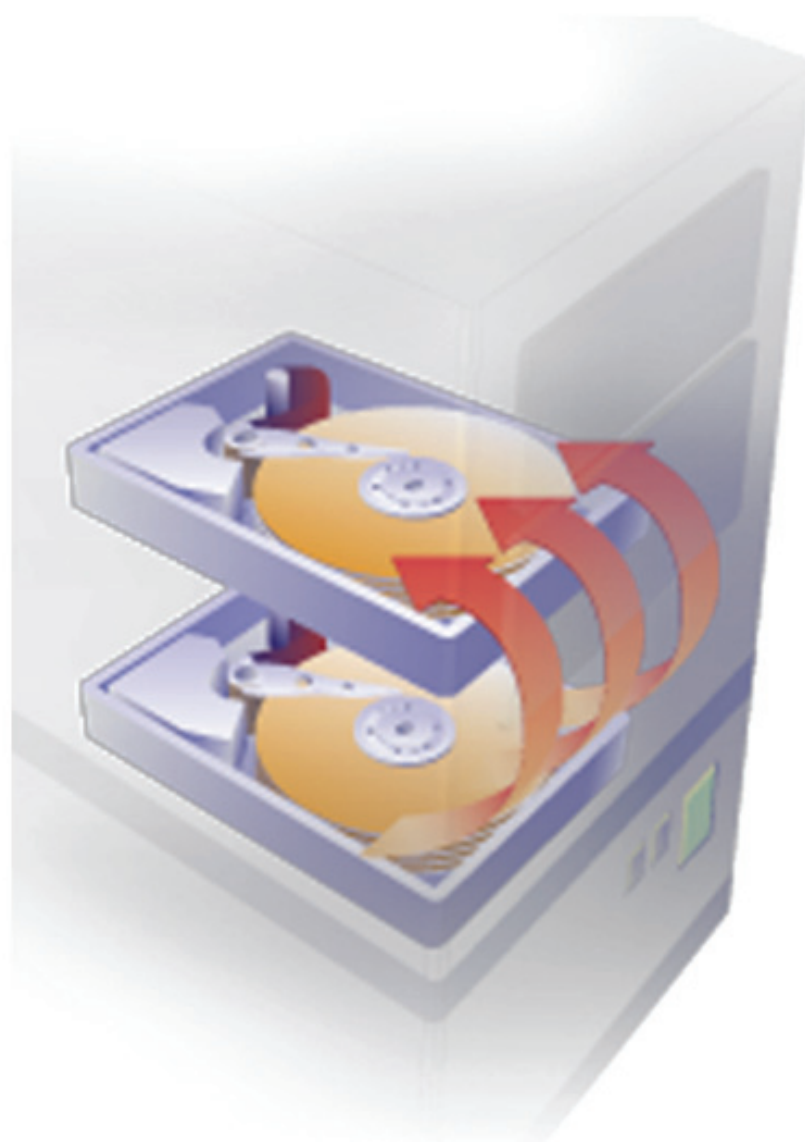


Maxtor MaxBlast™ 5

Guida dell'utente



Maxtor®

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2007. Tutti i diritti riservati.

"Acronis", "Acronis Compute with Confidence", "Acronis Snap Restore", "AcronisRecovery Manager", "AcronisSecure Zone" e il logo Acronis sono marchi di Acronis, Inc.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

Windows e MS-DOS sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Tutti gli altri marchi e copyright a cui si fa riferimento nel presente manuale sono proprietà dei rispettivi titolari.

La distribuzione di versioni sostanzialmente modificate del presente documento è proibita senza la previa autorizzazione del titolare del copyright.

La distribuzione del presente documento, nonché di un lavoro eventualmente derivato dallo stesso nell'ambito di qualsivoglia manuale (cartaceo) standard per fini commerciali si intende proibita salvo previa autorizzazione scritta del titolare del copyright.

LA PRESENTE DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "ALLO STATO IN CUI SI TROVA" E QUALSIVOGLIA CONDIZIONE, DICHIARAZIONE E GARANZIA, SIA ESSA ESPRESSA O IMPLICITA, IVI INCLUSA QUALSIVOGLIA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ AD UN FINE SPECIFICO O NON INFRAZIONE, SI INTENDE ESCLUSA, NELLA MISURA IN CUI LE SUDETTE RINUNCE SIANO DA INTENDERSI LEGALMENTE CONSENTITE.

Accordo di licenza per l'utente finale

IL PRESENTE È UN ACCORDO LEGALE (“ACCORDO”) TRA LEI E SEAGATE TECHNOLOGY, LLC E ACRONIS, INC. (COLLETTIVAMENTE, “LICENZIANTE”). LA PREGHIAMO DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO ACCORDO. FACENDO CLIC SUL PULSANTE “ACETTO” O PROCEDENDO CON LO SCARICAMENTO, IMPOSTAZIONE, INSTALLAZIONE O USO DI QUESTO SOFTWARE, LEI ACCONSENTE, PER CONTO PROPRIO E DELLA SUA SOCIETÀ, SE IL SOFTWARE DEVE ESSERE USATO A SCOPI COMMERCIALI, (COLLETTIVAMENTE “LICENZIATARIO”), PER ESSERE VINCOLATO DA TUTTI I TERMINI E CONDIZIONI DI QUESTO ACCORDO. SE NON CONCORDA CON QUESTI TERMINI E CONDIZIONI, FACCIA CLIC SU “NON ACCETTO” E NON LE VERRÀ CONSENTITO DI SCARICARE IL SOFTWARE O SE HA RICEVUTO UN CD CONTENENTE IL SOFTWARE, RESTITUISCA IL SOFTWARE AL LICENZIANTE.

1. Concessione di licenza. Il Licenziante concede al Licenziatario una licenza esente da royalty non trasferibile, non esclusiva e globale per usare il software MaxBlast (il “Software”) solo con i dischi fissi di marca Seagate e Maxtor. Il Licenziatario ha il permesso di riprodurre una sola copia del Software a scopo di riserva. Tranne come autorizzato espressamente o se permesso dalla legge applicabile, il Licenziatario non dovrà: copiare, in tutto o in parte, il Software o qualsiasi documentazione associata; modificare il Software; invertire la compilazione, decodificare, smontare o invertire il montaggio completo o parziale del Software; affittare, noleggerà, dare in licenza, dare in sublicenza, distribuire, cedere o vendere il Software; o creare opere derivate del Software. Il Licenziatario non ottiene alcun diritto sul Software tranne quelli contemplati da questa licenza limitata.

2. Proprietà. Il Software, qualsiasi documentazione associata e tutti i diritti di proprietà intellettuale sono di proprietà del Licenziante, dei suoi affiliati e/o dei suoi fornitori. Il Software è dato in licenza e non venduto. Le leggi del diritto d'autore e i trattati del diritto d'autore internazionali, oltre ad altre leggi e trattati di proprietà intellettuale, proteggono il Software. Il Licenziatario non dovrà rimuovere, alterare o distruggere alcun avviso di diritto d'autore, proprietario o riservato posto sul Software o su qualsiasi documentazione associata. Il Licenziatario concorda che gli aspetti del Software, compreso il design e la struttura specifici di programmi individuali, costituiscono segreti di fabbrica e/o materiale brevettato o soggetto a diritto d'autore del Licenziatario dei suoi affiliati e/o dei suoi fornitori. Il Licenziatario si impegna a non divulgare, fornire o altrimenti rendere disponibile tali segreti di fabbrica o materiale in qualsiasi forma a terzi senza il previo consenso scritto del Licenziante. Il Licenziatario si impegna ad attuare ragionevoli misure di sicurezza per proteggere tali segreti di fabbrica e materiale.

3. NESSUNA GARANZIA. NEL MASSIMO AMBITO CONSENTITO DALLA LEGGE APPLICABILE E SOGGETTO A QUALSIASI GARANZIA STATUTARIA CHE NON PUÒ ESSERE ESCLUSA, IL SOFTWARE E QUALSIASI DOCUMENTAZIONE ASSOCIATA SONO FORNITI AL LICENZIATARIO “COSÌ COME SONO”. IL LICENZIANTE NON RILASCI GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE E RINUNCIA ED ESCLUDE ESPRESSAMENTE NELL'AMBITO MASSIMO CONSENTITO DALLA LEGGE APPLICABILE TUTTE LE DICHIARAZIONI, VERBALI O SCRITTE, I TERMINI, LE CONDIZIONI E LE GARANZIE, COMPRESO, TRA L'ALTRO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE, QUALITÀ SODDISFATTIVA E NON VIOLAZIONE. SENZA LIMITARE DI QUANTO PRECEDE, IL LICENZIATARIO ACCETTA CHE IL SOFTWARE POSSA NON SODDISFARE I REQUISITI DEL LICENZIATARIO, FUNZIONARE SENZA ERRORI O IDENTIFICARE QUALSIASI O TUTTI GLI ERRORI O PROBLEMI O FARLO ACCURATAMENTE. IL LICENZIATARIO USA IL SOFTWARE A PROPRIO RISCHIO. Questo Accordo non condiziona alcun diritto statutario che il Licenziatario può avere come cliente.

4. ESCLUSIONE DI DANNI CONSEQUENZIALI E DI ALTRA NATURA. NELL'AMBITO MASSIMO CONSENTITO DALLA LEGGE APPLICABILE, IN NESSUN CASO IL LICENZIANTE, I SUOI AFFILIATI O I SUOI FORNITORI SARANNO RESPONSABILI VERSO IL LICENZIATARIO, I CLIENTI DEL LICENZIATARIO O ALTRI UTENTI, PER DANNI DI QUALSIASI TIPO COMPRESO, TRA L'ALTRO, DANNI DIRETTI, CONSEQUENZIALI, SPECIALI, INCIDENTALI O INDIRETTI DI QUALSIASI TIPO DERIVANTI DALLA LICENZA, USO O INCAPACITÀ DI USARE IL SOFTWARE (COMPRESO, TRA L'ALTRO, PERDITA O CORRUZIONE DI DATI, PERDITA ECONOMICA, PERDITA DI PROFITTI EFFETTIVI O ANTICIPATI, PERDITA DI INFORMAZIONI RISERVATE, INTERRUZIONE COMMERCIALE, PERDITA DI RISERVATEZZA, MANCATO RISPETTO DI QUALSIASI DOVERE DI RAGIONEVOLE CURA O NEGLIGENZA) ANCHE NEL CASO DI COLPA,

ILLECITO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, INADEMPIMENTO CONTRATTUALE, VIOLAZIONE DI DOVERE STATUTARIO O VIOLAZIONE DI GARANZIA DEL LICENZIANTE, I SUOI AFFILIATI O I FORNITORI E ANCHE SE IL LICENZIANTE, I SUOI AFFILIATI O I SUOI FORNITORI SONO STATI INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI O CHE TALI DANNI SAREBBERO STATI PREVEDIBILI. ALCUNE GIURISDIZIONI NON CONSENTONO L'ESCLUSIONE O LA LIMITAZIONE DI DANNI INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI PERTANTO L'ESCLUSIONE O LA LIMITAZIONE DI CUI SOPRA POTREBBE NON APPLICARSI.

5. **LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ.** NELL'AMBITO MASSIMO CONSENTITO DALLA LEGGE APPLICABILE, IN NESSUN CASO LA RESPONSABILITÀ DEL LICENZIANTE ECCEDERÀ I DIRITTI DI LICENZA CORRISPOSTI DAL LICENZIATARIO O 5 DOLLARI, L'IMPORTO MAGGIORE DEI DUE. QUESTA LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ E RISCHIO SI RIFLETTE NEL PREZZO DEL SOFTWARE. NONOSTANTE QUANTO PRECEDE, NULLA IN QUESTO ACCORDO ESCLUDERÀ O LIMITERÀ LA RESPONSABILITÀ DEL LICENZIANTE VERSO IL LICENZIATARIO PER QUALSIASI RESPONSABILITÀ CHE NON PUÒ, QUALE ARGOMENTO DI LEGGE APPLICABILE, ESSERE ESCLUSA O LIMITATA.

6. **INDENNIZZO.** ACCETTANDO QUESTO ACCORDO, IL LICENZIATARIO SI IMPEGNA AD INDENNIZZARE E ALTRIMENTI A LIBERARE IL LICENZIANTE, I SUOI FUNZIONARI, DIPENDENTI, AGENTI, SUSSIDIARI, AFFILIATI, FORNITORI E ALTRI SOCI DA QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, INCIDENTALE, SPECIALE, CONSEGUENZIALE O ESEMPLARE DERIVANTE DA, O ASSOCIATO A, O RISULTANTE DALL'USO DEL SOFTWARE DEL LICENZIATARIO O QUALSIASI ALTRO ARGOMENTO ASSOCIATO AL SOFTWARE.

7. **Risoluzione.** Il Licenziante può immediatamente risolvere questo Accordo e la licenza con esso concessa se il Licenziatario omette di attenersi ai termini e alle condizioni di questo Accordo. A tale risoluzione, il Licenziatario deve immediatamente cessare di usare il Software, distruggere tutte le copie del Software e a richiesta del Licenziante, certificare la distruzione o cancellazione del Software. Il Licenziatario può risolvere questo Accordo e la licenza concessa in base al predetto in qualsiasi momento distruggendo o cancellando tutte le copie del Software. **TUTTE LE RINUNCE, LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ E QUALSIASI ALTRA DISPOSIZIONE MIRANTE A SOPRAVVIVERE ALLA RISOLUZIONE RESTERANNO VALIDE DOPO QUALSIASI RISOLUZIONE E CONTINUERANNO AD AVERE PIENO VIGORE ED EFFETTO.**

8. **Conformità commerciale internazionale.** Il Software e qualsiasi dato tecnico associato sono soggetti a leggi e regolamenti di controllo doganale e di esportazione degli Stati Uniti ("USA") e possono anche essere soggetti alle leggi e regolamenti doganali e di esportazione del Paese in cui si contempla lo scaricamento o viene acquistato il CD contenente il Software. Inoltre, secondo la legge statunitense, il Software e qualsiasi dato tecnico associato potrebbe non essere venduto, noleggiato o altrimenti ceduto a Paesi soggetti a restrizioni o usato da un utente finale soggetto a restrizioni o da un utente finale impegnato in attività associate a armi di distruzione di massa compreso, tra l'altro, attività associate a progettazione, sviluppo, produzione o uso di armi, materiali o sedi nucleari, missili o progetti missilistici o supporto di progetti missilistici o armi chimiche o biologiche. Il Licenziatario riconosce di non essere un cittadino, nazionale o residente e di non essere sotto il controllo del governo di Cuba, Iran, Corea del Nord, Sudan o Siria e inoltre questi non scaricherà o altrimenti esporterà o riesporterà il Software e qualsiasi dato tecnico associato direttamente o indirettamente nei Paesi sopra menzionati né a cittadini, nazionali o residenti di quei Paesi. Il Licenziatario si atterrà a tutti i controlli e le restrizioni pertinenti a esportazione, riesportazione e politica estera imposti dagli Stati Uniti e intraprenderà le azioni e le precauzioni necessarie per garantire che si atterrà a tali leggi e regolamenti.

9. **Legge applicabile.** Questo Accordo è regolato dalle leggi dello Stato della California, Stati Uniti, a prescindere dai conflitti dei principi di diritto. Se la legge applicabile non consente alle parti di concordare sulla medesima, a regolare questo Accordo saranno le leggi del Paese in cui il Licenziatario scarica o acquista il Software. Nell'ambito consentito dalla legge applicabile, qualsiasi disputa derivante da questo Accordo o associata al Software sarà risolta da una corte di adeguata giurisdizione nella Contea di Santa Clara, California, Stati Uniti. Il Licenziatario e il Licenziante si sottopongono irrevocabilmente alla giurisdizione di tali corti e rinunciano a tutte le obiezioni alla giurisdizione che una parte potrebbe avere in base alla legge applicabile. Nonostante quanto precede, se il Software viene scaricato o acquistato nella Repubblica Popolare Cinese, qualsiasi disputa derivante da questo Accordo o associata al Software sarà risolta da arbitrato vincolante, da tenersi nella Contea di Santa Clara, California, Stati Uniti, secondo le Norme di Arbitrato Internazionale dell'Arbitrato Giudiziale e Servizi di Mediazione (JAMS).

10. Effetto legale. Questo Accordo descrive determinati diritti legali. Il Licenziatario potrebbe avere altri diritti secondo la legge applicabile. Questo Accordo non modifica i diritti del Licenziatario secondo la legge applicabile se tali leggi non consentono all'Accordo di farlo.

11. Varie. Questo Accordo costituisce l'intero accordo tra il Licenziante e il Licenziatario e regola l'uso del Licenziatario del Software, sostituendo qualsiasi accordo precedente tra Licenziante e Licenziatario associato all'argomento in questione. Qualsiasi cambiamento o modifica di questo Accordo sarà valido solo se redatto per iscritto e firmato per conto del Licenziante e del Licenziatario. L'omissione di una delle due parti di applicare i suoi diritti secondo questo Accordo non costituisce una rinuncia di quei diritti o qualsiasi altro diritto secondo questo Accordo. Le parti rinunciano all'applicazione della Convenzione delle Nazioni Unite sulla Vendita Internazionale di Beni. I termini di questo Accordo sono rescindibili. Se qualche termine è inapplicabile per qualsiasi ragione, quel termine sarà applicato nel massimo ambito possibile e l'Accordo resterà in vigore. Il Software e qualsiasi dato tecnico associato sono forniti con diritti limitati. L'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del governo USA sono soggetti alle restrizioni stabilite dal sottoparagrafo (c)(1)(iii) del DFARS 252.227-7013 (Diritti in Dati Tecnici e Prodotti di Computer) o sottoparagrafi (c)(1) e (2) del 48 CFR 52.227-19 (Prodotto di Computer Commerciale – Diritti soggetti a restrizioni), come applicabile. Nell'ambito consentito dalla legge applicabile, il Licenziatario non può cedere questo Accordo e qualsiasi tentata cessione sarà nulla e invalida. Seagate, il logo Seagate e altri nomi e logo Seagate e Maxtor sono marchi di fabbrica della Seagate Technology LLC o delle sue affiliate.

12. Informazioni di contratto. Qualsiasi domanda relativa a questo Accordo o al Software può essere indirizzata al Licenziante al 920 Disc Drive, Scotts Valley, California, USA, 95066 o www.Seagate.com.

Revised 04-06-2007

Sommario

Capitolo 1. Introduzione	8
1.1 Definizione di Maxtor® MaxBlast	8
1.2 Novità in Maxtor MaxBlast 5	8
1.3 Requisiti di sistema e supporti utilizzabili	8
1.3.1 <i>Requisiti minimi di sistema</i>	8
1.3.2 <i>Sistemi operativi supportati</i>	9
1.3.3 <i>File system supportati</i>	9
1.3.4 <i>Supporti di memorizzazione supportati</i>	9
1.4 Supporto tecnico	9
Capitolo 2. Installazione e avvio di Maxtor MaxBlast	11
2.1 Installazione di Maxtor MaxBlast	11
2.2 Estrazione di Maxtor MaxBlast	12
2.3 Esecuzione di Maxtor MaxBlast	12
2.4 Aggiornamento di Maxtor MaxBlast	12
2.5 Rimozione di Maxtor MaxBlast	12
Capitolo 3. Informazioni generali.....	13
3.1 Immagini di disco o partizione	13
3.2 Visualizzazione delle informazioni su dischi e partizioni	13
Capitolo 4. Utilizzo di Maxtor MaxBlast	15
4.1 Finestra principale del programma	15
4.2 Operazioni disponibili.....	17
Capitolo 5. Creazione di archivi di backup	19
5.1 Procedura di backup.....	19
5.1.1 <i>Backup delle risorse del Computer</i>	19
5.1.2 <i>Selezione della posizione di backup</i>	20
5.1.3 <i>Selezione delle opzioni di backup</i>	20
5.1.4 <i>Inserimento di un commento</i>	20
5.1.5 <i>Riepilogo dell'operazione e processo di backup</i>	21
5.2 Impostazione delle opzioni di backup	21
5.2.1 <i>Livello di compressione</i>	22
5.2.2 <i>Priorità del backup</i>	22
5.2.3 <i>Suddivisione dell'archivio</i>	22
5.2.4 <i>Componenti supporto</i>	23
5.2.5 <i>Impostazioni aggiuntive</i>	23
Capitolo 6. Ripristino dei dati di backup	25
6.1 Ripristino in Windows o avvio da CD	25
6.1.1 <i>Impostazioni di rete in modalità di ripristino</i>	25
6.2 Ripristino di dischi o partizioni oppure di file dalle immagini	25
6.2.1 <i>Avvio del Ripristino guidato dei dati</i>	25
6.2.2 <i>Selezione dell'archivio</i>	25
6.2.3 <i>Selezione del tipo di ripristino</i>	26
6.2.4 <i>Selezione di un disco o partizione da ripristinare</i>	27
6.2.5 <i>Selezione di un disco o di una partizione di destinazione</i>	28
6.2.6 <i>Modifica del tipo di partizione ripristinato</i>	29
6.2.7 <i>Modifica del file system della partizione ripristinata</i>	30
6.2.8 <i>Modifica della dimensione e della posizione della partizione ripristinata</i>	30
6.2.9 <i>Assegnazione di una lettera alla partizione ripristinata</i>	31
6.2.10 <i>Ripristino contemporaneo di più dischi o partizioni</i>	31
6.2.11 <i>Impostazione delle opzioni di ripristino</i>	31
6.2.12 <i>Riepilogo ed esecuzione del ripristino</i>	31

