

# **HOT-559 V1.6**

## **P³yta g³ówna PCI dla procesora Pentium**

*Instrukcja obs³ugi*

## Uwaga:

Urządzenie zostało sprawdzone i stwierdzono zgodność z wartościami granicznymi dla urządzeń cyfrowych klasy B, stosownie do części 15 przepisów FCC. Wartości te zapewniają wystarczające zabezpieczenie przed zakłóceniami w instalacjach budynków. Urządzenie to wytwarza, wykorzystuje i może promieniować energię o częstotliwościach fal radiowych, w sytuacjach gdy jest nieprawidłowo zainstalowane i wykorzystywane. Nawet w przypadku ścisłego przestrzegania zaleceń producenta, może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Nie ma też gwarancji, że zakłócenia nie pojawią się w konkretnej sytuacji. Jeżeli urządzenie powoduje zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, które można określić przez wyłączenie i wyłączenie urządzenia, można ograniczyć zakłócenia jedną z podanych niżej metod:

Zmieniać kierunek ustawienia lub miejsce ustawienia anteny odbiorczej.

Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.

Podłączyć urządzenie zakłócające do innych obwodów zasilających niż te do których podłączony jest odbiornik zakłócający.

Skonsultować się ze sprzedawcą lub dołączonym specjalistą od spraw techniki radiowo-telewizyjnej w celu uzyskania dodatkowych informacji.

## Ostrzeżenie

Zwraca się uwagę użytkownika, że zmiany lub modyfikacje sprzętu, które nie uzyskały akceptacji wytwórcy lub sprzedawcy, mogą spowodować odmowę naprawy urządzenia i utratę uprawnień gwarancyjnych.

*Uwaga :* W celu utrzymania instalacji naszego produktu w ramach określonych dla urządzeń klasy B, należy tam, gdzie to możliwe, stosować przewody ekranowane oraz przewód sieciowy z przewodem uziemiającym.

## Informacja CE:

W celu uzyskania kompatybilności elektromagnetycznej produktu wykorzystano podane niżej normy:

- Odporność według EN 50082-1: 1992
- Promieniowanie według EN 55022: 1987 Class B.

## UWAGA

Copyright 1997

Wszelkie prawa zastrzeżone

Instrukcja obsługi wersja 1.2

Wszelkie informacje, dokumentacje i dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez uprzedniego zawiadomienia.

Autorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek błąd lub przeoczenia które mogłyby wystąpić w niniejszej instrukcji oraz nie zobowiązują się do uaktualniania informacji w niej zawartych.

## ZNAKI HANDLOWE

Intel jest zarejestrowanym znakiem handlowym Intel Corporation

Pentium™ Processor jest zarejestrowanym znakiem handlowym Intel Corporation

PC/AT jest zarejestrowanym znakiem handlowym International Business Machine Corporation.

PS/2 jest zarejestrowanym znakiem handlowym IBM Corporation.

Adaptec jest zarejestrowanym znakiem handlowym Adaptec Inc.

Wszystkie inne firmy i nazwy produktów wymienione w niniejszej instrukcji są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi i są wyłączną własnością ich właścicieli.

# SPIS TREŚCI

<b>1 OPIS PŁYTY .....</b>	<b>4</b>
1.1 Dane ogólne .....	4
1.1.1 Rozmieszczenie elementów HOT-559S .....	5
1.1.2 Rozmieszczenie elementów HOT-559 .....	6
1.2 Konstrukcja .....	7
1.3 Mikroprocesor .....	7
1.4 Pamięć .....	7
1.5 Chipset .....	8
1.6 Sterownik I/O .....	9
1.7 Zegar czasu rzeczywistego, CMOS RAM .....	9
1.8 Z <sup>3</sup> 1cza dostępne na płycie .....	10
1.9 Z <sup>3</sup> 1cza dla dodatkowych kart rozszerzeń .....	11
<b>2 USTAWIENIA JUMPERÓW .....</b>	<b>12</b>
2.1 Opis ogólny .....	12
2.2 Konfigurowanie CPU JP12, JP14, JP15 and JP27 .....	14
2.3 Regulator napięcia na płycie JP24, JP25 .....	15
2.4 Ustawienia pozostałych jumperów .....	16
<b>3 BIOS I PROGRAM SETUP .....</b>	<b>17</b>
3.1 Wprowadzenie .....	17
3.2 Uaktualnienie BIOS'u .....	17
3.3 Wejście do programu Setup .....	17
3.4 Menu główne .....	18
3.5 Standardowe ustawienia CMOS .....	20
3.6 Ustawienia w grupie BIOS Feature .....	22
3.7 Ustawienia w grupie Chipset Features .....	24
3.8 Ustawienia zarządzaniem poborem energii (Power Management) .....	27
3.9 Ustawienia w grupie PCI Configuration .....	29
3.10 Ustawienia w grupie Integrated Peripherals .....	31
3.11 Ustawienie hasła .....	34

# 1 Opis ogólny

---

## 1.1 Dane ogólne

Niniejsza instrukcja dotyczy dwóch wersji płyt HOT-559 -s<sup>1</sup> to płyty ze sterownikiem SCSI (HOT-559S) lub bez sterownika SCSI (HOT-559).

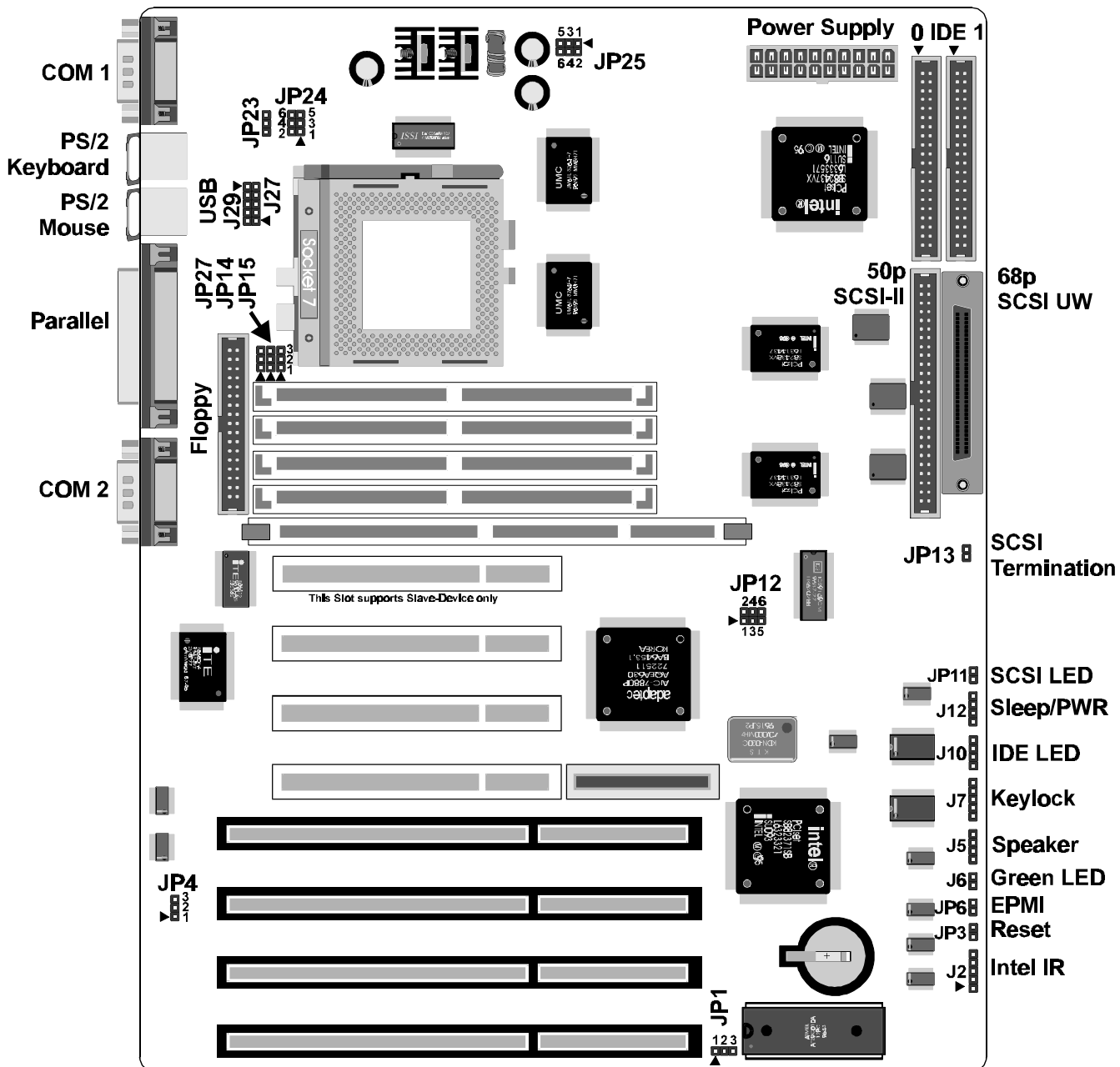
Płyta HOT-559 jest płyt<sup>1</sup> w formacie ATX, wykonan<sup>1</sup> na bazie układów Intel 430VX, posiada cztery sloty PCI i cztery sloty IS. Płyta HOT-559S jest w zasadzie taka sama jak HOT-559 poza tym, że posiada sterownik Adaptec AIC7880 Ultra Wide SCSI z możliwośc<sup>1</sup> obsługi macierzy RAID (**Redundant Array of Inexpensive Disks**).

Płyta główna HOT-559 i znajduj<sup>1</sup>ce się na niej elementy s<sup>1</sup> zgodne z wymaganiami standardu ATX.

