

Riparare temporaneamente una scheda grafica danneggiata riscaldandola in un forno

Il circuito stampato della scheda grafica può avere dei giunti di saldatura difettosi. Una soluzione temporanea è riscaldare la scheda nel forno.

Scritto Da: Gaspard Leon



Questo documento Ã" stato generato su 2021-10-27 06:48:29 AM (MST).

INTRODUZIONE

Le schede grafiche si "bruciano" e diventano inutilizzabili dopo 5-10 anni di funzionamento. Anche in casi come questo, è possibile **recuperare temporaneamente** la scheda grafica utilizzando questi passaggi.

Seguendo questa guida, fai attenzione - questa procedura può potenzialmente danneggiare la tua GPU in modo irreparabile. L'applicazione di calore a una scheda video per un periodo di tempo prolungato fonderà le connessioni di saldatura e potenzialmente può riparare eventuali punti di saldatura danneggiati.

ATTENZIONE: Presta attenzione ai gas tossici che si creano durante il riscaldamento della plastica, delle saldature e dei componenti elettrici. Indossa sempre indumenti e guanti protettivi quando maneggi materiali riscaldati. Assicurati di ventilare adeguatamente l'area di lavoro e non respirare i fumi tossici.



STRUMENTI:

- Arctic Silver Thermal Paste (1)
- credit card or piece of cardboard to spread paste (1)
- Liquid Soldering Flux (1)
- oven tray / crate (1)
- Phillips #0 Screwdriver (1)
- working oven with fan and temerature setting
 (1)



Aluminum Foil (1)

Passo 1 — Controlla la garanzia

Compiled a list, with abit of help via google etc, if you can add any comments positive or negative then I'll ammend the list acc I've done abit of research, in order of the best Gigabyte, EVGA, Galax/KFA2, PNY, MSI, Zotac, all provide good RMA service. If within the first 28 days of purchase you should have a replacement or refund within the DOA period. According to SOGA 1979, all repairs/replacements should be done within a reasonable amount of time, so in theory, all manufacements.			
Manufacturer	RMA Office	Warranty Cover and RMA Turnaround Info.	
EVGA	UK - England Direct Support: 01788 247 298	European Warranty Details: http://eu.evgo.com/support/warranty/ Step-Up progra Transferable / Global Warranty, all details here: http://www.evgo.com/artides/0066 KB products is 3 years, or register within 30 days, you can directly upgrade warranty ER part numbers offer 10 year warranty automatically upon registration within 30 day Replacements are sent out within 1-3 business days of receiving the product from you EVGA have Advanced RMA in Europe where you can have the replacement shipped to within 3 or 4 days of submitting the Advanced RMA request. You have 30 days for EVG	
KFA2 (GALAX)	UK - Wales, Ystrad Mynach Direct Support: 0845 644 6644	2 Year Warranty (Around 7 working days turnaround) KFA2 is Galax's European brand	
Gigabyte	UK - England, Milton Keynes	3 Year Warranty (Around 5 working days turnaround) Note: Gigabyte require postal order or cash for £15 to pay for return shipping of the re	
MSI	Netherlands	3 Year Warranty (Typically 10 upto 25 days RMA, you need to contact the retailer if th	
PNY	France	3 Year Warranty (Around 3 Working Days RMA)	
Zotac	Hong Kong	5 Year Warranty registered with Zotac - Product must be registered within 14 days of	
Sapphire	Hungary	2 Year Warranty (Sapphire can take over 30 days, you need to contact the retailer if t	
PowerColor	Netherlands	2 Year Warranty (Powercolor can take over 30 days, you need to contact the retailer	
Gainward	Germany	2 Year Warranty (Gainward can take over 30 days, you need to contact the retailer if	
Inno3D/Force3D	Hong Kong	2 Year Warranty (Inno3D can take over 30 days, you need to contact the retailer if RN	
HIS	Hong Kong	2 Year Warranty (HIS can take over 60 days, you need to contact the retailer if the RM	
Asus	Czech Republic	3 Year Warranty (Asus can take upto 6 weeks, you need to contact the retailer if the F	
POV	Netherlands	3 Year Warranty (credit/exchange for an equal product it will be exchanged to a comproducts older than 24 months will be repaired at a cost of C25 + 19% Tax provided by	
Club 3D	Netherlands	RMA via retailer only - 2 Year Warranty (Depends which retailer you bought it from as	
Palit	Hong Kong	RMA via retailer only - 2 Year Warranty (Depends which retailer you bought it from as	
XFX	Hong Kong	RMA via retailer only - 2 Year Warranty (Depends which retailer you bought it from as	

