

GA-EG41MFT-US2H

Płyta główna dla procesorów LGA775: Intel® Core™ /
Intel® Pentium®/Intel® Celeron®

Podręcznik użytkownika

Rev. 1301

Spis treści

Rozdział 1 Instalacja sprzętu	3
1-1 Przed instalacją.....	3
1-2 Specyfikacja	4
1-3 Instalacja procesora i wentylatora procesora	7
1-3-1 Instalacja procesora	7
1-3-2 Instalacja wentylatora procesora	9
1-4 Instalacja pamięci.....	10
1-4-1 Konfiguracja pamięci Dual Channel (Pamięć dwukanałowa)	10
1-4-2 Instalacja pamięci	11
1-5 Instalacja kart rozszerzeń	12
1-6 Opis tylnego panelu I/O (We/Wy).....	13
1-7 Opis złączy wewnętrznych	15

- * W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat użytkowania produktu, proszę odwołać się do (Angielskiej) wersji podręcznika użytkownika dostępnej na stronie GIGABYTE.

Rozdział 1 Instalacja sprzętu

1-1 Przed instalacją

Płyta główna zawiera wiele delikatnych obwodów elektronicznych i komponentów, które mogą zostać uszkodzone w wyniku wyładowania elektrostatycznego (ESD). Przed instalacją płyty głównej należy zapoznać się z informacjami dostępnymi w podręczniku użytkownika i wykonać podane poniżej czynności:

- Przed instalacją nie należy usuwać naklejek obecnych na płycie głównej. Naklejki te są wymagane do weryfikacji gwarancji.
- Należy wyłączyć komputer i odłączyć jego przewód zasilający.
- Po podłączeniu komponentów do płyty głównej należy upewnić się, czy są mocno i pewnie osadzone.
- W czasie instalacji płyty głównej należy unikać dotykania wszelkich metalowych przewodów lub złączy.
- Podczas instalacji komponentów elektronicznych (procesor, RAM) warto zastosować opaskę uziemiającą chroniącą przed wyładowaniami elektrostatycznymi lub w razie jej braku zadbać o to by dłonie były suche, a przed rozpoczęciem instalacji komponentów elektronicznych dotknąć metalowego przedmiotu w celu usunięcia nagromadzonych ładunków elektrycznych.
- Przed instalacją komponentów elektronicznych należy położyć je na macie antystatycznej lub umieścić w specjalnym pojemniku antystatycznym.
- Przed odłączeniem złącza zasilania od płyty głównej należy sprawdzić, czy wyłączony jest zasilacz.
- Przed włączeniem komputera należy sprawdzić, czy napięcie zasilacza zostało ustawione zgodnie z lokalnym standardem napięcia.
- Przed użyciem produktu, proszę sprawdzić czy są podłączone wszystkie kable i złącza zasilania.
- Aby zapobiec uszkodzeniu płyty głównej nie należy dopuszczać do kontaktu śrub z obwodami płyty głównej lub jej komponentami.
- Należy upewnić się, że nie pozostawiono śrub na płycie głównej lub w obudowie komputera.
- Nie należy ustawiać komputera na nierównej powierzchni.
- Nie należy narażać komputera na wysokie temperatury.
- Włączenie zasilania komputera podczas procesu instalacji może doprowadzić do uszkodzenia komponentów komputera i być niebezpieczne dla użytkownika.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z instalacją sprzętu lub po wystąpieniu problemu związanego z używaniem produktu należy skontaktować się z certyfikowanym technikiem komputerowym lub dostawcą sprzętu.

1-2 Specyfikacja

	Procesor	• LGA775 dla Intel® Core™ 2 Extreme/ Intel® Core™ 2 Quad/Intel® Core™ 2 Duo/ Intel® Pentium® procesor/Intel® Celeron® (Aktualna lista obsługiwanych procesorów dostępna na stronie internetowej GIGABYTE.) • Wielkość pamięci cache L2 różni się w zależności od procesora
	Magistrala	• 1333/1066/800 MHz FSB
	Chipset	• Mostek północny: Intel® G41 Express • Mostkiem południowym: Intel® ICH7
	Pamięć	• 4 x złącza pamięci DDR3 DIMM 1,5V (obsługa do 4 GB pamięci) • Obsługa pamięci dwukanałowej (Uwaga 1) • Obsługa pamięci DDR3 1066/800 MHz (Aktualna lista obsługiwanych pamięci jest dostępna na stronie internetowej GIGABYTE.)
	Karta graficzna	• Mostek północny: - 1 x D-Sub port - 1 x DVI-D port (Uwaga 2) (Uwaga 3) (Uwaga 4) - 1 x HDMI port (Uwaga 3) (Uwaga 4)
	Karta dźwiękowa	• Wbudowany układ Realtek ALC888B • Obsługa High Definition Audio • Ilość kanałów audio 2/4/5.1/7.1 • Obsługa wejścia/wyjścia S/PDIF • Wejście CD
	Karta sieciowa	• Wbudowany układ Realtek RTL8111D (10/100/1000 Mbit)
	Złącza rozszerzeń	• 1 złącze PCI Express x16, x16 (Uwaga 3) • 1 złącze PCI Express x1 • 2 złącza PCI
	Przechowywanie danych	• Mostkiem południowym: - 1 złącze IDE z obsługą ATA-100/66/33, umożliwiające podłączenie 2 urządzeń IDE - 4 złącza SATA 3Gb/s, umożliwiające podłączenie do 4 urządzeń SATA 3Gb/s • Układ ITE IT8718: - 1 złącze stacji dyskiek pozwalające na podłączenie 1 stacji dyskiek
	USB	• Mostkiem południowym: - Do 8 portów USB 2.0/1.1 (4 na tylnym panelu, 4 poprzez wyprowadzenie USB podłączone do wewnętrznego złącza USB)
	IEEE 1394	• Wbudowany układ T.I. TSB43AB23: - Do 2 portów IEEE 1394a (1 na panelu tylnym, 1 poprzez wyprowadzenie IEEE 1394a podłączone do złącza wewnętrznego IEEE 1394a)

	Złącza wewnętrzne	♦ 1 x 24-pinowe złącze zasilania ATX ♦ 1 x 4-pinowe złącze zasilania ATX 12V ♦ 1 x złącze napędu dyskiek elastycznych ♦ 1 x złącze IDE ♦ 4 x złącza SATA 3Gb/s ♦ 1 x złącze wentylatora procesora ♦ 1 x złącze wentylatora systemowego ♦ 1 x złącze panelu przedniego ♦ 1 x złącze panelu przedniego audio ♦ 1 x złącze wejścia CD ♦ 1 x złącze wejścia S/PDIF ♦ 1 x złącze wyjścia S/PDIF ♦ 2 x złącza USB 2.0/1.1 ♦ 1 x złącze IEEE 1394a ♦ 1 x złącze portu szeregowego ♦ 1 x złącze CLEAR CMOS
	Tylny panel We/Wy	♦ 1 x port klawiatury PS/2 ♦ 1 x port myszy PS/2 ♦ 1 x port D-Sub ♦ 1 x port DVI-D (Uwaga 2) (Uwaga 3) (Uwaga 4) ♦ 1 x port HDMI (Uwaga 3) (Uwaga 4) ♦ 1 x port S/PDIF złącze wyjścia ♦ 4 x portów USB 2.0/1.1 ♦ 1 x port IEEE 1394a ♦ 1 x port RJ-45 ♦ 6 x gniazd audio (Wyjście na głośnik centralny/subwoofer/Wyjście głośnika surround (tylne wyjście głośnika)/Wyjście na głośnik boczny/Wejście liniowe/Wyjście liniowe/Wejście mikrofonu)
	Kontroler We/Wy	♦ Układ iTE IT8718
	Monitoring Sprzętowy	♦ Monitorowanie napięcia zasilającego ♦ Monitorowanie temperatury procesora/systemu ♦ Monitorowanie prędkości obrotowej wentylatora procesora/systemu/zasilacza ♦ Ostrzeżenie o przegrzaniu procesora ♦ Ostrzeżenie o awarii wentylatora procesora/systemu/zasilania ♦ Inteligentne sterowanie prędkością wentylatora procesora/systemu (Uwaga 5)

