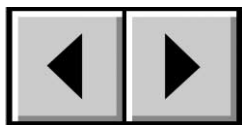


Istruzioni per l'uso della Guida

Sulla barra degli strumenti:



Pagina precedente / Pagina successiva



Passa alla pagina Indice / Passa alla pagina Precauzioni

Stampa

Ottimizzate per la consultazione a video, le pagine della presente Guida sono formattate per la stampa su carta formato 8 1/2" x 11" e A4; è inoltre possibile scegliere di stampare l'intera Guida o solo una pagina o una sezione specifica.

Per uscire

Dalla barra dei menu nella parte superiore della schermata scegliere File > Esci.

Icone utilizzate in questa Guida

Queste icone specificano il tipo di informazione fornita.



Informazioni importanti Questa icona viene utilizzata per mettere in evidenza un passo importante da eseguire.



Nota tecnica Questa icona viene utilizzata per mettere in evidenza suggerimenti che consentono di ottimizzare le prestazioni.



Attenzione! Questa icona viene utilizzata per mettere in evidenza possibili pericoli. Nel testo associato vengono forniti suggerimenti per evitarli.

Indice

Sezione preliminare	5
Precauzioni	7
1. Introduzione	8
1.1. Presentazione dell'unità LaCie Biggest S1S	8
2. LaCie Biggest S1S	9
2.1. Requisiti minimi di sistema	9
2.2. Contenuto della confezione	10
2.3 Viste dell'unità	11
2.3.1 Vista frontale	11
2.3.2 Vista posteriore	12
2.4 Cavi e connettori SATA	14
3. Informazioni sulla tecnologia RAID	15
3.1 RAID 0	15
3.2 RAID 0 + 1	16
3.3 RAID 5 e RAID 5 + hot spare	17
4. Configurazione dell'unità LaCie Biggest S1S	19
4.1 Impostazione del livello RAID	20
4.1.1 RAID 5	21
4.1.2 RAID 5 + hot spare	21
4.1.3. RAID 0	22
4.1.4 RAID 0 + 1	22
4.2 Creazione di un array	23
4.3 Collegamento a un computer host	25
4.4 Impostazione della data e dell'ora	26
4.5 Formattazione e creazione di partizioni sull'unità LaCie Biggest S1S	27
4.5.1 Utenti Mac	28
4.5.2 Utenti Windows	30
5. Uso dell'unità LaCie Biggest S1S	32
5.1 Indicatori dello stato e dell'attività del disco	32
5.2 Messaggi del display LCD	32

5.2.1 Messaggi di inizializzazione	33
5.2.2 Messaggi di ricostruzione	34
5.2.3 Messaggi relativi a guasti e errori	35
5.2.3.1 Messaggi relativi a errori RAID	35
5.2.3.2 Messaggi relativi a guasti del disco	35
5.2.3.3 Messaggio di guasto della ventola	35
5.2.3.4 Messaggio di errore sulla configurazione RAID	36
5.2.3.5 Messaggio di errore sul surriscaldamento	36
5.2.4 Messaggi sullo stato del disco e RAID	37
5.2.4.1 Accensione	37
5.2.4.2 Inizializzazione del disco	37
5.2.4.3 Unità pronta	37
5.2.4.4 Livello RAID	37
5.2.5 Messaggi informativi relativi a dischi e RAID	38
5.2.5.1 Informazioni sul disco	38
5.2.5.2 Versione del firmware	38
5.2.5.3 Informazioni sulla ventola e sulla temperatura	38
6. Manutenzione dell'unità LaCie Biggest S1S	39
6.1 Rimozione/sostituzione di un disco	39
6.2 Aggiornamenti del firmware	39
7. Consigli tecnici	41
7.1 Formati di file system	41
7.1.1 Utenti Mac	41
7.1.2 Utenti Windows	42
7.2 Spazio di archiviazione disponibile	43
8. Serial ATA: domande e risposte	44

9. Diagnostica	46
10. Assistenza tecnica	49
11. Garanzia	51

Copyright

Copyright © 2004/2005 LaCie. Tutti i diritti riservati. La presente pubblicazione non può essere riprodotta, salvata su dispositivi di archiviazione, né trasmessa in alcuna forma e tramite alcun mezzo elettronico o meccanico (fotocopiatrice, registratore o altro) per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di LaCie.

Marchi commerciali

Apple, Mac e Macintosh sono marchi registrati di Apple Computer, Inc. Microsoft, Windows NT, Windows 98, Windows 98 SE, Windows 2000, Windows Millennium Edition e Windows XP sono marchi registrati di Microsoft Corporation. Sony e iLink sono marchi registrati di Sony Electronics. Gli altri marchi citati in questa Guida appartengono ai rispettivi proprietari.

Variazioni

La presente Guida ha scopo puramente informativo e può essere modificata senza preavviso. Sebbene questo documento sia stato compilato con la massima accuratezza, LaCie non si assume alcuna responsabilità relativamente a eventuali errori o omissioni e all'uso delle informazioni in esso contenute. LaCie si riserva il diritto di modificare o rivedere il prodotto e la guida senza alcuna limitazione e senza obbligo di preavviso.

Normative FCC (Federal Communications Commissions) sulle interferenze in radiofrequenza

NOTA Il presente dispositivo è stato collaudato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Normative FCC. I valori limite intendono assicurare ragionevoli margini di protezione dalle interferenze in caso di installazione in una zona residenziale. Questo dispositivo genera, impiega e può emettere onde radio e può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio se non viene installato ed utilizzato secondo le istruzioni. Non viene comunque garantita l'assenza completa di interferenze in situazioni particolari. Se il dispositivo causa interferenze e disturbi alla ricezione radio o televisiva (evento che può essere accertato spegnendo e riaccendendo l'unità), l'utente può cercare di risolvere il problema applicando una o più delle seguenti misure:



Attenzione! Modifiche non autorizzate dal produttore possono annullare il diritto dell'utente a utilizzare l'unità.

- Modificando l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
 - Aumentando la distanza tra il dispositivo e l'unità ricevente.
 - Collegando l'apparecchiatura a una presa di corrente o ad un circuito elettrico diversi da quelli dell'unità ricevente.
 - Consultando il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo qualificato per assistenza.
- Utilizzare solo cavi schermati per collegare periferiche di I/O a questo dispositivo.

LaCie Biggest S1S



Conforme agli
standard FCC

PER LA CASA O L'UFFICIO



Attenzione! Per rispettare i limiti di emissione FCC e evitare interferenze con la ricezione radiotelevisiva è necessario utilizzare un cavo di alimentazione di tipo schermato. È essenziale utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito.

Dichiarazione di conformità con le norme canadesi

Il presente dispositivo digitale di Classe B è conforme ai requisiti previsti dalle norme canadesi relative alle apparecchiature che causano interferenze.

Dichiarazione del costruttore relativa alle certificazioni CE

LaCie dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto è conforme ai seguenti standard normativi europei:

Classe B EN60950, EN55022, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3



con riferimento alle seguenti direttive:

73/23/CEE Direttiva sulle apparecchiature a bassa tensione

89/336/CEE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica

Sicurezza e tutela della salute

La manutenzione dell'unità deve essere effettuata solo da personale qualificato e debitamente autorizzato.

- Leggere attentamente la presente guida per l'utente e seguire le procedure corrette durante la messa in servizio dell'unità.
- Non aprire l'unità LaCie Biggest S1S né cercare di smontarla o manometterla. Non inserire oggetti metallici nell'unità per evitare rischi di scosse elettriche, incendio, corto circuiti o emissioni pericolose. L'unità LaCie Biggest S1S non contiene componenti la cui manutenzione o riparazione può essere effettuata dall'utente. Se si riscontrano problemi di funzionamento, fare ispezionare l'unità da personale dell'Assistenza tecnica LaCie.
- Non lasciare l'unità esposta alla pioggia, né utilizzarla vicino all'acqua o in presenza di umidità. Non collocare sull'unità oggetti contenenti liquidi, per evitare che penetrino nelle aperture, al fine di escludere il rischio di scosse elettriche, corto circuiti, incendio e lesioni personali.
- Accertarsi che computer e l'unità LaCie Biggest S1S siano collegati a terra per minimizzare i rischi di scosse elettriche.

Precauzioni generiche

- Non esporre l'unità a temperature non comprese nell'intervallo 0° C - 35°C (32° F - 96°F) oppure a umidità operative oltre il 5-95% (senza condensa) o a umidità di immagazzinaggio oltre il 5-75% (senza condensa) per evitare di danneggiare l'unità o deformare il casing. Non collocare l'unità vicino a fonti di calore né esporla ai raggi solari, nemmeno attraverso la finestra. Non lasciare l'unità in ambienti troppo freddi o troppo umidi.
- Staccare la spina dell'unità dalla presa elettrica quando, a causa delle condizioni atmosferiche, le linee elettriche possono essere colpite da fulmini e quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo. Questa precauzione riduce il rischio di scosse elettriche, corto circuiti o incendi.
- Utilizzare solo l'alimentatore fornito con l'unità.
- Non utilizzare l'unità in prossimità di altri elettrodomestici, quali televisori, radio o altoparlanti, per evitare possibili interferenze che pregiudicherebbero il funzionamento degli altri apparecchi.
- Non collocare l'unità in prossimità di fonti di interferenze magnetiche, ad esempio monitor, televisori e altoparlanti. Le interferenze magnetiche possono pregiudicare il funzionamento e la stabilità dell'unità.
- Non appoggiare oggetti pesanti sopra l'unità ed evitare di applicare una forza eccessiva sulla stessa.
- Non applicare una forza eccessiva sull'unità. Nel caso in cui si verifichi un problema, consultare la sezione **Diagnostica** di questo manuale.
- Proteggere l'unità dalla polvere durante l'impiego e quando viene conservata. La polvere può accumularsi all'interno dell'unità, aumentando i rischi di danni o malfunzionamenti.
- Non pulire le superfici esterne dell'unità con benzene, diluenti per vernici, detergenti o altri prodotti chimici. Tali sostanze possono deformare e scolorire il case. Usare invece un panno soffice asciutto.
- Non tentare di rimuovere un disco fisso da un alloggiamento. La rimozione di un disco fisso non eseguita da personale dell'Assistenza tecnica LaCie renderà nulla la garanzia.



Attenzione! La garanzia dell'unità LaCie Biggest S1S può decadere se non vengono rispettate le precauzioni sopra elencate.

1. Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato la nuova unità LaCie Biggest S1S, un sottosistema RAID (Redundant Array of Independent/Inexpensive Disks) ad alte prestazioni, estremamente flessibile, ideale per l'integrazione con database, sistemi di imaging e server di posta e Web.

La tecnologia RAID è uno dei sistemi più efficaci per la protezione dei dati e fornisce al contempo livelli di prestazioni, integrità dei dati e disponibilità superiori rispetto alle soluzioni standard di archiviazione su disco fisso. Grazie alla rilevazione di errori singoli e alla disponibilità di informazioni ridondanti per ripristinare l'originale in caso di guasto di un disco, i sistemi RAID rappresentano le soluzioni ideali per proteggere i dati più importanti ottimizzando al contempo le prestazioni.

L'unità LaCie Biggest S1S è l'approccio più innovativo per le soluzioni RAID flessibili, in quanto consente di gestire tre livelli RAID differenti (0, 0+1 e 5) e offre inoltre l'opzione di RAID 5 + hot spare. Oltre a offrire una funzione di ripristino intelligente in linea, l'unità LaCie Biggest S1S consente di designare un'unità come hot spare. In questo modo, in caso di guasto di un'unità, i relativi dati verranno immediatamente ricostruiti sull'unità hot spare.



1.1 Presentazione dell'unità LaCie Biggest S1S

- Supporto dei potenti livelli RAID 0, 0+1, 5 nonché RAID 5+hot spare
- Unità disco hot swap per la sicurezza e il ripristino
- Installazione semplificata su PC o Mac (non sono necessari driver)



Informazioni importanti LaCie non garantisce in nessuna circostanza il recupero o il ripristino dei dati in caso di danni o perdita riconducibili all'uso dell'unità LaCie. Per prevenire possibili perdite di dati, LaCie consiglia vivamente di effettuare **DUE** copie dei dati e di conservarne ad esempio una su un'unità disco esterna e l'altra sull'unità disco interna, oppure su un'altra unità disco esterna o su un supporto di storage rimovibile come CD, DVD o nastro. LaCie offre una linea completa di unità CD, DVD e a nastro. Per ulteriori informazioni sul backup, fare riferimento al White Paper LaCie che descrive i metodi e le tecnologie per il backup.