6.3	Impostazione delle opzioni di ripristino.....	32
6.3.1	<i>Priorità ripristino</i>	32
6.3.2	<i>Impostazioni aggiuntive</i>	33
Capitolo 7. Creazione di supporti riavviabili		34
Capitolo 8. Altre operazioni		36
8.1	Convalida degli archivi di backup	36
8.2	Visualizzazione dei registri.....	36
Capitolo 9. Esplorazione di archivi e montaggio di immagini		38
9.1	Esplorazione di un archivio.....	38
9.2	Montaggio di un'immagine	39
9.3	Smontaggio di un'immagine	41
Capitolo 10. Trasferimento del sistema in un nuovo disco		42
10.1	Informazioni generali.....	42
10.2	Protezione	43
10.3	Esecuzione dei trasferimenti.....	43
10.3.1	<i>Selezione della modalità di clonazione</i>	43
10.3.2	<i>Selezione del disco di origine</i>	43
10.3.3	<i>Selezione del disco di destinazione</i>	44
10.3.4	<i>Disco di destinazione partizionato</i>	45
10.3.5	<i>Layout delle partizioni del disco vecchio e nuovo</i>	45
10.3.6	<i>Selezione del metodo di trasferimento della partizione</i>	45
10.3.7	<i>Partizionamento del vecchio disco</i>	46
10.3.8	<i>Layout delle partizioni del disco vecchio e nuovo</i>	47
10.3.9	<i>Riepilogo di clonazione</i>	47
10.4	Clonazione con partizionamento manuale	48
10.4.1	<i>Layout delle partizioni del disco vecchio e nuovo</i>	48
Capitolo 11. Aggiunta di un nuovo disco rigido		50
11.1	Selezione di un disco rigido	50
11.2	Creazione di nuove partizioni.....	50
11.3	Riepilogo di aggiunta del disco	51
Appendice A. Partizioni e file system		52
A.1	Partizioni del disco rigido.....	52
A.2	File system.....	52
A.2.1	<i>FAT16</i>	52
A.2.2	<i>FAT32</i>	53
A.2.3	<i>NTFS</i>	53
A.2.4	<i>Linux Ext2</i>	54
A.2.5	<i>Linux Ext3</i>	54
A.2.6	<i>Linux ReiserFS</i>	54
Appendice B. Impostazione di dischi rigidi e BIOS		55
B.1	Installazione dei dischi rigidi sul computer	55
B.1.1	<i>Installazione di un disco rigido, schema generale</i>	55
B.1.2	<i>Prese scheda madre, cavo IDE, cavo d'alimentazione</i>	56
B.1.3	<i>Modalità d'installazione, ponticelli</i>	56
B.2	BIOS	57
B.2.1	<i>Utilità di impostazione</i>	58
B.2.2	<i>Menu d'impostazione CMOS standard</i>	58
B.2.3	<i>Configurazione della sequenza di avvio, menu d'impostazione CMOS avanzato</i>	60
B.2.4	<i>AwardBIOS</i>	60
B.2.5	<i>Errori di inizializzazione del disco rigido</i>	64

Capitolo 1. Introduzione

1.1 Definizione di Maxtor® MaxBlast

Maxtor MaxBlast risolve tutti i problemi di backup, garantendo la massima sicurezza dei dati presenti sul computer. Consente inoltre di eseguire il backup dei file e delle cartelle selezionate, delle impostazioni delle applicazioni Windows, di impostazioni e messaggi dei client e-mail Microsoft o di interi dischi e partizioni.

In presenza di un errore che blocchi l'accesso ai dati o renda inutilizzabile il sistema operativo o di un'eliminazione accidentale di file, sarà possibile ripristinare il sistema e i dati con poche e semplici operazioni.

La tecnologia unica sviluppata da Acronis e implementata in Maxtor MaxBlast consente di creare backup di dischi esatti, settore per settore, inclusi tutti i sistemi operativi, le applicazioni e i file di configurazione, gli aggiornamenti software, le impostazioni personali e i dati.

È possibile memorizzare backup su praticamente qualsiasi periferica di archiviazione collegata al computer: unità disco rigido locali, unità di rete, unità IDE, SCSI, FireWire (IEEE-1394), USB (1.0, 1.1 e 2.0) e PC Card (precedentemente denominate PCMCIA), unità per supporti rimovibili, nonché CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, unità magneto-ottiche, Iomega Zip e Jaz.

In caso di installazione di un nuovo disco rigido, Maxtor MaxBlast consente di trasferire in pochi minuti i dati dal vecchio disco rigido, ivi inclusi i sistemi operativi, le applicazioni, i documenti e le impostazioni personali.

Le procedure guidate e l'interfaccia tipo Windows XP agevolerà ulteriormente le operazioni. È sufficiente rispondere ad alcune domande e il resto della procedura verrà eseguita automaticamente da Maxtor MaxBlast. Quando si verifica un problema, il programma consente di riprendere rapidamente l'attività.

1.2 Novità in Maxtor MaxBlast 5

- **Backup diretto su server FTP**
- **Esplorazione di archivi:** agevole ricerca e ripristino di file specifici negli archivi in modo analogo all'utilizzo di Esplora risorse
- **Backup in un clic:** avvio della procedura guidata di backup facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'icona di un disco, file o cartella e selezionando **Backup** nel menu di scelta rapida. Il programma contrassegnerà automaticamente l'elemento selezionato per il backup

1.3 Requisiti di sistema e supporti utilizzabili

1.3.1 Requisiti minimi di sistema

Per utilizzare Maxtor MaxBlast è necessario che il PC disponga dei seguenti requisiti hardware:

- Processore Pentium o superiore
- 128 MB di RAM
- Unità FDD o CD-RW per la creazione di supporti riavviabili

-
- Mouse (consigliato).

1.3.2 Sistemi operativi supportati

- Windows® 2000 Professional SP 4
- Windows® XP SP 2
- Windows® XP Professional x64 Edition
- Windows® Vista

Maxtor MaxBlast consente inoltre di creare un dischetto o un CD-R/W riavviabile in cui eseguire il backup e il ripristino di un disco o di una partizione su un computer che esegue qualsiasi sistema operativo basato su PC, incluso Linux®.

1.3.3 File system supportati

- FAT16/32
- NTFS
- Ext2/Ext3
- ReiserFS
- Linux SWAP

Se un file system non è supportato o è danneggiato, Maxtor MaxBlast può copiare i dati utilizzando un approccio settore per settore.

1.3.4 Supporti di memorizzazione supportati

- Unità disco rigido
- Periferiche di archiviazione di rete
- Server FTP*
- CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R (inclusi DVD+R double-layer), DVD+RW, DVD-RAM**
- Unità di archiviazione USB 1.0 / 2.0, FireWire (IEEE-1394) e PC Card
- Dischi floppy, ZIP®, Jaz® e altri supporti rimovibili

* Un server FTP deve consentire la modalità passiva per il trasferimento di file. Il ripristino dei dati direttamente dal server FTP richiede che l'archivio sia formato da file di dimensioni non superiori ai 2 GB. È consigliabile modificare le impostazioni del firewall del computer in modo da aprire le porte 20 e 21 per i protocolli TCP e UDP e disattivare il servizio Windows **Routing e Accesso remoto**.

** I dischi scrivibili una sola volta masterizzati non possono essere letti in Windows NT 4 senza un software di terza parte. I dischi riscrivibili masterizzati non possono essere letti in Linux senza una patch del kernel.

1.4 Supporto tecnico

Gli utenti di copie legalmente acquistate di Maxtor MaxBlast hanno diritto ad assistenza tecnica gratuita. In caso di problemi di installazione o di utilizzo dei prodotti Maxtor che non è possibile risolvere in base alle informazioni fornite in questa Guida, contattare il Supporto tecnico Maxtor.

Ulteriori informazioni su come contattare il Supporto tecnico Maxtor sono disponibili dal seguente collegamento: <http://www.seagate.com/www/it-it/support/>

Capitolo 2. Installazione e avvio di Maxtor MaxBlast

2.1 Installazione di Maxtor MaxBlast

Per installare Maxtor MaxBlast:

- Eseguire il file di installazione di Maxtor MaxBlast
- Nel menu Installa, selezionare il programma da installare: Maxtor MaxBlast.
- Seguire le istruzioni dell'Installazione guidata visualizzate.



È disponibile l'installazione **Tipica**, **Personalizzata** e **Completa**. Se si seleziona **Personalizzata**, è possibile scegliere di installare, oltre a Maxtor MaxBlast, **Generatore di supporti riavviabili** e **Bart PE plug-in**.

Con **Generatore di supporti riavviabili** è possibile creare dischi di ripristino riavviabili (vedere i dettagli al *Capitolo 7. Creazione di supporti riavviabili*). Questo strumento può essere necessario se si è acquistato un prodotto che contiene un CD riavviabile. L'installazione di **Generatore di supporti riavviabili** consente di creare supporti riavviabili o la relativa immagine ISO in qualsiasi momento dalla finestra principale del programma o eseguendo **Generatore di supporti riavviabili** in modalità autonoma.

La nota utilità **Bart PE** viene utilizzata per eseguire l'avvio in un ambiente di tipo Windows da CD. Le applicazioni vengono installate in Bart PE sotto forma di plug-in. Se si sceglie l'installazione di Bart PE plug-in (disattivata per impostazione predefinita) sarà possibile includere Maxtor MaxBlast nella scheda Bart PE plug-in. I file plug-in verranno inseriti nella cartella di installazione insieme agli altri file di programma.



Quando viene installato, Maxtor MaxBlast crea una nuova periferica nell'elenco Gestione periferiche (**Pannello di controllo -> Sistema -> Hardware -> Gestione periferiche -> Periferiche Maxtor -> Maxtor TrueImage Backup Archive Explorer**). Non disattivare né disinstallare questa periferica, poiché è necessaria per la connessione degli archivi immagine come dischi virtuali).

2.2 Estrazione di Maxtor MaxBlast

Quando si installa Maxtor MaxBlast, è possibile salvare il file di installazione (.msi) su un'unità locale o di rete. Ciò ageverà la modifica o il ripristino dell'installazione dei componenti esistenti.

Per salvare un file di installazione di un componente:

- Eseguire il file di installazione di Maxtor MaxBlast
- Nel menu **Installa**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del componente e selezionare **Estrai**.
- Selezionare il percorso per il file di installazione e fare clic su **Salva**.

2.3 Esecuzione di Maxtor MaxBlast

È possibile eseguire Maxtor MaxBlast in Windows selezionando **Start -> Programmi -> Maxtor -> Maxtor MaxBlast -> Maxtor MaxBlast** o facendo clic sul collegamento appropriato sul desktop.

Se i dati del disco sono totalmente danneggiati e non è possibile eseguire l'avvio, caricare la versione autonoma di Maxtor MaxBlast dal supporto riavviabile (fornito con il prodotto o creato utilizzando il Generatore di supporti riavvibili). Successivamente sarà possibile ripristinare il disco dall'immagine precedentemente creata.

2.4 Aggiornamento di Maxtor MaxBlast

Se Maxtor MaxBlast è già installato, è possibile aggiornarlo con la nuova versione senza dover rimuovere la versione precedente e reinstallare il software.

Tenere presente che i backup creati dalla versione successiva del programma potrebbero non essere compatibili con le versioni precedenti. Pertanto, se si riporta Maxtor MaxBlast alla versione precedente, sarà probabilmente necessario ricreare gli archivi utilizzando la versione precedente. Per lo stesso motivo, si consiglia vivamente di creare un nuovo supporto riavviabile dopo ogni aggiornamento di Maxtor MaxBlast.

2.5 Rimozione di Maxtor MaxBlast

Selezionare **Start -> Pannello di controllo -> Installazione applicazioni -> <Maxtor MaxBlast> -> Rimuovi**. Quindi seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo. Per completare l'operazione, può essere necessario riavviare il computer.

Capitolo 3. Informazioni generali

3.1 Immagini di disco o partizione

Un archivio di backup è un file o un gruppo di file (in questa guida indicato anche come "backup") che contiene una copia dei dati di file o cartelle selezionati o una copia di tutte le informazioni archiviate nei dischi o nelle partizioni selezionate.

Il backup di dischi e partizioni viene eseguito in un modo diverso: Maxtor MaxBlast archivia un'istantanea settore per settore del disco che include il sistema operativo, il Registro di sistema, i driver, le applicazioni software e i file di dati, nonché le aree del sistema nascoste all'utente. Questa procedura viene denominata "creazione di un'immagine del disco" e l'archivio di backup risultante viene denominato immagine del disco o della partizione.



Maxtor MaxBlast archivia solo le parti del disco rigido che contengono dati (per i file system supportati). Inoltre non include le informazioni relative al file swap (pagefile.sys in Windows NT/2000/XP) o al file hiberfil.sys (file che conserva il contenuto della RAM quando il computer entra in stato di sospensione). In questo modo si riducono le dimensioni dell'immagine e si velocizza il processo di creazione e ripristino dell'immagine.



Un'immagine di una partizione comprende tutti i file e tutte le cartelle indipendentemente dai loro attributi (inclusi file nascosti e di sistema), il record di avvio, la FAT (tabella di allocazione file), la directory principale e la traccia zero con il record di avvio principale (MBR).



L'immagine del disco comprende le immagini di tutte le partizioni del disco nonché la traccia zero con il record di avvio principale (MBR).

Per impostazione predefinita tutti gli archivi di Maxtor MaxBlast hanno un'estensione ".tib".

È importante notare che è possibile ripristinare file e cartelle non solo da archivi di file ma anche da immagini di dischi o partizioni. A tal fine, montare l'immagine come disco virtuale o avviare il ripristino dell'immagine e selezionare **Ripristina i file o le cartelle specificate**.

3.2 Visualizzazione delle informazioni su dischi e partizioni

È possibile modificare la rappresentazione dei dati in tutti gli schemi che appaiono nelle varie procedure guidate.

A destra vi sono tre icone: **Ordina icone per**, **Scegli dettagli** e **i (Visualizza le proprietà dell'elemento selezionato)** duplicate anche nel menu di scelta rapida che appare facendo doppio clic sugli oggetti.

Per ordinare i messaggi in una colonna particolare, fare clic sull'intestazione (facendo nuovamente clic i messaggi si disporranno nell'ordine opposto) o sul pulsante **Disponi icone per** e selezionare la colonna.

Per selezionare le colonne da visualizzare, fare clic con il tasto destro sulla linea d'intestazione o sul pulsante **Scegli dettagli**. Quindi contrassegnare le colonne che si desidera visualizzare.

Facendo clic sul pulsante **i (Visualizza le proprietà dell'elemento selezionato)**, apparirà la finestra delle proprietà del disco o della partizione selezionata.

Questa finestra contiene due pannelli. Il pannello di sinistra contiene la struttura delle proprietà e quello destro descrive in dettaglio la proprietà selezionata. Le informazioni sul disco comprendono i suoi parametri fisici (tipo di connessione, tipo di dispositivo, dimensioni

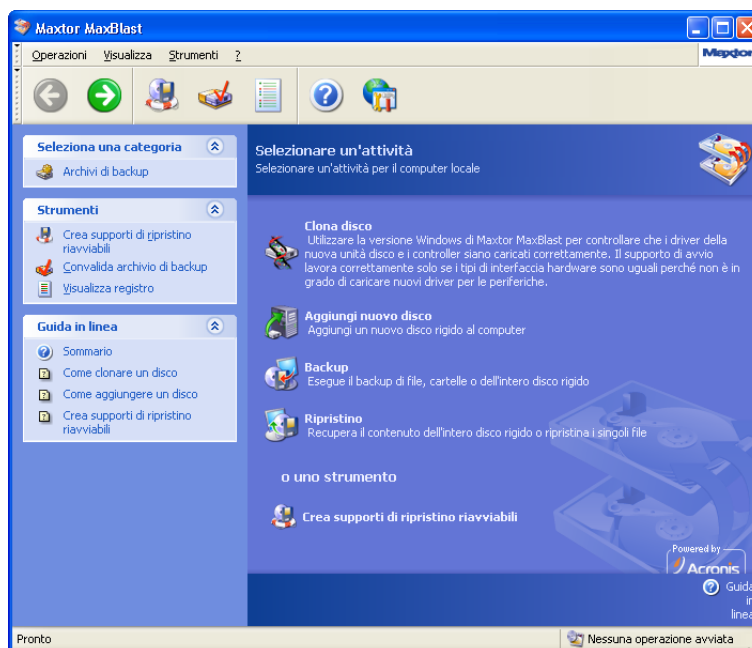
e così via); le informazioni sulle partizioni comprendono sia parametri fisici (settori, posizione e così via), sia i parametri logici (file system, spazio libero, lettera assegnata e così via).

Per modificare la larghezza delle colonne trascinarne i margini con il mouse.

Capitolo 4. Utilizzo di Maxtor MaxBlast

4.1 Finestra principale del programma

La finestra principale del programma contiene il menu, la barra degli strumenti, la barra laterale e l'area principale. L'area principale contiene le icone delle operazioni, mentre la barra laterale contiene i pannelli **Scegliere una categoria**, **Strumenti** e **?**.



La maggior parte delle operazioni sono accessibili da due o anche tre aree diverse della finestra, in modo che possano essere selezionati in vari modi. Ad esempio, è possibile avviare un'operazione o uno strumento facendo clic sull'icona relativa nell'area principale o scegliendo la stessa voce dalla categoria appropriata nella barra laterale, dal menu **Operazioni** o **Strumenti**.

La finestra principale contiene le icone operative divise in tre gruppi.

Il gruppo **Attività** contiene le seguenti operazioni:

- **Backup**: consente di creare un archivio di backup
- **Ripristino**: consente di ripristinare un archivio precedentemente creato

Il gruppo **Gestisci attività** contiene le seguenti operazioni:

- **Registri**: consente di aprire la finestra Visualizzatore registro

Il gruppo **Strumenti** contiene le seguenti voci:

- **Esplora e convalida archivi di backup**: consente di esplorare gli archivi a livello di file, di montare immagini di dischi o partizioni come unità virtuali e di eseguire la procedura di controllo dell'integrità dell'archivio
- **Gestisci disco rigido**: consente di clonare il disco (ossia di trasferire il sistema operativa, le applicazioni e i dati dal vecchio al nuovo disco) o di contrassegnare le partizioni su un nuovo disco rigido per la memorizzazione di dati con il sistema operativo e le applicazioni presenti sul disco vecchio

-
- **Crea supporto di ripristino riavviabile:** effettua la procedura di creazione del supporto riavviabile

Menu del programma

La barra del menu del programma contiene le voci **Operazioni**, **Visualizza**, **Strumenti** e **?**.

Il menu **Operazioni** contiene un elenco delle operazioni disponibili, incluse le attività di pianificazione.

- **Backup:** consente di creare un archivio di backup
- **Ripristino:** consente di ripristinare un archivio precedentemente creato
- **Monta immagine:** consente di esplorare un archivio immagine precedentemente creato
- **Smonta immagine:** consente di interrompere l'esplorazione di un archivio immagine precedentemente montato
- **Clona disco:** consente di copiare le partizioni del disco rigido in un altro disco rigido
- **Aggiungi nuovo disco:** consente di aggiungere un'unità disco rigido al computer

Il menu **Visualizza** contiene voci che consentono di gestire l'aspetto della finestra del programma:

- **Barre degli strumenti:** contiene comandi che controllano le icone della barra degli strumenti
- **Barra delle attività comuni:** consente di abilitare e disabilitare la barra laterale
- **Barra di stato:** consente di abilitare o disabilitare la barra di stato

Il menu **Strumenti** contiene le seguenti voci:

- **Esplora archivio di backup:** consente di esplorare gli archivi a livello di file o di montare immagini di dischi o partizioni come unità virtuali
- **Convalida archivio di backup:** consente di eseguire la procedura di controllo dell'integrità dell'archivio
- **Crea supporto di ripristino riavviabile:** effettua la procedura di creazione del supporto riavviabile
- **Mostra registro:** consente di aprire la finestra Visualizzatore registro
- **Opzioni:** consente di aprire una finestra per la modifica delle impostazioni predefinite di backup o ripristino, per l'impostazione della visualizzazione del testo (caratteri).

Il menu **?** permette di richiamare e visualizzare informazioni relative a Maxtor MaxBlast.

Barra di stato

Nella parte inferiore della finestra principale, si trova la barra di stato, suddivisa in due parti. La parte sinistra descrive brevemente l'operazione selezionata; quella a destra indica l'avanzamento dell'operazione e i risultati. Per visualizzare la finestra dei registri fare doppio clic sui risultati dell'operazione.

Icona dell'area di notifica della barra delle applicazioni

Durante la maggior parte delle operazioni, nell'area di notifica della barra delle applicazioni di Windows (la parte destra dello stato con l'orologio) appare una speciale icona di indicazione. Se si posiziona il puntatore del mouse sull'icona, apparirà lo stato di avanzamento della procedura. L'icona è indipendente dalla finestra principale del programma aperta. Essa è presente anche durante l'esecuzione in background delle operazioni pianificate.

4.2 Operazioni disponibili

È possibile eseguire le seguenti operazioni sul computer.

- Eseguire backup e ripristino dei dati, inclusi dischi o partizioni di sistema

Fare clic su **Backup** o **Ripristino**, quindi seguire le istruzioni della procedura guidata. Vedere i dettagli nel *Capitolo 5. Creazione di archivi di backup* e nel *Capitolo 6. Ripristino dei dati di backup*.

