

# CA ARCserve® Backup per Windows

Guida all'opzione Tape Library

r12



Questa documentazione ed i relativi programmi software (di seguito definiti "Documentazione") sono forniti all'utente finale unicamente a scopo informativo e sono soggetti a modifiche o ritiro da parte di CA in qualsiasi momento.

Questa Documentazione non può essere copiata, trasmessa, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. Questa Documentazione è di proprietà di CA ed è tutelata dalle leggi sul copyright degli Stati Uniti e dalle disposizioni dei trattati internazionali che regolano la materia.

Fermo restando quanto enunciato sopra, gli utenti muniti di licenza possono stampare questa Documentazione in un numero ragionevole di copie per uso personale, e possono eseguire le copie del software ragionevolmente necessarie per il backup e recupero dei dati in seguito a circostanze generate da situazioni di emergenza, e a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA. Possono avere accesso a tali copie solo i dipendenti, i consulenti o gli agenti dell'utente vincolati dalle clausole di riservatezza relative alla licenza per il software.

Il diritto a stampare copie della presente Documentazione e di eseguire copie del software è limitato al periodo di validità della licenza per il prodotto. Qualora e per qualunque motivo la licenza dovesse cessare o giungere a scadenza, l'utente avrà la responsabilità di certificare a CA per iscritto che tutte le copie anche parziali del prodotto sono state restituite a CA o distrutte.

NEI LIMITI CONSENTITI DALLE LEGGE VIGENTE, ECCEZIONE FATTA A DIVERSAMENTE SPECIFICATO NEL CONTRATTO DI LICENZA APPLICABILE, QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO CA SARÀ RITENUTA RESPONSABILE DA PARTE DELL'UTENTE FINALE O DA TERZE PARTI PER PERDITE O DANNI, DIRETTI O INDIRETTI, DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI QUESTA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ, PERDITA DEL GOODWILL O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

L'utilizzo di qualsiasi altro prodotto citato nella Documentazione è disciplinato dal contratto di licenza applicabile all'utente finale.

Il produttore di questa Documentazione è CA.

Questa Documentazione è fornita con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione dal governo degli Stati Uniti è soggetto a restrizioni elencate nella normativa FAR, sezioni 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e nella normativa DFARS, sezione 252.227-7014(b)(3), se applicabile, o successive.

Tutti i marchi, le denominazioni sociali, i marchi di servizio e i loghi citati in questa pubblicazione sono di proprietà delle rispettive società.

Copyright © 2008 CA. Tutti i diritti riservati.

## Riferimenti ai prodotti CA

La presente documentazione fa riferimento ai seguenti prodotti CA:

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam® Backup per VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agente per Novell Open Enterprise Server di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agente per Open Files di CA ARCserve® Backup su NetWare
- Agente per Open Files di CA ARCserve® Backup su Windows
- Agente client di CA ARCserve® Backup per FreeBSD
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Mainframe Linux
- Agente client di CA ARCserve® Backup per NetWare
- Agente client di CA ARCserve® Backup per UNIX
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Enterprise di CA ARCserve® Backup per AS/400
- Opzione Enterprise di CA ARCserve® Backup per Open VMS
- CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per IBM Informix
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Lotus Domino
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft Data Protection Manager
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft Exchange
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft SharePoint

- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft SQL Server
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Oracle
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Sybase
- CA ARCserve® Backup per agente Windows per VMware
- Opzione Disaster Recovery di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Disk to Disk to Tape di CA® ARCserve® Backup per Windows
- Opzione modulo Enterprise di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Windows Enterprise di CA ARCserve® Backup per IBM 3494
- Opzione Windows Enterprise per SAP R/3 di CA ARCserve® Backup per Oracle
- Opzione Windows Enterprise di CA ARCserve® Backup per StorageTek ACSLS
- Opzione Image di CA ARCserve® Backup per Windows
- Microsoft Volume Shadow Copy Service di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione NAS NDMP di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Serverless Backup di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione SAN (Storage Area Network) di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Tape Library di CA ARCserve® Backup per Windows
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Come contattare il servizio clienti

Per l'assistenza tecnica in linea e per un elenco completo delle località, degli orari in cui il servizio è attivo e dei numeri di telefono, contattare il servizio clienti all'indirizzo <http://www.ca.com/worldwide>.

# Sommario

---

<b>Capitolo 1: Introduzione all'opzione</b>	<b>9</b>
Introduzione.....	9
Funzionamento dell'opzione di gestione delle librerie .....	10
Gestione di dati nelle librerie .....	12
Utilizzo dell'opzione per la gestione di librerie Tape RAID .....	13
Funzionamento di Tape RAID.....	14
Modalità di manutenzione di un set di supporti Tape RAID .....	15
<b>Capitolo 2: Installazione e configurazione dell'opzione</b>	<b>17</b>
Prerequisiti per l'installazione.....	17
Come attivare la licenza dell'opzione Tape Library.....	18
Installazione dell'opzione.....	19
Configurazione di una libreria.....	19
Configurazione di una libreria mediante Configurazione periferiche .....	23
Configurazione di una periferica RAID .....	27
Creazione e assegnazione di una periferica RAID .....	28
Visualizzazione di un riepilogo delle periferiche RAID.....	29
Configurazione di una libreria virtuale di CA ARCserve Backup .....	30
Configurazione di una libreria virtuale di CA ARCserve Backup con supporti misti.....	34
Identificare una libreria come VTL .....	37
Disinstallazione dell'opzione.....	39
<b>Capitolo 3: Utilizzo dell'opzione</b>	<b>41</b>
Operazioni in Gestione periferiche .....	41
Visualizzazione delle informazioni relative a una libreria .....	41
Informazioni relative a un'unità libreria.....	43
Informazioni supporto .....	45
Opzioni di Gestione periferiche .....	48
Modalità di creazione di etichette per supporti con codice a barre o numeri di serie in CA ARCserve Backup .....	49
Esecuzione dell'inventario slot; .....	51
Formattazione di supporti .....	53
Cancella supporto .....	54
Rimozione di supporti.....	56
Ritensionamento dei nastri.....	57
Monta/smonta caricatore .....	58

---

Pulisci supporto .....	59
Importazione ed esportazione di supporti .....	62
Compressione dei supporti .....	65
Ricostruzione di supporti .....	66
Unità rimovibili in linea e non in linea .....	67
Analisi periferiche .....	69
Configurazione di un gruppo di periferiche mediante Gestione periferiche .....	70
Come filtrare le librerie .....	74
Gestione di periferiche Tape RAID .....	76
Eliminazione di una periferica RAID .....	76
Modifica delle proprietà di una periferica RAID .....	77
Gestione di un gruppo Tape RAID .....	77
Come evitare prestazioni non soddisfacenti di una periferica RAID .....	78
Ottimizzazione delle dimensioni del buffer .....	79
Gestione delle periferiche controllate da Gestione archivi rimovibili .....	80
Operazioni di backup e ripristino .....	81
Accesso alle funzioni di Gestione periferiche per il backup o il ripristino .....	81
Accesso contemporaneo a più unità .....	82
Funzionamento dell'espansione immediata .....	82
Selezione delle periferiche RAID di backup e ripristino .....	85
Funzionamento della gestione degli errori di DLTSage .....	85
Risoluzione degli errori dell'unità nastro da parte di CA ARCserve Backup .....	86
Prevenzione degli errori dell'unità nastro da parte di CA ARCserve Backup .....	86
Utilizzo delle unità a rotazione da parte di CA ARCserve Backup .....	87
Pulizia continua delle unità .....	87
<b>Appendice A: Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>89</b>
Le periferiche non funzionano correttamente .....	89
Impossibile rilevare la libreria in CA ARCserve Backup .....	90
Impossibile inizializzare correttamente la libreria .....	91
Gli slot figurano come smontati all'inizializzazione della libreria .....	91
Visualizzazione di dettagli sugli slot non corretti durante l'uso di Inizializzazione rapida di CA ARCserve Backup .....	92
Se si utilizza Inizializzazione rapida la libreria legge tutti i supporti .....	92
Il Modulo nastro non funziona correttamente .....	93
La libreria non rileva correttamente i supporti .....	93
Lo slot principale del supporto cambia .....	93
I supporti di pulizia non ritornano allo slot principale .....	94
Non sono disponibili slot liberi .....	94
Il Modulo nastro si interrompe .....	95
Errori di comparazione nastri durante la formattazione o cancellazione .....	95
L'opzione non esegue correttamente il backup dei dati .....	95

---

Impossibile inoltrare un ulteriore processo .....	96
I processi di backup o ripristino fanno sì che la libreria esegua l'inventario degli slot .....	96
Impossibile inventariare gli slot se il gruppo si estende su una libreria con unità multiple .....	96
<b>Appendice B: Utilizzo di RAID</b>	<b>97</b>
Funzionamento delle periferiche RAID .....	97
Livelli RAID .....	97
Funzionamento di RAID 0 .....	98
RAID 1: mirroring .....	99
Funzionamento di RAID 5 .....	99
<b>Glossario</b>	<b>101</b>
<b>Indice</b>	<b>103</b>



# Capitolo 1: Introduzione all'opzione

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Introduzione](#) (a pagina 9)

[Funzionamento dell'opzione di gestione delle librerie](#) (a pagina 10)

[Gestione di dati nelle librerie](#) (a pagina 12)

[Utilizzo dell'opzione per la gestione di librerie Tape RAID](#) (a pagina 13)

## Introduzione

CA ARCserve Backup è una soluzione completa per l'archiviazione, ideale per applicazioni, database, server distribuiti e file system. Offre funzioni di backup e di ripristino per database, applicazioni business-critical e client di rete.

Tra le opzioni disponibili in CA ARCserve Backup è inclusa l'opzione Tape Library, contenente supporto per le librerie ottiche e le librerie Tape RAID. L'opzione supporta e fornisce la gestione avanzata delle periferiche e dei supporti per librerie nastro e ottiche a unità multiple. Utilizzando questa opzione, CA ARCserve Backup consente di inviare più stream di dati contemporaneamente a ciascuna unità per ottimizzare la velocità effettiva su qualsiasi libreria nastro a unità multiple.

L'opzione aggiunge le funzionalità Tape RAID a CA ARCserve Backup. Tutte le funzionalità di backup e ripristino standard fornite da CA ARCserve Backup sono applicate alle periferiche nastro RAID create mediante l'opzione.

**Nota:** le periferiche nastro RAID non supportano il multiplexing e la crittografia hardware.

La presente guida illustra come installare, configurare e gestire CA ARCserve Backup con i seguenti tipi di periferica:

- Librerie nastro a unità multiple
- Librerie ottiche
- Librerie Tape RAID

**Nota:** CA ARCserve Backup fornisce le stesse funzionalità di base per le librerie nastro e ottiche. Laddove necessario, sarà illustrata la differenza tra le funzionalità.

## Funzionamento dell'opzione di gestione delle librerie

L'opzione aiuta a gestire le librerie mediante le seguenti funzionalità:

- **Supporto per unità multiple:** queste opzioni supportano librerie sia con unità multiple sia con unità singole.  
**Nota:** la licenza per Opzione Tape Library di CA ARCserve Backup è necessaria solo in presenza di librerie a più unità.
- **Supporto per librerie multiple:** queste opzioni supportano più librerie. Il numero di librerie installabili in un computer è limitato solo dalle risorse disponibili nel computer stesso e dalle prestazioni del sistema.
- **Inizializzazione simultanea delle unità:** Gestione periferiche consente di tenere traccia del processo di inizializzazione. Nel caso di librerie con unità multiple, per il processo di inizializzazione con il Modulo nastro vengono utilizzate tutte le unità.
- **Funzioni multiple di gestione delle periferiche eseguite simultaneamente:** include la pulizia delle unità di archiviazione eseguita dallo slot specificato. Queste opzioni utilizzano le unità disponibili su una libreria, se presenti, ed eseguono contemporaneamente le funzioni di gestione delle periferiche.

È possibile eseguire contemporaneamente le seguenti funzioni di gestione delle periferiche della libreria:

- Inventario rapido
- Formatta intervallo slot
- Cancellazione dell'intervallo slot (cancellazione sia rapida che estesa);
- Importazione ed esportazione;
- Pulizia dell'unità libreria

- **ID codice a barre (quando supportato dalla libreria nastro):** CA ARCserve Backup individua rapidamente i singoli supporti leggendo il codice a barre associato a ciascuno di essi, senza bisogno di caricare il supporto nell'unità.

- **Inizializzazione rapida:** consente di inventariare velocemente le librerie che non dispongono di lettore di codice a barre senza bisogno di arrestare e riavviare il Modulo nastro.

Al termine dell'installazione e al primo avvio del Modulo nastro, vengono eseguiti l'inventario e la registrazione dell'intera libreria. Per tutti gli avvii successivi è possibile ignorare il normale processo di inventario attivando la funzione Inizializzazione rapida durante l'installazione dalla finestra di dialogo Proprietà libreria.

**Nota:** se i nastri di una libreria vengono inseriti o estratti con un metodo o meccanismo diverso dall'interfaccia di gestione di CA ARCserve Backup, è necessario eseguire l'inventario della libreria mediante Gestione periferiche.
- **Procedure automatiche pianificate per la pulizia delle unità:** è possibile configurare le periferiche e pianificare la pulizia delle unità.
- **Raggruppamento per slot:** i gruppi di librerie funzionano secondo lo stesso principio dei gruppi di periferiche, con la differenza che i gruppi di librerie si basano sugli slot. Per formare un gruppo di librerie, è possibile selezionare qualsiasi slot all'interno di una libreria. Se la libreria esaurisce i supporti sui quali eseguire l'espansione, è possibile inserirne di nuovi. I nuovi supporti saranno identificati da CA ARCserve Backup come parte del gruppo predefinito.
- **Espansione immediata dei gruppi di librerie:** queste opzioni supportano l'espansione immediata dei gruppi. Utilizzando questa funzione, è possibile inserire nuovi supporti vuoti in una libreria e continuare con l'operazione di backup o ripristino senza interruzioni perché l'inventario viene eseguito automaticamente.
- **Operazioni con tolleranza d'errore :** queste opzioni garantiscono un funzionamento senza interruzioni anche in caso di unità difettosa. Se su una delle unità della libreria si verificano dei problemi, tale unità può essere contrassegnata come non in linea. Se il Modulo nastro rileva un errore di lettura e scrittura del nastro, lo stato dell'unità viene impostato automaticamente su non in linea. Ciò consente al Modulo nastro di continuare a funzionare utilizzando le altre unità senza guasti disponibili nella libreria.
- **Accesso a più gruppi simultaneamente:** è possibile eseguire contemporaneamente tanti processi quanti sono i supporti e le unità disponibili.
- **Supporto per grandi librerie:** consente di visualizzare un caricatore con oltre 1.000 slot in elenco, nel riquadro destro di una finestra anziché nella struttura delle periferiche. È possibile visualizzare gli slot in cinque modi: Icône grandi, Icône piccole, Dettagli, Rapporti ed Elenco.

- **Supporto al sistema operativo Windows a 64 bit:** supporta operazioni di backup e il ripristino su sistemi operativi Windows a 64 bit su cui è in esecuzione un'applicazione a 32 bit.

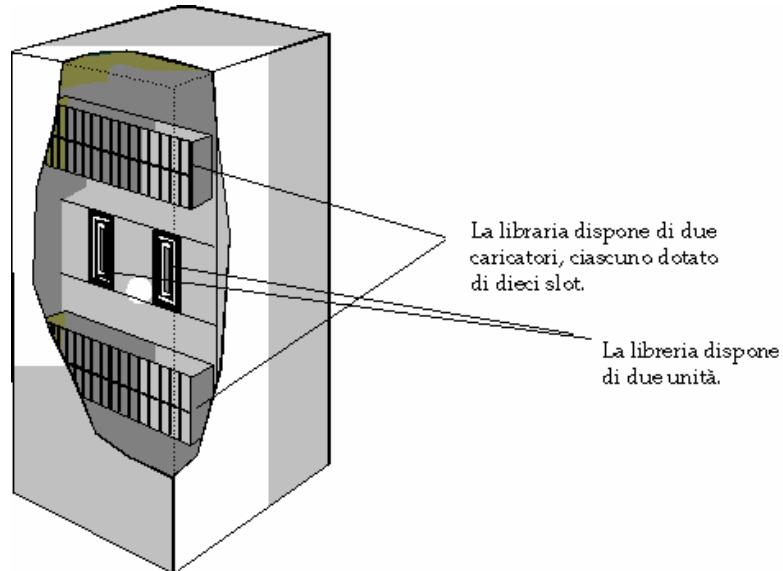
**Nota:** i driver per librerie ottiche di CA ARCserve Backup non sono supportati su piattaforme Windows a 64 bit. Conseguentemente, non è possibile eseguire librerie ottiche su piattaforme Windows a 64 bit.

## Gestione di dati nelle librerie

Una libreria è una periferica che contiene una o più unità di supporti, con un sistema automatizzato di inoltro dei supporti, quale ad esempio un selettore meccanico che consente di eseguire il backup di grandi quantità di dati senza l'intervento manuale.

Le librerie sono costituite dai seguenti componenti:

- **Lettori di codici a barre e scanner (quando supportati dalla libreria):** individuano rapidamente i singoli supporti leggendo il codice a barre del supporto.
- **Uno o più caricatori (o cestini):** i caricatori consentono di archiviare uno o più gruppi di supporti di archiviazione (come i supporti nastro).
- **Un selettore meccanico:** questo dispositivo sposta le unità dei supporti di archiviazione tra gli slot del caricatore e le unità.
- **Una o più unità:** hardware contenuto in una periferica che trasferisce i dati tra un computer e il supporto di archiviazione per backup e ripristini.



Una libreria può essere costituita da una o più unità, nonché da uno a diverse centinaia di caricatori. Le librerie più piccole sono talvolta definite caricatori automatici o semplicemente caricatori.

**Nota:** In questa guida il termine libreria si riferisce a librerie di qualsiasi dimensione.

L'utilizzo di una libreria è simile, sebbene non identico, a quello di una singola unità di archiviazione. Ad esempio, una differenza fondamentale è costituita dal fatto che una libreria esegue automaticamente i processi di inserimento e di rimozione dei supporti da e verso le unità.

Alcune librerie utilizzano un unico ID SCSI (Small Computer System interface). In tal caso, alla libreria e all'unità della libreria è assegnato un numero di unità logica (LUN, Logical Unit Number) diverso, in modo da distinguere l'unità dalla libreria.

**Nota:** in CA ARCserve Backup gli stacker non sono supportati. A differenza degli stacker, le librerie consentono, infatti, l'accesso casuale agli slot dei supporti.

Alcuni vantaggi nell'utilizzo di una libreria sono:

- **Automazione:** non è necessario alcun intervento manuale durante le operazioni di backup e ripristino.
- **Capacità:** le librerie possono contenere più unità di archiviazione e un elevato numero di supporti.
- **Tolleranza di errore:** se uno dei nastri caricati nella libreria nastro si deteriora, verrà contrassegnato in modo da non essere utilizzato più nei backup successivi di CA ARCserve Backup.
- **Pulizia unità nastro attivata:** è possibile configurare la libreria nastro in modo che essa contenga uno o più nastri di pulizia nei suoi slot per pulire le unità nastro quando è necessario.

## Utilizzo dell'opzione per la gestione di librerie Tape RAID

CA ARCserve Backup offre la tolleranza d'errore, con vantaggi significativi per le prestazioni del sistema di backup. Se durante un ripristino uno dei supporti diventa inutilizzabile, è ancora possibile eseguire il ripristino con i supporti rimanenti.

L'opzione combina più unità nastro per offrire costi, prestazioni, capacità e affidabilità migliorati rispetto a un'unità singola. L'opzione consente inoltre di ottenere la ridondanza dei dati, migliori prestazioni e rapida recuperabilità dei dati in caso di guasto di dischi.

Di seguito sono elencati i vantaggi di ciascuno dei livelli RAID.

- **RAID 0: striping:** il livello RAID 0 è ideale nei casi in cui sono richieste prestazioni ottimali. Non fornisce però tolleranza d'errore.
- **RAID 1: mirroring:** RAID 1 fornisce una tolleranza d'errore e prestazioni ragionevolmente buone attraverso la creazione di due copie dei dati di cui viene eseguito il backup.
- **RAID 5: striping con parità:** RAID 5 aumenta la capacità virtuale del supporto poiché le tre unità vengono rilevate come un'unica unità virtuale. Ciò consente eccellenti prestazioni e una buona tolleranza d'errore.

**Nota:** i requisiti di sistema e di installazione per l'utilizzo dell'opzione con librerie Tape RAID sono disponibili nel file Leggimi di questa versione.

L'opzione Tape Library per le librerie Tape RAID non supporta i seguenti elementi:

- Opzione Serverless backup di CA ARCserve Backup
- Multiplexing
- Periferiche file system
- Supporto WORM (Write Once Read Many)
- Crittografia hardware

## Funzionamento di Tape RAID

RAID (Redundant Array of Independent Devices) è un metodo di miglioramento delle prestazioni attraverso la distribuzione o duplicazione dei dati su più dischi. Il metodo utilizza più unità nastro raggruppate per fornire la tolleranza d'errore nel caso che una o più unità vengano danneggiate.

Dato che la presenza di più unità nastro aumenta il tempo medio tra i guasti (MTBF, Mean time Between Failure), l'archiviazione ridondante dei dati aumenta la tolleranza d'errore e consente trasferimenti di dati più rapidi.

**Nota:** il trasferimento più rapido sarà riconosciuto solo in ambienti in cui il collo di bottiglia è costituito dalle prestazioni dell'unità nastro. Se le unità provocano l'attesa da parte di CA ARCserve Backup, è possibile ridurre al minimo questa condizione e aumentare la velocità effettiva tramite un livello RAID con striping.

### Ulteriori informazioni:

- [Funzionamento delle periferiche RAID](#) (a pagina 97)
- [Livelli RAID](#) (a pagina 97)

## Modalità di manutenzione di un set di supporti Tape RAID

Ciascuna operazione (formattazione, cancellazione, rimozione, modifica della compressione) viene eseguita su tutti i supporti di uno stesso set RAID. Se, ad esempio, si seleziona Formatta, vengono formattati contemporaneamente tutti i supporti nelle unità che compongono la periferica RAID specificata.

**Nota:** per pulire l'unità, è necessario abilitare la pulizia dell'hardware fornita dalla libreria.

### **Ulteriori informazioni:**

[Formattazione di supporti](#) (a pagina 53)

[Cancella supporto](#) (a pagina 54)

[Rimozione di supporti](#) (a pagina 56)

[Compressione dei supporti](#) (a pagina 65)



# Capitolo 2: Installazione e configurazione dell'opzione

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Prerequisiti per l'installazione](#) (a pagina 17)
- [Come attivare la licenza dell'opzione Tape Library](#) (a pagina 18)
- [Installazione dell'opzione](#) (a pagina 19)
- [Configurazione di una libreria](#) (a pagina 19)
- [Configurazione di una libreria mediante Configurazione periferiche](#) (a pagina 23)
- [Configurazione di una periferica RAID](#) (a pagina 27)
- [Configurazione di una libreria virtuale di CA ARCserve Backup](#) (a pagina 30)
- [Configurazione di una libreria virtuale di CA ARCserve Backup con supporti misti](#) (a pagina 34)
- [Identificare una libreria come VTL](#) (a pagina 37)
- [Disinstallazione dell'opzione](#) (a pagina 39)

## Prerequisiti per l'installazione

Prima di installare l'opzione Tape Library di CA ARCserve Backup, verificare quanto segue:

- Il sistema soddisfa i requisiti software necessari per installare l'opzione (per un elenco dei requisiti, consultare il file Leggimi).
- Si dispone dei privilegi amministrativi o delle autorizzazioni necessarie per installare programmi software nei computer in cui si intende installare l'opzione.
- Si dispone del nome e della password del computer in cui si installerà l'opzione.
- CA ARCserve Backup è installato e correttamente in esecuzione.

**Importante:** in CA ARCserve Backup sono supportate librerie configurate con una sola unità. Se la libreria dispone di più unità, è necessario ottenere la licenza relativa all'opzione Tape Library di CA ARCserve Backup per l'attivazione di unità multiple.

- Prima di installare l'opzione da utilizzare con periferiche Tape RAID verificare quanto segue:
  - CA ARCserve Backup è installato e correttamente in esecuzione.
  - Per un server primario in configurazione SAN, è necessario determinare i livelli RAID che si desidera configurare.

