

Instrukcja bezpieczeństwa

Komputery stacjonarne PC i stacje robocze (workstations)

Dokument zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (GPSR)

- Przeczytaj ten dokument przed pierwszym uruchomieniem komputera oraz przed jakąkolwiek ingerencją w jego wnętrze. Zachowaj instrukcję na czas użytkowania sprzętu.
- Komputer został złożony, przetestowany i przygotowany do wysyłki przez Madman Gaming. Otwarcie obudowy w celu zwykłej eksploatacji nie jest wymagane.
- W razie wątpliwości — przed jakimkolwiek demontażem skontaktuj się z naszym serwisem. Niewłaściwa ingerencja może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu i utraty gwarancji.

1. Przeznaczenie produktu i zakres dokumentu

Komputer stacjonarny dostarczony przez Madman Gaming jest urządzeniem do przetwarzania danych przeznaczonym do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w warunkach biurowych lub domowych. Typowe zastosowania obejmują: gry komputerowe, pracę biurową i kreatywną (grafika, modelowanie 3D, montaż wideo, CAD/BIM, renderowanie), obliczenia naukowe i AI/ML, zastosowania serwerowe oraz wielomonitorowe stacje sterujące.

Niniejszy dokument zawiera ogólne ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa. Szczegółowe informacje techniczne (parametry, kompatybilność, sterowniki, oprogramowanie) znajdują się w dokumentacji producentów poszczególnych podzespołów oraz na stronie [madmangaming.pl](https://www.madmangaming.pl).

2. Rozpakowanie, transport i pierwsze uruchomienie

2.1. Aklimatyzacja po transporcie

Komputer transportowany w niskich temperaturach (np. zimą, w nieogrzewanym samochodzie kuriera) może być wewnątrz wyziębiony. Bezpośrednio po wniesieniu do ciepłego pomieszczenia na elementach elektronicznych może wykroplić się wilgoć. Włączenie sprzętu w takim stanie grozi zwarciem i trwałym uszkodzeniem podzespołów.

Przed pierwszym uruchomieniem pozostaw komputer w pomieszczeniu docelowym, w pozycji pionowej, przez co najmniej 2-4 godziny (w przypadku transportu w temperaturach ujemnych — minimum 6 godzin). Nie otwieraj kartonu od razu po wniesieniu.

2.2. Kontrola po dostawie

- Sprawdź opakowanie zewnętrzne pod kątem widocznych uszkodzeń mechanicznych. W razie stwierdzenia uszkodzeń sporządź protokół szkody z kurierem i niezwłocznie powiadom Madman Gaming.
- Po wyjęciu komputera zdejmij wszystkie zabezpieczenia transportowe — w szczególności piankę lub gąbkę chroniącą kartę graficzną i radiator CPU (jeżeli zostały zastosowane). Pozostawienie zabezpieczenia wewnątrz obudowy uniemożliwi prawidłowe chłodzenie i może spowodować przegrzanie.
- Sprawdź wzrokowo, czy podczas transportu nie poluzowały się wtyki kabli zasilających (EPS 8-pin/CPU, PCIe/GPU, SATA). W razie wątpliwości nie uruchamiaj sprzętu i skontaktuj się z naszym serwisem.
- Komputer powinien być uruchamiany w pozycji pionowej, na stabilnym, twardym podłożu, z dala od dywanów i innych powierzchni mogących zatkać dolne otwory wentylacyjne.

2.3. Pierwsze podłączenie

- Podłącz monitor do karty graficznej (gniazda DisplayPort/HDMI w dolnej części obudowy), a nie do złączy płyty głównej — w komputerach z dedykowaną kartą graficzną wyjścia z płyty są zwykle nieaktywne.
- Klawiaturę i mysz podłączaj do gniazd USB znajdujących się z tyłu obudowy (bezpośrednio na panelu I/O płyty głównej). Daje to najbardziej stabilną pracę przy starcie i w BIOS-ie.
- Włącz najpierw zasilacz przełącznikiem 0/I z tyłu, następnie uruchom komputer przyciskiem na froncie obudowy.