- Sfogliare i registri delle operazioni di Maxtor MaxBlast

Fare clic su **Registri** nel gruppo **Gestisci attività** oppure selezionare la categoria **Mostra registro** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Attività pianificate. Vedere i dettagli in *8.2 Visualizzazione dei registri*.

- **Impostare le opzioni di backup e ripristino**, ad esempio la priorità del processo di backup o la modalità di sovrascrittura dei file.

Selezionare **Strumenti** -> **Opzioni** -> **Opzioni di backup predefinite** o **Opzioni di ripristino predefinite** ed effettuare le impostazioni. Vedere i dettagli in *5.2 Impostazione delle opzioni di backup* e *6.3 Impostazione delle opzioni di ripristino*.

- Convalidare gli archivi di backup in qualsiasi posizione risiedano: locale, di rete o supporto rimovibile

Fare clic su **Convalida archivio di backup** nel gruppo **Strumenti** della barra laterale, quindi seguire le istruzioni della procedura guidata. È anche possibile accedere a questa procedura guidata dalla categoria **Archivi di backup**. Vedere i dettagli in *8.1 Convalida degli archivi di backup*.

- Esplorare il contenuto di un archivio e ripristinare singoli file da un archivio

Fare clic su **Esplora e convalida archivi di backup** nel gruppo **Strumenti** oppure selezionare la categoria **Archivi di backup** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Gestisci archivi di backup. Fare clic su **Esplora archivio di backup**, quindi seguire le istruzioni della procedura guidata. Vedere i dettagli in *9.1 Esplorazione di un archivio*.

- Montare le immagini delle partizioni per esplorarne e modificarne il contenuto o ripristinare singoli file

Fare clic su **Esplora e convalida archivi di backup** nel gruppo **Strumenti** oppure selezionare la categoria **Archivi di backup** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Gestisci archivi di backup. Quindi selezionare **Monta immagine** e seguire le istruzioni della procedura guidata. Vedere i dettagli in *9.2 Montaggio di un'immagine*.

- Smontare le immagini di partizioni precedentemente montate

Fare clic su **Esplora e convalida archivi di backup** nel gruppo **Strumenti** oppure selezionare la categoria **Archivi di backup** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Gestisci archivi di backup. Quindi selezionare **Smonta immagine** e seguire le istruzioni della procedura guidata. Vedere i dettagli in *9.2 Montaggio di un'immagine*.

-
- Trasferire il sistema in un nuovo disco rigido

Fare clic su **Gestisci disco rigido** nel gruppo **Strumenti** oppure selezionare la categoria **Gestione disco rigido** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Gestisci disco rigido. Quindi selezionare **Clona disco** e seguire le istruzioni della procedura guidata. Vedere il *Capitolo 10. Trasferimento del sistema in un nuovo disco*.

- Formattare le partizioni su un nuovo disco rigido

Fare clic su **Gestisci disco rigido** nel gruppo **Strumenti** oppure selezionare la categoria **Gestione disco rigido** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Gestisci disco rigido. Quindi selezionare **Aggiungi nuovo disco** e seguire le istruzioni della procedura guidata. Vedere il *Capitolo 11. Aggiunta di un nuovo disco rigido*.

- Creare supporti di ripristino riavviabili oppure la relativa immagine ISO

Vedere il *Capitolo 7. Creazione di supporti riavviabili*.

Capitolo 5. Creazione di archivi di backup

Per poter ripristinare i dati persi o per riportare il sistema a uno stato predeterminato, è necessario innanzitutto creare un file di backup dei dati desiderati o dell'intero sistema.

Se non si desidera poter ripristinare il sistema operativo insieme a tutte le impostazioni e applicazioni ma solo proteggere determinati dati (ad esempio i progetti correnti) scegliere il backup di file o cartelle. In questo modo le dimensioni dell'archivio verranno ridotte consentendo di risparmiare spazio su disco o di ridurre il costo dei supporti rimovibili.

Il backup dell'intero disco di sistema, ossia la creazione di un'immagine del disco, richiede più spazio su disco ma consente di ripristinare il sistema in pochi minuti in caso di gravi danni o di errore hardware. Inoltre, la procedura di creazione dell'immagine del disco è molto più rapida rispetto alla copia di file e può velocizzare notevolmente il processo di backup quando è necessario eseguire il backup di grandi quantità di dati (vedere i dettagli in *3.7 Immagini di disco o partizione*).

5.1 Procedura di backup

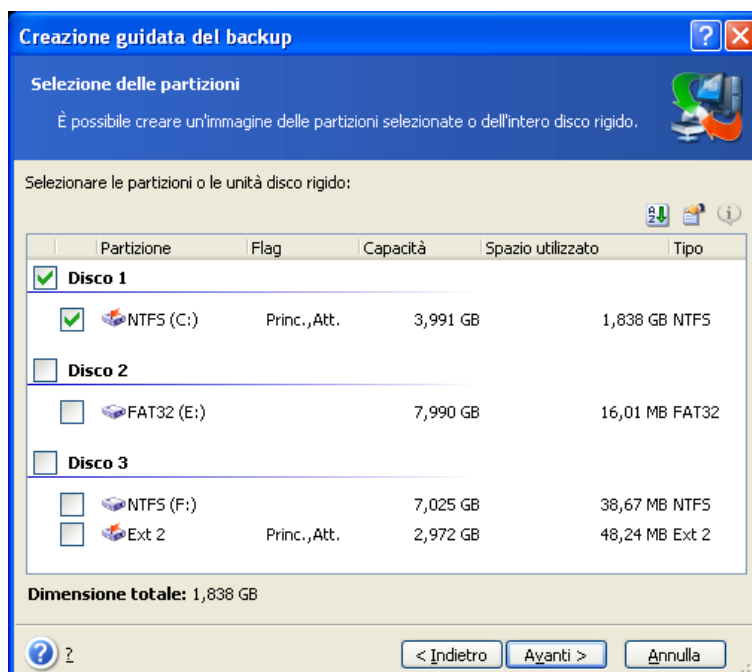
5.1.1 Backup delle risorse del Computer

Consente di creare un'immagine di backup di qualsiasi insieme di dischi rigidi e partizioni del computer.

1. Richiamare la **Creazione guidata del backup** facendo clic sull'icona dell'operazione di backup nella finestra principale del programma e selezionare **Risorse del computer**.

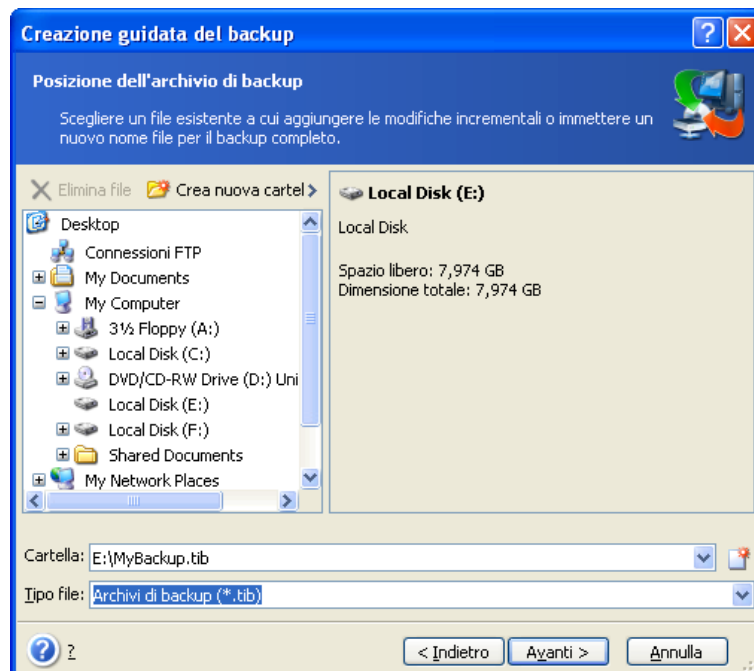
In alternativa, è possibile avviare la procedura guidata direttamente da Esplora risorse. A tal fine, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona di un disco e scegliere **Backup** dal menu di scelta rapida. In questo caso, il programma imposterà automaticamente la modalità **Risorse del computer** e contrassegnerà il disco per il backup.

2. Selezionare i dischi o le partizioni di cui eseguire il backup. È possibile selezionare un insieme casuale di dischi e partizioni.



5.1.2 Selezione della posizione di backup

Selezionare la posizione di backup.



Più l'archivio viene memorizzato lontano dalle cartelle originali, maggiormente sarà sicuro in caso di danneggiamento dei dati. Ad esempio, se si salva l'archivio su un altro disco rigido, i dati saranno protetti in caso di danneggiamento del disco principale. I dati salvati su un disco di rete, su un server FTP o su un supporto rimovibile resteranno disponibili anche in caso di danneggiamento di tutti i dischi rigidi locali.



Vedere note e consigli per il supporto del server FTP in *1.3.4 Supporti di memorizzazione supportati*.

5.1.3 Selezione delle opzioni di backup

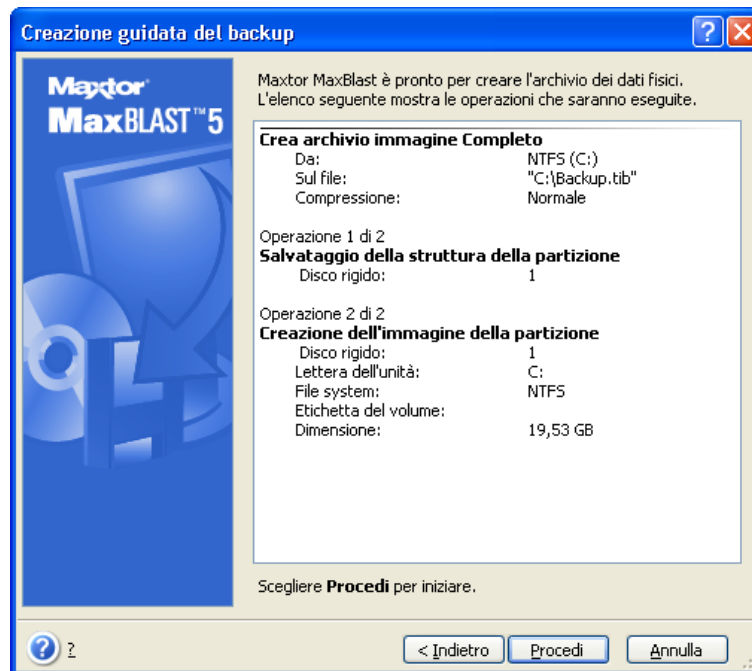
Selezionare le opzioni di backup (ossia suddivisione del file di backup, livello di compressione, protezione mediante password e così via). È possibile selezionare le opzioni **Utilizza le opzioni predefinite** oppure **Imposta le opzioni manualmente**. Nel secondo caso, le impostazioni verranno applicate solo all'attività di backup corrente. In alternativa, è possibile modificare le opzioni predefinite dalla schermata corrente. Le impostazioni verranno quindi salvate come predefinite. Per ulteriori informazioni, vedere *5.2 Impostazione delle opzioni di backup*.

5.1.4 Inserimento di un commento

Fornire un commento per l'archivio. In questo modo è possibile evitare di ripristinare i dati sbagliati. È tuttavia possibile scegliere di non aggiungere alcuna nota. La dimensione del file di backup e la data di creazione vengono automaticamente aggiunte alla descrizione, pertanto non è necessario immettere queste informazioni.

5.1.5 Riepilogo dell'operazione e processo di backup

Nella fase finale, viene visualizzato il riepilogo dell'attività di backup. Fino a questo punto, è possibile fare clic su **Indietro** per apportare modifiche all'attività creata. Fare clic su **Procedi** per avviare l'esecuzione dell'attività.



L'avanzamento dell'attività verrà visualizzato in una finestra speciale. Per interrompere la procedura, fare clic su **Annulla**.

Per chiudere la finestra di avanzamento, utilizzare il pulsante **Nascondi**. La creazione del backup procederà, ma sarà possibile avviare altre operazioni o chiudere la finestra principale del programma. In quest'ultimo caso, il programma continuerà a lavorare in background e verrà chiuso automaticamente al termine della procedura. Se si preparano più operazioni di backup, queste verranno accodate dopo la corrente.



Può essere opportuno regolare la priorità del processo di backup. A tal fine, fare clic sull'icona dei processi nella barra delle applicazioni e selezionare la priorità Bassa, Normale o Alta dal menu che viene visualizzato. Per informazioni su come impostare la priorità predefinita, vedere [5.2.2 Priorità del backup](#).



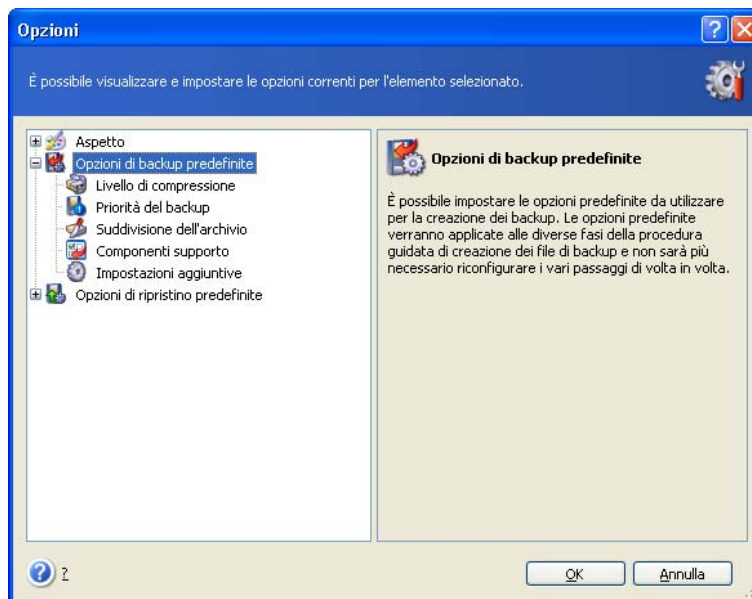
Se si masterizza un archivio su più supporti rimovibili, assicurarsi di numerarli, poiché sarà necessario inserirli in ordine durante il ripristino.

Può essere opportuno visualizzare il registro al completamento dell'attività. Per visualizzare il registro, fare clic sul pulsante **Visualizza il registro delle operazioni** nella barra degli strumenti.

5.2 Impostazione delle opzioni di backup

Per visualizzare o modificare le opzioni di backup predefinite, scegliere **Strumenti -> Opzioni -> Opzioni di backup predefinite** dal menu principale del programma.

Durante la creazione di un'attività di backup è anche possibile modificare le opzioni di backup predefinite o impostare opzioni di backup temporanee.



5.2.1 Livello di compressione

L'impostazione predefinita è **Normale**.

Se si seleziona **Nessuno**, i dati verranno copiati senza alcuna compressione, aumentando notevolmente la dimensione del file di backup. Viceversa, se si seleziona il livello di compressione **Massimo**, la creazione del backup richiederà più tempo.

Il livello di compressione ottimale dei dati dipende dal tipo di file memorizzati nell'archivio. Ad esempio, anche la compressione massima non riduce in modo significativo la dimensione dell'archivio, se l'archivio contiene essenzialmente file compressi quali jpg, pdf o mp3.

È in genere consigliabile utilizzare il livello di compressione **Normale** predefinito. Può essere opportuno selezionare il livello di compressione **Massimo** per i supporti rimovibili per ridurre il numero di dischi vuoti richiesti.

5.2.2 Priorità del backup

L'impostazione predefinita è **Bassa**.

La priorità di qualsiasi processo eseguito in un sistema determina la quantità di utilizzo della CPU e le risorse di sistema allocate per tale processo. La riduzione della priorità del backup libera più risorse per altre attività della CPU. L'aumento della priorità del backup consente di accelerare il processo di backup ottenendo risorse dagli altri processi attualmente in esecuzione. L'effetto dipende dall'utilizzo totale della CPU e da altri fattori.

5.2.3 Suddivisione dell'archivio

I backup di dimensioni più grandi possono essere suddivisi in più file che insieme costituiscono il backup originale. Un file di backup può essere suddiviso per la masterizzazione su supporti rimovibili o per il salvataggio su server FTP (il ripristino dei dati direttamente da server FTP richiede che l'archivio venga suddiviso in file di dimensioni non superiori ai 2 GB).

L'impostazione predefinita è **Automatica**. Con questa impostazione, Maxtor MaxBlast eseguirà le seguenti operazioni.

Durante il backup del disco rigido: se il disco selezionato presenta spazio sufficiente e il relativo file system consente le dimensioni file stimate, verrà creato un singolo file archivio.

Se il disco di memorizzazione presenta spazio sufficiente ma il relativo file system non consente le dimensioni file stimate, Maxtor MaxBlast suddividerà automaticamente il backup in più file.



I file system FAT16 e FAT32 hanno un limite di 4 GB come dimensione massima dei file. Tuttavia la capacità di un disco rigido può raggiungere i 2 TB. Un file archivio può pertanto facilmente superare questo limite, se si esegue il backup dell'intero disco.

Se non è presente spazio sufficiente per memorizzare l'immagine sul disco rigido, il programma visualizzerà un avviso e attenderà la decisione dell'utente relativamente a come risolvere il problema. È possibile tentare di liberare spazio aggiuntivo e continuare oppure fare clic su **Indietro** e selezionare un altro disco.

Quando si esegue il backup su un dischetto o su disco CD-R/RW o DVD±R/RW: Maxtor MaxBlast richiederà di inserire un nuovo disco quando il precedente è pieno.

In alternativa, è possibile selezionare **Dimensione fissa** e immettere la dimensione desiderata per il file oppure selezionarla dall'elenco. Il backup verrà quindi suddiviso in più file della dimensione specificata. Ciò è utile quando si esegue il backup di un disco rigido prevedendo di masterizzare successivamente l'archivio su dischi CD-R/RW o DVD±R/RW.



La creazione diretta delle immagini su dischi CD-R/RW o DVD±R/RW richiederà notevolmente più tempo della creazione su un disco rigido.

5.2.4 Componenti supporto

L'impostazione predefinita è **disabilitata**.

Quando si esegue il backup in un supporto rimovibile, è possibile rendere questo supporto riavviabile scrivendo su di esso dei componenti aggiuntivi. In questo modo, non sarà necessario un disco di ripristino separato.

Scegliere i componenti di base, necessari per l'avvio e il ripristino dei dati, nella scheda **Generale**.

Maxtor Ripristino in un clic rappresenta un'aggiunta minima al supporto di ripristino e consente il ripristino mediante un solo clic dei dati di un archivio di immagine memorizzato su questo supporto. In questo modo, se si fa clic su Ripristina all'avvio dal supporto, tutti i dati verranno ripristinati automaticamente nella posizione originale. Non saranno possibili opzioni né selezioni quali il ridimensionamento delle partizioni.

Se si desiderano più funzionalità durante il ripristino, scrivere una versione autonoma di **Maxtor MaxBlast** nel disco di ripristino. Successivamente sarà possibile configurare l'attività di ripristino utilizzando Ripristino guidato dei dati, utilizzare Maxtor Snap Restore e così via

Nella scheda **Avanzate** è possibile selezionare la versione del caricatore di Maxtor MaxBlast completa, sicura o entrambe. La versione sicura non dispone di driver USB, PC Card o SCSI ed è utile solo in caso la versione completa non si caricasse. Se sul computer sono installati altri prodotti Maxtor, quali Maxtor Disk Director Suite, nella scheda **Avanzate** saranno incluse anche le versioni riavviabili dei componenti di questi programmi.

5.2.5 Impostazioni aggiuntive

1. Convalida l'archivio di backup al termine dell'operazione

L'impostazione predefinita è **disabilitata**.

È possibile scegliere di verificare l'integrità dei dati di backup. La verifica verrà eseguita immediatamente dopo la creazione dell'archivio.

2. Chiedi di inserire il primo supporto durante la creazione degli archivi di backup sui supporti rimovibili

L'impostazione predefinita è **abilitata**.

È possibile scegliere se visualizzare il messaggio di richiesta **Inserire il primo supporto** quando si esegue il backup su un supporto rimovibile. Con l'impostazione predefinita, il backup su supporti rimovibili può non essere possibile senza l'assistenza dell'utente poiché il programma attende che si preme **OK** nella casella del messaggio. Pertanto è necessario disabilitare la richiesta quando si pianifica un backup su supporto rimovibile. Quindi, se il supporto rimovibile è disponibile (ad esempio è inserito un CD-R/RW) l'attività potrà essere eseguita senza assistenza.

Capitolo 6. Ripristino dei dati di backup

6.1 Ripristino in Windows o avvio da CD

Come precedentemente indicato (vedere 2.3 *Esecuzione di Maxtor MaxBlast*), Maxtor MaxBlast può essere eseguito in vari modi. È consigliabile provare innanzitutto a ripristinare i dati eseguendo Maxtor MaxBlast in Windows, poiché questo metodo fornisce più funzionalità.

Il CD di avvio da cui è stato caricato il programma non impedisce di usare altri CD con backup. Maxtor MaxBlast viene caricato interamente nella RAM, perciò è possibile rimuovere il CD di avvio per inserire un disco di archivio.



Attenzione. Le lettere delle unità in Maxtor MaxBlast in modalità autonoma possono essere diverse da quelle riportate da Windows. Ad esempio, l'unità D: identificata in Maxtor MaxBlast in modalità autonoma può corrispondere all'unità E: in Windows.