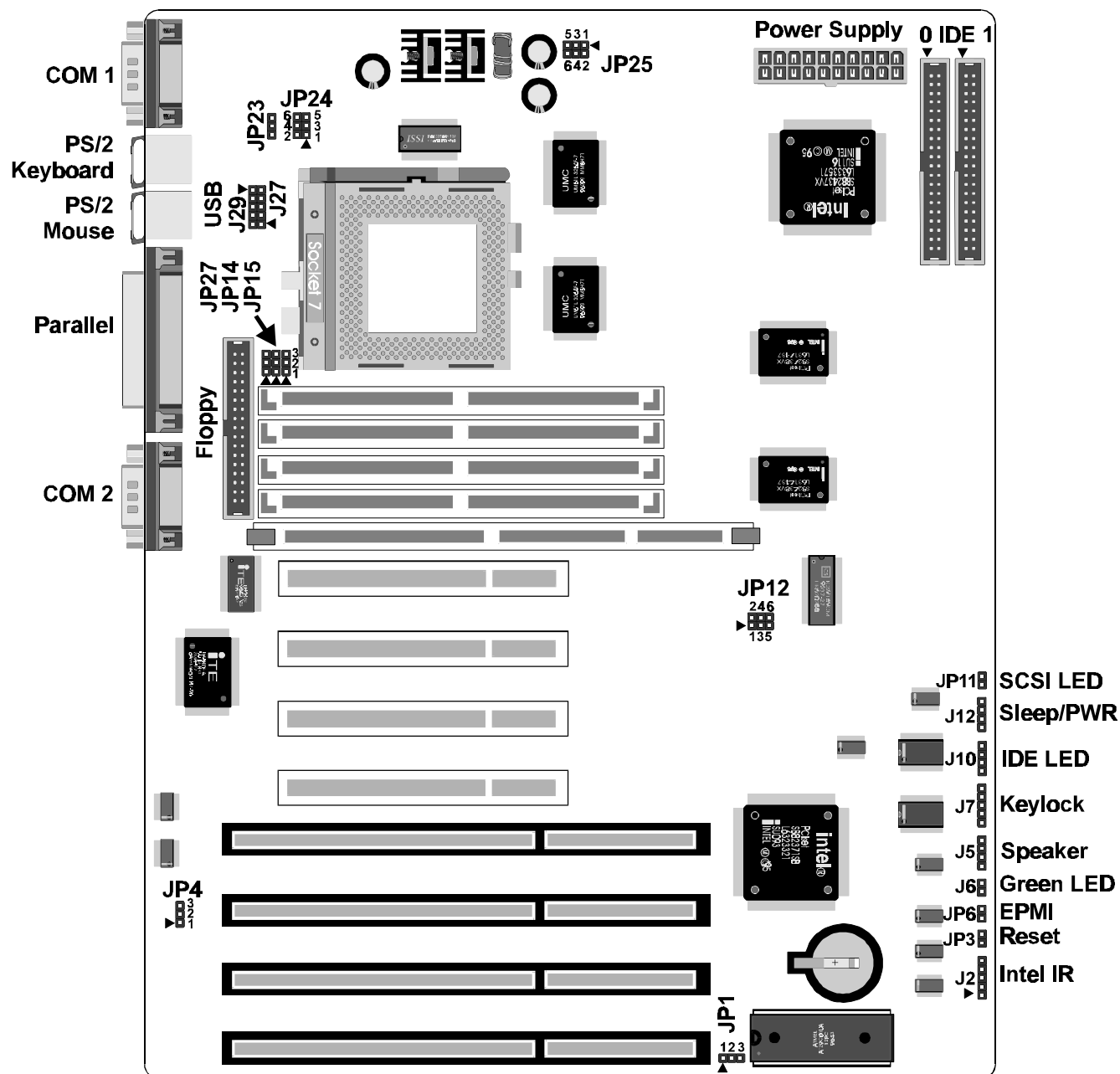
Konstrukcja płyty HOT-559(S) umożliwia wykorzystanie procesorów Pentium i Pentium MMX 75~233MHz, Cyrix/IBM 6x86 i 6x86L P120+~P166+, AMD K5 PR75~PR166 i K6 PR2-166~PR2-266. Wśród innych właściwośc<sup>1</sup> płyty HOT-559 można wymienić:

- ☐ Obsługa pamięci od 8 MB do 128 MB synchronicznych modułów DRAM, EDO DRAM lub zwykłych modułów SIMM Fast Page DRAM w standardowych gniazdach o 72 końcówkach i gniazdach DIMM o 168 końcówkach.
- ☐ Gniazdo procesora Pentium OverDrive 7 umożliwia wykorzystanie procesorów Cyrix 6x86/6x86L i AMD K5/K6
- ☐ Zestaw układów Intel 82430VX PCIsset
- ☐ Sterownik obwodów I/O ITE 8680 Giga
- ☐ Działanie kanałów IDE w trybie bus mastering
- ☐ Obsługa pamięci cache 256 KB w trybie pipeline burst, (maks. do 512KB)
- ☐ Sterownik Adaptec AIC-7880 16-bit Ultra Wide SCSI (HOT-559S)
- ☐ Rozszerzenia
  - 4 sloty 32-bitowe PCI (HOT-559) - cztery działaj<sup>1</sup> w trybie PCI bus master
  - 4 sloty 32-bitowe PCI (HOT-559S) - trzy działaj<sup>1</sup> w trybie PCI bus masters (slot 1 PCI działa tylko w trybie slave)
  - 1 slot rozszerzenia do adaptera RAID (HOT-559S)
  - 4 sloty 16-bitowe ISA
  - 1 z<sup>31</sup>cze SCSI-II o 50 końcówkach (HOT-559S)
  - 1 z<sup>31</sup>cze Ultra Wide SCSI o 68 końcówkach (HOT-559S)
  - 2 porty IDE
  - 1 port do napędów FDD
  - 2 porty szeregowo (w<sup>31</sup>cznie z obsług<sup>1</sup> portu IrDA Infra-Red - podczerwień)
  - 2 portyUSB
- ☐ BIOS
  - Award 4.51PG PnP Green BIOS

### 1.1.1 Rozmieszczenie elementów na płycie HOT-559S ze sterownikiem SCSI)



### 1.1.2 Rozmieszczenie elementów na p³ycie HOT-559 (bez sterownika SCSI)



## 1.2 Konstrukcja

Płyta HOT-559 została skonstruowana tak, by spełniać wymagania standardu ATX. Różni się jednak od wymagań ATX wymiarami zewnętrznymi które wynoszą 305mm x 240mm. Rozmieszczenie złączy I/O, złączy dla kart rozszerzeń i otworów montażowych jest całkowicie zgodne z wymaganiami standardu ATX.

## 1.3 Procesory

Konstrukcja płyty głównej umożliwia wykorzystanie procesorów zasilanych napięciem około 3 V takich jak Pentium/MMX i Cyrix 6x86/6x86L oraz AMD K5/K6. Napięcie dostarcza impulsowy regulator napięcia. Można wykorzystać procesory Pentium/MMX taktowane wewnętrznie 75, 90, 100, 120, 133, 150, 166, 200 i 233 MHz. Można też wykorzystać procesory Cyrix 6X86 typu P120+, P133+, P150+ i P166+. Możliwe jest też wykorzystanie procesorów AMD K5 PR75, PR90, PR120, PR100, PR133, PR150, PR166 oraz K6 PR2-166, PR2-200, PR2-233 i PR2-266.

## 1.4 Pamięć

### Pamięć zewnętrzna cache (Second-level Cache)

Zestaw układów Intel 82430VX Xcelerated Controller PCIset obsługuje pamięć zewnętrzną cache 256KB lub 512KB, pamięć ta działa w trybie potokowym synchronicznym (Synchronous Pipeline Burst SRAM). Tryb potokowy (PB) SRAM zapewnia lepszą wydajność, przy nieznacznym zwiększeniu kosztów, od pamięci asynchronicznej SRAM.

### Główna pamięć systemu

Na płycie HOT-559 znajdują się cztery gniazda SIMM o 72 końcówkach i jedno gniazdo DIMM o 168 końcówkach, umożliwiające one zainstalowanie do 128 MB pamięci RAM. W gniazdach SIMM możemy zamontować moduły 4MB, 8MB, 16MB i 32MB (5 V) jedno lub dwustronne typu FPM lub EDO. W gnieździe DIMM możemy zamontować moduł jedno lub dwustronny o rozmiarze 8 MB, 16 MB, 32 MB, ..., (3,3 V), może być to moduł typu fast page lub EDO.

**Uwaga: Nie wolno równocześnie obsadzać modułów SIMM zasilanych napięciem 5 V i modułów DIMM zasilanych napięciem 3,3 V.**

Cztery gniazda SIMM zorganizowane są w dwa banki po dwa gniazda w każdym, gniazdo DIMM zorganizowane jest w jeden bank, w obu przypadkach dysponujemy 64/72 bitami danych.

Dwa moduły SIMM w banku muszą być tego samego typu i rozmiaru, jednak w różnych bankach możemy stosować różne rodzaje pamięci. Istnieje nawet możliwość stosowania w jednym z banków pamięci 70 ns Fast Page DRAM a w drugim 60 ns EDO DRAM, w takim przypadku każdy z banków jest oddzielnie optymalizowany w celu uzyskania maksymalnej wydajności systemu.

## 1.5 Chipset

Zestaw uk³adów 82430VX PCIset sk³ada siê ze sterowników 82437VX (TVX), 82438VX (TDX) i uk³adu mostka 82371SB PCI ISA/IDE Xcelerator (PIIX3).

### Sterowniki 82437VX (TVX), 82438VX (TDX)

Uk³ad 430VX dostarcza wszystkich sygna³ów steruj¹cych które s¹ niezbêdne do obs³ugi zewnêtrznej pamiêci cache i pamiêci DRAM, ³¹cznie z sygna³ami multipleksowania adresów. Uk³ad 430VX PCIset steruje te¿ dostêpem systemu do pamiêci oraz generuje sygna³y utrzymuj¹ce spójnoœæ pamiêci cache. 82437VX produkowany jest w obudowie QFP o 208 wyprowadzeniach a uk³ad 82438VX w obudowie QFP o 100 wyprowadzeniach.

### 82371SB PCI ISA/IDE Xcelerator (PIIX3)

Uk³ad PIIX3 jest uk³adem interfejsu pomiêdzy szynami PCI i ISA, zawiera te¿ dwukana³owy interfejs fast IDE obs³uguj¹cy do czterech urz¹dzeñ. Uk³ad PIIX3 integruje siedem 32 bitowych kana³ów DMA, jeden 16 bitowy uk³ad czasowy/licznik, dwa oœmiokana³owe sterowniki przerwañ, obwód mapowania przerwañ PCI -do-AT, logikê NMI, uk³ad odœwie¿anie adresów szyny ISA i obwód zarz¹dzania szynami PCI/ISA. Uk³ad PIIX3 produkowany jest w obudowie QFP o 208 koñcówkach.