2. LaCie Biggest S1S

2.1 Requisiti minimi di sistema

Livelli RAID supportati:

- Livelli RAID hardware 0, 0+1, 5 e 5+hot spare
- Dischi hot swap
- Ricostruzione automatica in linea

Dischi fissi supportati:

- Serial ATA I

Serial ATA

Requisiti hardware per Serial ATA

- Processore G3 o più superiore oppure processore compatibile Pentium III o più superiore
- Scheda di rete per bus host Serial ATA
- Computer host con interfaccia Serial ATA
- Almeno 128 MB di RAM o superiore

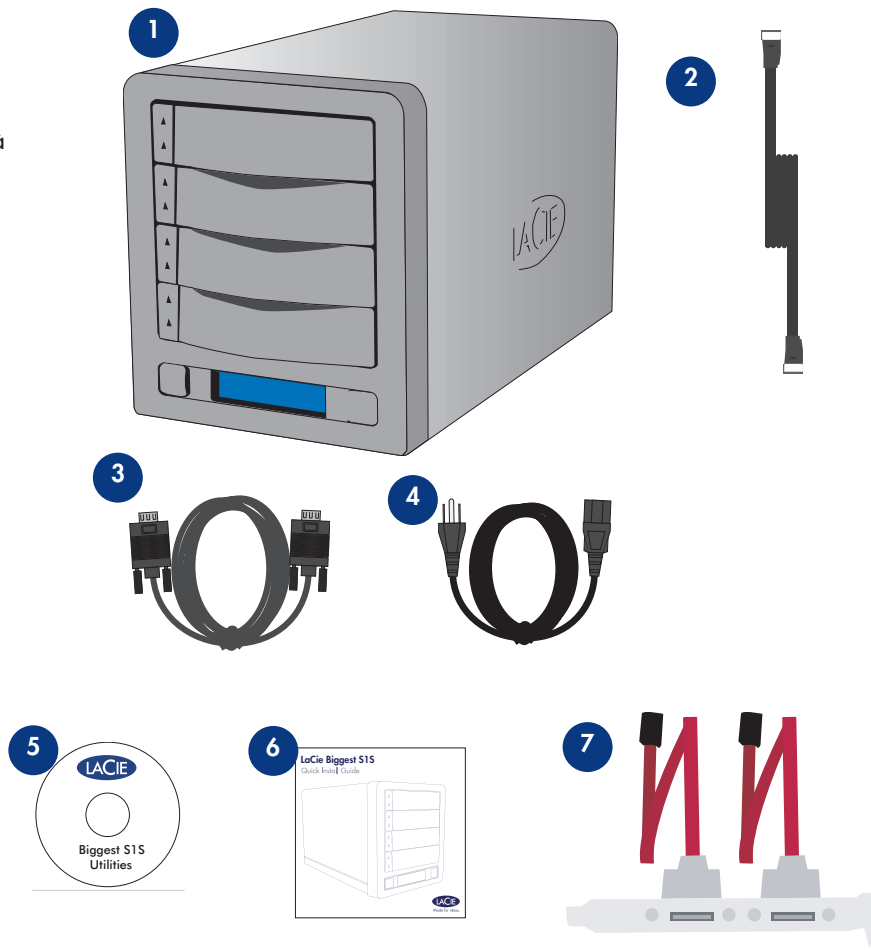
Requisiti di sistema per Serial ATA

- Mac OS X, 10.2.8 or 10.3 o versioni successive
- Windows 2000, Windows 2003 Server o Windows XP

2.2 Contenuto della confezione

Il contenuto della confezione dell'unità LaCie Biggest S1S è generalmente il seguente:

- 1 Sottosistema RAID LaCie Biggest S1S su tower e 4 alloggiamenti per unità con dischi fissi
- 2 Cavo SATA esterno
- 3 Cavo seriale/RS-232
- 4 Cavo di alimentazione
- 5 CD-ROM contenente le utility per l'unità LaCie Biggest S1S
- 6 Guida d'installazione rapida dell'unità LaCie Biggest S1S
- 7 Staffa SATA



Informazioni importanti Conservare l'imballaggio in cui viene fornita l'unità. In caso di riparazione o manutenzione l'unità da riparare deve essere restituita nell'imballaggio originale. In caso di riparazione o manutenzione di un singolo disco, fare riferimento alla sezione **6.1. Rimozione/sostituzione di un disco.**

2.3 Viste dell'unità

2.3.1 Vista frontale

- 1 Alloggiamenti dischi** - Ciascun alloggiamento può contenere un'unità disco da 3,5" Serial ATA di altezza pari a 1".

Disco 1 - Questo disco è anche l'unità hot spare predefinita.

Disco 2 -

Disco 3 -

Disco 4 -

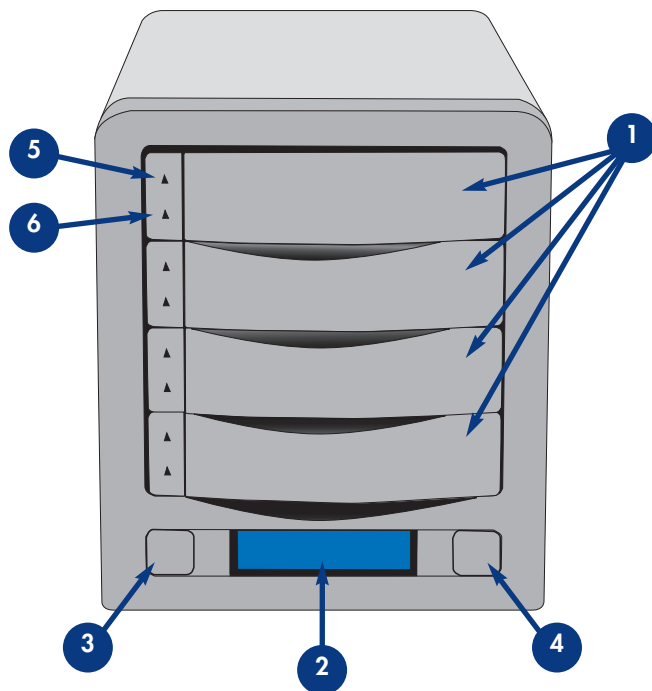
- 2 Display LCD** - Il display LCD visualizza informazioni sullo stato e sulla configurazione dell'unità LaCie Biggest S1S e degli array. Per ulteriori informazioni sui messaggi visualizzati sul display LCD, vedere la sezione **5.2 Messaggi del display LCD.**

- 3 Pulsante Menu** - Permette di scorrere le informazioni visualizzate sul display LCD e di selezionare le impostazioni di data e ora.

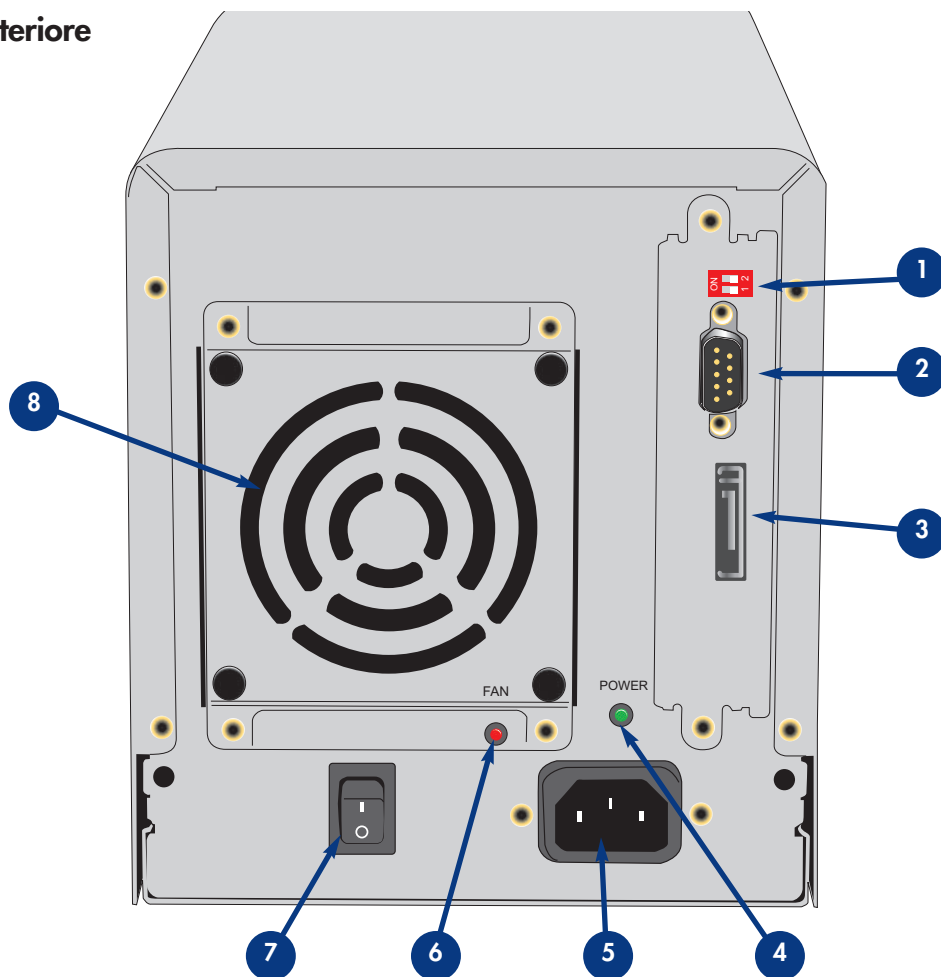
- 4 Tasto Invio** - Consente di impostare la data e l'ora, oltre che di disattivare il segnale acustico degli avvisi.

- 5 Indicatore dello stato del disco** - Indica lo stato del disco. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione **5.1. Indicatori dello stato e dell'attività del disco.**

- 6 Indicatore dell'attività del disco** - Indica che il disco è in uso. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione **5.1. Indicatori dello stato e dell'attività del disco.**



2.3.2. Vista posteriore



1 Selettori del livello RAID

2 Porta seriale/RS-232

3 Porta SATA I

4 Indicatore dello stato
dell'alimentatore

5 Connettore del cavo
alimentazione

6 Indicatore dello stato della
ventola

7 Interruttore di alimentazione

8 Ventola di raffreddamento

- 1 **Selettori del livello RAID** - Sono costituiti da due interruttori che consentono di impostare il livello RAID. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione **4.1 Impostazione del livello RAID**.
- 2 **Porta seriale/RS-232** - Consente di collegare l'unità LaCie S1S a un terminale o a un PC dotato di terminale con il relativo software di emulazione. Lo stato dell'unità LaCie Biggest S1S può quindi essere visualizzato in modo remoto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione **6.2 Aggiornamenti del firmware**.
- 3 **Porta Seriale ATA** - Indica il punto in cui deve essere collegato il cavo SATA fornito con l'unità. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione **2.4 Cavi e connettori SATA**.
- 4 **Indicatore dello stato dell'alimentatore** - Indica lo stato dell'alimentatore. Durante il normale funzionamento il LED è di colore verde rimane acceso finché l'unità non riceve più alimentazione o viene spenta. Il LED è spento quando l'unità non è alimentata o è spenta.
- 5 **Presa cavo alimentazione**: indica il punto in cui deve essere collegato l'alimentatore a corrente alternata fornito con l'unità. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione **4.2 Creazione di un array**.
- 6 **Indicatore dello stato della ventola** - Indica lo stato della ventola di raffreddamento. Durante il normale funzionamento il LED è spento. Il LED diventa rosso se la ventola non funziona. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni **5.2.3.3 Messaggio di guasto della ventola** e **5.2.5.3 Informazioni sulla ventola e sulla temperatura**.
- 7 **Interruttore di alimentazione** - L'interruttore principale di accensione e spegnimento dell'unità LaCie Biggest S1S.
- 8 **Ventola di raffreddamento** - Consente di raffreddare l'unità durante l'uso. Fare attenzione a non ostruire queste aperture durante l'uso.



