

Serwer MAXDATA PLATINUM 3200 I M6

Podręcznik użytkownika

Spis treści

1 Konfigurowanie systemu	7
Miejsce serwera	7
Elementy tylnego panelu	8
Elementy sterujące i wskaźniki na panelu przednim	9
2 Opis obudowy	11
Podsumowanie funkcji	11
Widok obudowy z przodu	12
Obudowa podstawowa – widok z tyłu	13
Zapasowe zasilanie w obudowie podstawowej – widok z tyłu	14
Urządzenia peryferyjne	14
Wnęki na urządzenia peryferyjne półkowe 5.25 cala	14
3 Konfigurowanie obudowy	15
Wymagane narzędzia i materiały	15
Bezpieczeństwo: przed zdjęciem pokrywy głównej	15
Ostrzeżenia i przestrogi	15
Zdejmowanie pokrywy głównej obudowy	17
Zdejmowanie maskownicy	17
Instalacja 3.5" napędu dyskietek, DVD lub CD-ROM	18
Instalacja stałego dysku twardego (dysków twardech)	19
Instalacja dysku (dysków) wymienianych podczas pracy	21
4 Funkcje płyty głównej serwera	23
Położenia złącz oraz gniazd	24
Zworki konfiguracyjne	25
Diagnostyka świetlna	27
Obsługa RAID	28
Wymagania sprzętowe	28
Procesor	28
Pamięć	28
5 Instalacje sprzętu i aktualizacje	31
Przed rozpoczęciem	31
Wymagane narzędzia i materiały	31
Montaż i wyjmowanie pamięci	31
Montaż kart pamięci DIMM	31
Zakładanie lub wymiana procesora	32
Montaż procesora	32
Montaż radiatora (radiatorów)	34
Wyjmowanie procesora	34
Zakładanie lub wyjmowanie karty PCI	34
Wymiana baterii awaryjnej	35
6 Narzędzia serwera	37
Konfiguracja pamięci BIOS	37
Uruchomienie opcji konfiguracji	37
W przypadku niemożności wejścia do opcji konfiguracyjnych	37
Menu konfiguracji	37

7 Rozwiązywanie problemów	39
Kody sygnałów dźwiękowych testu POST pamięci BIOS	39
8 Opis techniczny	41
Wymagania techniczne zasilania	41
Napięcia wejściowe zasilacza pojedynczego 670 W	41
Napięcia wyjściowe zasilacza pojedynczego 670 W	41
Napięcia wejściowe zasilacza pojedynczego 830 W	41
Napięcia wyjściowe zasilacza pojedynczego 830 W	41
Warunki otoczenia wymagane do pracy systemu	42
9 Informacje prawne i scalające	43
Zgodność prawna produktu	43
Zgodność produktu w zakresie bezpieczeństwa	43
Kompatybilność elektromagnetyczna produktu	43
Oznaczenia zgodności prawnej produktu	43
Zgodność produktu z dyrektywą RoHS	43
Środki ostrożności przy montażu	43
Wymagania montażowe	44
Należy zapobiegać przeciążaniu zasilacza	44
Umieścić oznaczenie baterii	44
Stosować wyłącznie do zamierzonych celów	44
Ostrzeżenia dotyczące zasilania i elektryczności	45
Ostrzeżenia dotyczące montażu w szafie	45

Rysunki

1. Złącza tylnego panelu	8
2. Elementy sterujące i wskaźniki na szafie	9
3. MAXDATA PLATINUM 3200 I obudowa podstawowa – widok z przodu.....	12
4. MAXDATA PLATINUM 3200 I obudowa podstawowa – widok z tyłu.....	13
5. MAXDATA PLATINUM 3200 I Zapasowe zasilanie w obudowie – widok z tyłu	14
6. Zdejmowanie pokrywy głównej.....	17
7. Zdejmowanie maskownicy.....	17
8. Wymywanie panelu wypełniającego z przewodnicą z wnęki górnej.....	18
9. Zakładanie przewodnic na 3.5" stacji dyskietek.....	18
10. Instalacja napędu DVD lub CD-ROM.....	18
11. Wymywanie klatki na 6 dysków stałych z obudowy	19
12. Odryglowanie i otwarcie górnych drzwiczek w klatce z dyskami.....	19
13. Wymywanie przewodnic z klatki z dyskami	20
14. Przytwierdzanie przewodnic do dysku twardego	20
15. Wsuwanie przewodnicy z dyskiem do klatki z dyskami	20
16. Wymywanie ramki dyskowej z klatki dyskowej	21
17. Wymywanie plastikowej tacki	21
18. Osadzanie dysku twardego w ramce dyskowej.....	22
19. Wkładanie ramki dyskowej do klatki z dyskami.....	22
20. Lokalizacja złączy oraz podzespołów na płycie serwera	24
21. Położenie zworek konfiguracyjnych.....	25
22. Diody diagnostyczne	27
23. Gniazda DIMM	29
24. Podnoszenie dźwigni gniazda procesora	32
25. Podnoszenie płytki obciążeniowej	32
26. Zdejmowanie osłony z płytki obciążeniowej.....	33
27. Wkładanie procesora	33
28. Wymiana baterii awaryjnej	36







Tabela

1. Diody złącza NIC.....	8
2. Opis diod LED na panelu przednim	10
3. Podsumowanie funkcji	11
4. Funkcje płyty głównej serwera.....	23
5. Polecenia wydawane z klawiatury.....	38
6. Kody sygnałów dźwiękowych testu POST	39
7. Zdolność wyjściowa systemu zasilania 670 W.....	41
8. Zdolność wyjściowa systemu zasilania 730 W.....	41
9. Warunki otoczenia	42
10. Oznaczenia świadectw zgodności produktu.....	43

1 Konfigurowanie systemu

Miejsce serwera

Przy konfigurowaniu komputera należy wziąć pod uwagę następujące kryteria tworzenia praktycznego i bezpiecznego miejsca pracy:

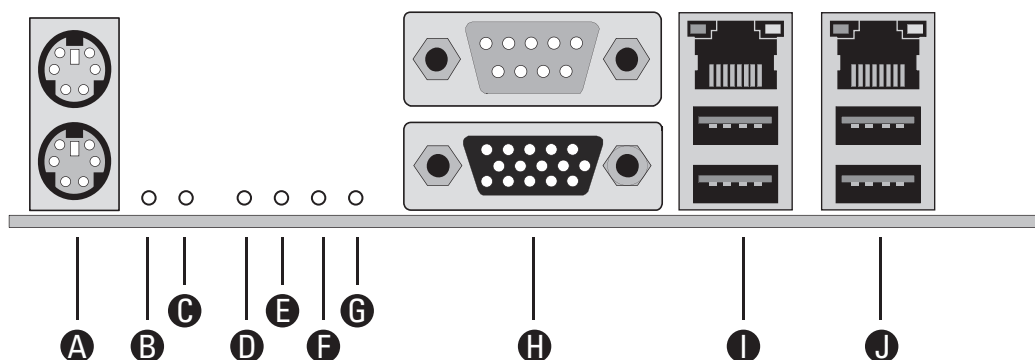
-  System można stosować w każdym pomieszczeniu, gdzie temperatura jest odpowiednia dla ludzi. Jednakże nie są odpowiednie pomieszczenia o wilgotności przekraczającej 70 % oraz obszary brudne i zakurzone. Ponadto, nie wolno wystawiać serwera na działanie temperatur wyższych niż +30 °C lub niższych od +10 °C.
-  Należy upewnić się, że przewody łączące serwer z urządzeniami peryferyjnymi nie zostały zaciśnięte.
-  Należy sprawdzić czy wszystkie przewody zasilające i łączące zostały rozłożone w pozycji nie powodującej zagrożenia potknięciem.
-  Przy zapisywaniu danych na twardym dysku serwera lub na dyskietce, zostają one zapisane w postaci informacji magnetycznych na nośniku. Należy upewnić się, że nie zostaną one uszkodzone lub zniszczone przez pola elektromagnetyczne.
-  Ponieważ elementy elektroniczne komputera mogą zostać uszkodzone przez wstrząsy, nie wolno umieszczać żadnych urządzeń mechanicznych na tej samej powierzchni co serwer. Ma to szczególne znaczenie w przypadku drukarek uderzeniowych, których wibracje mogłyby spowodować uszkodzenie twardego dysku.
-  Uprasza się o zapewnienie swobodnego przepływu powietrza do serwera w każdej sytuacji. Nie wolno zatykać otworów wentylacyjnych w obudowie serwera, a zwłaszcza nie zastawiać dostępu do przewodów zasilania elektrycznego. Niewystarczający przepływ powietrza może spowodować uszkodzenie płyty serwerowej i (lub) jej podzespołów.

UWAGA

W celu zupełnego odłączenia serwera od prądu należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego (lub wtyczki przewodów zasilających) ze ściennego gniazdka sieciowego.

Elementy tylnego panelu

Na schemacie i w tabeli opisano złącza i diody LED znajdujące się na tylnym panelu. Szczegółowe informacje o diodach LED znajdują się w rozdziale „Diagnostyka świetlna” na stronie 27.



Rysunek 1. Złącza tylnego panelu

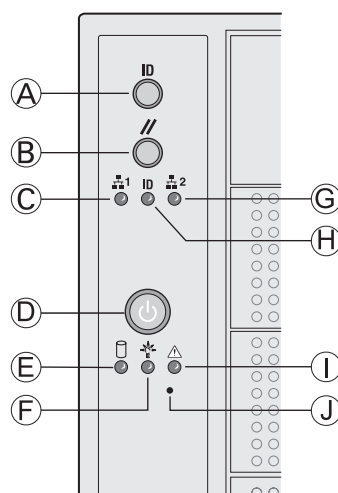
- | | |
|--|--|
| A. Mysz (góra), klawiatura (dół) | F. Dioda LED Bit 3 (system POST LED) |
| B. Dioda LED stanu | G. Dioda LED LSB (system POST LED) |
| C. Dioda LED ID | H. Złącze szeregowo A (góra), graficzne (dół) |
| D. Dioda LED MSB (system POST LED) | I. NIC 1 (góra), dwa porty USB (dół) |
| E. Dioda LED Bit 2 (dioda systemu POST LED) | J. NIC 2 (góra), dwa porty USB (dół) |

Diody LED złącza NIC umieszczone po prawej i lewej stronie każdego złącza NIC dostarczają następujących informacji.

Tabela 1. Diody złącza NIC

Kolor diody LED	Stan diody LED	Opis
Lewa dioda LED	Wyłączone	Nie nawiązano połączenia sieciowego
	Stały zielony	Połączenie sieciowe zostało nawiązane
	Migająca zieleń	Aktywność przesyłania / odbierania
Prawa dioda LED	Wyłączone	Połączenie z prędkością 10 Mbps (jeżeli lewa dioda LED jest włączona lub miga)
	Stały zielony	Połączenie o prędkości 100 Mbps
	Stały bursztynowy	Połączenie o prędkości 1000 Mbps

Elementy sterujące i wskaźniki na panelu przednim



Rysunek 2. Elementy sterujące i wskaźniki na szafie

- | | |
|--|--|
| A. Przełącznik ID | F. Dioda LED zasilania/uśpienia (zielona) |
| B. Przycisk resetowania | G. Dioda LED aktywności złącza NIC 2 (zielona) |
| C. Dioda LED aktywności złącza NIC 1 (zielona) | H. Dioda LED ID (niebieska) |
| D. Przycisk zasilania | I. Dioda LED stanu (dwukolorowa) |
| E. Dioda LED aktywności dysku twardego (dwukolorowa) | J. Przycisk NMI |

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie i opisy diod LED na panelu przednim.