### Obs³uga IDE

P³yta bazowa HOT-559 (S) posiada dwa, o wysokiej wydajnoœci, niezale¿ne interfejsy PCI IDE dzia³aj¹ce w trybie bus-mastering, obs³uguj¹ one urz¹dzenia dzia³aj¹ce w trybach PIO 3 i 4. BIOS systemu dzia³a w trybach translacji Logical Block Addressing (LBA) i Extended Cylinder Sector Head (ECSH), mo¿liwe jest te¿ pod³¹czenie urz¹dzeñ zgodnych ze standardem ATAPI (na przyk³ad napêd CD-ROM) do obu kana³ów IDE. BIOS systemu automatycznie wykrywa prêdkoœæ przenoszenia danych urz¹dzeñ IDE i mo¿liwoœæ translacji parametrów dysku.

### Sterownik Adaptec AIC-7880 SCSI (HOT-559S)

Sterownik Adaptec AIC-7880 SCSI jest adapterem Wide PCI-to-SCSI czyli interfejsem pomiêdzy szyn¹ systemow¹ PCI a urz¹dzeniami SCSI (napêdy dysków, napêdy CD-ROM, skanery, streamery, dyski przenoœne itp). Do z³¹cza 50 koñcówkowego SCSI-II i 68 koñcówkowego Wide SCSI mo¿na pod³¹czyæ 15 urz¹dzeñ SCSI.



## RAID (HOT-559S)

Dziś, przy ciągle rosnących pojemnościach zasobów sieciowych, coraz bardziej krytyczne staje się znalezienie rozwiązań, które maksymalnie zwiększy dostępność i wydajność dostępu do danych. Napędy taśmowe spełniają wymagania w przypadku konieczności odtwarzania danych w razie awarii, jednak nie umożliwiają one stałej dostępności i spójności danych niezbędnych do utrzymania działania sieci. Macierz dyskowa (**Redundant Array of Inexpensive Disks - RAID**) obsługuje na bieżąco, w czasie rzeczywistym, odtwarzanie danych, które przekracza fizyczne ograniczenia napędów dysków twardych, zapewniając nieprzerwany dostęp do danych.

Systemy RAID oferują wyjątkowe możliwości dostępu do danych oraz wydajność, które są nie do uzyskania w systemach z pojedynczymi dyskami.

Plata HOT-559S posiada opcjonalne złącze RAID dla adaptera Adaptec PCI RAID, złącze to umożliwia wykorzystanie możliwości macierzy dyskowej RAID.

## 1.6 Sterownik I/O

Sterowanie portów szeregowych, portu równoległego, napędami dysków elastycznych, zawarte jest w jednym układzie ITE8680F. Układ ten posiada:

- ☐ Dwa porty szeregowo kompatybilne z 16C550 UART, FIFO 16 bajtów
- ☐ Obsługa interfejsu IrDA (podczerwień)
- ☐ Dwukierunkowy port równoległy o kilku trybach działania
  - Tryb standardowy; kompatybilny z IBM i Centronics
  - Port o poszerzonych możliwościach (EPP) z obsługą programów lub przez BIOS
  - Tryb wysokiej prędkości; port o rozszerzonych możliwościach (ECP)
- ☐ Sterownik napędów FDD, FIFO 16 bajtów, (obsługa napędów 2.88 MB)

## 1.7 Zegar czasu rzeczywistego, pamięć CMOS

Zegar czasu rzeczywistego (RTC) to układ ITE 8680, układ ten posiada tryb 24-godzinny oraz możliwość utrzymania danych, bez dodatkowego zasilania, przez około 10 lat. Zegar można ustawić poprzez program BIOS SETUP. Układ zegara obsługuje też podtrzymywany bateryjnie pamięć CMOS o rozmiarze 128 bajtów, zorganizowaną w dwa banki, zarezerwowaną do wykorzystania przez BIOS. Pamięć CMOS może być ustawiona na określone wartości lub ustawiona na wartości domyślne zawarte w programie BIOS SETUP. Wartości domyślne mogą być też wprowadzone przez zwarcie jumpera konfigurującego na płycie HOT-559(S).

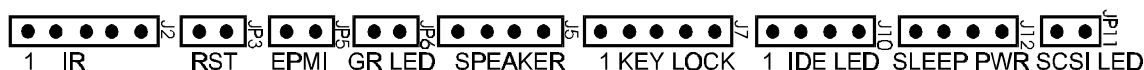
## 1.8 Z³¹cza dostêpne na p³ycie

Na p³ycie znajduj¹ siê z³¹cza do pod³¹czenia zasilania, napêdów FDD, IDE, z³¹cza wejœciowo-wyjœciowe panela przedniego i tylnego.

### Z³¹cze panela przedniego

Plata HOT-559 posiada z³¹cze przednie do obs³ugi typowych prze³¹czników umieszczonych w obudowie. W z³¹czu tym znajdziemy:

- \* Port podczerwieni (IrDA)
- \* Reset systemu
- \* Z³¹cze EPMI
- \* Dioda GREEN
- \* G³oœnik
- \* WskaŹnik zasilania i blokada klawiatury
- \* Dioda wskazuj¹ca dzia³anie twardego dysku
- \* Pod³¹czenie prze³¹cznika Uœpienie/pobudzenie
- \* Dioda wskazuj¹ca dzia³anie twardego dysku SCSI



### G³oœnik

G³oœnik umoŹliwia ods³uch kodów b³êdów systemu w trakcie testu POST (Power-on Self Test), jest to przydatne w sytuacjach gdy system nie moŹe pokazaæ informacji na ekranie.

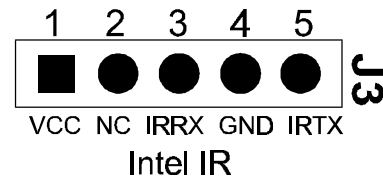
### Uœpienie/Pobudzenie

Uaktywnienie Advanced Power Management (APM) w programie BIOS i programu obs³ugi APM w systemie operacyjnym, umoŹliwia wejœcie w tryb Sleep (Standby) na jeden z trzech sposobów: opcjonalny przycisk "Sleep/Resume" na panelu czo³owym, zdefiniowana przez uŹytkownika kombinacja klawiszy lub trwaj¹ca d³uŹej bezczynnoœæ systemu. Przycisk Sleep/Resume pod³¹czony jest poprzez z³¹cze o 2 koñcówkach umieszczone w przednim z³¹czu I/O. Zwarcie przycisku "Sleep" poda sygna³ SMI (System Management Interrupt) do procesora który natychmiast przechodzi w System Management Mode (SMM), czyli tak zwany tryb "Sleep".

Przycisk "Sleep mode" musi byæ przyciskiem chwilowym dwustykowym o stykach normalnie otwartych. Dzia³anie przycisku Sleep/Resume moŹemy teŹ uzyskaæ przez kombinacje klawiszy, lub przez wy³¹czenie za poœrednictwem uk³adu nadzoru aktywnoœci systemu. Zarówno kombinacja klawiszy jak i dzia³anie uk³adu nadzoru aktywnoœci systemu s¹ programowalne w programie Setup. Uaktywnienie systemu odbywa siê przez ponowne naciœniêcie przycisku Sleep/Resume, lub przez wykorzystanie klawiatury lub myszy. Gdy system znajduje siê trybie Stand-by lub "Sleep" jest on w dalszym ci¹gu gotowy do odbioru zewnêtrznych przerwañ (na przyk³ad sygna³ z FAX'u), jednak w³¹czenie monitora nast¹pi tylko po uaktywnieniu systemu z klawiatury lub myszy.

## Z<sup>31</sup>cze podczerwieni (IrDA)

Drugi port szeregowy może być skonfigurowany do obsługi modułu IrDA za pośrednictwem Z<sup>31</sup>cza o 5 końcówkach. Po skonfigurowaniu IrDA, możemy przenosić pliki do lub z przenośnych komputerów typu laptop, drukarek itp, z wykorzystaniem oprogramowania takiego jak na przykład LapLink. Specyfikacja IrDA zapewnia transmisję danych z prędkością 115Kbps na odległość 1 metra.



## Reset

Z<sup>31</sup>cze to ma dwie końcówki, można je pod<sup>31</sup>czyć do chwilowego prze<sup>31</sup>cznika o stykach zwykle otwartych. Zwarcie prze<sup>31</sup>cznika powoduje ponowne uruchomienie systemu i przejście przez test POST.

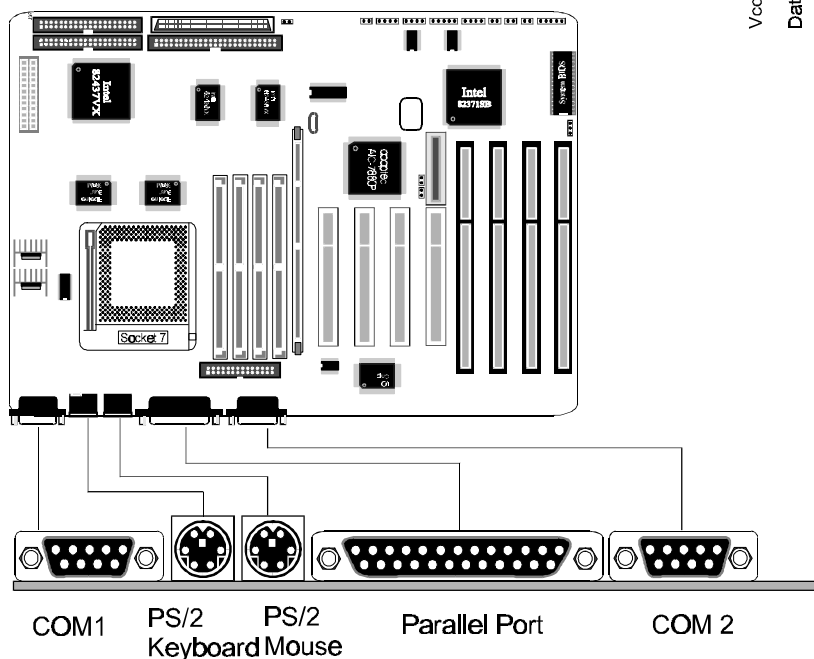
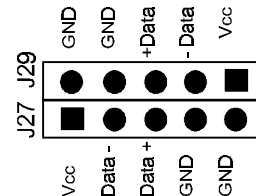
## Z<sup>31</sup>cza panela tylnego

Panel tylny posiada Z<sup>31</sup>cza do pod<sup>31</sup>czenia klawiatury i myszy typu PS/2, dwóch portów szeregowych i jednego równoległego. Z<sup>31</sup>cza te są wbudowane w płytę (patrz rysunek w dalszej części tekstu)

## Z<sup>31</sup>cza USB

Na płycie znajdują się dwa Z<sup>31</sup>cza USB (Universal Serial Bus) są to J27 i J29.

