



Diagnosi e cancellazione di un disco rigido

Se intendi testare un disco rigido, questa...

Scritto Da: Nick



INTRODUZIONE

Se intendi testare un disco rigido, questa guida ti mostrerà come eseguire i test di base per individuare i problemi più comuni. **"Anche se questi test non sono infallibili, la maggior parte dei problemi può essere rilevata."**

I problemi comuni delle unità includono:

- Ore di utilizzo (usura)
- Settori riallocati
- Settori in attesa di riallocazione
- Problemi nascosti

Perché i dischi rigidi usati dovrebbero essere controllati?

La maggior parte dei guasti è improvvisa e senza preavviso. Se questi problemi vengono rilevati tempestivamente, l'unità può essere sostituita prima che si guasti. SMART svolge un ruolo importante in questo senso, poiché i dati ricavati possono essere utilizzati per questo scopo.

Nota: alcune unità disco hanno problemi noti (es. Seagate 7.01/7200.11), mentre altre si guastano a causa di standard qualitativi inferiori (es. WD Blue/Green).

Note sulla guida

- ***Sebbene Parted Magic possa essere ridistribuito legalmente secondo la GPL, non includerò il link al download di questi file.***
- ***Questi test non sono accurati al 100%. Alcuni problemi possono (e capita) sfuggire a questi test.***

Una parola sulla rimappatura delle unità

- ***Sebbene [WD](#), [HGST](#) e [Seagate](#) offrano strumenti di diagnostica, non funzionano su unità con problemi gravi o un eccesso di settori danneggiati.***
- ***Prima di tentare una rimappatura dei settori, esegui un backup dei dati.***
- ***NON RIPARARE le unità con errori SMART.***

🔧 STRUMENTI:

[External M.2 SSD NVMe Enclosure](#) (1)

[Universal Drive Adapter](#) (1)

UASP USB 3.0 version linked in Step 1. iFixit version IDE compatible, linked one is SATA only.

[M.2 SSD enclosure \(NVMe/SATA\)](#) (1)

Compatible with M.2 NVMe and SATA SSDs

[Parted Magic](#) (1)

If your drive failed, this can be used for erasure.

[Ubuntu ISO image](#) (1)

ATA Secure Erase unsupported out of the box.

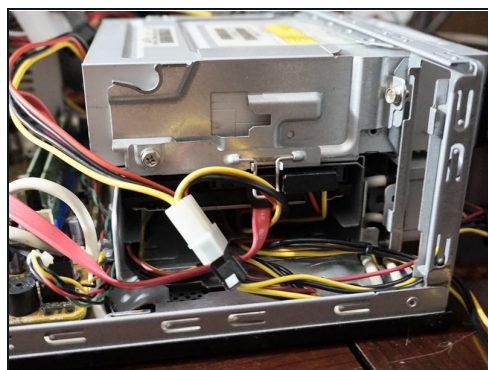
[USB Flash Drive](#) (1)

Used to boot Parted Magic or Ubuntu.

⚙️ COMPONENTI:

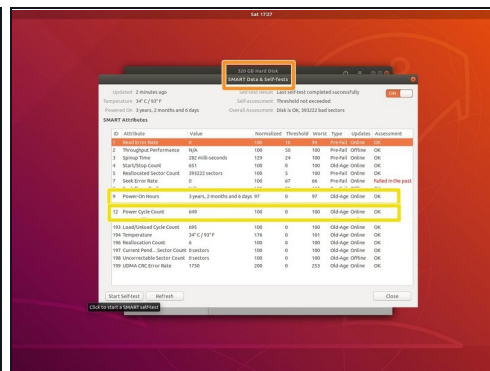
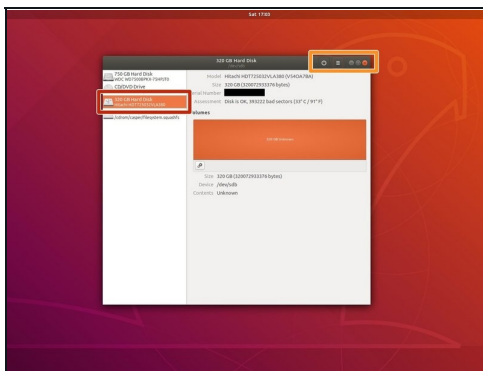
[Hard Drive](#) (1)

