



2,5"/3,5" USB 3.0 Custodia per RAID SSD/HDD SATA



Manuale dell'utente
DA-71116/DA-71117

1 Introduzione

1.1 Caratteristiche

- Supporta le modalità BIG (JBOD), RAID0, RAID1, Normale
- Protezione dei dati avanzata e archiviazione ad alte prestazioni
- Ricostruzione del disco automatica
- Grazie al supporto di USB 3.0 High Speed può raggiungere fino 5 Gb/s
- Supporta la tecnologia Plug and Play.
- Supporta la selezione della modalità tramite commutatore RAID

1.2 Specifiche tecniche

Interfaccia interna:	SATA I/II/III
Interfaccia esterna:	USB 3.0
Velocità di trasferimento dati:	Supporta USB 3.0 Super-Speed (5Gb/s), è conforme allo standard USB 2.0 High Speed (480 Mb/s), USB 1.1 piena velocità (12 Mb/s)
Idoneità:	DN-71116: 2 HDD da 2.5" SATA I/II/III DN-71117: 2 HDD da 3.5" SATA I/II/III Supporta Plug and Play e Hot Plug
Alimentazione:	DN-71116: 5 V CC erogati dal computer DN-71117: 100–240 V CA, 50–60 Hz; 12 V CC, 2,5 A
Materiale:	Alluminio
Sistemi operativi compatibili:	Windows 2000/XP/Vista/7/8/10, Linux e MAC OS 10.6 o successivi
Dimensioni:	DN-71116: 152 x 85 x 28,5 mm (L x P x A) DN-71117: 220 x 120 x 68 mm (L x P x A)

1.3 Requisiti di sistema

Requisiti PC

- Minimo processore Intel Pentium II/50 MHz, 64 MB RAM
- Windows 2000/XP/VISTA/7/8/10
- Porta USB attiva

Requisiti MAC

- Minimo processore Apple G, 64 MB RAM
- Mac OS 10.6 e successivi
- Porta USB attiva

Dischi rigidi supportati

- **DN-71116:** Uno o due dischi rigidi SATA I/II/III 2,5"
- **DN-71116:** Capacità fino a 2x 2 TB
- **DN-71117:** Uno o due dischi rigidi SATA I/II/III 3,5"
- **DN-71116:** Capacità fino a 2x 4 TB o più
- Si consiglia l'uso di dischi rigidi con capacità identica
- Supporta volumi maggiori di 2 TB

***Nota:** affinché il computer possa accedere a volumi maggiori di 2 TB è necessario che l'hardware e il sistema operativo supportino grandi volumi (ad es.: Windows 7/Vista o Mac OS 10.4 e successivi).*

1.4 Contenuto della confezione

- 1 custodia con 2 alloggiamenti per unità di archiviazione RAID
- 1 alimentatore
- 1 cavo USB 3.0
- 1 **DN-711116:** Cavo di alimentazione CC
- 1 **DN-711117:** Alimentazione
- 1 manuale

2 Funzione RAID

Cos'è il RAID?

Il RAID (Redundant Array of Independent Disks, ovvero insieme ridondante di dischi indipendenti) è un set di standard tecnologici che consente di unire più dischi rigidi allo scopo di migliorare la tolleranza di errore e le prestazioni

Perché RAID?

Migliore protezione dei dati. Nello sfortunato evento di un guasto ad una delle unità, i dati vengono conservati sull'unità con mirroring. Controller di array intelligenti possono applicare tipi differenti di RAID per unità differenti di disco rigido.

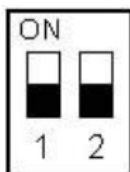
Aumento della capacità di dati complessiva del sistema di rete.

Aumento dell'efficienza di lettura/scrittura I/O.

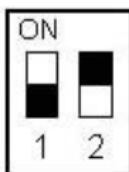
Impostazione della modalità RAID:

La modalità RAID deve essere impostata prima di installare e formattare i dischi.

