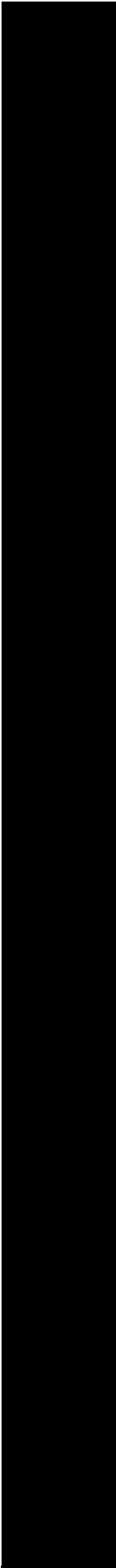


L80 Tape Library

Manuale dell'utente





L80 Tape Library

Manuale dell'utente

Le informazioni presenti in questa pubblicazione sono soggette a modifica senza preavviso.
I commenti che riguardano questa pubblicazione vanno indirizzati a:

Information Development
Storage Technology Corporation
One StorageTek Drive
Louisville, CO 80028-2201
USA

URL: <http://sts.stortek.com/sts/nid>

©2001 by Storage Technology Corporation, Louisville, Colorado, USA. All rights reserved.
Printed in the USA. StorageTek, the signature, and Information Made Powerful are trademarks of Storage Technology Corporation. Other product names, features, and terms used in this publication are for informational purposes only and might be trademarks of Storage Technology Corporation or of other companies.

Summary of Changes

Document Title: L80 Tape Library Manuale dell'utente
Manual Part Number: I96021T
Translation Date: July 2001, EC 111650
Edition Date: April 2001, EC 111641

EC Number	Date	Type	Change
111650	July 2001	First Edition	Initial release

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Sommario

Summary of Changes	iii
Sommario	v
Figure	ix
Tabelle	xi
Prefazione	xiii
Organizzazione	xiii
Messaggi di avviso	xiv
Convenzioni	xiv
Pubblicazioni correlate	xv
Ulteriori informazioni	xvi
Sito Web esterno di StorageTek	xvi
Centro risorse clienti	xvii
Sito Channels	xvii
Pubblicazioni su carta	xvii
Commenti e consigli	xvii
Sicurezza	xix
Norme di sicurezza	xix
Tecniche di sollevamento	xix
Sicurezza delle spalle, dei gomiti, dei polsi e delle mani	xx
Sicurezza del supporto e precauzioni	xxi
Sicurezza delle fibre ottiche	xxii
Etichetta del prodotto laser	xxii
Installazione dei cavi a fibre ottiche	xxiii
Uso dei cavi a fibre ottiche	xxiv
Prevenzione dei danni causati da scariche elettrostatiche	xxv
Avvisi	xxvii
Dichiarazione di conformità alle norme FCC	xxvii
Avviso CISPR 22 e EN55022	xxvii
Dichiarazione di conformità alle norme vigenti in Giappone	xxviii
Testo dell'etichetta di avviso di Taiwan	xxviii
Contratto di licenza del Codice interno	xxix

1: Informazioni generali	1-1
Viste e aree	1-1
Alloggiamenti cartucce	1-8
Robot	1-11
Gruppo lettore	1-12
Porta di accesso alle cartucce (CAP)	1-12
Interfacce	1-13
Interfacce di libreria	1-13
Interfacce di unità	1-13
Interfacce utente	1-14
Modulo elettronico	1-14
Scheda LLC	1-14
Modulo identificativo	1-14
Sistema di alimentazione	1-15
Unità	1-17
Verifica della libreria	1-18
Funzioni di sicurezza	1-18
Software di gestione nastri	1-18
Specifiche fisiche	1-19
Specifiche di alimentazione della libreria	1-19
Specifiche di alimentazione dell'unità	1-20
Specifiche ambientali	1-21
2: Configurazione	2-1
Pannello operatore	2-1
Pulsanti	2-2
Spie	2-2
Menu del pannello operatore	2-3
Configurazione	2-3
Configurazione della libreria	2-4
Configurazione delle unità	2-6
Configurazione della rete	2-7
Impostazione delle temperature di attenzione e spegnimento	2-9
Ripristino della libreria	2-9
Alloggiamenti validi	2-10
Inserimento delle cartucce negli alloggiamenti	2-11
Riconfigurazione della libreria	2-13
Indicazioni generali	2-13
Pulizia automatica	2-14
Aggiunta di un'unità	2-14
Aggiunta di unità e alloggiamenti	2-16
Installazione della targhetta di identificazione degli alloggiamenti	2-16

3: Funzionamento della libreria	3-1
Modalità automatica	3-1
Inserimento di una cartuccia attraverso la porta di accesso alle cartucce (CAP)	3-1
Rimozione di una cartuccia dalla CAP	3-4
Controllo dei messaggi del pannello operatore	3-4
Visualizzazione del registro degli eventi	3-11
Controllo della libreria	3-12
Verifica dell'utilizzo della cartuccia di pulizia	3-13
Spegnimento della libreria	3-14
Modalità manuale	3-14
Apertura dello sportello anteriore	3-15
Rimozione di una cartuccia dal gruppo lettore	3-16
Individuazione di una cartuccia	3-17
Inserimento di una cartuccia in un'unità	3-18
Rimozione manuale di una cartuccia da un'unità	3-18
Sostituzione della cartuccia di pulizia	3-19
Pulizia manuale di un'unità	3-20
Ripristino della libreria allo stato Ready (Pronta)	3-21
4: Risoluzione dei problemi ed esecuzione di test	4-1
Risoluzione dei problemi della libreria	4-1
Test automatico della libreria e registro eventi	4-3
Menu Diagnostics (Diagnostica)	4-4
Library Self-Test (Test automatico della libreria)	4-4
Event Log (Registro eventi)	4-5
Modalità demo	4-5
5: Informazioni sulle cartucce	5-1
Gestione delle cartucce	5-1
Ispezione delle cartucce	5-1
Manutenzione delle cartucce	5-2
Requisiti delle cartucce	5-2
Ordinazione di cartucce ed etichette	5-3
Cartucce DLT	5-4
Applicazione delle etichette alle cartucce	5-4
Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura	5-6
Cartucce Ultrium	5-6
Applicazione delle etichette alle cartucce	5-7
Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura	5-8
A: Considerazioni SCSI HVD o LVD	A-1
Restrizioni SCSI sui cavi	A-1
Requisiti dell'adattatore bus host	A-2
Precauzioni	A-2

B: Servizio StorageTek di assistenza alla manutenzione negli Stati Uniti e in Canada	B-1
Servizio di assistenza clienti	B-1
Manutenzione eseguita dall'utente	B-1
Uffici StorageTek nel mondo	B-1
C: Servizio europeo StorageTek di assistenza alla manutenzione	C-1
Servizio di assistenza clienti	C-1
Manutenzione eseguita dall'utente	C-1
Uffici StorageTek nel mondo	C-2
Glossario	Glossario-1
Indice	Indice-1
Reader's Comment Form	RCF-1

Figure

Figura 1-1. Vista frontale dei componenti della libreria	1-2
Figura 1-2. Vista posteriore dei componenti della libreria	1-3
Figura 1-3. Vista interna dei componenti della libreria	1-5
Figura 1-4. Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità DLT	1-6
Figura 1-5. Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità Ultrium	1-7
Figura 1-6. Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità DLT1	1-8
Figura 1-7. Alloggiamenti validi	1-9
Figura 1-8. Componenti del robot	1-11
Figura 1-9. Aree degli alimentatori	1-16
Figura 2-1. Componenti del pannello operatore	2-1
Figura 2-2. Inserimento delle cartucce negli alloggiamenti	2-12
Figura 2-3. Connettori dell'unità	2-15
Figura 2-4. Installazione della targhetta di identificazione degli alloggiamenti	2-17
Figura 3-1. Inserimento delle cartucce nel magazzino della CAP	3-3
Figura 3-2. Una schermata di esempio dello stato della libreria	3-12
Figura 3-3. Vista della cinghia del gruppo lettore dal pavimento	3-17
Figura 5-1. Componenti della cartuccia DLT	5-4
Figura 5-2. Etichetta di volume della cartuccia DLT	5-5
Figura 5-3. Componenti della cartuccia Ultrium	5-6
Figura 5-4. Etichetta della cartuccia Ultrium	5-8
Figura 5-5. Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura Ultrium	5-9

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Tabelle

Tabella 1-1. Interfacce di unità	1-13
Tabella 1-2. Interruzioni di alimentazione	1-17
Tabella 1-3. Specifiche fisiche	1-19
Tabella 1-4. Specifiche di alimentazione della libreria	1-19
Tabella 1-5. Specifiche di alimentazione dell'unità	1-20
Tabella 1-6. Specifiche ambientali della libreria	1-21
Tabella 2-1. Menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria)	2-5
Tabella 2-2. Menu Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità)	2-7
Tabella 2-3. Menu Network Info/Cfg (Info/Cfg rete)	2-8
Tabella 2-4. Menu Hardware Monitor (Controllo hardware)	2-9
Tabella 2-5. Numeri di parte per il modulo identificativo	2-10
Tabella 2-6. Aggiornamenti della capacità degli alloggiamenti	2-16
Tabella 2-7. Capacità degli alloggiamenti e numero di unità	2-16
Tabella 3-1. Messaggi di stato della libreria	3-4
Tabella 3-2. Messaggi di stato delle unità	3-5
Tabella 3-3. Messaggi di stato del modulo identificativo	3-7
Tabella 3-4. Messaggi di stato del controllo hardware	3-9
Tabella 3-5. Messaggi di stato della CAP	3-10
Tabella 3-6. Menu Clean (Pulisci)	3-20
Tabella 4-1. Tabella della risoluzione dei problemi	4-1
Tabella 4-2. Menu Diagnostics (Diagnostica)	4-4
Tabella 5-1. Codici cartuccia DLT	5-4
Tabella 5-2. Codici cartuccia Ultrium	5-7
Tabella A-1. Restrizioni SCSI sui cavi	A-1
Tabella A-2. Tipi bus/dispositivi SCSI: problemi	A-2

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Prefazione

Questo manuale è destinato principalmente agli utenti della libreria, ma contiene informazioni utili anche per gli amministratori di sistema. Descrive come installare, utilizzare e configurare la libreria e come risolvere i problemi ad essa relativi. La maggior parte delle informazioni riguarda l'hardware della libreria. Per informazioni specifiche sull'unità, per i comandi software creati da client o per i messaggi della console, fare riferimento alla documentazione dell'unità o del software.

■ Organizzazione

Il manuale contiene cinque capitoli, tre appendici, un glossario e un indice:

- Capitolo 1** “Informazioni generali” contiene un'introduzione ai principali componenti hardware e fornisce le specifiche per la libreria.
- Capitolo 2** “Configurazione” illustra il pannello operatore e le modalità di configurazione della libreria e delle unità.
- Capitolo 3** “Funzionamento della libreria” descrive le operazioni che possono essere eseguite mentre la libreria funziona nelle modalità automatica e manuale.
- Capitolo 4** “Risoluzione dei problemi ed esecuzione di test” descrive le procedure per la correzione di problemi che possono verificarsi nella libreria o nelle unità. Illustra inoltre i test e come esaminare il registro degli eventi.
- Capitolo 5** “Informazioni sulle cartucce” descrive come utilizzare ed ispezionare le cartucce ed eseguirne la manutenzione.
- Appendice A** “Considerazioni SCSI HVD o LVD” descrive la modalità di configurazione dell'interfaccia della libreria.
- Appendice B** “Servizio StorageTek di assistenza alla manutenzione negli Stati Uniti e in Canada” descrive in che modo i clienti negli Stati Uniti e in Canada possono contattare il servizio di assistenza tecnica StorageTek.
- Appendice C** “Servizio europeo StorageTek di assistenza alla manutenzione” descrive in che modo i clienti in Europa possono contattare il servizio di assistenza tecnica StorageTek.
- Glossario** Il “Glossario” contiene la spiegazione delle abbreviazioni e dei termini specifici o nuovi contenuti in questo manuale.
- Indice** L’“Indice” consente di individuare le informazioni contenute nel manuale.

■ Messaggi di avviso

I messaggi di avviso attirano l'attenzione dell'utente su informazioni particolarmente importanti o che hanno una relazione univoca con la grafica o il testo principale.

Nota: una nota fornisce ulteriori informazioni di particolare interesse e può indicare le eccezioni a regole o procedure. Una nota segue in genere, ma non sempre, le informazioni ad essa pertinenti.

AVVERTENZA:

Un'avvertenza informa il lettore di particolari condizioni che potrebbero causare danni all'hardware, ai dati, al software applicativo e disturbi cronici nelle persone. Un'avvertenza segue sempre le informazioni ad essa pertinenti.

AVVISO:

Un avviso informa il lettore di condizioni che potrebbero provocare lesioni o morte. Un avviso segue sempre le informazioni ad esso pertinenti.

■ Convenzioni

Le convenzioni tipografiche evidenziano parole, frasi e azioni particolari di questo manuale e di altre pubblicazioni L80.

Voce	Esempio	Descrizione della convenzione
Acronimi	CSA	Tutto maiuscole
Pulsanti	MENU	Carattere Sans serif; la maiuscola segue l'interfaccia (in genere tutto maiuscole)
Comandi	Mode Select (Seleziona modalità)	Iniziali maiuscole
Titoli del documento	<i>System Assurance Guide</i>	Corsivo
Enfasi	<i>non o è necessario</i>	Corsivo
Nomi dei file	fsc.txt	Carattere a spaziatura fissa
Collegamenti ipertestuali	Figura 2.1 a pagina 2.5	Blu (stampato in nero nelle pubblicazioni su carta)
Spie	<i>Aprire</i>	Corsivo; la maiuscola segue l'interfaccia (in genere iniziali maiuscole)
Nomi dei ponticelli	TERMPWR	Tutto maiuscole

Voce	Esempio	Descrizione della convenzione
Tasti	<S> <Invio> o <Ctrl+Alt+Canc>	Sans serif; la maiuscola segue l'interfaccia (in genere iniziali maiuscole); indicati fra virgolette
Nomi dei menu	Menu Configurazione	La maiuscola segue l'interfaccia; in genere iniziali maiuscole
Parametri e variabili	dispositivo = xx	Corsivo
Nomi del percorso	c:/directory	Carattere a spaziatura fissa
Nomi delle porte o dei connettori	SER1	La maiuscola segue l'etichetta dell'unità, altrimenti tutto maiuscole
Posizioni di interruttori, ponticelli e commutatori	ON (Acceso)	Carattere predefinito; la maiuscola segue l'interfaccia, altrimenti tutto maiuscole
Schermate (incluse le immagini catturate dal testo, i messaggi e i testi inseriti dall'utente)	downloading (scaricamento in corso)	Spaziatura fissa
Nomi dei commutatori	Alimentazione	Sans serif; la maiuscola segue l'etichetta dell'unità
URL	www.storagetek.com	Blu (stampato in nero nelle pubblicazioni su carta); sottolineato; suddiviso da barre o punti

■ Pubblicazioni correlate

È possibile recuperare ulteriori informazioni nelle seguenti pubblicazioni:

Documentazione della libreria

Numero di serie

Istruzioni sulle unità L40/L80 sostituibili dall'utente (CRU)

96006

L80 Tape Library Ordering Guide

MT5012

L80 Tape Library Quick Start Card

96024

Documentazione dell'unità nastro

Numero di serie

DLT1 Installation and Operations Guide

Benchmark
000826-01

DLT1 Product Specification

Benchmark
000827-01

Documentazione dell'unità nastro	Numero di serie
<i>DLT 7000E Tape Drive Product Manual</i>	Quantum 313134501
<i>DLT 8000 Tape Drive Product Manual</i>	Quantum 81-60118-02
<i>SuperDLT Tape Drive Product Manual</i>	CD incluso con l'unità
<i>Hewlett Packard Einstein Ultrium Tape Drive Manual</i>	CD incluso con l'unità
<i>International Business Machines (IBM) Ultrium Tape Drive Manual</i>	CD incluso con l'unità
<i>Seagate Viper 200 LTO Tape Drive Product Manual</i>	Seagate 100006955-001

Altre pubblicazioni	Numero di serie
<i>American National Standard Dictionary for Information Processing Systems</i>	ANSI X3/TR-1-82
<i>American National Standard Magnetic Tape and Cartridge for Information Interchange</i>	ANSI X3B5/87-009
<i>Crossroads Fibre Router User's Manual</i>	DS30110, Rev A, Firmware 2005
<i>Fiber Optic User's Guide</i>	9433
<i>Magnetic Tape Labels and File Structure for Information Interchange</i>	ANSI X3.27-1978
<i>SCSI-3 Parallel Interface (SPI)</i>	ANSI X3T9.2/91-010R7
<i>Small Computer System Interface</i>	ISO 9316:1989

■ Ulteriori informazioni

StorageTek mette a disposizione numerosi supporti informativi. Per ottenere l'edizione più recente di questa o di qualsiasi altra pubblicazione destinata ai clienti StorageTek, utilizzare uno dei seguenti metodi:

Sito Web esterno di StorageTek

Il sito Web esterno di StorageTek fornisce informazioni di marketing sui prodotti, sugli eventi, sulla società e sui servizi. Il sito Web esterno è inoltre un punto d'accesso ai siti CRC (Centro risorse clienti) e Channels. Il sito Web esterno è accessibile a tutti tramite un browser Web e una connessione Internet.

L'URL del sito Web esterno di StorageTek è <http://www.storagetek.com>.

Centro risorse clienti

Il Centro risorse clienti (CRC) di StorageTek è un sito Web che consente ai propri membri di risolvere i problemi tecnici tramite correzioni ai codici e documentazione tecnica. L'appartenenza al CRC consente di accedere ad altri servizi, ad esempio sottoscrizioni HIPER, suggerimenti tecnici, risposte alle domande frequenti e informazioni in linea sull'assistenza al prodotto.

L'URL del CRC è <http://www.support.storagetek.com>.

Sito Channels

Il sito Channels di StorageTek è un sito Web che fornisce informazioni su prodotti, servizi, assistenza clienti, prossimi avvenimenti, programmi di formazione e strumenti di vendita per assistere i partner di canale di StorageTek. Questo sito era precedentemente conosciuto come Pagina dei partner. L'accesso a questo sito oltre la pagina Channels Login (Connessione ai canali) è ristretto. Dalla pagina Channels Login (Connessione ai canali), i partner che non possiedono l'accesso possono richiedere un ID di connessione e una password. Le persone interessate possono richiedere di diventare rivenditori StorageTek.

L'URL del sito Channels è <http://channels.storstek.com>.

Pubblicazioni su carta

Per ordinare ulteriori copie di questa pubblicazione o di altre pubblicazioni per i clienti StorageTek, rivolgersi ai rivenditori o ai rappresentanti di StorageTek.

■ Commenti e consigli

Per comunicare suggerimenti o richieste di modifica, utilizzare il Reader's Comment Form (Modulo per i commenti del lettore) in calce alla pubblicazione. StorageTek incoraggia e apprezza le segnalazioni dei lettori.

I dipendenti StorageTek con accesso a PowerPort possono compilare il Reader's Comment Form in linea. Specificare l'indirizzo:

<http://sts.storstek.com/sts/nid/nidrcf.htm>

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Sicurezza

Per l'uso della libreria nastri L80 e delle unità, consultare le informazioni contenute nelle pagine seguenti.

■ Norme di sicurezza

AVVERTENZA:

***Rischio di lesioni:* la sicurezza sul posto di lavoro è molto importante, per tale motivo si consiglia di osservare le seguenti norme di sicurezza mentre si eseguono le varie attività di manutenzione. La mancata osservanza di tali norme potrebbe causare gravi lesioni personali.**

- Prima di eseguire operazioni di assistenza su un dispositivo acceso, togliere tutti i gioielli conduttori di elettricità, come orologi e anelli.
- Evitare le scosse elettriche. Fare molta attenzione se si lavora vicino a connettori e prese elettriche.
- Prima di rimuovere l'unità completamente sostituibile (FRU, Field Replaceable Unit) o altri componenti, spegnere il dispositivo a cui si deve prestare assistenza. Ricordare che anche quando il dispositivo è spento è possibile che in alcune aree sia presente una tensione pericolosa.
- Collegare a massa tutta l'attrezzatura di prova e gli strumenti elettrici.
- Sollevare gli oggetti in modo corretto; leggere le informazioni in "Tecniche di sollevamento" (di seguito).
- Per prevenire incendi e incidenti, pulire regolarmente l'area in cui è ubicato il dispositivo.

Tecniche di sollevamento

Il sollevamento di pesi di qualsiasi entità può causare danni alla schiena. Attenendosi alle istruzioni riportate di seguito, è possibile ridurre il rischio di lesioni alla schiena.

- Quando si solleva o si appoggia un oggetto, evitare torsioni del corpo. Le torsioni comportano una notevole pressione a carico della schiena, specialmente durante il sollevamento o il trasporto di oggetti. Invece di girarsi, eseguire due movimenti separati: prima sollevare l'oggetto, quindi muovere i piedi per spostarsi.
- Pianificare il sollevamento: esaminare innanzitutto l'oggetto e stabilire come deve essere sollevato e dove deve essere poggiato.

- Scegliere la tecnica di sollevamento appropriata. Valutare il peso, le dimensioni, la posizione, la durata e la direzione del sollevamento. Prepararsi in modo da evitare movimenti maldestri e valutare se sono necessari attrezzi per lo spostamento.
- Divaricare le gambe alla larghezza delle spalle e arretrare leggermente un piede rispetto all'altro. Tenere la schiena dritta poiché quando ci si piega in avanti anche i carichi leggeri possono aumentare in modo significativo la pressione sulla spina dorsale.
- Se possibile, afferrare il carico con tutta la mano e utilizzare entrambe le mani.
- Trasportare gli oggetti all'altezza del gomito e tenerli accostati al corpo. Più gli oggetti vengono tenuti lontani, tanto maggiore è lo sforzo a cui viene sottoposta la parte inferiore della schiena.
- Sollevarsi facendo forza sulle gambe e non sulla schiena. I muscoli delle gambe sono i più forti. Se ci si piega e ci si solleva con le gambe, è possibile sollevare i pesi con maggior sicurezza.
- Alternare i sollevamenti con attività meno pesanti per le stesse fasce muscolari. Questa tecnica concede ai muscoli il tempo di recuperare.

Sicurezza delle spalle, dei gomiti, dei polsi e delle mani

Seguire queste istruzioni per ridurre al minimo la possibilità di lesioni alle spalle, ai gomiti, ai polsi e alle mani.

- Lavorare all'interno della zona di sicurezza, ovvero l'area compresa fra l'altezza delle spalle e le nocche delle dita quando le mani sono abbassate. In questo modo, le probabilità di subire lesioni sono minori.
- Piegarne i gomiti per tenere il carico vicino al corpo e diminuire lo sforzo necessario per svolgere il lavoro. Se si mantiene questa postura, si eserciteranno un carico e una pressione minori sulle spalle.
- Tenere sempre i polsi dritti. Evitare di piegare, estendere o torcere i polsi per lunghi periodi di tempo.
- Non utilizzare una presa a pizzico per sollevare carichi grandi o pesanti poiché il modo in cui si effettua il sollevamento può causare lesioni ai tendini della mano. Quando si afferra un oggetto tra il pollice e le altre dita si esercita molta pressione sui tendini della mano e del polso. Utilizzare entrambe le mani. Si consiglia di alternarle per consentire alle mani di riposarsi.
- Spegnerne l'alimentazione, prima di operare all'interno della libreria.
- Prestare la dovuta cautela poiché i bordi metallici del telaio potrebbero essere taglienti.

■ Sicurezza del supporto e precauzioni

AVVISO:

Rischi di lesioni alle persone:

- **Precauzioni per il sollevamento:** utilizzare un dispositivo meccanico per sollevare e posizionare la libreria. La libreria pesa da 64 a 122 kg circa (da 140 a 270 libbre). Se il dispositivo meccanico non è disponibile, rimuovere i vassoi dell'unità, gli alimentatori, le cartucce e lo sportello anteriore per ridurre il peso. Per sollevare la libreria sono necessarie almeno due persone. Prima di iniziare, leggere attentamente le informazioni riportate in **“Tecniche di sollevamento” a pagina xix**.
- Quando si devono posizionare altri dispositivi nel supporto, tenere in considerazione il peso della libreria. Per garantire maggiore stabilità, installare il dispositivo più pesante in basso e quello più leggero nella parte superiore. La mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe causare l'instabilità del supporto e il suo rovesciamento.

Quando si installa la libreria nel supporto, osservare le seguenti precauzioni:

- Attenersi alle istruzioni del produttore del supporto per posizionare e fissare il dispositivo all'interno del supporto stesso.
- Se il supporto ha sportelli sulla parte anteriore o posteriore, fare in modo che *non* ostacolino l'aerazione della libreria. La temperatura interna del supporto non deve superare il livello di temperatura operativo consigliato per il dispositivo installato.
- Assicurarsi che gli sportelli del supporto consentano di raggiungere comodamente il dispositivo.
- Assicurarsi che il dispositivo all'interno del supporto non crei una condizione di surriscaldamento, sia che il dispositivo sia collegato a una presa a muro o a una presa multipla.
- Assicurarsi che il dispositivo all'interno del supporto disponga di una messa a terra sicura, sia che il dispositivo sia collegato a una presa a muro o a una presa multipla.

Nota: la messa a terra del dispositivo è garantita dal piedino di terra del cavo di alimentazione.

■ Sicurezza delle fibre ottiche

AVVISO:

Pericolo per gli occhi: non guardare mai direttamente in un cavo a fibre ottiche, in un connettore a fibre ottiche o in un modulo ricetrasmittitore laser. Potrebbero sussistere condizioni di pericolo dovute ai livelli di alimentazione laser tali da provocare lesioni agli occhi.

Prestare particolare attenzione quando si utilizzano strumenti ottici con questo dispositivo. Tali strumenti potrebbero aumentare il rischio di lesioni agli occhi.

I ricetrasmittitori laser in attrezzature a fibre ottiche possono mettere in pericolo la sicurezza delle persone. Assicurarsi che coloro che utilizzano il dispositivo StorageTek siano a conoscenza di tali pericoli e rispettino le procedure di sicurezza. Assicurarsi che le porte ottiche di tutti i moduli ricetrasmittitori laser dispongano all'estremità di un connettore ottico, di una protezione antipolvere e di un coperchio.

Ciascuna interfaccia a fibre ottiche del dispositivo Fibre Channel (Canale fibre) di StorageTek dispone di un ricetrasmittitore laser che è un prodotto laser di Classe 1. Ciascun ricetrasmittitore laser produce meno di 70 μ W e ha una lunghezza d'onda di 850 nm. I prodotti laser di Classe 1 di StorageTek sono conformi alle normative EN60825-1(+A-11) e alle sezioni 21 CFR 1040.10 e 1040.11 del Food and Drug Administration (FDA).

Le seguenti traduzioni sono destinate agli utenti finlandesi e svedesi per identificare la sicurezza e le classificazioni laser:

CLASS 1 LASER
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASSE 1 LASER APPARAT

■ Etichetta del prodotto laser

In relazione alle normative di sicurezza, è stata posta un'etichetta su ciascun prodotto Fibre Channel di StorageTek per identificare la classe laser del prodotto e il luogo e la data di produzione. L'etichetta è posta sulla parte superiore dell'unità nastro Fibre Channel e vicino ai relativi connettori su una libreria nastri Fibre Channel. Di seguito viene riportata una copia dell'etichetta:

CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1
COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11

■ Installazione dei cavi a fibre ottiche

Per installare un cavo a fibre ottiche, attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Instradamento dei cavi:

- **Pavimento rialzato:** è possibile installare cavi a fibre ottiche sotto un pavimento rialzato. Far passare i cavi lontano da eventuali elementi di ostruzione, ad esempio cavi esistenti o altre apparecchiature.
- **Canale o vassoio cavi:** sistemare i cavi in posizione; non estrarli dal relativo supporto. Far passare i cavi lontano da spigoli, ganci, tubature e mobili.
- **Altezza in verticale:** lasciare i cavi nella spola della confezione e calarli dall'alto; non estrarli tirandoli verso l'alto. Utilizzare gli appositi lacci per bloccare il cavo.
- **Indicazioni generali:** non installare i cavi a fibre ottiche sopra i rilevatori di fumo.

2. Gestione dei cavi:

- Lasciare almeno 4,6 m (15 piedi) di cavo libero su ciascuna estremità per future estensioni.
- Utilizzare dei rinforzi per evitare che il peso del cavo danneggi il connettore.
- Rileggere con attenzione tutte le informazioni contenute in questo manuale e in altri manuali per una gestione sicura dei cavi a fibre ottiche.

AVVISO:

Pericolo per gli occhi: non guardare mai direttamente in un cavo a fibre ottiche, in un connettore a fibre ottiche o in un modulo ricetrasmittitore laser. Potrebbero sussistere condizioni di pericolo dovute ai livelli di alimentazione laser tali da provocare lesioni agli occhi.

Prestare particolare attenzione quando si utilizzano strumenti ottici con questo dispositivo. Tali strumenti potrebbero aumentare il rischio di lesioni agli occhi.

3. Protezione del connettore:

- Inserire i connettori con estrema cautela per evitare di danneggiare il connettore o la fibra.
- Non togliere il coperchio protettivo del connettore fino a quando non si è pronti per effettuare la connessione.

- Reinstallare il coperchio protettivo del connettore ogni volta che non è connesso.
- Pulire il connettore prima di effettuare una connessione. Verificare che non vi siano elementi di ostruzione e che gli alloggiamenti siano allineati.

■ Uso dei cavi a fibre ottiche

Osservare le seguenti precauzioni quando si utilizza un cavo a fibre ottiche:

- Non avvolgere il cavo formando un diametro inferiore a 96 mm (3,75 poll.).
- Non piegare il cavo formando un raggio inferiore a 12 mm (0,5 poll.). StorageTek consiglia di non formare un raggio della piegatura del cavo 20 volte inferiore al diametro del cavo stesso.
- Non tirare i cavi, ma sistamarli delicatamente in posizione.
- Non afferrare i cavi con pinze o tenaglie; non attaccare tensori ai cavi o ai connettori.
- Tenere lontani i cavi da bordi o sporgenze taglienti che potrebbero reciderli o danneggiarli; assicurarsi che gli interruttori dell'attrezzatura siano dotati di protezione.
- Proteggere i cavi dalle alte temperature.

