

CONFIGURAZIONI PERIFERICHE CON BOX COPPER

STRUTTURA PER SCONNESSIONE HDU A CALDO (HOT SWAPPING) SU NETSTRADA 3000

Questa struttura integrata nel box Copper in versione Standard o Rack, permette, con l'ausilio del governo SCSI RAID DPT GO2173, di gestire la funzionalità di "Hot Swapping". Per "Hot Swapping" si intende la possibilità di sostituzione di un HDU guasto senza fermare le attività del sistema e recupero, (ricostruzione), dei dati sul nuovo HDU in modo automatico. La struttura è composta da:

- Back Plane SCSI IF2060
- Swap Board IF2061
- Jumper Board IF2054 o Terminator Board IF2053
- Struttura meccanica
- Carter di supporto HDU.

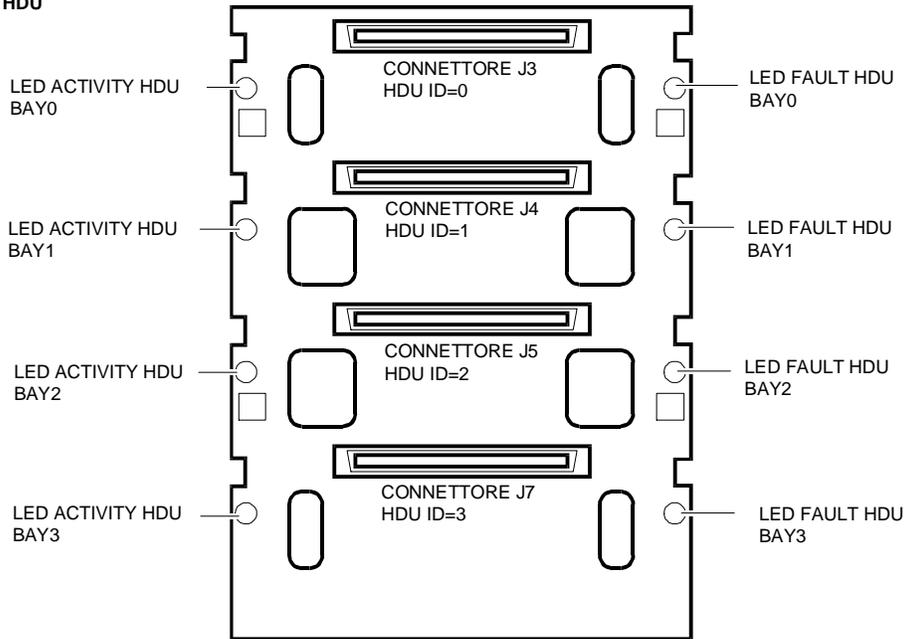
BACK PLANE SCSI IF2060

Sul Back Plane sono presenti:

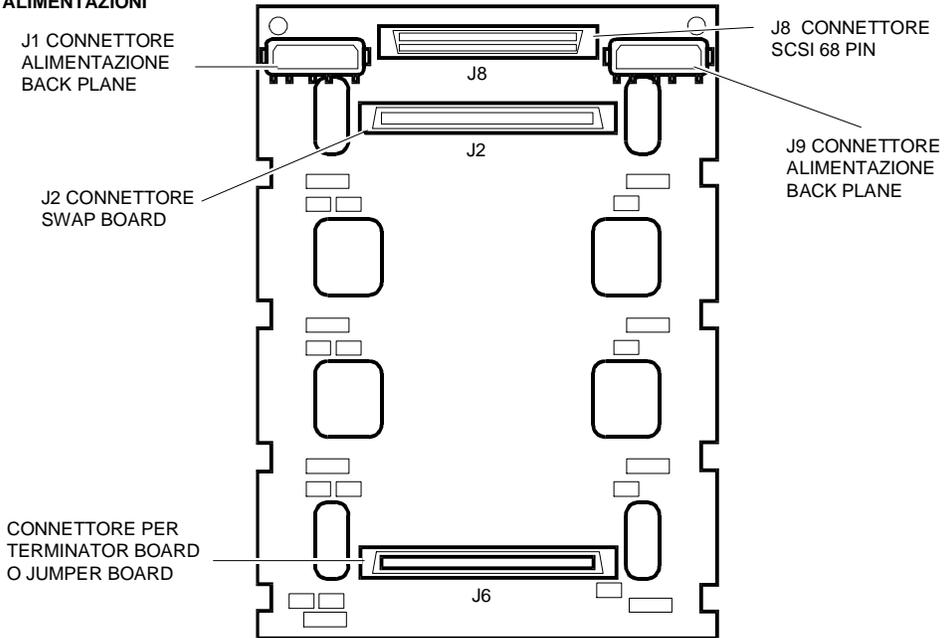
- Connettore SCSI Wide a 68 pin femmina (J8) per il collegamento al governo SCSI di motherboard (tramite piastrino IF2063).
- Connettore J2 card edge 80 vie femmina in cui viene inserita la Swap Board IF2061.
- I connettori SCSI J3, J4, J5 e J7 SCA2 80 pin, femmina, compatibili SCA, dove vengono collegati gli HDU e che permettono di realizzare il collegamento diretto back plane - HDU. I connettori sono ad 80 vie e oltre ai segnali standard SCSI, forniscono le alimentazioni agli HDU, l'ID SCSI, ed alcuni segnali di controllo. Sul back plane, per ogni HDU, è settato l'identificativo (SCSI ID) in ordine crescente dall'alto verso il basso (J3=ID0, J4=ID1, J5=ID2, J7=ID3) e non può essere modificato. Sul back plane sono presenti due canali SCSI che sono separati nelle configurazioni Duplexing e connessi uno di seguito all'altro nelle configurazioni non Duplexing. Il primo canale SCSI ha inizio sul connettore J8, collega i connettori J3 ID0 e J5 ID2 e va sul connettore J6 dedicato a swap board o jumper board. Il secondo canale SCSI ha inizio sulla swap board e tramite il connettore J6 e collega i connettori J4 ID1 e J7 ID3 e viene terminato sulla swap board.
- Connettori di alimentazione al back plane J1 e J9 a 4 vie maschio.
- Connettore J6 a 80 vie maschio dove viene inserita la Jumper Board o la Terminator Board. I due canali SCSI del back plane possono essere uniti mediante la Jumper Board oppure possono essere terminati mediante la Terminator Board. Su tutti i sistemi è presente la Jumper Board, opzionalmente può essere sostituita dalla Terminator Board per sistemi in configurazione Duplexing.
- Sul back plane in ogni zona disco sono presenti due LED, uno verde che indica attività dell'HDU ed uno giallo che indica HDU guasto. I LED HDU guasto, in configurazioni non resilience, ossia con governo SCSI diverso dal DPT, non sono funzionanti e quindi sono sempre spenti.
- In ogni zona disco sono presenti due molline che assicurano il collegamento della massa di riferimento e permettono la generazione del segnale di Swap quando viene inserito o rimosso un HDU. I dischi non connessi al back plane SCSI devono essere rimossi completamente dal sistema, in quanto anche se sconnessi dal bus, i dischi mantengono il collegamento a massa finché sono inseriti nel cestello.