Se un'immagine di backup è posizionata su un supporto riavviabile, può essere possibile utilizzare Maxtor Ripristino in un clic. Mediante questa operazione viene sempre ripristinato l'intero disco fisico. Pertanto, se il disco è formato da più partizioni, verranno tutte incluse nell'immagine. Tutte le partizioni non presenti nell'immagine andranno perse. Assicurarsi che l'immagine contenga tutti i dati del disco o che non siano necessarie le partizioni non inserite nell'immagine prima di utilizzare Maxtor Ripristino in un clic. Per ulteriori informazioni su Maxtor Ripristino in un clic, vedere 5.2.4 *Componenti supporto*.

6.1.1 Impostazioni di rete in modalità di ripristino

Quando Maxtor MaxBlast viene riavviato da un supporto rimovibile può non rilevare la rete. Questa situazione può ad esempio verificarsi se non è presente alcun server DHCP nella rete o se l'indirizzo del computer non è stato identificato automaticamente per qualche motivo.

Per abilitare la connessione, specificare manualmente le impostazioni di rete nella finestra visualizzata selezionando **Strumenti -> Opzioni -> Schede di rete**.

6.2 Ripristino di dischi o partizioni oppure di file dalle immagini

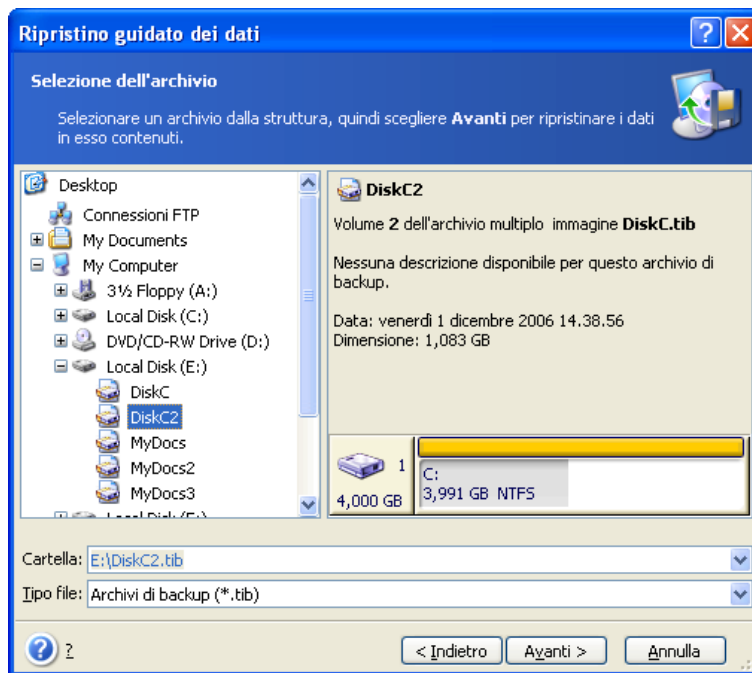
Per ripristinare una partizione o un disco da un'immagine, Maxtor MaxBlast deve ottenere l'**accesso esclusivo** alla partizione o disco di destinazione. Questo significa che nessuna altra applicazione deve accedervi nello stesso momento. Se viene visualizzato un messaggio in cui è indicato che la partizione o il disco non può essere bloccato, chiudere le applicazioni che utilizzano tale partizione o disco e iniziare nuovamente. Se non è possibile determinare quali applicazioni utilizzano la partizione o il disco, chiudere tutte le applicazioni.

6.2.1 Avvio del Ripristino guidato dei dati

Richiamare la procedura guidata **Ripristino guidato dei dati** facendo clic sull'icona dell'operazione di backup nella finestra principale del programma.

6.2.2 Selezione dell'archivio

1. Selezionare l'archivio.



Per ripristinare un archivio da un supporto rimovibile, ad esempio un CD, inserire innanzitutto l'ultimo CD, quindi inserire i dischi nell'ordine inverso quando richiesto dal Ripristino guidato dei dati.

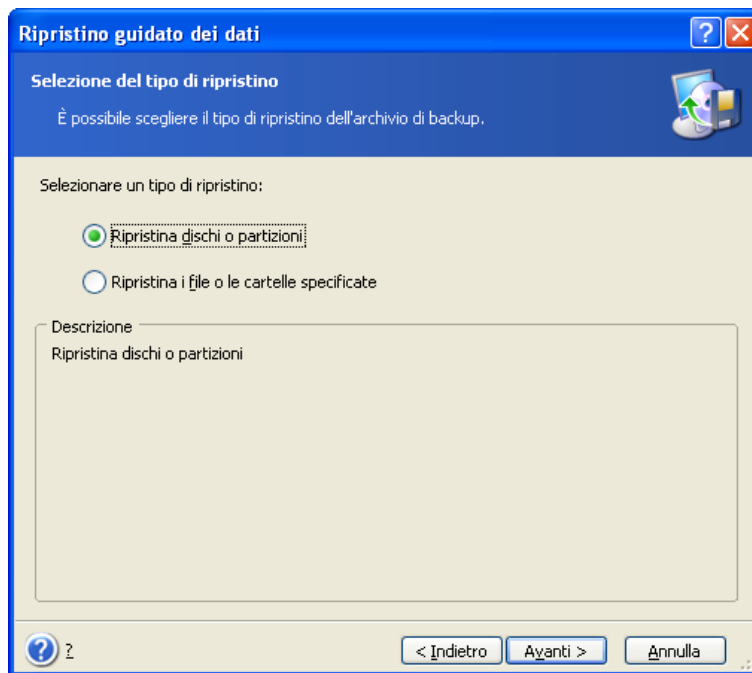


Il ripristino dei dati direttamente dal server FTP richiede che l'archivio sia formato da file di dimensioni non superiori ai 2 GB. Se si prevede che alcuni file siano più grandi, copiare innanzitutto l'intero archivio (insieme con il backup completo iniziale) in un disco rigido locale o su un disco condiviso di rete. Vedere note e consigli per il supporto del server FTP in *1.3.4 Supporti di memorizzazione supportati*.

Se si è aggiunto un commento all'archivio, questo verrà visualizzato a destra della struttura delle unità.

6.2.3 Selezione del tipo di ripristino

Selezionare cosa si desidera ripristinare:



Ripristina i file o le cartelle specificate

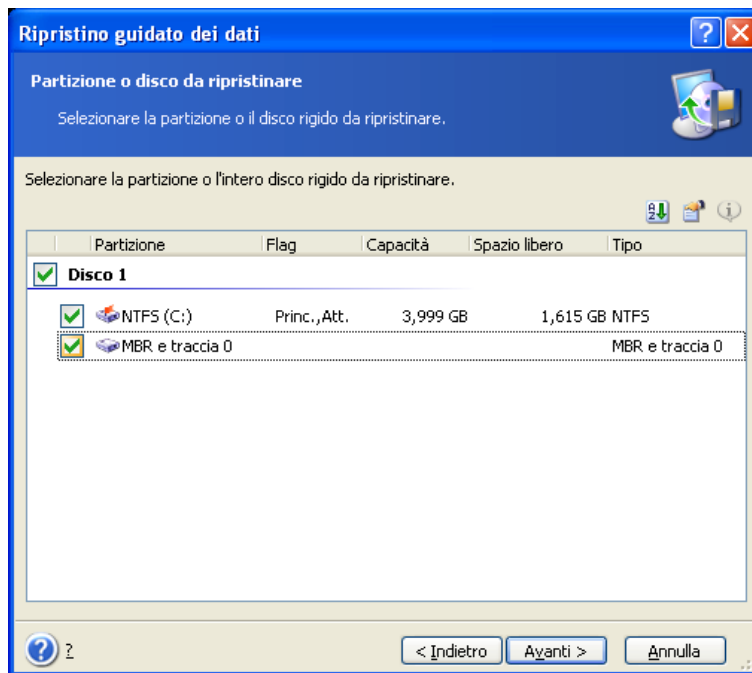
Questa selezione consente nuovamente di selezionare dove ripristinare i file o le cartelle selezionati (nel percorso originale o in un altro percorso) e di scegliere i file e le cartelle da ripristinare e così via. Queste operazioni sono analoghe a quelle del ripristino dell'archivio di file. Prestare tuttavia attenzione durante la selezione: se si intendono ripristinare file anziché dischi o partizioni, deselezionare le cartelle non necessarie. In caso contrario si ripristineranno molti file non necessari. Viene quindi visualizzata direttamente la schermata di riepilogo del ripristino (6.2.12 *Riepilogo ed esecuzione del ripristino*).

Ripristina dischi o partizioni

Se si è selezionato il tipo di ripristino di dischi e partizioni, è necessario eseguire tutte le impostazioni descritte di seguito.

6.2.4 Selezione di un disco o partizione da ripristinare

Il file archivio selezionato può contenere immagini di più partizioni o anche dischi. Selezionare un disco o una partizione da ripristinare.



Le immagini di dischi e partizioni contengono una copia della traccia 0 insieme al record di avvio principale (MBR), visualizzata in questa finestra in una riga separata. È possibile scegliere se ripristinare MBR e traccia 0 selezionando la casella relativa. Ripristinare MBR se è essenziale per l'avvio del sistema.

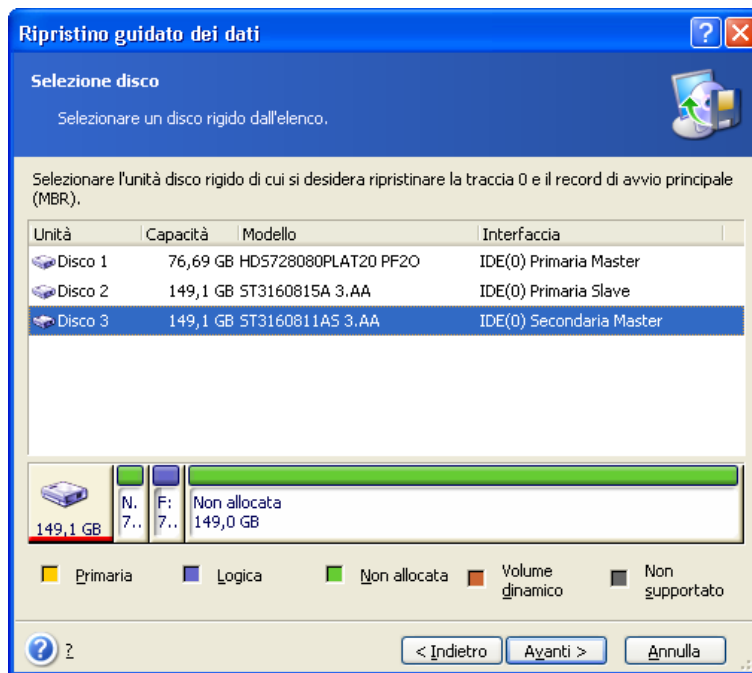
6.2.5 Selezione di un disco o di una partizione di destinazione

1. Selezionare un disco o una partizione di destinazione in cui si desidera ripristinare l'immagine selezionata. È possibile ripristinare i dati nel percorso iniziale o in un altro disco o partizione o in uno spazio non allocato. La partizione di destinazione deve essere almeno delle stesse dimensioni dei dati non compressi dell'immagine.



Tutti i dati conservati nella partizione ripristinata verranno sostituiti dai dati dell'immagine, perciò prestare attenzione e controllare che non vi siano dati necessari di cui non si dispone di una copia di backup.

2. Quando si ripristina un intero disco, viene analizzata la struttura del disco di destinazione per determinare se il disco è libero.



Se sono presenti partizioni nel disco di destinazione, verrà visualizzata la finestra **Disco rigido di destinazione non vuoto** che indicherà che il disco di destinazione contiene partizioni e quindi forse dati.

Scegliere una delle seguenti opzioni:

- **Elimina tutte le partizioni sul disco di destinazione prima di eseguire il ripristino:** tutte le partizioni esistenti verranno eliminate e tutti i dati relativi andranno persi.
- **Non eliminare le partizioni:** non verrà eliminata alcuna delle partizioni esistenti e l'operazione di ripristino verrà interrotta. Sarà quindi necessario annullare questa operazione e selezionare un altro disco.



Fino a questo momento, non sono state effettuate modifiche o cancellazioni di dati. Il programma si limita a mappare la procedura. Tutte le modifiche verranno implementate solo quando si fa clic su **Procedi** nella finestra finale della procedura guidata.

Per continuare, selezionare la prima opzione e fare clic su **Avanti**. Si passerà direttamente al punto *6.2.10 Ripristino contemporaneo di più dischi o partizioni*.

6.2.6 Modifica del tipo di partizione ripristinato

Quando si ripristina una partizione è possibile modificarne il tipo, anche se ciò non è necessario nella maggior parte dei casi.

Questa operazione può viceversa essere necessaria, ad esempio, supporre che il sistema operativo e i dati siano memorizzati nella stessa partizione principale di un disco danneggiato.

Se si ripristina una partizione di sistema in un disco nuovo o nello stesso disco e si desidera caricare un sistema operativo da tale partizione, è necessario selezionare **Attiva**.

Se si ripristina una partizione di sistema in un altro disco rigido con le proprie partizioni e il proprio sistema operativo, è maggiormente probabile che siano necessari solo i dati. In questo caso, è possibile ripristinare la partizione come **Logica** per accedere solo ai dati.

Per impostazione predefinita, viene selezionato il tipo di partizione originale.



Se si seleziona l'opzione **Attiva** per una partizione su cui non è installato alcun sistema operativo, il computer non si avvierà.

6.2.7 Modifica del file system della partizione ripristinata

Sebbene sia raramente necessario, è possibile modificare il file system della partizione durante il relativo ripristino. Maxtor MaxBlast consente le seguenti conversioni del file system: **FAT 16 -> FAT 32, Ext2 -> Ext3**. Per le partizioni con file system nativi diversi questa opzione non è disponibile.



Supporre di dover ripristinare una partizione da un vecchio disco FAT16 a bassa capacità a un disco nuovo. Il sistema FAT16 non sarebbe efficiente e potrebbe essere inutilizzabile sul disco rigido ad alta capacità. Ciò è dovuto al fatto che FAT16 supporta partizioni fino a 4 GB, pertanto non è possibile ripristinare una partizione FAT16 da 4 GB in una partizione che supera tale limite senza modificare il file system. In questo caso sarebbe opportuno modificare il file system da FAT16 a FAT32.

Tuttavia, tenere presente che non tutti i sistemi operativi supportano FAT32. MS-DOS, Windows 95 e Windows NT 3.x, 4.x non supportano FAT32 e non sarà possibile utilizzarli una volta ripristinata la partizione e cambiato il file system. Possono essere ripristinati normalmente solo su una partizione FAT16.

6.2.8 Modifica della dimensione e della posizione della partizione ripristinata

Per ridimensionare e riposizionare una partizione, trascinarne i bordi con il mouse o inserire i valori corrispondenti nei campi appropriati.

Mediante questa funzione, è possibile ridistribuire lo spazio sul disco tra le partizioni ripristinate. In questo caso sarà necessario per prima cosa ripristinare la partizione da ridurre.

Ripristino guidato dei dati

Dimensione della partizione ripristinata

Specificare la dimensione e il percorso della partizione ripristinata.

Specificare la dimensione e il percorso. Utilizzare il mouse nella visualizzazione grafica o immettere i valori esatti nelle caselle di testo.

C:
3,118 GB NTFS

Dimensione minima della partizione: 2,54 Dimensione massima della partizione: 3,99

Spazio libero prima: 0 byte

Dimensione della partizione: 3,118 GB

Spazio libero dopo: 902,1 MB

< Indietro Avanti > Annulla



Queste modifiche possono essere utili se si intende copiare il disco rigido in un nuovo disco con capacità elevata creandone l'immagine e ripristinandolo in un nuovo disco con partizioni più grandi. Questo metodo viene usato se non è possibile collegare il secondo disco rigido al computer. Per ulteriori informazioni sulla clonazione, vedere *10.1 Informazioni generali*).

6.2.9 Assegnazione di una lettera alla partizione ripristinata

Maxtor MaxBlast assegna una lettera inutilizzata alla partizione ripristinata. È possibile selezionare la lettera desiderata da un elenco a discesa. Se si imposta questa opzione su **No**, alla partizione ripristinata non verrà assegnata alcuna lettera e la stessa resterà nascosta dal sistema operativo.

Non assegnare lettere alle partizioni non accessibili da Windows, ovvero quelle con file system diversi da FAT e NTFS.

6.2.10 Ripristino contemporaneo di più dischi o partizioni

In una singola sessione, è possibile ripristinare più partizioni o dischi, uno per uno, selezionando dapprima un disco e impostandone i parametri e quindi ripetendo queste azioni per ogni disco o partizione da ripristinare.

Se si desidera ripristinare un altro disco o un'altra partizione, selezionare **Ripristinare un'altra partizione o un altro disco rigido**. Verrà nuovamente visualizzata la finestra di selezione della partizione (6.3.4) e sarà necessario ripetere i passaggi precedenti. In caso contrario, non impostare questa opzione.

6.2.11 Impostazione delle opzioni di ripristino

Selezionare le opzioni per il processo di ripristino (ossia la priorità del processo di ripristino e così via). È possibile selezionare le opzioni **Utilizza le opzioni predefinite** oppure **Imposta le opzioni manualmente**. Nel secondo caso, le impostazioni verranno applicate solo all'attività di ripristino corrente. In alternativa, è possibile modificare le opzioni predefinite dalla schermata corrente. Le impostazioni verranno quindi salvate come predefinite. Per ulteriori informazioni, vedere *6.3 Impostazione delle opzioni di ripristino*.

6.2.12 Riepilogo ed esecuzione del ripristino

Nella fase finale, viene visualizzato il riepilogo del ripristino. Fino a questo punto, è possibile fare clic su **Indietro** per apportare modifiche all'attività creata. Scegliere **Annulla** per non apportare modifiche ai dischi. Fare clic su **Procedi** per avviare l'esecuzione dell'attività.

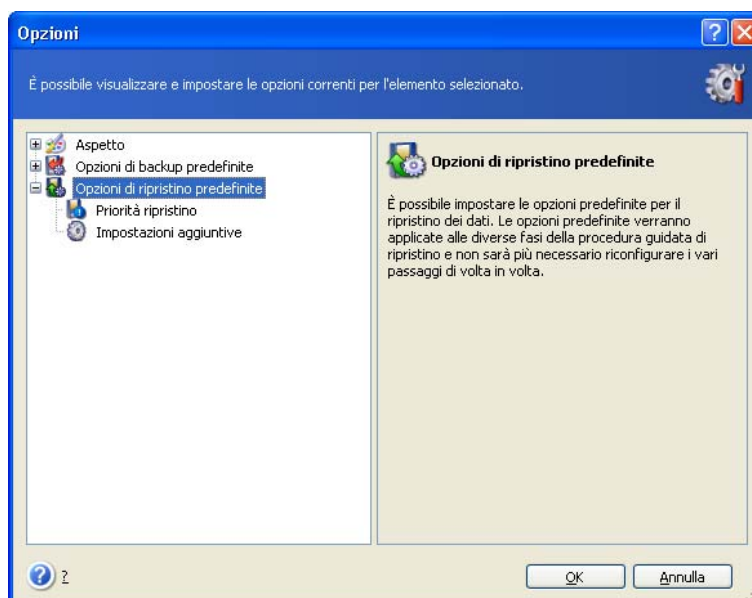


L'avanzamento dell'attività verrà visualizzato in una finestra speciale. Per interrompere la procedura, fare clic su **Annulla**. La partizione di destinazione verrà tuttavia eliminata e il relativo spazio disallocato. Si ottiene lo stesso risultato quando il ripristino ha esito negativo. Per recuperare la partizione, ripristinarla nuovamente dall'immagine.

6.3 Impostazione delle opzioni di ripristino

Per visualizzare o modificare le opzioni di ripristino predefinite, scegliere **Strumenti -> Opzioni -> Opzioni di ripristino predefinite** dal menu principale del programma.

Durante la creazione di un'attività di backup è anche possibile modificare le opzioni di ripristino predefinite o impostare opzioni di ripristino temporanee.



6.3.1 Priorità ripristino

L'impostazione predefinita è **Bassa**.

La priorità di qualsiasi processo eseguito in un sistema determina la quantità di utilizzo della CPU e le risorse di sistema allocate per tale processo. La riduzione della priorità del ripristino libera più risorse per altre attività della CPU. L'aumento della priorità del ripristino consente di accelerare il processo di ripristino ottenendo risorse dagli altri processi attualmente in esecuzione. L'effetto dipende dall'utilizzo totale della CPU e da altri fattori.

6.3.2 Impostazioni aggiuntive

1. È possibile scegliere se ripristinare la data e l'ora dei file dall'archivio o assegnare ai file la data e ora correnti.
2. Prima di ripristinare i dati dall'archivio, Maxtor MaxBlast consente di verificarne l'integrità. Se si sospetta che l'archivio sia danneggiato, selezionare **Convalida il file di backup prima del ripristino**.
3. Dopo aver ripristinato un disco o una partizione da un'immagine, Maxtor MaxBlast può verificare l'integrità del file system. A tal fine, selezionare **Controlla il file system dopo il ripristino**.



La verifica del file system è disponibile solo quando si ripristinano dischi o partizioni per i file system FAT16/32 e NTFS.

Capitolo 7. Creazione di supporti riavviabili

È possibile eseguire Maxtor MaxBlast da zero oppure su un computer in cui si è verificato un errore e che non si avvia. È anche possibile eseguire il backup sui dischi di un computer non Windows, copiandone tutti i dati settore per settore nell'archivio di backup. A tal fine, sarà necessario un supporto riavviabile con la versione autonoma di Maxtor MaxBlast.

Se si è acquistato il prodotto confezionato, si dispone di tale CD riavviabile, poiché il CD di installazione contiene, oltre ai file di installazione del programma, la versione autonoma riavviabile di Maxtor MaxBlast.