AVVISO:

Pericolo per gli occhi: non guardare mai direttamente in un cavo a fibre ottiche, in un connettore a fibre ottiche o in un modulo laser ricetrasmittitore. Potrebbero sussistere condizioni di pericolo dovute ai livelli di alimentazione laser tali da provocare lesioni agli occhi.

Prestare particolare attenzione quando si utilizzano strumenti ottici con questo dispositivo. Tali strumenti potrebbero aumentare il rischio di lesioni agli occhi.

- Installare il coperchio protettivo del connettore ogni volta che non è connesso.

■ Prevenzione dei danni causati da scariche elettrostatiche

Prima di toccare qualsiasi componente interno della libreria, incluse le unità, è necessario adottare le dovute precauzioni contro le scariche elettrostatiche (ESD).

AVVERTENZA:

I componenti sono sensibili all'elettricità statica. Anche una scarica elettrostatica minima può danneggiare un componente elettrico situato all'interno della libreria. Un componente danneggiato non smette di funzionare immediatamente, ma con il tempo peggiora le proprie prestazioni fino a causare problemi di intermittenza. Assicurarsi di toccare una superficie metallica non verniciata della libreria prima di raggiungere l'interno della libreria o il dispositivo di interfaccia opzionale.

Due superfici non verniciate consigliate a tale scopo sono le flange destra e sinistra del supporto o la maniglia del modulo elettronico.

Prima di toccare qualsiasi componente interno:

1. Toccare con un dito una superficie metallica *non verniciata* della libreria. In alcuni modelli è possibile toccare il telaio della libreria. In altre librerie, potrebbe essere necessario toccare un bullone posto sulla parete o sul telaio della porta.
2. Ridurre al minimo i movimenti del corpo quando si toccano le unità o i componenti della libreria.

Sono disponibili in commercio polsiere antistatiche.

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Avvisi

Leggere i seguenti avvisi e le seguenti dichiarazioni di conformità per questo prodotto.

AVVERTENZA:

Potenziati danni al dispositivo: è necessario che i cavi che collegano le periferiche siano schermati e con messa a terra. Fare riferimento alle descrizioni dei cavi nei manuali di istruzioni. Il funzionamento di questo dispositivo con cavi non schermati e con una messa a terra non corretta potrebbe causare interferenze alla ricezione di trasmissioni radiotelevisive.

Qualsiasi modifica apportata a questo dispositivo senza esplicita autorizzazione di StorageTek invaliderà la garanzia. Le modifiche apportate a questo dispositivo potrebbero inoltre causare interferenze pericolose.

■ Dichiarazione di conformità alle norme FCC

La seguente dichiarazione di conformità fa riferimento alle normative 47 CFR 15.105 della FCC:

Nota: questo dispositivo è stato collaudato ed è risultato conforme alle limitazioni relative ai dispositivi digitali di Classe A, Parte 15 delle normative FCC. Tali limitazioni hanno lo scopo di fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose nelle installazioni commerciali. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, se non viene installato e utilizzato in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questo dispositivo in zone residenziali potrebbe causare interferenze dannose per la rettifica delle quali l'utente dovrà provvedere a proprie spese.

■ Avviso CISPR 22 e EN55022

Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio; si consiglia all'utente di adottare provvedimenti adeguati.

■ Dichiarazione di conformità alle norme vigenti in Giappone

La seguente dichiarazione di conformità in giapponese fa riferimento alle normative VCCI EMI:

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Traduzione in italiano: Si tratta di un prodotto di Classe A che si basa sugli standard del VCCI (Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment, Consiglio di controllo volontario per l'interferenza delle attrezzature informatiche). Se utilizzato in un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio; si consiglia all'utente di adottare provvedimenti adeguati.

■ Testo dell'etichetta di avviso di Taiwan

La seguente etichetta di avviso fa riferimento alle normative BSMI di Taiwan, R.O.C.:

警告使用者: 這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Traduzione in italiano: Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio; si consiglia all'utente di adottare provvedimenti adeguati.

■ Contratto di licenza del Codice interno

Di seguito viene riportato il contratto di licenza del Codice interno di StorageTek:

AVVISO

LICENZA DEL CODICE INTERNO

LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE AVVISO PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE QUESTA ATTREZZATURA. QUESTO AVVISO È UN CONTRATTO LEGALE CHE INTERCORRE TRA L'UTENTE (UNA PERSONA FISICA O GIURIDICA), L'UTENTE FINALE E STORAGE TECHNOLOGY CORPORATION ("STORAGETEK"), IL PRODUTTORE DEL DISPOSITIVO. APRENDO IL PACCHETTO, ACCETTANDO E UTILIZZANDO QUALSIASI UNITÀ DEL DISPOSITIVO DESCRITTO IN QUESTO DOCUMENTO, L'UTENTE CONVIENE DI ESSERE VINCOLATO DALLE CONDIZIONI DEL PRESENTE CONTRATTO. QUALORA NON SI DESIDERI ACCETTARE I TERMINI DEL PRESENTE CONTRATTO, **NON** APRIRE LA CONFEZIONE E NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO. QUALORA NON SI POSSIEDA L'AUTORITÀ DI VINCOLARE LA PROPRIA SOCIETÀ, **NON** APRIRE LA CONFEZIONE E NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO. PER ULTERIORI INFORMAZIONI, RIVOLGERSI AI DISTRIBUTORI O RIVENDITORI AUTORIZZATI STORAGETEK PRESSO I QUALI È STATO ACQUISTATO IL DISPOSITIVO. SE IL DISPOSITIVO È STATO ACQUISTATO DIRETTAMENTE DA STORAGETEK, RIVOLGERSI AL RAPPRESENTANTE STORAGETEK.

1. **Definizioni:** Diseguitovengonoriportateledefinizioni dei termini:
 - a. Il termine "attività derivate" indica le attività che si basano su una o più attività precedenti, ad esempio una traduzione o arrangiamenti musicali o qualsiasi altra forma che implichi una modifica, una trasformazione o un adattamento. Un'attività di revisione editoriale, annotazioni, elaborazione o qualsiasi modifica che, in generale, rappresenti un'attività originale è un'attività derivata.
 - b. Il "Codice interno" è un microcodice che
 - (i) è parte integrante del Dispositivo,
 - (ii) è indispensabile al Dispositivo per svolgere le funzioni di memorizzazione e recupero dei dati e (iii) viene eseguito al di sotto dell'interfaccia dell'utente del Dispositivo.
 Il Codice interno non contiene altri microcodici o software, inclusi i file di dati che potrebbero essere presenti, eseguiti o utilizzati da o insieme al Dispositivo, compreso, tra l'altro, il Codice di manutenzione.
 - c. Per "Codice di manutenzione" si intende un microcodice o altri software, inclusi i file di dati che potrebbero essere presenti, eseguiti o utilizzati da o insieme a questo Dispositivo che rileva, registra, visualizza e/o analizza il malfunzionamento del Dispositivo.
 - d. Per "Microcodice" si intende una serie di istruzioni (software) incorporate o da caricare nel Dispositivo e che viene eseguita al di sotto dell'interfaccia utente esterna di tale Dispositivo. Il Microcodice include il Codice interno e di manutenzione e potrebbe essere contenuto in dispositivi magnetici o di memorizzazione, in circuiti integrati o in altri dispositivi.
2. Il Dispositivo acquistato o affittato è prodotto da o per StorageTek e include il microcodice. Accettando e utilizzando questo Dispositivo, l'utente prende atto che StorageTek, o coloro che ne detengono la licenza, è proprietario di tutti i microcodici e delle relative copie che potrebbero essere eseguite o utilizzate con il Dispositivo e che tale microcodice è un copyright di StorageTek o di coloro che ne detengono la licenza.
3. StorageTek concede all'utente finale del Dispositivo la licenza personale, non trasferibile (fatta eccezione per i termini di trasferimento illustrati nel paragrafo 7) e non esclusiva di utilizzare ciascuna copia del Codice interno (o qualsiasi sostituzione fornita da StorageTek o dal distributore o rivenditore autorizzato StorageTek); tale licenza autorizza l'utente finale a eseguire il Codice interno esclusivamente per consentire all'unità specifica del Dispositivo, per il quale viene fornita la copia del Codice interno, di svolgere le funzioni di memorizzazione e recupero dei dati in base alle specifiche ufficiali pubblicate da StorageTek o da coloro che ne detengono la licenza.

4. La licenza è limitata all'utilizzo del Codice interno nelle modalità stabilite nel precedente paragrafo 3. Non è consentito utilizzare il Codice interno per altri scopi. Ad esempio, non è consentito:
 - (i) accedere, copiare, visualizzare, stampare, adattare, modificare, riparare, preparare attività derivate, distribuire (elettronicamente o in qualsiasi altro modo) o utilizzare il Codice interno;
 - (ii) disassemblare, decodificare, tradurre, decompilare o modificare la struttura del Codice interno (ad eccezione della decompilazione ammessa dalle leggi europee esclusivamente per il recupero di informazioni che potrebbero consentire l'interoperabilità nel caso in cui tali informazioni non siano recuperabili in altro modo); oppure
 - (iii) concedere in sublicenza o affittare il Codice interno o permettere ad altre persone di utilizzare tale Codice interno o qualsiasi copia di esso.

Nell'eventuale necessità di una copia di backup o di archivio del Codice interno, StorageTek, o il distributore o rivenditore autorizzato StorageTek, saranno disposti a fornire tale copia, preso atto e concordato che l'utente non ha alcun diritto di produrne alcuna.
5. Quanto stabilito nel precedente paragrafo 3 o in questo avviso non concede all'utente alcuna licenz o diritto di utilizzare il Codice di manutenzione o qualsiasi copia di esso. I codici di manutenzione e gli strumenti e manuali di assistenza StorageTek possono essere conservati presso la propria sede o essere forniti con un'unità del Dispositivo inviato e/o incluso nello stesso supporto come Codice interno, a patt che siano utilizzati solo dal personale addetto all'assistenza clienti di StorageTek o da coloro che ne detengono la licenza; tutti i diritti di tale Codice di manutenzione, degli strumenti e dei manuali di assistenza sono riservati da StorageTek o da coloro che ne detengono la licenza. L'utente accetta di non utilizzare o cercare di utilizzare il Codice di manutenzione né di permettere a terze parti di utilizzare e accedere a tale codice.
6. L'utente finale accetta di fare in modo che tutti gli obblighi stabiliti in questo avviso, in particolare nei paragrafi 4 e 5, siano estesi alle terze parti che hanno accesso al Dispositivo
7. È consentito trasferire il possesso del Codice intern a terze parti solo mediante il trasferimento d Dispositivo per il quale è autorizzato l'utilizzo; la licenza d'uso del Codice interno viene revocata quando non si è più proprietari o possessori di diritto del Dispositivo. È necessario restituire tutte le co del Codice interno del Dispositivo trasferito che sono in proprio possesso insieme a una copia di tutto ciò che questo avviso prevede. Qualsiasi trasferimento è automaticamente (senza ulteriori azioni da entrambe le parti) ed espressamente soggetto a tutti i termini e condizioni di questo avviso, che viene consegnato nella sua totalità alla parte a cui il Dispositivo vien trasferito; con tale trasferimento l'utente accetta quanto previsto da questa licenza fin dall'inizio dell'utilizzo del Codice interno. La persona che riceverà il Dispositivo non gode di maggiori diritti di qu concessi in questo avviso e l'utente deve fare in modo che questo o i suoi successori non reclamino il contrario. I termini e le condizioni di questo avviso vengono inoltre applicati a tutte le copie del Codice interno attualmente in possesso dell'utente o che verranno acquistate da StorageTek o da terze parti.
8. L'utente accetta che le copie del Codice interno di manutenzione vengano installate nel Dispositivo prima della spedizione o incluse con il Dispositivo e l'altro materiale inviato all'utente per essere utilizzate dal personale dell'assistenza clienti di StorageTek o dai fornitori di assistenza che hanno ottenuto la licenza da StorageTek e che durante il periodo di garanzia, se previsto, e durante i periodi in cui il Dispositivo è coperto da un contratto di manutenzione co StorageTek o con i fornitori di assistenza che hann ottenuto la licenza da StorageTek, il Codice interno quello di assistenza potranno essere inclusi, eseguiti o utilizzati insieme a tale Dispositivo. L'utente accetta inoltre che in seguito a tali fatti non verrà conferit alcun diritto sul Codice interno e sul Codice di manutenzione. StorageTek e i fornitori di assistenz che hanno ottenuto la licenza possono conservare il Codice di manutenzione e gli strumenti e i servizi di assistenza presso le proprie sedi, purché siano utilizzati esclusivamente dal personale dell'assistenz clienti o dai fornitori di servizi che hanno ottenuto la licenza da StorageTek. L'utente conviene inoltre che (i) al termine del periodo di garanzia o contratto di manutenzione o (ii) nel caso di trasferimento o di possesso del Dispositivo da parte di terzi, Storag e i fornitori di assistenza autorizzati avranno il diritto, per quanto concerne il Dispositivo, di non fornire gli strumenti e i manuali di assistenza e di disattivare tutt i Codici di manutenzione e/o sostituire il microcod che contiene sia il Codice interno che di manutenzione con un microcodice che include solo il Codice interno

Informazioni generali

1

In questo capitolo vengono introdotti i componenti hardware principali e vengono fornite le specifiche della libreria.

La libreria a nastro L80 è un sistema di gestione nastri indipendente e completamente automatizzato, in grado di contenere da una a quattro unità. La libreria può avere una capacità di 40, 60 o 80 alloggiamenti.

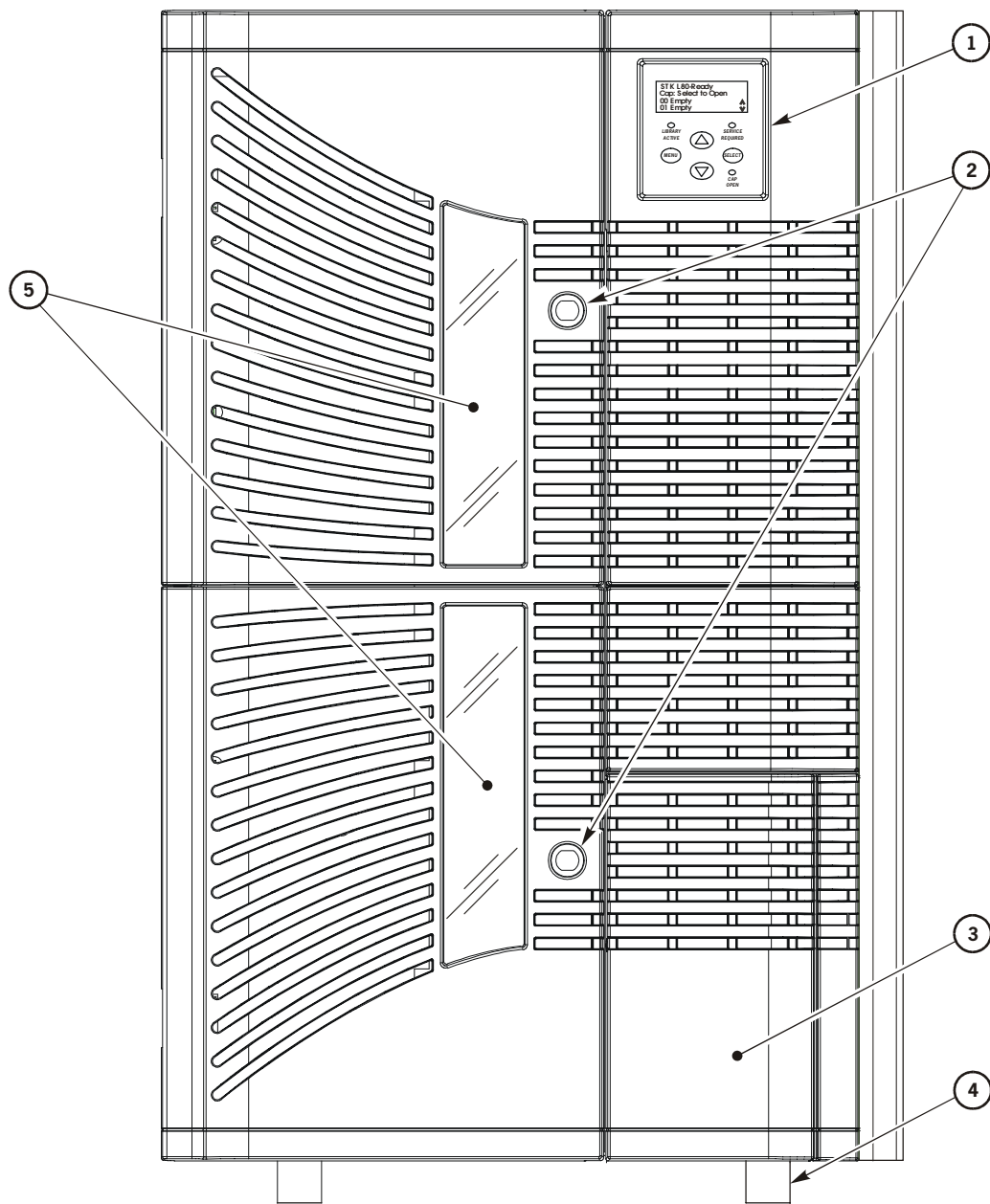
Nota: è possibile configurare la libreria come libreria a 32 o 64 alloggiamenti per la concessione della licenza di software di terzi.

È possibile posizionare la libreria sul pavimento (versione deskside con copertura e base con ruote) o installarla in un supporto standard da 48 mm (19 pollici).

■ Viste e aree

Nelle figure delle pagine seguenti vengono riportate le posizioni dei componenti della libreria. Le figure sono completate dalle descrizioni dei componenti.

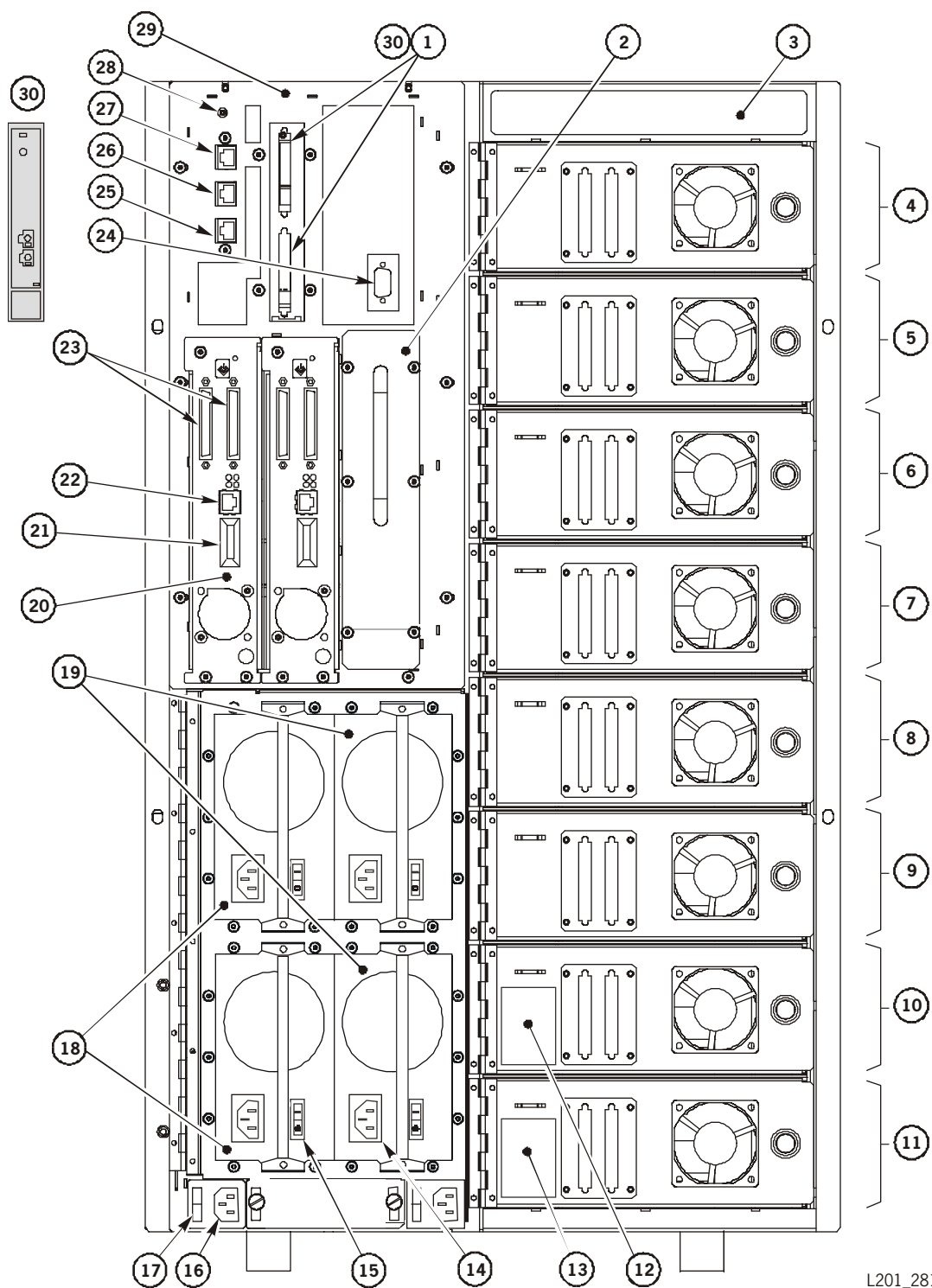
Figura 1-1. Vista frontale dei componenti della libreria



L201_282

Vista frontale dei componenti della libreria (L201_282)

1. Pannello operatore (incluso display di stato) – Utilizzato per la configurazione e i test diagnostici
2. Ruote per versione deskside
3. Finestra di visualizzazione
4. Fermi degli sportelli
5. Porta di accesso alla cartuccia (CAP, Cartridge Access Port) - Consente di inserire ed estrarre le cartucce senza interrompere l'operazione in corso

Figura 1-2. Vista posteriore dei componenti della libreria

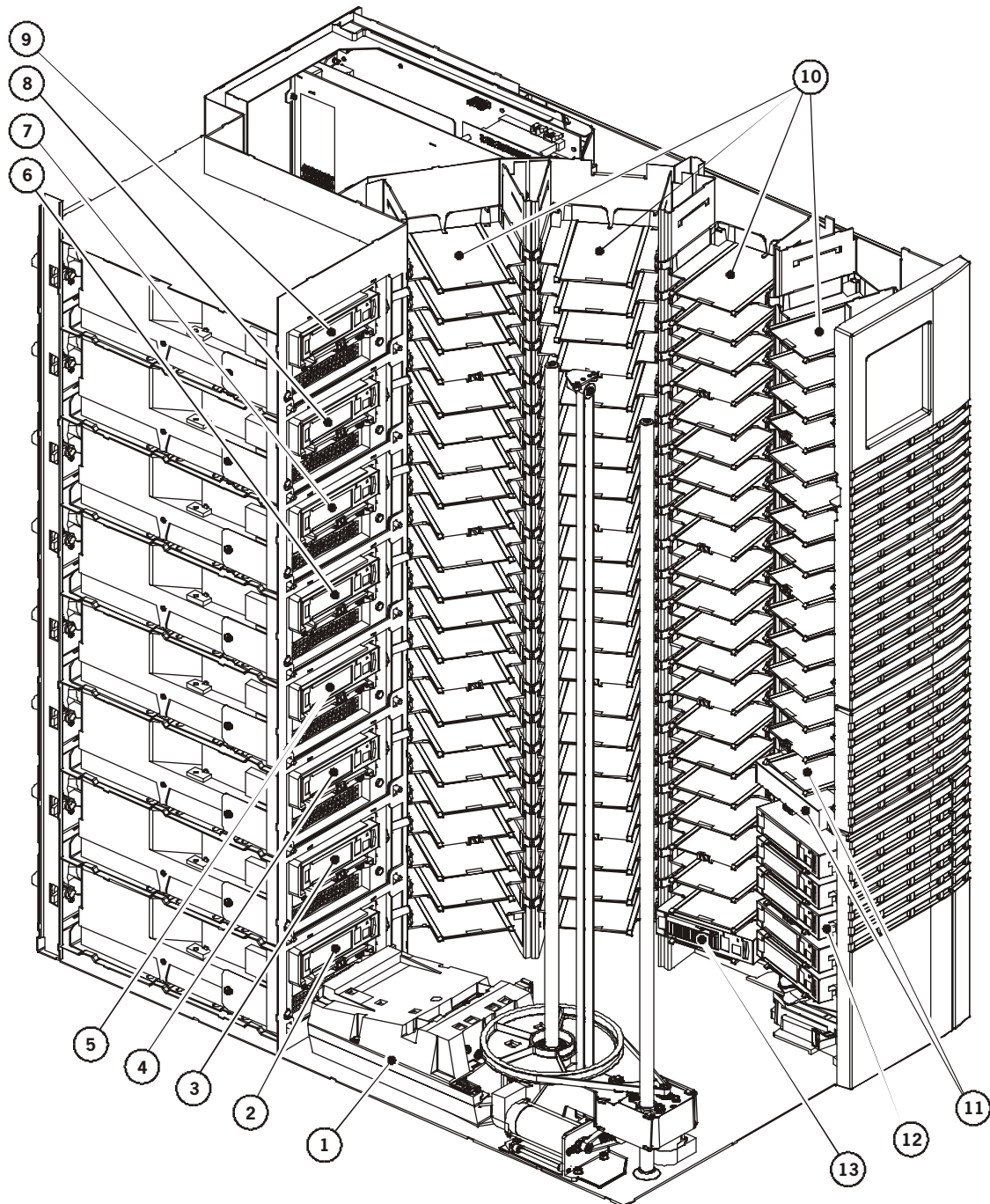
L201_281

Vista posteriore dei componenti della libreria (L201_281)

Figura 1-2. Vista posteriore dei componenti della libreria (continua)

-
1. Porte SCSI LVD/HVD della libreria
 2. Piastra di accesso al cavo di alimentazione del router Fibre
 3. Etichetta dell'agenzia e numero di serie della libreria
 4. Unità 0
 5. Unità 1
 6. Unità 2
 7. Unità 3
 8. Unità 4
 9. Unità 5
 10. Unità 6
 11. Unità 7
 12. Numero identificativo di garanzia della libreria
 13. Etichetta doppia alimentazione
 14. Presa per l'alimentazione elettrica (4)
 15. Interruttore di accensione (4)
 16. Presa linea in ingresso, per alimentazione standard a sinistra e per alimentazione ridondante a destra (2)
 17. Interruttore linea in ingresso, per alimentazione standard a sinistra e per alimentazione ridondante a destra (2)
 18. Alimentatori CA standard
 19. Alimentatori CA ridondanti
 20. Router Fibre (2)
 21. Porta del router Fibre (2)
 22. Porta seriale CSE del router Fibre (2)
 23. Porte SCSI per il collegamento della libreria e delle unità quando si utilizza il router Fibre
 24. Connettore del modulo identificativo
 25. Porta CSE (Customer Services Engineering, Gestione del servizio assistenza)
 26. Riservato per il personale tecnico
 27. Accesso Ethernet/Web – Connessione allo stato della libreria (interfaccia Web)
 28. Pulsante RESET della libreria – Utilizzare una matita di legno (*evitare l'uso di cacciaviti o altri conduttori di elettricità*) per premere questo pulsante in modo da non danneggiare il pulsante o la scheda LLC.
 29. Modulo elettronico
 30. Porta Fibre nativa opzionale (scheda in EM)

Nota: per quanto riguarda il *software*, l'unità superiore installata corrisponde all'unità 0. Se tutte e otto le unità sono installate, quella superiore è l'unità 0 e quella inferiore è l'unità 7.

Figura 1-3. Vista interna dei componenti della libreria

L201_270

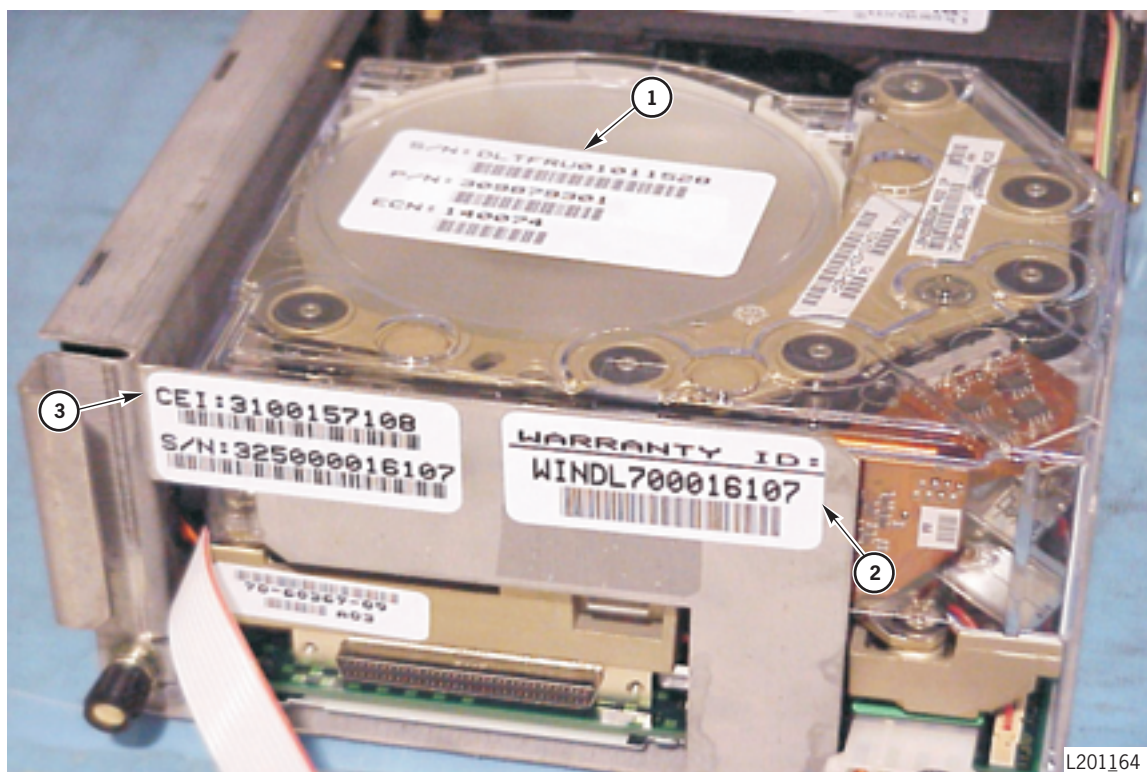
Vista interna dei componenti della libreria (L201_270)

1. Gruppo lettore
2. Unità 7 (vedere nota)
3. Unità 6

Figura 1-3. Vista interna dei componenti della libreria (continua)

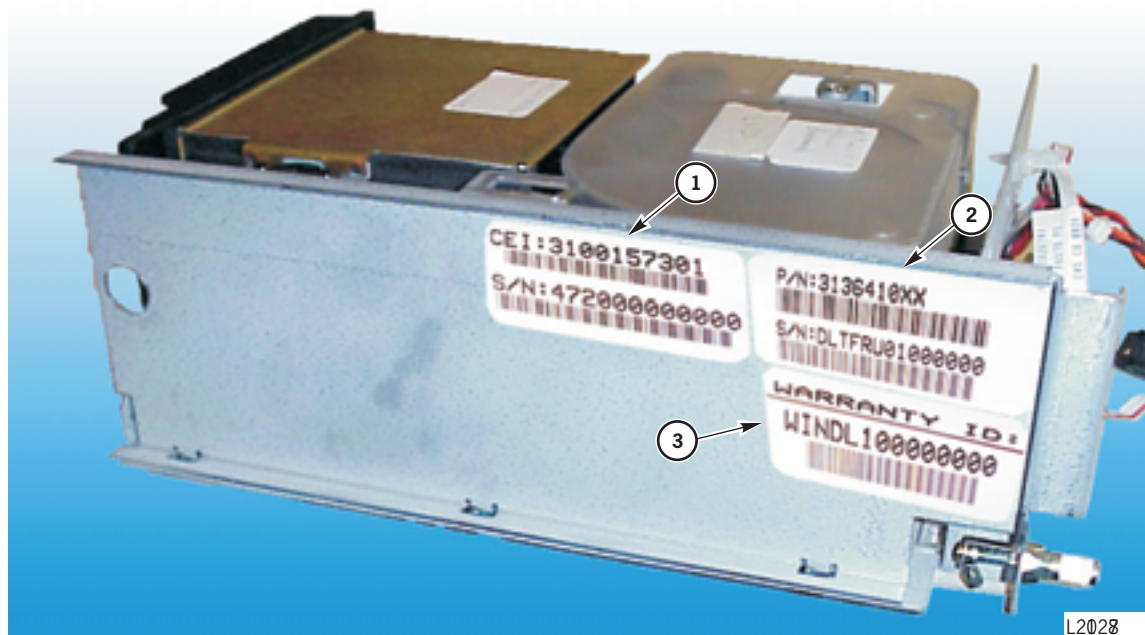
-
4. Unità 5
 5. Unità 4
 6. Unità 3
 7. Unità 2
 8. Unità 1
 9. Unità 0
 10. Alloggiamenti cartucce (colonne da 0 a 3, la 3 è l'ultima a destra)
 11. Due alloggiamenti cartucce di pulizia opzionali
 12. CAP con magazzino a cinque alloggiamenti rimovibili
 13. Cartuccia

Nota: per quanto riguarda il software, l'unità superiore installata corrisponde all'unità 0. Se tutte e otto le unità sono installate, quella superiore è l'unità 0 e quella inferiore è l'unità 7.