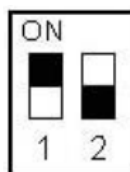
1. Aprire il coperchio posteriore ed estrarre il telaio in plastica dal guscio in alluminio.
2. Impostare il commutatore RAID per selezionare la modalità RAID desiderata. All'interno del prodotto ci sono 2 commutatori di modalità, che consentono di impostare le 4 diverse modalità descritte qui di seguito:



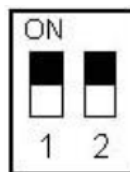
Modalità
Normale
[SPEGNIMENTO/
SPEGNIMENTO]



Modalità BIG
[SPEGNIMENTO
/ACCENSIONE]



Modalità RAID0
[ACCENSIONE/S
PEGNIMENTO]



Modalità RAID1
[ACCENSIONE
/ACCENSIONE]

3. Installare i dischi rigidi e richiudere il coperchio posteriore.
4. Collegare il prodotto a una porta USB 3.0 di un computer utilizzando un cavo USB 3.0. La spia LED HDD si accenderà per indicare che i dischi rigidi SATA sono stati rilevati.
5. Formattare i dischi.
6. Fine

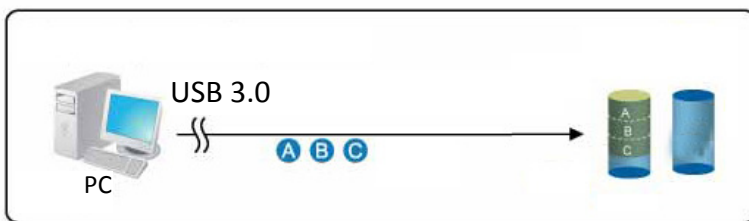
Nota: per modificare la modalità RAID è necessario formattare di nuovo i dischi. Accertarsi di eseguire prima il backup di tutti i dati!

※ **Modalità Normale (Non-Raid):**

La modalità normale è l'impostazione predefinita della custodia HDD e non utilizza la funzione RAID. In modalità normale, entrambi i dischi rigidi all'interno della custodia funzionano indipendentemente l'uno dall'altro e vengono riconosciuti come due unità separate nel sistema: l'utente può scegliere su quale dei due archiviare i file. Se uno dei due dischi rigidi si guasta, l'altro continua a funzionare normalmente.

※ **Modalità BIG (JBOD o Spanning):**

Nella modalità BIG, 2 dischi rigidi vengono uniti in un'unica unità la cui prestazione e velocità di lettura e scrittura è identica a quella di un singolo disco, mentre la sua capacità totale equivale alla somma delle capacità dei due dischi. Quando i dati vengono scritti, il sistema specifica la data e avvia l'archiviazione partendo dal primo disco; una volta esaurito lo spazio di archiviazione sul primo disco, i dati inizieranno a essere memorizzati sul secondo disco. Se i dati sul primo disco sono danneggiati, tutti i dati su entrambi i dischi andranno persi.

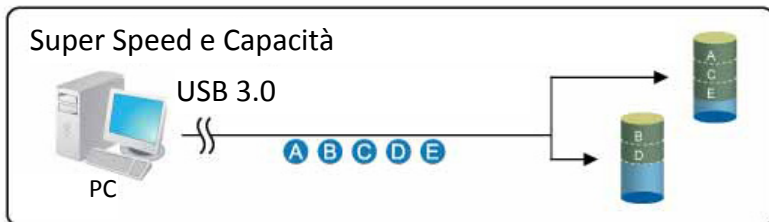


※ **Modalità RAPIDA (Striping):**

La modalità RAPIDA è anche più comunemente chiamata modalità RAID 0. Nella modalità RAID 0, un'unica unità di archiviazione è divisa in 2 parti, ciascuna su uno dei due dischi

rigidi; quindi la velocità di memorizzazione teorica dell'unità è doppia rispetto a quella di un singolo disco rigido, mentre la capacità effettiva è pari a due volte la capacità del disco più piccolo (tra i due dischi rigidi installati). Lo svantaggio della modalità RAID 0 consiste nel fatto che in caso di guasto ad un disco non è possibile ripristinare i dati dell'intero RAID.

