

Copyright Notice:

No part of this installation guide may be reproduced, transcribed, transmitted, or translated in any language, in any form or by any means, except duplication of documentation by the purchaser for backup purpose, without written consent of ASRock Inc. Products and corporate names appearing in this guide may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

Disclaimer:

Specifications and information contained in this guide are furnished for informational use only and subject to change without notice, and should not be constructed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this guide.

With respect to the contents of this guide, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the guide or product.



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 interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CALIFORNIA, USA ONLY

The Lithium battery adopted on this motherboard contains Perchlorate, a toxic substance controlled in Perchlorate Best Management Practices (BMP) regulations passed by the California Legislature. When you discard the Lithium battery in California, USA, please follow the related regulations in advance.

"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

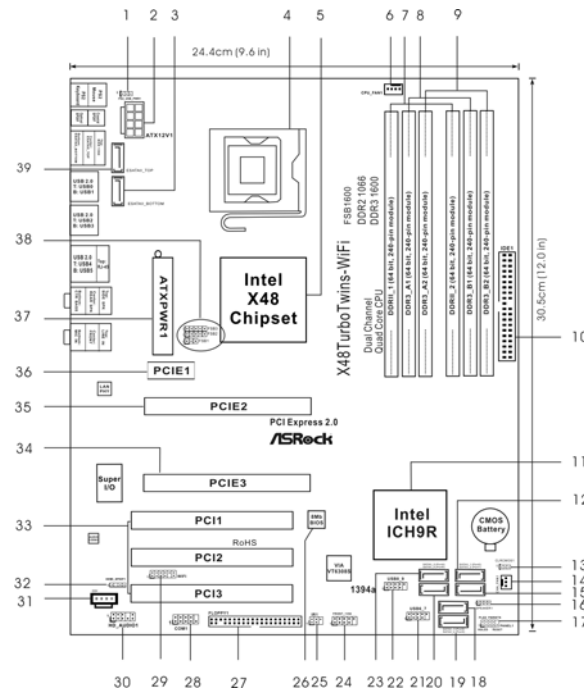
ASRock Website: <http://www.asrock.com>

Published April 2008

Copyright©2008 ASRock INC. All rights reserved.

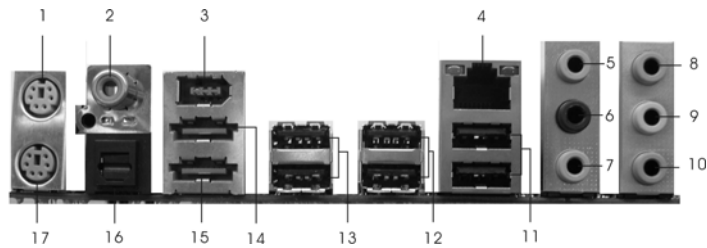
English

Motherboard Layout



- | | |
|--|--|
| 1 PS2_USB_PWR1 Jumper | 21 USB 2.0 Header (USB6_7, Blue) |
| 2 ATX 12V Connector (ATX12V1) | 22 USB 2.0 Header (USB8_9, Blue) |
| 3 eSATAII Connector (eSATAII_BOTTOM) | 23 SATAII Connector (SATAII_5 (Port4), Orange) |
| 4 775-Pin CPU Socket | 24 Front Panel IEEE 1394 Header (FRONT_1394) |
| 5 North Bridge Controller | 25 DeskExpress Hot Plug Detection Header (IR1) |
| 6 CPU Fan Connector (CPU_FAN1) | 26 SPI BIOS Chip |
| 7 2 x 240-pin DDR2 DIMM Slots (Dual Channel A: DDRII_1, DDRII_2; Yellow) | 27 Floppy Connector (FLOPPY1) |
| 8 2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (Dual Channel B: DDR3_A1, DDR3_B1; Green) | 28 COM Port Header (COM1) |
| 9 2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (Dual Channel C: DDR3_A2, DDR3_B2; Pink) | 29 WiFi Header (WiFi) |
| 10 IDE1 Connector (IDE1, Blue) | 30 Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1) |
| 11 South Bridge Controller | 31 Internal Audio Connector: CD1 (Black) |
| 12 SATAII Connector (SATAII_1 (Port0), Red) | 32 HDMI_SPDIF Header (HDMI_SPDIF1) |
| 13 Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) | 33 PCI Slots (PCI1 - 3) |
| 14 Chassis Fan Connector (CHA_FAN1) | 34 PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIE3, Green) |
| 15 SATAII Connector (SATAII_2 (Port1), Red) | 35 PCI Express 2.0 x16 Slot (PCIE2, Green) |
| 16 Chassis Speaker Header (SPEAKER 1) | 36 PCI Express x1 Slot (PCIE1) |
| 17 System Panel Header (PANEL1) | 37 ATX Power Connector (ATXPWR1) |
| 18 SATAII Connector (SATAII_3 (Port2), Red) | 38 FSB1 / FSB2 / FSB3 Jumpers |
| 19 SATAII Connector (SATAII_4 (Port3), Red) | 39 eSATAII Connector (eSATAII_TOP) |
| 20 SATAII Connector (SATAII_6 (Port5), Orange) | |

