

# GA-M68M-S2

AM2+/AM2 소켓 메인보드

AMD Phenom™ II 프로세서 및 AMD Phenom™ 프로세서,  
AMD Athlon™ II 프로세서 및 AMD Athlon™ 프로세서,  
AMD Sempron™ 프로세서

## 사용자 설명서

Rev. 1001

12MK-M68MS2-1001R

Declaration of Conformity

Yin, Weiwei (as importer)  
G.B.T. Technology Trading GmbH  
Bulwagkoppel 16, 22047 Hamburg, Germany  
(description of the apparatus, its location and to which it refers)  
declare that the product  
Motherboard  
GA-M68M-S2

(reference to the specification under which conformity is declared)  
is in conformity with  
in accordance with 2004/108/EC EMC Directive

<input type="checkbox"/> EN 55011	Units and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-2	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
<input type="checkbox"/> EN 55013	Units and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55024	Information Technology Equipment and related fields of measurement
<input type="checkbox"/> EN 55014-1	Units and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, electronic toys and similar electrical apparatus	<input type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
		<input type="checkbox"/> EN 60882-2	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
<input type="checkbox"/> EN 55015	Units and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires	<input type="checkbox"/> EN 55014-2	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)
<input type="checkbox"/> EN 55022	Units and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment		
<input type="checkbox"/> EN IEC 8055	Cabled distribution systems: Equipment for frequency selection from sound and television signals		
<input type="checkbox"/> EN IEC 8055			
<input type="checkbox"/> EN 60905	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	<input checked="" type="checkbox"/> EN 60900	Safety for information technology equipment including electrical business equipment
<input type="checkbox"/> EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 50091-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)



(EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with VDD 2008/93/EC

Safety for information technology equipment including electrical business equipment

Manufacturer/Importer

Signature: Timmy Huang

(Stamp)

Date: Aug. 14, 2009

Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party Name:G.B.T. INC. (U.S.A.)

Address: 17358 Railroad Street

City of Industry, CA 91748

Phone/Fax No: (818) 854-9336/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-M68M-S2

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a), Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any inference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: Eric Lu

Date: Aug. 14, 2009

## **저작권**

© 2009 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 판권 소유.  
이 설명서에 언급된 상표는 각 소유자의 등록 상표입니다.

## **면책조항**

이 설명서에 포함된 정보는 저작권법 보호를 받으며 GIGABYTE의 재산입니다.  
이 설명서에 포함된 사양과 특징은 GIGABYTE 에 의해 예고 없이 변경될 수  
있습니다. GIGABYTE 의 사전 서면 허가 없이는 이 문서의 일부 또는 전부를 어떤  
형식이나 방법으로 복제, 복사, 번역, 전송 또는 출판할 수 없습니다.

## **문서 분류**

이 제품의 사용을 돕기 위해 GIGABYTE 는 다음 종류의 문서를 제공합니다:

- 자세한 제품 정보에 대해서는 사용자 설명서를 숙독하십시오.
- GIGABYTE의 부가 기능을 사용하는 방법에 대한 지시사항은 당사 웹  
사이트의 Support&Downloads\Motherboard\Technology Guide 페이지에 있는  
정보를 읽거나 다운로드하십시오.

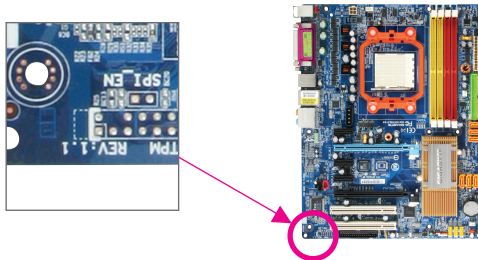
제품 관련 정보는 당사 웹 사이트에서 확인하십시오:

<http://www.gigabyte.com.tw>

## **메인보드 수정 버전 식별**

메인보드에 있는 수정 버전 번호는 "REV: X.X." 형식으로 표시되어 있습니다. 예를  
들어 "REV: 1.0" 은 메인보드의 수정 버전이 1.0 임을 뜻합니다. 메인보드 BIOS 나 드  
라이버를 업데이트하거나 기술 정보를 찾을 때는 메인보드 수정 버전을 먼저 확인  
하십시오.

예:



# 목차

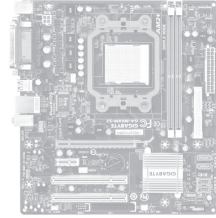
기본 구성물.....	6
선택 구성물.....	6
GA-M68M-S2 메인보드 레이아웃 .....	7
블록 다이어그램.....	8
제 1 장   하드웨어 장착.....	9
1-1   장착 주의사항.....	9
1-2   제품 사양.....	10
1-3   CPU 및 CPU 쿨러 장착하기 .....	12
1-3-1   CPU 장착하기 .....	12
1-3-2   CPU 쿨러 장착하기.....	14
1-4   메모리 장착하기 .....	15
14-1   듀얼 채널 메모리 구성 .....	15
14-2   메모리 장착하기.....	16
1-5   확장 카드 장착하기 .....	17
1-6   하드웨어 장착.....	18
1-7   내부 커넥터 .....	20
제 2 장   BIOS 셋업.....	31
2-1   Startup Screen (시작 화면).....	32
2-2   The Main Menu (주 메뉴).....	33
2-3   MB Intelligent Tweaker(M.I.T.).....	35
2-4   Standard CMOS Features.....	38
2-5   Advanced BIOS Features .....	40
2-6   Integrated Peripherals .....	42
2-7   Power Management Setup.....	45
2-8   PnP/PCI Configurations .....	47
2-9   PC Health Status .....	48
2-10   Load Fail-Safe Defaults.....	50
2-11   Load Optimized Defaults.....	50
2-12   Set Supervisor/User Password .....	51
2-13   Save & Exit Setup .....	52
2-14   Exit Without Saving.....	52



제 3 장	드라이버 설치.....	53
3-1	Installing Chipset Drivers (칩셋 드라이버 설치하기).....	53
3-2	Application Software (응용 프로그램 소프트웨어).....	54
3-3	Technical Manuals (기술 설명서).....	54
3-4	Contact (연락처).....	55
3-5	System (시스템).....	55
3-6	Download Center (다운로드 센터).....	56
제 4 장	고유 기능.....	57
4-1	Xpress Recovery2.....	57
4-2	BIOS 업데이트 유틸리티.....	60
4-2-1	Q-Flash Utility로 BIOS 업데이트하기.....	60
4-2-2	@BIOS 유틸리티로 BIOS 업데이트하기.....	63
4-3	EasyTune 6.....	64
제 5 장	부록.....	65
5-1	SATA 하드 드라이브 구성하기.....	65
5-1-1	온보드 SATA 컨트롤러 구성하기.....	65
5-1-2	SATA RAID/AHCI 드라이버 디스켓 만들기.....	70
5-1-3	SATA RAID 드라이버 및 운영 체제 설치하기.....	71
5-2	오디오 입출력 구성하기.....	75
5-2-1	2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기.....	75
5-2-2	S/PDIF 입출력 구성하기:.....	78
5-2-3	마이크 녹음 구성하기.....	80
5-2-4	녹음기 사용하기.....	82
5-3	문제 해결.....	83
5-3-1	자주 물어 보는 질문 (FAQ).....	83
5-3-2	문제 해결 절차.....	84
5-4	규정 선언.....	86

## 기본 구성물

- ☒ GA-M68M-S2 메인보드
- ☒ 메인보드 드라이버 디스크
- ☒ 사용자 설명서
- ☒ IDE 케이블 1 개
- ☒ SATA 3Gb/s 케이블 1 개
- ☒ I/O 실드 1 개

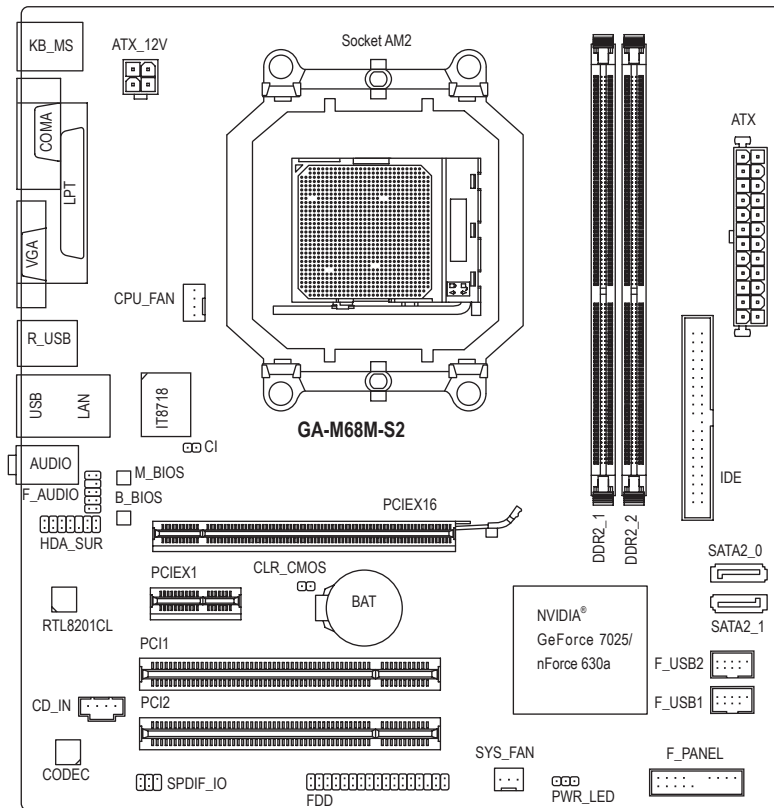


- 위의 기본 구성물은 단지 참조용이며 실제 구성물은 구입한 제품 패키지에 따라 다릅니다.
- 제품 내용물은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

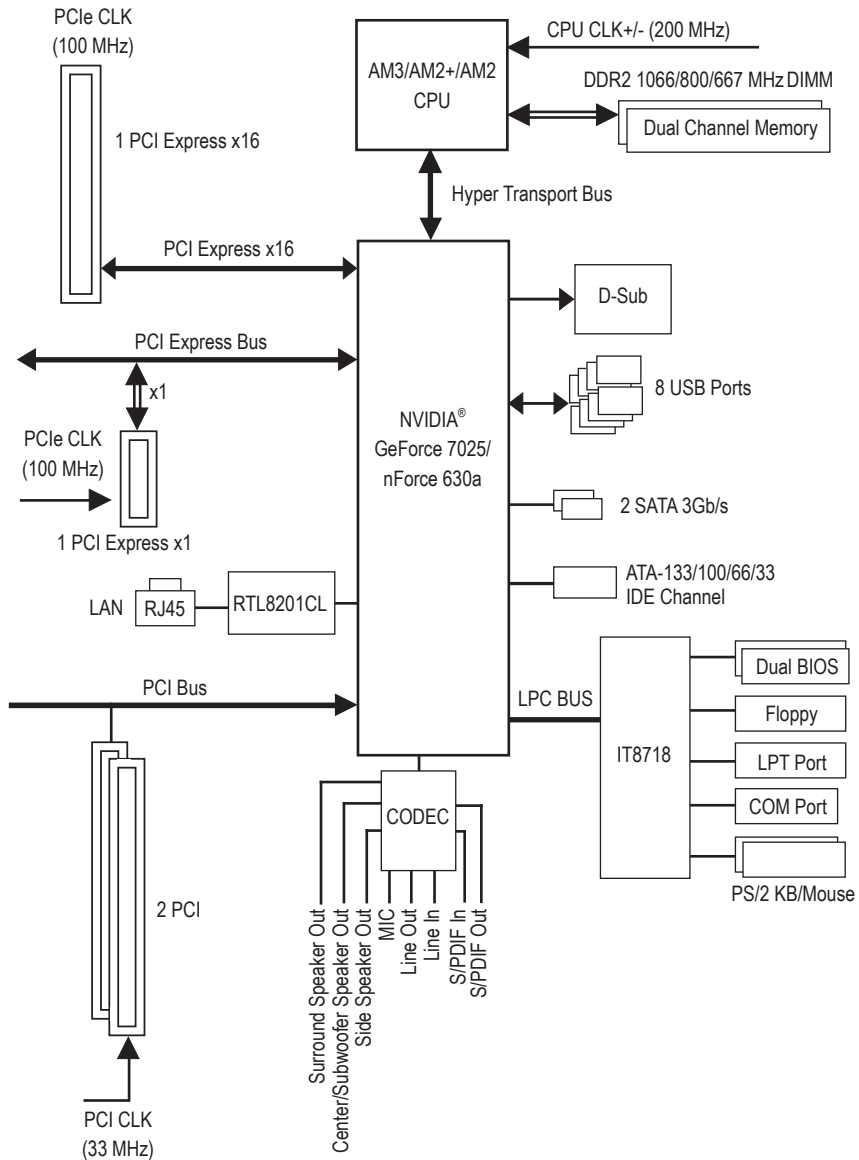
## 선택 구성물

- ☐ 플로피 디스크 드라이브 케이블 (부품 번호 12CF1-1FD001-7\*R)
- ☐ 2 포트 USB 2.0 브라켓 (부품 번호 12CR1-1UB030-5\*R)
- ☐ 2 포트 SATA 전원 케이블 (부품 번호 12CF1-2SERPW-0\*R)
- ☐ S/PDIF 입력 및 출력 케이블 (부품 번호 12CR1-1SPINO-1\*R)

# GA-M68M-S2 메인보드 레이아웃



## 블록 다이어그램



# 제 1 장 하드웨어 장착

## 1-1 장착 주의사항

메인보드에는 수많은 민감한 전자 회로와 부품이 포함되어 있고 ESD(정전 방전)의 결과로 손상될 수 있습니다. 장착 전에 사용자 설명서를 숙독하고 다음 절차를 따르십시오:

- 장착 전에 판매점에서 제공한 메인보드 S/N(일련번호) 스티커나 보증 스티커를 제거하거나 뜯지 마십시오. 스티커는 보증 확인에 필요합니다.
- 메인보드나 기타 하드웨어 부품을 장착하거나 제거하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑아 AC 전원을 분리하십시오.
- 메인보드의 내부 커넥터에 하드웨어 부품을 연결할 때는 정확하고 확실하게 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드를 다룰 때는 금속 리드나 커넥터 만지지 않도록 하십시오.
- 메인보드, CPU 또는 메모리와 같은 전자 부품을 다룰 때는 정전기 방지 손목 띠를 착용하는 것이 좋습니다. 정전기 방지 손목 띠가 없으면 마른 손으로 금속 물체를 먼저 만져 정전기를 방전하십시오.
- 메인보드를 장착하기 전에 메인보드를 정전기 방지 패드 위에 놓거나 정전기 차폐 용기 안에 넣으십시오.
- 메인보드에서 전원 공급 케이블 플러그를 뽑기 전에 전원공급 장치가 꺼졌는지 확인하십시오.
- 전원을 켜기 전에 전원 공급 전압이 지역 전압 표준에 맞게 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 제품을 사용하기 전에 하드웨어 부품의 모든 케이블과 전원 커넥터가 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드 손상을 방지하려면 나사가 메인보드 회로나 부품과 접촉하지 않도록 하십시오.
- 메인보드 위나 컴퓨터 케이스 안에 나사나 금속 부품을 남겨두지 않았는지 확인하십시오.
- 컴퓨터 시스템을 평평하지 않은 표면에 놓지 마십시오.
- 컴퓨터 시스템을 고온 환경에 두지 마십시오.
- 장착 과정 중에 컴퓨터 전원을 켜면 시스템 부품이 손상될 수 있을 뿐만 아니라 사용자 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
- 장착 방법에 대해 잘 모르거나 제품 사용과 관련해서 문제가 생기면 공인 컴퓨터 기술자에게 문의하십시오.

## 1-2 제품 사양

CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>소켓 AM3/AM2+/AM2 프로세서 지원: AMD Phenom™ II 프로세서/ AMD Phenom™ 프로세서/ AMD Athlon™ II 프로세서/ AMD Athlon™ 프로세서/ AMD Sempron™ 프로세서 (최신 메모리 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문방문 하십시오)</li> </ul>
하이퍼트랜스포트버스	<ul style="list-style-type: none"> <li>2000 MT/s</li> </ul>
칩셋	<ul style="list-style-type: none"> <li>NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a 칩셋</li> </ul>
메모리	<ul style="list-style-type: none"> <li>최대 8 GB 의 시스템 메모리를 지원하는 1.8V DDR2 DIMM 소켓 2 개 <sup>(주1)</sup></li> <li>듀얼 채널 메모리 아키텍처</li> <li>DDR2 1066/800/667 MHz 메모리 모듈 지원 (최신 메모리 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)</li> </ul>
오디오	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realtek ALC883 코덱</li> <li>HD 오디오</li> <li>2/4/5.1/7.1 채널 <sup>(주2)</sup></li> <li>S/PDIF 입출력 지원</li> <li>CD 입력 지원</li> </ul>
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>RTL8201CL 칩 (10/100 Mbit)</li> </ul>
확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x PCI Express x16 슬롯, x16 에서 작동</li> <li>PCI Express x1 슬롯 1 개</li> <li>PCI 슬롯 2 개</li> </ul>
저장 장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a 칩셋: <ul style="list-style-type: none"> <li>ATA-133/100/66/33 및 최대 2 개의 IDE 장치를 지원하는 IDE 커넥터 1개</li> <li>SATA 3Gb/s 커넥터 2 개 최대 2 대의 SATA 3Gb/s 장치 지원</li> <li>SATA RAID 0 및 RAID 1 지원</li> </ul> </li> <li>iTE IT8718 칩: <ul style="list-style-type: none"> <li>최대 1 개의 플로피 디스크 드라이브를 지원하는 플로피 디스크 드라이브 커넥터 1 개</li> </ul> </li> </ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>노스브리지에 NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a 칩셋</li> <li>최대 8 개의 USB 2.0/1.1 포트 (후면 패널에 4 개, 내부 USB 헤더에 연결 된 USB 브라켓을 통해 4 개)</li> </ul>
내부 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 핀 ATX 주 전원 커넥터 1 개</li> <li>4 핀 ATX 12V 전원 커넥터 1 개</li> <li>플로피 디스크 드라이브 커넥터 1 개</li> <li>IDE 커넥터 1 개</li> <li>SATA 3Gb/s 커넥터 2 개</li> <li>CPU 팬 헤더 1 개</li> <li>시스템 팬 헤더 1 개</li> <li>전면 패널 헤더 1 개</li> <li>전면 패널 오디오 헤더 1 개</li> <li>서라운드/중앙 오디오 헤더 1개</li> <li>CD 입력 커넥터 1 개</li> <li>S/PDIF 입출력 헤더 1개</li> <li>USB 2.0/1.1 헤더 2 개</li> </ul>

내부 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> <li>직렬 포트 헤더 1 개</li> <li>전원 LED 헤더 1 개</li> </ul>
후면 패널 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> <li>PS/2 키보드 포트 1개</li> <li>PS/2 마우스 포트 1개</li> <li>패러렐 포트 1개</li> <li>시리얼 포트 1개</li> <li>D-Sub 포트 1개</li> <li>USB 2.0/1.1 포트 4 개</li> <li>RJ-45 포트 1 개</li> <li>오디오 잭 3 개 (라인 입력/라인 출력/마이크)</li> </ul>
I/O 컨트롤러	<ul style="list-style-type: none"> <li>iTE IT8718 칩</li> </ul>
하드웨어 모니터	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 전압 감지</li> <li>CPU/시스템 온도 감지</li> <li>CPU/시스템 전원 팬 속도 감지</li> <li>CPU/시스템 과열 경고</li> <li>CPU/시스템 전원 팬 오동작 감지</li> <li>CPU 팬 속도 제어<sup>(주 3)</sup></li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 Mbit 플래시 2 개</li> <li>공인 AWARD BIOS 사용</li> <li>DualBIOS™ 지원</li> <li>PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>
부가 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>@BIOS 지원</li> <li>Q-Flash 지원</li> <li>Xpress BIOS Rescue 지원</li> <li>다운로드 센터 지원</li> <li>Xpress Install 지원</li> <li>Xpress Recovery2 지원</li> <li>EasyTune 지원<sup>(주 4)</sup></li> </ul>
번들 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norton Internet Security (OEM 버전)</li> </ul>
운영 체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft® Windows® Vista/XP 지원</li> </ul>
폼 팩터	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micro ATX 폼 팩터, 24.4 cm x 22.5 cm</li> </ul>

(주 1) 하드웨어 Windows Vista/XP 32 비트 운영 체제의 제한 때문에 4 GB 이상의 물리적 메모리를 설치하면 표시되는 실제 메모리 크기는 4 GB 이하가 됩니다.

(주 2) 7.1 채널 오디오 출력을 사용하려는 경우 5.1/7.1 서라운드 케이블(옵션)이 필요합니다.

(주 3) CPU 팬 속도 제어 기능의 지원 여부는 설치한 CPU 냉각기에 따라 다릅니다.

(주 4) EasyTune 에서 사용할 수 있는 기능은 메인보드 모델에 따라 다를 수 있습니다.

## 1-3 CPU 및 CPU 쿨러 장착하기

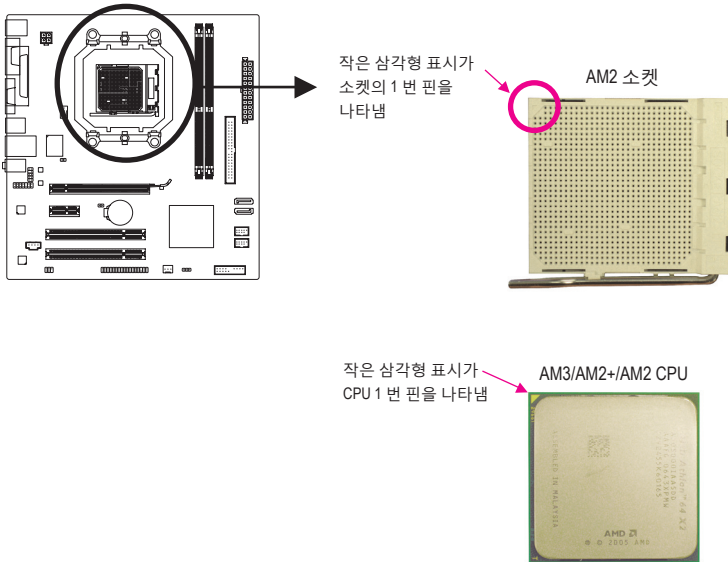


CPU 를 장착하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 CPU 를 지원하는지 확인하십시오.  
(최신 CPU 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 CPU 를 장착하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CPU 1 번 핀을 찾으십시오. 방향이 올바르지 않으면 CPU를 삽입할 수 없습니다.
- CPU 표면에 고르고 얇은 층으로 서멀 그리스를 바르십시오.
- CPU 쿨러가 장착되어 있지 않으면 컴퓨터를 켜지 마십시오. 그렇지 않으면 CPU 과열과 손상이 일어날 수 있습니다.
- CPU 규격에 따라 CPU 호스트 주파수 설정하십시오. 시스템 버스 주파수가 하드웨어 규격을 초과하도록 설정하는 것은 주변 장치의 표준 요구 사항을 만족하지 않으므로 좋지 않습니다. 주파수가 표준 규격을 초과하도록 설정하려면 CPU, 그래픽 카드, 메모리, 하드 드라이브 등의 하드웨어 규격에 따라 설정하십시오.

### 1-3-1 CPU 장착하기

A. CPU 소켓과 CPU 의 1 번 핀 (작은 삼각형으로 표시됨) 을 찾으십시오.

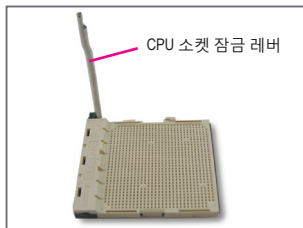




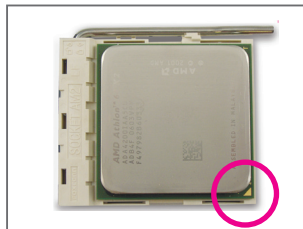
B. 아래 단계에 따라 메인보드 CPU 소켓에 CPU 를 올바르게 장착하십시오.



