

Compaq StorageWorks

Meccanismo PTM (Pass-Through Mechanism) per la Serie ESL9000

Guida di installazione

Terza edizione (agosto 2001)
Numero di parte: 243492-063
Compaq Computer Corporation

© 2001 Compaq Computer Corporation.

Compaq, il logo Compaq e StorageWorks sono marchi registrati presso l'Ufficio Brevetti e Marchi degli Stati Uniti.

SANworks, Tru64 UNIX e OpenVMS sono marchi di Compaq Information Technologies Group, L.P. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Microsoft, MS-DOS, Windows e Windows NT sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Intel, Pentium, Intel Inside e Celeron sono marchi di Intel Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Motif, OSF/1, UNIX, il dispositivo "X", IT DialTone e The Open Group sono marchi di The Open Group negli Stati Uniti e in altri paesi.

Gli altri nomi dei prodotti citati nel presente documento possono essere marchi delle rispettive società.

Software per computer riservato. Per il possesso, l'uso o la copia, è necessaria una licenza valida concessa dalla Compaq. In conformità con FAR 12.211 e 12.212, il software commerciale, la documentazione relativa al software e i dati tecnici degli articoli commerciali sono concessi in licenza al Governo degli Stati Uniti in base a licenza commerciale standard del produttore.

Compaq declina ogni responsabilità per errori tecnici o editoriali o per omissioni contenute nel presente documento. Le informazioni contenute nel presente documento vengono fornite nello stato in cui si trovano e senza garanzia di alcun tipo e sono soggette a modifiche senza preavviso. Le garanzie per i prodotti Compaq sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti. Niente di quanto dichiarato nel presente documento dovrà essere interpretato come garanzia aggiuntiva.

Gli strumenti software di assistenza Compaq, inclusa la documentazione associata, sono di proprietà e contengono tecnologia riservata di Compaq Computer Corporation. All'utente del servizio di assistenza viene concessa una licenza all'uso del software esclusivamente per attività direttamente connesse alla fornitura, ed esclusivamente durante il periodo previsto, dei servizi applicabili offerti da Compaq o dai relativi fornitori del servizio autorizzati. All'utente non è consentito modificare o decompilare, rimuovere o trasferire il software o rendere il software, la diagnostica risultante o i dati di gestione del sistema disponibili a terze parti senza l'autorizzazione di Compaq o del fornitore del servizio autorizzato. Al termine dei servizi, l'utente dovrà, a discrezione di Compaq o del fornitore del servizio, distruggere o restituire il software e la documentazione associata in suo possesso.

Stampato negli Stati Uniti.

Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

Terza edizione (agosto 2001)

Numero di parte 243492-063

Sommario

Informazioni sulla guida

Documenti correlati	v
Convenzioni tipografiche	vi
Simboli utilizzati nel testo	vii
Simboli posti sull'apparecchiatura	vii
Stabilità del cabinet	viii
Assistenza	ix
Assistenza tecnica Compaq	ix
Sito Web di Compaq	ix
Partner Ufficiale Compaq	ix

Capitolo 1

Introduzione

Preparazione per l'installazione del meccanismo PTM	1-2
Componenti per l'aggiornamento del PTM	1-3
Componenti del gruppo PTM	1-4
Elementi di finitura per più unità	1-4
Strumenti richiesti per il PTM	1-5

Capitolo 2

Installazione di un meccanismo PTM

Collegamento delle librerie	2-1
Procedura per il collegamento	2-2
Installazione del meccanismo PTM	2-8
Istruzioni di installazione	2-8
Installazione dei pannelli di copertura delle librerie	2-15
Collegamento dei cavi del meccanismo PTM	2-21
Bus QSPI	2-21
Istruzioni per il collegamento dei cavi	2-21

Capitolo 3

Configurazione e calibrazione del meccanismo PTM

Installazione del firmware	3-2
Configurazione di un PTM tramite il pannello di controllo	3-4
Configurazione di un sistema di librerie a più unità tramite il pannello di controllo	3-6
Calibrazione del meccanismo PTM tramite il pannello di controllo	3-9
Configurazione del meccanismo PTM tramite il software di diagnostica	3-10
Configurazione di un sistema di librerie a più unità tramite il software di diagnostica	3-15
Calibrazione del meccanismo PTM tramite il software di diagnostica.	3-18
Impostazione in linea del sistema libreria a più unità.	3-19

Indice

Informazioni sulla guida

Questa guida contiene istruzioni dettagliate per l'installazione e la configurazione del meccanismo PTM (Pass-Through Mechanism) per le librerie di nastri Compaq StorageWorks™ Serie ESL9000.

Documenti correlati

Titolo del documento	Numero di parte
Guida del software di diagnostica della libreria di nastri Compaq StorageWorks™ Serie ESL9000	243493-002
Analisi preliminare della postazione di installazione della libreria di nastri Compaq StorageWorks™ Serie ESL9000	243494-002
Guida per il disimballaggio e il riposizionamento della libreria di nastri Compaq StorageWorks™ Serie ESL9000	243490-002
Guida di riferimento della libreria di nastri Compaq StorageWorks™ Serie ESL9000	243491-002

Convenzioni tipografiche

Per distinguere i vari elementi di testo, nel presente documento vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

Tasti	I tasti vengono visualizzati in grassetto. Un segno più (+) tra due tasti indica che è necessario premerli simultaneamente.
IMMISSIONE DELL'UTENTE	L'immissione dell'utente viene visualizzata in un carattere diverso e in maiuscolo.
<i>NOMI FILE</i>	I nomi dei file appaiono in corsivo e in maiuscolo.
Opzioni di menu, Nomi di comandi, Nomi delle finestre di dialogo	Vengono visualizzati con la lettera iniziale maiuscola.
COMANDI, NOMI DI DIRECTORY e NOMI DELLE UNITÀ	Appaiono in maiuscolo. NOTA: I comandi UNIX sono sensibili alla differenza maiuscole/minuscole e non vengono riportati in maiuscolo.
Digitazione	Quando è necessario <i>digitare</i> delle informazioni, digitarle senza premere il tasto Invio .
Immissione	Quando è necessario immettere delle informazioni, digitarle e premere il tasto Invio .

Simboli utilizzati nel testo

Nella guida è possibile incontrare questi simboli. Il significato dei simboli è il seguente:



AVVERTENZA: La mancata osservanza delle indicazioni fornite in un messaggio così evidenziato può provocare lesioni personali o mettere in pericolo la vita dell'utente.



ATTENZIONE: La mancata osservanza delle indicazioni fornite in un messaggio così evidenziato può provocare danni all'apparecchiatura o la perdita delle informazioni.

IMPORTANTE: Il testo presentato in questo modo presenta chiarificazioni o istruzioni specifiche.

NOTA: Il messaggio così evidenziato contiene commenti, chiarimenti o informazioni interessanti.

Simboli posti sull'apparecchiatura

Le icone riportate di seguito possono essere presenti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di particolari pericoli.



L'applicazione di questi simboli sulla superficie o su un'area dell'apparecchiatura indica il pericolo di scariche elettriche. Le aree chiuse contrassegnate da questi simboli contengono parti che non possono essere sostituite dall'operatore.

AVVERTENZA: Non aprire, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche.



Le prese RJ-45 contrassegnate da questi simboli indicano un collegamento di interfaccia di rete (NIC, Network Interface Connection).

AVVERTENZA: Per evitare il rischio di scosse elettriche, di incendi o di danni alle apparecchiature, non inserire in questa presa connettori telefonici o per telecomunicazioni.



Qualsiasi superficie o area dell'apparecchiatura contrassegnata da questi simboli indica la presenza di una superficie o di un componente a temperatura elevata. Se si entra in contatto con tale superficie si corre il rischio di scottature.

AVVERTENZA: Per evitare tale rischio, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.



I sistemi o gli alimentatori contrassegnati con questi simboli indicano che l'apparecchiatura dispone di più fonti di alimentazione.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, rimuovere tutti i cavi per scollegare completamente il sistema dall'alimentazione.



I prodotti o i gruppi contrassegnati da questi simboli superano il peso consigliato affinché una sola persona sia in grado di maneggiarli in condizioni di sicurezza.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature, rispettare le norme sulla sicurezza del lavoro e le direttive per la movimentazione di apparecchiature pesanti.

Stabilità del cabinet



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, verificare che:

- I martinetti di livellamento siano estesi fino al pavimento
 - L'intero peso del cabinet sia scaricato sui martinetti di livellamento
 - Nelle installazioni singole, gli stabilizzatori siano fissati al cabinet
 - Nelle installazioni multiple, i cabinet siano fissati a coppie
 - Venga estratto un solo componente per volta: un cabinet può risultare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente per volta.
-

Assistenza

Se non si è in grado di risolvere un problema avvalendosi delle informazioni contenute in questa Guida, è possibile ottenere assistenza e ulteriori informazioni utilizzando i metodi indicati in questa sezione.

Assistenza tecnica Compaq

In Italia, contattare il Centro di assistenza tecnica telefonica Compaq ai numeri 02-48230033 e 02-48230023. In accordo con la politica di miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate vengano registrate o controllate. Il servizio è disponibile durante tutto il giorno e in qualsiasi giorno della settimana.

Prima di contattare la Compaq, accertarsi di disporre delle seguenti informazioni:

- Numero di registrazione dell'assistenza tecnica (se disponibile)
- Numero di serie del prodotto
- Numero e nome del modello
- Messaggi di errore applicabili
- Schede o hardware aggiuntivi
- Hardware o software di altri produttori
- Tipo di sistema operativo e livello di revisione

Sito Web di Compaq

Il sito Web di Compaq contiene informazioni su questo prodotto e le versioni più recenti dei driver e delle immagini delle ROM flash. Visitare il sito Web di Compaq all'indirizzo www.compaq.it.

Partner Ufficiale Compaq

Per ottenere il numero del Partner Ufficiale Compaq più vicino:

- In Italia, rivolgersi al numero 02 64740330.
- Negli altri paesi, visitare il sito Web di Compaq per informazioni su centri e numeri di telefono.

Capitolo 1

Introduzione

Il meccanismo di trasporto PTM (Pass-Through Mechanism) Compaq StorageWorks consente di trasferire una singola cartuccia a nastro tra due librerie di nastri Compaq StorageWorks Serie ESL9000. Il meccanismo PTM può essere utilizzato per collegare un massimo di cinque librerie (un PTM per ogni due librerie) per creare un sistema a più unità.



ATTENZIONE: Per tutte le librerie con firmware 1.30 o precedente per le quali viene eseguito l'aggiornamento alla versione 1.40 o successiva e per le quali si intende utilizzare la funzionalità Multi-Unit Single LUN (MUSL), è necessario inizializzare la NVRAM e utilizzare il nuovo modulo di memoria (N/P 6220340-06). Per supportare il nuovo modulo di memoria, è necessario installare la versione 1.30 a blocco di boot. Se una libreria è configurata in modalità singola, non è necessario aggiornare il blocco di boot o il modulo di memoria, ma occorre comunque reinizializzare la NVRAM.

Tutte le librerie che utilizzano la versione 1.40 o successiva per le quali si desidera utilizzare la funzionalità MUSL, devono avere installati i meccanismi PTM e i backplane appropriati (N/P 6310520-04 o più recente), nonché i cavi e i terminatori QSPI.

Se è necessario supportare la funzione di pulizia automatica dell'unità a nastro, verificare che esista almeno un nastro di pulizia in ciascuna libreria che supporta la pulizia automatica.

1-2 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

La procedura di installazione del PTM è costituita dalle seguenti fasi:

- Preparazione per l'installazione del meccanismo PTM
- Collegamento delle librerie
- Installazione del meccanismo PTM
- Installazione dei pannelli della libreria
- Collegamento dei cavi del meccanismo PTM
- Configurazione e calibrazione del meccanismo PTM

Preparazione per l'installazione del meccanismo PTM

Prima di procedere all'installazione:

1. Verificare la presenza di tutti gli strumenti necessari.
2. Verificare di disporre di tutti i componenti e gli strumenti necessari per l'aggiornamento. Questa procedura richiede un kit di aggiornamento (N/P 6312500 e 161268-B21).
3. Verificare che la libreria funzioni correttamente eseguendo il SysTest dal pannello di controllo dell'operatore (consultare il Capitolo 5 della *Guida di riferimento della libreria di nastri Compaq StorageWorks Serie ESL9000*).
4. Eseguire un'operazione di calibrazione e inventario utilizzando il pannello di controllo dell'operatore (consultare il Capitolo 5 della *Guida di riferimento della libreria di nastri Compaq StorageWorks Serie ESL9000*).

Componenti per l'aggiornamento del PTM

Nella Tabella 1-1 sono elencati i componenti per l'aggiornamento del meccanismo PTM (N/P 161268-B21).

Tabella 1-1 Componenti necessari per l'aggiornamento del meccanismo PTM (N/P 161268-B21)		
Numero di parte	Quantità	Descrizione
6312661-01	1	Gruppo PTM (consultare la Tabella 1-2)
6312026	1	Canale di collegamento del cabinet inferiore
6312027	1	Piastra di collegamento del cabinet superiore
6312028	2	Piastra distanziatrice del cabinet superiore
0685521	8	Rondelle 0,265 x 0,87 x 0,090
0615113	8	Viti 1/4C x 0,75 (nere)
0615112	16	Viti 1/4C x 0,75
6310881	1	Cavo di interconnessione
6310876	2	Terminatore per interfaccia QSPI (Queued Serial Peripheral Interface)
6207311	1	Software di diagnostica, V4.10
6316323	1	Adattatore piastra lato destro
6316341	1	Copertura cavo PTM
0615018	6	Viti SMPC 6C x 0,312
6316342	1	Coperchio aperture ripiani vani
0685538	9	Fermi
6316600	1	Firmware della libreria, V1.45

Componenti del gruppo PTM

Nella Tabella 1-2 sono elencati i componenti richiesti per il gruppo PTM (N/P 6312661).

