

Acer Power
seria 6100

Instrukcja użytkowania

Acer 6100 i problem roku 2000

Acer Power 6100 jest odporny na problem związany z rokiem 2000. Produkt ten był testowany wspólnie przez firmę Acer i firmę NSTL przy pomocy oprogramowania testującego YMARK2000. Pozytywny wynik testu potwierdzony został stosownym certyfikatem.



Więcej szczegółów można znaleźć na stronie:
<http://www.acer.com/year2000>.

Deklaracja Zgodności z DMI 2.0

Acer Power 6100 był testowany z pozytywnym wynikiem na zgodność z wymogami standardu DMI 2.0.

Zakłócenia radiowe

Ten sprzęt był testowany i potwierdzono jego zgodność z wymogami dla urządzeń cyfrowych Klasy B do części 15 przepisów FCC. Przepisy te określają sposoby zabezpieczenia przed pojawieniem się szkodliwych interferencji w instalacjach mieszkaniowych. Sprzęt ten wytwarza i emituje zakłócenia radiowe. Instalacja i używanie niezgodnie z instrukcją może powodować zakłócenia w komunikacji radiowej.

Jeżeli pojawią się zakłócenia na odbiornikach radiowych lub telewizyjnych niemożliwe do usunięcia przez wyłączenie i włączenie tego sprzętu zachęcamy użytkownika do próby usunięcia tych zakłóceń w jeden z proponowanych sposobów:

1. Przesunąć lub obrócić antenę odbiorczą.
2. Zwiększyć odległość pomiędzy sprzętem a odbiornikiem.
3. Podłączyć sprzęt do gniazdka w innym obwodzie elektrycznym niż ten do którego podłączony jest odbiornik.
4. Poprosić o pomoc doświadczonego technika radio-telewizyjnego.

Uwaga :

Zmiany i modyfikacje nie akceptowane przez producenta pod względem zgodności powodują utratę uprawnień do użytkowania do użytkowania sprzętu przez użytkownika.

Kable zasilające i sygnałowe muszą być zgodne z zasadami zawartymi w przepisach FCC dla urządzeń cyfrowych Klasy B.

Bezpieczeństwo użytkowania

1. Przeczytaj instrukcję uważnie. Zachowaj ją na przyszłość.
2. Zastosuj się do wszystkich ostrzeżeń i instrukcji dotyczących tego produktu.
3. Przed przystąpieniem do konserwacji odłącz urządzenie od źródła zasilania. Używaj wilgotnej miękkiej tkaniny, nie używaj środków płynnych i w aerozolu.
4. Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody.
5. Nie stawiaj urządzenia na niestabilnych powierzchniach, grozi to upadkiem i poważnym uszkodzeniem sprzętu.
6. Otwory znajdujące się w obudowie przeznaczone są do zapewnienia prawidłowej wentylacji wnętrza urządzenia. Zablokowanie lub zasłonięcie ich może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia sprzętu. Zabronione jest ustawianie urządzenia w pobliżu grzejników i innych źródeł ciepła.
6. Produkt ten powinien być zasilany zgodnie z parametrami zawartymi na tabliczce znamionowej. Jeśli nie jesteś pewny co do parametrów zasilania skontaktuj się koniecznie ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.
7. Urządzenie dostarczane jest z kablem sieciowym przeznaczonym do zasilania z sieci energetycznej zaopatrzonej w bolec uziemiający. Ze względów bezpieczeństwa należy używać gniazdka sieciowego z bolcem uziemiającym. W przypadku problemów z włożeniem wtyczki do gniazda sieciowego wezwij uprawnionego technika w celu wymiany gniazdka na właściwe. Nigdy nie wykonuj przeróbek sieci energetycznej samodzielnie.
8. Nigdy nie układaj nic na kablu zasilającym. Nie ustawiaj urządzenia w miejscu gdzie przechodzący ludzie mogliby deptać po kablu.
10. W przypadku przedłużacza upewnij się, że pobór prądu przez urządzenie nie jest większy niż dopuszczalny prąd przedłużacza. Wszystkie urządzenia podłączone do gniazdka sieciowego nie powinny pobierać więcej niż 15A prądu.
11. Nigdy nie wtykaj żadnych przedmiotów przez otwory komputera do środka. Może to spowodować zwarcie i doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
12. Nie dokonuj żadnych napraw samodzielnie. Ze względu na ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia sprzętu zwróć się o pomoc do autoryzowanego serwisu.
13. Natychmiast odłącz sprzęt od gniazdka sieciowego i wezwij autoryzowany serwis w przypadku gdy:
 - kabel sieciowy lub wtyczka jest uszkodzony lub nadpalony,
 - sprzęt został zalany płynem,
 - jeżeli urządzenie było narażone na działanie deszczu lub wody,
 - jeśli sprzęt nie pracuje normalnie mimo postępowania zgodnego z instrukcją obsługi – używaj tylko tych standartowych regulacji, po których nie będzie potrzebna interwencja autoryzowanego serwisu w celu przywrócenia normalnego działania sprzętu,
 - jeżeli sprzęt upadł lub obudowa jest uszkodzona,
 - jeśli zauważysz zmiany w wydajności wykazujące ingerencję serwisu.
14. Używaj kabli zasilających spełniających wymagania bezpieczeństwa potwierdzone certyfikatem bezpieczeństwa 'B' obowiązującym w Polsce.
15. Zużyte baterie należy wymieniać na baterie tego samego typu lub zalecane przez producenta. Zastosowanie niewłaściwych grozi wybuchem lub pożarem. Baterii nie należy ładować, rozbierać i wrzucać do ognia. Nie dawać dzieciom do zabawy.
16. Przed podłączenie urządzenia do gniazdka sieciowego sprawdź czy jest wyposażone w bolec uziemiający i zabezpieczone bezpiecznikiem nie większym niż 16A.
17. W sprzęcie zainstalowano CD-ROM w którym znajduje się laser będący źródłem niewidzialnego dla oka ludzkiego światła. Ze względów bezpieczeństwa nigdy nie zaglądać do jego środka przez otwartą szufladkę.

Rozdział 1 Przygotowanie do uruchomienia

1.1 Preinstalacja

Proces preinstalacji pociąga za sobą następujące czynności :

- wybór miejsca
- rozpakowanie sprzętu

1.1.1 Wybór miejsca

Przy wyborze miejsca na komputer kieruj się następującymi zasadami :

- należy unikać miejsc szczególnie gorących, wilgotnych i zakurzonych
- przewody nie powinny przebiegać w pobliżu sprzętu grającego, telewizora, koparki, klimatyzacji oraz w pobliżu źródeł ciepła, gdyż może to spowodować zakłócenia elektromagnetyczne i radiowe
- przewody powinny być ułożone tak, by nie powodować przez nieuwagę ich deptania bądź zgniatania.

1.1.2 Rozpakowanie sprzętu

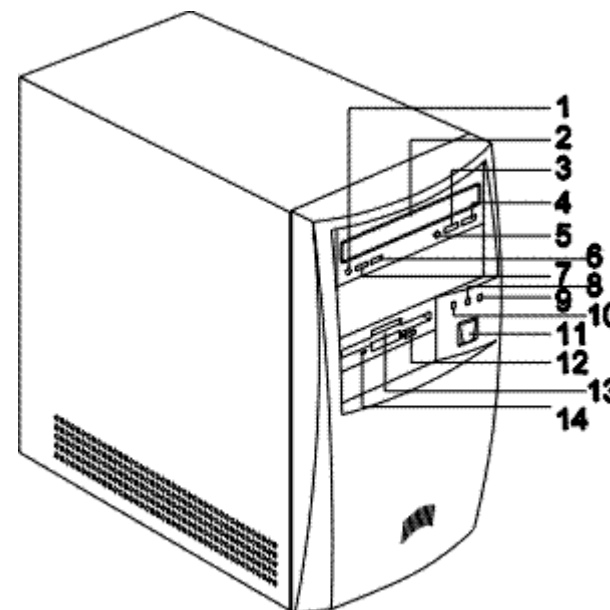
Wypakuj ostrożnie każdą część z pudełka. Nie wyrzucaj opakowań gdyż mogą jeszcze się przydać. Sprawdź, czy żadna z części nie jest uszkodzona mechanicznie. Skontaktuj się natychmiast ze sprzedawcą jeśli któraś z części jest uszkodzona lub gdy czegoś brakuje.

1.2 Właściwości

Podstawowa konfiguracja zawiera jednostkę centralną, klawiaturę, cd-rom, stację dysków , dysk twardy i mysz.

1.2.1 panel przedni

Rysunek 1-1 przedstawia panel przedni jednostki centralnej



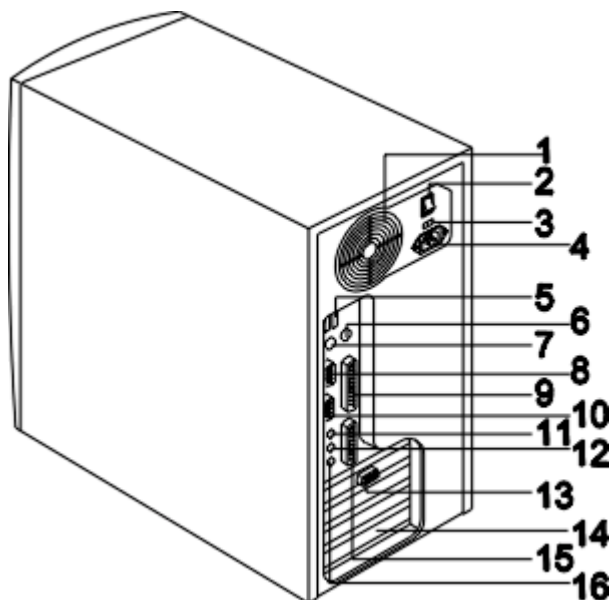
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. wyjście słuchawkowe | 8. kontrolka turbo |
| 2. szufladka cd-rom | 9. kontrolka zasilania |
| 3. przycisk zatrzymaj/wysuń | 10. kontrolka dysku twardego |
| 4. przycisk przeskocz/przewiń w przód | 11. przycisk zasilania |
| 5. kontrolka cd-rom | 12. przycisk wysunięcia dyskietki |
| 6. przycisk ściszenia * | 13. stacja dysków |
| 7. przycisk podgłośnienia * | 14. kontrolka stacji dysków |

* - (nie występuje w wersji CD-ROM –a z pokrętkiem)

Rysunek 1-1 Panel przedni

1.2.2 Panel tylny

Rysunek 1-2 przedstawia panel tylny jednostki centralnej.



- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. wentylator | 9. port równoległy |
| 2. włącznik główny | 10. port szeregowy 2 |
| 3. wybór napięcia zasilania | 11. wyjście głośnikowe |
| 4. gniazdo zasilania | 12. gniazdo wejściowe dźwięku |
| 5. port USB | 13. gniazdo do podłączenia monitora |
| 6. gniazdo myszy PS/2 | 14. zaślepka |
| 7. gniazdo klawiatury PS/2 | 15. port GAME/MIDI |
| 8. port szeregowy 1 | 16. wejście mikrofonowe |

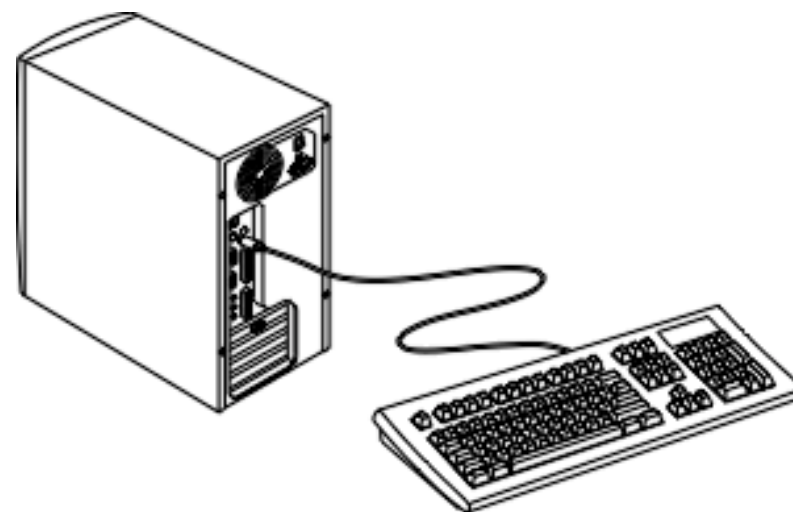
Rysunek 1-2 Panel tylny

1.3 Podłączenie urządzeń zewnętrznych

Ten rozdział pokazuje jak podłączyć urządzenia zewnętrzne do komputera. Dopóki nie podłączysz wszystkich urządzeń nie włączaj zasilania.

1.3.1 Podłączenie klawiatury

Wetknij wtyczkę kabla klawiatury do gniazda znajdującego się w panelu tylnym komputera. Patrz rysunek 1-3.

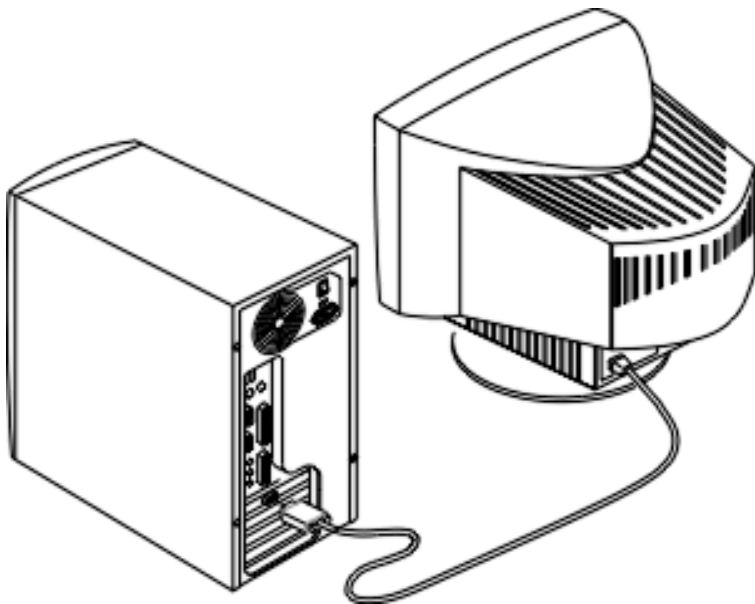


Rysunek 1-3 Podłączenie klawiatury

Rysunek 1-4 Podłączenie monitora

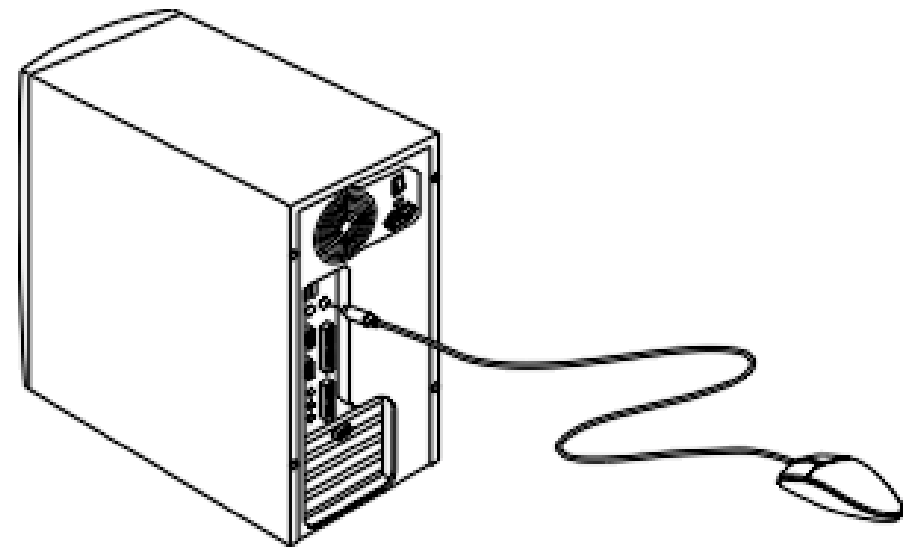
1.3.2 Podłączenie monitora

Włóż wtyczkę kabla monitora do gniazda znajdującego się w panelu tylnym.



1.3.3 Podłączenie myszy

Włóż wtyczkę kabla myszy do gniazda znajdującego się w panelu tylnym

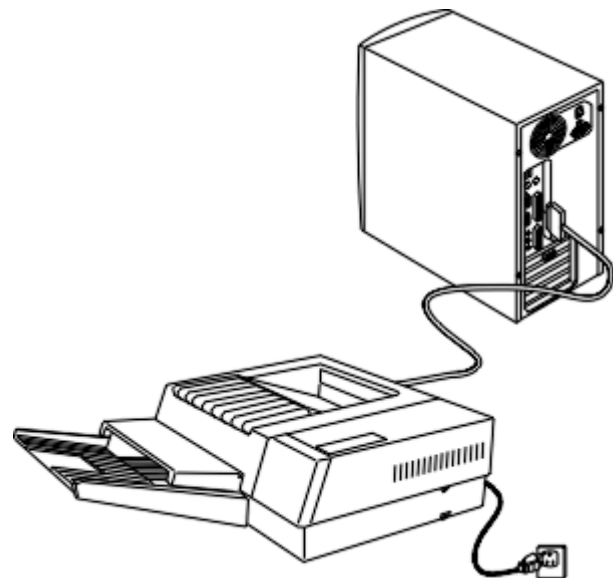


Rysunek 1-5 Podłączenie myszy

Jeśli posiadasz drukarkę bądź inne urządzenie szeregowe, podłącz je do portu szeregowego (COM 1).

1.3.4 Podłączenie drukarki (opcja)

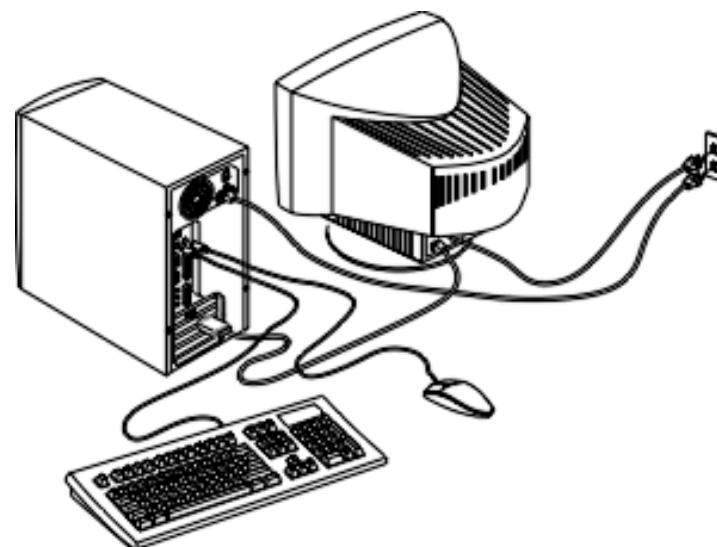
Jeśli posiadasz drukarkę możesz podłączyć ją do portu równoległego znajdującego się w panelu tylnym komputera. Patrz rysunek 1-6.



Rysunek 1-6 Podłączenie drukarki równolegle

1.3.5 Podłączenie zestawu

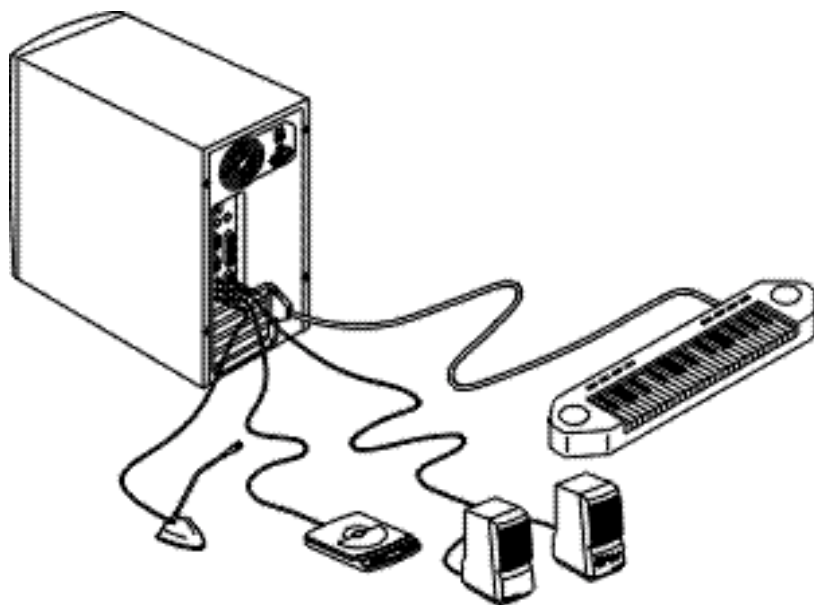
Po podłączeniu wszystkich urządzeń jeden koniec kabla zasilającego włóż do komputera, a drugi do źródła prądu. Rysunek 1-7 przedstawia prawidłowe podłączenie.



Rysunek 1-7 Podłączenie zestawu

1.3.6 Podłączenie urządzeń multimedialnych (opcja)

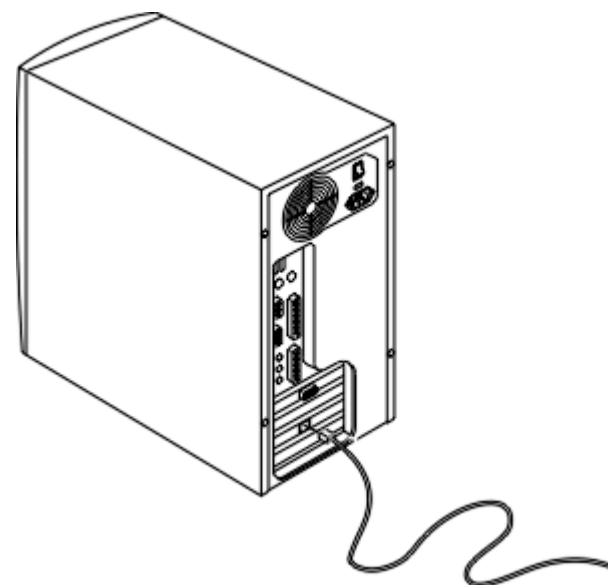
Twój system umożliwia też podłączenie urządzeń multimedialnych. Możesz zrobić to jak na rysunku 1-8.



Rysunek 1-8 Podłączenie urządzeń multimedialnych

1.3.7 Podłączenie do sieci komputerowej (opcja)

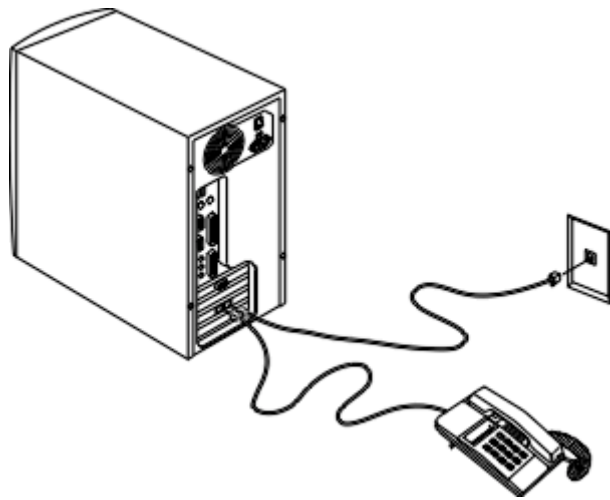
Twój system może posiadać kartę sieciową. Aby podłączyć komputer do sieci wetknij wtyczkę kabla sieciowego do gniazda znajdującego się w karcie sieciowej.