L

LATO HDU



LATO ALIMENTAZIONI



EVOLUZIONE PIASTRA IF2060 (Cod. c.s. 654531 V)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
10/96	Nasc	212771 A	Introduzione piastra.	Prod.

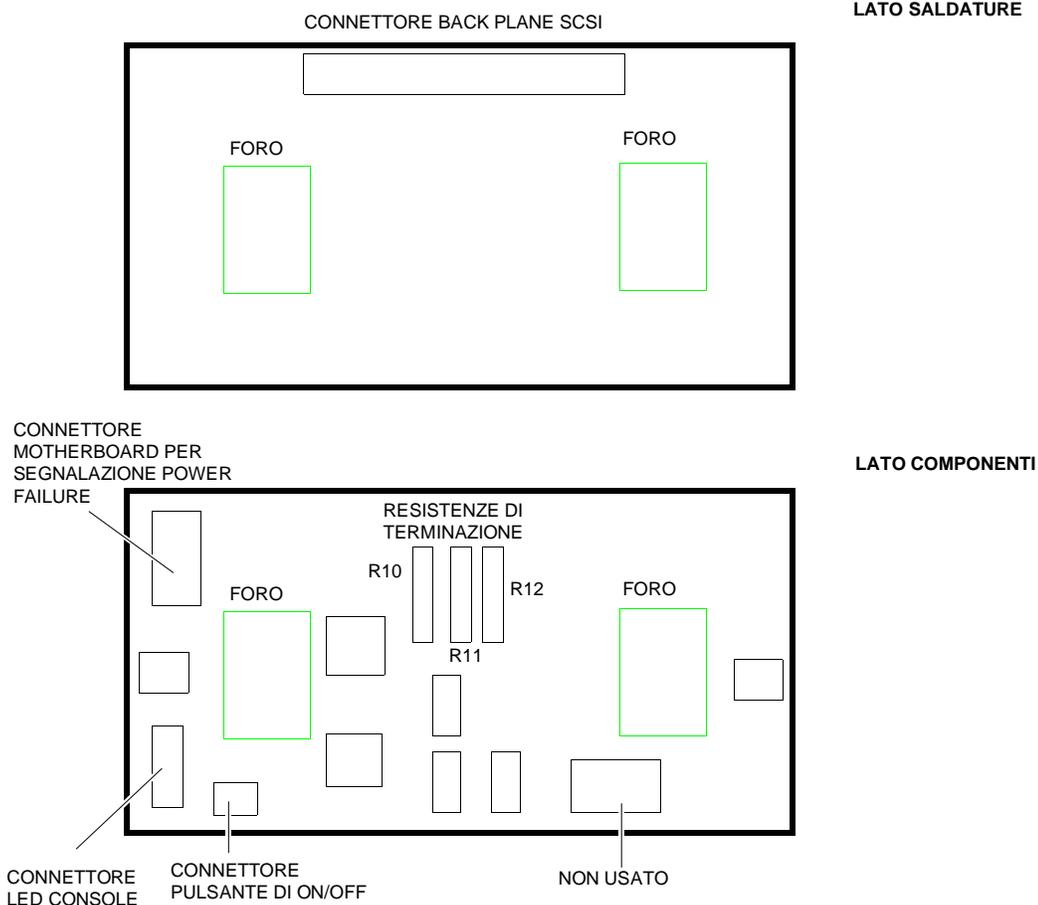
SWAP BOARD IF2061

Le funzionalità della piastra sono:

- **Gestione segnali Bus Fault** - Usati per controllo dell'Hot Swap tra governo SCSI e Swap Board. I quattro segnali sono: MSWAP (pin 20); MSHOK (pin 22); MFCLK (pin 30); MFDAT (pin 34).
- **Pilotaggio dei LED sulla console** - Sul frontale del box sono presenti 4 LED:
 - SYS ON: LED di colore verde, indica che il sistema è alimentato.
 - SCSI BUSY: LED di colore verde, indica che il canale SCSI è attivo.
 - HDU FAULT: LED di colore giallo, indica che un disco è guasto. Il disco guasto è segnalato dal corrispondente LED giallo sul Back Plane.

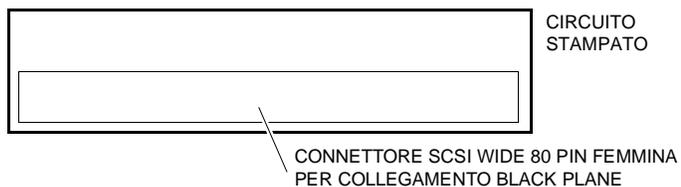
Nota: Il LED HDU FAULT, in configurazioni non resilience, ossia senza governo SCSI RAID DPT, non è funzionante e quindi è sempre spento.

- SYS FAULT: LED di colore giallo, indica che nel box vi è una temperatura elevata.
- **Terminazione bus SCSI** - La terminazione del canale SCSI è realizzata sulla Swap Board, è di tipo attivo ed è costituita da tre terminatori R10, R11 ed R12 montati su zoccolo. I terminatori sono sempre presenti e in configurazioni diverse dal Duplexing, terminano il canale che ha inizio sul connettore J8 del back plane, mentre in configurazione Duplexing, terminano il secondo canale SCSI che comincia su terminator board.
- **Interruttore ON/OFF.**



EVOLUZIONE PIASTRA IF2061 (Cod. c.s. 654532 W)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
10/96	Nasc	212781 V	Introduzione piastra.	Produz.
1/97	01		I segnali MFCLK e MFDAT, anche se collegati a massa dal controller Adaptec AHA-2940UW, ricevono disturbi che in alcuni casi provocano la trasmissione sul canale SCSI di una falsa informazione di errore disco con conseguente accensione del LED di fault sulla console e sul disco. Il problema è solo visivo. Il disturbo viene attenuato con un condensatore da 470 pf montato in pos. C11 attualmente libera.	Produz.

JUMPER BOARD IF2054

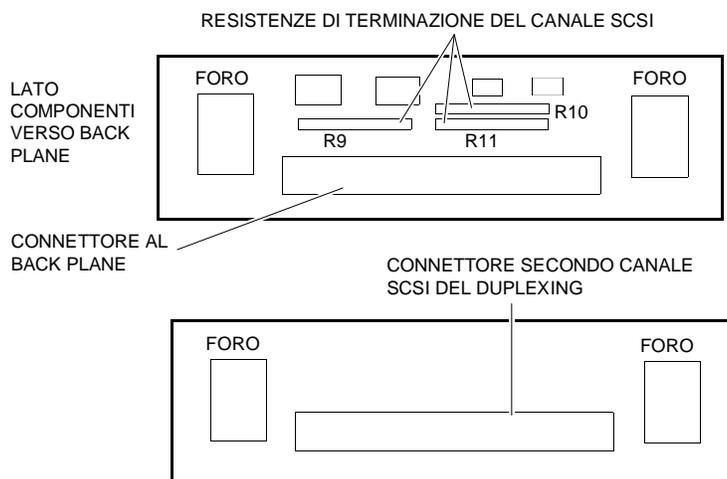
La Jumper Board è un ponticello che unisce i due bus SCSI del back plane e si inserisce nell'apposito connettore sul back plane. La piastra è presente in tutte le configurazioni non Duplexing.