Passo 1 — Montaggio del disco rigido per il test



- Se l'HDD/SSD non è installato in un PC, è possibile utilizzare [un adattatore per unità USB \(SATA\)](#). **Per le unità SSD NVMe e NGFF M.2 è necessario un alloggiamento specifico.**
- Se il disco rigido non è installato e non disponi di un adattatore USB, è possibile collegarlo a una scheda madre.

Passo 2 — (Ubuntu) Controlla POH/POC

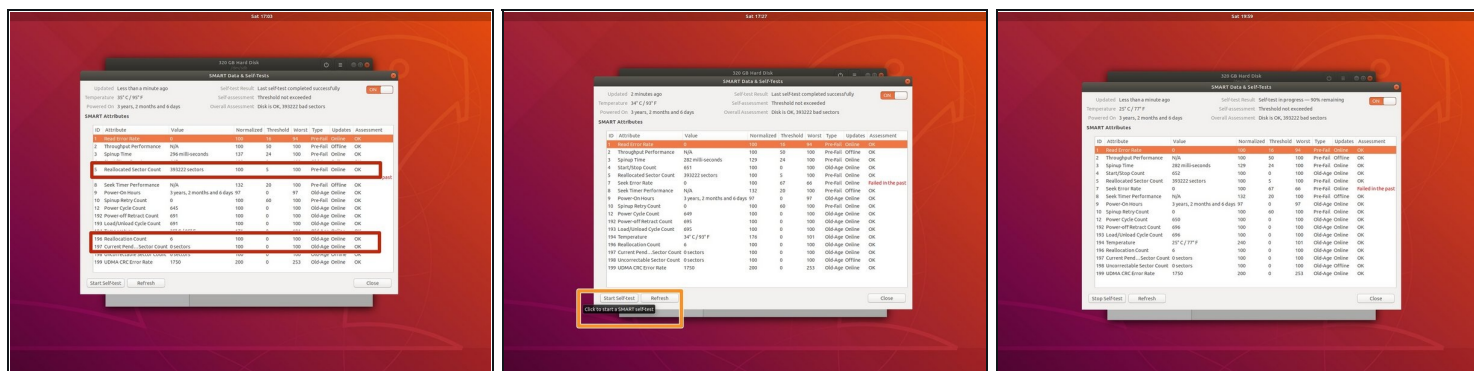


⚠ Anche se un numero elevato di ore non è indice di guasto, è più probabile che queste unità si guastino.

★ In Ubuntu, se non fosse possibile leggere l'output da Dischi, è possibile utilizzare GSmartControl.

- Avvia il sistema in una sessione live di Ubuntu. Individua l'applicazione **Dischi** e seleziona il disco rigido da testare.
- Dal menu a tendina, seleziona **Dati e test SMART**. In questo modo verranno visualizzati i dati SMART.
- Individua i seguenti attributi SMART: **Ore di accensione e Conteggio cicli alimentazione**.