**Ulteriori informazioni:**

[Livelli RAID](#) (a pagina 97)

## Come attivare la licenza dell'opzione Tape Library

Per utilizzare la licenza dell'opzione Tape Library di CA ARCserve Backup, è necessario soddisfare i requisiti di installazione riportati di seguito.

- Installare e acquisire la licenza dell'opzione per l'abilitazione di operazioni di backup e ripristino in librerie a unità multiple.
- È necessario installare l'opzione sul server primario o su un server standalone.
- È necessario generare tutte le licenze sul server primario o su un server standalone.
- Disporre di un numero di licenze dell'opzione Tape Library sufficiente per l'ambiente utilizzato.

La licenza dell'opzione Tape Library è basata sul conteggio. È necessario rilasciare una licenza in tutti i server di CA ARCserve Backup collegati direttamente a una libreria a unità multiple o che condividono una libreria a unità multiple con un altro server di CA ARCserve Backup.

### Esempi: come attivare la licenza dell'opzione Tape Library

I seguenti esempi descrivono la modalità di attivazione della licenza basata su conteggio con l'opzione Tape Library:

- Si dispone di un ambiente costituito da un server primario e da tre server membri che non sono connessi a una rete SAN. A ciascun server membro è collegata una libreria a unità multiple. Con questa configurazione è necessario il rilascio di tre licenze dell'opzione Tape Library sul server primario.
- Si dispone di un ambiente costituito da un server primario e tre server membri, che condividono una libreria a unità multiple su una rete SAN. Con questa configurazione è necessario il rilascio di quattro licenze dell'opzione Tape Library sul server primario.

## Installazione dell'opzione

Per informazioni su come installare l'opzione, consultare la *Guida per l'implementazione*.

Una volta completata l'installazione, riavviare il computer quando richiesto.

**Nota:** i driver per librerie ottiche di CA ARCserve Backup non sono supportati su piattaforme Windows a 64 bit. Conseguentemente, non è possibile eseguire librerie ottiche su piattaforme Windows a 64 bit.

## Configurazione di una libreria

CA ARCserve Backup rileva e configura automaticamente le librerie all'avvio del Modulo nastro. Non è necessario eseguire una procedura guidata o un'altra applicazione esterna per abilitare il rilevamento delle librerie da parte di CA ARCserve Backup.

**Nota:** se CA ARCserve Backup non configura automaticamente le librerie, utilizzare Configurazione periferiche per configurarle manualmente.

Per configurare una libreria, è necessario innanzi tutto verificare che siano state eseguite le seguenti operazioni preliminari:

1. Installare il prodotto base CA ARCserve Backup.
2. Installare la licenza per l'opzione Tape Library di CA ARCserve Backup appropriata per l'ambiente in uso.
3. Avviare il Modulo nastro.

CA ARCserve Backup rileva e configura automaticamente le librerie.

4. Se si desidera che CA ARCserve Backup legga i nastri, aprire la finestra Gestione periferiche, quindi individuare e selezionare la libreria. Fare clic sul pulsante Inventario sulla barra degli strumenti.

CA ARCserve Backup leggerà i nastri.

5. Se la libreria è condivisa su una rete SAN, effettuare l'accesso al server primario CA ARCserve Backup.

A questo punto è possibile configurare una libreria.

### Per configurare una libreria

1. Aprire la finestra Gestione periferiche e individuare la libreria.

Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla libreria e scegliere Proprietà libreria dal menu a discesa.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà libreria.

2. Fare clic sulla scheda Generale.

Modificare le seguenti opzioni generali, a seconda della libreria utilizzata:

#### **Lettore codice a barre installato**

Se la libreria contiene un lettore di codici a barre, questa opzione consente di utilizzare tale lettore nella periferica per eseguire l'inventario dei nastri nella libreria.

#### **Imposta supporto codice a barre sconosciuto da non inserire nell'inventario durante l'inizializzazione**

Per attivare questa opzione, è necessario che sia stata selezionata l'opzione **Lettore codice a barre installato**.

Questa opzione consente una più rapida inizializzazione di CA ARCserve Backup designando come "Non in inventario" i supporti con un codice a barre non registrato nel database CA ARCserve Backup. Inoltre, evita che CA ARCserve Backup esegua l'inventario di tutti gli slot all'avvio del Modulo nastro. I supporti contrassegnati come non in inventario possono rimanere nello slot corrispondente per tutto il tempo necessario. Per utilizzare i supporti contrassegnati come "Non in inventario", è necessario eseguire l'inventario dei supporti utilizzando l'opzione Inventario manuale nella finestra Gestione periferiche.

#### **Inizializzazione rapida libreria**

Per attivare questa opzione, è necessario selezionare l'opzione **Lettore codice a barre NON installato**.

**Nota:** se la libreria non supporta i codici a barre e questa opzione è disattivata, viene eseguito l'inventario dell'intera libreria all'avvio di CA ARCserve Backup.

Questa opzione consente una più rapida inizializzazione di CA ARCserve Backup evitando l'esecuzione dell'inventario degli slot all'avvio del modulo nastro. Quando si utilizza questa opzione, CA ARCserve Backup presuppone che i supporti nello slot non siano stati aggiunti, rimossi, spostati o invertiti dall'ultima chiusura. Se sono stati aggiunti, rimossi, spostati o invertiti supporti, è necessario eseguire manualmente l'inventario dell'intera libreria o degli slot modificati.

**Nota:** dopo la configurazione della libreria, CA ARCserve Backup deve eseguirne l'inventario. L'opzione di inizializzazione rapida ha effetto dopo il completamento del primo inventario completo della libreria.

**Rimuovi il supporto al termine del processo di backup**

Questa opzione consente di impostare CA ARCserve Backup in modo che i nastri tornino negli slot originali al termine del processo anziché rimanere nelle unità.

**Nota:** è possibile ignorare questa opzione per i singoli processi attivando l'opzione globale per i processi Non rimuovere supporto. Inoltre, se non si attiva la rimozione del supporto dopo il completamento di un processo di backup e in seguito si desidera rimuovere il supporto dopo un determinato processo, è possibile attivare l'opzione globale per i processi Rimuovi supporti.

**La libreria è VTL**

Questa opzione permette di impostare una libreria affinché funzioni come una libreria nastri virtuale (VTL).

Quando una libreria è identificata come VTL, migliora la prestazione di lettura. Questa funzionalità consente a CA ARCserve Backup di ottimizzare l'efficienza dell'unità e la prestazione generale del backup di VTL e della migrazione di dati.

**Importante.** Una libreria fisica non dovrebbe essere identificata come una VTL. Quando una libreria fisica è identificata come una VTL, le prestazioni di backup della libreria e della migrazione dei dati possono diminuire.

3. Fare clic sulla scheda Pulitura.

Modificare le seguenti opzioni di pulitura, a seconda della libreria utilizzata:

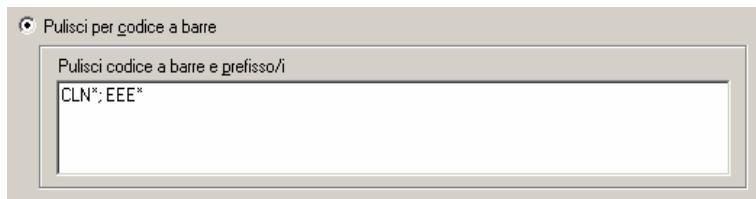
**Pulisci per slot**

Questa opzione consente di designare determinati slot come slot di pulizia. È possibile specificare più slot anche non consecutivi.

### **Pulisci per codice a barre**

Questa opzione consente di specificare gli slot di pulizia per la libreria in base ad un determinato codice a barre o una gamma di codici a barre utilizzando un prefisso e un carattere jolly. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, immettere i prefissi dei nastri di pulizia con codice a barre.

Inserire i prefissi dei codici a barre nel campo Pulisci prefissi codici a barre come mostrato di seguito:



**Nota:** l'asterisco è un carattere jolly.

Fare clic su OK.

Gli slot di pulizia sono definiti in base al rispettivo prefisso del codice a barre.

#### **Esempi:**

- Il codice a barre del nastro di pulizia è: CLN123. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, inserire CLN123.
- Nella libreria sono presenti vari nastri di pulizia. Il prefisso del codice a barre per i nastri di pulizia è: ABC. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, specificare ABC\*.
- Nella libreria sono presenti vari nastri di pulizia. I prefissi dei codici a barre dei nastri di pulizia sono: ABC, CLN1 e MX. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, specificare ABC\*, CLN1\*, MX\*.

### **Pulizia automatica con nastro**

Questa opzione consente di impostare CA ARCserve Backup per la gestione automatica delle attività di pulitura dei nastri. Quando si attiva questa opzione, è necessario specificare il numero di ore che devono trascorrere tra le attività di pulizia.

4. Fare clic su OK.

La libreria è configurata.

#### **Ulteriori informazioni:**

[Configurazione di una libreria mediante Configurazione periferiche](#) (a pagina 23)

## Configurazione di una libreria mediante Configurazione periferiche

Dopo avere avviato oppure interrotto e riavviato il Modulo nastro, le librerie saranno rilevate e configurate automaticamente in CA ARCserve Backup con un insieme di opzioni predefinite. Questa sezione descrive come configurare una libreria quando CA ARCserve Backup non rileva e configura automaticamente la libreria o quando si vuole riconfigurare una libreria.

**Importante.** Quando si riconfigura una libreria attraverso Configurazione periferiche, vengono rimossi tutti i valori di opzione precedenti.

### Per configurare una libreria mediante Configurazione periferiche

1. Dal menu Amministrazione nella barra di navigazione della pagina principale, selezionare Configurazione periferiche.

Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.

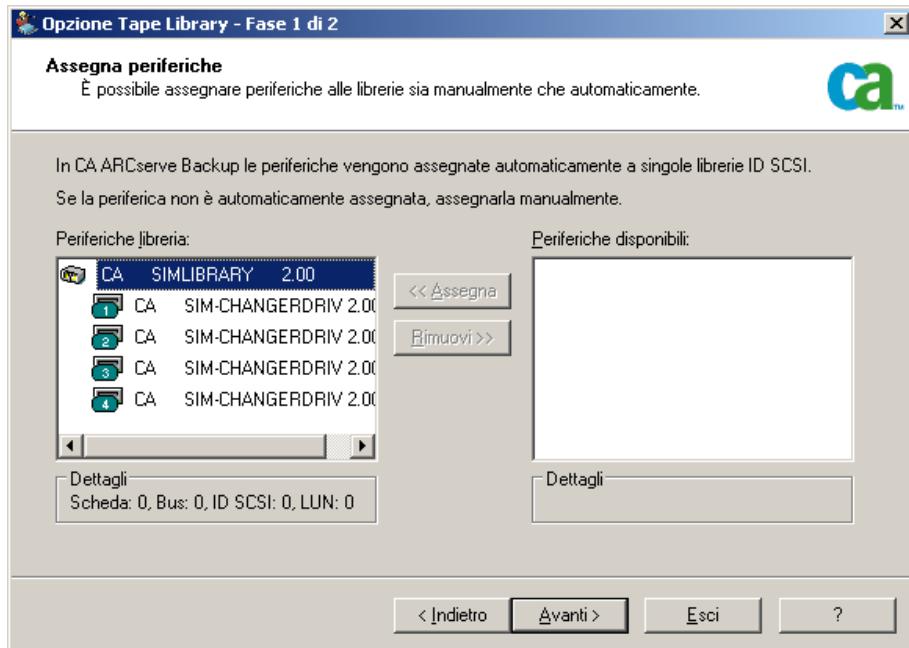
2. Dalla finestra iniziale di Configurazione periferiche, selezionare Tape/Optical Library e fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Assegna periferiche.

**Nota:** può verificarsi un ritardo durante la scansione delle periferiche SCSI da parte di Configurazione periferiche.

Se il Modulo nastro è in esecuzione, viene richiesto di interromperlo. Per configurare una periferica libreria, infatti, è necessario che il modulo sia interrotto.

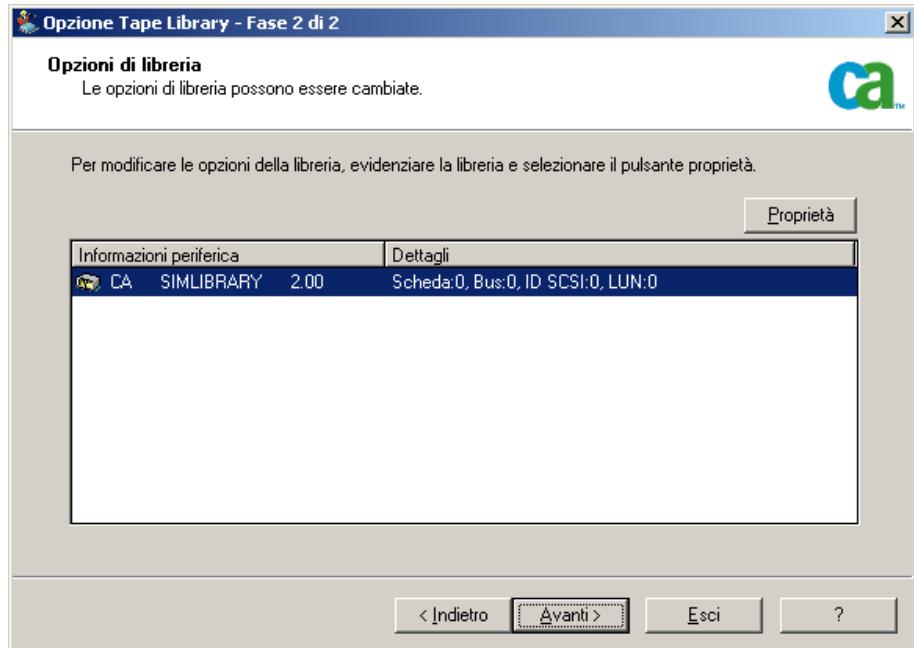
3. Per assegnare manualmente un'unità, selezionare l'unità e la libreria e fare clic su Assegna.



**Nota:** l'assegnazione di una unità a una libreria consente al Modulo nastro di rilevare la presenza dell'unità nella libreria. Se tale operazione viene eseguita manualmente, è necessario assegnare le unità all'interno delle librerie a unità multiple nell'ordine in cui sono individuate. Normalmente, i produttori configurano le librerie in modo che la prima unità sia contrassegnata dal numero ID SCSI più basso e l'ultima dal numero più alto. Tuttavia, questa regola non è sempre valida. Per ulteriori informazioni sul tipo di configurazione delle unità della propria libreria, consultare la documentazione fornita con la libreria.

4. Fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni libreria:



5. Selezionare la libreria da configurare e fare clic su Proprietà.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà.

6. Specificare il seguente lettore di codice a barre e le opzioni necessarie di rimozione supporto:

#### **Lettore codice a barre installato**

Consente di impostare un supporto con codice a barre sconosciuto da non inserire nell'inventario durante il processo di inizializzazione.

**Nota:** questa opzione è valida solo per le librerie nastro.

L'opzione **Imposta supporto codice a barre sconosciuto su vuoto per inizializzazione** consente di velocizzare il processo di inizializzazione della libreria. Ogni supporto con codice a barre che non viene rilevato nel database è designato come **Non in inventario** e l'inventario di tale supporto non viene eseguito automaticamente. In tal modo è possibile velocizzare l'esecuzione dell'inventario iniziale su librerie di grandi dimensioni. È necessario eseguire manualmente l'inventario di questi supporti in modo che possano essere utilizzati nei processi di backup.

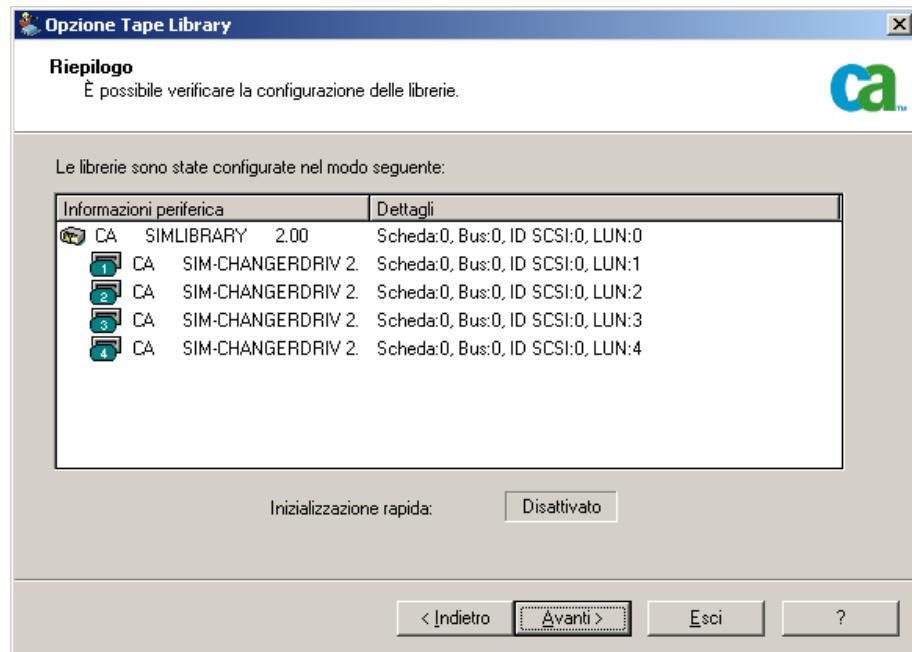
### Rimuovi il supporto al termine del processo di backup

Consente di spostare i nastri negli slot originali dopo un processo di backup.

**Nota:** è possibile ignorare questa opzione per i singoli processi attivando l'opzione globale per i processi Non rimuovere supporto. Inoltre, se non si attiva la rimozione del supporto dopo il completamento di un processo di backup e in seguito si desidera rimuovere il supporto dopo un determinato processo, è possibile attivare l'opzione globale per i processi Rimuovi supporti. Per ulteriori informazioni sulle opzioni globali consultare la *Guida all'amministrazione*.

7. Fare clic su OK, quindi su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Riepilogo.



8. Fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo La configurazione delle periferiche è stata completata.

9. Seguire le richieste visualizzate nella finestra di dialogo Configurazione periferica completata per completare la configurazione.

10. Riavviare il Modulo nastro.

La libreria viene configurata.

#### Ulteriori informazioni:

[Configurazione di una libreria](#) (a pagina 19)

## Configurazione di una periferica RAID

Il partizionamento della libreria può consentire una configurazione RAID più flessibile. Per ulteriori informazioni sul partizionamento delle librerie, vedere [Configurazione di una libreria virtuale CA ARCserve Backup](#) (a pagina 30).

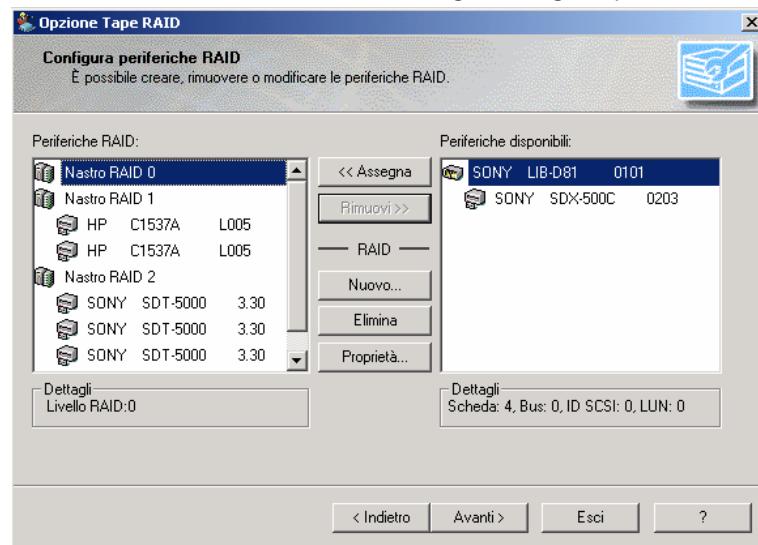
Dopo avere avviato oppure arrestato e riavviato il Modulo nastro, le librerie saranno rilevate e configurate automaticamente in CA ARCserve Backup con un insieme di opzioni predefinite. In questa sezione viene descritto come:

- Configurare una nuova periferica RAID
- Modificare una periferica RAID esistente

### Per configurare una periferica RAID

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche. Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Dalla finestra iniziale di Configurazione periferiche, selezionare Periferica RAID e fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Configura periferiche RAID.



3. Nella finestra di dialogo Configura periferiche RAID, è possibile eseguire una delle azioni elencate di seguito:
  - Creare una nuova periferica RAID;
  - Eliminare una periferica RAID esistente;
  - Modificare le proprietà, quale il livello RAID;
  - Assegnare una periferica a una periferica RAID esistente;
  - Rimuovere le periferiche da una periferica RAID esistente.

**Ulteriori informazioni:**

[Creazione e assegnazione di una periferica RAID](#) (a pagina 28)

[Visualizzazione di un riepilogo delle periferiche RAID](#) (a pagina 29)

## Creazione e assegnazione di una periferica RAID

### Per creare e assegnare una periferica RAID

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche. Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Selezionare Periferiche RAID e fare clic su Avanti.   
**Note:** se il Modulo nastro è in esecuzione, viene richiesto di arrestarlo. Fare clic su Sì per continuare. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configura periferica RAID.
3. Fare clic su Nuovo.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Crea periferica RAID.



Fare clic su Altro.

4. Definire il tipo di periferica RAID che si desidera implementare.  
Fare clic su OK per creare la periferica RAID e tornare alla finestra di dialogo Configura periferica RAID.  
La nuova periferica RAID verrà visualizzata nell'elenco delle periferiche RAID.
5. Nell'elenco Periferiche disponibili selezionare e assegnare la periferica o le periferiche che si desidera aggiungere alla periferica RAID.  
**Nota:** una periferica RAID di livello 0 deve contenere almeno due unità; una periferica RAID di livello 1 deve contenere esattamente due unità; una periferica RAID di livello 5 deve contenere minimo tre unità.
6. Fare clic su Fine.  
La periferica RAID è stata creata e assegnata.

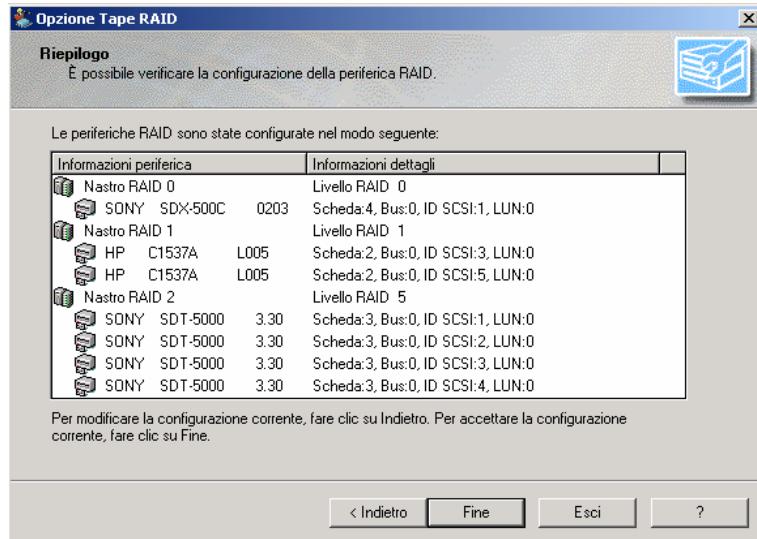
## Visualizzazione di un riepilogo delle periferiche RAID

### Per visualizzare un riepilogo delle periferiche RAID

1. Nel menu Configurazione della finestra Gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche.  
Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Fare clic su Avanti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di Gestione periferiche.  
**Nota:** Per eseguire questa operazione, è necessario arrestare il Modulo nastro. Se il Modulo nastro è in esecuzione, viene richiesto di interromperlo. Fare clic su Sì per continuare.
3. Selezionare Periferiche RAID e fare clic su Avanti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configura periferiche RAID.

4. Fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Riepilogo contenente un elenco riepilogativo delle periferiche RAID.



