro computer.

Per avviare una connessione di tipo Locale/Server:

- 1 Avviare Ghost. Apparirà una schermata di benvenuto.
- 2 Premere un tasto qualsiasi per continuare ad usare il programma Ghost.



- 3 Dal menu Connessione, selezionare Locale/Server usando i tasti di direzione Su e Giù e quindi premere INVIO.

Da questo momento in poi, si può continuare ad utilizzare Ghost selezionando una qualsiasi delle opzioni di trasferimento mostrate sullo schermo. Per ulteriori informazioni su tali opzioni, per esempio su Clona disco su disco, vedere pagina 26.

L'altro tipo di connessione, Parallela, è utile quando si desidera copiare un'unità disco o una partizione su un altro computer. Le velocità relative alle connessioni parallele sono solitamente pari a circa 5-8 megabyte al minuto. Se si seleziona la connessione Parallela, un computer diventa il Master mentre l'altro è lo Slave. I computer devono essere connessi tra loro con il cavo parallelo di LapLink.

Quale computer sia lo Slave e quale funga da Master dipende dal tipo di operazione che si desidera eseguire. Per scegliere il computer che fungerà da Master e quello che sarà Slave, usare la tabella riportata qui di seguito.

Operazione da eseguire	Il computer Master contiene...	Il computer Slave contiene...
Clona disco su disco	il disco sorgente	il disco di destinazione
Salva disco come file immagine	il disco sorgente	il file immagine di destinazione
Ripristina disco dal file immagine	il disco di destinazione	il file immagine sorgente
Clona partizione su partizione	la partizione sorgente	il file immagine di destinazione
Salva partizione come file immagine	la partizione sorgente	il file immagine di destinazione
Ripristina partizione dal file immagine	la partizione di destinazione	il file immagine sorgente

In breve, il computer Master è di solito il computer sorgente. Tuttavia, quando si ripristina da un file immagine, il computer Master è quello di destinazione.

Per avviare una connessione parallela:

- 1 Avviare Ghost. Apparirà la schermata di benvenuto del programma.
- 2 Premere un tasto qualsiasi per continuare ad usare il programma Ghost.
- 3 Dal menu Connessione, selezionare Porta parallela—Slave e quindi premere INVIO.

Nota: Selezionando per primo il computer Slave, il sistema non andrà in timeout durante l'attesa di un segnale da parte del computer Master.

Apparirà la seguente schermata:

```
Slave
Tentativo connessione porta parallela [ ]
Premere Esc per interrompere
```

- 4 Avviare Ghost sull'altro computer (se questa operazione non è ancora stata eseguita).
- 5 Dal menu Connessione, selezionare Porta parallela—Master e premere INVIO.

I due computer si conetteranno. Una volta effettuata la connessione, sullo schermo apparirà il menu Opzioni di trasferimento.

Nota: Tutti i comandi verranno eseguiti dal computer Master.

```
Opzioni di trasferimento
Clona disco su disco...
Salva disco come file immagine...
Ripristina disco dal file immagine...
-----
Controlla integrità disco...
Controlla integrità file immagine...
-----
Clona partizione su partizione...
Salva partizione come file immagine...
Ripristina partizione dal file
immagine...
-----
Torna al menu precedente
```

Clona disco su disco

Selezionando Clona disco su disco, si può copiare l'intero contenuto di un disco (incluse tutte le partizioni) da un disco all'altro. La clonazione da disco su disco richiede l'esecuzione di tre procedure principali: la selezione dell'unità sorgente, la selezione dell'unità di destinazione e la conferma dei dettagli dell'unità di destinazione.

Man mano che si esegue ogni passaggio, Ghost Special Edition visualizza automaticamente i dettagli di ogni disco del computer locale, consentendo di effettuare delle esclusioni prima di selezionare.

Per clonare un disco su un altro disco:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Clona disco su disco e quindi premere INVIO.

Apparirà la seguente schermata.

<u>Seleziona unità sorgente locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2055	2	522	128	63
2	3063	2	778	128	63

- 2 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità che si desidera copiare nel disco di destinazione.
- 3 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità in cui verrà copiata l'unità sorgente.

Attenzione: Si tratta dell'unità che verrà sovrascritta, occorre quindi selezionare con cautela.

<u>Seleziona unità di destinazione locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2055	2	522	128	63
2	3063	2	778	128	63

- 4 Nella schermata Dettagli unità di destinazione, si può cambiare la dimensione di qualsiasi partizione FAT o NTFS di destinazione immettendo quella nuova (in megabyte). Ghost non consente l'immissione di valori che superano lo spazio disponibile né di valori non abbastanza grandi da contenere i dati memorizzati nella partizione sorgente.

<u>Dettagli unità di destinazione</u>						
Part.	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Nuova in MB	Vecchia in MB	Dati in MB
1	06	Fat16 Disponibile	Nessun nome	2445	2012	794
2	04	Fat16	DATI_SPA	200	200	0
Totale				2645	2212	794

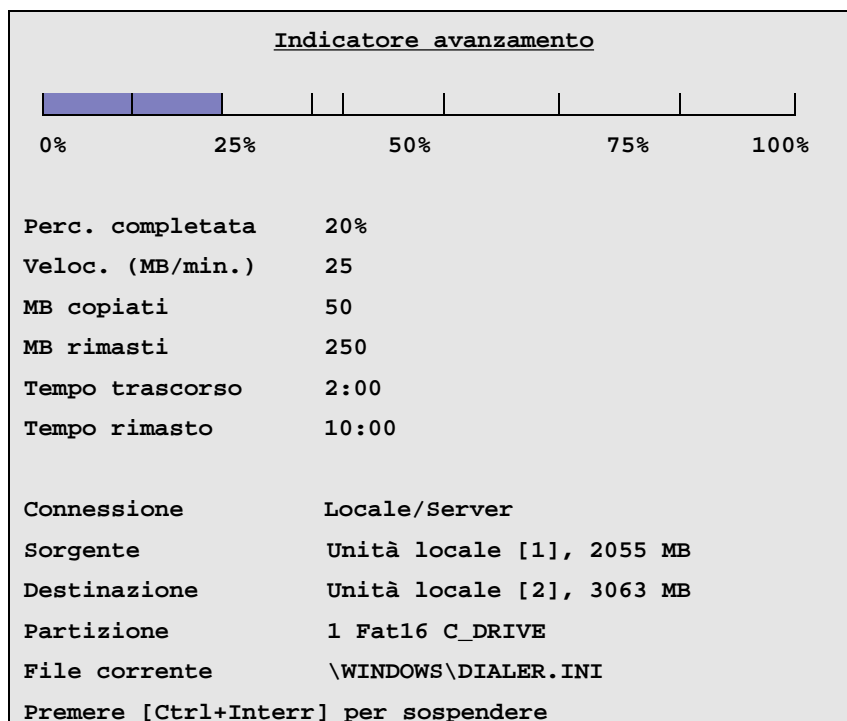
- 5 Una volta pronti a eseguire la clonazione del disco, selezionare Sì e premere INVIO.

Attenzione: Selezionare Sì solo se si desidera procedere; l'unità di destinazione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati. "No" è la risposta predefinita a questo prompt (vedere qui di seguito).

```

Eeguire lo scaricamento del disco?
L'unità di destinazione verrà sovrascritta.
Sì      No
    
```

Quando si seleziona Sì, Ghost Special Edition copia l'intero contenuto dell'unità sorgente all'interno dell'unità di destinazione. Ghost informa l'utente circa il procedere dell'operazione in corso (attraverso l'indicatore di avanzamento) fornendo le seguenti informazioni, come mostrato qui di seguito:



Una volta completata la copiatura del disco, occorrerà riavviare il computer di destinazione (come nel caso in cui FDISK ha apportato delle modifiche).

- 6 Quando appare il relativo prompt, premere CTRL+ALT+CANC per riavviare il sistema.