 BIOS	♦ 2 x 8-Mbitowe układy pamięci flash ♦ Licencjonowany AWARD BIOS ♦ Obsługa technologii DualBIOS™ ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
 Unique Features	♦ Obsługa @BIOS ♦ Obsługa Q-Flash ♦ Obsługa Xpress BIOS Rescue ♦ Obsługa Download Center ♦ Obsługa Xpress Install ♦ Obsługa Xpress Recovery2 ♦ Obsługa EasyTune ^(Uwaga 6) ♦ Obsługa Dynamic Energy Saver Advanced ♦ Obsługa SMART Recovery ♦ Obsługa Auto Green ♦ Obsługa ON/OFF Charge ♦ Obsługa Q-Share
 Pakiet oprogramowania	♦ Norton Internet Security (wersja OEM)
 System Operacyjny	♦ Obsługa Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
 Wymiary	♦ Micro ATX; 24,4 cm x 24,4 cm

(Uwaga 1) Z powodu ograniczeń chipsetu, aby system prawidłowo się uruchomił lub/i pamięci zostały prawidłowo wykryte; dla jednego modułu sugerujemy zainstalować pamięć w slotcie DDR3_1 lub DDR3_3; dla dwóch modułów sugerujemy zainstalować pamięć w slotach DDR3_1 i DDR3_3. Kiedy wszystkie cztery sloty są obsadzone modułami pamięci DDR3 1066 MHz, częstotliwość zostanie ograniczona do 800 MHz. (Aktualną listę obsługiwanych procesorów znajdziesz na stronie internetowej GIGABYTE.)

(Uwaga 2) Port DVI-D nie wspiera złącza D-Sub przez adapter.

(Uwaga 3) Złącze PCI Express x16 dzieli magistralę PCI Express x16 z portami HDMI i DVI-D. Kiedy PCI Express x16 jest w użyciu, porty HDMI i DVI-D są niedostępne.

(Uwaga 4) W Biosie i na ekranie POST możesz używać tylko jednego złącza graficznego (HDMI, DVI-D).

(Uwaga 5) Monitorowanie prędkości obrotowej wentylatora procesora wymaga zainstalowania odpowiedniego modelu wentylatora procesora.

(Uwaga 6) Dostępne funkcje programu EasyTune mogą zależeć od modelu płyty głównej.

1-3 Instalacja procesora i wentylatora procesora

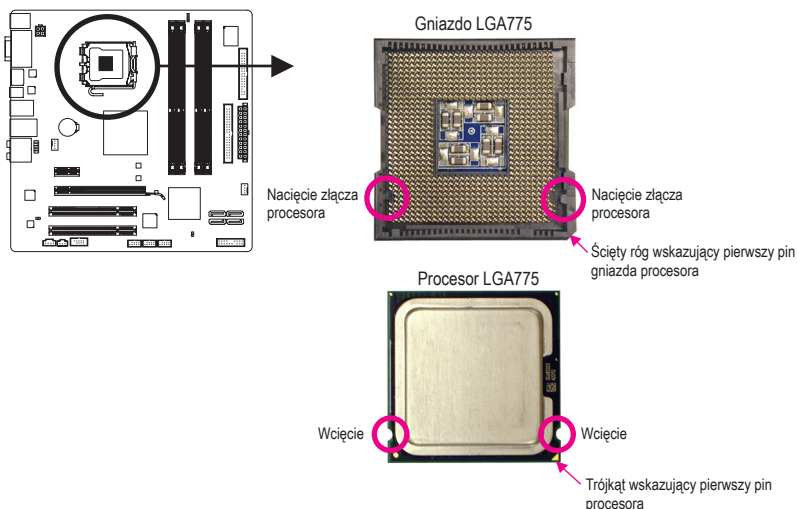


Przed instalacją procesora należy sprawdzić, czy spełnione są następujące warunki:

- Upewnij się, czy płyta główna obsługuje instalowany procesor. (Aktualną listę obsługiwanych procesorów znajdziesz na stronie internetowej GIGABYTE.)
- Aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu, przed instalacją procesora zawsze wyłączaj komputer i odłączaj jego przewód zasilający.
- Instalacja procesora w gnieździe płyty głównej możliwa jest tylko w jednym położeniu. Procesor powinien zostać zainstalowany w gnieździe bez użycia siły.
- Pomiędzy procesorem a wentylatorem procesora należy nałożyć równą warstwę pasty termoprzewodzącej.
- Przed uruchomieniem systemu upewnij się, że zainstalowany został wentylator procesora. W przeciwnym przypadku może nastąpić przegrzanie i trwale uszkodzenie procesora.
- Ustaw częstotliwość magistrali procesora zgodnie z jego specyfikacją. Nie zaleca się ustawiania częstotliwości magistrali systemowej powyżej wartości wynikających ze specyfikacji, ponieważ może to prowadzić do niestabilnej pracy systemu lub wręcz jego awarii. Ustawiając częstotliwość powyżej jej wartości nominalnej należy zwrócić szczególną uwagę na specyfikację innych podzespołów komputera takich jak procesor, karta graficzna, pamięć, dysk twardy itd.

1-3-1 Instalacja procesora

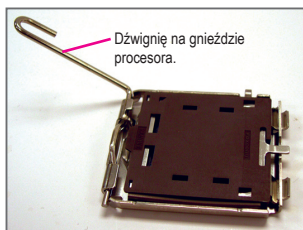
A. Znajdź nacięcia złącza procesora na gnieździe płyty głównej i wcięcia na procesorze.



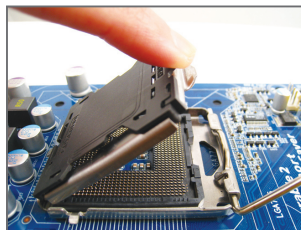
B. Aby poprawnie zainstalować procesor na płycie głównej wykonaj następujące czynności:



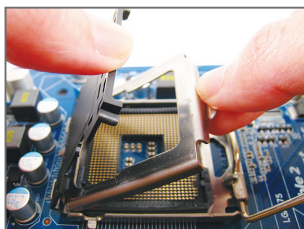
Aby zapobiec uszkodzeniu procesora, upewnij się, że komputer jest wyłączony, a kabel zasilający odłączony od gniazdka.



