

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LE SCHEDE GRAFICHE

Documento redatto in conformità al Regolamento (UE) 2023/988 sulla sicurezza generale dei prodotti (GPSR)

Scopo del documento

Lo scopo di questo documento è identificare i pericoli associati al montaggio e all'uso delle schede grafiche e fornire agli utenti finali e agli installatori indicazioni chiare e comprensibili in linea con le normative dell'Unione Europea.

1. PERICOLI GENERALI E MISURE PRECAUZIONALI

1.1 Rischio di scossa elettrica

- Scollegare il computer dalla corrente elettrica prima di installare o rimuovere la scheda grafica.
- Non toccare componenti elettronici (PCB, connettori, pin) con le mani bagnate.
- Non installare la scheda in ambienti umidi – rischio di cortocircuito.
- Evitare il contatto con utensili metallici durante l'installazione – rischio di corto circuito.

1.2 Rischio termico (alte temperature)

- Le schede grafiche possono raggiungere temperature superiori a 80–90 °C.
- Non toccare i dissipatori o il sistema di raffreddamento subito dopo lo spegnimento.
- Garantire un'adeguata ventilazione interna del case – non ostruire le griglie di aerazione.

1.3 Rischio di danni meccanici

- La scheda grafica è sensibile a urti e piegature – non premere sulla PCB.
 - Non forzare l'inserimento nello slot PCIe.
 - Fissare la scheda con una vite per evitarne lo spostamento.
-

2. RISCHI SPECIFICI E LORO PREVENZIONE

2.1 Montaggio errato

- Leggere attentamente i manuali della scheda madre e della scheda grafica prima del montaggio.
- Verificare la compatibilità con lo slot PCIe e con l'alimentatore (connettori da 6/8 pin).
- Controllare lo spazio disponibile nel case – alcune schede sono lunghe e ingombranti.
- Montare la scheda orizzontalmente, usando staffe o supporti se necessario.

2.2 Alimentazione insufficiente

- Le schede ad alte prestazioni (es. RTX, Radeon RX) richiedono alimentazione aggiuntiva PCIe.
- Usare solo alimentatori con potenza adeguata – come indicato dal produttore.
- Evitare adattatori economici – rischio di surriscaldamento o cortocircuito.
- Non collegare l'alimentazione a caldo (con il computer acceso).

2.3 Possibili interferenze elettromagnetiche (EMI)

- Non collocare la scheda vicino a fonti forti di EMI (UPS, router, antenne).
- Assicurarsi che la scheda sia ben inserita e fissata – connessioni allentate possono causare disturbi.

2.4 Guasti del sistema di raffreddamento

- Controllare regolarmente il funzionamento delle ventole – se bloccate, la scheda può surriscaldarsi.
 - Non toccare le pale delle ventole in funzione – rischio di lesioni o danni.
 - Se disponibile, usare software di controllo per monitorare la temperatura della GPU.
-

3. PULIZIA E MANUTENZIONE

3.1 Preparazione

- Scollegare il computer e lasciarlo raffreddare completamente.
- Rimuovere la scheda seguendo le istruzioni del produttore.

3.2 Pulizia della superficie e del sistema di raffreddamento

- Utilizzare aria compressa per rimuovere la polvere – non toccare le ventole con oggetti duri.
- Non usare acqua o prodotti chimici – basta un panno antistatico asciutto e morbido.
- Per lo sporco ostinato sul dissipatore, rivolgersi a un centro assistenza.

3.3 Aggiornamenti software

- Usare solo driver ufficiali forniti dal produttore della scheda (NVIDIA, AMD, Intel).
 - Evitare modifiche non ufficiali del BIOS/firmware – rischio di danneggiamento hardware.
-

4. RACCOMANDAZIONI PER L'UTILIZZO

4.1 Sicurezza durante l'uso

- Non sovraccaricare la scheda senza un adeguato sistema di raffreddamento (es. mining).
- In caso di rumori insoliti, cali di prestazioni o artefatti visivi – interrompere l'uso e controllare il dispositivo.
- Utilizzare un UPS o prese con protezione da sovratensioni per proteggere il computer e la scheda.

4.2 Protezione da bambini e animali

- Non permettere ai bambini di installare o rimuovere la scheda da soli.
- Tenere gli animali lontani – i peli possono ostruire la ventilazione.

4.3 Trasporto e conservazione

- Conservare la scheda in una busta antistatica (ESD).
- Proteggerla da urti, cadute e umidità.
- Se non viene utilizzata per un lungo periodo – scollegarla dal sistema.

5. SMALTIMENTO

- Le schede grafiche sono classificate come apparecchiature elettriche ed elettroniche – non gettarle nei rifiuti domestici.
 - Consegnare i dispositivi usati presso centri di raccolta autorizzati (conformemente alla Direttiva RAEE).
 - In caso di guasto – non tentare di smontare o riparare i componenti da soli.
-

RIASSUNTO

Una scheda grafica è un componente elettronico avanzato che richiede attenzione e un ambiente di lavoro adeguato. Seguire le presenti istruzioni riduce il rischio di danni, malfunzionamenti, incendi o perdite di dati, e protegge l'utente da scosse elettriche o ustioni. Attenersi sempre alle indicazioni del produttore e alla normativa vigente.