L'operazione avviata con l'opzione Clona disco su disco è stata così completata.

Salva disco come file immagine

Selezionando Salva disco come file immagine, si può copiare l'intero contenuto di un disco rigido in un'altra unità rigida fisica all'interno dello stesso computer o attraverso cavo parallelo.

Per salvare un disco come file immagine:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Salva disco come file immagine e quindi premere INVIO.

Apparirà la seguente schermata, in cui vengono visualizzati i dettagli di ogni disco presente sul computer locale.

<u>Seleziona unità sorgente locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2055	2	522	128	63
2	3063	2	778	128	63

- 2 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità della quale si desidera salvare un file immagine.
- 3 Nella schermata File per copia immagine, premere TAB e INVIO.
- 4 Selezionare l'unità disco che si desidera usare con i tasti di destinazione Su e Giù, quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità nella quale si assegna il nome del file immagine e in cui si salva quest'ultimo.
- 5 Premere una volta TAB per portare il cursore sotto alla parola File, assegnare un nome al file immagine e quindi premere INVIO.

Nota: Se si usa la connessione di tipo Locale/Server, il file immagine del disco di destinazione deve trovarsi su un'unità locale.

Se si usa la connessione parallela, il disco del file immagine deve trovarsi su una delle unità remote.

Per esempio, se si salva l'intero contenuto del disco di una stazione di lavoro in un file immagine sull'unità D:, occorre immettere la lettera dell'unità, il nome della sottodirectory e il nome del file immagine come nell'illustrazione riportata qui di seguito.

<u>File per copia immagine</u>	
File	Dispositivo
D:\File.gho	C:
..	
Ghost.exe	
C:\Ghost*.*	
..	

- 6 Quando appare il relativo prompt che chiede se si desidera comprimere il file immagine, selezionare No, Veloce o Alta e quindi premere INVIO.

Comprimere il file immagine?
No Veloce Alta

Scegliendo “No” si crea un file immagine senza utilizzare la compressione, mentre “Veloce” applica un certo livello di compressione. Scegliendo “Alta” si applica un maggior livello di compressione per ridurre le dimensioni di un file immagine, aumentando tuttavia il tempo necessario all'elaborazione.

Nota: “No” è la selezione predefinita per non effettuare alcuna compressione. Se si seleziona la compressione, le operazioni di copiatura vengono eseguite più lentamente. Per questo motivo, è buona norma utilizzare la compressione solo quando lo spazio a disposizione sul disco di destinazione è molto limitato.

- 7 Quando appare il relativo prompt, selezionare Sì per effettuare il salvataggio del disco (scaricamento del disco) e quindi premere INVIO.

Eeguire lo scaricamento del disco? L'unità di destinazione verrà sovrascritta.
Sì No

Attenzione: Questa è l'unità che verrà sovrascritta; occorre quindi selezionare con cautela.

Una volta iniziata la copiatura, Ghost Special Edition continuerà ad aggiornare l'Indicatore di avanzamento con le relative informazioni, per esempio il numero di megabyte copiati e la velocità al minuto.

- 8 Premere un tasto qualsiasi per continuare ad usare il programma Ghost.

L'operazione di trasferimento avviata con il comando Salva disco come file immagine è così stata completata.

Ripristina disco dal file immagine

Selezionando Ripristina disco dal file immagine, si può ripristinare il contenuto di un file immagine del disco sull'unità del computer locale. Per esempio, si supponga che il computer disponga di due unità disco rigido fisiche, C e D. Se l'unità C si blocca, è possibile ripristinare il file immagine creato sul disco D e scaricarlo sul disco C. In alternativa, si può ripristinare un disco da un file immagine attraverso un cavo parallelo.

Nota: Per ripristinare un disco da un file immagine, occorre riavviare il computer in modalità MS-DOS. Per ulteriori informazioni sull'avvio del computer in MS-DOS, vedere a pagina 14.

Man mano che si esegue ogni passaggio, Ghost Special Edition visualizza automaticamente i dettagli di ogni disco presente sul computer locale, consentendo di effettuare delle esclusioni prima di selezionare.

Per ripristinare un disco da un file immagine:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Ripristina disco dal file immagine e quindi premere INVIO.
- 2 Nella schermata File da cui è caricata l'immagine, premere TAB e INVIO per selezionare l'unità desiderata, quindi premere INVIO.
- 3 Selezionare l'unità desiderata utilizzando i tasti di direzione Su e Giù, quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità dalla quale si desidera ripristinare il file immagine.
- 4 Selezionare il nome del file immagine utilizzando i tasti di direzione Su e Giù, quindi premere INVIO.

File da cui è caricata l'immagine	
File	Dispositivo
D:\File.gho	C:
..	
Ghost.exe	
C:\Ghost*.*	
..	

Nota: Se si usa il tipo di connessione Locale/Server, il file immagine del disco sorgente deve trovarsi su un'unità locale.

Se si usa la connessione parallela, l'immagine del disco deve risiedere su una delle unità remote.

- 5 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e premere INVIO. Si tratta dell'unità in cui si desidera ripristinare il contenuto del file immagine.

Seleziona unità di destinazione locale					
	Dim.	Partizioni		Settori	
Unità	in MB	primarie	Cilindri	Testine	per traccia
1	2055	2	522	128	63
2	3063	2	778	128	63

Attenzione: Si tratta dell'unità che verrà sovrascritta, occorre quindi selezionare con cautela.

- 6 Nella schermata Dettagli unità di destinazione, si può cambiare la dimensione di qualsiasi partizione FAT o NTFS di destinazione immettendo quella desiderata in megabyte.

Ghost Special Edition non consente l'immissione di valori che superano lo spazio disponibile né di valori non abbastanza grandi da contenere i dati memorizzati nella partizione sorgente.

- 7 Premere INVIO per confermare i dettagli dell'unità di destinazione.

<u>Dettagli unità di destinazione</u>						
Part.	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Nuova in MB	Vecchia in MB	Dati in MB
1	06	Fat16 Disponibile	Nessun nome	2445	2012	794
2	04	Fat16	DATI_SPA	200	200	0
Totale				2645	2212	794

- 8 Quando appare il relativo prompt in cui si chiede se si desidera eseguire il ripristino del disco (caricamento del disco), selezionare Sì e quindi premere INVIO.

Eeguire il caricamento del disco? -	
L'unità di destinazione verrà sovrascritta.	
Sì	No

Attenzione: Selezionare Sì solo se si desidera procedere; l'unità di destinazione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati.

Una volta che la copiatura ha inizio, Ghost Special Edition informa l'utente circa il procedere dell'operazione in corso (attraverso l'indicatore di avanzamento) fornendo informazioni quali il numero di megabyte copiati e la velocità al minuto.

- 9 Riavviare il computer di destinazione premendo CTRL+ALT+CANC dopo che l'operazione avviata con Ripristina disco dal file immagine è stata completata.

L'operazione di trasferimento avviata con Ripristina disco dal file immagine è stata così completata.

Controlla integrità disco

Selezionando Controlla integrità disco, Ghost Special Edition esamina rapidamente il disco rigido specificato e ne controlla le strutture dei file. Alla fine di questo procedimento, Ghost visualizza, nella parte inferiore della schermata, un messaggio del tipo “Disco OK, dimensione dati 114 (MB)”.

Per controllare l'integrità del disco:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Controlla integrità disco e quindi premere INVIO.