Tabella 1-2 Gruppo PTM (6312661)		
Numero di parte	Quantità	Descrizione
6310170	1	Gruppo PTM
6312061	1	Copertura cavo PTM
0615031	4	Viti 10F x 0,50
0905057	4	Viti 10F x 0,625
0685023	4	Rondelle 0,203 x 0,438 x 0,032
0605060	1	Boccola da 5 cm (2 pollici)

Elementi di finitura per più unità

Nella Tabella 1-3 sono elencati i componenti richiesti per la finitura di librerie a più unità (N/P 161268-B22).

Tabella 1-3 Elementi di finitura per più unità		
Numero di parte	Quantità	Descrizione
6312029	1	Pannello di copertura maschio
6312030	1	Pannello di copertura femmina
0615079	4	Viti 6C x 0,50
0845139	13	Dadi esagonali 6C x 0,31
0725101	1	Guarnizione in gommapiuma
6312067	1	Canale di copertura esterno
6312068	1	Canale di copertura interno
6312069-01	1	Angolo di copertura
6312069-02	1	Angolo di copertura
0615112 ¹	16	SCR SMHC 1/4 x 0,75 (argento)

1. Due utilizzati per il kit di finitura e 14 utilizzati per la piastra di collegamento superiore.

Strumenti richiesti per il PTM

Per la procedura di installazione del PTM sono necessari i seguenti strumenti:

- Righello dritto da 30 cm
- Cacciavite Phillips n. 2
- Chiave aperta da 5/16 pollici
- Chiave torsiometrica fino a 3, 3895 N/m con punta Phillips n. 2, attacco da 5/16 di pollice e lunghezza minima di 10 cm
- Chiave torsiometrica da 7,9089 N/mm con attacco da 7/16 di pollice e estensione minima di 5 cm
- Chiave torsiometrica da 0,5649 N/mm con attacco da 5/32 di pollice
- Martinetto da 1/4 di pollice con attacco da 1/4 di pollice
- Livella da 30 cm

Capitolo 2

Installazione di un meccanismo PTM

In questo capitolo viene descritta la procedura per l'installazione di un meccanismo PTM per una libreria di nastri Compaq StorageWorks Serie ESL9000. Il capitolo include le seguenti sezioni:

- Collegamento delle librerie
- Installazione del meccanismo PTM
- Collegamento dei cavi del meccanismo PTM

Collegamento delle librerie

Utilizzando i componenti di aggiornamento del meccanismo PTM è possibile collegare un massimo di cinque librerie. Tutte le librerie di nastri devono essere fisicamente collegate tra loro. Ripetere la seguente procedura per tutte le librerie nella configurazione.

NOTA: Si consiglia di utilizzare il medesimo tipo di unità per tutte le librerie di nastri ESL9000 in serie MUSL. Se si desidera utilizzare unità di tipo diverso nella libreria MUSL, consultare il fornitore del software applicativo.

Procedura per il collegamento

Per collegare le prime due librerie:



AVVERTENZA: Questa procedura richiede l'intervento di due persone. La mancata osservanza di tale precauzione può provocare lesioni personali e/o danni all'apparecchiatura.

1. Spegnere e scollegare le librerie dall'alimentazione.
2. Sollevare i martinetti di livellamento sulle librerie di destra e di sinistra in modo che poggino sulle rotelle.
3. Rimuovere il pannello laterale sinistro ❸ sulla libreria di destra e il pannello laterale destro ❹ sulla libreria di sinistra (vedere la Figura 2-1).
 - a. Rimuovere le tre viti nella parte superiore del pannello ❶ o ❷.
 - b. Sollevare il pannello. Per sganciare il pannello dalla sede potrebbe essere necessario esercitare una certa energia.

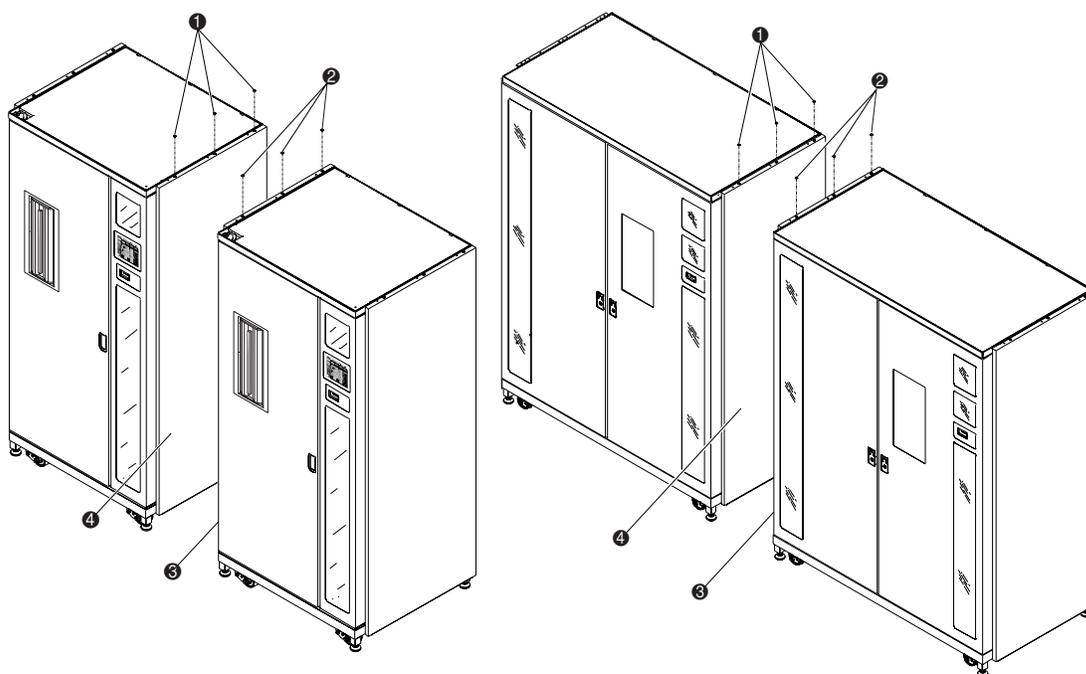


Figura 2-1. Rimozione del pannello laterale

- ❶ Tre viti (libreria sinistra)
- ❷ Tre viti (libreria destra)
- ❸ Pannello sinistro della libreria destra
- ❹ Pannello destro della libreria sinistra

2-4 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

4. Rimuovere i pannelli di accesso al PTM ❶ sui lati sinistro e destro delle librerie (vedere la Figura 2-2).

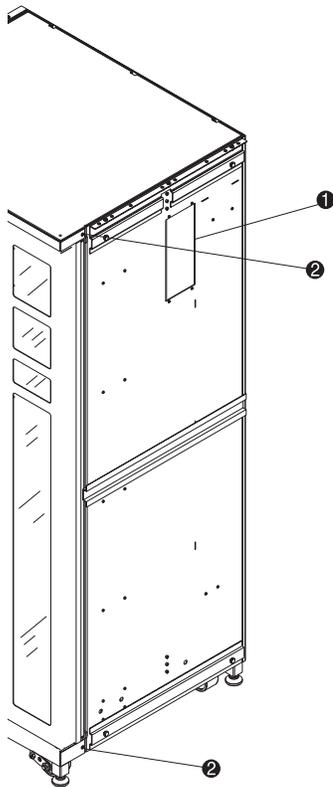


Figura 2-2. Posizioni dei fori delle viti di fissaggio dei pannelli di copertura

- ❶ Pannello di accesso al meccanismo PTM
- ❷ Fori delle viti di fissaggio del pannello di copertura

5. Rimuovere le viti esistenti (❷ Figura 2-2) e installare quattro viti nuove (N/P 0615079) nelle due librerie da collegare. Non serrare, lasciare mezzo centimetro di spazio tra la rondella SEM e gli elementi di finitura.
6. Installare il canale di collegamento del cabinet inferiore sulla libreria sinistra (❶ Figura 2-3) utilizzando tre bulloni (N/P 0615113) e tre rondelle (N/P 0685521). Non serrare i bulloni. Lasciare libero il canale di collegamento del cabinet inferiore.

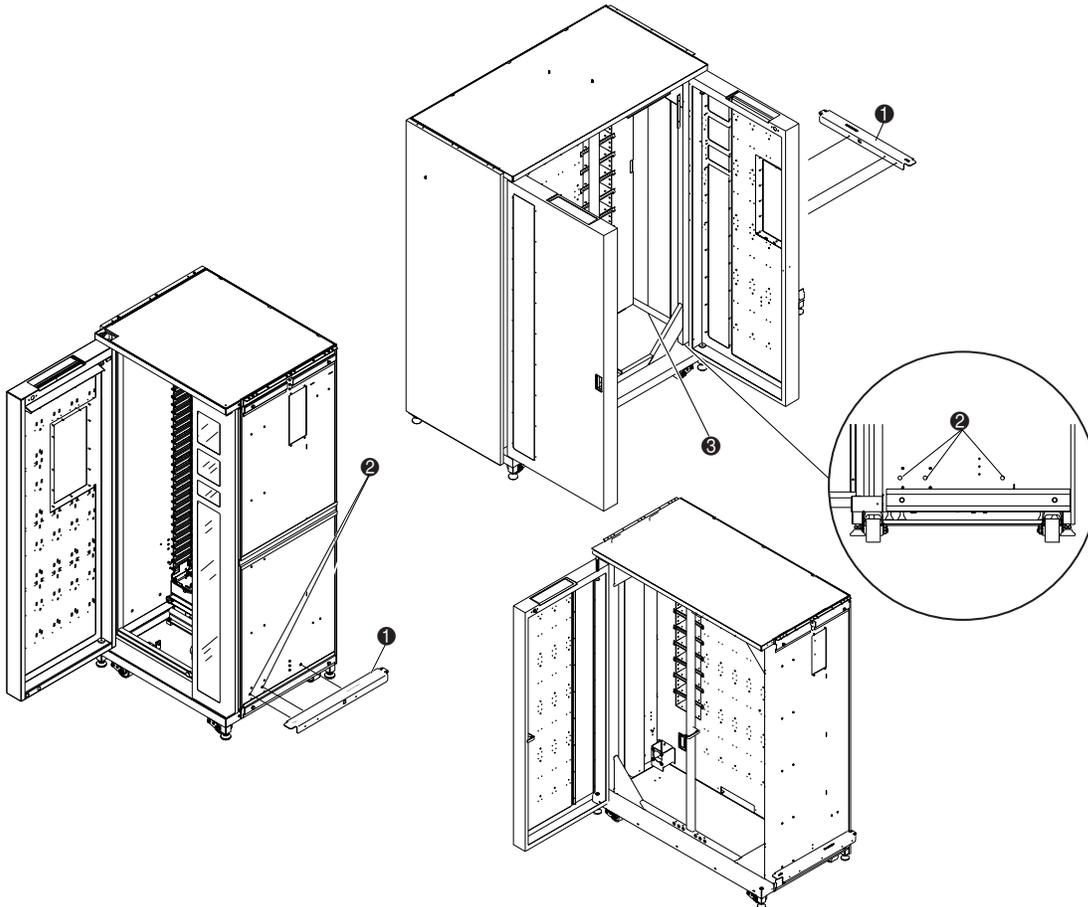


Figura 2-3. Installazione del canale di collegamento del cabinet inferiore (libreria sinistra)

- ❶ Canale di collegamento del cabinet inferiore
- ❷ Fori di montaggio del cabinet inferiore (libreria destra)
- ❸ Interno della copertura del cavo piatto

2-6 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

7. Avvicinare lentamente le librerie finché il canale di collegamento del cabinet inferiore sulla libreria sinistra è a contatto con la libreria destra (vedere la Figura 2-4).

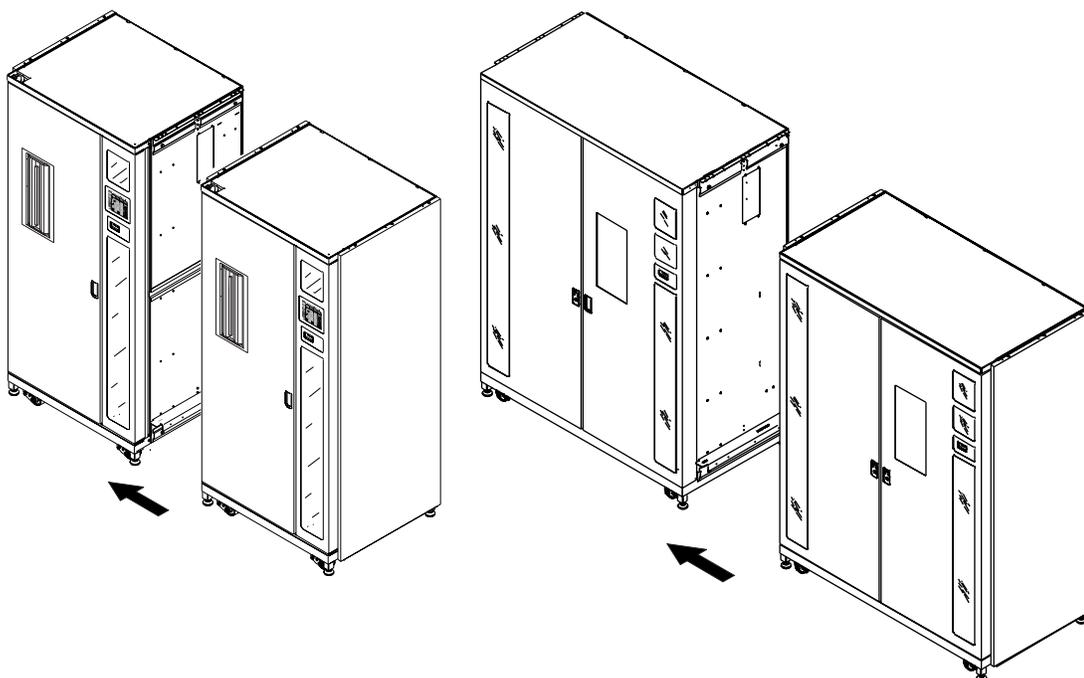


Figura 2-4. Collegamento dei cabinet della libreria

8. Collegare la libreria destra al canale di collegamento del cabinet inferiore con cinque bulloni (N/P 0615113) e altrettante rondelle (N/P 0685521). Non serrare e lasciare libero il canale di collegamento del cabinet inferiore.
9. Abbassare i martinetti di livellamento di entrambe le librerie.
10. Utilizzando una livella da 30 cm, livellare entrambe le librerie rispettando le seguenti condizioni:
 - a. Le pareti dei vani delle cartucce a nastro devono essere complanari entro 1,5 mm.
 - b. Le superfici anteriori delle due librerie devono essere complanari entro 6,4 mm.
 - c. Le superfici superiori delle due librerie devono essere complanari entro 1,5 mm.