USB Connectors Pin-out



## 1.9 Z<sup>31</sup>cza do dodatkowych kart rozszerzeń

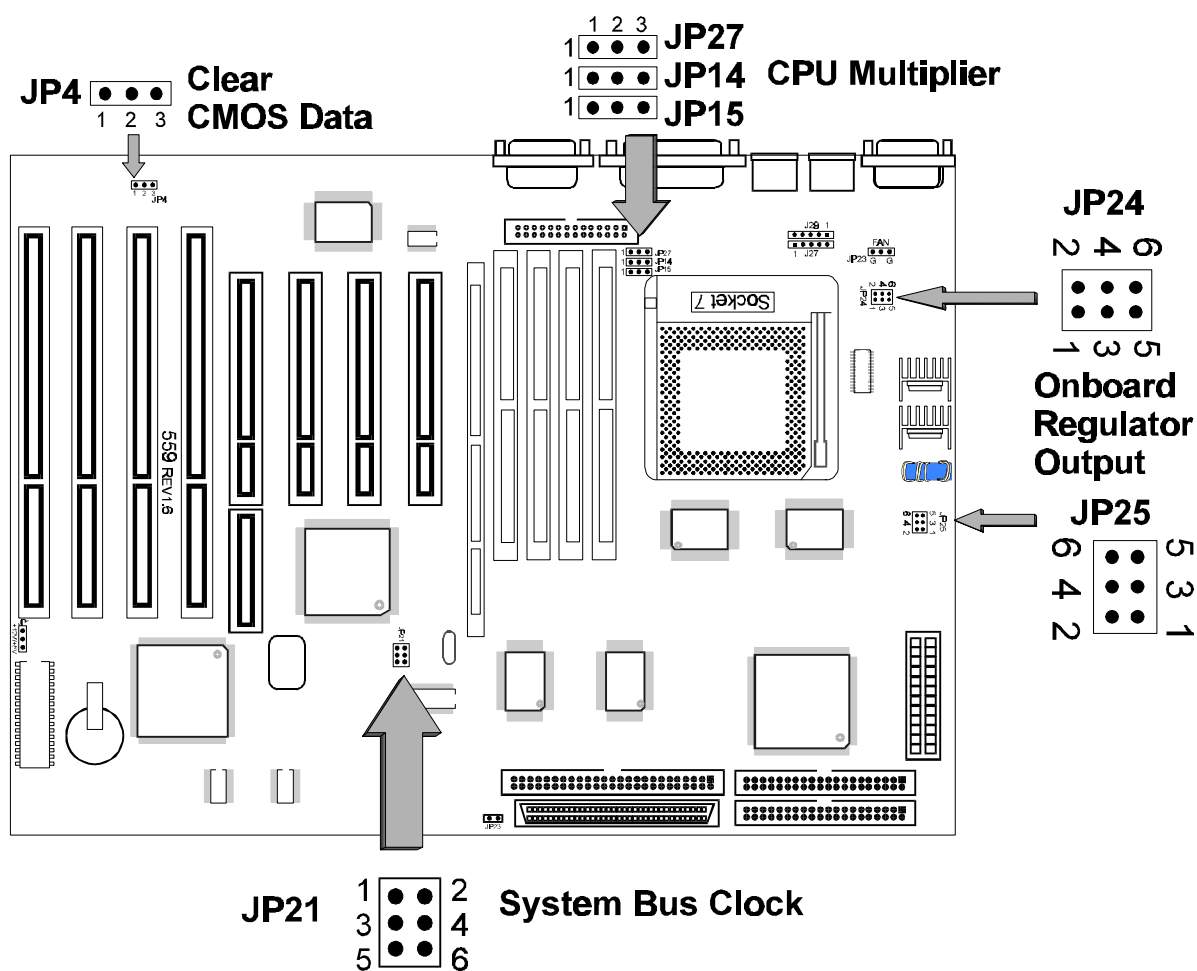
Płata jest wyposażona w cztery Z<sup>31</sup>cza PCI i cztery Z<sup>31</sup>cza ISA. Szyna PCI jest w pełni kompatybilna z wymaganiami specyfikacji PCI 2.1 i może obsługiwać do czterech kart działających w trybie bus master (lub trzy Z<sup>31</sup>cza PCI gdy na płycie zamontowany jest sterownik Adaptec AIC-7880 SCSI.)

## 2 Ustawienie jumperów

### 2.1 Opis ogólny

Płyta jest wyposażona w zworki (jumpery) konfiguracyjne, umożliwiające zmianę ustawień systemu. Na przykład, jeśli zapomnieliśmy hasła, możemy usunąć hasło przestawiając zworkę. System jest fabrycznie ustawiany u wytwórcy. Zwykle, powinniśmy zmieniać ustawienie zwerek w następujących sytuacjach:

- ☐ Zmiana częstotliwości zegara systemowego
- ☐ Zmiana napięcia zasilania procesora
- ☐ Kasowanie danych z pamięci CMOS



## Jumpery

Większość ustawień sprzętowych wykonywana jest przy pomocy jumperów<sup>31</sup>cz<sup>1</sup>ych odpowiednie wyprowadzenia na p<sup>3</sup>ycie. Numery wyprowadzeń podane s<sup>1</sup> obok jumperów .

Jumpery graficznie pokazane s<sup>1</sup> tak gdy



<sup>31</sup>cz<sup>1</sup> wyprowadzenia 3&4 oraz 5&6, i tak gdy



<sup>31</sup>cz<sup>1</sup> wyprowadzenia 1&2 oraz 3&4 (sześć wyprowadzeń).

Jumpery graficznie pokazane s<sup>1</sup> tak gdy



<sup>31</sup>cz<sup>1</sup> wyprowadzenia 2&4 i tak gdy



<sup>31</sup>cz<sup>1</sup> wyprowadzenia 3&4 (cztery wyprowadzenia).

Jumpery o dwóch wyprowadzeniach pokazane s<sup>1</sup> tak gdy



s<sup>1</sup> zwarte (On) i tak gdy







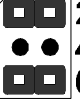
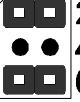
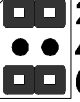

































































s<sup>1</sup> otwarte (Off).

By po<sup>31</sup>czyć wyprowadzenia nak<sup>3</sup>adamy po prostu zworkę na wyprowadzenia z p<sup>3</sup>yty.

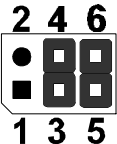
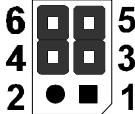
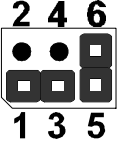
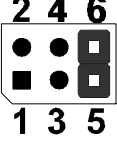
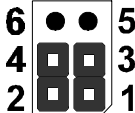
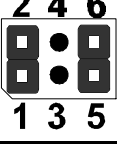
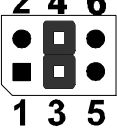
## 2.2 Konfiguracja zegara CPU - JP12, JP27, JP14 i JP15

Jumpery te umożliwiają<sup>1</sup> prze<sup>3</sup>cznie częstotliwości oraz mnożnika częstotliwości, odpowiednio do rodzaju procesora. Jumper JP12 s<sup>3</sup>uży do ustawienia częstotliwości szyny systemu od 50 MHz do 66 MHz oraz częstotliwości szyny PCI (zegar systemu/2). Jumpery JP27, JP14 i JP15 umożliwiają<sup>1</sup> ustawienie mnożnika częstotliwości procesora od 1.5 to 4.

Procesor	JP12	Zegar systemu / Mnożnik	Mnożnik JP27, JP14, JP15
AMD-K6 266 MHz	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 4	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium MMX 233 MHz AMD-K6 233 MHz	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 3.5	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium MMX 200 MHz Pentium 200 MHz AMD-K6 200 MHz	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 3	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium MMX 166 MHz Pentium 166 MHz AMD-K6 166 MHz AMD-K5 PR166	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 2.5 (K5: x 1.75)	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium MMX 150 MHz Pentium 150 MHz AMD-K5 PR150	1  2 3  4 5  6	60 MHz x 2.5 (K5: x1.75)	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium 133 MHz Cyrix/IBM 6x86L P166+ Cyrix/IBM 6x86 P166+	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 2	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium 120 MHz Cyrix/IBM 6x86L P150+ Cyrix/IBM 6x86 P150+	1  2 3  4 5  6	60 MHz x 2	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Cyrix/IBM 6x86 P133+	1  2 3  4 5  6	55 MHz x 2	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Cyrix/IBM 6x86 P120+	1  2 3  4 5  6	50 MHz x 2	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium 100 MHz AMD-K5 PR133 AMD-K5 PR100	1  2 3  4 5  6	66 MHz x 1.5	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium 90 MHz AMD-K5 PR120 AMD-K5 PR90	1  2 3  4 5  6	60 MHz x 1.5	1  JP27 1  JP14 1  JP15
Pentium 75 MHz AMD-K5 PR75	1  2 3  4 5  6	50 MHz x 1.5	1  JP27 1  JP14 1  JP15

## 2.3 Regulator napięcia - JP24, JP25

Plata H0T-559(S) posiada impulsowy regulator napięcia, umożliwia on zasilanie napięciem pojedynczym 3.3V ~3.52V ( $V_{IO}=V_{CORE}$ ) procesorów Intel Pentium P54C, Cyrix 6x86 i AMD K5; możliwe jest też zasilanie napięciem podwójnym 3.3/2.8V~3.3/3.2V (oddzielne napięcie  $V_{IO}$ ,  $V_{CORE}$ ) dla procesorów Intel Pentium P55C, Cyrix/IBM 6x86L i AMD K6. Napięcie ustawiamy zgodnie z podan<sup>1</sup> niżej tabel<sup>1</sup>.