Figura 1-4. Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità DLT

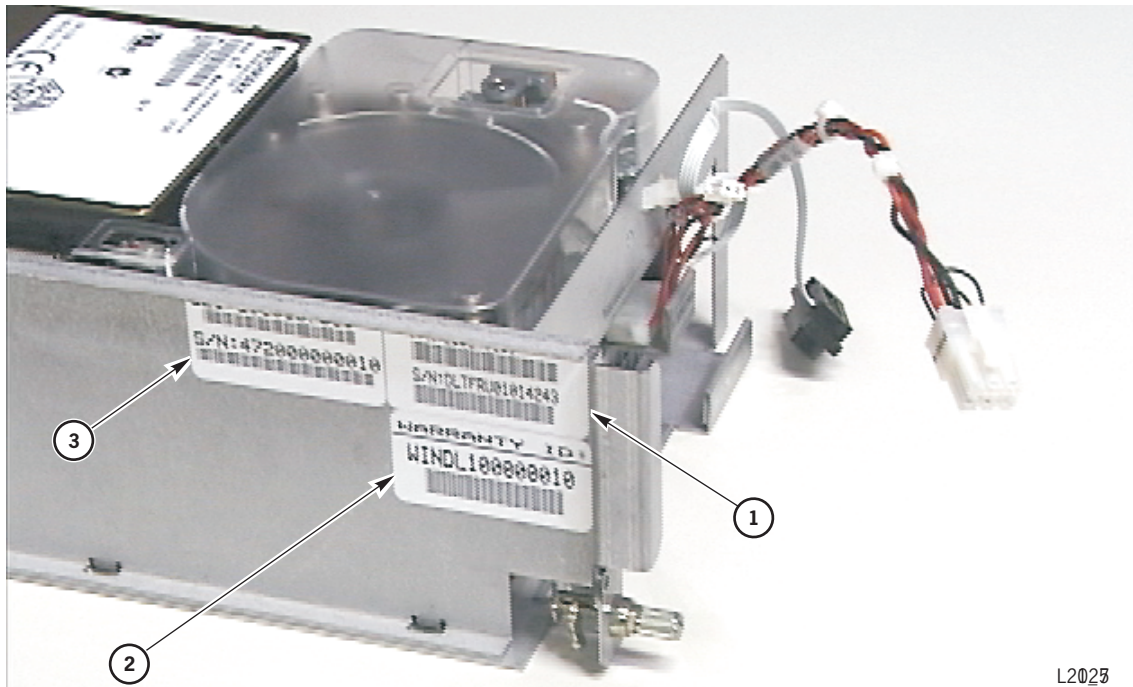
Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità DLT (L201_164)

1. Numero di serie FRU (Field Replaceable Unit). L'unità è stata ordinata per sostituire un'unità non funzionante.
 2. Numero ID garanzia
 3. Numero di serie CEI (Configuration end item). L'unità è stata ordinata per l'installazione iniziale della libreria.
-

Figura 1-5. Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità Ultrium

Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità Ultrium (L201_287)

1. Numero di serie FRU. L'unità è stata ordinata per sostituire un'unità non funzionante.
2. Numero ID garanzia
3. Numero di serie CEI. L'unità è stata ordinata per l'installazione iniziale della libreria.

Figura 1-6. Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità DLT1

L2023

Aree del numero ID garanzia e del numero di serie dell'unità DLT1 (L201_257)

1. Numero di serie FRU. L'unità è stata ordinata per sostituire un'unità non funzionante.
2. Numero ID garanzia
3. Numero di serie CEI. L'unità è stata ordinata per l'installazione iniziale della libreria.

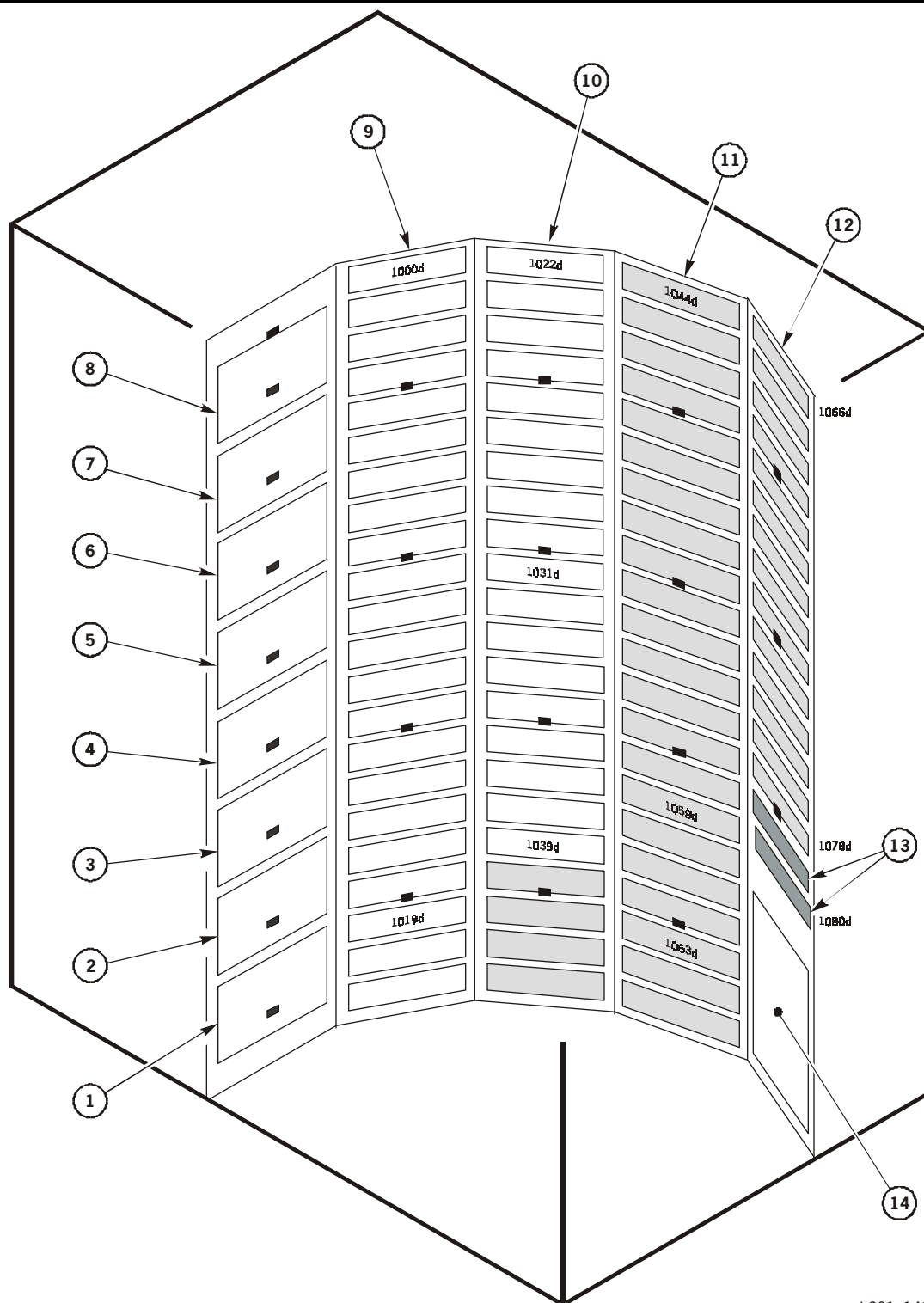
■ Alloggiamenti cartucce

Gli alloggiamenti delle cartucce sono disposti in quattro colonne intorno al robot. Il software di gestione nastri localizza le cartucce in base al numero dell'alloggiamento.

Gli alloggiamenti delle unità e i cinque alloggiamenti CAP non vengono considerati quando si specifica la capacità complessiva degli alloggiamenti per i dati.

Nella figura seguente sono riportate le aree degli alloggiamenti. Nonostante sia possibile vedere tutti gli alloggiamenti, il software riconosce solo quelli per cartucce dati destinati alla capacità richiesta dall'utente.

È possibile applicare una targhetta di identificazione alloggiamenti come mostrato nella [Figura 2-4 a pagina 2-17](#) ad indicare la configurazione della capacità dell'alloggiamento della libreria.

Figura 1-7. Alloggiamenti validi

L201_149

Figura 1-7. Alloggiamenti validi (continua)

Alloggiamenti validi (L201_149)

1. Alloggiamento per unità 7
2. Alloggiamento per unità 6
3. Alloggiamento per unità 5
4. Alloggiamento per unità 4
5. Alloggiamento per unità 3
6. Alloggiamento per unità 2
7. Alloggiamento per unità 1
8. Alloggiamento per unità 0
9. Colonna 0
10. Colonna 1
11. Colonna 2
12. Colonna 3
13. Alloggiamenti di pulizia
14. Alloggiamenti CAP (cinque)

Nota: in una libreria a 80 alloggiamenti, se la funzione di pulizia automatica non è attiva, è possibile inserire le cartucce dati negli alloggiamenti delle cartucce di pulizia, per un totale di 81 cartucce. Se la funzione di pulizia è attiva, la capacità totale è di 79 cartucce.

Legenda:

- Utilizzare gli alloggiamenti di colore bianco nelle colonne 0 e 1 per la configurazione a 40 alloggiamenti.
 - Utilizzare gli alloggiamenti di colore bianco nelle colonne 0 e 1 e gli alloggiamenti di colore grigio chiaro nelle colonne 1, 2 e 3 per la configurazione a 80 alloggiamenti.
 - Utilizzare gli alloggiamenti di colore grigio scuro sulla CAP per le cartucce di pulizia se la funzione di pulizia automatica è attiva.
 - I piccoli rettangoli neri indicano i target.
-

AVVERTENZA:

Per evitare problemi di inizializzazione, non inserire cartucce bianche nell'alloggiamento 1044d.

■ Robot

Il robot sposta le cartucce tra gli alloggiamenti delle cartucce, le unità e la porta di accesso alla cartuccia (CAP).

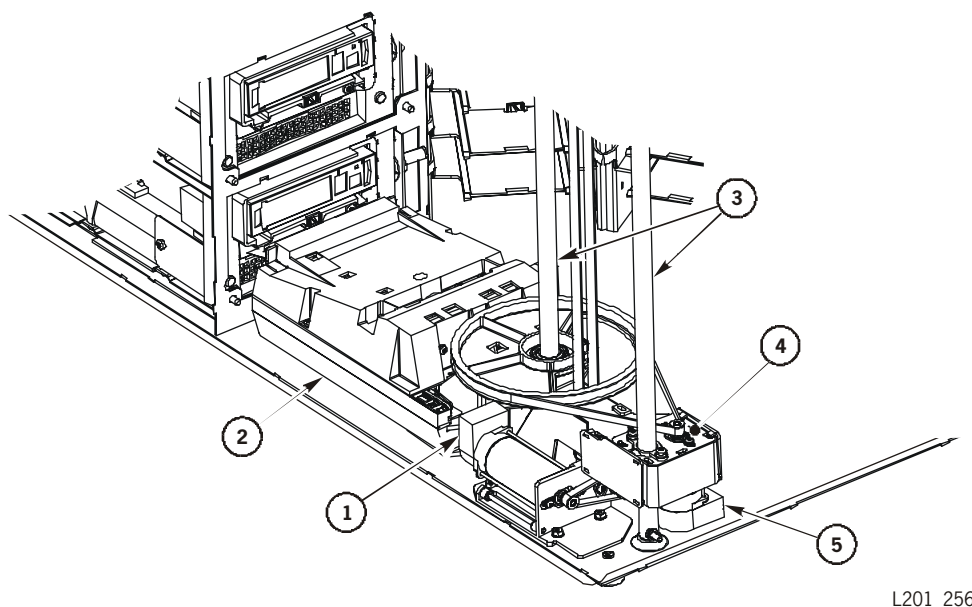
Il robot (vedere [Figura 1-8](#)), situato dietro lo sportello anteriore, è principalmente costituito da:

- Gruppo Theta per lo spostamento laterale
- Gruppo Z per lo spostamento verticale
- Dispositivo per installare e disinstallare le cartucce

La maggior parte dei componenti del robot viene montata sull'asse Z. Il gruppo lettore, installato sul carrello Z, viene spostato sopra o sotto l'asse per accedere agli alloggiamenti, alle unità e alla CAP.

La fotocamera, sul gruppo lettore, legge i codici a barre dei numeri di volume delle cartucce.

Figura 1-8. Componenti del robot



L201_256

Componenti del robot (L201_256)

1. motore Z
2. gruppo lettore
3. assi Z
4. carrello Z
5. motore Theta

■ Gruppo lettore

Il gruppo lettore è composto principalmente da carrello, cintura motore di presa e fotocamera. Il gruppo lettore è installato sul carrello Z sull'asse Z.

La fotocamera è composta principalmente dalla scheda LLL (fonte luminosa), dalla scheda LLJ (dispositivo di elaborazione immagini ad accoppiatore di carica) e dalla fotocamera. Il sensore della cartuccia sulla scheda LLL è in grado di rilevare se nel gruppo lettore è inserita una cartuccia. Il sensore di prossimità consente di rilevare se nell'alloggiamento davanti al gruppo lettore è inserita una cartuccia.

La fotocamera è in funzione se:

- Si esegue l'inizializzazione della libreria (la fotocamera viene inizializzata in base all'etichetta di calibrazione sopra la CAP).
- Si esegue la verifica (il robot esegue la verifica della libreria)
- Si inseriscono le cartucce nella CAP

Durante le normali condizioni di funzionamento, la fotocamera non è attiva e il robot inserisce le cartucce utilizzando come riferimento il numero di serie del volume e l'area dell'alloggiamento nella memoria della scheda LLC.

In caso di guasto al gruppo lettore, la scheda LLC invia un codice FSC (Fault Symptom Code, codice di errore) al registro FSC.

■ Porta di accesso alle cartucce (CAP)

La porta di accesso alle cartucce (CAP) si trova sul lato inferiore destro sulla parte anteriore della libreria. La CAP contiene fino a cinque alloggiamenti, progettati per essere utilizzati come magazzino rimovibile. È possibile lasciare il magazzino nell'alloggiamento della CAP e inserire le cartucce negli alloggiamenti oppure rimuovere il magazzino, riempire o svuotare gli alloggiamenti all'esterno della libreria e reinserire il magazzino nell'area della CAP.

È possibile utilizzare la CAP per aggiungere le cartucce alla libreria senza interrompere il funzionamento del robot. Ad esempio, se si abilita la funzione di pulizia automatica, viene visualizzato un messaggio sul pannello operatore ad indicare che è necessario eseguire la pulizia di un'unità. Se si preme SELECT sul pannello operatore per l'opzione di apertura della CAP, il robot apre la CAP. È possibile inserire una cartuccia di pulizia nella CAP in modo che il robot la prelevi e la inserisca nell'unità.

Per ulteriori informazioni, vedere [“Inserimento di una cartuccia attraverso la porta di accesso alle cartucce \(CAP\)”](#) a pagina 3-1.

■ Interfacce

La libreria L80 è dotata di interfacce di libreria, di unità e di utente.

Interfacce di libreria

Le interfacce di libreria sono SCSI (small computer systems interface) o, con l'aggiunta del router Fibre Channel, Fibre-to-SCSI.

Interfacce di unità

Nella seguente tabella sono riportati i tipi di unità e le interfacce supportate.

Tabella 1-1. Interfacce di unità

Nome dell'unità	Interfaccia	
	HVD ^{4.}	LVD ^{3.}
DLT 7000E	S	N
DLT 8000	S	S
DLT1	1	S
SuperDLT	S	S
Seagate Ultrium LTO	S	S
HP Ultrium LTO	S ²	S
IBM Ultrium LTO	S ¹	S

Note:

^{1.} La scheda convertitore HVD a terminazione singola è un componente dell'unità.

^{2.} La scheda convertitore da LVD a HVD è un componente del FRU dell'unità.

^{3.} La velocità massima di trasferimento dati è di 80 MB/sec.

^{4.} La velocità massima di trasferimento dati è di 40 MB/sec.

Per ulteriori informazioni, vedere

[Appendice A, "Considerazioni SCSI HVD o LVD"](#).

È possibile convertire tutte le unità SCSI LVD in Fibre Channel tramite un router Fibre opzionale installato all'interno della libreria. Un router è in grado di convertire fino a quattro unità. Il secondo router esegue la conversione delle unità aggiuntive.

Interfacce utente

Per interfacce utente si intendono il pannello operatore e il Web.

Pannello operatore

Il display del pannello operatore è dotato di un semplice sistema di menu contenente tutte le funzioni di stato e di configurazione necessarie e tutte le istruzioni per la configurazione della libreria.

Nel pannello operatore viene visualizzato lo stato, la configurazione e le sequenza di diagnostica dell'unità e della libreria e un registro di eventi che facilitano la gestione della libreria e il rapido rilevamento di problemi.

Per ulteriori informazioni, vedere [“Controllo dei messaggi del pannello operatore”](#) a pagina 3-4.

Interfaccia Web

Collegando un'interfaccia 10baseT Ethernet alla porta Ethernet della libreria, è possibile controllare l'attività della libreria da una workstation. Per ulteriori informazioni, vedere [“Controllo della libreria”](#) a pagina 3-12.

■ Modulo elettronico

Il modulo elettronico (EM) è composto dalla scheda LLC, dalle connessioni di interfaccia e dal modulo identificativo posti sul telaio dell'EM. Nel modulo elettronico possono essere installati anche uno o due router Fibre.

Scheda LLC

La scheda LLC è la scheda processore che contiene tutti gli elementi hardware necessari per la gestione dei componenti del robot. La scheda controlla, inoltre, un'interfaccia di tipo pannello operatore, un'interfaccia SCSI (selezionabile tramite HVD o LVD), un'interfaccia Ethernet/Web, porte seriali di unità e una porta CSE.

La scheda reperisce le informazioni sulla capacità della libreria dal modulo identificativo e i numeri di volume delle cartucce situate negli alloggiamenti della libreria.

Modulo identificativo

Il modulo identificativo è costituito da una chiave di connessione e conserva le informazioni sulla capacità degli alloggiamenti della libreria. Il modulo dispone di una capacità a 40, 60 o 80 alloggiamenti. La libreria non funziona se sul retro dell'EM non è installato un modulo autorizzato.

Collegare il modulo prima d accendere la libreria e avviare l'inizializzazione.
Rimuovere il modulo quando si installa una versione aggiornata o si sostituisce la libreria.

Per ulteriori informazioni, vedere [“Visualizzazione dello stato del modulo identificativo”](#) a pagina 3-6 e [“Aggiunta di unità e alloggiamenti”](#) a pagina 2-16.

■ Sistema di alimentazione

La libreria dispone di due alimentatori CA standard. È anche possibile ordinare e installare due alimentatori ridondanti in modo che la libreria e tutte le unità continuino a funzionare in caso di guasto dell'alimentatore standard.

Gli alimentatori sono installati in due supporti sul retro della libreria. Gli alimentatori standard si trovano sul lato sinistro e gli alimentatori ridondanti sul lato destro, come illustrato nella figura [Figura 1-9 a pagina 1-16](#).

Ciascun supporto fornisce il 50% dell'energia totale.

Note:

1. Se si installano solo i due alimentatori standard, il supporto superiore contiene un alimentatore che fornisce il 50% dell'energia totale e il supporto inferiore contiene il secondo alimentatore che fornisce il restante 50%.
2. Se si installano tutti e quattro gli alimentatori, ciascuno fornisce il 25% dell'energia totale.
3. In caso di guasto di uno degli alimentatori, la scheda LLC invia un codice FSC al registro FSC. Nel menu Hardware Monitor (Controllo hardware) sul pannello operatore della libreria viene indicato l'alimentatore danneggiato.

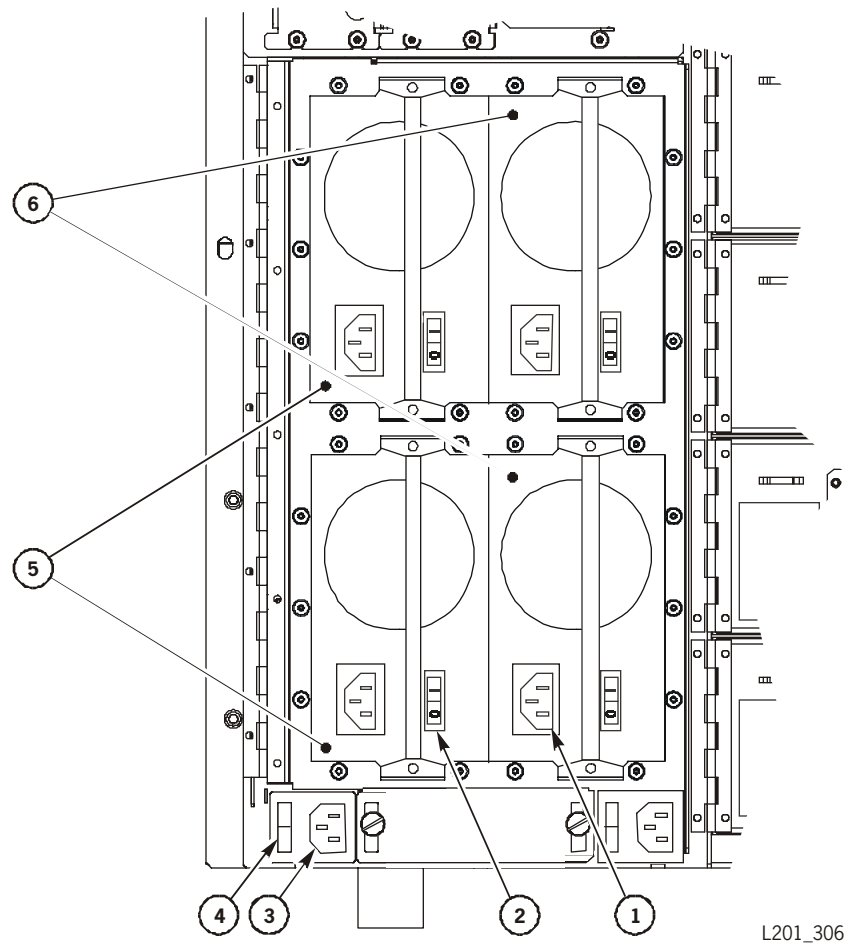
Ciascun alimentatore è dotato di un interruttore. Tutti gli interruttori devono essere impostati su ON (I) durante le normali condizioni di funzionamento.

- La posizione ON è indicata da I.
- La posizione OFF è indicata da O.

Per disattivare la libreria, spegnere i due interruttori linea in ingresso. In caso di sostituzione di un alimentatore, spegnere solo l'interruttore corrispondente e *non* gli interruttori linea in ingresso.

Nota: gli interruttori degli alimentatori devono essere impostati sempre su ON. Per spegnere o accendere la libreria, utilizzare gli interruttori linea in ingresso.

Figura 1-9. Aree degli alimentatori



Aree degli alimentatori (L201_306)

1. Presa per l'alimentazione elettrica (4)
2. Interruttore di accensione (4)
3. Presa linea in ingresso (2)
4. Interruttore linea in ingresso (2)
5. Alimentatori CA standard
6. Alimentatori CA ridondanti

Interruzione dell'alimentazione

Nella tabella seguente vengono descritte le modalità di alimentazione della libreria e dell'unità in caso di guasto a un interruttore:

Tabella 1-2. Interruzioni di alimentazione

Configurazione alimentazione libreria	In caso di...	se la libreria ha...	Il risultato è che...
Due alimentatori standard	guasto a un alimentatore	da una a quattro unità	La libreria e le unità continuano a funzionare.
		da cinque a otto unità	La libreria e le unità non funzionano.
Due alimentatori standard e due alimentatori ridondanti	guasto a un alimentatore	da una a otto unità	La libreria e le unità continuano a funzionare.

Nota: entrambi i supporti (almeno un alimentatore per ciascun supporto) devono essere impostati su ON per supportare più di quattro unità in caso di un guasto all'alimentatore.

Unità

È possibile installare fino a quattro unità. La libreria supporta due tipi di unità:

- Unità Ultrium Linear Tape-Open (LTO)

La tecnologia è stata sviluppata da IBM, Hewlett-Packard e Seagate per fornire una scelta sicura e valida in un orizzonte sempre più complesso di opzioni di memorizzazione a nastro. La tecnologia LTO è detta a “formato aperto” poiché gli utenti dispongono di più fonti di prodotti e supporti. Questa caratteristica della tecnologia LTO costituisce inoltre un modo per garantire la compatibilità tra i prodotti dei vari fornitori.

- Unità a nastro digitale lineare (DLT):
 - DLT 7000E, DLT 8000 e SuperDLT Quantum Corporation
 - DLT1 Benchmark Storage Innovations, Inc.

AVVERTENZA:

Possibile danneggiamento dei dati: si sconsiglia di non utilizzare le unità DLT 7000 e DLT 8000 nella stessa libreria. Quando si inserisce una cartuccia DLT 7000 in un'unità DLT 8000, l'unità è in grado di leggere la cartuccia, ma non di scrivervi dati. Quando si inserisce una cartuccia DLT 8000 in un'unità DLT 7000, si presuppone che la cartuccia sia vuota e che i dati esistenti vengano sovrascritti. Le unità DLT1 supportano solo le cartucce DLTtape IV.

Per informazioni dettagliate sulle unità, vedere i relativi documenti elencati in [“Pubblicazioni correlate” a pagina xv](#).

■ Verifica della libreria

Per verifica s'intende il metodo con cui la libreria tiene traccia di tutte le cartucce al suo interno. La verifica viene eseguita nei seguenti casi:

- Accensione della libreria
- Apertura e chiusura dello sportello
- Chiusura della CAP

La fotocamera sul gruppo lettore legge le etichette riportate sulle cartucce ed il firmware assegna le posizioni degli alloggiamenti. La scheda LLC registra le aree degli alloggiamenti.

Una volta completata una verifica della libreria, è necessario aggiornare anche il database di gestione dei nastri nel server. *Per un corretto funzionamento, è indispensabile che le informazioni della verifica della libreria corrispondano a quelle della verifica del software di gestione nastri.*

Per la procedura di aggiornamento del database di gestione dei nastri, consultare le pubblicazioni relative al software.

Nota: se la cartuccia di un'unità viene sostituita manualmente con una inserita in un alloggiamento, è necessario aggiornare il database di gestione dei nastri per evitare che si verifichino errori.

■ Funzioni di sicurezza

Se si sblocca e si apre lo sportello anteriore, l'alimentazione del robot viene disattivata tramite un dispositivo di interblocco elettronico. La scheda LLC, inoltre, è inserita all'interno del modulo elettronico in modo da evitare qualsiasi contatto con delicati componenti elettronici.

■ Software di gestione nastri

Il software di gestione nastri controlla le operazioni di lettura e scrittura dei nastri e i movimenti del robot. Quando la libreria si trova in modalità automatica, tali operazioni vengono eseguite senza l'intervento dell'utente. Il software determina la posizione della cartuccia, controllando i dati della verifica caricati dalla libreria e quindi stabilisce in quale unità inserire la cartuccia.

Per istruzioni e dettagli sui comandi, vedere la documentazione allegata al software di gestione dei nastri.

■ Specifiche fisiche

Nella seguente tabella vengono riportate le specifiche fisiche della libreria.

Tabella 1-3. Specifiche fisiche

Voce	Specifica
Larghezza	483 mm
Altezza	800 mm (31,5 pollici)
Profondità (senza cavi)	765,175 mm (30,125 pollici)
Peso della libreria con due alimentatori e senza cartucce e unità	63,5 kg (140 lb)
Vassoio e unità HP-Ultrium LTO	5 kg (11 lb)
Vassoio e unità Seagate Ultrium LTO	5,5 kg (12 lb)
Vassoio e unità IBM Ultrium LTO	5,8 kg (12,7 lb)
Unità e vassoio SuperDLT	3,17 kg (7 lb)
Unità e vassoio DLT1	2,72 kg (6 lb)
Vassoio e unità DLT	5,4 kg (12 lb)
Cartuccia Ultrium da 100 GB	220 g (7,8 once)
Cartuccia DLT	223 g (7,9 once)

■ Specifiche di alimentazione della libreria

Nella seguente tabella vengono riportate le specifiche di alimentazione per la libreria senza le unità.