<p style="text-align: center;"><u>Opzioni di trasferimento</u></p> <p>Clona disco su disco...</p> <p>Salva disco come file immagine...</p> <p>Ripristina disco dal file immagine...</p>
<p>Controlla integrità disco...</p> <p>Controlla integrità file immagine...</p>
<p>Clona partizione su partizione...</p> <p>Salva partizione come file immagine...</p> <p>Ripristina partizione dal file immagine...</p>
<p>Torna al menu precedente</p>

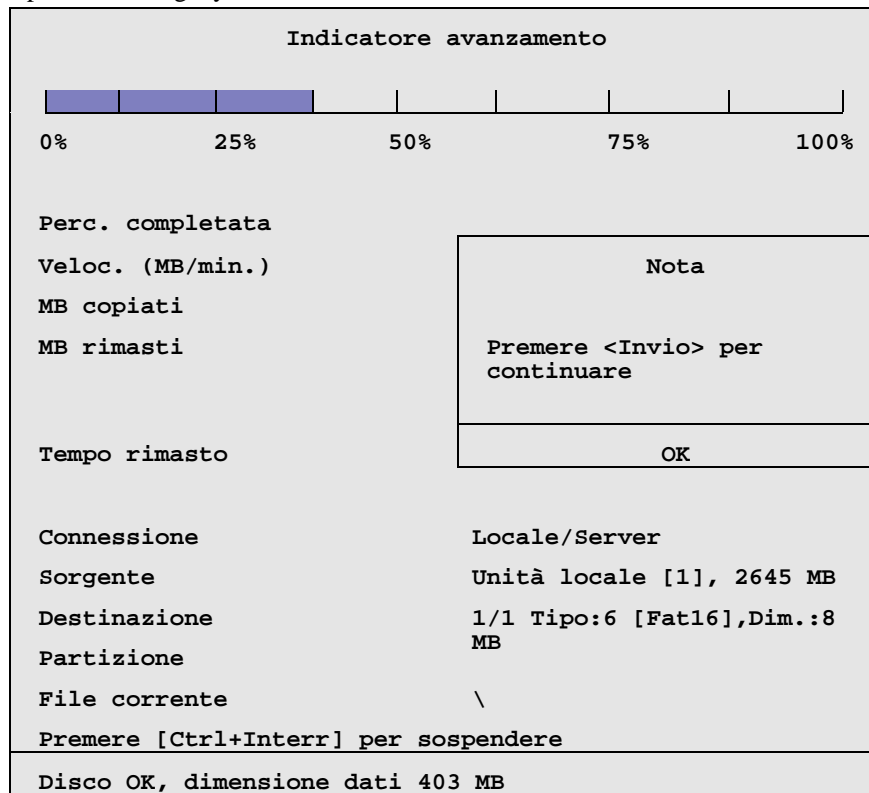
- 2 Selezionare l'unità disco sorgente locale che si desidera controllare e premere INVIO.

Nota: Ghost visualizza automaticamente i dettagli di ogni disco che trova sul computer locale.

- 3 Quando appare il relativo prompt che chiede se si desidera eseguire l'operazione, selezionare Sì per effettuare il controllo di integrità o No per annullarlo.

Sì è la risposta predefinita che prevede l'esecuzione del controllo di integrità. Qualora si scelga No, Ghost esegue la verifica della struttura delle directory dell'unità selezionata.

Una volta che Ghost ha terminato il controllo dell'unità disco, i risultati della verifica appaiono nella parte inferiore della schermata. In questo esempio, il disco è in buone condizioni e la dimensione dei dati è pari a 403 megabyte.



- 4 Premere INVIO per uscire dall'opzione di trasferimento Controlla integrità disco e passare a una schermata vuota.

L'operazione di trasferimento Controlla integrità disco è stata così completata.

Controlla integrità file immagine

Quando si sceglie l'opzione Controlla integrità file immagine, Ghost Special Edition esamina rapidamente il file immagine specificato e ne controlla la partizione FAT con CRC32, inoltre verifica le strutture dei file di quel particolare file immagine. Ciò serve ad assicurare che il file immagine non sia danneggiato.

Per controllare l'integrità del file immagine:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Controlla integrità file immagine e quindi premere INVIO.
- 2 Nella schermata File immagine disco, premere TAB per passare al campo Dispositivo (unità disco) e quindi premere INVIO.
- 3 Selezionare l'unità disco in cui è memorizzato il file immagine e premere INVIO.
- 4 Premere TAB per portare il cursore sotto alla parola File e digitare il percorso completo del file immagine da controllare. Premere INVIO.

Nota: Se si usa il tipo di connessione Locale/Server, il file immagine deve risiedere su un'unità locale.

Se si usa la connessione parallela, il file immagine deve risiedere su una delle unità remote.

<u>File immagine disco</u>	
File	Dispositivo
D:\File.gho	C:
..	
Ghost.exe	
C:\Ghost*.*	
..	

- 5 Quando appare il relativo prompt, selezionare Sì per eseguire il controllo di integrità del file immagine.

Nota: No costituisce la selezione predefinita.

- 6 Premere INVIO per verificare che il file immagine abbia superato il controllo d'integrità.

L'operazione di trasferimento Controlla integrità file immagine è così stata completata.

Clona partizione su partizione

Con l'opzione di trasferimento Clona partizione su partizione, è possibile copiare una partizione del disco in un'altra partizione. La partizione di destinazione può trovarsi sul disco locale o su quello di un computer collegato attraverso un cavo parallelo.

Nota: La partizione di destinazione deve essere predefinita utilizzando l'utilità FDISK in MS-DOS.

Man mano che si esegue ogni passaggio, Ghost Special Edition visualizza automaticamente i dettagli di ogni disco sul computer locale, consentendo di effettuare delle esclusioni prima di selezionare.

Nota: Per clonare una partizione sull'altra, occorre trovarsi in modalità MS-DOS. Per ulteriori informazioni su tale modalità, vedere pagina 14.

Per clonare una partizione su un'altra partizione:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Clona partizione su partizione e quindi premere INVIO.
- 2 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità che si desidera copiare nell'unità di destinazione.

<u>Seleziona unità sorgente locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2055	4	522	128	63
2	3063	2	778	128	63

- 3 Nella schermata Selezionare la partizione sorgente, selezionare la partizione sorgente e quindi premere INVIO. Si tratta della partizione che si desidera clonare nell'unità di destinazione.

<u>Selezionare la partizione sorgente nell'unità: 1</u>						
Part	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Dimensione in MB	Dati in MB	Selez. (S/N)
1	06	FAT16	Unità_C	800	356	N
2	06	FAT16 estesa	Dati	540	24	N
3	07	NTFS estesa	Unità_NT	650	415	S
4	07	HPFS estesa	UnitàOS2	350	273	N
		Disponibile		0		
Totale				2340	1068	

- 4 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità in cui verrà copiata la partizione sorgente.

<u>Seleziona unità di destinazione locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2000	2	500	120	63
2	3000	4	700	120	63

- 5 Nella schermata Selezionare la partizione di destinazione, selezionare tale partizione e quindi premere INVIO. Si tratta della destinazione in cui verrà copiata la partizione sorgente.

Selezionare la partizione di destinazione nell'unità: 2					
Part	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Dim. in MB	Dati in MB
1	06	FAT16	Unità_C	500	356
2	06	FAT16 estesa	Dati_SPA	540	24
3	07	NTFS estesa	Unità_NT	1024	415
4	07	HPFS estesa	UnitàOS2	994	20
		Disponibile		0	0
Totale				3058	815

Attenzione: Questa partizione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati; per tale motivo, scegliere con cautela.

- 6 Quando appare il relativo prompt, selezionare Sì per continuare con la copiatura della partizione (No è la selezione predefinita).

Eeguire la copia della partizione?-	
La partizione di destinazione verrà sovrascritta.	
Sì	No

Quando Ghost Special Edition inizia a copiare, informa l'utente circa il procedere dell'operazione in corso (attraverso l'indicatore di avanzamento) fornendo le seguenti informazioni: percentuale completata, megabyte copiati, tempo rimanente per la copia, partizione sorgente e partizione di destinazione.

- 7 Quando appare il relativo prompt, premere CTRL+ALT+CANC per riavviare il computer di destinazione (una volta che la copiatura della partizione è stata completata).