Attenzione! Per evitare surriscaldamenti, l'unità LaCie Biggest S1S deve essere installata in un'area ben ventilata e in modo tale da mantenere una circolazione adeguata dell'aria sui chip del controller. Verificare inoltre che la ventola non sia ostruita.

Requisiti ambientali:

Temperatura: 0 - 35° C

Umidità operativa: 5 -95%, senza condensa

Umidità di immagazzinaggio: 5 -75%, senza condensa

2.4 Cavi e connettori SATA

Serial ATA

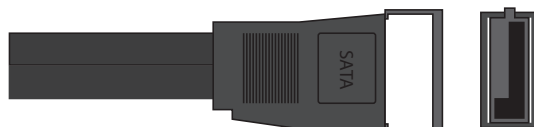
L'interfaccia Serial ATA è stata progettata per semplificare e migliorare la connettività mediante l'uso di segnali punto-punto, funzionalità "hot plug", connettori più piccoli e standardizzati. I cavi e i connettori Serial ATA, caratterizzati da un design pratico ed efficiente, offrono numerosi vantaggi.

- Orientamento del connettore: la speciale forma a "L" previene ogni possibile errore di inserimento dei connettori Serial ATA nelle rispettive porte. Sulla parte esterna del connettore è presente anche una fessura che ne facilita l'allineamento e l'inserimento.
- Supporto "hot plug": l'interfaccia Serial ATA consente di aggiungere o rimuovere un'unità senza dover spegnere o riavviare il sistema. Utilizzando pin sfalsati per facilitare l'inserimento, la specifica garantisce la rilevazione delle periferiche e limiti attivi e passivi contro sbalzi di corrente.

Cavi e connettori SATA

Cavi e connettori utilizzati per il collegamento delle unità Serial ATA al computer.

Cavo Serial ATA



Porta Seriale ATA



3. Informazioni sulla tecnologia RAID

L'unità LaCie Biggest S1S viene fornita preconfigurata al livello RAID 5, ma supporta quattro livelli RAID differenti: 0, 0 + 1, 5 e 5 + hot spare. In questa sezione vengono fornite informazioni utili per decidere quale livello RAID è più adatto per una specifica applicazione.

3.1 RAID 0

Striping dell'array di dischi senza fault tolerance

Questo livello offre velocità di trasferimento elevate ed è ideale per blocchi di dati di grandi dimensioni in cui la velocità è il fattore più importante. RAID 0 implementa lo striping dell'array di dischi, in cui tutti i dischi fissi sono collegati tra loro per formare un unico disco aggregato. In questa configurazione i dati sono suddivisi in blocchi e ciascun blocco viene scritto su un'unità disco diversa dell'array; le prestazioni di I/O risultano sensibilmente migliorate distribuendo il carico su diversi dischi. In caso di guasto di un disco, tuttavia, vengono persi tutti i dati dell'array.

La capacità di archiviazione è determinata dal disco più piccolo dell'array e la capacità del disco più piccolo viene applicata a tutti gli altri dischi dell'array. Quindi, se ad esempio sono installati quattro dischi con capacità comprese tra 40 GB e 80 GB, quando si configura l'array RAID 0 il sistema riconoscerà un unico disco fisso da 160 GB (40 GB x 4).

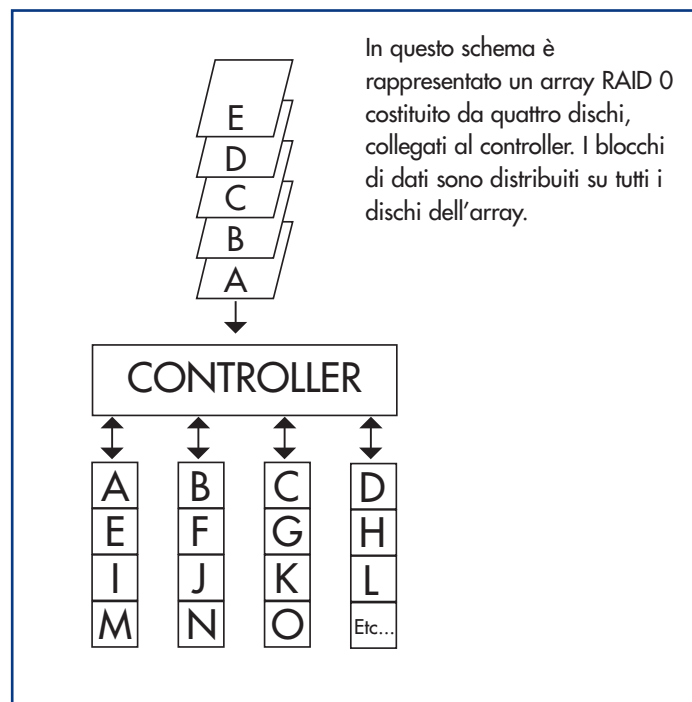
Anche se l'architettura RAID 0 è estremamente semplice e facile da implementare, non dovrebbe mai essere utilizzata negli ambienti mission critical. In caso di guasto di un solo disco vengono infatti persi i dati dell'intero array.

Caratteristiche e vantaggi

- I dati vengono suddivisi in blocchi e ciascun blocco viene scritto su un'unità disco diversa
- Le prestazioni di I/O risultano migliorate distribuendo il carico su più unità
- Il sovraccarico è inferiore grazie all'assenza di calcoli per la parità
- Architettura semplice e di facile implementazione

Utilizzi consigliati

- Produzione ed editing di video
- Editing di immagini
- Applicazioni pre stampa
- Applicazioni che richiedono ampia larghezza di banda



3.2 RAID 0 + 1

Alte prestazioni nel trasferimento dati

Questo livello combina lo striping e il mirroring, che fornisce la piena ridondanza dei dati e li protegge in caso di guasti di più unità (ammesso che i dati presenti su ciascuna coppia di unità in mirroring siano integri).

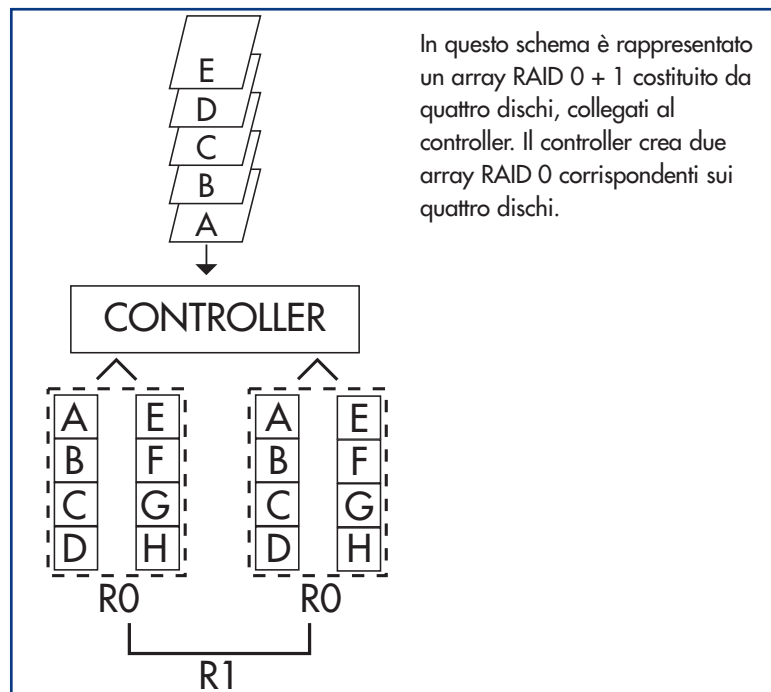
La capacità di archiviazione in questa configurazione è determinata dalla moltiplicazione della capacità del disco più piccolo per due. Se ad esempio sono installate quattro unità con capacità comprese tra 40 GB e 70 GB come array RAID 0+1, la capacità totale disponibile è di 80 GB (40 GB x 2). In questa configurazione è necessario disporre di un numero pari di dischi, quindi nel caso dell'unità LaCie Biggest S1S sono richiesti quattro dischi fissi.

Caratteristiche e vantaggi

- Implementazione come un array in mirroring con gli array RAID 0 come segmenti
- Fault tolerance equivalente a quella del livello RAID 5
- Sovraccarico di fault tolerance equivalente a quello del mirroring
- Velocità di I/O elevate grazie a più segmenti in striping
- Architettura eccellente per rispondere ai requisiti di alte prestazioni senza raggiungere la massima affidabilità

Utilizzi consigliati

- Applicazioni di imaging
- Fileserver generici



3.3 RAID 5 e RAID 5 + hot spare

Dischi di dati indipendenti con blocchi di parità distribuiti

Si tratta del livello RAID più versatile, che offre velocità elevate nelle transazioni di I/O rispondendo ai requisiti delle applicazioni che eseguono numerose richieste simultanee. In caso di guasto di un'unità di un array RAID 5, i dati persi possono essere ricostruiti dai dati presenti sui rimanenti dischi funzionanti.

Essenzialmente, il livello RAID 5 è un set di striping con parità e l'implementazione richiede almeno tre dischi. In questa configurazione i dati vengono salvati su più dischi fissi, come negli array RAID 0, ma vengono salvate allo stesso modo anche le informazioni di parità, che forniscono la protezione fault tolerance. In caso di guasto di uno dei dischi fissi del set, i dati in esso contenuti possono essere ricostruiti utilizzando le informazioni di parità degli altri dischi. Con i dati di parità archiviati sull'array, risulta massimizzata anche la capacità di archiviazione disponibile tra i dischi dell'array, pur mantenendo la ridondanza dei dati.

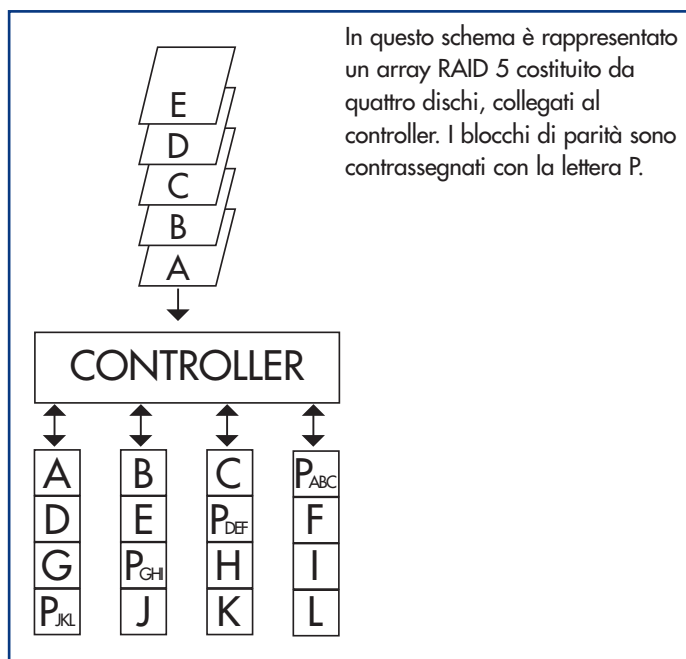
La capacità di archiviazione in una configurazione RAID di livello 5 è il risultato di un'espressione matematica che confronta i dati delle unità e calcola un altro dato denominato parità. In questa situazione, quindi, la capacità di archiviazione viene calcolata moltiplicando il numero di dischi dell'array, meno uno, per la capacità del disco più piccolo dell'array. Se ad esempio viene creato un array RAID 5 con quattro unità di capacità variabili tra 40 GB, 50 GB, 60 GB e 70 GB, la capacità totale dell'array è di 120 GB $[3 (4 \text{ dischi} - 1 \text{ disco}) \times 40 = 120]$.