Rysunek 1-9 Podłączenie do sieci komputerowej

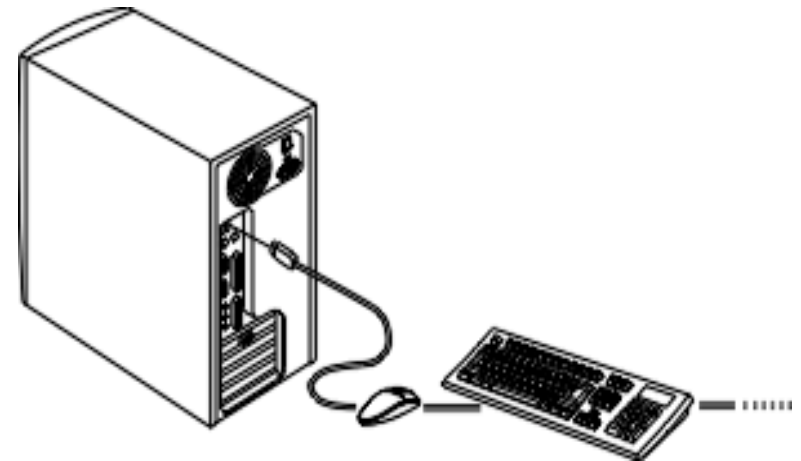
1.3.8 Podłączenie fax/modemu (opcja)

Twój system umożliwia też obsługę fax/modemu, podłącz go do linii telefonicznej tak jak to pokazano na rysunku 1-10.



1.3.9 Podłączenie urządzeń USB

Port USB w panelu tylnym komputera umożliwia podłączenie urządzeń szeregowych typu mysz, klawiatura pozostawiając tym samym do wykorzystania dodatkowo gniazda znajdujące się w panelu. Aby podłączyć urządzenie USB, po prostu wetknij wtyczkę urządzenia do portu oznaczonego w panelu tylnym komputera. Patrz rysunek 1-11.



Rysunek 1-11 Podłączenie urządzeń USB

Większość urządzeń USB posiada wbudowany drugi port USB, który pozwala na szeregowo podłączenie innych urządzeń.

1.4 Włączenie komputera

Po podłączeniu wszystkich urządzeń zewnętrznych i przewodów postępuj zgodnie z podaną instrukcją. Aby włączyć komputer:

- włącz wszystkie urządzenia podłączone do komputera (monitor, drukarkę, fax, głośniki, etc.),
- włącz włącznik główny znajdujący się w panelu tylnym komputera,
- włącz przycisk zasilania znajdujący się z przodu komputera,
- gdy system zakończy ładowanie systemu jest gotowy do pracy.

1.5 Wyłączenie komputera

1. Wyłącz wszystkie urządzenia podłączone do komputera (monitor, drukarkę, fax, głośniki, etc.).
2. Naciśnij przycisk zasilania znajdujący się z przodu komputera na przynajmniej cztery sekundy. Szybkie wciśnięcie przycisku powoduje tylko przejście w tryb uśpiony.

Nie ma potrzeby wyłączania komputera głównym wyłącznikiem. Można to zrobić w przypadku gdy komputer nie będzie używany przez dłuższy czas lub gdy są jakieś problemy z działaniem, bądź też zachodzi potrzeba rozbudowy systemu.

1.6 Wykrywanie i usuwanie usterek

Jeśli pojawiły się jakieś problemy ze sprzętem, przeczytaj ten rozdział zanim zadzwonisz do serwisu.

problem: komputer nie działa

- czy wszystkie przewody są włączone ?
- czy wszystkie urządzenia zewnętrzne są włączone ?
- czy jest włączony włącznik główny ?
- czy jest zasilanie w sieci elektrycznej ?
- czy żaden z przewodów nie jest uszkodzony?

problem: kontrolki panelu przedniego nie świecą się

- sprawdź wewnątrz komputera podłączenia lampek kontrolnych (patrz 2.3 przełączniki i złącza)

problem: ciemny ekran, „ śmieci” na ekranie

- czy monitor jest włączony ?
- czy jasność jest właściwie ustawiona ?

Uwaga !

Nigdy nie zdejmuj obudowy monitora. Zgromadzone napięcie jest bardzo wysokie nawet po wyłączeniu monitora z sieci. Wszelkich napraw może dokonać tylko autoryzowany serwis.

problem: klawiatura nie działa

- czy jest podłączona do komputera ? Jeśli nie, to wyłącz komputer i podłącz klawiaturę.

Uwaga !

Nie podłączaj i nie rozłączaj klawiatury przy włączonym zasilaniu.

problem: drukarka nie działa

- czy jest włączona ?
- czy przewód drukarki podłączony jest do właściwego portu (szeregowego lub równoległego) ?
- czy drukarka jest skonfigurowana z aplikacją i czy port do którego jest podłączona nie powoduje konfliktu ?
- czy jest w drukarce papier ?
- czy przewody nie są splątane ?

1.7 Komunikaty błędów

Gdy komputer wyświetla jakiś komunikat zanotuj go i przerwij pracę. Spróbuj usunąć błąd samodzielnie. W tym rozdziale znajdziesz informacje o możliwych do wystąpienia komunikatach i sugestie dotyczące ich korekty. Występują dwa podstawowe typy komunikatów:

- programowe
- sprzętowe

1.7.1 Komunikaty błędów programowe

Ten rodzaj komunikatów występują zazwyczaj tuż po uruchomieniu komputera lub jakiejś aplikacji. Pomocą może służyć tu instrukcja obsługi oprogramowania.

1.7.2 Komunikaty błędów sprzętowe

Komunikaty te powstają w wyniku problemów z samym komputerem, pojawiają się jeszcze przed załadowaniem systemu operacyjnego.

Tabela 1-1 zamieszcza najczęstsze komunikaty błędów sprzętowych.

Komunikat błędów	Sposób usunięcia
bad CMOS battery	wymień baterię, skontaktuj się ze sprzedawcą
CMOS checksum error	wejdź do BIOS-a komputera, patrz rozdział 3
floppy drive controller error	sprawdź i podłącz przewody do stacji dysków i kontrolera
floppy drive error	dyskietka może być uszkodzona, jeśli nie, sprawdź stację dysków i wymień jeśli to konieczne
DRAM configuration error	sprawdź i zmodyfikuj konfigurację tabeli 4-1
equipment configuration error	wejdź do BIOS-a , patrz rozdział 3
hard disk controller error	sprawdź i podłącz przewody do dysku i kontrolera
hard disk 0 (1,2,3) auto detection failed	wymień kontroler dysku twardego, sprawdź podłączenia kabla dysku twardego i konfigurację BIOS-a
I/O parity error	skontaktuj się ze sprzedawcą
PS/2 keyboard error or no keyboard connected	sprawdź i podłącz klawiaturę do komputera
PS/2 keyboard interface error	skontaktuj się ze sprzedawcą

memory error	sprawdź układy pamięci na płycie głównej, skontaktuj się ze sprzedawcą
memory size mismatch	wejdź do BIOS-a , patrz rozdział 3
onboard serial 1 conflict	wejdź do BIOS-a i wyłącz port szeregowy 1
onboard serial 2 conflict	wejdź do BIOS-a i wyłącz port szeregowy 2
onboard parallel port conflict	wejdź do BIOS-a i wyłącz port równoległy
PS/2 pointing device error	sprawdź lub podłącz urządzenie, skontaktuj się ze sprzedawcą
PS/2 pointing device interface error	skontaktuj się ze sprzedawcą
press F1 key to continue or Ctrl-Alt-Esc for setup	przyciśnij F1 lub Ctrl-Alt-Esc
press Esc to turn off NMI, any key to reboot	przyciśnij Esc by wyłączyć NMI przyciśnij dowolny klawisz by zrestartować komputer
protected mode test fail	skontaktuj się ze sprzedawcą
RAM BIOS error	skontaktuj się ze sprzedawcą
real time clock error	wejdź do BIOS-a komputera, patrz rozdział 3
shadow RAM fail	skontaktuj się ze sprzedawcą
system memory address error	sprawdź układy pamięci na płycie głównej, skontaktuj się ze sprzedawcą

Tabela 1-1 Komunikaty błędów sprzętowych

Rozdział 2 Płyta główna

W tym rozdziale znajdują się informacje dotyczące płyty głównej i jej najważniejszych elementów:

- rozmieszczenie i funkcje elementów, przełączników i złączy
- ustawienia przełączników.

Płyta główna Acer Power 6100 jest wysoko wydajną płytą obsługującą procesory Pentium II z technologią MMX. Wykonana jest w standardzie Mikro-ATX co pozwala na oszczędność miejsca i kosztów.

Płyta główna posiada trzy podstawki DIMM 168-pin dla rozszerzenia pamięci, jedno złącze AGP, trzy gniazda PCI i jedno ISA umożliwiające rozbudowę komputera w przyszłości.

Zintegrowany z płytą główną interfejs I/O składa się z dwóch portów szeregowych typu 16C550, portu równoległego obsługującego standardy SPP, ECP, EPP, dwa gniazda typu PS/2 dla myszy i klawiatury. Dwa porty USB, wejście mikrofonowe mono, wejście liniowe stereo, wyjście głośnikowe, port MIDI/GAME, umożliwiają podłączenie szerokiej gamy urządzeń zewnętrznych.

Funkcje specjalne takie jak PnP, zarządzanie energią, kontrola sprzętowa, funkcje Modem Ring-in i Wake-on-LAN są obsługiwane przez płytę główną i zostały omówione w dalszej części rozdziału.

Pełna zgodność z systemami operacyjnymi MS-DOS v6.x, OS/2, SCO UNIX, Windows NT i Windows 95/98.