Napięcie			Rodzaj CPU	Ustawienie jumperów	
Rodzaj	Vcore	Vio		JP24	JP25
Pojed.	3,3V	3,3V	Pentium P54C STD Cyrix/IBM 6x86 3,3V		
	3,52V	3,52V	Pentium P54C VRE Cyrix/IBM 6x86 3,52V AMD K5 ABx		
Podw.	2,8V	3,3V	Pentium P55C MMX Cyrix/IBM 6x86L		
	2,9V	3,3V	AMD-K6 PR2-166 / PR2-200		
	3,2V	3,3V	AMD-K6 PR2-233 / PR2-266		

## 2.4 Ustawienia pozostałych jumperów

### Adaptec AIC-7880 SCSI (zamknięcie obwodu) - JP13 (HOT-559S)

W celu zapewnienia niezawodnej komunikacji, szyna SCSI musi być odpowiednio zakończona. Zakończenie to jest zamknięte zestawem rezystorów (terminatorów). Terminatory muszą być umieszczone na skrajnych końcach szyny SCSI. Sterownik SCSI posiada 16 bitowy terminator podzielony na dwie osiemnastobitowe części - bajt wysoki i niski. Bajt niski umożliwia sterowanie w przypadku końca SCSI o szerokości 8 bitów, bajty wysoki i niski są wykorzystywane wspólnie gdy stosujemy szynę Wide SCSI 16 bitów.

Zakończenie obwodu na płycie HOT-559S wykonywane jest przy pomocy JP13. Domyślne ustawienie to OFF (Otwarty). Jeśli sterownik Wide SCSI na płycie HOT-559S jest zakończony szyną SCSI, należy ustawić JP13 na ON (Zwarty).

### Kasowanie pamięci CMOS ( JP4 )

Na płycie HOT-559(S) znajduje się jumper JP4, umożliwia on skasowanie zawartości pamięci CMOS. Pamięć CMOS zawiera dane o konfiguracji systemu.

By skasować pamięć CMOS należy przesuwać na chwilę zworkę z wyprowadzeń 1-2 na 2-3 (JP4), po czym ponownie przesunąć na wyprowadzenia 1-2.

### Napięcie programowania Flash EEPROM Vpp (JP1)

Na płycie HOT-559(S) stosowane są dwa rodzaje pamięci flash EEPROM: 5 V i 12 V. Przez odpowiednie ustawienie jumpersa JP1, możemy uaktualnić pamięć flash EPROM.

Wyprowadzenie 2-3 zwarte dla 5V,  
Wyprowadzenie 1-2 zwarte dla 12V.

### UAKTUALNIENIE BIOS'U

Pamięć typu flash umożliwia uaktualnienie BIOS'u. Nowa wersja może być wczytana z dyskietki.

Podczas uaktualniania BIOS'u należy uwzględnić poniższe uwagi:

- \*\* Program do uaktualnienia nie działa w trybie chronionym/wirtualnym. Programy obsługi pamięci takie jak **QEMM.386**, **EMM386** muszą być wyłączone.
- \*\* Program do uaktualnienia działa z układami Flash EPROM 5V i 12V.



## 3 BIOS i program Setup

---

### 3.1 Wprowadzenie

Plata HOT-559(S) wykorzystuje BIOS firmy Award, jest on zapamiętany w pamięci Flash EEPROM, umożliwia to łatwe uaktualnienie w oparciu o program z dyskietki. Poza BIOS'em, Flash EEPROM zawiera też program Setup, testy (POST), APM 1.2, automatyczne konfigurowanie PCI i kompatybilny z Windows 95 system Plug and Play. Plata HOT-559 umożliwia też przepisanie BIOS'u do pamięci RAM, pozwala to na dostęp do BIOS'u z zabezpieczonej przed zapisem 64 bitowej pamięci DRAM.

### 3.2 Uaktualnienie BIOS'u

Pamięć typu Flash umożliwia uaktualnienie BIOS'u. Nowa wersja BIOS'u może być łatwo zainstalowana z dyskietki.

Podczas uaktualniania przy pomocy programu AWDFLASH.EXE, proszę zwrócić uwagę na podane niżej informacje.

- ☐ Uaktualnienie BIOS'u może być wykonane z pliku na dyskietce;
- ☐ Bieżący kod BIOS'u może być skopiowany z pamięci EEPROM na dyskietkę, umożliwia to stworzenie kopii zapasowej starszej wersji BIOS'u, może to być przydatne gdy uaktualnienie nie zostanie pomyślnie zakończone;
- ☐ Program nie może działać w trybie chronionym/wirtualnym. Nie należy ładować do pamięci programów zarządzających pamięcią typu QEMM386, EMM386. (możemy po prostu ominąć podczas startu pliki config.sys i autoexec.bat )

### 3.3 Wejście do programu Setup

BIOS ROM płyty HOT-559 ma wbudowany program Setup, umożliwia on zmianę podstawowej konfiguracji systemu. Informacje o konfiguracji zapamiętywane są w podtrzymywanej bateryjnie pamięci RAM, dzięki temu informacje zapamiętane są również po wyłączeniu zasilania.

By wejść do programu Setup włączamy zasilanie komputera i naciskamy klawisz <Del>. Innym sposobem wejścia do programu Setup jest, po włączeniu komputera, gdy na ekranie pojawi się pokazany niżej komunikat, naciśnięcie klawisza <Del> lub równoczesne naciśnięcie klawiszy <Ctrl>, <Alt> i <Esc>.

TO ENTER SETUP BEFORE BOOT PRESS CTRL-ALT-ESC OR DEL KEY

Jeśli komunikat zniknie zanim zdążymy zareagować, uruchamiamy ponownie system przez wyłączenie i ponowne włączenie lub przez naciśnięcie przycisku "RESET". Możemy też ponownie uruchomić komputer przez równoczesne naciśnięcie klawiszy <Ctrl>, <Alt> i <Delete>. Jeśli nie naciśniemy klawiszy we właściwym momencie i system operacyjny nie wystartuje, pojawi się pokazany niżej komunikat o błędzie

PRESS F1 TO CONTINUE, CTRL-ALT-ESC OR DEL TO ENTER SETUP

## 3.4 Menu g³ówne

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2J) CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
<b>STANDARD CMOS SETUP</b>	<b>INTEGRATED PERIPHERALS</b>
BIOS FEATURES SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP/PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
Esc : Quit F10 : Save & Exit Setup	
↑ ↓ → ← : Select Item (Shift)F2 : Change Color	

### Standard CMOS setup

Na tej stronie znajduj¹ siê wszystkie elementy zawarte w standardowym programie BIOS setup.

### BIOS features setup

Ta strona zawiera elementy rozszerzonych funkcji BIOS'u Award.

### Chipset features setup

Na tej stronie zawarte s¹ elementy ustawieñ zwi¹zane z chipset.

### Power Management Setup

Ta strona zawiera wszystkie elementy zarz¹dzania poborem energii (Power Management).

### PCI Configuration setup

Ta kategoria okreœla wartoœci (w jednostkach bloków szyny PCI) w zale¿noœci od czasu oczekiwania dla szyny g³ównej PCI i poziom IRQ dla urz¹dzeñ PCI.

### Load BIOS Defaults

Domyœlne wartoœci wprowadzone przez BIOS zapewniaj¹ maksymaln¹ wydajnoœæ systemu. Mo¿emy jednak zmieniaæ parametry za poœrednictwem Option Setup Menu.

### Load Setup Defaults

Wprowadzone s¹ wartoœci umo¿liwiaj¹ce obni¿enie wydajnoœci systemu do minimum. Mo¿emy jednak zmieniaæ te wartoœci za poœrednictwem Setup Menu.

### **Integrated Peripherals**

Na tej stronie znajduj<sup>1</sup> się elementy zwi<sup>1</sup>zane ze wszystkimi urz<sup>1</sup>dzeniami peryferyjnymi.

### **IDE HDD auto detection**

Automatyczna konfiguracja parametrów dysków twardych IDE.

### **Supervisor Password**

Zmiana, ustawienie lub wy<sup>31</sup>czenie has<sup>3</sup>a administratora. Umożliwia ograniczenie dostępu do systemu i programu Setup lub tylko do programu Setup.

### **User Password**

Zmiana, ustawienie lub wy<sup>31</sup>czenie has<sup>3</sup>a użytkownika. Umożliwia ograniczenie dostępu do systemu i programu Setup lub tylko do programu Setup.

### **Save & Exit setup**

Zapamiętanie zmienionych wartości w pamięci CMOS i opuszczenie programu Setup.

### **Exit without saving**

Porzucenie wszystkich wprowadzonych zmian i wyjście z programu.

### 3.5 Standard CMOS Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2J) STANDARD CMOS SETUP AWARD SOFTWARE, INC.								
Date (mm:dd:yy) : Tue, Dec 17 1996 Time (hh:mm:ss) : 16 : 35 : 30								
HARD DISKS	TYPE	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE
Primary Master	: Auto	0	0	0	0	0	0	AUTO
Primary Slave	: Auto	0	0	0	0	0	0	AUTO
Secondary Master	: Auto	0	0	0	0	0	0	AUTO
Secondary Slave	: Auto	0	0	0	0	0	0	AUTO
Drive A : 1.44M, 3.5 in.			Base Memory: 0K					
Drive B : None			Extended Memory: 0K					
Video : EGA/UGA			Other Memory: 512K					
Halt On : All Errors			Total Memory: 512K					
ESC : Quit		↑ ↓ + - : Select Item		PU/PD/+/- : Modify				
F1 : Help		{Shift}F2 : Change Color						

#### Date

Format zapisu daty jest następujący: <dzień>, <data> <miesiąc> <rok>. Naciśnięcie <F3> by pokazać kalendarz.

#### Time

Format zapisu czasu jest następujący: <godzina> <minuta> <sekunda>. Czas jest obliczany na podstawie zegara 24-godzinnego. Na przykład 5 p.m. oznacza 17:00:00.

#### Drive C type/Drive D type

Ta kategoria określa rodzaj napędów twardych dysków C i D zainstalowanych w systemie. W programie mamy do wyboru 46 wstępnie zdefiniowanych rodzajów dysków i jeden zdefiniowany przez użytkownika.

Typ dysku wybieramy naciskając PgUp lub PgDn lub wpisujemy określony numer i naciskamy <Enter>. Dane techniczne dysku muszą być zgodne z danymi zawartymi w tabeli. Jeśli dysk używany w naszym systemie nie jest zgodny z żadnym z podanych w tabeli, wykorzystujemy możliwość wpisania danych dysku ręcznie, wybierając dysk zdefiniowany przez użytkownika (Type User).