Tabela 2. Opis diod LED na panelu przednim

Nazwa diody LED	Kolor	Warunek	Opis
Dioda LED zasilania/uśpienia	Zielony	WŁ	Włączony
	Zielony	MIGA	Oczekiwanie/uśpienie (S1)
		WYŁ	Wyłączony (także uśpiony S4)
Stan	Zielony	WŁ	System gotowy
	Zielony	MIGA	System gotowy, lecz uszkodzony: awaria procesora (CPU), karta DIMM uszkodzona
	Bursztynowy	WŁ	Alarm krytyczny: Błąd krytyczny modułu zasilania, błąd krytyczny wentylatora, błąd napięcia (zasilania), błąd napięcia i zmęczenie cieplne
	Bursztynowy	MIGA	Błąd niekrytyczny: Awaria zapasowego wentylatora, awaria zapasowego zasilacza, niekrytyczne zasilanie i napięcie
		WYŁ	System nie gotowy: Błąd testu POST / zdarzenie NMI / PCI lub brak terminatora
Dioda LED aktywności dysku twardego	Zielony	MIGA	Aktywność dysku twardego
	Bursztynowy	WŁ	Błąd
		WYŁ	Brak aktywności
Aktywność złącza NIC 1	Zielony	WŁ	Połączone
	Zielony	MIGA	Aktywność sieci LAN
		WYŁ	Nieobciążone
Aktywność złącza NIC 2	Zielony	WŁ	Połączone
	Zielony	MIGA	Aktywność sieci LAN
		WYŁ	Nieobciążone
Dioda LED ID (tylko szafa)	Niebieski	MIGA	Identyfikacja serwera; przełączanie za pomocą przycisku ID lub programowo
		WYŁ	Identyfikacja serwera; przełączanie za pomocą przycisku ID lub programowo

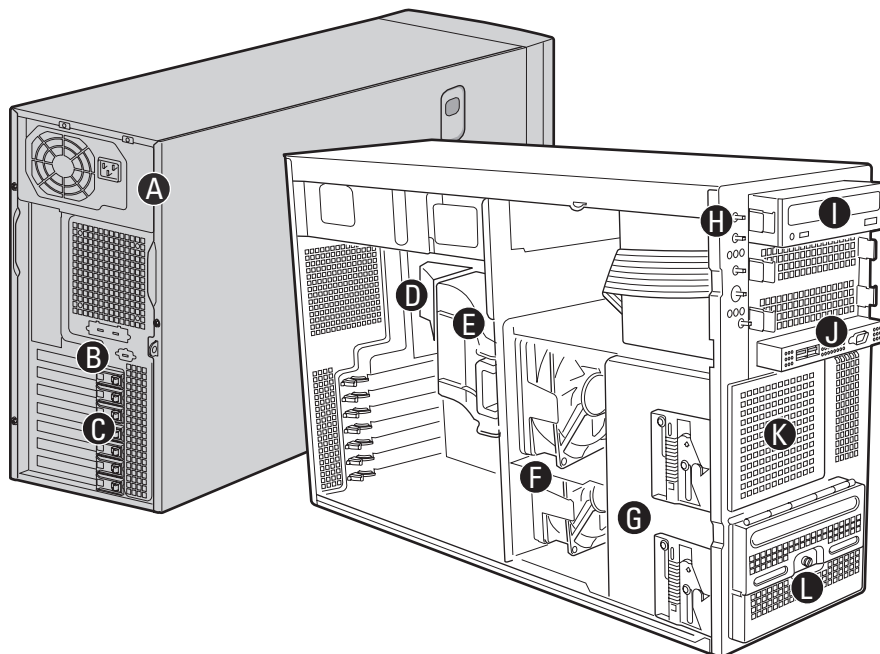
2 Opis obudowy

Podsumowanie funkcji

Tabela 3. Podsumowanie funkcji

Feature (narzędzie)	Opis P3200 I
Wnęki na urządzenia peryferyjne	3 wnęki uniwersalne 5.25 na urządzenia peryferyjne
Rozkład wnęk na napędy (6 + 4)	Jedna wnęka na napęd stały mieszcząca do sześciu napędów (podstawa P3200 I). Dodatkowe wnęki na napędy wymieniane w czasie pracy (rezerwowo P3200 I) <ul style="list-style-type: none">• Złącze SAS/SATA obsługujące 6 napędów• Złącze SAS/SATA obsługujące 4 napędy• Obsługuje maks. 6 napędów, z rezerwowym zasilaniem 830 W maks. 10 napędów.
Gniazda rozszerzeń	Dostępne jest sześć gniazd rozszerzeń na karty PCI o pełnej długości.
Współczynnik kształtu	Obudowa typu Tower 5U, wymienna z obudową w szafie
Sposób zasilania	a) Podstawa P3200 I: Jeden stały zasilacz o mocy 670 W ze zintegrowany wentylatorem chłodzącym. b) Rezerwowe źródło zasilania P3200 I: Dwa rezerwowe zasilacze o mocy 830 W ze zintegrowanym wentylatorem chłodzącym.
Chłodzenie	Dwa stałe, nie rezerwowe wentylatory obudowy: <ul style="list-style-type: none">• 1 wentylator 120 mm• 1 wentylator 92 mm

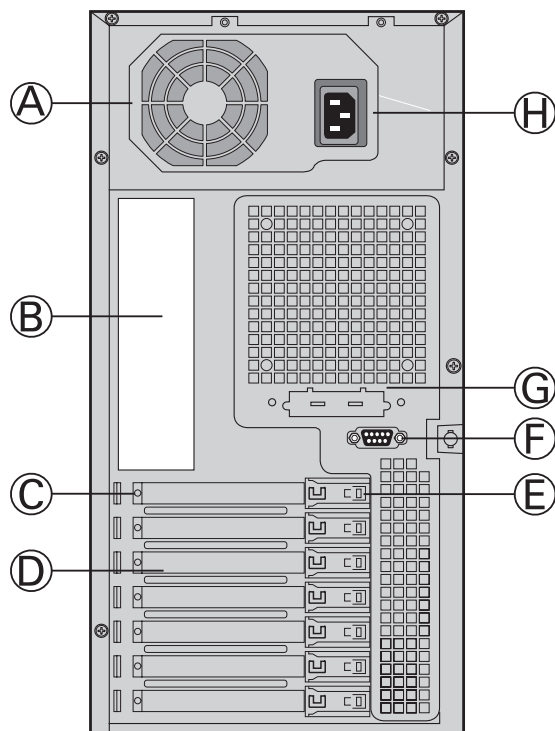
Widok obudowy z przodu



Rysunek 3. MAXDATA PLATINUM 3200 I obudowa podstawowa – widok z przodu

- A. Stały zasilacz
- B. Tylne złącze szeregowo B
- C. Panel dodatkowych kart PCI
- D. Otwór wentylacyjny pamięci
- E. Otwór wentylacyjny procesora
- F. Wentylatory stałe (2)
- G. Mechanizmy blokady ramki dysku twardego (2)
- H. Elementy kontrolne na panelu przednim
- I. Wnęki 5,25 cala
- J. Złącze USB / szeregowo B panelu przedniego
- K. Klatka na napęd stały — 4 napędy (dodatkowa)
- L. Klatka na napęd stały — 6 napędów

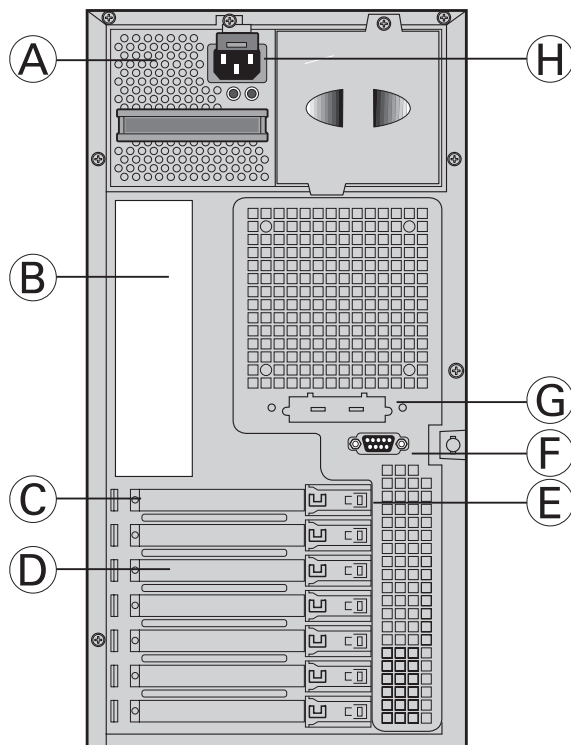
Obudowa podstawowa – widok z tyłu



Rysunek 4. MAXDATA PLATINUM 3200 I obudowa podstawowa – widok z tyłu

- A. Zasilacz
- B. Porty I/O (wejścia/wyjścia)
- C. Pokrywy gniazd rozszerzenia
- D. Panel kart rozszerzeń PCI
- E. Zaczep karty PCI
- F. Tylne złącze portu szeregowego B
- G. Zaślepka ICBM lub SCSI
- H. Złącze zasilania

Zapasowe zasilanie w obudowie podstawowej – widok z tyłu



Rysunek 5. MAXDATA PLATINUM 3200 I Zapasowe zasilanie w obudowie – widok z tyłu

- A. Zasilacz odejmowalny
- B. Porty I/O (wejścia/wyjścia)
- C. Pokrywy gniazd rozszerzenia
- D. Panel kart rozszerzeń PCI
- E. Zaczep karty PCI
- F. Tylne złącze portu szeregowego B
- G. Zaślepka ICBM lub SCSI
- H. Złącza zasilania

Urządzenia peryferyjne

Wnęki na urządzenia peryferyjne połówkowe 5.25 cala

UWAGA

W obudowie znajduje się jeden moduł wielofunkcyjny na napęd 5.25 cala. Moduł na napęd może pomieścić stację dyskietek (po wyjęciu zaślepki) lub dysk stały.

Wnęki górne obudowy serwera są przeznaczone na urządzenia peryferyjne na nośniki wymienne. Trzy wnęki 5.25 cala na urządzenia peryferyjne połówkowe są przeznaczone na stację dyskietek, napęd CD-ROM lub napędy taśmowe.

3 Konfigurowanie obudowy

Niniejszy rozdział opisuje konfigurację obudowy serwera przed rozpoczęciem jego eksploatacji.

Wymagane narzędzia i materiały

- Śrubokręt krzyżakowy (końcówka nr 2)
- Mały śrubokręt z płaską końcówką
- Antyelektrostatyczna opaska na nadgarstek (zalecana)

Bezpieczeństwo: przed zdjęciem pokrywy głównej

Przed każdorazowym zdjęciem pokrywy głównej z obudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie następujących zasad bezpieczeństwa:

- Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera.
- Wyłączyć serwer przez wciśnięcie przycisku zasilania na przodzie obudowy. Następnie odłączyć przewód zasilający (przewody zasilające) od serwera lub gniazdka ściennego.
- Oznakować i odłączyć wszystkie przewody urządzeń peryferyjnych oraz linii telekomunikacyjnych podłączonych do gniazd wejścia - wyjścia lub portów, znajdujących się na tylnej ścianie obudowy.
- Należy zapewnić pewien stopień ochrony przed ładunkami elektrostatycznymi przez noszenie antyelektrostatycznej opaski na nadgarstku przyłączonej do uziemienia obudowy serwera - dowolnej niemalowanej powierzchni metalowej - przy dotykaniu podzespołów.

Ostrzeżenia i przestrogi

Niniejsze zasady bezpieczeństwa i ostrzeżenia mają zastosowanie przy każdorazowym zdejmowaniu pokrywy (pokryw) dla uzyskania dostępu do podzespołów wewnątrz serwera. Wyłącznie wykwalifikowany personel techniczny może ingerować w i konfigurować serwer.



OSTRZEŻENIA

Przycisk zasilania na panelu przednim NIE wyłącza zasilania prądem zmiennym płynącym z sieci. Aby odłączyć prąd od serwera, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka ściennego lub z obudowy.

Przewody zasilające, telefoniczne i komunikacyjne mogą stwarzać stany zagrożenia elektrycznego. Przed otwarciem obudowy serwera należy wyłączyć serwer i odłączyć przewód zasilający (przewody zasilające), systemy telekomunikacyjne, sieciowe i modemy przyłączone do serwera. W przeciwnym wypadku może nastąpić uraz ciała lub uszkodzenie sprzętu.

Zasilacz elektryczny stanowi źródło prądu o napięciu, natężeniu i energii o niebezpiecznym poziomie. W zasilaczu nie ma podzespołów, które użytkownik mógłby naprawiać lub konserwować; ich obsługą powinni zajmować się wykwalifikowani pracownicy z przeszkoleniem technicznym.



PRZESTROGI

ESD mogą uszkadzać stacje dysków, płyty rozszerzeń oraz inne podzespoły. Zaleca się wykonywanie wszystkich procedur zawartych w niniejszym rozdziale, wyłącznie na stacji roboczej zabezpieczonej przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Jeżeli takowa stacja nie jest dostępna, należy zapewnić pewien stopień ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi przez noszenie antyelektrostatycznej opaski na nadgarstku przyłączonej do uziemienia obudowy serwera - dowolnej niemalowanej powierzchni metalowej - przy dotykaniu podzespołów.