Nota: è più adatto a copiare film in HD

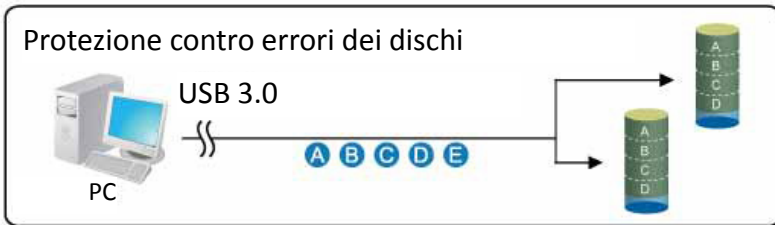


※ **Modalità SICURA (Mirroring):**

Nella modalità sicura, detta anche modalità RAID 1, 2 dischi rigidi sono configurati in mirroring. La capacità complessiva del disco rigido portatile equivale alla capacità del disco più piccolo, mentre la velocità di archiviazione è pari a quella di un singolo disco rigido. Il RAID 1 ha il vantaggio che in caso di guasto di un disco, i dati non andranno persi in quanto memorizzati anche

sull'altro disco. Il suo svantaggio è la capacità complessiva ridotta.

Nota: questa è la soluzione di archiviazione più sicura per materiale importante quale database o dati personali.



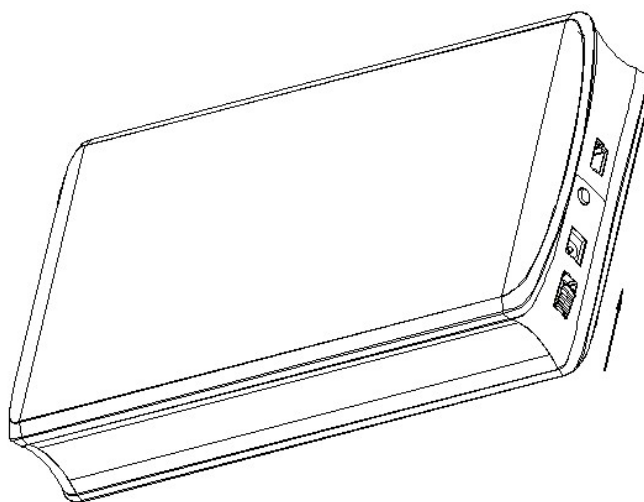
3 Configurazione del sistema

3.1 Installazione dei dischi rigidi

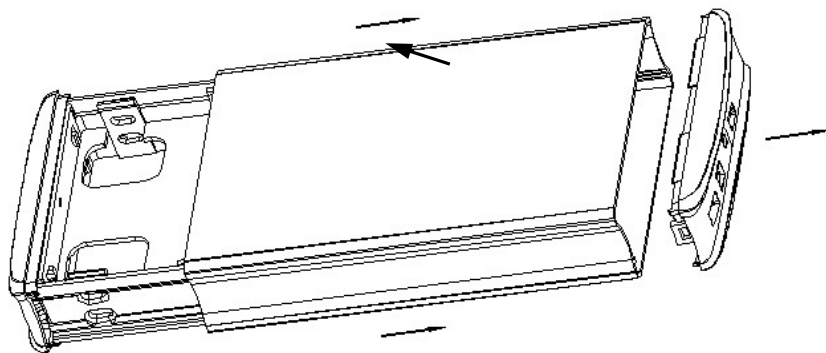
Per DN-71116

I dischi possono essere installati senza alcun ordine specifico.