Tabella 1-4. Specifiche di alimentazione della libreria

Tensione di ingresso	100–240 VCA, monofase
Frequenza	50/60 Hz
Consumo elettrico massimo	Da 1,42 A a 120 V o da 0,75 A a 240 V
Emissione di calore massima	614 BTU/ora

■ Specifiche di alimentazione dell'unità

Nella seguente tabella vengono riportate le specifiche di alimentazione dell'unità.

Tabella 1-5. Specifiche di alimentazione dell'unità

Unità	VoltAmpere	Corrente	Emissione di calore
DLT 7000E	72 VA	Da 0,59 A a 120 VCA Da 0,30 A a 240 VCA	256 BTU/ora
DLT 8000	65 VA	Da 0,53 A a 120 VCA Da 0,27 A a 240 VCA	222 BTU/ora
DLT1	38 VA	Da 0,30 A a 120 VCA Da 0,16 A a 240 VCA	130 BTU/ora
SuperDLT	58	Da 0,47 A a 120 VCA Da 0,24 A a 240 VCA	198 BTU/ora
Seagate Ultrium LTO	47 VA	Da 0,38 A a 120 VCA Da 0,20 A a 240 VCA	160 BTU/ora
HP Ultrium LTO	46 VA	Da 0,37 A a 120 VCA Da 0,19 A a 240 VCA	157 BTU/ora
IBM Ultrium LTO	69 VA	Da 0,56A a 120 VCA Da 0,29A a 240 VCA	236 BTU/ora

■ Specifiche ambientali

Nella seguente tabella vengono riportate le specifiche ambientali della libreria. Per le specifiche dell'unità e dei supporti, consultare il relativo manuale o sito Web.

Tabella 1-6. Specifiche ambientali della libreria

Voce	Misurazioni		
	Funzionamento	Conservazione	Trasporto
Temperatura	+10 - +40°C (+50 - +104°F)	+10 - +40°C (+50 - +104°F)	-40 - +60°C (-40 - +140°F)
Umidità	20 - 80%	10 - 95%	10 - 95%
Umidità bulbo (massima, senza condensa)	+29,2°C (+84,5°F)	+35°C (+95°F)	+35°C (+95°F)
Altitudine	-76 – 3,048 m		

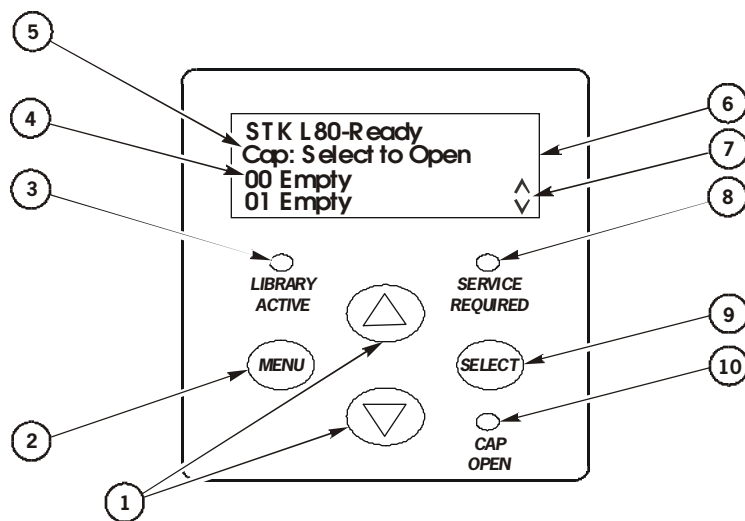
Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Questo capitolo illustra le funzioni del pannello operatore e le operazioni per la configurazione della libreria e delle unità.

■ Pannello operatore

Nella figura e nei paragrafi seguenti vengono descritti i componenti del pannello operatore della libreria. Il [Capitolo 3, “Funzionamento della libreria”](#) contiene gli elenchi dei messaggi di stato e il relativo significato.

Figura 2-1. Componenti del pannello operatore



L201_214

Pannello operatore (L201_214)

1. Pulsanti freccia per la selezione delle opzioni di menu e per scorrere le righe del display
2. Pulsante MENU
3. Spia *LIBRARY ACTIVE* (LIBRERIA ATTIVA)
4. Stato dell'unità
5. Stato della CAP
6. Display del pannello operatore
7. Le frecce indicano che possono essere visualizzate altre informazioni. Utilizzare i pulsanti freccia per scorrere il testo del display.
8. Spia *SERVICE REQUIRED* (ASSISTENZA RICHIESTA)
9. Pulsante SELECT
10. Spia *CAP OPEN* (CAP APERTA)

Pulsanti

Il pannello operatore dispone di quattro pulsanti:

MENU	Questo pulsante consente di passare dal menu principale al display di stato e viceversa. Consente inoltre di tornare al menu precedente (livello superiore) da un sottomenu.
SELECT	Questo pulsante consente di selezionare l'opzione indicata dal cursore (>) sul display di stato. In un campo dati, questo pulsante consente di spostare il cursore sul carattere successivo. Per passare al campo successivo, premere questo pulsante fino a raggiungere la fine della riga di caratteri.
▲ ▼	I pulsanti ▲ (su) e ▼ (giù) consentono di spostare il cursore sul punto desiderato di una schermata di menu. Se il cursore si trova in un campo dati, le frecce consentono di aumentare o diminuire il valore visualizzato nel campo (numeri e lettere).

Spie

Il pannello operatore dispone di tre spie:

<i>LIBRARY ACTIVE (LIBRERIA ATTIVA)</i>	Questa spia verde lampeggia quando la scheda LLC è attiva.
<i>CAP OPEN (CAP APERTA)</i>	Questa spia ambra si accende quando la porta di accesso alle cartucce (CAP) è aperta.
<i>SERVICE REQUIRED (ASSISTENZA RICHIESTA)</i>	Questa spia rossa si accende quando è necessario l'intervento dell'operatore, ad esempio in caso di errore dovuto al malfunzionamento del robot o a temperature non adeguate. Controllare i messaggi visualizzati sul display del pannello operatore. Utilizzare il menu Diagnostics (Diagnostica) per visualizzare il codice FSC.

La spia lampeggia quando:

- Una o più ventole non funzionano
- La temperatura raggiunge la soglia di attenzione
- Un alimentatore non funziona

■ Menu del pannello operatore

Utilizzare i pulsanti funzione del pannello operatore per accedere ai menu della libreria. Premere il pulsante **MENU** per visualizzare il menu principale. Per visualizzare i sottomenu, utilizzare i pulsanti freccia (**▲ ▼**) per spostare il cursore sul menu desiderato, quindi premere **SELECT** per visualizzarlo.

I sottomenu comprendono:

- Door Operations (Operazioni sportello)
- Library Info/Cfg (Info/Cfg libreria)
- Hardware Monitor (Controllo hardware)
- Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità)
- Clean (Pulisci)
- Diagnostics (Diagnostica)
- Network Info/Cfg (Info/Cfg rete)
- Personality Mod (Modulo identificativo)

■ Configurazione

Una volta completata l'inizializzazione, è possibile configurare la libreria. I seguenti paragrafi contengono informazioni sulla configurazione della libreria e delle unità. Si consiglia di indicare le operazioni completate con un segno di spunta.

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | 1. “Configurazione della libreria” a pagina 2-4 |
| ☐ | 2. “Configurazione delle unità” a pagina 2-6 |
| ☐ | 3. “Configurazione della rete” a pagina 2-7 |
| ☐ | 4. “Impostazione delle temperature di attenzione e spegnimento” a pagina 2-9 |

Il tecnico dell'assistenza configura la libreria e le unità durante l'installazione e registra le informazioni in una tabella. Prima di immettere o modificare le informazioni di configurazione, è opportuno annotare la configurazione della libreria eseguita dal tecnico.

Utilizzare i pulsanti del pannello operatore per immettere le informazioni di configurazione nei menu indicati di seguito:

- Library Info/Cfg (Info/Cfg libreria)
- Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità)
- Network Info/Cfg (Info/Cfg rete) (se si dispone dell'opzione di controllo Web)
- Hardware Monitor (Controllo hardware) (per impostare le temperature di avviso e spegnimento)

Configurazione della libreria

Prima di configurare la libreria, è importante conoscere le seguenti funzioni:

- Auto Clean (Pulizia automatica)
- Fast Load (Caricamento rapido)

Descrizione della funzione Auto Clean (Pulizia automatica)

Per evitare errori di lettura e scrittura, è necessario pulire regolarmente le unità. La pulizia delle unità può essere eseguita in due modi:

- Pulizia automatica (Auto Clean)
- Pulizia manuale

Nota: Per un uso corretto della funzione di pulizia automatica, è necessario che tale funzione sia supportata dal software host.

La libreria dispone di due alloggiamenti riservati alla pulizia delle cartucce. È quindi possibile attivare la pulizia automatica anche se la libreria contiene entrambe le unità Ultrium e DLT. Le unità DLT 7000E e DLT 8000 supportano lo stesso tipo di cartucce di pulizia. La cartuccia di pulizia DLT1 è costituita da tessuto e può essere utilizzata solo per eseguire la pulizia delle unità DLT1. Insieme alle unità LTO Ultrium viene fornita in dotazione una cartuccia di pulizia specifica. Per ulteriori informazioni sulla pulizia delle cartucce, vedere [“Cartucce DLT” a pagina 5-4](#) e [“Cartucce Ultrium” a pagina 5-6](#).

Nota: I tipi di cartucce di pulizia installati negli appositi alloggiamenti consentono di determinare quali unità supportano la funzione di pulizia automatica. Se non in uno degli alloggiamenti non viene inserita la cartuccia di pulizia specifica per il tipo di unità utilizzato, è necessario caricarla manualmente.

Per abilitare la funzione di pulizia automatica, è necessario:

- Configurare la libreria per la funzione di pulizia automatica impostando il campo Auto Clean (Pulizia automatica) nel menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria) su On (Attiva) (vedere [Tabella 2-1 a pagina 2-5](#))
- Inserire una cartuccia di pulizia in uno degli alloggiamenti di pulizia
- Reinizializzare la libreria

Se un'unità deve essere pulita e la funzione di pulizia automatica è attivata, il gruppo lettore estrae la cartuccia di pulizia da uno dei due alloggiamenti di pulizia, la inserisce nell'unità e al termine dell'operazione la riporta in uno dei due alloggiamenti.

Se la funzione di pulizia automatica è *attiva* e si desidera pulire un'unità *prima* che venga eseguita l'operazione automatica, è possibile intervenire manualmente.

Se un'unità deve essere pulita e la funzione di pulizia automatica *non è attivata*, sul display di stato del pannello operatore viene visualizzato il messaggio Clean Needed (Pulizia richiesta). Per la procedura, vedere [“Pulizia manuale di un'unità” a pagina 3-20](#).

Descrizione della funzione di caricamento rapido

La funzione di caricamento rapido consente di regolare i tempi del gruppo lettore durante le operazioni di caricamento della cartuccia:

- Se la funzione di caricamento rapido è attivata, il gruppo lettore installa una cartuccia in un'unità e il robot esegue immediatamente l'attività successiva, senza attendere che l'unità completi il ciclo di caricamento. Questa funzione consente di eseguire più lavori contemporaneamente; se tuttavia la cartuccia non è caricata correttamente, l'operazione non viene completata e lo stato non viene immediatamente notificato.
- Se la funzione di caricamento rapido non è attivata (impostazione predefinita), il gruppo lettore rimane in attesa fino a che l'unità non ha completato il ciclo di caricamento, quindi esegue l'attività successiva. Questa funzione consente di eseguire solo pochi lavori; se tuttavia la cartuccia non è caricata correttamente, lo stato viene immediatamente notificato.

Nota: Alcuni software di gestione nastri non supportano la funzione di caricamento rapido. Prima di attivare questa funzione, contattare l'amministratore di sistema.

Per utilizzare la funzione di caricamento rapido, impostare il campo Fast Load (Caricamento rapido) del menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria) su On (Attivato) (vedere la [Tabella 2-1 a pagina 2-5](#)).

Accedere al menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria) e compilare i campi indicati di seguito.

Tabella 2-1. Menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria)

Campo dati	Valori validi	Spiegazione
ID SCSI (vedere Nota)	00–15	Immettere l'ID SCSI scelto per la libreria, ad esempio 00.
Date (Data)	<i>mm/dd/yyyy</i> (<i>mm/gg/aaaa</i>)	Immettere la data corrente, dove <i>mm</i> è il mese (01-12), <i>gg</i> è il giorno (01-31) e <i>aaaa</i> è l'anno (2000), ad esempio 06/30/2000.
Time (Ora):	<i>hh:mm</i>	Immettere l'ora corrente, dove <i>hh</i> è l'ora (00-23) e <i>mm</i> sono i minuti (00-59), ad esempio 15:39.
Fast Load (Caricamento rapido)	Off (Disattivato) (impostazione predefinita) On (Attivato)	Vedere “Descrizione della funzione di caricamento rapido” a pagina 2-5 e selezionare l'opzione desiderata.

Tabella 2-1. Menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria) (continua)

Campo dati	Valori validi	Spiegazione
Pulizia automatica	Off (Disattivato) (impostazione predefinita) On (Attivato)	Vedere “Descrizione della funzione Auto Clean (Pulizia automatica)” a pagina 2-4 e selezionare l'opzione desiderata.
# Cells (# Alloggiamenti)	40 60 80 32 o 64	La voce 40, 60 o 80 viene impostata tramite il modulo identificativo. Scegliere l'opzione 32 o 64 per motivi di conformità con la licenza dell'applicazione software. Premere la freccia su o giù per passare a 32 o 64.
SCSI Type (Tipo SCSI)	HVD LVD	La scheda LLC imposta il tipo di interfaccia SCSI durante l'inizializzazione. L'interfaccia della libreria può essere configurata come HVD (High Voltage Differential) o LVD (Low Voltage Differential). Per ulteriori informazioni, vedere Appendice A, “Considerazioni SCSI HVD o LVD” .
Version (Versione)		Questa voce viene impostata tramite firmware.
Nota: Se si modificano i campi dati SCSI ID (ID SCSI), Auto Clean (Pulizia automatica) o # Cells (# Alloggiamenti) oppure se si sceglie l'opzione 32 o 64 e si preme il pulsante MENU per uscire dal menu di configurazione, sul display di stato viene visualizzato il messaggio <code>Needing Lib Reset: SELECT to RESET the Library</code> (Ripristino libreria richiesto: premere SELECT per ripristinare la libreria). Per ripristinare la libreria, premere il pulsante SELECT .		

Configurazione delle unità

Accedere al menu Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità) e compilare i campi indicati di seguito per tutte le unità installate nella libreria.

Per ulteriori informazioni su questo menu, vedere [“Visualizzazione dello stato delle unità”](#) a pagina 3-5.

Tabella 2-2. Menu Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità)

Campo dati	Valori validi	Spiegazione
SCSI ID (ID SCSI) :	00–15	Questo campo consente di immettere l'ID SCSI per l'unità, ad esempio 00. Tale ID deve essere diverso da quello attribuito ad altri dispositivi sul bus SCSI. Gli ID SCSI possono variare in base al tipo di unità. Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione dell'unità. Nota: Se si modificano gli ID SCSI ed il router Fibre Channel è installato, è necessario reinizializzare il router tramite un riavvio soft dall'interfaccia CSE o portando l'interruttore prima su Off, quindi su On.
On Bus Status (Stato con bus)	On (Attivato) Off (Disattivato)	On bus (Con bus) indica che l'unità si trova sullo stesso bus SCSI della libreria. Off bus (Senza bus) indica che l'unità è collegata a un bus SCSI diverso.
Status (Stato)	Loaded (Caricata)	Questo campo indica lo stato dell'unità. Vedere la Tabella 3-2 a pagina 3-5 per un elenco degli stati.
Type (Tipo)	Dlt 7000 Dlt 8000 BNHMK DLT1 SDLT SGT LTO HP LTO IBM LTO	Questo campo indica il tipo di unità e viene impostato automaticamente durante la verifica.
Vendor (Fornitore)		Questo campo indica il fornitore dell'unità e viene impostato automaticamente durante la verifica.
Code Ver (Ver. codice)		Questo campo indica la versione del codice dell'unità e viene impostato automaticamente durante la verifica.

Configurazione della rete

Per utilizzare un prodotto per il monitoraggio Web che sfrutta la porta Ethernet, è necessario configurare la rete. Accedere al menu Network Info/Cfg (Info/Cfg rete) e compilare i campi indicati nella tabella seguente.

Nota: Richiedere all'amministratore del sistema l'indirizzo IP, il gateway di rete e la maschera di sottorete.

Tabella 2-3. Menu Network Info/Cfg (Info/Cfg rete)

Campo dati	Valori validi	Spiegazione
Library Name (Nome libreria):	<i>name</i> (<i>nome</i>)	Si tratta di un nome opzionale che può essere attribuito alla libreria nella rete. Il <i>nome</i> può essere composto da un massimo di 11 caratteri alfanumerici. Tale nome non incide in alcun modo sul funzionamento della libreria.
IP Address (Indirizzo IP):	<i>nnn.nnn.nnn.n</i> <i>nn</i>	Si tratta di un indirizzo opzionale, richiesto solo per il monitoraggio della rete, dove <i>n</i> è un numero compreso tra 0 e 9.
Network Gateway (Gateway di rete):	<i>nnn.n.n.n</i>	Questo campo opzionale indica la connessione gateway tra sottoreti, dove <i>n</i> è un numero compreso tra 0 e 9. La connessione viene richiesta solo se è già esistente e necessaria per il funzionamento della libreria.
Subnet Mask (Maschera di sottorete):	<i>nnn.nnn.nnn.n</i> <i>nn</i>	Questo campo opzionale può essere utilizzato per rendere la libreria accessibile attraverso una sottorete di una rete più ampia. <i>n</i> è un numero compreso fra 0 e 9. Questo campo viene richiesto solo se applicabile.
Web Password (Password Web)		L'impostazione predefinita è <i>horizon</i> . Per modificare la password, premere il pulsante SELECT ed utilizzare le frecce per passare da una lettera all'altra.
Ethernet Address (Indirizzo Ethernet)	<i>nn.nn.nn.nn.n</i> <i>n.nn</i>	L'indirizzo Ethernet della libreria viene impostato dal produttore in modo da rendere la libreria accessibile alla rete. Questo indirizzo non può essere modificato.
Nota: Se un qualsiasi valore della configurazione di rete viene modificato, quando si preme il pulsante MENU per uscire dal menu di configurazione, sul display di stato viene visualizzato il messaggio Needing Lib Reset: SELECT to RESET the Library (Ripristino libreria richiesto: premere SELECT per ripristinare la libreria). Per ripristinare la libreria, premere il pulsante SELECT .		

Impostazione delle temperature di attenzione e spegnimento

Questo menu consente di proteggere i supporti. Per individuare le temperature da impostare, consultare la documentazione fornita dal produttore del supporto.

All'utente non viene richiesto di impostare le temperature di attenzione e spegnimento. Tuttavia, se non si esegue questa operazione, sul display non vengono visualizzate le condizioni di temperatura della libreria. Accedere al menu Hardware Monitor (Controllo hardware) e compilare i campi indicati di seguito. Per ulteriori informazioni su questo menu, vedere [“Visualizzazione dello stato nel controllo hardware” a pagina 3-9](#).

Tabella 2-4. Menu Hardware Monitor (Controllo hardware)

Campo dati	Spiegazione
High Temp (Temp. massima)	Sul display viene visualizzata la temperatura massima in <i>gradi Celsius</i> . Se si desidera, premere Select (Seleziona) per annullare la temperatura.
Warn Temp (Temp. attenzione)	Utilizzare le frecce per impostare la temperatura desiderata in <i>gradi Celsius</i> . Quando la libreria raggiunge la temperatura specificata, la spia <i>SERVICE REQUIRED (ASSISTENZA RICHIESTA)</i> lampeggia.
Shutdown Temp (Temp. spegnimento)	Utilizzare le frecce per impostare la temperatura desiderata in <i>gradi Celsius</i> . Quando la libreria raggiunge la temperatura specificata, la spia <i>SERVICE REQUIRED (ASSISTENZA RICHIESTA)</i> rimane accesa e non vengono accettate altre richieste di spostamento.
Nota: Il valore della temperatura di spegnimento deve essere di almeno 2 °C superiore a quello della temperatura di attenzione.	

Ripristino della libreria

Per rendere attive le informazioni di configurazione, è necessario ripristinare la libreria. Dopo aver immesso tutti i dati di configurazione, premere il pulsante RESET (RIPRISTINA) sul retro della libreria oppure reinizializzare la libreria, spegnendola e riaccendendola.

AVVERTENZA:

Possibili danni al dispositivo: Utilizzare una matita di legno (evitare l'uso di cacciaviti o altri conduttori di elettricità) per premere il pulsante RESET in modo da non danneggiare il pulsante o la scheda LLC.

Il ripristino della libreria tramite il pulsante **RESET** rende attiva la configurazione della libreria, *ma non determina l'esecuzione della verifica*. Se si richiede una verifica poiché le cartucce sono state spostate, è necessario aprire e chiudere lo sportello o premere l'interruttore posizionandolo prima su Off, quindi su On.

Dopo aver impostato alcuni valori di configurazione descritti in questo capitolo, viene richiesto di utilizzare un altro metodo per ripristinare la libreria. Quando si preme il pulsante **MENU** per uscire dal menu di configurazione, viene visualizzato il messaggio `Needing Lib Reset: SELECT to RESET the Library` (Ripristino libreria richiesto: premere SELEZIONA per ripristinare la libreria). Per ripristinare la libreria, premere il pulsante **SELECT**.

Alloggiamenti validi

La [Figura 1-7 a pagina 1-9](#) mostra le aree degli alloggiamenti delle librerie a 40 e 80 alloggiamenti. Nonostante sia possibile vedere tutti gli alloggiamenti, il software di gestione nastri riconosce solo quelli per cartucce dati destinati alla capacità richiesta dall'utente. È possibile applicare una targhetta di identificazione alloggiamenti come mostrato nella [Figura 2-4 a pagina 2-17](#) ad indicare la configurazione della capacità dell'alloggiamento della libreria.

L'etichetta sul modulo identificativo indica la capacità della libreria che è stata ordinata per prima. Sono disponibili tre numeri parte per il modulo identificativo:

Tabella 2-5. Numeri di parte per il modulo identificativo

Capacità	Numero di parte
40 alloggiamenti	31363390x
60 alloggiamenti	31363420x
80 alloggiamenti	31363450x

Contattare il rappresentante o il rivenditore StorageTek se si desidera aggiornare la capacità della libreria (ad esempio da 40 a 80 alloggiamenti).

■ Inserimento delle cartucce negli alloggiamenti

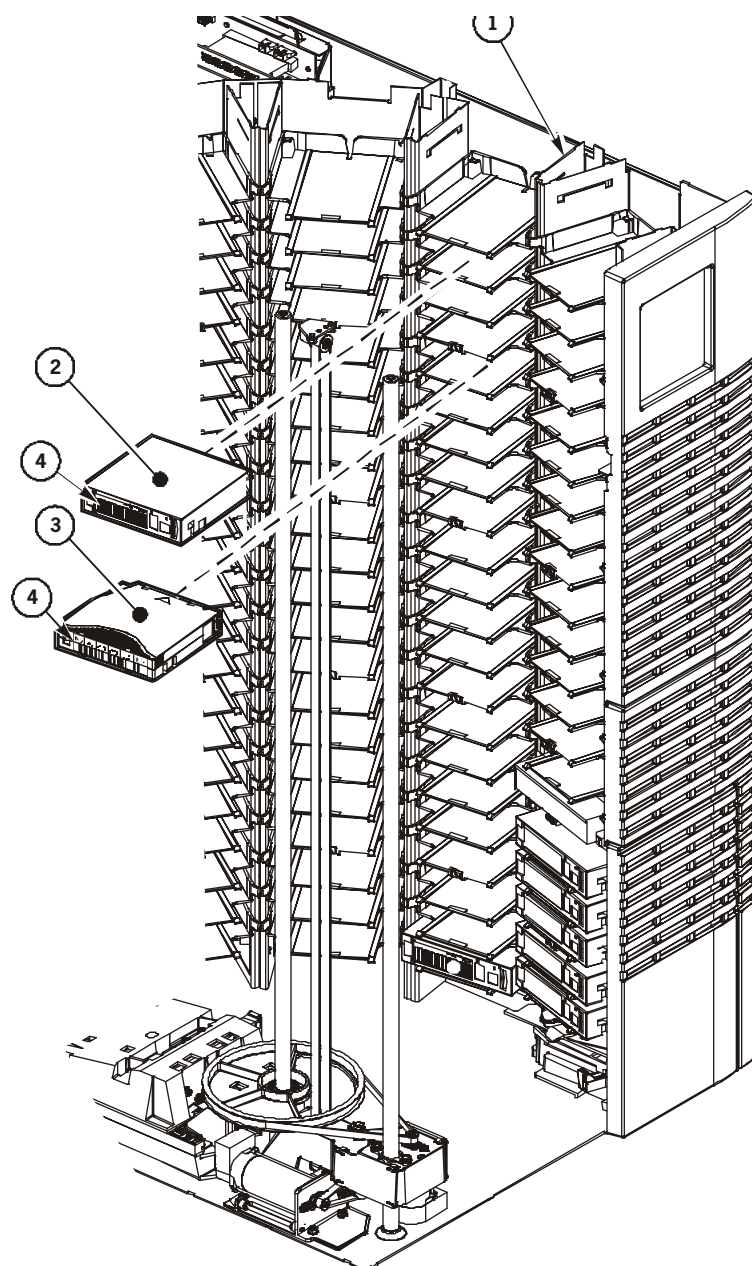
Prima di procedere, leggere le avvertenze sulle scariche elettrostatiche riportate in [“Prevenzione dei danni causati da scariche elettrostatiche”](#) a pagina xxv.

AVVERTENZA:

Danni all'hardware o ai supporti: Per un corretto funzionamento della libreria, è importante inserire le cartucce correttamente. Se le cartucce non vengono orientate correttamente o perfettamente inserire negli alloggiamenti, è possibile che si verifichi un errore all'accensione della libreria e che sul pannello operatore venga visualizzato un messaggio di errore o che il gruppo lettore o le cartucce vengano danneggiati.

Nota: Le seguenti istruzioni presuppongono che tutte le cartucce siano state etichettate correttamente. Vedere [“Applicazione delle etichette alle cartucce”](#) a pagina 5-4.

Figura 2-2. Inserimento delle cartucce negli alloggiamenti



L201_284

Orientamento delle cartucce (L201_284)

1. Alloggiamenti
2. Cartuccia DLT
3. Cartuccia Ultrium
4. Etichetta della cartuccia

In base al modello e alla configurazione della libreria, alcuni alloggiamenti potrebbero non essere utilizzabili. Vedere [Figura 1-7 a pagina 1-9](#).

Nota: Per un corretto orientamento delle cartucce, inserire ciascuna cartuccia con l'etichetta di volume rivolta verso l'esterno e l'hub rivolto verso il basso. Inserire le cartucce *all'interno* degli alloggiamenti di memorizzazione e *non* sopra.

Per inserire le cartucce nella libreria:

1. Inserire nella libreria il numero desiderato di cartucce in base alla configurazione corrente, spingendole a fondo negli alloggiamenti.

Nota: Non è necessario inserire una cartuccia in ciascun alloggiamento. Come parte della routine di inizializzazione, la libreria esegue una verifica delle cartucce e degli alloggiamenti vuoti.

2. Chiudere lo sportello della libreria. Bloccare entrambe le manopole dello sportello. Ruotare la chiave verso destra per chiudere lo sportello.
3. Riporre la chiave in un luogo sicuro.

AVVERTENZA:

Per evitare problemi di inizializzazione, non inserire cartucce bianche nell'alloggiamento 1044d (vedere [Figura 1-7 a pagina 1-9](#)).

■ Riconfigurazione della libreria

I seguenti paragrafi contengono informazioni su alcune situazioni che possono verificarsi in caso sia necessario modificare la configurazione della libreria.

Indicazioni generali

Se si desidera riconfigurare la libreria in un secondo momento, è possibile utilizzare le stesse procedure descritte in “[Configurazione](#)” a [pagina 2-3](#). Dopo aver modificato la configurazione, premere il pulsante **MENU** per uscire dal menu di configurazione. Viene visualizzato il messaggio **Needing Lib Reset: SELECT to RESET the Library** (Ripristino libreria richiesto: premere **SELECT** per ripristinare la libreria). Per ripristinare la libreria, premere il pulsante **SELECT**.

Nota: Se si modificano le impostazioni di configurazione della libreria, controllare che le impostazioni del software applicativo e di gestione nastri corrispondano alla configurazione della libreria.

Pulizia automatica

Se si intende utilizzare la funzione di pulizia automatica, impostare il campo Auto Clean (Pulizia automatica) del menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria) su On (Attivata) (vedere la [Tabella 2-1 a pagina 2-5](#)) e controllare che in almeno uno dei due alloggiamenti di pulizia sopra la CAP sia presente una cartuccia di pulizia. Per ulteriori informazioni sulla configurazione della libreria per la funzione di pulizia automatica, vedere:

- “Descrizione della funzione Auto Clean (Pulizia automatica)” a pagina 2-4
- “Configurazione della libreria” a pagina 2-4

Aggiunta di un'unità

Se la libreria è stata fornita senza unità o se si desidera inserire più unità sulla libreria, accertarsi di aggiungerle a partire dall'alloggiamento vuoto più vicino alla parte superiore. Per quanto riguarda il software, i numeri delle unità vengono assegnati dall'alto (0) verso il basso (7). Se si aggiungono le unità in quest'ordine, il software client è in grado di rilevare correttamente le unità precedentemente installate. Per informazioni sul numero di unità installabili nella libreria in base alla capacità degli alloggiamenti, vedere [Tabella 2-7 a pagina 2-16](#).

Prima di installare un'unità, osservare le seguenti precauzioni:

AVVERTENZA:

Possibile perdita di dati o problemi nel sistema: Se i cavi esterni SCSI devono essere scollegati, accertarsi che il sistema sia in pausa (tutti i processi devono essere interrotti).