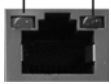
ASRock 1394_SPDIF I/O Plus



- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1 PS/2 Mouse Port (Green) | 10 Microphone (Pink) |
| 2 Coaxial SPDIF Out Port | 11 USB 2.0 Ports (USB45) |
| 3 IEEE 1394 Port | 12 USB 2.0 Ports (USB23) |
| * 4 LAN RJ-45 Port | 13 USB 2.0 Ports (USB01) |
| 5 Side Speaker (Gray) | 14 eSATAII Port (ESATAII_TOP) |
| 6 Rear Speaker (Black) | 15 eSATAII Port (ESATAII_BOTTOM) |
| 7 Central / Bass (Orange) | 16 Optical SPDIF Out Port |
| 8 Line In (Light Blue) | 17 PS/2 Keyboard Port (Purple) |
| ** 9 Front Speaker (Lime) | |

* There are two LED next to the LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.

LAN Port LED Indications

SPEED LED		Activity/Link LED		SPEED LED ACT/LINK LED  LAN Port
Status	Description	Status	Description	
Off	10Mbps connection	Off	No link	
Orange	100Mbps connection	Orange	Linked	
Green	1Gbps connection	Blinking	Data Activity	

** If you use 2-channel speaker, please connect the speaker's plug into "Front Speaker Jack".
See the table below for connection details in accordance with the type of speaker you use.

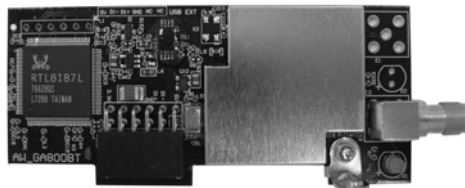
TABLE for Audio Output Connection

Audio Output Channels	Front Speaker (No. 9)	Rear Speaker (No. 6)	Central / Bass (No. 7)	Side Speaker (No. 5)
2	V	--	--	--
4	V	--	--	V
6	V	--	V	V
8	V	V	V	V

To enable Multi-Streaming function, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. After restarting your computer, you will find "Mixer" tool on your system. Please select "Mixer ToolBox" , click "Enable playback multi-streaming", and click

"ok". Choose "2CH", "4CH", "6CH", or "8CH" and then you are allowed to select "Realtek HDA Primary output" to use Rear Speaker, Central/Bass, and Front Speaker, or select "Realtek HDA Audio 2nd output" to use front panel audio.

ASRock WiFi-802.11g Module Specifications



ASRock WiFi-802.11g module is an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter to support WiFi+AP function. With ASRock WiFi-802.11g module, you can easily create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity. Therefore, from anywhere within the signal range, you will be able to play LAN games, connect to the internet, access and share printers, and make Internet phone calls easily.

