



Instrukcja bezpieczeństwa użytkowania dysku twardego 3,5" SATA 12 TB

Przed instalacją i użytkowaniem produktu należy dokładnie zapoznać się z poniższymi instrukcjami bezpieczeństwa. Zachowanie zasad bezpieczeństwa jest wymagane przez ogólne przepisy bezpieczeństwa produktów w Unii Europejskiej (GPSR) i służy ochronie użytkownika, innych osób oraz mienia.

1. Przeznaczenie produktu

- Dysk twardy jest przeznaczony do użytku jako wewnętrzny nośnik danych w komputerach stacjonarnych, serwerach lub innych zgodnych urządzeniach.
- Produkt jest zaprojektowany do pracy ciągłej (24/7) w odpowiednich obudowach z zapewnioną wentylacją i chłodzeniem.
- Nie używać produktu jako urządzenia przenośnego bez odpowiedniej obudowy ochronnej.
- Używać wyłącznie w środowiskach IT, zgodnie z parametrami technicznymi określonymi przez producenta urządzenia, w którym dysk jest instalowany.

2. Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- **Ryzyko porażenia prądem:** Instalacji i wymiany dysku należy dokonywać wyłącznie przy odłączonym zasilaniu głównym urządzenia.
- **Ryzyko obrażeń:** Ostrożnie obchodzić się z dyskiem – nie upuszczać, nie zgniatać, nie wyginać. Uszkodzenia mechaniczne mogą doprowadzić do awarii i utraty danych.
- **Ryzyko pożaru i przegrzania:** Upewnić się, że urządzenie, w którym montowany jest dysk, zapewnia odpowiednią wentylację oraz że nie jest on zasłonięty materiałami izolującymi ciepło.
- **Ryzyko uszkodzenia danych:** Nie narażać dysku na wstrząsy, wibracje ani działanie silnych pól magnetycznych podczas pracy.

3. Warunki środowiskowe

- Używać dysk tylko w suchych pomieszczeniach, chronionych przed wilgocią, kondensacją pary wodnej i zachlapaniem cieczą.
- Chronić przed skrajnymi temperaturami. Nie używać poza zakresem temperatur roboczych określonym przez producenta urządzenia hosta.
- Unikać nagłych zmian temperatury, które mogą powodować kondensację pary wodnej wewnątrz obudowy.
- Nie używać w atmosferze wybuchowej (obecność gazów łatwopalnych, par lub pyłów wybuchowych).
- Chronić przed pyłem, zabrudzeniami i ciałami obcymi mogącymi przedostać się do wnętrza urządzenia, w którym dysk jest instalowany.

4. Bezpieczeństwo elektryczne i ESD

- Przed montażem wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilający z gniazda sieciowego.
- Nie instalować ani nie wyjmować dysku, gdy urządzenie jest pod napięciem, chyba że producent urządzenia wyraźnie dopuszcza wymianę w trybie hot-swap.
- Chronić przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD):

- Podczas montażu używać opasek antystatycznych lub mat ESD, jeżeli to możliwe.
 - Przed dotknięciem złączy dysku rozładować ładunek elektrostatyczny poprzez dotknięcie uziemionego elementu metalowego.
 - Trzymać dysk za krawędzie, nie dotykać styków ani elektroniki.
- Nie podłączać dysku do niezgodnego zasilania ani modyfikować przewodów zasilających.

5. Zasady bezpiecznego montażu

1. Upewnić się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
2. Zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia, w którym dysk będzie instalowany, i stosować się do podanych tam wytycznych.
3. Odprowadzić ładunki elektrostatyczne przed dotknięciem dysku.
4. Zamocować dysk w zatoce 3,5" przy użyciu odpowiednich śrub lub dedykowanego koszyka / szyny montażowej, nie używać nadmiernej siły.
5. Podłączyć przewód zasilający oraz przewód sygnałowy SATA, unikając zaginania, skręcania lub nadmiernego naprężenia kabli.
6. Zapewnić, aby żadne kable nie blokowały wentylatorów ani przepływu powietrza.
7. Po zakończeniu montażu zamknąć obudowę zgodnie z instrukcją urządzenia, a następnie podłączyć przewód zasilający i uruchomić urządzenie.