Jeśli wybierzemy Type User, w kolejnych punktach muszą być wpisane odpowiednie informacje. Dane te wpisujemy bezpośrednio z klawiatury i potwierdzamy je klawiszem <Enter>. Odpowiednie dane znajdziemy w dokumentacji dostarczonej razem z dyskiem.

Możemy też ustawić ten element na AUTO by automatycznie skonfigurować parametry dysku po włączeniu zasilania.

Jeśli w naszym systemie nie ma twardego dysku, wybieramy NONE i naciskamy <Enter>.

#### Drive A type/Drive B type

W tym polu określamy rodzaje napędów FDD zamontowanych w systemie.

## **Video**

Wybieramy rodzaj karty graficznej która jest zgodna z rodzajem karty zainstalowanej w naszym systemie i z posiadanym monitorem. Chociaż istnieje możliwość podłączenia drugiego monitora, nie musimy go wybierać w programie Setup.

## **Error halt**

Określamy czy komputer ma się zatrzymać w przypadku wykrycia błędu przy starcie systemu.

## **Memory**

W polu tym wyświetlane są wyliczone informacje określone w czasie testu POST (Power On Self Test) sterowanego przez BIOS.

### **Base Memory**

Test POST określi ilość pamięci podstawowej (konwencjonalnej) zainstalowanej w systemie. Wartość ta wynosi zwykle 640K dla systemów z pamięcią 640K lub większą.

### **Extended Memory**

Program BIOS określa ile pamięci rozszerzonej (extended) znajduje się na dysku w czasie testu POST. Jest to pamięć powyżej 1 MB w obszarze adresowym CPU.

## 3.6 BIOS Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2L) BIOS FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
CPU Internal Cache	: Enabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
External Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Enabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A,C,SCSI	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled	D8000-DBFFF Shadow	: Disabled
Boot Up NumLock Status	: On	DC000-DFFFF Shadow	: Disabled
Boot Up System Speed	: High		
Gate A20 Option	: Fast		
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate (Chars/Sec)	: 6		
Typematic Delay (Msec)	: 250		
Security Option	: Setup		
PS/2 mouse function control	: Enabled		
PCI/UGA Palette Snoop	: Disabled		
OS Select For DRAM > 64MB	: Non-US2		
		ESC : Quit	↑↓→← : Select Item
		F1 : Help	PU/PD/+/- : Modify
		F5 : Old Values (Shift)	F2 : Color
		F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

### CPU Internal Cache

W tym polu w<sup>31</sup>czamy pamięć wewnętrzną cache procesora, przyspiesza to dostęp do pamięci.

### External Cache

W tym polu w<sup>31</sup>czamy pamięć zewnętrzną cache, przyspiesza to dostęp do pamięci.

### Quick Power On Self Test

W tej kategorii możemy przyspieszyć wykonanie testu POST po w<sup>31</sup>czeniu komputera. Jeśli jest on w<sup>31</sup>czony, BIOS skróci lub pominie niektóre z elementów POST.

### Boot Sequence

W polu tym możemy określić kolejność przeszukiwania napędów w poszukiwaniu systemu operacyjnego. Możliwe jest określenie następujących napędów typu IDE D:, E:, lub F: (jeśli są zainstalowane w systemie), CD-ROM i napęd SCSI. Wartość domyślna to: A, C, SCSI.

### Swap Floppy Drive

W<sup>31</sup>czenie tego pola powoduje prze<sup>31</sup>czenie przez BIOS przypisania napędów FDD, napęd A: będzie działał jako napęd B:, a napęd B: jako napęd A:.

### Boot Up Floppy Seek

BIOS określa rodzaj pod<sup>31</sup>łączonego napędu FDD. (40 lub 80 ścieżek).

### Boot Up NumLock Status

W<sup>31</sup>czenie tej opcji powoduje, że BIOS wy<sup>31</sup>cza lub w<sup>31</sup>cza **Num Lock** po uruchomieniu systemu, można wykorzystywać klawisze numeryczne jako klawisze kursora.

### **Boot Up System Speed**

This option sets the speed of the CPU at system boot time. The settings are **High** or **Low**.

### **Typematic Rate Setting**

W polu tym określamy czy chcemy wykorzystywać ustawianie parametrów określających działanie klawiatury. Jeśli parametr związany z prędkością powtarzania jest wyznaczony, wciśnięcie klawisza i przytrzymanie go w tym stanie rozpoznawane jest przez BIOS jako pojedyncze naciśnięcie klawisza. Gdy parametr ten jest wyznaczony to w takiej samej sytuacji po krótkiej chwili rozpocznie się automatyczne powtarzanie znaku. Możemy to wykorzystać do przyspieszenia ruchu kursora.

### **Typematic Rate (Chars/Sec)**

Gdy parametr prędkości powtarzania jest wyznaczony, możemy w tym polu określić prędkość z jaką przyspieszany jest powtarzanie znaku.

### **Typematic Delay (Msec)**

Gdy parametr prędkości powtarzania jest wyznaczony, w tym polu możemy określić czas po którym nastąpi powtórzenie znaku.

### **Security Option**

Kategoria ta umożliwia ograniczenie dostępu do systemu i programu Setup lub tylko do programu Setup.

Gdy wybierzemy **System**, to uruchomienie systemu i dostęp do programu Setup możliwe będzie wyznacznie po podaniu hasła.

Gdy wybierzemy **Setup**, dostęp do programu Setup będzie możliwy wyznacznie po podaniu hasła.

### **PS/2 Mouse Control Function**

W polu tym określamy czy w systemie jest używana mysz PS/2. Jeśli mysz PS/2 jest przyłączona, to pole to musimy uaktywnić, jeśli nie to element ten musi być wyznaczony, zwolnić to przerwanie IRQ12 dla urządzeń PCI.

### **PCI VGA Palette Snoop**

Pole to musi być ustawione na enabled, jeśli w systemie mamy zainstalowaną kartę ISA VGA, jeśli w systemie mamy zamontowaną dowolną kartę PCI VGA opcja ta musi być ustawiona na disabled.

### **OS Select For DRAM > 64MB**

Pole to umożliwia dostęp do pamięci ponad 64 MB w systemie OS/2.

### **Video BIOS Shadow/XXXXX-XXXXX Shadow**

Pole to określa czy Video BIOS lub opcjonalny ROM będzie kopiowany do pamięci RAM.

## 3.7 Chipset Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2C)			
CHIPSET FEATURES SETUP			
AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration		:	Disabled
Delayed Transaction		:	Disabled
DRAM RAS# Precharge Time : 4			
DRAM R/W Leadoff Timing : 6			
Fast RAS To CAS Delay : 3			
DRAM Read Burst (EDO/FP) : x444/x444			
DRAM Write Burst Timing : x333			
Fast MA to RAS# Delay CLK: 2			
Fast EDO Path Select : Disabled			
Refresh RAS# Assertion : 5 Clks			
ISA Bus Clock : PCICLK/4			
SDRAM(CAS Lat/RAS-to-CAS): 3/3			
System BIOS Cacheable : Disabled			
Video BIOS Cacheable : Disabled			
8 Bit I/O Recovery Time : 3			
16 Bit I/O Recovery Time : 2			
Memory Hole At 15M-16M : Disabled			
Peer Concurrency : Enabled			
Passive Release : Enabled			
ESC : Quit		↑↓←→	: Select Item
F1 : Help		PU/PD/+/-	: Modify
F5 : Old Values (Shift)		F2	: Color
F6 : Load BIOS Defaults			
F7 : Load Setup Defaults			

### Auto Configuration

Wybranie tej opcji automatycznie konfiguruje podane niżej zależności czasowe związane z obsługą pamięci i przesyłaniem danych, dla różnych częstotliwości zegara systemowego. (W ramach tej opcji automatycznie konfigurowane są: DRAM RAS# Precharge time, DRAM R/W Leadoff Timing, Fast RAS to CAS Delay, DRAM Read Burst, DRAM Write Burst Timing, Fast MA to RAS# Delay CLK, Fast EDO Path Select, Refresh RAS# Assertion i ISA Bus Clock.

### DRAM Timing

Pole to ustawia czasy odczytu i zapisu pamięci DRAM. W przypadku gdy pole "Auto Configuration" ustawione jest na wartość disabled, pole to nie jest dostępne.

### DRAM RAS# Precharge Time

Pamięć DRAM musi być stale odświeżana. Najczęściej pamięć jest odświeżana w wyniku pojedynczego ładania. Pole to pozwala na określenie ilości cykli zegara CPU przed odświeżeniem pamięci DRAM. Jeśli czas ten będzie zbyt krótki, odświeżenie może nie być całkowite i grozi to utratą danych.

W polu tym ustawiamy czasy odświeżania pamięci DRAM RAS. Mamy do wyboru 4 i 3 CLKs.

### DRAM R/W Leadoff Timing

Pole to ustala ilość cykli CPU przed wykonaniem odczytu i zapisu pamięci DRAM.

7/6 : Siedem cykli zegara dla odczytu i sześć cykli dla zapisu.

6/5 : Sześć cykli zegara dla odczytu i pięć cykli dla zapisu.



### **Fast RAS To CAS Delay**

Podczas odwołania DRAM, wiersze i kolumny adresowane są oddzielnie. W polu tym możemy określić zależności czasowe przy przejściu z adresu wiersza (RAS) do adresu kolumny (CAS). Dostępne opcje to **3** i **2** CLKs.

### **DRAM Read Burst (EDO/FP)**

Kategoria ta ustawia zależności czasowe przy odczycie potokowym EDO/FP DRAM. Ustawienia zależą od rodzaju pamięci DRAM stosowanych w systemie. Dostępne opcje to **x222/x333**, **x333/x444** i **x444/x444**.

### **DRAM Write Burst Timing**

Kategoria ta ustawia zależności czasowe przy zapisie potokowym EDO/FP DRAM. Ustawienia zależą od rodzaju pamięci DRAM stosowanych w systemie. Dostępne opcje to **x4444**, **x3333** i **x2222**.

### **Fast MA to RAS# Delay CLK**

Pole to jest wykorzystywane do ustawienia opóźnienia szybkiego adresowania pamięci (Memory Address) do RAS# które steruje zależnościami czasowymi przy opuszczaniu wierszy DRAM.