11. Serrare le viti del canale di collegamento del cabinet inferiore in entrambe le librerie con una torsione di 7,9089 N/mm.
12. Installare due distanziatori (N/P 6312028) e la piastra di collegamento del cabinet superiore (N/P 6312027), come mostrato in Figura 2-5, con sette viti e sette rondelle su ciascun lato.

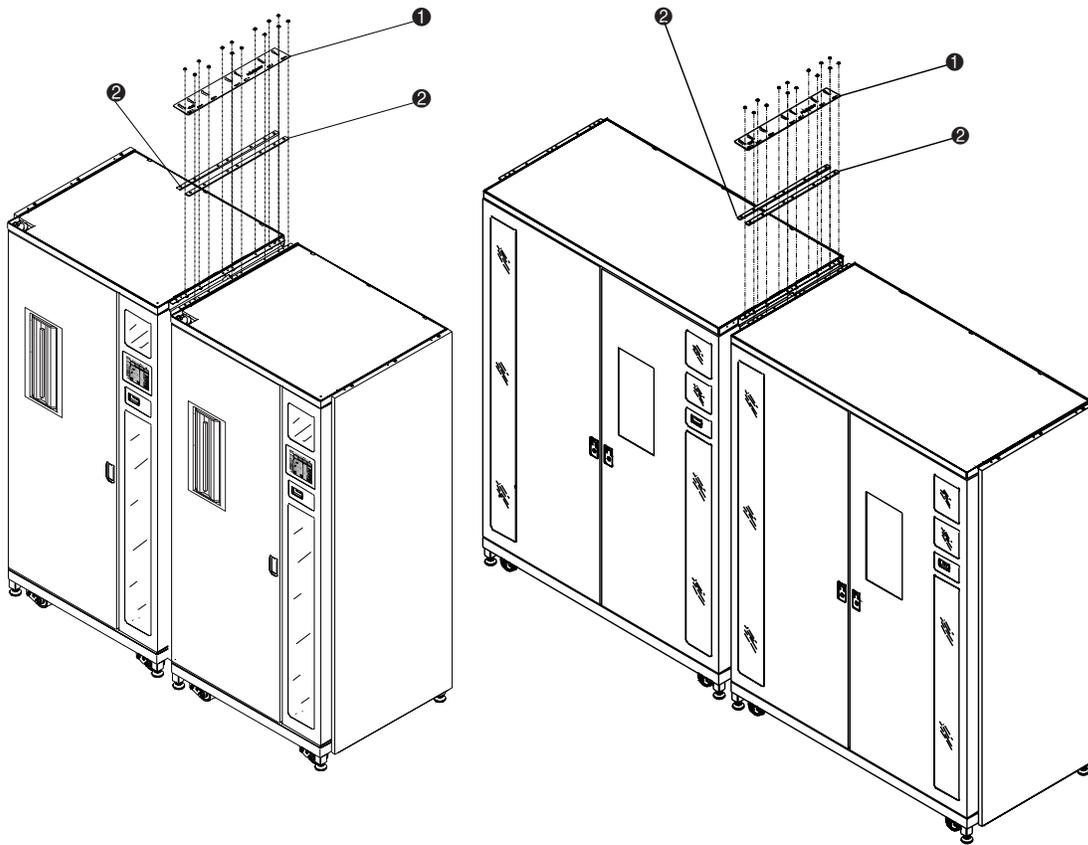


Figura 2-5. Piastra di collegamento del cabinet superiore e distanziatori

- ❶ Piastra di collegamento del cabinet superiore
- ❷ Distanziatori

NOTA: La piastra di collegamento del cabinet superiore può piegarsi quando si serrano le viti. Ciò è normale.

Il collegamento della libreria è completato. Ripetere questa procedura per il collegamento di librerie supplementari.

Installazione del meccanismo PTM

Nella presente sezione viene descritta la modalità di installazione del meccanismo PTM. La sezione include anche le istruzioni per l'installazione dei pannelli di copertura.

Istruzioni di installazione

Per installare il gruppo del meccanismo PTM:

1. Rimuovere le 32 cartucce a nastro e i quattro moduli ripiani dei vani dalla libreria di nastri destra, come illustrato in Figura 2-6. Mettere da parte i componenti per reinstallarli successivamente.

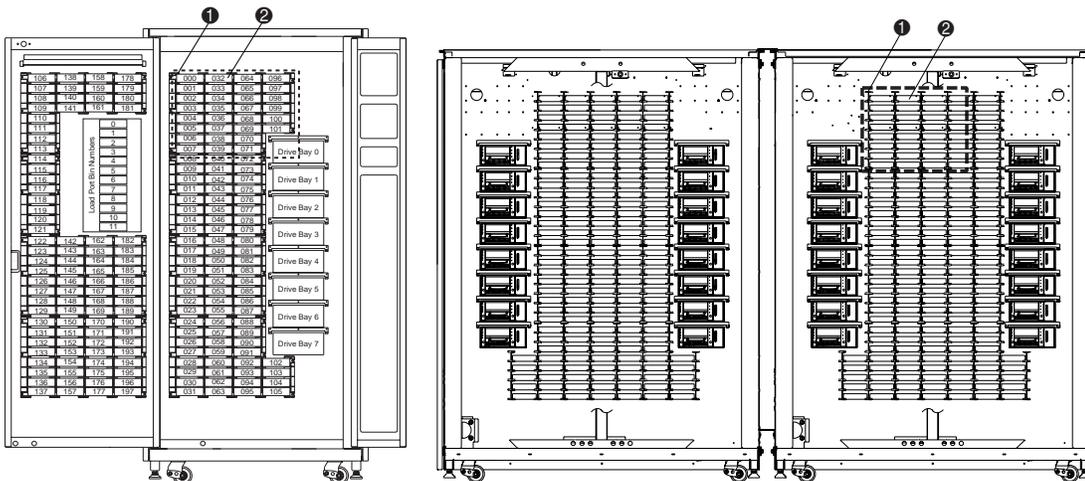


Figura 2-6. Posizioni dei vani

- ❶ Moduli ripiani dei vani
- ❷ Cartucce a nastro

2. Rimuovere il cavo dal foro della libreria di nastri destra, quindi installare la boccola da 5 cm fornita nel foro del cavo (vedere la Figura 2-7).
3. Raggiungere attraverso il foro il meccanismo PTM e tirare il cavo attraverso il foro stesso, lasciando circa 46 cm di cavo sul lato anteriore della parete del vano (vedere la Figura 2-7).
4. Utilizzando sei viti, installare la piastra adattatore del meccanismo PTM sulla libreria ESL9198 sinistra (1 Figura 2-7).

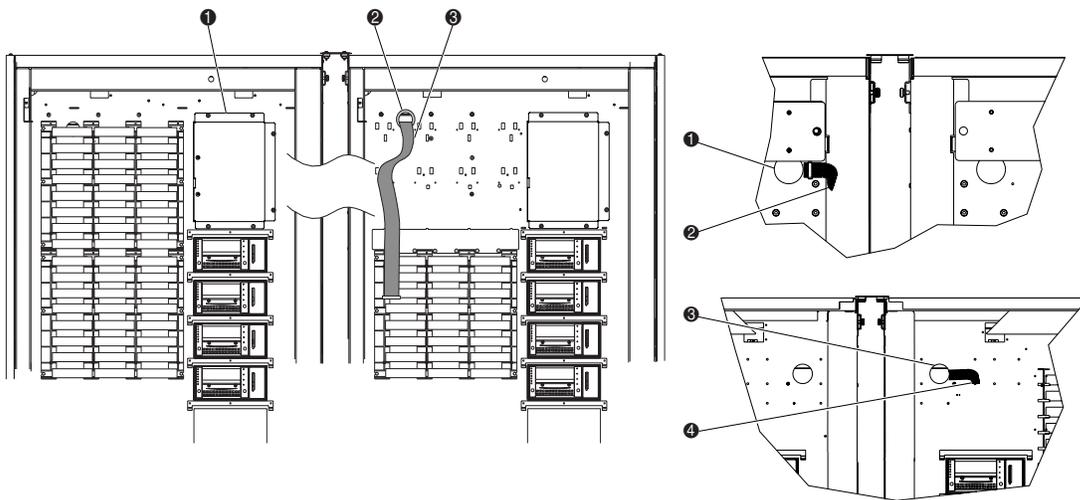


Figura 2-7. Passaggio del cavo del meccanismo PTM

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Piastra adattatore del meccanismo PTM | 1 | Foro del cavo (parte posteriore della libreria di nastri) |
| 2 | Boccola da 5 cm | 2 | Cavo PTM (parte posteriore della libreria di nastri) |
| 3 | Cavo PTM | 3 | Boccola (parte anteriore della libreria di nastri) |
| | | 4 | Cavo PTM (parte anteriore della libreria di nastri) |

2-10 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

5. Per la libreria ESL9198, collegare la copertura del cavo PTM con tre fermi e quattro viti (N/P 0905057) e rondelle (N/P 0685023) alla parete del vano per coprire il cavo e il relativo foro, facendo attenzione a orientare correttamente il cavo del meccanismo PTM sotto il canale sollevato nella copertura del cavo (vedere la Figura 2-8).
6. Per la libreria ESL9198, installare il coperchio con le aperture dei ripiani dei vani utilizzando sei fermi (vedere la Figura 2-8).
7. Installare due viti (N/P 0905057) e due rondelle (N/P 0685023) nelle due posizioni di montaggio superiori (❶ Figura 2-8). Non serrare, lasciare circa mezzo centimetro di spazio tra la rondella e la parete del vano.

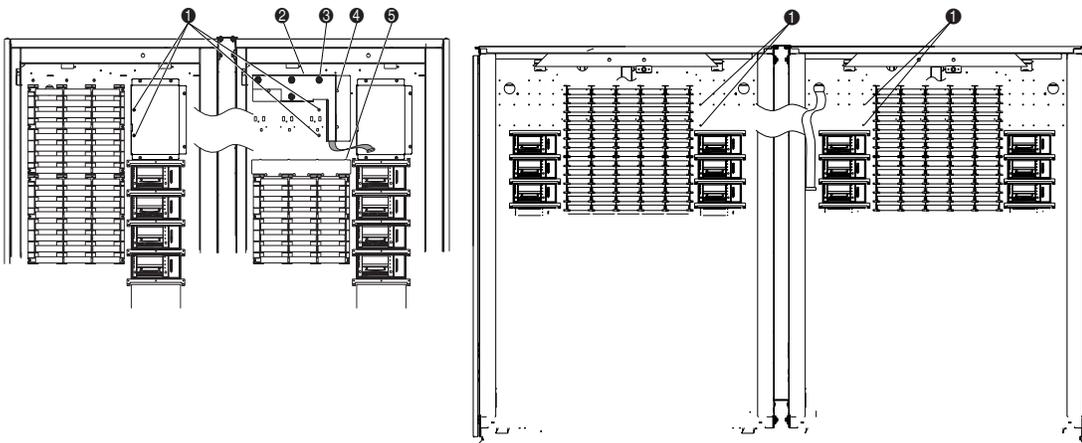


Figura 2-8. Punti di montaggio della libreria

- ❶ Posizioni di montaggio del meccanismo PTM per la libreria destra e sinistra
 - ❷ Copertura del cavo PTM
 - ❸ Viti e rondelle (4)
 - ❹ Fermi (3)
 - ❺ Coperchio con le aperture per i ripiani dei vani e fermi (6)
8. Tenendo il meccanismo PTM con il lato destro rivolto verso l'alto, inserirlo nella relativa apertura della libreria destra e nella libreria sinistra (vedere la Figura 2-9).