Caratteristiche e vantaggi

- Massima velocità delle transazioni di dati in lettura
- Media velocità delle transazioni di dati in scrittura
- Efficienza elevata grazie a un rapporto basso tra dischi ECC (parità) e dati
- Soddisfacente velocità aggregata delle transazioni

Utilizzi consigliati

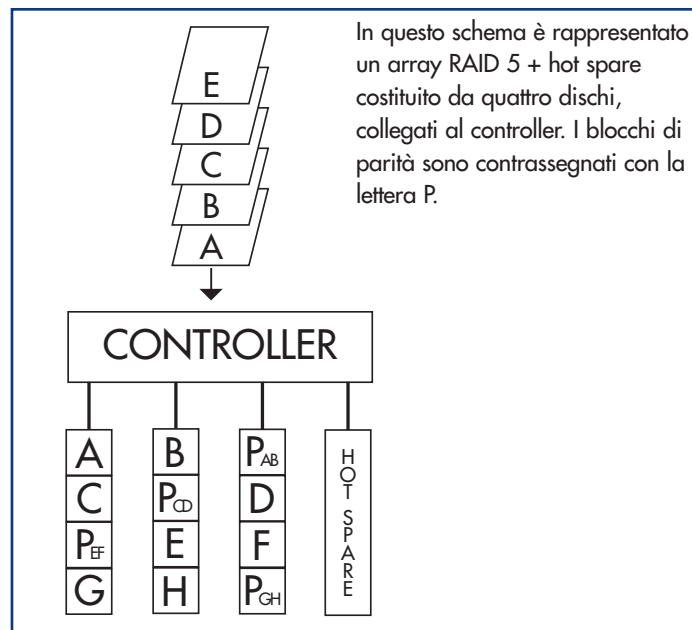
- Fileserver e server di applicazioni
- Server di database
- Server Web, di posta e di news
- Server di intranet



RAID 5 + hot spare

Questo livello è uguale a RAID 5, ma un disco viene designato come "hot spare": in caso di guasto di un disco, il disco hot spare viene automaticamente attivato per sostituirlo.

La capacità di archiviazione di un array RAID 5 + hot spare segue la stessa logica di RAID 5, ma con la differenza che nell'array è presente un disco in meno. Se ad esempio viene creato un array RAID 5 + hot spare con tre unità di capacità variabili tra 40 GB, 50 GB e 60 GB e un disco designato come hot spare con una capacità di 70 GB, la capacità totale dell'array è di 80 GB $[2 (3 \text{ dischi} - 1 \text{ disco}) \times 40 = 80]$.



4. Configurazione dell'unità LaCie Biggest S1S

Questo capitolo riguarda l'installazione e la configurazione dell'unità LaCie Biggest S1S, un processo relativamente semplice eseguibile in cinque fasi:

4.1 Impostazione del livello RAID - L'unità LaCie Biggest S1S è preconfigurata al livello RAID 5, ma è possibile personalizzare la configurazione seguendo le istruzioni riportate in questa sezione.

4.2 Creazione di un array - I quattro dischi dell'unità LaCie Biggest S1S vengono inizializzati automaticamente.

4.3 Collegamento a un computer host - L'unità LaCie Biggest S1S può essere collegata a un computer host tramite l'interfaccia SATA. In questa sezione vengono descritti entrambi i metodi di connettività.

4.4 Impostazione della data e dell'ora - Configurare l'unità LaCie Biggest S1S per l'uso locale.

4.5 Formattazione dell'unità LaCie Biggest S1S e creazione di partizioni - Questa sezione è suddivisa nei due diversi sistemi operativi, Mac OS e Windows, e contiene informazioni sul processo di formattazione dell'unità LaCie Biggest S1S.

4.1 Impostazione del livello RAID

L'unità LaCie Biggest S1S è preconfigurata al livello RAID 5, ma può essere riconfigurata. I livelli RAID vengono impostati usando i selettori di livello RAID posti sul pannello posteriore dell'unità LaCie Biggest S1S. Il selettore del livello RAID è costituito da due interruttori, con quattro possibili combinazioni: RAID 0, 0 + 1, 5 e 5 + hot spare.



Attenzione! Per cambiare il livello RAID è necessario spegnere l'unità LaCie Biggest S1S.



Attenzione! La modifica del livello RAID può provocare la perdita di tutti gli eventuali dati presenti sull'array.



Informazioni importanti Nel caso in cui il livello RAID non corrisponda sia alle impostazioni del disco che a quelle dei selettori, sul display LCD vengono visualizzati due messaggi alternati:

- 1) "RAID level" (Livello RAID)
"Unmatched" (Mancata corrispondenza)
- 2) "Current: Rx" (Originale: Rx) ossia le impostazioni correnti del livello RAID dei dischi installati
"Original: Rx" (Originale: Rx) ossia le impostazioni del livello RAID sui selettori

Esempio:

Se i selettori del livello RAID sono posizionati per indicare un'impostazione RAID 0, mentre i dischi sono stati impostati in precedenza come array RAID 5, sul display LCD vengono visualizzati i due messaggi alternati riportati di seguito:

- 1) "RAID level" (Livello RAID)
"Unmatched" (Mancata corrispondenza)
- 2) "Current: R5" (Originale: R0)
"Original: R0" (Originale: R0)

In questa situazione l'array non funziona. Vi sono due opzioni:

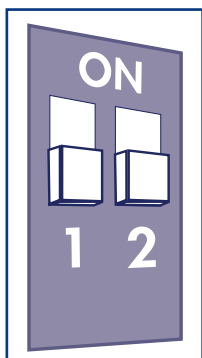
- 1) Spegnere l'unità LaCie Biggest S1S e riposizionare i selettori del livello RAID sull'impostazione RAID precedente, in questo caso RAID 5.
- 2) Reinserire le quattro unità, e ricreare l'array come array RAID 0. Gli eventuali dati presenti sul disco verranno persi durante l'inizializzazione.

4.1.1 RAID 5

RAID 5 è l'impostazione predefinita dell'unità LaCie Biggest S1S.



Attenzione! In un array RAID 5, sostituire un eventuale disco difettoso solo quando l'unità LaCie Biggest S1S è accesa. Non spegnere l'unità LaCie Biggest S1S per non perdere i dati dell'array.

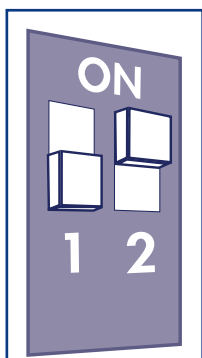


- 1) Spegnere l'unità LaCie Biggest S1S.
- 2) Spostare i selettori del livello RAID 1 e 2 nella posizione OFF.

4.1.2 RAID 5 + hot spare



Informazioni importanti Negli array RAID 5 + hot spare, il disco inserito nell'alloggiamento superiore è designato come hot spare (impostazione predefinita) e l'indicatore dello stato del disco è di colore ambra per indicare questa configurazione.

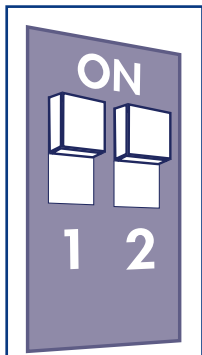


- 1) Spegnere l'unità LaCie Biggest S1S.
- 2) Spostare il selettore del livello RAID 1 nella posizione OFF. Spostare il selettore del livello RAID 2 nella posizione ON.



Nota tecnica Nella configurazione iniziale di un array RAID 5 + hot spare, l'alloggiamento superiore (alloggiamento unità 1) rappresenta l'unità hot spare predefinita (l'indicatore di stato del disco è di colore ambra). Se si verifica un problema sul disco, la posizione dell'unità hot spare cambia. Ad esempio, se si verifica un problema sul disco dell'alloggiamento 3, il disco hot spare dell'alloggiamento 1 viene ricostruito e cessa di essere l'unità hot spare. Il nuovo disco inserito nell'alloggiamento 3 diventa la nuova unità hot spare. L'indicatore dello stato del disco diventa di colore ambra.

4.1.3 RAID 0

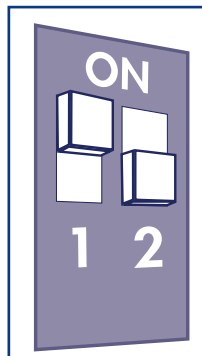


- 1) Spegner l'unità LaCie Biggest S1S.
- 2) Spostare i selettori del livello RAID 1 e 2 nella posizione ON.

4.1.4. RAID 0 + 1



Nota tecnica Negli array di livello RAID 0+1, i dischi contenuti negli alloggiamenti 1 e 2 costituiscono un gruppo di livello RAID 1 indipendente, mentre quelli degli alloggiamenti 3 e 4 rappresentano un altro gruppo di livello RAID 1 indipendente. È dunque possibile che in ciascun gruppo RAID 1 si registri contemporaneamente un problema su un disco.



- 1) Spegner l'unità LaCie Biggest S1S.
- 2) Spostare il selettore del livello RAID 1 nella posizione ON. Spostare il selettore del livello RAID 2 nella posizione OFF.

4.2 Creazione di un array

In questa fase viene inizializzato l'array.

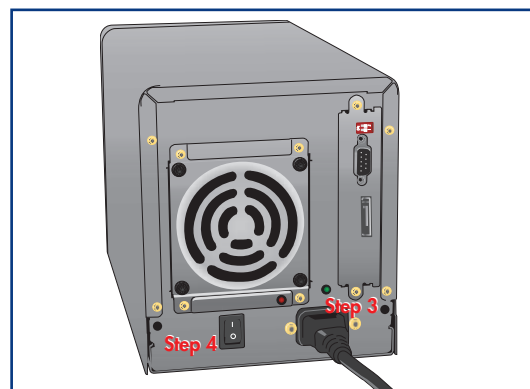
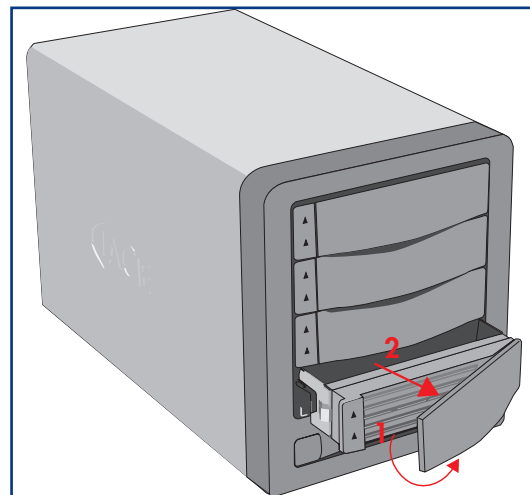
- 1) Assicurarsi che il livello RAID sia stato impostato e configurato correttamente.
- 2) Tirare la maniglia di ciascun alloggiamento per rilasciare il fermo. Quindi, estrarre leggermente ciascuno degli alloggiamenti dall'unità LaCie Biggest S1S.

- 3) Collegare il cavo di alimentazione all'unità LaCie Biggest S1S e a una presa elettrica con messa a terra.

- 4) Accendere l'unità LaCie Biggest S1S premendo l'interruttore di alimentazione.

- 5) Reinserire ciascun alloggiamento nell'unità LaCie Biggest S1S, quindi premere le maniglie fino ad allinearle e bloccare gli alloggiamenti in posizione.

Quando tutti gli alloggiamenti sono chiusi e bloccati in posizione, l'unità LaCie Biggest S1S controlla lo stato dei quattro dischi installati. Se i quattro dischi non sono stati già inizializzati (ad esempio la prima volta che l'unità LaCie Biggest S1S viene collegata), viene avviata automaticamente l'inizializzazione del livello RAID.





Informazioni importanti Il processo di inizializzazione può richiedere molto tempo, a seconda delle dimensioni dei dischi e del livello RAID da inizializzare. L'inizializzazione di quattro dischi da 400 GB in una configurazione di array RAID 5 può richiedere, ad esempio, più di due ore.

Se il livello RAID viene reimpostato dopo aver utilizzato l'unità LaCie Biggest S1S0 con un altro livello, sul display LCD viene visualizzato un messaggio di avvertenza in cui si richiede di confermare l'inizializzazione del nuovo array RAID. Il processo di inizializzazione cancella gli eventuali dati presenti sui dischi.



Nota tecnica Per un elenco completo dei messaggi del display LCD e degli indicatori dello stato e dell'attività del disco, consultare le sezioni **5.1. Indicatori dello stato e dell'attività del disco** e **5.2 Messaggi del display LCD**.



Informazioni importanti In caso di interruzione di corrente durante il processo di inizializzazione, l'unità the LaCie Biggest S1S riprenderà questo processo dal punto di interruzione non appena la corrente viene ripristinata.

Sul display LCD dell'unità LaCie Biggest S1S viene visualizzato il messaggio "Create New RAID" (Creazione nuovo array RAID). Premere il tasto **Invio** per selezionare **Yes (Sì)** oppure il tasto **Menu** per selezionare **No**.