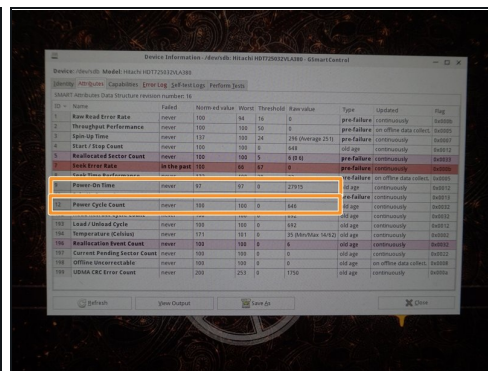
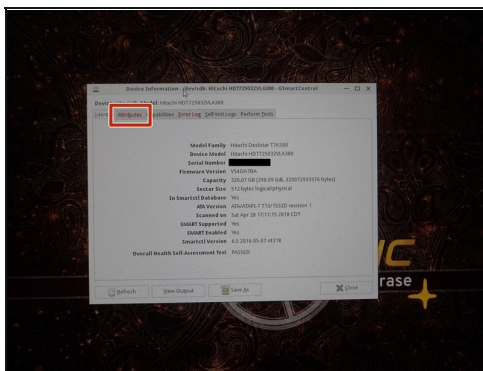
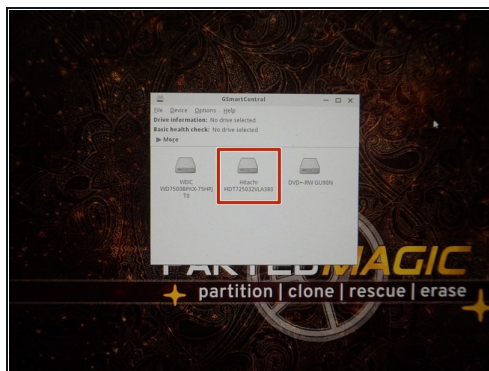
Passo 3 — (Ubuntu) Controlla i settori riallocati ed esegui test sull'unità



⚠ **Se la voce Conteggio Settori Ricollocati è evidenziata e il numero è elevato, sostituisci l'unità. Usa il test SMART esteso per una maggiore precisione. La capacità si ridurrà e spesso queste unità si guastano senza preavviso!**

- Individua i seguenti attributi SMART: **Conteggio Settori Ricollocati**; **Conteggio settori attualmente in sospenso**.
- Per eseguire un autotest SMART esteso, fai clic con il pulsante sinistro del mouse su **Avvia test automatico**. Seleziona **Esteso** dal menu a tendina.

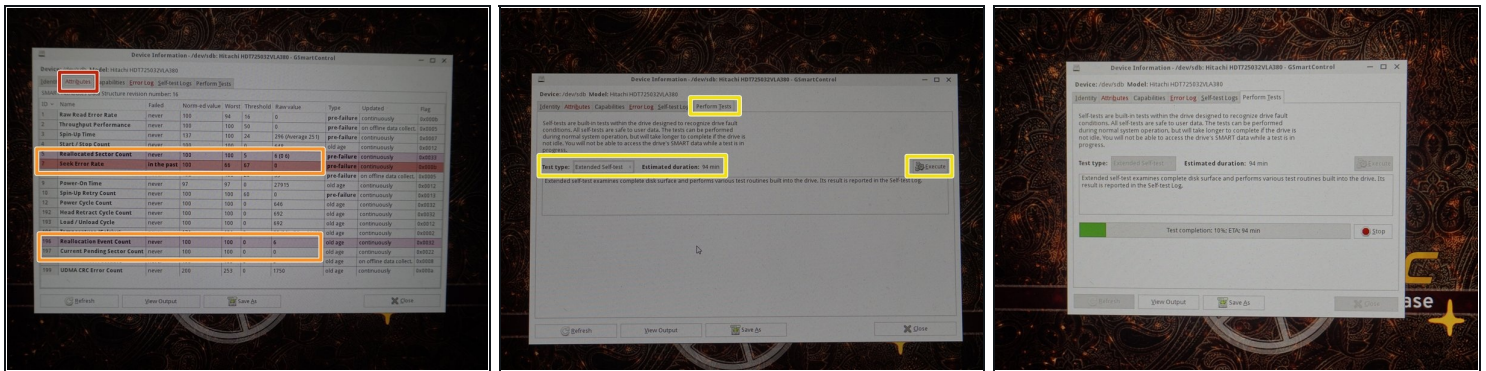
Passo 4 — (Parted Magic) Controlla POH/POC



⚠ Anche se un numero elevato di ore non è indice di guasto, è più probabile che queste unità si guastino.