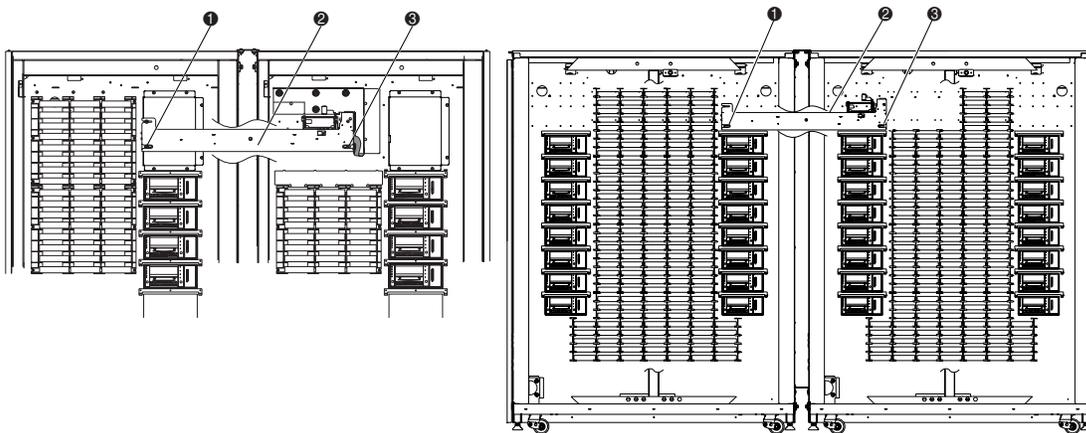


Figura 2-9. Installazione del meccanismo PTM

- ❶ Posizioni delle linguette di montaggio inferiori del meccanismo PTM
- ❷ Meccanismo PTM
- ❸ Linguetta di montaggio superiore

9. Spostare le linguette di montaggio del meccanismo PTM sulle viti installate al punto 7.
10. Installare due viti (N/P 0905057) e due rondelle (N/P 0685023) nelle linguette di montaggio inferiori del meccanismo PTM, una per libreria (❶ Figura 2-9).

2-12 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

11. Collegare il cavo del meccanismo PTM al meccanismo stesso (❶ Figura 2-10).

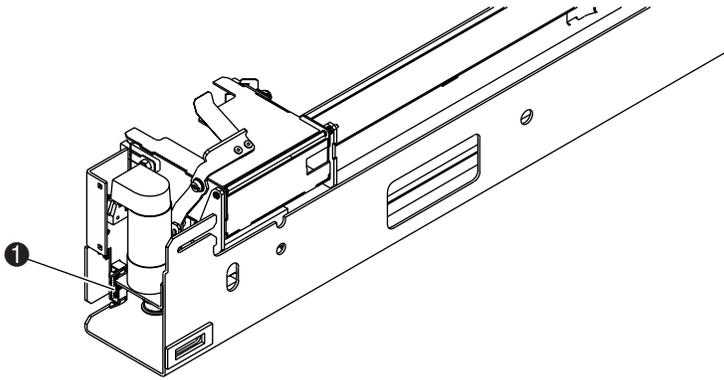


Figura 2-10. Collegamento del cavo PTM (mostrato per chiarezza isolato dal cabinet)

12. Guidare il cavo lungo i fermi presenti sulla parte inferiore del meccanismo PTM. Spingere il cavo in eccesso attraverso il foro del cavo nella parete del vano.

13. Per la libreria ESL 9326, per coprire il cavo e il relativo foro fissare con quattro viti (N/P 0905057) e quattro rondelle (N/P 0685023) la copertura del cavo PTM (N/P 6312061) alla parete del vano (vedere la Figura 2-11). Serrare le viti fino a un valore di torsione di $3,39 \pm 0,339$ N/mm.

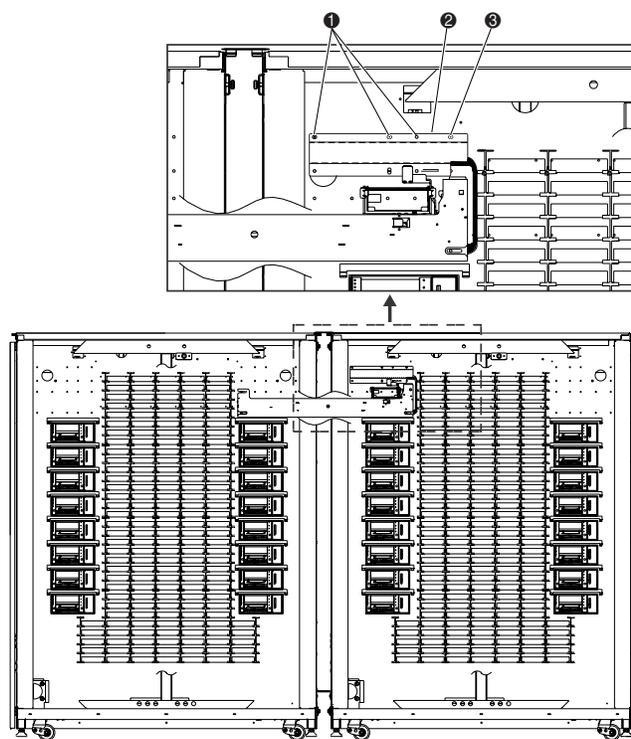


Figura 2-11. Copertura del cavo PTM

- ❶ Viti
- ❷ Copertura del cavo PTM
- ❸ Vite

14. Per la libreria ESL9326, reinserire i vani delle cartucce a nastro precedentemente rimossi.

15. Centrare il meccanismo PTM (vedere la Figura 2-12):

Per il modello ESL9198: centrare il meccanismo PTM tra le pareti interne della libreria di destra e di sinistra. La distanza tra la parete interna e il meccanismo PTM della libreria di sinistra ❶ e quella tra la parete interna e il meccanismo PTM della libreria di destra ❶ deve essere pari a 35,7 (+/- 0,15) cm (14,06" +/- 0,06").

Per il modello ESL9326: centrare il meccanismo PTM tra i ripiani del contenitore della libreria. Lo scarto tra le distanze dei ripiani del contenitore e il meccanismo PTM della libreria di sinistra ❶ e dei ripiani del contenitore e il meccanismo PTM della libreria di destra ❷ non deve essere maggiore di 0,15 cm (0,06").

16. Serrare le viti che bloccano il meccanismo PTM in posizione.

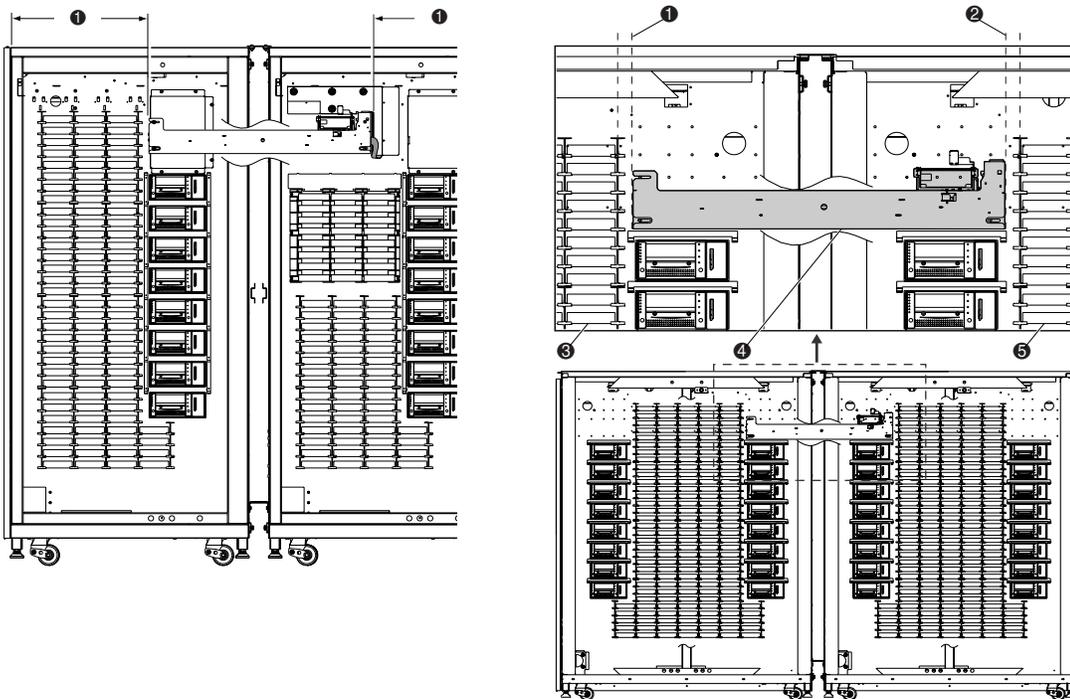


Figura 2-12. Centrazione del meccanismo PTM

- ❶ Distanza vano-meccanismo PTM della libreria di nastri di sinistra
- ❷ Distanza vano-meccanismo PTM della libreria di nastri di destra
- ❸ Ripiani dei vani della libreria di nastri di sinistra
- ❹ Meccanismo PTM
- ❺ Ripiani dei vani della libreria di nastri di destra

L'installazione del meccanismo PTM è ora completa. Ripetere questa procedura per le librerie supplementari.

Installazione dei pannelli di copertura delle librerie

I pannelli di copertura sono installati per chiudere gli spazi vuoti tra le due librerie, sul lato anteriore e posteriore.

Per installare i pannelli anteriori:

1. Misurare la distanza tra le librerie sul lato superiore **1** e inferiore **2** dei cabinet (vedere la Figura 2-13).

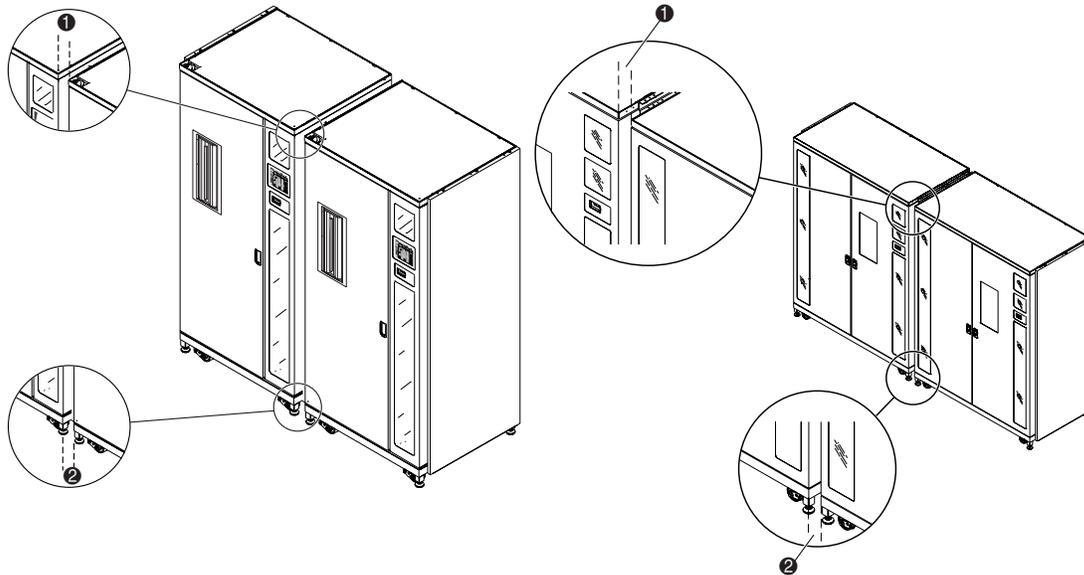


Figura 2-13. Spazio tra le librerie

- 1** Misura superiore
- 2** Misura inferiore

2-16 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

2. Montare i quattro pannelli anteriori come illustrato in Figura 2-14. Non serrare ancora le viti.

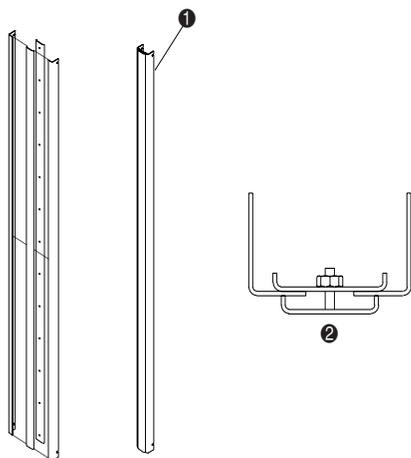


Figura 2-14. Assemblaggio del pannello anteriore

- ❶ Pannello di copertura anteriore assemblato
- ❷ Vista dall'alto

3. Regolare la larghezza della parte superiore del gruppo in modo che sia inferiore di 0,15 cm rispetto alla misura indicata al punto 1. Ciò crea un certo gioco che permette l'inserimento del pannello tra le due librerie durante l'installazione.
4. Serrare il dado più vicino alla parte superiore del gruppo con un valore di torsione di 0,565 N/mm
5. Regolare la larghezza della parte inferiore del gruppo in modo che sia inferiore di 0,15 cm alla misura della parte inferiore indicata al punto 1.
6. Serrare il dado più vicino alla parte inferiore del gruppo con un valore di torsione di 0,565 N/mm.
7. Serrare i dadi rimanenti sul gruppo con un valore di torsione di 0,565 N/mm.

8. Installare il gruppo del pannello nel primo spazio vuoto anteriore tra le librerie (❶ Figura 2-15). Verificare che le fessure aperte negli angoli dei pannelli trattengano tutte e quattro le viti (❷ Figura 2-2).