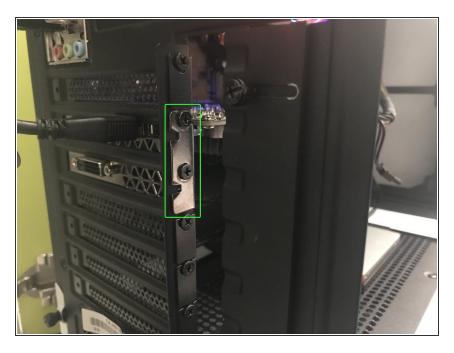
- Rispedisci la scheda al produttore per le riparazioni se la garanzia è valida. Questa procedura annulla la garanzia.
- Verifica se la scheda è ancora in garanzia. Questo può essere fatto tramite il numero di serie della scheda grafica nella maggior parte delle situazioni. Per le schede video OEM, la garanzia è legata al sistema e può scadere prima di una scheda comprata separatamente.

Passo 2 — Rimuovi la scheda dal sistema



- Se la scheda grafica è ancora installata nel sistema, inizia rimuovendo la scheda.
- Scollega tutti i cavi dalla scheda grafica come evidenziato in blu, la scheda potrebbe avere più o meno cavi di quelli mostrati in figura

Passo 3



- Per rimuovere la scheda è necessario rimuovere le viti dal retro della scheda
- Fatto questo, assicurati che non ci siano altre cose che impediscano alla scheda video di essere rimossa dalla scheda madre
- Rimuovi la scheda dal PC

Passo 4 — Parti e materiali



- Cacciavite di precisione: di solito a croce #0 e/o #1.
- Foglio di alluminio per coprire i componenti sensibili al calore mentre la scheda poggia sul vassoio.
- Pasta termica per sostituire la pasta una volta finito.
- Tovaglioli di carta per strofinare l'eccesso di composto del vecchio dissipatore dai componenti. (Vanno bene anche le salviette con l'alcool)
- Un forno.
- Una teglia da forno.

Passo 5 — Preparazione forno



- Preriscalda il forno a 385F (195C).
- Fai una prova prima con una temperatura inferiore, e aumentala se necessario.
 - Se hai già completato questa guida una volta e stai cuocendo di nuovo la scheda, aumenta leggermente la temperatura -395F (200C) o 400F (205C).
- La maggior parte di queste riparazioni temporanee consiste solo nell'espandere/restringere le protuberanze sotto la matrice del chip grafico. Pertanto, anche un calore inferiore può funzionare.

Passo 6 — Smontaggio scheda





- Mentre il forno si preriscalda:
 - Procurati una guida specifica per lo smontaggio della GPU se questi passaggi non sono applicabili alla tua GPU.
 - Rimuovi le viti o le clip che tengono la ventola e gli eventuali condotti alla scheda video.
 - Togli delicatamente la ventola/dissipatore.
 - Rimuovi il vecchio composto del dissipatore di calore dai chip (utilizzando un tovagliolo di carta).
 - ↑ Riponi le viti in un luogo sicuro.
 - Rimuovi i componenti in plastica. La plastica si scioglierà nel forno e produrrà fumi tossici.
 - ↑ Solleva la GPU attorno ai bordi, non lasciare mai che i componenti tocchino alcuna superficie.

Passo 7 — Punto di fusione delle saldature

Table I The melting point of solder samples measured by DSC			
Samples	Melting temperature (°C)		
Sn-3.5Ag (as-received)	219.1		
Sn-3.5Ag (ball milled for 120 h)	219.5		
Sn-3.5Ag-0.7 nanoCu (ball milled for 120 h)	215.0		
Sn-3.5Ag-3.0 nanoCu (ball milled for 120 h)	213.6		

Considera i tempi indicati come una stima - materiali diversi fondono a temperature diverse.

↑ Riscalda la GPU lentamente.