**CPU 손상을 방지하려면 CPU 를 장착하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.**



단계 1:  
CPU 소켓 잠금 레버를 완전히 일으켜 세웁니다.



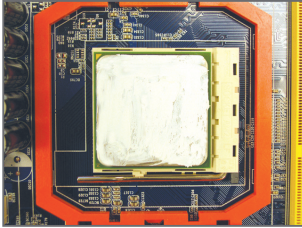
단계 2:  
CPU 1 번 핀(작은 삼각형 표시)을 CPU 소켓의 삼각형 표시에 맞추고 CPU 를 소켓에 서서히 삽입합니다. CPU 핀이 구멍에 꼭 맞는지 확인합니다. CPU 가 소켓의 제 자리에 놓였으면 한 손가락을 CPU 가운데에 얹고, 잠금 레버를 내려서 완전 잠금 위치로 걸어줍니다.



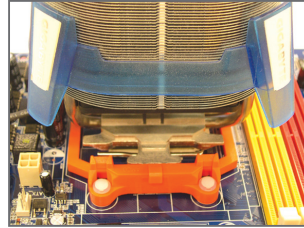
CPU 를 CPU 소켓에 억지로 끼워넣지 마십시오. 방향이 올바르지 않으면 CPU 가 들어맞지 않습니다. 이 경우 CPU 방향을 조정하십시오.

### 1-3-2 CPU 쿨러 장착하기

아래 단계에 따라 CPU 에 CPU 쿨러를 올바르게 장착하십시오. (다음 절차는 GIGABYTE 쿨러를 예시 쿨러로 사용합니다.)



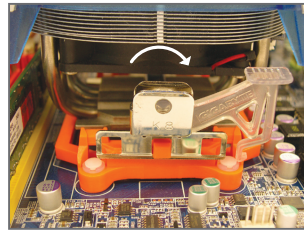
단계 1:  
장착된 CPU 표면에 고르고 얇은 층으로  
서멀 그리스를 바릅니다.



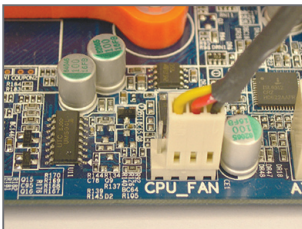
단계 2:  
CPU 쿨러를 CPU 에 얹습니다.



단계 3:  
CPU 쿨러 클립을 고정 프레임의 한편 에  
있는 장착 돌출부에 걸어줍니다. 반대 편  
에서 CPU 쿨러 클립을 수직으로 내 리눌  
러 고정 프레임의 장착 돌출부에 걸 어  
줍니다.



단계 4:  
캠 손잡이를 (위 그림과 같이) 왼쪽에서  
오른쪽으로 돌려 제자리에 고정합니다.  
(쿨러 장착에 대한 지시사항은 CPU 냉 각  
기 장착 설명서를 참조하십시오.)



단계 5:  
끝으로 CPU 쿨러의 전원 커넥터를 머  
더보드에 있는 CPU 팬 헤더 (CPU\_FAN) 에  
연결합니다.



CPU 쿨러와 CPU 사이의 서멀 그리스 / 테이프가 CPU 에 들러붙을 수 있으므로 CPU 쿨러를 제거할 때는 특히 주의하십시오. CPU 쿨러를 부적절하게 제거하 면 CPU 가 손상될 수 있습니다.

## 1-4 메모리 장착하기



메모리를 장착하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 메모리를 지원하는지 확인하십시오. 같은 용량, 상표, 속도 및 칩의 메모리를 사용하는 것이 좋습니다.  
(최신 메모리 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 메모리를 장착하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 메모리 모듈은 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 메모리 모듈은 한 방향으로만 장착할 수 있습니다. 메모리를 삽입할 수 없는 경우 방향을 바꾸어 보십시오.

### 1-4-1 듀얼 채널 메모리 구성

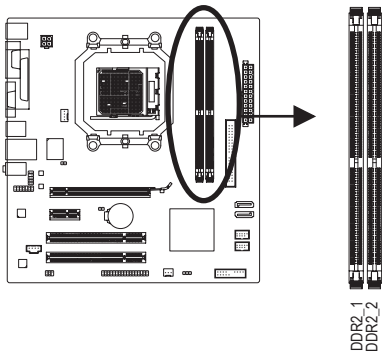


이 메인보드는 2 개의 DDR2 메모리 소켓을 제공하고 듀얼 채널 기술을 지원합니다. 메모리가 장착된 후 BIOS 가 메모리의 규격과 용량을 자동으로 감지합니다. 듀얼 채널 메모리 모듈을 사용하도록 설정하면 원래 메모리 대역폭이 두 배로 늘어납니다.

DDR2 메모리 소켓 두 개는 다음과 같이 두 채널로 나뉩니다:

채널 0: DDR2\_1

채널 1: DDR2\_2



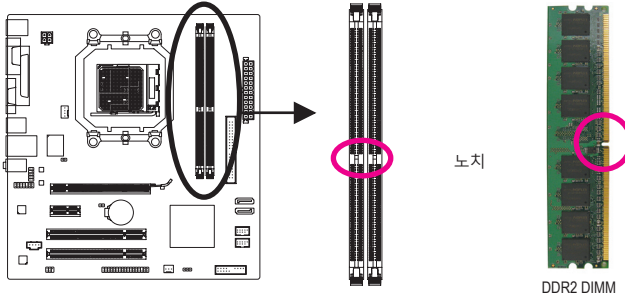
CPU 제한이 있으므로 메모리를 듀얼 채널 모드로 장착하기 전에 다음 지침을 읽으십시오.

1. 단 하나의 DDR2 메모리 모듈이 장착되어 있으면 듀얼 채널 모드는 사용할 수 없습니다.
2. 메모리 모듈이 두 개인 듀얼 채널 모드를 활성화할 경우, 같은 용량, 상표, 속도 및 칩의 메모리를 사용하는 것이 좋습니다.

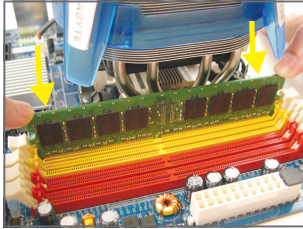
## 1-4-2 메모리 장착하기



메모리 모듈 손상을 방지하려면 메모리 모듈을 장착하기 전에 컴퓨터 를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오. DDR2 DIMMs 은 DDR DIMMs 과 호환되지 않습니다. 이 메인보드에는 꼭 DDR2 DIMMs 을 장착하십시오.

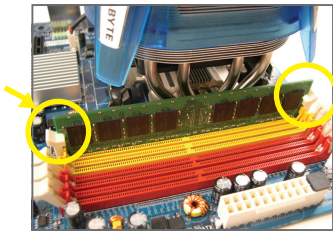


DDR2 메모리 모듈에는 노치가 있기 때문에 한 방향으로만 끼울 수 있습니다. 아래 단계에 따라 메모리 소켓에 메모리 모듈을 올바르게 장착하십시오.



단계 1:

메모리 모듈의 방향에 유의합니다. 메모리 소켓 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 벌립니다. 메모리 모듈을 소켓에 놓습니다. 왼쪽 그림에 나타낸 것과 같이 메모리 위쪽 가장 자리에 손가락을 대고 메모리를 내리눌러 메모리 소켓에 수직으로 삽입합니다.



단계 2:

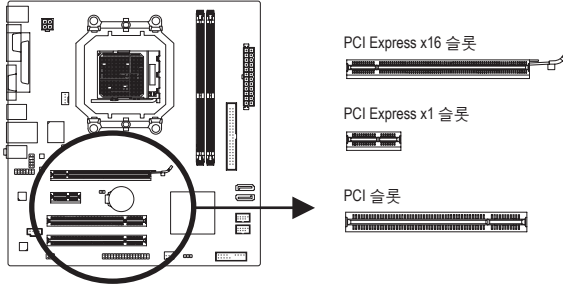
메모리 모듈이 정확히 삽입되면 소켓 양쪽 끝의 클립이 제 자리에 찰칵하고 채워집니다.

## 1-5 확장 카드 장착하기



확장 카드를 장착하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

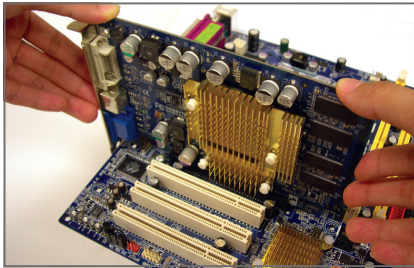
- 메인보드가 확장 카드를 지원하는지 확인하십시오. 확장 카드에 딸려온 설명서를 숙독하십시오.
- 하드웨어 손상을 방지하려면 확장 카드를 장착하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.



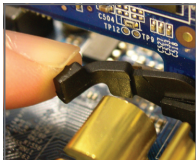
아래 단계에 따라 확장 슬롯에 확장 카드를 올바르게 장착하십시오.

1. 카드를 지원하는 확장 슬롯을 찾습니다. 새시 후면 패널에서 금속 슬롯 덮개를 제거합니다.
2. 카드를 슬롯과 맞추고 카드가 슬롯에 완전히 끼워질 때까지 카드를 누릅니다.
3. 카드의 금속 접점이 슬롯에 완전히 삽입되었는지 확인합니다.
4. 카드의 금속 브라켓을 나사로 새시 후면 패널에 고정합니다.
5. 확장 카드가 모두 장착되었으면 새시 덮개를 다시 덮습니다.
6. 컴퓨터의 전원을 켭니다. 필요하다면 BIOS 셋업으로 이동하여 확장 카드에 대해 필요한 BIOS 설정을 변경합니다.
7. 확장 카드와 함께 제공된 드라이버를 운영 체제에 설치합니다.

예: PCI Express x16 그래픽 카드 장착 및 제거하기:

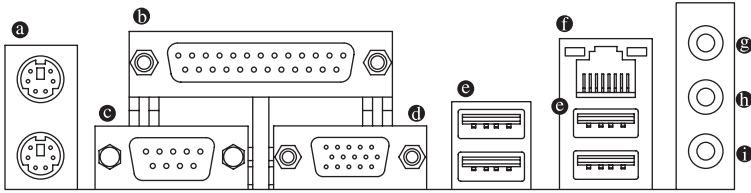


- 그래픽 카드 장착하기:  
카드가 PCI Express x16 슬롯에 완전히 끼워질 때까지 카드의 가장자리 위쪽을 아래로 천천히 누릅니다. 카드가 슬롯에 제자리에 고정되어 흔들리지 않는지 확인합니다.



- 카드 제거하기:  
슬롯의 레버를 가볍게 밀었다 놓은 다음 카드를 슬롯에서 똑바로 들어올립니다.

## 1-6 하드웨어 장착



### ❶ PS/2 키보드 또는 PS/2 마우스 포트

위쪽 포트(녹색)에 PS/2 마우스를 연결하고 아래쪽 포트(보라색)에 PS/2 키보드를 연결하십시오.

### ❷ 패러럴 포트

프린터, 스캐너 등과 같은 장치를 연결하려면 패러럴 포트를 사용하십시오. 패러럴 포트는 프린터 포트라고도 부릅니다.

### ❸ 시리얼 포트

직렬 포트를 사용하여 마우스, 모뎀 또는 기타 주변 장치와 같은 장치를 연결하십시오.

### ❹ D-Sub 포트

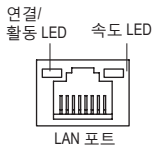
D-Sub 포트가 15핀 D-Sub 커넥터를 지원합니다. D-Sub 연결을 지원하는 모니터를 이 포트에 연결하십시오.

### ❺ USB 포트

USB 포트는 USB 2.0/1.1 규격을 지원합니다. USB 키보드/마우스, USB 프린터, USB 플래시 드라이브와 같은 USB 장치에 이 포트를 사용하십시오.

### ❻ RJ-45 LAN 포트

Gigabit 이더넷 LAN 포트는 최대 100 Mbps 데이터 속도의 인터넷 연결을 제공합니다. 다음은 LAN 포트 LED 상태에 대한 설명입니다.



연결/속도 LED:

상태	설명
주황색	1 Gbps 데이터 속도
녹색	100 Mbps 데이터 속도
꺼짐	10 Mbps 데이터 속도

활동 LED:

상태	설명
깜빡임	데이터 전송 또는 수신 중
꺼짐	데이터 전송 또는 수신 없음



- 후면 패널 커넥터에 연결된 케이블을 제거할 때는 장치에서 케이블을 먼저 제거한 후 메인보드에서 제거하십시오.
- 케이블을 제거할 때는 커넥터에서 케이블을 똑바로 뽑으십시오. 케이블 커넥터 안의 전기 단락을 방지하려면 좌우로 흔들지 마십시오.

㉓ **라인 입력 잭 (청색)**

기본 라인 입력 잭입니다. 광 드라이브, Walkman 과 같은 장치에 이 오디오 잭을 사용하십시오.

㉔ **라인 출력 잭 (프런트 스피커 출력, 녹색)**

기본 라인 출력 잭입니다. 헤드폰이나 2채널 스피커에 이 오디오 잭을 사용하십시오. 이 잭은 4/5.1/7.1 채널 오디오 구성에서 프런트 스피커를 연결하는 데 사용할 수 있습니다.

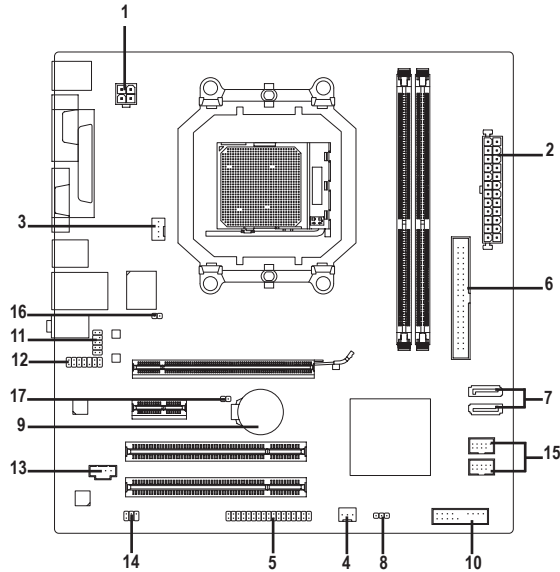
㉕ **마이크 입력 잭 (분홍색)**

기본 마이크 입력 잭입니다. 마이크는 이 잭에 연결해야 합니다.



7.1 채널 오디오를 구성하려면, 5.1/7.1 서라운드 케이블(옵션)을 설치하고 오디오 드라이버를 사용하여 멀티 채널 오디오 기능을 활성화해야 합니다. 예 연결되어야 합니다. 제5장, "2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기"에서 2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성 설정에 대한 지시사항을 참조하십시오.

## 1-7 내부 커넥터



1) ATX_12V	10) F_PANEL
2) ATX	11) F_AUDIO
3) CPU_FAN	12) HDA_SUR
4) SYS_FAN	13) CD_IN
5) FDD	14) SPDIF_IO
6) IDE	15) F_USB1 / F_USB2
7) SATA2_0 / SATA2_1	16) CI
8) PWR_LED	17) CLR_CMOS
9) BAT	



외부 장치를 연결하기 전에 다음 지침을 읽으십시오:

- 먼저 장치가 연결하고자 하는 커넥터와 호환되는지 확인하십시오.
- 장치를 장착하기 전에 장치와 컴퓨터를 끄십시오. 장치 손상을 방지하려면 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 장치를 장착한 후 컴퓨터를 켜기 전 장치 케이블이 메인보드의 커넥터에 정확히 연결되었는지 확인하십시오.

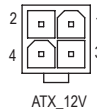
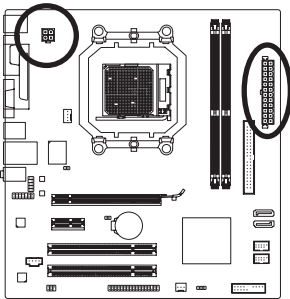


## 1/2) ATX\_12V/ATX (2x2 12V 전원 커넥터 및 2x12 주 전원 커넥터)

전원 커넥터의 사용으로 전원 공급 장치는 메인보드의 모든 부품에 충분히 안정적인 전력을 공급할 수 있습니다. 전원 커넥터를 연결하기 전에 먼저 전원 공급 장치가 꺼져 있고 모든 장치가 올바르게 장착되었는지 확인하십시오. 전원 커넥터는 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 전원 공급 케이블을 전원 커넥터에 올바른 방향으로 연결하십시오. 12V 전원 커넥터는 주로 CPU에 전력을 공급합니다. 12V 전원 커넥터가 연결되어 있지 않으면 컴퓨터를 시작할 수 없습니다.

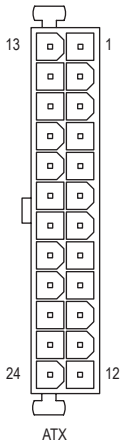


- 확장 요구 사항을 만족하려면 높은 소비 전력 (500W 이상) 을 견딜 수 있는 전원 공급 장치를 권장합니다.필요 전력을 공급하지 못하는 전원 공급 장치가 사용된 경우 시스템이 불안정하거나 부팅되지 않을 수 있습니다.
- 주 전원 커넥터는 2x10 전원 커넥터가 있는 전원 공급 장치와 호환됩니다. 2x12 전원 공급 장치를 사용할 때는 메인보드의 주 전원 커넥터에서 보호용 덮개를 제거하십시오. 2x10 전원 공급 장치를 사용할 때는 전원 공급 케이블을 보호용 덮개 밑의 핀에 삽입하지 마십시오.



ATX\_12V:

핀 번호	정의
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

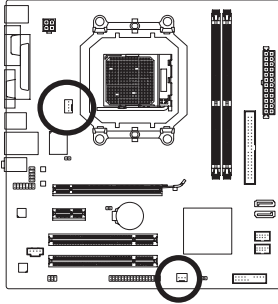


ATX:

핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON(소프트 켜기/끄기)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	전원 양호	20	-5V
9	5V SB (대기 +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (2x12 핀 ATX 전용)	23	+5V (2x12 핀 ATX 전용)
12	3.3V (2x12 핀 ATX 전용)	24	GND (2x12 핀 ATX 전용)

### 3/4) CPU\_FAN/SYS\_FAN (팬 헤더)

메인보드에는 4핀 CPU 팬 헤더(CPU\_FAN)와 3핀 시스템 팬 헤더(SYS\_FAN)이 있습니다. 대부분의 팬 헤더는 실수로 삽입하는 것을 방지하도록 설계되어 있습니다. 팬 케이블을 연결할 때는 꼭올바른 방향으로 연결하십시오. (검은색 커넥터 전선이 접지 전선입니다.) 메인보드는 팬 속도 제어 기능이 있는 CPU 팬을 사용해야 하는 CPU 팬 속도 제어 기능을 지원합니다. 최적의 열 발산을 위해, 시스템 팬을 새시 내부에 설치할 것을 권장합니다.



CPU\_FAN



SYS\_FAN

CPU\_FAN:

핀 번호	정의
1	GND
2	+12V / 속도 제어
3	감지
4	속도 제어

SYS\_FAN:

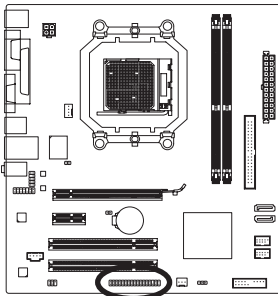
핀 번호	정의
1	GND
2	+12V
3	감지



- CPU 및 시스템의 과열을 막으려면 꼭 팬 헤더에 팬 케이블을 연결하십시오. 과열은 CPU에 손상을 일으키거나 시스템 장애를 일으킬 수 있습니다.
- 이 팬 헤더는 구성 점퍼 블록이 아닙니다. 헤더에 점퍼 캡을 씌우지 마십시오.

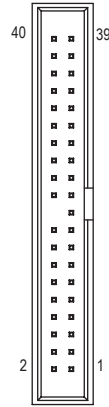
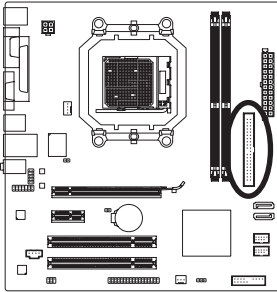
### 5) FDD (플로피 디스크 드라이브 커넥터)

이 커넥터는 플로피 디스크 드라이브를 연결하는 데 사용됩니다. 지원되는 플로피 디스크 드라이브 종류는 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB 및 2.88 MB입니다. 플로피 디스크 드라이브를 설치하기 전에, 커넥터의 1번 핀과 플로피 드라이브 케이블을 찾으십시오. 일반적으로 케이블의 1번 핀은 색이 다른 스트라이프로 표시됩니다. 선택 품목인 플로피 디스크 드라이브 케이블 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



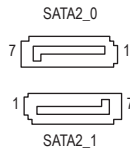
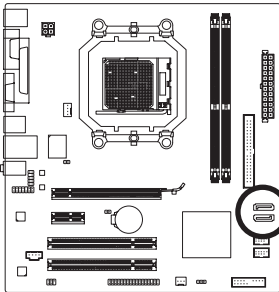
## 6) IDE (IDE 커넥터)

IDE 커넥터는 하드 드라이브나 광 드라이브와 같은 IDE 장치를 최대 2 개까지 지원합니다. IDE 케이블을 연결하기 전에 커넥터에 있는 실수 방지 홈을 찾으십시오. IDE 장치 2 개를 연결하려면 IDE 장치의 역할 (예: 마스터 또는 슬레이브)에 따라 점퍼와 케이블을 설정하는 것을 잊지 마십시오. (IDE 장치의 마스터/슬레이브 설정을 구성하는 것에 대한 정보는 장치 제조업체가 제공한 설명서를 읽으십시오.)

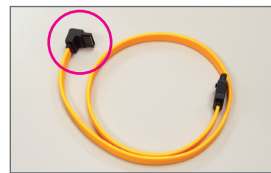


## 7) SATA2\_0/SATA2\_1 (SATA 3Gb/s 커넥터)

SATA 커넥터는 SATA 3Gb/s 표준을 준수하며 SATA 1.5Gb/s 표준과 호환됩니다. 각 SATA 커넥터는 단일 SATA 장치를 지원합니다. NVIDIA® GeForce 7025/nForce 630a 컨트롤러는 RAID 0 및 RAID 1을 지원합니다. RAID 배열 구성에 대한 지시사항은 제5장, "SATA 하드 드라이브 구성하기"를 참조하십시오.



핀 번호	정의
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



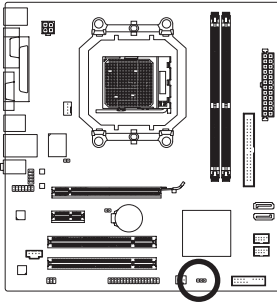
L 자 모양의 SATA 3Gb/s 케이블의 끝을 SATA 하드 드라이브에 연결하십시오.



RAID 0 또는 RAID 1 구성은 2개의 하드 드라이브가 필요합니다.

## 8) PWR\_LED (시스템 전원 LED 헤더)

이 헤더는 시스템 전원 상태를 표시하도록 새시의 시스템 전원 LED를 연결하는 데 사용할 수 있습니다. 시스템이 작동 중이면 LED가 켜집니다. 시스템이 S1 절전 상태에 있으면 LED가 계속 깜빡입니다. 시스템이 S3/S4 절전 상태에 있거나 전원이 꺼지면 (S5) LED가 꺼집니다.



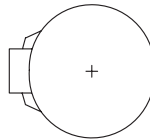
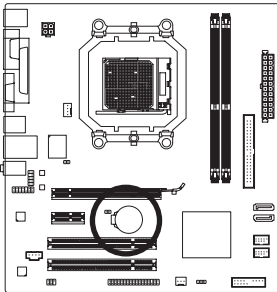
1

핀 번호	정의
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

시스템 상태	LED
S0	켜짐
S1	깜빡임
S3/S4/S5	꺼짐

## 9) BAT (배터리)

배터리는 컴퓨터가 꺼졌을 때 CMOS에 값 (BIOS 구성, 날짜 및 시간 정보 등)을 보존하도록 전원을 제공합니다. 배터리 전압이 낮은 수준으로 떨어지면 배터리를 교체하십시오. 그렇지 않으면 CMOS 값이 정확하지 않거나 손실될 수 있습니다.