L'operazione avviata con l'opzione Clona partizione su partizione è così stata completata.

Salva partizione come file immagine

Con l'opzione di trasferimento Salva partizione come file immagine, è possibile salvare una copia esatta di una o più partizioni del disco in un file immagine. Il file può trovarsi su un disco locale oppure sull'unità di un computer collegato attraverso un cavo parallelo LapLink.

Man mano che si esegue ogni passaggio, Ghost Special Edition visualizza automaticamente i dettagli di ogni disco del computer locale, consentendo di effettuare delle esclusioni prima di selezionare.

Per salvare una partizione in un file immagine:

- 1 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Salva partizione come file immagine e quindi premere INVIO.
- 2 Nella schermata Seleziona unità sorgente locale, selezionare l'unità sorgente locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità contenente la partizione che si desidera copiare in un file immagine.

<u>Seleziona unità sorgente locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2055	4	522	128	63
2	3063	2	778	128	63

- 3 Digitare S per selezionare una o più partizioni sorgente e premere INVIO.

<u>Selezionare la partizione sorgente nell'unità: 1</u>						
Part	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Dim. in MB	Dati in MB	Selez. (S/N)
1	06	FAT16	Unità_C	800	356	N
2	06	FAT16 estesa	Dati	540	24	N
3	07	NTFS estesa	Unità_NT	650	415	S
4	07	HPFS estesa	UnitàOS2	350	273	N
		Disponibile		0		
Totale				2340	1068	

- 4 Premere TAB e INVIO per selezionare il dispositivo (unità).
- 5 Selezionare l'unità locale in cui risiede il file immagine e premere INVIO.

- 6 Premere TAB per portare il cursore sotto alla parola File, digitare il percorso completo del file immagine e quindi premere INVIO.

File per copia immagine	
File	Dispositivo
D:\File.gho	C:
..	
QUOTID~1\	
EMAILI~1\	
C:\MIODOC~1*.*	
..	

Nota: Se si usa la connessione di tipo Locale/Server, il file immagine del disco di destinazione deve risiedere su un'unità locale.

Se si usa la connessione parallela, il file immagine di destinazione deve risiedere su una delle unità remote.

- 7 Quando appare il relativo prompt in cui si chiede se si desidera comprimere il file immagine, selezionare Sì e quindi premere INVIO (la selezione predefinita prevede che **non** si applichi alcuna compressione).

Scegliendo “No” si crea un file immagine senza utilizzare la compressione, mentre “Veloce” applica un certo livello di compressione. Scegliendo “Alta” si applica un maggior livello di compressione per ridurre le dimensioni di un file immagine, aumentando tuttavia il tempo necessario all'elaborazione.

Prima che Ghost Special Edition inizi a copiare il contenuto del disco nel file immagine, vengono mostrati i dettagli della sorgente e della destinazione, consentendo di annullare l'operazione avviabile con l'opzione di trasferimento Salva partizione come file immagine.

Non appena ha inizio la copiatura, Ghost aggiorna l'Indicatore di avanzamento con informazioni quali la percentuale completata, i megabyte che restano da copiare, il tipo di connessione nonché con dati relativi all'unità sorgente e a quella di destinazione.

Nota: Una volta completata la copiatura della partizione, Ghost torna al prompt di MS-DOS.

L'operazione avviata con l'opzione di trasferimento Salva partizione come file immagine è così stata completata.

Ripristina partizione dal file immagine

Con Ripristina partizione dal file immagine si può ripristinare il contenuto di un file immagine di partizione nella partizione di un computer locale.

Nota: Per quanto il file immagine possa contenere più di una partizione, è possibile scegliere una sola partizione alla volta. Questo file può risiedere su un disco locale oppure sull'unità di un computer collegato attraverso cavo parallelo.

Se si usa il tipo di connessione Locale/Server, il file immagine deve risiedere su un'unità locale. Se si usa la connessione parallela, il file immagine deve risiedere su una delle unità remote.

Man mano che si esegue ogni passaggio, Ghost Special Edition visualizza automaticamente i dettagli di ogni disco del computer locale, consentendo di effettuare delle esclusioni prima di selezionare.

Per ripristinare una partizione da un file immagine:

- 1 Dal menu Connessione, selezionare la connessione Slave/Master (parallela) o quella Locale/Server.
- 2 Dal menu Opzioni di trasferimento, selezionare Ripristina partizione dal file immagine e quindi premere INVIO.
- 3 Nella schermata File da cui è caricata l'immagine, premere una volta TAB per spostarsi in corrispondenza dell'elenco Dispositivo.
- 4 Selezionare il dispositivo (unità) e premere INVIO.
- 5 Se necessario, passare alla directory contenente il file immagine e premere INVIO.

File da cui è caricata l'immagine	
File	Dispositivo
D:\File.gho	C:
..	
QUOTID~1\	
EMAILI~1\	
C:\MIODOC~1*.*	
..	

- 6 Selezionare il file immagine desiderato e premere INVIO.

- 7 Nella schermata Selezionare la partizione sorgente nel file immagine, selezionare la partizione sorgente dal file immagine e quindi premere INVIO. Si tratta della partizione che si desidera copiare nell'unità di destinazione.

Ghost visualizza i dettagli delle partizioni nel file immagine, consentendo di selezionare la partizione che si desidera copiare.

<u>Selezionare la partizione sorgente nel file immagine</u>					
Part	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Dim. in MB	Dati in MB
1	06	FAT16	Unità_C	500	356
2	06	FAT16 estesa	Dati	540	24
3	07	NTFS estesa	Unità_NT	1024	415
4	07	HPFS estesa	UnitàOS2	994	20
Disponibile				0	0
Totale				3058	815

- 8 Nella schermata Seleziona unità di destinazione locale, selezionare l'unità di destinazione locale e quindi premere INVIO. Si tratta dell'unità in cui verrà copiata la partizione sorgente.

<u>Seleziona unità di destinazione locale</u>					
Unità	Dim. in MB	Partizioni primarie	Cilindri	Testine	Settori per traccia
1	2055	2	522	128	63
2	3063	4	778	128	63

- 9 Nella schermata Selezionare la partizione di destinazione, selezionare tale partizione e quindi premere INVIO. Si tratta della partizione contenuta nel file immagine che si desidera ripristinare.

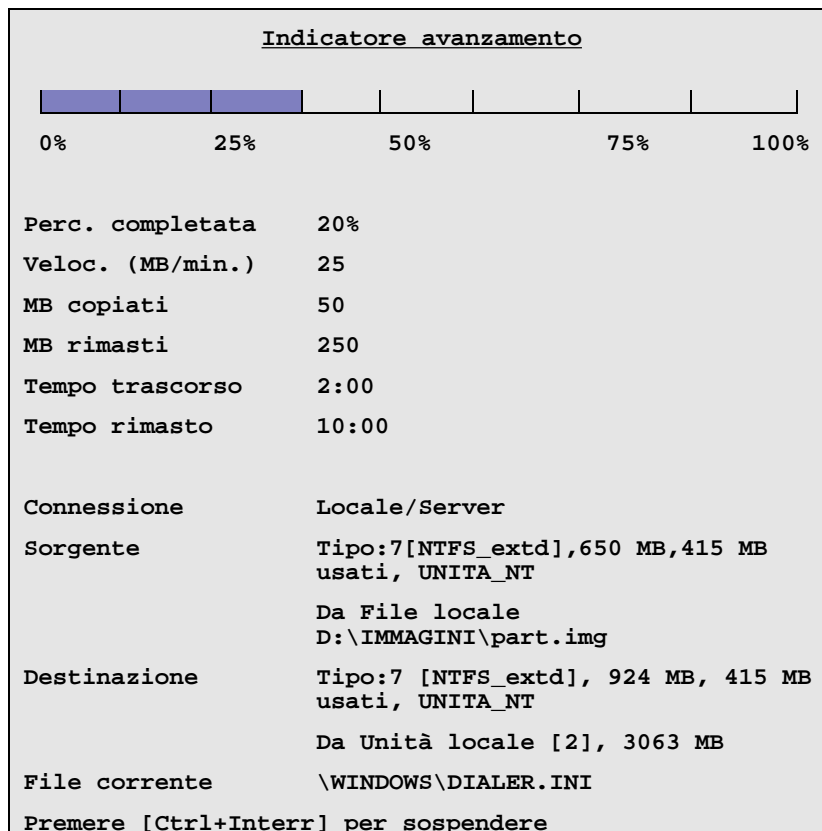
Ghost visualizza i dettagli di tutte le partizioni dell'unità di destinazione selezionata e consente di selezionare la partizione che si desidera ripristinare.