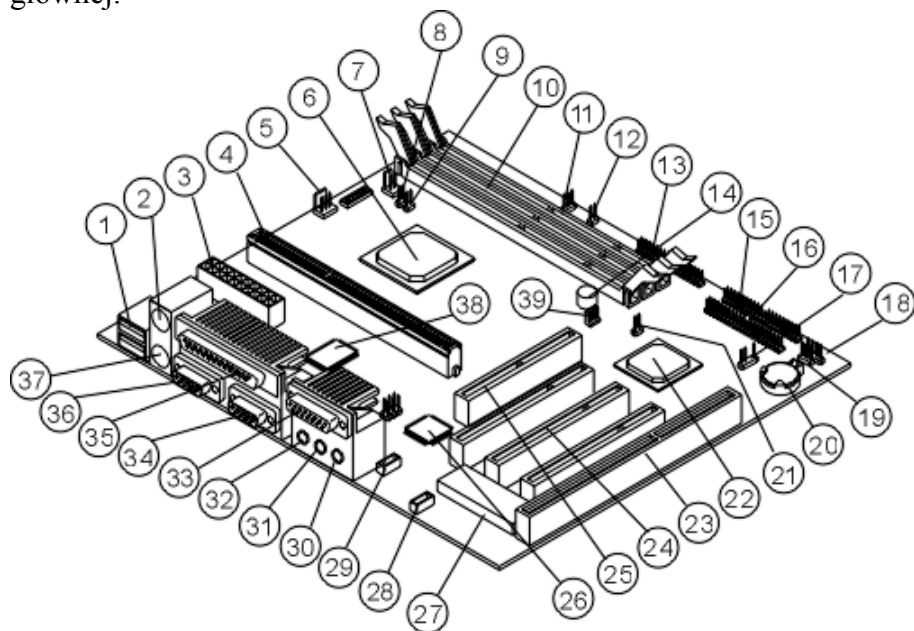
2.1 Główne elementy

Płyta główna składa się następujących elementów:

- złącze procesora obsługujące procesory Pentium II pracujące z częstotliwością 266, 300, 333, 350, 400 lub 450 MHz.
- obsługa 256 lub 512 KB pamięci 2nd level cache procesora typu PBSRAM
- trzy podstawki DIMM umożliwiające rozbudowę pamięci RAM do 384 MB przy pomocy 8-, 16-, 32-, 64-, 128 MB pamięci DRAM
- kontroler E-IDE umożliwiający przyłączenie czterech urządzeń IDE
- karta dźwiękowa
- złącze AGP dla karty graficznej
- złącze Wake-on-LAN
- złącze Modem ring-in
- złącze fax/modem
- porty zewnętrzne:
 - dwa porty PS/2 dla myszy i klawiatury
 - dwa porty szeregowy 16550
 - jeden port równoległy typu SPP/ECP/EPP
 - dwa porty USB
 - wejście mono mikrofonowe
 - wejście stereo liniowe
 - wyjście stereo głośnikowe
 - jeden port MIDI/GAME
- trzy złącza PCI i jeden ISA (wspólny z PCI)
- rozmiar Mikro-ATX

2.2 Rozkład elementów

Rysunek 2-1 pokazuje położenie najważniejszych elementów na płycie głównej.



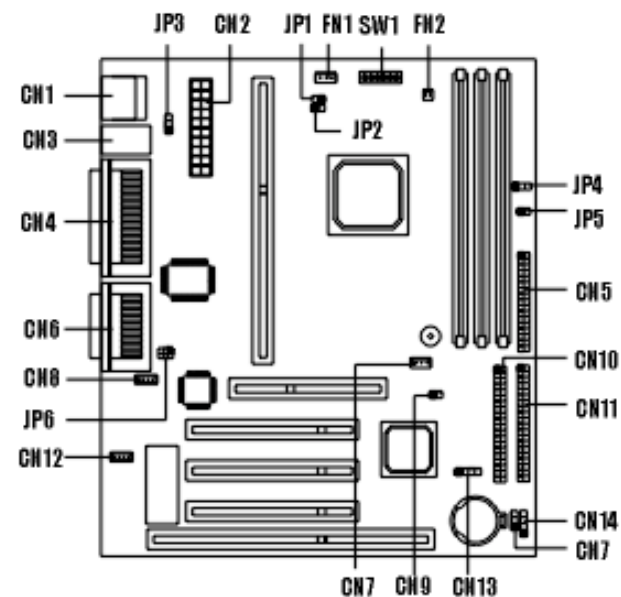
- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. porty USB | 14. brzęczyk | 28. złącze fax/modem |
| 2. port myszy PS/2 | 15. złącze IDE 1 | 29. wejście dźwięku z CD |
| 3. gniazdo zasilania płyty | 16. złącze IDE 2 | 30. wejście mikrofonu |
| 4. gniazdo procesora | 17. złącze Modem ring-in | 31. wejście liniowe |
| 5. złącze wentylatora procesora | 18. kontrolka HDD | 32. wyjście głośnikowe |
| 6. kontroler AGP, PCI, pamięci | 19. kontrolka zasilania | 33. gniazdo MIDI/GAME |
| 7. złącze wentylatora | 20. bateria | 34. port COM2 |
| 8. złącze czujnika temp. CPU | 21. złącze włącznika | 35. port równoległy |
| 9. złącze czujnika temp. płyty | 22. kontroler PCI-ISA | 36. port COM1 |
| 10. podstawki DIMM | 23. złącze AGP | 37. port klawiatury PS/2 |
| 11. kontrolka Turbo | 24. złącze PCI | 38. kontroler I/O |
| 12. złącze Reset | 25. złącze ISA | 39. złącze Wake-on-LAN |
| 13. złącze FDD | 26. kontroler audio | |
| | 27. BIOS | |

Rysunek 2-1 Rozkład elementów płyty głównej.

2.3 Przełączniki i złącza

2.3.1 Lokalizacja

Rysunek 2-2 pokazuje położenie przełączników i złączy.



Rysunek 2-2 Położenie przełączników i złączy

Zacieniowane miejsca oznaczają końcówkę nr1 złącza.

2.3.2 Ustawienia przełączników

Tabele poniżej ukazują możliwe ustawienia przełączników.

Przełącznik	Ustawienie	Funkcja
JP3	1-2 2-3 *	Włączenie klawiaturą włączone wyłączone
JP6	1-3, 2-4 3-5, 4-6 *	Wyjście Audio liniowe głośnikowe

Przełącznik SW1				
Numer		Ustawienie		Funkcja
1	2	3	4	mnożnik
wł	wł	wł	wł	2
wł	wł	wył	wł	3
wł	wł	wł	wył	4
wł	wył	wył	wył	5
wł	wył	wł	wł	5/2
wł	wył	wył	wł	7/2
wł	wył	wł	wył	9/2
wł	wył	wył	wył	11/2
5		wł *	wył	Hasło pomija sprawdza
6				zarezerwowany

Tabela 2-1 Ustawienia przełączników

2.3.3 Złącza płyty głównej

Złącze	Funkcja
CN1	porty USB
CN2	złącze zasilania ATX
CN3	Górne: port myszy PS/2 Dolne: port klawiatury PS/2
CN4	Górne: port równoległy Dolne: COM1 (lewy) COM2 (prawy)
CN5	złącze napędu dysków FDD
CN6	Górny: port GAME/MIDI Dolny: (od lewej do prawej) wyjście karty dźwiękowej wejście liniowe wejście mikrofonowe
CN7	złącze Wake-on-LAN
CN8	wejście dźwięku z napędu CD
CN9	złącze włącznika komputera
CN10	złącze IDE2
CN11	złącze IDE1
CN12	złącze fax/modem
CN13	złącze Modem ring-in
CN14	kontrolka HDD
FN1	złącze wentylatora z czujnikiem obrotów
FN2	złącze wentylatora
JP1	złącze czujnika temperatury procesora
JP2	złącze czujnika temperatury otoczenia płyty
JP4	kontrolka Turbo (końcówki 2-3)
JP5	złącze Reset
JP7	złącze kontrolki zasilanie/uśpienie

Tabela 2-2 Złącza płyty głównej

2.4 Obsługa dysków twardych IDE

Płyta główna wyposażona jest w rozszerzony kontroler PCI IDE obsługujący urządzenia pracujące w trybie PIO4 i Ultra DMA. Dwa kanały kontrolera pozwalają na podłączenie maksymalnie czterech dysków lub innych urządzeń IDE. Rysunek 2-2 pokazuje umiejscowienie interfejsów IDE na płycie głównej.

Podłączenia kabli dokonaj zgodnie z zaleceniami w tabeli 2-3. Sposoby instalacji dysków w obudowie omówione zostały w dalszej części instrukcji.

Złącze IDE	Master	Slave
IDE1 (CN11)	dysk twardy 0	dysk twardy 1
IDE2 (CN12)	dysk twardy2/CD-ROM	dysk twardy 3

Tabela 2-3 Podłączenia dysków IDE

2.5 Funkcje video

System płyty głównej wyposażony został w złącze AGP – najnowsze rozwiązanie zapewniające największą szybkość i wydajność dla aplikacji 3D. Rysunki 2-1 i 2-2 pomogą zlokalizować złącze AGP na płycie głównej.

2.6 Funkcje audio

Płyta główna posiada zintegrowaną kartę dźwiękową, której zalety możemy wykorzystać przy pomocy złączy:

- wejście mikrofonowe mono
- wejście liniowe stereo
- wyjście liniowe/głośnikowe stereo

- gniazdo GAME/MIDI
- złącze wejściowe CD
- złącze fax/modem

Gniazda i złącza pozwalają na podłączenie wielu zewnętrznych urządzeń – jak to zrobić dowiesz się w rozdziale 1.3.6.

2.7 USB

USB (Universal Serial Bus) jest nowym typem szyny danych o prędkości do 12 Mbps pozwalają na kaskadowe podłączenie urządzeń takich jak klawiatura, mysz, skaner, drukarka, modem itd. Z pomocą USB pozbędziesz się plątaniny kabli z tyłu komputera.

Dwa złącza USB w które wyposażona jest płyta główna możesz odszukać przy pomocy Rysunku 2-1 i 2-2.

2.8 Funkcje informacji sprzętowej

Przy pomocy oprogramowania Intel LDCM można nadzorować zasoby systemu lokalnego jak i komputera w sieci. Aby móc korzystać z tych funkcji należy skontaktować się ze sprzedawcą, który poinformuje o dostępności i funkcjach tego oprogramowania.

2.9 Modem ring-in

Funkcja ta umożliwi automatyczne włączenie komputera z trybu uśpienia przy pomocy odpowiedniego modemu. Rysunek 2-2 pomoże w odnalezieniu złącza na płycie głównej.

2.10 Wake-on-LAN

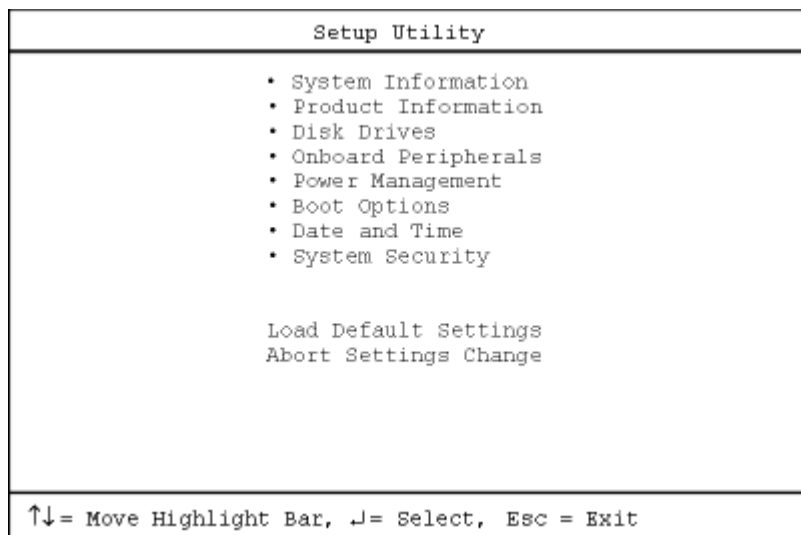
Funkcja Wake-on-LAN pozwala na włączenie komputera przy pomocy sieci komputerowej. Warunkiem działania jest wyposażenie komputera w odpowiednią kartę sieciową.