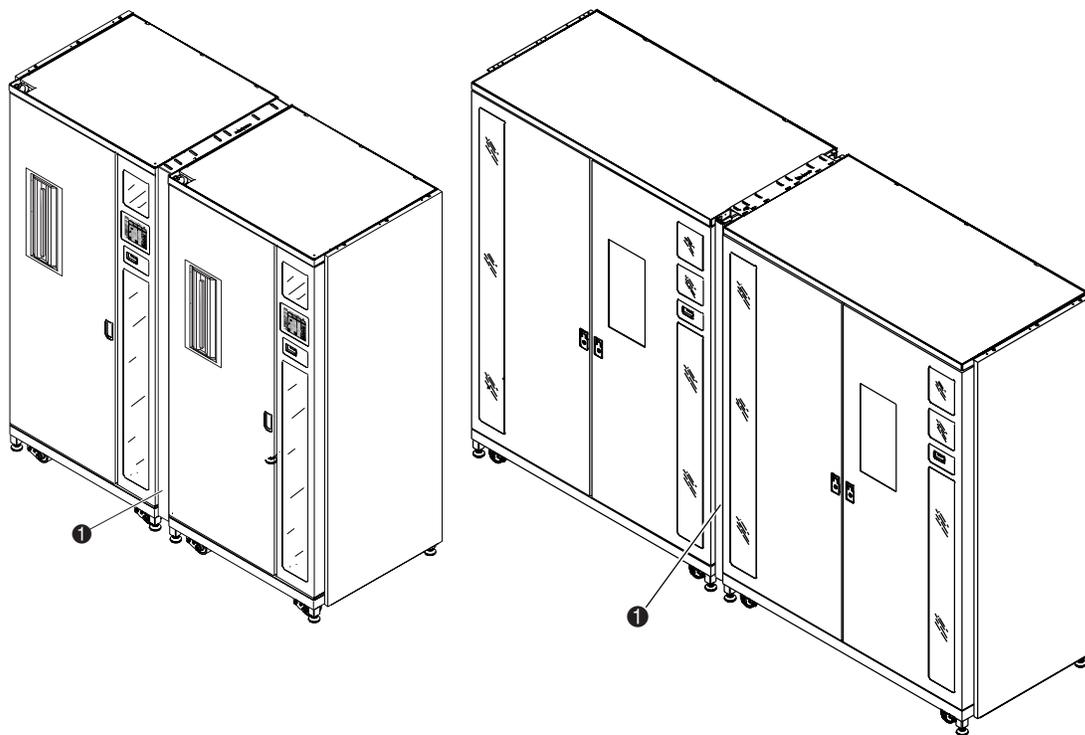


Figura 2-15. Installazione del pannello anteriore

❶ Pannello di copertura anteriore installato

9. Serrare le quattro viti.

2-18 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

10. Sul lato sinistro e destro del gruppo del pannello, installare due guarnizioni in gommapiuma di 171 cm come mostrato in Figura 2-16.

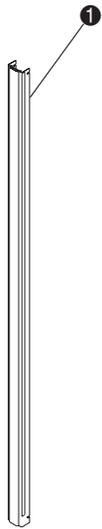


Figura 2-16. Installazione della guarnizione in gommapiuma

- ❶ Guarnizione in gommapiuma (lato destro del gruppo mostrato non installato per chiarezza)

L'installazione del pannello di copertura anteriore è ora completa. Ripetere questa procedura per le librerie supplementari.

Per installare i pannelli di copertura posteriori:

1. Montare i pannelli di copertura maschio ② e femmina ③ come illustrato in Figura 2-17.

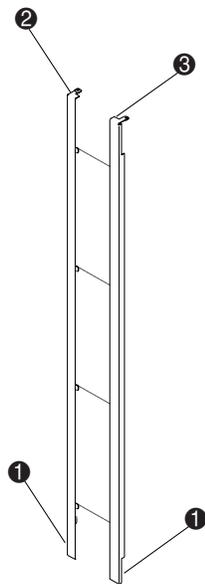


Figura 2-17. Assemblaggio del pannello posteriore

2. Spostando i due pannelli come una sola unità, installare i due fermi inferiori ① nelle fessure corrispondenti nel canale di collegamento inferiore del cabinet e abbassare la serie di pannelli finché i bordi superiori dei pannelli appoggiano su ciascuno dei due bordi della libreria.

3. Inserire le viti (N/P 0615112) per fissare il pannello posteriore alla piastra di collegamento del cabinet superiore (❶ Figura 2-18).

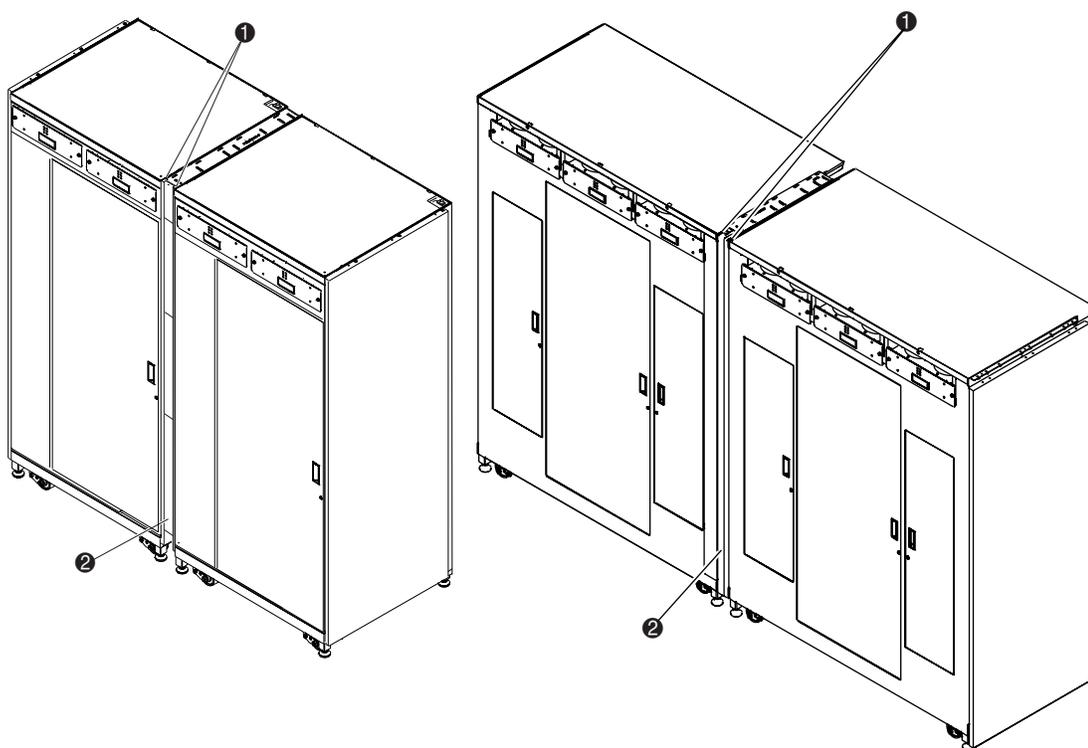


Figura 2-18. Installazione del pannello posteriore

- ❶ Viti (2)
- ❷ Pannello di copertura posteriore installato

L'installazione del pannello posteriore è ora completa. Ripetere questa procedura per le librerie supplementari.

Collegamento dei cavi del meccanismo PTM

Questa sezione fornisce istruzioni per il collegamento di un cavo QSPI a un sistema di librerie a più unità. Include inoltre una descrizione del bus QSPI.

Bus QSPI

Il bus QSPI è un'interfaccia seriale sincrona full duplex per la comunicazione con periferiche e altre unità micro-controller. Il bus QSPI è un bus Motorola standard che i sistemi di librerie ESL9000 a più unità utilizzano come linguaggio di controllo personalizzato per comunicare tra le librerie master e slave.

NOTA: Per funzionare correttamente, il bus QSPI deve avere terminazioni ad entrambe le estremità.

Istruzioni per il collegamento dei cavi

Per collegare i cavi delle librerie:

1. Utilizzando una chiave per viti esagonali da 5/32 di pollice, aprire lo sportello di accesso posteriore di ciascuna libreria da collegare.

2. Individuare i connettori QSPI sulla parte inferiore dello chassis PCI (vedere la Figura 2-19).

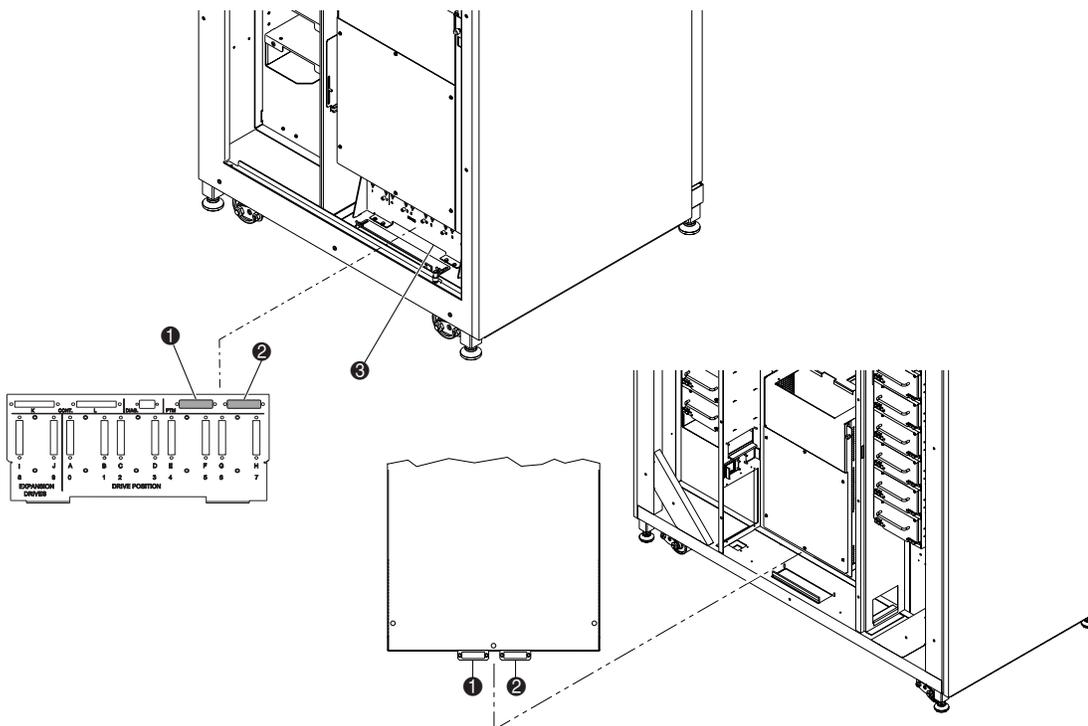


Figura 2-19. Posizione dei connettori del meccanismo PTM

- ❶ Connettore QSPI sinistro
 - ❷ Connettore QSPI destro
 - ❸ Paratia SCSI
3. Installare un terminatore QSPI sul connettore QSPI sinistro ❷ per la libreria di sinistra.
 4. Collegare un'estremità del cavo di interconnessione al connettore QSPI destro ❸ sulla libreria sinistra.
 5. Guidare il cavo di interconnessione nella parte inferiore della libreria, quindi collegarlo al connettore QSPI sulla libreria destra.
 6. Se nella configurazione non vi sono altre librerie, installare un terminatore nel connettore QSPI destro per la libreria destra. Se la configurazione prevede librerie supplementari, continuare a collegare le librerie utilizzando il cavo di interconnessione. Si noti che la libreria finale nella configurazione sarà dotata di terminatore QSPI sul connettore QSPI destro.

Capitolo 3

Configurazione e calibrazione del meccanismo PTM

Dopo aver correttamente installato il meccanismo PTM, le librerie devono essere configurate e calibrate in modo da funzionare correttamente come sistema a più unità.



ATTENZIONE: Per tutte le librerie con firmware 1.30 o precedente per le quali viene eseguito l'aggiornamento alla versione 1.40 o successiva e per le quali si intende utilizzare la funzionalità Multi-Unit Single LUN (MUSL), è necessario inizializzare la NVRAM e utilizzare il nuovo modulo di memoria (N/P 6220340-06). Per supportare il nuovo modulo di memoria, è necessario installare la versione 1.30 a blocco di boot. Se una libreria è configurata in modalità singola, non è necessario aggiornare il blocco di boot o il modulo di memoria, ma occorre comunque reinizializzare la NVRAM.

Tutte le librerie che utilizzano la versione 1.40 o successiva per le quali si desidera utilizzare la funzionalità MUSL, devono avere installati i meccanismi PTM, nonché i backplane appropriati (N/P 6310520-04 o più recente) e i cavi QSPI.

Se è necessario supportare la funzione di pulizia automatica dell'unità a nastro, verificare che esista almeno un nastro di pulizia in ciascuna libreria che supporta la pulizia automatica.

Installazione del firmware

Su tutte le librerie che fanno parte di sistemi a più unità deve essere eseguibile il nuovo firmware robotic 1.42. Per maggiori informazioni, consultare la *Guida del software di diagnostica della libreria di nastri Compaq StorageWorks Serie ESL9000*.

Per installare il firmware:

1. Copiare l'immagine del firmware (file .zip) sul PC portatile, nella directory Tapelib.
2. Decomprimere l'immagine firmware.
3. Collegare il PC portatile al connettore di diagnostica posto sul retro della libreria di nastri.
4. La libreria di nastri deve essere in stato di fuori linea.

IMPORTANTE: Quando si utilizza la funzione di scaricamento flash è necessario utilizzare MS-DOS nativo. Per maggiori informazioni, consultare la *Guida del software di diagnostica della libreria di nastri Compaq StorageWorks Serie ESL9000*.

5. Attivare la funzione di diagnostica immettendo TAPELIB/b9600. Dopo alcuni secondi verrà visualizzata la schermata di diagnostica.
6. Per verificare che il software di diagnostica comunichi correttamente con la libreria di nastri, selezionare la scheda Config (Configurazione), poi Report System (Sistema di Rapporto), quindi premere **Invio**. Se la comunicazione sta avvenendo correttamente, verrà riportata la configurazione corrente della libreria di nastri. In caso contrario, controllare i collegamenti del cavo RS-422 e accertarsi che la libreria di nastri sia fuori linea.
7. Se il livello firmware corrente è 1.22 o inferiore, passare al punto 8. In caso contrario, accertarsi che la libreria sia impostata come Slave o Single Unit (Unità singola) Se la libreria di nastri è impostata come Master, potrebbero verificarsi problemi di scaricamento flash. Per verificare ciò, selezionare la scheda Config, quindi:
 - a. Selezionare Multiple Unit (Unità multipla).
 - b. Selezionare Report (Rapporto).
 - c. Se la libreria di nastri è impostata come Master, premere **Esc** per tornare alla schermata precedente, rifelezionare Multiple Unit, quindi selezionare Slave. Premere **Invio**.
8. Prima di scaricare il firmware per unità multiple è necessario inizializzare nuovamente la NVRAM. Per fare ciò, selezionare la scheda Config, quindi:
 - a. Selezionare Initialization (Inizializzazione).
 - b. Selezionare Init Non-Vol Ram (Inizializza RAM non volatile) e premere **Invio**.
 - c. Verrà visualizzata una schermata di avviso con la richiesta di continuare. Immettere Y (Sì), quindi premere **Invio**.