Informazioni importanti Tutti e quattro gli alloggiamenti devono essere bloccati in posizione nell'unità LaCie Biggest S1S prima del processo di inizializzazione. Se i quattro alloggiamenti non sono correttamente installati quando viene l'unità viene accesa, viene emesso un segnale acustico di allarme e sul display LCD viene visualizzato il messaggio "RAID Fail" (Errore RAID), a meno che non sia stato impostato il livello RAID 5 + hot spare e non siano stati installati i tre alloggiamenti inferiori. In questo caso, l'inizializzazione dell'array RAID 5 verrà avviata.



Nota tecnica La capacità RAID è determinata dal livello RAID e dalla capacità delle unità installate. Per ulteriori informazioni, consultare le seguenti sezioni: **3.1 RAID 0**, **3.2 RAID 0 + 1** e **3.3 RAID 5 e RAID 5 + hot spare**.

4.3 Collegamento a un computer host

Appena l'unità LaCie Biggest S1S ha terminato l'inizializzazione dell'array è possibile collegarla a un computer host. Questa sezione è suddivisa nei due differenti metodi di connettività dell'interfaccia:



Informazioni importanti Prima di collegare il cavo di interfaccia è necessario che l'inizializzazione sia stata completata. In caso contrario, l'unità LaCie Biggest S1S non verrà riconosciuta dal computer host.

- 1) Seguire le istruzioni riportate nelle sezioni **4.1. Impostazione del livello RAID** e **4.2 Creazione di un array** per definire un array RAID.
- 2) Collegare il cavo SATA esterno alla porta SATA sul retro dell'unità LaCie Biggest S1S.
- 3) Collegare l'altra estremità del cavo SATA a una porta SATA del computer.



Nota tecnica Se si utilizzano le porte SATA interne sulla staffa SATA, è necessario riavviare il computer host per il volume da installare. Se si utilizza la scheda PCI SATA (acquistabile a parte), non è necessario effettuare alcuna operazione di riavvio.

È necessario attendere qualche secondo perché l'unità venga riconosciuta e visualizzata sul desktop o in **Risorse del computer**.

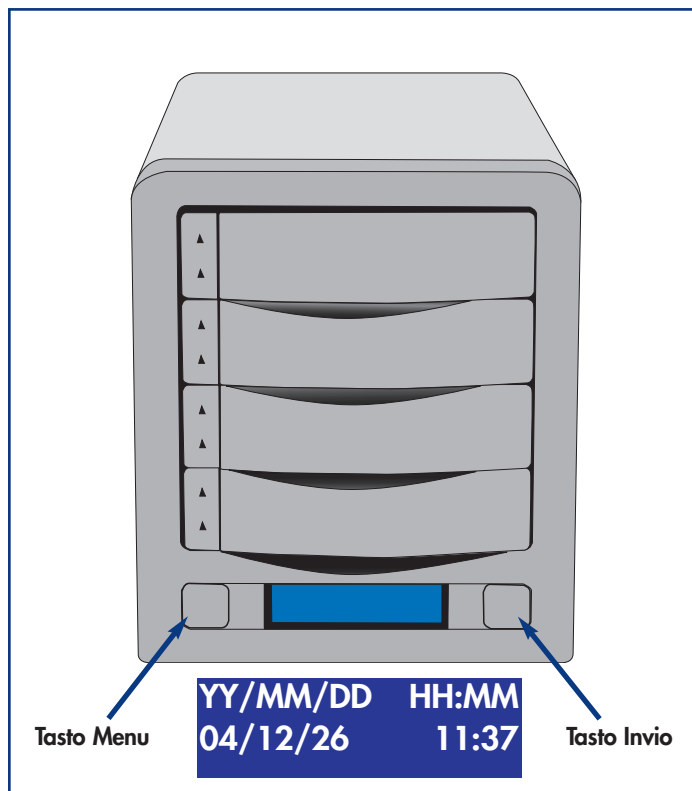
A questo punto è necessario formattare l'unità LaCie Biggest S1S. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione **4.5 Formattazione e creazione di partizioni sull'unità LaCie Biggest S1S**.

4.4 Impostazione della data e dell'ora del display LCD

Per cambiare la data e l'ora visualizzate sul display LCD, premere il tasto **Invio** per più di cinque secondi. Quando il tasto viene rilasciato sul display vengono visualizzate le impostazioni relative a data e ora.

Per modificare i valori scorrere le impostazioni utilizzando il tasto **Menu** sul lato sinistro del display LCD. Premere il tasto **Invio** per confermare la selezione e passare al valore successivo.

Iniziare regolando l'anno (YY), quindi passare al mese (MM), al giorno (DD) e infine all'ora (HH) e ai minuti (MM). L'ora viene espressa nel formato a 24 ore. Premendo il tasto **Invio** dopo l'ultima selezione l'ora e la data vengono impostate.



4.5 Formattazione e creazione di partizioni sull'unità LaCie Biggest S1S

Per poter utilizzare pienamente l'array dell'unità LaCie Biggest S1S è necessario formattarlo. Nel corso di questo processo, è possibile personalizzarlo creando partizioni.

Durante la formattazione vengono effettuate le operazioni descritte di seguito. Il sistema operativo cancella tutti i dati del disco, lo esamina per verificare che tutti i settori siano integri, segnala i blocchi danneggiati (ossia quelli graffiati) e crea tabelle interne contenenti gli indirizzi che utilizzerà in seguito per trovare le informazioni di cui ha bisogno.

Durante la formattazione è possibile suddividere l'unità disco in sezioni denominate partizioni. Una partizione è una sezione dello spazio del disco riservata all'archiviazione dei dati, appositamente creata per contenere file e dati.

Dopo la formattazione, la capacità effettiva di storage disponibile varia a seconda dell'ambiente operativo ed è generalmente pari a circa il 20% in meno dello spazio non formattato.

Formati di file system

- **Mac OS Extended (HFS+)** - Per Mac OS 10.x
- **NTFS** - Per Windows 2000, XP e Windows 2003 Server

4.5.1 Formattazione e creazione di partizioni - Utenti Mac

Dopo aver eseguito le procedure per impostare il livello RAID, creare l'array e collegare il cavo di interfaccia, è necessario formattare l'unità LaCie Biggest S1S e creare partizioni prima di poterla utilizzare:



Informazioni importanti Prima di iniziare il processo di formattazione e creazione di partizioni, assicurarsi che sul display LCD dell'unità LaCie Biggest S1S non siano visualizzati messaggi di errore o di avvertenza.

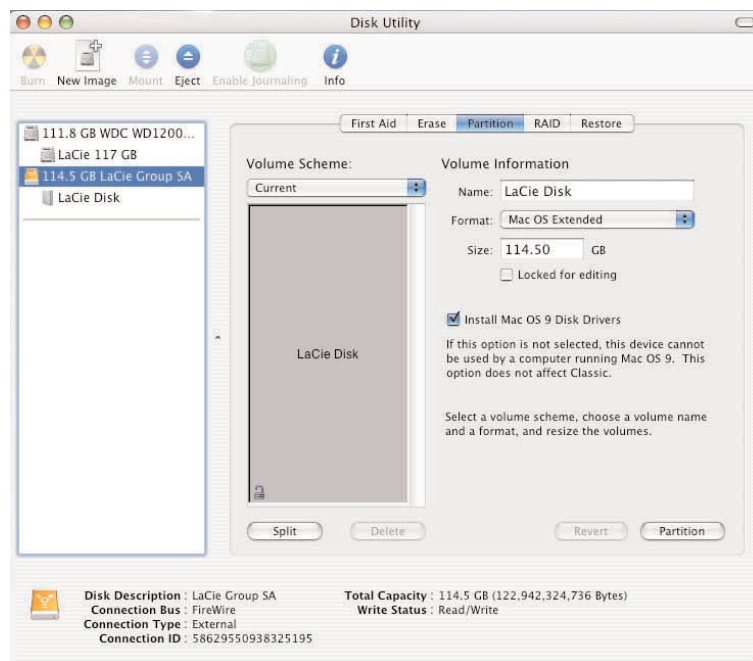
- 1) Accendere il computer host, nel caso in cui sia spento.
- 2) Non appena viene rilevato sul computer, l'array viene installato sul desktop come periferica senza nome.
- 3) Dal **Finder** utilizzare il menu **Vai** e aprire la cartella **Utility**. Fare doppio clic sul programma **Utility Disco**.

4) Viene visualizzata la finestra di dialogo **Utility Disco**. Sul lato sinistro, nell'elenco di dischi fissi installati sul sistema, viene riportato l'array dell'unità LaCie Biggest S1S. L'elenco deve contenere anche il volume dell'unità disco fisso installata, ossia quello denominato LaCie.

5) Selezionare l'unità LaCie, quindi fare clic sulla scheda **Partizione**.

6) Utilizzare il pulsante **Schema volume**: per selezionare il numero di partizioni in cui dividere l'unità. Fare clic sul menu a scomparsa che inizia con **Corrente** Mac OS 10.x permette anche di dividere l'unità in un massimo di 8 partizioni. Per personalizzare le dimensioni delle partizioni, utilizzare l'indicatore scorrevole tra le partizioni nell'area **Schema volume**.

7) Nella sezione **Informazioni volume**, assegnare un nome a ciascuna partizione, scegliere il formato del volume (Mac OS Extended, Mac OS Standard, MS-DOS File System o UNIX File System) e le dimensioni.



Nota tecnica Per informazioni dettagliate sui diversi formati di file system e sulla suddivisione in partizioni, consultare la sezione **7.1.1 Formati di file system - Utenti Mac**.



Nota tecnica In Mac OS 10.3.x, il formato predefinito è Mac OS Extended (con giornale). Il giornale consente di disporre di una registrazione continua delle modifiche apportate ai file sul disco. Per poter eseguire la formattazione con file system MS-DOS, è necessario scegliere la scheda Cancella nella finestra di Disc Utility e creare un intero volume con file system MS-DOS. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione **7.1.1 Formati di file system - Utenti Mac**.

8) Dopo aver selezionato il formato del volume, il numero delle partizioni, le dimensioni e le opzioni, fare clic su **OK**. Viene visualizzato il seguente messaggio: "Attenzione. Il salvataggio del nuovo volume cancellerà tutti i volumi esistenti. Questa operazione è IRREVERSIBILE. Salvare il nuovo volume?". Fare clic su **Partizione** per continuare.

9) Mac OS 10.x configura automaticamente il disco con le partizioni e i volumi selezionati in modo che sia immediatamente pronto all'uso.

4.5.2 Formattazione e creazione di partizioni - Utenti Windows

Dopo aver eseguito le procedure per impostare il livello RAID, creare l'array e collegare il cavo di interfaccia, è necessario formattare l'unità LaCie Biggest S1S e creare partizioni prima di poterla utilizzare:

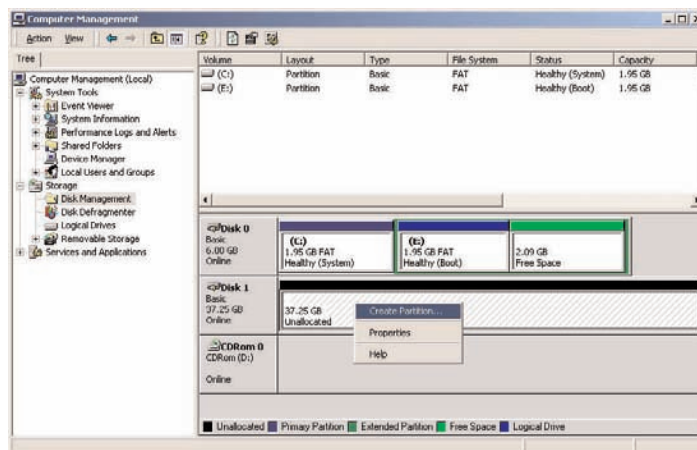


Informazioni importanti Prima di iniziare il processo di formattazione e creazione di partizioni, assicurarsi che sul display LCD dell'unità LaCie Biggest S1S non siano visualizzati messaggi di errore o di avvertenza.

- 1) Accendere il computer host, nel caso in cui sia spento.
- 2) Dal desktop fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona **Risorse del computer**.
- 3) Selezionare l'opzione **Gestione**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Gestione computer**.
- 4) Nel menu sul lato sinistro della finestra di dialogo **Gestione computer** selezionare **Gestione disco**. Nella sezione inferiore destra della finestra di dialogo **Gestione disco** apparirà l'array dell'unità LaCie Biggest S1S come disco non allocato.