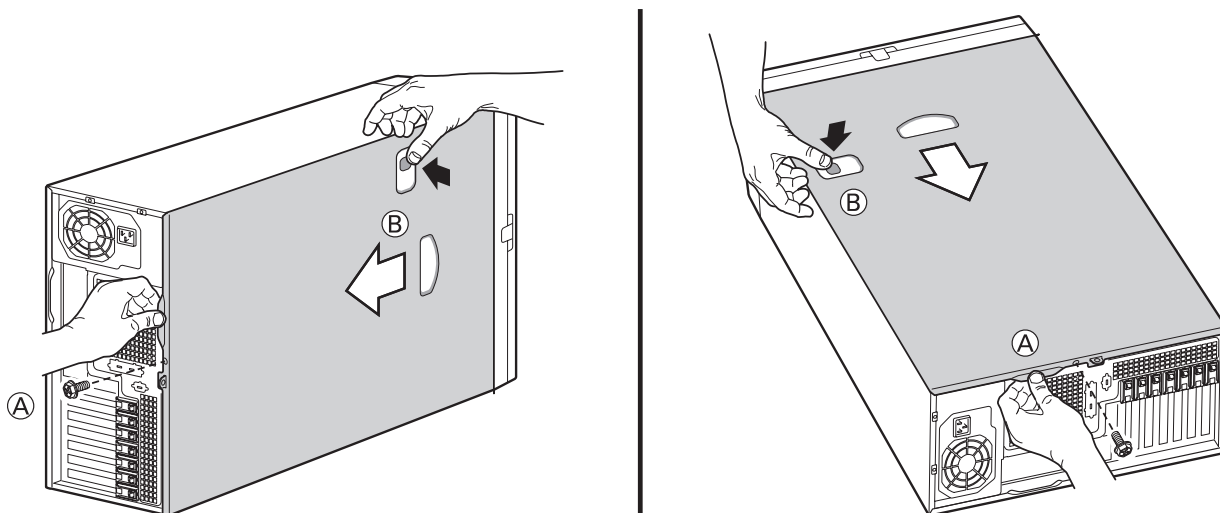
Zawsze należy ostrożnie obchodzić się z płytami. Mogą być wyjątkowo wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne. Należy je chwycić wyłącznie za krawędzie. Nie wolno dotykać styków złącza. Po wyjęciu płyty z opakowania zabezpieczającego lub z serwera, należy ją położyć na powierzchni uziemionej i pozbawionej ładunków elektrostatycznych, skierowaną ku górze stroną, na której montuje się podzespoły. Jeżeli płytę serwera położy się powierzchni przewodzącej, może to doprowadzić do zwarcia przewodów baterii. Jeżeli tak się stanie, spowoduje to utratę danych zapisanych w pamięci CMOS oraz rozładowanie baterii. Należy używać przewodzącej podkładki z gąbki (jeżeli jest dostępna). Płyt nie wolno przesuwac po jakiegokolwiek powierzchni.

Dla zapewnienia właściwego chłodzenia i przepływu powietrza zawsze należy założyć pokrywę główną przed włączeniem serwera. Eksploatowanie serwera bez założonej pokrywy może spowodować uszkodzenie podzespołów systemowych.

Zdejmowanie pokrywy głównej obudowy

Patrząc z przodu na obudowę, pokrywa główna znajduje się po lewej stronie serwerów ustawionych na stopkach oraz na górze - w przypadku serwerów ustawionych w szafie.

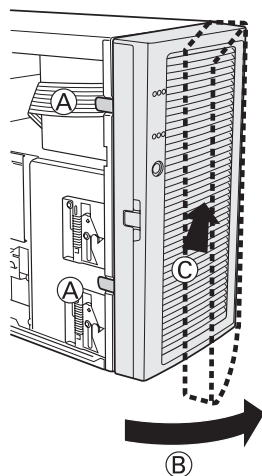
1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności w związku z występowaniem ładunków elektrostatycznych, o których mowa na początku niniejszego rozdziału.
2. Wyłączyć zasilanie systemu i odłączyć przewód zasilający.
3. Jeżeli wkręt zabezpieczający na czas transportu jest wkręcony, należy go odkręcić (litera "A").
4. Nacisnąć zatrzask (litera "B") i wysunąć pokrywę główną do tyłu obudowy.
5. Podnieść pokrywę główną odchylając ją na zewnątrz i zdejmując.



Rysunek 6. Zdejmowanie pokrywy głównej

Zdejmowanie maskownicy

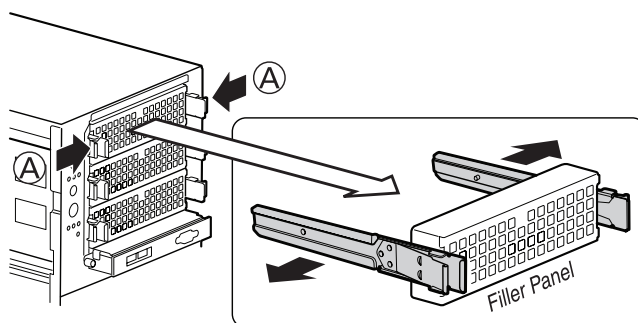
1. Zwolnić i rozłączyć dwie plastikowe klapy (litera "A") po lewej stronie maskownicy.
2. Przez obrót wychylić maskownicę (litera "B") o nie więcej niż 40 stopni na zewnątrz.
3. Przy kącie 40 stopni wypchnąć maskownicę z obudowy (litera "C"). Jeżeli maskownica natychmiast nie odłączy się od obudowy, należy lekko puknąć w jej lewy bok, aby odzepić zaczepy maskownicy od prawego boku obudowy.



Rysunek 7. Zdejmowanie maskownicy

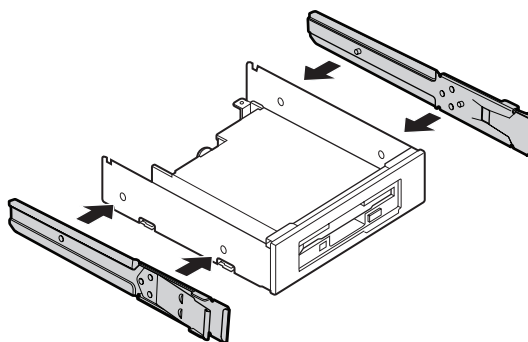
Instalacja 3.5" napędu dyski, DVD lub CD-ROM

1. Nacisnąć obie prowadnice do środka (litera "A"), aby odcepić i wyciągnąć moduł panelu wypełniającego z wnęki.



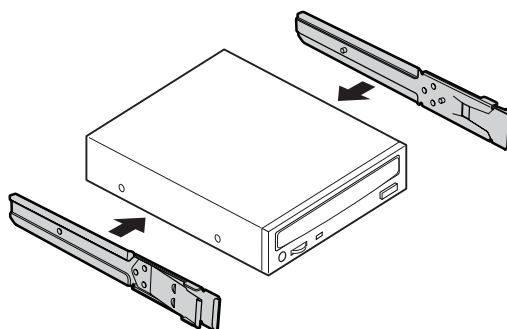
Rysunek 8. Wymywanie panelu wypełniającego z prowadnicą z wnęki górnej

2. Przytwierdzić prowadnice do napędu przez mocne wciśnięcie we wgłębienia na napędzie.



Rysunek 9. Zakładanie prowadnic na 3.5" stacji dyski

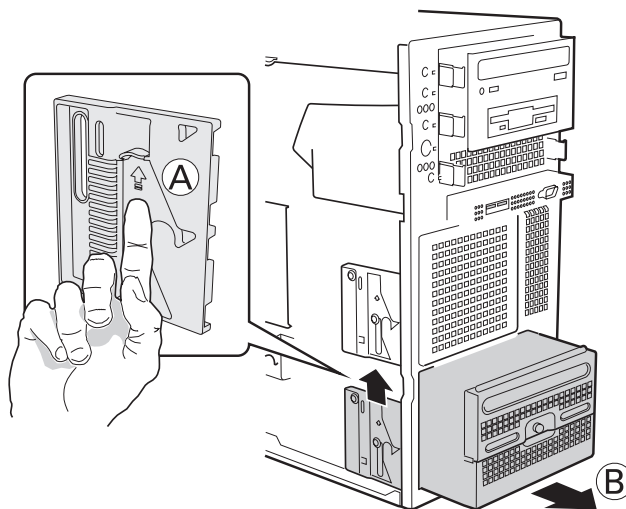
3. Częściowo wsunąć prowadnicę z dyskiem do górnej wnęki. Podłączyć przewody zasilania oraz danych.
4. Dosunąć dysk na prowadnicę do końca obudowy aż zostanie zablokowany we właściwym położeniu.



Rysunek 10. Instalacja napędu DVD lub CD-ROM

Instalacja stałego dysku twardego (dysków twardych)

1. Pchnąć do góry mechanizm wyzwalający z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim, aby odpiąć klatkę z dyskami stałymi (litera "A"). Wyciągnąć klatkę tak, aby częściowo (na około 5 cm) wystawała z gniazda we wnęce obudowy (litera "B"). Częściowe wysunięcie klatki z dyskami ułatwi otwarcie jej górnych drzwiczek.

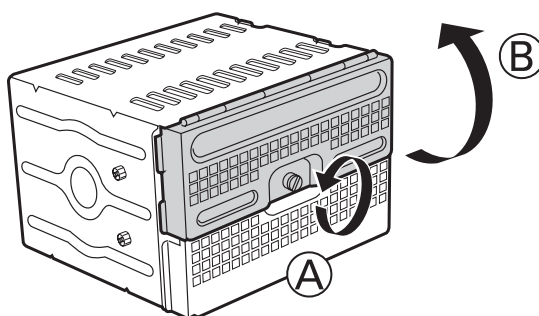


Rysunek 11. Wyjmowanie klatki na 6 dysków stałych z obudowy

UWAGA

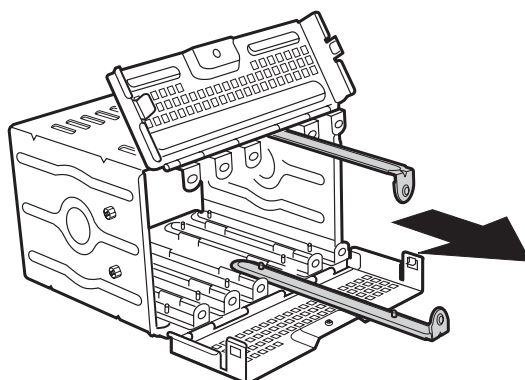
Można także klatkę z dyskami całkowicie wyciągnąć z gniazda wewnątrz w obudowie. Przed otwarciem drzwiczek klatki należy ustawić klatkę w pozycji poziomej, bo można uszkodzić prowadnice dysku.

2. Odkręcić wkręt przytrzymujący (litera "A"). Otworzyć górne drzwiczki (litera "B").



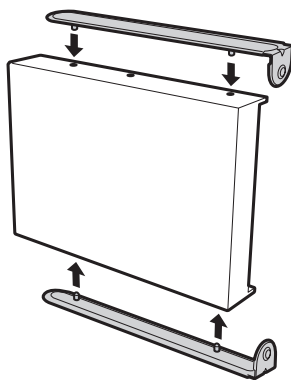
Rysunek 12. Odryglowanie i otwarcie górnych drzwiczek w klatce z dyskami

3. Otworzyć dolne drzwiczki.
4. Wysunąć parę prowadnic z klatki z dyskami.



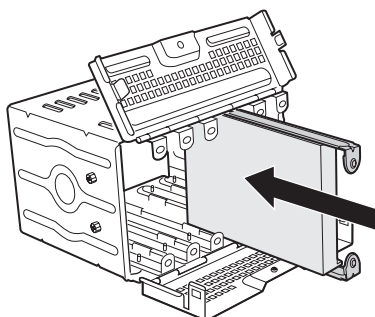
Rysunek 13. Wyjmowanie prowadnic z klatki z dyskami

5. Przytwierdzić prowadnice do dysku twardego. Jest to czynność wykonywana bez narzędzi. Wsunąć klapki na prowadnicach do otworów montażowych na dysku twardego, mocno dociskając, aby przytwierdzić prowadnice do dysku. Sprawdzić, czy metalowe klapki na prowadnicach są skierowane na przednią stronę dysku twardego i czy są skierowane do siebie.