- Se le unità sono collegate a daisy chain, prima di scollegarle interrompere l'elaborazione dati nel canale di collegamento.
- Prima di scollegare i cavi SCSI esterni, accertarsi che non vi sia alcuna attività nel bus SCSI. Interrompere tutte le operazioni in corso nell'host.
- Accertarsi che tutti i segnali siano terminati alle estremità del bus SCSI. Non mescolare i terminatori differenziali e a terminazione singola.

AVVERTENZA:

Precauzioni per il sollevamento: A seconda del tipo di unità, il peso di ciascuna unità e vassoio è compreso tra 5 kg (11 libbre) e 5,5 kg (12 libbre). Per sollevarla, attenersi alle istruzioni riportate in “Tecniche di sollevamento” a pagina xix.

Per aggiungere un'unità:

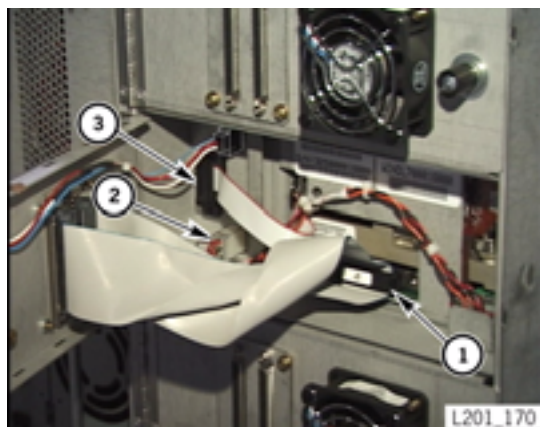
1. Sul retro della libreria, ruotare la manopola dello sportello verso sinistra e aprirlo.
2. Fare scorrere il vassoio dell'unità nell'alloggiamento desiderato e ruotare la manopola verso destra.

AVVERTENZA:

Possibili errori nel caricamento delle cartucce: Per controllare che il vassoio sia fissato correttamente, tirarlo e assicurarsi che non si muova.

3. Verificare che il vassoio sia ben fissato premendo su di esso. Non dovrebbe muoversi.
4. Collegare il connettore SCSI dell'unità, P903.
5. Collegare il cavo di alimentazione dell'unità, P904A/B, alla libreria.
6. Collegare il connettore dell'interfaccia seriale, P6A/B, all'unità.
7. Chiudere lo sportello dell'unità e fissarlo ruotando la manopola verso destra.
8. Ripristinare la libreria.
9. Riconfigurare le unità. Vedere [“Configurazione delle unità” a pagina 2-6](#).

Figura 2-3. Connettori dell'unità



Connettori dell'unità (L201_170)

1. Connettore SCSI dell'unità, P903
2. Cavo di alimentazione dell'unità, 904A/B
3. Connettore dell'interfaccia seriale, P6A/B

Aggiunta di unità e alloggiamenti

Utilizzare la seguente tabella per ordinare aggiornamenti della capacità degli alloggiamenti della libreria.

Tabella 2-6. Aggiornamenti della capacità degli alloggiamenti

Numero di modello	Codice di conversione	Descrizione
da L080-040 a L080-060	101384	aggiornamento della capacità a 20 alloggiamenti
da L080-060 a L080-080		
da L080-040 a L080-080	101388	aggiornamento della capacità a 40 alloggiamenti
da L040-040 a L080-080	L080-U40	Conversione dalla capacità della libreria a 40 alloggiamenti (L40) alla capacità a 80 alloggiamenti (L80)

Nota: L'utente riceverà un modulo identificativo ed una serie di istruzioni di aggiornamento. Tali istruzioni contengono delle procedure da eseguire con attenzione.

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni sul numero di unità installabili nella libreria in base alla capacità degli alloggiamenti.

Tabella 2-7. Capacità degli alloggiamenti e numero di unità

Numero di modello	Capacità alloggiamenti	Numero di unità
L080-040	40	4
L080-060	60	6
L080-080	80	8

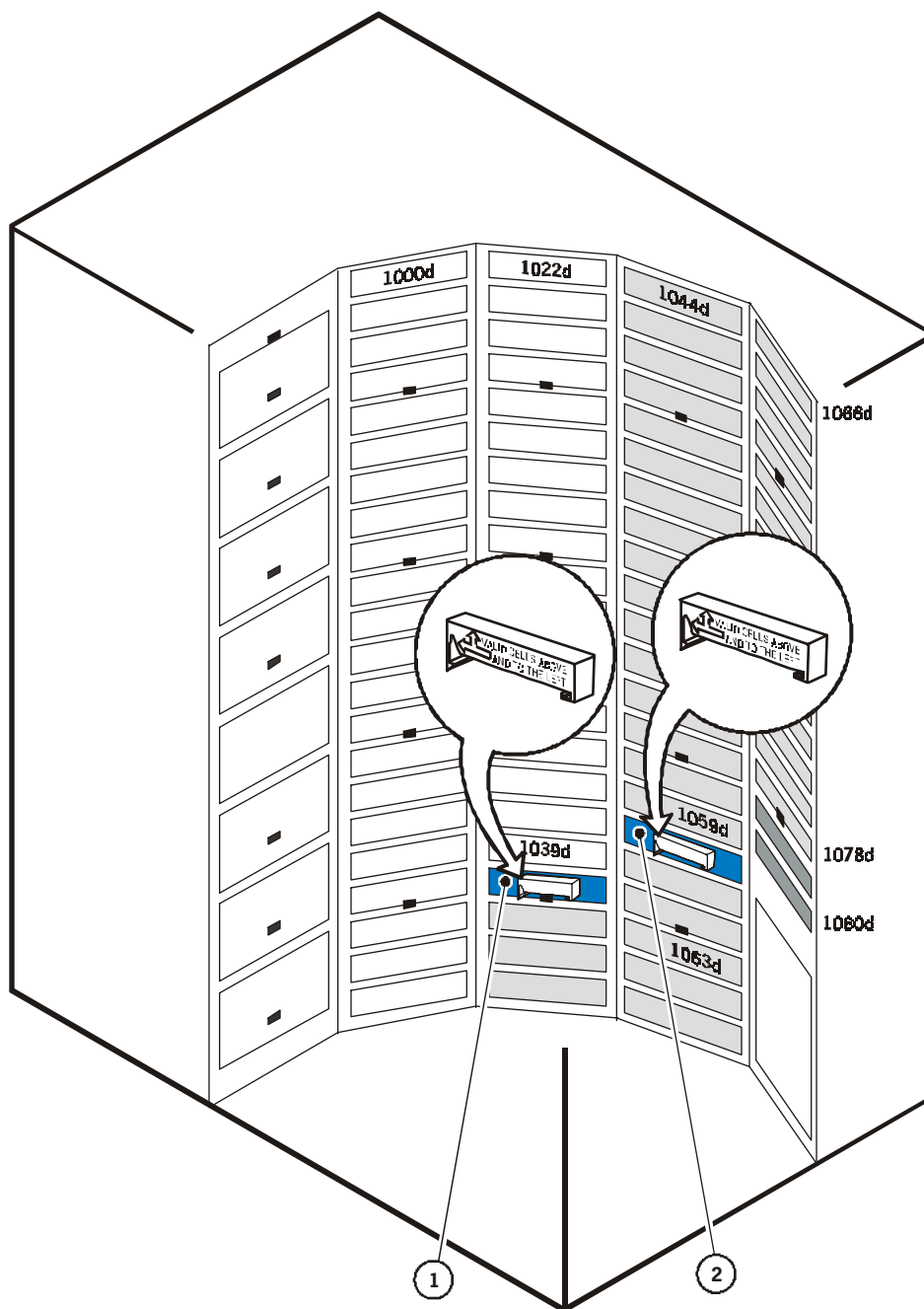
Per ulteriori informazioni, vedere [“Alloggiamenti validi”](#) a pagina 2-10.

Installazione della targhetta di identificazione degli alloggiamenti

Se la libreria non è dotata di una capacità a 80 alloggiamenti, il software di gestione dei nastri riconosce solo gli alloggiamenti per cartucce dati destinati alla capacità richiesta dall'utente. È possibile applicare una targhetta di identificazione alloggiamenti come mostrato nella [Figura 2-4](#) ad indicare la configurazione della capacità dell'alloggiamento della libreria.

Per informazioni sulla capacità degli alloggiamenti della libreria, vedere
[“Visualizzazione dello stato del modulo identificativo”](#) a pagina 3-6.

Figura 2-4. Installazione della targhetta di identificazione degli alloggiamenti



L201_221

Installazione della targhetta di identificazione degli alloggiamenti (L201_221)

1. Area della targhetta di identificazione degli alloggiamenti per libreria a 40 alloggiamenti
2. Area della targhetta di identificazione degli alloggiamenti per libreria a 60 alloggiamenti

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Questo capitolo descrive le operazioni che possono essere eseguite mentre la libreria è in modalità automatica e manuale.

■ Modalità automatica

Di norma, la libreria funziona nella modalità operativa automatica. Il software di controllo fornisce al gruppo lettore le istruzioni per lo spostamento delle cartucce negli alloggiamenti, nelle unità e nella porta di accesso alle cartucce (CAP). In questo caso, non è necessario alcun intervento.

I compiti dell'operatore durante il funzionamento in modalità automatica sono i seguenti:

- [“Inserimento di una cartuccia attraverso la porta di accesso alle cartucce \(CAP\)”](#)
- [“Rimozione di una cartuccia dalla CAP” a pagina 3-4.](#)
- [“Controllo dei messaggi del pannello operatore” a pagina 3-4.](#)
- [“Controllo della libreria” a pagina 3-12.](#)
- [“Verifica dell'utilizzo della cartuccia di pulizia” a pagina 3-13.](#)
- [“Spegnimento della libreria” a pagina 3-14.](#)

Inserimento di una cartuccia attraverso la porta di accesso alle cartucce (CAP)

Prima di continuare, consultare la sezione [“Prevenzione dei danni causati da scariche elettrostatiche” a pagina xxv.](#)

Per inserire una cartuccia nella CAP:

1. Controllare lo stato della CAP sul pannello operatore ed attendere che venga visualizzato il messaggio CAP: SELECT to Open (CAP: pulsante SELECT per aprire).
2. Premere SELECT (Seleziona).

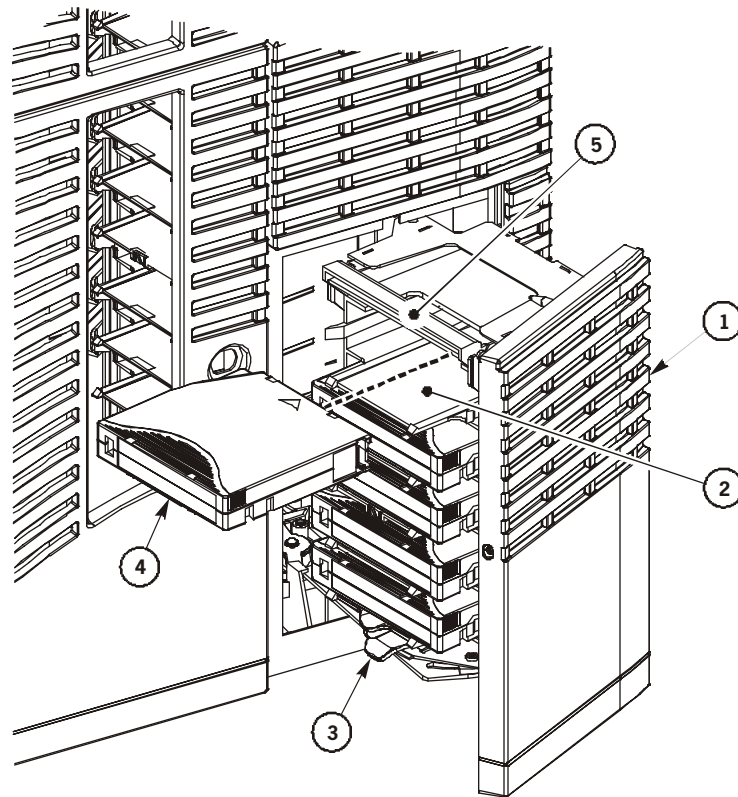
Il robot apre la CAP e sul display di stato viene visualizzato il messaggio CAP: Opening (CAP: Apertura in corso).

3. Inserire le cartucce attendendosi ad una delle seguenti procedure:
 - Inserire direttamente la cartuccia negli alloggiamenti della CAP.
 - Caricare le cartucce dopo aver rimosso il magazzino dalla libreria. Per rimuovere il magazzino, premere la linguetta che si trova in basso al centro del magazzino nella parte anteriore, inclinarlo verso di sé, afferrare la maniglia del magazzino e sollevare.

Nota: quando si posizionano le cartucce negli alloggiamenti della CAP, verificare che l'hub sia verso il basso con il numero di serie del volume rivolto verso l'operatore. Vedere [Figura 3-1](#).

4. Riportare il magazzino nella posizione chiusa. Se è stato rimosso il magazzino della CAP, accertarsi che venga reinserito nella libreria.

Nota: StorageTek raccomanda di non inserire cartucce senza etichette negli alloggiamenti della CAP o delle cartucce. Il software client determina ciò che si verifica quando si inserisce una cartuccia con un'etichetta illeggibile. In condizioni normali, la fotocamera sul gruppo lettore esegue la verifica della CAP e individua la presenza di una cartuccia ma il software client può impartire al gruppo lettore l'istruzione di spostare la cartuccia o disattivare la libreria. Altro software può richiedere l'immissione di un numero di etichetta quando non viene rilevato alcun numero di serie del volume. L'immissione di un numero di etichetta può causare un problema durante la verifica poiché la fotocamera non sarà in grado di leggere il numero di serie illeggibile del volume sulla cartuccia.

Figura 3-1. Inserimento delle cartucce nel magazzino della CAP

L201_283

Inserimento delle cartucce nel magazzino della CAP (L201_283)

1. Coperchio esterno della CAP
2. Posizione degli alloggiamenti della CAP
3. Linguetta
4. Cartuccia
5. Magazzino rimovibile della CAP

Rimozione di una cartuccia dalla CAP

Per rimuovere una cartuccia dalla CAP:

1. Premere SELECT per aprire lo sportello della CAP.
2. Rimuovere la cartuccia dall'alloggiamento della CAP.
3. Chiudere lo sportello della CAP.

Controllo dei messaggi del pannello operatore

Mentre la libreria è in funzione, è possibile controllare in qualsiasi momento i messaggi visualizzati sul display di stato del pannello operatore. In particolare, sul display di stato vengono visualizzati i messaggi relativi a:

- Libreria
- Unità
- Modulo identificativo
- Controllo hardware
- CAP

Visualizzazione dello stato della libreria

Per visualizzare le informazioni di stato della libreria, leggere la prima riga del display di stato.

Tabella 3-1. Messaggi di stato della libreria

Messaggio di stato	Spiegazione
Lib Init Required (Inizializzazione libreria richiesta)	La libreria deve essere inizializzata. Questo messaggio potrebbe essere visualizzato temporaneamente dopo la chiusura dello sportello anteriore. Se il messaggio rimane visualizzato, aprire e richiudere lo sportello anteriore. Viene avviato il ciclo di inizializzazione della libreria.
Library Not Ready (Libreria non pronta)	La libreria non è disponibile per operazioni di gestione dei nastri. Alcune informazioni di stato potrebbero risultare disponibili attraverso l'interfaccia di rete.
STK L80 - Ready (STK L80 - Pronta)	La libreria ha completato l'inizializzazione ed è pronta per eseguire le richieste relative alla gestione dei nastri.

Tabella 3-1. Messaggi di stato della libreria (continua)

Messaggio di stato	Spiegazione
STK L80-Maint Mode (STK L80-Modalità manutenzione)	La libreria non è pronta perché sono in corso test diagnostici.
Library Requires User Intervention (Richiesto intervento utente)	Il robot non ha potuto effettuare l'operazione.

Visualizzazione dello stato delle unità

Per visualizzare la descrizione delle informazioni sullo stato delle unità:

1. Premere il pulsante **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità).
3. Premere il pulsante **SELECT**.
4. Con i pulsanti freccia, scorrere fino all'unità desiderata.
5. Premere il pulsante **SELECT**.
6. Scorrere le informazioni di stato.
7. Premere due volte il pulsante **MENU** per tornare al menu principale.

Tabella 3-2. Messaggi di stato delle unità

Messaggio di stato	Spiegazione
Busy (Occupata)	L'unità è in lettura o in scrittura.
Cartridge In (Cartuccia inserita)	L'unità contiene una cartuccia che non è stata tuttavia caricata.
Clean Failed (Pulizia non riuscita)	Il tentativo di pulizia dell'unità non è riuscito. Questo messaggio viene visualizzato solo se non vi sono cartucce caricate nell'unità.
Cleaning (Pulizia in corso)	È in corso la pulizia dell'unità.
Clean Needed (Pulizia richiesta)	L'unità deve essere pulita. Questo messaggio viene visualizzato solo se non vi sono cartucce caricate nell'unità.
Empty (Vuota)	Non vi sono cartucce caricate nell'unità.

Tabella 3-2. Messaggi di stato delle unità (continua)

Messaggio di stato	Spiegazione
Init Required (Inizializzazione e richiesta)	L'unità deve essere inizializzata.
Inop (Non operativa)	L'unità non è utilizzabile.
Loaded (Caricata)	Una cartuccia è stata caricata nell'unità.
Loading (Caricamento)	L'unità sta caricando una cartuccia.
Not Communicate (Nessuna comunicazione)	L'unità non riesce a comunicare con la libreria (è possibile che l'unità sia spenta).
Not Connected (Non collegata)	L'unità non è collegata alla libreria.
Not Functional (Non operativa)	L'unità non funziona correttamente.
Rewinding (Riavvolgimento)	La cartuccia dell'unità è in fase di riavvolgimento.
Rewound (Riavvolgimento completato)	La cartuccia dell'unità è stata riavvolta.
Unknown Drive (Unità sconosciuta)	La libreria non riconosce il tipo di unità presente.
Unloading (Scaricamento in corso)	L'unità sta scaricando una cartuccia.

Visualizzazione dello stato del modulo identificativo

Le informazioni identificative consentono di determinare il nome del fornitore della libreria, il modo in cui il nome della libreria e quello del fornitore vengono visualizzati sull'interfaccia SCSI e la capacità della libreria.

Per visualizzare le informazioni del modulo identificativo della libreria:

1. Premere il pulsante **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di Personality Module (Modulo identificativo).

3. Premere il pulsante **SELECT**. Viene visualizzato PERS MODULE MENU (MENU MODULO ID).
4. Utilizzare i pulsanti freccia per allineare il simbolo > con PERS MODULE INFO (INFO MODULO ID) e premere **SELECT**.
5. Con i pulsanti freccia, scorrere le informazioni memorizzate nel modulo identificativo.
6. Premere due volte il pulsante **MENU** per tornare al menu principale.

Nota: utilizzare la funzione INSTALL UPGRADE (INSTALLA AGGIORNAMENTO) del PERS MODULE MENU (MENU MODULO ID) solo per l'aggiornamento della libreria. Il kit di aggiornamento contiene le istruzioni per questa procedura.

Tabella 3-3. Messaggi di stato del modulo identificativo

Voce di stato	Messaggio di stato	Spiegazione
Status (Stato):		Indica se le informazioni del modulo identificativo sono valide per la libreria.
	PRESENT (PRESENTE)	Alla scheda LLC è collegato un modulo identificativo valido.
	NOT PRESENT (ASSENTE)	Alla scheda LLC non è collegato alcun modulo identificativo.
	UNKNOWN (SCONOSCIUTO)	Informazioni sul fornitore non valide.
Type (Tipo)		Indica il tipo di informazioni disponibili sul fornitore e se è possibile installare una funzione.
	NORMAL (Normale)	Sono disponibili i dati di funzionamento normale.
	UPGRADE (Aggiornamento)	È possibile utilizzare il modulo identificativo collegato alla scheda LLC per installare una funzione. Il tipo di modulo identificativo è "upgrade module" (modulo di aggiornamento), disponibile con un aggiornamento della versione. Vedere "Aggiunta di unità e alloggiamenti" a pagina 2-16..
	USED UPGRADE (Aggiornamento utilizzato)	La funzione del modulo di aggiornamento collegato alla scheda LLC è già stata installata nella libreria.
	WRITE IN PROGRESS (Scrittura in corso)	L'installazione delle informazioni del modulo identificativo è stata interrotta. Il modulo identificativo non è più valido.

Tabella 3-3. Messaggi di stato del modulo identificativo (continua)

Voce di stato	Messaggio di stato	Spiegazione
Version (Versione)		Numero di versione del modulo identificativo. Se il modulo identificativo è assente, viene visualizzata la versione delle informazioni sul fornitore.
Library Vendor ID (ID fornitore libreria)		Numero identificativo del fornitore della libreria.
Library Vendor Name (Nome fornitore libreria)		Nome del fornitore, ad esempio STK per StorageTek.
Library Product Name (Nome prodotto libreria)		Nome assegnato al prodotto dal fornitore oppure nome del prodotto per cui è valido l'aggiornamento. Se Type: è NORMAL, si tratta del nome assegnato al prodotto dal fornitore della libreria, ad esempio L80. Se Type: è UPGRADE, si tratta del nome del prodotto per cui è valido l'aggiornamento.
Library Size (Dimensioni della libreria)		Numero di alloggiamenti disponibili nella libreria. Se Type: è NORMAL, si tratta della capacità massima di alloggiamenti della libreria. Se Type: è UPGRADE, si tratta del numero di alloggiamenti da aggiungere.
SCSI Vendor Name (Nome fornitore SCSI)		Nome del fornitore della libreria indicato sull'interfaccia SCSI.
SCSI Product Name (Nome prodotto SCSI)		Nome della libreria indicato sull'interfaccia SCSI.
Feature List (Elenco funzioni)		Funzioni. Se Type: è NORMAL, si tratta delle funzioni supplementari installate. Se Type: è UPGRADE, si tratta delle funzioni da installare.

Visualizzazione dello stato nel controllo hardware

La visualizzazione del controllo hardware consente di ottenere:

- Informazioni sul corretto funzionamento della scheda LCC, delle ventole, dell'unità e dell'alimentatore. In caso di problemi relativi alla ventola o all'alimentatore, vedere l'[Appendice B](#) e l'[Appendice C](#).
- Informazioni sulla temperatura corrente e sulla temperatura massima della libreria, in gradi Celsius.

È possibile impostare le temperature di attenzione e di spegnimento durante la configurazione per proteggere i supporti dei nastri.

Se viene raggiunta la temperatura di attenzione, la spia **SERVICE REQUIRED (ASSISTENZA RICHIESTA)** lampeggia.

Se viene raggiunta la temperatura di spegnimento, la spia rimane accesa e non vengono accettate altre richieste.

Quando la temperatura scende di 2° Celsius al di sotto di quella di attenzione o spegnimento, lo stato viene ripristinato. Premere **SELECT** per annullare il valore di temperatura più elevato. Sul display viene visualizzata la temperatura corrente.

Nota: se le temperature di attenzione e spegnimento non sono state impostate durante la configurazione, vengono visualizzati solo i valori di temperatura corrente e massima.

Per visualizzare le informazioni di controllo hardware:

1. Premere il pulsante **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di **HARDWARE MONITOR (CONTROLLO HARDWARE)**.
3. Premere il pulsante **SELECT**. Viene visualizzato **HARDWARE MONITOR MENU (MENU CONTROLLO HARDWARE)**.
4. Utilizzare i pulsanti freccia per scorrere le informazioni.

Tabella 3-4. Messaggi di stato del controllo hardware

Messaggio	Significato
Current Temp (Temp. corrente): 26	Temperatura corrente della libreria, in gradi Celsius.
High Temp (Temp. massima): 27	La temperatura più elevata della libreria, in gradi Celsius, dall'ultimo ripristino di questo campo.
Fans (Ventole): OK	Le ventole funzionano correttamente.

Tabella 3-4. Messaggi di stato del controllo hardware (continua)

Messaggio	Significato
Fans (Ventole): Fail (Errore) !Drive Slot 0 Fan (Ventola unità 0)	La ventola dell'alloggiamento dell'unità 0 non funziona.
Power (Alimentazione): OK	Gli alimentatori funzionano correttamente.
Power (Alimentazione): Fail (Errore) !Top Left (Superiore sinistro)	Ad esempio, se l'alimentatore superiore sinistro non funziona.
Warn Temp (Temp. attenzione)	Valore impostato durante la configurazione.
Shutdown Temp (Temp. spegnimento)	Valore impostato durante la configurazione.

Visualizzazione dello stato della CAP

Per visualizzare le informazioni di stato relative alla CAP, leggere la seconda riga del display di stato.

Tabella 3-5. Messaggi di stato della CAP

Messaggio	Significato
CAP: Open (Aperta)	La CAP è aperta.
CAP: SELECT to Open (CAP: SELECT per aprire)	La CAP è chiusa.
CAP: Opening (Apertura in corso)	Il robot sta aprendo la CAP.
CAP: Locked (Bloccata)	L'host ha inviato un comando software per bloccare la CAP fino al completamento dell'operazione precedente.

Visualizzazione del registro degli eventi

Un tecnico dell'assistenza o altro personale di StorageTek potrebbero richiedere il registro degli eventi per controllare i codici di errore (FSC). I codici di errore (FSC) consentono di analizzare meglio i problemi relativi alla libreria. Il registro degli eventi registra errori e messaggi rilevanti che si sono generati durante il funzionamento della libreria.

Per visualizzare il registro degli eventi:

1. Premere il pulsante **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di **Diagnostics** (Diagnostica).
3. Premere il pulsante **SELECT**. Viene visualizzato il menu **Diagnostics** (Diagnostica).
4. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di **Event Log** (Registro eventi).
5. Premere il pulsante **SELECT**. Viene visualizzata la schermata del registro degli eventi.
6. Utilizzare i pulsanti freccia per scorrere il registro.

Ecco un esempio di voce visualizzata nella schermata del registro degli eventi, seguito da una spiegazione dei vari elementi che compongono la voce:

05 3788 03 CAP

03/15/2004 14:46:14

05 è il numero della riga del registro degli eventi.

3788 è il codice di errore (FSC).

03 indica quante volte si è verificato il codice di errore (FSC).

CAP indica il dispositivo meccanico interessato dalla condizione di errore. In questo esempio il registro indica la CAP.

03/15/2004 indica la data in cui si è verificato il codice di errore (FSC). I campi, da destra a sinistra, sono: mese, giorno e anno.

14:46:14 indica l'ora in cui si è verificato il codice di errore (FSC). I campi, da destra a sinistra, sono: ora, minuti e secondi.

Nota: è possibile richiedere il dizionario elettronico FSC, in cui sono elencate altre informazioni sui codici di errore (FSC) e sulle relative risposte, a un tecnico dell'assistenza o altro personale di StorageTek. Per ulteriori informazioni, rivolgersi ai fornitori di assistenza.

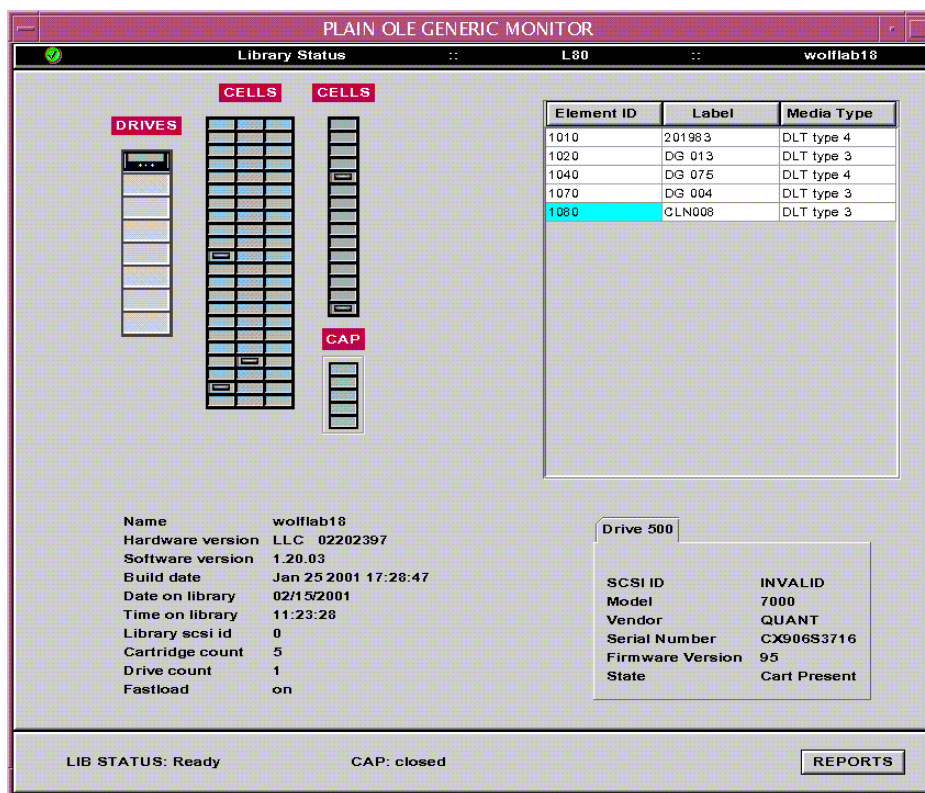
■ Controllo della libreria

Lo stato della libreria consente di controllare il funzionamento della libreria. Il monitor dello stato della libreria è una funzione software standard incorporata della libreria. È possibile utilizzare una qualsiasi workstation dotata di un browser Web che abbia accesso all'URL (Uniform Resource Locator) della libreria per visualizzare in modo remoto (senza possibilità di modificarle) le seguenti informazioni:

- Quali alloggiamenti contengono le cartucce
- Quante unità sono installate
- Se le cartucce sono inserite nella CAP
- Se la funzione di pulizia automatica è attivata

Nota: sono supportati sia il browser Internet Explorer (5.0 o successiva) che il browser Netscape (4.5 o successiva). Il browser deve essere inoltre dotato del plug-in Sun Java 1.2.2 (ottenibile gratuitamente dal sito Web Sun Corporation), installato prima di accedere all'URL della libreria.

Figura 3-2. Una schermata di esempio dello stato della libreria



La sezione Element ID (ID elemento) contiene un elenco dei numeri di volume e tipi di supporto per ciascuna cartuccia.

La sezione relativa all'unità contiene un elenco di elementi, quali l'ID SCSI, il modello, il fornitore, il numero di serie, la versione del firmware e lo stato (ad esempio, caricata o scaricata).