배터리를 제거하여 CMOS 값을 지울 수 있습니다:

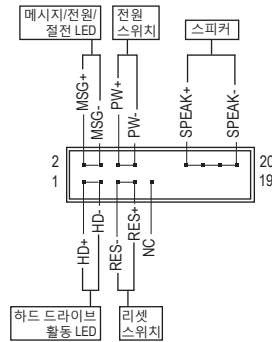
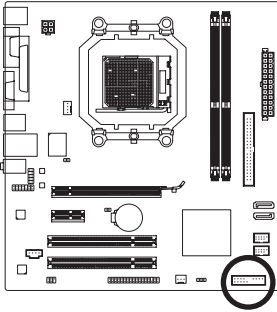
1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑습니다.
2. 배터리 홀더에서 배터리를 꺼낸 후 1분 동안 기다립니다.  
(또는 나사돌리개와 같은 금속 물체로 배터리 홀더의 양극과 음극 단자를 5초 동안 접촉하여 단락시키십시오.)
3. 배터리를 교체합니다.
4. 전원 코드를 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.



- 배터리를 교체하기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 배터리를 동등한 것으로 교체하십시오. 잘못된 모델로 교체하면 폭발 위험이 있습니다.
- 배터리를 직접 교체할 수 없거나 배터리 모델에 대해 잘 모르면 구매처나 지역 판매점에 문의하십시오.
- 배터리를 장착할 때 배터리의 양극(+)과 음극(-) 방향에 주의하십시오. 양극쪽이 위를 향해야 합니다.
- 소모된 배터리는 지역 환경 규정에 따라 처리해야 합니다.

## 10) F\_PANEL (전면 패널 헤더)

아래의 핀 지정에 따라 새시 전면 패널의 전원 스위치, 리셋 스위치, 스피커 및 시스템 상태 표시기를 이 헤더에 연결하십시오. 케이블을 연결하기 전에 양극과 음극 핀에 주목하십시오.



- MSG (메시지/전원/절전 LED, 황색):

시스템 상태	LED
S0	켜짐
S1	깜빡임
S3/S4/S5	꺼짐

새시 전면 패널의 전원 상태 표시기에 연결됩니다. 시스템이 작동 중이면 LED가 켜집니다. 시스템이 S1 절전 상태에 있으면 LED가 계속 깜빡입니다. 시스템이 S3/S4 절전 상태에 있거나 전원이 꺼지면 (S5) LED가 꺼집니다.

- PW (전원 스위치, 적색):

새시 전면 패널의 전원 스위치에 연결됩니다. 전원 스위치를 사용하여 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다. 자세한 정보는 제 2 장, "BIOS 셋업", "전원 관리 설정"을 참조하십시오.

- SPEAK (스피커, 주황색):

새시 전면 패널의 스피커에 연결됩니다. 시스템이 신호음을 통해 시스템 시작 상태를 알립니다. 시스템을 시작할 때 문제가 감지되지 않으면 한 번의 짧은 신호음이 납니다. 시스템을 시작할 때 문제가 감지되지 않으면 한 번의 짧은 신호음이 납니다. 문제가 감지되면 BIOS가 서로 다른 패턴의 신호음을 통해 문제를 나타냅니다. 신호음에 대한 정보는 제5장, "문제 해결"을 참조하십시오.

- HD (IDE 하드 드라이브 활동 LED, 청색):

새시 전면 패널의 하드 드라이브 활동 LED에 연결됩니다. 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓸 때 LED가 켜집니다.

- RES (리셋 스위치, 녹색):

새시 전면 패널의 리셋 스위치에 연결됩니다. 컴퓨터가 작동을 멈추어 정상적으로 다시 시작할 수 없는 경우 리셋 스위치를 누르십시오.

- NC (보라색):

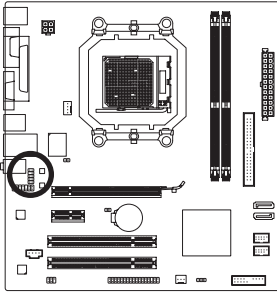
연결 없음.



전면 패널 설계는 새시에 따라 다를 수 있습니다. 전면 패널 모듈은 대부분 전원 스위치, 리셋 스위치, 전원 LED, 하드 드라이브 활동 LED, 스피커 등으로 이루어져 있습니다. 새시 전면 패널 모듈에 이 헤더를 연결할 때는 전선 지정과 핀 지정이 정확히 일치하는지 확인하십시오.

## 11) F\_AUDIO (전면 패널 오디오 헤더)

전면 패널 오디오 헤더는 Intel 고음질 오디오 (HD) 및 AC'97 오디오를 지원합니다. 새시 전면 패널 오디오 모듈을 이 헤더에 연결할 수 있습니다. 모듈 커넥터의 전선 지정이 머더보드 헤더의 핀 지정과 일치하는지 확인하십시오. 모듈 커넥터와 메인보드 헤더를 잘못 연결하면 장치가 작동하지 않거나 손상될 수도 있습니다.



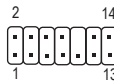
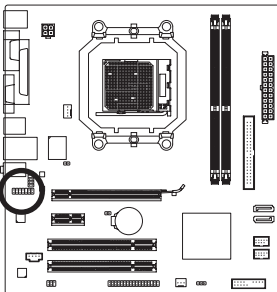
HD 전면 패널 오디오용:		AC'97 전면 패널 오디오용:	
핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	MIC2_L	1	MIC
2	GND	2	GND
3	MIC2_R	3	MIC 전원
4	-ACZ_DET	4	NC
5	LINE2_R	5	라인 출력 (우)
6	GND	6	NC
7	FAUDIO_JD	7	NC
8	핀 없음	8	핀 없음
9	LINE2_L	9	라인 출력 (좌)
10	GND	10	NC



- 기본값으로 전면 패널 오디오 헤더는 HD 오디오를 지원합니다. 새시에 AC'97 전면 패널 오디오 모듈이 있는 경우 제5장, "2/4/5.1채널 오디오 구성하기"에서 오디오 소프트웨어를 통해 AC'97 기능성을 활성화하는 방법에 대한 지시사항을 참조하십시오.
- 오디오 신호는 전면 및 후면 오디오 연결에 동시에 표시됩니다. 후면 패널 오디오(HD 전면 패널 오디오 모듈 사용 시에만 지원)의 음을 소개하려면 5장 "2/4/5.1채널 오디오 구성하기"를 참조하십시오.
- 일부 새시는 각 전선에 단일 플러그 대신 분리된 커넥터가 있는 전면 패널 오디오 모듈을 제공합니다. 전선 지정이 다른 전면 패널 오디오 모듈을 연결하는 것에 대한 정보는 새시 제조업체에 문의하십시오.

## 12) HDA\_SUR (서라운드/중앙 오디오 헤더)

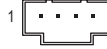
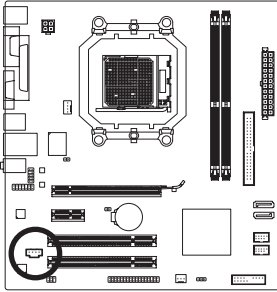
7.1 채널 오디오를 사용하려면, 5.1/7.1 서라운드 케이블을 이 헤더에 연결하고 오디오 소프트웨어를 사용하여 오디오 출력 모드를 구성하십시오. 옵션인 5.1/7.1 서라운드 케이블 구입에 관한 문의는 가까운 대리점에 문의하십시오.



핀 번호	정의
1	LEF_P
2	SURR_RR
3	CEN_P
4	SURR_LL
5	CEN_JD
6	SURR_JD
7	GND
8	-SUR_DET
9	GND
10	핀 없음
11	GND
12	S_SURR_JD
13	S_SURR_LL
14	S_SURR_RR

### 13) CD\_IN (CD 입력 커넥터)

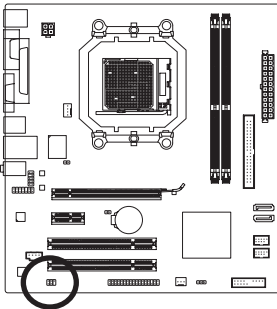
광 드라이브에 딸려온 오디오 케이블을 이 헤더에 연결할 수 있습니다.



핀 번호	정의
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

### 14) SPDIF\_IO (S/PDIF 출력 헤더)

이 헤더는 디지털 S/PDIF 출력을 지원합니다. 이 헤더는 옵션인 S/PDIF 출력 케이블을 사용하여 디지털 오디오 입력을 지원하는 오디오 장치에 연결할 수 있습니다. 옵션인 S/PDIF 출력 케이블의 구입에 관한 문의는 가까운 대리점에 문의하십시오.



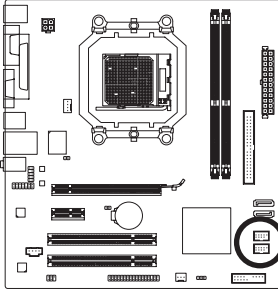
핀 번호	정의
1	전원
2	핀 없음
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND



S/PDIF 출력 케이블의 핀 1(빨간색 전선)은 SPDIF\_IO 헤더의 핀 1과 맞추어야 합니다. 연결이 잘못된 경우 장치를 사용할 수 없거나 장치가 손상될 수도 있습니다.

## 15) F\_USB1/F\_USB2 (USB 헤더)

이 헤더는 USB 2.0/1.1 규격을 준수합니다. 각 USB 헤더는 선택 품목인 USB 브라켓을 통해 USB 포트 2 개를 제공합니다. 선택 구성물인 USB 브라킷 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



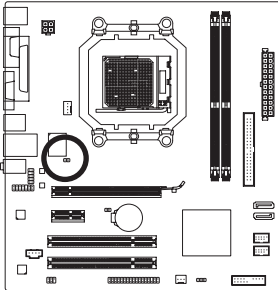
핀 번호	정의
1	전원 (5V)
2	전원 (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	핀 없음
10	NC



- IEEE 1394 브라켓 (2x5 핀) 케이블을 USB 헤더에 연결하지 마십시오.
- USB 브라켓 손상을 방지하려면 USB 브라켓을 장착하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.

## 16) CI (새시 침입 헤더)

이 메인보드는 새시 덮개가 제거되었는지를 감지하는 새시 감지 기능을 제공합니다. 이 기능에는 새시 침입 감지 설계를 갖춘 새시가 필요합니다.

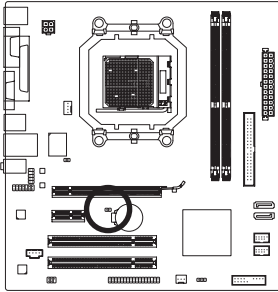



핀 번호	정의
1	신호
2	GND




## 17) CLR\_CMOS (CMOS 소거 점퍼)

이 점퍼를 사용하여 CMOS 값 (예: 날짜 정보 및 BIOS 구성)을 지우고 CMOS 값을 공장 기본값으로 다시 설정하십시오. CMOS 값을 지우려면 2 개의 핀에 점퍼 캡을 씌워 일시적으로 2 개의 핀을 단락시키거나 나사돌리개와 같은 금속 물체를 사용하여 2 개의 핀을 몇 초 동안 접촉시키십시오.



 열림: 정상

 단락: CMOS 값 소거



- CMOS 값을 지우기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CMOS 값을 지운 후 컴퓨터를 켜기 전 꼭 점퍼에서 점퍼 캡을 제거하십시오. 그렇게 하지 않으면 메인보드가 손상될 수 있습니다.
- 시스템이 다시 시작되면 BIOS 셋업으로 이동하여 공장 기본값을 로드하거나 (**Load Optimized Defaults** 선택) BIOS 설정을 수동으로 구성하십시오 (BIOS 구성에 대해서는 제 2 장, “BIOS 셋업”을 참조).

[illegible]

## 제 2 장 BIOS 셋업

BIOS (기본 입출력 시스템) 는 시스템의 하드웨어 매개 변수를 메인보드의 CMOS 에 기록합니다. BIOS 의 주요 기능에는 시스템이 시작할 때 POST (전원 구동 시 자체 테스트) 를 수행하는 것, 시스템 매개 변수를 저장하는 것, 운영 체제를 로드하는 것 등이 포함됩니다. BIOS 는 사용자가 기본 시스템 구성 설정을 수정하거나 특정 시스템 기능을 활성화할 수 있도록 하는 BIOS 셋업 프로그램을 포함합니다. 전원이 꺼지면 CMOS 에 구성 값을 보존할 수 있도록 메인보드의 배터리가 CMOS 에 필요한 전원을 공급합니다.

BIOS 셋업 프로그램에 액세스하려면 전원을 켜 후 POST 동안 <Delete> 키를 누르십시오. 더 고급의 BIOS 셋업 메뉴 옵션을 보려면 BIOS 셋업 프로그램의 주 메뉴에서 <Ctrl> + <F1> 키를 누르십시오.

BIOS를 업그레이드하려면 GIGABYTE Q-Flash 또는 @BIOS 유틸리티를 사용하십시오.

- Q-Flash 는 사용자가 운영 체제로 들어갈 필요 없이 BIOS 를 빠르고 쉽게 업그레이드하거나 백업할 수 있게 합니다.
- @BIOS 는 인터넷에서 최신 버전의 BIOS 를 검색하여 다운로드하고 BIOS 를 업데이트하는 Windows 기반 유틸리티입니다.

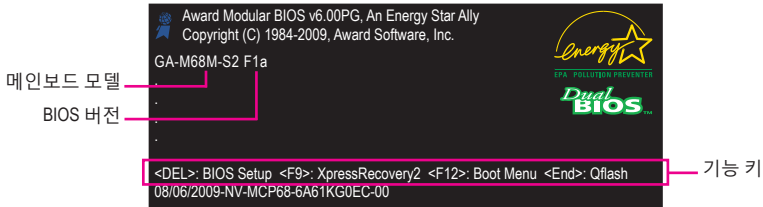
Q-Flash 및 @BIOS 유틸리티 사용에 대한 지시사항은 제4장, "BIOS 업데이트 유틸리티" 를 참조하십시오.



- BIOS 플래싱은 잠재적으로 위험하기 때문에 현재 버전의 BIOS 를 사용하면서 문제가 없다면 BIOS 를 플래시하지 않는 것이 좋습니다. BIOS 를 플래시하려면 신중하게 수행하십시오. 부적절한 BIOS 플래싱은 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.
- POST 도중 BIOS가 신호음을 냅니다. 신호음 설명에 대해서는 제 5 장, "문제 해결" 을 참조하십시오.
- 시스템 불안정성이나 다른 예기치 않은 결과를 방지하려면 꼭 필요한 경우 이외에는 기본 설정값을 수정하지 않는 것이 좋습니다. 설정을 부적절하게 수정하면 시스템을 부팅하지 못할 수도 있습니다. 이 경우 CMOS 값을 지우고 보드를 기본값으로 다시 설정해 보십시오. (CMOS 값을 지우는 방법에 대해서는 이 장의 "Load Optimized Defaults (최적화된 기본값 불러오기)" 섹션이나 제1장의 배터리/CMOS 소거 접퍼에 대한 소개를 참조하십시오.)

## 2-1 Startup Screen (시작 화면)

컴퓨터를 부팅하면 다음 화면이 나타날 수 있습니다.



기능 키:

### <DEL>: BIOS Setup

BIOS 셋업으로 들어가거나 BIOS 셋업에서 Q-Flash 유틸리티에 액세스하려면 <Delete> 키를 누르십시오.

### <F9>: Xpress Recovery2

메인보드 드라이버 CD를 사용하여 하드 드라이브 데이터를 백업하고자 Xpress Recovery2로 들어간 적이 있다면 그 후에는 POST 도중 <F9> 키를 사용하여 Xpress Recovery2에 액세스할 수 있습니다. 자세한 정보는 제 4 장, "Xpress Recovery2"를 참조하십시오.

### <F12>: Boot Menu

부팅 메뉴는 BIOS 셋업으로 들어가지 않고 첫째 부팅 장치를 설정할 수 있게 합니다. 부팅 메뉴에서 위로 화살표 키 <↑> 또는 아래로 화살표 키 <↓>를 사용하여 첫째 부팅 장치를 선택한 후 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오. 부팅 메뉴를 종료하려면 <Esc> 키를 누르십시오. 시스템이 부팅 메뉴에서 구성한 장치로부터 직접 부팅됩니다.

참고: 부팅 메뉴의 설정은 한 번만 유효합니다. 시스템을 다시 시작한 후 장치 부팅 순서는 여전히 BIOS 셋업 설정을 토대로 합니다. 필요에 따라 부팅 메뉴에 다시 액세스하여 첫째 부팅 장치 설정을 변경할 수 있습니다.

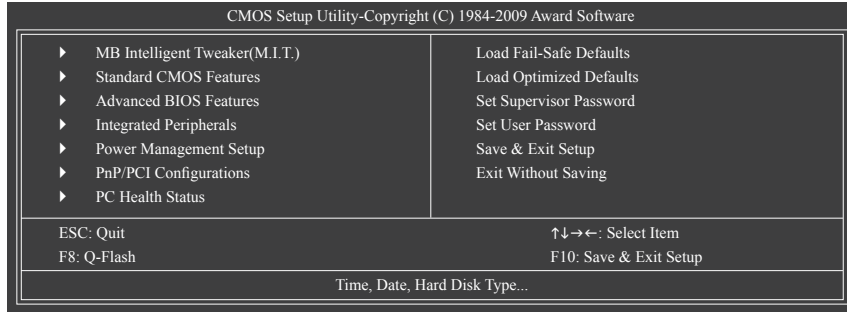
### <End>: Q-Flash

BIOS 셋업으로 먼저 들어가지 않고 Q-Flash 유틸리티에 직접 액세스하려면 <End> 키를 누르십시오.

## 2-2 The Main Menu (주 메뉴)

일단 BIOS 셋업 프로그램으로 들어가면 화면에 주 메뉴(아래 그림 참조)가 나타납니다. 화살표 키를 사용하여 항목 사이를 이동하고 <Enter> 키를 눌러 선택을 확인하거나 하위 메뉴로 들어가십시오.

(샘플 BIOS 버전: F1a)



### BIOS 셋업 프로그램 기능 키

<↑><↓><←><→>	선택 막대를 이동하여 항목을 선택합니다.
<Enter>	명령을 실행하거나 하위 메뉴로 들어갑니다.
<Esc>	주 메뉴: BIOS 셋업 프로그램을 종료합니다. 하위 메뉴: 현재 하위 메뉴를 종료합니다.
<Page Up>	숫자 값을 증가시키거나 변경합니다.
<Page Down>	숫자 값을 감소시키거나 변경합니다.
<F1>	기능 키의 설명을 표시합니다.
<F2>	커서를 오른쪽의 항목 도움말 블록으로 이동합니다 (하위 메뉴에서만 해당).
<F5>	현재 하위 메뉴에 대해 이전 BIOS 설정을 복원합니다.
<F6>	현재 하위 메뉴에 대해 고장 안전 BIOS 기본 설정값을 로드합니다.
<F7>	현재 하위 메뉴에 대해 최적화된 BIOS 기본 설정값을 로드합니다.
<F8>	Q-Flash 유틸리티에 액세스합니다.
<F9>	시스템 정보를 표시합니다.
<F10>	변경 내용을 모두 저장하고 BIOS 셋업 프로그램을 종료합니다.

### 메인 메뉴 도움말

강조 표시한 설정 옵션의 화면 설명이 메인 메뉴의 맨 아래줄에 표시됩니다.

### 하위 메뉴 도움말

하위 메뉴에 있는 동안 메뉴에서 사용할 수 있는 기능 키의 도움말 화면 (일반 도움말)을 표시하려면 <F1> 키를 누르십시오. 도움말 화면을 종료하려면 <Esc> 키를 누르십시오.

각 항목에 대한 도움말은 하위 메뉴 오른쪽의 항목 도움말 블록에 있습니다.



- 메인 메뉴나 하위 메뉴에서 원하는 설정을 찾을 수 없으면 <Ctrl> + <F1> 키를 눌러 더 고급 옵션에 액세스하십시오.
- 시스템이 평소와 같이 안정적이지 않으면 **Load Optimized Defaults** 항목을 선택하여 시스템을 기본값으로 설정하십시오.
- 이 장에서 설명한 BIOS 셋업 메뉴는 참조용일 뿐이며 BIOS 버전에 따라 다를 수 있습니다.

■ **MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)**

CPU의 클럭, 주파수 및 전압, 메모리 등을 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Standard CMOS Features**

시스템 날짜와 시간, 하드 드라이브 종류, 플로피 디스크 드라이브 종류, 시스템 부팅을 중지시키는 오류 유형 등을 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Advanced BIOS Features**

장치 부팅 순서, CPU에서 이용할 수 있는 고급 기능 및 기본 디스플레이 어댑터를 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Integrated Peripherals**

IDE, SATA, USB, 통합 오디오, 통합 LAN 등 모든 주변 장치를 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Power Management Setup**

모든 절전 기능을 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **PnP/PCI Configurations**

시스템의 PCI 및 PnP 리소스를 구성하려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **PC Health Status**

자동 감지된 시스템/CPU 온도, 시스템 전압, 팬 속도 등에 대한 정보를 보려면 이 메뉴를 사용하십시오.

■ **Load Fail-Safe Defaults**

고장 안전 기본값은 가장 안정적인 최소 성능 시스템 작동에 적합한 공장 설정값입니다.

■ **Load Optimized Defaults**

최적화된 기본값은 최적 성능 시스템 작동에 적합한 공장 설정값입니다.

■ **Set Supervisor Password**

암호를 변경, 설정 또는 사용하지 않도록 설정하십시오. 시스템 및 BIOS 셋업에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 관리자 암호는 BIOS 셋업에서 변경할 수 있게 합니다.

■ **Set User Password**

암호를 변경, 설정 또는 사용하지 않도록 설정하십시오. 시스템 및 BIOS 셋업에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 사용자 암호는 BIOS 설정을 볼 수만 있고 변경하지는 못하게 합니다.

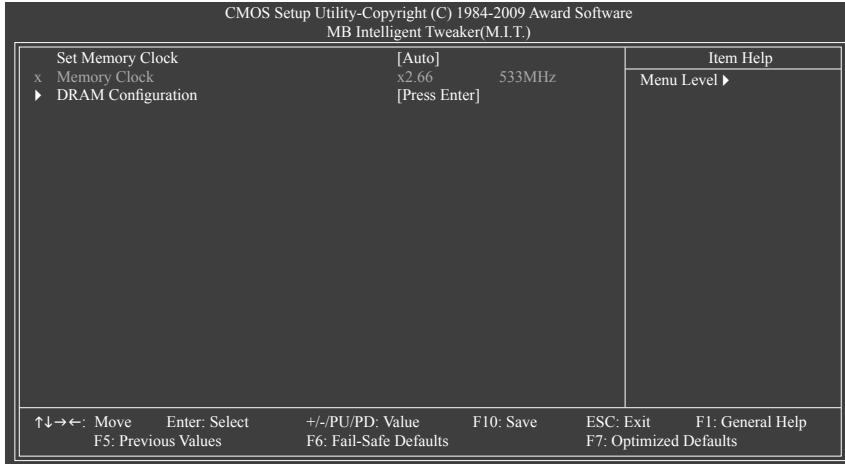
■ **Save & Exit Setup**

BIOS 셋업 프로그램에서 변경한 모든 내용을 CMOS에 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다. (<F10> 키를 눌러 이 작업을 수행할 수도 있습니다.)

■ **Exit Without Saving**

변경 내용을 모두 취소하고 이전 설정을 그대로 유지합니다. 확인 메시지에서 <Y> 키를 누르면 BIOS 셋업이 종료됩니다. (<Esc> 키를 눌러 이 작업을 수행할 수도 있습니다.)