Rysunek 14. Przytwierdzanie prowadnic do dysku twardego

6. Wsunąć prowadnicę z dyskiem do klatki z dyskami. Sprawdzić, czy strona dysku twardego z końcówkami jest odwrócona w kierunku tylnej części klatki z dyskami. Położenie górnej części dysku powinno być zgodne z kierunkiem wskazanym przez strzałkę na poniższej ilustracji.

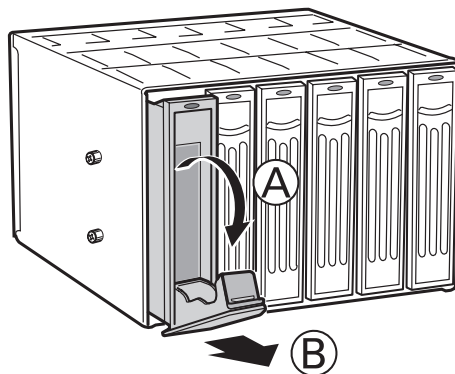


Rysunek 15. Wsuwanie prowadnicy z dyskiem do klatki z dyskami

7. Aby włożyć dodatkowe dyski twarde do klatki na dyski, należy powtórzyć krok 4 i 5.
8. Zamknąć dolne drzwiczki klatki.
9. Zamknąć górne drzwiczki klatki.
10. Przykręcić śrubkę o łbie radełkowanym. Podłączyć przewody zasilania i danych do złączy dysku twardego (dysków twardech).

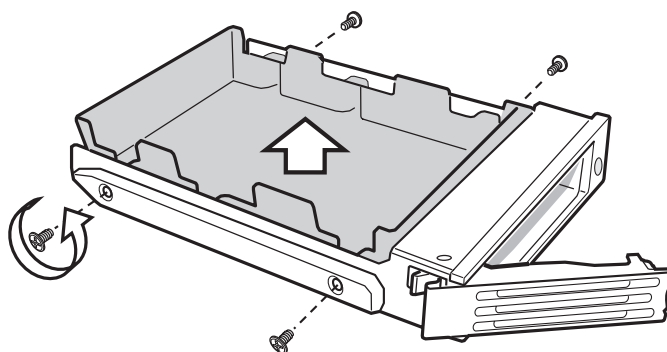
Instalacja dysku (dysków) wymienianych podczas pracy

1. Nacisnąć zielony zatrzask (litera "A") na końcu ramki dyskowej, aby wyjąć ją klatki na dysk wymienianej w czasie pracy. Wyciągnąć czarną dźwignię (litera "B"), aby całkowicie otworzyć ramkę dyskową. Całkowite otwarcie dźwigni spowoduje wyciągnięcie ramki dyskowej z klatki z dyskami.



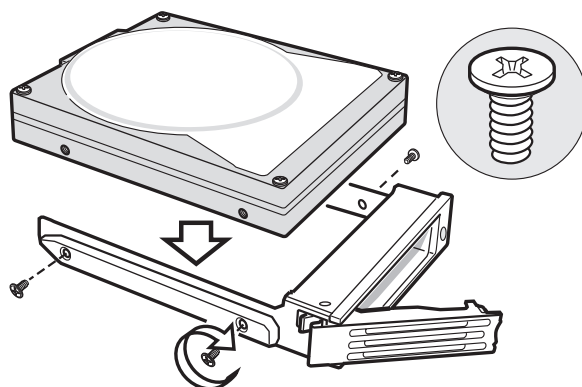
Rysunek 16. Wymowanie ramki dyskowej z klatki dyskowej

2. Wysunąć moduł napędu z klatki.
3. Odkręcić cztery wkręty przytrzymujące tackę z tworzywa sztucznego na ramce dyskowej. Wyjąć plastikową tackę.



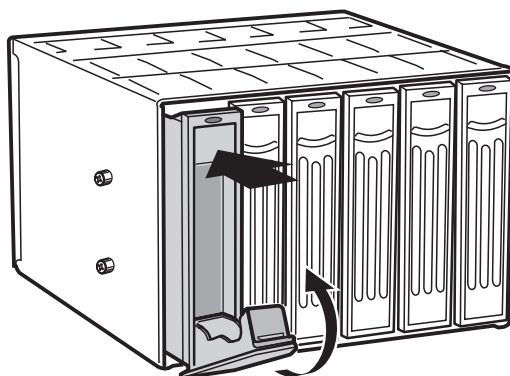
Rysunek 17. Wymowanie plastikowej tacki

4. Dysk twardy należy przykręcić do ramki dyskowej za pomocą czterech wkrętów, uprzednio wkręconych w tackę z tworzywa sztucznego. Sprawdzić, czy strona dysku twardego z końcówkami jest odwrócona w kierunku ramki dyskowej. Strona dysku twardego z etykietami powinna być odwrócona w ramce ku górze.



Rysunek 18. Osadzanie dysku twardego w ramce dyskowej

5. Otworzyć za pomocą czarnej dźwigni i włożyć ramkę dyskową do klatki z dyskami. Po wsunięciu, obrócić czarną dźwignię ku górze, aby zatrzasnąć ramkę dyskową we właściwym położeniu.



Rysunek 19. Wkładanie ramki dyskowej do klatki z dyskami

4 Funkcje płyty głównej serwera

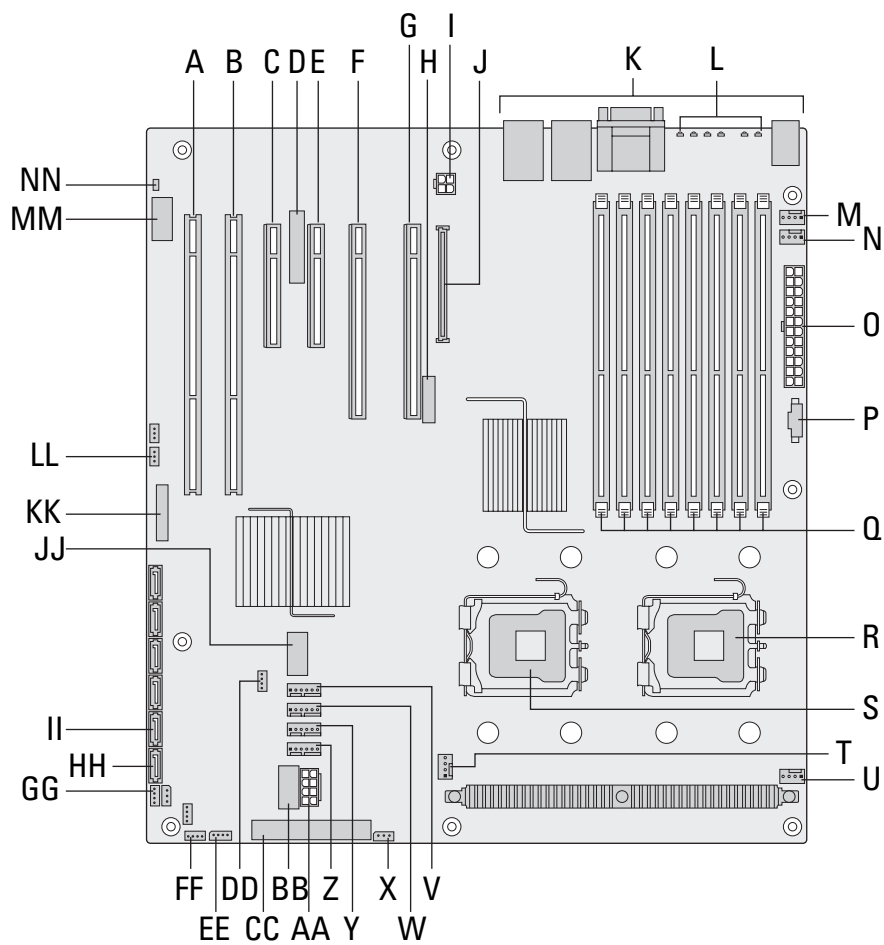
Niniejszy rozdział pokrótce opisuje główne funkcje płyty głównej serwera PLATINUM 3200 I. Przedstawia on listę funkcji płyty serwerowej oraz schematy pokazujące rozmieszczenie ważnych podzespołów oraz złączy na płycie serwera.

Tabela 4. Funkcje płyty głównej serwera

Funkcja	Opis
Obsługiwane procesory	Obsługa do dwóch sekwencji procesorów dwurdzeniowych Intel® Xeon® 5000 z magistralą systemową 677 MHz, 1066 MHz lub 1333 MHz
Obsługiwane systemy pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • Osiem gniazd FBDIMM (DDR2-533 lub DDR2-667) obsługujących maks. 32 GB pamięci • Czterokanałowa architektura pamięci
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® 5000P • Koncentrator kontrolera Intel® 6321ESB I/O
Gniazda kart rozszerzeń	Sześć gniazd rozszerzeń: <ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo PCI-X 64 bity / 100 MHz • Jedno gniazdo PCI-X 64 bity / 100 MHz / 133 MHz • Dwa gniazda PCI Express x4 • Dwa gniazda PCI Express x8
Obsługa grafiki	<ul style="list-style-type: none"> • Karta graficzna ATI ES1000 z 16 MB pamięci DDR SDRAM na płycie • Obsługa trybu Dual-video
Obsługa dysków twardych i dysków optycznych	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa urządzeń optycznych • Obsługa Ultra ATA-100: Jeden kanał IDE obsługujący maks. dwa dyski • Sześć złączy SATA
Obsługa sterowania WE/WY	Połączenia zewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> • Porty PS/2 klawiatury i myszy • Port szeregowy A DB9 • Jeden port szeregowy B DH10 (opcjonalny) • Dwa porty sieciowe RJ45 NIC 10/100/1000 Mb/s: Dual GbE z technologią Intel® I/O Acceleration Technology (Intel® I/O AT) za pośrednictwem połączenia sieciowego Intel® 8256EB • Cztery porty USB 2.0 z tyłu płyty Połączenia wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> • Jedna 9-pinowe złącze USB obsługujące dwa zewnętrzne porty USB 2.0 • Jeden wewnętrzny port USB obsługujący urządzenia peryferyjne, np. stację dyskietek • Jeden port szeregowy B DH10 • Sześć portów SATA 3 Gb/s • Jedno 40-pinowe złącze ATA-100 • Jedno 24-pinowe przedniego gniazdo panelu kontrolnego zgodne z SSI
Obsługa RAID	<ul style="list-style-type: none"> • Technologia Intel® Embedded Server RAID Technology II obsługująca SATA RAID 0, 1 i 10

Obsługa wentylatora	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa 4-pinowe złącza wentylatorów procesora • Cztery 6-pinowe przednie złącza wentylatora umożliwiające wymianę bez przerywania pracy • Dwa 4-pinowe tylne złącza wentylatorów procesora
Obsługa zarządzania serwerem	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa lokalnego panelu kontrolnego (element opcjonalny sprzedawany oddzielnie) • Obsługa modułu zarządzania zdalnego i RMM NIC (element opcjonalny sprzedawany oddzielnie) • Obsługa oprogramowania do zarządzania systemem • Elementy diagnostyki świetlnej do wymiany na miejscu