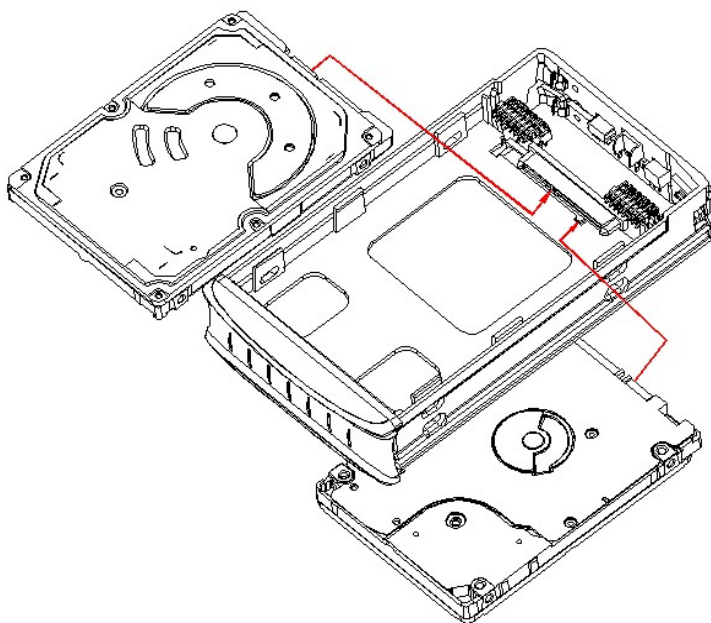
Passo 1: Sbloccare il sistema di chiusura sul coperchio posteriore e aprirlo.



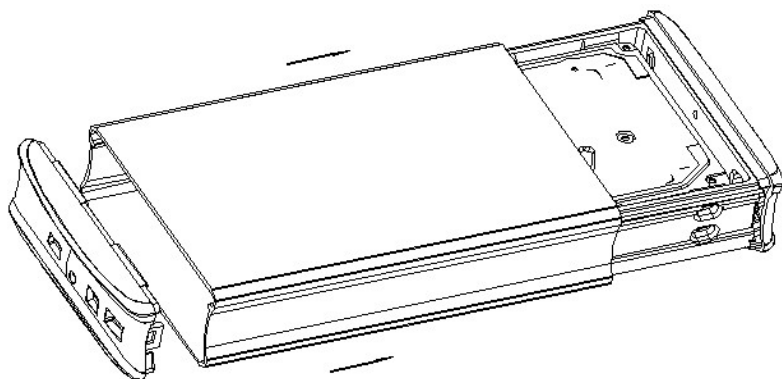
Passo 2: Estrarre il telaio in plastica dal guscio in alluminio.



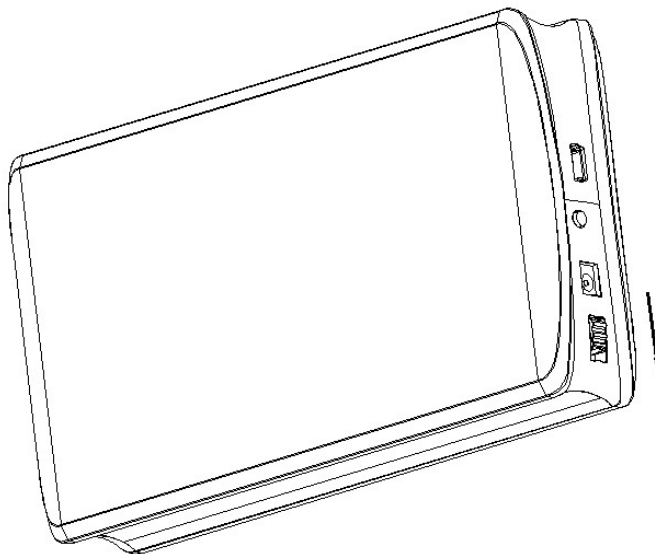
Passo 3: Collegare i dischi rigidi ai connettori SATA 7+15P sul corrispondente PCBA. Fissare i due dischi rigidi con le viti.



Passo 4: Inserire il telaio in plastica nell'alloggiamento in alluminio.



Passo 5: Chiudere il coperchio posteriore per completare l'installazione dei dischi rigidi.

