

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA – AKCESORIA DO KART GRAFICZNYCH

Zgodna z wymogami Rozporządzenia (UE) 2023/988 - GPSR

Ważne: Przed przystąpieniem do instalacji lub użytkowania jakichkolwiek akcesoriów do karty graficznej (GPU), prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz instrukcją obsługi karty graficznej i innych komponentów komputera. Niewłaściwy montaż lub użytkowanie może prowadzić do uszkodzenia sprzętu, utraty gwarancji, a w skrajnych przypadkach do porażenia prądem, przegrzania lub pożaru.

1. Ogólne Zasady Bezpieczeństwa

- **Wyłącz zasilanie:** Zawsze całkowicie odłącz komputer od zasilania sieciowego przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac instalacyjnych lub konserwacyjnych wewnątrz obudowy. Wyłącz zasilacz (PSU) przełącznikiem z tyłu i odłącz kabel zasilający od gniazdka ściennego.
- **Rozładowanie ładunków elektrostatycznych (ESD):** Podzespoły komputerowe są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne. Przed dotknięciem karty graficznej lub akcesoriów, rozładuj ładunki elektrostatyczne z ciała, dotykając uziemionego metalowego przedmiotu (np. metalowej części obudowy komputera podłączonej do uziemionego gniazdka lub użyj opaski antystatycznej).
- **Narzędzia:** Używaj odpowiednich narzędzi (np. śrubokrętów z magnetyczną końcówką, szczypiec antystatycznych). Unikaj używania nadmiernej siły podczas montażu lub demontażu.
- **Miejsce pracy:** Pracuj w dobrze oświetlonym, czystym i suchym miejscu. Upewnij się, że masz wystarczająco dużo przestrzeni do manewrowania komponentami.
- **Ostrożność:** Obchodź się z komponentami delikatnie. Unikaj dotykania styków i złączy. Nie upuszczaj ani nie narażaj akcesoriów na uderzenia. Niektóre elementy mogą mieć ostre krawędzie.

2. Instalacja Akcesoriów

- **Kompatybilność:** Przed zakupem i instalacją upewnij się, że akcesorium jest w pełni kompatybilne z Twoim modelem karty graficznej, płytą główną, obudową i zasilaczem. Sprawdź specyfikacje producenta akcesorium i karty graficznej.
- **Instrukcja Producenta:** Zawsze postępuj zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta konkretnego akcesorium. Niniejsza instrukcja ma charakter ogólny.

- **Okablowanie:**

- Upewnij się, że wszystkie kable (zasilające, sygnałowe – np. PCIe riser) są prawidłowo i pewnie podłączone.
- **Szczególna uwaga na złącza zasilania (np. 12VHPWR/16-pin):** Upewnij się, że wtyczka jest włożona *całkowicie i równo* do gniazda na karcie graficznej i/lub adapterze. Brak pełnego styku może prowadzić do przegrzewania, topienia złącza i ryzyka pożaru.
- Unikaj nadmiernego zginania kabli, zwłaszcza blisko złączy. Przestrzegaj zaleceń producenta dotyczących minimalnego promienia gięcia.
- Używaj wyłącznie kabli i adapterów dostarczonych z zasilaczem lub kartą graficzną, lub wysokiej jakości zamienników przeznaczonych do Twojego sprzętu. Nie mieszaj kabli modularnych różnych producentów zasilaczy.

- **Montaż mechaniczny (np. podpórki GPU, backplate'y, bloki wodne):**

- Nie dokręcaj śrub zbyt mocno, aby nie uszkodzić PCB karty graficznej, akcesorium lub płyty głównej. Stosuj się do zaleceń producenta dotyczących siły dokręcania, jeśli są dostępne.
- Upewnij się, że akcesorium nie powoduje zwarcia poprzez kontakt metalowych części z odsłoniętymi elementami elektronicznymi na PCB karty graficznej lub płyty głównej. Używaj dostarczonych podkładek izolacyjnych, jeśli są wymagane.
- W przypadku bloków wodnych, *zawsze* przeprowadzaj test szczelności układu poza obudową komputera i bez podłączonego zasilania do komponentów, zgodnie z instrukcją producenta bloku i systemu chłodzenia cieczą. Wyciek może spowodować nieodwracalne uszkodzenie sprzętu.

- **Kable Riser (PCIe):**

- Upewnij się, że riser jest kompatybilny z generacją PCIe Twojej karty graficznej i płyty głównej (np. PCIe 3.0, 4.0, 5.0). Niezgodność może prowadzić do niestabilności lub obniżonej wydajności. Może być konieczna zmiana ustawień w BIOS/UEFI.
- Unikaj ostrego zaginania kabla riser. Zabezpiecz go tak, aby nie był naprężony.