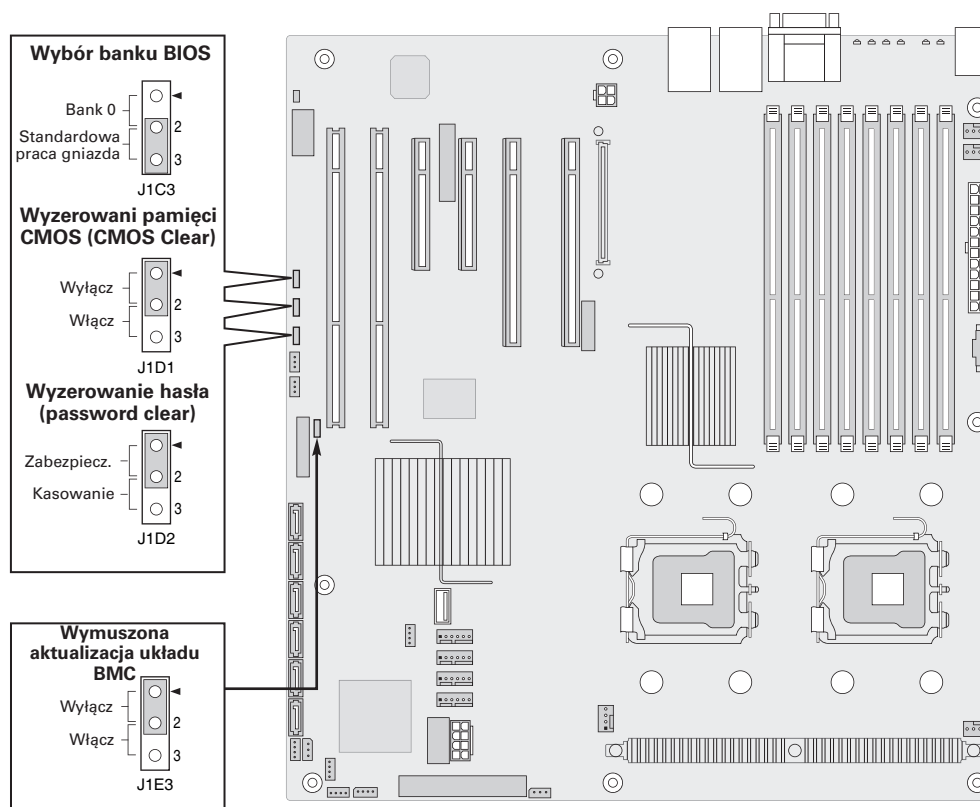
Położenia złączy oraz gniazd



Rysunek 20. Lokalizacja złączy oraz podzespołów na płycie serwera

- | | | |
|--|---|--|
| A. Gniazdo 1, PCI-X, 64 bity, 100 MHz | O. Główne złącze zasilania | BB. Złącze USB |
| B. Gniazdo 2, PCI-X, 64 bity, 100/133 MHz | P. Dodatkowe złącze zasilania | CC. Złącze IDE |
| C. Gniazdo 3, PCI Express x4 | Q. Gniazda DIMM (zobacz rys. 23 na stronie 29) | DD. Złącze SATA SGPIO, Enclosure management |
| D. Gniazdo RMM NIC | R. Gniazdo procesora 1 | EE. Złącze lokalnego panelu kontrolnego |
| E. Gniazdo 4, PCI Express x4 | S. Gniazdo procesora 2 | FF. Gniazdo płyty montażowej B typu Hot Swap |
| F. Gniazdo 5, PCI Express x8 | T. Złącze wentylatora procesora 2 | GG. Gniazdo płyty montażowej A typu Hot Swap |
| G. Gniazdo 6, PCI Express x8 | U. Złącze wentylatora procesora 1 | HH. SATA 0 |
| H. Bateria pamięci CMOS | V. Złącze wentylatora systemowego 4 | II. SATA 1 |
| I. Złącze P12V4 | W. Złącze wentylatora systemowego 3 | JJ. Port USB |
| J. Złącze RMM (złącze modułu zarządzania zdalnego) | X. Złącze IPMB | KK. Złącze przedniego panelu kontrolnego |
| K. Porty WE/WY na panelu tylnym (zobacz rys. 1 na stronie 8) | Y. Złącze wentylatora systemowego 2 | LL. SATA_Key: Złącze klucza SATA RAID 5 |
| L. Diody diagnostyki i kontrolne (zobacz rys. 22 na stronie 27) | Z. Złącze wentylatora systemowego 1 | MM. Złącze portu szeregowego B / portu zarządzania awaryjnego |
| M. Złącze wentylatora systemowego 6 | AA. Złącze zasilania procesora | NN. Gniazdo alarmu otwarcia obudowy |
| N. Złącze wentylatora systemowego 5 | | |

Zworki konfiguracyjne

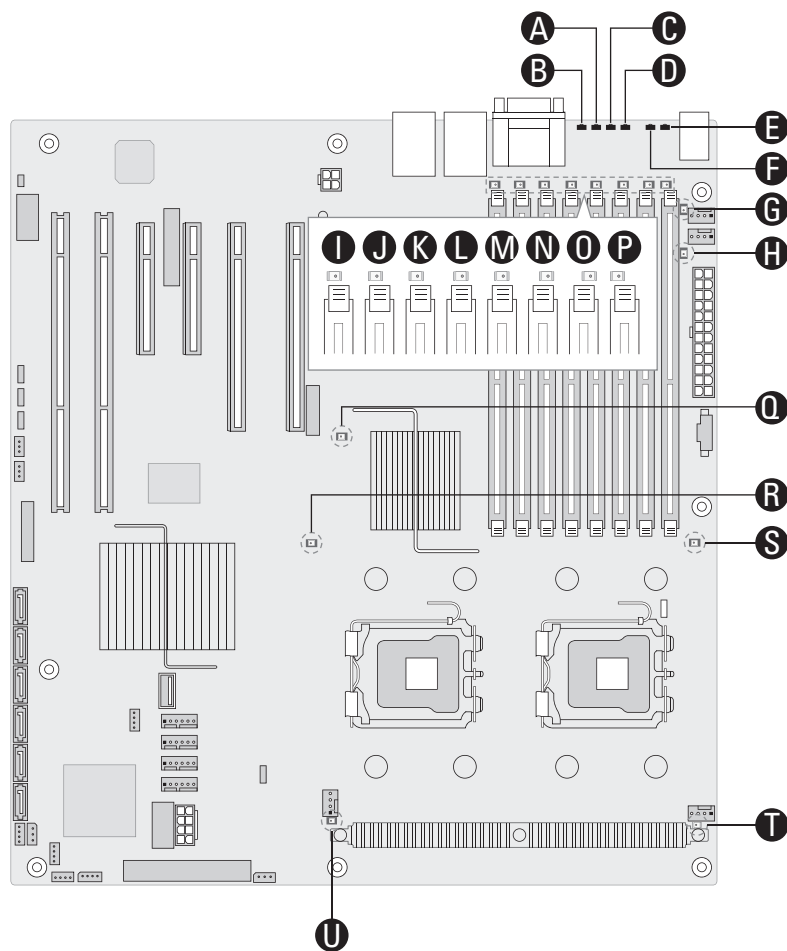


Rysunek 21. Położenie zworek konfiguracyjnych

Nazwa zworki	Ilość styków	Co się dzieje przy zresetowaniu systemu
Wybór banku BIOS (J1C3)	1 - 2	Bank 0: uruchomienie z innym systemem BIOS.
	2 - 3	Uruchomienie ze standardowym systemem BIOS. W przypadku normalnej eksploatacji zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
Wyzerowanie pamięci CMOS (J1D1)	1 - 2	Sterowanie za pomocą układu BMC: w przypadku normalnej eksploatacji zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
	2 - 3	Wymazywanie pamięci CMOS: po założeniu zworki na te styki na 5–10 sekund przy następnym zresetowaniu systemu zostaną wyzerowane ustawienia pamięci CMOS. W przypadku normalnej eksploatacji zworka nie powinna być umieszczona na tych stykach. UWAGA Aby wyzerować pamięć CMOS, nie trzeba resetować serwera poprzez zakładanie tych zworek na wymienione styki. Aby wyzerować pamięć CMOS: Wyłącz serwer. Załóż zworkę na styki 2–3 na 5–10 sekund. Przełóż zworkę z powrotem na styki 1–2. Włącz zasilania serwera.
Wyzerowanie hasła (J1D1)	1 - 2	Zabezpiecz hasło: W przypadku normalnej eksploatacji zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
	2 - 3	Wymazywanie hasła: po założeniu zworki na te styki na 5–10 sekund przy następnym zresetowaniu serwera hasło zostanie wyzerowane. W przypadku normalnej eksploatacji zworka nie powinna być umieszczona na tych stykach. UWAGA Aby wyzerować hasło, nie trzeba resetować serwera poprzez zakładanie tych zworek na wymienione styki. Aby wyzerować hasło za pomocą tej zworki: Wyłącz serwer. Załóż zworkę na styki 2–3 na 5–10 sekund. Przełóż zworkę z powrotem na styki 1–2. Włącz serwer.
Wymuszona aktualizacja układu BMC (J1E3)	1 - 2	Wyłącz funkcję wymuszonej aktualizacji: W przypadku normalnej eksploatacji zworka powinna być umieszczona na tych stykach.
	2 - 3	Włącz funkcję wymuszonej aktualizacji: Założenie zworki na te styki powoduje wymuszenie aktualizacji układu BMC.

Diagnostyka świetlna

Na płycie serwera znajdują się diagnostyczne diody LED, dzięki którym można stwierdzić, czy dany element jest uszkodzony lub może się uszkodzić. Za pomocą tych diod można także odróżnić poszczególne serwery. Diody (oprócz diody identyfikacji systemu, diody stanu i diody oczekiwania +5 V) zaczynają świecić (na pomarańczowo), tylko w wypadku usterki.



Rysunek 22. Diody diagnostyczne

Opis	Dioda LED	Funkcja
A. B. C. D.	Bit 3 LED LSB LED Bit 2 LED MSB LED	Diody LED testu POST. Kolejne świecące diody testu POST służy do rozpoznawania błędów, które mogą wystąpić podczas rozruchu. Ten kod pomaga pomocy technicznej wykrywanie potencjalnych problemów.
E.	Dioda LED stanu	Dioda LED stanu wskazuje, czy system działa prawidłowo, czy wystąpiła mało istotna usterka czy poważny błąd systemu. Ta dioda wskazuje ten sam stan, co dioda stanu na panelu przednim.
F.	Dioda LED ID	Diodę można włączać i wyłączać, naciskając przycisk w obudowie lub za pomocą oprogramowania do zarządzania systemem. Dioda ta jest przydatna, jeśli system tworzy grupę z kilkoma innymi systemami, np. w szafie, i trzeba szybko znaleźć odpowiedni system wymagający konserwacji.
G.	Dioda usterki wentylatora systemowego 6	Ta dioda wskazuje usterkę wentylatora systemowego 6. Wskazówki dotyczące wymieniania wentylatora znajdują się w dokumentacji obudowy serwera.

Opis	Dioda LED	Funkcja
H.	Dioda usterki wentylatora systemowego 5	Ta dioda wskazuje usterkę wentylatora systemowego 5. Wskazówki dotyczące wymieniaania wentylatora znajdują się w dokumentacji obudowy serwera.
I. J. K. L. M. N. O. P.	Dioda usterki modułu DIMM A1 Dioda usterki modułu DIMM A2 Dioda usterki modułu DIMM B1 Dioda usterki modułu DIMM B2 Dioda usterki modułu DIMM C1 Dioda usterki modułu DIMM C2 Dioda usterki modułu DIMM D1 Dioda usterki modułu DIMM D2	Te diody wskazują usterkę modułu FBDIMM zainstalowanego w odpowiednim gnieździe. Wymień uszkodzony moduł FBDIMM.
Q.	Dioda gotowości +5 V	Ta dioda świeci na zielono, zawsze gdy system jest zasilany. Aby dioda świeciła, nie trzeba włączać systemu.
R. S.	Dioda usterki procesora 2 Dioda usterki procesora 1	Te diody wskazują usterkę procesora zainstalowanego w odpowiednim gnieździe. Wymień uszkodzony procesor.
T. U.	Dioda usterki wentylatora procesora 2 Dioda usterki wentylatora procesora 1	Te diody są dostępne tylko w systemach serwerowych, w których zastosowano aktywny radiator. Diody te wskazują usterkę wentylatora zainstalowanego na radiatorze odpowiedniego procesora. Wymień uszkodzony element.

Obsługa RAID

Na płycie serwera znajduje się kontroler SATA, który obsługuje transmisję danych z prędkością 1,5 i 3 Gb/s.

Opcje konfiguracji napędu (Drive configuration) na stronie konfiguracji systemu BIOS Advanced | ATA Controller (Zaawansowane | Kontroler ATA) umożliwiają konfigurowanie różnych ustawień. Jeśli opcja „Onboard SATA Controller” (Kontroler SATA na płycie) jest włączona, dla opcji „SATA Mode” (Tryb SATA) można skonfigurować ustawienie „Legacy” (Poprzedni) lub „Enhanced” (Rozszerzony).

- W trybie „Legacy” są obsługiwane cztery dyski twarde i nie jest obsługiwana technologia RAID.
- W trybie „Enhanced” jest obsługiwanych sześć dysków twardych. Jest to tryb wymagany w konfiguracjach RAID.

Jeśli zostanie wybrany tryb „Enhanced”, można włączyć opcję „AHCI Mode” (Tryb AHCI) lub „Configure SATA as RAID” (Skonfiguruj SATA jako RAID). Dzięki drugiej opcji można korzystać z funkcji Intel® Embedded Server RAID Technology II, która umożliwia pracę w trybach RAID 0, 1 i 10.