- Tempi di completamento per la GPU: PS: 3-6 minuti, Xbox: 4-6 minuti, schede per desktop: 12 minuti, schede per computer portatili: 8 12 minuti, GFX: 8-15 minuti.
- i Sii paziente. Se il forno ha una finestra, controlla se la saldatura si è visibilmente fusa.
- Imposta il timer sul forno a 5 -10 minuti.

Passo 8 — Scalda la GPU





⚠ Impedisci ai componenti della GPU di toccare qualsiasi superficie sollevando i bordi della scheda con un foglio di alluminio.

Non lasciare il forno incustodito.

- Posiziona la GPU su una teglia da forno con il lato con la maggior parte dei chip rivolto verso l'alto.
- Metti la teglia o il vassoio al centro del forno.

Passo 9 — Ventilazione e raffreddamento



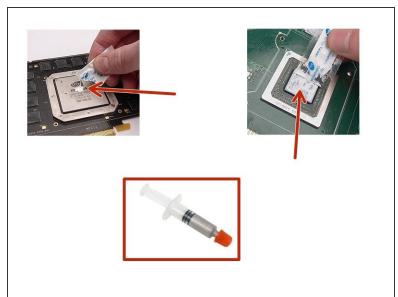
- Sfiata il forno 5 10 volte aprendo lo sportello. Questo regolerà la temperatura.
- I movimenti possono causare una solidificazione errata della saldatura liquefatta e rovinare la scheda.
- Noterai un odore di saldatura/flusso fuso.
- Non utilizzare ventole per il raffreddamento.

Passo 10 — Testa la GPU



- Hai 2 opzioni:
 - 1. Testa la scheda al volo senza reinstallare dissipatore/ventola.
- Non utilizzare la GPU con il dissipatore di calore/ventilatore rimosso per più di 30 secondi.
 - 2. Reinstalla la ventola/il dissipatore di calore, quindi testa la scheda.
- Ripeti i passi da 2 a 9 se la GPU non supera il test.
- Procedi al passo 10 se la GPU supera il test.
- La maggior parte delle persone vorrà testare la scheda per vedere se si accende e passa il POST.

Passo 11 — Installare il dissipatore





- Applica la pasta termica sul chip principale o sulla superficie dove poggia la ventola.
- Posiziona il dissipatore di calore sulla GPU con attenzione, allineando le viti o le clip.
 - Applica il dissipatore di calore sui tamponi termici, se necessario.
- Utilizza solo una piccola quantità di pasta termica e distribuiscila in modo uniforme utilizzando una scheda, oppure applica una pressione uniforme quando si collegano i componenti.
- Se sono stati rimossi del nastro termico o dei tamponi per il reflow, rimettili nella loro posizione originale.

Passo 12 — Reinstallazione ventola/Pulizia GPU





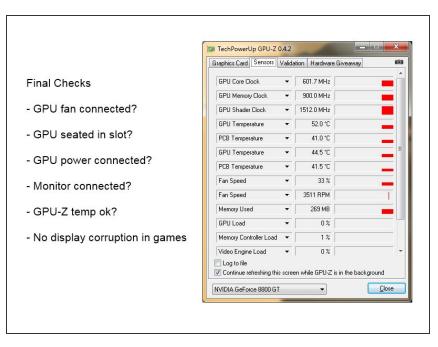
- Inserisci e serra tutte le viti con cautela. Sono piuttosto piccole e la scheda PCB potrebbe danneggiarsi se le viti sono troppo strette.
- (i) Serra le viti in modo alternato. Ad es. in alto a sinistra, in basso a destra, in alto a destra, in basso a sinistra. Con più di 4 viti, utilizza uno schema a "Stella" per il serraggio delle viti, assicurando che tutte le viti siano serrate in modo uniforme.
- Elimina la polvere visibile sulla GPU.

Passo 13 — Reinstalla la GPU



- Reinserisci la GPU nello slot dedicato sulla scheda madre.
- Monitora le temperature della GPU mentre il PC è inattivo, aprendo i programmi, durante l'esecuzione di attività intensive.
- Le GPU si surriscaldano a circa 90°C

Passo 14 — Controllo finale



- Verifica che il ventilatore sia stato ricollegato (se presente).
 - Verifica che la ventola giri quando il PC è acceso.
- Verifica che la GPU funzioni e che venga rilevata dal sistema.
- Un buon programma da scaricare è GPU-Z. Può visualizzare la temperatura della GPU sulle schede supportate.