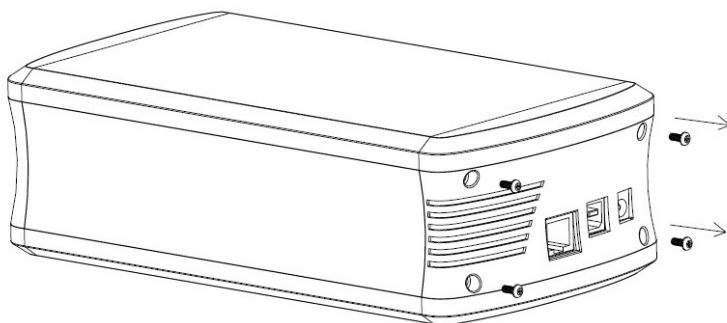


3.2 Installazione dei dischi rigidi

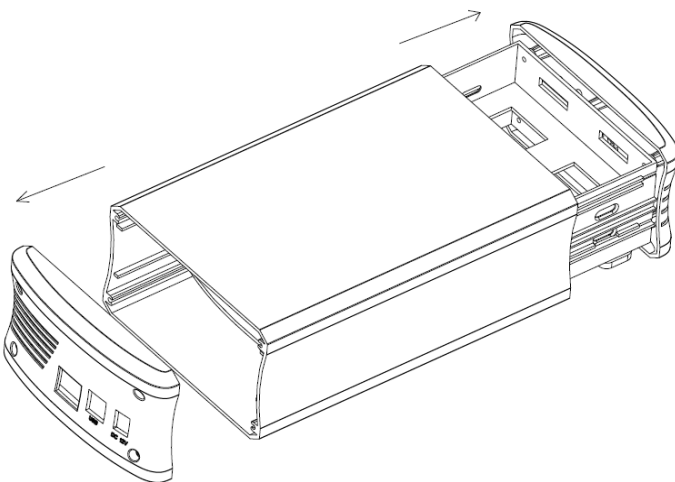
Per DN-71117

I dischi possono essere installati senza alcun ordine specifico.

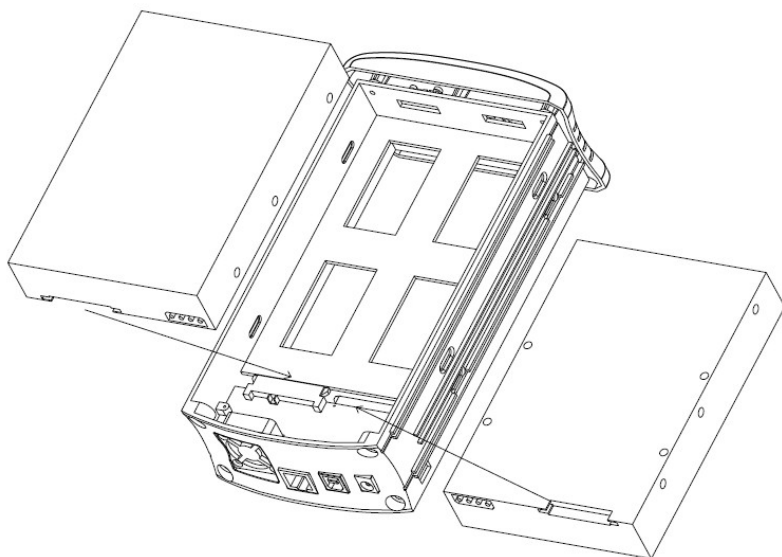
Passo 1: Estrarre le quattro viti sul retro.



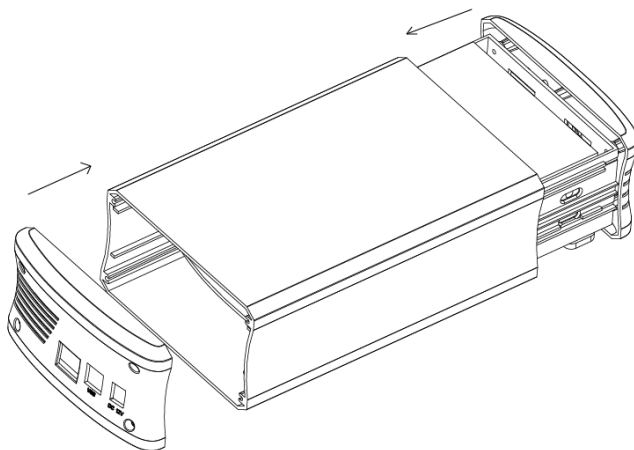
Passo 2: Estrarre il telaio in plastica dal guscio in alluminio.