Se al computer host sono collegati altri dischi, ad esempio un disco fisso interno principale, a tali dischi sarà associata una lettera, ad esempio C:. Non fare clic su uno di questi dischi.

- 5) Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco non allocato che rappresenta l'array dell'unità LaCie Biggest S1S, quindi selezionare **Crea partizione**.



6) Viene visualizzata la finestra **Creazione guidata partizione**. Fare clic su **Avanti**.

7) Selezionare **Partizione primaria**. Fare clic su **Avanti**.

8) Specificare le dimensioni della partizione. È consigliabile lasciare la dimensione massima disponibile a meno che non si desideri creare più partizioni sulla stessa unità. Fare clic su **Avanti**.

9) Selezionare **Assegna lettera unità**, quindi scegliere la lettera da assegnare all'unità. Fare clic su **Avanti**.

10) Selezionare **Formatta questa partizione**, quindi scegliere il file system predefinito, **NTFS**.

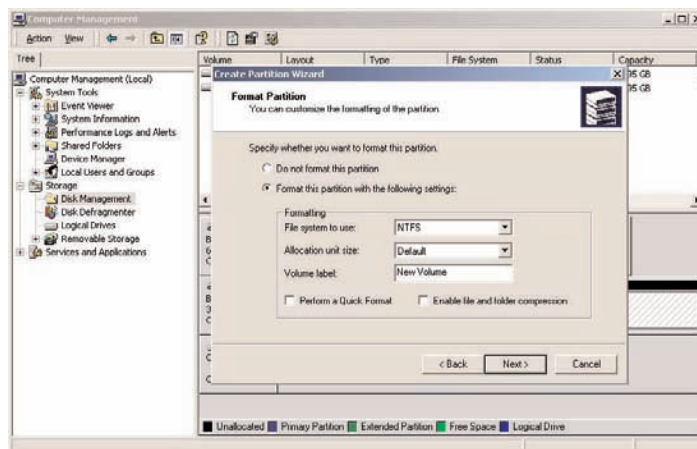
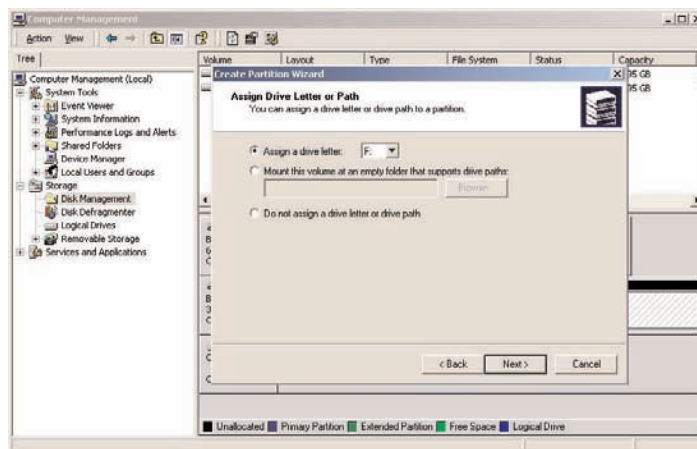
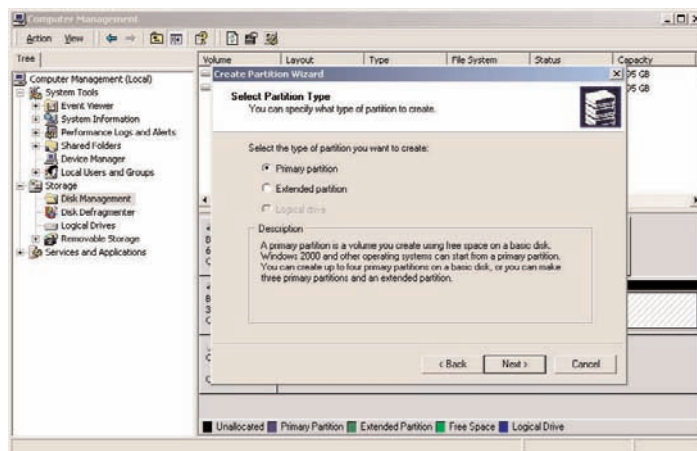
11) Fare clic su **Avanti**.



Nota tecnica Per informazioni dettagliate sui diversi formati di file system e sulla suddivisione in partizioni, consultare la sezione **7.1.2 Formati di file system - Utenti Windows**.

12) Fare clic su **Fine**.

13) **Gestione disco** crea la partizione e avvia la formattazione dell'unità. Al termine, chiudere **Gestione disco**. La nuova unità è pronta per l'uso.



5. Uso dell'unità LaCie Biggest S1S

5.1 Indicatori dello stato e dell'attività del disco

Nell'elenco seguente è riportata l'interpretazione dei messaggi dell'**indicatore dello stato del disco** e dell'**indicatore dell'attività del disco** su ciascuno dei singoli alloggiamenti:

Indicatore dello stato del disco	Indicatore dell'attività del disco	Stato del controller
Alternativamente verde e ambra	Blu lampeggiante	RAID in fase di inizializzazione
Alternativamente verde e ambra	Blu lampeggiante	RAID in fase di ricostruzione
Verde fisso	Spento	Inizializzazione RAID completata
Verde fisso	Spento	RAID definito/nessuna attività
Verde fisso	Blu lampeggiante	Accesso ai dati
Rosso fisso	Spento	Guasto del disco/disco non correttamente installato
Ambra fisso	Spento	Disco hot spare in modalità RAID 5 + hot spare

Se l'**indicatore dello stato del disco** è acceso di colore rosso fisso, assicurarsi che l'unità corrispondente non sia:

- Bloccata
- Installata in modo non corretto
- Guasta (in caso di guasto, il disco deve essere sostituito)



Informazioni importanti In caso di errore RAID viene emesso un segnale acustico di allarme. Premere il tasto **Invio** per azzerare l'allarme.

5.2 Messaggi del display LCD

Lo stato del controller e dell'array dell'unità LaCie Biggest S1S può essere visualizzato tramite il **display LCD**. Utilizzando il tasto **Menu** per scorrere i messaggi, sono disponibili le seguenti informazioni:

- Livello RAID e capacità
- Modello di disco
- Modalità DMA e capacità del disco
- Versione del firmware
- Stato della ventola e della temperatura

5.2.1 Messaggi di inizializzazione

Questi messaggi vengono generalmente visualizzati sul **display LCD** durante la fase di **inizializzazione**:

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
RAID INIT xx.x% Total: xxxGB	Nuovo array RAID creato.	• Inizializzazione completata • Inizializzazione non riuscita
Create New RAID? (No) (Yes)	Creazione di un nuovo array RAID.	• I dischi sono stati installati ed è stato creato un nuovo array RAID
RAID INIT 100% xxxGB INIT OK!	Inizializzazione completata.	• Viene premuto il tasto Invio
RAID INIT Failed Dx offline	Si è verificato un errore nel disco "x" durante l'inizializzazione e non è stato possibile accedervi.	• Il disco viene sostituito
RAID INIT Failed Dx Bad sectors	Troppi settori danneggiati sul disco "x". L'inizializzazione non può procedere.	• Il disco viene sostituito

5.2.2 Messaggi di ricostruzione

Questi messaggi vengono generalmente visualizzati sul **display LCD** durante una fase di ricostruzione:

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
Dx Rebuild xx.x Total: xxxxxGB	Ricostruzione dei dati su un nuovo disco in seguito al guasto di un disco.	• Ricostruzione completata • Ricostruzione non riuscita
Dx Rebuild 100% xxxxxGB OK!	Ricostruzione completata.	• Viene premuto il tasto Invio
Dx Rebuild Fail xxxxxGB<yyyyGB	La capacità del nuovo disco è insufficiente. xxxxxGB = la capacità del disco appena installato. yyyyGB = la capacità minima consentita.	• Il disco viene sostituito
Dx Rebuild Fail Dx offline	Non è possibile accedere al disco "x".	• Il disco viene sostituito
Dx Rebuild Fail Dx Bad sectors	Troppi settori danneggiati sul disco "x". Il processo di ricostruzione non può continuare.	• Il disco viene sostituito

5.2.3 Messaggi relativi a guasti e errori

Questi messaggi vengono visualizzati in caso di errori RAID o guasti del disco oppure in caso di errori durante un processo:

5.2.3.1 Messaggi relativi a errori RAID

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
RAID Fail code: 0	Errore nell'array RAID . Il numero dei dischi disponibili non è sufficiente per il funzionamento dell'array RAID.	• Viene reinstallato un disco
RAID Fail code: 1 <— —>	Errore nell'array RAID . La sequenza dei dischi nell'array non è corretta. La sequenza corrente viene visualizzata nello spazio "<— —>".	• Viene ripristinata la sequenza originale dei dischi

5.2.3.2. Messaggi relativi a guasti del disco

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
DISC x Fail	Disk "x" failed (Guasto del disco "x").	• Il disco guasto viene sostituito

5.2.3.3. Messaggio di guasto della ventola

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
FAN Fail xxxx rpm	Guasto della ventola. xxxx rpm = la velocità corrente della ventola	• La ventola guasta viene riparata o sostituita

5.2.3.4 Messaggio di errore sulla configurazione RAID

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
RAID Level Unmatched	L'impostazione dei selettori del livello RAID non corrisponde al livello RAID esistente.	• L'unità LaCie Biggest S1S viene spenta e i selettori vengono reimpostati sul livello RAID originale
RAID Fail code : 1 <— —>	L'impostazione dei selettori del livello RAID non corrisponde al livello RAID esistente.	• Se si intende inizializzare un nuovo array RAID, i quattro dischi vengono reinseriti e viene creato un nuovo array; oppure • L'unità LaCie Biggest S1S viene spenta e i selettori vengono reimpostati sul livello RAID originale

5.2.3.5 Messaggio di errore sul surriscaldamento

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
Temperature!! Ambient Temperature °C > 35°C	La temperatura dell'unità LaCie Biggest S1S ha raggiunto i 53°C.	• La temperatura scende al di sotto di 53°C
Over Temperature Disk Shutdown!	La temperatura dell'unità LaCie Biggest S1S ha superato i 55°C.	• Tutti i dischi vengono arrestati e il modulo della ventola viene sostituito

5.2.4 Messaggi sullo stato del disco e RAID

Questi messaggi vengono visualizzati durante uno dei seguenti processi:

5.2.4.1 Accensione

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
LACIE Boot...	L'unità LaCie Biggest S1S viene accesa.	Il processo di avvio dell'unità LaCie Biggest S1S è completato

5.2.4.2 Inizializzazione del disco

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
LACIE Initialize Disks)	I dischi girano.	L'inizializzazione dell'unità LaCie Biggest S1S è completata

5.2.4.3 Unità pronta

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
LACIE Ready hh:mm	L'unità LaCie Biggest S1S viene accesa correttamente.	L'inizializzazione dell'unità LaCie Biggest S1S è completata

5.2.4.4 Livello RAID

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
Level x xxxx GB	Visualizza il livello e la capacità RAID.	Viene premuto il tasto Menu

5.2.5 Messaggi informativi relativi a dischi e RAID

I seguenti messaggi vengono visualizzati quando è stato definito un array RAID e viene premuto il tasto **Menu**. Premere il tasto **Menu** per scorrere i messaggi, nel seguente ordine:

5.2.5.1 Informazioni sul disco

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
Disk 1 (Disco 1) YYYYYYYY	Informazioni sul disco nell'alloggiamento 1. YYYYYYY = l'ID disco	• Viene premuto il tasto Menu
ATA mode X xxxx GB	Informazioni sulla modalità ATA e sulla capacità relative al disco 1 nell'alloggiamento 1.	• Viene premuto il tasto Menu

5.2.5.2 Versione del firmware

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
Firmware Ver: x.xx	Visualizza la versione del firmware.	• Viene premuto il tasto Menu

5.2.5.3 Informazioni sulla ventola e sulla temperatura

Display LCD	Messaggio	Messaggio azzerato quando...
Fan: xxxx rpm Temperature: xx°C	Visualizza la velocità della ventola e la temperatura in gradi Celsius.	• Viene premuto il tasto Menu

6. Manutenzione dell'unità LaCie Biggest S1S

6.1 Rimozione/sostituzione di un disco

In caso di guasto di un singolo disco fisso nell'unità LaCie Biggest S1S, rivolgersi al rivenditore o all'Assistenza tecnica LaCie. È inoltre possibile acquistare ulteriori alloggiamenti di riserva con dischi fissi preinstallati (venduti a parte).