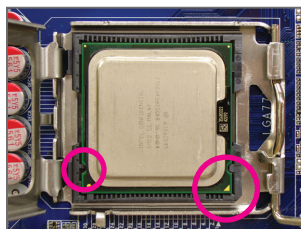
Krok 1.
Delikatnie unieś do góry metalową dźwignię na gnieździe procesora.



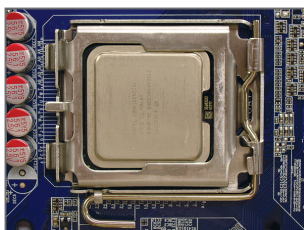
Krok 2.
Unieś metalową płytkę na gnieździe procesora.
(nie dotykaj pinów w gnieździe)



Krok 3
Usuń plastikową osłonę socketu. (Aby chronić gniazdo procesora przed uszkodzeniem, zawsze zakładaj osłonę kiedy procesor nie jest zainstalowany)



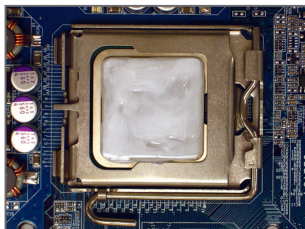
Krok 4.
Trzymając pewnie procesor pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym, wyrównaj mały złoty trójkąt na brzegu procesora z rogami wskazującym pin pierwszy na gnieździe procesora (lub zrównaj wcięcia na procesorze z nacięciami na złączu) i delikatnie włóż procesor do gniazda.



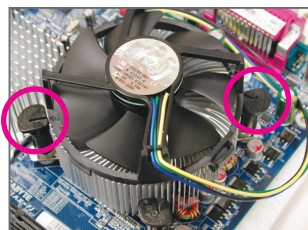
Krok 5
Gdy procesor jest już prawidłowo osadzony, należy umieścić na nim płytkę zabezpieczającą i przesunąć dźwignię gniazda procesora z powrotem do pozycji zamkniętej.

1-3-2 Instalacja wentylatora procesora

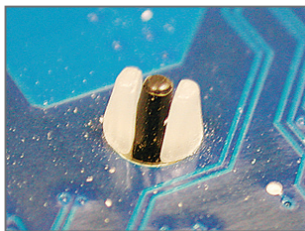
W celu poprawnego zainstalowania wentylatora procesora na płycie głównej zastosuj się do poniższych kroków. (Jako przykład użyty został wentylator Intel® typu box.)



Krok 1:
Nałóż równą warstwę pasty termoprzewodzącej na powierzchnię zainstalowanego procesora.



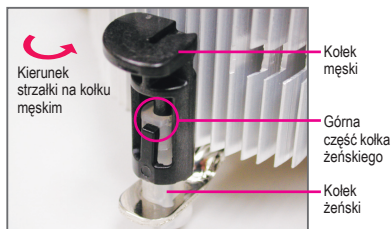
Krok 3:
Umieść wentylator procesora na procesorze, upewnij się, że kołki są skierowane do odpowiednich otworów na płycie głównej. Dociśnij kołki po przekątnej.



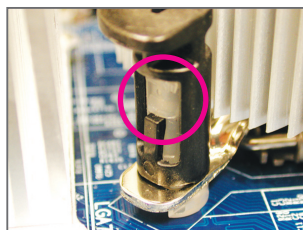
Krok 5:
Po instalacji sprawdź drugą stronę płyty głównej. Jeśli po włożeniu kołek wygląda jak na tym zdjęciu, instalacja jest zakończona.



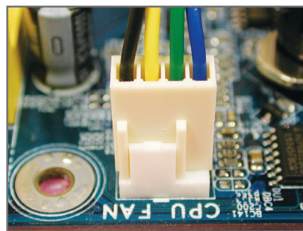
Wentylator może przylgnąć do procesora na skutek stwardnienia pasty termicznej. Aby temu zapobiec, zaleca się zastosowanie do odprowadzenia ciepła taśmy termicznej zamiast pasty lub zachowanie dużej ostrożności podczas odłączania wentylatora.



Krok 2:
Przed instalacją sprawdź, czy kierunek strzałki na kołku męskim nie jest skierowany do wewnątrz. Obróć kołek w kierunku wskazywanym przez strzałki, aby odłączyć zaczepy wentylatora. Obrócenie kołka w przeciwną stronę powoduje jego zamknięcie.



Krok 4:
Przy dociskaniu każdego z kołków powinieneś usłyszeć „kliknięcie”. Upewnij się, że kołki męski i żeński są prawidłowo połączone (szczegółowe informacje na temat instalacji zawarte są w instrukcji dołączonej do wentylatora).



Krok 6:
Na koniec, podłącz przewód zasilania wentylatora do złącza wentylatora procesora (CPU_FAN) na płycie głównej.

1-4 Instalacja pamięci



Przed instalacją modułów pamięci należy sprawdzić, czy spełnione są następujące warunki:

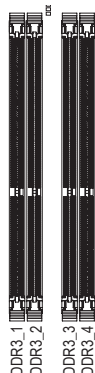
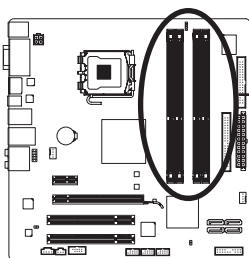
- Sprawdź, czy pamięć jest obsługiwana przez płytę główną. Zaleca się stosowanie pamięci o podobnej wielkości, specyfikacjach i marce.
(Aktualna lista obsługiwanych pamięci jest dostępna na stronie internetowej GIGABYTE.)
- Aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu, przed instalacją lub odłączeniem modułów pamięci należy sprawdzić, czy wyłączone jest zasilanie komputera.
- Konstrukcja modułów pamięci umożliwia ich bardzo łatwe wkładanie. Moduł pamięci można zainstalować tylko w jednym kierunku. Jeśli nie można włożyć modułu należy go obrócić.

1-4-1 Konfiguracja pamięci Dual Channel (Pamięć dwukanałowa)

Ta płyta główna posiada cztery gniazda pamięci DDR3 oraz obsługuje technologię Dual Channel (Pamięć dwukanałowa). Po instalacji pamięci, BIOS automatycznie wykryje specyfikację i pojemność pamięci. Wykorzystanie technologii Dual Channel (Pamięć dwukanałowa) podwaja przepustowość magistrali pamięci. Po instalacji pamięci BIOS automatycznie wykryje specyfikację i pojemność pamięci. Na cztery gniazda DDR3 przypadają dwa kanały pamięci i na każdy kanał przypadają dwa gniazda pamięci jak poniżej:

► Kanał 0: DDR3_1, DDR3_2

► Kanał 1: DDR3_3, DDR3_4



► Tabela zawiera możliwe konfiguracje pamięci umożliwiające aktywację trybu Dual Channel:

	DDR3_1	DDR3_2	DDR3_3	DDR3_4
2 moduły pamięci	DS/SS	--	DS/SS	--
	--	DS/SS	--	DS/SS
4 moduły pamięci	SS	SS	SS	SS

(SS=Pamięć jednostronna, DS=Pamięć dwustronna, "--"=Pusty slot)

Aby korzystać z technologii Dual Channel (Pamięć dwukanałowa) należy pamiętać o następujących kwestiach dotyczących ograniczenia specyfikacji chipsetu Intel.