EVOLUZIONE PIASTRA IF2054 (Cod. c.s. 654508 P)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
10/96	Nasc	212654 D	Introduzione piastra.	Produz.

TERMINATOR BOARD IF2053

La piastra Terminator Board è un terminatore attivo per bus SCSI che viene utilizzato solo in configurazioni Duplexing. Provvede a terminare, mediante R9, R10, R11, il bus SCSI che inizia sul connettore J8 del back plane SCSI. Sul piastrino è presente il connettore SCSI J2 che è l'ingresso del secondo canale SCSI (canale del Duplexing). Il connettore J1 provvede alla connessione col back plane al posto della jumper board.



EVOLUZIONE PIASTRA IF2053 (Cod. c.s. 654507 E)

L

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
10/96	Nasc	212653 C	Introduzione piastra.	Produz.
12/96	01		Durante attività su dischi in modalità Duplexing, viene indotto un disturbo sul segnale MFCLK tale da trasmettere attraverso il canale SCSI (con il segnale MFDATA) una falsa informazione di errore disco con conseguente accensione del relativo LED di Fault sulla console e sul disco. Il problema è solo visivo. Il disturbo viene attenuato con un condensatore da 470 pF posto sul segnale MFCLK. L'inconveniente descritto si verifica solo quando MFCLK non è usato ed è collegato a massa direttamente sul governo AHA2940UW.	Produz.

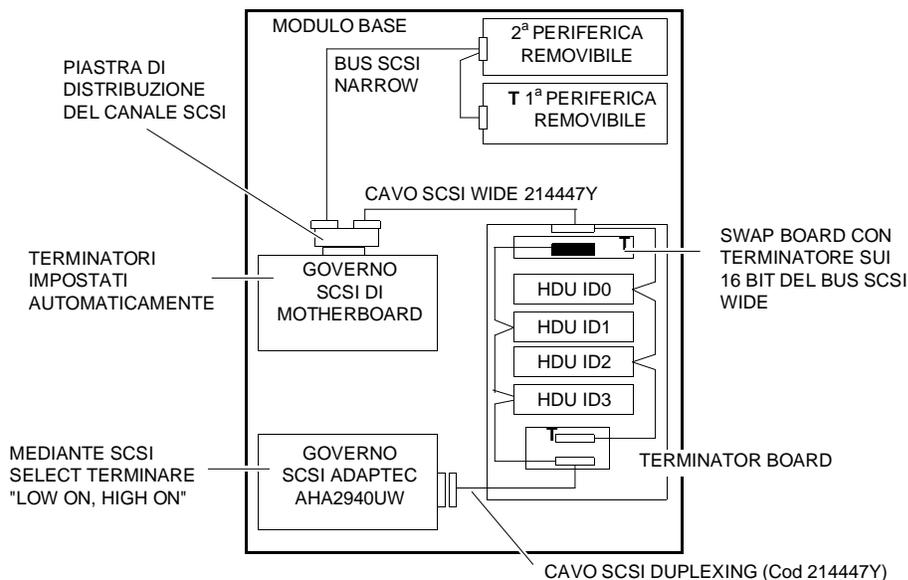
CONFIGURAZIONE DUPLEXING

Il Duplexing è una particolare configurazione mirroring gestita dal sistema operativo. La configurazione hardware prevede due canali SCSI separati cui devono essere connessi lo stesso numero di HDU (uno o due) e un governo SCSI per ogni canale. Gli HDU di ogni canale contengono gli stessi dati ed i governi eseguono le stesse operazioni ottenendo quindi la massima ridondanza. L'hardware necessario consiste in:

- Due governi SCSI che devono essere terminati ed avere SCSI ID 7. Il canale su cui sono connessi gli HDU con ID0 e ID2 è gestito dal governo SCSI di motherboard, mentre l'altro canale su cui sono connessi gli HDU con ID1 e ID3 è gestito dal governo SCSI Adaptec AHA 2940UW. Il governo di motherboard gestisce anche le periferiche removibili SCSI interne.
I terminatori sulla piastra AHA 2940UW sono abilitati da SCSI Select come "Low ON e High ON". I terminatori sul governo SCSI di motherboard sono impostati automaticamente.
- Un kit Duplexing, uguale sia per sistema in versione Standard o Rack, denominato DUP KIT3000UW che contiene la Terminator Board ed un cavo SCSI Wide interno che collega il governo SCSI AHA 2940UW con la terminator board. La Terminator Board provvede a terminare il canale connesso agli HDU con ID0 e ID2; sulla terminator board vi è il connettore di ingresso del canale su cui sono connessi gli HDU con ID1 e ID3 e questo canale viene terminato sulla swap board.
- Un numero uguale di HDU (1 o 2) connessi ai due canali. Se vi è solo un HDU per canale, devono essere installati nelle posizioni 0 e 1 (ID0 e ID1).

Nota: L'installazione del kit Duplexing provoca un cambiamento della configurazione del sistema per cui occorre riconfigurarlo.

Nota: Il duplexing è solo utilizzabile con i sistemi operativi che permettono il mirroring software dei dischi come Windows NT 3.5 e Netware 3.12 e 4.1.



Nota: Da marzo 97 viene sostituito il cavo SCSI Duplexing cod. 214447 Y con il cavo cod. 214460 H per rendere utilizzabile il kit Duplexing oltre che per NetStrada 3000, anche per NetStrada 1000.

STRUTTURA MECCANICA

Il gruppo struttura meccanica è composto da un cestello (RANK) adatto ad ospitare fino a 4 HDU da 3,5"x1", la Swap Board ed il supporto LED della console. Nella parte posteriore del cestello è fissato il Back Plane, mentre sul frontale viene montato lo sportello di accesso all'area dischi. L'accesso all'area dischi è protetto da una chiave posta sullo sportello.

CARTER DI SUPPORTO HDU

Il supporto HDU è un contenitore metallico adatto per ospitare un disco da 3,5", con connettore 80 vie SCA (Single Connector Attachment), progettato per connessione diretta al Back Plane. Sul supporto sono presenti due convogliatori di luce per portare sul frontale del box la segnalazione dei LED montati sul Back Plane. Il supporto è dotato di una maniglia per facilitare le operazioni di inserzione ed estrazione dei dischi.