Se si è acquistato Maxtor MaxBlast sul Web, è possibile creare tale supporto utilizzando Generatore di supporti riavviabili. A tal fine, è necessario un CD-R/RW vuoto, un DVD±R/RW vuoto, diversi dischetti formattati (la procedura guidata ne indica il numero esatto) o qualsiasi altro supporto da cui è possibile avviare il computer, ad esempio un'unità Zip.

Maxtor MaxBlast consente inoltre di creare un'immagine ISO del disco riavviabile sul disco rigido.

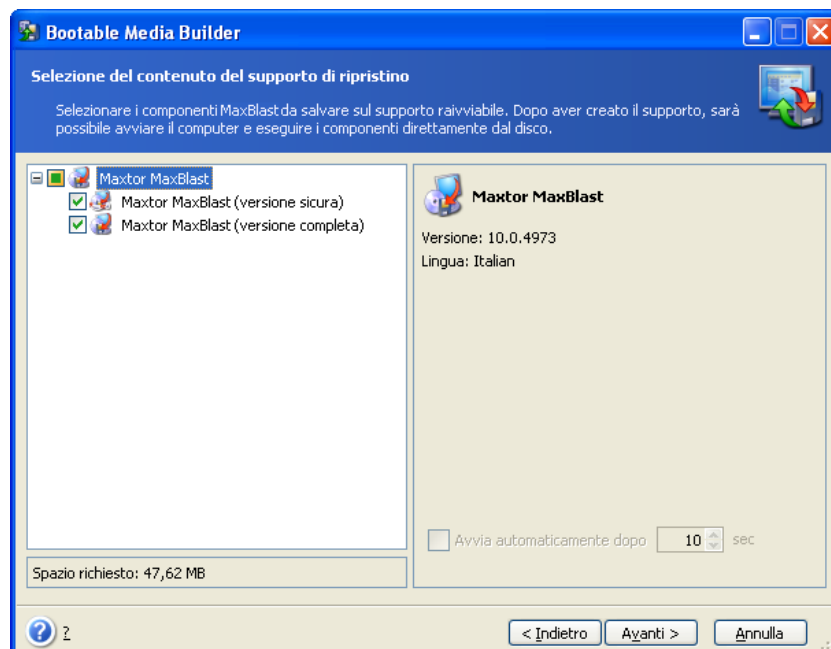
Se sul computer sono installati altri prodotti Maxtor, ad esempio Maxtor Disk Director Suite, è possibile includere versioni autonome di questi programmi nello stesso disco riavviabile.



Se si è scelto di non installare il Generatore di supporti riavviabili durante l'installazione di Maxtor MaxBlast, non sarà possibile utilizzare questa funzionalità.

1. Fare clic su **Crea supporti di ripristino riavviabili** nella barra degli strumenti o nella barra laterale, oppure scegliere **Crea supporti di ripristino riavviabili** dal menu **Strumenti**. È anche possibile eseguire Generatore di supporti riavviabili senza caricare Maxtor MaxBlast selezionando **Programmi -> Maxtor -> MaxBlast -> Generatore di supporti riavviabili** dal menu **Start**.

2. Selezionare quali componenti dei programmi Maxtor si desidera inserire nel supporto riavviabile.



Maxtor MaxBlast offre i seguenti componenti:

- Maxtor MaxBlast versione completa

Include supporto per interfacce USB, PC Card (precedentemente PCMCIA) e SCSI insieme a periferiche di archiviazione connesse tramite esse ed è pertanto vivamente consigliato.

- Maxtor MaxBlast versione sicura

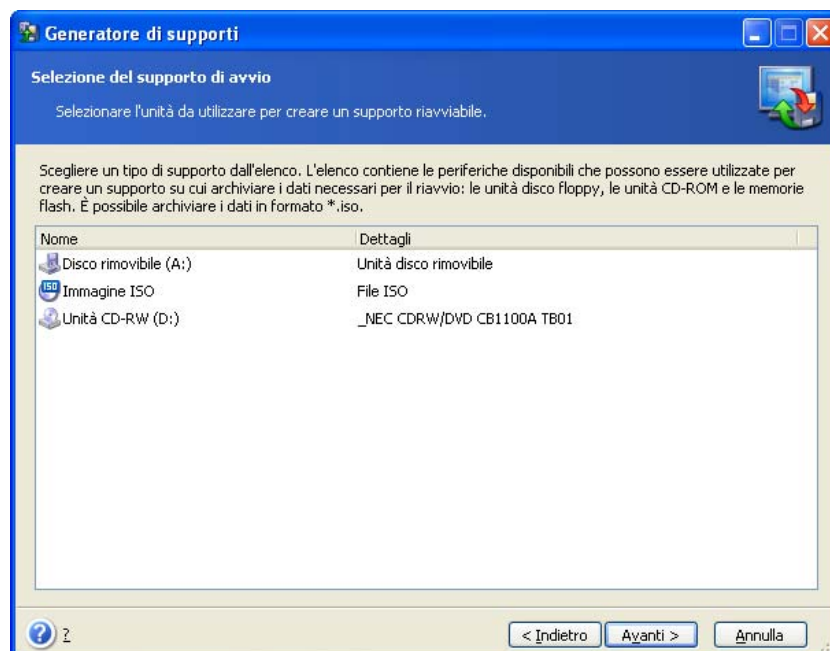
Non include driver USB, PC Card o SCSI. Consigliato per l'utilizzo in caso di problemi con la versione completa

Per ulteriori informazioni sui componenti di altri prodotti Maxtor, vedere i rispettivi manuali dell'utente.

3. Selezionare il tipo di supporti riavviabili (CD-R/RW, DVD±R/RW o dischetti da 3,5") da creare. Se il BIOS dispone di questa funzionalità, è possibile creare altri supporti riavviabili quali unità flash USB rimovibili. È anche possibile scegliere di creare un'immagine ISO del disco riavviabile.



Utilizzando dischetti da 3,5", sarà possibile scrivere su un dischetto (o su un insieme di dischetti) un solo componente alla volta (ad esempio, Maxtor MaxBlast). Per scrivere un altro componente, avviare nuovamente Generatore di supporti riavviabili.



4. Se si creano CD, DVD o qualsiasi altro supporto rimovibile, inserire il disco vuoto in modo che il programma possa determinarne la capacità. Se si sceglie di creare un'immagine ISO del disco riavviabile, specificare il nome del file ISO e la cartella in cui inserirlo.

5. Successivamente, il programma calolerà il numero di dischi vuoti richiesti (nel caso non si sia scelto ISO o CD) e lascerà il tempo di prepararli. Quando si è pronti, fare clic su **Procedi**.

Dopo aver completato la creazione di un disco riavviabile, contrassegnarlo e conservarlo in un luogo sicuro.

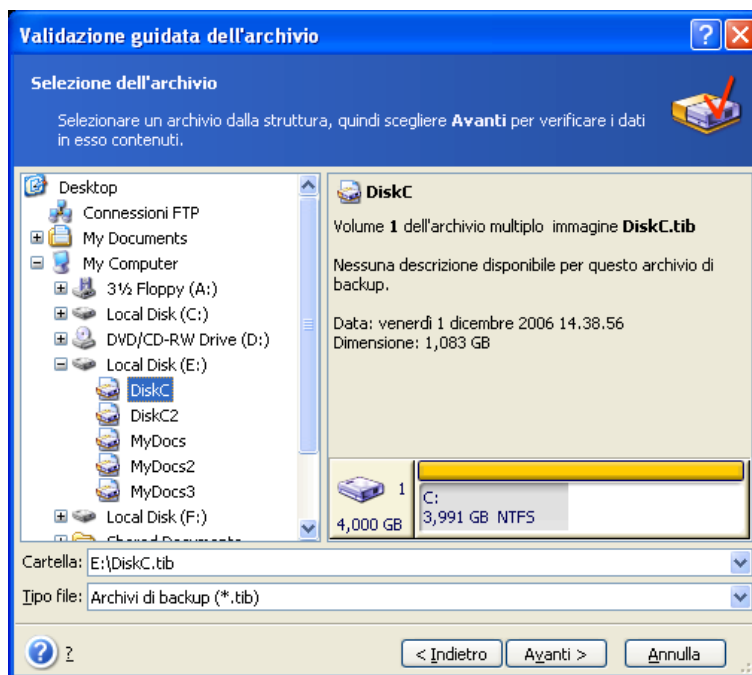
Tenere presente che i backup creati dalla versione successiva del programma potrebbero non essere compatibili con le versioni precedenti. Per questo motivo, si consiglia vivamente di creare un nuovo supporto riavviabile dopo ogni aggiornamento di Maxtor MaxBlast.

Capitolo 8. Altre operazioni

8.1 Convalida degli archivi di backup

Per assicurarsi che gli archivi non siano danneggiati è possibile controllarne l'integrità.

1. Per richiamare la **Validazione guidata dell'archivio**, fare clic su **Convalida archivio di backup** sulla barra degli strumenti. È anche possibile accedere a questa procedura guidata dalla categoria **Archivi di backup**.
2. Selezionare l'archivio da convalidare.



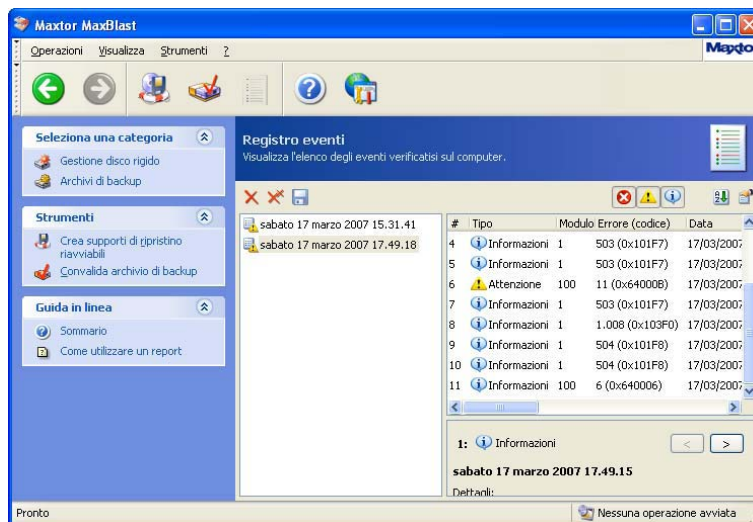
3. Scegliere **Procedi** nella finestra di riepilogo per avviare la procedura di convalida. Al termine della convalida, verrà visualizzata la finestra dei risultati. È possibile annullare il controllo, facendo clic su **Annulla**.

8.2 Visualizzazione dei registri

Maxtor MaxBlast consente di visualizzare i registri di lavoro. Questi registri forniscono informazioni sui risultati delle attività di backup pianificate, includendo le cause di eventuali errori.

Per richiamare la finestra dei registri, selezionare **Mostra registro** nella barra degli strumenti o dal menu **Strumenti**.

La finestra di esplorazione del registro è composta da due riquadri: quello sinistro visualizza l'elenco dei registri, mentre quello di destra mostra il contenuto del registro selezionato.



Il riquadro di sinistra è in grado di contenere fino a 50 registri. Se sono presenti ulteriori registri, è possibile sfogliare l'elenco utilizzando i pulsanti **Altro** e **Minore** con le frecce sinistra e destra.

Per eliminare un registro, selezionarlo e fare clic su **Elimina**.

Qualora si verificasse un errore durante una qualsiasi di queste operazioni, il registro corrispondente verrà evidenziato con un cerchio rosso contenente una croce bianca.

La finestra destra contiene l'elenco delle operazioni contenute nel registro selezionato. I tre pulsanti a destra sono i filtri di controllo dei messaggi: la croce bianca all'interno del cerchio rosso filtra i messaggi di errore, il punto esclamativo all'interno di un triangolo giallo filtra gli avvisi e la lettera "i" contenuta nel cerchio blu filtra i messaggi di informazione.

Per selezionare le colonne da visualizzare (parametri), fare clic con il pulsante destro sulla riga delle intestazioni oppure fare clic sul pulsante **Scegli dettagli**. Quindi, fare clic sui parametri desiderati.

Per ordinare i messaggi in base a un determinato parametro, fare clic sulla relativa intestazione (fare nuovamente clic per invertire l'ordine) oppure fare clic sul pulsante **Disponi icone per** (secondo pulsante dalla destra) e selezionare il parametro desiderato.

È possibile modificare la larghezza delle colonne trascinando i margini con il mouse.

Capitolo 9. Esplorazione di archivi e montaggio di immagini

Maxtor MaxBlast fornisce due modi per gestire il contenuto dell'archivio: il montaggio di immagini e l'esplorazione di immagini e archivi a livello di file. Entrambe le operazioni vengono eseguite tramite la categoria **Archivi di backup**.

L'esplorazione di immagini e di archivi a livello di file consente di visualizzarne il contenuto e di copiare i file selezionati sul disco rigido.

Il montaggio di immagini come unità virtuali consente di accedere a esse come se si trattasse di unità fisiche. Ciò significa che:

- sarà presente un nuovo disco con la sua lettera nell'elenco delle unità
- utilizzando Esplora risorse di Windows e altri file manager, sarà possibile visualizzare il contenuto dell'immagine come se si trovasse in una partizione o in disco fisico
- sarà possibile utilizzare il disco virtuale nello stesso modo di un disco reale: aprire, salvare, copiare, spostare, creare ed eliminare file o cartelle. se necessario, l'immagine potrà essere montata in modalità di sola lettura.

Tenere presente che, anche se entrambi gli archivi di file e le immagini di dischi o partizioni presentano un'estensione ".tib" predefinita, solo le **immagini** possono essere montate. Se si desidera visualizzare il contenuto dell'archivio di file, utilizzare l'operazione Esplora. Di seguito è riportato un breve riepilogo delle operazioni Esplora e Monta:

	Esplora	Monta
Tipo di archivio	A livello di file, immagine disco o partizione	Immagine partizione
Assegnazione di una lettera	No	Sì
Modifica dell'archivio	No	Sì (in modalità R/W)
Estrazione di file	Sì	Sì

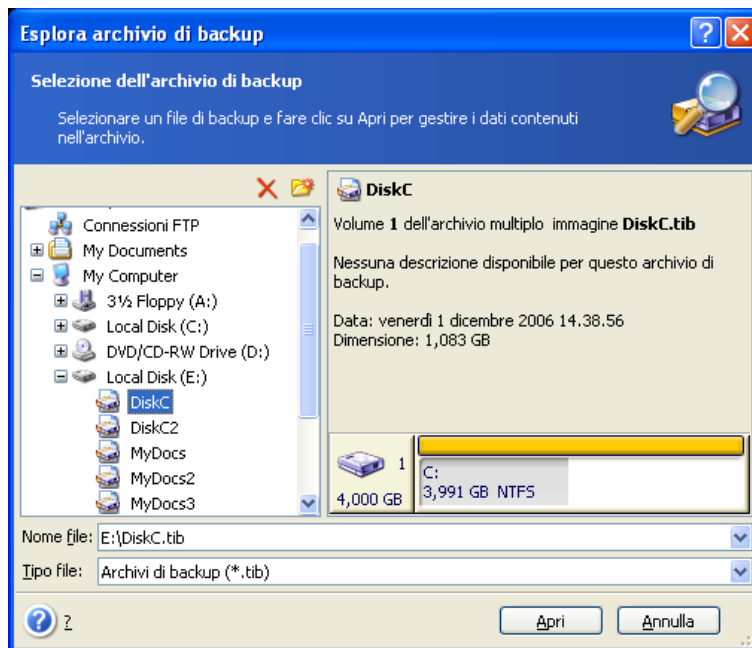


La versione corrente di Maxtor MaxBlast consente di montare o esplorare un archivio immagine solo se tutti i volumi relativi risiedono nella stessa directory. Se l'archivio si estende su più dischi CD-R/RW e si desidera montare l'immagine, è opportuno copiare tutti i volumi in un disco rigido o in un'unità di rete.

9.1 Esplorazione di un archivio

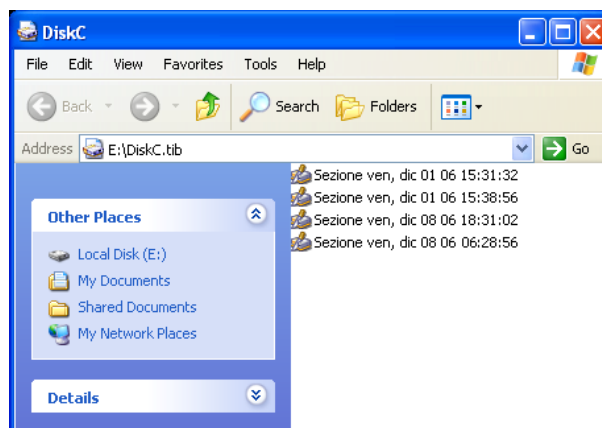
1. Fare clic su **Esplora e convalida archivi di backup** nel gruppo **Strumenti** oppure selezionare la categoria **Archivi di backup** nella barra laterale per spostarsi sulla finestra Gestisci archivi di backup. Quindi selezionare **Esplora archivio di backup**. In alternativa, è possibile selezionare **Strumenti -> Esplora archivio di backup** nel menu principale del programma.

2. Selezionare un archivio o una posizione di backup dalla struttura delle unità e fare clic su **Apri**.



Se si è aggiunto un commento all'archivio, questo verrà visualizzato a destra della struttura delle unità.

3. Viene aperta una finestra di Esplora risorse in cui è visualizzato l'archivio o il contenuto della posizione di backup.

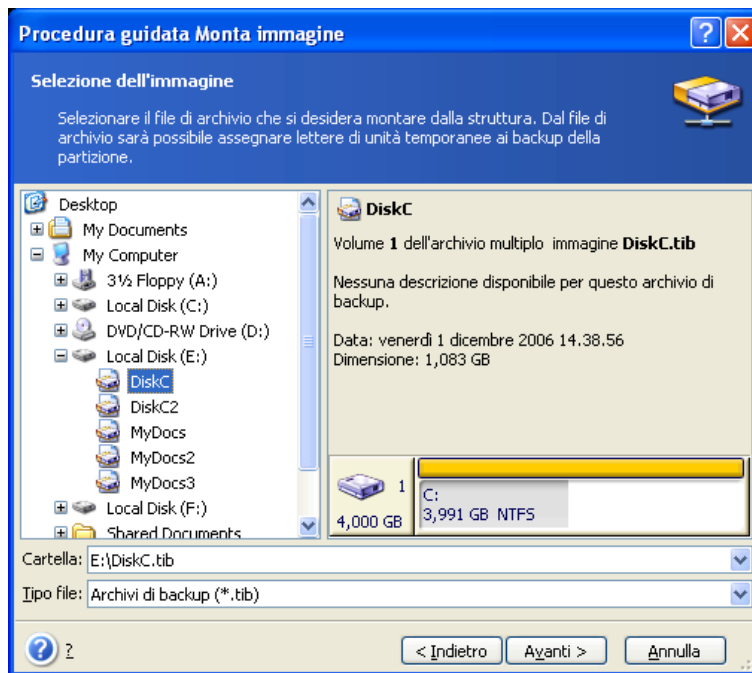


Fare doppio clic sull'icona della sezione per visualizzare i dati salvati nel backup. È possibile copiare qualsiasi file o cartella dal backup esplorato e incollarlo nella cartella del disco rigido.

9.2 Montaggio di un'immagine

1. Richiamare la **Procedura guidata Monta immagine** selezionando **Operazioni -> Monta immagine** nel menu principale del programma.

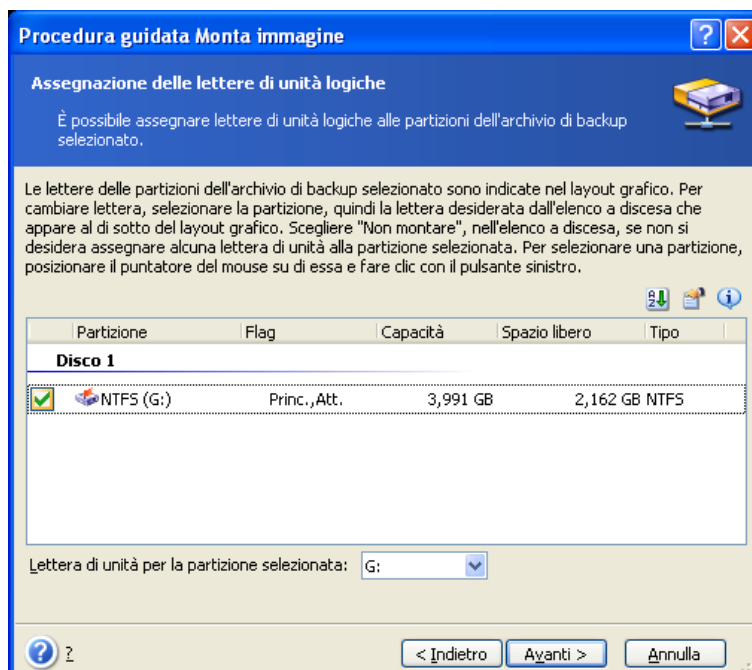
2. Selezionare l'archivio dalla struttura di unità.



Se si è aggiunto un commento all'archivio, questo verrà visualizzato a destra della struttura delle unità.

3. Selezionare una partizione da montare come disco virtuale (notare che non è possibile montare un'immagine dell'intero disco tranne nel caso in cui il disco sia formato da un'unica partizione).

È anche possibile selezionare una lettera da assegnare al disco virtuale dall'elenco a discesa **Lettera dell'unità**. Se non si desidera assegnare una lettera all'unità virtuale, selezionare **Non assegnare**.