5. Per chiudere la finestra di dialogo Riepilogo, fare clic su Fine, quindi su Esci.

## Configurazione di una libreria virtuale di CA ARCserve Backup

Dopo avere avviato oppure arrestato e riavviato il Modulo nastro, le librerie saranno rilevate e configurate automaticamente in CA ARCserve Backup con un insieme di opzioni predefinite. In questa sezione viene descritto come:

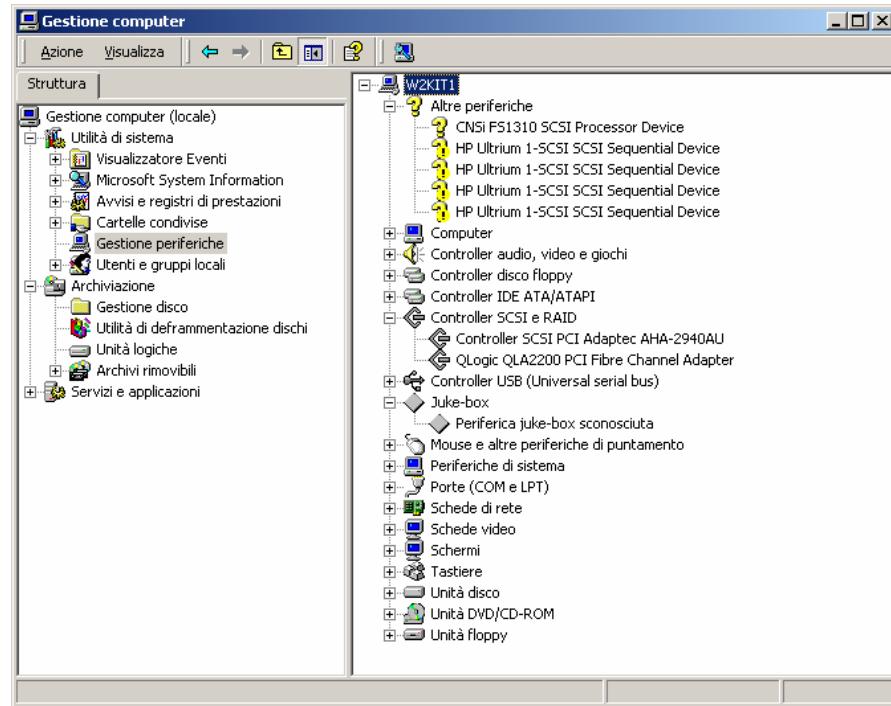
- Configurare una libreria virtuale di CA ARCserve Backup
- Modificare le opzioni di una libreria virtuale esistente di CA ARCserve Backup.

**Nota:** CA ARCserve Backup non supporta la creazione di librerie virtuali su sistemi a 64 bit.

Prima di configurare il sistema per l'utilizzo di una libreria virtuale, eseguire la seguente attività preliminare:

- Assicurarsi che Windows rilevi l'hardware aprendo la console di Gestione computer e selezionando Gestione periferiche.

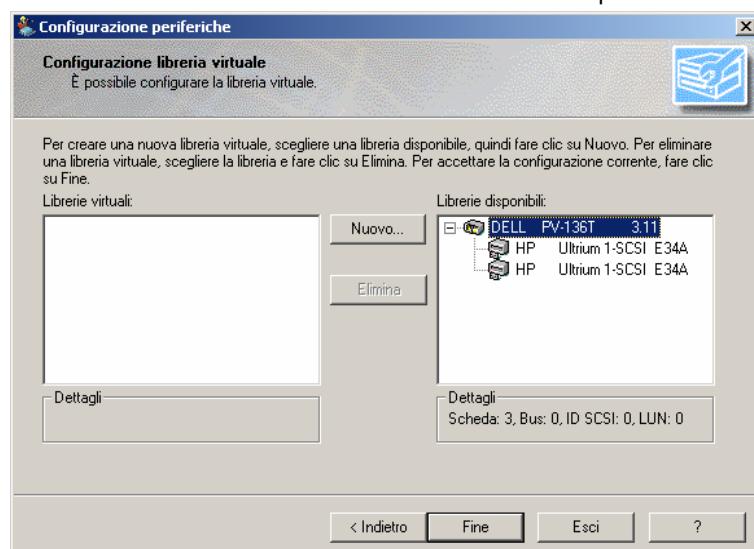
Nella figura seguente viene riportato un esempio di Gestione periferiche:



La libreria viene visualizzata nell'elenco dei caricatori (juke-box) e le unità sono visualizzate nell'elenco delle unità nastro. Se non sono disponibili driver Windows per le unità nastro, è possibile reperire tali driver nell'elenco delle altre periferiche. CA ARCserve Backup non richiede driver Windows specifici della periferica.

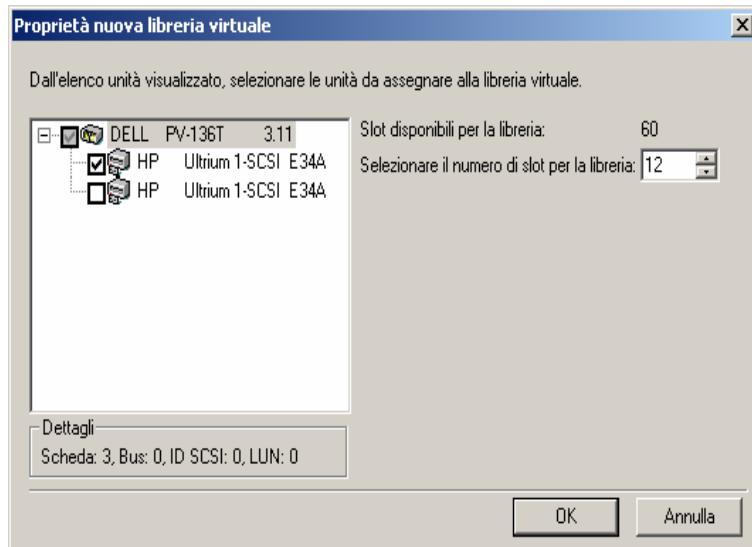
### Per configurare una libreria virtuale di CA ARCserve Backup

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche.  
Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Scegliere Libreria virtuale e fare clic su Avanti.  
**Note:** se il Modulo nastro è in esecuzione, viene richiesto di arrestarlo. Fare clic su Sì per continuare.
3. Selezionare nell'elenco Librerie disponibili la libreria che si desidera dividere in librerie virtuali di CA ARCserve Backup e fare clic su Nuovo.



Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà nuova libreria virtuale.

4. Selezionare l'unità o le unità e l'intervallo di slot che si desidera assegnare all'unità e fare clic su OK.



La libreria virtuale di CA ARCserve Backup è stata creata.

5. Ripetere i passaggi 5 e 6 per configurare tutte le librerie virtuali e le unità necessarie per la libreria.  
 6. Fare clic su Fine.

La configurazione della libreria virtuale di CA ARCserve Backup è stata salvata.

**Note:**

- Per modificare la configurazione, selezionare una delle librerie virtuali di CA ARCserve Backup e fare clic su Elimina per riconfigurare la libreria. Quando si elimina una libreria virtuale di CA ARCserve Backup, Configurazione periferiche chiede di rimuovere tutte le librerie virtuali e di rieseguire la configurazione.
- Se la configurazione dell'hardware viene modificata, per il funzionamento corretto di CA ARCserve Backup è necessario configurare nuovamente le librerie virtuali. Qualora fosse necessario disconnettere una libreria che è stata configurata nelle librerie virtuali di CA ARCserve Backup, eliminare le librerie virtuali prima di disconnettere la libreria.

## Configurazione di una libreria virtuale di CA ARCserve Backup con supporti misti

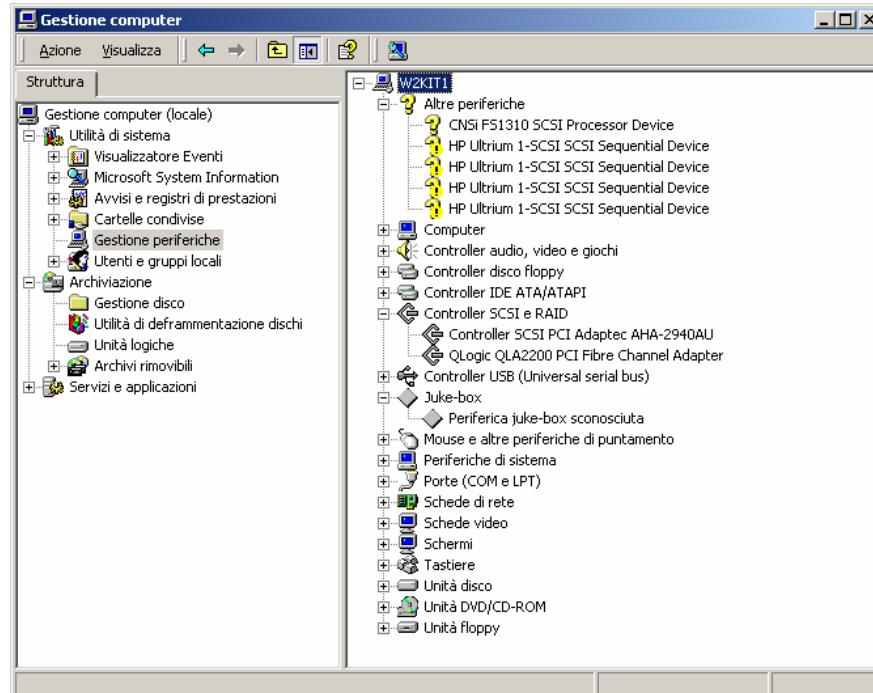
Durante la creazione di una libreria virtuale mediante CA ARCserve Backup, è possibile configurare una libreria con supporti misti in diverse librerie virtuali per gestire i diversi tipi di supporti. Configurazione periferiche consente di configurare una libreria che contiene unità multiple, le quali possono utilizzare diversi tipi di supporti, ad esempio, una libreria che contiene due unità DLT e due unità LTO.

Dopo avere avviato oppure arrestato e riavviato il Modulo nastro, le librerie saranno rilevate e configurate automaticamente in CA ARCserve Backup con un insieme di opzioni predefinite. In questa sezione viene descritto come:

- Configurare una libreria virtuale di CA ARCserve Backup per la gestione di supporti misti.
- Modificare le opzioni di una libreria con supporti misti esistente.

Prima di configurare il sistema per l'utilizzo di una libreria con supporti misti, eseguire la seguente attività preliminare:

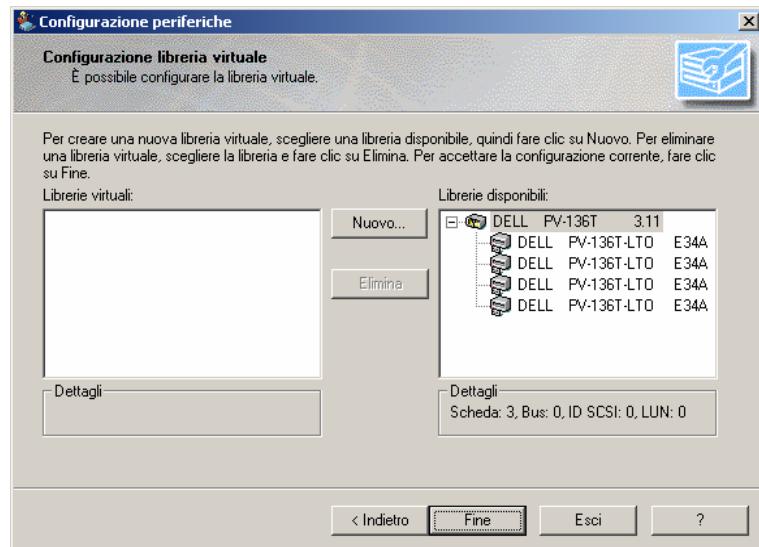
- Assicurarsi che Windows rilevi l'hardware aprendo la console di Gestione computer e selezionando Gestione periferiche. Nella figura seguente viene riportato un esempio di Gestione periferiche:



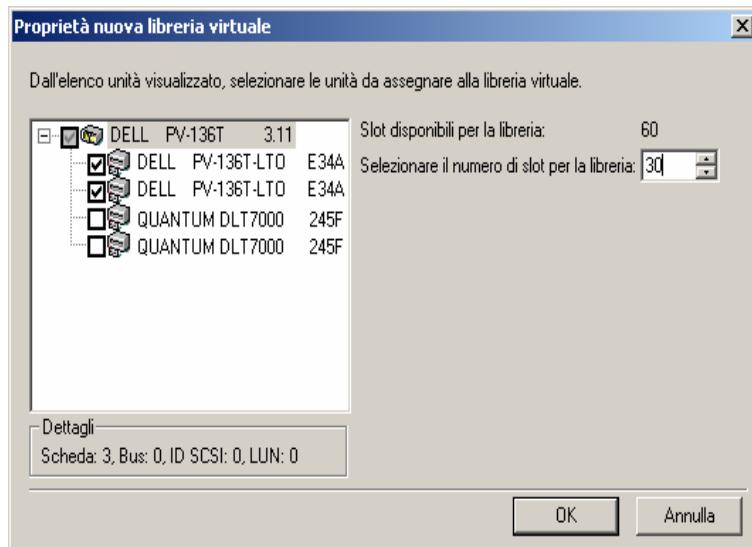
La libreria viene visualizzata nell'elenco dei caricatori (juke-box) e le unità sono visualizzate nell'elenco delle unità nastro. Se non sono disponibili driver Windows per le unità nastro, è possibile reperire tali driver nell'elenco delle altre periferiche. CA ARCserve Backup non richiede driver Windows specifici della periferica.

#### Per configurare una libreria virtuale di CA ARCserve Backup con supporti misti

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche. Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Selezionare l'opzione Libreria virtuale per dividere la libreria in periferiche di librerie virtuali di CA ARCserve Backup, quindi scegliere Avanti. **Note:** se il Modulo nastro è in esecuzione, viene richiesto di arrestarlo. Fare clic su Sì per continuare.
3. Nella prima schermata di configurazione della libreria virtuale selezionare la libreria con supporti misti. Fare clic su Nuovo nella finestra di dialogo Proprietà nuova libreria virtuale.

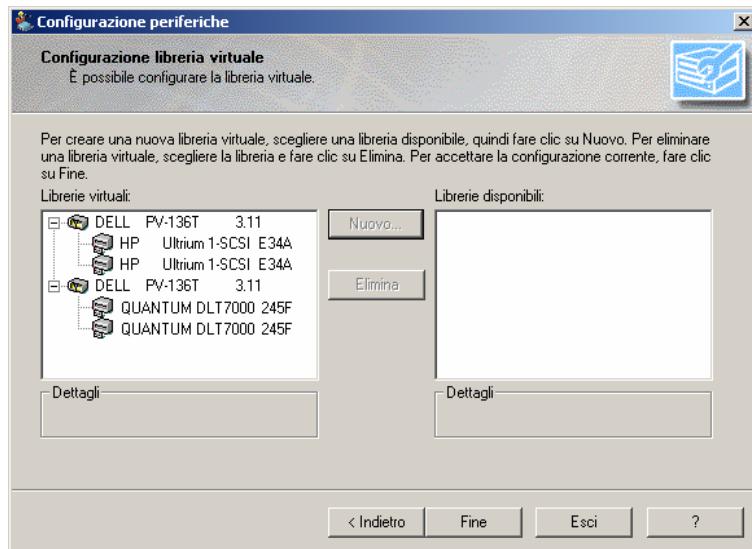


- Nella finestra di dialogo Proprietà nuova libreria virtuale selezionare le unità che utilizzano lo stesso tipo di supporto e selezionare anche l'intervallo di slot corrispondente che conterrà quel tipo di supporto. Fare clic su OK per continuare.



**Nota:** L'intervallo di slot specificato è in ordine sequenziale dal primo slot della libreria. Selezionare unità che supportano lo stesso tipo di supporto come supporto nel primo intervallo di slot.

- Ripetere i passaggi 5 e 6 per ciascun gruppo di unità che utilizzano lo stesso tipo di supporto.
- Fare clic su Fine.



La libreria virtuale di CA ARCserve Backup con supporti misti è stata configurata.

**Nota:** se la configurazione dell'hardware viene modificata, per il funzionamento corretto di CA ARCserve Backup è necessario configurare nuovamente le librerie virtuali. Qualora fosse necessario disconnettere una libreria che è stata configurata nelle librerie virtuali di CA ARCserve Backup, eliminare le librerie virtuali prima di disconnettere la libreria.

## Identificare una libreria come VTL

La presente procedura descrive come configurare una libreria in modo che funzioni come una VTL (libreria nastri virtuali).

Quando si identifica una libreria come VTL, migliorano le prestazioni di lettura. Questa funzione consente a CA ARCserve Backup di massimizzare l'efficienza dell'unità e le prestazioni generali di backup VTL e migrazione dati.

**Importante:** Si sconsiglia di identificare una libreria fisica come VTL. Se si identifica una libreria fisica come VTL, le prestazioni di backup e migrazione dati della libreria possono risultarne compromesse.

### Operazioni preliminari

Prima di identificare una libreria come VTL, assicurarsi che siano completate le seguenti operazioni preliminari:

- Assicurarsi che l'opzione Disk to Disk To Tape e l'opzione Tape Library siano correttamente registrate con licenza.
- Controllare che la VTL sia configurata correttamente utilizzando Configurazione periferiche.
- Assicurarsi che CA ARCserve Backup rilevi VTL.

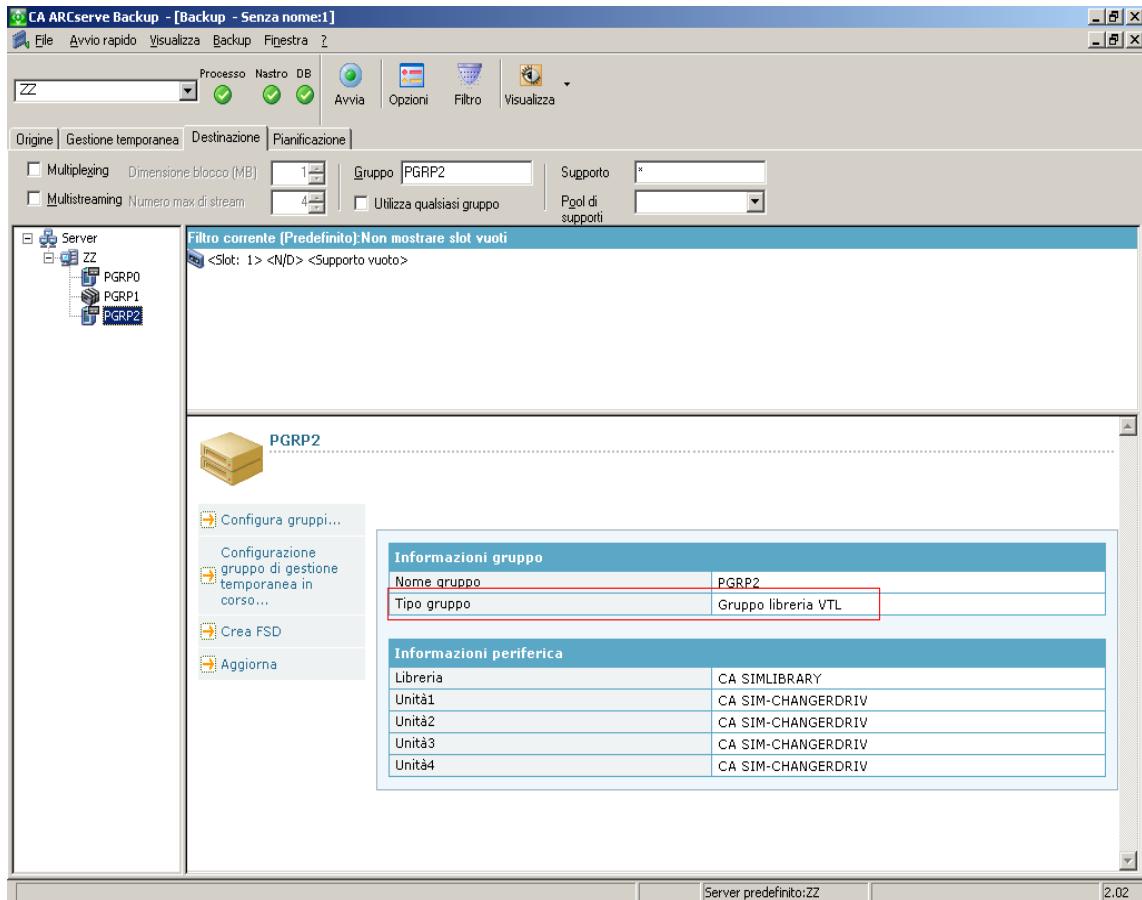
### Per identificare una libreria come VTL

1. Dal menu Amministrazione nella barra di navigazione della pagina principale, selezionare Periferica.  
Viene visualizzata la finestra di Gestione periferiche.
2. Nella struttura di directory Server, individuare la VTL.  
Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla VTL e scegliere Proprietà libreria dal menu a discesa.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà libreria.

3. Selezionare la scheda Generale.

Nella sezione VTL (Virtual Tape Library), assicurarsi che la libreria sia rappresentata da una casella di controllo VTL e fare clic su OK.

La libreria viene identificata come VTL come illustrato dalla seguente schermata:



**Nota:** se non si intende identificare la libreria come VTL, ripetere i passi sopraindicati e deselectare la casella di controllo della Libreria VTL.

## Disinstallazione dell'opzione

L'opzione Tape Library è un'installazione basata su un server primario e su un server standalone. È necessario utilizzare Gestione server per disinstallare gli agenti e le opzioni basati su un server primario e un server standalone.

**Nota:** l'opzione Tape Library non compare nell'applicazione Installazione applicazioni del Pannello di controllo di Windows.

### Per disinstallazione l'opzione

1. Effettuare l'accesso al server primario o al server standalone.

Nel menu Avvio rapido sulla barra di navigazione della pagina iniziale, fare clic su Gestione server

Viene visualizzato Gestione server.

2. Nella struttura delle directory del dominio, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Installa/disinstalla opzioni nel menu di scelta rapida.

Si apre la finestra di dialogo Installa/disinstalla opzioni.

3. Deselezionare la casella di controllo a fianco dell'opzione Tape Library e fare clic su OK.

CA ARCserve Backup disinstalla l'opzione.



# Capitolo 3: Utilizzo dell'opzione

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Operazioni in Gestione periferiche](#) (a pagina 41)
- [Opzioni di Gestione periferiche](#) (a pagina 48)
- [Gestione di periferiche Tape RAID](#) (a pagina 76)
- [Gestione delle periferiche controllate da Gestione archivi rimovibili](#) (a pagina 80)
- [Operazioni di backup e ripristino](#) (a pagina 81)
- [Funzionamento della gestione degli errori di DLTSage](#) (a pagina 85)
- [Risoluzione degli errori dell'unità nastro da parte di CA ARCserve Backup](#) (a pagina 86)

## Operazioni in Gestione periferiche

L'utilità Gestione periferiche viene utilizzata per eseguire tutte le operazioni relative alle periferiche di archiviazione, compresi il monitoraggio e la manutenzione degli slot delle librerie. Per accedervi, fare clic su Gestione periferiche nella pagina iniziale di CA ARCserve Backup.

Tramite Gestione periferiche è possibile visualizzare le informazioni relative ai supporti, comprese le librerie, le unità di archiviazione e le periferiche file system collegate al sistema.

Nelle sezioni seguenti viene descritto come visualizzare le informazioni su:

- Server
- Librerie
- Unità libreria
- Supporti

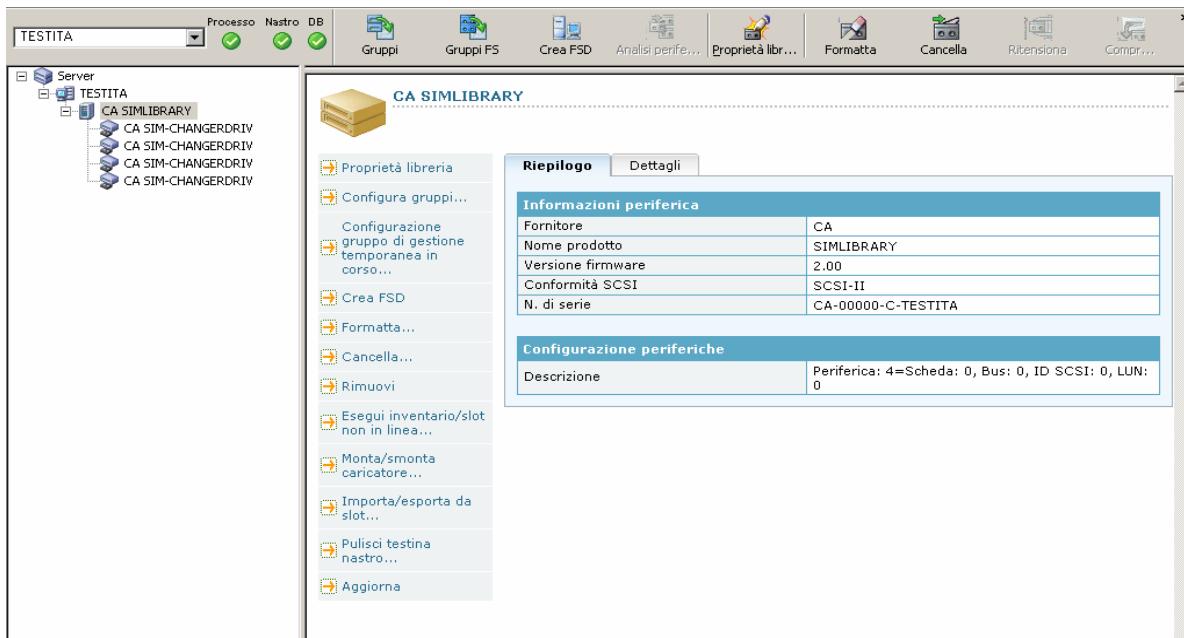
### Visualizzazione delle informazioni relative a una libreria

Per visualizzare le informazioni relative a una libreria, selezionare la libreria di cui si desidera visualizzare le informazioni nel relativo elenco e selezionare Riepilogo o Dettagli.