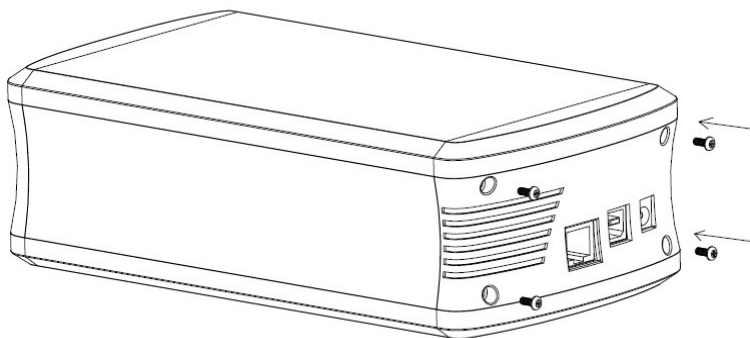
Passo 3: Collegare i dischi rigidi ai connettori SATA 7+15P sul corrispondente PCBA. Fissare i due dischi rigidi con le viti.



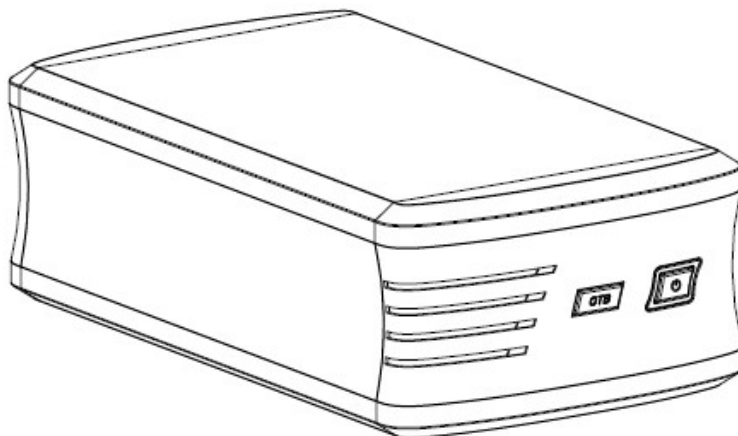
Passo 4: Inserire il telaio in plastica nell'alloggiamento in alluminio.



Passo 5: Fissare il pannello posteriore con le quattro viti.



Passo 6: L'installazione dei dischi rigidi è completata



3.3 Collegamento al computer

1. Collegare l'estremità Mini del cavo USB alla porta mini USB della custodia HDD.
2. Collegare l'estremità type A del cavo USB a una porta USB del computer.
3. Collegare l'alimentatore alla custodia e accendere quest'ultima.
4. Lasciare che il sistema operativo trovi e installi automaticamente i driver.
5. Utilizzare lo strumento di gestione disco (PC) o l'Utility Disco (MAC) per creare una nuova partizione e formattare i dischi.
6. Aprire "Computer locale" per vedere se il disco rigido esterno è pronto per l'uso.

NOTA:

per sfruttare l'alta velocità fino a 5 Gb/s dello standard USB 3.0 è necessario che il computer sia dotato di porte integrate USB 3.0 o di una scheda host PCI-e USB 3.0.

Utilizzare un cavo di alimentazione CC per collegare il computer e fornire maggiore energia.

Per aggiungere più dischi a un RAID esistente è necessario riformattarlo. Ulteriori dischi aggiunti in un secondo momento saranno rilevati solo dopo il riavvio del dispositivo e la formattazione dei dischi.

3.4 Programma per il backup dei file

Per informazioni sull'installazione e l'uso di un programma per il backup dei file, fare riferimento alla guida del programma.