Attenzione! **NON** tentare di sostituire un disco fisso. La rimozione di un disco fisso da un alloggiamento renderà nulla la garanzia.

6.2 Aggiornamenti del firmware

Per l'unità LaCie Biggest S1S potrebbero essere periodicamente disponibili versioni di firmware aggiornato. Per gli aggiornamenti più recenti del firmware, visitare il sito Web di LaCie all'indirizzo www.lacie.com.

Se si desidera installare nuovo firmware, scaricare l'aggiornamento e installare il firmware nell'unità LaCie Biggest S1S utilizzando un computer host che prevede un sistema di comunicazione di terze parti, ad esempio HyperTerminal, che supporti l'emulazione di terminale ANSI. Il processo di configurazione descritto in questa sezione si basa su HyperTerminal, anche se è possibile utilizzare altri programmi di terminale.



Informazioni importanti Gli aggiornamenti del firmware non hanno effetto sulla configurazione e sui dati dell'array.



Nota tecnica HyperTerminal è un accessorio standard del sistema operativo Microsoft Windows ed è situato nella cartella Comunicazioni. Se non è installato sul computer, è possibile scaricarlo dal sito Web di Hilgraeve Software all'indirizzo <http://www.hilgraeve.com/hpte/>

- 1) Spegner l'unità LaCie Biggest S1S.
- 2) Collegare un'estremità del cavo seriale/RS-232 alla porta corrispondente sul retro dell'unità LaCie Biggest S1S e l'altra estremità alla porta corrispondente sul computer host.
- 3) Avviare HyperTerminal: **Start > Programmi > Accessori > Comunicazioni > HyperTerminal**.
- 4) Viene visualizzata la finestra di dialogo **Descrizione della connessione**. La prima volta che viene avviato HyperTerminal, viene richiesto di immettere informazioni sulla località da cui si effettua la chiamata. Immettere un nome per identificare la connessione di LaCie Biggest S1S (ad esempio Biggest) e selezionare un'icona che la rappresenti. Fare clic su **OK**.
- 5) Viene visualizzata la finestra di dialogo **Connetti a**. Dal menu a discesa **Connetti tramite**: selezionare COM1 o COM2, a seconda della porta seriale/RS-232 utilizzata per la connessione di LaCie Biggest S1S.

6) Viene visualizzata la finestra di dialogo **Proprietà - COM**. Specificare le seguenti impostazioni:

Bit per secondo: 19.200

Bit di dati: 8

Parità: Nessuno

Bit di stop: 1

Controllo di flusso: Xon/Xoff

Una volta immessi i valori, fare clic su **OK**. La connessione di HyperTerminal è a questo punto stabilita.

7) Accendere l'unità LaCie Biggest S1S e premere il tasto ESC sulla tastiera del computer host. Viene visualizzato il prompt >>>>.

8) Digitare il comando: **download**.

9) Al prompt **Enter '1' to Download Firmware** (Immettere '1' per scaricare il firmware), digitare: **1**.

10) Individuare il file del firmware aggiornato da inviare. Se si utilizza HyperTerminal, aprire il menu **Trasferimento** e selezionare **Invia file di testo....**

11) Inviare il file del firmware come file di testo. Il download del file viene avviato.

12) Al termine, riavviare l'unità LaCie Biggest S1S per completare il processo di aggiornamento del firmware. Una volta completato il riavvio dell'unità, è possibile visualizzare la nuova versione del firmware tramite il display LCD.

7. Consigli tecnici

7.1 Formati di file system

7.1.1 Utenti Mac

Utenti Mac OS 10.x

È possibile personalizzare l'unità riformattandola e/o suddividendola in partizioni e specificando formati di file system diversi. Per prestazioni ottimali in ambiente Mac OS, formattare e suddividere in partizioni l'unità come un unico volume Mac OS Extended grande.

Mac OS Extended (HFS+)

HFS+ rappresenta l'ottimizzazione del precedente file system HFS, con un utilizzo più efficiente dello spazio su disco. Con HFS+ non esistono più limitazioni per le dimensioni dei blocchi.

MS-DOS File System (FAT 32)

Questo file system, utilizzato da Microsoft, è generalmente noto con il nome di FAT 32. Utilizzare questo file system se si prevede di utilizzare le unità LaCie Hard Drive sia su sistemi Mac che Windows.



Informazioni importanti Attenersi alle seguenti indicazioni per utilizzare l'unità sia in ambienti Mac che Windows.

In Mac OS X è preferibile utilizzare lo stesso formato per tutte le partizioni, pertanto viene garantita l'installazione solo della prima partizione FAT 32.

Mac OS 10.1.x

- Viene eseguito in modo affidabile con partizioni FAT 32 inferiori a 32 GB

Mac OS 10.2.x

- Funziona in modo ottimale con partizioni FAT 32 inferiori a 128 GB
- Non consente di installare partizioni FAT 32 superiori a 128 GB

Mac OS 10.3.x

- Consente di installare qualsiasi unità FAT 32 di qualsiasi dimensione
- Installa i volumi NTFS in sola LETTURA



Nota tecnica Per gli utenti di Mac OS 10.3.x: con Mac OS Extended (con giornale) in Panther, Apple ha introdotto il giornale nel file system Mac OS Extended, che consente di proteggere i file system su volumi Mac OS. Quando questa funzione è attivata, le transazioni del file system vengono conservate e registrate senza interruzioni in un apposito file, detto giornale. In caso di arresto non pianificato, il sistema operativo utilizza il giornale per ripristinare il file system. Questa funzione è compatibile anche con le versioni precedenti e consente pertanto di utilizzare senza problemi tutti i volumi in cui è stata attivata, anche su computer che non utilizzano Mac OS 10.3.x. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web di Apple.

7.1.2 Formati di file system - Utenti Windows

Windows utilizza principalmente due formati di file system: FAT 32 e NTFS. Le informazioni riportate di seguito possono facilitare la scelta del formato di file system.

FAT 32

FAT è l'acronimo di File Allocation Table (tabella di allocazione file) e risale agli inizi della programmazione DOS. In origine, il file system FAT era basato solo su 16 bit. La sua trasformazione in FAT 32 ha avuto luogo solo dopo che Windows è stato aggiornato a 32 bit. In teoria, i volumi dei file system FAT 32 possono essere di dimensioni comprese tra 1 MB e 2 TB. Si tratta del file system nativo di Windows 98 e Windows Me ed è supportato da Windows 2000 e XP. In combinazione con Windows 2000 e XP, tuttavia, il volume di FAT 32 è limitato a 32 GB (dall'utilità per la creazione di partizioni di Windows, ovvero Gestione disco) e le dimensioni di un singolo file si limitano a 4 GB.

NTFS

È l'acronimo di New Technology File System ed è il file system nativo per Windows NT, Windows 2000 e XP. NTFS offre diverse funzionalità che non sono disponibili con FAT 32, ad esempio la compressione e crittografia dei file, autorizzazioni e controlli per l'accesso ai file, nonché funzioni RAID 5 e di mirroring delle unità. Il volume minimo supportato dal formato NTFS è di 10 MB mentre il volume massimo è di 2 TB. Questo formato non presenta limiti in termini di dimensioni dei file. L'accesso diretto (senza condivisioni) ai volumi creati in NTFS è possibile solo con Windows NT, Windows 2000 e XP, senza ricorrere a prodotti di terze parti.

Indicazioni per la scelta di FAT 32 o NTFS

Utilizzare FAT 32 nei seguenti casi:

- Per avere accesso ai dati su qualsiasi sistema operativo. Il formato FAT 32 è compatibile con Windows 98 SE, ME, 2000, XP, NT, Mac OS 9.x e Mac OS 10.x. Per ulteriori informazioni, vedere la nota Informazioni importanti della sezione **7.1.1 Formati di file system - Utenti Mac**.
- Per poter eseguire il dual boot con un sistema operativo diverso da Windows NT o Windows 2000.
- Per poter eseguire il dual boot in futuro. La conversione del volume da FAT 32 a NTFS è irreversibile. È possibile effettuare la conversione da FAT 32 NTFS, ma non il contrario.

Utilizzare NTFS nei seguenti casi:

- Per ottimizzare le prestazioni dell'unità con Windows 2000 o XP
- Per crittografare i file o assegnare autorizzazioni o voci di controllo per l'accesso ai file
- Per formattare partizioni superiori a 32 GB
- Per salvare file singoli con dimensioni superiori a 4 GB
- Per avere un file system su cui sia possibile effettuare il mirroring o che possa essere strutturato in maniera analoga alla configurazione RAID 5.

7.2 Spazio di archiviazione disponibile

Un gigabyte (GB) equivale a 1.000.000.000 di byte. Prima di poter utilizzare un disco fisso è necessario formattarlo. Durante la formattazione vengono effettuate le operazioni descritte di seguito. Il sistema operativo cancella tutti i dati del disco, lo esamina per verificare che tutti i settori siano integri, segnala i blocchi danneggiati (ossia quelli graffiati) e crea tabelle interne contenenti gli indirizzi che utilizzerà in seguito per trovare le informazioni di cui ha bisogno. Dopo la formattazione, la capacità effettiva di storage disponibile varia a seconda dell'ambiente operativo ed è generalmente pari a circa il 5-10% in meno dello spazio non formattato.



Nota tecnica Un altro fattore importante che influisce sulla velocità di trasferimento file è la formattazione dell'unità. Per ulteriori informazioni sulla scelta del formato di file system corretto, consultare la sezione **7.1 Formati di file system**.

8. Serial ATA: domande e risposte

Che cosa significa Serial ATA?

Il nome Serial ATA (Advanced Technology Attachment) è il nome dell'interfaccia successiva allo standard Parallel ATA/IDE (Integrated Drive Electronics), utilizzato negli ultimi 20 anni per il collegamento di periferiche a computer. Tuttavia, mentre lo standard Parallel ATA consente di trasferire dati a una velocità massima di 133 MB/s, la versione iniziale dell'interfaccia Serial ATA è già in grado di supportare una velocità di 150 MB/s che gli sviluppatori prevedono di incrementare ulteriormente nei prossimi anni. L'interfaccia Serial ATA offre una valida soluzione ai problemi di prestazioni tipici dell'interfaccia Parallel ATA, oltre ad aprire la strada a velocità di trasferimento sempre maggiori e a funzionalità sempre più potenti.

Questa interfaccia, il cui nome deriva dalla modalità di trasmissione dei segnali, in un unico flusso o seriale, utilizza una topologia punto-a-punto. Questo metodo offre l'ulteriore vantaggio di poter utilizzare integralmente l'intera larghezza di banda di ciascuna periferica. Ciò consente alle singole unità di funzionare alla massima velocità, garantisce comunicazioni dirette tra la periferica e il sistema e riduce i ritardi di arbitraggio generalmente associati alle topologie basate su bus condivisi.

Quali sono le caratteristiche ed i vantaggi dell'interfaccia Serial ATA?

L'interfaccia Serial ATA presenta numerose novità che contribuiranno a renderla sempre più popolare.

- **Prestazioni:** l'interfaccia Serial ATA è basata su una topologia punto-punto, non prevede la condivisione di bus e consente di utilizzare l'intera larghezza di banda delle singole periferiche. Questi collegamenti dedicati contribuiscono a rendere l'implementazione di un array RAID Serial ATA rapido e relativamente economico.
- **Agevole installazione e configurazione:** lo standard elimina il problema di eventuali conflitti tra ID di periferica, terminazioni o master/slave e supporta la connettività hot plug. Quindi, consente l'aggiunta, l'aggiornamento e la rimozione di unità anche senza arresto del sistema.
- **Maggior affidabilità:** l'interfaccia Serial ATA effettua un controllo di ridondanza ciclica (CRC) a 32 bit per garantire la corretta trasmissione dei dati. Grazie a questa funzionalità CRC, offre funzionalità di protezione e ripristino a vari livelli: PHY, collegamenti, trasporto e software.
- **Struttura semplificata:** l'interfaccia Serial ATA utilizza una tensione più idonea ai segnali (250 mV contro i 5 V dell'interfaccia Parallel ATA), con cavi e connettori di gran lunga più piccoli, sottili e compatti. La semplificazione del cablaggio e il minor numero di pin e fili riduce significativamente la possibilità di errore.