1. Tryb Dual Channel (Pamięć dwukanałowa) nie zostanie włączony, jeśli zainstalowany jest tylko jeden moduł pamięci DDR3.
2. Aby włączyć tryb Dual Channel (Pamięć dwukanałowa) z dwoma modułami pamięci zaleca się użycie modułów pamięci identycznej marki, rozmiaru, chipów i szybkości instalując je w slotach tego samego koloru.
3. Z powodu ograniczeń chipsetu, aby system prawidłowo się uruchomił lub/i pamięci zostały prawidłowo wykryte; dla jednego modułu sugerujemy zainstalować pamięć w slotach DDR3_1 lub DDR3_3; dla dwóch modułów sugerujemy zainstalować pamięć w slotach DDR3_1 i DDR3_3. Kiedy wszystkie cztery sloty są obsadzone modułami pamięci DDR3 1066 MHz, częstotliwość zostanie ograniczona do 800 MHz. (Lista obsługiwanych pamięci dostępna jest na stronie GIGABYTE's website.)

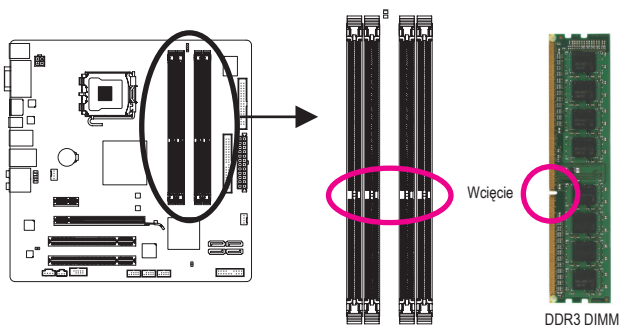


Kiedy moduły pamięci posiadają różną pojemność, zainstalowane kości na POST pojawi się monit informujący o trybie Intel® Flex Memory Mode. Tryb ten oferuje większą elastyczność przy doborze różnych modułów pamięci zachowując przy tym tryb Dual Channel (Pamięć dwukanałowa).

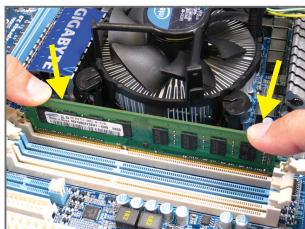
1-4-2 Instalacja pamięci



Aby zapobiec uszkodzeniu modułu pamięci, przed jego instalacją należy wyłączyć komputer i odłączyć kabel zasilania. Pamięci DDR3 i DDR2 nie są kompatybilne ze sobą lub z modułami DDR DIMMs. Upewnij się iż instalujesz pamięci DDR3 DIMMs na tej płycie głównej.

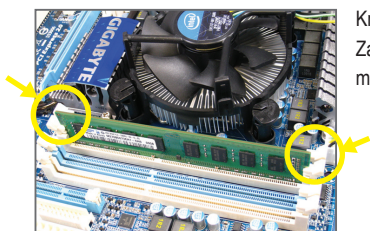


Moduły pamięci DDR3 posiadają wcięcie dzięki czemu można je umieścić w slotach tylko w jednym kierunku. Aby poprawnie zainstalować moduły pamięci proszę wykonać następujące kroki.



Krok 1:

Sprawdź kierunek instalacji pamięci. Odchyl zatrzaski znajdujące się po obu stronach złącza pamięci. Włóż moduł pamięci pionowo do złącza tak jak na rysunku obok. Następnie dociśnij moduł do dołu.



Krok 2:

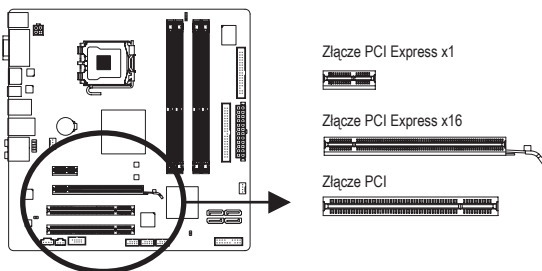
Zamknij zatrzaski na obu końcach złącza w celu zablokowania modułu.

1-5 Instalacja kart rozszerzeń



Przeczytaj poniższe instrukcje zanim rozpoczniesz instalację kart rozszerzeń:

- Upewnij się, że płyta główna obsługuje instalowaną kartę rozszerzeń. Uważnie zapoznaj się z dołączoną do niej instrukcją obsługi.
- W celu uniknięcia uszkodzenia sprzętu należy zawsze przed instalacją odłączyć komputer od zasilania.



Aby zainstalować kartę rozszerzeń należy wykonać wymienione poniżej czynności.

1. Zlokalizuj odpowiednie złącze dla danej karty rozszerzeń. Usuń osłonę w obudowie na tylnym panelu.
2. Umieścić kartę w odpowiednim złączu, a następnie delikatnie ją dociśnij.
3. Upewnij się, że metalowe styki na karcie są całkowicie osadzone w gnieździe.
4. Przykręć śrubą wspornik karty do obudowy.
5. Załóż ponownie pokrywę obudowy komputera.
6. Włącz zasilanie komputera, a jeśli jest to niezbędne, skonfiguruj wymagane ustawienia karty rozszerzenia w BIOSie płyty głównej.
7. Zainstaluj w systemie operacyjnym odpowiedni sterownik.

Przykład: Instalacja i deinstalacja karty graficznej PCI Express:



- Instalacja karty graficznej:
Przyłóż kartę do złącza PCI Express, delikatnie dociśnij w dół. Upewnij się, że karta została bezpiecznie i stabilnie ułożona w złączu.



- Deinstalacja karty:
Delikatnie przesunąć zatrzask zabezpieczający i wyjąć kartę z portu.

1-6 Opis tylnego panelu I/O (We/Wy)



a Złącze klawiatury i myszy PS/2

W celu instalacji klawiatury i myszy PS/2, podłącz mysz do górnego portu (zielonego), a klawiaturę do dolnego portu (purpurowego).

b D-Sub Port

Port D-Sub wspiera 15-pinowe złącze D-Sub. Podłącz monitor do tego portu, który wspiera złącze D-Sub.

c DVI-D Port (Uwaga 1) (Uwaga 2) (Uwaga 3)

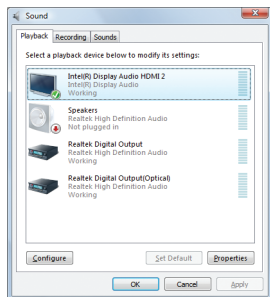
Port DVI-D odpowiada specyfikacji DVI-D i obsługuje maksymalną rozdzielczość 1920x1200 (rzeczywista rozdzielczość zależy także od użytego monitora). Podłącz monitor do tego portu, który posiada złącze DVI-D.

i HDMI Port (Uwaga 2) (Uwaga 3)

Port HDMI (ang. High Definition Multimedia Interface - multimedialny interfejs wysokiej rozdzielczości) jest kompatybilnym z HDCP cyfrowym interfejsem dla sygnału audio/video zdolnym przesyłać pełen strumień danych audio/video bez kompresji. Do tego portu można podłączyć urządzenie audio/video HDMI. Technologia HDMI obsługuje maksymalną rozdzielczość złącza 1920x1200, ale rzeczywista rozdzielczość złącza zależy od możliwości podłączonego monitora.