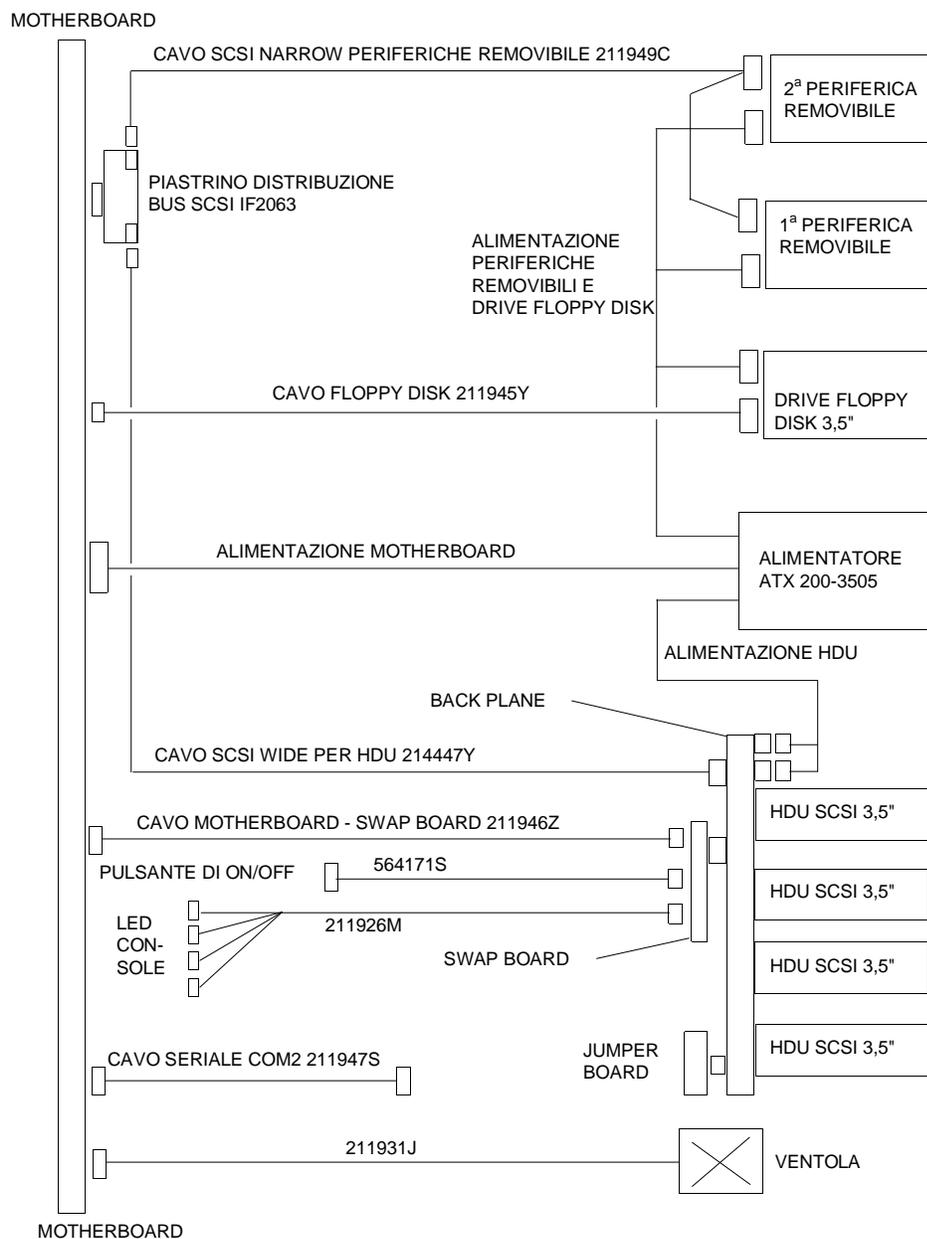
PROCEDURA DI SOSTITUZIONE DELL'HDU GUASTO

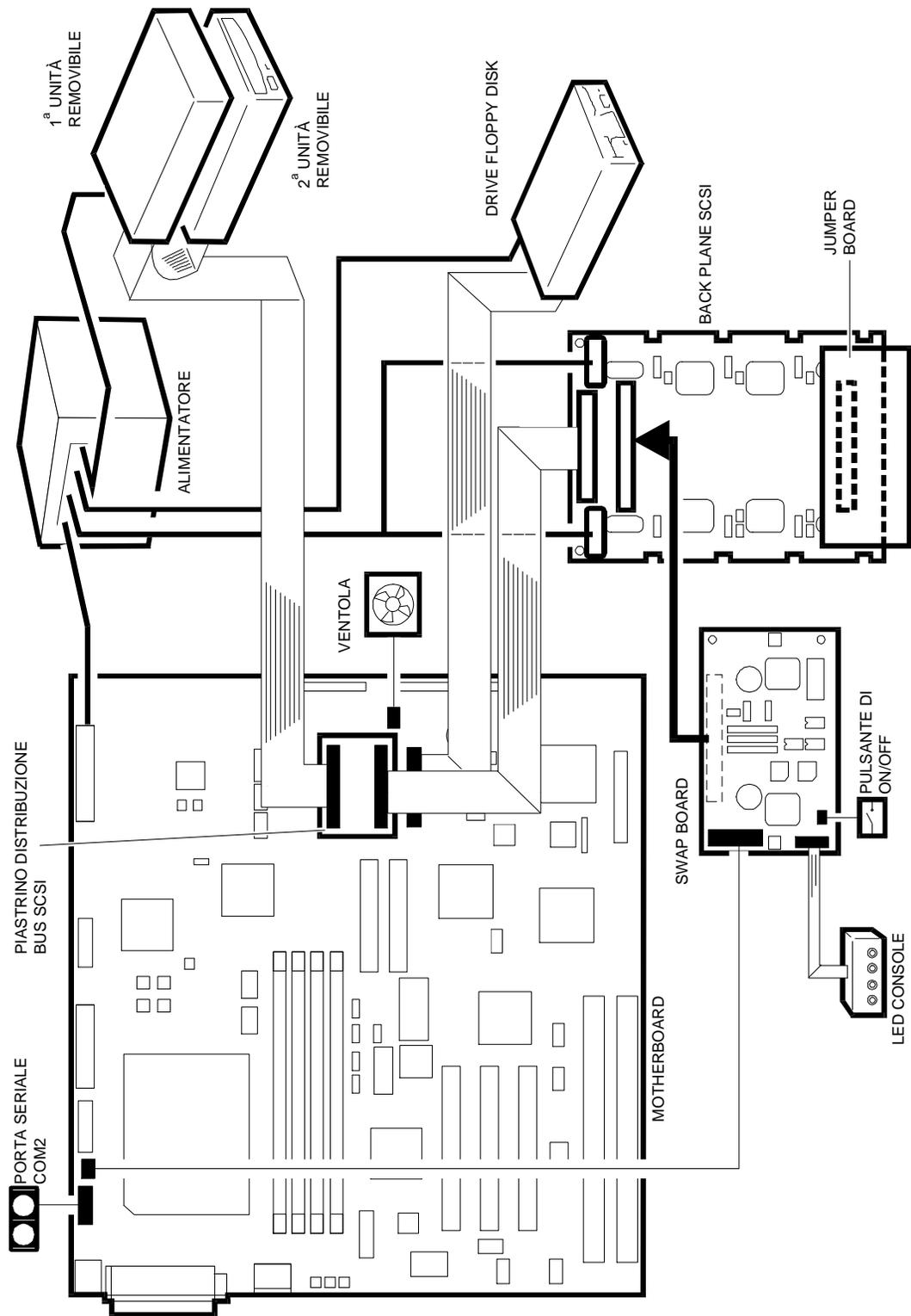
- Il governo SCSI RAID DPT trova un HDU guasto, invia alla Swap Board il comando per accendere il LED di HDU Fault sulla console.
- L'operatore accede all'area dischi e rimuove l'HDU con il LED giallo corrispondente acceso, senza spegnere il sistema e senza sospendere le attività in corso.
- La Swap Board genera il segnale di Swap e lo invia al governo SCSI.
- L'operatore inserisce il nuovo HDU, che deve avere la stessa capacità e le stesse caratteristiche fisiche di quello sostituito e cioè dimensione 3,5", altezza 1", tipo wide o ultra-wide, connettore di interfaccia del tipo SCA ad 80 vie.
- La Swap Board genera il segnale di Swap e lo invia al governo SCSI.
- Se l'HDU guasto faceva parte di un array di tipo fault tolerant (RAID 1 oppure RAID 5), il governo SCSI avvia la ricostruzione dei dati del vecchio HDU sul nuovo HDU. Durante la ricostruzione il LED di HDU Fault lampeggia.
- Il governo SCSI terminata la ricostruzione invia alla Swap Board il comando per spegnere il LED di HDU Fault sulla console.