<u>Selezionare partizione di destinazione nell'unità: 2</u>						
Part	Tipo	Descrizione	Etichetta volume	Dim. in MB	Dati in MB	Selez. (S/N)
1	06	FAT16	Unità_C	800	356	N
2	06	FAT16 estesa	Dati	540	24	N
3	07	NTFS estesa	Unità_NT	650	415	S
4	07	HPFS estesa	UnitàOS2	350	273	N
Disponibile				0		
Totale				2340	1068	

- 10 Quando appare il relativo prompt in cui viene chiesto se si desideri eseguire l'operazione, selezionare Sì per procedere con il ripristino della partizione dal file immagine e quindi premere INVIO.

Attenzione: Selezionare Sì solo se si desidera procedere; la partizione di destinazione verrà completamente sovrascritta e **non sarà assolutamente possibile** recuperarne i dati.

Quando viene avviato il ripristino, appare la schermata dell'Indicatore di avanzamento che fornisce informazioni sul procedere del ripristino della partizione dal file immagine, come mostrato qui di seguito.



- 11 Quando appare il relativo prompt, riavviare il computer di destinazione premendo CTRL+ALT+CANC (una volta completato il ripristino della partizione).

L'operazione avviata con l'opzione di trasferimento Ripristina partizione dal file immagine è così stata completata.

Appendici

Appendice A—Verifica del disco con le utilità MS-DOS	43
Appendice B— Frazionamento dei file immagine in più volumi	45
Appendice C—Uso di Ghost Special Edition nei file batch	48
Appendice D—Domande poste di frequente	52
Appendice E—Glossario dei termini	55

Appendice A—Verifica del disco con le utilità MS-DOS

Questa appendice contiene informazioni sulle utilità disco di MS-DOS quali ScanDisk e FDISK. L'utilità ScanDisk controlla l'eventuale presenza di errori del sistema di file, mentre quella FDISK verifica che vi sia spazio sufficiente sull'unità di destinazione per poter ripristinare le partizioni desiderate da un file immagine.

- Eseguire un'utilità disco quale ScanDisk su ogni partizione dell'unità sorgente per verificare l'eventuale presenza di errori del sistema di file e correggere i relativi problemi.
- Eseguire l'utilità disco FDISK di MS-DOS per verificare che vi sia sufficiente spazio sull'unità di destinazione per poter ripristinare le partizioni desiderate da un file immagine. Con FDISK si può anche creare una partizione MS-DOS, rendere attiva o cancellare una partizione e visualizzare informazioni sulle partizioni.
- Gli utenti di OS/2 che utilizzano partizioni FAT con attributi estesi devono disporre di almeno cinque megabyte di spazio libero su ogni partizione in modo che sia possibile effettuare il ridimensionamento sull'unità di destinazione.

Per eseguire ScanDisk:

- 1 Fare clic sul pulsante Avvio di Windows e puntare il cursore su Arresta il sistema per riavviare il computer in modalità MS-DOS. **Nota:** Per riavviare il computer si può usare anche un disco di avvio di MS-DOS.
- 2 Nella finestra di dialogo Fine della sessione di lavoro, fare clic su Riavvia il sistema in modalità MS-DOS e quindi fare clic su Sì.
- 3 Digitare ScanDisk al prompt di MS-DOS. ScanDisk verificherà rapidamente le strutture dei file del disco rigido.
- 4 Quando viene chiesto se si desidera eseguire un'*analisi della superficie*, selezionare No usando i tasti di direzione Su e Giù e quindi premere INVIO.

Nota: Questa operazione è facoltativa. Se si decide di eseguire un'analisi della superficie, essa richiederà ulteriori 15 minuti.

- 5 Nella schermata ScanDisk, selezionare Esci e quindi premere INVIO per tornare al prompt di MS-DOS iniziale.

Per eseguire FDISK:

- 1 Fare clic sul pulsante Avvio di Windows e puntare il cursore su Arresta il sistema per riavviare il computer in modalità MS-DOS. **Nota:** Per riavviare il computer si può usare anche un disco di avvio di MS-DOS.
- 2 Nella finestra di dialogo Fine della sessione di lavoro, fare clic su Riavvia il sistema in modalità MS-DOS e quindi fare clic su Sì.
- 3 Digitare FDISK (utilizzando indifferentemente lettere maiuscole o minuscole) dal prompt di MS-DOS e premere INVIO.
- 4 Selezionare **4** per visualizzare le informazioni sulle partizioni.
- 5 Premere due volte ESC per uscire da FDISK.

Appendice B— Frazionamento dei file immagine in più volumi

Quando un file immagine è troppo grande per poter essere salvato in una singola unità di destinazione, Ghost Special Edition consente di salvare quelli del disco o di una partizione in più volumi (per es. unità Jaz, Zip e così via) in formato frazionato. Il file immagine è composto di due o più file detti *file frazionati*, che vengono copiati su volumi separati.

Nota: Il solo limite nella selezione del volume di destinazione è costituito dal fatto che il file immagine non deve far parte della selezione sorgente. Per esempio, il file immagine non può risiedere su un disco o su una partizione sorgente se tale disco o partizione vengono inclusi nell'immagine.

Funzionamento dell'operazione di frazionamento di un file immagine

Quando si seleziona l'opzione di trasferimento Salva disco come file immagine, è possibile che nell'unità di destinazione non vi sia spazio sufficiente a contenere il file immagine.

Qualora non si disponga di spazio sufficiente, appare il seguente messaggio:

Spazio insufficiente - Usare la compressione?		
No	Veloce	Alta

Se si seleziona Veloce o Alta per comprimere un file immagine e lo spazio è ancora insufficiente, appare il seguente prompt:

Lo spazio potrebbe essere insufficiente - Attivare il frazionamento?	
Sì	No

Se si sceglie di non attivare il frazionamento, appare il seguente messaggio:

Lo spazio potrebbe essere insufficiente - Procedere comunque?	
Sì	No

Nota: Questo messaggio è un secondo avviso indicante che lo spazio sull'unità di destinazione è insufficiente.

Se si esegue il salvataggio di un disco in un file immagine senza frazionare l'unità di destinazione, apparirà il seguente messaggio d'errore:

Errore	
Spazio insufficiente: disponibili 100 MB, necessari 1727 MB.	
OK	

Se tuttavia si sceglie di attivare il frazionamento, Ghost continua a salvare il file immagine sull'unità di destinazione finché quest'ultima è piena. In questo caso, appare il seguente messaggio:

Frazionamento volume x completato	
Inserire il supporto successivo e premere	
Invio per continuare...	
OK	Nome file?

Quando si preme INVIO, Ghost continua il frazionamento del file immagine.

In seguito, viene chiesto di selezionare OK per continuare o di specificare il nome del file in cui si desidera che l'immagine venga frazionata.

Se si desidera effettuare il frazionamento in diversi tipi di supporto, la selezione di Nome file consente di frazionare su un disco differente.

Attenzione: Occorre prendere nota della posizione in cui si salvano le immagini frazionate nonché del nome file di ogni segmento.