4. Selezionare se montare l'immagine in modalità **sola lettura** o in modalità di **lettura/scrittura**.

5. Se si seleziona la modalità di **lettura/scrittura**, il programma presuppone che l'immagine collegata verrà modificata. Si consiglia vivamente di elencare le modifiche future nella sezione Commento di questo file.

6. Il programma visualizza un riepilogo contenente un'unica operazione. Fare clic su **Procedi** per collegare l'immagine della partizione selezionata come disco virtuale.

7. Una volta collegata l'immagine, il programma eseguirà Esplora risorse di Windows per visualizzarne il contenuto. A questo punto, è possibile utilizzare file e cartelle come se si trovassero su un disco reale.

È possibile collegare più immagini di partizioni. Se si desidera copiare un'altra immagine di partizione, ripetere la procedura.

9.3 Smontaggio di un'immagine

Si consiglia di smontare il disco virtuale al termine di tutte le operazioni necessarie, poiché il mantenimento di dischi virtuali richiede molte risorse del sistema. Se non si smonta il disco, il disco virtuale scomparirà dopo aver spento il computer.

Per scollegare il disco virtuale, fare clic su **Smonta immagine** e selezionare il disco da smontare. È anche possibile eseguire questa operazione in Esplora risorse facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del disco e scegliendo **Smonta**.

Capitolo 10. Trasferimento del sistema in un nuovo disco

10.1 Informazioni generali

Spesso il disco rigido utilizzato dagli utenti risulta troppo piccolo. Se non è più presente spazio per i propri dati, è possibile aggiungere un disco soltanto per la memorizzazione di dati come descritto nel capitolo seguente.

Tuttavia è possibile che il proprio disco rigido sia troppo piccolo per il sistema operativo e le applicazioni installate, rendendo impossibile l'aggiornamento del software. In questo caso è necessario trasferire il sistema su un disco rigido di maggiore capacità.

Per trasferire il sistema è necessario innanzitutto installare il disco nel computer. Se un computer non dispone di un alloggiamento per un altro disco rigido, è possibile installarlo temporaneamente al posto dell'unità CD o utilizzare una connessione USB 2.0 al disco rigido esterno di destinazione. In alternativa, è possibile clonare un disco rigido creandone un'immagine e ripristinandola su un disco rigido con partizioni più grandi.

Sono disponibili due modalità di trasferimento: automatica e manuale.

In modalità automatica sarà necessario eseguire solamente alcune semplici azioni per trasferire tutti i dati, comprese partizioni, cartelle e file, su un disco nuovo, rendendolo avviabile se il disco originario era avviabile.

Le partizioni sul disco nuovo saranno tuttavia più grandi. Tutti gli altri elementi, inclusi il sistema operativo installato, i dati, le etichette dei dischi, le impostazioni, il software e così via rimarranno invariati.



Questo è l'unico risultato possibile per la modalità automatica. Il programma può soltanto duplicare la struttura del disco originario su quello nuovo. Per ottenere un risultato diverso, sarà necessario rispondere ad alcune domande sui parametri di clonazione.

La modalità manuale permette una maggiore flessibilità nel trasferimento dei dati.

1. Consente di selezionare il metodo di trasferimento di dati e partizioni:

- nello stato in cui sono
- distribuendo proporzionalmente lo spazio su disco tra le partizioni del vecchio disco
- distribuendo manualmente lo spazio sul nuovo disco

2. Consente inoltre di selezionare le operazioni da eseguire sul vecchio disco:

- lasciare le partizioni (e i dati) sul vecchio disco
- rimuovere tutte le informazioni dal vecchio disco
- creare nuove partizioni sul vecchio disco (ed eliminare i vecchi dati)



Nelle schermate del programma, le partizioni danneggiate sono contrassegnate da un cerchio rosso con una croce bianca nell'angolo superiore sinistro. Prima di iniziare la clonazione, è opportuno controllare l'eventuale presenza di errori su tali dischi con i relativi strumenti del sistema operativo.

10.2 Protezione

Tenere presente quanto segue: se manca l'alimentazione o viene accidentalmente premuto **RESET** durante il trasferimento, la procedura sarà incompleta e sarà necessario partizionare e formattare oppure clonare nuovamente il disco rigido.

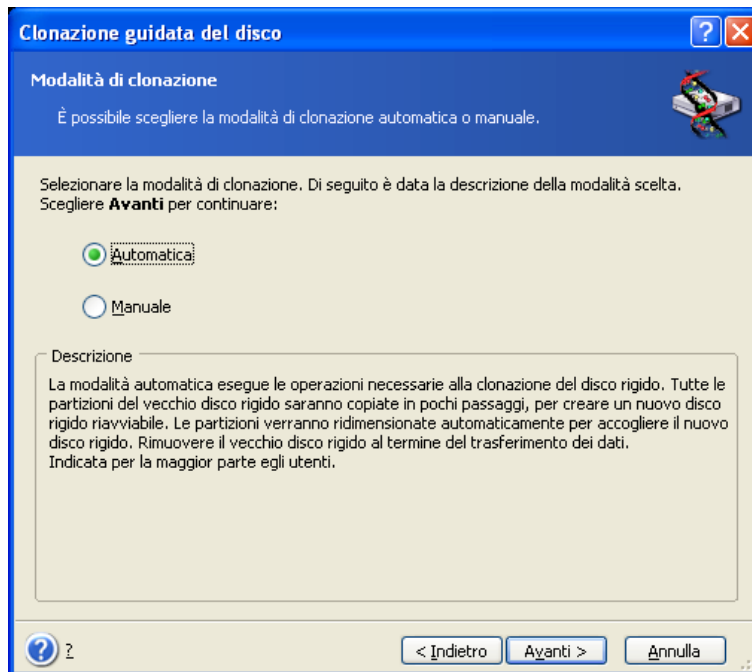
Nessun dato andrà perso poiché il disco originale viene solo letto (non viene modificata né ridimensionata alcuna partizione) fino al completamento del trasferimento dei dati.

Tuttavia si consiglia di non eliminare i dati dal vecchio disco finché non si è sicuri che siano stati trasferiti correttamente sul nuovo disco, che il computer si avvii e che tutte le applicazioni funzionino.

10.3 Esecuzione dei trasferimenti

10.3.1 Selezione della modalità di clonazione

La finestra **Modalità di clonazione** verrà visualizzata subito dopo la finestra iniziale.

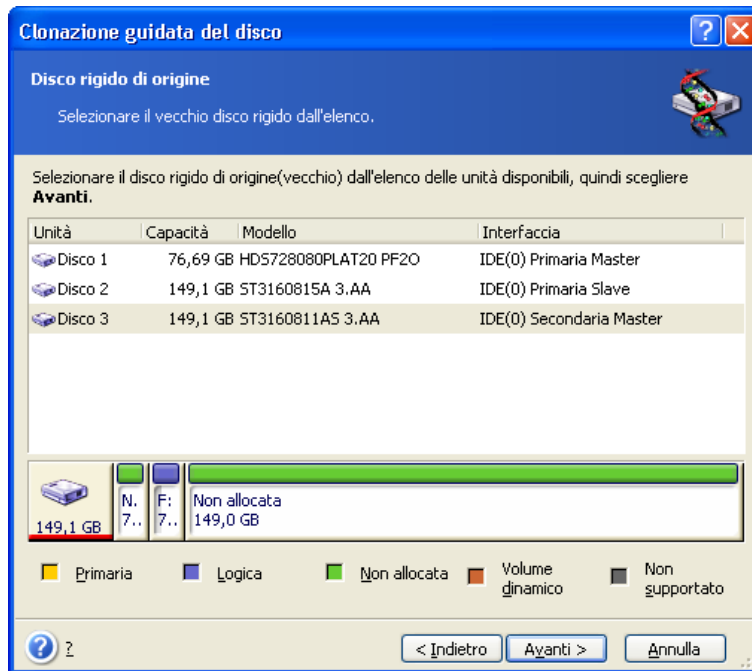


Nella maggior parte dei casi si consiglia l'uso della modalità automatica. La modalità manuale può essere utile se si desidera cambiare la struttura delle partizioni del disco.

Se il programma trova due dischi, uno partizionato e uno non partizionato, riconoscerà automaticamente il disco partizionato come disco di origine e il disco non partizionato come disco di destinazione. In questo caso, le due fasi seguenti verranno saltate.

10.3.2 Selezione del disco di origine

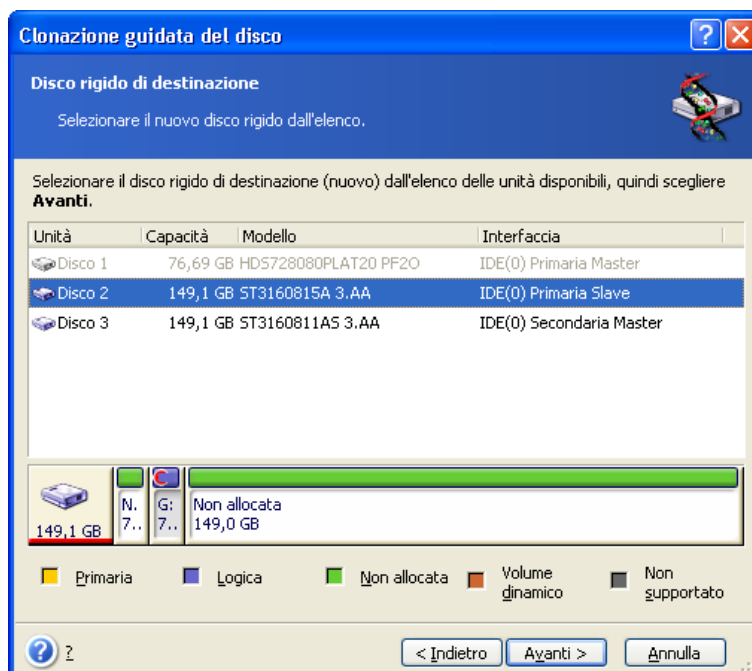
Se il programma riconosce più dischi partizionati, chiederà all'utente quale sia il disco di origine (il vecchio disco contenente i dati).



Origine e destinazione possono essere determinate usando le informazioni fornite in questa finestra (numero del disco, capacità, etichetta, informazioni su partizioni e file system).

10.3.3 Selezione del disco di destinazione

Una volta selezionato il disco di origine, selezionare il disco di destinazione in cui copiare le informazioni del disco.



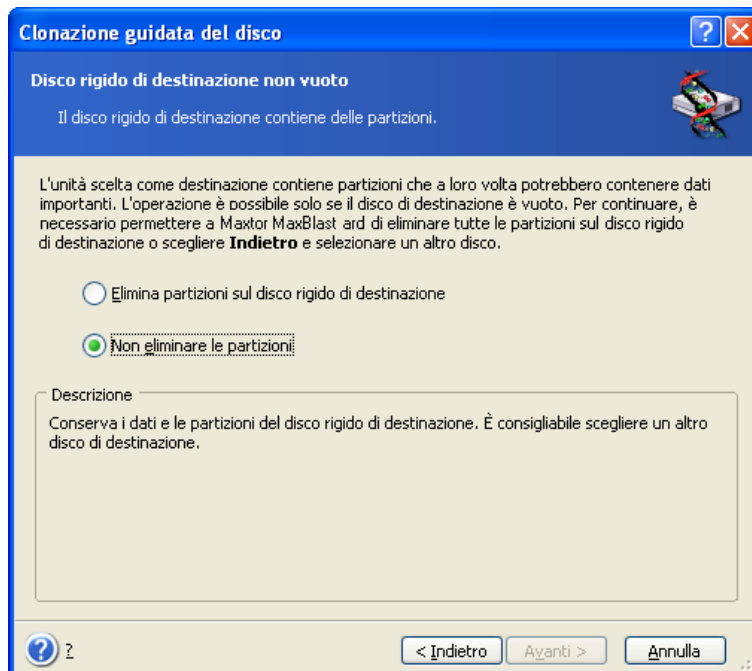
Il disco scelto come origine verrà visualizzato in grigio e non sarà disponibile per la selezione.



Se è presente un disco non partizionato, il programma lo riconoscerà automaticamente come destinazione e salterà questa fase.

10.3.4 Disco di destinazione partizionato

A questo punto, il programma verifica se il disco di destinazione è libero. In caso contrario, verrà visualizzata la finestra **Disco rigido di destinazione non vuoto** che indicherà che il disco di destinazione contiene partizioni e quindi forse dati.



Scegliere una delle seguenti opzioni:

- **Elimina partizioni sul disco rigido di destinazione:** durante la clonazione, tutte le partizioni esistenti verranno eliminate e i dati andranno perduti.
- **Non eliminare le partizioni:** non verrà eliminata alcuna delle partizioni esistenti e l'operazione di clonazione verrà interrotta. Sarà necessario annullare questa operazione e selezionare un altro disco.

Per continuare, selezionare la prima opzione e fare clic su **Avanti**.



Fino a questo momento, non sono state effettuate modifiche o cancellazioni di dati. Il programma si limita a mappare la clonazione. Tutte le modifiche verranno implementate solo quando si sceglie **Procedi**.

10.3.5 Layout delle partizioni del disco vecchio e nuovo

Se precedentemente è stata selezionata la modalità automatica, non verranno richieste ulteriori interazioni da parte dell'utente. Nella finestra verranno illustrate graficamente le informazioni (sotto forma di rettangoli) relative al disco di origine (partizioni e spazio allocato) e del layout del disco di destinazione. Insieme al numero del disco saranno fornite alcune informazioni aggiuntive: capacità del disco, etichetta, informazioni su partizioni e file system. I tipi di partizione (primaria, unità logica) e lo spazio non allocato verranno segnati con colori diversi.

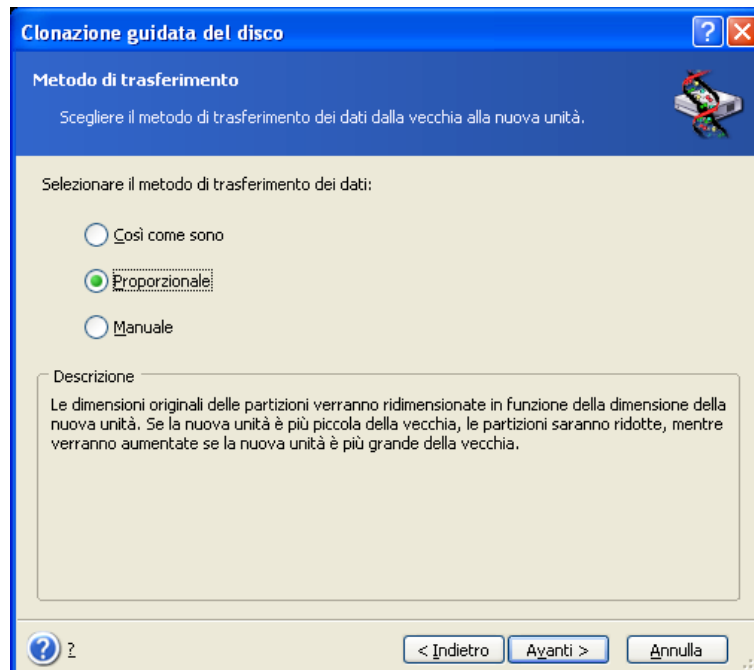
Quindi verrà visualizzato il riepilogo di clonazione.

10.3.6 Selezione del metodo di trasferimento della partizione

Maxtor MaxBlast offre i seguenti metodi di trasferimento dei dati:

- **Così come sono**

- **Proporzionale:** lo spazio presente sul nuovo disco viene distribuito in modo proporzionale tra le partizioni clonate
- **Manuale:** è necessario specificare le nuove dimensioni unitamente a una serie di parametri



Se si sceglie di trasferire le informazioni in funzione del metodo "Così come sono", una nuova partizione viene creata per ciascuna vecchia partizione, con dimensioni, tipo, file system ed etichetta uguali. Lo spazio inutilizzato diventa non allocato. In un secondo momento, sarà possibile utilizzare lo spazio non allocato per creare nuove partizioni o per ampliare quelle esistenti con strumenti specifici, quali Maxtor Disk Director Suite.

Di norma, i trasferimenti di tipo "Così come sono" sono sconsigliati, dal momento che lasciano molto spazio non allocato sul nuovo disco. Utilizzando il metodo "Così come sono", Maxtor MaxBlast trasferisce i file system non supportati o danneggiati.

Se si sceglie di trasferire i dati proporzionalmente, ciascuna partizione sarà ampliata in funzione delle dimensioni delle capacità dei dischi vecchio e nuovo.

Le partizioni FAT16 vengono ampliate in misura minore rispetto alle altre, dal momento che presentano una capacità limitata a 4 GB.

A seconda della combinazione selezionata, si visualizzerà la finestra di partizionamento del vecchio disco o la finestra di layout delle partizioni del disco (vedere di seguito).

10.3.7 Partizionamento del vecchio disco

Se si è precedentemente selezionata l'opzione **Crea un nuovo layout della partizione**, a questo punto si procederà all'effettiva ripartizione del vecchio disco.

In questo passaggio, sarà possibile visualizzare il layout corrente delle partizioni del disco. Inizialmente, il disco presenta solo spazio non allocato. La configurazione cambia via via che si creano nuove partizioni.

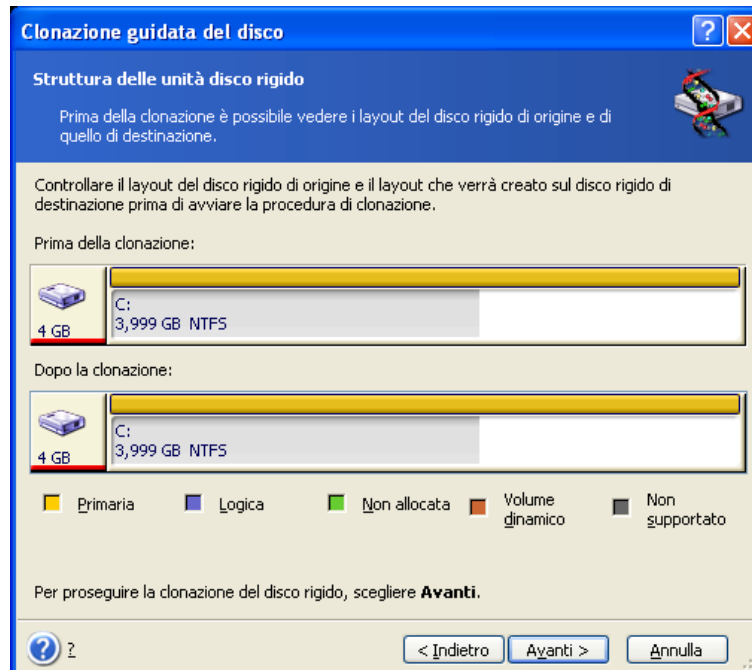
Una volta completati tutti i passaggi necessari, si sarà aggiunta una nuova partizione. Per crearne un'altra, ripetere le questi passaggi.

In caso di errore, scegliere **Indietro** per ripetere la procedura.

Una volta create le partizioni necessarie, deselezionare la casella **Crea nuova partizione nello spazio non allocato** quindi scegliere **Avanti**.

10.3.8 Layout delle partizioni del disco vecchio e nuovo

Nella finestra successiva, si visualizzerà una serie di rettangoli indicanti il disco rigido di origine con le relative partizioni e lo spazio non allocato, nonché il layout del nuovo disco.



Insieme al numero di disco rigido, verranno visualizzate informazioni su capacità del disco, etichetta, partizione e file system. I tipi di partizione diversi, ossia primaria, logica e spazio non allocato verranno segnati con colori diversi.



Se si è precedentemente selezionato il metodo manuale, il layout delle partizioni risulterà diverso. Questo metodo di partizionamento viene descritto di seguito.

10.3.9 Riepilogo di clonazione

Nella finestra successiva verrà visualizzato un elenco di operazioni descritte brevemente da eseguire sui dischi.



La clonazione di un disco contenente il sistema operativo attualmente attivo richiede il riavvio. In questo caso, dopo aver fatto clic su **Procedi** viene richiesto di confermare il riavvio. L'annullamento del riavvio causa l'annullamento dell'intera procedura.

La clonazione di un disco non di sistema o di un disco contenente un sistema operativo al momento non attivo procede senza riavvio. Dopo aver fatto clic su **Procedi**, Maxtor MaxBlast inizierà la clonazione del vecchio disco sul nuovo disco, indicando l'avanzamento in una finestra speciale. Per interrompere la procedura, fare clic su **Annulla**. In questo caso, sarà necessario ripartizionare e formattare il nuovo disco, oppure ripetere la procedura di clonazione. Una volta completata l'operazione, i risultati saranno forniti in un apposito messaggio.