La sezione relativa alla libreria contiene un elenco di elementi, quali il nome della libreria, la versione della scheda LLC, la versione del software, la data di build, l'ora e la data correnti, l'ID SCSI, il numero di cartucce, il numero di unità e l'attivazione o meno della funzione Fast Load (Caricamento rapido).

La sezione dei REPORT contiene informazioni dettagliate sull'attività della libreria e delle unità, sui codici di errore e sull'inventario dei nastri.

Prima di poter utilizzare l'interfaccia, è necessario immettere almeno tre valori nel menu Network Info/Cfg (Info/Cfg rete) del pannello operatore della libreria:

- L'indirizzo IP della libreria
- La maschera di sottorete
- Il gateway di rete

Controllare tali valori con l'amministratore di sistema.

Per istruzioni sull'immissione di tali valori, vedere [“Configurazione della rete” a pagina 2-7.](#)

■ Verifica dell'utilizzo della cartuccia di pulizia

Prima di verificare quante volte è stata utilizzata la cartuccia di pulizia:

- Impostare la funzione di pulizia automatica della libreria
- Inserire le apposite cartucce di pulizia (per le unità che lo richiedono) negli alloggiamenti di pulizia situati sopra la porta di accesso alle cartucce (CAP). Per ulteriori informazioni sulla funzione di pulizia automatica, vedere [“Descrizione della funzione Auto Clean \(Pulizia automatica\)” a pagina 2-4.](#)

Nota: per verificare che l'etichetta sulla cartuccia sia corretta, consultare la [Tabella 5-1 a pagina 5-4](#) e la [Tabella 5-2 a pagina 5-7](#).

- Reinizializzare la libreria.

AVVERTENZA:

Prendere le dovute precauzioni quando si utilizzano cartucce usate.

Se nella libreria viene inserita una cartuccia di pulizia usata, la libreria indica un utilizzo pari a 0. Quando l'utilizzo supera il limite, è necessario sostituirla con una nuova. Vedere [“Sostituzione della cartuccia di pulizia” a pagina 3-19.](#)

Per eseguire tale verifica, procedere come segue:

1. Premere il pulsante **MENU** per selezionare il menu principale.
 2. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di **Clean (Pulisci)**.
 3. Premere il pulsante **SELECT**.
- Sul display di stato viene visualizzato il menu **Clean (Pulisci)**.
4. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di **Usage Count (Utilizzo)**.
 5. Premere il pulsante **SELECT**.

Sul display di stato viene visualizzato il numero di volte in cui la cartuccia di pulizia è stata utilizzata.

■ Spegnimento della libreria

Per spegnere la libreria:

AVVERTENZA:

Possibili danni al dispositivo o alla cartuccia o perdita di dati: se la libreria viene spenta senza rispettare la procedura riportata di seguito, si potrebbe danneggiare il dispositivo o la cartuccia oppure causare la perdita di dati.

1. Accertarsi che l'elaborazione di tutte le operazioni sia completata.
2. Mettere in pausa il software host per controllare che la libreria e le unità siano fuori linea.

Nota: per istruzioni al riguardo, consultare il manuale del software host.

3. Portare l'interruttore di accensione/spegnimento sulla posizione di spegnimento (O).

■ Modalità manuale

Nelle seguenti pagine viene fornita una descrizione del funzionamento della libreria in modalità manuale. La modalità manuale viene attivata quando la libreria viene posta fuori linea dal software client o quando vi è un calo nell'alimentazione.

I compiti dell'operatore in modalità manuale sono i seguenti:

- [“Apertura dello sportello anteriore”](#) (di seguito)
- [“Rimozione di una cartuccia dal gruppo lettore”](#) a pagina 3-16.
- [“Individuazione di una cartuccia”](#) a pagina 3-17.
- [“Inserimento di una cartuccia in un'unità”](#) a pagina 3-18.
- [“Rimozione manuale di una cartuccia da un'unità”](#) a pagina 3-18.
- [“Sostituzione della cartuccia di pulizia”](#) a pagina 3-19.

- “Pulizia manuale di un’unità” a pagina 3-20.
- “Ripristino della libreria allo stato Ready (Pronta)” a pagina 3-21.

Nota: se si verificano problemi che possono essere risolti solo da un tecnico specializzato, richiedere l’assistenza appropriata utilizzando le informazioni fornite nell’[Appendice B](#) e nell’[Appendice C](#).

Apertura dello sportello anteriore

Prima di eseguire *qualsiasi* attività all’interno della libreria, è necessario selezionare sempre il menu “Door Operations (Operazioni sportello)” dal pannello operatore per preparare la libreria al funzionamento in modalità manuale.

AVVERTENZA:

Possibili danni al dispositivo o alla cartuccia: se lo sportello viene aperto senza attenersi alla seguente procedura, il gruppo lettore o la cartuccia potrebbero danneggiarsi.

Possibili danni al dispositivo: prima di aprire lo sportello, attendere sempre che sul pannello operatore venga visualizzato il messaggio OK To Open Door (OK apertura sportello).

Per spostare il gruppo lettore tramite il menu Door Operations (Operazioni sportello).

1. Premere il pulsante **MENU** per tornare al menu principale.

La freccia > viene visualizzata a sinistra di Door Operations (Operazioni sportello).

2. Premere il pulsante **SELECT**.

Sul pannello operatore viene visualizzato il messaggio DOOR MENU (Menu sportello). Premere **SELECT** per visualizzare il messaggio Prepare Library for Opening Drawer (Preparare la libreria all’apertura dello sportello).

3. Premere il pulsante **SELECT**.

Sul pannello operatore viene visualizzato il messaggio Are you sure? (Continuare?).

4. Premere nuovamente il pulsante **SELECT**.

Tutte le operazioni della libreria vengono interrotte ordinatamente, in modo la cartuccia contenuta nel gruppo lettore si posizioni correttamente nell’alloggiamento e il gruppo lettore si sposti in una posizione sicura. Quando sul display di stato viene visualizzato il messaggio OK to Open Door (OK apertura sportello), è possibile aprire lo sportello.

5. Inserire la chiave nella serratura dello sportello e ruotarla in senso antiorario per aprire lo sportello anteriore della libreria. Potrebbe essere necessario aprire due serrature.

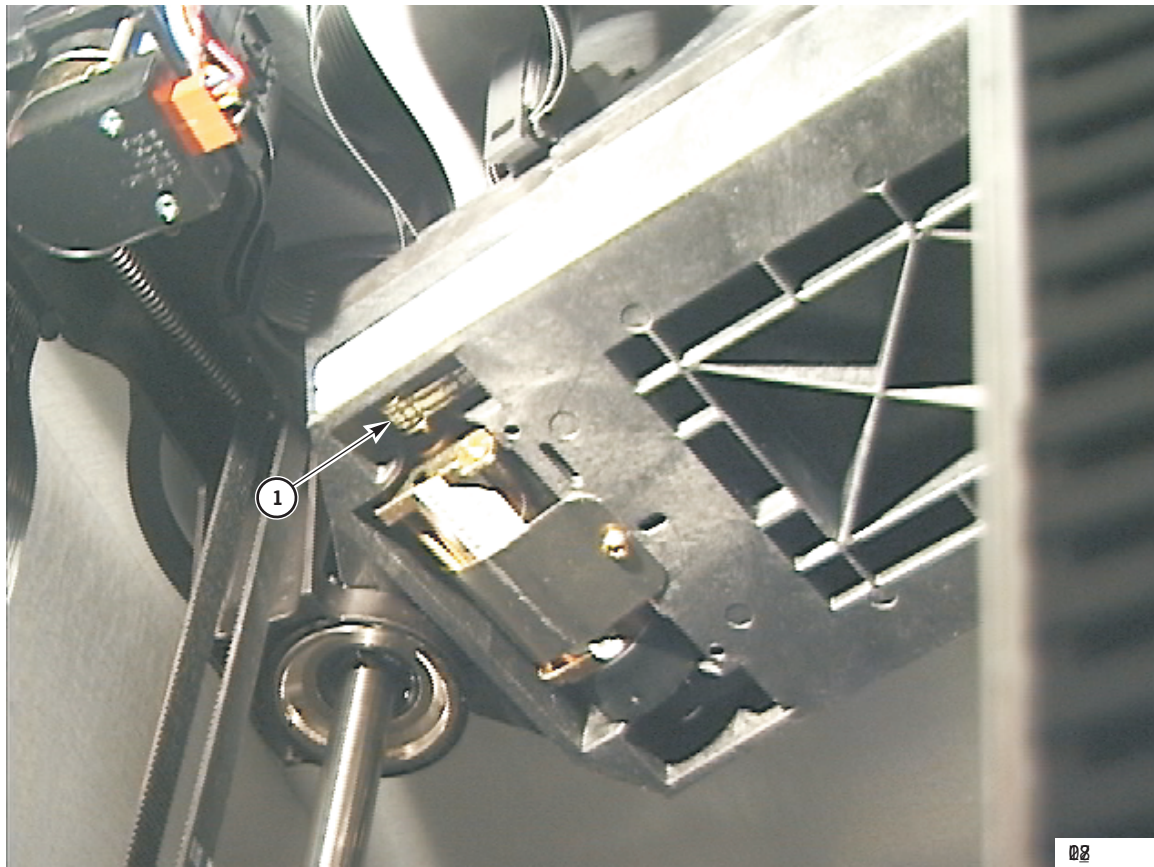
Rimozione di una cartuccia dal gruppo lettore

AVVERTENZA:

Attenzione: prima di continuare, consultare la sezione [“Prevenzione dei danni causati da scariche elettrostatiche” a pagina xxv](#).

Per rimuovere una cartuccia dal gruppo lettore:

1. Aprire lo sportello.
2. Spostare manualmente il robot fino a portarlo di fronte ad un alloggiamento vuoto ma sufficientemente in alto da poter accedere al gruppo lettore.
3. Individuare e spostare la cinghia (vedere [Figura 3-3](#)) sul lato inferiore destro del gruppo lettore fino a posizionare la cartuccia nell'alloggiamento.
4. Spostare la cinghia sul lato opposto in modo che il meccanismo si ritragga e torni nella posizione originale.
5. Spostare il robot in modo da poter accedere all'alloggiamento.
6. Non spostare la cartuccia se si trova in un alloggiamento valido per la configurazione corrente. In caso contrario, rimuoverla ed inserirla in un alloggiamento valido.
7. Riportare la libreria allo stato Pronta (vedere [“Ripristino della libreria allo stato Ready \(Pronta\)” a pagina 3-21](#)).

Figura 3-3. Vista della cinghia del gruppo lettore dal pavimento

Vista della cinghia del gruppo lettore dal pavimento (L201_278)

1. Cinghia del gruppo lettore

Individuazione di una cartuccia

Per trovare una determinata cartuccia all'interno della libreria:

1. Aprire lo sportello.
2. Individuare la cartuccia desiderata in base all'alloggiamento e all'etichetta di volume.
3. Rimuovere la cartuccia dall'alloggiamento sollevando delicatamente e tirando per estrarre la cartuccia.
4. Riportare la libreria allo stato Pronta (vedere [“Ripristino della libreria allo stato Ready \(Pronta\)”](#) a pagina 3-21.).

Inserimento di una cartuccia in un'unità

Per inserire manualmente una cartuccia in un'unità:

1. Nella console del server, individuare l'etichetta di volume della cartuccia, la posizione e il numero dell'unità.
2. Aprire lo sportello.
3. Individuare la cartuccia (vedere la sezione precedente [“Individuazione di una cartuccia”](#)).
4. Per le unità DLT, verificare che la maniglia dell'unità sia sollevata e che la spia *Operate Handle* (*Aziona maniglia*) (verde) sia accesa.

Nota: se la maniglia è abbassata, attendere che la spia *Operate Handle* sia accesa prima di sollevare la maniglia. Se la spia *Operate Handle* lampeggia mentre la maniglia è sollevata, abbassare la maniglia e attendere che la spia *Operate Handle* rimanga accesa costantemente. Quindi, spostare la maniglia in alto.

AVVERTENZA:

Possibili danni al dispositivo: se la cartuccia non viene inserita correttamente, l'unità potrebbe subire dei danni. Utilizzare le cartucce DLT per le unità DLT e le cartucce LTO per le unità LTO.

5. Per le unità Ultrium, tenere la cartuccia in modo che il numero di serie del volume sia rivolto verso l'operatore e l'hub sia verso il basso.
6. Inserire la cartuccia nell'unità e spingerla verso il retro dell'unità fino a inserirla completamente. Tenere premuta la cartuccia per tre secondi.
7. Per le unità DLT, spostare la maniglia verso il basso.

Rimozione manuale di una cartuccia da un'unità

Per estrarre manualmente una cartuccia da un'unità:

1. Nella console del server, trovare il numero dell'unità.
2. Aprire lo sportello.
3. Trovare l'unità desiderata.

AVVERTENZA:

Possibile perdita di dati: un'esecuzione non corretta del seguente punto potrebbe provocare una perdita di dati.

4. Premere il pulsante **Unload (Scarica)** dell'unità ed attendere alcuni secondi fino al completamento dell'operazione.

Al termine, la spia verde *Operate Handle (Azione maniglia)* deve rimanere costantemente accesa per le unità DLT.

5. Per le unità DLT, spostare la maniglia verso l'alto.

AVVERTENZA:

Possibili danni al dispositivo: attendere almeno tre secondi prima di estrarre la cartuccia dall'unità. La rimozione immediata della cartuccia potrebbe danneggiarla.

6. Estrarre con cautela la cartuccia dall'unità.

Nota: se la cartuccia non esce dall'unità, reinserirla e tornare al punto 5.

7. Riporre la cartuccia in un alloggiamento vuoto o all'esterno della libreria.

Nota: se si ripone la cartuccia in un alloggiamento vuoto, la libreria deve essere reinizializzata e il database di gestione nastri deve essere aggiornato (vedere [“Ripristino della libreria allo stato Ready \(Pronta\)” a pagina 3-21.](#)).

8. Riportare la libreria allo stato Pronta (vedere [“Ripristino della libreria allo stato Ready \(Pronta\)” a pagina 3-21.](#)).

Sostituzione della cartuccia di pulizia

Le cartucce di pulizia hanno una durata limitata. Consultare il manuale dell'unità per stabilire la durata di una cartuccia di pulizia. Quando il numero indicato viene superato (vedere [“Verifica dell'utilizzo della cartuccia di pulizia” a pagina 3-13.](#)), la cartuccia deve essere sostituita con una nuova.

Per sostituire la cartuccia di pulizia:

1. Aprire lo sportello.
2. Rimuovere la cartuccia di pulizia scaduta dagli alloggiamenti di pulizia posti direttamente sulla CAP.
3. Inserire la nuova cartuccia di pulizia nell'alloggiamento.

Nota: per verificare che l'etichetta di utilizzo e del fornitore della cartuccia sia corretta, consultare la [Tabella 5-1 a pagina 5-4](#) e la [Tabella 5-2 a pagina 5-7](#).

4. Chiudere lo sportello e reinizializzare la libreria (vedere [“Ripristino della libreria allo stato Ready \(Pronta\)” a pagina 3-21.](#)).

Sul display di stato viene segnalata l'esecuzione dei test di inizializzazione.

5. Prima di procedere ad altre operazioni, attendere che il test di inizializzazione venga completato.

Pulizia manuale di un'unità

Il menu Clean (Pulisci) consente di avviare la pulizia manuale delle unità.

Nota: anche se la funzione di pulizia automatica è attivata, le unità possono essere pulite manualmente. Seguire le istruzioni riportate di seguito.

Tabella 3-6. Menu Clean (Pulisci)

Drive to Clean (Unità da pulire):	Il numero di unità da pulire (ad esempio, unità 1). Questo numero può essere modificato, a prescindere dallo stato della funzione di pulizia automatica.
Usage Count (Utilizzo):	Se la funzione di pulizia automatica è attivata, viene visualizzato il numero di volte in cui la cartuccia è stata utilizzata per pulire un'unità.
Nota: perché il numero relativo all'utilizzo sia corretto, la cartuccia di pulizia deve essere stata utilizzata almeno una volta in un'unità.	

Sul menu del pannello operatore:

1. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di Clean (Pulisci).
2. Premere il pulsante **SELECT**.

Sul display di stato viene visualizzato il messaggio Drive to Clean: 00 (Unità da pulire: 00).

3. Premere il pulsante **SELECT**.

Il simbolo () viene visualizzato sotto lo 0 di destra.

4. Utilizzare i pulsanti freccia per selezionare l'unità da pulire, quindi premere il pulsante **SELECT**.

Sul display di stato vengono visualizzati i messaggi Are you sure? (Continuare?) e Lib will be off-line (Libreria fuori linea).

5. Quando la porta CAP viene aperta, inserire una cartuccia di pulizia in un alloggiamento CAP.

Nota: per verificare che l'etichetta di utilizzo e del fornitore della cartuccia sia corretta, consultare la [Tabella 5-1 a pagina 5-4](#) e la [Tabella 5-2 a pagina 5-7](#).

6. Attendere il completamento dell'operazione di pulizia prima di estrarre la cartuccia di pulizia dalla CAP.

Ripristino della libreria allo stato Ready (Pronta)

Per riportare la libreria allo stato Ready (Pronta):

1. Controllare che le cartucce siano inserite correttamente negli alloggiamenti o nelle unità e che non impediscano lo spostamento del gruppo lettore.
2. Per le unità DLT, accertarsi che le unità siano pronte verificando che la spia verde *Operate Handle (Aziona maniglia)* sia accesa e che la maniglia dell'unità sia sollevata.
3. Chiudere a chiave i due sportelli ruotando la chiave verso sinistra. Riporre quindi la chiave in un luogo sicuro.
4. Controllare che l'interruttore di accensione/spegnimento sia posizionato su (|).
5. Sul display di stato del pannello operatore, controllare che i test di inizializzazione siano in fase di esecuzione.
6. Mettere in linea la libreria e le unità, immettendo i comandi appropriati nella console del server.
7. Immettere il comando per caricare i dati di verifica nel software di gestione nastri.

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Risoluzione dei problemi ed esecuzione di test

4

Questo capitolo descrive le procedure per la correzione di problemi che possono verificarsi nella libreria o nelle unità. Illustra inoltre i test e spiega come esaminare il registro degli eventi.

In caso di problemi con la libreria, esistono molte operazioni che possono essere effettuate prima di contattare il servizio di assistenza clienti (CSS, Customer Support Services) o il servizio di assistenza clienti europeo (ECSS, European Customer Support Services). Si tratta di operazioni che possono risultare utili per la risoluzione del problema o per la relativa identificazione.

Per contattare i servizi CSS o ECSS per ulteriori informazioni, consultare l'[Appendice B](#) e l'[Appendice C](#).

■ Risoluzione dei problemi della libreria

Prima di eseguire i test diagnostici, controllare alcune aree della libreria attenendosi ai suggerimenti per la risoluzione dei problemi forniti di seguito:

Tabella 4-1. Tabella della risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
La libreria non si accende.	Assicurarsi che l'interruttore di accensione sia nella posizione corretta ().
Sul pannello operatore non viene visualizzato alcun messaggio.	- Controllare tutte le connessioni di alimentazione. - Sostituire i cavi di alimentazione. - Controllare che la presa elettrica funzioni correttamente.

Tabella 4-1. Tabella della risoluzione dei problemi (continua)

Problema	Soluzione
La spia rossa Service Required (Assistenza richiesta) rimane accesa.	1. Verificare se sul pannello operatore sono stati visualizzati messaggi di errore. Annotare i messaggi di errore. 2. Assicurarsi che il modulo identificativo sia installato saldamente e in modo corretto. 3. Aprire lo sportello anteriore (vedere “Apertura dello sportello anteriore” a pagina 3-15) e annotare lo stato delle cartucce, del gruppo lettore e delle unità. 4. Assicurarsi che tutte le cartucce siano completamente inserite e orientate correttamente nei relativi alloggiamenti. 5. Verificare che tutti i materiali di imballaggio siano stati rimossi. 6. Rimuovere eventuali elementi estranei dalla base della libreria. 7. Aprire lo sportello posteriore dell'unità e verificare che le unità siano installate completamente e bloccate, esercitando una pressione in avanti e indietro sul retro del vassoio. Se il vassoio dell'unità si muove, è necessario effettuare nuovamente l'installazione e bloccarlo. 8. Chiudere e bloccare gli sportelli dell'unità. Accendere la libreria e, una volta completata l'inizializzazione, eseguire il test automatico (vedere “Test automatico della libreria e registro eventi” a pagina 4-3) dal pannello operatore.
Il computer host non è in grado di comunicare con la libreria o con le unità.	• Controllare che tutti i cavi siano collegati correttamente ai relativi connettori posti sul retro della libreria e delle unità. • Controllare che i terminatori SCSI siano installati dove necessario. • Assicurarsi che ciascun dispositivo SCSI posizionato sullo stesso bus abbia un indirizzo univoco e che l'ultimo dispositivo disponga di un terminatore. • Verificare che le interfacce siano configurate per il funzionamento LVD o HVD.

Tabella 4-1. Tabella della risoluzione dei problemi (continua)

Problema	Soluzione
La libreria non è in grado di comunicare con le unità. Sul pannello operatore viene visualizzato il messaggio Not communicating (Nessuna comunicazione) che indica lo stato dell'unità.	• Aprire gli sportelli posteriori dell'unità e assicurarsi che tutti i cavi siano inseriti correttamente.
L'unità viene pulita troppo frequentemente oppure compaiono spesso messaggi relativi alla pulizia.	• Sostituire la cartuccia di pulizia con una nuova. • Eseguire il test automatico della libreria (vedere “Test automatico della libreria e registro eventi” a pagina 4-3) e controllare se vengono rilevati errori relativi all'unità. • Eseguire tutti i test diagnostici dell'unità basata su computer host.
La cartuccia è inceppata nell'unità o nel gruppo lettore.	Vedere “Rimozione manuale di una cartuccia da un'unità” a pagina 3-18 o “Rimozione di una cartuccia dal gruppo lettore” a pagina 3-16 .
L'unità non è in grado di espellere la cartuccia.	• Aprire lo sportello anteriore (vedere “Apertura dello sportello anteriore” a pagina 3-15). • Vedere “Rimozione manuale di una cartuccia da un'unità” a pagina 3-18.

■ Test automatico della libreria e registro eventi

Se il problema persiste dopo aver seguito i suggerimenti per la risoluzione dei problemi, eseguire il test automatico della libreria o visualizzare il registro degli eventi e annotare il codice di errore (FSC).

Menu Diagnostics (Diagnostica)

Questo sottomenu esegue i test automatici di routine e visualizza il registro eventi.

Tabella 4-2. Menu Diagnostics (Diagnostica)

Library Self-Test	Il test automatico della libreria: • Esegue i normali test di inizializzazione. • Esegue una prova di inserimento ed espulsione per ciascuna cartuccia della libreria. • Se è presente, la cartuccia diagnostica viene inserita e disinserita nell'unità 0 e quindi nelle altre unità. Il tipo di problema presente nella libreria viene visualizzato sul display di stato.
Event Log	Il registro degli eventi mostra i 20 eventi ed errori più recenti.

Le informazioni ottenute sotto forma di messaggi generati dai test diagnostici consentono di fornire dettagli utili ai servizi CSS o ECSS oppure di inviare una richiesta di manutenzione per la risoluzione del problema. Per ulteriori informazioni, consultare l'[Appendice B](#) e l'[Appendice C](#).

Library Self-Test (Test automatico della libreria)

La routine del test automatico della libreria include due test predefiniti e un terzo test facoltativo:

1. La libreria esegue una normale inizializzazione.
2. L'operazione di inserimento/disinserimento viene effettuata per tutte le cartucce di dati in ogni alloggiamento.
3. Se nella libreria è presente una cartuccia diagnostica ed è installata almeno un'unità, l'operazione di inserimento/disinserimento della cartuccia diagnostica viene effettuata in ogni unità, ad iniziare dall'unità 0.

Nota: la cartuccia diagnostica è una cartuccia dati vuota con la dicitura DG sull'etichetta di volume.

Per eseguire il test automatico della libreria:

1. Premere il pulsante **MENU** per visualizzare il menu principale.
2. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di **Diagnostics (Diagnostica)**.
3. Premere il pulsante **SELECT**.

Sul display di stato viene visualizzato il menu Diagnostics (Diagnostica).

4. Premere i pulsanti freccia fino a visualizzare il simbolo > a sinistra di Library Self-Test (Test automatico della libreria).
5. Premere il pulsante **SELECT**.

Sul display di stato vengono visualizzati i messaggi Are you sure? (Continuare?) o Are you sure? (Eseguire?)

6. Premere il pulsante **SELECT**.

Mentre il test automatico della libreria è in esecuzione, sul display di stato viene visualizzato il messaggio Running Init Test (Test di inizializzazione in corso). Al termine del test viene visualizzato il messaggio Command Completed (Comando completato).

Nota: se il test non è stato completato in modo corretto, annotare i messaggi visualizzati sul display di stato per comunicarli successivamente ai servizi CSS o ECSS. Per ulteriori informazioni, consultare l'[Appendice B](#) e l'[Appendice C](#).

7. Se il test automatico è stato eseguito correttamente, premere due volte il pulsante **MENU** per tornare al menu principale.

Event Log (Registro eventi)

Il registro degli eventi contiene un resoconto delle azioni, degli errori e dei codici di errore (FSC) della libreria. Si consiglia di annotare tutti i codici di errore visualizzati per comunicarli ai tecnici dell'assistenza.

Quando il codice di errore (FSC) viene visualizzato sul pannello operatore, allineare il cursore al codice di errore (FSC) e premere **SELECT** per visualizzare ulteriori informazioni.

Modalità demo

Nel menu Diagnostics (Diagnostica) viene visualizzata anche la modalità Demo; questa modalità può tuttavia essere utilizzata *solo a scopo dimostrativo* e non è utile per la risoluzione dei problemi della libreria.

AVVERTENZA:

La modalità Demo non è destinata all'utilizzo da parte del cliente.

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Questo capitolo descrive come utilizzare, ispezionare ed eseguire la manutenzione delle cartucce.

AVVERTENZA:

Possibili danni alle cartucce e alle unità nastro: utilizzare solo le cartucce Ultrium con le unità Ultrium, le cartucce DLT con le unità DLT 7000E e DLT 8000 e le cartucce DLTape IV con le unità DLT1.

■ Gestione delle cartucce

L'uso improprio delle cartucce può provocare una perdita di dati o danni ai componenti della libreria.

Per un uso corretto delle cartucce:

- Mantenere le cartucce *pulite*.
- Ispezionare una cartuccia prima di utilizzarla e non posizionare *mai* una cartuccia danneggiata in un'unità della libreria.
- Non estrarre mai il nastro da una cartuccia.
- Non aprire mai le cartucce.
- Non toccare il nastro che fuoriesce dalla cartuccia, per evitare di danneggiarne il bordo.
- Non esporre il nastro o la cartuccia all'umidità o alla luce diretta del sole.
- Non esporre una cartuccia registrata a un campo magnetico poiché i dati contenuti sul nastro potrebbero essere distrutti.

■ Ispezione delle cartucce

Una cartuccia difettosa o sporca può danneggiare un'unità. Ispezionare sempre la cartuccia prima di inserirla in un'unità o nella libreria. Controllare che:

- la cartuccia non sia incrinata o rotta
- la linguetta di inizio nastro sia integra
- lo sportellino di blocco della linguetta sia integro
- l'interruttore di protezione da scrittura sia integro
- non siano presenti liquidi nella cartuccia
- le etichette aderiscano perfettamente e non coprano il bordo della cartuccia
- non vi siano altri danni evidenti

■ Manutenzione delle cartucce

È importante che le cartucce siano conservate in buone condizioni. Una cartuccia difettosa o sporca può danneggiare un'unità. Se si sospetta che una cartuccia sia difettosa, controllarla seguendo le istruzioni riportate in ["Ispezione delle cartucce"](#).

Nelle sezioni che seguono vengono descritte le procedure per la conservazione delle cartucce e per la pulizia delle parti esterne.

Quando si ripone una cartuccia:

- Lasciarla nella custodia protettiva fino al momento di utilizzarla.
- Riporla in un ambiente pulito con condizioni analoghe a quelle della stanza in cui la cartuccia verrà utilizzata.
- Prima dell'utilizzo lasciare la cartuccia nell'ambiente operativo per almeno 24 ore.

AVVERTENZA:

Possibili danni alle cartucce: per la rimozione delle etichette e la pulizia delle cartucce, evitare l'uso di solventi che potrebbero danneggiarle. **Non usare acetone, tricloroetano, toluene, xylene, benzene, chetone, metiletilchetone, clorurodimetilene, bicloruro di etile, etilacetato o sostanze simili.**

Quando si pulisce l'esterno di una cartuccia:

- Per rimuovere polvere, sporcizia e umidità dalla cartuccia utilizzare un panno asciutto e pulito.
- Per pulire le cartucce, utilizzare le spazzole StorageTek, numero di parte 4046289-01. Si tratta di spazzole imbevute di alcol isopropilico. *Evitare* che la soluzione venga a contatto con il nastro o che penetri nella cartuccia.

■ Requisiti delle cartucce

È necessario che le cartucce soddisfino le specifiche definite in *American National Standard Magnetic Tape and Cartridge for Information Interchange* (Standard americano nazionale per cartucce e nastri magnetici per l'interscambio di dati).

Per le specifiche e i requisiti di una cartuccia in particolare, consultare il manuale del fornitore dell'unità o il relativo sito Web.

Le cartucce a colori vengono approvate solo se la densità di riflessione misurata è maggiore di 0,1, come calcolato da un densitometro di riflessione del colore X-rite 404G. Per ulteriori informazioni sulle cartucce a colori, rivolgersi ai rappresentanti di StorageTek.

Le misurazioni a colori sono:

Larghezza di banda	Banda larghezza T stato ANSI (da 380 a 780 nm)
Intervallo di misurazione	Densità (da 0 a 2,50) D
Precisione	$\pm 0,02$ D
Ripetitività	$\pm 0,01$ D
Diametro di apertura	3,4 mm (0,13 poll.)

■ Ordinazione di cartucce ed etichette

L'organizzazione StorageTek's Tape Media Sales gestisce gli ordini di cartucce ed etichette. Per ulteriori informazioni, contattare StorageTek's Tape Media Sales al numero 1-800-905-8502, per chi chiama dagli Stati Uniti o tramite fax al numero 1-877-888-0609, dalle 8:00 alle 20:00 (ora standard della costa orientale), dal lunedì al venerdì. Per ulteriori informazioni sulle cartucce, visitare il sito Web di StorageTek:

<http://storagetek.com/products/tape/services/>

Allegare l'ordine al modulo vendite, se utilizzato; la parte relativa all'ordine verrà indirizzata al reparto competente.