### **Fast EDO Path Select**

Pole to określa czy wybieramy szybki transfer dla cykli odczytu przez CPU z pamięci DRAM, dostępne opcje to "**Enable**" lub "**Disable**".

### **Refresh RAS# Assertion**

Pole to wykorzystujemy do określenia ilości cykli zegara RAS# wykorzystanych do cykli odwołania.

### **SDRAM (CAS Lat/RAS-to-CAS)**

Ustawiamy tu czas oczekiwania CAS# i RAS# do zegara CAS# dla pamięci SDRAM. Jeśli nie wykorzystujemy pamięci SDRAM, pole to nie jest aktywne.

### **ISA Clock**

Pole to umożliwia ustawienie zegara ISA przez podział zegara PCI przez 3 lub przez 4. Na przykład, gdy stosujemy procesor Pentium 166 MHz, zegar PCI ma wartość 33MHz, zegar ISA ma częstotliwość 8.25MHz przy podziale przez 4 i 11MHz przy podziale przez 3.

### **System BIOS Cacheable**

Pole to umożliwia przepisywanie do pamięci RAM obszaru adresowego BIOS F000~FFFF.

### **Video BIOS Cacheable**

Pole to umożliwia przepisywanie do pamięci RAM obszaru adresowego video BIOS C000~C7FF.

### **8 Bit I/O Recovery Time**

Jest to czas, mierzony w cyklach zegarowych, o które zostanie opóźniony system po zakończeniu żądania I/O. Opóźnienie to ma miejsce ze względu na to, że CPU działa znacznie szybciej niż szyna I/O, tak więc CPU musi być opóźnione do chwili zakończenia działania I/O.

Pole to jest wykorzystywane do dodania dodatkowego opóźnienia pomiędzy CPU a szyną główną PCI w oparciu o cykl I/O szyny 8 bitowej. Dostępne opcje to **NA** (brak), **1** do **8** cykli CPU.

### **16-Bit I/O Recovery Time**

Pole to jest wykorzystywane do dodania dodatkowego opóźnienia pomiędzy CPU a szyną główną PCI w oparciu o cykl I/O szyny 16 bitowej. Dostępne opcje to **NA** (brak), **1** do **4** cykli CPU.

### **Memory Hole At 15M-16M**

By zwiększyć wydajność systemu, pewien obszar w pamięci możemy zarezerwować dla kart ISA. Pamięć ta musi być mapowana w obszarze pamięci poniżej 16 MB.

### **Peer Concurrency**

W polu tym możemy określić czy więcej niż jedno urządzenie PCI może być aktywne w danym momencie. Włączenie tego elementu umożliwia równoczesne uaktywnienie wielu urządzeń PCI.

### **Passive Release**

Włączenie tej opcji powoduje uruchomienie przez chipset programowalnego pasywnego mechanizmu zgodnego z czasami oczekiwania wymaganymi dla kart ISA.

### **Delayed Transaction**

Wersja 2.1 specyfikacji PCI wymaga ścisłej kontroli czasów oczekiwania. Cykle PCI do lub z szyny ISA zwykle trwają dłużej. Włączenie tej opcji powoduje uruchomienie przez chipset programowalnego mechanizmu który umożliwia spełnienie wymaganych wartości opóźnienia.

## 3.8 Power Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2J) POWER MANAGEMENT SETUP AWARD SOFTWARE, INC.	
Power Management	: Disable
PM Control by APM	: Yes
Video Off Method	: U/H SYNC+Blank
MODEM Use IRQ	: 3
Doze Mode	: Disable
Standby Mode	: Disable
Suspend Mode	: Disable
HDD Power Down	: Disable
<b>** Wake Up Events In Doze &amp; Standby **</b>	
IRQ3 (Wake-Up Event):	ON
IRQ4 (Wake-Up Event):	ON
IRQ8 (Wake-Up Event):	ON
IRQ12 (Wake-Up Event):	ON
<b>** Power Down &amp; Resume Events **</b>	
IRQ3 (COM 2)	: ON
IRQ4 (COM 1)	: ON
IRQ5 (LPT 2)	: OFF
IRQ6 (Floppy Disk)	: OFF
IRQ7 (LPT 1)	: OFF
IRQ8 (RTC Alarm)	: OFF
IRQ9 (IRQ2 Redir)	: OFF
IRQ10 (Reserved)	: OFF
IRQ11 (Reserved)	: OFF
IRQ12 (PS/2 Mouse)	: OFF
IRQ13 (Coprocessor)	: OFF
IRQ14 (Hard Disk)	: ON
IRQ15 (Reserved)	: OFF
ESC : Quit                    ↑↓+* : Select Item	
F1 : Help                    PU/PD/+/- : Modify	
F5 : Old Values (Shift)F2 : Color	
F6 : Load BIOS Defaults	
F7 : Load Setup Defaults	

### Power Management

Kategoria ta określa opcje funkcji zarządzania energią. Domyślna wartość to Disable czyli wyłączone. Na następnych stronach opiszemy możliwości poszczególnych opcji.

- Disabled** Wyłączenie systemu zarządzania poborem energii.
- User Define** Możliwość określenia zarządzania poborem energii.
- Min Saving** Wstępnie zdefiniowane wartości czasowe są ustalone w taki sposób, że przyjmują wartości maksymalne.
- Max Saving** Wstępnie zdefiniowane wartości czasowe są ustalone w taki sposób, że przyjmują wartości minimalne.

### PM Control by APM

Jedli pole to ustawimy na wartość No, BIOS systemu zignoruje APM przy zarządzaniu poborem energii.

Jedli pole to ustawimy na wartość Yes, BIOS systemu będzie czekał na zgłoszenie APM przed wejściem w tryb zarządzania poborem energii **DOZE**, **STANDBY** lub **SUSPEND**.

### Video Off Method

- Blank Screen** BIOS ściemni ekran przy wyłączeniu video.
- V/H SYN** Poza Blank Screen, BIOS wyśle również sygnały
- +Blank** V-SYNC i H-SYNC podawane z karty na monitor.
- DPMS** Funkcja ta jest dostępna tylko w przypadku kart VGA działających w trybie DPM.

### Doze Mode

- 1 Min~1 Hr** Określa nieprzerwany czas bezczynności przed przejściem systemu w tryb DOZE.
- Disable** System nigdy nie wejdzie w tryb DOZE.

### **Standby Mode**

- 1 Min~1 Hr** Określa nieprzerwany czas bezczynności przed przejściem systemu w tryb STANDBY.
- Disable** System nigdy nie wejdzie w tryb STANDBY.

### **Suspend Mode**

- 1 Min~1 Hr** Określa nieprzerwany czas bezczynności przed przejściem systemu w tryb SUSPEND.
- Disable** System nigdy nie wejdzie w tryb SUSPEND.

### **HDD Power Down**

- 1~15Min** Określa nieprzerwany czas bezczynności dla napędu IDE przed przejściem w tryb oszczędzania energii.
- Suspend** BIOS wy<sup>31</sup>cza silnik napędu HDD gdy system przejdzie w tryb SUSPEND.
- Disable** Silnik napędu HDD nie będzie wy<sup>31</sup>czany.

### **IRQ3, 5, 8, 12 \*\*Wake-Up Events In Doze & Standby\*\***

Jeżeli pole to ustawimy na Off, uaktywnienie IRQ3, 5, 8 lub 12 nie pobudzi systemu do wyjścia z trybów Doze i Standby.

Jeżeli pole to ustawimy na On, uaktywnienie IRQ3, 5, 8 lub 12 pobudzi system do wyjścia z trybu oszczędzania energii.

### **\*Power Down & Resume Events \*\***

Jeżeli ustawimy te pola na Off, aktywność nie będzie monitorowana i system nie zostanie wprowadzony w tryb oszczędzania energii.

Jeżeli ustawimy te pola na On, aktywność będzie monitorowana i system będzie wprowadzany w tryb oszczędzania energii.

COM Port Accessed	LPT Ports Accessed	Drive Ports Accessed	IRQ 3 (COM 2)
IRQ 4 (COM1)	IRQ 5 (LPT 2)	IRQ 6 (Floppy Disk)	IRQ 7 (LPT 1)
IRQ 8 (RTC Alarm)	IRQ 9 (IRQ 2 Redir)	IRQ 10 (Reserved)	IRQ 11 (Reserved)
IRQ 12 (PS/2 Mouse)	IRQ 13(Copro-)	IRQ 14 (Hard Disk)	IRQ 15 (Reserved)

## 3.9 PCI Configuration Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2L) PNP/PCI CONFIGURATION AWARD SOFTWARE, INC.	
PNP OS Installed : No	PCI IRQ Activated By : Level
Resources Controlled By : Manual	PCI IDE IRQ Map To : PCI-AUTO
Reset Configuration Data : Disabled	Primary IDE INT# : A
	Secondary IDE INT# : B
IRQ-3 assigned to : Legacy ISA	
IRQ-4 assigned to : Legacy ISA	
IRQ-5 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-7 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-9 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-10 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-11 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-12 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-14 assigned to : PCI/ISA PnP	
IRQ-15 assigned to : PCI/ISA PnP	
DMA-0 assigned to : PCI/ISA PnP	ESC : Quit            F10 : Select Item
DMA-1 assigned to : PCI/ISA PnP	F1 : Help            PU/PD/+/- : Modify
DMA-3 assigned to : PCI/ISA PnP	F5 : Old Values (Shift) F2 : Color
DMA-5 assigned to : PCI/ISA PnP	F6 : Load BIOS Defaults
DMA-6 assigned to : PCI/ISA PnP	F7 : Load Setup Defaults
DMA-7 assigned to : PCI/ISA PnP	

### PNP OS Installed

Gdy ten element ustawimy na Yes, to możliwe będzie przejście przez system operacyjny PnP (Windows 95) sterowania zasobami systemu poza startowymi urządzeniami PCI i PnP.

Domyślne ustawienie to **No**.

### Resources Controlled By

BIOS Award Plug and Play ma możliwość automatycznej konfiguracji wszystkich urządzeń kompatybilnych ze standardem Plug and Play. Należy jednak uwzględnić, że ta funkcja nie ma znaczenia, jeśli nie korzystamy z systemu operacyjnego korzystającego ze standardu Plug and Play, na przykład Windows 95.

### Reset Configuration Data

Pole to określa czy dane konfiguracyjne mają być wyzerowane czy nie.