## 2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)



시스템이 오버클로킹/과압 설정 상태에서 안정적으로 작동할지 여부는 전반적인 시스템 구성에 달려 있습니다. 오버클록/오버볼티지를 잘못 수행하면 CPU, 칩셋 또는 메모리가 손상되고 이런 부품의 유효 수명을 단축하게 할 수 있습니다. 이 페이지는 고급 사용자 전용이며 시스템 불안정이나 다른 예기치 않은 결과를 방지하려면 기본 설정값을 수정하지 말 것을 권합니다. (설정을 부적절하게 수정하면 시스템을 부팅하지 못할 수도 있습니다. 이 경우 CMOS 값을 지우고 보드를 기본값으로 다시 설정해 보십시오.)

### 🔑 Set Memory Clock

메모리 클럭을 수동으로 설정할지 결정합니다. **Auto** 는 BIOS 가 필요에 따라 메모리 클럭을 자동으로 설정하도록 합니다. **Manual** 을 선택하면 아래의 메모리 클럭 제어 항목을 구성할 수 있습니다. (기본값: Auto)

### 🔑 Memory Clock

이 옵션은 Set **Memory Clock** 이 **Manual** 로 설정되어 있을 경우에만 구성 가능합니다.

AM3/AM2+ CPU를 사용할 때:

- ▶▶ X2.00 Memory Clock 을 X2.00 으로 설정합니다.
- ▶▶ X2.66 Memory Clock 을 X2.66 으로 설정합니다.
- ▶▶ X3.33 Memory Clock 을 X3.33 으로 설정합니다.
- ▶▶ X4.00 Memory Clock 을 X4.00 으로 설정합니다.
- ▶▶ X5.33 Memory Clock 을 X5.33 으로 설정합니다.

AM2 CPU를 사용할 때:

- ▶▶ DDR 400 Memory Clock 을 DDR 400 으로 설정합니다.
- ▶▶ DDR 533 Memory Clock 을 DDR 533 으로 설정합니다.
- ▶▶ DDR 667 Memory Clock 을 DDR 667 으로 설정합니다.
- ▶▶ DDR 800 Memory Clock 을 DDR 800 으로 설정합니다.

## DRAM Configuration

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software				
DRAM Configuration				
DCTs Mode <sup>(주)</sup>	[Unganged]			Item Help
DDRII Timing Items	[Auto]	SPD	Auto	Menu Level ▶
x CAS# latency	Auto	5T	5T	
x RAS to CAS R/W Delay	Auto	4T	4T	
x Row Precharge Time	Auto	4T	4T	
x Minimum RAS Active Time	Auto	12T	12T	
x 1T/2T Command Timing	Auto	--	--	
x TwTr Command Delay	Auto	2T	2T	
x Trfc0 for DIMM1	Auto	105ns	105ns	
x Trfc2 for DIMM2	Auto	--	--	
x Trfc1 for DIMM3	Auto	--	--	
x Trfc3 for DIMM4	Auto	--	--	
x Write Recovery Time	Auto	4T	4T	
x Precharge Time	Auto	2T	2T	
x Row Cycle Time	Auto	17T	17T	
x RAS to RAS Delay	Auto	2T	2T	
↑↓→←: Move    Enter: Select    +/-/PU/PD: Value    F10: Save    ESC: Exit    F1: General Help F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults				

### DCTs Mode <sup>(주)</sup>

메모리 제어 모드를 설정할 수 있습니다.

▶ Ganged 메모리 제어 모드를 단일 듀얼 채널로 설정합니다.

▶ Unganged 메모리 제어 모드를 두 개의 듀얼 채널로 설정합니다. (기본값)

### DDRII Timing Items

**Manual** 은 아래의 모든 DDRII 타이밍 항목을 구성할 수 있게 합니다.

옵션: Auto (기본값), Manual.

### CAS# latency

옵션: Auto (기본값), 3T~7T.

### RAS to CAS R/W Delay

옵션: Auto (기본값), 3T~6T.

### Row Precharge Time

옵션: Auto (기본값), 3T~6T.

### Minimum RAS Active Time

옵션: Auto (기본값), 5T~18T.

### 1T/2T Command Timing

옵션: 1T (기본값), 2T.

### TwTr Command Delay

옵션: Auto (기본값), 1T~3T.

### Trfc0 for DIMM1

옵션: Auto (기본값), 75ns, 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns.

### Trfc2 for DIMM2

옵션: 75ns, 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns.

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU 를 설치했을 때만 나타납니다.



☞ **Trfc1 for DIMM3**

옵 션: 75ns, 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns.

☞ **Trfc3 for DIMM4**

옵 션: 75ns, 105ns, 127.5ns, 195ns, 327.5ns.

☞ **Write Recovery Time**

옵 션: Auto (기본값), 3T~6T.

☞ **Precharge Time**

옵 션: Auto (기본값), 2T, 3T.

☞ **Row Cycle Time**

옵 션: Auto (기본값), 11T~26T.

☞ **RAS to RAS Delay**

옵 션: Auto (기본값), 2T~5T.



다음 필드는 하드 드라이브 규격을 표시합니다. 매개 변수를 수동으로 입력하려면 하드 드라이브에 대한 정보를 참조하십시오.

- ▶▶ Capacity            현재 장착된 하드 드라이브의 대략의 용량.
- ▶▶ Cylinder            실린더 수.
- ▶▶ Head                헤드 수.
- ▶▶ Precomp            쓰기 사전 보상 실린더.
- ▶▶ Landing Zone       랜딩 존.
- ▶▶ Sector              섹터 수.

#### ☞ Drive A

장착된 플로피 디스크 드라이브의 종류를 선택할 수 있습니다. 플로피 디스크 드라이브를 장착하지 않는 경우 이 항목을 **None**으로 설정하십시오. 옵션은 None, 360K/5.25", 1.2M/5.25", 720K/3.5", 1.44M/3.5", 2.88M/3.5".

#### ☞ Floppy 3 Mode Support

장착된 플로피 디스크 드라이브가 3 모드 플로피 디스크 드라이브인지 일본 표준 플로피 디스크 드라이브인지 지정할 수 있습니다. 옵션은 Disabled (기본값) 및 Drive A 입니다.

#### ☞ Halt On

POST 도중 오류가 발생하면 시스템을 중지시킬지를 결정할 수 있습니다.

- ▶▶ No Errors            어떤 오류가 발생해도 시스템 부팅을 중지하지 않습니다.
- ▶▶ All Errors            BIOS가 사소한 오류를 발견할 때마다 시스템 부팅을 중지합니다.
- ▶▶ All, But Keyboard    키보드 오류에는 시스템 부팅을 중지하지 않지만 다른 모든 오류에는 중지합니다. (기본값)
- ▶▶ All, But Diskette    플로피 디스크 드라이브 오류에는 시스템 부팅을 중지하지 않지만 다른 모든 오류에는 중지합니다.
- ▶▶ All, But Disk/Key    키보드나 플로피 디스크 드라이브 오류에는 시스템 부팅을 중지하지 않지만 다른 모든 오류에는 중지합니다.

#### ☞ Memory

이 필드는 읽기 전용이며 BIOS POST 에 의해 결정됩니다.

- ▶▶ Base Memory        상용 메모리라고 부르기도 합니다. 일반적으로 MS-DOS 운영 체제용으로 640 KB 가 예약됩니다.
- ▶▶ Extended Memory    연장 메모리의 양.



### 🔗 Password Check

시스템이 부팅할 때마다 암호가 필요한지 아니면 BIOS 셋업으로 들어갈 때만 필요한지를 지정합니다. 이 항목을 구성한 후 BIOS 주 메뉴의 **Set Supervisor/User Password** 항목에서 암호를 설정하십시오.

- ▶▶ Setup BIOS 셋업 프로그램으로 들어갈 때만 암호가 필요합니다. (기본값)
- ▶▶ System 시스템을 부팅하거나 BIOS 셋업 프로그램으로 들어가는 데 암호가 필요합니다.

### 🔗 HDD S.M.A.R.T. Capability

하드 드라이브의 S.M.A.R.T. (자체 감시 및 보고 기술) 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 이 기능은 시스템이 하드 드라이브의 읽기/쓰기 오류를 보고하고 타사 하드웨어 모니터 유틸리티가 설치되어 있을 때 경고를 표시할 수 있도록 합니다.

(기본값: Disabled)

### 🔗 Away Mode

Windows XP Media Center 운영 체제에서 부재 (Away) 모드를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 부재 모드는 시스템이 꺼진 듯 보이는 저전력 모드에 있는 동안 무인 작업을 수행할 수 있게 합니다. (기본값: Disabled)

### 🔗 Backup BIOS Image to HDD

시스템이 BIOS 이미지 파일을 하드 드라이브에 복사할 수 있습니다. 시스템 BIOS가 손상되면 이 이미지 파일에서 복구됩니다. (기본값: Disabled)

### 🔗 Init Display First

설치된 PCI 그래픽 카드, PCI Express 그래픽 카드 또는 온보드 VGA 중에서 첫째로 시작할 모니터 디스플레이를 지정합니다.

- ▶▶ PCI Slot PCI 그래픽 카드를 첫째 디스플레이로 설정합니다.
- ▶▶ Onboard VGA 온보드 VGA를 첫째 디스플레이로 설정합니다.
- ▶▶ PEG PCI Express 그래픽 카드를 첫째 디스플레이로 설정합니다. (기본값)

### 🔗 Frame Buffer Size

프레임 버퍼 크기는 온보드 그래픽 컨트롤러 전용으로 할당된 시스템 메모리의 전체 양입니다. 예를 들어 MS-DOS는 디스플레이에 이 메모리만 사용합니다. 옵션: 32M, 64M (기본값), 128M, 256M, Disabled.

### 🔗 Onboard GPU

온보드 VGA 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.

- ▶▶ Enable If No Ext PEG PCI Express VGA 카드가 설치되어 있지 않은 경우에만 온보드 VGA를 활성화합니다. (기본값)
- ▶▶ Always Enable

PCI Express VGA 카드가 설치 여부와 상관 없이 항상 온보드 VGA를 활성화합니다. 듀얼 뷰 구성을 설정하려면 이 항목을 **Always Enable** 로 설정하십시오.



➤ **NV SATA RAID function**

통합 SATA 3Gb/s 컨트롤러용 RAID를 사용하도록 또는 사용하지 않도록 설정합니다.  
**Enabled** 로 설정하면 개별 SATA 채널의 RAID 를 구성할 수 있습니다. (기본값: Disabled)

➤ **NV SATA 1 Primary RAID**

통합 SATA 3Gb/s 컨트롤러의 첫 번째 채널의 RAID를 사용하도록 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 이 항목은 **NV SATA RAID function** 항목이 **Enabled** 로 설정되어 있을 때만 구성할 수 있습니다. (기본값: Enabled)

➤ **NV SATA 1 Secondary RAID**

통합 SATA 3Gb/s 컨트롤러의 두 번째 채널의 RAID를 사용하도록 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 이 항목은 **NV SATA RAID function** 항목이 **Enabled** 로 설정되어 있을 때만 구성할 수 있습니다.

➤ **Onboard Audio Function**

온보드 오디오 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Auto)  
온보드 오디오를 사용하는 대신 타사 애드인 오디오 카드를 장착하려면 이 항목을 **Disabled** 로 설정하십시오.

➤ **On-Chip MAC Lan**

온보드 LAN 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Auto)  
온보드 LAN 을 사용하는 대신 타사 애드인 네트워크 카드를 장착하려면 이 항목을 **Disabled** 로 설정하십시오.

➤ **Onboard LAN Boot ROM**

온보드 LAN 칩과 통합된 부팅 ROM을 활성화할지를 결정할 수 있습니다.  
(기본값: Disabled)

➤ **Onboard Serial Port 1**

첫 번째 직렬 포트를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하고 그것의 기본 I/O 주소 및 그에 대응하는 인터럽트를 지정합니다. 옵션은 Auto, 3F8/IRQ4 (기본값), 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3 및 Disabled 입니다.

➤ **Onboard Parallel Port**

온보드 병렬 포트 (LPT) 를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하고 그것의 기본 I/O 주소 및 그에 대응하는 인터럽트를 지정합니다. 옵션: 옵션은 378/IRQ7 (기본값), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7 및 Disabled 입니다.

➤ **Parallel Port Mode**

온보드 병렬(LPT) 포트의 작동 모드를 선택합니다. 옵션: 옵션은 SPP (Standard Parallel Port) (기본값), EPP (Enhanced Parallel Port), ECP (Extended Capabilities Port) 및 ECP+EPP 입니다.

➤ **ECP Mode Use DMA**

ECP 모드에서 LPT 포트용 DMA 채널을 선택합니다. **Parallel Port Mode (병렬 포트 모드)**가 **ECP** 또는 **ECP+EPP** 모드로 설정되어 있을 경우에만 이 항목을 구성할 수 있습니다. 옵션: 3 (기본값), 1.

➤ **On-Chip USB**

통합 USB 컨트롤러를 구성합니다.

➤ V1.1+V2.0      E통합 USB 1.1 및 USB 2.0 컨트롤러를 활성화합니다. (기본값)

➤ V1.1            통합 USB 1.1 컨트롤러만 사용하도록 설정합니다.

➤ Disabled        통합 USB 1.1 및 USB 2.0 컨트롤러를 사용하지 않도록 설정합니다.

**Disabled** 는 아래 USB 기능을 모두 끕니다.

☞ **USB Keyboard Support**

MS-DOS에서 USB 키보드를 사용할 수 있게 합니다. (기본값: Disabled)

☞ **USB Mouse Support**

MS-DOS에서 USB 마우스를 사용할 수 있게 합니다. (기본값: Disabled)

☞ **Legacy USB storage detect**

POST 도중 USB 플래시 드라이브와 USB 하드 드라이브를 포함하여 USB 저장 장치를 감지할지를 결정합니다. (기본값: Enabled)





☞ **USB Resume from Suspend**

장착한 USB 장치가 보내는 웨이크 - 업 신호에 의해 시스템이 ACPI S3 절전 상태에서 깨어날 수 있도록 합니다. (기본값: Enabled)

☞ **Power-On by Alarm**

원하는 시각에 시스템 전원을 켜지를 결정합니다. (기본값: Disabled)

사용하도록 설정하는 경우 날짜와 시간은 다음과 같이 설정하십시오:

▶▶ Day of Month Alarm: 시스템 전원이 자동으로 켜지는 시각을 설정하십시오.

▶▶ Time (hh: mm: ss) Alarm: 시스템 전원이 자동으로 켜지는 시각을 설정하십시오.

참고: 이 기능을 사용할 때는 부적절한 운영 체제 종료 또는 AC 전원 제거를 피하십시오. 그렇지 않으면 설정이 적용되지 않을 수 있습니다.

☞ **HPET Support <sup>(주)</sup>**

Windows® Vista® 운영 체제에 대해 HPET(고성능 이벤트 타이머)를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)

☞ **HPET Mode <sup>(주)</sup>**

Windows® Vista® 운영 체제의 HPET 모드를 선택할 수 있도록 합니다. 32비트 Windows® Vista®를 설치한 경우에는 **32-bit mode**를 선택하고, 64비트 Windows® Vista®를 설치한 경우에는 **64-bit mode**를 선택하십시오. (기본값: 32-bit mode)

☞ **Power On By Mouse**

시스템이 PS/2 마우스 웨이크-업 이벤트에 의해 켜질 수 있도록 합니다.

참고: 이 기능을 사용하려면 +5VSB에 적어도 1A를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다.

▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값)

▶▶ Double Click PS/2 마우스 왼쪽 버튼을 두 번 클릭하면 시스템 전원이 켜집니다.

☞ **Power On By Keyboard**

시스템이 PS/2 키보드 웨이크-업 이벤트에 의해 켜질 수 있도록 합니다.

참고: +5VSB에 적어도 1A를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다.

▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값)

▶▶ Password 시스템을 켤 때 입력해야 해야 하는 1 자에서 5 자 사이의 암호를 설정하십시오.

▶▶ Any KEY 키보드의 아무 키나 누르면 시스템이 꺼집니다.

▶▶ Keyboard 98 Windows 98 키보드의 POWER 버튼을 누르면 시스템이 꺼집니다.

☞ **KB Power ON Password**

**Power On by Keyboard**가 **Password**로 설정되어 있으면 암호를 설정하십시오. 이 항목을 <Enter> 키로 누르고 최대 5자의 암호를 설정한 후 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오.

시스템을 켜려면 암호를 입력하고 <Enter> 키를 누르십시오.

참고: 암호를 취소하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누르십시오. 암호 설정을 지우려면 암호를 묻는 메시지가 나타났을 때 암호를 입력하지 않고 <Enter> 키를 다시 누르십시오.

☞ **AC Back Function**

AC 정전에서 전기가 다시 들어온 후의 시스템 상태를 결정합니다.

▶▶ Soft-Off AC 전원이 다시 들어와도 시스템이 꺼진 상태로 있습니다. (기본값)

▶▶ Full-On AC 전원이 다시 들어오면 시스템이 켜집니다.

(주) Windows® Vista® 운영 체제에서만 지원됩니다.

## 2-8 PnP/PCI Configurations

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2009 Award Software	
PnP/PCI Configurations	
PCI 1 IRQ Assignment	[Auto]
PCI 2 IRQ Assignment	[Auto]
<div>Item Help</div> <div>Menu Level ▶</div>	
<div> ↑↓→←: Move    Enter: Select    +/-/PU/PD: Value    F10: Save    ESC: Exit    F1: General Help  F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults </div>	

### ☞ PCI 1 IRQ Assignment

- ▶ Auto BIOS가 첫째 PCI 슬롯에 IRQ를 자동 할당합니다. (기본값)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 첫째 PCI 슬롯에 IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 를 할당합니다.

### ☞ PCI 2 IRQ Assignment

- ▶ Auto BIOS가 둘째 PCI 슬롯에 IRQ를 자동 할당합니다. (기본값)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 둘째 PCI 슬롯에 IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 를 할당합니다.

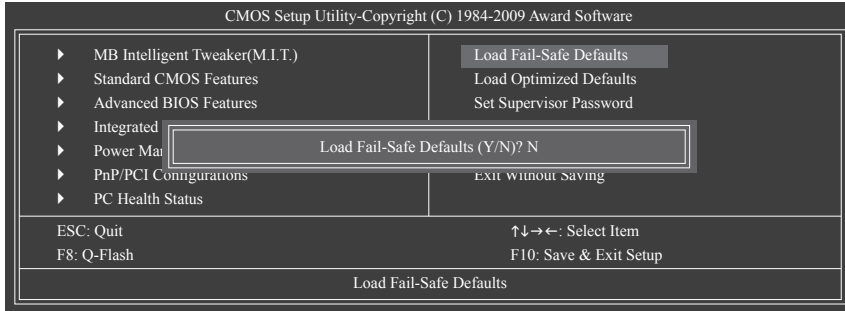


### ☞ CPU Smart FAN Mode

CPU 팬 속도 제어 방법을 지정합니다. 이 항목은 **CPU Smart FAN Control** 이 **Enabled** 로 설정되었을 때만 구성할 수 있습니다.

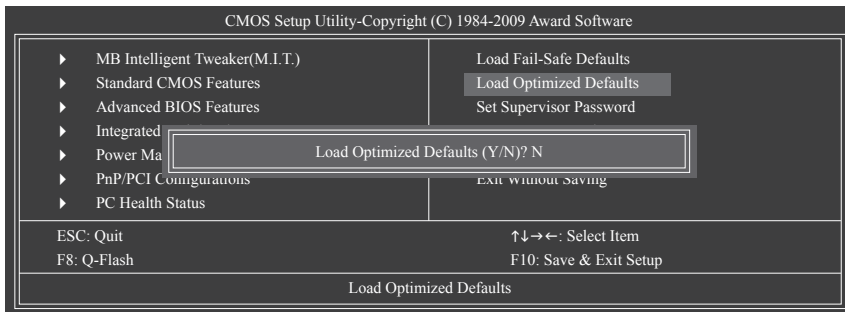
- ▶▶ Auto      BIOS 가 장착된 CPU 팬 종류를 자동 감지하고 최적 CPU 팬 제어 모드를 설정하도록 합니다. (기본값)
- ▶▶ Voltage    3핀 CPU 팬의 전압 모드를 설정합니다.
- ▶▶ PWM        4핀 CPU 팬의 PWM 모드를 설정합니다.

## 2-10 Load Fail-Safe Defaults



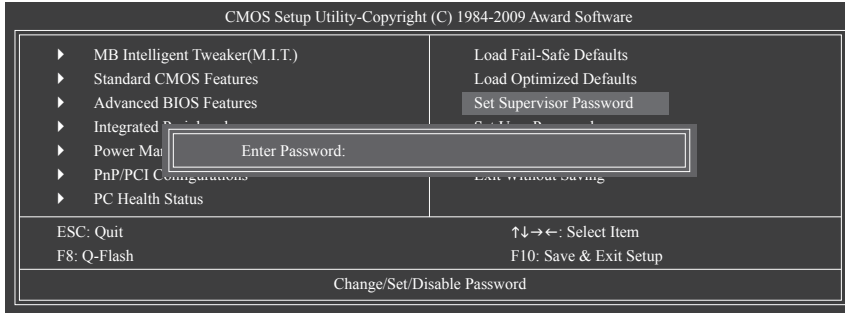
가장 안전한 BIOS 기본 설정을 로드하려면 이 항목에서 <Enter>를 누른 다음 <Y>를 누릅니다. 시스템이 불안정해지면 메인보드에 가장 안전하고 가장 안정적인 BIOS 설정값인 고장 안전 기본값을 로드해볼 수도 있습니다.

## 2-11 Load Optimized Defaults



최적의 BIOS 기본 설정값을 로드하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. BIOS 기본 설정값은 시스템이 최적 상태로 작동하는 데 도움이 됩니다. BIOS를 업데이트하거나 CMOS 값을 지운 후에는 항상 최적화된 기본값을 로드하십시오.

## 2-12 Set Supervisor/User Password



이 항목을 <Enter> 키로 누르고 최대 8자의 암호를 입력한 후 <Enter> 키를 누르십시오. 암호 확인을 요청하는 메시지가 나타납니다. 암호를 다시 입력하고 <Enter> 키를 누르십시오.

BIOS 셋업 프로그램이 두 개의 개별 암호를 지정할 수 있게 합니다:

### ☞ Supervisor Password

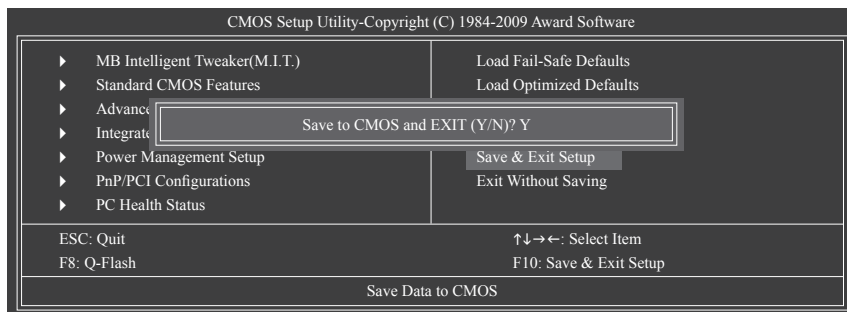
시스템 암호가 설정되어 있고 **Advanced BIOS Features**의 **Password Check** 항목이 **Setup**으로 설정되어 있으면 BIOS 셋업으로 들어가고 BIOS를 변경하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다. **Password Check** 항목이 **System**,으로 설정되어 있으면 시스템을 시작할 때와 BIOS 셋업으로 들어갈 때 관리자 암호(또는 사용자 암호)를 입력해야 합니다.

### ☞ User Password

**Password Check** 항목이 **System**,으로 설정되어 있으면 시스템을 시작할 때 시스템 부팅을 계속하려면 관리자 암호(또는 사용자 암호)를 입력해야 합니다. BIOS 셋업에서, BIOS 설정을 변경하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다. 사용자 암호는 BIOS 설정을 볼 수만 있고 변경하지는 못하게 합니다.

