

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla napędów optycznych

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

Ważne! Napędy optyczne (CD, DVD, Blu-ray – zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne) wykorzystują wiązkę lasera do odczytu i zapisu danych.

Niewłaściwa eksploatacja, próba demontażu obudowy lub używanie uszkodzonych nośników może prowadzić do trwałego uszkodzenia wzroku, porażenia prądem oraz mechanicznego uszkodzenia komputera.

1. Bezpieczeństwo laserowe i ochrona wzroku

- **Promieniowanie niewidzialne (Krytyczne):** Napędy optyczne są urządzeniami laserowymi klasy 1 (bezpiecznymi w normalnych warunkach). Jednakże, **pod żadnym pozorem nie wolno otwierać obudowy napędu**. Bezpośrednia ekspozycja na wiązkę lasera po zdjęciu osłon może spowodować natychmiastowe i nieodwracalne uszkodzenie siatkówki oka.
- **Zakaz modyfikacji:** Nie próbuj naprawiać soczewki lasera samodzielnie. Każda ingerencja w układ optyczny może zwiększyć moc promieniowania powyżej bezpiecznych norm.

2. Bezpieczeństwo mechaniczne i nośniki

- **Uszkodzone płyty:** Nigdy nie wkładaj do napędu płyt pękniętych, wyszczerbionych lub posiadających naklejki papierowe, które zaczynają odchodzić. Przy prędkościach obrotowych sięgających **10 000 obr./min**, pęknięta płyta może ulec eksplozji wewnątrz napędu, wyrzucając ostre odłamki i niszcząc urządzenie.
- **Wysuwanie tacki:** Nie blokuj mechanizmu wysuwania tacki dłońmi ani innymi przedmiotami. Może to doprowadzić do spalenia silnika krokowego lub wyłamania plastikowych zębatek mechanizmu.
- **Czystość soczewki:** Unikaj dotykania soczewki lasera palcami (jeśli jest odsłonięta, np. w laptopach). Tłuszcz i kurz na soczewce

powodują błędy odczytu i mogą doprowadzić do przegrzania diody laserowej.

3. Bezpieczeństwo elektryczne (Napędy zewnętrzne)

- **Zasilanie:** Napędy zewnętrzne USB pobierają znaczną ilość energii. Używaj wyłącznie oryginalnych kabli (często typu „Y” z dwiema wtyczkami USB). Podłączenie urządzenia do uszkodzonego portu lub użycie niskiej jakości przedłużaczy może spowodować zwarcie i uszkodzenie kontrolera USB w komputerze.
- **Odłączanie:** Przed fizycznym odłączeniem napędu zewnętrznego, użyj funkcji „Bezpieczne usuwanie sprzętu” w systemie operacyjnym. Nagłe odłączenie podczas zapisu (wypalania) płyty może uszkodzić napęd i trwale zniszczyć nośnik.

4. Warunki eksploatacji i montaż

- **Pozycja pracy:** Napędy powinny pracować w pozycji poziomej (chyba że producent przewidział specjalne zaczepy do pracy pionowej). Praca pod niewłaściwym kątem powoduje wibracje, które mogą porysować płytę i uszkodzić łożysko silnika.
- **Kondensacja:** Jeśli napęd był transportowany w niskiej temperaturze, odczekaj co najmniej 2 godziny przed podłączeniem go do prądu. Wilgoć osadzona na soczewce może spowodować zwarcie elektroniki lub błędne skupienie wiązki lasera.

5. Utylizacja

- **Zbiórka elektroodpadów (WEEE):** Napędy optyczne zawierają lasery półprzewodnikowe, metale i płytki drukowane. **Zabrania się wyrzucania ich do zwykłych pojemników na śmieci.** Produkt należy oddać do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego.
- **Płyty CD/DVD:** Zużyte lub zniszczone nośniki optyczne powinny trafiać do dedykowanych punktów recyklingu tworzyw sztucznych (poliwęglan).

- **Opakowania:** Kartonowe pudełka należy wyrzucić do pojemnika na papier, a foliowe zabezpieczenia do tworzyw sztucznych.