Wymagania sprzętowe

Procesor

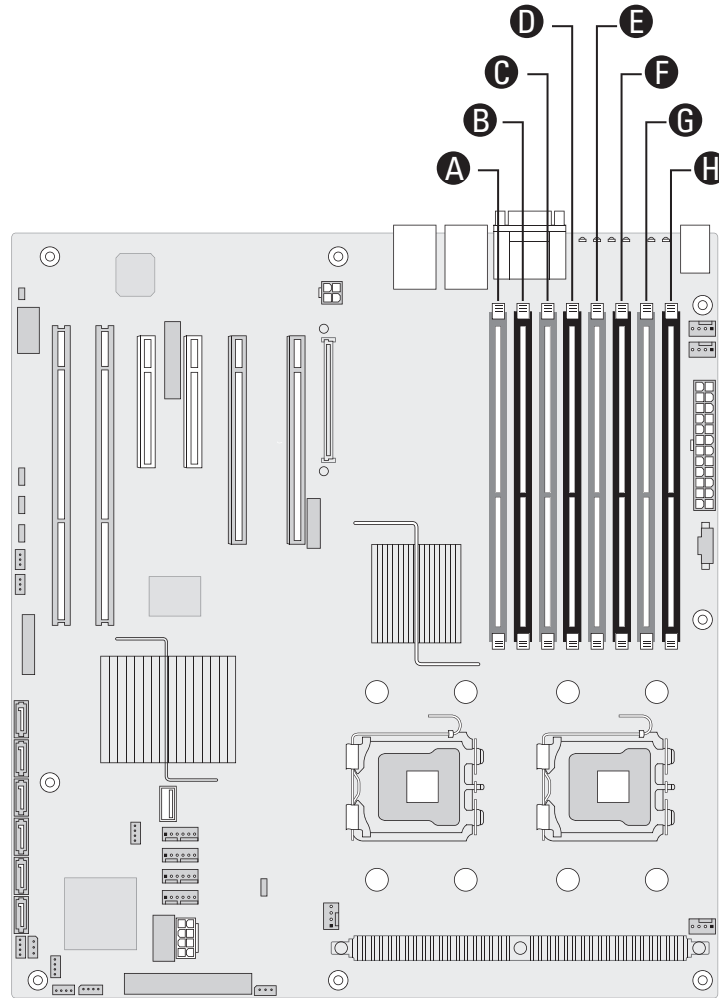
Obsługa jednej lub dwóch sekwencji procesorów dwurdzeniowych Intel® Xeon® 5000

Pamięć

Płyta serwera Platinum 3200 I ma 8 gniazd DIMM:

- Kanał A znajduje się najbliżej środka płyty i znajdują się w nim gniazda DIMM A1 i A2
- W kanale B znajdują się gniazda DIMM B1 i B2.
- W kanale C znajdują się gniazda DIMM C1 i C2.
- W kanale D znajdują się gniazda DIMM D1 i D2.

Rozmieszczenie gniazd DIMM przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 23. Gniazda DIMM

Opis	Gniazdo DIMM	Opis	Gniazdo DIMM
A.	Gałąź 1, kanał A, DIMM_A1	E.	Gałąź 2, kanał C, DIMM_C1
B.	Gałąź 1, kanał A, DIMM_A2	F.	Gałąź 2, kanał C, DIMM_C2
C.	Gałąź 1, kanał B, DIMM_B1	G.	Gałąź 2, kanał D, DIMM_D1
D.	Gałąź 1, kanał B, DIMM_B2	H.	Gałąź 2, kanał D, DIMM_D2

W gnieździe DIMM_A1 musi znajdować się co najmniej jeden moduł FBDIMM 512 MB. Moduły pamięci FBDIMM muszą spełniać następujące wymagania:

- Należy używać tylko modułów FBDIMM (DDR2533 lub DDR2667).
- Należy używać tylko 240pinowych modułów FBDIMM.
- Należy używać modułów FBDIMM o pojemnościach 512 MB, 1 GB, 2 GB lub 4 GB.
- Należy używać tylko modułów FBDIMM zgodnych ze specyfikacją JEDEC wersja 2.0.
- Moduły FBDIMM w danym kanale muszą być takie same

W przypadku przeplatania dwóch kanałów w celu zapewnienia optymalnej wydajności należy zainstalować minimum dwa moduły FBDIMM. W jednym kanale należy instalować moduły FBDIMM takiego samego rozmiaru.

- DIMM_A1 i DIMM_B1: Moduły należy najpierw umieścić w tych dwóch gniazdach.
- Moduły FBDIMM należy instalować, wypełniając kolejne kanały. Na przykład jeśli mają być zainstalowane moduły FBDIMM, należy je włożyć do gniazd A1, B1, C1 i D1.

Moduły FBDIMM, które nie spełniają tych wymagań, będą wyłączane podczas rozruchu.

5 Instalacje sprzętu i aktualizacje

Przed rozpoczęciem

Przed rozpoczęciem pracy z niniejszym produktem, należy zwrócić szczególną uwagę na instrukcje dotyczące bezpieczeństwa umieszczone na początku niniejszej instrukcji obsługi.

Wymagane narzędzia i materiały

- Śrubokręt krzyżakowy (nr 1 i nr 2)
- Kombinerki z noskami igłowymi
- Antyelektrostatyczna opaska na nadgarstek oraz przewodząca podkładka z gąbki (zalecane)

Montaż i wyjmowanie pamięci

Nadruk na płycie w miejscu, w którym mają być instalowane moduły FBDIMM przedstawia gniazda DIMM_D2, DIMM_D1, DIMM_C2, DIMM_C1, DIMM_B2, DIMM_B1, DIMM_A2 i DIMM_A1 od brzegu płyty.

Instalowanie modułów pamięci należy rozpocząć od gniazd DIMM_A1 i DIMM_B1.

Montaż kart pamięci DIMM

W celu zamontowania kart pamięci należy wykonać poniższe czynności:

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający (przewody zasilające) od serwera.
4. Zdjąć pokrywę obudowy.
5. Wyjąć przewód wentylacyjny modułu pamięci i procesora.
6. Znaleźć gniazda FBDIMM (zobacz rys. 23 na stronie 29).
7. Upewnić się, że zaciski na końcach gniazd(a) pamięci FBDIMM zostały rozepchnięte na zewnątrz, do pozycji „otwarte”.
8. Trzymając kartę za krawędzie, wyjąć ją z opakowania antyelektrostatycznego.
9. Umieścić kartę pamięci FBDIMM nad gniazdem. Ustawić w jednej linii małe nacięcie w dolnej krawędzi karty FBDIMM z wpustem gniazda.
10. Wsunąć dolną krawędź karty pamięci FBDIMM w gniazdo.
11. Po włożeniu karty FBDIMM, ostrożnie dopchnąć górną krawędź do momentu zatrzaśnięcia zacisków utrzymujących. Sprawdzić, czy zaciski zostały dobrze zatrzaśnięte.
12. Ponownie zainstalować moduł pamięci i przewód wentylacyjny procesora.
13. Założyć obudowę serwera i podłączyć przewód zasilający (przewody zasilające).

Zakładanie lub wymiana procesora



PRZESTROGI

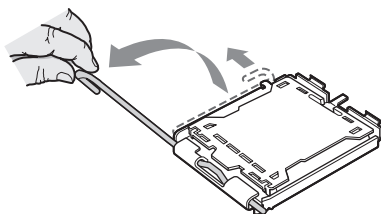
Procesor musi być odpowiedni: Zamontowanie procesora nieodpowiedniego dla Twojego serwera może spowodować uszkodzenie płyty serwerowej.

Wyładowania elektrostatyczne a dotykanie procesorów: W celu zredukowania ryzyka uszkodzeń procesora spowodowanych wyładowaniami elektrostatycznymi, należy: (1) Przed dotknięciem procesora lub płyty serwerowej, dotknąć metalową obudowę. Przy dotykaniu procesora cały czas utrzymywać kontakt z metalową obudową w celu rozproszenia ładunku elektrostatycznego. (2) Unikać wykonywania niepotrzebnych ruchów.

Montaż procesora

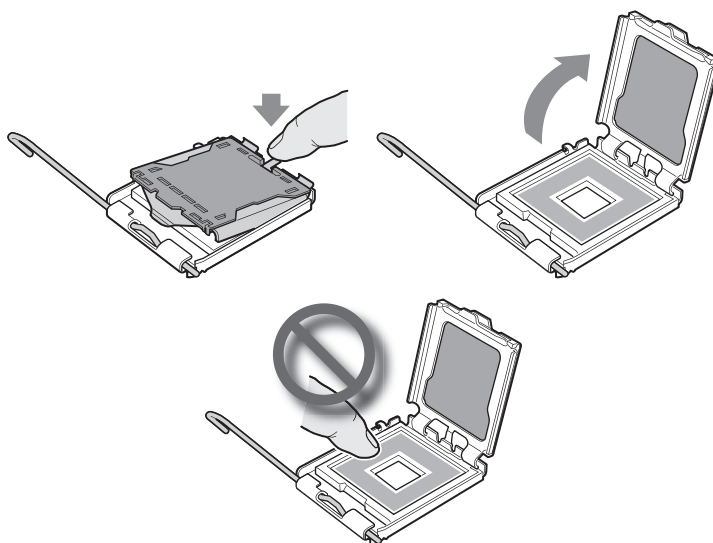
W celu zamontowania procesora, należy wykonać poniższe czynności:

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający (przewody zasilające) od serwera.
4. Zdjąć pokrywę obudowy.
5. Wyjąć przewód wentylacyjny modułu pamięci i procesora.
6. Znaleźć gniazda procesora (zobacz rys. 20 na stronie 24).
7. Odłączyć i wyjąć wszystkie elementy, które utrudniają dostęp do gniazd procesora.
8. Nacisnąć dźwignię gniazda procesora. Przytrzymać dźwignię i pociągnąć do środka płyty, aby zdjąć ją z haczyka. Całkowicie odchylić dźwignię. Patrz: Rysunek 24.



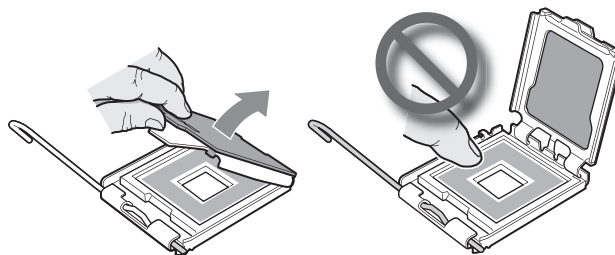
Rysunek 24. Podnoszenie dźwigni gniazda procesora

9. Nacisnąć języczek z tyłu płytki obciążeniowej, aby nieco unieść przód płytki do góry. Całkowicie podnieść płytkę obciążeniową. Patrz: Rysunek 25.



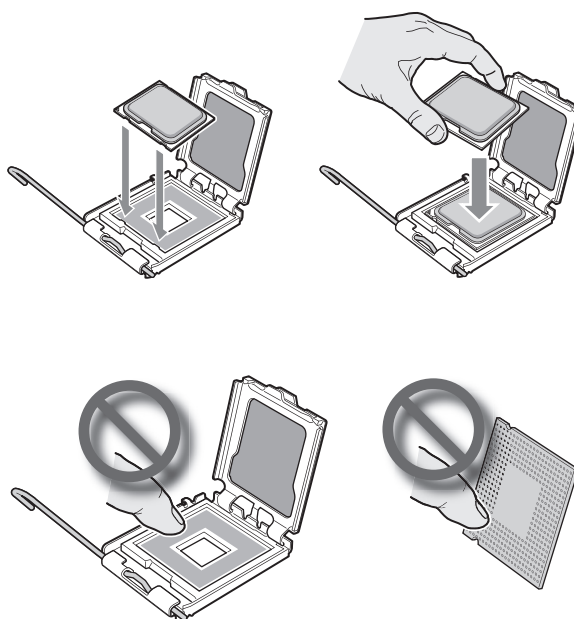
Rysunek 25. Podnoszenie płytki obciążeniowej

10. Jeśli do płytki obciążeniowej jest przymocowana osłona, należy zdjąć tę osłonę i zachować na przyszłość.



Rysunek 26. Zdejmowanie osłony z płytki obciążeniowej

11. Wyjąć procesor z pudełka i zdjąć opakowanie ochronne.
12. Ustawić procesor w gnieździe, tak aby wycięcia w procesorze były dopasowane do wycięć w gnieździe. Patrz: Rysunek 27.