## Informazioni di riepilogo sulle librerie

Se si seleziona Riepilogo, nella sezione Riepilogo vengono visualizzate le informazioni generali sulla libreria, quali il fornitore, il nome del prodotto, la versione firmware, il numero di serie e la conformità SCSI. La sezione Riepilogo è la visualizzazione predefinita.

Di seguito viene visualizzata una sezione di riepilogo di esempio.



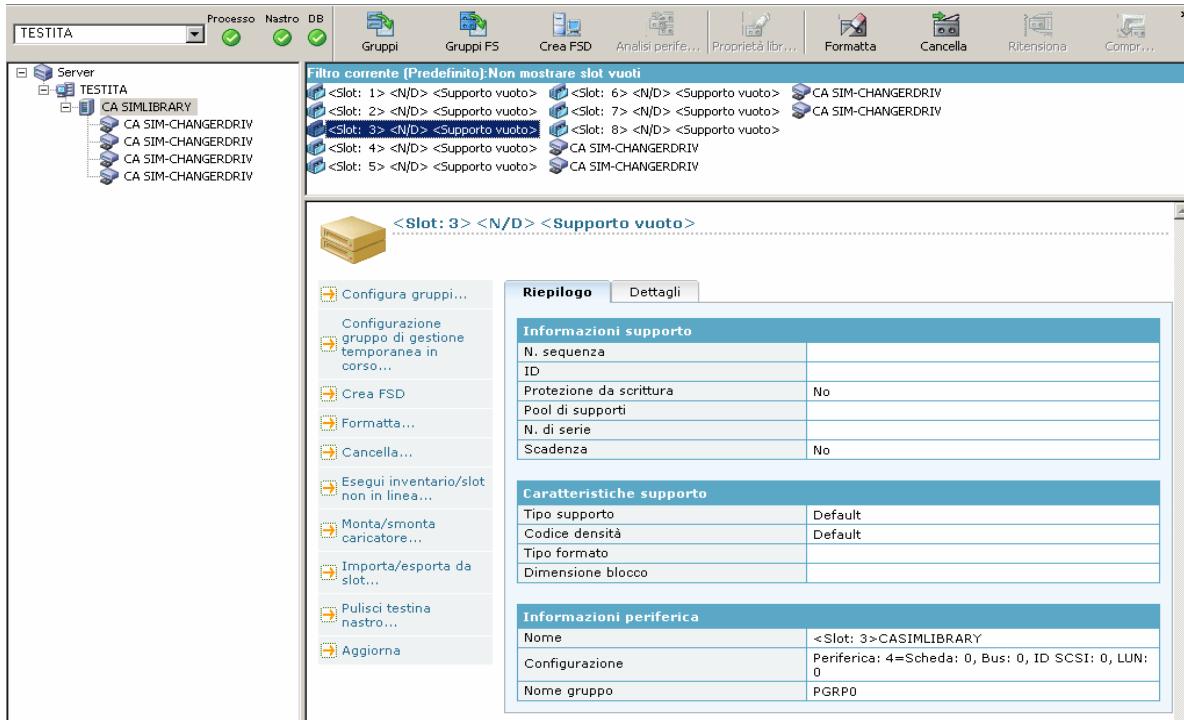
## Informazioni dettagliate sulle librerie

Quando si seleziona Dettagli, viene visualizzata la sezione Dettagli in cui sono riportate informazioni specifiche sulla libreria, come:

- Il numero delle unità, degli slot e dei caricatori che contiene;
- L'eventuale disponibilità di un lettore di codici a barre, slot di importazione/esportazione o nastro di pulizia.
- I gruppi configurati per la libreria

È inoltre possibile verificare lo stato corrente della libreria. Per ulteriori informazioni sul supporto con numero di serie o lettore di codici a barre, consultare [Come l'opzione crea etichette per i supporti con codice a barre o numeri di serie](#) (a pagina 49) in questo capitolo.

Di seguito viene visualizzata una sezione di dettagli di esempio.



#### Ulteriori informazioni:

[Modalità di creazione di etichette per supporti con codice a barre o numeri di serie in CA ARCserve Backup](#) (a pagina 49)

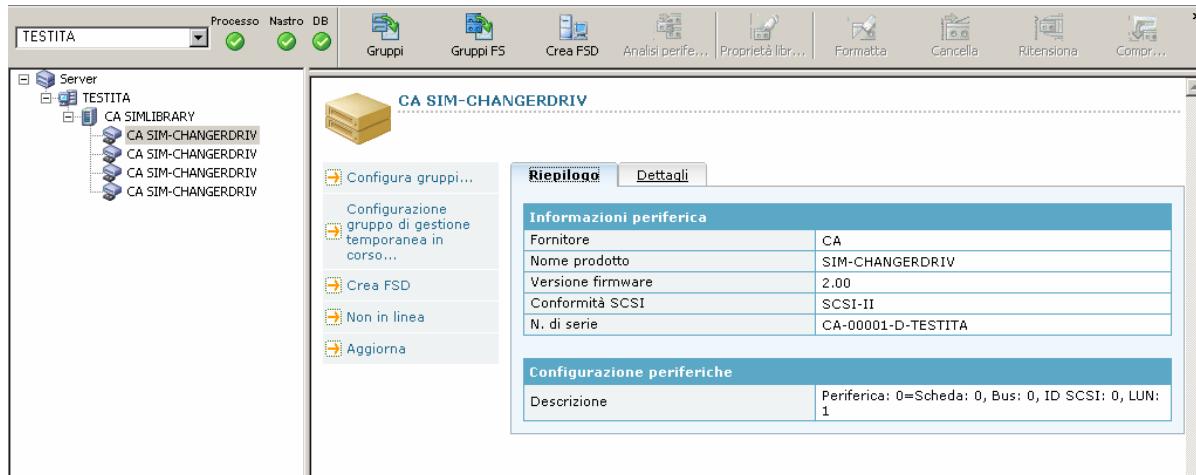
#### Informazioni relative a un'unità libreria

Per visualizzare le informazioni relative a un'unità libreria, evidenziare tale unità e selezionare Riepilogo o Dettagli.

### Informazioni di riepilogo sulle unità librerie

Se si seleziona Riepilogo, nella sezione Riepilogo vengono visualizzate le informazioni generali sull'unità librerie, quali il fornitore, il nome del prodotto, la versione firmware, il numero di serie e la conformità SCSI. La sezione Riepilogo è la visualizzazione predefinita.

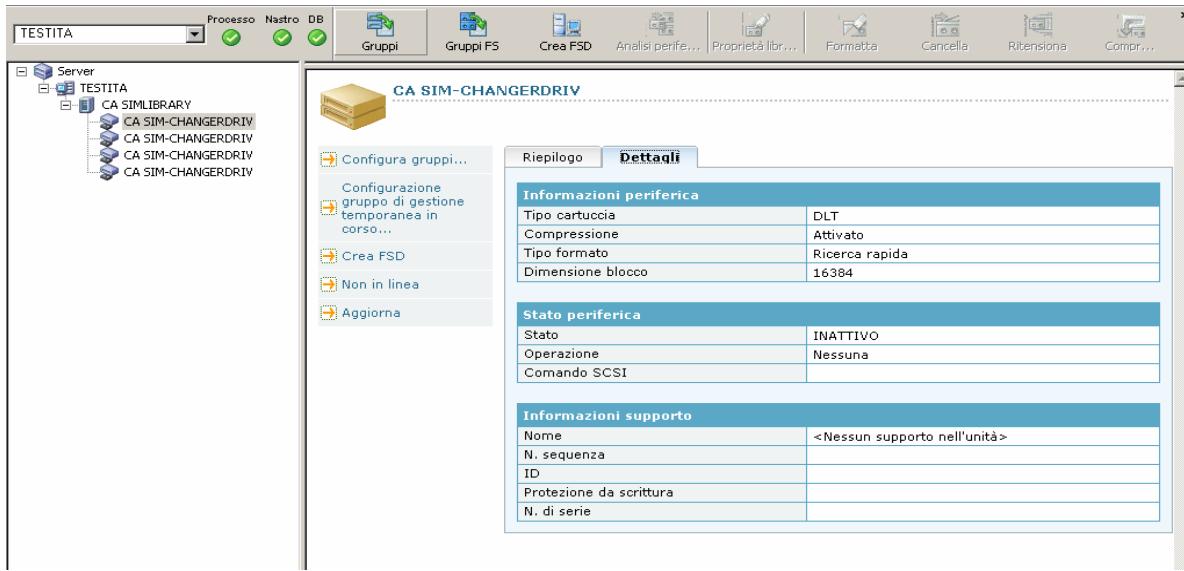
Di seguito viene visualizzata una sezione di riepilogo di esempio.



## Informazioni dettagliate sulle unità librerie

Quando si seleziona Dettagli, nella sezione Dettagli vengono visualizzate informazioni specifiche sull'unità libraria, quali il tipo di cartuccia, la compressione, il codice del formato, la dimensione del blocco e lo stato delle periferiche.

Di seguito viene visualizzata una sezione di dettagli di esempio.



Nella sezione Informazioni supporto è indicato quale supporto si trova attualmente nell'unità libraria.

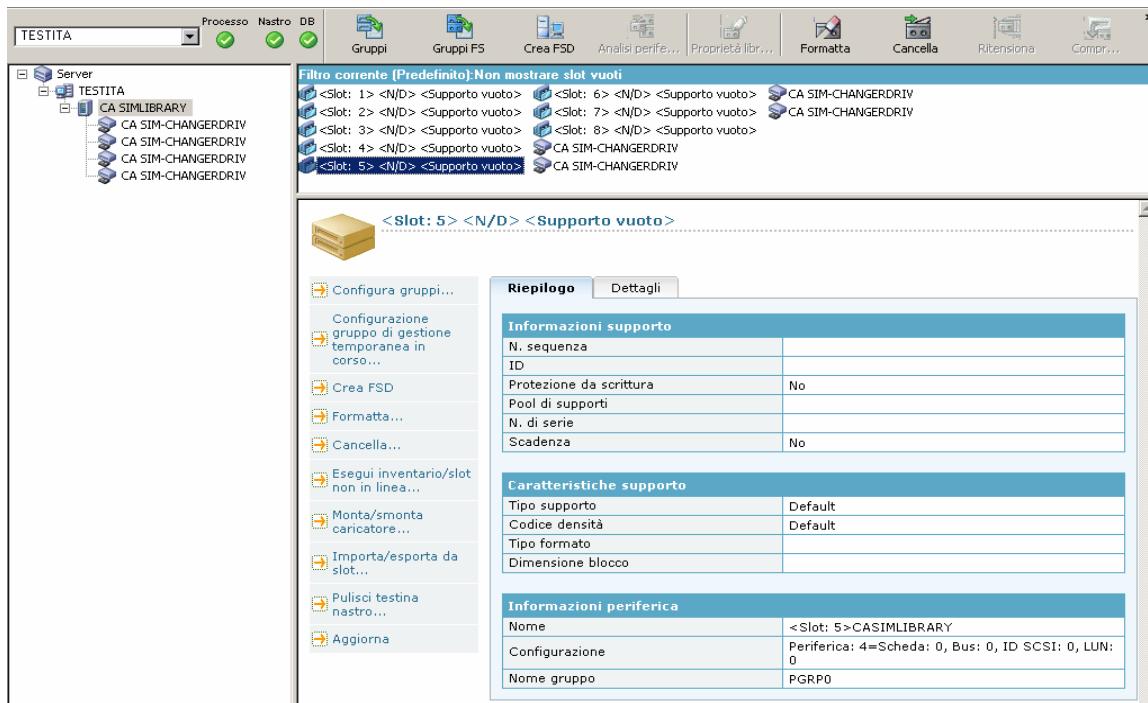
## Informazioni supporto

Per visualizzare le informazioni relative a un supporto in uno slot, evidenziare lo slot che contiene il supporto desiderato e selezionare Riepilogo o Dettagli.

## Informazioni di riepilogo sui supporti

Quando si seleziona Riepilogo, nella sezione Riepilogo vengono visualizzate le informazioni generali relative al supporto nello slot selezionato, quali numero della sequenza, ID e se il supporto è protetto da scrittura o meno. Vengono inoltre visualizzate le caratteristiche del supporto.

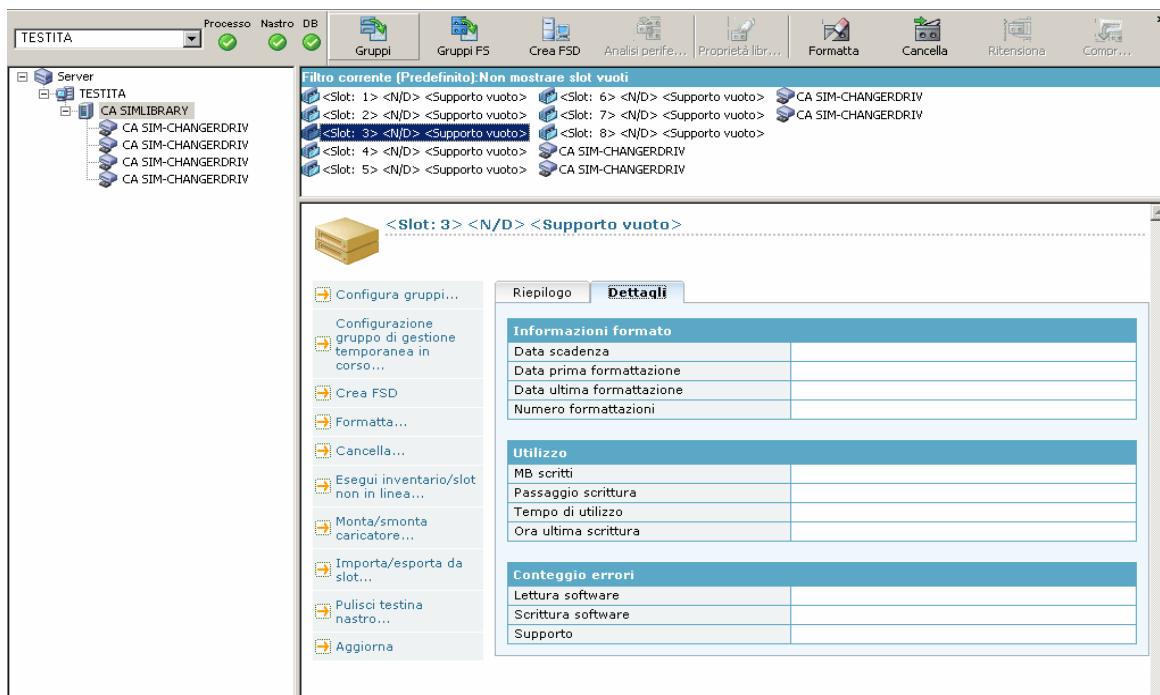
Di seguito viene visualizzata una sezione di riepilogo di esempio.



## Informazioni dettagliate sui supporti

Quando si seleziona Dettagli, nella sezione Dettagli vengono visualizzate le informazioni relative al supporto nello slot, quali la data di scadenza, la data della prima e dell'ultima formattazione e il numero di volte che il supporto è stato formattato. Vengono inoltre visualizzate le informazioni relative all'utilizzo del supporto e al conteggio degli errori.

Di seguito viene visualizzata una sezione di dettagli di esempio.



Nella sezione Dettagli della finestra Informazioni supporto sono anche contenute informazioni sugli errori di lettura e scrittura software, nonché dei supporti.

- Un errore software (Lettura software e Scrittura software) indica che l'unità di archiviazione ha rilevato un problema durante la lettura o la scrittura su un supporto, ma che il problema è stato risolto durante un secondo tentativo della stessa operazione;
- Un errore supporto indica che alcuni dati del supporto sono stati danneggiati, pertanto non possono essere scritti né letti.

Utilizzare queste informazioni per determinare la qualità del supporto. È normale che un'unità di archiviazione presenti un certo numero di errori di lettura o scrittura software. Tuttavia, il problema può essere grave se il numero degli errori risulta eccessivamente elevato rispetto alla quantità di dati che vengono letti o scritti.

## Opzioni di Gestione periferiche

Tramite Gestione periferiche è possibile eseguire le seguenti attività gestionali per le librerie nastro, le librerie ottiche e le periferiche Tape RAID.

**Nota:**queste funzioni sono specifiche della libreria e vengono attivate solo se supportate dalla periferica.

- [Eseguire l'inventario dell'intervallo di slot](#) (a pagina 51).

**Nota:**poiché CA ARCserve Backup è basato su slot, quando un supporto viene inserito o rimosso dallo slot di un carico, è necessario eseguire l'inventario dello slot o rimontare il carico.

- [Formattare l'intervallo di slot](#) (a pagina 53).
- [Cancellare l'intervallo di slot](#) (a pagina 54).
- [Rimuovere i supporti dalle unità libreria](#) (a pagina 56).
- [Ritensionare i nastri](#) (a pagina 57).
- [Montare o smontare i caricatori](#) (a pagina 58).
- [Pulire l'unità libreria \(solo in caso di librerie nastro\)](#) (a pagina 59).
- [Importare ed esportare supporti](#) (a pagina 62).
- [Comprimere i dati sui supporti](#) (a pagina 65).
- [Usare l'opzione Ricrea i supporti \(solo in caso di periferiche RAID\)](#) (a pagina 66).
- [Contrassegnare unità rimovibili come in linea e non in linea](#) (a pagina 67).
- [Configurare gruppi di librerie](#) (a pagina 70).

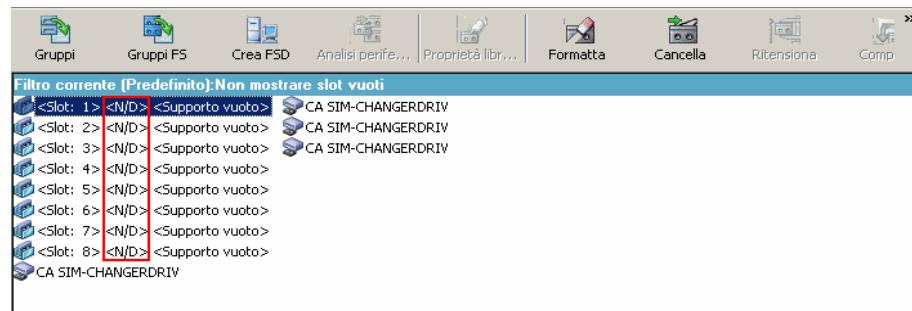
**Importante.**Se i supporti vengono inseriti manualmente in una libreria, inserirli sempre negli slot, mai nelle unità libreria.

## Modalità di creazione di etichette per supporti con codice a barre o numeri di serie in CA ARCserve Backup

La funzione di assegnazione di un'etichetta ai supporti consente alla libreria di riconoscere e distinguere in tempi rapidi i vari supporti. Il riconoscimento tramite codice a barre è una funzione specifica delle librerie. Ciascun supporto è contrassegnato da un'etichetta con codice a barre, che il produttore appone sul lato esterno della cartuccia. Tale etichetta è costituita da una serie predefinita di lettere e numeri, che viene utilizzata come numero di serie del supporto al momento della formattazione del supporto stesso.

Se si seleziona il nome di un pool di supporti ai quali è assegnato un numero di serie o codice a barre, tale numero viene conservato e l'intervallo del pool di supporti viene ignorato.

**Nota:** se CA ARCserve Backup non può identificare un numero di serie o un codice a barre per il supporto, gestione periferiche visualizza N/D (non disponibile) nella descrizione del supporto, come illustrato nella schermata seguente.



### Come scegliere le date di scadenza

La data di scadenza indica quanto tempo un supporto resta in funzione. La durata del supporto dipende generalmente dal numero di passaggi. Per passaggio si intende il passare della testina dell'unità di archiviazione su un determinato punto del supporto. Ad esempio, un backup senza verifica equivale a un passaggio, mentre un backup con verifica equivale a due passaggi.

La durata utile dei nastri prevista dai produttori è compresa tra circa 500 e 1500 passaggi. Ciò non significa che il nastro diventa inutilizzabile dopo aver raggiunto il numero massimo di passaggi ma semplicemente che diventa più soggetto ad errori.

Le date di scadenza devono essere scelte in base alle previsioni di utilizzo del nastro. Se si intende utilizzare spesso il nastro, ad esempio alcune volte alla settimana, è necessario impostare la data di scadenza dopo un anno o anche meno, a partire dal momento della formattazione. Al contrario, se si intende utilizzare il nastro soltanto una volta o due al mese, la data di scadenza può essere impostata su due o tre anni a partire dalla data corrente.

Quando il supporto raggiunge la relativa data scadenza, CA ARCserve Backup notifica all'utente che è impossibile sovrascrivere il supporto scaduto. Per rimediare, è possibile specificare di aggiungere i dati di backup al supporto scaduto eseguendo l'operazione seguente:

1. Aprire Gestione backup e fare clic sul pulsante Opzioni della barra degli strumenti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni globali.

2. Selezionare la scheda Supporti di backup.

Nella sezione Primo supporto di backup fare clic sull'opzione Aggiungi.

Fare clic su OK.

Inoltrare nuovamente il processo.

### Della data di scadenza per un nuovo supporto

CA ARCserve Backup formatta i supporti in base alle linee guida seguenti:

- Se il supporto da formattare è nuovo e dunque vuoto, la data di scadenza predefinita è di tre anni dalla data corrente.
- Se il supporto che viene formattato era già stato formattato in precedenza, la data di scadenza visualizzata è quella specificata alla prima formattazione del supporto.

### Modalità di registrazione dei supporti scaduti in CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup registra i messaggi nel Registro attività relativi ai supporti scaduti o che scadranno entro un determinato numero di giorni.

- Quando il processo di backup aggiunge i dati di backup a un supporto scaduto, viene visualizzato un messaggio di avviso come visualizzato di seguito:

Il processo viene aggiunto a un supporto scaduto.

(MEDI A=medi a\_name[S/N: serial\_number], ID=medi a\_id, SEQ=sequence\_number)

- Quando un processo di backup sceglie un supporto per sovrascrivere o aggiungere i dati di backup, verifica il periodo di avviso relativo alla scadenza del supporto e visualizza il messaggio seguente:

Il processo utilizza supporti in scadenza tra <# di giorni> (MEDIA=media\_name[S/N: serial\_number], ID=media\_id, SEQ=sequence\_number).

Dove <# di giorni> rappresenta un numero specifico di giorni (ad esempio, 3, 5), Media\_name rappresenta il nome del supporto (ad esempio, nastro1), Media\_id rappresenta l'ID del supporto (ad esempio, 3d3c) e Sequence\_number il numero sequenza.

**Nota:** questa operazione si applica al primo nastro e al nastro di espansione.
- Il periodo di avviso è 30 giorni per impostazione predefinita. È possibile modificarlo aggiungendo DWORD AlertPeriodForTapeExpiration alla chiave del Registro di sistema seguente per impostare il periodo di avviso (numero di giorni):

\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\ComputerAssociates\ARCserve Backup\Base\Task\Backup\AlertPeriodForTapeExpiration

**Nota:** questo approccio si applica solo ai supporti nastro. Non è possibile sovrascrivere un supporto scaduto.

## Esecuzione dell'inventario slot

L'opzione Esegui inventario slot controlla gli slot della libreria e legge l'intestazione dei supporti. L'intestazione del supporto viene quindi associata allo slot in cui è stato rilevato il supporto (slot principale). In tal modo, tramite il Modulo nastro è possibile tenere traccia di ogni modifica apportata ai supporti della libreria quale l'aggiunta o la rimozione da un carico o lo spostamento su un altro slot.