Nota: *Quando si aggiunge o si sostituisce un HDU al sistema, utilizzando un disco che è già stato utilizzato su un altro sistema con un governo RAID, assicurarsi che il disco non abbia nessun marcatore logico RAID su di esso, ossia, deve essere cancellato ("ZAPPED"). Per cancellare il disco, effettuare il boot dal dischetto Storage Manager e premere CTRL-C durante il boot per evitare il caricamento automatico dell'utility, quindi attivare l'utility digitando "dptmgr /ZAP" al prompt di DOS. L'utility visualizzerà la lista dei drive connessi e chiederà quale drive deve essere "ZAPPED". Un secondo metodo che permette di cancellare uno o più hard disk è l'attivazione dell'utility CLEANHDU, disponibile su dischetto, che permette di recuperare gli hard disk ritenuti inutilizzabili via software (vedi appendice M).*

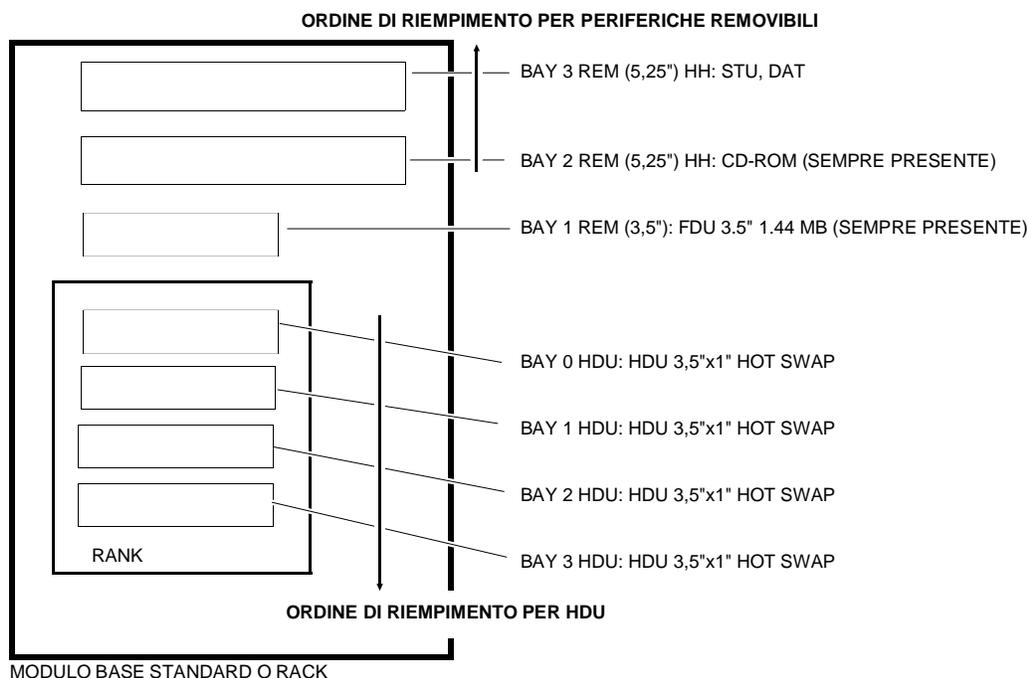
L

COLLEGAMENTI DELLA STRUTTURA HOT SWAPPING





PERIFERICHE INSTALLABILI NEL MODULO BASE



BAY	PERIFERICHE INSTALLABILI	NOTE
BAY 1 (3,5")	FDU 1,44 MB (3,5")	La Bay 1 REM da 3,5" è sempre utilizzata per ospitare un FDU 1,44 MB da 3,5".
BAY 2 (5,25")	CD-ROM (5,25" HH)	La bay 2 REM da 5,25" HH è sempre utilizzata può ospitare un CD-ROM.
BAY 3 (5,25")	STU (5,25" HH) o DAT (3,5")	La bay 3 REM da 5,25" HH può ospitare solo periferiche removibili.
BAY 0 (3,5"x1") BAY 1 (3,5"x1") BAY 2 (3,5"x1") BAY 3 (3,5"x1")	HDU (3,5"x1") Hot Swap	Le bay 0, 1, 2 e 3 da 3,5"x1" possono ospitare solo HDU SCSI da 3,5"x1" Hot Swap. Le capacità degli HDU possono essere diverse tranne nella prestazione RAID in cui gli HDU accoppiati devono essere identici. È possibile per HDU dedicati ad hot spare e sostituzione, usare HDU di capacità superiore a quella dell'HDU sostituito.

ORDINE DI RIEMPIMENTO DELLE BAY

Nel modulo base sono sempre presenti, in ogni configurazione, l'FDU da 1,44 MB inserito nella bay 1 REM da 3,5" ed il CD-ROM inserito nella bay 2 REM da 5,25"HH.

La prima periferica removibile 5,25" interfaccia SCSI, oltre al CD-ROM sempre presente, viene installata nella bay 3 REM. La sequenza di riempimento delle periferiche removibili va dalla bay 1 REM alla bay 3 REM.

L'ordine di riempimento degli HDU nella sottostruttura non segue alcuna regola anche se generalmente si comincia riempiendo la bay 0 HDU fino alla bay 3 HDU.

Occorre però rispettare dei vincoli: ad esempio con il sistema operativo SCO in un canale che condivide HDU e periferiche removibili è necessario, in fase di installazione del sistema operativo da STU, che la bay 2 (HDU con ID2) sia vuota perchè tale ID viene associato all'STU; se invece il sistema operativo SCO viene caricato da CD-ROM, che deve avere ID5, non vi sono limitazioni.