3. Zasilanie elektryczne

- Używaj wyłącznie kabla zasilającego dostarczonego z komputerem lub kabla o równoważnych parametrach (typ C13/C14, napięcie 230 V, prąd minimum 10 A).
- Komputer musi być podłączony do gniazda z bolcem ochronnym (uziemieniem). Nie usuwaj bolca, nie używaj nieuziemionych przejściówek. Brak uziemienia może spowodować porażenie prądem oraz nieprawidłową pracę kart rozszerzeń (zakłócenia, błędy USB).
- Stacje robocze wysokiej mocy (procesory Threadripper, Threadripper PRO, Xeon W; karty graficzne klasy RTX 4090, RTX 5090, RTX PRO Blackwell) potrafią pobierać chwilowo ponad 1000 W. Używaj wyłącznie obwodu zabezpieczonego bezpiecznikiem 16 A (standardowy obwód domowy) i nie podłączaj do tego samego gniazda urządzeń o dużym poborze (czajnik, grzejnik elektryczny, kuchenka mikrofalowa).
- Zalecane jest stosowanie listwy z ochroną przeciwprzepięciową lub — szczególnie dla stacji roboczych — zasilacza UPS o mocy dobranej do zasilacza komputera (z zapasem co najmniej 30 %).
- Nie przedłużaj kabli zasilających wewnątrz obudowy ani nie modyfikuj ich na własną rękę. W razie potrzeby skontaktuj się z Madman Gaming po dedykowane przedłużki/kable rozszywalne (custom cables).

- Odłącz komputer od zasilania (wyciągnij wtyczkę z gniazdka i odczekaj minimum 1 minutę, aż rozładują się kondensatory zasilacza) przed każdą ingerencją w jego wnętrze: dokładaniem pamięci RAM, kart rozszerzeń, dysków, czyszczeniem sprężonym powietrzem.
- W czasie burzy z wyładowaniami atmosferycznymi odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od zasilania oraz od sieci LAN (Ethernet). Listwa przeciwprzepięciowa nie zapewnia 100 % ochrony przed bezpośrednim uderzeniem pioruna.

4. Warunki eksploatacji i wentylacja

4.1. Ustawienie i wentylacja

- Zachowaj wokół komputera minimum 10 cm wolnej przestrzeni z każdej strony, na której znajdują się otwory wentylacyjne (zazwyczaj: front, góra, tył, dół). Nie wstawiaj komputera do zamkniętych szafek bez wymuszonej wentylacji.
- Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych kartkami, książkami, ubraniami, ścierkami. Nie stawiaj na obudowie monitora, drukarki ani innych urządzeń.
- Komputer musi stać w pozycji pionowej, na płaskim, twardym podłożu. Kładzenie obudowy ATX/E-ATX poziomo (np. na boku) zmienia kierunek przepływu powietrza i może obciążać pionową kartę graficzną.
- Zalecana temperatura otoczenia podczas pracy: 15–28 °C. Temperatura przechowywania (wyłączony, w opakowaniu): –10 do +50 °C. Wilgotność względna 20–80 %, bez kondensacji.

4.2. Karta graficzna — sag (wygięcie) i montaż podpórki

Współczesne karty graficzne klasy entuzjasty (modele 3-slot, 4-slot, dwu- i trzywentylatorowe) ważą 1,5–3,5 kg. Pod własnym ciężarem mogą z czasem powodować wygięcie slotu PCIe i poluzowanie połączenia (tzw. GPU sag).

Producenci kart graficznych dołączają w opakowaniu podpórkę GPU (GPU support bracket lub anti-sag). Znajdziesz ją w pudełku po karcie graficznej dołączonym do Twojego zamówienia. Na czas transportu nie jest ona montowana — zalecamy zamontowanie jej samodzielnie po rozpakowaniu komputera, zgodnie z instrukcją dołączoną przez producenta karty. Montaż jest prosty (zwykle nie wymaga pełnego rozkręcania komputera) i znacząco wydłuża żywotność slotu PCIe.

Jeżeli nie chcesz montować podpórki samodzielnie — skontaktuj się z naszym serwisem; pomożemy zdalnie lub umówimy montaż.

W razie transportu komputera na większą odległość (np. przeprowadzka, wysyłka kurierem) zaleca się wyjęcie karty graficznej i jej osobne, oryginalne zapakowanie.