Se si dispone di una sola partizione su di un'unità oppure se si crea il file immagine di una singola partizione, Ghost terminerà sull'ultimo volume frazionato senza alcun intervento da parte dell'utente.

Se tuttavia si crea il file immagine di un'unità con più partizioni, Ghost registrerà le informazioni di confine sul primo frazionamento del file immagine. Tali informazioni vengono registrate per tenere nota del punto in cui si trovano le partizioni all'interno dell'insieme di file frazionati. In seguito, viene chiesto di confermare che il primo file frazionato è pronto per essere aggiornato.

Se Ghost deve scrivere le informazioni di confine nel primo file frazionato, visualizza un messaggio simile a quello del seguente esempio:

Reinserire porzione immagine
D:\D1P1IMG.IMG

Quando il salvataggio della partizione è stato completato, si torna al prompt di MS-DOS.

Ripristino di un disco o di una partizione da un'immagine frazionata

Quando si ripristina un disco con una partizione da un file immagine, il procedimento è uguale a quello necessario per il ripristino da un file immagine non frazionato. Per ulteriori informazioni sul ripristino da un file immagine, vedere pagina 30. Se viene chiesto di fornire dettagli su ogni parte dell'immagine frazionata:

```
Frazionamento volume x completato

Inserire il supporto successivo e premere
Invio per continuare...

      OK           Nome file?
```

Se si desidera continuare a frazionare sullo stesso supporto, selezionare OK. Se per esempio si è originariamente effettuato il frazionamento su un'unità Jaz e si desidera ripristinare un'unità di tre gigabyte da alcuni dischi Jaz, premere INVIO per passare al disco Jaz successivo.

Se si desidera effettuare il ripristino da supporti di tipo diverso, selezionare Nome file? per poter ripristinare da una posizione diversa.

Attenzione: Occorre conoscere la posizione in cui sono stati salvati i segmenti frazionati del file immagine nonché i nomi dei file frazionati.

Quando il ripristino dell'immagine del disco è stato completato, occorrerà riavviare il computer di destinazione premendo CTRL+ALT+CANC (come dopo una modifica apportata da FDISK).

Appendice C—Uso di Ghost Special Edition nei file batch

Ghost Special Edition dispone di due modalità di funzionamento: quella interattiva (predefinita) e quella batch. La modalità interattiva richiede che l'utente risponda a diverse domande poste ad intervalli regolari, particolare che consente di disporre di un maggiore controllo e di migliorare l'efficienza quando si lavora con una o due stazioni di lavoro. La modalità batch viene usata digitando una delle istruzioni della riga di comando al prompt di MS-DOS.

La modalità batch è utile quando si caricano dei file immagine su un gran numero di stazioni di lavoro. La modalità batch automatizza il processo di caricamento, consentendo di risparmiare tempo e lavoro grazie all'eliminazione dell'input manuale da parte dell'operatore.

Istruzioni per il funzionamento in modalità batch

Per poter operare in modalità batch, Ghost utilizza una serie di istruzioni della riga di comando. Ogni istruzione contiene dei parametri con informazioni specifiche quali la sorgente (disco, partizione o file immagine), la destinazione (disco, partizione o file immagine), il tipo di connessione (Locale/Server o attraverso porta parallela) e la conferma con Sì o No prima di avviare la modalità batch. Per una spiegazione dettagliata delle istruzioni batch, vedere la tabella *Istruzioni di Ghost* alla pagina successiva.

Per esempio, con la seguente riga di comando si può lanciare Ghost in modalità batch per copiare l'unità 1 nell'unità 2 su un computer senza che appaia un invito di conferma finale:

```
Ghost -clone,mode=copy,src=1,dst=2 -sure
```

Se si digita: **Ghost -h** al prompt di MS-DOS, Ghost Special Edition visualizza un elenco di istruzioni della riga di comando.

Nota: Tutte le istruzioni devono essere precedute da - (un trattino) o da / (una barra). Le istruzioni possono essere digitate in lettere sia maiuscole che minuscole oppure con una combinazione di entrambe.

Nella seguente tabella appare un elenco delle istruzioni disponibili con la relativa spiegazione di ciascuna di esse.

Istruzioni di Ghost

Istruzioni	Spiegazione		
-AFILE	Sostituisce il file registro di interruzione predefinito con il percorso specificato.		
-CLONE	<p>,modalità={COPY LOAD DUMP PCOPY PLOAD PDUMP},sorg={unità file}, dest= {unità file},dim n={F V nnnnM nnP}</p> <p>Usare CLONE utilizzando gli argomenti. Questa è la più utile delle istruzioni batch, poiché dispone di una serie di argomenti definiti come descritto qui di seguito:</p>		
	(a) mode	<p>Ciò definisce il tipo di comando di clonazione:</p> <p>COPY – copia disco su disco</p> <p>LOAD – ripristina file immagine su disco</p> <p>DUMP – salva disco come file immagine</p> <p>PCOPY – copia partizione su partizione</p> <p>PLOAD – ripristina file immagine nella partizione</p> <p>PDUMP – salva partizione nel file immagine</p>	
	(b) src	Modalità	Significato
		COPY/DUMP	Unità sorgente (per es. 1).
		LOAD	Nome file immagine del disco (per es. D:\IMMAGINI\SISTEMA2.IMG).
		PCOPY/PDUMP	Partizione sorgente (per es. 1:2), indicante la seconda partizione dell'unità 1.
	(c) dst	COPY/LOAD	Unità di destinazione (per es. 2).
		DUMP	Nome file immagine del disco (per es. D:\IMMAGINI\SISTEMA2.IMG).
		PCOPY/PLOAD	Partizione di destinazione (per es. 2:2), indicante la seconda partizione dell'unità 2.
		PDUMP	Nome file immagine partizione (per es. D:\IMMAGINI\DISCO1.IMG).
	d) szn	L'argomento szn viene usato per impostare la dimensione della partizione di destinazione per un'operazione di ripristino o di copiatura del disco.	
		F (fissa)	Ciò indica che le partizioni hanno la stessa dimensione della partizione origine originale.
		nnnnM	Ciò indica che la partizione deve avere dimensione pari a nnnn MB.
		mmP	Ciò indica che la partizione deve avere dimensione pari a mm percento del disco di destinazione.

Istruzioni		Modalità	Significato
		F L V (Variabile)	<p>Ridimensiona la <u>prima</u> partizione alla dimensione massima consentita in base al tipo di file.</p> <p>Ridimensiona l'<u>ultima</u> partizione alla dimensione massima consentita in base al tipo di file.</p> <p>Indica che la partizione verrà ridimensionata in base alle seguenti regole:</p> <p>Regola nr. 1: Se il disco di destinazione è più grande di quello sorgente, la partizione o le partizioni verranno espanse così da avere la massima quantità di spazio in base allo spazio libero disponibile e al tipo di partizione (per es. le partizioni FAT16 avranno una dimensione massima pari a 2048 MB).</p> <p>Regola nr. 2: Se il disco di destinazione è meno capace di quello sorgente, lo spazio libero rimasto, dopo che lo spazio necessario ai dati è stato occupato, verrà distribuito tra le partizioni di destinazione in proporzione all'utilizzo dei dati nelle partizioni sorgente.</p>
Istruzioni	Spiegazione		
	<p>I seguenti esempi illustrano come funzionano queste istruzioni della riga di comando.</p> <p>Per copiare l'unità 1 nell'unità 2 dello stesso computer, senza un messaggio finale:</p> <p>Ghost -clone,mode=copy,src=1,dst=2 -sure</p> <p>Per copiare l'unità 1, seconda partizione su un computer, nell'unità 2, prima partizione dello stesso computer, senza un messaggio finale:</p> <p>Ghost -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 -sure</p> <p>Per salvare il file immagine del disco SALVADSC.IMG nell'unità 1 del computer locale (senza messaggio di conferma se si è d'accordo circa l'esecuzione):</p> <p>Ghost -clone,mode=load,src=D:\SALVADSC.IMG,dst=1 -sure</p> <p>Per clonare un disco a tre partizioni facendo sì che la prima di esse sull'unità di destinazione mantenga la stessa dimensione del disco sorgente, dividendo però lo spazio rimanente tra le altre partizioni, non lasciando alcuno spazio non allocato:</p> <p>Ghost -clone,mode=copy,src=1,dst=2,sze1=F,sze2=V,sze3=V</p>		
-DD	Questa opzione salva la metrica del disco nel file registro.		
-DFILE	Sostituisce il file registro di scaricamento predefinito con il percorso specificato.		
-DI	Di agnostica. Utile per effettuare il debug. Per ogni disco presente sul computer, vengono visualizzati gli attributi fisici quali unità , cilindri , testine , settori (per traccia) e totale settori. Per ogni partizione su ogni disco, vengono visualizzati numero, tipo, flag fisico/logico, settori iniziali e numero di settori.		