9. Premere il tasto **Esc** per uscire dalla funzione Initialization, quindi:
 - a. Selezionare Flash Download (Scarica flash) e premere **Invio**.
 - b. Selezionare l'immagine firmware fornita con il kit di aggiornamento, quindi premere **Invio**.
 - c. Verrà visualizzata una schermata di avviso con la richiesta di continuare. Immettere Y e premere **Invio**. L'operazione di scaricamento flash impiegherà dai 45 ai 60 minuti.
10. Dopo che lo scaricamento flash è stato completato, sul pannello di controllo verrà visualizzato ATL3000. Ciò è causato da una funzione del firmware che si attiva quando non è stato inserito il numero di serie Compaq. Il numero del modello Compaq deve essere inserito utilizzando il software di diagnostica Tapelib.

Per impostare il modello (6310080) Compaq Serie ESL9000, procedere come segue:

1. Premere il pulsante **Standby** sul pannello di controllo per impostare la libreria di nastri nello stato di fuori linea.
2. Inizializzare nuovamente la NVRAM come descritto di seguito:
 - a. Selezionare Initialization.
 - b. Selezionare Init Non-Vol RAM e premere **Invio**.
 - c. Verrà visualizzata una schermata di avviso con la richiesta di continuare. Immettere Y, quindi premere **Invio**.
3. Premere il tasto **Esc**, selezionare Configure System (Configurazione sistema), quindi premere **Invio**.
 - a. Selezionare il numero di modello 6310XXX, immettere 6310080, quindi premere **Invio**.
 - b. Selezionare il numero di vani e premere **Invio**.
 - c. Selezionare il numero di unità e premere **Invio**.
 - d. Selezionare SCSI ID (0) e premere **Invio**.
4. Verificare la nuova configurazione selezionando Report System. Controllare che i valori visualizzati siano esatti. In caso affermativo, premere il tasto **Esc** per uscire da Tapelib.
5. Verificare che il pannello di controllo visualizzi Compaq StorageWorks ESL9198 o ESL9326D.
6. Ripetere la procedura per tutte le librerie che fanno parte del sistema di librerie di nastri a più unità.

Le seguenti procedure devono essere eseguite su ogni libreria collegata che utilizza un PTM. È possibile configurare e calibrare le librerie utilizzando il pannello di controllo oppure collegando un PC che esegue il software di diagnostica alla porta di diagnostica.

Configurazione di un PTM tramite il pannello di controllo

Per configurare un meccanismo PTM dal pannello di controllo:



ATTENZIONE: Questa procedura deve essere eseguita tramite il pannello di controllo o il software di diagnostica ogni volta che un PTM viene aggiunto o rimosso da un sistema libreria a più unità.

1. Dalla scheda Operator (Operatore), selezionare Configure Library (Configurazione libreria) (vedere la Figura 3-1).



Figura 3-1. Menu Configure Library

2. Passare al campo PTM della schermata e impostare None (Nessuno), Left (Sinistra), Right (Destra) oppure Both (Entrambi) (vedere la Figura 3-2).

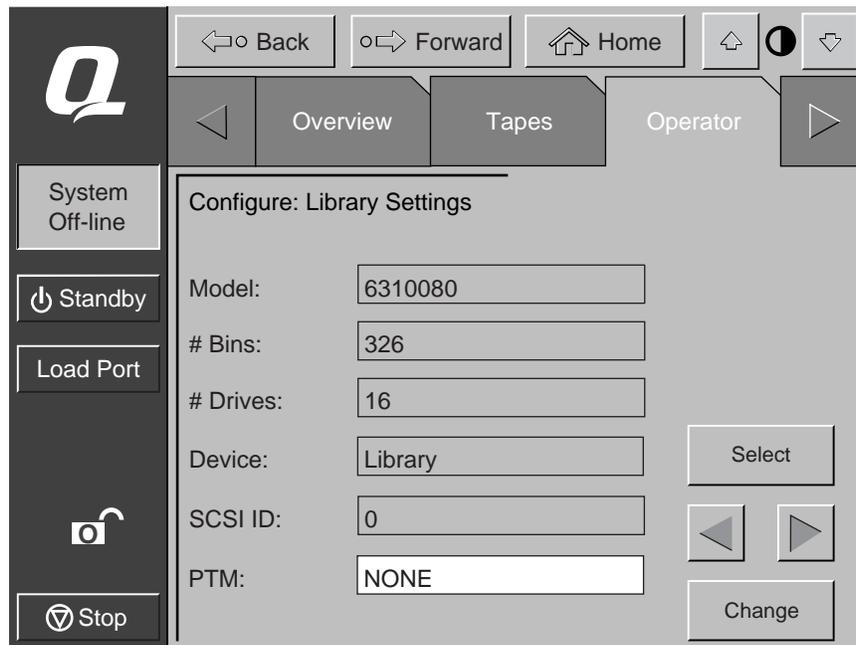


Figura 3-2. Schermata di selezione PTM (in figura è mostrato il modello ESL9326)

Configurazione di un sistema di librerie a più unità tramite il pannello di controllo

Per configurare le librerie in un sistema a più unità tramite il pannello di controllo:

1. Dal pannello di controllo, mettere ciascuna libreria in posizione fuori linea.
2. Selezionare la scheda Multi-Unit (MUSL) (vedere la Figura 3-3).
3. Selezionare il pulsante **Configure Multi-Unit** (Configura più unità).

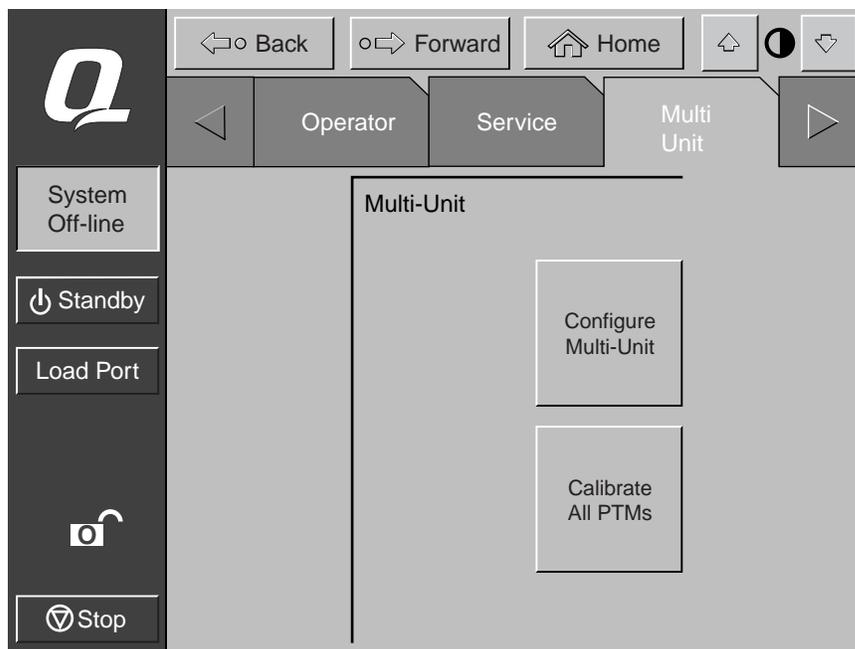


Figura 3-3. Schermata Multi-Unit

NOTA: Quando si configurano i PTM in più librerie, ciascun meccanismo deve essere configurato separatamente.

- Immettere Single (Singola), Master oppure Slave nel campo Library Unit (Unità libreria) (vedere la Figura 3-4). La libreria collegata all'host è la libreria master. Qualsiasi libreria in un sistema a più unità può essere un master. Le librerie rimanenti sono slave.

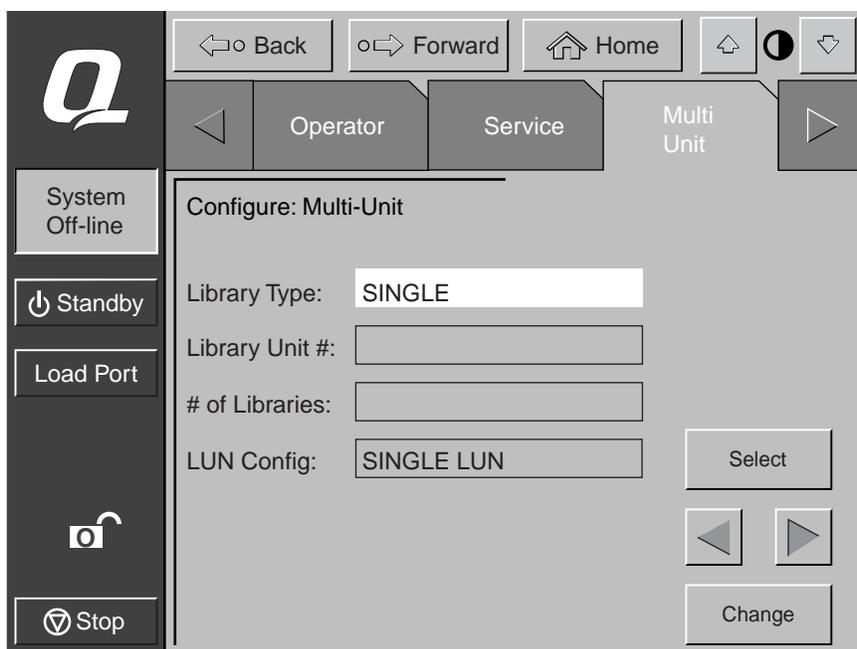


Figura 3-4. Schermata Configure Multi-Unit (MUSL)



ATTENZIONE: Quando si configurano più librerie in modalità MUSL, può essere presente una sola libreria master.

- Immettere un numero (0-4) nel campo Library Unit # (Unità libreria) (vedere la Figura 3-4).

3-8 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

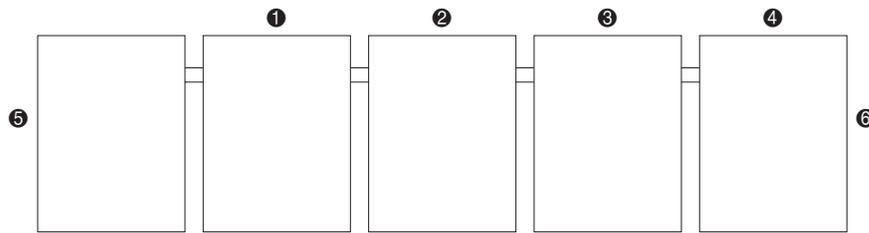


Figura 3-5. Numerazione delle librerie (vista anteriore dal pannello di controllo)

- ❶ Libreria 0
- ❷ Libreria 1
- ❸ Libreria 2
- ❹ Libreria 3
- ❺ Libreria 4
- ❻ Lato sinistro
- ❼ Lato destro

6. Immettere un numero (1-5) nel campo # of Libraries (N. di librerie) per il numero delle librerie nel sistema a più unità (vedere la Figura 3-4).
7. Immettere Single LUN (LUN singolo) nel campo LUN Config (Configurazione LUN).
8. Ripetere le fasi da 2 a 7 per tutte le librerie del sistema.

Calibrazione del meccanismo PTM tramite il pannello di controllo

Per calibrare il PTM tramite il pannello di controllo sulla libreria master:

1. Dalla scheda Multi-Unit, selezionare il pulsante **Calibrate all PTMs** (Calibra tutti i PTM) (vedere la Figura 3-6). Tutti i PTM in tutte le librerie vengono calibrati automaticamente.
2. Dopo la calibrazione, mettere ogni libreria in linea, partendo dalle unità slave, da destra a sinistra. Impostare l'unità master in linea per ultima. Quando la libreria master è in linea, esegue un comando MODE SENSE e riceve informazioni sulla configurazione da tutte le librerie slave. Al termine, tutte le librerie risultano in linea dal pannello di controllo.

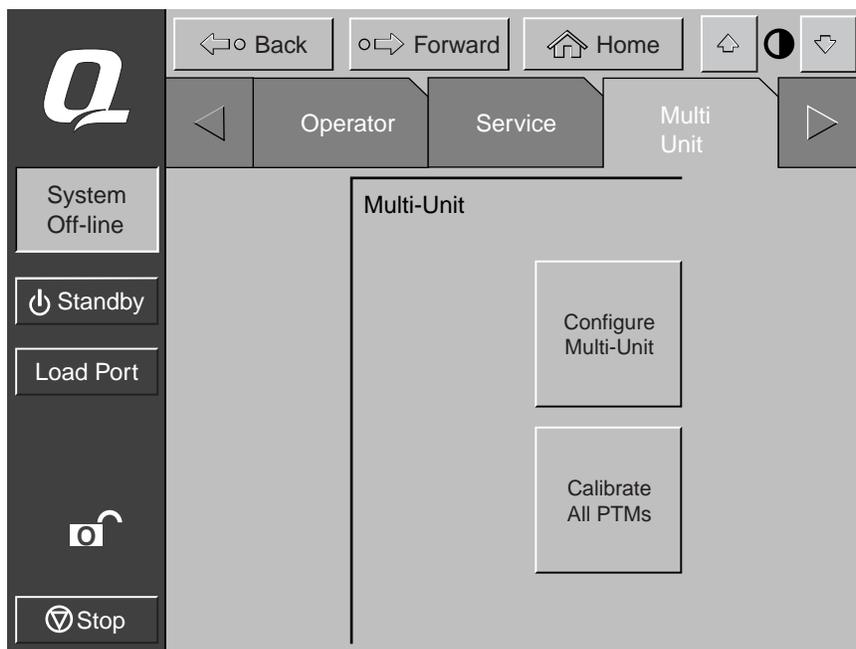


Figura 3-6. Schermata Calibrate all PTMs

Configurazione del meccanismo PTM tramite il software di diagnostica

Per configurare un PTM tramite la porta di diagnostica:

1. Collegare un PC di diagnostica tramite un connettore RS-232 DB9 (vedere la Figura 3-7 per il modello ESL9198 e la Figura 3-8 per il modello ESL9326).