Rozdział 3 BIOS komputera

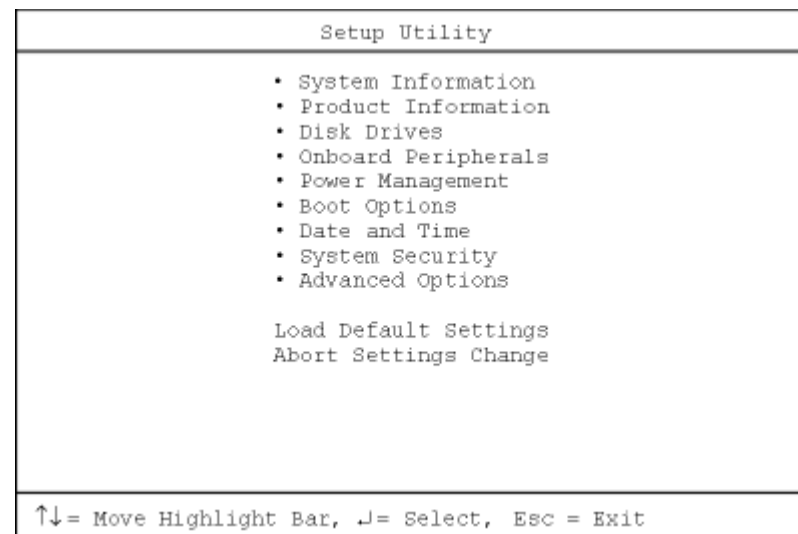
Większość komputerów posiada odpowiednio skonfigurowany BIOS przez producenta lub sprzedawcę. Nie ma wtedy potrzeby uruchamiania programu 'Setup', który przy uruchamianiu komputera ładuje konfigurację z pamięci nazywanej CMOS RAM podtrzymywanej baterijką. nie jest ona częścią pamięci RAM.

3.1 Wejście do programu 'SETUP'

W celu uruchomienia programu konfiguracyjnego należy w trakcie uruchamiania komputera nacisnąć równocześnie klawisze ALT+CTRL+DEL. Pojawi się strona 'Setup Utility'.



Jeżeli jesteś zaawansowanym użytkownikiem systemów komputerowych możesz obejrzeć i skonfigurować zaawansowane opcje zawarte na stronie 'Advanced Level' dostępnej po wciśnięciu klawisza F8.



Przemieszczanie kursora odbywa się przy użyciu kursorów potwierdzanych klawiszem 'ENTER'.



W celu zmiany parametrów wybranej opcji używamy kursorów



Klawisz 'Esc' służy do powrotu do strony głównej 'Setup Utility' lub do całkowitego wyjścia z BIOS-u.

Funkcje na szarym tle mają charakter informacyjny i nie mogą być zmienione.

3.2 Informacja o systemie

'System Information' zawiera podstawowe informacje o systemie.

System Information	Page 1/2
Processor.....Pentium II	
Processor Speed.....350 MHz	
Internal Cache.....32 KB, Enabled	
External Cache.....512 KB, Enabled	
Floppy Drive A.....1.44 MB, 3.5-inch	
IDE Primary Channel Master.....Hard Disk, 3909 MB	
IDE Primary Channel Slave.....None	
IDE Secondary Channel Master.....IDE CD-ROM	
IDE Secondary Channel Slave.....None	
Total Memory.....32 MB	
1st Bank.....SDRAM, 32 MB	
2nd Bank.....None	
3rd Bank.....None	

PgDn/PgUp = Move Screen, Esc = Back to Main Menu

System Information	Page 2/2
Serial Port 1.....3F8h, IRQ 4	
Serial Port 2.....2F8h, IRQ 3	
Parallel Port.....378h, IRQ 7	
PS/2 Mouse.....Installed	

PgDn/PgUp = Move Screen, Esc = Back to Main Menu

Znajdują się tu informacje o:

- typie i częstotliwości pracy procesora,
- ilości i stanie włączenia pamięci cache 1st i 2nd level,
- typie napędu dyskietek,
- typach urządzeń IDE
- ilości i typie pamięci RAM
- parametrach portów szeregowych
- parametrach portu równoległego
- obecności w systemie myszy PS/2.

3.3 Informacja o produkcie

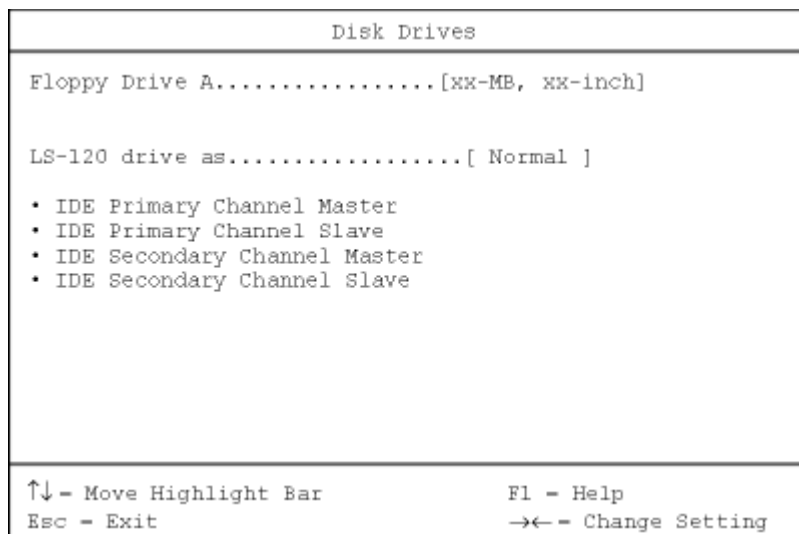
Product Information
Product Name.....XXXXXXXXXX
System S/N.....XXXXXXXXXX
Main Board ID.....XXXXXXXXXX
Main Board S/N.....XXXXXXXXXX
System BIOS Version.....vX.XX
DMI BIOS Version.....X.X

Esc = Back to Main Menu

Znajdują się tu informacje o nazwie produktu i jego numerze seryjnym, typie płyty głównej i jej numerze seryjnym, wersji BIOS-u i wersji DMI.

3.4 Napędy dysków

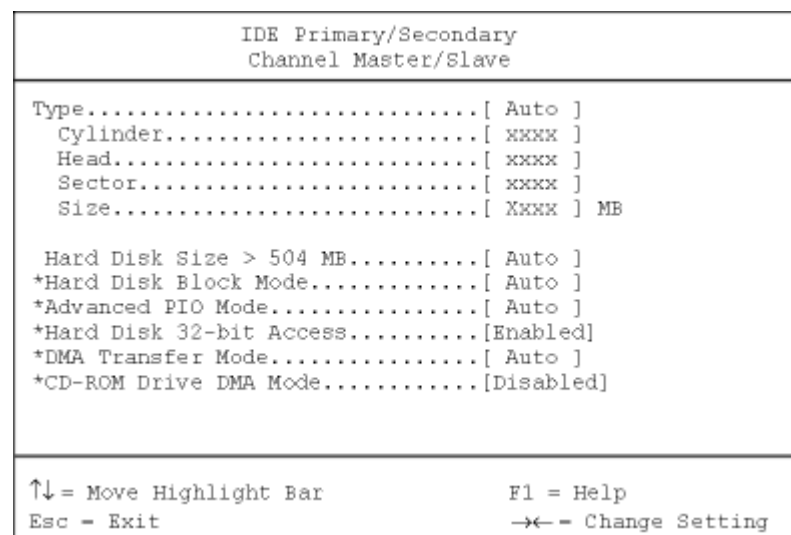
Wybierz opcję 'Disk Drives' ze strony głównej aby skonfigurować napędy dyskowe w komputerze.



Na tej stronie możesz ustawić typ napędu dyskietek. W przypadku instalacji w systemie napędu LS-120 możesz wybrać stosownie do potrzeb sposób wykorzystania go przez system:

- Normal – działanie w systemie wymaga odpowiedniego sterownika
- Drive A – system widzi ten napęd jako stację dyskietek A; dotychczasowa stacja A: widziana jest jako B;
- Drive B – system widzi ten napęd jako stację B;
- Hard Disk – system widzi napęd jako dysk twardy.

Pozostałe cztery opcje pozwalają na konfigurowanie podłączonych w systemie urządzeń IDE.



Zaleca się stosowanie ustawień automatycznych jak na rysunku powyżej. Niewłaściwe ustawienie któregoś z parametrów może doprowadzić do nieprawidłowego działania dołączonego urządzenia IDE. W przypadku wątpliwości co do prawidłowego działania należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.

3.5 Urządzenia peryferyjne płyty głównej

Strona 'Onboard Peripherals' pozwala na konfigurację urządzeń peryferyjnych płyty głównej takich jak porty szeregowy i port równoległy. Należy pamiętać że niewłaściwa konfiguracja może doprowadzić do konfliktów na poziomie zasobów płyty głównej i niewłaściwego działania komputera.

```
Onboard Peripherals Page 1/1
Serial Port 1.....[Enabled ]
  Base Address.....[3F8h]
  IRQ.....[ 4 ]
Serial Port 2.....[Enabled ]
  Base Address.....[2F8h]
  IRQ.....[ 3 ]
Parallel Port.....[Enabled ]
  Base Address.....[378h]
  IRQ.....[ 7 ]
  Operation Mode.....[Bi-directional]
  ECP DMA Channel.....[ - ]
• *Onboard Device Settings
↑↓ = Move Highlight Bar      F1 = Help
Esc = Exit                  →← = Change Setting
```

```
Onboard Device Setting
Floppy Disk Controller.....[Enabled ]
IDE Controller.....[Both ]
PS/2 Mouse Controller.....[Enabled ]
USB Host Controller.....[Enabled ]
  USB Legacy Mode.....[Disabled]
Onboard Audio Chip.....[Enabled]
↑↓ = Move Highlight Bar      F1 = Help
Esc = Exit                  →← = Change Setting
```

Przy pomocy podstrony 'Onboard Device Settings' możemy włączyć lub wyłączyć kontrolery dysków, myszy PS/2, portów USB i karty dźwiękowej.

3.6 Zarządzanie energią

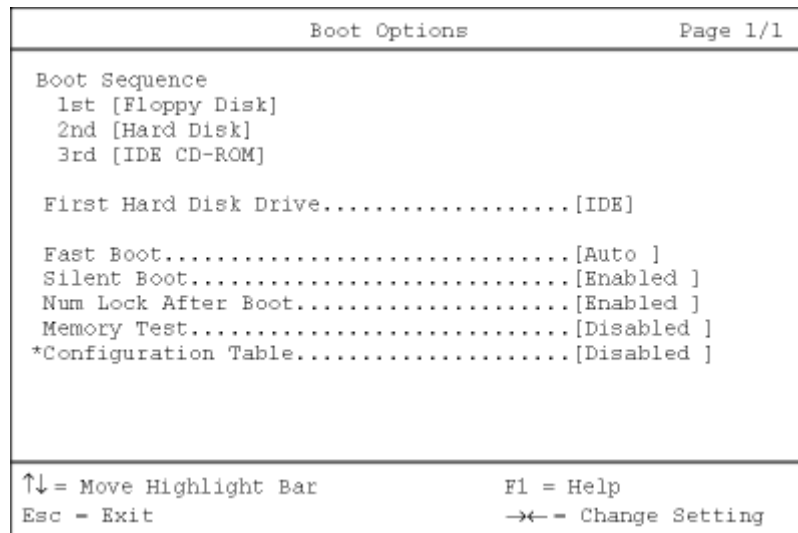
Strona 'Power Management' pozwala na konfigurowanie opcji związanych z oszczędnością energii podczas przerwy w użytkowaniu komputera. Możemy ustawić czas po którym komputer wyłączy zasilanie dysku twardego i przełączy komputer w stan uśpienia. Ustalamy też funkcję włącznika komputera: może wyłączać komputer lub przełączać go w stan uśpienia.

```
Power Management
Power Management Mode.....[Enabled ]
  IDE Hard Disk Standby Timer.....[Off]
  System Sleep Timer.....[60] Minute(s)
  Sleep Mode.....[Suspend]
Power Switch < 4 Sec.....[Power off]
System Wake-Up Event
  Modem Ring Indicator.....[Enabled]
↑↓ = Move Highlight Bar      F1 = Help
Esc = Exit                  →← = Change Setting
```