CONFIGURAZIONE DEL CANALE SCSI

Sul sistema sono possibili configurazioni non resilience e resilience. La struttura meccanica è predisposta per configurazioni resilience, in cui l'HDU, se connesso ad un governo SCSI RAID DPT, può essere sostituito senza spegnere il sistema e quindi senza bloccare l'attività in corso (hot swapping). Le configurazioni più comuni sono:

- Configurazione non resilience: il governo SCSI di motherboard gestisce gli HDU e le periferiche removibili del modulo base. Non è previsto che gestisce gli HDU del PEM. In questa configurazione non è possibile la sconnessione degli HDU a caldo.
- Configurazione resilience nel modulo base: il governo SCSI di motherboard gestisce le periferiche removibili del modulo base; il governo RAID DPT gestisce gli HDU del modulo base.
- Configurazione resilience solo nel PEM: il governo SCSI di motherboard gestisce gli HDU e le periferiche removibili del modulo base; il governo RAID DPT gestisce gli HDU del PEM.
- Configurazione resilience nel modulo base e nel PEM: il governo SCSI di motherboard gestisce le periferiche removibili del modulo base; il governo RAID DPT gestisce con un canale gli HDU del modulo base e con gli altri gli HDU del PEM.
- Configurazione Duplexing: il governo SCSI di motherboard gestisce metà degli HDU e le periferiche removibili del modulo base; il governo SCSI Adaptec AHA2940UW gestisce l'altra metà degli HDU del modulo base.

Il governo SCSI PCI RAID DPT Ultra-Wide può gestire da uno a tre canali SCSI ed è dedicato solo agli HDU del modulo base e del PEM; non è previsto il collegamento a periferiche SCSI esterne diverse dal PEM. Per questo tipo di collegamento occorre ordinare il governo SCSI Adaptec AHA2940UW.

Nel sistema possono essere inseriti fino a 2 governi DPT, il primo, inserito nello slot PCI 2 di motherboard, può gestire sia gli HDU del modulo base che quelli del PEM (con due canali separati), il secondo governo DPT, inserito nello slot PCI 3, è previsto che sia connesso solo agli HDU del PEM.

Nota: Il canale SCSI di motherboard supporta lo SCSI Ultra Wide, mentre i canali SCSI del PEM operano in Fast Wide e non in Ultra Wide.

Nota: Il modello di PEM che si può collegare a questo sistema è il PEM 241W/RS per il sistema in versione Standard oppure il PEM 240W/RM per il sistema in versione Rack. La descrizione del PEM è contenuta nell'Appendice J.

Nota: Gli HDU di un canale devono essere tutti Fast Wide o tutti Ultra Wide; non è previsto di utilizzare sullo stesso canale HDU Fast Wide ed HDU Ultra Wide anche se è tecnicamente possibile.

Le regole per configurare il canale SCSI è che tutti i dispositivi collegati (max 8 compreso il governo) abbiano un identificativo (SCSI ID) diverso e che il bus venga terminato unicamente ai suoi estremi (primo ed ultimo dispositivo sul bus), mentre si deve rimuovere il terminatore da tutte le periferiche intermedie.

In tutte le configurazioni di periferiche collegate al bus SCSI, bisogna rispettare la massima lunghezza consentita per il canale SCSI che è di 6 metri.

REGOLE DI IMPOSTAZIONE SCSI ID

Lo SCSI ID oltre ad assegnare un indirizzo diverso alle periferiche collegate sul bus, ne stabilisce la priorità. L'ID viene controllato quando, a seguito di richieste simultanee per l'accesso al bus SCSI, viene servito il dispositivo che ha la priorità più alta.

In un sistema SCSI Wide (Fast o Ultra), a 16 bit, la priorità degli ID segue la seguente regola: 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8. Poichè gli ID da 8 a 15 hanno sempre priorità più bassa rispetto ad un dispositivo ad 8 bit, ciò permette ad un dispositivo ad 8 bit che non riconosce gli ID da 8 da 15, di coesistere sul bus SCSI con un dispositivo a 16 bit.

L

Se il governo SCSI Wide gestisce un dispositivo ad 8 bit, il governo non può essere configurato con gli ID da 8 a 15 perchè il dispositivo non è in grado di riconoscere il governo. Su questi sistemi comunque gli ID da 8 a 15 non sono utilizzati.

La particolare struttura di questo sistema imposta automaticamente lo SCSI ID degli HDU in base alla posizione che essi occupano nel cestello. Generalmente il primo HDU è situato nella bay 0 e quindi con SCSI ID 0, il governo SCSI ha SCSI ID 7. Se le periferiche SCSI removibili sono collegate sullo stesso canale degli HDU, il CD-ROM ha sempre SCSI ID 5, mentre l'altra periferica STU o DAT, ha sempre SCSI ID 4. Se invece le periferiche removibili sono collegate su un canale SCSI separato, lo SCSI ID delle periferiche può essere impostato liberamente.

Nota: *In presenza di governi SCSI della stessa natura (governo di motherboard e AHA 2940UW), i sistemi operativi SCO 3.2.4.2 e SCO Open Server 5.0x, richiedono, per la loro installazione, che la periferica removibile utilizzata per l'installazione (CD-ROM o STU), sia connessa sullo stesso canale dell'HDU di boot e con gli ID delle periferiche configurati a 2 per l'STU ed a 5 per il CD-ROM, con conseguente perdita della bay 2 per gli HDU. Se invece le removibili e gli HDU sono connessi a due governi SCSI di natura diversa, (es. le removibili sul governo di motherboard e gli HDU su RAID DPT), occorre solo che l'ID dell'STU e del CD-ROM siano impostati rispettivamente a 2 ed a 5.*

La tabella seguente fornisce un tipico esempio di impostazione SCSI ID su sistemi in configurazione resilience senza PEM:

SCSI ID	0	1	2	3	4	5	6	7
	1° HDU	2° HDU	3° HDU	4° HDU				Governo SCSI RAID
Periferiche					2 ^a PER. REM	CD-ROM		Governo SCSI di motherboard

Questa condizione è valida anche per i governi opzionali; in particolare per il governo RAID DPT la condizione è valida per tutti e tre i canali.