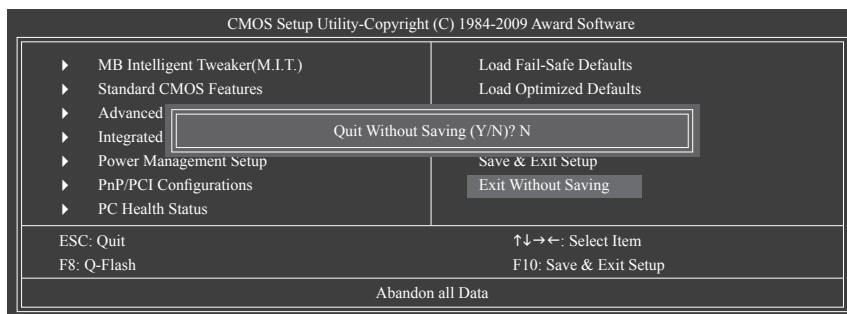
암호를 지우려면 암호 항목을 <Enter> 키로 누르고 암호를 요청하는 메시지가 나타나면 <Enter> 키를 다시 누르십시오. "PASSWORD DISABLED" 메시지가 나타나서 암호가 취소되었음을 알립니다.

## 2-13 Save & Exit Setup



이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. 변경 내용이 CMOS 에 저장되고 BIOS 셋업 프로그램이 종료됩니다. BIOS 셋업 주 메뉴로 돌아가려면 <N> 또는 <Esc> 키를 누르십시오.

## 2-14 Exit Without Saving



이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. BIOS 셋업에서 변경한 내용이 CMOS 에 저장되지 않고 BIOS 셋업이 종료됩니다. BIOS 셋업 주 메뉴로 돌아가려면 <N> 또는 <Esc> 키를 누르십시오.



## 제 3 장 드라이버 설치



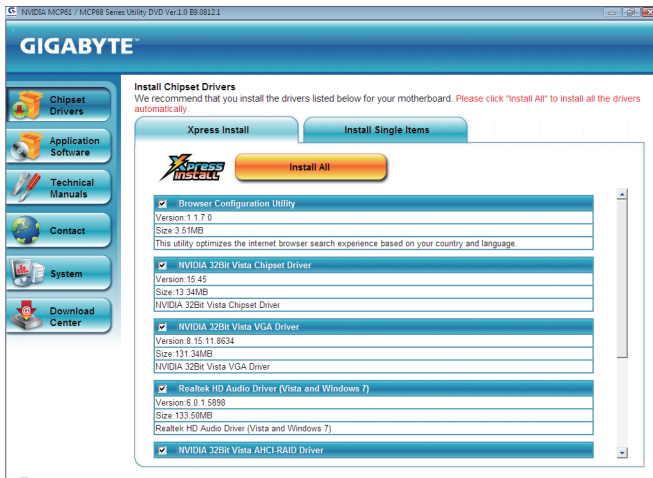
- 드라이버를 설치하기 전에 운영 체제를 먼저 설치하십시오.
- 운영 체제를 설치한 후 메인보드 드라이버 CD를 광 드라이브에 넣으십시오. 아래 스크린 샷과 같은 드라이버 자동 실행 화면이 자동으로 표시됩니다. (드라이버 자동 실행 화면이 자동으로 나타나지 않으면 내 컴퓨터로 이동하여 광 드라이브를 두 번 클릭하고 **Run.exe** 프로그램을 실행하십시오.)

### 3-1 Installing Chipset Drivers (칩셋 드라이버 설치하기)



Now Loading Please wait...

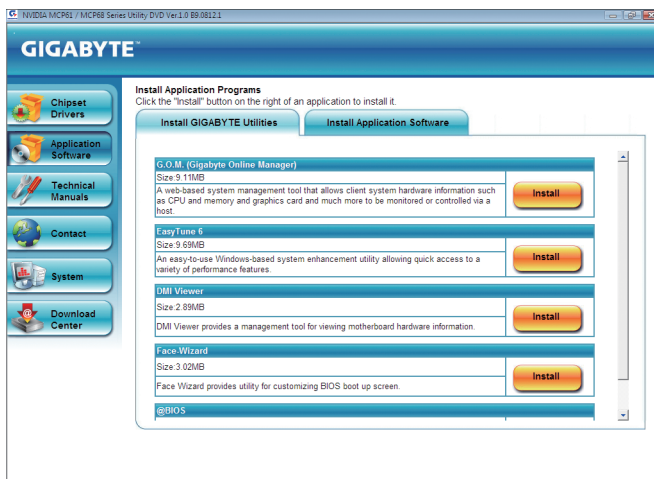
드라이버 CD를 넣으면 “Xpress Install” 이 시스템을 자동으로 스캔한 후 설치에 권장되는 모든 드라이버를 나열합니다. **Install All** 버튼을 클릭하면 “Xpress Install”가 모든 권장 드라이버를 설치합니다. 또는 **Install Single Items** 버튼을 클릭하면 설치하려는 드라이버를 수동으로 선택할 수 있습니다.



- “Xpress Install” 이 드라이버를 설치하는 동안에는 표시된 팝업 대화상자를 무시하십시오 (예: **Found New Hardware Wizard**). 그렇게 하지 않을 경우 드라이버 설치에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 일부 장치 드라이버는 드라이버 설치 중에 시스템을 자동으로 다시 시작합니다. 시스템이 다시 시작되면 “Xpress Install” 이 계속해서 다른 드라이버를 설치합니다.
- 드라이버가 설치가 완료되면 화면 지시에 따라 시스템을 다시 시작하십시오. 메인보드 드라이버 디스크에 포함된 다른 응용 프로그램을 설치할 수 있습니다.
- Windows XP 운영 체제에서 USB 2.0 드라이버가 지원되도록 하려면 Windows XP 서비스 팩 1 이상을 설치하십시오. SP1(또는 그 이상)을 설치한 후 **장치 관리자의 범용 직렬 버스 (USB) 컨트롤러**에 여전히 물음표가 있으면 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **제거**를 선택하여 물음표를 제거한 후 시스템을 다시 시작하십시오. (그러면 시스템이 USB 2.0 드라이버를 자동 감지하고 설치합니다.)

### 3-2 Application Software (응용 프로그램 소프트웨어)

이 페이지는 GIGABYTE 가 개발한 모든 유틸리티와 응용 프로그램 및 일부 무료 소프트웨어를 표시합니다. 설치할 항목의 오른쪽에 있는 **Install** 버튼을 누르면 됩니다.



### 3-3 Technical Manuals (기술 설명서)

이 페이지는 이 드라이버 디스크의 내용 설명과 머더보드 설명서를 제공합니다.



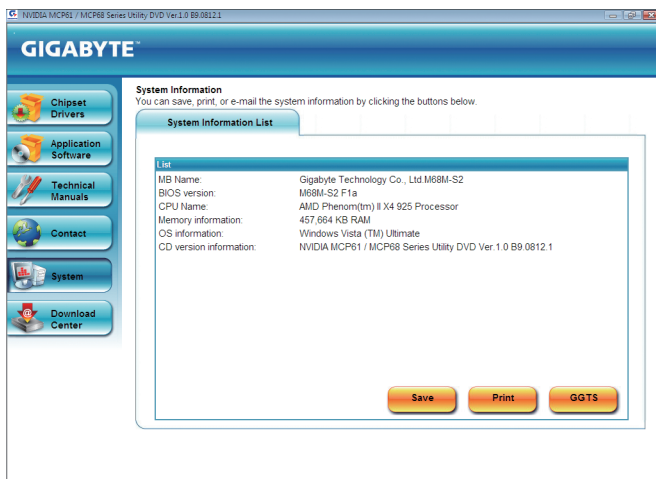
### 3-4 Contact (연락처)

GIGABYTE 대만 본사 또는 해외 지사의 자세한 연락처 정보는 이 페이지의 URL을 클릭하여 GIGABYTE 웹 사이트에 연결하십시오.



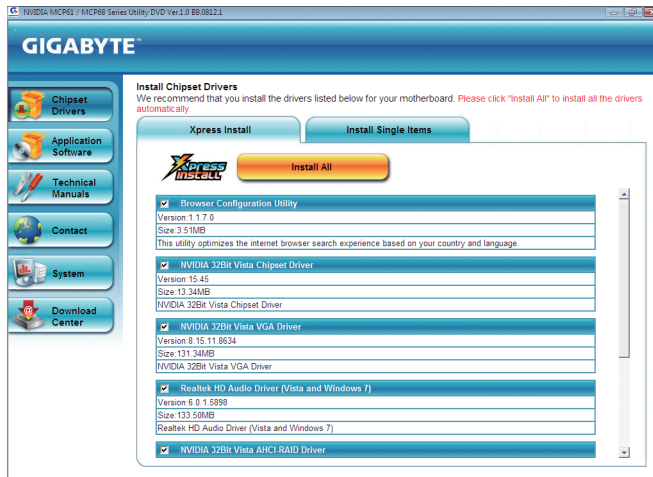
### 3-5 System (시스템)

이 페이지는 기본 시스템 정보를 제공합니다.



### 3-6 Download Center (다운로드 센터)

BIOS, 드라이버 또는 응용 프로그램을 업데이트하려면 **Download Center** 버튼을 클릭하여 GIGABYTE 웹 사이트에 링크하십시오. BIOS, 드라이버 또는 응용 프로그램의 최신 버전이 표시됩니다.



## 제 4 장 공유 기능

### 4-1 Xpress Recovery2



Xpress Recovery2는 시스템 데이터를 빠르게 압축 백업하고 복원할 수 있게 하는 유틸리티입니다. NTFS, FAT32 및 FAT16 파일 시스템을 지원하는 Xpress Recovery2는 PATA 및 SATA 하드 드라이브의 데이터를 백업하고 복원할 수 있습니다.

#### 시작하기 전에:

- Xpress Recovery2는 첫 번째 물리적 하드 드라이브<sup>(주)</sup>의 운영 체제를 확인합니다. Xpress Recovery2는 운영 체제가 설치된 첫 번째 물리적 하드 드라이브만 백업/복원할 수 있습니다.
- Xpress Recovery2는 하드 드라이브 끝에 백업 파일을 저장하므로 할당되지 않은 충분한 공간을 사전에 확보하십시오. (10 GB 이상이 권장되며 실제 크기 요구 사항은 데이터의 양에 따라 다릅니다.)
- 운영 체제와 드라이버를 설치한 후 곧 시스템을 백업하는 것이 좋습니다.
- 데이터의 양과 하드 드라이브 액세스 속도는 데이터를 백업/복원하는 속도에 영향을 미칩니다.
- 하드 드라이브를 백업하는 것이 복원하는 것보다 더 오래 걸립니다.

#### 시스템 요구 사항:

- 최소 512 MB의 시스템 메모리
- VESA 호환 그래픽 카드
- Windows® XP (SP1 이상), Windows® Vista



- Xpress Recovery와 Xpress Recovery2는 서로 다른 유틸리티입니다. 예를 들어 Xpress Recovery로 만든 백업 파일은 Xpress Recovery2를 사용하여 복원할 수 없습니다.
- USB 하드 드라이브는 지원되지 않습니다.
- RAID/AHCI 모드의 하드 드라이브는 지원되지 않습니다.

### Installation and Configuration (설치 및 구성)

시스템을 켜서 Windows Vista 셋업 디스크로 부팅하십시오.

#### A. Windows VISTA 설치 및 하드 드라이브 파티셔닝하기

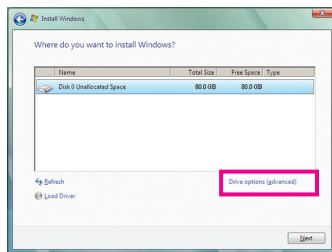


그림 1:

Drive options를 클릭합니다

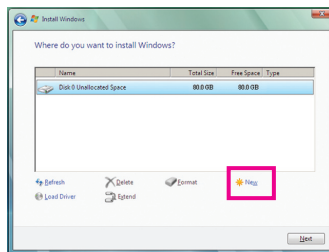


그림 2:

New를 클릭합니다.

- (주) Xpress Recovery2는 다음 순서대로 첫 번째 물리적 하드 드라이브를 확인합니다: 첫째 PATA IDE 커넥터, 둘째 PATA IDE 커넥터, 첫째 SATA 커넥터, 둘째 SATA 커넥터 등. 예를 들어 하드 드라이브가 첫째 IDE와 첫째 SATA 커넥터에 연결되어 있으면 첫째 IDE 커넥터의 하드 드라이브가 첫 번째 물리적 드라이브입니다. 하드 드라이브가 첫째와 둘째 SATA 커넥터에 연결되어 있으면 첫째 SATA 커넥터의 하드 드라이브가 첫 번째 물리적 드라이브입니다.

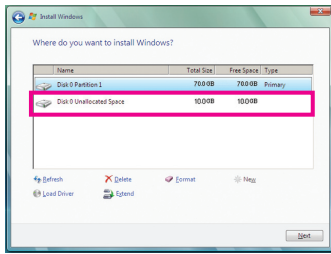


그림 3:  
하드 드라이브를 파티셔닝할 때는 할당되지 않은 공간 (10 GB 이상이 권장되며 실제 크기 요구 사항은 데이터의 양에 따라 다름)을 남겨둔 다음 운영 체제의 설치를 시작합니다.



그림 4:  
운영 체제 설치가 완료되면 바탕 화면의 **Computer** 아이콘을 두 번 클릭하고 **Manage** 를 선택합니다. **Disk Management** 로 이동하여 디스크 할당을 확인합니다.

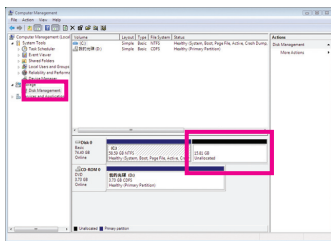


그림 5:  
Xpress Recovery2 가 백업 파일을 할당되지 않은 공간 (위쪽의 검은 줄)에 저장합니다. 할당되지 않은 공간이 부족하면 Xpress Recovery2 가 백업 파일을 저장할 수 없음에 주의하십시오.

## B. Xpress Recovery2 에 액세스하기

1. Xpress Recovery2 에 처음으로 액세스하려면 메인보드 드라이버 CD에서 부팅합니다. Press any key to startup Xpress Recovery2 , 아무 키나 눌러 Xpress Recovery2를 시작합니다.
2. Xpress Recovery2 의 백업 기능을 처음으로 사용한 후 Xpress Recovery2 가 하드 드라이브에 영구히 유지됩니다. 이후 Xpress Recovery2로 들어가려면 POST 도중 <F9> 키를 누르십시오.

## C. Xpress Recovery2 의 백업 기능 사용하기



그림 1:  
**BACKUP** 을 선택하여 하드 드라이브 데이터 백업을 시작합니다.

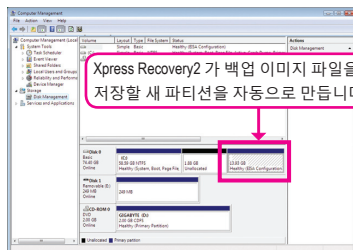


그림2:  
완료되었으면 **Disk Management** 로 이동하여 디스크 할당을 확인합니다.

## D. Xpress Recovery2 의 복원 기능 사용하기



시스템이 고장 난 경우 **RESTORE** 를 선택하여 백업을 하드 드라이브에 복원합니다. 이전에 백업을 만들지 않았다면 **RESTORE** 옵션이 표시되지 않습니다.

## E. 백업 제거하기



그림 1:  
백업 파일을 제거하려면 **REMOVE** 를 선택합니다.

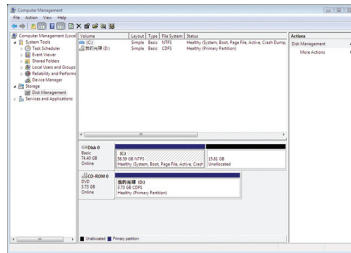


그림 2:  
백업 파일이 제거된 후 **Disk Management**에는 아무런 백업 이미지 파일도 표시되지 않고 여유 하드 드라이브 공간이 확보됩니다.

## F. Exiting Xpress Recovery2

Xpress Recovery2 를 종료하려면 **REBOOT** 를 선택하십시오.



## 4-2 BIOS 업데이트 유틸리티

GIGABYTE 메인보드는 두 개의 독특한 BIOS 업데이트 도구, 즉 Q-Flash™ 및 @BIOS™ 를 제공합니다. GIGABYTE Q-Flash 및 @BIOS 는 사용하기가 쉬우며 MS-DOS 모드로 들어갈 필요 없이 BIOS 를 업데이트할 수 있게 합니다. 또한, 이 메인보드는 물리적 BIOS 칩을 하나 더 추가함으로써 컴퓨터의 안전성과 안정성에 대한 보호를 향상시키는 DualBIOS™ 디자인을 갖추고 있습니다.



### DualBIOS™ 란 무엇인가?

DualBIOS 를 지원하는 메인보드에는 주 BIOS 와 백업 BIOS 두 개의 BIOS 가 탑재되어 있습니다. 통상적으로 시스템은 주 BIOS 로 작동합니다. 하지만, 주 BIOS 가 손상되면 다음번에 시스템을 부팅할 때 백업 BIOS가 역할을 인계받아 BIOS 파일을 주 BIOS 로 복사하여 정상적인 시스템 작동을 보장합니다. 시스템 안전성을 위해 사용자는 백업 BIOS 를 수동으로 업데이트할 수 없습니다.



### Q-Flash™ 란 무엇인가?

Q-Flash 를 사용하면 MS-DOS 또는 Windows 와 같은 운영 체제로 먼저 들어가지 않고도 시스템 BIOS 를 업데이트할 수 있습니다. BIOS 에 내장된 Q-Flash 도구는 복잡한 BIOS 플래싱 과정을 수행해야 하는 골치 아픈 일에서 자유롭게 합니다.



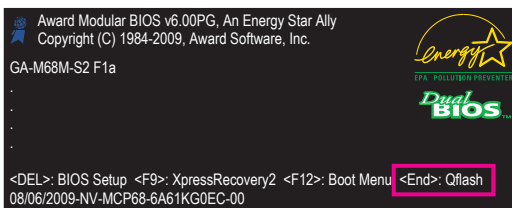
### @BIOS™ 란 무엇인가?

@BIOS 는 Windows 환경에 있으면서 시스템 BIOS 를 업데이트할 수 있게 합니다. @BIOS 는 가장 가까운 @BIOS 서버 사이트에서 최신 BIOS 파일을 다운로드하여 BIOS 를 업데이트합니다.

### 4-2-1 Q-Flash Utility로 BIOS 업데이트하기

#### A. 시작하기 전에:

1. GIGABYTE 웹 사이트에서 사용자 메인보드 모델에 맞는 최신 압축 BIOS 업데이트 파일을 다운로드합니다.
2. 파일 압축을 해제하고 플로피 디스크, USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브에 새 BIOS 파일 (예: M68MS2.F1) 을 저장합니다. 참고: USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용해야 합니다.
3. 시스템을 다시 시작합니다. POST 중에 <End> 키를 눌러 Q-Flash로 들어갑니다. 참고: POST 중에 <End> 키를 누르거나 BIOS 셋업에서 <F8> 키를 눌러 Q-Flash에 액세스할 수 있습니다. 하지만, BIOS 업데이트 파일이 RAID/AHCI 모드의 하드 드라이브 또는 독립 IDE/SATA 컨트롤러에 연결된 하드 드라이브에 저장되었다면 POST 중에 <End> 키를 눌러 Q-Flash에 액세스하십시오.



BIOS 플래싱은 잠재적으로 위험하므로 신중하게 수행하십시오. 부적절한 BIOS 플래싱은 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.



## B. BIOS 업데이트하기

BIOS를 업데이트할 때는 BIOS 파일이 저장된 위치를 선택하십시오. 다음 절차는 사용자가 플로피 디스크에 BIOS 파일을 저장했다고 가정합니다.

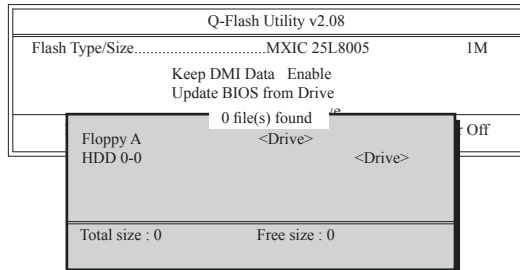
단계 1:

1. BIOS 파일이 포함된 플로피 디스크를 플로피 디스크 드라이브에 넣습니다. Q-Flash의 주 메뉴에서 위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 **Update BIOS from Drive**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.



- **Save Main BIOS to Drive** 옵션은 현재 BIOS 파일을 저장할 수 있도록 합니다.
- Q-Flash는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용하는 USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브만 지원합니다.
- BIOS 업데이트 파일이 RAID/AHCI 모드의 하드 드라이브 또는 독립 IDE/SATA 컨트롤러에 연결된 하드 드라이브에 저장되었다면 POST 중에 <End> 키를 눌러 Q-Flash에 액세스하십시오.

2. **Floppy A**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.



3. BIOS 업데이트 파일을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.



BIOS 업데이트 파일이 사용자 메인보드 모델에 맞는지 확인하십시오.

단계 2:

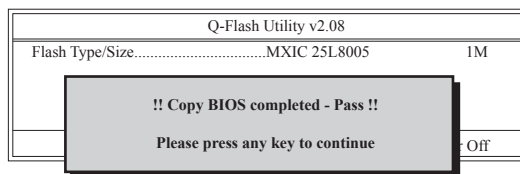
시스템이 플로피 디스크에서 BIOS 파일을 읽는 과정이 화면에 표시됩니다. "Are you sure to update BIOS?" 메시지가 나타나면 <Enter> 키를 눌러 BIOS 업데이트를 시작합니다. 모니터에 업데이트 과정이 표시됩니다.



- 시스템이 BIOS를 읽거나 업데이트하는 동안 시스템을 끄거나 다시 시작하지 마십시오.
- 시스템이 BIOS를 업데이트하고 있을 때 플로피 디스크, USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브를 제거하지 마십시오.

단계 3:

업데이트 과정이 완료되면 아무 키나 눌러 주 메뉴로 돌아갑니다.

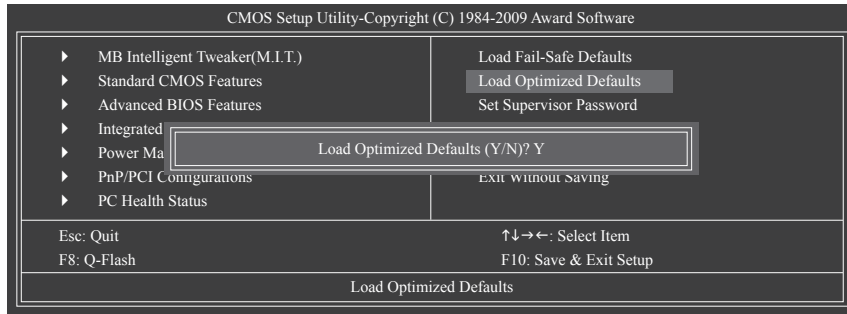


단계 4:

<Esc> 키를 누른 후 <Enter> 키를 눌러 Q-Flash 를 종료하고 시스템을 다시 부팅합니다. 시스템이 다시 부팅될 때 POST 화면에 새 BIOS 버전이 나타납니다.

단계 5:

POST 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어갑니다. **Load Optimized Defaults** 를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 BIOS 기본값을 로드합니다. BIOS 업데이트 후에는 시스템이 모든 주변 장치를 다시 검색하므로 BIOS 기본값을 다시 로드하는 것이 좋습니다.



BIOS 기본값을 로드하려면 <Y> 키를 누르십시오.