3.7 Opcje bootowania

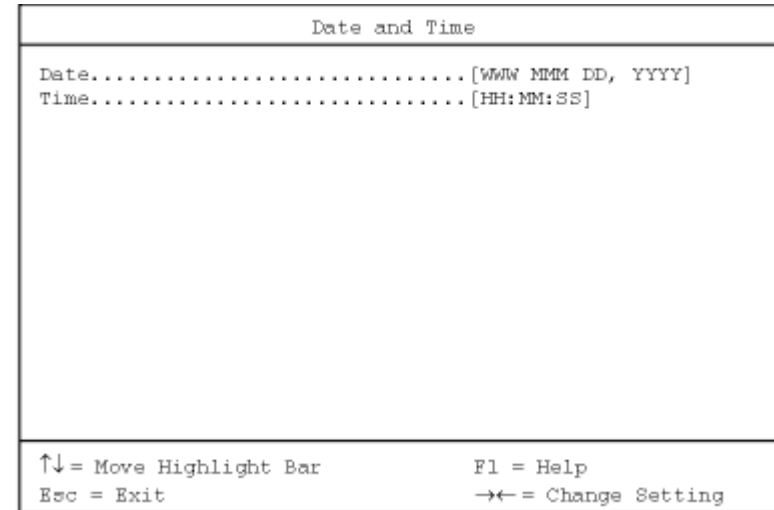
Bootowaniem nazywamy proces inicjalizacji komputera zmierzający do załadowania systemu operacyjnego. W jego trakcie porównywane są informacje o konfiguracji sprzętu zapisane pamięci CMOS RAM z rzeczywistą konfiguracją. Jeżeli zostaną wykryte jakieś zmiany wyświetlony zostanie komunikat o konieczności uruchomienia programu 'SETUP' i wpisania poprawnej konfiguracji w BIOS-ie komputera.

Na tej stronie możemy ustawić kolejność urządzeń z których ma być załadowany system operacyjny, sposób sprawdzania konfiguracji i jej wyświetlania.



3.8 Data i godzina

Za pomocą tej strony możemy ustawić datę i godzinę systemową.

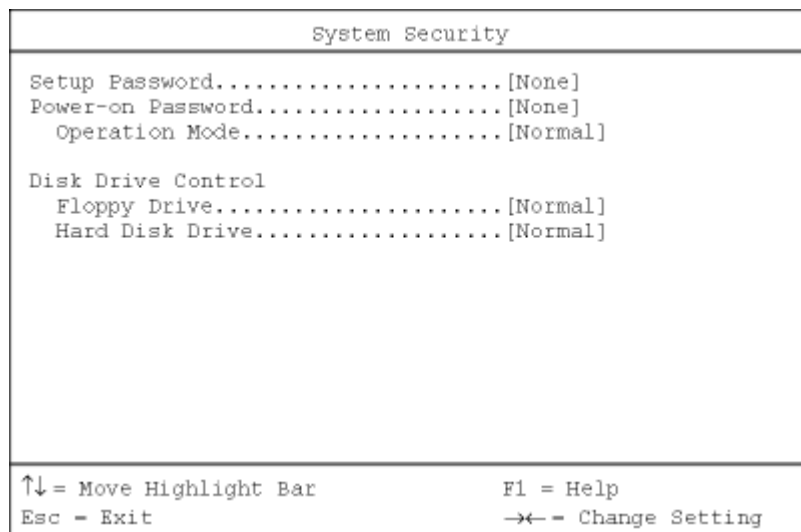


3.9 Zabezpieczenia systemu

Możesz zabezpieczyć swój komputer przed dostępem osób niepowołanych przez zablokowanie całego systemu lub ograniczenie funkcji napędów dyskowych.

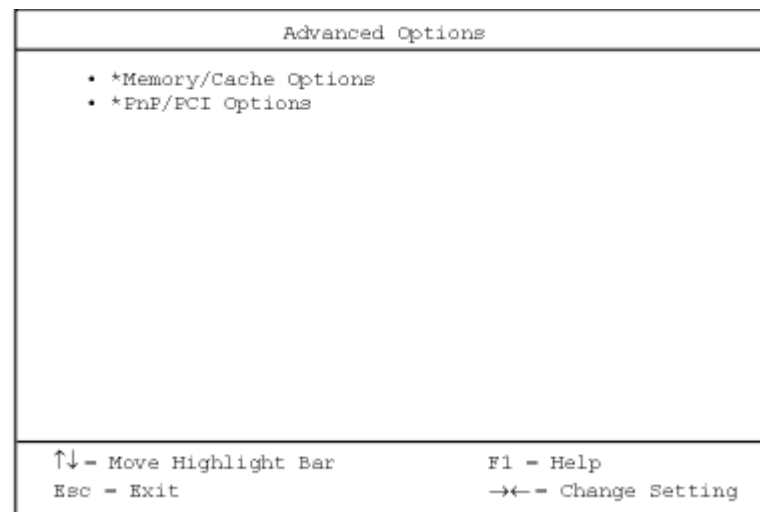
Ograniczenie funkcji dyskowych ma na celu niedopuszczenie do zniszczenia danych na przykład przez wirus przyniesiony na dyskietce. Włączenie funkcji zabezpieczającej zapis do sektora startowego lub całego dysku (lub dyskietki) zapobiegnie przykrym niespodziankom.

Zabezpieczenie całego systemu polega na założeniu hasła uniemożliwiającego uruchomienie komputera przez osoby niepowołane. W celu założenia hasła przełącz przełącznik 5 na SW1 w pozycję OFF i wprowadź hasło w BIOS-ie według instrukcji na ekranie.



3.10 Opcje zaawansowane

Ustawienia na tej stronie przeznaczone są tylko i wyłącznie dla doświadczonych użytkowników. Błędne parametry mogą doprowadzić do zawieszania się komputera i konieczności kontaktu z wykwalifikowanym serwisem.




```

Memory/Cache Options                                     Page 1/1
*Internal Cache (CPU Cache).....[Enabled ]
*External Cache.....[Enabled ]
  *Cache Scheme.....Write-back

*Memory at 15MB-16MB Reserved for.....[System]
*Memory Parity Mode.....[Disabled]
*C8000h-DFFFFh Shadow.....[Disabled]

↑↓ = Move Highlight Bar          F1 = Help
Esc = Exit                       →← = Change Setting

```

3.11 Załadowanie konfiguracji domyślnej

Po jakichkolwiek zmianach w BIOS-ie należy przeładować system.

```

Do you want to load default settings?
[Yes]          [No]

```

Wybierając opcję ‘YES’ powodujemy automatyczne znalezienie zmian sprzętowych w komputerze.

Wybierając ‘NO’ przechodzimy do strony głównej bez ładowania nastawów domyślnych.

```

PnP/PCI Options                                         Page 1/1
*PCI IRQ Setting.....[ Auto ]
          INTA  INTB  INTC  INTD
*PCI Slot 1.....[--]  [--]  [--]  [--]
*PCI Slot 2.....[--]  [--]  [--]  [--]
*PCI Slot 3.....[--]  [--]  [--]  [--]
*PCI Slot 4.....[--]  [--]  [--]  [--]

*PCI IRQ Sharing.....[Yes ]
*VGA Palette Snoop.....[Disabled]
*Graphics Aperture Size.....[64] MB
*Plug and Play OS.....[Yes]
*Reset Resource Assignments....[No ]

↑↓ = Move Highlight Bar          F1 = Help
Esc = Exit                       →← = Change Setting

```

3.12 Porzucenie zmian konfiguracji

```

Do you want to abort settings change?
[Yes]          [No]

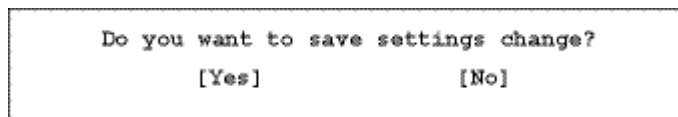
```

Wybierając opcję ‘YES’ porzucamy wszystkie zmiany powracając do poprzedniej konfiguracji.

Wybierając ‘NO’ wracamy do strony głównej z zachowaniem zmian które dokonaliśmy do tej pory.

3.13 Opuszczenie programu 'SETUP'

W celu opuszczenia programu 'SETUP' wciśnij klawisz 'Esc'.
Pojawi się okno:



Wybierając opcję 'YES' konfiguracja zostanie zapisana i nastąpi wyjście z programu 'SETUP'.

Wybierając 'NO' zmiany nie zostaną zapisane a komputer uruchomi się z poprzednimi nastawami BIOS-a.

Rozdział 4 Instalacja dodatkowych podzespołów.

4.1 Bezpieczeństwo instalacji

Przed zainstalowaniem nowych urządzeń w systemie przeczytaj uważnie ten rozdział instrukcji. Znajdują się tutaj ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrostatycznego, wskazówki co robić przed i po instalacji urządzeń.

4.1.1 Bezpieczeństwo elektrostatyczne.

Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) może uszkodzić procesor, dyski, karty rozszerzeń i inne części. Przed instalacją dodatkowych urządzeń staraj się przestrzegać poniższych zasad:

1. Nie wyjmuj części z fabrycznych antystatycznych torebek dopóki nie będziesz w pełni gotowy do ich instalacji w komputerze.
2. Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego przy kontakcie ze sprzętem należy zaopatrzyć się w odpowiedni pasek zakładany na nadgarstek i połączony z metalową obudową komputera. Jeżeli opaska nie jest dostępna należy stosować się do zaleceń producenta instalowanej karty dotyczących ESD.

4.1.2 Zalecenia przed instalacją

Przed instalacją dodatkowych urządzeń w komputerze zapoznaj się z poniższymi zaleceniami:

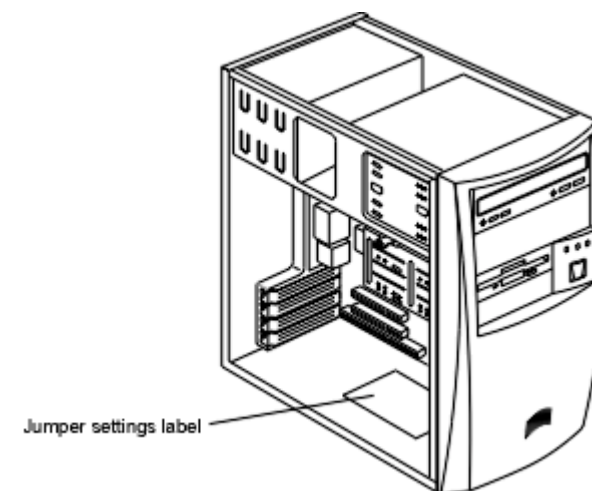
1. Wyłącz zasilanie we wszystkich urządzeniach peryferyjnych dołączonych do komputera. Przed otwarciem obudowy wyłącz zasilanie:

- Owciśnij klawisz wyłącznika znajdującego się na przednim panelu komputera na okres min. 4 sekund (jednorazowe wciśnięcie spowoduje przejście w stan uśpienia).
- wyłącz główny wyłącznik prądu znajdujący się w tylnej górnej części komputera.

2. Otwórz obudowę komputera zgodnie z instrukcją obsługi.
3. Zgodnie z zasadami z rozdziału 4.1.1 postępuj z częścią do instalacji.
4. Usuń wszystkie elementy utrudniające dostęp do pamięci i procesora.
5. Zapoznaj się z instrukcją obsługi instalowanego urządzenia.