- **Integrazione trasparente:** l'interfaccia Serial ATA è compatibile con i registri ed i software basati sull'interfaccia Parallel ATA e può essere facilmente identificata sia dal BIOS che dal sistema operativo. È sufficiente aggiungere altri collegamenti Serial ATA per aumentare il numero di punti di connessione del sistema.

Quali sono gli ambiti di applicazione ideali per l'interfaccia Serial ATA?

Sebbene questa interfaccia supporti tutte le periferiche ATA e ATAPI (CD, DVD, unità a nastro e così via) e garantisca prestazioni superiori rispetto a quelle delle interfacce Hi-Speed USB 2.0 e FireWire/IEEE 1394, i connettori Serial ATA esterni offrono prestazioni particolarmente elevate per le periferiche di storage. L'interfaccia Serial ATA è ideale per ambienti di storage che richiedono velocità di trasmissione dati elevate per lo scambio rapido e sicuro di file di grandi dimensioni, poiché massimizza l'uso dei sistemi di storage e ne incrementa la produttività complessiva.

Grazie alle sue prestazioni, affidabilità, scalabilità e economicità, l'interfaccia Serial ATA può essere utilizzata in molti ambienti, dai desktop alle applicazioni di storage di rete.

9. Diagnostica

Se l'unità LaCie Biggest S1S presenta dei problemi di funzionamento, consultare la lista di controllo riportata di seguito per identificare la causa. Se il problema persiste, è possibile consultare l'elenco delle domande frequenti (FAQ) all'indirizzo www.lacie.com. È possibile che una delle domande frequenti contenga la risposta al problema specifico. In alternativa, visitare la pagina dei driver che contengono gli aggiornamenti software più recenti.

Per ulteriore assistenza, contattare il rivenditore LaCie di zona o l'Assistenza tecnica LaCie. Per informazioni più dettagliate, consultare la sezione **10. Assistenza tecnica**.



Nota tecnica Aggiornamenti della Guida

LaCie si impegna attivamente a fornire ai clienti manuali aggiornati ed esaurienti, con il costante obiettivo di offrire un formato di facile utilizzo che consenta agli utenti di installare e utilizzare rapidamente le molteplici funzioni dell'unità.

Se la Guida non corrisponde esattamente alle configurazioni del prodotto acquistato, visitare il sito Web di LaCie per verificare se esiste una versione più aggiornata.

Problema	Possibili soluzioni
Quando un alloggiamento viene bloccato in posizione, l'indicatore dell'attività del disco diventa rosso e viene emesso un segnale acustico di allarme.	Scambiare l'alloggiamento con un altro alloggiamento e tentare di nuovo di bloccarli in posizione per verificare se il problema riguarda l'alloggiamento. Se il problema persiste, rivolgersi al rivenditore LaCie di zona o all'Assistenza tecnica LaCie.
Viene emesso un segnale acustico di allarme. Come è possibile disattivarlo?	Sbloccare l'alloggiamento del disco guasto oppure premere il tasto Invio.
L'unità LaCie Biggest S1S non appare nel BIOS.	Assicurarsi che il processo di inizializzazione dell'array sia completato.
Quali interventi è necessario eseguire in caso di guasto di un disco?	Per gli array RAID 5/RAID 0+1, è necessario sostituire il disco. La ricostruzione dei dati inizierà non appena il disco guasto viene sostituito. Per gli array RAID 5 + hot spare, i dati verranno ricostruiti automaticamente sul disco hot spare. Non è necessario sostituire immediatamente il disco guasto. La capacità di un nuovo disco aggiunto DEVE essere uguale o superiore a quella del disco più piccolo dell'array. I caso contrario, il disco verrà respinto dall'unità LaCie Biggest S1S, anche se funzionante.  Attenzione! Non tentare di sostituire un disco fisso. In caso contrario, la garanzia diventa nulla. Attenersi alla procedura di sostituzione dei dischi: 6.1. Rimozione/sostituzione di un disco.
Si desidera creare un nuovo array RAID utilizzando i dischi esistenti.	Spegnere innanzitutto l'unità LaCie Biggest S1S e rimuovere tutti gli alloggiamenti. Impostare quindi il nuovo livello RAID con gli appositi selettori e riaccendere l'unità. Far scorrere e bloccare gli alloggiamenti in posizione per avviare il processo di inizializzazione. Poiché vengono utilizzati dischi già installati in precedenza, viene visualizzato il messaggio "Create New RAID?" (Creare nuovo array RAID?). Rispondere affermativamente premendo il tasto Invio. L'inizializzazione viene avviata. Nota: tutti i dati presenti sui dischi verranno cancellati durante l'inizializzazione.
L'unità LaCie Biggest S1S non viene riconosciuta dal computer host.	Verificare che il cavo di interfaccia (SATA) sia saldamente collegato sia all'unità LaCie Biggest S1S che al computer host. Controllare se il display LCD dell'unità LaCie Biggest S1S visualizza messaggi di errore.

Problema	Possibili soluzioni
Durante la creazione di un array RAID 5 si è verificato il guasto di un disco. Quale intervento è necessario eseguire?	Sostituire il disco guasto con un altro disco di capacità uguale o superiore. Una volta sostituito il disco fisso e riavviato il processo, l'array verrà reinizializzato.
Se si dispone solo di due o tre dischi è comunque possibile creare un array RAID?	Non è possibile creare un array nell'unità LaCie Biggest S1S con due soli dischi. Se di dispone di tre dischi, è possibile creare solo un array RAID 5 + hot spare. I tre dischi devono essere installati nei tre alloggiamenti inferiori, lasciando vuoto quello superiore (posizione dell'unità hot spare).
Sul display LCD viene visualizzato il messaggio "unmatched" (Mancata corrispondenza).	Il selettore del livello RAID non è impostato sul livello dell'array esistente. Nel caso in cui il livello RAID non corrisponda sia alle impostazioni del disco che a quelle dei selettori, sul display LCD vengono visualizzati i due messaggi alternati riportati di seguito: 1) "RAID level" (Livello RAID) "Unmatched" (Mancata corrispondenza) 2) "Current: Rx" (Originale: Rx) ossia le impostazioni correnti del livello RAID dei dischi installati "Original: Rx" (Originale: Rx) ossia le impostazioni del livello RAID sui selettori Esempio: Se i selettori del livello RAID sono posizionati per indicare un'impostazione RAID 0, mentre i dischi sono stati impostati in precedenza come array RAID 5, sul display LCD vengono visualizzati i due messaggi alternati riportati di seguito: 1) "RAID level" (Livello RAID) "Unmatched" (Mancata corrispondenza) 2) "Current: R5" (Originale: R0) "Original: R0" (Originale: R0) In questa situazione l'array non funziona. Vi sono due opzioni: 1) Spegnere l'unità LaCie Biggest S1S e riposizionare i selettori del livello RAID sull'impostazione RAID precedente, in questo caso RAID 5. 2) Reinserire le quattro unità, e ricreare l'array come array RAID 0. Gli eventuali dati presenti sul disco verranno persi durante l'inizializzazione.

10. Assistenza tecnica

Operazioni preliminari

1) Leggere i manuali e prendere visione della sezione **Diagnostica**.

2) Tentare di identificare il problema. Se possibile, fare in modo che l'unità sia l'unico dispositivo esterno della CPU e assicurarsi che tutti i cavi siano ben saldi e collegati correttamente.

Se il problema persiste dopo aver consultato l'elenco di diagnostica, rivolgersi all'Assistenza tecnica LaCie utilizzando il collegamento Web riportato di seguito. Prima di rivolgersi all'Assistenza tecnica, posizionarsi davanti al computer acceso e verificare di avere a disposizione le seguenti informazioni:

- Numero di serie dell'unità LaCie
- Sistema operativo e versione (Mac OS o Windows)
- Marca e modello del computer
- Informazioni sulle altre unità CD o DVD installate sul computer
- Quantità di memoria installata
- Informazioni sugli altri dispositivi installati sul computer

Assistenza tecnica LaCie

Asia, Singapore e Hong Kong

Contatti:

<http://www.lacie.com/asia/contact>

Belgio

Contatti

<http://www.lacie.com/be/contact/>

Danimarca

Contatti

<http://www.lacie.com/dk/contact/>

Francia

Contatti

<http://www.lacie.com/fr/contact/>

Italia

Contatti

<http://www.lacie.com/it/contact/>

Paesi Bassi

Contatti

<http://www.lacie.com/nl/contact/>

Spagna

Contatti

<http://www.lacie.com/es/support/request>

Svizzera

Contatti

<http://www.lacie.com/chfr/contact>

Stati Uniti

Contatti

<http://www.lacie.com/contact/>

Australia

Contatti

<http://www.lacie.com/au/contact/>

Canada

Contatti

<http://www.lacie.com/caen/contact/> (inglese)

Finlandia

Contatti

<http://www.lacie.com/fi/contact>

Germania

Contatti

<http://www.lacie.com/de/contact/>

Giappone

Contatti

<http://www.lacie.co.jp>

Norvegia

Contatti

<http://www.lacie.com/no/contact/>

Svezia

Contatti

<http://www.lacie.com/se/contact/>

Regno Unito e Irlanda

Contatti

<http://www.lacie.com/uk/support/request>

Ufficio esportazioni

Contatti

<http://www.lacie.com/intl/contact/>

11. Garanzia

LaCie garantisce che l'unità LaCie Biggest S1S e gli alloggiamenti sono esenti da difetti di materiali e lavorazione, in condizioni di utilizzo normali, per il periodo indicato nel certificato di garanzia. Qualora vengano notificati difetti durante il periodo di garanzia, LaCie provvederà, a sua discrezione, alla riparazione o alla sostituzione dell'unità LaCie Biggest S1S e/o degli alloggiamenti difettosi.

La garanzia non sarà valida qualora:

- L'unità venga impiegata o immagazzinata in condizioni anomale o sottoposta a interventi di manutenzioni impropri.
- Vengano effettuate riparazioni, modifiche o alterazioni non espressamente autorizzate per iscritto da LaCie.
- L'unità sia stata oggetto di utilizzo o conservazione impropri, fulmini, guasti elettrici, danni o inadeguato confezionamento.
- L'unità non sia stata installata correttamente.
- L'etichetta con il numero di serie dell'unità o di un alloggiamento venga danneggiata o rimossa.
- Il componente difettoso sia un pezzo di ricambio, per esempio un cassetto e così via
- Il sigillo di garanzia dell'unità o del casing di un alloggiamento sia rotto.
- Un disco fisso sia stato rimosso o sostituito da uno degli alloggiamenti da un utente diverso da un tecnico LaCie o da un altro tecnico autorizzato da LaCie.

LaCie e i suoi fornitori non rispondono di perdite di dati durante l'utilizzo della presente unità, né di altri problemi causati di conseguenza.

LaCie non risponde in nessuna circostanza di danni diretti, speciali o derivati, tra cui: danni o perdita di beni o attrezzature, perdita di utili o entrate, spese di sostituzione di beni o spese o disagi causati da interruzione di servizi.

LaCie non garantisce in nessuna circostanza il recupero o il ripristino dei dati in caso di danni o perdita riconducibili all'uso dell'unità LaCie.

In nessuna circostanza il rimborso eventuale potrà superare il prezzo di acquisto dell'unità.

Per richiedere interventi in garanzia, rivolgersi all'Assistenza tecnica LaCie. Oltre al numero di serie del prodotto LaCie, è possibile che sia necessario anche esibire lo scontrino o la fattura di acquisto per comprovare che l'unità è in garanzia.

Il sottosistema LaCie Biggest S1S dovrà essere accuratamente imballato nella confezione originale e inviato mediante corriere con spese postali prepagate. I singoli alloggiamenti dovranno essere spediti in confezioni separate. Per ulteriori informazioni sulla procedura di restituzione dei singoli alloggiamenti, rivolgersi all'Assistenza tecnica LaCie.



Informazioni importanti
www.lacie.com/register

È possibile registrarsi in linea al servizio gratuito di Assistenza tecnica LaCie all'indirizzo