Istruzioni	Spiegazione
-FX	Flag Exit . Di solito, quando Ghost ha terminato la copiatura di un nuovo sistema su un disco, invita a riavviare il computer premendo CTRL+ALT+CANC. Se tuttavia Ghost viene eseguito come parte di un file batch, a volte è utile fare in modo che esca semplicemente al prompt di MS-DOS dopo l'esecuzione dell'operazione, cosicché sia possibile eseguire nuovi comandi batch. -FX attiva tale opzione. Per un'altra opzione sul completamento di una clonazione, vedere -RB .
-F64	Supporta i cluster da 64 KB durante il caricamento da vecchi file immagine.
-FNX	Disattiva il supporto INT13 esteso.
-LPM	LPT Master (modalità) . Questa istruzione fa sì che Ghost vada automaticamente in modalità master LPT, che equivale a selezionare l'opzione Porta parallela - Master dal menu Connessione. Per ulteriori informazioni sulla modalità master, vedere pagina 24.
-LPS	LPT Slave (modalità) . Questa istruzione fa sì che Ghost vada automaticamente in modalità slave LPT, che equivale a selezionare l'opzione Porta parallela - Slave dal menu Connessione. Per ulteriori informazioni sulla modalità slave, vedere pagina 24.
-NTD	Attiva il controllo diagnostico interno NTFS.
-NTC	Attiva l'allocazione contigua NTFS.
-NTN	Inibisce CHKDSK all'avvio del volume NTFS.
-NTIC	Ignora il bit CHKDSK del volume NTFS.
-NTIL	Ignora il controllo del file registro NTFS non vuoto (volume incoerente).
-OR	OVERRIDE , consente all'utente di escludere i controlli di spazio interno e d'integrità di Ghost.
-QUIET	Disattiva gli aggiornamenti dello stato e l'intervento dell'utente.
-RB	ReBoot Riavvia dopo aver terminato un'operazione di caricamento o di copiatura . Dopo il completamento di tali operazioni, il computer di destinazione deve essere riavviato in modo che il sistema operativo possa caricare le nuove informazioni sul disco/sulla partizione. Di solito, Ghost invita a premere Ctrl-Alt-Canc per riavviare in modo simile a FDISK. -RB indica a Ghost di riavviare automaticamente a clonazione avvenuta ed è utile quando si utilizza Ghost attraverso un file di comandi batch. Per un'altra opzione di completamento della clonazione, vedere -FX .
-SPAN	Attiva il frazionamento su più volumi.
-SPLIT=x	Usare questa istruzione per creare un insieme di volumi di dimensione "forzata". Per esempio, se si desidera forzare dei piccoli file immagine provenienti da un'unità da 1024 megabyte, si possono specificare segmenti da 200 megabyte. Per esempio, Ghost -SPLIT=200 dividerà l'immagine in segmenti da 200 megabyte.
-SURE	Usare l'istruzione -SURE insieme a quella -CLONE per evitare che appaia la domanda ESEGUIRE LA CLONAZIONE DEL DISCO? L'UNITÀ DI DESTINAZIONE VERRÀ SOVRASCRITTA. Questo comando è utile quando si usa la modalità batch.
-XINT13ON	Forza l'uso delle chiamate di sistema BIOS Extended Int13 esteso, se questo è presente.
-Z	Forza l'uso della compressione quando si copia un disco o una partizione in un file immagine. Nota : Usando questa opzione, si rallenterà l'operazione; per tale motivo, si consiglia di memorizzare il file immagine senza compressione se sul dispositivo di destinazione vi è sufficiente spazio.

Appendice D—Domande poste di frequente

- D. Ghost Special Edition per MS-DOS è in grado di accettare i nomi di file lunghi utilizzati da Windows 95, Windows NT e OS/2?**
- R. Sì. Ghost funziona sotto all'interfaccia del sistema di file e gestisce direttamente la struttura dei file a basso livello. Tutti i sistemi di file vengono trasferiti intatti.
- D. Ghost è in grado di funzionare con una combinazione di unità SCSI e IDE?**
- R. Ciò dipende dal sistema operativo di cui si dispone sul proprio computer. Se si usa OS/2 o Windows NT, Ghost eseguirà correttamente la copiatura (clonazione). Quando tuttavia si riavvia il computer (dopo aver completato la copiatura), potrebbero non essere presenti i corretti driver disco.
- D. Ghost è in grado di comprimere un'immagine disco?**
- R. Sì, per le immagini disco relative a FAT (Windows 3.x), VFAT (Windows 95) e NTFS (Windows NT) che includono solo i dati per directory e file. Per gli altri tipi di partizione, la partizione viene considerata come una “scatola nera”, ossia vengono copiati tutti i settori.
- D. Il mio computer utilizza i sistemi operativi Windows 95, Windows NT e OS/2. Ghost è in grado di funzionare con più sistemi operativi?**
- R. Sì, ma ciò è soggetto alle eventuali limitazioni del sistema operativo. Per esempio, nel caso di Linux e SCO UNIX, il disco di destinazione deve essere identico a quello sorgente.
- D. Ghost supporta Windows 95 con le sue tabelle FAT32?**
- R. Sì.
- D. Ghost è in grado di funzionare con i sistemi di file NTFS?**
- R. Sì. Ghost copia le partizioni e, se necessario, le ridimensiona nello stesso modo utilizzato per le partizioni FAT.
- D. Ghost è in grado di funzionare con i sistemi di file HPFS?**
- R. Sì.
- D. Ghost è in grado di funzionare con Windows NT? Come la mettiamo con i SID (Security Identifier)?**
- R. Sì, Ghost funziona con Windows NT. Occorre tuttavia fare attenzione quando si clonano le stazioni di lavoro Windows NT per evitare problemi relativi ai SID.