단계 6:

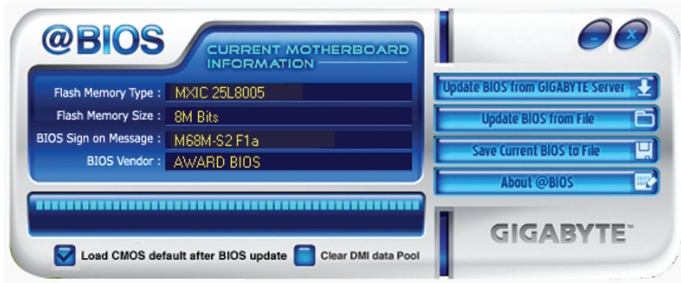
**Save & Exit Setup** 을 선택한 후 <Y> 키를 눌러 설정을 CMOS 에 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다. 시스템이 다시 시작되면 절차가 완료됩니다.

## 4-2-2 @BIOS 유틸리티로 BIOS 업데이트하기

### A. 시작하기 전에:

1. Windows 에서 응용 프로그램과 TSR (종료 후 상주) 프로그램을 모두 닫습니다. 이렇게 하면 BIOS 업데이트를 수행할 때 예기치 않은 장애를 방지하는 데 도움이 됩니다.
2. BIOS 업데이트 과정 동안 인터넷 연결이 안정적인 수 있게 하고 인터넷 연결을 중단하지 마십시오. 예를 들면 정전을 피하고 인터넷을 끄지 않도록 하십시오. 그렇지 않으면 BIOS 가 손상되거나 시스템을 시작하지 못할 수 있습니다.
3. @BIOS 를 사용할 때는 G.O.M. (GIGABYTE 온라인 관리) 기능을 사용하지 마십시오.
4. GIGABYTE 제품 보장은 부적절한 BIOS 플래싱으로 인한 BIOS 손상이나 시스템 장애에는 적용되지 않습니다.

### B. @BIOS 사용법:



1. 인터넷 업데이트 기능을 사용한 BIOS 업데이트:

**Update BIOS from GIGABYTE Server** 를 클릭하여 해당 지역에서 가장 가까운 @BIOS 서버 사이트를 선택한 다음 사용자의 메인보드 모델에 맞는 BIOS 파일을 다운로드합니다. 온스크린 지시사항에 따라 작업을 완료합니다.



@BIOS 서버 사이트에 사용자의 메인보드에 맞는 BIOS 업데이트 파일이 없을 경우, GIGABYTE 웹 사이트에서 BIOS 업데이트 파일을 수동으로 다운로드한 다음 아래의 “인터넷 업데이트 기능을 사용하지 않은 BIOS 업데이트”의 지시사항을 따르십시오.

2. 인터넷 업데이트 기능을 사용하지 않은 BIOS 업데이트:

**Update BIOS from File** 클릭한 다음 인터넷이나 다른 소스를 통해 얻은 BIOS 업데이트 파일을 저장할 위치를 선택합니다. 온스크린 지시사항에 따라 작업을 완료합니다.

3. 현재의 BIOS 를 파일에 저장:

**Save Current BIOS to File** 을 클릭하여 현재 BIOS 파일을 저장합니다.

4. BIOS 업데이트 후 BIOS 기본값 로드:

**Load CMOS default after BIOS update** 확인란을 선택한 다음 BIOS를 업데이트하고 시스템을 다시 시작하면 시스템이 BIOS 기본값을 자동으로 로드합니다.

### C. BIOS 를 업데이트한 다음:

BIOS 를 업데이트한 다음에 시스템을 다시 시작합니다.

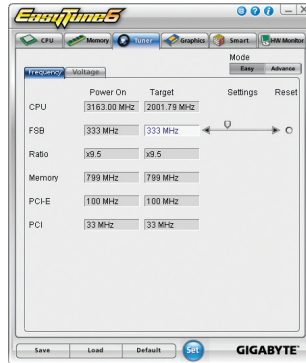


플래시한 BIOS 파일이 사용자의 메인보드 모델과 일치해야 합니다. 올바르게 않은 BIOS 파일로 BIOS 를 업데이트할 경우 시스템이 부팅되지 않을 수 있습니다.

### 4-3 EasyTune 6

GIGABYTE의 EasyTune 6 은 간단하고 사용법이 용이한 인터페이스로서, 시스템 설정을 미세하게 조정하거나 Windows 환경에서 오버클럭/과전압을 실행할 수 있습니다. 사용자 친화적인 EasyTune 6 인터페이스에는 또한 탭으로 이동하는 CPU 및 메모리 정보 페이지가 있으며, 이로써 사용자가 추가 소프트웨어를 설치하지 않고도 시스템 관련 정보를 읽을 수 있습니다.

#### EasyTune 6 인터페이스



#### 탭 정보

탭	기능
CPU	<b>CPU</b> 탭은 설치된 CPU 및 메인보드에 대한 정보를 제공합니다.
Memory	<b>Memory (메모리)</b> 탭은 설치된 메모리 모듈에 대한 정보를 제공합니다. 특정 슬롯에 대한 메모리 모듈을 선택하여 해당 정보를 볼 수 있습니다.
Tuner	<b>Tuner</b> 탭을 사용하면 시스템 클럭 설정 및 전압을 변경할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Easy mode (이지 모드)</b>에서는 CPU FSB 만 조정할 수 있습니다.</li> <li>• <b>Advanced mode (고급 모드)</b>에서는 슬라이더를 사용하여 개별적으로 시스템 클럭 설정 및 전압 설정을 변경할 수 있습니다.</li> <li>• <b>Save (저장)</b> 을 사용하여 현재 설정을 새 프로파일에 저장할 수 있습니다 (.txt 파일).</li> <li>• <b>Load (로드)</b> 를 사용하여 프로파일에서 이전 설정을 로드할 수 있습니다. 변경한 다음 <b>설정</b>을 클릭하거나 <b>기본</b>을 클릭하여 기본값으로 복원해야 변경 내용이 적용됩니다.</li> </ul>
Graphics	<b>Graphics (그래픽)</b> 탭을 사용하여 ATI 또는 NVIDIA 그래픽 카드에 대한 코어 클럭과 메모리 클럭을 변경할 수 있습니다.
Smart	<b>Smart (스마트)</b> 탭을 사용하여 C.I.A.2 레벨 및 Smart Fan 모드를 지정할 수 있습니다. <b>Smart Fan Advance Mode (스마트 팬 고급 모드)</b> 를 사용하여 설정한 CPU 온도 임계점에 기초하여 CPU 팬 속도를 연속적으로 변경할 수 있습니다.
HW Monitor	<b>HW Monitor (HW 모니터)</b> 탭을 사용하여 하드웨어 온도, 전압 및 팬 속도를 모니터링하고, 온도/팬 속도 알람을 설정할 수 있습니다. 부저에서 경고음을 선택하거나 사용자의 사운드 파일을 선택할 수 있습니다 (.wav 파일).



EasyTune 6 에서 사용 가능한 기능은 메인보드 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 회색으로 표시된 영역은 항목을 구성할 수 없거나 기능이 지원되지 않는다는 것을 의미합니다.



부정확한 오버클럭/과전압 설정은 CPU, 칩셋 또는 메모리와 같은 하드웨어 컴포넌트를 손상시켜 이러한 컴포넌트의 가용 수명을 단축시킬 수 있습니다. 오버클럭/과전압을 실행하기 전에, EasyTune 6 의 각 기능을 숙지하십시오. 그렇지 않으면 시스템 불안정 또는 기타 예기치 못한 결과와 발생할 수 있습니다.

## 제 5 장 부록

### 5-1 SATA 하드 드라이브 구성하기

**SATA 하드 드라이브를 구성하려면 아래 단계를 수행하십시오:**

- A. 컴퓨터에 SATA 하드 드라이브를 장착합니다.
- B. BIOS 셋업에서 SATA 컨트롤러 모드를 구성합니다.
- C. RAID BIOS 에서 RAID 배열을 구성합니다. <sup>(주)</sup>
- D. Windows XP 용 SATA RAID/AHCI 드라이버가 포함된 플로피 디스크를 만듭니다. <sup>(주)</sup>
- E. SATA RAID 드라이버 <sup>(주)</sup> 및 운영 체제를 설치합니다.

#### 시작하기 전에

다음을 준비하십시오:

- 최소한 두 개의 SATA 하드 드라이브. (최적 성능을 보장하려면 동일한 모델과 용량의 하드 드라이브 두 개를 사용하는 것이 좋습니다.) RAID 를 만들지 않을 것이라면 하드 드라이브를 단 하나만 준비해도 좋습니다.
- 비어 있고 포맷된 플로피 디스크.
- Windows Vista/XP 설치 디스크.
- 메인보드 드라이버 디스크.

#### 5-1-1 온보드 SATA 컨트롤러 구성하기

##### A. 컴퓨터에 SATA 하드 드라이브 장착하기

SATA 신호 케이블의 한 쪽 끝을 SATA 하드 드라이브 뒤쪽에 연결하고 반대쪽 끝을 메인보드의 사용 가능한 SATA 포트에 연결하십시오. 그 다음에 전원 공급 장치의 전원 커넥터를 하드 드라이브에 연결하십시오.

(주) SATA 컨트롤러에 RAID 배열을 만들지 않을 것이라면 이 단계를 건너뛰십시오.

## B. BIOS 셋업에서 SATA 컨트롤러 모드 구성하기

시스템 BIOS 셋업에서 SATA 컨트롤러 모드를 반드시 올바르게 구성하십시오.

단계 1:

컴퓨터를 켜고 POST (전원 구동 시 자체 테스트) 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어갑니다. **Integrated Peripherals** 에서 **NV SATA Controller** 가 사용되도록 설정되었는지 확인하십시오. **RAID** 어레이를 구성하려면 **Serial-ATA RAID Config** 하위 메뉴로 이동하십시오.

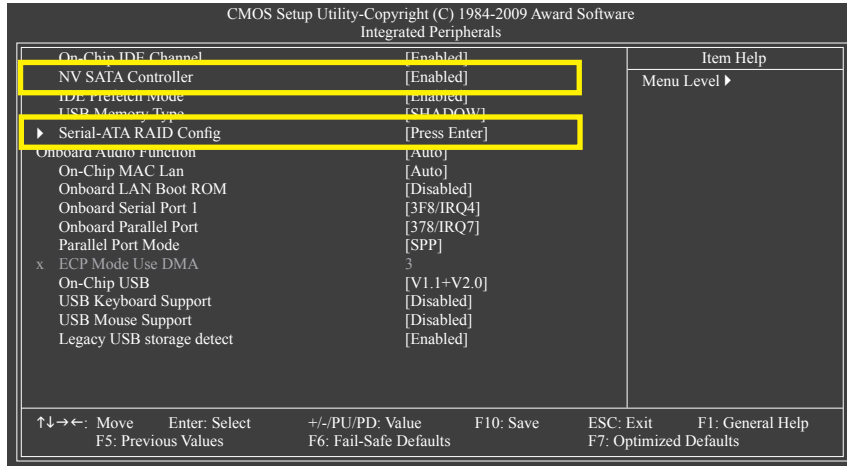


그림 1

**NV SATA RAID function** 을 **Enabled** 로 설정해 첫 번째와 두 번째의 SATA 커넥트에 대한 **RAID** 제어를 사용되도록 설정하십시오. **NV SATA 1 Primary RAID** 와 **NV SATA 1 Secondary RAID** 가 사용되도록 설정되었는지 확인하십시오. (그림 2)

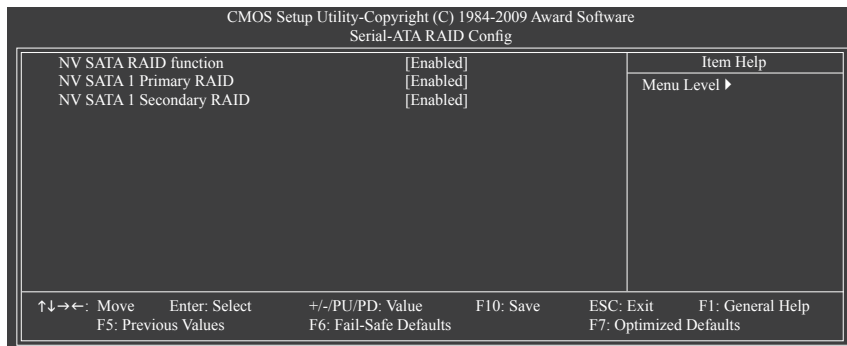


그림 2

그림 2:

변경 내용을 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다.



이 절에서 설명한 BIOS 셋업 메뉴는 사용자 메인보드의 설정과 다를 수 있습니다. 실제 BIOS 셋업 메뉴 옵션은 사용자 메인보드와 BIOS 버전에 따라 다릅니다.

## C. RAID BIOS 에서 RAID 세트 구성하기

RAID 배열을 구성하려면 RAID BIOS 셋업 유틸리티로 들어가십시오. 비-RAID 구성의 경우 이 단계를 건너뛰고 Windows 운영 체제 설치를 진행하십시오.

단계 1:

POST 메모리 검사가 시작된 후 운영 체제 부팅이 시작되기 전 “Press F10 to enter RAID setup utility” 라는 메시지를 기다리십시오 (그림 3). NVIDIA RAID 셋업으로 들어가려면 <F10> 키를 누르십시오.

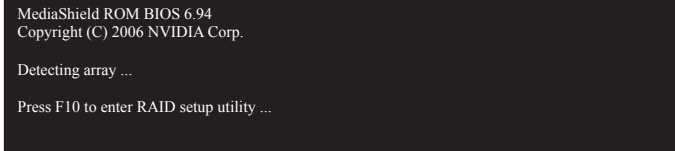


그림 3

단계 2:

셋업 유틸리티를 시작하면 처음 나타나는 옵션 화면은 **Define a New Array** 화면입니다. (그림 4). <Tab> 키를 눌러 필드간을 이동하여 원하는 필드를 찾을 수 있습니다.

단계 3:

**RAID Mode** 필드에서 위로 또는 아래로 화살표를 사용하여 RAPD 모드를 선택합니다. 지원되는 RAID 모드에는 Mirrored, Striped, Spanned, Striped Mirror 및 RAID5 가 들어 있습니다. 다음 절차는 RAID 0 배열이 만들어지는 방식입니다.

단계 4:

RAID 0 (Striped) 이 선택된 경우, 수동으로 스트라이프 블록 크기를 설정할 수 있습니다. **Stripe Block** 필드에서 위로 또는 아래로 화살표를 사용하여 스트라이프 블록 크기를 설정합니다. 스트라이프 블록 크기의 단위는 킬로바이트입니다. 이 경우 기본 **Optimal**, 64 KB 로 그냥 두는 것이 좋습니다. 스트라이프 블록 크기는 4 KB에서 128 KB 로 설정할 수 있습니다.

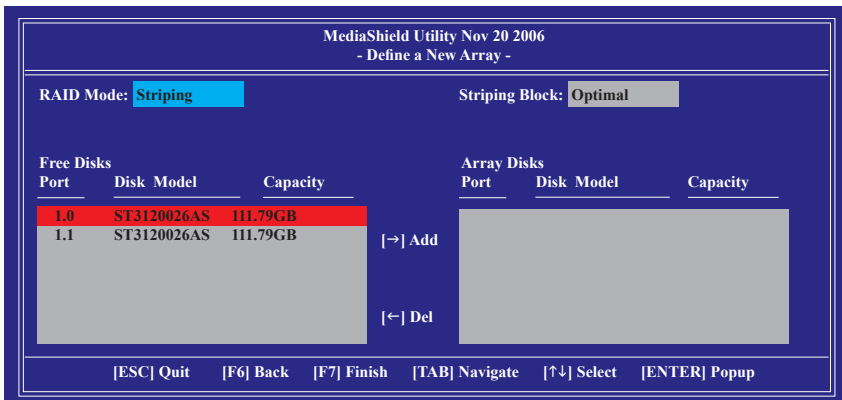


그림 4

단계 5:

다음으로 RAID 배열에 포함할 하드 드라이브를 선택합니다. **Free Disks** 블록은 RAID 배열 드라이브용으로 사용 가능한 SATA 하드 드라이브에 대한 정보를 표시합니다. **Free Disks** 블록을 이동하려면 <Tab> 을 누릅니다. 위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 대상 하드 드라이브를 선택하고 오른쪽 화살표 키를 사용하여 **Array Disks** 블록에 하드 드라이브를 추가합니다 (그림 5).

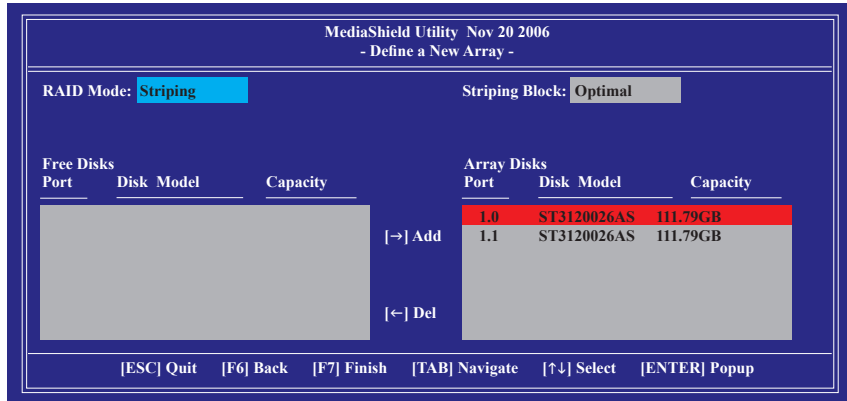


그림 5

단계 6:

RAID 드라이브를 지정한 다음, <F7>을 누릅니다. "Clear disk data? (디스크 데이터를 지우시겠습니까?)" 하고 묻는 메시지가 표시됩니다 (그림 6). 선택한 하드 드라이브의 데이터를 덮어 쓰려면 <Y> 키를 눌러 확인하거나 <N> 키를 눌러 취소합니다. (하드 드라이브에 이전에 만들 RAID 배열이 들어 있는 경우, 하드 드라이브의 데이터를 지우려면 <Y> 를 눌러야 합니다.)

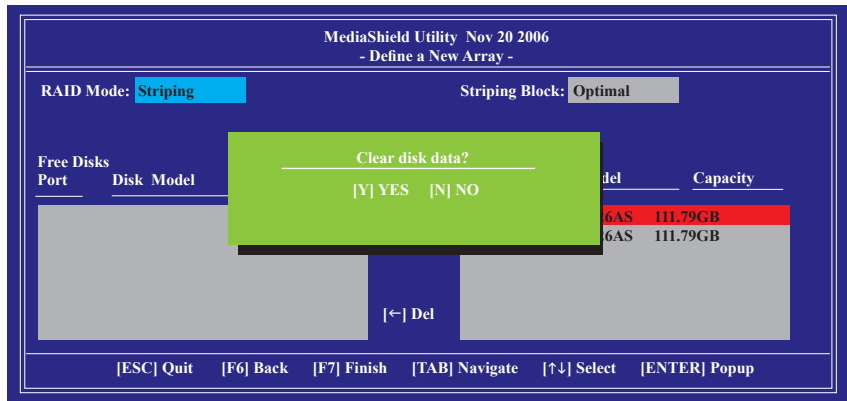


그림 6



그런 다음 사용자가 만든 RAID 배열을 표시하는 **Array List** 화면이 나타납니다 (그림 7).

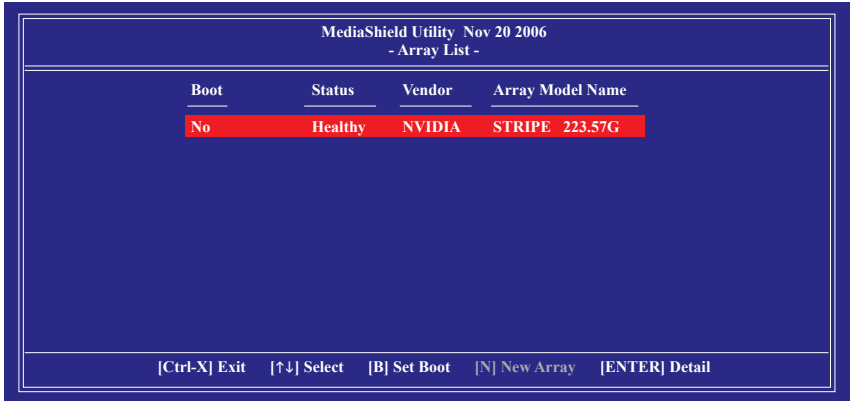


그림 7

RAID 배열에 대한 자세한 내용을 읽으려면 <Enter> 를 눌러 **Array Detail** 화면 (그림 8) 을 시작합니다. 이 화면에서는 RAID 모드, 스트라이프 블록 크기, 하드 드라이브 모델 이름 및 하드 드라이브 용량 등을 포함하여 배열에 대한 다양한 정보를 볼 수 있습니다.

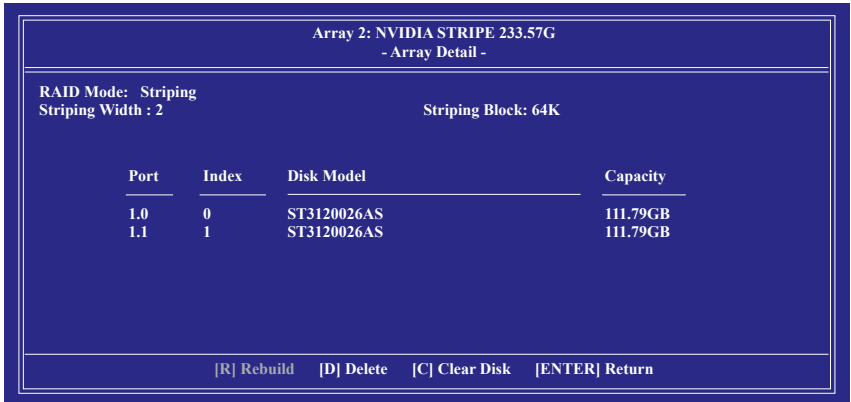


그림 8

배열을 삭제하려면, **Array Detail** 화면에서 <D> 를 누르십시오. “Delete array?” 메시지가 나타나면, <Y> 를 눌러 확인하거나 <N> 을 눌러 취소하십시오. **Array List** 화면으로 돌아가려면 <Enter>를 누르십시오.

NVIDIA RAID 셋업 유틸리티를 끝내려면, 주 메뉴에서 <Esc> 를 누르거나 **Array List** 화면에서 <Ctrl> + <X> 를 누르십시오.

이제 SATA 컨트롤러 드라이브와 운영 체제의 설치를 진행할 수 있습니다.

## 5-1-2 SATA RAID/AHCI 드라이버 디스켓 만들기

### (AHCI 및 RAID 모드에 필요)

RAID/AHCI 모드로 구성된 SATA 하드 드라이브에 운영 체제를 성공적으로 설치하려면 OS. 를 설치할 때 SATA 컨트롤러 드라이버를 설치해야 합니다. 드라이버가 없으면 Windows 설. 치 과정 중에 하드 드라이브가 인식되지 않을 수 있습니다. 먼저, 메인보드 드라이버 디스크에서 플로피 디스크로 SATA 컨트롤러의 드라이버를 복사하십시오. Windows Vista 설치 시, 메인보드 드라이버 디스크에서 SATA 컨트롤러 드라이버를 USB 플래시 드라이브로 복사하십시오. MS-DOS 모드에서 드라이버를 복사하는 방법은 아래 지시사항을 참조하십시오.

#### MS-DOS 모드:

CD-ROM 을 지원하는 시작 디스크와 포맷된 빈 플로피 디스크를 준비합니다.