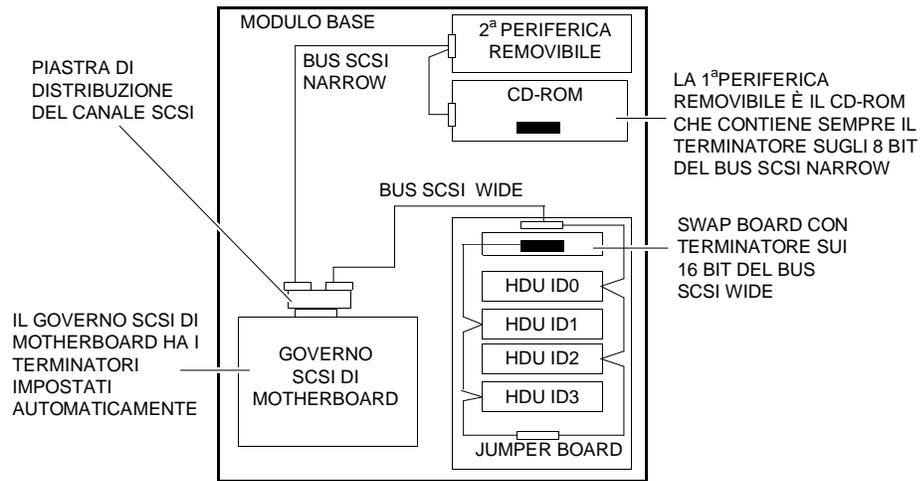
Lo SCSI ID degli HDU viene impostato automaticamente, mentre quello delle periferiche removibili viene attribuito agendo fisicamente su ponticelli o DIP-Switch presenti sui drive. Automaticamente il firmware SCSI riconosce l'ID della periferica e quindi non è necessario riportare questo valore via software.

L'ID del governo SCSI viene invece impostato solo via software tramite SCU per il governo di motherboard, oppure tramite DPT Configuration Utility per i governi RAID. Il valore di default, per tutti i governi è ID 7; questo valore non deve essere cambiato se non per configurazioni SIREN, possibili solo con il governo SCSI RAID DPT GO2173.

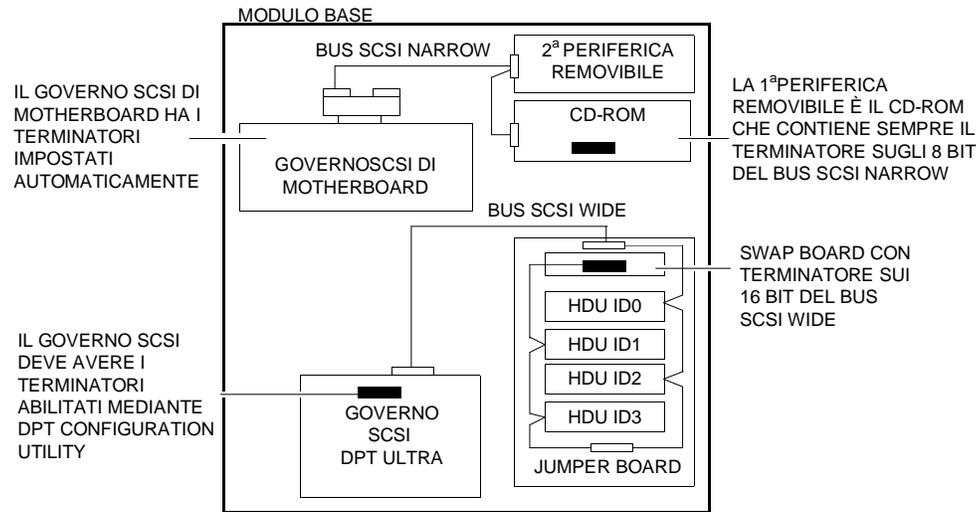
REGOLE DI TERMINAZIONE

Il canale SCSI deve essere terminato solo ai suoi estremi (primo ed ultimo dispositivo sul bus), mentre si deve rimuovere il terminatore da tutte le periferiche intermedie. Su questi sistemi il terminatore SCSI per il gruppo HDU è sempre presente sulla swap board e non è removibile.

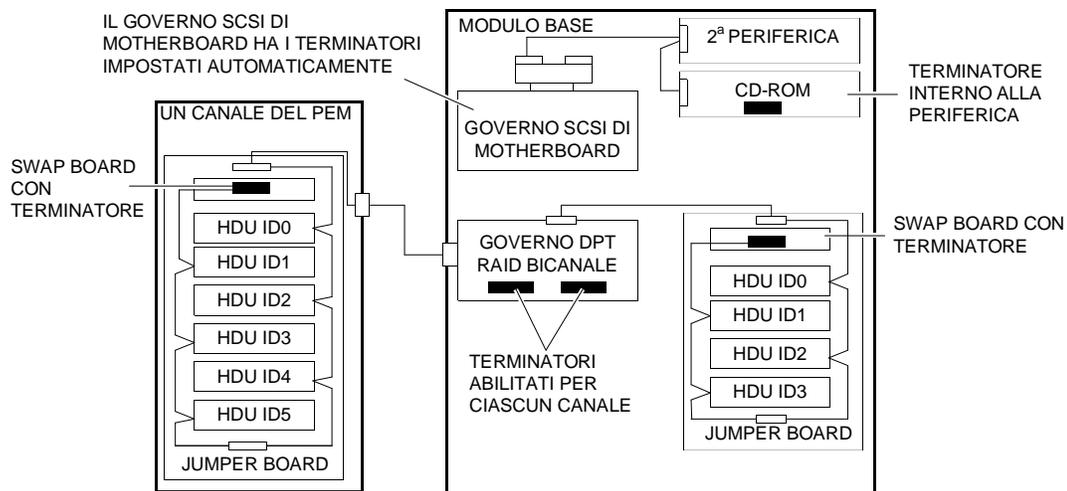
Se nel sistema vi è solo il governo SCSI di motherboard, dedicato agli HDU ed alle periferiche removibili interne, i terminatori devono essere presenti sul gruppo HDU e sull'ultima periferica (CD-ROM); sul governo SCSI di motherboard i terminatori sono impostati automaticamente.



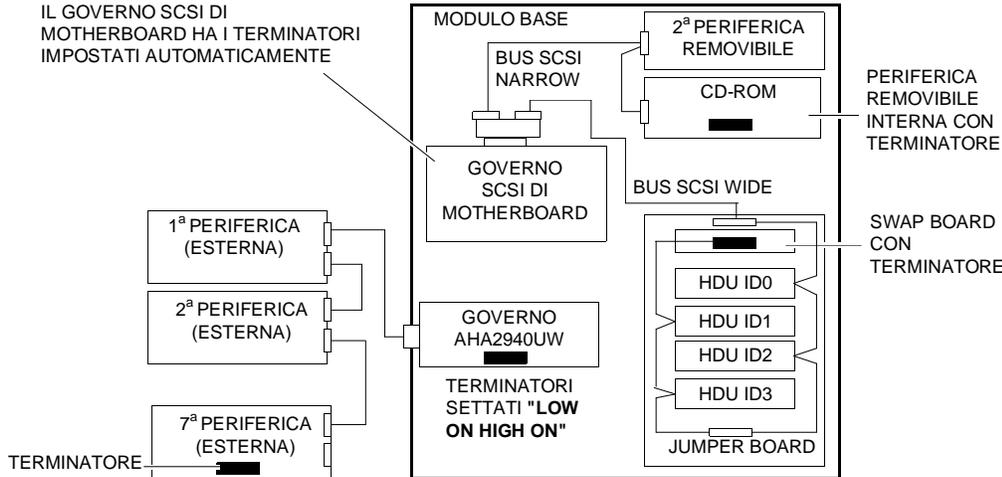
Se nel sistema vi sono 2 governi SCSI, uno per HDU ed uno per le periferiche removibili interne, il canale HDU viene terminato sulla swap board e sul governo SCSI, il canale per le removibili viene terminato sul governo SCSI e sull'ultima periferica (CD-ROM).