### IRQ 3/4/5/7/9/10/11/12/14/15, assigned to

Elementy te określają przypisanie IRQ do szyny ISA, przypisane przerwania nie jest dostępne dla żadnego ze slotów PCI.

Dostępne opcje to **Legacy ISA** i **PCI/ISA PnP**.

### DMA 0/1/3/5/6/7 assigned to

Elementy te określają przypisanie DMA do szyny ISA, przypisane DMA nie jest dostępne dla żadnego ze slotów PCI.

Dostępne opcje to **Legacy ISA** i **PCI/ISA PnP**.

### **PCI IRQ Activated by**

Element ten ustala sposób w jaki szyna PCI rozpoznaje, że z urządzenia został podany sygnał inicjowania obsługi IRQ. W żadnym wypadku nie powinniśmy zmieniać ustawienia domyślnego, możemy tak postąpić jedynie w przypadku otrzymania takiego zalecenia przez producenta systemu. Dostępne opcje to **Level** (poziom - ust. domyślne) i **Edge** (zbocze).

### **PCI IDE IRQ Map to**

Element ten umożliwia skonfigurowanie systemu odpowiednio do rodzaju wykorzystywanego sterownika dysków IDE. Domyślnie, program Setup przyjmuje, że nasz sterownik jest sterownikiem ISA a nie PCI.

Jeśli nasz system wyposażony jest w sterownik PCI, zmiana ustawienia w tym polu umożliwia nam określenie w którym slotie znajduje się sterownik i które przerwanie PCI (A, B, C lub D) jest powiązane z podłączonymi napędami dysków twardych.

Należy zwrócić uwagę, że ustawienie to odnosi się do napędu, a nie do pojedynczej partycji. Ponieważ każdy ze sterowników IDE może obsłużyć dwa oddzielne napędy, możemy dla każdego z napędów określić INT#. Prosimy o zwrócenie uwagi, że pierwszy sterownik ma niższe przerwanie niż drugi, zgodnie z opisem w części "Slot x Using INT#".

Wybór "PCI Auto" umożliwia automatyczne określenie przez system skonfigurowania dysków IDE.

## 3.10 Integrated Peripherals

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2L)	
INTEGRATED PERIPHERALS	
AWARD SOFTWARE, INC.	
IDE HDD Block Mode	: Enabled
IDE Primary Master PIO	: Auto
IDE Primary Slave PIO	: Auto
IDE Secondary Master PIO	: Auto
IDE Secondary Slave PIO	: Auto
On-Chip Primary PCI IDE	: Enabled
On-Chip Secondary PCI IDE	: Enabled
PCI Slot IDE 2nd Channel	: Enabled
Onboard PCI SCSI Chip	: Enabled
USB Controller	: Disabled
Onboard FDC Controller	: Enabled
Onboard Serial Port 1	: Auto
Onboard Serial Port 2	: Auto
UR2 Mode	: Standard
Onboard Parallel Port	: 378/IRQ7
Parallel Port Mode	: SPP
ESC : Quit                    ↑↓→← : Select Item	
F1 : Help                    PU/PD/+/- : Modify	
F5 : Old Values (Shift)F2 : Color	
F6 : Load BIOS Defaults	
F7 : Load Setup Defaults	

### IDE HDD Block Mode

W polu tym możemy ustawić napęd dysku twardego w tryb blokowy. Jeśli nasz dysk IDE obsługuje tryb blokowy, możemy w<sup>31</sup>czyć ten tryb, skróci to czas dostępu do danych. Jeśli dysk nie działa w trybie blokowym, musimy wy<sup>31</sup>czyć ten tryb by unikn<sup>1</sup>ać b<sup>3</sup>ędów w obsłudze dysku.

### IDE Primary Master PIO

W tym polu mamy do dyspozycji pięć trybów definiowanych ręcznie i jeden automatycznie. S<sup>1</sup> to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie to Auto.

### IDE Primary Slave PIO

W tym polu mamy do dyspozycji pięć trybów definiowanych ręcznie i jeden automatycznie. S<sup>1</sup> to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie to Auto.

### IDE Secondary Master PIO

W tym polu mamy do dyspozycji pięć trybów definiowanych ręcznie i jeden automatycznie. S<sup>1</sup> to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie to Auto.

### IDE Secondary Slave PIO

W tym polu mamy do dyspozycji pięć trybów definiowanych ręcznie i jeden automatycznie. S<sup>1</sup> to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie to Auto.

### **On-Chip Primary PCI IDE**

Jak już powiedziano wcześniej, nasz system ma wbudowane dwa sterowniki IDE, oba działają na szynie PCI. W tym polu możemy włączyć lub wyłączyć pierwszy sterownik PCI IDE. Mamy do wyboru ustawienia "**Enable**" lub "**Disable**". Możemy wybrać "**Disable**" jeśli dodajemy do systemu sterownik o większej wydajności lub specjalizowany.

### **On-Chip Secondary PCI IDE**

Podobnie jak w poprzedniej opcji, w tym polu możemy włączyć lub wyłączyć drugi sterownik PCI IDE. Mamy do wyboru ustawienia "**Enable**" lub "**Disable**". Możemy wybrać "**Disable**" jeśli dodajemy do systemu sterownik o większej wydajności lub specjalizowany.

### **Onboard PCI SCSI Chip**

W tym polu możemy określić czy wykorzystywany będzie sterownik Adaptec PCI SCSI. Ustawienie domyślne to sterownik włączony (enable).

Na płycie HOT-559S opcja ta nie jest aktywna.

### **Onboard FDC Control**

Pole to określa stan sterownika napędów FDD na płycie. Ustawienie "Enabled" umożliwia podłączenie napędów FDD do złącza na płycie. Jeśli mamy oddzielny sterownik, ustawiamy to pole na "Disabled"

### **Onboard Serial 1**

Element ten jest wykorzystywany do określenia stanu pierwszego portu szeregowego na 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Auto lub Disabled.

### **Onboard Serial 2**

Element ten jest wykorzystywany do określenia stanu drugiego portu szeregowego na 3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Auto lub Disabled.

### **UR2 Mode**

Płycie umożliwia obsługę IrDA(HPSIR) i Amplitudes Shift Keyed IR (ASKIR) poprzez port COM. Element ten określa tryb działania portu Infra Red na IrDA 1.0, ASKIR, MIR 0.57M, MIR 1.15M, FIR lub Standard (Wyłączony).

Uwaga: FIR nie jest jeszcze dostępny.

### **IR Duplex Mode**

Kategoria ta określa tryb przenoszenia danych przez port IR **full-duplex** lub **half-duplex**. Pole to nie jest aktywne gdy wybrane są tryby IrDA, ASKIR lub MIR UR2.



### **Onboard Parallel Port**

Określamy tu adres portu równoległego na płycie na **378H**, **278H**, **3BCH** lub **Disabled**.

### **Parallel Port Mode**

W polu tym określamy tryb działania portu równoległego. Dostępne opcje to **SPP** (Standard Parallel Port), **EPP** (Enhanced Parallel Port), **ECP** (Extended Capabilities Port) i **EPP+ECP**.

### **ECP Mode Use DMA**

W tym polu określamy kanał DMA (Direct Memory Access) gdy wykorzystywane jest urządzenie ECP. Dostępne opcje to DMA **1** i DMA **3**.

Pole to nie jest aktywne gdy dla portu równoległego wybierzemy tryb SPP lub EPP.

### 3.11 Password Setting

```

ROM PCI/ISA BIOS (2A59GH2C)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

STANDARD CMOS SETUP
BIOS FEATURES SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP
POWER MANAGEMENT SETUP
PNP/PCI CONFIGURATION
LOAD BIOS DEFAULTS
LOAD SETUP DEFAULTS

INTEGRATED PERIPHERALS
IDE HDD AUTO DETECTION
SUPERVISOR PASSWORD
USER PASSWORD
SAVE & EXIT SETUP
UT SAVING

Enter Password:

Esc : Quit
F10 : Save & Exit Setup

↑ ↓ → ← : Select Item
(Shift)F2 : Change Color

Change/Set/Disable Password

```

## Has³o administratora i has³o u¿ytkownika

Opcje te umożliwiają<sup>1</sup> ograniczenie dostępu do programu Setup poprzez dwa różne tryby: Supervisor i User.

Ogólnie mówi<sup>1</sup>c, tryb Supervisor umożliwia uzyskanie pełnego dostępu do opcji programu Setup, w trybie User mamy ograniczony dostęp do niektórych opcji. Poprzez oddzielne ustawienie hasła dla administratora i użytkownika, administrator systemu może ograniczyć dostęp do istotnych wartości w programie Setup.

**Enter Password (Wprowadzenie hasła)**

Wpisaa has³o, o d³ugoœci do œmiu znaków i nacisn¹æ <Enter>. Wpisane teraz has³o skasuje z pamieci CMOS has³o które by³o wpisane wczeœniej. Pojawi siê zg³oszenie o ponowne wpisanie has³a. Wpisaa has³o ponownie i nacisn¹æ <Enter>. Mo¿emy te¿ nacisn¹æ <Esc> by przerwaæ dzia³anie, rezygnuj¹c z wprowadzenia has³a.

By wy<sup>31</sup>czyæ has<sup>3</sup>o, nacisn<sup>1</sup>æ <Enter> gdy jesteœmy proszeni o podanie has<sup>3</sup>a. Komunikat potwierdzi wy<sup>31</sup>czenie has<sup>3</sup>a. Po wy<sup>31</sup>czeniu has<sup>3</sup>a, system wystartuje i uzyskujemy pe<sup>3</sup>en dostêp do programu Setup.

## Password Disable (Wy<sup>31</sup>czenie has<sup>3a</sup>)

Gdy wybierzemy System w opcji Security, zgłoszenie o podanie hasła pojawi się przy każdym uruchomieniu systemu i zawsze przy próbie wejścia do programu Setup. Jeśli wybierzemy Setup w opcji Security, zgłoszenie o podanie hasła pojawi się przy każdej próbie wejścia do programu Setup.

**Ostrzeżenie :** Zapisæ wprowadzone has³o. Jeœli je zapomnimy, jedyn¹ metod¹ wejœcia do systemu jest skasowanie pamiêci CMOS, patrz rozdzia³y "Kasowanie CMOS" lub "Kasowanie has³a".