- Po zainstalowaniu urządzenia HDMI, upewnij się, że domyślne urządzenie odtwarzania dźwięku jest urządzeniem HDMI. (Nazwa produktu może się różnić w zależności od systemu operacyjnego. Szczegóły poniżej.)
- Wyjście audio HDMI obsługuje tylko formaty AC3, DTS oraz dwukanałowy format LPCM. (Do zdekodowania AC3 i DTS wymagany jest dekodery zewnętrzny.)



Dla systemu operacyjnego Windows Vista, wybierz Start>Panel Sterowania>Dźwięk>Odtwarzanie, ustaw Intel(R) Display Audio HDMI 2 jako domyślne urządzenie odtwarzające.

Konfiguracja wyświetlania trybu Dual Display dla zintegrowanej karty graficznej:

Tabela poniżej prezentuje konfiguracje wspierające tryb dual display dla portów zintegrowanej karty graficznej w BIOS'ie lub podczas ekranu POST. Nie ma takich ograniczeń w środowisku systemu operacyjnego.

Kombinacja	POST/BIOS	Windows
DVI-D + D-Sub	Tak	Tak
DVI-D + HDMI	Nie	Tak
HDMI + D-Sub	Tak	Tak

❶ Wyjście S/PDIF optyczne

Optyczny port wyjścia SPDIF umożliwia przekazywanie dźwięku do zewnętrznych głośników w standardzie cyfrowym. Przed użyciem tego portu upewnij się, że głośnik posiada cyfrowe wejście optyczne.

❷ Złącze IEEE 1394a

Standard interfejsu szeregowego opracowany przez Institute of Electrical and Electronics Engineers (Instytut Inżynierów Elektryków i Elektroników), który charakteryzuje się wysoką szybkością transmisji danych, dużą przepustowością oraz możliwością podłączania urządzeń bez konieczności ich wyłączania (hot plug).

❸ Złącze USB

Port USB 2.0/1.1 umożliwia podłączenie urządzeń USB, takich jak: klawiatura, mysz, drukarka, USB flash drive itd.

❹ Złącze sieciowe (LAN) RJ-45

Złącze karty sieciowej Gigabit Ethernet, oferujące możliwość transmisji danych z szybkością 1 Gb/s. Poniższe tabelki opisują stan diod LED złącza LAN.

LED Prędkości LED Aktywności



Port LAN

LED Połączenia/Prędkości:

Stan	Opis
Pomarańczowy	Prędkość transmisji 1Gb/s
Zielony	Prędkość transmisji 100Mb/s
Wyłączony	Prędkość transmisji 10Mb/s

LED Aktywności:

Stan	Opis
Migający	Transmisja lub odbiór danych
Wyłączony	Brak aktywności

❶ Wyjście na głośnik centralny/subwoofer (Pomarańczowy)

Domyślne złącze wyjścia audio na głośnik centralny/subwoofer w konfiguracji kanałów audio 5.1/7.1.

❷ Wyjście na głośniki surround (Czarny)

Domyślne złącze wyjścia audio na głośniki surround (tylne) w konfiguracji kanałów audio 4/5.1/7.1.

❸ Wyjście na głośniki boczne (Szary)

Domyślne złącze wyjścia audio na głośniki boczne, w konfiguracji kanałów audio 7.1.

❹ Wejście liniowe (Niebieski)

Domyślne złącze wejścia liniowego audio. Do złącza wejścia liniowego można podłączyć takie urządzenia jak CD-ROM, walkman, itd.

❺ Wyjście liniowe (Zielony)

To domyślne złącze wyjście cyfrowego (line out) służy do podłączenia słuchawek z mikrofonem lub głośników stereo. Może ono także służyć do podłączenia przednich głośników w konfiguracji kanałów audio 4/5.1/7.1.

❻ Wejście mikrofonu (MIC –Różowy)

Domyślne gniazdo wejścia mikrofonu. Mikrofon musi być podłączony do gniazda wejścia mikrofonu.



Oprócz domyślnych ustawień złączy audio ❶ ~ ❺, złącza te można przekonfigurować poprzez oprogramowanie audio. Jedynie mikrofon MUSI być podłączany do domyślnego złącza wejścia mikrofonu (❻). W celu uzyskania informacji na temat konfiguracji kanałów audio 2/4/5.1/7.1, odwołaj się do angielskiej wersji podręcznika użytkownika – Rozdział 5, "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio".

(Uwaga 1) Port DVI-D nie wspiera połączenia z D-Sub przez adapter.

(Uwaga 2) Złącze PCI Express x16 dzieli magistralę PCI Express x16 z portami HDMI i DVI-D.

Kiedy PCI Express x16 jest w użyciu, porty HDMI i DVI-D są niedostępne.

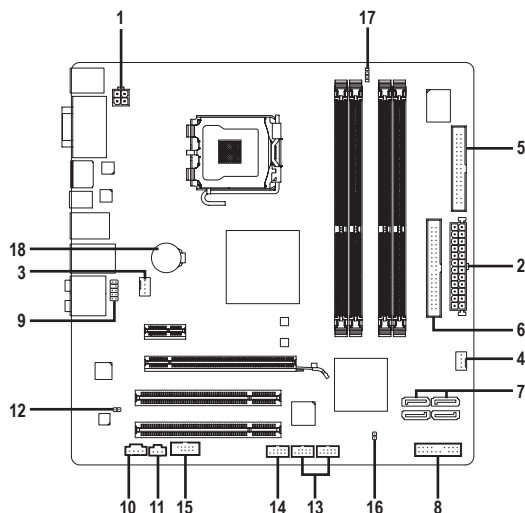
(Uwaga 3) W Biosie i na ekranie POST możesz używać tylko jednego złącza graficznego (HDMI, DVI-D).



- Aby odłączyć przewód podłączony do złącza tylnego panelu, należy najpierw odłączyć go od przyrządu, a następnie od płyty głównej.

- Aby odłączyć przewód, należy go wyciągnąć ze złącza na wprost. Kołysanie nim z boku na bok może spowodować zwarcie elektryczne wewnątrz konektora.

1-7 Opis złączy wewnętrznych



1)	ATX_12V	10)	CD_IN
2)	ATX	11)	SPDIF_I
3)	CPU_FAN	12)	SPDIF_O
4)	SYS_FAN	13)	F_USB1/F_USB2
5)	FDD	14)	F1_1394
6)	IDE	15)	COMA
7)	SATA2_0/1/2/3	16)	CLR_CMOS
8)	F_PANEL	17)	PHASE LED
9)	F_AUDIO	18)	BAT



Przed podłączeniem urządzeń wewnętrznych przeczytaj poniższe wskazówki:

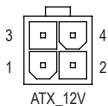
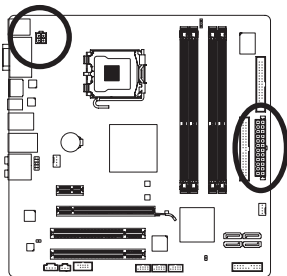
- Upewnij się, że urządzenia są przystosowane do złączy, do których chcesz je podłączyć.
- Przed instalacją urządzenia upewnij się, że zarówno ono samo jak i komputer są wyłączone. Odlącz zasilanie, aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu.
- Przed włączeniem komputera upewnij się, że wszystkie przewody zostały odpowiednio podłączone do złącz na płycie głównej.