- Seleziona **Dischi** dal desktop per aprire GSmartControl.
- Seleziona il disco rigido da testare. Fai clic su **Attributi** per leggere i dati SMART.
- Individua i seguenti attributi: **Tempo di accensione e Numero cicli alimentazione**.

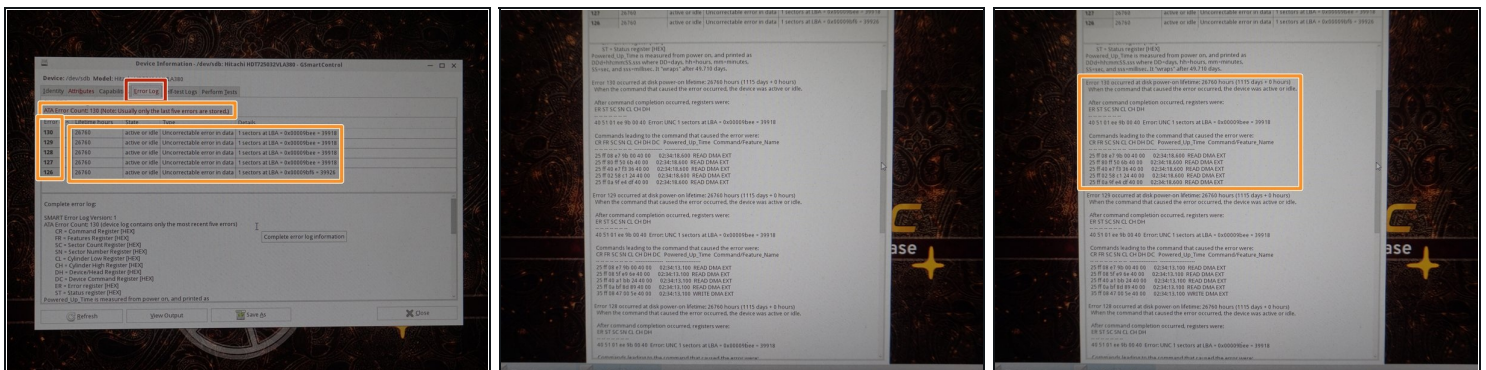
Passo 5 — (Parted Magic) Controlla i settori riallocati e testa l'unità



⚠ **Se la voce *Reallocated Sector Count* è evidenziata e il numero è elevato, sostituisci l'unità. Usa il test SMART esteso per una maggiore precisione. La capacità si ridurrà e spesso queste unità si guastano senza preavviso!**

- Nella scheda **Attributes**, individua i seguenti attributi SMART: **Reallocated Sector Count**; **Reallocation Event Count**; **Current Pending Sector Count**.
- Per testare l'unità, seleziona la scheda **Perform tests**. Fai clic su **Test type**: e seleziona **Extended Self-Test**.

Passo 6 — (Parted Magic) Controlla il registro degli errori



⚠ **Utilizza il registro degli errori e i dati SMART per diagnosticare i problemi dell'unità.**

- Controlla il registro degli errori dell'unità. Fai clic sulla scheda **Error log** ed esamina i registri.
- Nel registro degli errori, esamina gli errori disponibili. Se ne sono stati riscontrati, leggi il resoconto.

Passo 7 — (Parted Magic) Cancellazione dischi rigidi



⚠ **Se possibile, evita di cancellare i settori delle unità SSD. Questa operazione riduce la durata dell'unità e può essere deleteria sulle vecchie unità da 75 TBW.**

⚠ **Le opzioni di cancellazione sono limitate alle opzioni del Security Set supportate dall'unità.**

① Le unità senza l'ATA Secure Erase dovranno essere cancellate con software esterno. Seleziona **External** e scegli Nwipe. **Esegui il comando DoD Short (3 cancellazioni + blanking dell'unità).**

- **Se l'unità in tuo possesso è dotata di un'implementazione difettosa dell'ATA Secure Erase, scegli External e cancella l'unità con Nwipe. Le unità SSD devono essere cancellate solo con il comando Secure Erase.**
- **Per le unità SSD NVMe, l'opzione migliore è utilizzare NVMe Secure Erase.**