Rysunek 27. Wkładanie procesora

13. Zamknąć płytkę obciążeniową.
14. Opuścić dźwignię gniazda. Nacisnąć dźwignię gniazda procesora w kierunku środka gniazda, aby znalazła się pod haczykiem.
15. Zamontować radiator(y) (patrz następna strona).

Montaż radiatora (radiatorów)

1. Radiator posiada od spodu przymocowany materiał złącza termicznego (TIM – ang. Thermal Interface Material). Rozpakowując radiator należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić materiału termicznego.
2. Ustaw radiator nad procesorem, wyrównując cztery wkręty na czterech słupkach wokół procesora.
3. Odkręcić wkręty na rogach radiatora, zachowując kolejność diagonalną. Nie należy całkowicie przykręcać jednego wkrętu przed dokręceniem drugiego.
4. Wkręty należy wkręcać stopniowo i równo aż do dokręcenia ich wszystkich.

Wymywanie procesora

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odłączyć przewód zasilający (przewody zasilające) od serwera.
4. Zdjąć pokrywę obudowy.
5. Wyjąć przewód wentylacyjny modułu pamięci i procesora.
6. Odkręcić cztery wkręty na rogach radiatora.
7. Skręcić radiator delikatnie w celu przerwania uszczelki pomiędzy procesorem a materiałem termicznym.
8. Podnieść radiator z procesora. Jeżeli nie daje się łatwo unieść, ponownie skręcić radiator. Nie stosować siły przy podnoszeniu radiatora z procesora. Można w ten sposób uszkodzić procesor.
9. Podnieść dźwignię procesora.
10. Wyjąć procesor.
11. W razie montowania zamiennego procesora, patrz: „Montaż procesora”. W przeciwnym wypadku ponownie zainstalować moduł pamięci, przewód wentylacyjny procesora i pokrywę obudowy.

Zakładanie lub wymywanie karty PCI

Karty pamięci mogą być instalowane w bankach pamięci 1, 2, 3, 4, 5 oraz 6.



OSTRZEŻENIE

Nie wolno wymywać karty PCI, uprzednio nie wyłączysz systemu.

1. Zdjąć obudowę.
2. Przed założeniem lub wyjęciem karty rozszerzenia PCI należy wyjąć kanały chłodzące.
3. Założyć (lub wyjąć) kartę rozszerzenia PCI.
4. Założyć kanały chłodzące obudowy.
5. Założyć pokrywę obudowy.

Wymiana baterii awaryjnej

Litowa bateria płyty serwerowej zasila układ RTC przez okres do 10 lat przy braku zasilania sieciowego. Kiedy bateria zacznie się rozładowywać, traci napięcie a ustawienia serwera przechowywane w pamięci CMOS RAM w układzie RTC (na przykład data i czas) mogą być nieprawidłowe. Prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem biura obsługi klienta lub z dealerem w celu uzyskania listy zaaprobowanych urządzeń.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa wymiana baterii grozi eksplozją. Wymieniać tylko na taki sam lub równoważny typ, zalecany przez producenta. Zużyte baterie utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.



ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.



ADVARSEL

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.



WARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.



VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa wymiana baterii grozi eksplozją. Wymieniać tylko na taki sam lub równoważny typ, zalecany przez producenta. Zużyte baterie utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.



WARNUNG

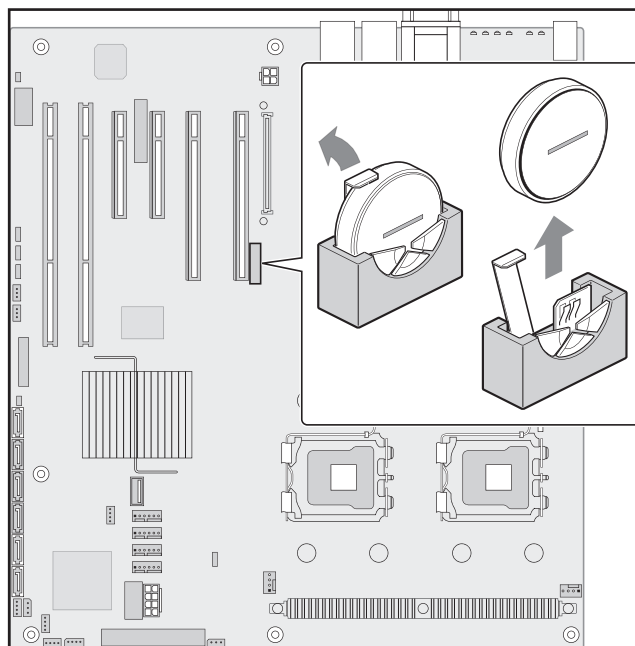
Wenn eine ungeeignete Batterie eingesetzt wird oder die Batterie falsch eingesetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie verbrauchte Batterien nur durch Batterien gleichen oder äquivalenten Typs, der vom Hersteller empfohlen wurde. Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie entsprechend den Anweisungen des Herstellers.



AVERTISSEMENT

Danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la pile. Remplacez-la uniquement par une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Mettez au rebut les piles usagées en vous conformant aux instructions du fabricant.

1. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz środków ostrożności ESD umieszczonych na początku niniejszego dokumentu.
2. Wyłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do serwera. Wyłączyć zasilanie serwera.
3. Odcłaczyć przewód zasilający od serwera.
4. Zdjąć obudowę serwera i zlokalizować baterię.
5. Przesunąć na bok metalową opaskę z baterii tak, by zdjąć ją z niej.
6. Przytrzymując opaskę obok baterii, wyjąć baterię z gniazda.



Rysunek 28. Wymiana baterii awaryjnej

7. Zużyta baterię należy utylizować zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami.
8. Wyjąć nową baterię litową z opakowania, zwracając uwagę na jej biegunowość. Zdrukowana strona baterii musi być skierowana ku górze lub w kierunku gniazda DIMM.
9. Włożyć baterię do gniazda.
10. Zamknąć obudowę.
11. Uruchomić program Setup w celu przywrócenia ustawień konfiguracyjnych do układu RTC.

6 Narzędzia serwera

Konfiguracja pamięci BIOS

Niniejszy rozdział opisuje narzędzia zawarte w opcjach konfiguracji pamięci BIOS, używane do zmiany domyślnej konfiguracji serwera. Konfigurację pamięci BIOS można uruchamiać z system operacyjnym lub bez systemu operacyjnego.

Uruchomienie opcji konfiguracji

Istnieje kilka warunków, w jakich można wejść do opcji konfiguracji BIOS-u i ją rozpocząć:

- Kiedy zostanie włączony serwer, po zakończeniu testu pamięci POST
- Kiedy zworka konfiguracyjna CMOS na płycie serwera został przesunięta w położenie „Clear CMOS” (włączone).

Po spełnieniu tych warunków, wyżej wymienionych, po restarcie komputera, pojawi się następujący monit systemowy:

```
Press <F2> to enter SETUP (Wcisnąć klawisz <F2>, żeby wejść w tryb konfiguracji)
```

Po spełnieniu trzeciego warunku, to znaczy po wystąpieniu błędu CMOS/NVRAM, pojawią się inne monity systemu, lecz nie zgłoszenie z warunkiem <F2>:

```
Warning: CMOS checksum invalid (Ostrzeżenie: nieprawidłowa suma kontrolna CMOS)
```

```
Warning: CMOS time and date not set (Ostrzeżenie: nie ustawiono godziny i daty CMOS)
```

Przy tym warunku, BIOS załaduje wartości domyślne pamięci CMOS i podejmie próbę restartu komputera.

W przypadku niemożności wejścia do opcji konfiguracyjnych

Jeżeli nie można uzyskać dostępu do konfiguracji pamięci BIOS, może zaistnieć konieczność wyzerowania pamięci CMOS. Instrukcje dotyczące zerowania pamięci CMOS – zobacz: „Wyzerowanie pamięci CMOS”.

Menu konfiguracji

Każda strona z opcjami konfiguracji BIOS-u zawiera pewną liczbę funkcji. Za wyjątkiem tych funkcji, które wyświetlają tylko informacje skonfigurowane automatycznie, każda funkcja jest skojarzona z polem wartości, które zawiera parametry wybierane przez użytkownika. Posiadając uprawnienia, użytkownik może zmieniać te parametry. Jeżeli wartości nie można zmienić z jakiegoś powodu, pole wartości funkcji jest niedostępne.

Tabela 5 zawiera opisy poleceń dostępnych za pośrednictwem klawiatury, które można wykorzystać w menu konfiguracji BIOS-u.

Tabela 5. Polecenia wydawane z klawiatury

Wcisnąć	Opis
<F1>	Pomoc – Wciśnięcie klawisza F1 w dowolnym menu powoduje przywołanie okna ogólnej pomocy.
← →	Klawisze strzałek w lewo i w prawo są używane do przechodzenia pomiędzy stronami głównego menu. Klawisze te nie mają żadnego efektu, jeżeli wyświetlono podmenu lub listę wyboru.
↑	Wybierz pozycję z góry – Strzałka w górę jest używana do wybrania poprzedniej wartości z listy opcji pozycji menu lub listę wyboru pół wartości. Wciśnięcie klawisza Enter aktywuje wybraną pozycję.
↓	Wybierz pozycję z dołu – Strzałka w dół jest używana do wybrania następnej wartości z listy opcji pozycji menu lub listę wyboru pół wartości. Wciśnięcie klawisza Enter aktywuje wybraną pozycję.
F5/-	Zmień wartość – Znak minus lub klawisz funkcyjny F5 jest używany do zmiany wartości bieżącej pozycji na wartość poprzednią. Ten klawisz powoduje przewinięcie przez wartości w skojarzonej liście wyboru bez wyświetlania całej listy.
F6/+	Zmień wartość – Znak plus lub klawisz funkcyjny F6 jest używany do zmiany wartości bieżącej pozycji menu na wartość następną. Ten klawisz powoduje przewinięcie przez wartości w skojarzonej liście wyboru bez wyświetlania całej listy. W przypadku 106-klawiszowej klawiatury japońskiej, klawisz plus posiada inny kod skanowania od klawisza plus na pozostałych klawiaturach, lecz jego wciśnięcie ma taki sam efekt.
Enter	Wykonaj polecenie – Klawisz Enter jest używany w celu aktywacji podmenu, kiedy wybrana funkcja jest submenu lub w celu wyświetlenia listy wyboru, jeżeli wybrana funkcja posiada pole wartości, lub w celu wybrania pod-pola dla funkcji z wieloma wartościami jak czas i data. Jeżeli jest wyświetlona lista wyboru, klawisz Enter spowoduje cofnięcie listy wyboru i pozwoli na dokonanie innego wyboru w menu macierzystym.
Esc	Wydź – Klawisz ESC zapewnia możliwość wycofania się z dowolnego pola. Ten klawisz cofa efekty wciśnięcia klawisza Enter. Kiedy klawisz ESC zostaje wciśnięty przy edycji dowolnego pola lub przy wyborze funkcji menu, zostaje ponownie wyświetlone menu macierzyste. Kiedy klawisz ESC zostaje wciśnięty w dowolnym submenu, zostaje ponownie wyświetlone menu macierzyste. Kiedy klawisz ESC zostaje wyświetlony w dowolnym głównym menu, zostaje wyświetlone okienko potwierdzenia wyjścia z zapytaniem czy użytkownik chce odrzucić dokonane zmiany.
F9	Domyślne ustawienia konfiguracji – Wciśnięcie klawisza F9 powoduje wyświetlenie następującego okna: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Setup Confirmation (Potwierdzenie programu Setup)</p> <p style="text-align: center;">Load default configuration now? (Załadować teraz domyślną konfigurację?)</p> <p style="text-align: center;">[Yes] [No] (Tak/Nie)</p> </div> <p>Po wybraniu odpowiedzi twierdzącej (opcja "Yes") i wciśnięciu klawisza Enter, wszystkie pola konfiguracji (Setup) zostaną ustawione na wartości domyślne. Po wybraniu odpowiedzi przeczącej (opcja "No") i wciśnięciu klawisza Enter, lub wciśnięciu klawisza ESC, użytkownik powraca do miejsca, gdzie się znajdował przed wciśnięciem klawisza F9 bez wpływu na jakiegokolwiek istniejące wartości pół.</p>
F10	Zapisz i wydź – Wciśnięcie klawisza F10 powoduje wyświetlenie następującego komunikatu: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Setup Confirmation (Potwierdzenie programu Setup)</p> <p style="text-align: center;">Save Configuration changes and exit now? (Zapisać zmiany dokonane w konfiguracji i wyjść?)</p> <p style="text-align: center;">[Yes] [No] (Tak/Nie)</p> </div> <p>Po wybraniu odpowiedzi twierdzącej (opcja "Yes") i wciśnięciu klawisza Enter, zostają zapisane wszystkie zmiany oraz opuszczone okno konfiguracji. Po wybraniu odpowiedzi przeczącej (opcja "No") i wciśnięciu klawisza Enter, lub wciśnięciu klawisza ESC, użytkownik powraca do miejsca, gdzie się znajdował przed wciśnięciem klawisza F10 bez wpływu na jakiegokolwiek istniejące wartości pół.</p>

7 Rozwiązywanie problemów

Kody sygnałów dźwiękowych testu POST pamięci BIOS

Poniższa tabela wymienia kody sygnałów dźwiękowych testu POST. Przed inicjalizacją układu wideo systemu, BIOS używa tych kodów sygnałów dźwiękowych w celu poinformowania użytkowników o stanach awaryjnych. Proszę pamiętać, że nie wszystkie stany awaryjne są obsługiwane kodami sygnałów dźwiękowych BIOSu.