4.3. Chłodzenie cieczą (AIO)

- W komputerach z chłodzeniem cieczą AIO (All-in-One) radiator (chłodnica) musi znajdować się powyżej lub na poziomie pompy. Pompa CPU nigdy nie powinna być najwyższym punktem obwodu — grozi to zapowietrzaniem i głośną pracą.
- Nie odwracaj komputera ani nie kładź go na bok przez dłuższy czas, jeżeli posiada chłodzenie AIO — może to spowodować przedostanie się powietrza do pompy.
- Chłodzenia AIO są fabrycznie napełnione i zamknięte — nie wymagają dolewania cieczy. Nie próbuj otwierać obwodu chłodzenia.

4.4. Czyszczenie i konserwacja

- Co 3-6 miesięcy przedmuchaaj wnętrze komputera sprężonym powietrzem (puszka ze sprężonym gazem lub sprężarka z filtrem oleju i wody). Wcześniej zawsze odłącz zasilanie. Wentylatory blokuj palcem podczas przedmuchiwania, aby nie obracały się z prędkością wyższą niż projektowa.
- Filtry przeciwkurzowe (na froncie, dole i górze obudowy) myj w letniej wodzie, dokładnie wysusz przed ponownym montażem.
- Obudowę z zewnątrz czyść miękką, lekko wilgotną ściereczką z mikrofibry. Nie używaj rozpuszczalników, alkoholi przemysłowych ani środków szorujących — mogą uszkodzić powłokę lakieru i panele szklane.
- Pasta termoprzewodząca w prawidłowych warunkach pracy zachowuje skuteczność przez 3-5 lat. Jej wymianę pozostaw wykwalifikowanemu serwisowi.

5. Zagrożenia związane z użytkowaniem

5.1. Zagrożenie pożarowe i porażeniem prądem

- Nie wystawiaj komputera na działanie wody, deszczu, kondensującej pary. Nie ustawiaj obok komputera naczyń z płynami (kubki, szklanki, wazon).
- W razie zalania, dymu, charakterystycznego zapachu palonej elektroniki lub iskrzenia: natychmiast wyłącz komputer, wyciągnij wtyczkę z gniazdka i skontaktuj się z serwisem. Nie podejmuj prób ponownego uruchomienia.
- Nie wkładaj żadnych przedmiotów (śrubokręty, biżuteria, włosy zwierząt) do otworów wentylacyjnych pracującego komputera.
- Nie używaj komputera w środowiskach zagrożonych wybuchem (opary paliw, lakierów, gazy).

5.2. Zagrożenie mechaniczne i termiczne

- Wnętrze pracującego komputera zawiera wirujące wentylatory oraz powierzchnie rozgrzane do temperatury powyżej 70 °C (radiator CPU, sekcja zasilania VRM, backplate karty graficznej, dyski M.2 NVMe). Nie dotykaj wnętrza komputera podczas pracy ani przez kilka minut po wyłączeniu.
- Krawędzie blach obudowy i punkty montażowe płyty głównej mogą być ostre — zachowaj ostrożność podczas serwisowania, w razie potrzeby załóż rękawiczki ochronne.
- Komponenty elektroniczne są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Przed dotknięciem płyty głównej, RAM, karty graficznej rozładuj się, dotykając uziemionego elementu (np. metalowej części obudowy podłączonej do sieci) lub załóż opaskę antystatyczną.

5.3. Ergonomia i zdrowie

- Długotrwała praca przed monitorem może powodować zmęczenie wzroku. Stosuj zasadę 20-20-20 (co 20 minut spójrz na obiekt oddalony o ok. 6 m przez 20 sekund). Dbaj o właściwe oświetlenie pomieszczenia.
- Słuchawek używaj na umiarkowanym poziomie głośności. Długotrwałe słuchanie głośnej muzyki może doprowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu.
- Komputery wysokowydajne podczas obciążenia wytwarzają hałas (40–55 dB(A) w zależności od konfiguracji i obciążenia). Jeżeli stacja robocza ma stać blisko operatora przez wiele godzin dziennie, rozważ konfigurację silent dostępną w naszej ofercie.