단계:

- 1: 시작 디스크에서 부팅합니다.
- 2: 시작 디스크를 제거하고 준비된 플로피 디스크와 메인보드 드라이버 디스크를 삽입합니다. (이 경우, 광학 드라이브의 드라이브 문자를 D:\ 라고 가정합니다.)
- 3: A:\> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다. 명령 다음에 <Enter> 키를 누릅니다 (그림 1):<sup>(주)</sup>  
A:\>copy d:\bootdrv\uda\winxp\sataraid\\*. \*



그림 1

#### Windows 모드:

단계:

- 1: 다른 시스템을 사용하고 머더보드 드라이버 디스크를 넣으십시오.
- 2: 광학 드라이브 폴더에서, **BootDrv** 폴더의 **Menu.exe** 파일을 두 번 클릭합니다 (그림 2). 그림 3과 비슷한 명령 프롬프트 창이 열립니다.
- 3: 포맷된 공 디스크를 넣습니다. 메뉴에서 해당 문자를 눌러 컨트롤러 드라이버를 선택합니다. 예를 들어 그림 3의 메뉴에서, **2) NVIDIA RAID driver(XP)** (Windows 32비트 운영체제의 경우) 또는 **4) NVIDIA RAID driver(XP 64Bit)** (Windows 64비트 운영체제의 경우). 그러면 시스템이 자동으로 이 드라이버 파일을 플로피 디스크에 복사합니다. 끝났으면 아무 키나 눌러서 종료합니다.

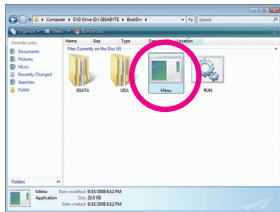


그림 2

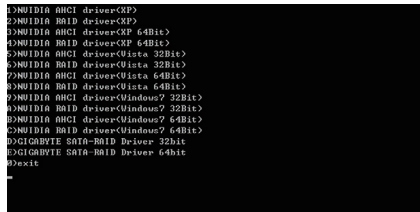


그림 3

(주) Windows 64 비트 드라이버를 복사하려는 경우 디렉토리를 \winxp 에서 \win64로 변경합니다.

### 5-1-3 SATA RAID 드라이버 및 운영 체제 설치하기

SATA RAID/AHCI 드라이버 디스켓이 있고 올바른 BIOS 설정이 되어 있으면, 하드 드라이브에 Windows Vista/XP를 설치할 수 있습니다. 다음은 Windows XP 및 Vista 설치의 예입니다.

#### A. Windows XP 설치하기

단계 1:

Windows XP 설치 CD 에서 부팅되도록 시스템을 다시 시작하고, "Press F6 if you need to install a 3rd party SCSI or RAID driver" 메시지가 나타나자마자 <F6> 를 누릅니다 (그림 1). 그러면 추가 장치 지정을 묻는 화면이 표시됩니다. SATA RAID 드라이버가 들어 있는 플로피 디스크를 넣고 <S> 를 누르면, 그림 2 와 유사한 화면이 나타납니다.

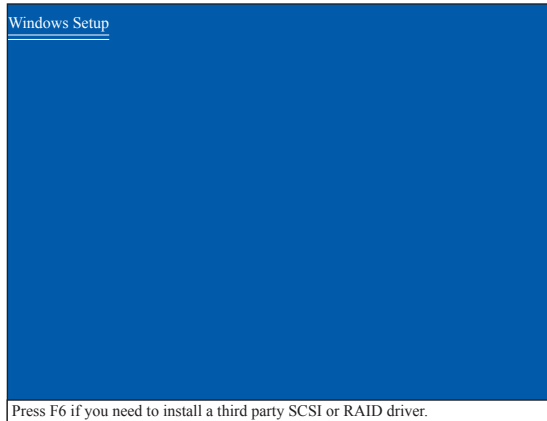


그림 1

단계 2:

이 화면은 설치해야 하는 2 개의 드라이버를 표시합니다. 먼저 **NVIDIA RAID Driver** 를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다. 다음 화면에서, <S> 를 눌러 그림 2의 화면으로 돌아갑니다. 그리고 나서 **NVIDIA nForce Storage Controller** 를 선택하고 <Enter> 를 누릅니다. 확인 화면에 2 개의 드라이버가 모두 나타나면 <Enter> 키를 눌러 드라이버 설치를 확인하십시오. 완료되면, Windows XP 설치를 시작하십시오.

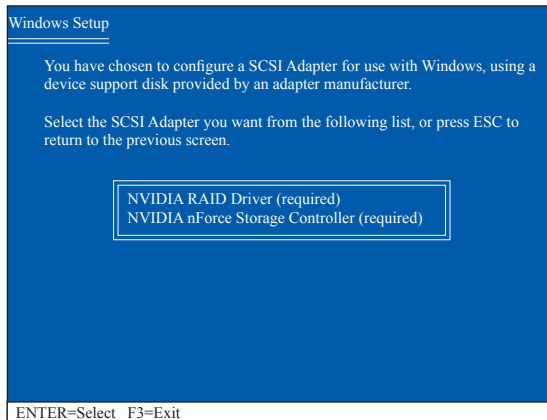


그림 2

## B. Windows Vista 설치하기

(다음 절차는 시스템에 RAID 배열이 한 개만 존재한다는 것을 전제로 합니다.)

단계 1:

Windows Vista 설치 CD 에서 부팅되도록 시스템을 다시 시작하고 표준 OS 설치 절차를 수행합니다. 아래 화면과 유사한 화면이 나타나면 (이 단계에선 RAID 하드 드라이브가 감지되지 않음) **Load Driver** 를 선택합니다. (그림 3).

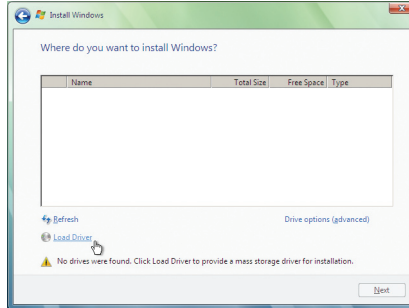


그림 3

단계 2:

메인보드 드라이버 디스크를 시스템에 삽입하고 다음 디렉토리를 검색합니다 (Windows Vista 32 비트의 경우):

**\\BootDrv\\UDA\\WinVistalsataraid**

Windows Vista 64비트의 경우 다음 디렉토리를 검색하십시오:

**\\BootDrv\\UDA\\WinVista64\\sataraid**

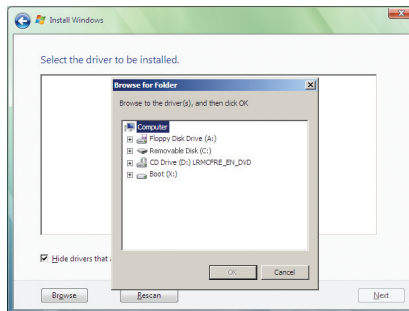


그림 4

단계 3:

그림 5에 표시된 화면이 나타나면, **NVIDIA nForce RAID Controller**를 선택한 다음 **Next**를 누릅니다.

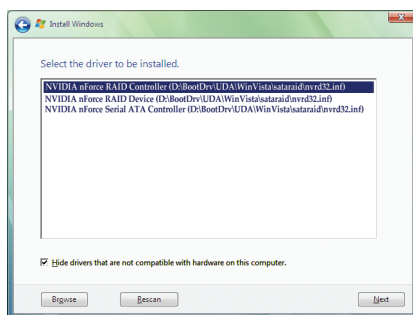


그림 5

단계 4:

드라이버가 로드되면, 화면에 RAID 하드 드라이브가 표시됩니다. 운영 체제를 설치하려는 RAID 하드 드라이브를 선택한 다음 **Next**를 눌러 OS 설치를 계속합니다 (그림 6).

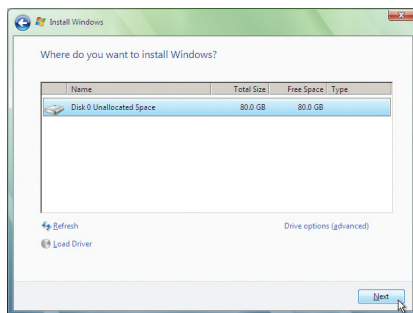
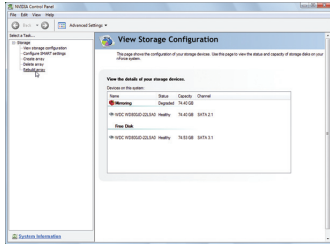


그림 6

## 배열 재빌드하기:

재빌드는 배열에서 다른 드라이브로부터 하드 드라이브에 데이터를 복원하는 프로세스입니다. 재빌드는 RAID 1 배열과 같은 장애 허용 배열에만 적용됩니다. 아래의 절차는 RAID 1 배열을 재빌드하기 위해 고장난 드라이브 교체용으로 새 장치가 추가되었다는 가정 하에 진행됩니다.

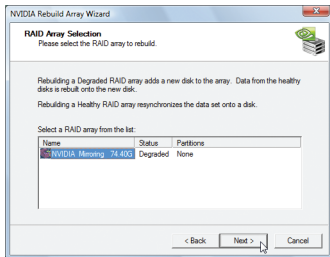
Start Menu 의 All Programs 에서 Launch the NVIDIA Control Panel 을 시작합니다.



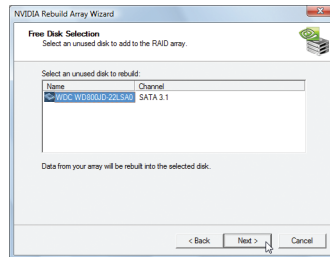
단계 1:  
NVIDIA Control Panel 의 Select a Task 창에서, Storage 아래의 Rebuild array 를 클릭합니다.



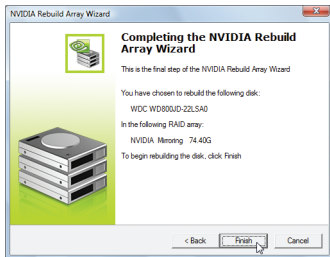
단계 2:  
NVIDIA Rebuild Array Wizard 가 나타나면, Next 를 클릭합니다.



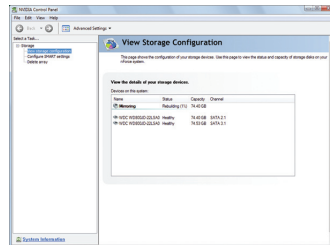
단계 3:  
재빌드할 배열을 선택하고 Next 를 클릭합니다.



단계 4:  
배열에 추가할 드라이브를 선택하고 Next 를 클릭합니다.



단계 5:  
Finish 를 클릭하여 재빌드 프로세스를 시작합니다.



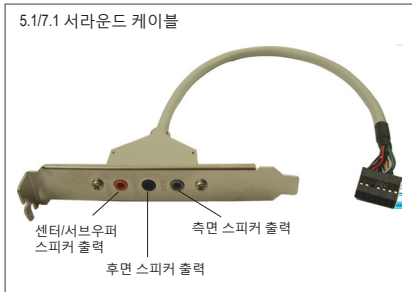
단계 6:  
재빌드 프로세스가 View Storage Configuration 하위 메뉴에 표시됩니다.

## 5-2 오디오 입출력 구성하기

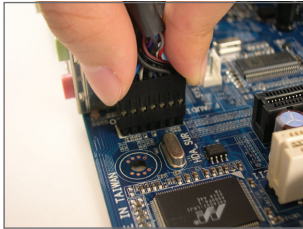
### 5-2-1 2/4/5.1/7.1 채널 오디오 구성하기

메인보드는 후면 패널에 2/4/5.1/7.1 채널 오디오를 지원하는 3개의 오디오 잭을 제공합니다. 7.1 채널 오디오를 사용되도록 설정하려면, 추가적 5.1/7.1 서라운드 케이블(옵션)을 설치하고 오디오 드라이버를 사용하여 7.1 채널 오디오 기능을 사용되도록 설정해야 합니다.

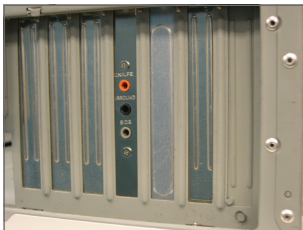
#### A. 5.1/7.1 서라운드 케이블 설치하기:



5.1/7.1 서라운드 케이블(옵션)에는 중앙/서브우퍼, 후면 스피커, 측면 스피커의 오디오 잭이 달려 있습니다. 멀티채널 오디오 시스템을 구성하고 싶고 라인 입력 기능과 마이크 입력 기능을 동시에 사용하려면 이 케이블을 사용해야 합니다.



단계 1:  
5.1/7.1 서라운드 케이블 끝에 달려 있는 커넥터를 머더보드의 HDA\_SUR 헤더에 연결하십시오.



단계 2:  
브래킷을 나사로 새시 후면 패널에 고정하십시오.

(주) 2/4/5.1/7.1채널 오디오 구성:

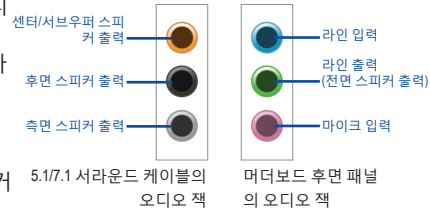
다음 다중 채널 스피커 구성을 참조하십시오.

- 2-채널 오디오: 헤드폰 또는 라인 출력.
- 4-채널 오디오: 프런트 스피커 출력 및 리어 스피커 출력.
- 5.1-채널 오디오: 프런트 스피커 출력, 리어 스피커 출력 및 센터/서브우퍼 스피커 출력.
- 7.1-채널 오디오: 프런트 스피커 출력, 리어 스피커 출력, 센터/서브우퍼 스피커 출력 및 사이드 스피커 출력.

## 오디오 잭:

5.1/7.1 서라운드 케이블은 추가로 세 개의 오디오 잭을 세 개의 온보드 오디오 잭에 추가합니다. 오른쪽 그림은 기본 오디오 잭 지정을 나타냅니다. 통합 HD (고음질) 오디오는 사용자가 오디오 드라이버를 통해 각 잭의 기능을 변경할 수 있는 잭 재지정 기능을 제공합니다.

예를 들면, 4채널 오디오 구성에서 리어 스피커가 기본 센터/서브우퍼 스피커 출력 잭에 연결되어 있으면 센터/서브우퍼 스피커 출력을 리어 스피커 출력으로 재지정할 수 있습니다.



- 마이크를 설치하려면 마이크를 마이크 입력 또는 라인 입력 잭에 연결하고 마이크 기능을 위해 잭을 수동으로 구성하십시오.
- 오디오 신호는 전면 및 후면 오디오 연결에 동시에 표시됩니다. 후면 패널 오디오(HD 전면 패널 오디오 모듈 사용 시에만 지원)의 음을 소개하려면 다음 페이지의 지침을 참조하십시오.


## 고음질 오디오 (HD 오디오)

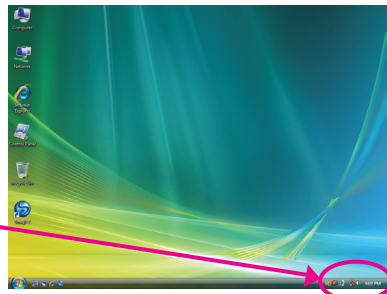
HD 오디오에는 44.1KHz/48KHz/96KHz/192KHz 샘플 속도를 지원하는 여러 고품질 디지털-아날로그 변환기 (DAC)가 포함되어 있습니다. HD 오디오는 여러 오디오 스트림 (입력과 출력)이 동시에 처리되도록 하는 멀티스트리밍 기능을 제공합니다. 예를 들어 사용자는 MP3 음악을 듣고, 인터넷 채팅을 하고, 인터넷을 통해 전화를 거는 등 동시에 여러 작업을 할 수 있습니다.

## B. 스피커 구성하기:

(다음 지시사항은 Windows Vista를 예시 운영 체제로 사용합니다.)

단계 1:

오디오 드라이버가 설치되었으면 알림 영역에 **HD Audio Manager** 아이콘 이 나타납니다. **HD Audio Manager**를 액세스하려면 아이콘을 두 번 클릭합니다.



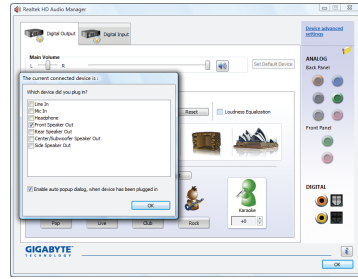
오디오 드라이버를 설치하기 전에 메인보드 드라이버 디스크에서 "Microsoft UAA Bus driver for High Definition Audio"를 설치했고, 운영 체제를 Windows용 최신 서비스 팩으로 업데이트했는지 확인하십시오.



단계 2:

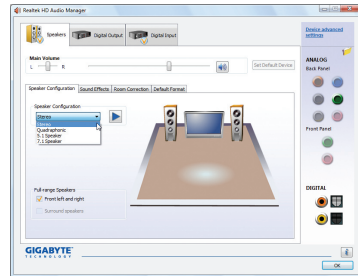
오디오 장치를 오디오 잭에 연결합니다.

**The current connected device is** 대화 상자가 표시됩니다. 연결하는 장치 종류에 따라 장치를 선택합니다. 그리고 나서 **OK** 를 클릭합니다.



단계 3:

**Speakers** 화면에서, **Speaker Configuration** 탭을 클릭합니다. **Speaker Configuration** 목록에서, 설정하려는 스피커 구성의 유형에 따라 **Stereo**, **Quadraphonic**, **5.1 Speaker** 또는 **7.1 Speaker** 를 선택합니다. 그러면 스피커 설정이 완료됩니다.

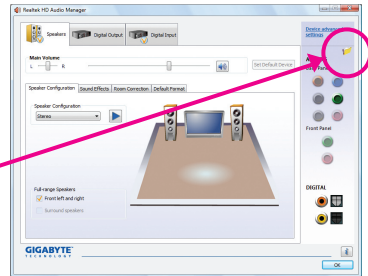
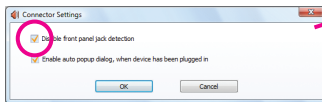


### C. 음향 효과 구성하기:

**Sound Effects** 탭에서 오디오 환경을 구성할 수 있습니다.

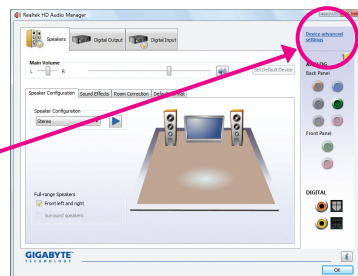
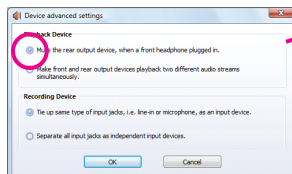
### D. AC'97 전면 패널 오디오 모듈 활성화하기:

사용자의 새시가 AC'97 전면 패널 오디오 모듈을 제공할 경우, AC'97 기능을 활성화하려면 **Speaker Configuration** 탭에서 도구 아이콘을 클릭합니다. **Connector Settings** 상자에서 **Disable front panel jack detection** 확인란을 선택합니다. **OK**를 클릭하여 완료합니다.



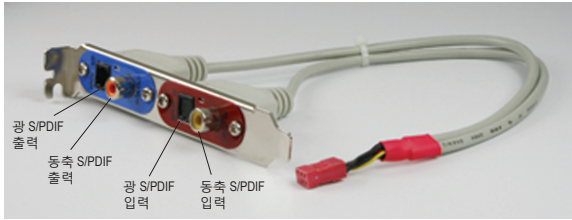
### E. 후면 패널 오디오 음소거 (HD 오디오에만 해당):

**Speaker Configuration** 탭의 오른쪽 상단에 있는 **Device advanced settings** 를 클릭하여 **Device advanced settings** 대화 상자를 엽니다. **Mute the rear output device, when a front headphone plugged in** 확인란을 선택합니다. **OK** 를 클릭하여 완료합니다.



## 5-2-2 S/PDIF 입출력 구성하기:

S/PDIF 입력 및 출력 케이블 (옵션)은 S/PDIF 입력 및 S/PDIF 출력 기능성을 제공합니다.



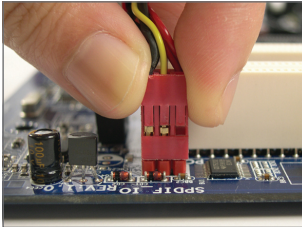
### S/PDIF 입력:

S/PDIF 입력 잭은 오디오 처리를 위해 컴퓨터에 디지털 오디오 신호를 입력할 수 있게 합니다.

### S/PDIF 출력:

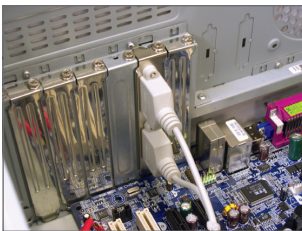
S/PDIF 출력 잭은 최상의 오디오 품질을 얻을 수 있도록 외부 디코더에 오디오 신호를 송신할 수 있습니다. S/PDIF 디지털 오디오 신호를 외부 디코더로 출력하고자 할 경우 S/PDIF 입력 및 출력 케이블을 설치합니다 (또는 메인보드 후면 패널의 광 S/PDIF 출력 커넥터를 사용해도 됩니다).

### A. S/PDIF 입력 및 출력 케이블 설치하기:



#### 단계 1:

먼저, 케이블 끝에 있는 커넥터를 머더보드의 SPDIF\_IO 헤더에 연결합니다.



#### 단계 2:

금속 브래킷을 나사로 채시 후면 패널에 고정합니다.

(주) S/PDIF 출력 커넥터의 실제 위치는 모델에 따라 다를 수 있습니다.



S/PDIF 동축 케이블



S/PDIF 광 케이블

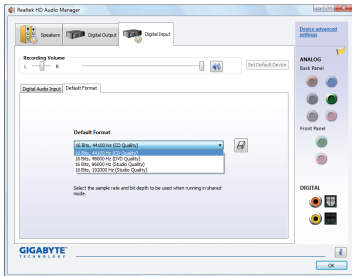
### 단계 3:

S/PDIF 디지털 오디오 신호 송신을 위해 S/PDIF 동축 케이블이나 S/PDIF 광 케이블(둘 중 하나)을 외부 디코더에 연결하십시오.

## B. S/PDIF 입출력 구성하기:

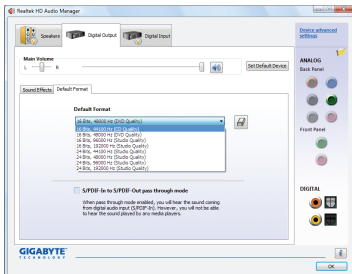
### B-1. S/PDIF In 구성하기:

**Digital Input** 화면에서, **Default Format** 탭을 클릭하여 기본 형식을 선택합니다. **OK** 를 클릭하여 완료합니다.




### B-2. S/PDIF 출력 구성하기:

**Digital Output** 화면에서, **Default Format** 탭을 클릭한 다음 샘플 속도와 비트 깊이를 선택합니다. **OK** 를 클릭하여 완료합니다.



### 5-2-3 마이크 녹음 구성하기

단계 1:

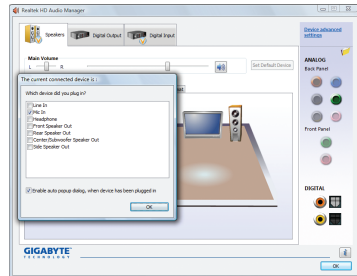
오디오 드라이버가 설치되었으면 알림 영역에 **HD Audio Manager** 아이콘  이 나타납니다. **HD Audio Manager** 을 액세스하려면 아이콘을 두 번 클릭합니다.



단계 2:

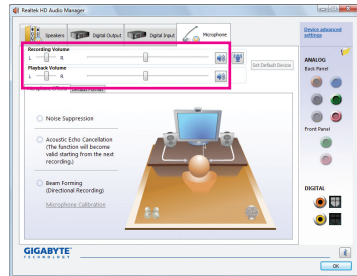
마이크를 후면 패널의 마이크 입력 잭(분홍색) 또는 전면 패널의 라인 입력 잭에 연결합니다. 그 다음에 마이크 기능성을 위해 잭을 구성합니다.

참고: 전면 패널과 후면 패널의 마이크 기능은 동시에 사용할 수 없습니다.