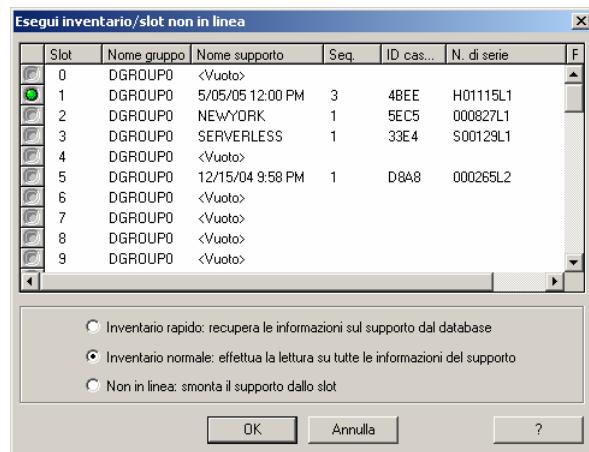
Il codice a barre di cui dispone ciascun supporto caricato nelle periferiche di archiviazione delle librerie deve essere composto da un numero di serie univoco.

Si consiglia di aggiungere e rimuovere i supporti soltanto durante l'esecuzione di Modulo nastro, in modo che l'inventario degli slot possa essere eseguito immediatamente.

**Per eseguire l'inventario degli slot:**

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno slot e scegliere Esegui inventario/slot non in linea dal menu di scelta rapida.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Esegui inventario/slot non in linea, come illustrato nel seguente esempio.



2. Selezionare lo slot di cui eseguire l'inventario. Premere MAIUSC per selezionare più supporti contigui. Premere CTRL per selezionare più supporti non contigui. L'icona visualizzata accanto al supporto selezionato diventa verde.

**Nota:** per selezionare più supporti contigui, è inoltre possibile fare clic sull' icona e trascinarla.

3. Scegliere un metodo di esecuzione dell'inventario:

- **Inventario rapido:** il Modulo nastro confronta il numero del codice a barre con il numero di serie del supporto, se la libreria supporta i codici a barre e l'opzione relativa ai codici a barre è attivata. questo metodo può essere utilizzato solo con l'opzione del codice a barre attivata.
- **Inventario normale:** il Modulo nastro legge tutte le informazioni contenute nel supporto.

**Nota:** questo metodo è denominato anche Inventario manuale.

- **Non in linea:** consente di smontare gli slot selezionati.

4. Fare clic su OK.

L'inventario degli slot viene eseguito da CA ARCserve Backup.

## Formattazione di supporti

Sebbene i supporti vuoti vengano formattati automaticamente da CA ARCserve Backup durante il processo di backup, è possibile utilizzare questa opzione per eseguire la formattazione manualmente. La formattazione consente di inserire una nuova etichetta nella parte iniziale del supporto, eliminando tutti i dati già esistenti nel supporto stesso.

**Nota:** utilizzare questa opzione con cautela. Dopo la formattazione del supporto, i dati ed eventuali sessioni di processo associati al supporto non potranno più essere ripristinati da CA ARCserve Backup.

La formattazione di basso livello, richiesta per la maggior parte dei dischi rigidi e alcune unità periferiche mini cartridge, non è necessaria per le unità che supportano CA ARCserve Backup.

### Per formattare un supporto

1. Fare clic sul pulsante Formatta nella finestra Gestione periferiche.

Viene aperta la relativa finestra di dialogo. in questa finestra sono visualizzati i dettagli specifici sui supporti negli slot della libreria. Ad esempio i supporti non formattati vengono riportati come <Supporto vuoto> e gli slot riservati per il supporto di pulizia non vengono visualizzati.

**Importante:** Le periferiche file system (FSD) che fanno parte di un gruppo di gestione temporanea non possono essere formattate mediante il corrispondente pulsante della barra degli strumenti. Per evitare la formattazione accidentale di un supporto inserito in una periferica FSD prima che sia stata eseguita la migrazione dei dati su un supporto di destinazione finale, il pulsante Formatta della barra degli strumenti della finestra di Gestione periferiche è disattivato. Se si desidera formattare un supporto inserito in una periferica FSD, è possibile utilizzare la riga di comando (ca\_devmgr) o disattivare l'opzione di gestione temporanea per la periferica FSD selezionata.

2. Selezionare lo slot in cui sono contenuti i supporti da formattare. Assegnare un nome e una data di scadenza al supporto da formattare.

**Nota:** quando si assegna un nuovo nome supporto a uno slot, l'icona raffigurante una luce accanto allo slot diventa verde. gli slot con supporti protetti da scrittura vengono visualizzati in rosso. Non è possibile formattare questi supporti. è necessario specificare un nuovo nome supporto prima di formattare il supporto.

Ripetere questa operazione per tutti i supporti che si desidera specificare.

3. Se si desidera utilizzare il supporto in un pool di supporti, selezionare uno slot associato a un'icona verde e l'opzione Usa rotazione. Nell'elenco a discesa Pool di supporti selezionare il pool di supporti in cui si desidera utilizzare il supporto formattato. Nel campo N. di serie accettare il numero di serie predefinito oppure specificare un numero di serie definito dall'utente. Se il nome del pool di supporti non è definito e al supporto è stato assegnato un numero di serie sotto forma di codice a barre, il numero di serie non verrà sovrascritto durante la procedura di formattazione.

**Nota:** fare clic sul pulsante Applica a tutti per utilizzare tutti i supporti formattati in un pool di supporti e assegnare tutti i supporti allo stesso pool.

4. Assegnare un nome e una data di scadenza al supporto da formattare. È necessario specificare un nuovo nome supporto prima di formattare il supporto. Per ulteriori informazioni sulle date di scadenza, consultare la sezione Date di scadenza.
5. Fare clic su OK.

La finestra di dialogo Formatta si chiude e viene visualizzato il seguente messaggio:

"La formattazione cancellerà TUTTI i dati dal supporto. Formattare il supporto?"

6. Scegliere una delle opzioni seguenti:
  - Per iniziare il processo di formattazione, fare clic su OK.  
Il supporto verrà formattato.
  - Per annullare il processo di formattazione, fare clic su Annulla.  
Il supporto non verrà formattato.

## Cancella supporto

Utilizzare questa opzione per cancellare tutti i dati contenuti in uno o più supporti. È inoltre possibile eliminare dal database CA ARCserve Backup tutti gli eventuali riferimenti al contenuto del supporto. Qualora venisse eseguita un'ulteriore formattazione del supporto, resterebbe memorizzata l'intera cronologia fisica, ovvero i passaggi di lettura e scrittura.

prima di utilizzare l'opzione di cancellazione assicurarsi di aver selezionato il supporto corretto. I dati cancellati andranno persi. Per la cancellazione del supporto è possibile scegliere tra le seguenti opzioni di cancellazione:

- **Cancellazione rapida:** consente di cancellare i supporti in maniera efficace. Il tempo necessario per eseguire l'operazione è ridotto rispetto a quello necessario per la cancellazione estesa (che può richiedere da minuti a ore), in quanto viene soltanto sovrascritta l'etichetta del supporto. La cronologia del supporto resta disponibile in CA ARCserve Backup a fini informativi.
- **Cancellazione rapida avanzata:** oltre alle operazioni di Cancellazione rapida, consente di cancellare anche i codici a barre e i numeri di serie. Per ulteriori informazioni sulla catalogazione del codice a barre e del numero di serie, consultare l'opzione Monta/smonta.

**Nota:** se i supporti cancellati non sono dotati di numero di serie o codice a barre, l'opzione funziona come Cancellazione rapida.

Non sarà possibile tenere traccia dei supporti cancellati tramite l'opzione Cancellazione rapida avanzata con CA ARCserve Backup e le informazioni come la data di scadenza non saranno più disponibili.

- **Cancellazione estesa:** consente di rimuovere completamente tutti i dati dal supporto. Richiede molto più tempo di una cancellazione rapida, ma il supporto viene svuotato completamente. Per motivi di sicurezza, utilizzare l'opzione Cancellazione estesa se si desidera che i dati sul supporto vengano cancellati completamente.

L'opzione Cancellazione estesa equivale alla formattazione del disco ottico durante la cancellazione di supporti ottici.

**Nota:** il processo di cancellazione estesa richiede più tempo del processo di cancellazione rapida. Ciò risulterà evidente durante la cancellazione di librerie di grandi dimensioni. Adoperare questa opzione con cautela in caso di librerie di grandi dimensioni.

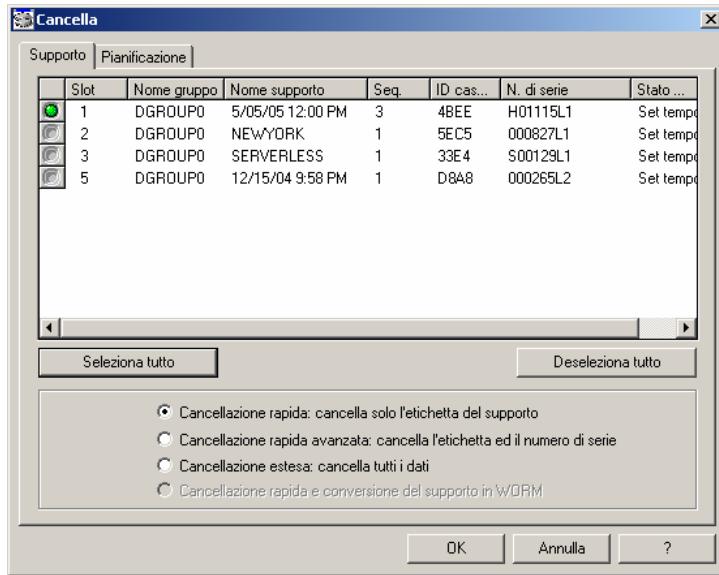
- **Cancellazione rapida e conversione del supporto in WORM:** consente di cancellare rapidamente tutti i dati dal supporto. Il supporto viene inoltre convertito in un supporto Write Once - Read Many (WORM).

Per utilizzare questa opzione, è necessario che CA ARCserve Backup rilevi un supporto compatibile DLTWORM nella libreria o in un'unità autonoma.

**Per cancellare il supporto:**

1. Fare clic sul pulsante Cancella sulla barra degli strumenti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Cancella,



Gli slot riservati ai supporti di pulizia non sono visualizzati in questa finestra.

2. Selezionare gli slot da cancellare. Quando si seleziona un supporto, la relativa icona diventa verde.  
Premere MAIUSC per selezionare più supporti contigui. Premere CTRL per selezionare più supporti non contigui. Per selezionare più supporti contigui, è inoltre possibile fare clic su tale icona e trascinarla.
3. Selezionare un metodo di cancellazione, fare clic su OK e quindi fare clic su OK per confermare.

Il supporto viene cancellato da CA ARCserve Backup.

## Rimozione di supporti

Utilizzare questa opzione per rimuovere i supporti dalle unità di archiviazione della libreria e riportarli ai relativi slot principali, ovvero agli slot ai quali erano stati associati durante l'esecuzione dell'inventario.

**Per rimuovere i supporti da tutte le unità di una libreria o da una singola unità:**

1. Aprire la finestra di dialogo Gestione periferiche.
2. Dalla struttura delle periferiche di Gestione periferiche, effettuare una delle seguenti operazioni.
  - Per rimuovere i supporti da tutte le unità di una libreria, selezionare la libreria desiderata.
  - Per rimuovere i supporti da un'unità singola, selezionare la singola unità.
3. Per rimuovere i supporti, effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla libreria o l'unità e scegliere Rimuovi dal menu di scelta rapida.
  - Fare clic sul pulsante Rimuovi nella barra degli strumenti.
4. Fare clic su OK per confermare.

Il supporto viene rimosso da CA ARCserve Backup.

## Ritensionamento dei nastri

Utilizzare l'opzione di ritensionamento per assicurarsi che un nastro venga avvolto uniformemente e tensionato in maniera appropriata in modo da evitare errori, inceppamenti o rotture. È necessario ritensionare il nastro se si verificano problemi di scrittura o di lettura.

**Nota:** questa funzione è disponibile esclusivamente per i nastri con cartucce da 1/4".

**Per ritensionare un nastro:**

1. Inserire il nastro nella periferica di archiviazione.
2. Selezionare il nastro specifico.

Nel riquadro sinistro di Gestione periferiche espandere la struttura sotto la periferica di archiviazione in cui si trova il nastro.

Evidenziare quindi il nastro.

Fare clic sul pulsante Ritensiona sulla barra degli strumenti.

Fare clic su OK.

Viene eseguito il ritensionamento del nastro tramite CA ARCserve Backup.

## Monta/smonta caricatore

Utilizzare questa opzione per montare (caricare) o smontare (rimuovere) un caricatore dalla libreria. Mediante il montaggio di un caricatore viene avviato l'inventario degli slot. Mediante lo smontaggio, invece, tutti i supporti vengono posizionati nuovamente negli slot principali e il caricatore viene preparato per la rimozione. Il tempo necessario per eseguire tale processo varia in base al numero di supporti disponibili nel caricatore montato o smontato. Inoltre, il tempo richiesto per il montaggio e lo smontaggio dei caricatori può variare da fornitore a fornitore.

Questa opzione consente di verificare gli slot della libreria e di leggere l'intestazione dei supporti. Quindi, consente di associare l'intestazione dei supporti allo slot nel quale il supporto è stato rilevato (slot principale). In tal modo, tramite il Modulo nastro è possibile tenere traccia di ogni eventuale modifica apportata al supporto della libreria, quali l'aggiunta o la rimozione da un caricatore o lo spostamento su un altro slot.

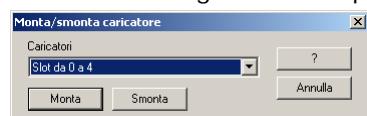
Se si utilizzano i codici a barre, ogni supporto caricato nell'unità di archiviazione delle librerie deve disporre di un numero di serie univoco per il codice a barre. Se sono stati acquistati due supporti con numeri di serie identici, è necessario utilizzare uno dei supporti in una diversa sessione di backup.

Si consiglia di aggiungere e rimuovere i supporti soltanto durante il funzionamento del server Modulo nastro, in modo che l'inventario degli slot possa essere eseguito immediatamente.

### Per montare o smontare un caricatore:

1. Fare clic sul pulsante Monta sulla barra degli strumenti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Monta/smonta caricatore, come illustrato nel seguente esempio:



2. Selezionare il caricatore da montare o smontare.

Fare clic su uno dei seguenti pulsanti a seconda dell'operazione da effettuare:

- Monta
- Smontaggio

Il caricatore viene montato o smontato da CA ARCserve Backup.

## Pulisci supporto

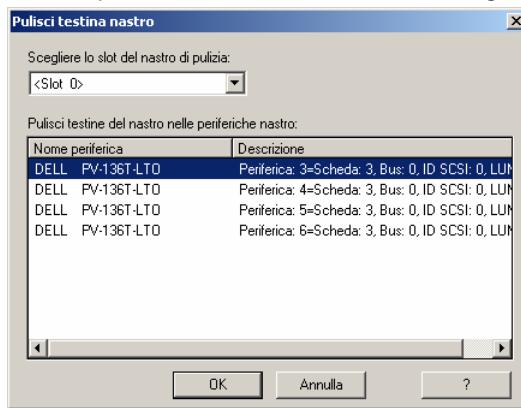
Utilizzare questa opzione per pulire le testine nastro di qualsiasi unità della libreria.

**Nota:** per utilizzare questa opzione è necessario che nella libreria sia configurato almeno un nastro di pulizia.

### Per pulire le testine nastro:

1. Fare clic sul pulsante Pulisci sulla barra degli strumenti.

Viene aperta la relativa finestra di dialogo.



**Nota:** Le unità non in linea non compaiono nell'elenco.

2. Dall'elenco a discesa Scegliere lo slot del nastro di pulizia, selezionare lo slot da utilizzare.

Dall'elenco Pulisci testine del nastro nelle periferiche nastro, selezionare l'unità di cui si desidera pulire le testine.

Fare clic su OK.

Le testine del nastro vengono pulite da CA ARCserve Backup.

### Ulteriori informazioni:

[Configurazione di una libreria](#) (a pagina 19)

[Configurazione di una libreria mediante Configurazione periferiche](#) (a pagina 23)

## Configurazione degli slot di pulizia

In questa sezione è illustrato come configurare più slot di pulizia.

Se la libreria lo supporta, è possibile specificare più slot di pulizia mediante CA ARCserve Backup. È possibile designare uno slot in base alle seguenti opzioni:

- **Numero di slot:** consente di designare specifici slot quali slot di pulizia. È possibile specificare più slot anche non consecutivi.
- **Prefisso del codice a barre:** consente di designare slot in base a un prefisso del codice a barre.

**Esempio 1:** se il numero del codice a barre del nastro di pulizia è CLN123, specificare "CLN\*" come prefisso del codice a barre.

**Esempio 2:** se si utilizzano più nastri di pulizia i cui codici a barre iniziano con ABC, specificare "ABC\*" come prefisso del codice a barre.

### Ulteriori informazioni:

[Aggiunta di slot di pulizia in base al numero dello slot](#) (a pagina 60)

[Rimozione degli slot di pulizia in base al numero dello slot](#) (a pagina 61)

[Configurazione di slot di pulizia in base al prefisso del codice a barre](#) (a pagina 61)

## Aggiunta di slot di pulizia in base al numero dello slot

### Per aggiungere slot di pulizia in base al numero dello slot:

1. Aprire Gestione periferiche e individuare la libreria da configurare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla libreria e scegliere Proprietà libreria dal menu a discesa.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà libreria.

3. Selezionare la scheda Pulitura.

Vengono visualizzate le opzioni disponibili.

4. Selezionare l'opzione Pulisci per slot.

Dall'elenco Slot disponibili selezionare lo slot che si desidera designare come slot di pulizia e fare clic sul pulsante Aggiungi.

Lo slot disponibile viene aggiunto all'elenco Slot di pulizia.

5. Ripetere il precedente passaggio per aggiungere altri slot di pulizia.
6. Fare clic su OK.

L'aggiunta di slot di pulizia in base al numero dello slot è completata.

## Rimozione degli slot di pulizia in base al numero dello slot

### Per rimuovere slot di pulizia in base al numero dello slot:

1. Aprire Gestione periferiche e individuare la libreria da configurare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla libreria e scegliere Proprietà libreria dal menu a discesa.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà libreria.
3. Selezionare la scheda Pulitura.  
Vengono visualizzate le opzioni disponibili.
4. Selezionare l'opzione Pulisci per slot.  
Dall'elenco Slot disponibili, selezionare lo slot da rimuovere.  
Fare clic sul pulsante Rimuovi per escludere lo slot dagli slot di pulizia.  
Lo slot disponibile viene rimosso dall'elenco Slot di pulizia.
5. Ripetere il precedente passaggio per configurare altri slot di pulizia.
6. Fare clic su OK.  
La rimozione di slot di pulizia in base al numero dello slot è completata.

## Configurazione di slot di pulizia in base al prefisso del codice a barre

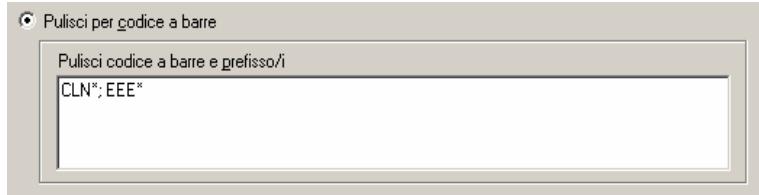
L'opzione Pulisci per codice a barre consente di specificare gli slot di pulizia per la libreria in base ad un determinato codice a barre o una gamma di codici a barre utilizzando un prefisso e un carattere jolly.

### Per configurare slot di pulizia in base al prefisso del codice a barre:

1. Aprire Gestione periferiche e individuare la libreria da configurare.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla libreria e scegliere Proprietà libreria dal menu a discesa.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà libreria.
3. Selezionare la scheda Pulitura.  
Vengono visualizzate le opzioni disponibili.

4. Selezionare l'opzione Pulisci per codice a barre.

Inserire i prefissi dei codici a barre nel campo Pulisci prefissi codici a barre come mostrato di seguito:



**Nota:** l'asterisco è un carattere jolly.

Fare clic su OK.

Gli slot di pulizia sono definiti in base al rispettivo prefisso del codice a barre.

#### Esempi: Pulisci prefissi codici a barre

Il codice a barre del nastro di pulizia è: CLN123. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, inserire CLN123.

Nella libreria sono presenti vari nastri di pulizia. Il prefisso del codice a barre per i nastri di pulizia è: ABC. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, specificare ABC\*.

Nella libreria sono presenti vari nastri di pulizia. I prefissi dei codici a barre dei nastri di pulizia sono: ABC, CLN1 e MX. Nel campo Pulisci prefissi codici a barre, specificare ABC\*, CLN1\*, MX\*.

## Importazione ed esportazione di supporti

In CA ARCserve Backup è possibile importare supporti e recuperare le relative informazioni dal supporto o dal database. È inoltre possibile importare o esportare più supporti da/a slot di librerie.

Se nella libreria sono presenti mailslot, è possibile spostare i nastri all'interno e all'esterno della libreria. È possibile:

- Importare uno o più supporti dalle mailslot agli slot della libreria.
- Esportare uno o più supporti dagli slot della libreria alle mailslot.

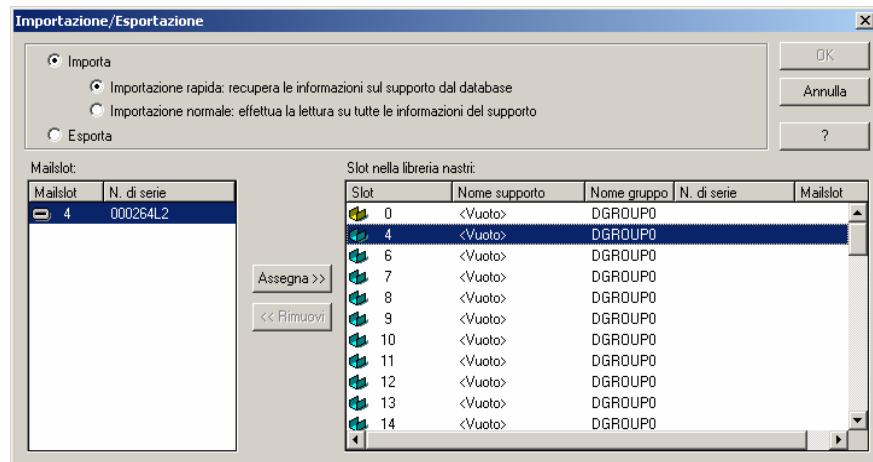
Per l'importazione dei supporti, è possibile scegliere uno dei seguenti metodi:

- **Importazione rapida:** CA ARCserve Backup consente di importare i supporti e cerca di utilizzare le informazioni del codice a barre per recuperare le informazioni corrispondenti dal database di CA ARCserve Backup.
- Nota:** Questo metodo può essere utilizzato solo con l'opzione del codice a barre attivata.
- **Importazione normale:** consente di leggere tutte le informazioni sui supporti dal supporto stesso.

**Per importare un supporto nella libreria:**

1. Aprire Gestione periferiche e individuare la libreria da configurare.  
Selezionare la libreria nella struttura di Gestione periferiche.
2. Fare clic su Importa/Esporta sulla barra degli strumenti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo *Importa/Esporta*, come illustrato nel seguente esempio:



3. Fare clic su **Importa** per visualizzare tutti gli slot vuoti disponibili nella libreria supporti.

**Nota:** se la libreria dispone di un lettore di codici a barre, nel campo N. di serie viene visualizzato il numero del codice a barre del nastro. È possibile utilizzare il campo N. di serie per identificare i nastri nella mailslot specificata.

Selezionare la mailslot che contiene il supporto da assegnare alla libreria.

Selezionare lo slot vuoto sul quale si desidera importare il supporto e fare clic su Assegna.

Il supporto viene importato da CA ARCserve Backup nella libreria.