6. Dzieci i osoby o ograniczonej samodzielności

- Komputer i jego podzespoły nie są zabawkami. Małe elementy (śruby montażowe, zaślepki slotów PCIe, śruby M.2) mogą stanowić ryzyko zadławienia dla dzieci poniżej 3. roku życia. Pakowanie i wszelkie luźne elementy montażowe trzymaj poza zasięgiem dzieci.
- Folie i woreczki transportowe trzymaj z dala od dzieci — ryzyko uduszenia.
- Urządzenia mogą być obsługiwane przez dzieci od 8. roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych pod nadzorem osoby odpowiedzialnej, jeżeli zostały odpowiednio poinstruowane co do bezpiecznej obsługi.
- Czyszczenie i konserwacja nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

7. Naprawy i czynności serwisowe

Komputer został złożony i przetestowany przez Madman Gaming. W razie awarii lub wątpliwości dotyczących pracy sprzętu zalecamy kontakt z naszym serwisem przed podjęciem jakichkolwiek działań we wnętrzu komputera.

- Wszelkie czynności wewnątrz obudowy (czyszczenie, dokładanie podzespołów, wymiana kabli) wykonuj przy odłączonym zasilaniu — wyciągnij wtyczkę z gniazdka i odczekaj minimum 1 minutę na rozładowanie kondensatorów zasilacza.
- Przed dotknięciem podzespołów rozładuj ładunek elektrostatyczny, dotykając uziemionego elementu obudowy, lub załóż opaskę antystatyczną. Pamięć RAM, karty rozszerzeń i płyta

główna są wrażliwe na wyładowania ESD.

- Nie wykonuj samodzielnie czynności wymagających specjalistycznych narzędzi i wiedzy — wymiany pasty termoprzewodzącej, modyfikacji systemu chłodzenia, lutowania, ingerencji w obwody zasilające. Te czynności pozostaw wykwalifikowanemu serwisowi.
- W przypadku awarii — nie demontuj komputera. Skontaktuj się z naszym serwisem; udzielimy wskazówek dotyczących diagnostyki i procedury reklamacyjnej.
- Jeżeli zauważysz cokolwiek nietypowego (zapach, dym, iskrzenie, niestabilna praca, wyłączenie się komputera pod obciążeniem) — natychmiast wyłącz sprzęt, odłącz od zasilania i skontaktuj się z naszym serwisem.

8. Utylizacja zużytego sprzętu (WEEE/ZSEE)

Komputera ani żadnych jego podzespołów (płyta główna, karty rozszerzeń, dyski, zasilacz, wentylatory, monitor) nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Sprzęt oznaczony symbolem przekreślonego kosza podlega selektywnej zbiórce zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE).

- Zużyty komputer możesz przekazać bezpłatnie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w swojej gminie.
- Zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym — przy zakupie nowego sprzętu sprzedawca ma obowiązek nieodpłatnie odebrać sprzęt zużyty tego samego rodzaju w stosunku 1 do 1. Skontaktuj się z Madman Gaming, aby uzgodnić sposób odbioru.
- Baterie (np. bateria CMOS na płycie głównej) — utylizuj w wyznaczonych pojemnikach na baterie. Nie wrzucaj do odpadów komunalnych.
- Prawidłowa utylizacja chroni środowisko naturalne i pozwala odzyskać surowce wtórne (metale, plastik, elementy elektroniczne).

9. Zgodność z przepisami

Komputer stacjonarny złożony przez Madman Gaming z komponentów dopuszczonych do obrotu na rynku Unii Europejskiej. Poszczególne podzespoły posiadają własne deklaracje zgodności wystawione przez ich producentów oraz oznaczenia: CE (zgodność z wymaganiami UE), RoHS (ograniczenie substancji niebezpiecznych), WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z wymogami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/988 z dnia 10 maja 2023 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (GPSR), obowiązującego od 13 grudnia 2024 r.

10. Producent i dane kontaktowe (art. 9 GPSR)

Nazwa:	Madman Gaming
Strona internetowa:	https://madmangaming.pl
E-mail (obsługa klienta):	kontakt@madmangaming.pl
E-mail (serwis i reklamacje):	serwis@madmangaming.pl
Adres do korespondencji:	[uzupełnij — adres siedziby JDG, Kraków]
NIP / REGON:	[uzupełnij]

Wszelkie wątpliwości dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania, kompatybilności rozbudowy oraz reklamacji prosimy kierować na powyższe adresy. Odpowiadamy w dni robocze, zwykle w ciągu 24 godzin.

Wersja dokumentu: 1.0 · Data: maj 2026 · © Madman Gaming. Dokument informacyjny — może być aktualizowany. Najnowsza wersja dostępna pod adresem: madmangaming.pl/bezpieczenstwo