1/2) ATX_12V/ATX (Złącza zasilania 2x2 12V oraz 2x12)

Poprzez te złącza, zasilacz dostarcza energię do wszystkich komponentów na płycie głównej. Przed podłączeniem zasilacza należy upewnić się, że wszystkie komponenty i urządzenia są prawidłowo zainstalowane. Kształt złącza zasilania umożliwia łatwe podłączenie konektora tylko w jednej pozycji. W celu połączenia zasilacza z płytą podłącz złącze zasilacza do złącza zasilania płyty głównej. Złącze zasilania 12V zapewnia zasilanie procesora. Jeśli złącze nie jest podłączone, system nie uruchomi się.

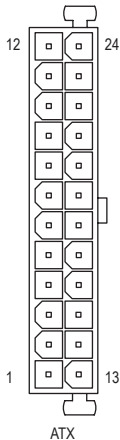


Moc zasilacza musi odpowiadać wymaganiom energetycznym stawianym przez system. Zaleca się użycie zasilacza, który sprosta wysokiemu zapotrzebowaniu na energię (500W lub większych). Jeśli zasilacz nie jest w stanie dostarczyć wymaganej energii, może to prowadzić do niestabilnej pracy systemu lub uniemożliwić jego uruchomienie.



ATX_12V:

Nr Pinu	Definicja
1	Masa (GND)
2	Masa (GND)
3	+12V
4	+12V

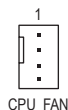
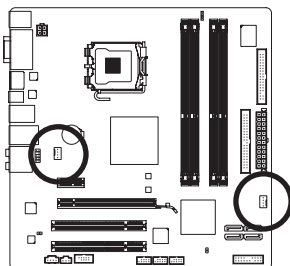


ATX:

Nr Pinu	Definicja	Nr Pinu	Definicja
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	Masa (GND)	15	Masa (GND)
4	+5V	16	PS_ON (soft On/Off)
5	Masa (GND)	17	Masa (GND)
6	+5V	18	Masa (GND)
7	Masa (GND)	19	Masa (GND)
8	Power Good	20	-5V
9	5VSB (SB +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Tylko dla 2x12-pin ATX)	23	+5V (Tylko dla 2x12-pin ATX)
12	3,3V (Tylko dla 2x12-pin ATX)	24	Masa (GND) (Tylko dla 2x12-pin ATX)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (Złącza zasilania wentylatorów)

Złącza zasilania wentylatorów dostarczają napięcie poprzez 4-pinowe złącza (CPU_FAN) i 4-pinowe złącza (SYS_FAN). Konstrukcja złączy wentylatorów zapewnia ich łatwe połączenie bez możliwości pomyłki. Podczas podłączania kabla wentylatora należy podłączyć go we właściwym kierunku. Przewody większości wentylatorów są oznaczone kolorami. Czerwony przewód oznacza złącze dodatnie i wymaga napięcia. Czarny przewód to przewód uziemienia. Płyta główna umożliwia monitorowanie prędkości obrotowej wiatraka procesora. Wymaga to odpowiednio przystosowanego wiatraka. Dla optymalnego odprowadzania ciepła zalecane jest, by wiatrak został zainstalowany wewnątrz obudowy komputera.



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN:

Nr Pinu	Definicja
1	Masa (GND)
2	+12V / Kontrola prędkości
3	Wykrywanie
4	Kontrola prędkości

SYS_FAN:

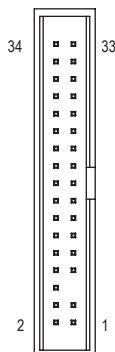
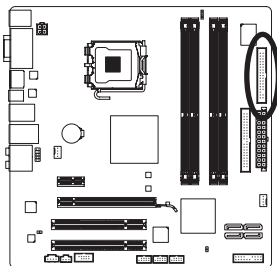
Nr Pinu	Definicja
1	Masa (GND)
2	Kontrola prędkości
3	Wykrywanie
4	Zapasowy



- Należy pamiętać, aby podłączyć przewody wentylatora do złącz, aby zapobiec przegrzaniu procesora/systemu. Przegrzanie może być przyczyną uszkodzenia procesora lub zawieszenia systemu.
- Złącza wentylatorów nie są konfigurowalne za pomocą zworek. Nie należy umieszczać zworek na złączach wentylatorów.

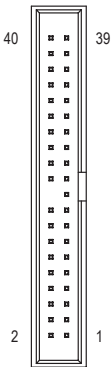
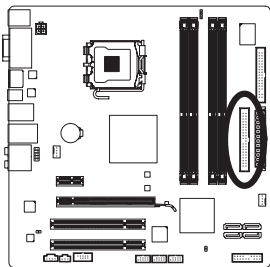
5) FDD (Złącze napędu dyskietek)

Złącze FDD służy do podłączenia taśmy napędu dyskietek FDD. Typy obsługiwanych napędów FDD: 360 KB, 720 KB, 1,2 MB, 1,44 MB oraz 2,88 MB. Przed podłączeniem taśmy FDD należy zwrócić uwagę na położenie wycięt w złączu i przewodzie FDD ułatwiających podłączenie. Pin nr 1 na taśmie podłączeniowej jest oznaczony innym kolorem. W celu zakupu opcjonalnej taśmy łączącej FDD z płytą główną należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem sprzętu komputerowego.



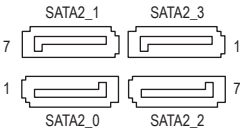
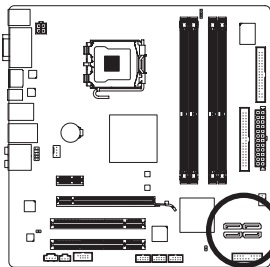
6) IDE (Złącze IDE)

Do jednego złącza IDE można podłączyć do dwóch urządzeń IDE. Aby podłączyć dwa urządzenia IDE należy przestawić zworkę na jednym urządzeniu IDE do pozycji Master (Nadrzędny), a w drugim do pozycji Slave (Podległy). (Informacje dotyczące ustawień znajdują się w instrukcjach do urządzeń IDE.)

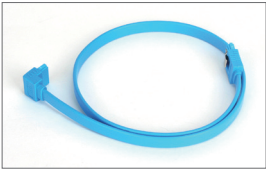


7) SATA2_0/1/2/3 (Złącza SATA 3Gb/s)

SATA 3Gb/s jest kompatybilne ze standardem SATA1,5Gb/s. Każde złącze umożliwia podłączenie jednego urządzenia SATA.