**Nota:** si consiglia di importare un nastro di pulizia su uno slot già designato come slot di pulizia o di impostare il codice a barre come prefisso del nastro di pulizia. È possibile eseguire l'operazione dalla finestra Proprietà libreria di Gestione periferiche. Se viene importato in uno slot diverso, verranno visualizzati errori relativi al mancato riconoscimento del supporto.

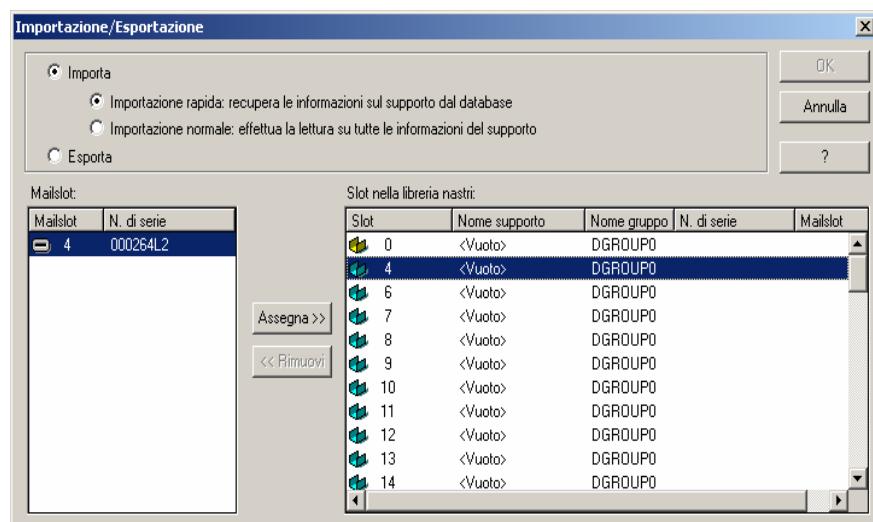
4. Ripetere il passaggio precedente per ciascun supporto da importare.
5. Scegliere un metodo di importazione e fare clic su OK.

L'importazione del supporto nella libreria è completata..

**Per esportare i supporti da una libreria:**

1. Aprire Gestione periferiche e individuare la libreria da configurare.
2. Selezionare la libreria nella struttura di Gestione periferiche.
3. Fare clic su Importa/Esposta sulla barra degli strumenti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo *Importa/Esporta* , come illustrato nel seguente esempio:



4. Selezionare l'opzione Esporta per visualizzare tutti gli slot occupati in una libreria.  
Evidenziare il supporto da esportare.  
Selezionare la mailslot in cui eseguire l'esportazione e scegliere Assegna.  
Il supporto viene esportato tramite CA ARCserve Backup dalla libreria.
5. Ripetere il passaggio precedente per ciascun supporto da esportare.
6. Fare clic su OK.  
L'esportazione del supporto dalla libreria viene completata.

## Compressione dei supporti

È possibile utilizzare l'opzione Compressione solo se la periferica di archiviazione in uso supporta la compressione dei nastri. In caso contrario, la barra degli strumenti Compressione viene disabilitata.

Nella maggior parte dei casi, la compressione deve essere attiva. È necessario invece disattivarla, se si intende utilizzare il supporto in un'altra unità che non supporta la compressione. In tal caso, l'unità che non supporta la compressione non è in grado di leggere i dati compressi sul supporto.

### Per attivare o disattivare la compressione:

1. Aprire Gestione periferiche e individuare la libreria da configurare.
2. Selezionare l'unità della periferica nella struttura di Gestione periferiche.  
Se l'unità periferica supporta la compressione, il pulsante Compressione sulla barra degli strumenti è attivato. Per verificare se la periferica supporta la compressione, selezionare la scheda Dettagli quando la periferica è evidenziata.
3. Fare clic sul pulsante Compressione sulla barra degli strumenti.
4. Fare clic su OK per impostare la modalità di compressione su Disattivato (se si trova su Attivato) oppure Attivato (se si trova su Disattivato).

## Ricostruzione di supporti

**Nota:** questa opzione è disponibile esclusivamente per le periferiche RAID.

L'opzione Ricrea consente di ricostruire un nastro mancante o inutilizzabile contenente dati di backup in ambiente RAID livello 5.

A causa dell'architettura di RAID livello 5 (striping con parità), non è possibile ricostruire più nastri mancanti o inutilizzabili.

Le procedure seguenti illustrano la modalità di ricostruzione del nastro.

### Per ricreare un'unità nastro RAID:

1. Rimuovere il set RAID incompleto tramite l'opzione di rimozione da Gestione periferiche di CA ARCserve Backup (se quando si evidenzia il RAID si sceglie Rimuovi, vengono rimossi tutti i nastri presenti nel RAID).
2. Inserire il nastro da utilizzare per sostituire il nastro mancante delle unità nastro.
3. Scegliere Cancellare da Gestione periferiche.  
Il nastro viene cancellato da CA ARCserve Backup.
4. Inserire il set RAID incompleto nelle altre unità nastro e fare clic sul pulsante Ricrea nella barra degli strumenti.  
Il supporto viene ricostruito da CA ARCserve Backup.

### Per ricreare una libreria nastro RAID:

1. Se nella libreria non sono presenti nastri vuoti, importarne uno o cancellare un nastro inutilizzato nella libreria.
2. Scegliere il set RAID da ricostruire e fare clic sul pulsante Ricrea nella barra degli strumenti.  
Il supporto viene ricostruito da CA ARCserve Backup.

## Unità rimovibili in linea e non in linea

CA ARCserve Backup rileva automaticamente le unità rimovibili connesse tramite Universal Serial Bus (USB) o Serial Advanced Technology Attachment (SATA) a un server CA ARCserve Backup primario o membro. Prima che sia possibile eseguire i backup dei dati su un'unità rimovibile, è necessario eseguire (solo una volta) una configurazione e quindi portare in linea l'unità rimovibile.

Dopo aver eseguito la configurazione, è possibile specificare le unità rimovibili come in linea o non in linea da Gestione periferiche facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'unità e scegliendo non in linea o In linea, a seconda dello stato corrente dell'unità, dal menu di scelta rapida.

**Nota:** se nell'unità da contrassegnare come in linea o non in linea sono presenti supporti, rimuoverli prima di contrassegnare l'unità come non in linea. CA ARCserve Backup non è in grado di accedere ai supporti interni a un'unità che è non in linea.

CA ARCserve Backup rileva e configura automaticamente le unità rimovibili connesse tramite USB o SATA a un server CA ARCserve Backup primario o membro. Prima che sia possibile eseguire i backup dei dati su un'unità rimovibile, è necessario configurare l'unità e quindi portarla in linea.

### Per specificare un'unità rimovibile come in linea

1. Assicurarsi che l'unità rimovibile sia connessa a un server primario o a un server membro di CA Arcserve Backup.
2. Aprire la finestra di dialogo Gestione periferiche ed espandere l'oggetto Server.  
Sfogliare e selezionare il server cui l'unità rimovibile è connessa.  
CA ARCserve Backup propone un elenco di periferiche indicate al server selezionato.
3. Dall'elenco delle periferiche indicate al server, selezionare e fare clic con il pulsante destro del mouse sull'unità rimovibile che si desidera portare in linea.

Dal menu di scelta rapida scegliere **In linea**.

In CA ARCserve Backup viene chiesto di confermare la configurazione della periferica.

**Nota:** questo messaggio viene visualizzato solo la prima volta che si porta in linea l'unità rimovibile.

4. Fare clic su OK.

In CA ARCserve Backup viene chiesto di confermare che si desidera portare in linea la periferica.

5. Fare clic su OK.

L'unità rimovibile è ora configurata e in linea.

Utilizzare l'opzione **Non in linea** quando si desidera eseguire interventi di manutenzione e di riparazione o scollegare l'unità dall'ambiente di CA ARCserve Backup. Ad esempio:

- Non si desidera utilizzare l'unità rimovibile per un periodo di tempo e non si desidera sovrascrivere i supporti nell'unità.
- Si desidera scollegare l'unità rimovibile dal server CA ARCserve Backup in modo che sia possibile sostituirla con una identica, o rimuoverla completamente dall'ambiente CA ARCserve Backup.

**Importante:** Quando l'unità rimovibile è non in linea, i processi associati potrebbero non riuscire.

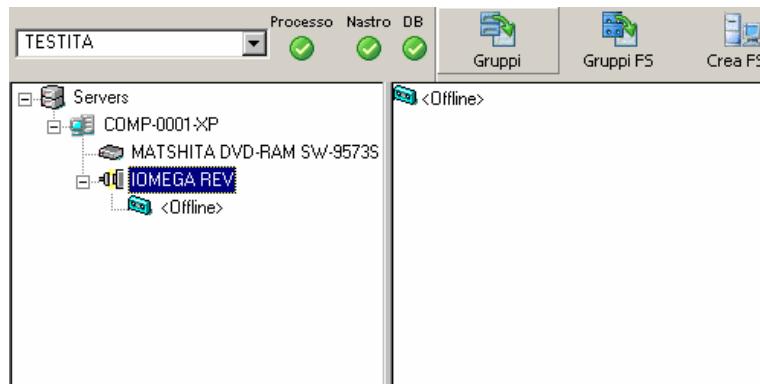
#### Per specificare un'unità rimovibile come non in linea

1. Aprire la finestra di dialogo Gestione periferiche ed espandere l'oggetto Server.  
Sfogliare e selezionare il server cui l'unità rimovibile è connessa.  
CA ARCserve Backup propone un elenco di periferiche indicate al server selezionato.
2. Dall'elenco delle periferiche indicate al server, selezionare e fare clic con il pulsante destro del mouse sull'unità rimovibile che si desidera portare non in linea.  
Dal menu di scelta rapida scegliere **Non in linea**.  
In CA ARCserve Backup viene chiesto di confermare che si desidera portare non in linea l'unità rimovibile.

3. Fare clic su OK.

L'unità rimovibile è ora non in linea nella finestra di Gestione periferiche.

**Nota:** dopo aver contrassegnato l'unità rimovibile come non in linea, *<non in linea>* viene visualizzato nella finestra Gestione periferiche come illustrato di seguito:



## Analisi periferiche

**Nota:** questa opzione è disponibile esclusivamente per le periferiche USB.

Utilizzare l'opzione Analisi periferiche per enumerare le periferiche di archiviazione USB connesse direttamente al server CA ARCserve Backup.

### Analizzare una periferica di archiviazione USB utilizzando l'opzione Analisi periferiche

1. Aprire Gestione periferiche.
2. Collegare la periferica di archiviazione USB al server CA ARCserve Backup.
3. Selezionare l'icona controller USB nella struttura di directory della periferica e fare clic sulla barra degli strumenti su Analisi periferiche.

CA Arcserve Backup rileva ed enumera la periferica nella struttura di directory delle periferiche Gestione periferiche.

**Importante:** Se i driver per la periferica di archiviazione USB non sono compatibili con il servizio Plug and Play (PnP), CA ARCserve Backup potrebbe non essere in grado di rilevare ed enumerare la periferica di archiviazione. Per trovare una soluzione a questa situazione, occorre configurare la periferica di archiviazione USB interrompendo e riavviando il Modulo nastro.

### **Analizzare la periferica di archiviazione USB interrompendo e riavviando il Modulo nastro**

1. Aprire Gestione periferiche e interrompere il Modulo nastro.

Per interrompere il Modulo nastro, fare clic sull'icona dello stato di servizio del nastro posizionata sulla barra degli strumenti di Gestione periferiche e selezionare Interrompi.

2. Collegare la periferica di archiviazione USB direttamente al server di CA ARCserve Backup.

3. Riavviare il Modulo nastro.

Per avviare il Stop Engine, fare clic sull'icona dello stato di servizio del nastro posizionata sulla barra degli strumenti di Gestione periferiche e selezionare Avvia modulo.

CA ARCserve Backup rileva ed enumera la periferica nella struttura di directory delle periferiche Gestione periferiche.

## **Configurazione di un gruppo di periferiche mediante Gestione periferiche**

In CA ARCserve Backup è possibile suddividere in gruppi gli slot disponibili nella libreria. Il raggruppamento degli slot consente di eseguire diversi tipi di processi contemporaneamente. Inoltre, se in un gruppo sono disponibili più slot, è possibile eseguire automaticamente l'espansione del supporto nel gruppo.

Per impostazione predefinita, al primo avvio del Modulo nastro, tutti gli slot in ciascuna libreria collegata al computer vengono assegnati automaticamente al gruppo di tale libreria.

Dopo aver avviato CA ARCserve Backup, è possibile utilizzare Gestione periferiche per:

- [Creare nuovi gruppi](#) (a pagina 71).
- [Assegnare gli slot ai gruppi](#) (a pagina 72).
- [Rimuovere gli slot dai gruppi](#) (a pagina 73).
- [Eliminare gruppi](#) (a pagina 74).
- [Rinominare gruppi](#) (a pagina 74).

### Esempio di configurazione delle librerie tramite Gestione periferiche

Ad esempio, se sono state collegate due librerie al computer, si disporrà di due gruppi di librerie: tutti gli slot nella prima libreria verranno assegnati a GROUP0, mentre tutti gli slot nella seconda libreria verranno assegnati a GROUP1. È possibile conservare i nomi di questi gruppi oppure formare nuovi gruppi e rinominarli. Inoltre, poiché ciascuno slot disponibile in una libreria è visualizzato come un'unità di archiviazione virtuale, è possibile formare un gruppo distinto per ogni singolo slot.

#### Creazione di un nuovo gruppo di librerie

Per creare un gruppo di librerie, visualizzare la finestra di dialogo Configurazione gruppo di periferiche. Di seguito sono elencati metodi utilizzabili per visualizzare la finestra di dialogo Configurazione gruppo di periferiche.

- Da Gestione periferiche, fare clic sul menu Periferica e scegliere Configura gruppi.
- Da Gestione periferiche o dalla scheda Gestione temporanea della finestra di dialogo Gestione backup, fare clic sull'opzione Configura gruppi nel riquadro di anteprima delle proprietà delle periferiche, come nello esempio seguente.



**Nota:** per accedere alla finestra di dialogo Configurazione gruppo di periferiche con una procedura guidata, scegliere Configurazione gruppo di periferiche dal menu Configurazione di qualsiasi finestra Gestione.

#### Per creare un gruppo di librerie:

1. Da Gestione periferiche, fare clic sul menu Periferica e scegliere Configura gruppi.  
Verrà visualizzata la relativa finestra di dialogo, in cui sono elencati i gruppi esistenti e gli slot assegnati a ciascun gruppo. Se uno slot è stato riservato per la pulizia del supporto, non è possibile assegnarlo a un gruppo e non viene visualizzato in questa finestra di dialogo.
2. Fare clic su Nuovo.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Nuovo gruppo.

3. Immettere un nome per la nuova libreria e fare clic su OK.

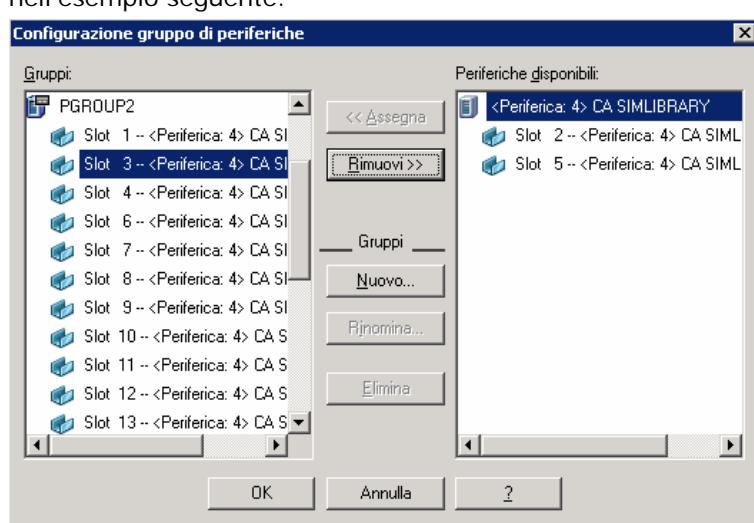
Il nuovo gruppo di librerie verrà visualizzato nel campo Gruppi. È quindi possibile iniziare ad assegnare gli slot a questo gruppo.

### Assegnazione degli slot a un gruppo di librerie

#### Per assegnare slot a un gruppo di librerie:

1. Dal menu Amministrazione sulla barra di spostamento nella Console di gestione di CA ARCserve Backup selezionare Configurazione gruppo periferiche.  
Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione gruppo periferiche.
2. Fare clic su Avanti.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Pagina di accesso.
3. Completare i campi necessari della finestra di dialogo Pagina di accesso e scegliere Avanti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni.
4. Selezionare il server che si desidera configurare, fare clic sull'opzione Configura gruppi e quindi fare clic su Avanti.  
Verrà visualizzata la relativa finestra di dialogo.

Le periferiche di libreria e i corrispondenti slot disponibili per l'assegnazione vengono visualizzati nell'elenco Periferiche disponibili, come nell'esempio seguente.



5. Nell'elenco Periferiche disponibili, selezionare tutti gli slot da assegnare a un gruppo. È possibile selezionare uno slot disponibile per volta o selezionare la libreria per assegnare a un gruppo tutti i suoi slot disponibili.

6. Nell'elenco Gruppi selezionare il gruppo al quale si desidera assegnare lo slot.

7. Fare clic su Assegna.

Lo slot viene rimosso dall'elenco Periferiche disponibili di CA ARCserve Backup e trasferito nell'elenco Gruppi, sotto il nome del gruppo al quale è stato assegnato.

8. Per assegnare più slot ai gruppi ripetere i passaggi 5, 3 e 7.

**Nota:** se non sono disponibili slot, è possibile rimuoverli dal gruppo cui sono correntemente assegnati e renderli disponibili per altri gruppi. Allo scopo, selezionare nell'elenco Gruppi lo slot da rendere disponibile ad altri gruppi e fare clic sul pulsante Rimuovi. Lo slot diviene disponibile per altri gruppi. È ora possibile eseguire i passaggi da 5 a 7 per assegnare lo slot a un gruppo differente.

9. Una volta completato, fare clic su Fine e poi su Esci per uscire da Configurazione gruppo di periferiche.

L'assegnazione di slot a un gruppo di librerie è completata.

## Rimozione di slot da un gruppo di librerie

### Per rimuovere slot da un gruppo di librerie:

1. Da Gestione periferiche, fare clic sul menu Periferica e scegliere Configura gruppi.

Viene visualizzata la relativa finestra di dialogo.

2. Evidenziare lo slot da rimuovere. Gli slot sono elencati nell'elenco Gruppi, sotto il nome del gruppo al quale sono stati assegnati.

3. Fare clic su Rimuovi.

Lo slot viene rimosso dal gruppo al quale era stato assegnato nell'elenco Gruppi e collocato nell'elenco delle periferiche disponibili.

4. Per rimuovere più slot dai gruppi, ripetere i passaggi 2 e 3.

5. Al termine della procedura, fare clic su OK.

La rimozione di slot da un gruppo di librerie è completata.

## Eliminazione di un gruppo di librerie

### Per eliminare un gruppo di librerie:

1. Dalla finestra di dialogo Gestione periferiche, fare clic su Configura gruppi nell'elenco delle funzioni o sul pulsante Gruppi nella barra degli strumenti. Viene visualizzata la finestra di dialogo Configurazione gruppo di periferiche.
2. Selezionare il gruppo da eliminare.
3. Fare clic su Elimina, quindi su OK per confermare.

Il gruppo viene rimosso dall'elenco Gruppi. Tutti gli slot che erano stati assegnati al gruppo vengono collocati nell'elenco delle periferiche disponibili.

## Ridenominazione di un gruppo di librerie

### Per rinominare un gruppo di librerie:

1. Dalla finestra di dialogo Gestione periferiche, fare clic su Configura gruppi nell'elenco delle funzioni o sul pulsante Gruppi nella barra degli strumenti. Verrà visualizzata la relativa finestra di dialogo.
2. Selezionare il gruppo da rinominare e fare clic su Rinomina. Viene visualizzata la finestra di dialogo Rinomina gruppo.
3. Immettere un nuovo nome per il gruppo e fare clic su OK. Il nuovo nome del gruppo verrà visualizzato nell'elenco Gruppi.

## Come filtrare le librerie

I filtri disponibili per le librerie sono:

- **Filtro slot vuoti:** consente di visualizzare tutti gli slot non vuoti oppure tutti gli slot della libreria.
- **Filtro intervallo slot:** filtra gli slot appartenenti a un determinato intervallo di slot.
- **Filtro pool di supporti:** consente di visualizzare soltanto i supporti all'interno di un determinato pool di supporti.
- **Filtro codice a barre:** se la libreria supporta un lettore di codici a barre, consente di filtrare i supporti che coincidono con il codice a barre; altrimenti, vengono filtrati i supporti che coincidono con il numero di serie.

I filtri della libreria vengono applicati alla visualizzazione di Gestione periferiche e alla scheda Destinazione di Gestione backup. Utilizzare il menu Preferenze per visualizzare la scheda Filtro libreria. I filtri non vengono applicati a tutte le utilità di gestione ma solo a quelle correntemente aperte.

La barra di stato indica se un filtro era stato applicato alla visualizzazione riportando Filtro nel secondo elenco. Per impostazione predefinita, tramite Gestione periferiche e la scheda Destinazione di Gestione backup vengono filtrati gli slot vuoti.

## Filtro di librerie

È possibile utilizzare i filtri per configurare Gestione periferiche in modo che vengano visualizzate solo le informazioni necessarie, rendendo in tal modo più agevole la gestione dei dati e aumentando le prestazioni dell'applicazione.

### Per filtrare le librerie:

1. Aprire la finestra Gestione periferiche e selezionare Preferenze dal menu Visualizza.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Preferenze.
2. Selezionare la scheda Filtro libreria e specificare le opzioni di filtro adeguate alle proprie esigenze:

#### Mostra slot vuoti

Consente di visualizzare gli slot vuoti della libreria.

#### Mostra slot tra

Specificare l'intervallo di slot da visualizzare nell'utilità di gestione corrente. Per definire l'intervallo specificare il numero minimo e massimo di slot consentiti.

#### Mostra supporti vuoti

Selezionare questa opzione per visualizzare i supporti vuoti della libreria.

#### Mostra nastri del pool di supporti

Consente di visualizzare i nastri di un determinato pool di supporti. Nel pool di supporti è consentito l'uso di caratteri jolly ("\*", "?").

#### Mostra nastri con numero di serie

Consente di visualizzare i nastri corrispondenti a un determinato numero di serie. Nel numero di serie è consentito l'uso di caratteri jolly ("\*", "?").

**Mostra supporti protetti da scrittura nelle finestre di dialogo Formatta/Cancella.**

Selezionare questa opzione per visualizzare i supporti protetti da scrittura in tutte le finestre di dialogo Formatta e Cancella.

Se un filtro viene applicato alla gestione corrente, tramite la barra di stato viene visualizzato il messaggio "FILTRO" nel secondo riquadro e la relativa descrizione viene visualizzata nel riquadro destro.

**Nota:** selezionare il pulsante Cancella per eliminare le informazioni in tutti i campi e rimuovere tutti i criteri di filtro per la libreria.

3. Facoltativamente, per applicare i criteri di filtro a tutte le visualizzazioni di Gestione periferiche, fare clic sul pulsante Salva come predefinito dopo aver immesso i criteri di filtro per la libreria.
4. Fare clic su Applica.

I criteri di filtro vengono applicati alla visualizzazione corrente.

**Nota:** fare clic sul pulsante **Annulla** per annullare le modifiche apportate alle opzioni di filtro.

## Gestione di periferiche Tape RAID

Nelle sezioni seguenti è illustrato come gestire periferiche Tape RAID:

- [Eliminazione di una periferica RAID](#) (a pagina 76)
- [Modifica del livello RAID di una periferica](#) (a pagina 77)
- [Gestione di un gruppo RAID](#) (a pagina 77)
- [Ottimizzazione delle prestazioni di periferiche RAID](#) (a pagina 78)
- [Ottimizzazione del buffer RAID](#) (a pagina 79)

## Eliminazione di una periferica RAID

### Per eliminare una periferica RAID

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche. Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Selezionare Periferiche RAID e fare clic su Avanti. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configura periferiche RAID.
3. Nell'elenco delle periferiche RAID selezionare la periferica RAID che si desidera eliminare, quindi fare clic su Elimina. CA ARCserve Backup elimina la periferica RAID.