- Upewnij się, że złącza są w pełni osadzone w gniazdach na płycie głównej i karcie graficznej.

3. Użytkowanie i Konserwacja

- **Monitorowanie Temperatur:** Regularnie monitoruj temperatury karty graficznej, zwłaszcza po instalacji akcesoriów (np. backplate, blok wodny, zmiana orientacji montażu), aby upewnić się, że chłodzenie działa poprawnie. Używaj odpowiedniego oprogramowania monitorującego.
- **Wentylacja:** Zapewnij odpowiedni przepływ powietrza w obudowie komputera. Nie blokuj otworów wentylacyjnych karty graficznej ani wentylatorów obudowy. Akcesoria (np. pionowe montaż GPU) mogą wpływać na przepływ powietrza.
- **Czyszczenie:** Regularnie czyść komputer z kurzu, zwracając szczególną uwagę na radiatory i wentylatory karty graficznej oraz akcesoriów. Używaj sprężonego powietrza lub miękkiego pędzelka. Zawsze odłączaj komputer od zasilania przed czyszczeniem.
- **Konserwacja Chłodzenia Cieczą:** Jeśli używasz bloku wodnego, regularnie sprawdzaj poziom płynu, szczelność układu i stan płynu chłodzącego zgodnie z zaleceniami producenta systemu chłodzenia.

4. Potencjalne Zagrożenia i Ostrzeżenia

- **Ryzyko Porażenia Prądem:** Praca przy włączonym zasilaniu grozi porażeniem prądem. Zawsze odłączaj zasilanie przed otwarciem obudowy.
- **Ryzyko Przegrzania i Pożaru:** Niewłaściwy montaż, uszkodzone kable, niepełne styki (zwłaszcza zasilania), zablokowana wentylacja lub awaria chłodzenia mogą prowadzić do przegrzania komponentów i w skrajnych przypadkach do pożaru.
- **Ryzyko Uszkodzenia Mechanicznego:** Upuszczenie komponentów, użycie nadmiernej siły, zbyt mocne dokręcanie śrub może spowodować fizyczne uszkodzenie karty graficznej lub innych części komputera.
- **Ryzyko Zwarcia:** Kontakt metalowych elementów z odstłoniętymi częściami elektronicznymi (np. przy montażu backplate'ów, bloków wodnych) lub uszkodzone kable mogą spowodować zwarcie i trwałe uszkodzenie sprzętu.
- **Ryzyko Wycieku (Chłodzenie Cieczą):** Nieszczelności w układzie chłodzenia cieczą mogą prowadzić do zalania komponentów i ich zniszczenia.

5. Postępowanie w Razie Problemów

ProLine S.A., ul. Brzozowa 5, 55-095 Mirków, NIP: 8951898022, KRS: 0000282071, Regon: 020482041, BDO: 000437899. Wpisana przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej Wydział VI KRS pod nr: 0000282071. Kapitał zakładowy Spółki wynosi 500000 zł i został on opłacony w całości.

- Jeśli po instalacji akcesorium komputer nie uruchamia się, działa niestabilnie, wyświetla artefakty graficzne lub nadmiernie się przegrzewa:
 1. Natychmiast wyłącz komputer i odłącz go od zasilania.
 2. Sprawdź dokładnie wszystkie połączenia i poprawność montażu akcesorium zgodnie z instrukcją producenta.
 3. Upewnij się, że wszystkie komponenty są prawidłowo osadzone w swoich gniazdach.
 4. Jeśli problem dotyczy kabla riser, spróbuj ustawić niższą generację PCIe w BIOS/UEFI.
 5. W razie wątpliwości, przywróć system do konfiguracji sprzed instalacji akcesorium, aby sprawdzić, czy problem ustąpił.
 6. Skontaktuj się z pomocą techniczną producenta akcesorium lub karty graficznej.

6. Utylizacja

- Zużyte akcesoria elektroniczne należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych (WEEE). Nie wyrzucaj ich razem ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub punktem zbiórki elektrośmieci, aby uzyskać informacje na temat prawidłowej utylizacji.

Zastrzeżenie: Producent akcesorium nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji bezpieczeństwa, niewłaściwego montażu, użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, modyfikacji produktu lub użycia niekompatybilnych komponentów. Instalacja i użytkowanie odbywają się na własne ryzyko użytkownika.

Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.