Ordini per privati, distributori valore aggiunto (VAD) e rivenditori valore aggiunto (VAR):

5390 Triangle Parkway, Suite 300
Norcross, GA 30092
Telefono: 1-800-905-8502
Centro assistenza supporti
Fax: 1-877-888-0609

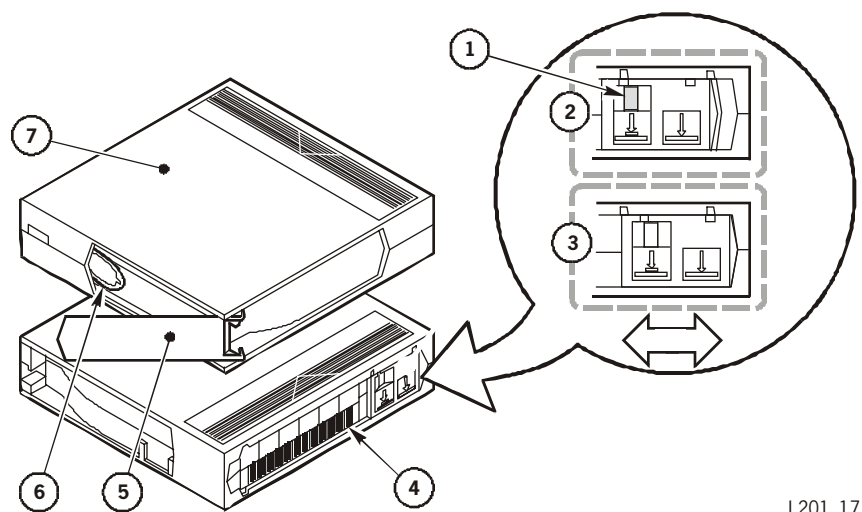
Ordini dai distributori, OEM e filiali in Canada, Giappone, Australia, Asia Meridionale o Messico.

Gestione ordini
Fax: 303-673-2640 per i distributori o le filiali
Fax: 303-673-7654 per gli OEM
One StorageTek Drive
Louisville, CO 80028-4350
Telefono: 303-673-5513

■ Cartucce DLT

Nelle sezioni seguenti vengono descritte le cartucce DLT.

Figura 5-1. Componenti della cartuccia DLT



L201_171

Componenti della cartuccia DLT (L201_171)

1. Spia arancione che indica la protezione da scrittura
2. La protezione da scrittura è attivata (la spia arancione è accesa): è consentita solo la lettura dei dati dal nastro
3. La protezione da scrittura è disattivata (la spia arancione è spenta): è possibile registrare dati sul nastro
4. Etichetta di volume
5. Sportello di blocco
6. Linguetta di inizio nastro
7. Lato superiore della cartuccia

Applicazione delle etichette alle cartucce

Le etichette delle cartucce indicano il tipo di utilizzo e di supporto della cartuccia. Se sulle cartucce ordinate non sono state applicate etichette, è necessario applicarle. Tutte le cartucce utilizzate nella libreria devono essere etichettate in modo corretto.

Tabella 5-1. Codici cartuccia DLT

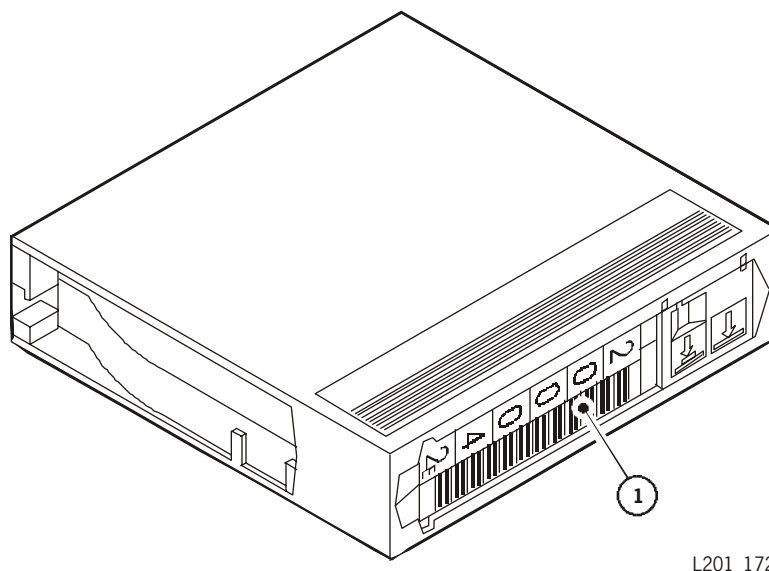
Etichetta	Tipo di cartuccia
D	Cartucce dati DLTtape IV
C	Cartucce dati DLTtape III

Tabella 5-1. Codici cartuccia DLT (Continued)

Etichetta	Tipo di cartuccia
E	Cartucce dati DLTtape IIIXT
CLN	Cartucce di pulizia
DG	Cartuccia diagnostica (applicare l'etichetta DG ad una cartuccia dati vuota da utilizzare per i test diagnostici)

Prima di applicare l'etichetta nella parte interna della cartuccia:

1. Accertarsi che la cartuccia sia stata tenuta a temperatura ambiente per almeno 24 ore.
2. Trovare il tipo di etichetta desiderato (vedere la [Tabella 5-1](#) riportata in precedenza).
3. Tenere la cartuccia con l'interruttore di protezione da scrittura rivolto verso di sé.
4. Far scivolare l'etichetta nella fessura interna.

Figura 5-2. Etichetta di volume della cartuccia DLT

L201_172

Etichetta di volume della cartuccia DLT (L201_172)

1. Etichetta di volume

Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura

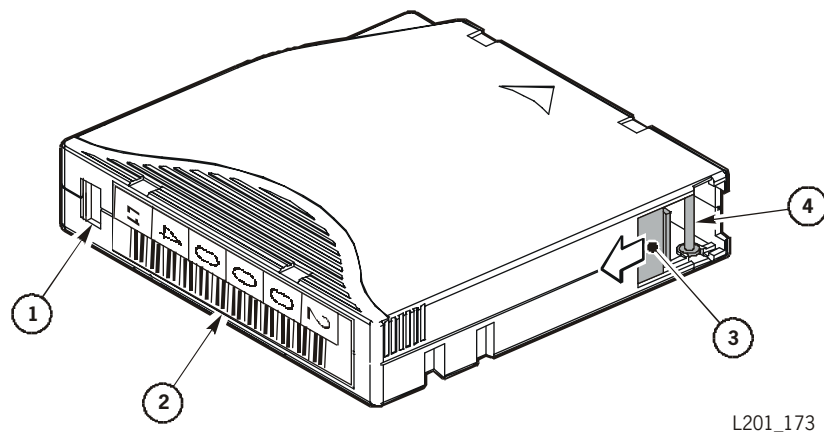
È possibile impostare l'interruttore di protezione da scrittura in modo che la cartuccia sia abilitata in *sola lettura* (non è consentita la registrazione di dati sul nastro). Far scorrere l'interruttore verso sinistra in modo che la spia arancione sia visibile. In questa posizione, l'unità è in grado solo di leggere i dati dal nastro, ma non di scriverli.

È possibile impostare l'interruttore di protezione da scrittura in modo che la cartuccia sia *abilitata in scrittura*. Vedere la [Figura 5-1 a pagina 5-4](#) e far scorrere l'interruttore verso destra in modo che la spia arancione non sia visibile. In questa posizione, l'unità è in grado di leggere e scrivere dati. Si consiglia di utilizzare questa impostazione quando si inseriscono le cartucce nella libreria.

■ Cartucce Ultrium

Nelle seguenti pagine vengono descritte le cartucce Ultrium.

Figura 5-3. Componenti della cartuccia Ultrium



Componenti della cartuccia Ultrium (L201_173)

1. Interruttore di protezione da scrittura (la cartuccia dati ha un interruttore rosso, quella di pulizia un interruttore grigio)
2. Etichetta di volume
3. Sportello di accesso
4. Perno principale

Applicazione delle etichette alle cartucce

Le etichette delle cartucce indicano il tipo di utilizzo e di supporto della cartuccia. Se le cartucce ordinate non sono state etichettate, è necessario applicare le etichette. Tutte le cartucce utilizzate nella libreria devono essere etichettate in modo corretto.

AVVERTENZA:

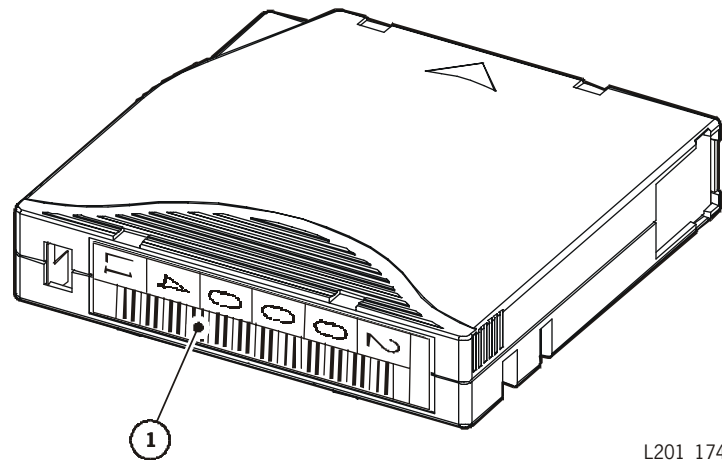
Possibile lettura errata dell'etichetta di volume: controllare che i bordi dell'etichetta non siano piegati. Le pieghe potrebbero fare aderire le cartucce al caricatore dell'unità, causando una lettura errata dell'etichetta di volume.

Tabella 5-2. Codici cartuccia Ultrium

Etichetta	Tipo di cartuccia
L	Cartuccia dati
C ₁ plus CLN	Cartuccia di pulizia per unità Hewlett Packard
C ₂ plus CLN	Cartuccia di pulizia per unità IBM
C ₃ plus CLN	Cartuccia di pulizia per unità Seagate
L plus DG	Cartuccia diagnostica (applicare l'etichetta DG ad una cartuccia dati vuota da utilizzare per i test diagnostici)

Prima di applicare l'etichetta nella parte interna della cartuccia:

1. Accertarsi che la cartuccia sia stata tenuta a temperatura ambiente per almeno 24 ore.
2. Pulire la superficie su cui applicare l'etichetta con un detergente adatto.
3. Trovare il tipo di etichetta desiderato.
4. Tenere la cartuccia con l'interruttore di protezione da scrittura rivolto verso di sé.
5. Applicare l'etichetta sulla cartuccia come indicato nella figura seguente.

Figura 5-4. Etichetta della cartuccia Ultrium

L201_174

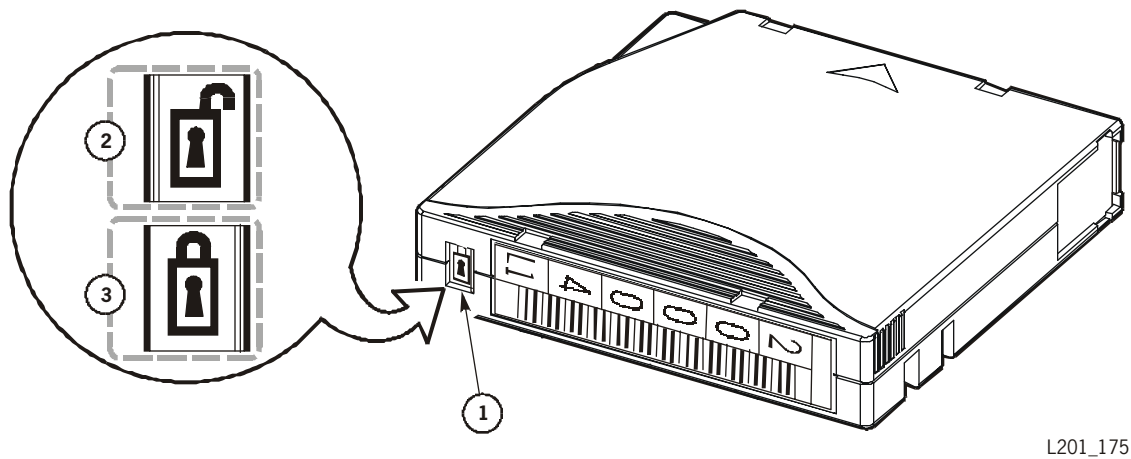
Etichetta della cartuccia dati Ultrium (L201_174)

1. Etichetta di volume

Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura

È possibile impostare l'interruttore di protezione da scrittura in modo che la cartuccia sia abilitata in *sola lettura* (non è consentita la registrazione di dati sul nastro). Far scorrere l'interruttore in modo che il simbolo di chiusura blocco (closed lock) sia visibile. In questa posizione, l'unità è in grado solo di leggere i dati dal nastro, ma non di scriverli.

È possibile impostare l'interruttore di protezione da scrittura in modo che la cartuccia sia *abilitata in scrittura*. Far scorrere l'interruttore in modo che il simbolo di apertura blocco (open lock) sia visibile per l'attivazione della scrittura sui nastri. Vedere [Figura 5-5](#). In questa posizione, l'unità è in grado di leggere e scrivere dati. Questa impostazione è consigliata quando si inseriscono le cartucce nella libreria.

Figura 5-5. Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura Ultrium

L201_175

Impostazione dell'interruttore di protezione da scrittura Ultrium (L201_175)

1. Interruttore di protezione da scrittura (la cartuccia dati ha un interruttore rosso, quella di pulizia un interruttore grigio)
2. Scrittura attivata
3. Protetto da scrittura

Page laissée intentionnellement vide.

Considerazioni SCSI HVD o LVD

A

Nella presente appendice viene descritta la modalità di configurazione dell'interfaccia della libreria.

L'interfaccia della libreria è configurata tramite hardware come HVD (High Voltage Differential) o LVD (Low Voltage Differential). Con l'interfaccia HVD è possibile utilizzare cavi di lunghezze maggiori ma la velocità di trasmissione è inferiore rispetto a quella LVD, mentre l'interfaccia LVD ha velocità di trasmissione superiori ma può essere utilizzata solo con cavi di lunghezza limitata.

AVVERTENZA:

Potenziati danni al dispositivo: evitare di effettuare operazioni con differenziale a bassa tensione e con differenziale ad alta tensione sullo stesso bus.

Restrizioni SCSI sui cavi

La libreria e le unità supportano *solo* connettori SCSI di Tipo 3. Se si utilizzano connettori di Tipo 1 o di Tipo 2, è necessario utilizzare un adattatore SCSI di Tipo 2 o di Tipo 3.

Nota: per collegare la libreria o le unità al bus SCSI LVD, la lunghezza del cavo non deve superare i 12 metri (39,4 piedi).

La [Tabella A-1](#) contiene un elenco delle restrizioni da rispettare per le connessioni SCSI.

Tabella A-1. Restrizioni SCSI sui cavi

Applicazione	Restrizioni della lunghezza
Single-Ended, a terminazione singola (solo libreria)	Lunghezza tronco: 0,1 m (4 poll.) Velocità di trasferimento dati da 5 a 10 MB: 3 m (10 piedi) Velocità di trasferimento dati da 1 a 5 MB: 6 m (20 piedi)
HVD (High Voltage Differential, differenziale ad alta tensione)	Lunghezza tronco: 0,2 m (10 poll.) Velocità di trasferimento dati da 1 a 10 MB: 25 m (82 piedi)
LVD (Low Voltage Differential, differenziale a bassa tensione)	Lunghezza tronco: 0,1 m (3,9 poll.) Velocità di trasferimento dati 108 GB all'ora: 12 m (39 piedi)

Requisiti dell'adattatore bus host

L'adattatore bus host (HBA, Host Bus Adapter) del server deve corrispondere al tipo di bus SCSI dell'unità e della libreria. Se l'interfaccia della libreria è HVD, il server deve contenere un HBA che sia HVD compatibile. Se l'interfaccia della libreria è LVD, il server deve contenere un HBA che sia LVD compatibile.

Precauzioni

Le altre soluzioni a terminazione singola, LVD e HVD non sono compatibili e non possono essere utilizzate contemporaneamente sullo stesso bus SCSI. Il collegamento delle due interfaccia allo stesso bus può causare la disattivazione dell'interfaccia o potrebbe persino danneggiare il dispositivo.

La [Tabella A-2](#) contiene un elenco dei problemi che potrebbero verificarsi se si utilizzano contemporaneamente due interfaccia sullo stesso bus.

Tabella A-2. Tipi bus/dispositivi SCSI: problemi

Se si collega questo tipo di dispositivo...	ad un tipo di bus SE...	ad un tipo di bus LVD...	ad un tipo di bus HVD...
Dispositivo SE	La connessione è corretta.	L'intero bus viene eseguito in modalità SE (con tutte le restrizioni SE).	Il bus HVD viene <i>disattivato</i> .
Dispositivo LVD	Il dispositivo LVD viene eseguito in modalità SE.	La connessione è corretta.	Il dispositivo LVD viene <i>disattivato (danni possibili al dispositivo)</i> .
Dispositivo HVD	Il dispositivo HVD viene <i>disattivato</i> .	Il dispositivo LVD e tutti i dispositivi LVD vengono <i>disattivati (danni possibili ai dispositivi LVD)</i> .	La connessione è corretta.

Servizio StorageTek di assistenza alla manutenzione negli Stati Uniti e in Canada

B

Questa appendice descrive in che modo i clienti negli Stati Uniti e in Canada possono contattare il servizio di assistenza tecnica StorageTek.

■ Servizio di assistenza clienti

I clienti negli Stati Uniti e in Canada possono rivolgersi al Call Center del Servizio di assistenza clienti (CSS, Customer Support Services) 24 ore su 24, sette giorni su sette. Il personale StorageTek è disponibile dal lunedì al venerdì, dalle 8.00 alle 17.00 (orario fuso occidentale), esclusi i giorni festivi.

Per ulteriori informazioni sul CSS, visitare il sito Web esterno di StorageTek all'indirizzo: <http://www.storagetek.com>.

Nella maggior parte dei casi, quando si verifica un problema, sul pannello operatore della libreria viene visualizzato un codice di errore (FSC). Quando viene visualizzato un codice di errore (FSC), per ulteriori informazioni premere **SELECT**. Annotare il codice di errore (FSC) e comunicarlo al tecnico dell'assistenza o al personale del Servizio assistenza clienti (CSS) di StorageTek.

■ Manutenzione eseguita dall'utente

I clienti Advanced Exchange negli Stati Uniti e in Canada devono:

1. Compilare il modulo in linea Troubleshooting Matrix (Questionario per la risoluzione dei problemi) *prima* di telefonare al CSS di StorageTek. Per accedere al questionario in linea, visitare il sito Web all'indirizzo: <http://www.support.storagetek.com.com>. Fare clic su Tape Storage (Nastri), quindi su L40 Support (Assistenza L40).
2. Contattare StorageTek.

■ Uffici StorageTek nel mondo

È possibile reperire recapiti e numeri di telefono tramite il browser Web, visitando il sito Web esterno di StorageTek all'indirizzo:

<http://www.storagetek.com/global/>

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Servizio europeo StorageTek di assistenza alla manutenzione



Questa appendice descrive in che modo i clienti in Europa possono contattare il servizio di assistenza tecnica StorageTek.

■ Servizio di assistenza clienti

I clienti in Europa possono rivolgersi al Call Center del Servizio di assistenza clienti europeo (ECSS), attivo 24 ore su 24, sette giorni su sette. Il personale StorageTek è disponibile dal lunedì al venerdì, dalle 8.30 alle 17.00 (orario fuso occidentale), esclusi i giorni festivi.

Per ulteriori informazioni sull'ECSS, visitare il sito Web esterno di StorageTek all'indirizzo: <http://www.storagetek.com>.

Nella maggior parte dei casi, quando si verifica un problema, sul pannello operatore della libreria viene visualizzato un codice di errore (FSC). Quando viene visualizzato un codice di errore (FSC), per ulteriori informazioni premere **SELECT**. Annotare il codice di errore (FSC) e comunicarlo al tecnico dell'assistenza o al personale dell'ECSS di StorageTek.

■ Manutenzione eseguita dall'utente

È necessario:

1. Consultare il [Capitolo 4, "Risoluzione dei problemi ed esecuzione di test"](#) contenente operazioni che possono risultare utili per la risoluzione dei problemi o per la relativa identificazione.
2. Chiamare l'ECSS al numero 00 31 206. 53.2113. Fornire tutte le informazioni disponibili sull'errore e sul prodotto. *È necessario fornire il numero di serie del prodotto.*
3. Se si desidera, compilare il modulo in linea Troubleshooting Matrix (Questionario per la risoluzione dei problemi) *prima* di telefonare all'ECSS di StorageTek. Per accedere al questionario in linea, visitare il sito Web all'indirizzo: <http://www.support.storagetek.com.com>. Fare clic su Tape Storage (Nastri), quindi su L80 Support (Assistenza L80).

■ Uffici StorageTek nel mondo

È possibile reperire informazioni sugli indirizzi e sui numeri di telefono visitando il sito Web esterno di StorageTek all'indirizzo:

<http://www.storagetek.com/global/>

Glossario

Il glossario contiene la spiegazione delle abbreviazioni e dei termini specifici o nuovi contenuti in questa guida.

A

A Ampere.

Alloggiamenti Scomparti di una libreria in cui vengono inserite le cartucce.

Alloggiamenti riservati Alloggiamenti situati sopra la porta di accesso alle cartucce (CAP). Se la pulizia automatica è attivata, ciascuno di questi alloggiamenti contiene una cartuccia di pulizia.

Alloggiamento Slot della libreria in cui viene inserita una cartuccia.

Applicazione software Software specifico per la soluzione di un problema applicativo.

Assi Z Colonne (o tubi) che consentono al gruppo lettore di muoversi verticalmente.

Attivo (1) In funzione. (2) Acceso.

B

B *Vedere* Byte

Baud Velocità di comunicazione per il trasferimento dei dati seriali.

Bit (1) Unità informativa, uguale a 1 o a 0. (2) In un sistema di numerazione binario, le cifre 0 e 1.

Btu *Vedere* Unità di misura britannica per il calore.

Bus Dispositivo che consente di trasferire i dati tra due periferiche, con il controllo di una sola periferica alla volta. È un'interfaccia.

Bus SCSI Interfaccia che collega le periferiche a un sistema operativo host.

Byte Serie di bit, considerati come una singola unità e rappresentanti un carattere.

C

C Centigradi.

CA Corrente alternata.

CAP *Vedere* Porta di accesso alle cartucce (CAP).

Caricamento rapido Modalità della libreria che consente al robot di prelevare un'altra cartuccia prima di ricevere la conferma di caricamento da un'unità.

Carrello Z Parte del robot dove viene riposto il gruppo lettore inattivo.

Cartuccia Dispositivo di memorizzazione composto da un nastro magnetico e da bobine di riavvolgimento, racchiusi in un contenitore protettivo.

Cartuccia di pulizia Cartuccia contenente materiali speciali per la pulizia del percorso del nastro in un'unità.

Cavo a fibre ottiche Cavo rivestito, composto da filamenti di vetro che trasportano impulsi luminosi. Tali impulsi inviano dati per trasmissioni via cavo ad alta velocità su lunghe distanze. Il cavo può essere a modalità singola e trasportare un solo segnale proveniente da un laser o da un diodo luminoso oppure a modalità multipla, in grado di trasmettere più segnali da entrambe le fonti luminose.

Cavo Y Cavo di comunicazione con due connettori su un'estremità e un connettore sull'altra estremità.

CC Corrente continua.

Centro risorse clienti (CRC) Il servizio basato su Web di StorageTek che fornisce le informazioni tecniche ai clienti che dispongono di contratti di assistenza con StorageTek. Sono richiesti un codice di accesso e una password.

Codice di errore (FSC, Fault Symptom Code) Quattro caratteri esadecimali generati all'interno della libreria in risposta a un errore di sottosistema.

Compressione Operazione che consente di salvare spazio, eliminando ridondanze, campi e spazi vuoti e tutti i dati non necessari per ridurre la lunghezza dei record o dei file.

Config *Vedere* Configurazione.

Configurazione (config) (1) Metodo con cui l'hardware e il software di un sistema informatico sono organizzati e interconnessi. (2) Descrizione fisica di una libreria, contenente l'elenco dei tipi di pannelli, la capacità delle cartucce, il tipo di collegamento host e il numero di unità.

Connettore Componente elettrico o ottico che collega due o più parti.

Controlli del pannello operatore Pulsanti del pannello operatore, ad esempio MENU, SELECT e le frecce Su e Giù.

D

Daisy-chain Un sistema di interconnessione di dispositivi per determinare la priorità di interruzione tramite collegamento seriale delle fonti di interruzione.

Diagnostica Rilevamento e isolamento di errori nei programmi e difetti nel dispositivo.

Diff *Vedere* Differenziale.

Differenziale (diff) Alternativa al bus SCSI che garantisce una migliore qualità del segnale e minori interferenze e diafonia, ma che richiede maggiore potenza per l'invio del segnale. La lunghezza massima del cavo è di 25 m (82 piedi).

Differenziale a bassa tensione (LVD, Low Voltage Differential) Un tipo di interfaccia SCSI. L'interfaccia LVD permette di ridurre la lunghezza dei cavi, 12 m (30,4 piedi), e aumenta la velocità di trasmissione.

Diodo a emissione luminosa (LED, Light Emitting Diode) Dispositivo luminoso dal ridottissimo consumo energetico. Viene utilizzato principalmente nei pannelli di stato per indicare una condizione di attivazione o disattivazione.

Display a cristalli liquidi (LCD, Liquid Crystal Display) Dispositivo di visualizzazione in grado di creare caratteri tramite raggi luminosi riflessi su schemi formati da un liquido che diventa opaco in presenza di energia elettrica.

Dispositivo SCSI Scheda host o unità di controllo collegata al bus SCSI.
Sinonimo di target.

DLT *Vedere* Nastro digitale lineare.

E

Errore di configurazione Errore derivante da valori di configurazione non corretti.

ESD *Vedere* Scarica elettrostatica.

Espulsione Rimozione di una cartuccia da un'unità.

Ethernet Rete LAN con banda di base da 10 Mb/s che consente a più stazioni di accedere al dispositivo di trasmissione senza bisogno di coordinamenti preventivi. Evita i conflitti utilizzando il rilevamento e la deferenza del vettore e li risolve tramite il rilevamento di collisione e la trasmissione. Ethernet utilizza l'accesso multiplo con rilevamento del vettore e delle collisioni.

Event log (Registro eventi) Un file accessibile tramite pannello operatore contenente gli eventi verificatisi durante il funzionamento della libreria.

F

F Fahrenheit.

FC *Vedere* Fibre Channel.

FCC *Vedere* Federal Communications Commission.

Federal Communications Commission (FCC) Commissione creata dal presidente degli USA in base al Communications Act del 1934. Ha l'autorità di emanare norme relative alle comunicazioni interstatali e internazionali via cavo e via etere che hanno origine negli Stati Uniti.

Fibra Filamento composto di materiale dielettrico, in grado di trasportare impulsi luminosi, a prescindere dalla capacità di inviare segnali.

Fibre Channel (FC) Standard del National Committee for Information Technology Standards che definisce un'interfaccia ultraveloce per la trasmissione multilivello di dati e indipendente dai contenuti, che supporta più protocolli simultaneamente. Fibre Channel supporta la connettività di milioni di dispositivi su cavi di rame e/o a fibre ottiche e fornisce prestazioni ottimali per reti e canali su topologie diverse.

Formato Disposizione e forma dei dati in un supporto.

Fotocamera Sistema che consente di leggere le etichette VOLSER sulle cartucce, invece di sottoporle a scansione laser. Una fotocamera è più rapida e precisa di uno scanner laser.

FSC *Vedere* Codice di errore.

Funzionamento a terminazione singola Alternativa al bus SCSI in cui il segnale passa direttamente alle due estremità del cavo. *Opposto di* funzionamento differenziale.

Funzionamento differenziale Alternativa al bus SCSI in cui il segnale proveniente dal chip SCSI passa attraverso una serie di driver e ricevitori differenziali. Tale alternativa garantisce una migliore qualità del segnale e minori interferenze e diafonia, ma richiede maggiore potenza per l'invio del segnale. *Opposto di* funzionamento a terminazione singola.

Fuori linea Non controllato né in comunicazione con un computer. *Opposto di* in linea.

G

g grammo.

Gateway di rete Notazione a quattro byte che consente l'accesso alla libreria da parte di una rete di grandi dimensioni, composta da due o più sottoreti, tramite una connessione gateway.

GB *Vedere* Gigabyte

Gigabyte (GB) Un miliardo (10^9) di byte. Nella valutazione della capacità di memorizzazione, 1.073.741.824 in valore decimale.

Gruppo lettore Parte del robot della libreria con la funzione di afferrare le cartucce e spostarle fra gli alloggiamenti e le unità. Una fotocamera sul gruppo lettore legge le etichette di volume della cartuccia.

H

Hertz (Hz) Unità di frequenza, pari a un ciclo al secondo. Ad esempio, negli USA la frequenza della linea elettrica è di 60 Hz, con un'inversione di polarità nella tensione di 120 volte al secondo.

Host (1) Computer principale di una rete, con cui gli altri computer interagiscono.
(2) Processore, in genere composto da un'unità centrale e da una memoria, che di solito comunica con le periferiche attraverso reti o canali appositi per eseguire operazioni di input/output, ad esempio il controllo di rete. Fornisce inoltre servizi di elaborazione e accesso al database agli utenti finali.

Differenziale ad alto voltaggio (High Voltage Differential, HVD) Un tipo di interfaccia SCSI. L'interfaccia HVD consente di utilizzare cavi di più di 25 m (82 piedi) ma la velocità di trasmissione è inferiore rispetto a quella LVD.

Hz *Vedere* Hertz.

I

ID SCSI Rappresentazione in bit di un indirizzo sul bus SCSI.

In linea Relativo al funzionamento di un'unità operativa, quando controllata direttamente da un computer.
Opposto di fuori linea.

Indirizzo di protocollo Internet (IP, Internet Protocol) Valore a quattro byte che identifica una libreria e la rende accessibile dalla rete. *Vedere anche* Indirizzo Ethernet, Nome libreria, Maschera di sottorete.

Indirizzo Ethernet Indirizzo a sei byte che consente di accedere alla libreria dalla rete. *Vedere anche* Indirizzo di protocollo Internet (IP), Nome libreria, Maschera di sottorete.

Inizializzazione Operazioni necessarie per impostare un dispositivo per la procedura di avvio, prima dell'utilizzo di un supporto dati o dell'implementazione di un processo.