4.1.3 Zalecenia po instalacji

1. Sprawdź z instrukcją obsługi poprawność instalacji urządzenia.
2. Upewnij się, że wszystkie przełączniki zostały poprawnie ustawione. Możliwości ustawień opisane są wewnątrz obudowy lub w rozdziale 2.3.2 instrukcji obsługi.



Rysunek 4-1 Możliwe ustawienia przełączników.

3. Zamontuj wszystkie usunięte wcześniej karty rozszerzeń i urządzenia peryferyjne.
4. Załóż obudowę (patrz rozdział 4.2.1).
5. Podłącz niezbędne kable i włącz komputer.

4.2 Zdejmowanie i zakładanie pokrywy górnej obudowy

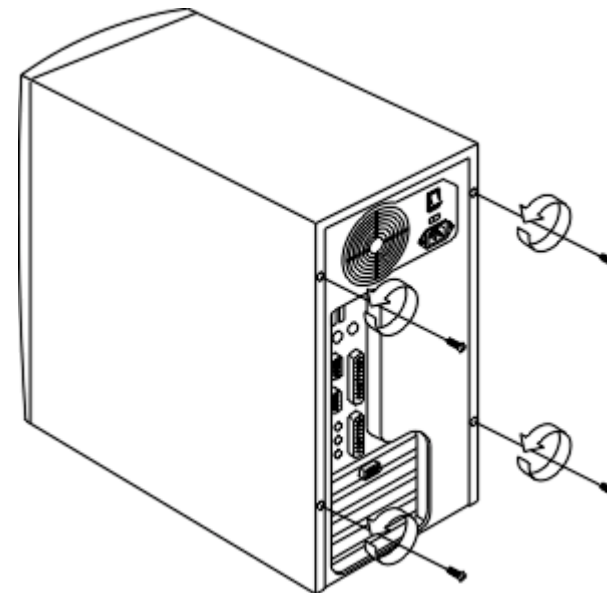
Znajdziesz tu informacje o tym w jaki sposób dostać się do wnętrza obudowy aby zainstalować później dodatkowe urządzenia.

Uwaga!

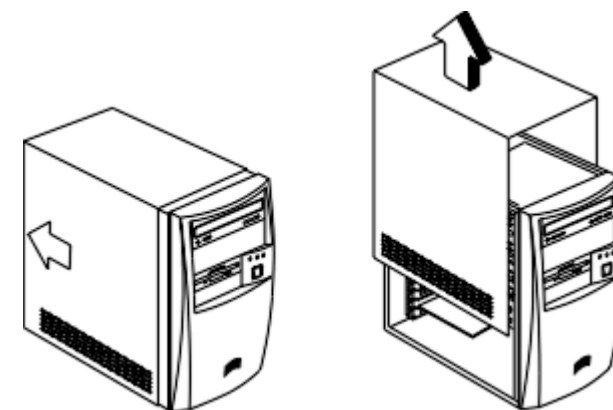
Przed zdjęciem pokrywy obudowy upewnij się że zostało odłączone napięcie zasilające od komputera i wszystkich jego urządzeń peryferyjnych.

4.2.1 Zdejmowanie pokrywy górnej obudowy.

1. Odłącz zasilanie i wszystkie kable od urządzenia.
2. Ustaw sprzęt na płaskiej stałej powierzchni.
3. Wykręć cztery śruby z tylnej części komputera i umieść je w bezpiecznym miejscu – będą potrzebne przy montażu.
4. Popchnij pokrywę delikatnie do tyłu jak na rysunku 4-2.
5. Podnieś delikatnie pokrywę do góry i zdejmij z obudowy zgodnie z rysunkiem 4-3.



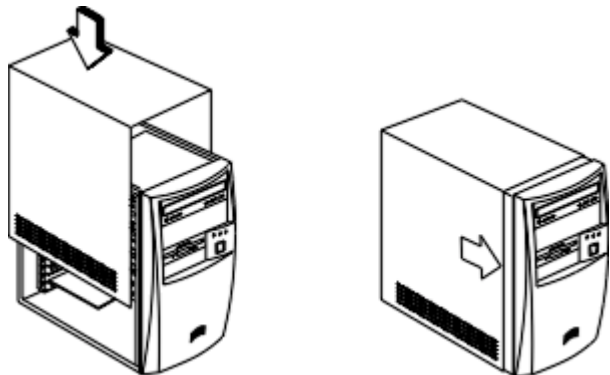
Rysunek 4-2 Śruby w tylnej części komputera



Rysunek 4-3 Zdejmowanie pokrywy górnej obudowy

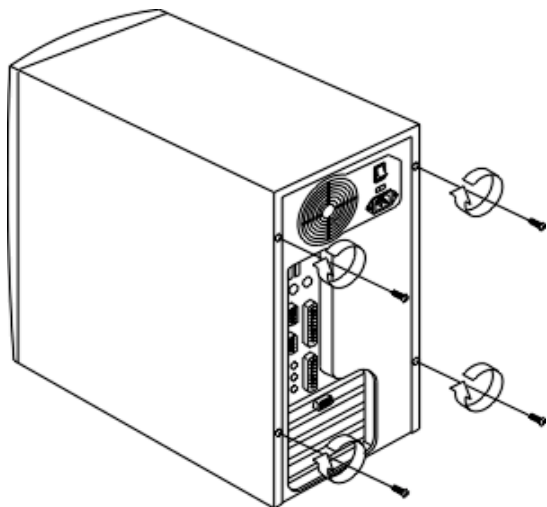
4.2.2 Zakładanie pokrywy górnej obudowy

1. Załóż pokrywę zgodnie z rysunkiem 4-4.



Rysunek 4-4 Zakładanie pokrywy górnej obudowy

2. Zamocuj pokrywę przy pomocy czterech śrub jak na rysunku 4-5.



Rysunek 4-5 Mocowanie śrubami

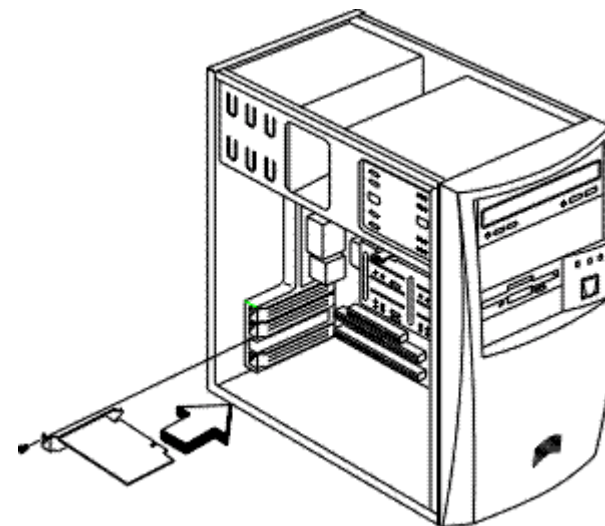
4.3 Instalacja i usuwanie kart rozszerzeń

4.3.1 Instalacja kart PCI

W celu zainstalowania karty PCI należy:

1. Odszukać złącza PCI na płycie głównej.
2. Usunąć zaślepki zabezpieczające otwory w obudowie.
3. Włóż kartę PCI w odpowiednie złącze. Upewnij się że jest poprawnie włożona.
4. Zabezpiecz kartę przykręcając ją śrubą do obudowy.

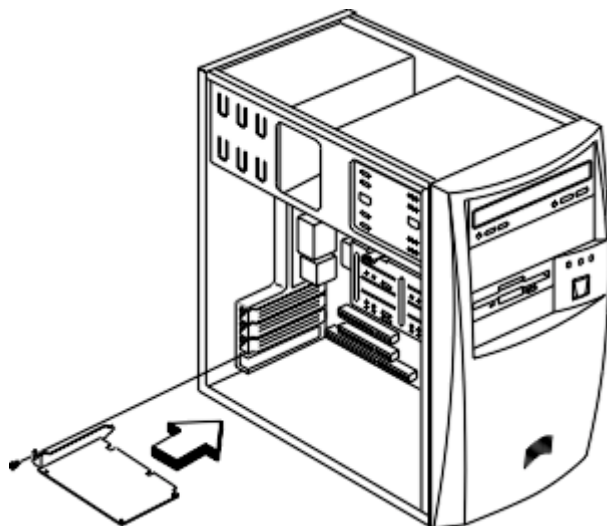
Po włączeniu komputera BIOS automatycznie wykryje kartę i automatycznie przydzieli niezbędne zasoby.



Rysunek 4-6 Instalowanie karty PCI

4.3.2 Instalowanie kart ISA

Wśród kart ze złączem ISA możemy wyróżnić dwa rodzaje: karty typu 'Plug and Play' i karty nie 'Plug and Play'. Oba rodzaje wymagają przydzielanego przez BIOS przerwania (IRQ). Podczas instalacji kart ISA upewnij się że inne urządzenie znajdujące się w komputerze nie pracuje wykorzystując zasoby takie jak zostały ustawione na karcie ISA. Wykorzystanie tych samych zasobów przez dwa urządzenia prowadzi do konfliktów i niewłaściwej pracy sprzętu.



Rysunek 4-7 Instalacja kart ISA

Przy instalacji kart ISA postępuj według poniższych zaleceń:

1. Usuń wszystkie karty typu 'PnP' jeśli są.
2. Wejść do BIOS-u komputera i ustaw parametr 'Reset Resource Assigment' na YES w celu wymazania konfiguracji urządzeń PnP.
3. Włóż karty ISA niezgodne z Pnp.

4. Włącz komputer.
5. Użyj Windows 95 lub ICU w celu ręcznego przydziału IRQ.
6. Wyłącz komputer.
7. Zainstaluj karty ISA PnP i PCI.
8. Włącz komputer. BIOS automatycznie wykryje wszystkie urządzenia ISA PnP i PCI przydzielając im dostępne zasoby.

4.4 Instalowanie dodatkowej pamięci

Pamięć komputera może być rozszerzona do 384 MB przy pomocy trzech 168-pin złączy DIMM przy pomocy 8-, 16-, 32-, 64-, i 128-MB pamięci posiadających lub nie obsługę parzystości ECC, pracujących z częstotliwością 66 lub 100 MHz. Nie należy łączyć pamięci o różnych częstotliwościach pracy.

Tabela 4-1 zawiera możliwe konfiguracje banków pamięci.