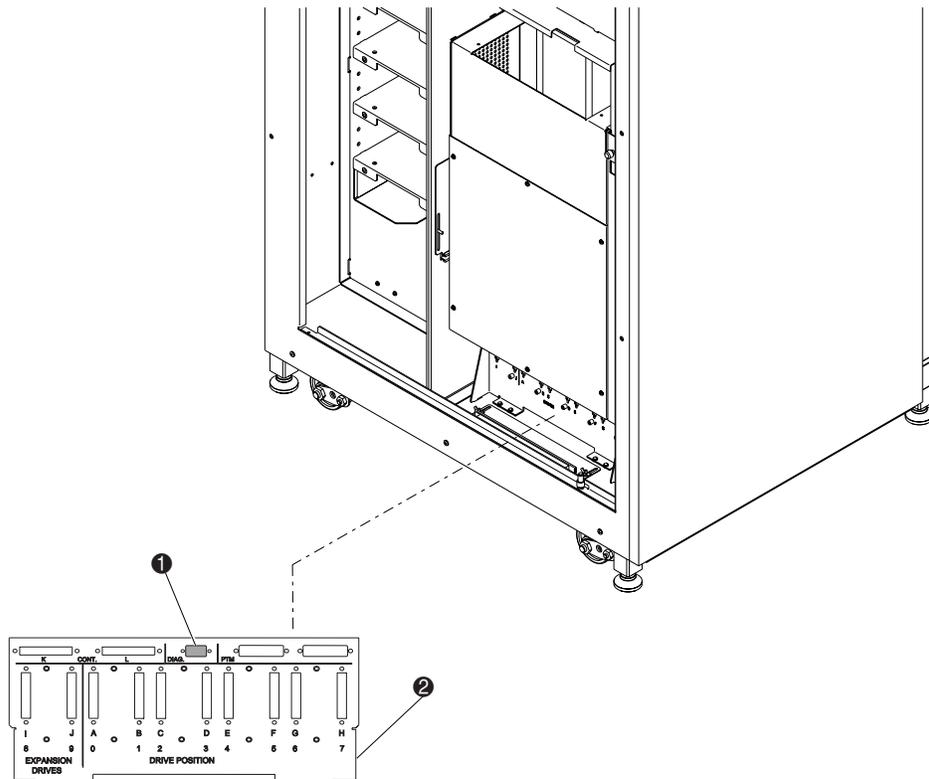


Figura 3-7. Collegamento della porta di diagnostica (ESL9198)

- ❶ Porta di diagnostica
- ❷ Paratia SCSI

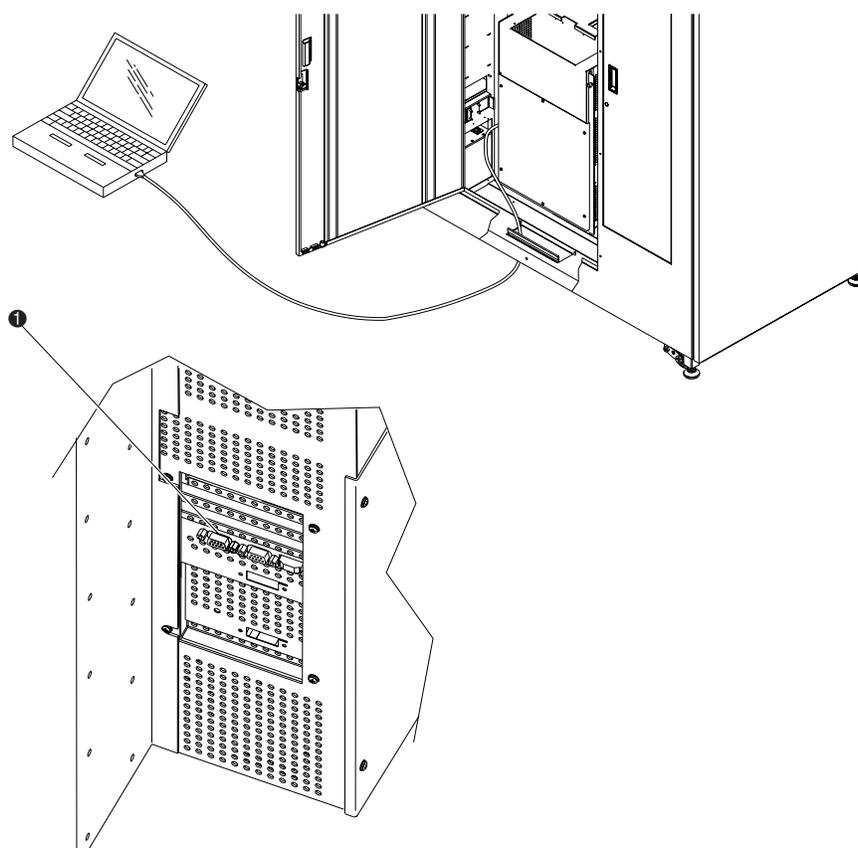


Figura 3-8. Collegamento della porta di diagnostica (ESL9326)

1. Porta di diagnostica (lato sinistro della libreria di nastri)
2. Avviare il software di diagnostica da un PC.



ATTENZIONE: Questa procedura deve essere eseguita tramite il pannello di controllo o il software di diagnostica ogni volta che un PTM viene aggiunto o rimosso da un sistema libreria a più unità.

3-12 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

3. Dal Menu User Test (Test utente) selezionare User Input Cmnd (Comando immissione utente) (vedere la Figura 3-9).

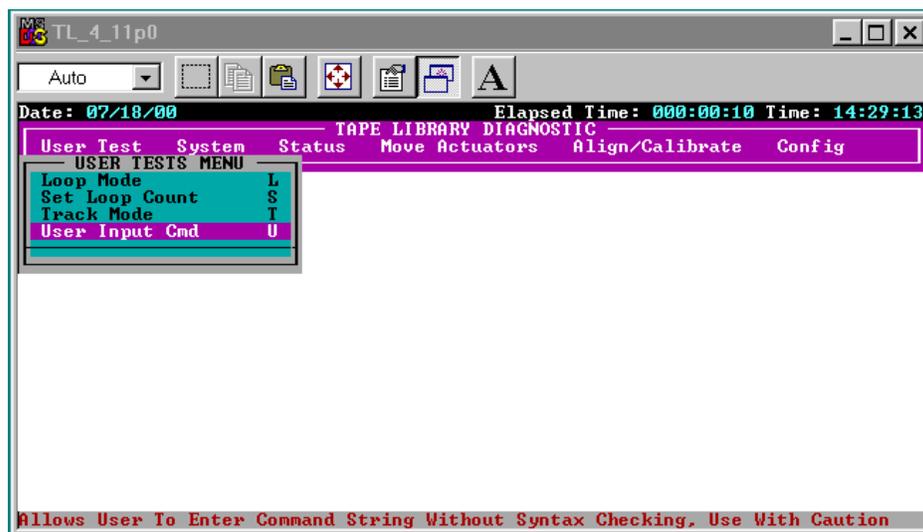


Figura 3-9. Menu User Test

4. Immettere la password. L'impostazione predefinita sensibile alle maiuscole e alle minuscole è kvision (vedere la Figura 3-10).

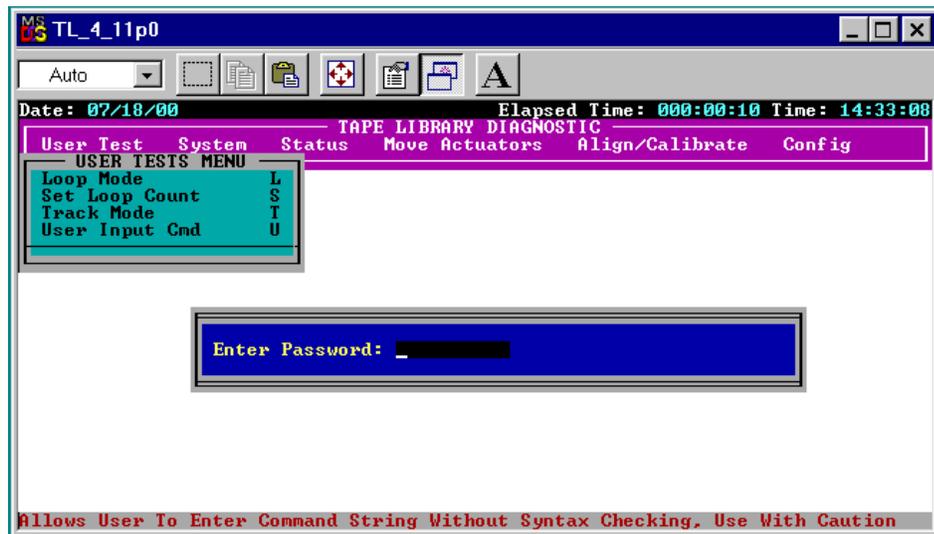


Figura 3-10. Finestra di dialogo Password

3-14 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

5. Dopo la visualizzazione della finestra di dialogo con riga di comando (vedere la Figura 3-11), digitare:

CONFIG PASSTHRU_____ (None/Left/Right/Both)

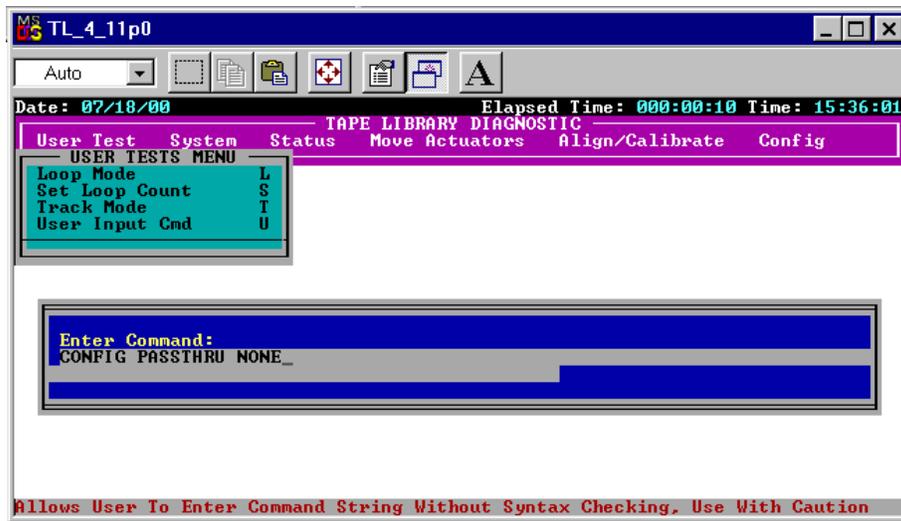


Figura 3-11. Finestra di dialogo della riga di comando

Configurazione di un sistema di librerie a più unità tramite il software di diagnostica

Per configurare le librerie in un sistema a più unità tramite il software di diagnostica:

1. Avviare il software di diagnostica sul PC.
2. Dal Menu Config selezionare Multiple Unit (vedere la Figura 3-12).

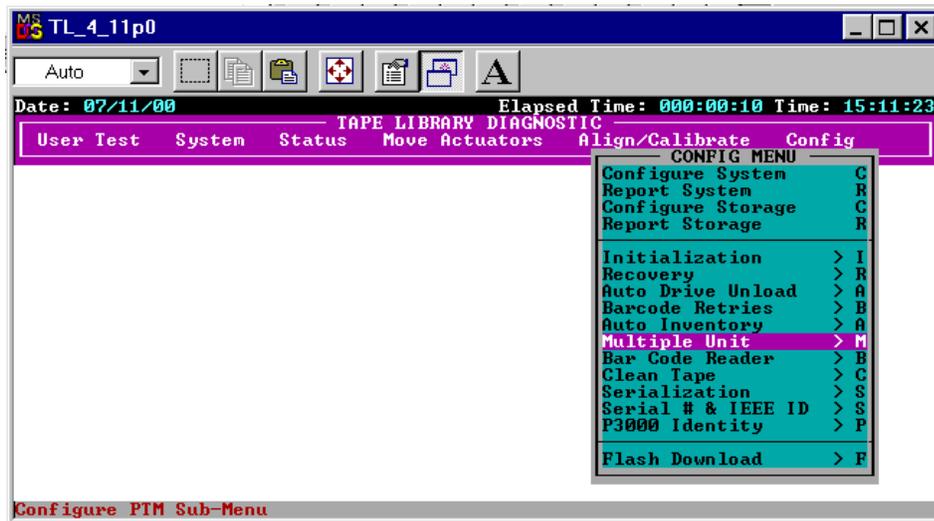


Figura 3-12. Menu Multi-Unit Configuration (Configurazione di più unità)

3-16 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

3. Dal sottomenu Multi-Unit, selezionare Master Unit (Unità Master) oppure Slave Unit (Unità Slave) per la configurazione della libreria (vedere la Figura 3-13). La libreria collegata all'host è la libreria master. Qualsiasi libreria in un sistema a più unità può essere un master. Le librerie rimanenti sono slave.