6. Bezpieczna eksploatacja

- Nie przemieszczać ani nie wstrząsać urządzeniem podczas pracy dysku (gdy urządzenie jest włączone lub gdy następuje zapis/odczyt danych).
- Regularnie monitorować temperaturę pracy urządzenia hosta i zapewnić odpowiednie chłodzenie.
- Nie blokować otworów wentylacyjnych urządzenia.
- Nie demontować dysku, nie otwierać jego obudowy ani nie modyfikować elementów elektronicznych.
- Chronić dysk przed działaniem cieczy. W razie kontaktu z cieczą natychmiast odłączyć zasilanie urządzenia i nie włączać go ponownie przed sprawdzeniem przez wykwalifikowany personel.
- Zapewnić odpowiednią organizację kabli, aby uniknąć potknięcia, szarpnięcia lub przypadkowego odłączenia przewodów.

7. Bezpieczeństwo danych i użytkowników

- Regularnie wykonywać kopie zapasowe danych przechowywanych na dysku przy użyciu niezależnych nośników lub systemów.
- Przed likwidacją, przekazaniem lub recyklingiem dysku trwale usunąć dane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wewnętrznymi politykami bezpieczeństwa informacji.
- Ograniczyć dostęp do urządzeń zawierających dysk wyłącznie do upoważnionych osób.
- W środowiskach o podwyższonym ryzyku (np. serwerownie) stosować dodatkowe środki bezpieczeństwa fizycznego i organizacyjnego.

8. Ograniczenia użytkowania

- Nie używać dysku w zastosowaniach, w których awaria mogłaby bezpośrednio spowodować zagrożenie życia, zdrowia lub poważne szkody środowiskowe (np. systemy medyczne podtrzymujące życie, systemy kontroli lotów, systemy bezpieczeństwa w energetyce jądrowej), chyba że całość systemu została zaprojektowana z odpowiednimi mechanizmami redundancji i oceną ryzyka.

- Nie stosować dysku w warunkach przemysłowych o silnych wibracjach lub uderach bez odpowiednich środków tłumienia drgań.
- Nie używać w pojazdach lub maszynach narażonych na ciągłe wstrząsy, jeśli nie przewidziano dodatkowego zabezpieczenia antywibracyjnego.

9. Konserwacja i czyszczenie

- Nie wymaga się okresowego otwierania ani czyszczenia samego dysku. Nie otwierać obudowy dysku.
- Obudowę urządzenia z zainstalowanym dyskiem można czyścić miękką, suchą lub lekko wilgotną ściereczką. Nie stosować agresywnych środków chemicznych ani aerozoli.
- Przed czyszczeniem zawsze wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania.

10. Sytuacje wymagające natychmiastowego odłączenia urządzenia

Natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania, a następnie skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem, jeśli:

- z dysku lub urządzenia wydobywa się dym, zapach spalenizny lub nietypowe odgłosy (np. powtarzające się głośnie stukanie, zgrzytanie),
- obudowa dysku lub urządzenia jest widocznie uszkodzona, odkształcona lub pęknięta po upadku lub uderzeniu,
- do wnętrza urządzenia dostała się ciecz lub ciało obce,
- urządzenie wielokrotnie, samoczynnie się restartuje lub przestaje być wykrywane przez system,
- użytkownik odczuwa mrowienie lub porażenie przy dotknięciu obudowy urządzenia.

11. Transport i przechowywanie

- Podczas transportu używać oryginalnych materiałów ochronnych lub innego opakowania antywstrząsowego.
- Nie rzucać opakowaniem, unikać silnych wstrząsów i uderzeń.
- Przechowywać w suchym, czystym miejscu, z dala od źródeł ciepła, silnych pól magnetycznych i wilgoci.
- Nie kłaść ciężkich przedmiotów na opakowaniu ani na samym dysku.

12. Informacje dotyczące środowiska i recyklingu

- Dysk może zawierać elementy, które podlegają specjalnym wymaganiom w zakresie utylizacji zgodnie z prawem UE.
- Nie wyrzucać zużytego dysku z odpadami komunalnymi. Przekazać go do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych.
- Przed przekazaniem dysku do recyklingu trwale usunąć zapisane na nim dane.

13. Zgodność z zasadami bezpieczeństwa produktów (GPSR)

- Produkt należy użytkować wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i niniejszą instrukcją bezpieczeństwa.
- Użytkownik jest zobowiązany do okresowego sprawdzania stanu urządzenia, w którym dysk jest zainstalowany, w tym czy nie występują oznaki przegrzewania, uszkodzeń mechanicznych lub

nietypowych odgłosów pracy.

- W razie wątpliwości dotyczących bezpieczeństwa pracy urządzenia nie należy go dalej używać do czasu przeprowadzenia kontroli przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.

Przestrzeganie powyższych zasad zwiększa bezpieczeństwo użytkowania, niezawodność pracy oraz ogranicza ryzyko utraty danych i szkód materialnych.