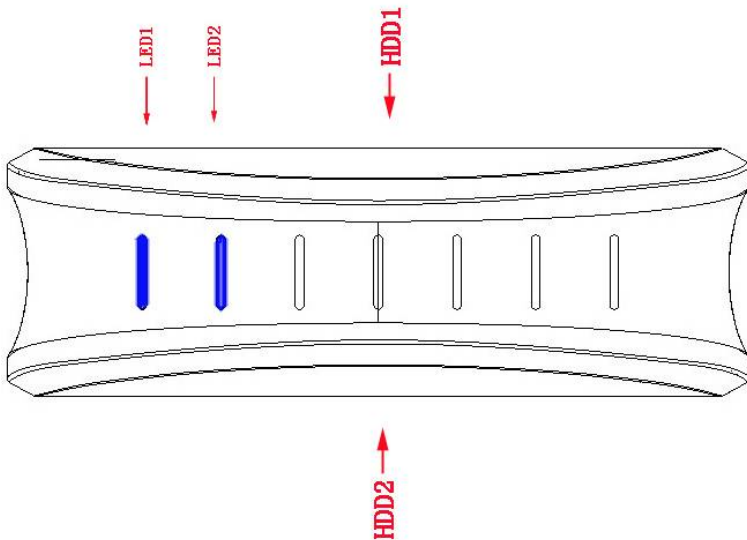
3.5 Sostituzione dei dischi rigidi

In caso di guasto di un disco, la corrispondente spia LED mostrerà lo stato del disco come descritto qui sotto:

Modello DN-71116:

Errore HDD1: LED1 spento

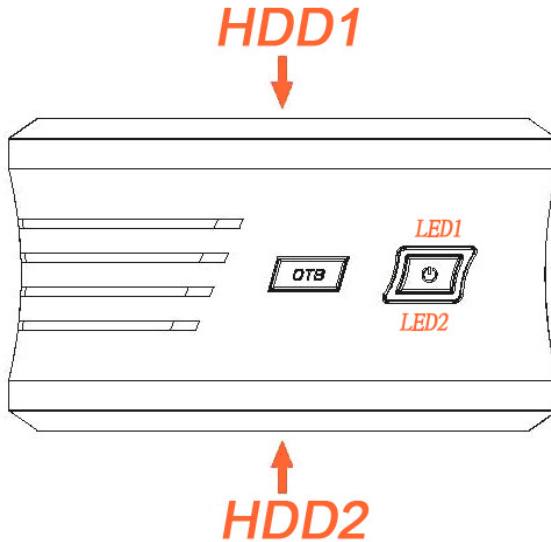
Errore HDD2: LED2 spento



Modello DN-71117:

Errore HDD1: LED1 spento

Errore HDD2: LED2 spento



In caso di guasto di un disco in un sistema con RAID0 o BIG (JBOD), i dati andranno persi e per accedere nuovamente al sistema è necessario sostituire il disco. Controllare lo stato del LED HDD e sostituire il disco guasto. Scollegare l'alimentazione durante la sostituzione del disco.

1. In un sistema con RAID 1, il RAID viene ricostruito automaticamente. Durante questo processo, la spia HDD lampeggia (HDD R/W). La ricostruzione del RAID richiede alcune ore a seconda della capacità del disco. Se la ricostruzione va a buon fine, la spia LED HDD si illumina normalmente. Se il nuovo disco ha una capacità inferiore a quella del disco precedente, la spia LED HDD mostra lo stato descritto sopra e il processo di ricostruzione non può essere completato.
2. Per configurazioni con RAID 0 e JBOD, riavviare il sistema, quindi formattare di nuovo i dischi.
3. Per configurazioni senza RAID è sufficiente formattare il nuovo disco.

Nota: Si consiglia di non spegnere l'alimentazione durante il processo di ricostruzione. Se tuttavia il processo dovesse interrompersi, la ricostruzione dei dati riprende non appena l'alimentazione viene riaccesa.