DIMM1	DIMM2	DIMM3	Total Memory
16 MB	64 MB	64 MB	144 MB
16 MB	128 MB	128 MB	272 MB
32 MB	8 MB	8 MB	48 MB
32 MB	16 MB	16 MB	64 MB
32 MB	32 MB	32 MB	96 MB
32 MB	64 MB	64 MB	160 MB
32 MB	128 MB	128 MB	288 MB
64 MB	8 MB	8 MB	80 MB
64 MB	16 MB	16 MB	96 MB
64 MB	32 MB	32 MB	128 MB
64 MB	64 MB	64 MB	192 MB
64 MB	128 MB	128 MB	320 MB
128 MB	8 MB	8 MB	144 MB
128 MB	16 MB	16 MB	160 MB
128 MB	32 MB	32 MB	192 MB
128 MB	64 MB	64 MB	256 MB
128 MB	128 MB	128 MB	384 MB

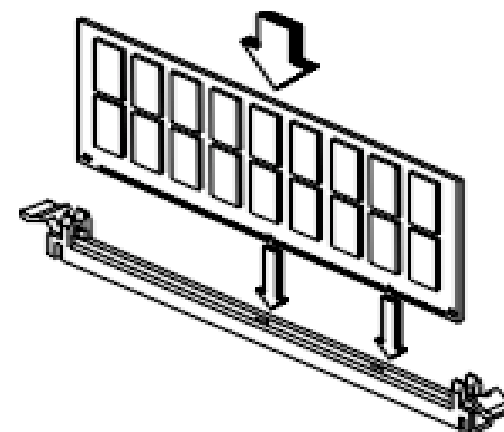
DIMM1	DIMM2	DIMM3	Total Memory
8 MB			8 MB
16 MB			16 MB
32 MB			32 MB
64 MB			64 MB
128 MB			128 MB
	8 MB		8 MB
	16 MB		16 MB
	32 MB		32 MB
	64 MB		64 MB
	128 MB		128 MB
		8 MB	8 MB
		16 MB	16 MB
		32 MB	32 MB
		64 MB	64 MB
		128 MB	128 MB
8 MB	8 MB		16 MB
16 MB	16 MB		32 MB
32 MB	32 MB		64 MB
64 MB	64 MB		128 MB
128 MB	128 MB		256 MB
	8 MB	8 MB	16 MB
	16 MB	16 MB	32 MB
	32 MB	32 MB	64 MB
	64 MB	64 MB	128 MB
	128 MB	128 MB	256 MB
8 MB	8 MB	8 MB	24 MB
8 MB	16 MB	16 MB	40 MB
8 MB	32 MB	32 MB	72 MB
8 MB	64 MB	64 MB	136 MB
8 MB	128 MB	128 MB	264 MB
8 MB	16 MB	16 MB	40 MB
16 MB	8 MB	8 MB	32 MB
16 MB	16 MB	16 MB	48 MB
16 MB	32 MB	32 MB	80 MB

Tabela 4-1 Konfiguracja pamięci

4.4.1 Instalacja pamięci

1. Otwórz zatrzaski złącza DIMM.
2. Włóż pamięć w złącze.
3. Dociśnij pamięć z góry do zamknięcia się zatrzasków.

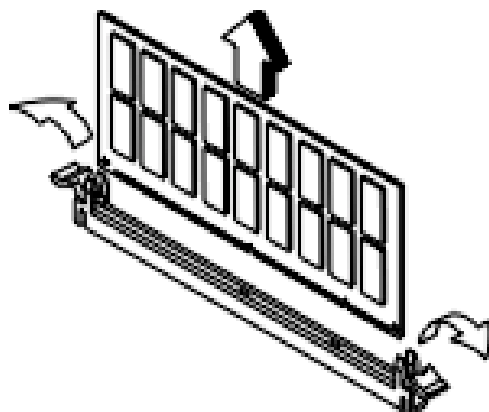
W przypadku nieprawidłowego założenia pamięci należy wyjąć ją ze złącza i powtórzyć operacje 1-3.



Rysunek 4-8 Instalacja DIMM

4.4.2 Wymywanie pamięci DIMM

1. Otwórz zatrzaski złącza DIMM jak na rysunku.
2. Ostrożnie wyjmij pamięć z podstawki.



Rysunek 4-9 Wymywanie pamięci DIMM

4.4.3 Rekonfiguracja systemu

System automatycznie wykrywa i instaluje dodatkową pamięć. Uruchom stosowną aplikację aby sprawdzić ilość dostępnej pamięci.

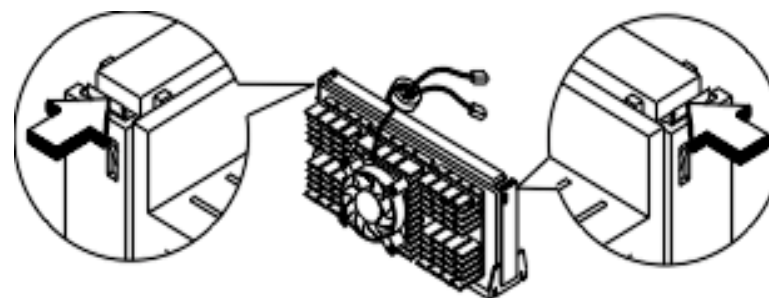
4.5 Wymiana procesora

4.5.1 Usuwanie procesora

Przed przystąpieniem do wymiany procesora zapoznaj się z informacjami zawartymi w rozdziale 4.1.1 na temat wyładowań elektrostatycznych.

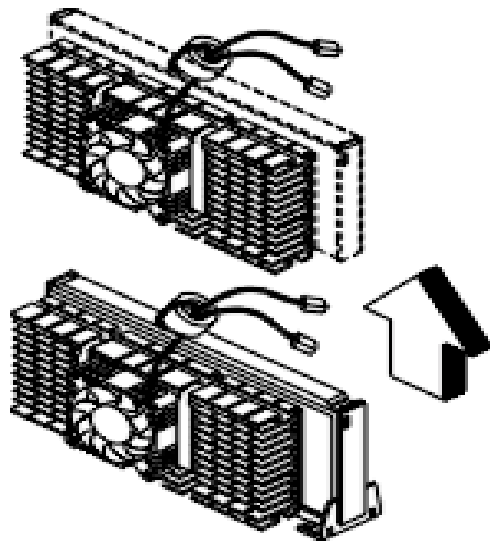
Aby wymienić procesor zastosuj się do poniższych instrukcji:

1. Przyciśnij zatrzaski jak na rysunku aż do zwolnienia potwierdzonego cichym kliknięciem.



Rysunek 4-10 Zwalnianie zatrzasków podstawki procesora

2. Chwyć procesor i delikatnie wyciągaj do góry aż do całkowitego usunięcia z podstawki.



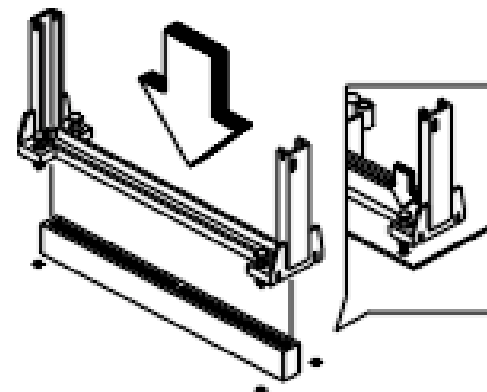
Rysunek 4-11 Wyjmowanie procesora z podstawki

4.5.2 Instalowanie procesora

Przed przystąpieniem do wymiany procesora zapoznaj się z informacjami zawartymi w rozdziale 4.1.1 na temat wyładowań elektrostatycznych.

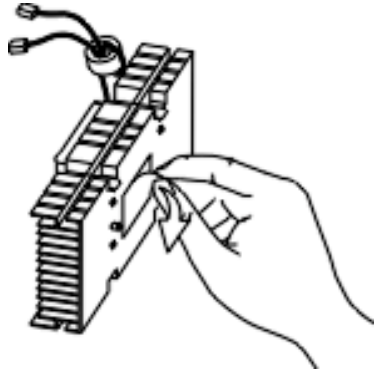
Przy instalacji procesora zastosuj się do poniższych wskazówek:

1. Załóż mechanizm mocujący na podstawkę procesora.
2. Wciśnij cztery kołki mocujące uchwyt do płyty głównej.



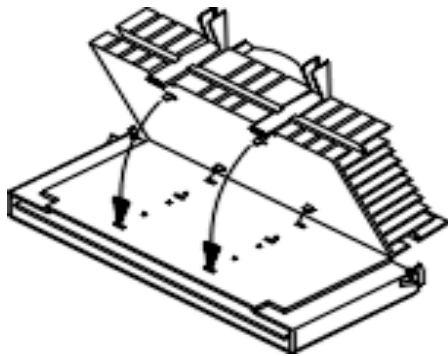
Rysunek 4-12 Instalowanie mechanizmu mocującego procesor

3. Wyjmij procesor z opakowania. Upewnij się że zatrzaski są otwarte.
4. Usuń zabezpieczenie taśmy termicznej znajdującej się z tyłu radiatora.



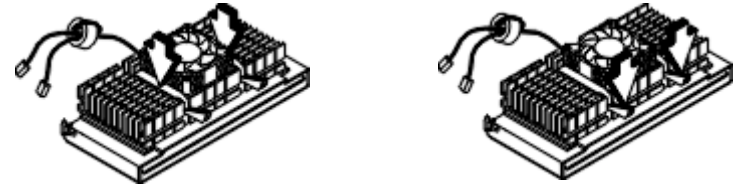
Rysunek 4-13 Usuwanie zabezpieczenia taśmy termicznej z radiatora

5. Włóż szerokie końce zatrzasków w szerokie otwory procesora, a wąskie końce w małe otwory procesora jak na rysunku 4-14.



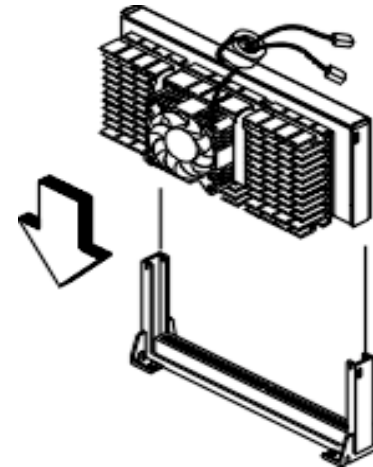
Rysunek 4-14 Zakładanie radiatora na procesor

6. Używając palców wciśnij aż do zatrzaśnięcia na procesorze metalowy zaczepek radiatora.



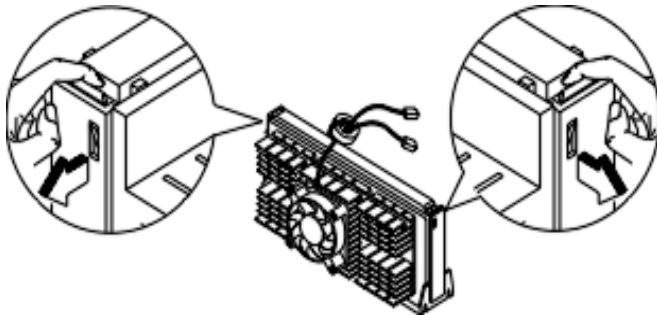
Rysunek 4-15 Zakładanie radiatora na procesor

7. Delikatnie, złotym złączem do dołu umieść procesor w uchwycie mocującym.
8. Wsuwaj go powoli do dołu aż do momentu oparcia na podstawie.



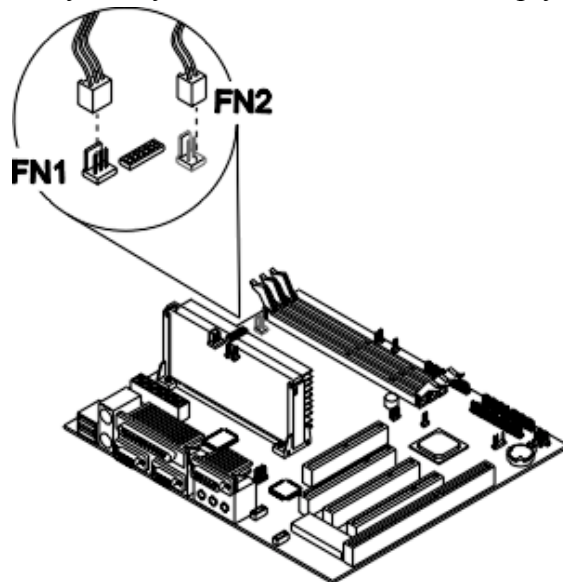
Rysunek 4-16 Instalacja procesora

9. Wciśnij ostrożnie procesor tak aby zatrzaski znalazły się na swoich miejscach a złote złącze weszło w podstawkę procesora do końca. Zatrząśnij zatrzaski jak na rysunku.



Rysunek 4-17 Zamocowanie procesora

10. Podłącz przewody wentylatora do złącz FN1 i FN2 płyty głównej.



Rysunek 4-18 Podłączenie kabli wentylatora