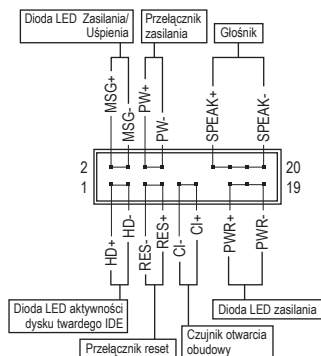
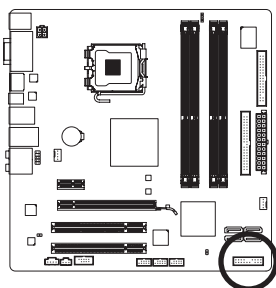
Nr Pinu	Definicja
1	Masa (GND)
2	TXP
3	TXN
4	Masa (GND)
5	RXN
6	RXP
7	Masa (GND)



Końcówkę kabla SATA (w kształcie litery L) podłącz do dysku twardego SATA.

8) F. PANEL (Złącze panelu przedniego)

Umożliwia podłączenie: przycisku zasilania, przycisku reset, głośnika komputera i diody LED zasilania do przedniego panelu obudowy, itd. zgodnie z przedstawionym poniżej przydziałem pinów. Zwróć uwagę na rozmieszczenie pinów dodatnich i ujemnych przed podłączeniem przewodów.



- **MSG/PWR** (LED informacji/Zasilania/Uśpienia, Żółty/Fioletowy):

Status	LED
S0	Świeci
S1	Miga
S3/S4/S5	Nie świeci

Umożliwia podłączenie diody LED zasilania do przedniego panelu obudowy. Dioda wskazuje na stan komputera: świeci się (komputer jest włączony), miga (komputer jest uśpiony (S1)) lub nie świeci się (komputer jest uśpiony (S3/S4) lub wyłączony (S5)).

- **PW** (Przełącznik zasilania, Czerwony):

Umożliwia podłączenie przycisku zasilania do przedniego panelu obudowy. Możliwa jest konfiguracja, sposobu wyłączania komputera za pomocą tego przycisku (patrz Rozdział 2 angielskiej wersji podręcznika użytkownika: "BIOS Setup," "Power Management Setup").

- **SPEAK** (Głośnika, Pomarańczowy):

Umożliwia podłączenie głośnika systemowego. Przy uruchamianie systemu komputer wydaje sygnał dźwiękowy. Pojedynczy, krótki sygnał oznacza, że nie został wykryty żaden problem. W celu zasygnalizowania problemu, komputer wydaje różne rodzaje dźwięków (Aby uzyskać informacje na temat rodzajów sygnałów, odwołaj się do angielskiej wersji podręcznika użytkownika, Rozdział 5, "Troubleshooting").

- **HD** (Dioda LED aktywności dysku twardego IDE, Niebieski):

Umożliwia podłączenie diody LED aktywności dysku twardego do przedniego panelu obudowy. Dioda świeci się, gdy dysk twardy czyta lub zapisuje dane.

- **RES** (Przełącznik reset, Zielony):

Umożliwia podłączenie przełącznika reset do przedniego panelu obudowy. Przełącznika reset używaj, aby zrestartować komputer, gdy system się zawiesi i nie reaguje na miękki restart.

- **CI** (Czujnik otwarcia obudowy, Szary):

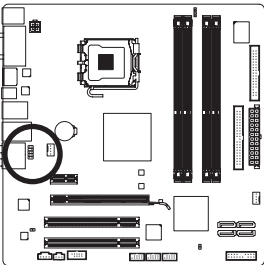
Umożliwia podłączenie czujnika otwarcia obudowy informującego o otwarciu obudowy. Do prawidłowego działania tej funkcji wymagana jest obudowa wyposażona w odpowiedni czujnik.



Obudowy mogą posiadać różne złącza panelu przedniego w zależności od producenta oraz modelu. Moduł przedniego panelu zwykle składa się z przełącznika zasilania, przełącznika resetu, diody LED zasilania, diody LED aktywności dysku twardego, złącze głośnika, itd. Przed podłączeniem modułu do złącza sprawdź uważnie rozkład pinów.

9) F_AUDIO (Przedni panel audio)

Złącze to umożliwia podłączenie przedniego panelu audio w standardzie HD (Intel High Definition) lub AC '97. Podczas podłączania modułu audio panelu przedniego, sprawdź uważnie rozkład pinów. Nieprawidłowe połączenie pomiędzy modułem a złączem może spowodować niepoprawną pracę urządzenia audio lub nawet jego uszkodzenie.



Dla przedniego panelu audio HD:

Nr pinu	Definicja
1	MIC2_L
2	Masa (GND)
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	Masa (GND)
7	FAUDIO_JD
8	Brak pinu
9	LINE2_L
10	Masa (GND)

Dla przedniego panelu audio AC'97:

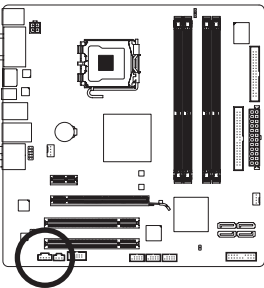
Nr pinu	Definicja
1	MIC
2	Masa (GND)
3	MIC Power
4	Nie podłączony
5	Line Out (R)
6	Nie podłączony
7	Nie podłączony
8	Brak pinu
9	Line Out (L)
10	NC



- Domyślnie, sterownik audio jest skonfigurowany na obsługę trybu HD audio. W celu podłączenia do tego złącza modułu audio AC'97 panelu przedniego, odnieś się do instrukcji "Konfiguracja dźwięku 2/4/5.1/7.1-Channel Audio." w Rozdziale 5 podręcznika angielskiego.
- Sygnał audio będzie obecny zarówno na złączach panelu przedniego jak i tylnego. Informacje na temat jak wyciszyć panel tylni (możliwe tylko w przypadku panelu przedniego zgodnego z HD) znajdują się w Rozdziale 5, „Konfiguracja dźwięku 2/4/5.1/7.1-Channel Audio.”
- Moduł audio panelu przedniego w niektórych obudowach komputerowych posiada osobne złącza na każdym przewodzie zamiast pojedynczego wtyku. W celu uzyskania informacji na temat sposobu podłączania takiego modułu proszę skontaktować się z producentem obudowy.

10) CD_IN (Złącze CD In)

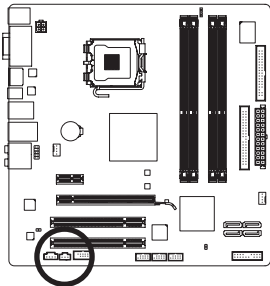
Do tego złącza można podłączyć wyjście audio na napęd CD-ROM lub DVD-ROM.



Nr pinu	Definicja
1	CD-L
2	Masa (GND)
3	Masa (GND)
4	CD-R

11) SPDIF_I (Złącze wejścia S/PDIF)

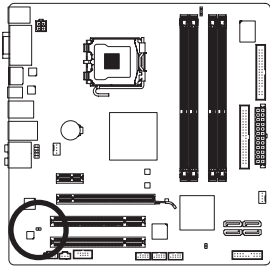
Do wejścia/wyjścia S/PDIF można podłączyć za pomocą opcjonalnego przewodu urządzenie posiadające wyjście cyfrowe. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat możliwości zakupu opcjonalnego kabla S/PDIF skontaktuj się z lokalnym dostawcą.