## Modifica delle proprietà di una periferica RAID

### Per modificare le proprietà di una periferica RAID

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche. Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Selezionare Periferiche RAID e fare clic su Avanti. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configura periferiche RAID.
3. Nell'elenco delle periferiche RAID selezionare la periferica RAID che si desidera modificare. Fare clic su Proprietà.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Modifica proprietà RAID.



4. Fare clic su Altro. Modificare le proprietà della periferica selezionata e fare clic su OK. CA ARCserve Backup modifica le proprietà della periferica RAID.

## Gestione di un gruppo Tape RAID

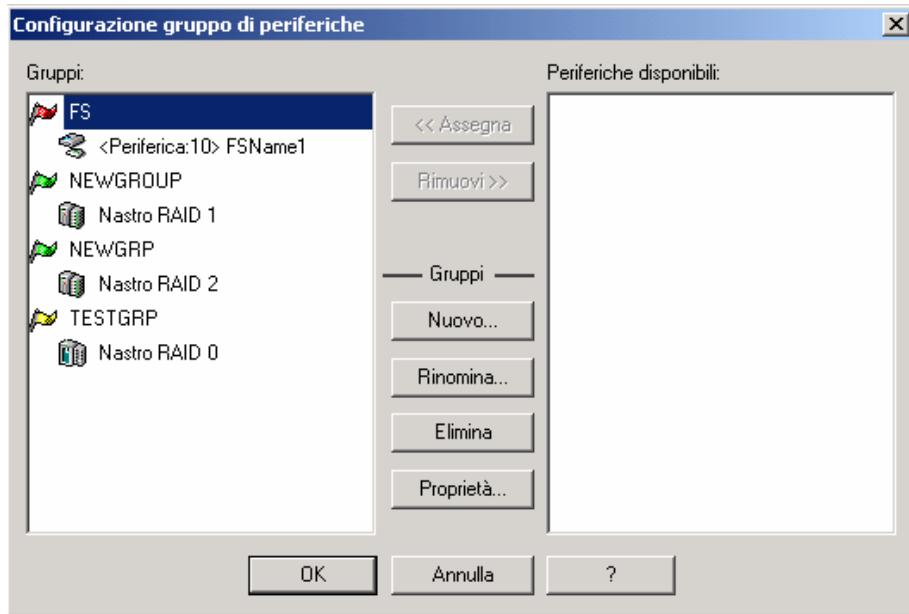
È possibile gestire i gruppi RAID tramite l'utilità Configurazione gruppo di periferiche di CA ARCserve Backup. La finestra di dialogo consente di:

- Creare un nuovo gruppo RAID.
- Eliminare un gruppo RAID esistente.
- Modificare le proprietà del gruppo.
- Assegnare una periferica a un gruppo RAID.
- Rimuovere le periferiche da un gruppo RAID.
- Ridenominare un gruppo RAID.

### Per gestire un gruppo RAID

1. Aprire Gestione periferiche e fare clic su Gruppo sulla barra degli strumenti.

Verrà visualizzata la relativa finestra di dialogo.



2. Selezionare un gruppo RAID dall'elenco Gruppi e fare clic sul pulsante corrispondente all'operazione desiderata.

### Come evitare prestazioni non soddisfacenti di una periferica RAID

Durante i processi di backup e di ripristino in una periferica RAID mediante CA ARCserve Backup, il trasferimento dei dati potrebbe risultare notevolmente più lento del previsto. Di seguito sono elencate alcune tra le possibili cause delle prestazioni non soddisfacenti:

- Quando si utilizzano unità ad elevate prestazioni, può essere opportuno limitare il numero di unità per scheda; collegando più unità alla stessa scheda si può ridurre in modo considerevole il livello delle prestazioni;
- La velocità del disco rigido di cui viene eseguito il backup o il ripristino può limitare le prestazioni. Assicurarsi che la velocità del disco rigido sia tale da garantire le funzioni dei dati dell'implementazione RAID;

- Un supporto danneggiato in una o più unità supporto riduce il livello delle prestazioni.
- Altre applicazioni possono accedere al disco rigido durante il backup. Ciò può ridurre le prestazioni a causa delle limitazioni hardware.
- Le prestazioni delle periferiche RAID dipendono dalla velocità dell'unità più lenta. Ad esempio, in una configurazione RAID livello 0 con tre unità, la prima da 100 MB/min., la seconda da 120 MB/min. e la terza da 120 MB/min., la velocità effettiva totale è di 300 MB/min. Tenere presente questo dato quando si coordinano le unità per il RAID.

## Ottimizzazione delle dimensioni del buffer

È possibile migliorare il livello delle prestazioni di un processo di backup o ripristino ottimizzando la dimensione del buffer. Le dimensioni ottimali del buffer dipendono dai seguenti fattori:

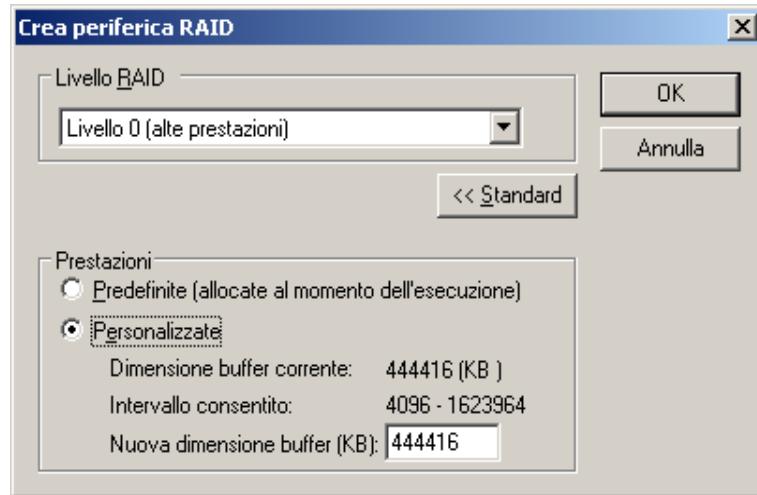
- L'unità del supporto
- Il disco rigido
- La quantità di memoria del sistema
- Il numero di processi eseguiti contemporaneamente.

È possibile impostare diversi valori per trovare la dimensione ottimale del buffer in un ambiente specifico.

### Per impostare la dimensione del buffer

1. Nel menu Amministrazione della barra di navigazione della Console di gestione CA ARCserve Backup, selezionare Configurazione periferiche.  
Verrà visualizzata la finestra iniziale di Configurazione periferiche.
2. Selezionare Periferiche RAID e fare clic su Avanti.  
Verrà visualizzata la finestra di dialogo di installazione RAID di CA ARCserve Backup.

3. Selezionare la configurazione RAID dall'elenco, scegliere Proprietà, quindi fare clic su Altro. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Crea periferica RAID, come riportato di seguito:



4. Nell'area Prestazioni, selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Predefinito**: viene calcolato e applicato il valore ottimale.
  - **Personalizzato**: immettere la dimensione del buffer nel campo Nuova dimensione buffer (KB). Ad esempio, per impostare una dimensione buffer di 150 MB, immettere **150000**.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo e salvare le modifiche, quindi chiudere tutte le altre finestre di dialogo.

## Gestione delle periferiche controllate da Gestione archivi rimovibili

RSM (Gestione archivi rimovibili, Removable Storage Manager) consente il controllo completo delle librerie di supporti tramite i driver delle librerie, nonché un controllo condiviso delle unità di supporti. Se si controlla una periferica tramite RSM, non è possibile utilizzare le funzioni di CA ARCserve Backup.

Affinché venga utilizzata da CA ARCserve Backup, la periferica deve essere disabilitata da RSM utilizzando l'utilità Configurazione periferiche di CA ARCserve Backup:

1. Selezionare Attiva/disattiva periferiche (per Gestione archivi rimovibili, RSM) e fare clic su Avanti.
2. Selezionare nell'elenco le periferiche che si desidera vengano gestite da CA ARCserve Backup.

**Nota:** Questa funzione è disponibile solo per Windows 2000, Windows XP e Windows 2003.

## Operazioni di backup e ripristino

È possibile inoltrare processi di backup o ripristino ai supporti di una libreria da Gestione backup (backup) oppure da Gestione ripristino (ripristini) nello stesso modo in cui si inoltrano i processi di backup o ripristino a un'unità di archiviazione autonoma. Per ulteriori informazioni su backup e ripristino dei dati, consultare la *Guida all'amministrazione*.

È possibile inoltrare ulteriori processi allo stesso gruppo o a gruppi diversi.

**Nota:** se si inoltrano più processi per lo stesso gruppo, CA ARCserve Backup consente di inoltrare i processi alla coda e li contrassegna come pronti per l'esecuzione appena i processi, precedentemente inoltrati a quel gruppo, vengono completati.

## Accesso alle funzioni di Gestione periferiche per il backup o il ripristino

Questa funzionalità consente di modificare le assegnazioni di gruppi, formattare e cancellare i supporti o eseguire qualsiasi altra funzione di gestione delle periferiche.

Per utilizzare le funzioni di gestione delle periferiche senza tornare a Gestione periferiche, procedere come segue:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse su un nome di supporto in Gestione backup per il backup o nella finestra Ripristino per il ripristino e selezionare una delle opzioni disponibili nel menu.

## Accesso contemporaneo a più unità

Per le librerie con più unità di archiviazione, l'opzione consente di sfruttare al massimo tutte le unità disponibili. Quando si inoltra un processo o si seleziona un'opzione di gestione delle periferiche, CA ARCserve Backup controlla la presenza di unità disponibili nella libreria. Se viene rilevata un'unità disponibile, viene eseguita l'operazione di gestione delle periferiche o dei processi.

Allo stesso gruppo, oppure a gruppi diversi, possono essere inoltrati ulteriori processi. Se viene eseguito un processo per un gruppo, CA ARCserve Backup consente di avviare eventuali processi aggiuntivi di backup o di ripristino per tale gruppo a condizione che siano disponibili unità aggiuntive.

## Funzionamento dell'espansione immediata

CA ARCserve Backup supporta l'espansione immediata dei gruppi di librerie. Questa funzione consente di inserire nuovi supporti vuoti in un gruppo di librerie e di continuare l'operazione di backup o di ripristino. Se questa funzione è supportata dalla libreria, utilizzare le mailslot Importa/Esporta per inserire nuovi supporti vuoti e importarli tramite Gestione periferiche.

In alternativa, è possibile aprire lo sportello della libreria e inserire i supporti manualmente. Tramite il Server supporti, l'inventario della libreria non viene eseguito automaticamente all'apertura e alla chiusura dello sportello. Viene tuttavia eseguito l'inventario degli slot nel gruppo delle librerie nel momento in cui viene chiesto di inserire i supporti per completare il processo. Inoltre, se si desidera che nel processo di backup venga utilizzata una delle cartucce già presenti, è possibile cancellare i supporti contenuti nella libreria.

**Importante.** Se si utilizza la funzione di accesso simultaneo a più gruppi, prestare particolare attenzione durante l'utilizzo dell'espansione dei supporti. Se non si è assolutamente certi che non siano stati inoltrati ulteriori processi allo stesso gruppo di un'unità diversa, si rischia di sovrascrivere i supporti.

Esistono tre condizioni comuni associate alla condizione sportello aperto quando si eseguono operazioni di backup o ripristino durante l'espansione immediata. Potrebbe essere necessario:

- Aggiungere un nastro a uno slot vuoto in un cariatore durante l'espansione dei supporti per consentire il completamento del processo di Backup
- Aggiungere un cariatore con nastri aggiuntivi durante l'espansione dei supporti per consentire il completamento del processo di Backup
- Sostituire i nastri pieni con nuovi nastri durante l'espansione per consentire il completamento del processo di backup.

Per tutte queste condizioni, viene richiesto di inserire un supporto in Monitoraggio processi, nella finestra Stato processo, nei registri e nella console per consentire a CA ARCserve Backup di completare il processo di ripristino. Una volta inserito e montato il nastro, la libreria esegue l'inventario del nastro e il processo viene ripreso.

Nelle sezioni seguenti sono riportati alcuni esempi di espansione immediata che corrispondono direttamente alle tre condizioni precedentemente elencate.

#### **Esempio: aggiunta di un supporto a uno slot vuoto di un cariatore**

È stato pianificato un processo di backup dell'intero computer su una libreria contenente un solo cariatore con quattro slot. Prima di eseguire il processo, viene montato un cariatore con due nastri in una libreria, avviando in tal modo l'esecuzione dell'inventario degli slot nel cariatore. Tutti gli slot vengono assegnati a GROUPO per consentire l'espansione dei supporti.

Se CA ARCserve Backup richiede più di due nastri per completare il processo di backup, viene visualizzato un messaggio con la richiesta di inserire un nastro nella libreria mentre è in corso l'elaborazione del processo. Se si è certi che è sufficiente un nastro aggiuntivo per completare il processo di backup, è possibile aprire lo sportello della libreria e inserire un nastro in uno dei due slot nel cariatore che erano vuoti quando il cariatore è stato inserito per la prima volta nella libreria. Gli altri due slot sono gli slot principali per i due nastri di cui era stato eseguito l'inventario.

Una volta inserito il nastro e chiuso lo sportello, eseguire un montaggio nello slot da Gestione periferiche. Dopo aver completato il montaggio, il processo di backup viene ripreso.

Di seguito viene riportato un altro esempio di aggiunta di un supporto, questa volta durante un processo di ripristino. È stato pianificato un processo di ripristino di una directory in un computer da una libreria contenente un solo cariatore con quattro slot. Prima di eseguire il processo, viene montato nella libreria un cariatore con due supporti nei relativi slot. In tal modo viene avviato l'inventario nel cariatore. Si presuppone che questi due supporti contengano l'intera directory sottoposta a backup. Tutti gli slot vengono assegnati a GROUPO per consentire l'espansione dei supporti.

Se inizialmente CA ARCserve Backup aveva richiesto tre supporti per completare il backup della directory, viene visualizzato un messaggio in cui viene richiesto di inserire il terzo supporto che CA ARCserve Backup aveva utilizzato per eseguire il backup di questa directory. In tal caso è necessario aprire lo sportello della libreria e inserire il supporto richiesto in uno dei due slot del cariatore rimasto vuoto al momento dell'inserimento del cariatore nella libreria. Chiudere lo sportello della libreria e montare i nastri; il processo di ripristino viene ripreso.

### **Esempio: aggiunta di un caricoatore con ulteriori supporti**

È stato pianificato un processo di backup di un server di database su una libreria contenente un solo caricoatore con quattro slot. Prima di eseguire il processo, viene montato un caricoatore completo (quattro nastri nei relativi slot) in una libreria, avviando in tal modo l'esecuzione dell'inventario degli slot nel caricoatore. Tutti gli slot vengono assegnati a GROUP0 per consentire l'espansione del nastro.

Se CA ARCserve Backup richiede più di quattro nastri per completare il processo di backup, viene visualizzato un messaggio con la richiesta di inserire un nastro nella libreria mentre è in corso l'elaborazione del processo. Se si è certi che sono necessari almeno due nastri aggiuntivi per completare il processo di backup, aprire lo sportello della libreria, rimuovere il caricoatore, sostituire tutti i nastri negli slot con nuovi nastri, quindi reinserire il caricoatore nella libreria.

Una volta inserito il caricoatore e chiuso lo sportello, eseguire un montaggio sull'intero caricoatore da Gestione periferiche. Dopo aver completato il montaggio, il processo di backup viene ripreso.

### **Esempio: sostituzione di un supporto pieno con un nuovo supporto**

È stato pianificato un processo di backup dell'intero computer su una libreria contenente un solo caricoatore con quattro slot. Poiché questa libreria dispone di più unità, è stato montato un intero caricoatore (quattro nastri nei relativi slot) nella libreria prima dell'esecuzione del processo. In tal modo viene avviato l'inventario nel caricoatore.

Se è previsto l'utilizzo di due soli nastri, è possibile assegnare gli slot di due nastri a GROUP0 e gli altri due a GROUP1. Quindi il backup può essere eseguito utilizzando GROUP0.

Tuttavia, poiché CA ARCserve Backup richiede più di due nastri per completare il backup, viene visualizzato un messaggio con la richiesta di inserire un nastro nella libreria mentre è in corso l'elaborazione del processo. Aprire lo sportello della libreria e sostituire uno dei nastri in GROUP0 con un nuovo nastro. Chiudere lo sportello della libreria e montare lo slot contenente il nuovo nastro in modo che il nuovo nastro sia riconosciuto da CA ARCserve Backup. Dopo aver completato il montaggio, il processo di backup viene ripreso.

## Selezione delle periferiche RAID di backup e ripristino

La tolleranza d'errore consente di continuare il processo di backup o di ripristino anche se si verifica un errore nel supporto o nell'unità. Per migliorare le prestazioni del backup o del ripristino distribuendo i dati su più unità, è possibile utilizzare RAID 0 o RAID 5. Il sistema RAID viene visualizzato nell'interfaccia di CA ARCserve Backup come un'unità virtuale e la speciale elaborazione del backup RAID è trasparente.

- Per eseguire il backup di dati su una periferica RAID, selezionare il gruppo RAID come destinazione nella finestra di dialogo Backup e seguire la normale procedura di backup.
- Per eseguire il ripristino di dati da una periferica RAID, selezionare il gruppo RAID come origine nella finestra di dialogo Ripristino e seguire la normale procedura di ripristino.

## Funzionamento della gestione degli errori di DLTSage

DLTSage è una tecnologia di monitoraggio degli errori, che consente di generare rapporti e messaggi di avviso, sviluppata da Quantum per le unità nastro SuperDLT. Per ricevere gli avvisi relativi alle unità nastro, è necessario utilizzare unità nastro SuperDLT con firmware DLTSage.

CA ARCserve Backup si interfaccia con il firmware nelle unità nastro SuperDLT in modo da analizzare i parametri base relativi alle prestazioni di unità e supporti, i quali vengono raccolti per ogni traccia, segmento, canale MR (Magneto Resistive) e banda ottica. Le informazioni raccolte vengono utilizzate per:

- Diagnosticare informazioni quali condizioni threshold e utilizzo delle unità.
- Identificare unità e supporti ad alto rischio, che sono stati utilizzati frequentemente.
- Prevedere le esigenze di pulizia delle unità nastro.
- Analizzare le condizioni ambientali delle unità nastro.
- Generare messaggi di errore relativi a hardware e supporti.

CA ARCserve Backup interroga DLTSage utilizzando un SCSI Log Sense. Se si verifica un errore dell'hardware o di un supporto all'avvio, durante o dopo un processo di backup, CA ARCserve Backup utilizza le informazioni acquisite da SCSI Log Sense per generare messaggi di errore, i quali vengono visualizzati nel Registro nastri e nel Registro attività. Viene visualizzato un messaggio di errore qualora si verifichi una delle seguenti condizioni:

- Problemi di lettura e scrittura di un nastro.
- Problemi di lettura e scrittura di un nastro o prestazioni ridotte dei supporti.
- Superamento delle possibilità di riutilizzo previste di un supporto;
- Testina di un'unità nastro ostruita o che necessita pulizia.
- Problema di raffreddamento di un'unità nastro.
- Potenziali guasti dell'hardware di un'unità nastro.

Quando viene rilevata una condizione di errore, CA ARCserve Backup può tentare di risolvere automaticamente il problema in modo da completare il processo.

## Risoluzione degli errori dell'unità nastro da parte di CA ARCserve Backup

Se viene rilevato un problema in un'unità nastro, in CA ARCserve Backup sono disponibili tre meccanismi di risoluzione. Ciascun meccanismo viene descritto dettagliatamente nelle sezioni seguenti.

I meccanismi vengono eseguiti automaticamente al rilevamento dell'errore. Dopo aver risolto l'errore, il processo di backup riprende normalmente in CA ARCserve Backup.

## Prevenzione degli errori dell'unità nastro da parte di CA ARCserve Backup

Prima dell'esecuzione di un processo di backup, CA ARCserve Backup valuta la condizione dell'unità nastro. Se viene rilevato un problema, sono eseguite le seguenti analisi e azioni:

- Se è disponibile (vuota) un'altra unità, CA ARCserve Backup sposta il nastro sull'unità successiva disponibile ed esegue il processo.
- Se non sono disponibili altre unità, CA ARCserve Backup sposta il nastro su un'unità non bloccata ed esegue il processo.
- Se tutte le altre unità sono bloccate, CA ARCserve Backup esegue il processo di backup nell'unità corrente.

## Utilizzo delle unità a rotazione da parte di CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup utilizza le unità presenti nella libreria a rotazione. Quando viene avviato un processo di backup, CA ARCserve Backup rileva l'ultima unità utilizzata e utilizza quella successiva disponibile nella libreria.

Per ridurre al minimo lo spostamento dei nastri tra le unità, CA ARCserve Backup esegue le analisi e le operazioni riportate di seguito:

- Se il supporto di destinazione del processo è caricato, questo rimane nell'unità corrente e il backup viene eseguito.
- Se il supporto di destinazione del processo non è caricato, viene identificata l'ultima unità utilizzata e il nastro viene caricato nell'unità successiva disponibile e vuota, quindi viene eseguito il processo di backup.

## Pulizia continua delle unità

In genere le condizioni di unità nastro sporche vengono identificate durante l'esecuzione di un processo di backup. Con la pulizia dell'unità è possibile eliminare molti errori dei supporti e delle unità.

Per eseguire una pulizia continua delle unità tramite CA ARCserve Backup, è necessario aver installato un nastro di pulizia nell'apposito slot (specificato durante la configurazione) e aver pianificato le operazioni di pulizia. Se non viene impostata alcuna pianificazione delle operazioni di pulizia, la pulizia viene eseguita ogni 100 ore. Questa è l'impostazione predefinita di CA ARCserve Backup.

Se durante un backup viene rilevata una condizione di unità nastro sporca e lo slot di pulizia è configurato, vengono automaticamente eseguite le analisi e le operazioni riportate di seguito:

- Se durante un backup viene rilevato un errore di scrittura riconducibile a un supporto sporco o a un'unità sporca, viene eseguito un secondo tentativo di scrittura da parte di CA ARCserve Backup.
- Se anche tale tentativo non riesce, viene eseguita la pulizia dell'unità nastro in presenza di almeno una delle seguenti condizioni:
  - L'unità nastro non è stata mai pulita in precedenza;
  - DLTSage ha rilevato l'esigenza di pulizia dell'unità nastro e l'utilizzo dell'unità è superiore a un quarto della pulizia pianificata;
  - L'utilizzo dell'unità è superiore a un terzo della pulizia;
  - È stata forzata la pulizia dell'unità nastro.

Se tramite CA ARCserve Backup viene rilevato che un'unità nastro richiede la pulizia, vengono eseguite le operazioni riportate di seguito:

1. Il processo è sospeso in CA ARCserve Backup.
2. Il nastro viene riportato nello slot iniziale e l'unità nastro viene bloccata.
3. Viene eseguita la pulizia in CA ARCserve Backup.
4. Il nastro viene ricaricato nell'unità pulita e allineato al buffer.
5. Il processo viene ripreso in CA ARCserve Backup.

# Appendice A: Risoluzione dei problemi

---

In questa sezione vengono fornite informazioni che consentono di identificare e risolvere i problemi che possono verificarsi durante l'utilizzo di CA ARCserve Backup.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Le periferiche non funzionano correttamente](#) (a pagina 89)
- [Impossibile rilevare la libreria in CA ARCserve Backup](#) (a pagina 90)
- [Impossibile inizializzare correttamente la libreria](#) (a pagina 91)
- [Il Modulo nastro non funziona correttamente](#) (a pagina 93)
- [L'opzione non esegue correttamente il backup dei dati](#) (a pagina 95)

## Le periferiche non funzionano correttamente

**Valido per piattaforme Windows.**

**Sintomo:**

Le periferiche non funzionano correttamente.

**Soluzione:**

Di seguito sono elencati vari punti importanti da prendere in considerazione quando si rilevano problemi relativi all'hardware:

- Assicurarsi che l'hardware funzioni correttamente, ovvero verificare la scheda host, i cavi, la libreria e l'unità libreria. Se possibile, eseguire la verifica dell'hardware collegandolo a un sistema che funziona correttamente;
- Verificare che l'hardware sia configurato correttamente;
- Per le librerie multiunità, verificare che le unità siano state assegnate nell'ordine corretto.

L'utilità Gestione computer consente la diagnostica dell'hardware. Per accedere all'utilità Gestione computer, fare clic con il pulsante destro del mouse su Risorse del computer dal desktop Windows e scegliere Gestisci dal menu di scelta rapida.