Tabela 6. Kody sygnałów dźwiękowych testu POST

Ilość sygnałów dźwiękowych	Przyczyna wygenerowania sygnału oraz związane z tym czynności do wykonania
1, 2 lub 3	Błąd pamięci. Ponownie włożyć kartę pamięci lub wymienić moduły FBDIMM na sprawdzone.
4–7 lub 9–11	Błąd krytyczny wskazujący możliwość wystąpienia poważnego problemu z systemem. Wyjąć wszystkie karty rozszerzeń i uruchomić ponownie system. Jeśli błąd występuje nadal, należy skontaktować się z serwisem. Jeśli po wyjęciu kart rozszerzeń nie są generowane sygnały dźwiękowe, należy kolejno włożyć karty i uruchamiać system po włożeniu każdej z nich, aż sygnały będą ponownie generowane. W ten sposób można sprawdzić, która karta nie działa prawidłowo.
8	Wymienić lub ponownie włożyć dodatkową kartę graficzną. Jeśli jest używana karta na płycie, być może uszkodzona jest płyta serwera.

8 Opis techniczny

Wymagania techniczne zasilania

Napięcia wejściowe zasilacza pojedynczego 670 W

Zasilacz 670 W

- 100 - 127 V przy 50/60 Hz; nie więcej niż 12 A
- 200 - 240 V przy 50/60 Hz; nie więcej niż 7 A

Napięcia wyjściowe zasilacza pojedynczego 670 W

Zasilacz 670 W

Poniższa tabela przedstawia całkowitą moc w watach dostępną z podsystemu zasilania przy każdym poziomie napięcia. Jeżeli system zostanie skonfigurowany do pracy w ciężkich warunkach, należy sprawdzić, czy obciążenia nie przekraczają łącznej całkowitej mocy 670 W.

Tabela 7. Zdolność wyjściowa systemu zasilania 670 W

Napięcie	Maksymalne natężenie
+3,3 V	24 A
+5,0 V	30 A
Uśpienie +5 V	3 A
+12,0	48 A
-12,0V	0,5 A



OSTRZEŻENIE

Nie wolno przekraczać łącznej mocy wyjściowej o wartości 170 W przy wyjściu +5 V i 3,3 V. Przekroczenie łącznej wartości mocy 170 W spowoduje przeciążenie podsystemu zasilania i może spowodować przegrzanie systemu zasilania i zacięcie sprzętu.

Moc nominalna gniazd rozszerzeń na płycie serwera wynosi nie więcej niż 25 W dla każdego gniazda. Średnie zużycie prądu przez każde gniazdo nie powinno przekroczyć 13 W.

Napięcia wejściowe zasilacza pojedynczego 830 W

Zasilacz 830 W

- 100 - 127 V przy 50/60 Hz; nie więcej niż 14 A
- 200 - 240 V przy 50/60 Hz; nie więcej niż 8 A

Napięcia wyjściowe zasilacza pojedynczego 830 W

Zasilacz 830 W

Poniższa tabela przedstawia całkowitą moc w watach dostępną z podsystemu zasilania przy każdym poziomie napięcia. Jeżeli system zostanie skonfigurowany do pracy w ciężkich warunkach, należy sprawdzić, czy obciążenia nie przekraczają łącznej całkowitej mocy 830 W.

Tabela 8. Zdolność wyjściowa systemu zasilania 730 W

Napięcie	Maksymalne natężenie
+3,3 V	25 A
+5,0 V	30 A
Uśpienie +5 V	3 A
+12,0	68 A
-12,0V	0,5 A



OSTRZEŻENIE

Nie wolno przekraczać łącznej mocy wyjściowej o wartości 170 W przy wyjściu +5 V i 3,3 V. Przekroczenie łącznej wartości mocy 170 W spowoduje przeciążenie podsystemu zasilania i może spowodować przegrzanie systemu zasilania i zacięcie sprzętu.

Moc nominalna gniazd rozszerzeń na płycie serwera wynosi nie więcej niż 25 W dla każdego gniazda. Średnie zużycie prądu przez każde gniazdo nie powinno przekroczyć 13 W.

Warunki otoczenia wymagane do pracy systemu

Tabela 9 Warunki otoczenia

Temperatura	Magazynowania	Od -40 °C do 70 °C.
	Obsługa	Od 5 °C do 30 °C. obniża się o 0,5°C co 305 m do maksymalnej wysokości 3.048 m.
Wilgotność względna	Magazynowania	90 % wilgotności względnej (bez kondensacji) przy 30 °C.
Wstrząsy	Obsługa	2,0 g, 11 ms, 1/2 sinusa
	Zwarte	W gotowości do pracy po 18" swobodnym upadku.
Szum akustyczny		6 B mocy akustycznej przy typowej temperaturze otoczenia w biurze.
Wyładowania elektrostatyczne (ESD)		Badane do wartości 15 kilowoltów (kV) - nie występują uszkodzenia podzespołów.

9 Informacje prawne i scalające

Zgodność prawna produktu

Zgodność produktu w zakresie bezpieczeństwa

Serwer spełnia wymagania następujących norm bezpieczeństwa:

- EN 60950 (Unia Europejska)
- IEC 60950 (Międzynarodowa)
- CE – dyrektywa niskonapięciowa (ang. Low Voltage Directive) (73/23/EEC) (Unia Europejska)

Kompatybilność elektromagnetyczna produktu

Serwer został przetestowany i sprawdzony pod kątem zgodności z następującymi normami prawnymi dotyczącymi zgodności elektromagnetycznej:

- EN 55022 (Class A) – Radiated & Conducted Emissions (Unia Europejska)-(Emisja radiacyjna i przenoszona)
- EN 55024 (Odporność) (Unia Europejska)
- CE – dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (ang. EMC Directive) (89/336/EEC) (Unia Europejska)

Oznaczenia zgodności prawnej produktu

Niniejszy produkt posiada oznaczenie następujących świadectw zgodności produktu:

Tabela 10. Oznaczenia świadectw zgodności produktu

Oznaczenie CE	
---------------	---

Zgodność produktu z dyrektywą RoHS

Ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych: Ten system serwerowy jest zgodny z dyrektywą Unii Europejskiej 2002/95/EC (RoHS).

Środki ostrożności przy montażu

Należy stosować się do wszystkich ostrzeżeń i uwag zawartych w instrukcjach montażowych.

W celu uniknięcia urazu należy uważać na:

- Ostre wtyki na złączach
- Ostre wtyki na zestawach płytek drukowanych
- Nierówne krawędzie oraz ostre rogi obudowy
- Gorące elementy (takie jak procesor, stabilizatory napięcia oraz rozpraszacze ciepła)
- Uszkodzone przewody, które mogą spowodować spięcie

Serwis komputera należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi.

Wymagania montażowe



OSTRZEŻENIE

Aby spełnić wymagania dotyczące bezpieczeństwa oraz prawne przy instalacji tej płyty należy postępować zgodnie z niniejszymi wskazówkami.

Należy przeczytać i stosować się do wszystkich wymienionych instrukcji oraz instrukcji dostarczonych razem z obudową i skojarzonymi modułami. Jeżeli instrukcje dołączone do obudowy pozostają w sprzeczności z niniejszymi instrukcjami lub instrukcjami skojarzonych modułów, należy skontaktować się z pomocą techniczną dostawcy w celu uzyskania informacji na temat upewnienia się, że komputer spełnia wymagania prawne i dotyczące bezpieczeństwa. Nie przestrzeganie niniejszych instrukcji oraz instrukcji dostarczonych przez dostawcę obudowy i modułów, powoduje zwiększenie zagrożeń bezpieczeństwa oraz prawdopodobieństwa niezgodności z lokalnymi prawami i rozporządzeniami.

Należy zapobiegać przeciążaniu zasilacza

Nie wolno przeciążać wyjścia zasilacza. W celu uniknięcia przeciążania zasilacza, należy upewnić się, że wyliczone sumaryczne wymagania prądowe wszystkich podzespołów komputera są niższe od wartości znamionowej prądu wyjściowego każdego obwodu zasilacza.

Umieścić oznaczenie baterii

Na niniejszej płycie serwera jest zbyt mało przestrzeni do zapewnienia instrukcji do wymiany lub utylizacji baterii. Dla uzyskania potwierdzenia bezpieczeństwa systemu może być wymagane umieszczenie na obudowie w pobliżu baterii następującego permanentnego i czytelnego komunikatu (lub komunikatu równoważnego).



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem w razie nieprawidłowej wymiany baterii.

Wymieniać wyłącznie na baterię tego samego typu lub typu równoważnego zalecaną przez producenta. Zużyte baterie utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

Stosować wyłącznie do zamierzonych celów

Płyta serwera została oceniona jako urządzenie techniki informatycznej (ang. Information Technology Equipment I. T. E.) do stosowania w komputerach domowych, biurowych, szkolnych, salach komputerowych oraz w podobnych lokacjach. Przydatność niniejszego produktu do innych zastosowań oraz środowisk (np. medycznych, przemysłowych, jako element instalacji alarmowych lub sprzętu testującego, itp.) może wymagać przeprowadzenia dalszych badań.

Ostrzeżenia dotyczące zasilania i elektryczności



UWAGA

Zasilacz tego produktu nie zawiera części serwisowanych przez użytkownika. Nie wolno otwierać zasilacza. Wewnątrz zasilacza znajduje się prąd o niebezpiecznym napięciu, natężeniu i energii. W celu dokonania napraw należy zwrócić zasilacz do producenta.

Przy wymianie zasilacza podłączanego w trakcie pracy, należy odłączyć przewód zasilający od wymienianego zasilacza przed fizycznym usunięciem go z serwera.

W celu uniknięcia zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym, należy wyłączyć serwer i odłączyć przewód zasilający, systemy telekomunikacyjne, sieciowe i modemy przyłączone do serwera.

Przewody zasilające służą jako urządzenia odłączające od sieci elektrycznej. Gniazdka muszą być łatwo dostępne i znajdować się w pobliżu sprzętu.

Przewody zasilające muszą być podłączone do gniazdek z odpowiednim uziemieniem.

Ostrzeżenia dotyczące montażu w szafie

Szafa na sprzęt musi być zamocowana do nieruchomego wspornika, żeby nie wywracała się przy wysuwaniu serwera lub elementu sprzętowego. Szafa na sprzęt musi zostać zamontowana zgodnie z instrukcjami producenta szafy.

Sprzęt należy montować w szafie rozpoczynając od góry, z najcięższym sprzętem umieszczonym na dole szafy.

Na raz można wysuwać z szafy tylko jeden element sprzętowy.

Użytkownik jest odpowiedzialny za zamontowanie wyłącznika głównego zasilania dla całej szafy. Wyłącznik głównego zasilania musi być łatwo dostępny oraz oznaczony, że steruje zasilaniem całego zespołu urządzeń, a nie tylko serwera (serwerów).

Szafa i każdy element sprzętowy w niej zamontowany musi posiadać odpowiednie uziemienie, w celu uniknięcia ryzyka potencjalnego porażenia prądem.