Domande poste di frequente (continuazione)

- D. Si può replicare un sistema Windows NT su un disco avente una dimensione diversa?**
- R.** Sì.
- D. Quando eseguo un'operazione `dir /a /s` sull'unità disco originale (dalla directory principale) ottengo 4.295 file, ma sull'unità di destinazione ve ne sono 4.294. Perché?**
- R.** Quando si copia una partizione FAT, alcuni file temporanei non vengono inclusi. Si tratta di SWAPPER.DAT, WIN386.SWP, SPART.PAR, PAGEFILE.SYS e 386SPART.PAR. Escludendo questi file si accelera il procedimento di copiatura, riducendo così la dimensione del file immagine del disco.
- D. Come fa Ghost a ricaricare un'immagine sul disco rigido senza prima formattare quest'ultimo?**
- R.** Per risparmiare tempo, Ghost formatta durante l'esecuzione dell'operazione.
- D. Quando si copia un'immagine da un disco rigido da 200 megabyte a un'unità da un gigabyte, cosa succede ai restanti 800 megabyte di spazio libero?**
- R.** Lo spazio libero viene formattato e diviene parte della partizione, in seguito to gli 800 megabyte divengono disponibili per l'utilizzo immediato.
- D. Quanto rapidamente opera Ghost?**
- R.** Questo dipende da ciò che Ghost sta facendo e dalla velocità del sistema. Per la copiatura disco su disco attraverso il controller del disco, la velocità varia da 20 a 100 megabyte al minuto. Copiando attraverso un cavo parallelo di LapLink si ottengono velocità di trasferimento pari a 5-8 megabyte al minuto.
- D. Ho lanciato Ghost e ho ricevuto il seguente messaggio d'errore: "Bad GET parameter..." ("Parametro GET errato..."). Cosa significa ciò?**
- R.** Se il sistema dispone di due unità disco, accertarsi che solo una sia quella master e che la rimanente sia quella slave. Questo messaggio indica che la relazione master/slave NON è corretta. Se il sistema dispone di una sola unità disco, accertarsi che tutti i cavi siano ben inseriti e che FDISK possa essere caricato e individuato il sistema correttamente.
- D. Qual è il modo migliore di lanciare Ghost?**
- R.** È buona norma lanciare Ghost a livello di MS-DOS e non semplicemente all'interno di una finestra di MS-DOS del sistema operativo. Per far ciò, si può creare un dischetto avviabile di MS-DOS, avviare il computer con tale disco e quindi lanciare Ghost.

Domande poste di frequente (continuazione)

- D. So che conviene lanciare Ghost al di fuori di qualsiasi sistema operativo, ma in questo caso non potrei accedere alle unità Jaz, Zip o CD-ROM per memorizzare e ripristinare le immagini disco. Come posso risolvere questo problema?**
- R. Basta creare un dischetto avviabile che non contiene nulla fuorché i driver basati su MS-DOS per il supporto rimovibile, necessari per l'accesso ai summenzionati dispositivi.
- D. Ghost è in grado di comprimere un file immagine?**
- R. Sì. Ghost dispone di tre diversi livelli compressione.
- D. Ghost supporta la scrittura diretta su un'unità a nastro SCSI?**
- R. Le versioni 3.2 e successive supportano la scrittura diretta sui dispositivi SCSI DAT.
- D. Ghost ridimensiona le partizioni FAT32?**
- R. Sì.
- D. Ghost è in grado di salvare e caricare le unità UNIX e Ne tWare?**
- R. Ghost dovrebbe essere in grado di salvare e caricare i volumi UNIX e NetWare, tuttavia l'opzione di ridimensionamento non è disponibile. Inoltre, l'hardware dei sistemi sorgente e di destinazione deve essere identico.
- D. Ghost supporta Macintosh?**
- R. No.
- D. Ho accidentalmente specificato la clonazione dell'unità disco errata. È possibile ripristinare il contenuto originale di un disco rigido?**
- R. No. Ghost sovrascrive completamente il disco rigido di destinazione. Prima di effettuare la clonazione, occorre selezionare con la massima cautela.
- D. Ghost supporta il frazionamento di più unità Jaz o Zip?**
- R. Sì.

Appendice E—Glossario dei termini

Questo glossario contiene termini relativi al software nonché termini utilizzati in Ghost Special Edition.

BIOS	Acronimo di Basic Input/Output System. Il BIOS è il codice di programma memorizzato nella ROM di un computer utile a riavviare il sistema e a fornire servizi di base quali l'accesso di basso livello al disco rigido.
Cilindri	Un parametro con testine e settori/tracce che definisce la dimensione di un disco.
Destinazione	L'unità disco a cui vengono inviati i dati durante un'operazione di copiatura.
Disco	Un dispositivo hardware destinato a memorizzare dati, solitamente composto da un record di avvio master e da diverse partizioni.
FAT	Acronimo di File Allocation Table. Sistema di file usato da MS-DOS, Windows 95, Windows NT e a volte da OS/2 per allocare spazio a file e directory.
FAT32	FAT32 è un aggiornamento del sistema di file FAT che si basa sulle voci di tabella di allocazione dei file a 32 bit. FAT32 supporta volumi più grandi che arrivano fino a due terabyte.
GB	Gigabyte. Un gigabyte corrisponde a 1.073.741.824 byte.
HPFS	Acronimo di High Performance File System. Si tratta di un'alternativa a un sistema di file FAT utilizzato da OS/2.
MB	Megabyte. Un megabyte corrisponde a 1.048.576 byte.
Modalità batch	Avvio di Ghost Special Edition con istruzioni della riga di comando per far sì che il programma venga eseguito automaticamente riducendo notevolmente o del tutto l'intervento dell'utente.
Modalità interattiva	Una modalità operativa in cui le risposte del programma si alternano ai comandi inviati dall'utente; entrambi sono dipendenti le une dagli altri.
NTFS	Acronimo di New Technology File System. Un'alternativa ai sistemi di file FAT e HPFS usati da Windows NT.
Partizione	Un'area contigua di spazio su disco su un'unità disco rigido identificata nel record di avvio master. Ogni partizione contiene un tipo di sistema di file (per esempio FAT, FAT32, HPFS, NTFS e così via).
Partizione estesa	Uno dei due tipi di partizione (l'altro è quello primario). Una partizione estesa può memorizzare dati e applicazioni ma non può essere resa "attiva", ossia non è possibile avviare un sistema operativo da essa. Su un disco rigido può esistere solo una partizione estesa, ma (a differenza delle partizioni primarie) quella estesa può essere suddivisa in più partizioni logiche. Ogni partizione logica viene identificata attraverso la propria lettera di unità (D:, E: e così via).
Partizione primaria	Uno dei due tipi di partizione (l'altro è quello esteso). In una partizione primaria si possono memorizzare sistemi operativi, applicazioni e file di dati. Per quanto su un'unità disco rigido possano esistere fino a quattro partizioni primarie, solo una di esse può essere quella "attiva" (ciò significa che il sistema può avviare il sistema operativo da essa). A una partizione primaria viene assegnata una singola lettera di unità logica quale C:, D: e così via.
Settore	Un'area del disco di dimensione pari a 512 byte. Si tratta della più piccola unità indirizzabile di un disco.
Traccia	Un gruppo di settori che costituiscono uno degli anelli di un disco.

Unità disco	Un'altra definizione di partizione, alla quale si può accedere attraverso una lettera di unità quale C.
Volume	Sinonimo di partizione.

Indice

- Aggiornamento,
 - unità disco rigido, 2
- Avvio di Ghost SE, 10
- Backup di un'unità disco rigido, 3
- Caratteristiche, 4
- Cavo parallelo,
 - clonazione attraverso, 11
- Clona disco su disco, 25
- Clona partizione su partizione, 34
- Clonazione,
 - computer, 2
 - interi dischi, 5
 - Panoramica, 11
 - partizioni, 5
- Controlla integrità disco, 31
- Controlla integrità file immagine, 33
- Creazione di file immagine, 6
- Disco,
 - verifica con le utilità MS-DOS, 42
- Domande poste di frequente, 51
- Esecuzione di backup, 15
- File batch, 47
- Frazionamento dei file immagine in più volumi, 44
- Glossario dei termini, 53
- Immagine frazionata,
 - ripristino, 46
- Installazione di Ghost SE, 9
- Istruzioni per il funzionamento in modalità batch, 47
- Modalità batch, 47
- Partizioni,
 - utilizzo, 16
- Requisiti, 8
- Ripristina disco dal file immagine, 29
- Ripristina partizione dal file immagine, 38
- Ripristino di file immagine, 6
- Ripristino di un disco o di una partizione da un'immagine frazionata, 46
- Salva disco come file immagine, 27
- Salva partizione come file immagine, 36
- Tipo di connessione,
 - selezione, 23
- Unità disco rimovibile,
 - clonazione indiretta, 12