ATTENZIONE: Quando si configurano più librerie in modalità MUSL, può essere presente una sola libreria master.

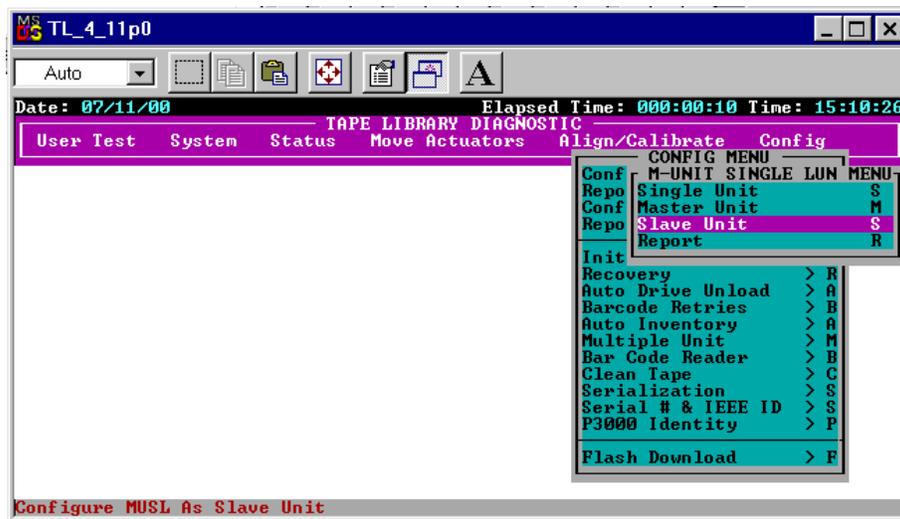


Figura 3-13. Sottomenu Multi-Unit Configuration

4. Dopo aver selezionato Master Unit oppure Slave Unit, immettere il numero di unità (0-4) per la libreria e il numero delle unità (1-5) per il numero di librerie presenti nel sistema a più unità (vedere la Figura 3-14)

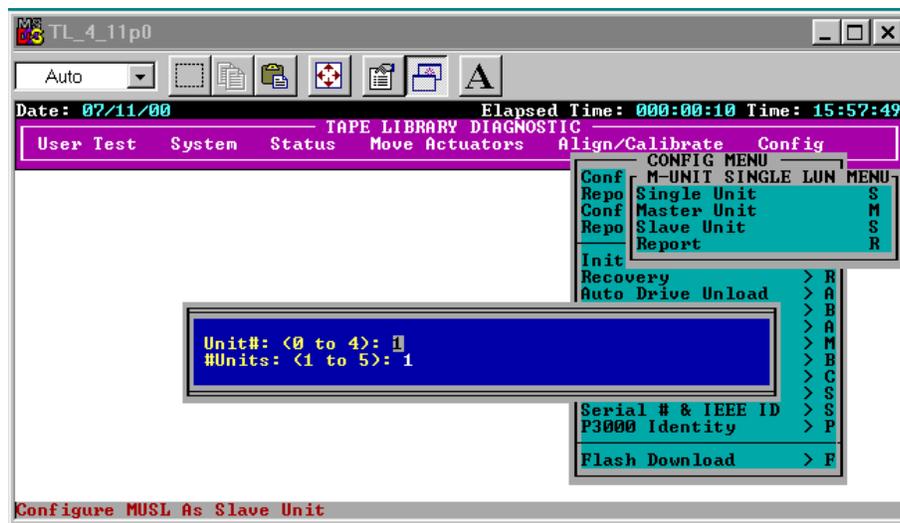


Figura 3-14. Finestra di dialogo del sottomenu Configuration

5. Ripetere le fasi da 1 a 4 per tutte le librerie nel sistema a più unità

Calibrazione del meccanismo PTM tramite il software di diagnostica

Per calibrare il PTM tramite il software di diagnostica:

1. Verificare che il PC di diagnostica sia collegato alla libreria master.
2. Dal Menu Align/Calibrate (Allineamento/Calibrazione) selezionare Calibrate (Calibra) (vedere la Figura 3-15).

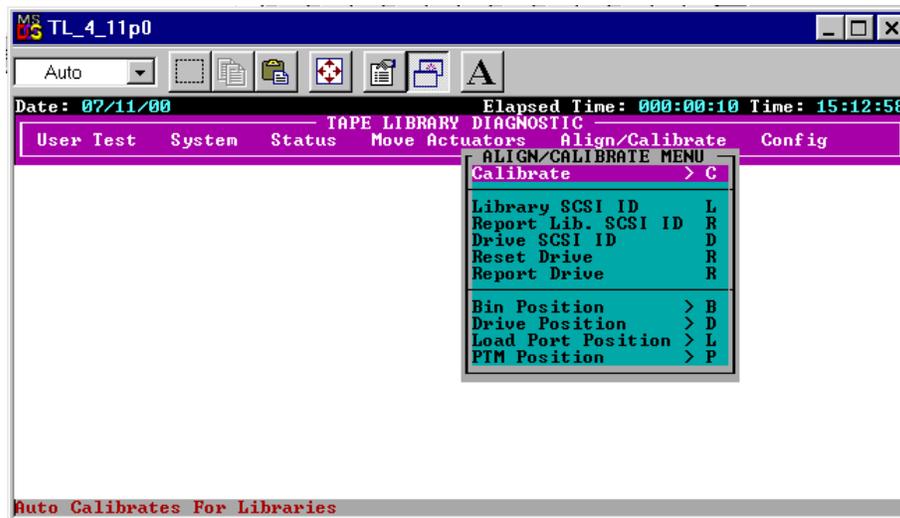


Figura 3-15. Menu Align/Calibrate

3. Selezionare Selected PTM (PTM selezionato) (sinistro o destro in una libreria specifica) o ALL PTM (Tutti i PTM) (vedere la Figura 3-16)
4. Selezionare ALL PTM per calibrare automaticamente tutti i PTM in tutte le librerie.

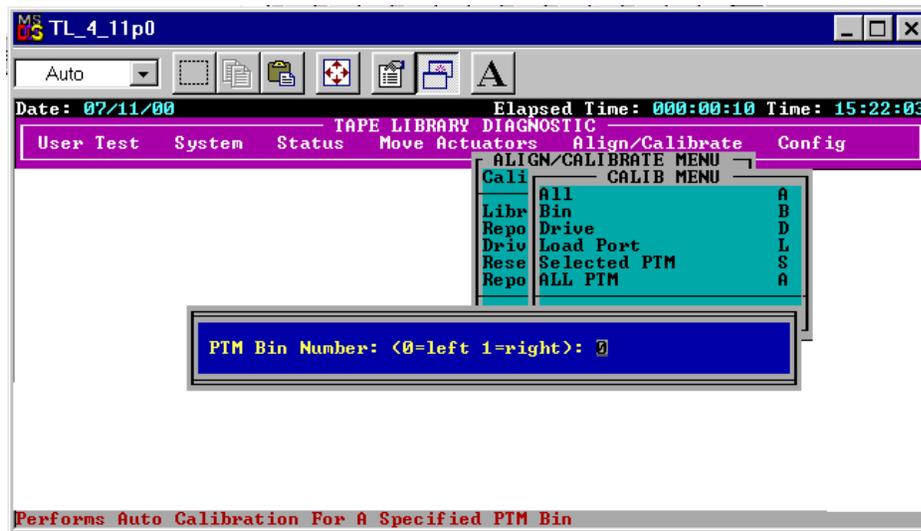


Figura 3-16. Finestra di dialogo Calibration (Calibrazione)

Impostazione in linea del sistema libreria a più unità

Prima di mettere in linea il sistema libreria a più unità, verificare la configurazione di ogni singola libreria per assicurarsi che le impostazioni siano corrette. Impostare ogni libreria su System On-line (Sistema in linea) utilizzando il pannello di controllo partendo dalla libreria più a destra e proseguendo fino all'ultima a sinistra. In questo modo si elimina la possibilità che una libreria possa eseguire l'inventario di una libreria adiacente con un PTM inserito prima che tale libreria possa ritirare il PTM nella posizione di riposo.

Quando la libreria master è in linea, esegue un comando MODE SENSE e riceve informazioni sulla configurazione dalle librerie slave. Al termine di questa procedura, tutte le librerie risulteranno in linea dal pannello di controllo.

Indice

A

aggiornamento
 componenti 1-3
Align/Calibrate, menu 3-18
apertura della scatola esterna 1-2
assistenza ix
 numeri di telefono dell'assistenza tecnica ix
 Partner Ufficiale Compaq, numeri di
 telefono ix
 sito Web Compaq ix
 ulteriori fonti ix
assistenza tecnica ix

B

boccola 2-9
boccola da 5 cm 2-9
bus QSPI 2-21

C

cabinet della libreria
 collegamento 2-6
cabinet, stabilità viii
Calibrate all PTMs, schermata 3-9
Calibration, finestra di dialogo 3-19
calibrazione
 tramite il software di diagnostica 3-18
calibrazione del PTM 3-9
canale di collegamento cabinet inferiore 2-5
cartucce a nastro 2-8
cavo PTM 2-9
 collegamento 2-12

centratura del PTM 2-14
collegamento cabinet della libreria 2-6
collegamento dei cavi del PTM 2-21
collegamento delle librerie 2-1
comandi
 MODE SENSE 3-9, 3-19
componenti del gruppo 1-4
componenti per l'aggiornamento 1-3
Configuration, finestra di dialogo
 sottomenu 3-17
configurazione 3-4
 PTM tramite il software di diagnostica 3-10
 tramite il pannello di controllo 3-4
 tramite il software di diagnostica 3-10
 unità multiple 3-6
configurazione del PTM tramite il software di
 diagnostica 3-10
Configure Library, menu 3-4
Configure Multi-Unit, schermata 3-7
connettori
 QSPI 2-22
convenzioni tipografiche vi
coperchio con aperture ripiani vani 2-10
copertura cavo PTM 2-10, 2-13
copertura del cavo piatto
 interno 2-5

D

distanza vano-PTM 2-14
distanziatori 2-7
documenti correlati v

Indice-2 Guida di installazione del meccanismo PTM per Compaq StorageWorks Serie ESL9000

- E**
 - elementi di finitura libreria a più unità 1-4
 - F**
 - fermi 2-10
 - finitura
 - elementi 1-4
 - firmware 1-1
 - fori di montaggio cabinet inferiore 2-5
 - fori viti di fissaggio pannello di copertura 2-4
 - foro del cavo 2-9
 - G**
 - gruppo
 - componenti 1-4
 - guarnizione in gommapiuma 2-18
 - H**
 - http
 - //www.compaq.it ix
 - I**
 - installazione 2-1
 - installazione del PTM
 - preparazione 1-2
 - L**
 - linguetta di montaggio superiore 2-11
 - M**
 - meccanismo Pass-Through 1-1
 - collegamento delle librerie 2-1
 - componenti per l'aggiornamento 1-3
 - elementi di finitura libreria a più unità 1-4
 - installazione
 - collegamento 2-21
 - fasi iniziali 1-2
 - istruzioni 2-8
 - pannelli di copertura delle librerie 2-15
 - preparazione 1-2
 - strumenti necessari 1-5
 - menu
 - Align/Calibrate 3-18
 - Configure Library 3-4
 - Multi-Unit Configuration 3-15
 - sottomenu Multi-Unit Configuration 3-16
 - User Test 3-12
 - moduli ripiani dei vani 2-8
 - Multi-Unit Configuration, menu 3-15
 - Multi-Unit Configuration, sottomenu 3-16
 - Multi-Unit, schermata 3-6
 - MUSL, schermata 3-7
- N**
 - numerazione delle librerie 3-8
 - numeri di telefono ix
 - O**
 - Operator, scheda 3-4
 - P**
 - pannello di controllo
 - calibrazione 3-9
 - configurazione di più unità 3-6
 - pannello di copertura anteriore
 - assemblato 2-16
 - installato 2-17
 - pannello di copertura posteriore 2-19
 - assemblato 2-19
 - installato 2-20
 - pannello laterale
 - rimozione 2-3
 - paratia SCSI 2-22, 3-10
 - Partner Ufficiale Compaq ix
 - Password, finestra di dialogo 3-13
 - piastra adattatore PTM 2-9
 - piastra di collegamento cabinet superiore 2-7
 - porta di diagnostica
 - ESL9198 3-10
 - ESL9326 3-11
 - posizione dei connettori del PTM 2-22
 - posizioni di montaggio PTM 2-10

posizioni linguette di montaggio inferiori
del PTM 2-11
procedura per il collegamento 2-2
PTM 1-1
pulsanti
 Calibrate all PTMs 3-9
 Configure Multi-Unit 3-6
punti di montaggio libreria 2-10

Q

QSPI, connettori 2-22

R

riga di comando, finestra di dialogo 3-14
ripiani vani libreria 2-14
rivenditore autorizzato ix

S

schermata
 Calibrate all PTMs 3-9
 configurazione MUSL 3-7
 Configure Multi-Unit 3-7

schermata *continua*
 Multi-Unit 3-6
 selezione PTM 3-5
selezione PTM, schermata 3-5
simboli
 nel testo vii
 sull'apparecchiatura vii
simboli nel testo vii
sito Web Compaq ix
software di diagnostica
 calibrazione 3-18
 configurazione 3-10
strumenti 1-5

U

User Test, menu 3-12

V

vani delle cartucce a nastro
 posizioni 2-8
viti 2-13
viti e rondelle 2-10