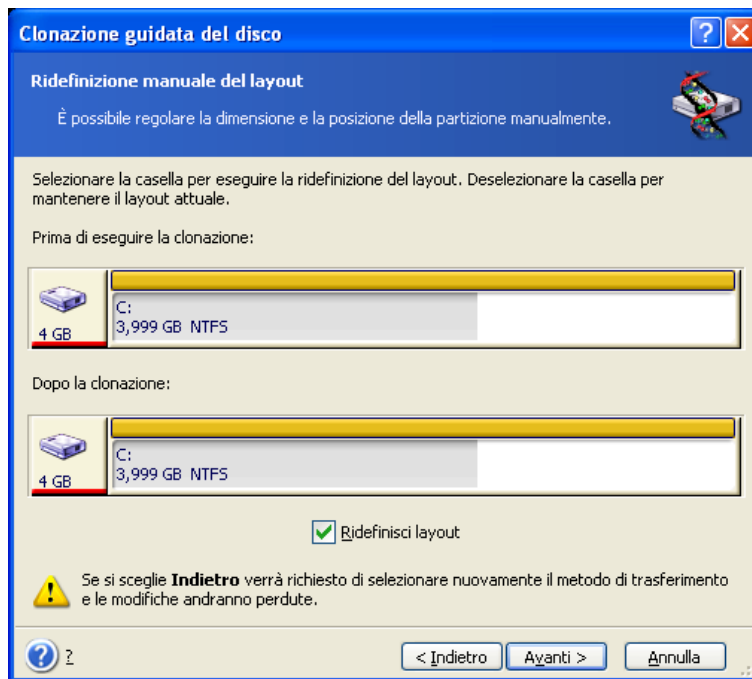
10.4 Clonazione con partizionamento manuale

10.4.1 Layout delle partizioni del disco vecchio e nuovo

Il trasferimento manuale permette di ridimensionare le partizioni presenti sul nuovo disco. Per impostazione predefinita, il programma ridimensiona le partizioni in modo proporzionale.

Nella finestra successiva, si visualizzerà una serie di rettangoli indicanti il disco rigido di origine con le relative partizioni e lo spazio non allocato, nonché il layout del nuovo disco.

Insieme al numero di disco rigido, verranno visualizzate informazioni su capacità del disco, etichetta, partizione e file system. I tipi di partizione diversi, ossia primaria, logica e spazio non allocato verranno segnati con colori diversi.



Per ridimensionare le partizioni, selezionare la casella **Ridefinisci layout**. Se il nuovo layout delle partizioni è soddisfacente, deselezionare la casella (se precedentemente selezionata). Scegliere **Avanti**, per visualizzare la finestra di riepilogo della clonazione.



Attenzione. Facendo clic su **Indietro** in questa finestra, sarà necessario specificare nuovamente le dimensioni delle partizioni.

Selezionare la partizione da ridimensionare. La partizione sarà evidenziata in rosso.

Quindi, ridimensionate e riposizionare la partizione.

A tal fine, è possibile inserire i valori nei campi **Spazio prima non allocato**, **Dimensione della partizione**, **Spazio dopo non allocato**, trascinando i margini delle partizioni o la partizione stessa.

Quando il cursore si trasforma in due linee verticali con frecce sinistra e destra, significa che è puntato sul bordo della partizione e che è quindi possibile trascinarlo per ampliare o ridurre le dimensioni della partizione. Quando il cursore si trasforma in quattro frecce, significa che è puntato sulla partizione e che è quindi possibile spostarla verso sinistra o verso destra (in caso di spazio non allocato in prossimità della partizione).

Una volta definite la nuova posizione e la nuova dimensione, fare clic **Avanti**. Si tornerà indietro di due passaggi al layout delle partizioni. È inoltre possibile procedere con ulteriori ridimensionamenti e riposizionamenti prima di ottenere il layout desiderato.

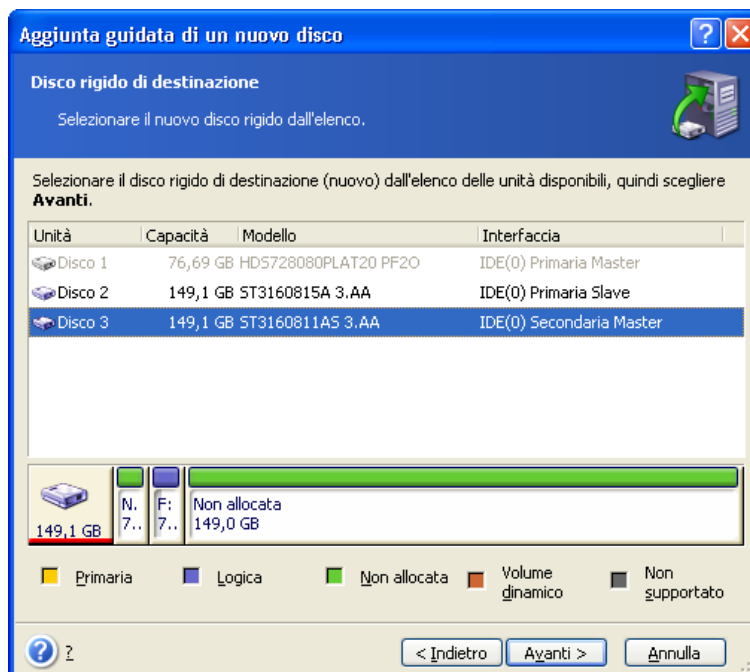
Capitolo 11. Aggiunta di un nuovo disco rigido

Se non si dispone di spazio sufficiente per l'archiviazione dei propri dati, è possibile sostituire il vecchio disco con uno di capacità superiore (i trasferimenti dei dati verso un nuovo disco sono descritti nel capitolo precedente) o, in alternativa, aggiungere un nuovo disco per la semplice memorizzazione dei dati lasciando il sistema sul vecchio disco. Se il computer dispone di un alloggiamento per l'installazione di un altro disco, è molto più semplice aggiungere un disco di dati piuttosto che clonare un disco di sistema

Per aggiungere un nuovo disco, è necessario prima procedere alla sua installazione nel computer.

11.1 Selezione di un disco rigido

Selezionare il disco che si è aggiunto al computer.



Questa finestra potrebbe venire saltata qualora il programma rilevasse automaticamente il nuovo disco. In questo caso, procedere immediatamente alla creazione della nuova partizione.

Qualora sul nuovo disco fossero già presenti alcune partizioni, procedere alla loro eliminazione.

Selezionare **Elimina partizioni sul disco rigido di destinazione** e scegliere **Avanti** per continuare.

11.2 Creazione di nuove partizioni

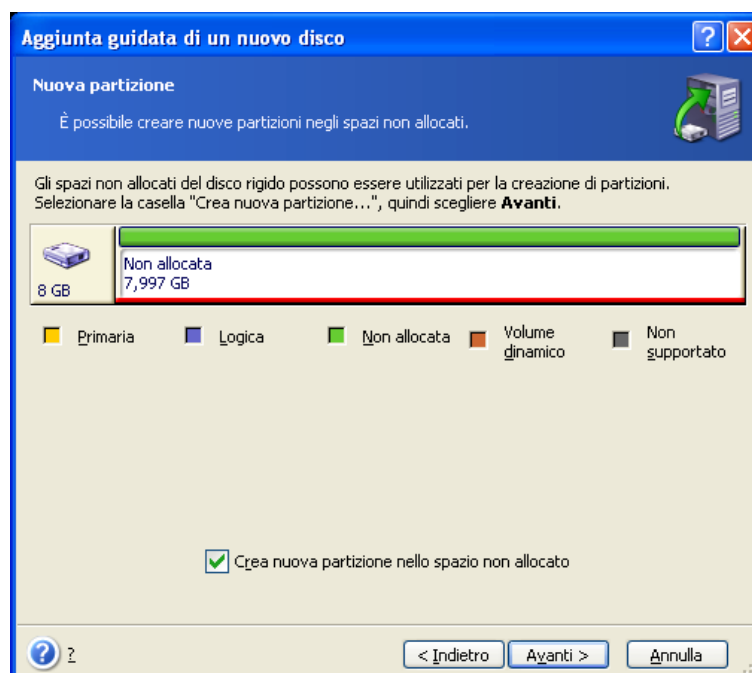
Verrà visualizzato il layout delle partizioni corrente. Inizialmente, tutto lo spazio sul disco sarà disallocato. Dopo aver aggiunto nuove partizioni, lo spazio disponibile cambierà.

Se si desidera creare una partizione, selezionare **Crea nuova partizione nello spazio non allocato** e scegliere **Avanti**.

Verrà richiesto di impostare la posizione e la dimensione della nuova partizione. A tal fine, è possibile inserire i valori nei campi **Spazio prima non allocato**, **Dimensione della partizione**, **Spazio dopo non allocato**, trascinando i margini delle partizioni o la partizione stessa.

Quando il cursore si trasforma in due linee verticali con frecce sinistra e destra, significa che è puntato sul bordo della partizione e che è quindi possibile trascinarlo per ampliare o ridurre le dimensioni della partizione. Quando il cursore si trasforma in quattro frecce, significa che è puntato sulla partizione e che è quindi possibile spostarla verso sinistra o verso destra (in caso di spazio non allocato in prossimità della partizione). Dopo aver fornito la posizione e la dimensione della nuova partizione, è possibile immettere un'etichetta per la nuova partizione.

Qualora si verificasse un errore durante il partizionamento, scegliere **Indietro** per ripetere il processo.



Infine, si tornerà indietro alla schermata di layout delle partizioni. Verificare il layout delle partizioni risultanti e avviare la creazione di un'altra partizione o procedere deselezionando **Crea nuova partizione nello spazio non allocato** e facendo clic su **Avanti**.

11.3 Riepilogo di aggiunta del disco

Il riepilogo di aggiunta del disco contiene un elenco delle operazioni da eseguire sui dischi.

Dopo aver fatto clic su **Procedi**, Maxtor MaxBlast inizierà a creare e formattare le nuove partizioni, indicando l'avanzamento in una finestra speciale. Per interrompere la procedura, fare clic su **Annulla**. In questo caso, sarà necessario ripartizionare e formattare il nuovo disco oppure ripetere la procedura di installazione.

Appendice A. Partizioni e file system

A.1 Partizioni del disco rigido

Il meccanismo che permette di installare diversi sistemi operativi su un computer o suddividere una singola unità fisica in più unità "logiche" si chiama **partizionamento**.

Il partizionamento viene eseguito da applicazioni specifiche. In MS-DOS e Windows, sono FDISK e Disk Administrator.

I programmi di partizionamento eseguono le seguenti funzioni:

- creazione di una partizione primaria
- creazione di una partizione estesa che può essere suddivisa in più unità logiche
- impostazione di una partizione attiva (applicabile solo a una singola partizione primaria)



Le informazioni sulle partizioni di un disco rigido vengono conservate in un'area speciale del disco rigido - il primo settore su cilindro 0, header 0, che viene chiamato tavola delle partizioni. Questo settore è denominato record di avvio principale o MBR.



Un disco può contenere fino a 4 partizioni. Questo limite può essere forzato dalla tabella di partizione, la quale dispone di sole 4 stringhe idonee. Questo ovviamente non significa che si può disporre di soli 4 sistemi operativi sul PC. Le applicazioni disponibili denominate disk manager, supportano un numero elevato di sistemi operativi sui dischi rigidi. Per esempio. Maxtor OS Selector, un componente di Acronis Disk Director Suite consente di installare fino a 100 sistemi operativi.

A.2 File system

Un sistema operativo consente all'utente di lavorare con i dati, supportando un dato tipo di **file system** su una partizione.

Tutti i file system si compongono di strutture necessarie ai fini della corretta archiviazione e gestione dei dati. Queste strutture sono di norma composte da settori di avvio dei sistemi operativi, cartelle e file. I file system provvedono alle seguenti funzioni principali:

- rilevamento dello spazio occupato e libero su disco (e settori danneggiati, ove presenti)
- supporto dei nomi di cartelle e file
- rilevamento dell'allocazione fisica dei file sui dischi

I diversi sistemi operativi utilizzano file system distinti. Alcuni sistemi operativi funzionano esclusivamente con un file system, mentre altri ricorrono a file system diversi. Di seguito, riportiamo alcuni tra i file system più diffusi.

A.2.1 FAT16

Il file system FAT16 è ampiamente utilizzato dai sistemi operativi DOS (DR-DOS, MS-DOS, PC-DOS, PTS-DOS e altri), Windows 98/Me, e Windows NT/2000/XP ed è supportato da molti altri sistemi.

Tra le caratteristiche principali del FAT16 si annoverano la tabella di allocazione dei file (FAT) e i cluster. La FAT rappresenta il cuore del file system. Per ottimizzare la sicurezza dei dati, è possibile disporre di più copie della FAT (di norma ne sono

presenti due) su un unico disco. Il cluster rappresenta l'unità minima di archiviazione dei dati presente nel file system FAT16. Un cluster contiene un numero predefinito di settori. La FAT archivia le informazioni relative allo stato dei cluster, liberi, danneggiati ecc., quindi definisce i cluster in cui i file vengono archiviati.

Il file system FAT16 presenta un limite di 2GB che consente di integrare un massimo di 65,507 cluster, per un corrispondente di 32 Kb ciascuno. (Windows NT/2000/XP supportano partizioni massime fino a 4GB con cluster di dimensioni massime di 64 Kb). Di norma, il cluster di dimensioni inferiori viene utilizzato per arrotondare il numero complessivo di cluster a 65.507. Più una partizione è ampia e più grandi sono i cluster che la compongono.



In linea generale, più le dimensioni del cluster sono ampie e maggiore è lo spazio sprecato. Un singolo byte di dati può utilizzare più di un cluster, indipendentemente dal fatto che si tratti di un cluster da 32Kb o 64Kb.

Come la maggior parte dei file system, anche il file system FAT16 presenta una cartella di avvio. Diversamente dagli altri però, questa cartella di avvio è archiviata in un punto specifico del sistema e presenta dimensioni limitate (la formattazione standard si traduce in una cartella di avvio a 512 voci).

Inizialmente, il FAT16 presentava una serie di limitazioni relativamente ai nomi dei file. I nomi potevano infatti comprendere un massimo di otto caratteri, oltre a un punto, più i tre caratteri riferiti all'estensione. Ciò nonostante, il supporto per nomi lunghi implementato in Windows 95 e Windows NT consente di oltrepassare questa originaria limitazione. Anche il sistema operativo OS/2 supporta nomi lunghi, pur adottando un sistema diverso.

A.2.2 FAT32

Il file system FAT32 è stato introdotto a partire da Windows 95 OSR2. È inoltre supportato da Windows 98/Me/2000/XP. Il FAT32 rappresenta un'evoluzione del FAT16. Le differenze principali rispetto al FAT16 risiedono nel numero di cluster a 28 bit e in un sistema di avvio più flessibile dalle dimensioni illimitate. I motivi dell'implementazione del FAT32 sono da ricercarsi nella capacità di questo file system di supportare dischi fissi particolarmente capienti (oltre 8 GB) e nell'impossibilità di implementare qualsiasi altro file system complesso in MS-DOS, che è alla base di Windows 98/Me.

Le dimensioni massime dei dischi in FAT32 è di 2 terabyte (1 terabyte, o TB, corrisponde a 1024 gigabyte o GB).

A.2.3 NTFS

NTFS rappresenta il file system principalmente utilizzato da Windows NT/2000/XP. Si tratta di un file system a struttura chiusa, pertanto non esistono altri sistemi operativi, oltre a quelli citati, interamente supportati. La struttura principale del NTFS è rappresentata dal MFT (master file table). L'NTFS archivia una copia della porzione critica del MFT per ridurre la possibilità di danni o perdita di dati. Le ulteriori strutture di dati dell'NTFS sono invece rappresentate da file speciali. NTFS significa NT File System.

Come il FAT, l'NTFS utilizza i cluster per archiviare i file, tuttavia la dimensione del cluster non dipende dalle dimensioni della partizione. L'NTFS è un file system a 64 bit. Sfrutta il sistema unicode per archiviare i nomi dei file. L'NTFS è inoltre di tipo journaling (protetto da errori) e supporta la compressione e la codifica.

I file presenti nella cartelle sono indicizzati per velocizzare la ricerca dei file.

A.2.4 Linux Ext2

L'Ext2 rappresenta uno dei file system principalmente utilizzati sul sistema operativo Linux. L'Ext2 è un file system a 32 bit. Le sue dimensioni massime corrispondono a 16TB. La struttura principale dei dati che descrive un file è del tipo i-node. In questo caso, occorre allocare anticipatamente un punto specifico in cui archiviare la tabella degli i-node (in sede di formattazione).

A.2.5 Linux Ext3

Ufficialmente introdotto nella versione 7.2 del sistema operativo Linux, l'Ext3 è il file system di journaling di Red Hat Linux. È compatibile con le versioni precedenti e successive di Linux e con l'ext2. Presenta molteplici modalità di journaling e vanta una compatibilità di elevata piattaforma incrociata in architetture da 32 e 64 bit.

A.2.6 Linux ReiserFS

Il ReiserFS è stato ufficialmente introdotto su Linux nel 2001. Il ReiserFS ha risolto una serie di problemi connessi all'Ext2. Si tratta di un file system di journaling a 64 bit che alloca dinamicamente lo spazio per le sottostrutture dei dati.

Appendice B. Impostazione di dischi rigidi e BIOS

Le appendici sotto riportate forniscono una serie di informazioni aggiuntive relative all'organizzazione del disco rigido, alle modalità di archiviazione dei dati sui dischi, alle modalità d'installazione dei dischi nei computer e al relativo collegamento alla scheda madre, alla configurazione dei dischi partendo dal BIOS, alle partizioni e ai file system, nonché alle modalità d'interazione dei sistemi operativi con i dischi.

B.1 Installazione dei dischi rigidi sul computer

B.1.1 Installazione di un disco rigido, schema generale

Per installare un nuovo disco rigido IDE, occorre operare come segue (**ipotizziamo che il computer sia stato spento prima di iniziare la procedura**):

1. Configurare il nuovo disco rigido come **slave** installando correttamente i ponticelli sulla scheda del relativo controller. I dischi presentano di norma un'immagine sul box indicante la configurazione corretta dei ponticelli.
2. Aprire il cabinet del computer, quindi inserire il nuovo disco rigido nell'alloggiamento da 3,5" o 5,25" provvisti di appositi supporti. Fissare il disco con le viti.
3. Inserire il cavo nel disco rigido (quattro piedini: due neri, uno giallo e uno rosso; esiste un solo verso di collegamento del cavo).
4. Collegare il cavo dati piatto da 40 o 80 terminali nella porta presente sul disco rigido e quindi sulla scheda madre (le norme di collegamento sono riportate sotto). Il disco presenta una designazione sul connettore o in prossimità di quest'ultimo che identifica il Piedino 1. Il cavo presenta infatti un filo rosso all'estremità appositamente concepito per il Piedino 1. È bene assicurarsi di aver correttamente inserito il cavo nel connettore. La maggior parte dei cavi è "codificata", il che significa che possono essere collegati in un solo verso.
5. Accendere il computer e accedere all'impostazione del BIOS, premendo i tasti visualizzati sullo schermo, nella schermata di avvio del computer.
6. Configurare il disco rigido installato, regolando i parametri **tipo**, **cilindro**, **testine**, **settori** e **modalità** (a **modalità traduzione**; questi parametri sono riportati sul case del disco rigido), oppure utilizzando l'auto-rilevamento IDE dell'utilità BIOS per configurare automaticamente il disco.
7. Impostare la sequenza di avvio su A:, C:, CD-ROM o altro, in funzione dell'unità che contiene Maxtor MaxBlast. In presenza di un dischetto di avvio, impostare il dischetto in testa alla sequenza; in caso di CD, verificare di aver impostato la sequenza a partire dal CD-ROM.
8. Uscire dall'impostazione del BIOS e salvare le modifiche apportate. Maxtor MaxBlast viene automaticamente lanciato dopo la rinizializzazione.
9. Utilizzare Maxtor MaxBlast per configurare i dischi rigidi, rispondendo alle domande della procedura guidata.
10. Una volta terminata la procedura, spegnere il computer, impostare il ponticello presente sul disco in posizione **master** se si desidera utilizzare il disco per l'avvio (o

lasciarlo in posizione **slave** in caso di disco installato come periferica di archiviazione secondaria).

B.1.2 Prese scheda madre, cavo IDE, cavo d'alimentazione

La scheda madre presenta due porte nelle quali è possibile collegare il disco rigido: **primary IDE** e **secondary IDE**.

I dischi con interfaccia IDE (Integrated Drive Electronics) vengono collegati alla scheda madre per mezzo del cavo piatto contrassegnato da 40 o 80 piedini: uno dei piedini del cavo è di colore rosso.

Due dischi IDE possono essere collegati in ciascuna delle porte, ad esempio un computer può montare fino a 4 dischi rigidi di questo tipo. (Ciascun cavo IDE presenta tre spinotti: 2 per i dischi e 1 per la scheda madre.)

Come già osservato in precedenza, gli spinotti del cavo IDE sono appositamente progettati per garantire un unico senso di collegamento alle prese. Di norma, uno dei fori per perno viene inserito nello spinotto del cavo, mentre i piedini in posizione frontale rispetto al foro occupato vengono rimossi dalla scheda madre, onde evitare un collegamento improprio del cavo.

In tutti gli altri casi, è presente un solo spinotto sul cavo e un'identificazione corrispondente sulla presa del disco rigido e sulla scheda madre. Questo sistema garantisce inoltre il corretto collegamento del disco rigido alla scheda madre.

In passato, gli spinotti non presentavano questa configurazione e si usava applicare una norma dettata dall'esperienza: **il cavo IDE deve essere collegato al disco rigido in modo tale che il piedino contrassegnato sia vicino al cavo di alimentazione**, ad esempio il piedino contrassegnato collegato alla porta #1 della presa. Una norma analoga era utilizzata per il collegamento dei cavi alla scheda madre.

Un eventuale collegamento improprio del disco rigido o della scheda madre non implica necessariamente dei danni di natura elettronica a livello del disco o della scheda madre. Semplicemente, il disco non sarà riconosciuto o inizializzato dal BIOS.



Sono poi presenti determinati modelli di dischi rigidi, specie quelli di vecchia generazione, nei quali un collegamento improprio può causare danni elettronici a livello dell'unità.