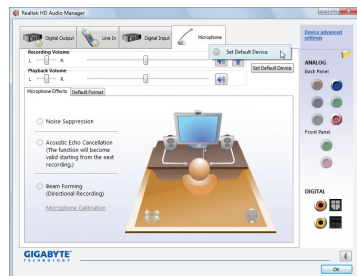
단계 3:

**Microphone** 화면으로 이동합니다. 녹음 볼륨을 음소거하지 마십시오. 음소거할 경우, 사운드를 녹음할 수 없습니다. 녹음 프로세스 동안 녹음 중인 사운드를 들으려면, 재생 볼륨을 음소거하지 마십시오. 볼륨을 중간 레벨로 설정하는 것이 좋습니다.

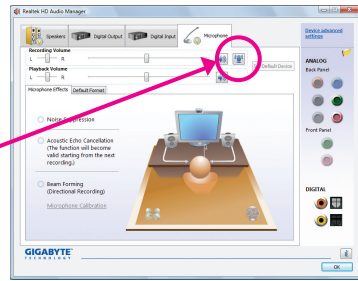


NOTE

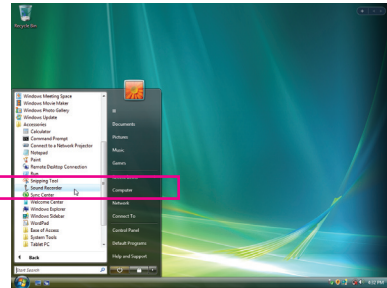
현재의 사운드 입력 기본 장치를 마이크로 변경하려면, **Microphone** 을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Set Default Device** 를 선택합니다.



단계 4:  
마이크에 대한 녹음 및 재생 볼륨을 높이려면,  
**Recording Volume** 슬라이더의 오른쪽에 있는  
**Microphone Boost** 을 클릭하고 Microphone  
Boost 레벨을 설정합니다.



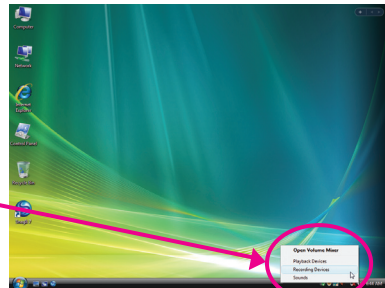
단계 5:  
위의 설정을 완료한 다음, Start 을 클릭하고  
**Programs** 를 가리키고, **Accessories** 를 가리킨  
다음 **Sound Recorder** 를 클릭하여 사운드  
녹음을 시작합니다.



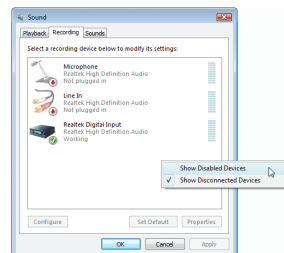
### \* 스테레오 믹스 활성화하기

HD Audio Manager 가 사용하려는 녹음 장치를 표시하지 않는 경우, 아래 단계를 참조하십시오.  
다음 단계는 컴퓨터에서 사운드를 녹음하려는 경우 필요한 Stereo Mix 를 활성화하는 방법을  
설명합니다.

단계 1:  
알림 영역에서 **Volume** 아이콘 을 찾아서 이  
아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.  
**Recording Devices** 를 선택합니다.

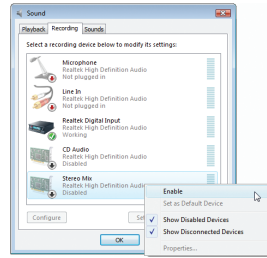


단계 2:  
**Recording** 탭에서, 빈 공간을 마우스 오른쪽  
버튼으로 클릭하고 **Show Disabled Devices** 를  
선택합니다.



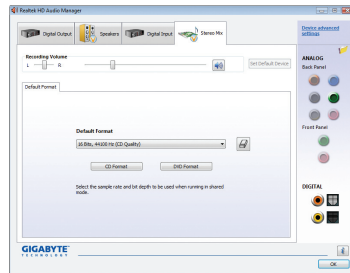
단계 3:

**Stereo Mix** 항목이 표시되면, 이 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Enable** 를 선택합니다. 그리고 나서 이를 기본 장치로 설정합니다.

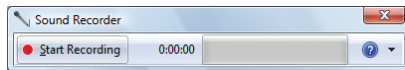


단계 4:



이제 **HD Audio Manager** 를 액세스하여 **Stereo Mix**를 구성하고 **Sound Recorder** 를 사용하여 사운드를 녹음할 수 있습니다.



## 5-2-4 녹음기 사용하기



### A. Recording Sound (사운드 녹음하기):

1. 사운드 입력 장치(예: 마이크)를 컴퓨터에 연결했는지 확인합니다.
2. 오디오를 녹음하려면 **Start Recording** 버튼을  을 클릭합니다.
3. 오디오를 정지하려면 **Stop Recording** 버튼을  을 클릭합니다.

완료 시 반드시 녹음된 오디오 파일을 저장하십시오.

### B. Playing the Recorded Sound (녹음된 사운드 재생하기):

사용자의 오디오 파일 형식을 지원하는 디지털 미디어 플레이어에서 녹음을 재생할 수 있습니다.

## 5-3 문제 해결

### 5-3-1 자주 물어 보는 질문 (FAQ)

메인보드에 대한 추가 FAQ 를 읽으려면 GIGABYTE 웹 사이트의 Support&Downloads\Motherboard\FAQ 페이지로 이동하십시오.

질문: BIOS 셋업 프로그램에서 왜 일부 BIOS 옵션이 보이지 않습니까?

답변: BIOS 셋업 프로그램에서 일부 고급 옵션은 숨겨져 있습니다. POST 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 셋업으로 들어가십시오. 주 메뉴에서 <Ctrl> + <F1> 키를 눌러 고급 옵션을 표시하십시오.

질문: 왜 컴퓨터를 종료한 후에도 키보드/광 마우스 불이 계속 켜져 있습니까?

답변: 일부 메인보드는 컴퓨터를 종료한 후에도 소량의 대기 전원을 공급하기 때문에 불이 계속 켜져 있는 것입니다.

질문: CMOS 값을 어떻게 삭제합니까?

답변: CMOS\_SW 버튼이 있는 머더보드의 경우, 이 버튼을 눌러 CMOS 값을 지우십시오.(이렇게 하기 전에 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.) CMOS 지우기 접퍼가 있는 머더보드의 경우 제1장의 CLR\_CMOS 접퍼에 대한 지침을 참조하여 접퍼를 단락시켜 CMOS 값을 지우십시오. 머더보드에 이 접퍼가 없다면 제1장의 머더보드 배터리에 대한 지시사항을 참조하십시오.

질문: 왜 스피커를 최대 볼륨까지 높였는데도 여전히 사운드가 약한가요?

답변: 스피커가 내장 증폭기를 갖추고 있는지 확인하십시오. 내장 증폭기가 없다면 전원/증폭기가 있는 스피커를 사용해 보십시오.

질문: 왜 탑재형 HD 오디오 드라이버를 성공적으로 설치할 수 없습니까? (Windows XP에만 해당)

답변: 단계 1: 우선 Service Pack 1 또는 Service Pack 2가 설치되었는지 확인하십시오.(내 컴퓨터 > 등록 정보 > 일반 > 시스템). 설치되지 않은 경우 Microsoft의 웹사이트에서 다운로드해 업데이트하십시오. 그런 다음 고선명 오디오용 Microsoft UAA 버스 드라이버가 성공적으로 설치되었는지 확인하십시오.(내 컴퓨터 > 등록 정보 > 하드웨어 > 장치 관리자 > 시스템 장치에서 확인).

단계 2: 고선명 오디오 버스의 오디오 장치 또는 알 수 없는 장치가 장치 관리자 또는 사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러에 표시되어 있는지 확인하십시오. 표시되어 있을 경우 이 장치를 사용되지 않도록 설정하십시오. (표시되어 있지 않을 경우 이 단계를 건너뛰십시오.)

단계 3: 그런 다음 내 컴퓨터 > 등록 정보 > 하드웨어 > 장치 관리자 > 시스템 장치로 돌아가 Microsoft UAA Bus Driver for High Definition Audio를 오른쪽 클릭한 다음 사용 안 함 및 제거를 선택하십시오.

단계 4: 장치 관리자에서 컴퓨터 이름을 오른쪽 클릭한 다음 하드웨어 변경 사항 검색을 선택하십시오. 새 하드웨어 추가 마법사가 나타나면 취소를 클릭하십시오. 그런 다음 머더보드 드라이버 디스크에서 탑재형 오디오 드라이버를 설치하거나 GIGABYTE의 웹사이트에서 오디오 드라이버를 다운로드해 설치하십시오.

자세한 내용은 당사 웹사이트의 Support&Downloads\Motherboards\FAQ 페이지로 가서 "onboard HD audio driver"(탑재형 HD 오디오 드라이버)를 검색하십시오.

질문: POST 중에 들리는 신호음은 무슨 뜻입니까?

답변: 다음 Award BIOS 신호음 코드 설명이 가능한 컴퓨터 문제를 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.

(참조 전용)

짧은 신호음 1회: 시스템이 성공적으로 부팅합니다

짧은 신호음 2회: CMOS 설정 오류

긴 신호음 1 회, 짧은 신호음 1 회: 메모리 또는 메인보드 오류

1긴 신호음 1회, 짧은 신호음 2회: 모니터 또는 그래픽 카드 오류

긴 신호음 1회, 짧은 신호음 3회: 키보드 오류

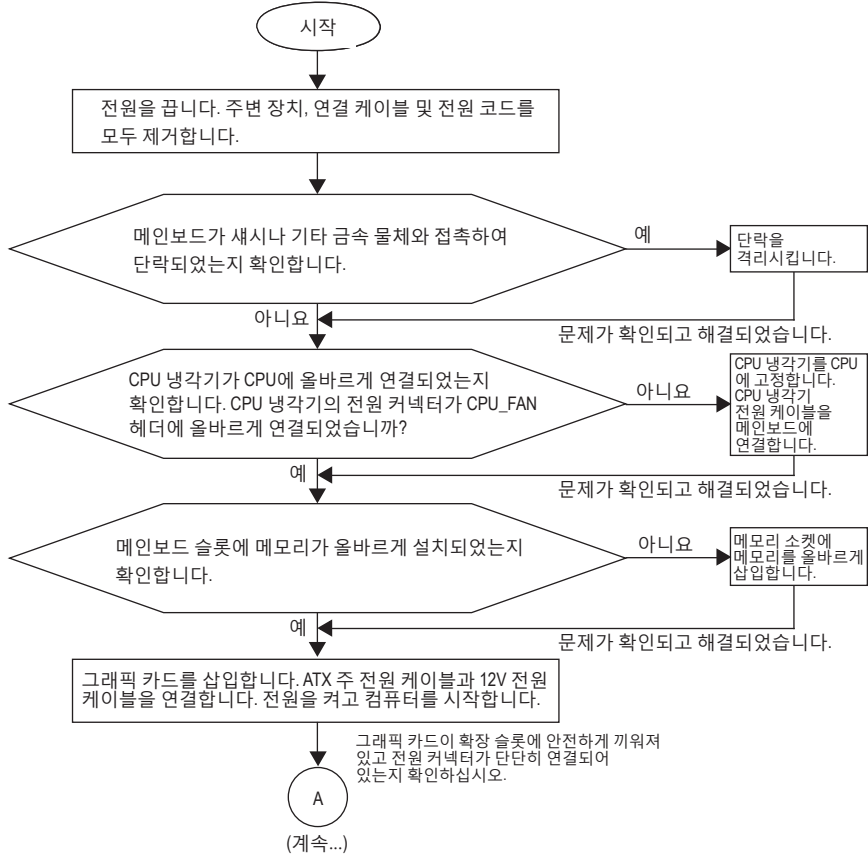
긴 신호음 1회, 짧은 신호음 9회: BIOS ROM 오류

긴 연속 신호음: 그래픽 카드가 올바르게 삽입되지 않았습니다

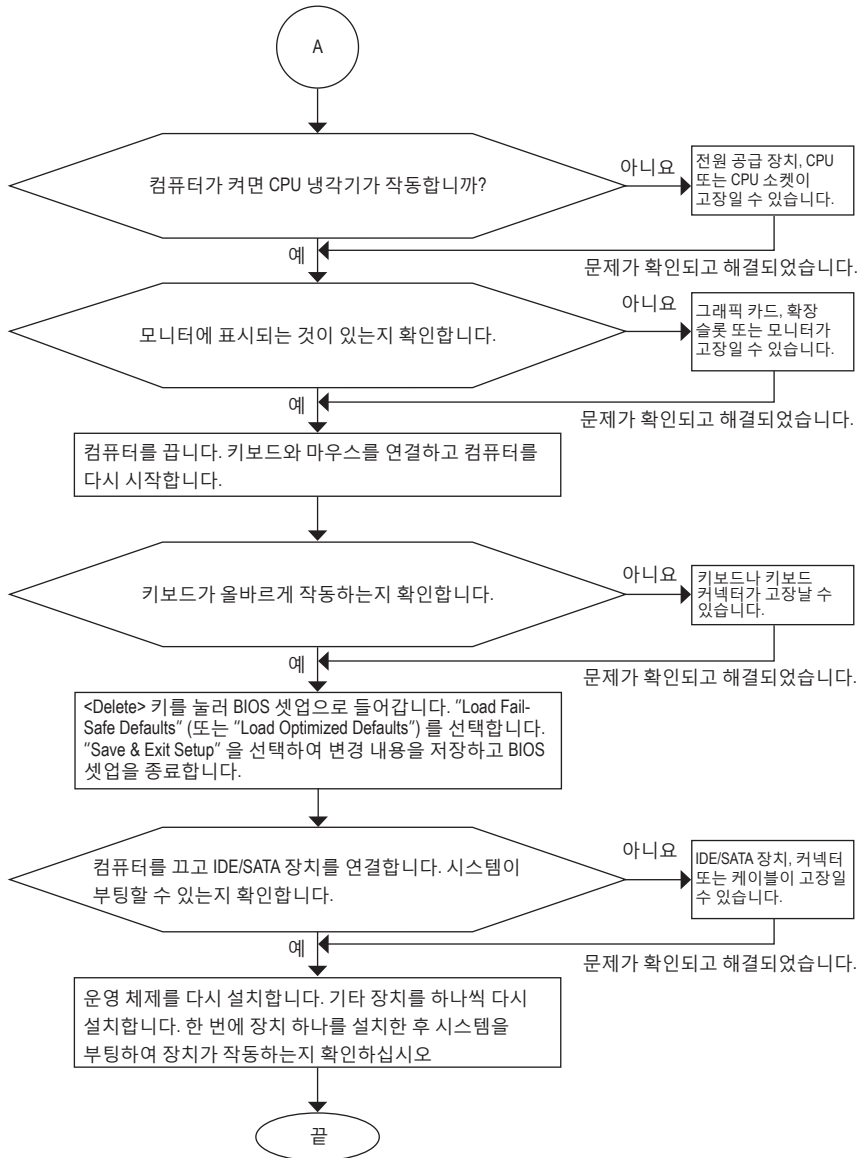
짧은 연속 신호음: 전원 오류

### 5-3-2 문제 해결 절차

시스템을 시작하는 동안 문제가 발생하면 아래 문제 해결 절차에 따라 문제를 해결하십시오.







위의 절차를 통해 문제를 해결할 수 없다면 구매처나 지역 판매점에 도움을 요청하십시오. 또는 **Support&Downloads\Technical Service Zone** 페이지로 이동하여 질문을 제출하십시오. 당사 고객 서비스 직원이 가능한 한 빨리 연락을 드릴 것입니다.

## 5-4 규정 선언

### 규정 공지

이 설명서는 당사의 서면 승인 없이 복사할 수 없으며, 설명서의 내용을 제삼자에게 공개하거나 승인 받지 않은 목적으로 사용할 수 없습니다. 이를 위반하는 경우 형사 처벌을 받습니다. 설명서에 들어 있는 정보는 발간 시점을 기준으로 모든 관점에서 정확한 정보입니다. 그러나 GIGABYTE는 텍스트 상 오류 또는 누락에 대한 책임을 지지 않습니다. 또한 이 설명서의 정보는 통지 없이 변경될 수 있으며 GIGABYTE의 공약으로 해석되어서는 안됩니다.

### 환경 보호에 대한 당사의 공약

고효율적인 성능 외에, 모든 GIGABYTE 메인보드는 대부분의 주요한 전 세계 안전 요구 사항은 물론 유해물질 제한 (RoHS: Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) 및 전기 및 전자장비 폐기물 (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment) 환경 지침에 대한 유럽 연합의 규정을 충족합니다. 유해 물질이 환경에 배출되는 것을 방지하고 천연 자원의 사용을 최소화하기 위해 GIGABYTE는 사용자가 의무적으로 “수명을 다한” 제품에 들어 있는 물질의 대부분을 재생 및 재사용할 수 있는 방법에 대한 다음 정보를 제공합니다.

### 유해물질 제한 (RoHS) 지침 선언

GIGABYTE 제품에는 유해 물질 (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE 및 PBB) 이 들어 있지 않으며 이러한 물질로부터 안전합니다. 부품 및 구성 요소는 RoHS 요구 사항을 충족하기 위해 엄선하였습니다. 그 밖에 GIGABYTE에서는 국제적으로 금지된 독성 화학물질을 사용하지 않는 제품을 개발하기 위해 계속해서 노력하고 있습니다.

### 전기 및 전자장비 폐기물 (WEEE) 지침 선언

GIGABYTE는 2002/96/EC 전기 및 전자장비 폐기물 (WEEE) 지침에 의거하여 적용된 국내법을 충족시킵니다. WEEE 지침은 전기 및 전자장비와 이들 부품의 처리, 수거, 재활용 및 폐기에 대한 내용을 규정합니다. 지침에 의거하여, 사용된 장비는 표시를 하여 개별적으로 수거한 다음 적절하게 폐기해야 합니다.

### WEEE 마크 선언



아래의 마크는 제품이나 제품의 포장에 표시하여 이 제품이 다른 폐기물과 함께 폐기되어서는 안된다는 것을 알려줍니다. 그 대신, 이러한 장치는 처리, 수거, 재활용 및 폐기 절차에 따라 폐기하기 위해 해당 폐기를 수거 센터로 보내져야 합니다. 폐기 시 폐기물 장비의 별도 수거 및 재활용은 천연 자원을 보존하는 데 도움이 되고 폐기물 장비는 건강 및 환경을 보호하는 방식으로 재활용됩니다. 재활용을 위해 폐기물 장비를 폐기하는 장소에 대한 자세한 정보를 알려면, 가까운 관공서, 가정용 쓰레기 처리업체 또는 제품을 구입한 판매점에 연락하여 환경적으로 안전한 재활용에 대해 자세히 문의하십시오.

- 전기 및 전자장비를 더 이상 사용할 수 없게 되면, 지역이나 권역의 폐기물 수거 행정 기관으로 “보내” 재활용하도록 하십시오.
- “수명이 다한” 제품의 재활용 및 재사용에 대해 도움이 더 필요한 경우, 제품의 사용자 설명서에 수록된 고객 서비스 번호로 연락을 주시면 언제든지 도움을 드리겠습니다.

끝으로, 해당되는 경우 이 제품의 절전 기능을 이해하고 사용하며, 이 제품의 인도 시 받은 안팎의 포장(배송 포장 포함)을 재활용하고, 다 사용한 배터리를 적절하게 폐기하거나 재활용함으로써 환경 친화적인 조치를 실천해주시기 바랍니다. 여러분의 협조로, 당사는 전기 및 전자장비를 생산하는 데 상당한 양의 천연 자원을 절약하고, 뱃"다한"제품의 폐기를 위해 매립토의 사용을 최소화하며, 잠재적으로 유해한 물질이 환경으로 배출되지 않고 적절히 폐기됨으로써 일반적으로 삶의 질을 높일 수 있습니다.

중국의 유해물질 제한 표

다음 표는 중국의 유해물질 제한 (China RoHS) 요구 사항을 준수한 내용을 기록한 표입니다.



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明  
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products  
(China RoHS Declaration)

产品中有害物质或元素的名称及含量  
Hazardous Substances Table

部件名称(Parts)	有毒有害物质或元素(Hazardous Substances)					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元器件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂, 散热膏, 标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所发售产品, 本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意: 在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]



## 연락처

---

- **GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.**

Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,  
Taipei 231, Taiwan

전화: +886-2-8912-4000

팩스: +886-2-8912-4003

기술 및 기타 지원(판매/마케팅):

<http://gigs.gigabyte.com.tw>

웹 주소(영어): <http://www.gigabyte.com.tw>

웹 주소(중국어): <http://www.gigabyte.tw>

---

- **G.B.T. INC. - 미국**

전화: +1-626-854-9338

팩스: +1-626-854-9339

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte.us>

웹 주소: <http://www.gigabyte.us>

---

- **G.B.T. INC (미국) - 멕시코**

전화: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)

팩스: +1-626-854-9339

Correo: [soporte@gigabyte-usa.com](mailto:soporte@gigabyte-usa.com)

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte.us>

웹 주소: <http://latam.giga-byte.com/>

---

- **Giga-Byte SINGAPORE PTE. LTD. - 싱가포르**

웹 주소: <http://www.gigabyte.sg>

---

- **태국**

웹 주소: <http://th.giga-byte.com>

---

- **베트남**

웹 주소: <http://www.gigabyte.vn>

---

- **NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - 중국**

웹 주소: <http://www.gigabyte.cn>

---

- **상하이**

전화: +86-21-63410999

팩스: +86-21-63410100

---

- **베이징**

전화: +86-10-62102838

팩스: +86-10-62102848

---

- **우한**

전화: +86-27-87851061

팩스: +86-27-87851330

---

- **광저우**

전화: +86-20-87540700

팩스: +86-20-87544306

---

- **청두**

전화: +86-28-85236930

팩스: +86-28-85256822

---

- **시안**

전화: +86-29-85531943

팩스: +86-29-85510930

---

- **선양**

전화: +86-24-83992901

팩스: +86-24-83992909

---

- **GIGABYTE TECHNOLOGY (인도) LIMITED - 인도**

웹 주소: <http://www.gigabyte.in>

---

- **사우디아라비아**

웹 주소: <http://www.gigabyte.com.sa>

---

- **Gigabyte Technology Pty. Ltd. - 오스트레일리아**

웹 주소: <http://www.gigabyte.com.au>

- **G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - 독일**

웹 주소: <http://www.gigabyte.de>

- **G.B.T. TECH. CO., LTD. - 영국**

웹 주소: <http://www.giga-byte.co.uk>

- **Giga-Byte Technology B.V. - 네덜란드**

웹 주소: <http://www.giga-byte.nl>

- **GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - 프랑스**

웹 주소: <http://www.gigabyte.fr>

- **스웨덴**

웹 주소: <http://www.gigabyte.se>

- **이탈리아**

웹 주소: <http://www.giga-byte.it>

- **스페인**

웹 주소: <http://www.giga-byte.es>

- **그리스**

웹 주소: <http://www.gigabyte.gr>

- **체코**

웹 주소: <http://www.gigabyte.cz>

- **헝가리**

웹 주소: <http://www.giga-byte.hu>

- **터키**

웹 주소: <http://www.gigabyte.com.tr>

- **러시아**

웹 주소: <http://www.gigabyte.ru>

- **폴란드**

웹 주소: <http://www.gigabyte.pl>

- **우크라이나**

웹 주소: <http://www.gigabyte.ua>

- **루마니아**

웹 주소: <http://www.gigabyte.com.ro>

- **세르비**

웹 주소: <http://www.gigabyte.co.rs>

- **카자흐스탄**

웹 주소: <http://www.gigabyte.kz>

GIGABYTE 웹 사이트로 이동하여 웹 사이트의 오른쪽 상단에 있는 언어 목록에서 해당 언어를 선택하십시오.

- **GIGABYTE 글로벌 서비스 시스템**



기술적이거나 기술적이지 않은 (판매/마케팅) 질문을 제출하려면 다음 주소로 링크하십시오.

<http://gts.gigabyte.com.tw>

그런 다음 사용자 언어를 선택하여 시스템으로 들어 가십시오.