Nr pinu	Definicja
1	Zasilanie
2	SPDIF I
3	Masa (GND)

12) SPDIF_O (Złącze wyjścia S/PDIF)

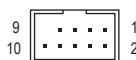
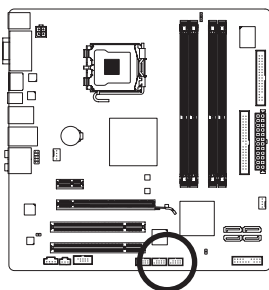
Do wyjścia S/PDIF można podłączyć urządzenia służące do odtwarzania dźwięku za pomocą przewodu cyfrowego S/PDIF. Przewód ten może okazać się niezbędny w przypadku niektórych kart graficznych, gdy chcemy doprowadzić sygnał dźwiękowy do odbiornika HDMI. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat podłączania przewodu cyfrowego S/PDIF proszę przeczytać instrukcję dołączoną do karty rozszerzającej.



Nr pinu	Definicja
1	SPDIF O
2	Masa (GND)

13) F_USB1/F_USB2 (Przednie złącza USB)

Złącza USB odpowiadają specyfikacji USB 2.0/1.1. Każde ze złączy umożliwia podłączenie dwóch portów USB poprzez opcjonalny przewód. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat możliwości zakupu opcjonalnego kabla USB skontaktuj się z lokalnym dostawcą.



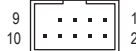
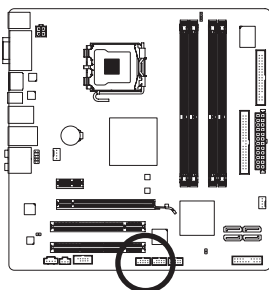
Nr pinu	Definicja
1	Zasilanie (5V)
2	Zasilanie (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	Masa (GND)
8	Masa (GND)
9	Brak pinu
10	Nie podłączony



- Nie należy podłączać przewodów IEEE1394(2x5-pinów) do złącza USB.
- Przed instalacją złącza USB zawsze wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający.

14) F1_1394 (Przednie złącza IEEE 1394a)

To złącze umożliwia podłączenie opcjonalnego wyprowadzenia portu IEEE 1394a. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat możliwości zakupu opcjonalnego wyprowadzenia IEEE 1394, skontaktuj się z lokalnym dostawcą.



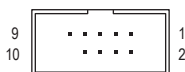
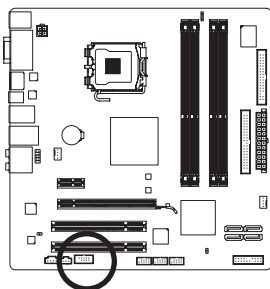
Nr pinu	Definicja
1	TPA+
2	TPA-
3	Masa (GND)
4	Masa (GND)
5	TPB+
6	TPB-
7	Zasilanie (12V)
8	Zasilanie (12V)
9	Brak pinu
10	Masa (GND)



- Nie podłączaj przewodu wyprowadzenia USB do złącza IEEE 1394a.
- Aby zapobiec uszkodzeniu wyprowadzenia IEEE 1394a, przed instalacją wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający.
- Aby podłączyć urządzenie IEEE 1394a, podłącz jeden koniec przewodu urządzenia do komputera, a drugi do urządzenia. Upewnij się, że przewód jest mocno osadzony.

15) COMA (Złącze portu szeregowego)

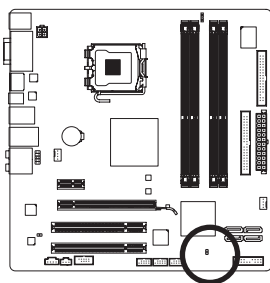
To złącze umożliwia podłączenie opcjonalnego kabla portu COM. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat możliwości zakupu kabla, skontaktuj się z lokalnym dostawcą.



Nr pinu	Definicja
1	ND CD-
2	NS IN
3	NS OUT
4	ND TR-
5	Masa (GND)
6	NDS R-
7	NRT S-
8	NCT S-
9	NRI-
10	Brak pinu

16) CLR_CMOS (Kasowanie pamięci CMOS)

W celu skasowania pamięci CMOS (np. ustawień BIOS, ustawienia daty) oraz przywrócenia fabrycznych ustawień, należy na krótko zewrzeć zworką lub dowolnym metalowym urządzeniem (np. śrubokrętem) dwa zaznaczone piny.



 Otwarcie: Normalne położenie

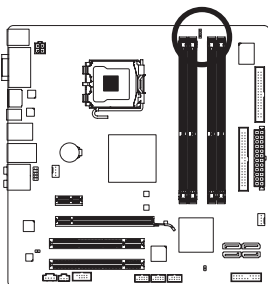
 Zwarcie: Zerowanie pamięci CMOS



- Przed kasowaniem pamięci CMOS zawsze wyłączaj komputer i odłączaj zasilanie.
- Przed włączeniem komputera po skasowaniu pamięci CMOS upewnij się, że zworka została usunięta. Pozostawienie jej na miejscu może spowodować uszkodzenie płyty głównej.
- Po zrestartowaniu systemu przejdź do ustawień BIOS i wczytaj domyślne ustawienia fabryczne (wybierz **Load Optimized Defaults**) lub samodzielnie skonfiguruj BIOS (Patrz Rozdział 2 angielskiej wersji podręcznika użytkownika: „BIOS Setup”).

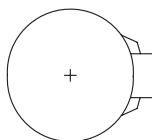
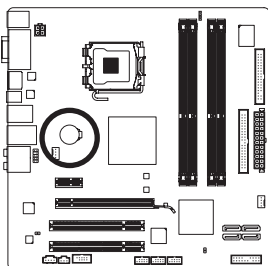
17) PHASE LED (WSKAŹNIK LED)

Liczba świecących się diod LED wskazuje na stan obciążenia procesora. Im większe obciążenie procesora, tym więcej świecących się diod LED. W celu aktywacji wskaźnika należy aktywować system oszczędzania energii Dynamic Energy Saver Advanced. Bliższe informacje na temat podręcznika użytkownika – Rozdział 4, "Dynamic Energy Saver Advanced".



18) BAT (Bateria)

Bateria dostarcza energii do przechowywania danych (takich jak ustawienia BIOS, data i czas) w pamięci CMOS, gdy komputer jest wyłączony. Jeśli bateria nie zostanie wymieniona, gdy jej napięcie spadnie do niskiego poziomu, dane CMOS mogą zostać utracone.



Aby usunąć zawartość pamięci CMOS:

1. Wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający.
2. Delikatnie wyjmij baterię i odłóż ją na bok na około jedną minutę. (Można także użyć metalowego przedmiotu do zwarcie przez pięć sekund styku dodatniego i ujemnego uchwyty baterii.)
3. Zainstaluj ponownie baterię.
4. Podłącz przewód zasilający i włącz komputer.



- A Przed wymianą baterii zawsze wyłączaj komputer i odłączaj przewód zasilający.
- Baterię należy wymieniać na taką samą lub równoważną, zalecaną przez producenta. Wymiana na nieprawidłowy model grozi wybuchem.
- Skontaktuj się ze sprzedawcą, jeżeli nie potrafisz wymienić baterii lub nie jesteś pewny/a co do jej modelu.
- Podczas instalacji baterii zwróć uwagę na oznaczenia (+) i (-) na jej końcach.
- Zużyte baterie należy usuwać według miejscowych przepisów ochrony środowiska.