In caso di collegamento al PEM, occorre almeno un canale del governo RAID DPT. Il terminatore deve essere presente sul governo e sulla swap board del PEM. Il governo RAID DPT non si trova mai al centro del canale ma sempre all'estremità.



In caso di collegamento a periferiche SCSI esterne, non PEM, occorre ordinare un governo AHA 2940UW dedicato in quanto sul governo di motherboard non è presente il connettore SCSI esterno Narrow. In questo caso il terminatore deve essere presente sul governo e sull'ultima periferica esterna connessa al sistema.



La terminazione sul governo SCSI di motherboard è presente sulla piastra e consiste in terminatori attivi che si impostano automaticamente senza l'intervento dell'operatore.

La terminazione sul governo SCSI AHA 2940UW, è presente sulla piastra e consiste in terminatori attivi che si abilitano o disabilitano tramite SCSI Select; si può scegliere tra terminazione del bus SCSI Narrow, oppure sugli 8 bit più significativi del bus SCSI Wide, oppure sull'intero bus SCSI Wide (16 bit).

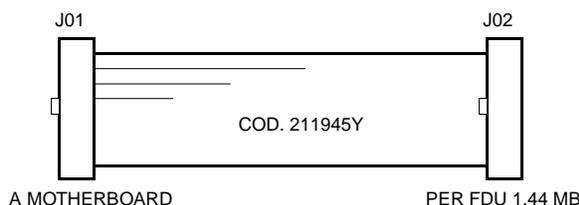
La terminazione sul governo SCSI RAID DPT è presente sulla piastra e consiste in terminatori attivi che si abilitano o disabilitano tramite DPT configuration utility, per ognuno dei canali presenti sul governo. Il valore di default è "Termination Bus ON" per tutti i canali.

Per quanto riguarda la terminazione SCSI del gruppo HDU, sia sul sistema che sul PEM, è sempre presente sulla Swap Board. La terminazione SCSI per le periferiche removibili interne è sempre presente sull'ultima periferica del bus (CD-ROM) in tutte le configurazioni, quindi per la periferica SCSI removibile aggiuntiva, in fase di installazione, occorre verificare che i terminatori interni all'unità siano rimossi.

I terminatori sugli HDU SCSI SCA non sono installati, sulle eventuali periferiche SCSI che si collegano esternamente al sistema, la terminazione viene effettuata direttamente sulle periferiche (per la localizzazione vedi documentazione allegata alle periferiche).

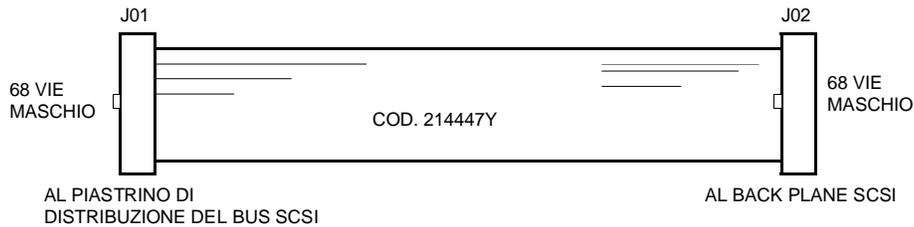
CABLAGGIO PERIFERICHE

Il governo floppy integrato su motherboard permette di gestire fino a 2 periferiche interfaccia floppy. Su questi sistemi è previsto però il collegamento del solo FDU da 3,5" 1,44 MB, sempre presente. Il cavo di interfaccia è costituito da un flat cable a 2 connettori che si collega da un lato al connettore floppy su motherboard e dall'altro lato all'FDU.

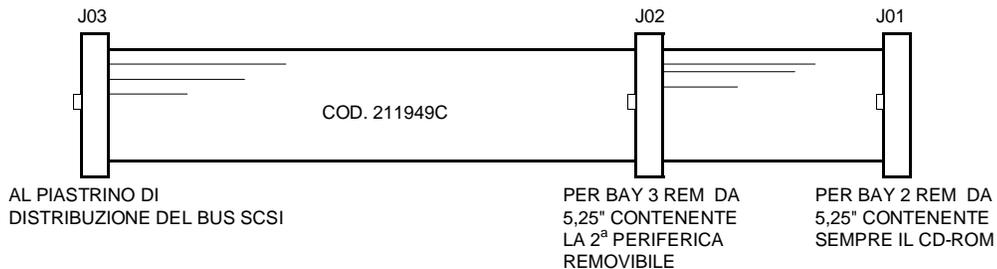


Per quanto riguarda il collegamento delle periferiche SCSI sono previsti due cavi interni, sempre presenti in ogni configurazione:

- Un cavo SCSI Wide a 2 connettori per collegare il piastrino di distribuzione del bus SCSI al Back Plane SCSI. A questo cavo può solo essere connesso il gruppo HDU.



- Un cavo SCSI Narrow a 3 connettori che permette solo il collegamento delle periferiche SCSI removibili interne (prima e seconda).



Una eventuale periferica esterna, non PEM, si collega al connettore SCSI Wide high density esterno, del governo opzionale AHA 2940UW, sul retro del sistema, tramite il cavo SCSI CBL 3000EXT. Le periferiche aggiuntive si collegano in daisy-chain con il cavo CBL 5365; occorre però rispettare la massima lunghezza consentita ad un canale SCSI che è di 6 metri.

Il PEM si collega al connettore SCSI Wide high density esterno, del governo RAID DPT Ultra-Wide, sul retro del sistema, tramite il cavo SCSI Wide CBL 5350W.

CAVI SCSI

PDG	VAR.	DESCRIZIONE	LUNG. (m)
CBL 3000EXT		Cavo SCSI esterno di adattamento connettori SCSI 68 pin high density a connettori SCSI Narrow 50 pin low density	1,5
CBL 5365		Cavo SCSI Narrow esterno di adattamento connettori SCSI 50 pin high density a connettori SCSI 50 pin low density	1,5
CBL 5350W	CAV 232	Cavo SCSI Wide esterno di collegamento modulo base del sistema al primo o al secondo PEM Wide, cod. 564180 Y. Il cavo ha 2 connettori SCSI 68 pin high density	1,1
	CAV 265	Cavo SCSI Wide esterno di collegamento modulo base del sistema ai rimanenti PEM Wide, cod. 564172 T. Il cavo ha 2 connettori SCSI 68 pin high density	1,5

Nota: Il cavo SCSI Wide interno per i canali SCSI aggiuntivi del governo GO2098/2173 ha codice 564173 V ed è contenuto nel kit di espansione secondo canale SCSI EXP 2NDSCSIW, EXP 2NDSCSIUW e nel kit di espansione secondo e terzo canale SCSI EXP 2&3SCSIW, EXP 2&3SCSIUW.