## Impossibile rilevare la libreria in CA ARCserve Backup

**Valido per piattaforme Windows.**

**Sintomo:**

Impossibile rilevare la libreria in CA ARCserve Backup.

**Soluzione:**

Le azioni correttive che consentono di stabilire perché la libreria non è rilevata da CA ARCserve Backup sono numerose.

- Verificare che il computer sia in grado di rilevare la libreria.

Per verificare velocemente se il computer è in grado di rilevare la periferica SCSI, procedere come segue:

1. Eseguire regedit32.exe che si trova nella directory System32, sotto la directory del sistema Windows. La periferica deve trovarsi in:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\SCSI\SCSI PORT  
#\SCSI Bus #\Target Id #\Logical Unit Id #
2. Se SCSI non è compreso nell'elenco, la scheda HBA (Host Bus Adapter) non è abilitata. Verificare che sia stato installato il driver corretto per la scheda HBA.
3. Se non è visualizzato alcun ID di destinazione, significa che le periferiche non sono state rilevate da Windows. Se Windows non rileva le periferiche, non è in grado di rilevarle neppure CA ARCserve Backup.

- Controllare se il computer rileva problemi con la scheda SCSI. Allo scopo, visualizzare il Registro di sistema nel Visualizzatore eventi del gruppo di programmi Strumenti di amministrazione.
- Verificare che il driver della periferica sia stato caricato.

Se si verificano problemi con una delle soluzioni appena descritte, procedere come segue:

1. Verificare che la libreria sia accesa.
2. Assicurarsi che tutti i cavi siano collegati correttamente alla scheda SCSI.
3. Verificare che non vi siano due periferiche con lo stesso ID SCSI. Ad esempio, le librerie con due ID SCSI presenteranno problemi se la libreria fisica e l'unità libreria hanno lo stesso ID SCSI.

4. Verificare che l'ultima e la prima periferica della catena SCSI siano dotate di terminazione. Per ulteriori informazioni sull'ID SCSI e le questioni relative alle terminazioni, consultare il manuale della scheda SCSI.
5. Verificare che la libreria e la scheda siano certificate da CA.
6. Assicurarsi che sia disponibile il driver più aggiornato per la scheda HBA.

Dopo aver eseguito queste procedure correttive, eseguire l'utilità Configurazione periferiche e riconfigurare la libreria.

## Impossibile inizializzare correttamente la libreria

Le sezioni seguenti descrivono metodi da utilizzare per risolvere i problemi d'inizializzazione delle librerie.

### Gli slot figurano come smontati all'inizializzazione della libreria

**Valido per piattaforme Windows.**

**Sintomo:**

La libreria non viene inizializzata correttamente e gli slot figurano come smontati.

**Soluzione:**

Se la libreria è inizializzata e tutti gli slot della libreria sono indicati come smontati, eseguire le seguenti azioni correttive.

- Controllare se lo sportello della libreria è aperto. Se è aperto, chiuderlo. Controllare i messaggi di errore nel Registro attività di CA ARCserve Backup.
- La libreria potrebbe essere piena. Il numero massimo di supporti che può contenere una libreria corrisponde al numero degli slot disponibili. Se il caricatore della libreria è stato riempito completamente di supporti, verificare che non vi siano supporti presenti anche nelle unità libreria.

**Nota:** Può trattarsi anche di un problema hardware.

## Visualizzazione di dettagli sugli slot non corretti durante l'uso di Inizializzazione rapida di CA ARCserve Backup

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

L'opzione Inizializzazione rapida è attivata ma vengono visualizzate informazioni non corrette per gli slot.

### **Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- Se in seguito all'arresto del Modulo nastro è spesso necessario invertire i supporti, è opportuno lasciarla disattivata. La funzione Inizializzazione rapida deve essere utilizzata con molta cautela. Qualora si utilizzi questa funzione, sarà necessario eseguire l'inventario degli slot della libreria o rimontare il caricatore in seguito ad ogni eventuale modifica apportata agli slot.

## Se si utilizza Inizializzazione rapida la libreria legge tutti i supporti

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

L'opzione Inizializzazione rapida è attivata, ma durante l'inizializzazione la libreria legge ancora tutti i supporti.

### **Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- L'inizializzazione della libreria non è stata eseguita correttamente. La funzione Inizializzazione rapida viene attivata soltanto dopo una corretta inizializzazione della libreria.
- La configurazione hardware della libreria è stata modificata. In seguito a ogni modifica della configurazione hardware della libreria, l'inizializzazione rapida viene disattivata finché non verrà nuovamente eseguita un'inizializzazione corretta.'
- Il file CHANGER.CFG è stato eliminato o sovrascritto. Poiché nel file CHANGER.CFG sono contenute informazioni utilizzate da Inizializzazione rapida, se tale file viene eliminato o sovrascritto, la funzione Inizializzazione rapida viene disattivata.

## Il Modulo nastro non funziona correttamente

Le sezioni seguenti descrivono metodi da utilizzare per risolvere i problemi di Modulo nastro.

### La libreria non rileva correttamente i supporti

**Valido per piattaforme Windows.**

**Sintomo:**

Se CA ARCserve Backup non è in grado di rilevare un supporto aggiunto alla libreria o spostato tra gli slot, prendere in esame quanto segue.

**Soluzione:**

Quando un supporto viene aggiunto, rimosso o spostato manualmente, è necessario aggiornare CA ARCserve Backup eseguendo l'inventario degli slot o montando il caricatore della libreria.

### Lo slot principale del supporto cambia

**Valido per piattaforme Windows.**

**Sintomo:**

Lo slot principale risulta modificato.

**Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- Un supporto si trova nell'unità supporto della libreria e un altro è stato inserito nello slot principale del primo supporto.'

Fare attenzione a non inserire un supporto nello slot principale di un altro. Quando CA ARCserve Backup rileva che lo slot principale di un supporto è occupato da un altro supporto, sposta il supporto al primo slot non di pulizia disponibile.

- Un supporto si trova in un'unità libreria e il file CHANGER.CFG è stato eliminato o sovrascritto.

Poiché nel file CHANGER.CFG si trovano le informazioni relative allo slot principale del supporto, se un supporto si trova in un'unità libreria all'avvio, può essere trasferito nello slot principale corretto.

## I supporti di pulizia non ritornano allo slot principale

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

Il supporto di pulizia non torna immediatamente allo slot principale dopo la pulizia di un'unità libraria.

### **Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- Il supporto di pulizia potrebbe essere esaurito. Se il supporto di pulizia viene espulso dall'unità libraria dopo alcuni secondi, è opportuno verificarne il grado di utilizzo.
- Se nell'unità libraria non è disponibile il rapporto di pulizia dei supporti, i supporti di pulizia vengono restituiti allo slot principale dopo circa due minuti. Se nell'unità libraria non è disponibile il rapporto di pulizia dei supporti, i supporti di pulizia vengono restituiti allo slot principale subito dopo la pulizia.

## Non sono disponibili slot liberi

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

CA ARCserve Backup indica che non è disponibile uno slot libero per restituire un supporto di un'unità libraria.

### **Soluzione:**

Nello slot principale del supporto è presente un altro supporto e non è disponibile nessun altro slot.' Se uno slot risulta vuoto, probabilmente è contrassegnato come slot di pulizia.

## Il Modulo nastro si interrompe.

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

Si è verificata un'interruzione imprevista sul Modulo nastro.

### **Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- Verificare se la libreria è stata attivata e se l'unità della libreria si muove durante il processo di inizializzazione.
- Riavviare la libreria e il computer.

## Errori di comparazione nastri durante la formattazione o cancellazione

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

CA ARCserve Backup indica che si è verificato un errore di comparazione nastri durante la formattazione o cancellazione.

### **Soluzione:**

Per risolvere il problema, procedere come segue:

- Il supporto letto non coincide con quello visualizzato da CA ARCserve Backup.  
CA ARCserve Backup non cancella o formatta i supporti se non coincidono con quanto visualizzato. Questo errore si verifica quando un supporto viene modificato manualmente e non viene eseguito l'inventario per aggiornare CA ARCserve Backup. Quando i supporti vengono aggiunti, rimossi o spostati manualmente, è necessario aggiornare CA ARCserve Backup eseguendo l'inventario degli slot o montando il caricatore della libreria.
- È possibile che questo errore venga visualizzato anche quando si cerca di eliminare o formattare un supporto non inventariato. Prima di eliminare o formattare questi supporti, è necessario eseguirne l'inventario mediante Inventario normale.

## L'opzione non esegue correttamente il backup dei dati

Le sezioni seguenti descrivono metodi da utilizzare per risolvere i problemi di backup.

## Impossibile inoltrare un ulteriore processo

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

Durante l'esecuzione di un processo, non è possibile inoltrare un altro processo.

### **Soluzione:**

Se è stato inoltrato un processo per l'esecuzione immediata, provare a pianificarlo. Se è disponibile un'unità libreria libera, il processo potrà essere eseguito.

## I processi di backup o ripristino fanno sì che la libreria esegua l'inventario degli slot

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

Dopo l'aggiunta manuale di periferiche, un processo di backup o di ripristino provoca l'esecuzione automatica dell'inventario degli slot.

### **Soluzione:**

In seguito alla richiesta di inserire manualmente supporti aggiuntivi per il completamento di un processo di backup o ripristino, CA ARCserve Backup esegue automaticamente l'inventario dei supporti nell'appropriato gruppo di backup o ripristino. Al termine dell'esecuzione dell'inventario è possibile continuare il processo.

## Impossibile inventariare gli slot se il gruppo si estende su una libreria con unità multiple

**Valido per piattaforme Windows.**

### **Sintomo:**

È in esecuzione più di un processo e il supporto si estende su due gruppi nella stessa libreria con unità multiple. Dopo la sostituzione delle periferiche in entrambi i gruppi, soltanto un processo consente di eseguire l'inventario di un gruppo di slot e di proseguire l'operazione.

### **Soluzione:**

Attendere sino al completamento del primo processo. Aprire e chiudere la libreria e far continuare il secondo processo.

# Appendice B: Utilizzo di RAID

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Funzionamento delle periferiche RAID](#) (a pagina 97)  
[Livelli RAID](#) (a pagina 97)

## Funzionamento delle periferiche RAID

L'opzione mette a disposizione un gruppo di unità che funziona come un'unica unità ad alte prestazioni. Tale opzione consente di eseguire operazioni analoghe alle normali operazioni di CA ARCserve Backup, se si eccettua il fatto che si lavora con un set di supporti RAID invece che con una singola unità supporto.

Un set RAID è un insieme di unità con lo stesso livello RAID. Funziona come un'unità singola ad elevate prestazioni. Quando si configura un processo di backup con l'opzione, è necessario selezionare un gruppo RAID come destinazione. Tale gruppo contiene tutte le unità configurate nel set RAID.

Le configurazioni RAID tipicamente necessitano di piccole unità disco SCSI (small computer system interface) e possono richiedere unità identiche.

## Livelli RAID

L'opzione offre tre tipi di modalità di tolleranza d'errore: livelli RAID 0, 1 e 5. Ciascuno dei differenti livelli è concepito per un utilizzo specifico.

- **RAID 0:** striping dei dati
- **RAID 1:** mirroring dei dischi
- **RAID 5:** striping con parità distribuita a livello di byte e informazioni sulla correzione degli errori di striping

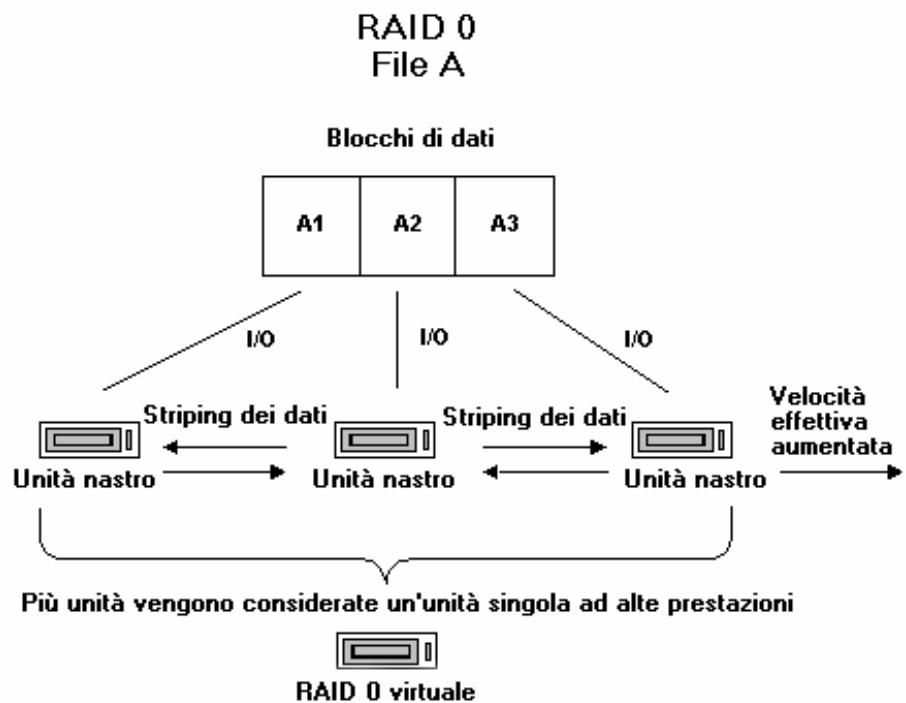
**Nota:** Il livello RAID più indicato per un'installazione dipende dall'utilizzo della rete.

## Funzionamento di RAID 0

A livello RAID 0, denominato anche striping di dati, i dati vengono distribuiti in modo trasparente in più unità, in modo da sembrare una singola unità ad alte prestazioni. Questa tecnica prevede distribuzione dei blocchi di ciascun file su più dischi. Lo striping dei dati utilizza l'elaborazione parallela dei dati per offrire prestazioni ad alta velocità.

Sebbene fornisca prestazioni di livello elevato grazie alla possibilità di elaborare parallelamente i dati, lo striping dei dati non fornisce la tolleranza d'errore. Se si verifica un errore su un'unità di un array RAID livello 0, tutti i dati vengono persi e, nel caso di unità nastro RAID, non sarà pertanto possibile eseguire il backup a causa dell'errore.

La modalità RAID livello 0 è ideale quando è richiesta una velocità effettiva ottimale e la tolleranza d'errore non è essenziale. Dove è necessaria la tolleranza d'errore, è necessario utilizzare un RAID livello 1 o RAID livello 5. Lo schema seguente visualizza la distribuzione dei dati in una configurazione RAID 0.



**Nota:** Le prestazioni sono limitate dalla velocità dell'unità più lenta dell'array.

## RAID 1: mirroring

Il livello RAID 1, denominato anche mirroring, è il livello RAID più comune. Consente di gestire due copie dei dati di backup: una viene di solito gestita nella posizione del backup, mentre l'altra si trova al sicuro in un altro luogo. Abbina due dischi fisici in un singolo array. I dati vengono scritti o letti da entrambi le unità contemporaneamente. Il RAID 1 offre tolleranza d'errore e affidabilità, consentendo di conservare due copie dei dati di backup: una conservata presso la postazione di backup e il duplicato presso un'altra posizione sicura. Questo livello di RAID può essere utilizzato per trasferire i dati con facilità senza eseguire la copia del supporto.

Nella modalità mirroring le operazioni delle unità vengono duplicate. Ogni volta che vengono scritti dati in un'unità, gli stessi dati vengono scritti anche nell'altra unità, in modo da averne sempre due copie. La seconda unità assicura che il backup venga completato anche se si verifica un errore di elaborazione in un'unità o in un supporto. In caso di guasto a un'unità, il backup o il ripristino vengono eseguiti utilizzando l'altra unità.

**Nota:** Il livello RAID 1 viene anche detto mirroring del disco o duplexing. Il mirroring utilizza un canale e il duplexing ne utilizza due.

I set di supporti utilizzati nel mirroring sono compatibili con le funzioni non RAID di CA ARCserve Backup. È possibile utilizzare CA ARCserve Backup in questa modalità per ripristinare dati da entrambi i nastri RAID, ma se viene aggiunta una sessione in modalità non RAID non è poi possibile utilizzare il supporto in modalità RAID. Per utilizzare nuovamente il supporto, questo deve essere prima cancellato o riformattato.

## Funzionamento di RAID 5

Il RAID 5, denominato anche parità, è un metodo di rilevamento degli errori utilizzato per individuare e correggere gli errori nelle trasmissioni di dati mediante l'esecuzione di controlli specifici dei blocchi di dati all'interno di uno stripe. Se si verifica un errore in un'unità, è possibile ricostruire le informazioni dell'unità o un supporto mancante esaminando i dati rimanenti e le informazioni di parità. Queste ultime consentono al sistema di rigenerare i bit dei dati mancanti.

Il RAID 5 comprende lo striping dei dati. Quando si utilizza un array RAID 5 di almeno tre unità, lo striping di dati e della parità vengono eseguiti su tutte le unità. I dati vengono elaborati in due unità mentre nella terza vengono memorizzate le informazioni sulla parità. Se una delle unità di dati viene perduta, le informazioni sulla parità consentono di ricreare i dati mancanti.

Il RAID 5 abbina prestazioni di livello elevato, tolleranza d'errore, ottime funzionalità e grande efficienza di archiviazione. Poiché il sistema deve rilevare le informazioni sulla parità durante l'attività di scrittura, il RAID 5 è particolarmente adatto in situazioni in cui l'attività di lettura è più intensa di quella di scrittura. (Quando l'attività di scrittura è intensa, invece, la scelta migliore è RAID 1).

In modalità RAID 5 la capacità virtuale del supporto aumenta, poiché le tre unità vengono rilevate come un'unica unità virtuale. Ad esempio, se la capacità del supporto è di 2 gigabyte, normalmente sarebbero necessari due nastri (espansione) per eseguire il backup di 4 gigabyte. Invece, in modalità RAID 5 è possibile archiviare i quattro GB su un unico supporto virtuale senza necessità di espansione. Se vengono utilizzate tre unità con RAID 5, la capacità di archiviazione viene raddoppiata. Se si utilizzano cinque unità con RAID 5, la capacità di archiviazione viene quadruplicata.

# Glossario

---

## **caricatore**

Un caricatore è un contenitore rimovibile in cui è possibile caricare un set di supporti.

## **caricatore automatico**

Il caricatore automatico, detto anche caricatore, jukebox o libreria, è una periferica che consente di inserire e rimuovere automaticamente supporti da slot di caricatori e unità libreria.

## **codici a barre**

Le librerie utilizzano il codice a barre per indicizzare o inventariare i supporti. Tramite i codici a barre è possibile creare un metodo di identificazione istantaneo dei supporti, che consente di evitare le registrazioni manuali.

## **gruppo di librerie**

Un gruppo di librerie è un insieme di slot del caricatore.

## **inventario**

L'inventario è il processo che ordina alla libreria di aggiornare lo stato effettivo degli slot selezionati. L'eventuale slot presente in un supporto viene letto e inventariato.

## **libreria**

Una libreria è una periferica che contiene una o più unità a nastro con un sistema automatizzato di inoltro dei supporti, quale ad esempio un selettore meccanico che consente di eseguire il backup di grandi quantità di dati senza l'intervento manuale.

## **mailslot**

Un mailslot è uno slot di libreria che consente di caricare e scaricare i supporti senza aprire lo sportello della libreria. Questo dispositivo viene utilizzato per le funzioni di importazione ed esportazione.

## **montaggio**

Il processo di montaggio prepara il caricatore selezionato per l'utilizzo con CA ARCserve Backup. Viene eseguito il controllo di tutti gli slot nel caricatore per il rilevamento dei supporti e tutti i supporti rilevati vengono letti.

## **numero di unità logica**

Il numero di unità logica (LUN, logical unit number) è un identificativo assegnato a una periferica che comunica via bus SCSI. La periferica può essere un caricatore, un disco rigido, un'unità a nastro o qualsiasi altro dispositivo in grado di comunicare mediante i protocolli SCSI.

---

**ritensionamento**

Il processo meccanico che assicura che un supporto sia correttamente avvolto. Normalmente il processo di ritensionamento comporta l'avvolgimento del supporto sino alla fine e poi sino all'inizio.

**scheda**

Una scheda è un dispositivo hardware che consente a un computer di comunicare con un altro computer, dispositivo o interfaccia elettronica.

**slot**

Uno slot è un compartimento del carico/scarico per i supporti di archiviazione. Questo componente è definito anche slot del carico/scarico.

**slot principale**

ovvero lo slot nel quale il supporto è stato inizialmente collocato. Definito anche slot originale.

**smontaggio**

Lo smontaggio è il processo con cui il carico/scarico della libreria viene preparato per la rimozione. Tutti i supporti disponibili in tale carico/scarico sono contrassegnati come smontati. Non sarà quindi possibile eseguire ulteriori operazioni con i supporti all'interno del carico/scarico.

**unità libreria**

Un'unità libreria è un'unità di supporti situata all'interno di una libreria e che funziona come parte di quest'ultima.

# Indice

---

## A

accesso a più gruppi simultaneamente • 82  
assistenza clienti, contatto • iv

## B

backup dei dati • 81, 85

## C

cancellazione di supporti  
  opzioni illustrate • 54  
cancellazione estesa • 54  
cancellazione rapida • 54  
cancellazione rapida e conversione su WORM • 54  
caricatore, descrizione • 12  
codice a barre  
  assegnazione di etichetta • 49  
  esecuzione dell'inventario degli slot • 51  
  filtro codice a barre • 75  
  lettore di codice a barre • 19  
  scanner di codice a barre • 12  
come contattare il supporto tecnico • iv  
compressione supporto • 65  
configurazione  
  assegnazione di unità • 19  
  configurazione periferiche • 19  
  inizializzazione rapida • 19  
  librerie con supporti misti • 34  
  librerie virtuali CA ARCserve Backup • 30  
  numero ID SCSI • 19  
Periferica RAID • 27  
Proprietà, finestra di dialogo • 19  
  stato periferica • 19  
creazione di una periferica RAID • 28

## D

DLTSage, gestione errori  
  informazioni su • 85  
  prevenzione degli errori nelle unità • 86  
  pulizia delle unità senza interruzioni • 87  
  rotazione delle unità • 87

## E

eliminazione di una periferica RAID • 76

errore lettura/scrittura software • 47  
esecuzione dell'inventario degli slot • 51  
espansione gruppi di librerie • 82

## F

filtro librerie • 75  
formattazione dei supporti • 53

## G

Gestione archivi rimovibili • 80  
Gestione periferiche  
  funzioni • 48  
  informazioni dettagliate • 42  
  informazioni di riepilogo • 42  
gruppi di librerie  
  assegnazione di slot • 71  
  creazione • 70  
  eliminazione • 74  
  espansione • 82  
  ridenominazione • 74  
  rimozione di slot • 73  
Gruppi di supporti  
  assegnazione di slot a un gruppo di librerie • 72  
  creazione di un nuovo gruppo di librerie • 71  
  rimozione di slot da un gruppo di librerie • 73  
gruppi RAID, gestione • 77

## I

importazione ed esportazione di supporti • 62  
impostazione di date di scadenza • 50  
installazione dell'opzione  
  prerequisiti • 17  
  privilegi richiesti • 17

## L

librerie  
  descrizione • 12  
  informazioni di riepilogo • 42  
  visualizzazione delle informazioni • 41  
librerie con supporti misti • 34  
librerie virtuali  
  configurazione • 30

---

configurazioni supporti misti • 34  
livelli RAID  
RAID 0 • 13, 100  
RAID 1 • 13, 101  
RAID 5 • 13, 101

librerie • 41  
riepilogo periferiche RAID • 29  
unità libreria • 43

## M

modifica di una periferica RAID • 77

## O

Opzione Tape RAID • 13

## P

Periferiche RAID  
cancellazione • 54  
Compressione • 65  
configurazione • 27  
creazione • 28  
eliminazione • 76  
formattazione • 53  
modifica proprietà di una periferica • 77  
ottimizzazione • 78, 79  
rimozione • 56  
pulizia automatica con nastro • 19

## R

rimozione di supporti • 56

## S

Selettore meccanico • 12  
slot • 51  
supporti  
data di scadenza • 49  
errori • 47  
informazioni dettagliate • 47  
informazioni di riepilogo • 46  
rimozione • 19  
supporto tecnico • iv  
supporto tecnico, come contattare • iv

## U

unità libreria  
informazioni dettagliate • 45  
informazioni di riepilogo • 44

## V

visualizzazione delle informazioni  
dettagli supporto • 45