Installazione di una cartuccia Processo che consente al robot della libreria di

individuare una cartuccia nell'alloggiamento e di inserirla in un'unità.

Interfaccia Hardware, software o entrambi, utilizzati per il collegamento di sistemi, programmi o dispositivi.

Interruttore di scollegamento Interruttore che toglie l'alimentazione alla libreria quando viene aperto lo sportello anteriore.

Interruttore di sicurezza Interruttore che toglie l'alimentazione alla libreria quando viene aperto lo sportello anteriore.

K

kB *Vedere* Kilobyte.

kb *Vedere* Kilobit.

Kilobit (kb) (1) Mille bit (10^3 bit).
(2) 1024 bit (2^{10}) di memoria.

Kilobyte (kB) (1) Mille byte (10^3 byte).
(2) 1024 byte (2^{10}) di memoria.

Kilovolt-ampere (kVA) Unità di misura elettrica pari a mille volt-ampere.

kVA *Vedere* Kilovolt-ampere.

L

lb Libbre.

LCD *Vedere* Display a cristalli liquidi.

LED *Vedere* Diodo a emissione luminosa.

LED del pannello operatore Spie del pannello operatore, ad esempio *LIBRARY ACTIVE (LIBRERIA ATTIVA)*, *CAP OPEN (CAP APERTA)* e *SERVICE REQUIRED (ASSISTENZA RICHIESTA)*.

LTO (Linear Tape-Open, LTO)

Una specifica aperta per dispositivi di memorizzazione a nastro.

M

m *Vedere* Metro.

mA Milliampere o un millesimo (10^{-3}) di ampere.

Magazzino Un contenitore che contiene cinque cartucce negli alloggiamenti disponibili e viene inserito nella CAP.

Maschera di sottorete Notazione a quattro byte che consente l'instradamento all'interno di una rete. *Vedere anche* Indirizzo Ethernet, Indirizzo di protocollo Internet (IP), Nome libreria.

MB *Vedere* Megabyte.

Mb *Vedere* Megabit.

MB/s *Vedere* Megabyte al secondo.

Mb/s Megabit al secondo.

Megabit (Mb) (1) Un milione (10^6) di bit.
(2) 1,048,576 (2^{20}) bit di memoria.

Megabyte (MB) (1) Un milione (10^6) di byte.
(2) 1,048,576 (2^{20}) byte di memoria.

Megabyte al secondo (MB/s o MB/sec)
Unità di misura utilizzata in genere per descrivere la velocità di trasferimento dati.

Menu principale Il primo menu visualizzato sul display del pannello operatore.

Metro (m) Unità di misura metrica pari a 1,0936 iarde, 3,2808 piedi o 39,3696 pollici.

Micro (μ) Unità di misura pari a un milionesimo (10^{-6}).

Micrometro *Vedere* Micron.

Micron Unità di misura della lunghezza, pari a un milionesimo (10^{-6}) di metro.

Millimetro (mm) Unità di misura della lunghezza, pari a un millesimo (10^{-3}) di metro.

Millisecondo (ms) Un millesimo (10^{-3}) di secondo.

Milliwatt (mws) Un millesimo (10^{-3}) di watt.

mm *Vedere* Millimetro.

Modalità manuale Il legame esistente tra una libreria e tutti i client ad essa collegati. Le librerie nastri che funzionano in modalità manuale sono state poste fuori linea per tutte le CPU client ed è necessario l'intervento di un operatore per eseguire le operazioni relative alla cartuccia.

Modulo identificativo Componente di connessione che si collega alla libreria tramite un connettore DB9. Il modulo identificativo della libreria reperisce le informazioni sulla capacità della libreria.

Motore Motore da cui dipende il movimento verticale del gruppo lettore nella libreria.

Motore Theta Motore da cui dipende il movimento laterale del gruppo lettore nella libreria.

ms *Vedere* Millisecondo.

MTBF Tempo medio fra errori.

mV Millivolt o un millesimo (10^{-3}) di volt.

mws *Vedere* Milliwatt.

N

Nastro *Vedere* Nastro magnetico.

Nastro diagnostico Cartuccia vuota (senza dati né codici) con etichetta "DG", utilizzata per routine diagnostiche.

Nastro digitale lineare (DLT, Digital Linear Tape) Marchio commerciale delle cartucce e delle unità Quantum e Benchmark.

Nastro magnetico Nastro con uno strato magnetizzabile su cui è possibile memorizzare dati. *Sinonimo di* nastro.

Nome libreria Nome assegnato alla libreria che rimanda all'indirizzo IP della stessa.
Vedere anche Indirizzo Ethernet, Indirizzo di protocollo Internet (IP), Maschera di sottorete.

Numero di serie del volume (VOLSER, Volume Serial Number) (1) Etichetta alfanumerica utilizzata dal software host per l'identificazione di un volume. Viene applicata sul bordo laterale delle cartucce e risulta leggibile dal computer e dall'occhio umano. (2) Numero di un'etichetta di volume, assegnato quando un volume viene preparato per essere utilizzato in un sistema.

O

Ottica a fibre Ramo della tecnologia ottica specializzato nella trasmissione di energia radiante tramite fibre di materiali trasparenti, quali vetro, silice fusa e plastica.

oz Oncia.

P

Pannello operatore (1) Pannello che consente agli utenti di configurare ed eseguire test diagnostici sulla libreria e le unità. (2) Interfaccia utente per le librerie e le unità.

Pausa Completamento di tutte le attività prima dell'avvio di attività nuove.

Periferica Dispositivo che comunica con un determinato host o computer. Le periferiche includono sottosistemi di dischi e nastri, stampanti, scanner, CD-ROM, dispositivi ottici e di comunicazione.

Poll. *Vedere* Pollici.

Pollice Unità di misura pari a 25,4 mm.

Porta CSE Consente di effettuare test diagnostici da un computer portatile o remoto, di esaminare il registro dei codici di errore (FSC), di scaricare firmware o collegare la libreria a un modem remoto.

Porta di accesso alle cartucce (CAP, Cartridge Access Port) Dispositivo di memorizzazione che consente all'operatore di inserire o rimuovere le cartucce quando la libreria automatica è in funzione.

Proteggere da scrittura (1) Impedire a programmi e utenti non autorizzati di scrivere su una serie di dati, file o aree di memoria. (2) Impostare l'interruttore della cartuccia nastro in modo da impedire la scrittura di dati sul nastro stesso. La lettura dei dati contenuti resta tuttavia possibile. *Vedere anche* Protezione file.

Protetto da scrittura Impostazione delle cartucce nastro che impedisce la scrittura di dati sul nastro stesso. La lettura dei dati contenuti resta tuttavia possibile.

Protezione da scrittura (1) Divieto a programmi e utenti non autorizzati di scrivere su una serie di dati, file o aree di memoria.

Protezione file Evita che i dati memorizzati in una cartuccia vengano distrutti o sovrascritti. *Vedere anche* Protezione da scrittura.

Pulizia automatica Funzione della libreria che consente di eseguire automaticamente le operazioni di pulizia di un'unità tramite una cartuccia di pulizia. La funzione di pulizia automatica deve essere supportata dal software host.

Pulsante di ripristino Consente di avviare il caricamento del programma iniziale (IPL) della libreria.

R

Requisiti ambientali Condizioni fisiche indispensabili per la sicurezza e il corretto funzionamento di un'unità. In genere, tali requisiti sono descritti con valori nominali e intervalli di tolleranza. Nel caso di un dispositivo, esistono più requisiti ambientali, ad esempio per il trasporto, per la conservazione e per il funzionamento.

Rete Serie di nodi organizzati per la connessione di dispositivi di elaborazione dati, tramite collegamenti software e hardware, che facilitano lo scambio di informazioni.

Richiesta intervento Richiesta dell'intervento dell'operatore (ad esempio, per rimuovere una cartuccia dall'unità).

Robot Dispositivo elettromeccanico che consente di individuare e spostare le cartucce.

Routine di inizializzazione Routine di avvio o diagnostica eseguita automaticamente dalla libreria all'accensione o al ripristino.

S

s Secondi.

Scarica elettrostatica (ESD, Electrostatic Discharge) Scarica indesiderata di energia elettrica accumulata (statica) che potrebbe danneggiare i dispositivi più delicati e i circuiti elettrici.

Scheda MPC Principale scheda logica contenuta nella libreria.

Scrittura attivata Impostazione delle cartucce nastro che consente la scrittura di dati sul nastro stesso.

SCSI Vedere Small Computer Systems Interface.

Servizi di assistenza tecnica (CSS, Customer Services) Organizzazione di servizi di assistenza tecnica di StorageTek. I clienti che dispongono di un contratto di assistenza possono rivolgersi ai servizi CSS.

Small Computer Systems Interface (SCSI) Interfaccia locale che funziona su una vasta gamma di velocità di trasferimento e utilizza una serie di comandi comuni per tutti i dispositivi a essa collegati. Collega i sistemi di computer host a varie periferiche.

Software di controllo host Interfaccia logica fra il sistema operativo host e i componenti della libreria.

Software host di controllo Interfaccia logica fra il sistema operativo host e i componenti della libreria.

Sottomenu Menu raggiungibile da un menu principale.

Spia Dispositivo che fornisce indicazioni visive o di altro genere sullo stato di un dispositivo.

Sportellino di blocco. Meccanismo per il caricamento del nastro lungo il percorso di un'unità.

Supporto Struttura di sostegno del dispositivo elettronico.

Supporto Telaio indipendente che sostiene il dispositivo.

T

Target (1) Dispositivo SCSI che esegue le operazioni di input/output richieste dall'iniziatore. (2) Indicatore sui componenti della libreria utilizzato dal robot per la calibrazione durante la verifica.

Tempo di accesso Intervallo di tempo che trascorre dalla richiesta di dati al loro invio.

Tempo medio fra errori (MTBF, Mean Time Between Failures) In un determinato periodo di utilizzo di un'unità funzionante, corrisponde al valore medio del tempo trascorso fra errori consecutivi in determinate condizioni.

U

Ultrium Implementazione a hub singolo della specifica LTO per dispositivi di memorizzazione a nastro.

Unità nastro *Vedere* Unità.

Unità di misura britannica per il calore (Btu, British Thermal Unit) Unità di misura standard per valutare l'emissione di calore di un dispositivo. Quantità di calore necessaria per aumentare di un grado Fahrenheit la temperatura di una libbra di acqua.

Unità Dispositivo elettromeccanico che sposta il nastro magnetico e comprende meccanismi per la scrittura e la lettura di dati dal nastro.

Unità DLT Unità in grado di leggere e scrivere su nastri DLT.

V

V Volt, in genere espressi in V CA (volt corrente alternata) o V CC (volt corrente continua).

V CA Volt corrente alternata.

V CC Volt corrente continua.

Verifica (1) Operazione di catalogazione o registrazione della posizione fisica di una cartuccia in una libreria automatica. (2) Processo con cui viene verificata fisicamente la posizione nell'inventario cartucce di uno specifico numero di serie del volume.

VOLSER *Vedere* Numero di serie del volume.

Indice

A

aggiunta
 capacità di unità e alloggiamenti, 2-16
 unità, 2-14
 alimentatore
 aree, 1-4, 1-16
 alimentatore CA
 area, 1-4, 1-16
 stato, 3-9
 alimentazione
 area dei commutatori, 1-4, 1-16
 specifiche dell'unità, 1-20
 specifiche della libreria, 1-19
 alloggiamenti delle cartucce di pulizia
 aree, 1-6
 tipi di cartucce, 2-4
 alloggiamenti validi, 2-10
 apertura dello sportello anteriore, 3-15
 applicazione delle etichette
 cartucce DLT, 5-4
 cartucce Ultrium, 5-7
 area
 etichetta della cartuccia Ultrium, 5-7
 area del modulo elettronico, 1-4
 area del numero di serie, 1-4
 unità DLT, 1-6
 unità DLT1, 1-8
 unità Ultrium, 1-7
 area del numero ID della garanzia, 1-4
 unità DLT, 1-6
 unità Ultrium, 1-7
 area dell'etichetta doppia alimentazione, 1-4
 area della porta Ethernet, 1-4
 area ID garanzia
 unità DLT1, 1-8
 aree
 alimentatore CA, 1-4, 1-16
 CAP, 1-2
 etichetta di volume DLT, 5-5
 etichetta doppia alimentazione, 1-4
 etichette CompacTape, 5-5
 interruttore di accensione, 1-4, 1-16
 modulo elettronico, 1-4
 modulo identificativo, 1-4

numero di serie della libreria, 1-4
 numero ID della garanzia della
 libreria, 1-4
 pannello operatore, 1-2
 porta Ethernet, 1-4
 porta interfaccia Web, 1-4
 porte SCSI, 1-4
 posizione delle etichette della cartuccia
 DLT, 5-4
 pulsante di ripristino, 1-4
 Router Fibre, porta, 1-4
 targhetta di identificazione
 alloggiamenti, 2-17
 avvertenze
 cavi schermati, xxvii
 definizione, xiv
 elettricità statica, xxv
 norme di sicurezza, xix
 rimozione della cartuccia dall'unità, 3-19
 tipi SCSI sullo stesso bus, A-2
 avvisi
 definizione, xiv
 pericolo per gli occhi a causa del
 laser, xxii, xxiii, xxiv
 peso della libreria in un supporto, xxi

C

CAP
 area del lato anteriore, 1-2
 inserimento di una cartuccia, 3-1
 panoramica, 1-12
 rimozione di una cartuccia, 3-4
 stato, 3-10
 capacità, 1-8
 capacità dell'alloggiamento, aggiunta, 2-16
 cartucce
 applicazione delle etichette DLT, 5-4
 applicazione delle etichette Ultrium, 5-7
 conservazione, 5-2
 DLT
 codici etichette, 5-4
 interruttore protezione da
 scrittura, 5-6
 posizione etichette, 5-5

- gestione, 5-1
- individuazione, 3-17
- inserimento nella CAP, 3-1
- inserimento nella libreria, 2-12
- installazione in un'unità, 3-18
- ispezione, 5-1
- manutenzione, 5-2
- ordinazione, 5-3
- orientamento corretto, 2-12
- pulizia esterna, 5-2
- pulizia. *Vedere* cartucce di pulizia
- requisiti, 5-2
- rimozione da un'unità, 3-18
- rimozione dalla CAP, 3-4
- specifiche colori, 5-2
- Ultrium, codici etichette, 5-7
- cartucce di pulizia
 - limite di utilizzo, 3-19
 - prefisso etichetta DLT, 5-4
 - prefisso etichetta Ultrium, 5-7
 - pulizia manuale di un'unità, 3-20
 - sostituzione, 3-19
- cartucce Ultrium
 - applicazione delle etichette, 5-7
 - ordinazione, 5-3
- cartuccia del nastro. *Vedere* cartucce
- cartuccia diagnostica
 - prefisso etichetta DLT, 5-4
 - prefisso etichetta Ultrium, 5-7
- cavi a fibre ottiche
 - connettori, xxiii
 - gestione, xxiv
 - installazione, xxiii
- Centro risorse clienti (CRC), xvii
- codice di errore (FSC), 3-11
- componenti della fotocamera, 1-12
- configurazione della libreria
 - descrizione della funzione Auto Clean (Pulizia automatica), 2-4
 - descrizione della funzione Fast Load (Caricamento rapido), 2-5
 - impostazione delle temperature, 2-9
 - ripristino della libreria, 2-9
 - uso del menu Hardware Monitor (Controllo hardware), 2-9
 - uso del pannello operatore, 2-3

- utilizzo del menu Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità), 2-6
- utilizzo del menu Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria), 2-4
- utilizzo del menu Network Info/Cfg (Info/Cfg rete), 2-7
- conservazione delle cartucce, 5-2
- contattare StorageTek, B-1, C-1
- contratto, Codice interno, xxix
- controllo della cartuccia di pulizia
 - utilizzo, 3-13
- controllo, pannello operatore, 3-4
- controllo, software, 1-18
- conversioni, per l'aggiornamento della capacità degli alloggiamenti, 2-16

D

- dati di verifica, 1-18
- dichiarazione di conformità alle norme CE, xxvii
- dichiarazione di conformità alle norme FCC, xxvii
- dichiarazione di conformità alle norme vigenti in Giappone, xxviii
- dichiarazioni di conformità
 - CE, xxvii
 - FCC, xxvii
 - Giappone, xxviii
 - Taiwan, xxviii
- differenziale a bassa tensione *Vedere* LVD
- differenziale ad alta tensione. *Vedere* HVD, A-1
- DLT
 - aree del numero ID garanzia, numero di serie, 1-6
 - cartucce
 - interruttore protezione da scrittura, 5-6
 - ordinazione, 5-3
 - posizioni etichette, 5-4
- DLT1
 - aree del numero ID garanzia, numero di serie, 1-8
- Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità), 2-6

E

esecuzione
 test automatico della libreria, 4-4
 etichetta con il numero di serie del volume
 applicazione DLT, 5-5
 applicazione Ultrium, 5-8
 etichetta del prodotto laser, xxii
 etichetta di avviso, Taiwan, xxviii
 etichette
 cartucce Ultrium, 5-7
 CompacTape, 5-5
 DLT, 5-4
 prodotto laser, xxii
 etichette CompacTape, 5-5
 event log (Registro eventi), 3-11

F

funzione Fast Load (Caricamento rapido)
 descrizione, 2-5
 impostazione, 2-5
 funzioni
 Auto Clean (Pulizia automatica), 2-4, 2-6
 Fast Load (Caricamento rapido), 2-5
 sicurezza, 1-18

G

gateway di rete, 2-8
 gestione delle cartucce, 5-1
 gruppo lettore
 area, 1-5, 1-11
 gruppo theta, 1-11
 gruppo Z, 1-11

H

Hardware Monitor (Controllo hardware)
 menu, 2-9
 HVD
 limiti lunghezza dei cavi, A-1
 norme, A-2

I

impostazione interruttore
 protezione da scrittura DLT, 5-6
 protezione da scrittura Ultrium, 5-8
 impostazione protezione da scrittura
 cartucce DLT, 5-6
 impostazione protezione da scrittura su
 cartucce DLT, 5-6
 indirizzo IP, 2-8
 individuazione di una cartuccia, 3-17
 inserimento delle cartucce
 negli alloggiamenti, 2-11, 2-13
 installazione
 cavi a fibre ottiche, xxiii
 inserimento delle cartucce, 2-11, 2-13
 installazione della targhetta di
 identificazione alloggiamenti, 2-16
 installazione di una cartuccia in un'unità, 3-18
 installazione sul supporto
 sicurezza, xxi
 installazione, targhetta di identificazione
 alloggiamenti, 2-16
 interfacce
 libreria, 1-13
 pannello operatore, 3-4
 unità, 1-13
 utente *Vedere* interfacce utente, 1-14
 Web, 1-14, 3-12
 interfacce utente, pannello operatore, 1-14
 interfaccia Web, 1-14
 area della porta, 1-4
 interruttore di accensione, 1-4, 1-16
 interruttori di accensione, 1-4, 1-16
 interruzione dell'alimentazione, 1-17
 ispezione delle cartucce, 5-1

L

L80
Vedere libreria
 Lib Info/Cfg (Info/Cfg libreria), 2-4
 Library Self-Test (Test automatico della
 libreria), 4-4
 libreria
 apertura dello sportello anteriore, 3-15
 area del modulo elettronico, 1-4
 area del numero di serie, 1-4

area del numero ID della garanzia, 1-4
 area dell'etichetta doppia
 alimentazione, 1-4
 componenti e funzioni, 1-1
 configurazione, 2-3
 controllo tramite lo stato della
 libreria, 3-12
 funzioni di sicurezza, 1-18
 ID SCSI, 2-5
 interfaccia, 1-13
 porta SCSI, 1-4
 pulsante di ripristino, 1-4
 riconfigurazione, 2-13
 rimozione di una cartuccia dal gruppo
 lettore, 3-16
 ripristino, 2-9
 ripristino dello stato in linea, 3-21
 risoluzione dei problemi, 4-1
 software di controllo, 1-18
 specifiche di alimentazione, 1-19
 specifiche, ambientali, 1-21
 spegnimento, 3-14
 test diagnostici, 4-3
 tipi di unità, 1-17
 verifica, 1-18
 visualizzazione dello stato, 3-4
 libreria nastri
 Vedere libreria
 licenza del Codice interno, xxix
 licenza, Codice interno, xxix
 limiti, lunghezza dei cavi SCSI, A-1
 LVD
 limiti lunghezza dei cavi, A-1
 norme, A-2

M

magazzino della CAP. *Vedere* CAP
 manuale, pulizia di un'unità, 3-20
 manutenzione delle cartucce, 5-2
 Manutenzione eseguita dall'utente
 (CIM), B-1, C-1
 maschera di sottorete, 2-8
 menu
 Diagnostics (Diagnostica), 4-4
 Drive Info/Cfg (Info/Cfg unità), 2-6

Hardware Monitor (Controllo
 hardware), 2-9
 Library Info/Cfg (Info/Cfg libreria), 2-4
 Network Info/Cfg (Info/Cfg rete), 2-7
 panoramica, 2-3
 menu di configurazione
 Libreria, 2-4
 Rete, 2-7
 temperature, 2-9
 Unità, 2-6
 Menu Diagnostics (Diagnostica), 4-4
 menu informativi
 Libreria, 2-4
 Rete, 2-7
 temperature, 2-9
 Unità, 2-6
 Messa a terra di sicurezza, xix
 messaggi, controllo, 3-4
 modalità
 automatica. *Vedere* operazioni in modalità
 automatica
 modalità delle operazioni
 automatica. *Vedere* operazioni in modalità
 automatica
 modalità operazioni
 manuale. *Vedere* operazioni in modalità
 manuale
 modulo elettronico
 descrizione, 1-14
 scheda LLC, 1-14
 modulo identificativo
 area, 1-4
 descrizione, 1-14
 numeri di parte, 2-10
 stato, 3-6

N

Network Info/Cfg (Info/Cfg rete), 2-7
 norme
 installazione sul supporto, xxi
 scarica elettrostatica, xxv
 sicurezza, xix
 uso dei cavi a fibre ottiche, xxiv
 uso di tipi di bus LVD e HVD
 (contemp.), A-2

O

operatore, pannello, 1-14
 operatore, pannello *Vedere* pannello
 operatore
 operazioni
 modalità automatica. *Vedere* operazioni in
 modalità automatica
 modalità manuale. *Vedere* operazioni in
 modalità manuale
 operazioni in modalità automatica
 apertura dello sportello anteriore, 3-15
 controllo del pannello operatore, 3-4
 controllo della libreria tramite lo stato
 della libreria, 3-12
 espulsione di una cartuccia dalla CAP, 3-4
 inserimento di una cartuccia nella
 CAP, 3-1
 riconfigurazione della libreria, 2-13
 spegnimento della libreria, 3-14
 verifica dell'utilizzo della cartuccia di
 pulizia, 3-13
 operazioni in modalità manuale
 aggiunta di un'unità, 2-14
 individuazione di una cartuccia, 3-17
 installazione di una cartuccia in
 un'unità, 3-18
 pulizia manuale di un'unità, 3-20
 rimozione di una cartuccia da
 un'unità, 3-18
 rimozione di una cartuccia dal gruppo
 lettore, 3-16
 ripristino della libreria allo stato in
 linea, 3-21
 sostituzione della cartuccia di pulizia, 3-19
 organizzazione del manuale, xiii
 orientamento delle cartucce, 2-12

P

pannello operatore, 1-14
 area, 1-2
 controllo dei messaggi, 3-4
 descrizione, 2-1
 funzioni di configurazione, 2-3
 menu, 2-3
 spie, 2-2
 porta di accesso alle cartucce. *Vedere* CAP

procedure di sollevamento, xx
 pubblicazioni su carta di StorageTek, xvii
 pulizia automatica
 alloggiamenti validi con la funzione
 disattivata, 2-10
 descrizione, 2-4
 impostazione, 2-6
 pulizia dell'esterno della cartuccia, 5-2
 pulizia manuale di un'unità, 3-20
 pulsante di ripristino
 area, 1-4
 pressione, 2-9
 Pulsante **MENU**, 2-2
 Pulsante **SELECT**, 2-2
 pulsanti
 freccia, 2-2
 MENU, 2-2
 ripristino della libreria, 1-4, 2-9
 SELECT, 2-2
 pulsanti freccia, 2-2

R

restrizioni, SCSI
 lunghezza dei cavi, A-1
 tipo di connettore, A-1
 riconfigurazione della libreria, 2-13
 rimozione di una cartuccia da un'unità, 3-18
 rimozione di una cartuccia dal gruppo
 lettore, 3-16
 ripristino della libreria, 2-9
 risoluzione dei problemi, libreria e unità, 4-1
 robot
 asse Z, 1-11
 carrello Z, 1-11
 descrizione, 1-11
 gruppo lettore, 1-11
 gruppo theta, 1-11
 gruppo Z, 1-11
 Router Fibre, area, 1-4

S

scheda LLC, 1-14
 SCSI
 area delle porte, 1-4
 cavi, A-1
 ID libreria, 2-5

- ID unità, 2-7
- limiti lunghezza dei cavi, A-1
- SCSI, ID *Vedere* ID SCSI
- Servizi di assistenza tecnica (CSS, Customer Services), B-1, C-1
- sicurezza
 - braccia e mani, xx
 - elettrostatica, xxv
 - etichetta del prodotto laser, xxii
 - funzioni, 1-18
 - generale, xix
 - messa a terra, xix
 - norme
 - supporto, xxi
 - ottica a fibre, xxii
 - sollevamento, xix
- sicurezza elettricità statica, xxv
- sicurezza elettrostatica, xxv
- sistema di alimentazione
 - alimentatori CA, 1-15
 - alimentatori ridondanti, 1-15
- sito Web Channels, xvii
- software client, 1-18
- software di controllo, 1-18
- software server, 1-18
- sostituzione della cartuccia di pulizia, 3-19
- specifiche
 - alimentazione, 1-19
 - alimentazione dell'unità, 1-20
 - alimentazione della libreria, 1-19
 - ambientali, 1-21
 - cartuccia a colori, 5-2
 - fisiche, 1-19
 - SCSI
 - lunghezza dei cavi, A-1
 - tipo di connettore, A-1
- specifiche ambientali, 1-21
- specifiche delle cartucce a colori, 5-2
- specifiche fisiche, 1-19
- spegnimento della libreria, 3-14
- spia *CAP OPEN (CAP APERTA)*, 2-2
- spia *LIBRARY ACTIVE (LIBRERIA ATTIVA)*, 2-2
- spia *SERVICE REQUIRED (ASSISTENZA RICHIESTA)*, 2-2
- spie, pannello operatore, 2-2
- sportello anteriore, 3-15

- stato
 - CAP, 3-10
 - in linea, ripristino, 3-21
 - libreria, 3-4
 - modulo identificativo, 3-6
 - unità, 3-5
 - ventole, alimentazione, temperatura, 3-9
- stato della libreria
 - controllo della libreria, 3-12
- stato delle ventole, 3-9
- stato in linea, ripristino, 3-21
- StorageTek
 - Centro risorse clienti (CRC), xvii
 - pubblicazioni su carta, xvii
 - sito Channels, xvii
 - sito Web, xvi
 - uffici nel mondo, B-1, C-2

T

- Taiwan, etichetta di avviso, xxviii
- targhetta di identificazione
 - alloggiamenti, 2-16
- temperature
 - impostazione, 2-9
 - stato, 3-9
- Test Demo, 4-5
- test diagnostici
 - Demo, 4-5
 - Library Self-Test (Test automatico della libreria), 4-4
- tipi di bus, A-2

U

- unità
 - aggiunta, 2-14
 - aggiunta di capacità, 2-16
 - aree del numero ID garanzia, numero di serie DLT1, 1-8
 - aree del numero ID garanzia, numero di serie Ultrium, 1-7
 - aree del numero ID garanzia, numero DLT di serie, 1-6
 - connettori, 2-15, 3-17
 - installazione di una cartuccia, 3-18
 - interfaccia, 1-13
 - panoramica, 1-17

- pulizia manuale, 3-20
- rimozione di una cartuccia, 3-18
- specifiche di alimentazione, 1-20
- visualizzazione dello stato, 3-5
- unità sostituibili dall'utente (CRU)
 - procedura per l'ordinazione, C-1
 - clienti USA/Canada, B-1
- Unità Ultrium
 - aree del numero ID garanzia, numero di serie, 1-7
- utilizzo, cartuccia di pulizia, 3-13
- utilizzo, 3-13

V

- verifica, dati, 1-18
- versioni, aggiornamento degli alloggiamenti, capacità dell'unità, 2-16
- visualizzazione
 - stato del modulo identificativo, 3-6
 - stato della libreria, 3-4
 - stato delle unità, 3-5
 - stato delle ventole, dell'alimentazione, della temperatura, 3-9

Reader's Comment Form

Contact Us

Submit your questions, comments, and suggestions to StorageTek's Information Development Department. We appreciate your correspondence and are committed to responding to you.

Publication Information

Publication Name:

Publication Part Number:

Questions and Comments:

Note: Staples can cause problems with automated mail sorting equipment. Please use pressure sensitive or other gummed tape to seal this form. If you would like a reply, please supply your name and address on the reverse side of this form.

Thank you for your cooperation. No postage stamp is required if mailed in the U.S.A.

TO COMPLY WITH POSTAL REGULATIONS, FOLD EXACTLY ON DOTTED LINES AND TAPE (DO NOT STAPLE)



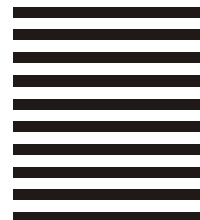
NO POSTAGE
NECESSARY
IF MAILED
IN THE
UNITED STATES

BUSINESS REPLY CARD

FIRST CLASS PERMIT NO. 2 LOUISVILLE, CO U.S.A.

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE

INFORMATION DEVELOPMENT MS 2201
STORAGE TECHNOLOGY CORPORATION
ONE STORAGETEK DRIVE
LOUISVILLE CO 80028-2201
USA



FOLD HERE AND TAPE

DO NOT STAPLE

FOLD HERE AND TAPE

If you would like a reply, please print:

Your Name: _____

Company Name: _____ Department: _____

Street Address: _____

City: _____

State: _____ Zip Code: _____

Storage Technology Corporation

One StorageTek Drive
Louisville, CO 80028-2201
USA

Per ulteriori informazioni

www.storagetek.com

1.800.786.7835

Sede centrale

Storage Technology Corporation

One StorageTek Drive

Louisville, Colorado 80028 USA

Phone: 1.800.786.7835

Fax: 719.536.4053