Non è nostra intenzione descrivere tutti i modelli di dischi disponibili. Quelli più diffusi sono provvisti di interfacce IDE o SCSI. A differenza di quanto avviene per i dischi IDE, è possibile installare su uno stesso PC da 6 a 14 dischi SCSI. In questo caso, è necessario un controller speciale SCSI (denominato adattatore host) ai fini del collegamento dei diversi dischi. I dischi rigidi SCSI non vengono di norma utilizzati nei PC (workstation), ma sono particolarmente diffusi sui server.

Oltre al cavo IDE, il cavo d'alimentazione da 4 piedini deve essere collegato ai dischi rigidi. Anche in questi caso, esiste un solo verso di collegamento.

B.1.3 Modalità d'installazione, ponticelli

Il disco rigido può essere installato su un computer in posizione **master** o **slave**. La modalità d'installazione viene definita dalla posizione dei connettori speciali (denominati ponticelli).

I ponticelli sono presenti sulla scheda elettronica del disco, o su una presa speciale che garantisce il collegamento del disco della scheda madre.

Sull'unità è normalmente presente un adesivo che spiega il significato di questi simboli. I simboli sono **DS**, **SP**, **CS** e **PK**.

A ciascuna posizione del ponticello corrisponde una modalità d'installazione:

- **DS – master/predefinita**
- **SP – slave (o nessun ponticello richiesto)**
- **CS – selezione cavo per master/slave:** lo scopo del disco rigido è definito dalla sua posizione fisica rispetto alla scheda madre
- **PK – posizione fissa ponticello:** si tratta della posizione possibile del ponticello, se non necessaria nella configurazione predefinita

Il disco rigido con il ponticello in posizione **master** viene elaborato dal sistema di base di input/output (BIOS) come disco di avvio.

I ponticelli collegati al medesimo cavo possono presentare la posizione **selezione cavo per master/slave**. In questo caso, il BIOS identifica come "master" il disco collegato al cavo IDE più vicino alla scheda madre rispetto agli altri.



Sfortunatamente, i simboli indicati sui dischi rigidi non sono standard. L'utente potrebbe infatti trovare simboli diversi sui propri dischi rigidi rispetto a quelli sopra descritti. Inoltre, nei dischi di vecchia generazione, lo scopo può essere definito da due ponticelli anziché uno. È dunque necessario studiare attentamente i simboli previamente all'installazione del disco sul computer.

Non è sufficiente collegare fisicamente il disco alla scheda madre e configurare correttamente i ponticelli onde garantire il corretto funzionamento – il disco dovrà infatti essere adeguatamente configurato con il BIOS della scheda madre

B.2 BIOS

Quando si accende il computer, il sistema visualizza spesso alcuni brevi messaggi prima che compaia la rapida schermata del sistema operativo. Questi messaggi provengono dal programma di POST (power-on self test – programma di auto-caricamento) integrato nel BIOS ed eseguito dal processore.

Il BIOS, o basic input/output system, è un programma installato nel chip della memoria non volatile (BIOS ROM o flash) presente sulla scheda madre del computer e rappresenta un elemento d'importanza cruciale. La versione del BIOS utilizzata "conosce" tutte le specificità dei componenti installati sulla scheda madre: processore, memoria, dispositivi integrati. Le versioni del BIOS vengono fornite dal produttore della scheda madre.

Il BIOS presenta le seguenti funzioni principali:

- Verifica POST del processore, della memoria e dei dispositivi I/O
- configurazione iniziale di tutte le parti gestibili dal software della scheda madre
- inizializzazione del processo di avvio del sistema operativo (OS)

Tra i diversi componenti del computer, la configurazione iniziale è necessaria per il sottosistema di memoria che controlla il disco rigido, le unità floppy, le periferiche CD-ROM, DVD e le unità ulteriori.

B.2.1 Utilità di impostazione

Il BIOS presenta un'utilità d'impostazione per la configurazione iniziale del computer. Per accedere all'utilità, è necessario premere una combinazione data di tasti (**Canc**, **F1**, **Ctrl+Alt+Esc**, **Ctrl+Esc**, o combinazioni diverse in funzione della versione del BIOS installata sul computer) durante la sequenza di POST lanciata all'accensione del computer. Di norma, il messaggio indicante la combinazione di tasti necessaria viene visualizzato durante il test di avvio. Premendo questa combinazione di tasti, è possibile accedere al menu dell'utilità d'impostazione integrata nel BIOS.

Questo menu può presentare un aspetto, voci e nomi diversi in funzione del produttore del BIOS. I produttori di BIOS più noti per le schede madri del computer sono Award/Phoenix e AMI. Inoltre, mentre le voci del menu d'impostazione standard sono sostanzialmente identiche per i diversi tipi di BIOS, le voci del menu d'impostazione avanzata variano ampiamente in funzione della versione del computer e del BIOS.

Si riporta di seguito una descrizione dei principi generali della configurazione iniziale del disco in AwardBIOS.



Importanti produttori come Dell e Hewlett-Packard fabbricano schede madri proprietarie e specifiche versioni di BIOS. È sempre bene consultare la documentazione fornita con il computer per prendere conoscenza delle informazioni relative alla corretta configurazione del BIOS.

B.2.2 Menu d'impostazione CMOS standard

I parametri contemplati nel menu d'impostazione CMOS standard definiscono di norma la geometria del disco rigido. I seguenti parametri (e valori) sono applicabili a tutti i dischi installati sul PC:

Parametro	Valore	Scopo
Type	1-47, Not Installed, Auto	Type 0 o Not Installed è utilizzato in caso di nessuno disco rigido installato (per disinstallarlo). Type 47 è riservato ai parametri definiti dall'utente o ai parametri rilevati dall'utilità di riconoscimento automatico IDE. Il valore Auto abilita il riconoscimento automatico dei parametri del disco IDE durante la sequenza d'avvio.
Cylinder (Cyl)	1-65535	Il numero di cilindri presenti su un disco rigido. Per i dischi IDE, viene specificato un numero logico di cilindri.
Heads (Hd)	1-16	Il numero di testine presenti su un disco rigido. Per i dischi IDE, viene specificato un numero logico di testine.
Sectors (Sec)	1-63	Il numero di settori per traccia presenti su un disco rigido. Per i dischi IDE, viene specificato un numero logico di settori.
Size (Capacity)	MBytes	La capacità del disco in megabyte. Questo valore viene calcolato in funzione della seguente formula: $Size = (Cyl \times Hds \times Sct \times 512) / 1024 / 1024.$

Mode (Translation Method)	Normal/ LBA/ Large/Auto	Metodo di traduzione degli indirizzi dei settori.
---------------------------------	-------------------------------	---

Ad esempio, per valutare le funzioni principali di Maxtor MaxBlast abbiamo utilizzato un disco rigido Quantum™ Fireball™ TM1700A quale disco campione dei nostri esempi. I parametri relativi a questo disco presentano i seguenti valori:

Parametro	Valore
Type	Auto
Cylinder (Cyl)	827
Heads (Hd)	64
Sectors (Sec)	63
Mode	Auto
CHS	1707 MB
Maximum LBA Capacity	1707 MB

Nell'impostazione del BIOS, è possibile impostare il parametro Type su User Type HDD (tipo definito dall'utente). In questo caso, sarà necessario specificare il valore di traduzione della modalità parametro, che può corrispondere a Auto/Normal/LBA/Large.



La modalità di traduzione corrisponde alla traduzione degli indirizzi. Questo parametro è contemplato perché nelle diverse versioni del BIOS, sono presenti limitazioni alla capacità massimi degli indirizzi dei dischi, fissata a 504 MB (1024 cilindri x 16 testine x 63 settori x 512 byte). Esistono due modi per oltrepassare questa limitazione: (1) passare dagli indirizzi di settore fisici a quelli logici (LBA), (2) utilizzare idonee formule matematiche per ridurre il numero dei settori indirizzati (cylinders) e incrementare il numero delle testine; questo metodo è comunemente denominato Large Disk (Large). La scelta più semplice consiste nell'impostare il valore del parametro su Auto.

In caso di più dischi rigidi collegati sulla scheda madre, dei quali si intende utilizzare solo una parte, occorre impostare il Tipo di questi dischi su Not Installed.

I parametri del disco possono essere impostati manualmente, avvalendosi delle informazioni fornite dal produttore; è tuttavia più semplice utilizzare il riconoscimento automatico IDE normalmente integrato nelle versioni recenti del BIOS.

L'utilità è spesso presente sottoforma di una voce di menu del BIOS separata, mentre a volte è integrata nel menu d'impostazione CMOS standard.



Nella sezione 0, «Appendice B. Impostazione di dischi rigidi e BIOS», sono fornite informazioni generali sulla struttura del disco rigido **fisico**. I controlli integrati dei dischi rigidi IDE mascherano la struttura del disco fisico. Di conseguenza, il BIOS della scheda madre "vede" i cilindri **logici**, le testine e i settori. Ovviamente, non è questa la sede ideale per trattare l'argomento, è sufficiente sapere che in determinati casi la conoscenza di questo fattore può rivelarsi utile.

B.2.3 Configurazione della sequenza di avvio, menu d'impostazione CMOS avanzato

Oltre al menu d'impostazione CMOS standard, il BIOS dispone di norma di una voce **advanced CMOS setup**. Qui, è possibile configurare la **sequenza di avvio**: C:; A:; CD-ROM:.



La gestione della **sequenza di avvio** varia in funzione delle diverse versioni del BIOS, p.e. per AMI BIOS, AWARD BIOS e gli hardware proprietari dei produttori.

Diversi anni fa, la sequenza di avvio del sistema operativo era codificata tramite hardware nel BIOS. Qualsiasi sistema operativo poteva quindi essere avviato da un disco floppy (periferica A:), o dal disco C:. Questa stessa sequenza era utilizzata dal BIOS per la ricerca delle unità esterne: se l'unità A: veniva riconosciuta, il BIOS tentava di avviare il sistema operativo direttamente dal disco floppy. Se invece l'unità non veniva letta o sul floppy era presente un'area di sistema, il BIOS tentava di avviare il sistema operativo a partire dal disco C:.

Attualmente, il BIOS autorizza l'avvio dei sistemi operativi non solo dai dischi floppy o dai dischi, ma anche a partire da CD-ROM, DVD e ulteriori supporti. In presenza di più dischi, contrassegnati dalle lettere C:, D:, E:, e F:, sarà possibile configurare la sequenza di avvio in modo che il sistema operativo venga per esempio avviato dal disco E:. In tal caso, si utilizzerà la seguente sequenza di avvio E:, CD-ROM:, A:, C:, D:.



Ciò non significa che l'avvio viene eseguito a partire dal primo disco della sequenza; significa semplicemente che il BOOT effettua **un primo tentativo** di avvio del sistema operativo a partire da quel disco. Sul disco E: potrebbe non essere presente alcun sistema operativo oppure il sistema potrebbe risultare disattivato. In questo caso, il BIOS passa all'unità successiva indicata in sequenza. Possono inoltre verificarsi degli errori in sede di avvio, vedere B.2.5 «Errori di inizializzazione del disco rigido».

Il BIOS numera i dischi sulla base dell'ordine in cui gli stessi sono collegati ai controller IDE (primary master, primary slave, secondary master, secondary slave); dopodiché passa ai dischi SCSI.

L'ordine perde valore se si modifica la sequenza di avvio nell'impostazione del BIOS. Se, ad esempio, si specifica una sequenza d'avvio a partire dal disco E:, la numerazione inizia con il disco rigido che, in circostanze normali, dovrebbe trovarsi in terza posizione (si tratta di norma del secondary master).

Una volta installato il disco rigido sul computer e averlo configurato nel BIOS, è possibile affermare che il PC (o la scheda madre) "sa" della sua esistenza e conosce i suoi parametri principali. Questo non è tuttavia sufficiente a garantire che il sistema operativo si interfacci correttamente con il disco.

B.2.4 AwardBIOS

Riportiamo sotto un esempio di configurazione in AwardBIOS.

Il menu AwardBIOS **Main**, responsabile della configurazione dei dischi sulle scheda madri per i processori Celeron, Pentium II-III e AMD-K6/K7, si presenta di norma come segue:

AwardBIOS Setup Utility

Main	Advanced	Power	Boot	Exit
System Time		[16:16:35]		Item Specific Help:
System Date		[01/10/2001]		
Legacy Diskette A		[1.44M, 3.5in]		<Enter> to go to sub-menu.
Legacy Diskette B		[None]		
Floppy 3 Mode Support		[Disabled]		
Primary Master		[Auto]		
Primary Slave		[Auto]		
Secondary Master		[Auto]		
Secondary Slave		[Auto]		
Language		[English]		
Supervisor Password		[Disabled]		
User Password		[Disabled]		
Halt On		[All but Disk/Keyboard]		
Installed Memory		[Disabled]		
F1 Help ↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults				
Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select Sub-Menu F10 Save and Exit				

Posizionare il puntatore sulla riga del Primary Master line e premere il tasto **Invio** per ottenere la seguente schermata:

AwardBIOS Setup Utility

Main	Advanced	Power	Boot	Exit
	Primary Master	[Auto]		Item Specific Help:
Type		[Auto]		<Enter> to select the type of the IDE drive.
				[User Type HDD] allows you to set each entry on your own.
				Warning: Ultra DMA Mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects Shielded 80-pin cable.
F1 Help ↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults				
Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select Sub-Menu F10 Save and Exit				

Posizionare il puntatore sul valore del parametro Type ([Auto] in questo caso) quindi premere il tasto **Invio** per visualizzare l'elenco di tutti i possibili valori connessi a questo parametro; ad esempio:

None
Auto
User Type HDD
CD-ROM
LS-120
ZIP-100
MO

Other ATAPI Device

Utilizzare i tasti a freccia **Su** e **Giù** per selezionare il valore di User Type HDD quindi premere il tasto **Invio** per visualizzare la seguente schermata:

Main		Item Specific Help:
Primary Master	[User Type HDD]	
Type	[User Type HDD]	<Enter> to select the type of the IDE drive.
Translation Mode	[LBA]	
Cylinders	[.....0]	[User Type HDD] allows you to set each entry on your own.
Head	[.....0]	
Sector	[...0]	
CHS Capacity	OMB	
Maximum LBA Capacity	OMB	Warning: Ultra DMA Mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects Shielded 80-pin cable.
Multi Sector Transfer	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
Ultra DMA Mode	[5]	
F1 Help ↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select Sub-Menu F10 Save and Exit		

Inserire i valori relativi ai parametri Translation Mode, Cylinders, Head e Sector (questi valori sono stampati sul case del disco rigido), quindi terminare la configurazione iniziale del disco rigido con il BIOS.

I parametri relativi alla Translation Mode presentano i seguenti valori:

LBA
Large
Normal
Match Partition Table
Manual

Le nuove versioni del menu AwardBIOS presenta inoltre una voce **Boot**. La schermata relativa al menu **Boot**, responsabile della configurazione della sequenza di avvio, si presenta come segue:

Main	Advanced	Power	Boot	Exit
1. ATAPI CD-ROM		[None]		Boot Sequence:
2. Removable Device		[Legacy Floppy]		
3. IDE Hard Drive		[IBM-DTLA-307020]		<Enter> to select the device To select the boot sequence, use up or down arrow.
4. Other Boot Drive		[Disabled]		
Plug & Play O/S		[No]		
Boot Virus Detection		[Enabled]		
Quick Power On Self Test		[Enabled]		Press <+> to move the device up the list, or <-> to move it down the list
Boot up Floppy Seek		[Enabled]		
Full Screen Logo		[Enabled]		

F1	Help ↓	Select Item -/+	Change Values F5 Setup Defaults
Esc	Exit ←→	Select Menu Enter	Select Sub-Menu F10 Save and Exit

Posizionare il puntatore sul campo posto a destra della voce 3. IDE Hard Drive quindi premere il tasto **Invio** per visualizzare l'elenco di tutti i dischi collegati al computer e riconosciuti dal BIOS, oltre alla riga Disabled; ad esempio:

Disabled
Quantum FireBALL_1700A
IBM DTLA-307020
Quantum FireBALL_1700A

La sequenza del dispositivo presente nell'angolo superiore sinistro della schermata significa che in sede di ricerca del disco di avvio, il BIOS lancerà per prima la ricerca del CD-ROM (1. ATAPI CD-ROM), malgrado nella configurazione corrente non sia contemplato alcun CD-ROM. Il BIOS passerà quindi al disco floppy (2. Removable Device). Se nessuno di questi dischi dovesse contenere il sistema operativo, allora il BIOS passerà al disco rigido (3. IDE Hard Drive) selezionato nell'elenco.

Selezionare una delle voci dell'elenco con i tasti a freccia **Su** o **Giù** quindi spostare la periferica selezionata in cima o in fondo all'elenco, utilizzando i tasti + o -. Questa operazione modifica la sequenza di avvio. Ad esempio, è possibile selezionare la sequenza di avvio, come illustrato sotto:

AwardBIOS Setup Utility											
Main	Advanced	Power	Boot								
1. Removable Device		[Legacy Floppy]	Boot Sequence:								
2. ATAPI CD-ROM		[None]									
3. IDE Hard Drive		[IBM-DTLA-307020]	<Enter> to select the device To select the boot sequence, use up or down arrow.								
4. Other Boot Drive		[Disabled]									
Plug & Play O/S		[No]									
Boot Virus Detection		[Enabled]									
Quick Power On Self Test		[Enabled]	Press <+> to move the Device up the list, or <-> to move it down the list								
Boot up Floppy Seek		[Enabled]									
Full Screen Logo		[Enabled]									
<table border="1"> <tr> <td>F1</td> <td>Help ↓</td> <td>Select Item -/+</td> <td>Change Values F5 Setup Defaults</td> </tr> <tr> <td>Esc</td> <td>Exit ←→</td> <td>Select Menu Enter</td> <td>Select Sub-Menu F10 Save and Exit</td> </tr> </table>				F1	Help ↓	Select Item -/+	Change Values F5 Setup Defaults	Esc	Exit ←→	Select Menu Enter	Select Sub-Menu F10 Save and Exit
F1	Help ↓	Select Item -/+	Change Values F5 Setup Defaults								
Esc	Exit ←→	Select Menu Enter	Select Sub-Menu F10 Save and Exit								

Una volta impostati i parametri specificati, utilizzare i tasti **Sinistra** o **Destra** per selezionare la voce di menu **Esci**. Rispondere affermativamente al prompt relativo al salvataggio dei parametri specificati.

Per l'AwardBIOS relativo alle schede madri dei processori Pentium, Pentium Pro (ossia quelli meno recenti rispetto a quelli descritti sopra) e AMD-K5/K6, la schermata di impostazione CMOS standard si presenterà come segue:

ROM PCI/ISA BIOS (2A69JA2A)
STANDARD CMOS SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

Date (mm:dd:yy) : Fri, May 15 1998
Time (hh:mm:ss) : 11: 33: 53

HARD DISKS	:	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE
Primary Master	:	Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Primary Slave	:	Auto	0	0	0	0	0	0	Auto
Secondary Master	:	None	0	0	0	0	0	0	0
Secondary Slave	:	None	0	0	0	0	0	0	0

Drive A : 1.44 M
Drive B : None

Video : EGA/VG
Halt On: All Errors

Base Memory:	0K
Extended Memory:	0K
Other Memory:	512K
Total Memory:	512K

ESC : Quit ↓→←- : Select Item PU/PD/+/- : Modify
F1 : Help (Shift) F2 Change Color

Il parametro Type può presentare i valori Auto, Not Installed o User Defined. In quest'ultimo caso, è necessario specificare manualmente i parametri dei restanti valori (ad eccezione di MODE) sulla base delle informazioni riportate sul case del disco.



Lo scopo dei parametri MODE e LANDZ è quello descritto nella nota sopra riportata. Il parametro PRECOMP è il cosiddetto parametro di precompensazione ed è particolarmente importante per i dischi rigidi di vecchia generazione (MFM e RLL). I dischi IDE ignorano questo parametro.

Nelle versioni precedenti del BIOS, la sequenza di avvio era impostata nella sezione di impostazione BIOS FEATURES presente nella riga della sequenza d'avvio, nella quale era possibile selezionare le sequenze di avvio più diffuse, per esempio C:: A::CD-ROM: o CD-ROM:: C:: A:, e altre ancora.

B.2.5 Errori di inizializzazione del disco rigido

Le periferiche vengono di norma inizializzate correttamente, talvolta però possono verificarsi degli errori. Gli errori tipici relativi ai dischi vengono segnalati dai seguenti messaggi:

PRESS A KEY TO REBOOT

Questo messaggio non si riferisce necessariamente a errori prodottosi in sede d'inizializzazione del disco. Può tuttavia apparire, ad esempio, quando il programma d'avvio non trova il sistema operativo o quando la partizione primaria non è stata attivata.

DISK BOOT FAILURE,
INSERT SYSTEM DISK AND
PRESS ENTER

Questo messaggio compare quando il programma non rileva periferiche di avvio disponibili, siano esse floppy disk, dischi rigidi o CD-ROM.

C: DRIVE ERROR
C: DRIVE FAILURE
ERROR ENCOUNTERED
INITIALIZATION HARD DRIVE

Questo messaggio compare quando è impossibile accedere al disco C:. Se il disco funziona correttamente, la ragione di questo errore è probabilmente dovuta a impostazioni/collegamenti impropri di:

- Parametri del disco rigido nell'impostazione del BIOS
- Ponticelli sul controller (master/slave)
- Cavi d'interfaccia

È inoltre possibile che la periferica non sia funzionante o che il disco non sia formattato.