Standard	- IEEE 802.11g
Data Rate	- 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps
Security	- Access Point mode (AP mode): WEP, WPA
Network Architecture Types	- Access Point mode (AP mode) - Station mode: Infrastructure mode and Ad-Hoc mode
Frequency Band	- 2.4~2.5GHz
Operating Range	- Indoor: 80ft (30m) - Outdoor: 200ft (60m) * The range varies in different environments
Number of Connected Devices (AP Mode)	- up to 16 stations
Antenna	- ASRock WiFi-802.11g omni-directional antenna
LED	- Green data transmission (AIR) LED
Support OS	- Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit
Compatibility	- Full compatible with IEEE 802.11g standard products
Software Support	- ASRock WiFi-802.11g Wizard

If you want to start to use ASRock WiFi-802.11g module on this motherboard, please carefully read “**ASRock WiFi-802.11g Module Operation Guide**” in the package for the detailed introduction and operation procedures. You can also read the document in the following path of ASRock motherboard support CD:

..\ASRock WiFi-802.11g \ Vista64_Vista_XP64_XP

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock **X48TurboTwins-WiFi** motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

This Quick Installation Guide contains introduction of the motherboard and step-by-step installation guide. More detailed information of the motherboard can be found in the user manual presented in the Support CD.



Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this manual will be subject to change without notice. In case any modifications of this manual occur, the updated version will be available on ASRock website without further notice. You may find the latest VGA cards and CPU support lists on ASRock website as well. ASRock website <http://www.asrock.com>
If you require technical support related to this motherboard, please visit our website for specific information about the model you are using.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Package Contents

ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Motherboard
(ATX Form Factor: 12.0-in x 9.6-in, 30.5 cm x 24.4 cm)
ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Quick Installation Guide
ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Support CD
ASRock **WiFi-802.11g** Module Operation Guide

Motherboard Accessories

One 80-conductor Ultra ATA 66/100/133 IDE Ribbon Cable
One Ribbon Cable for a 3.5-in Floppy Drive
Four Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
One Serial ATA (SATA) HDD Power Cable (Optional)
One HDMI_SPDIF Cable (Optional)
One "ASRock 1394_SPDIF I/O Plus" I/O Panel Shield

WiFi Accessories

One ASRock **WiFi-802.11g** Module
One Antenna
One WiFi Bracket

English

1.2 Specifications

Platform	- ATX Form Factor: 12.0-in x 9.6-in, 30.5 cm x 24.4 cm - All Solid Capacitor design
CPU	- LGA 775 for Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron®, supporting Penryn Quad Core Yorkfield and Dual Core Wolfdale processors - Supports FSB1600/1333/1066/800 MHz (see CAUTION 1) - Supports Hyper-Threading Technology (see CAUTION 2) - Supports Untied Overclocking Technology (see CAUTION 3) - Supports EM64T CPU
Chipset	- Northbridge: Intel® X48 - Southbridge: Intel® ICH9R
Memory	- Dual Channel DDR3/DDR2 Memory Technology (see CAUTION 4) - 4 x DDR3 DIMM slots - Support DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC, un-buffered memory (see CAUTION 5) - Max. capacity of system memory: 8GB (see CAUTION 6) - 2 x DDR2 DIMM slots - Support DDR2 1066/800/667 non-ECC, un-buffered memory (see CAUTION 5) - Max. capacity of system memory: 4GB (see CAUTION 6)
Expansion Slot	- Supports ATI™ CrossFire™ - 2 x PCI Express 2.0 x16 slots (green @ x16 mode) - 1 x PCI Express x1 slot - 3 x PCI slots
Audio	- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio with Content Protection - DAC with 110dB dynamic range (ALC890 Audio Codec) - DTS (Digital Theater Systems) support (see CAUTION 7)
LAN	- PCIe x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - Supports Wake-On-LAN
Wireless LAN	- ASRock WiFi-802.11g module - 54Mbps IEEE 802.11g / 11Mbps IEEE 802.11b - Supports Software Access Point mode (AP mode) and Station mode (Infrastructure mode and Ad-hoc mode)
Rear Panel I/O	- ASRock 1394_SPDIF I/O Plus - 1 x PS/2 Mouse Port

	- 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x Coaxial SPDIF Out Port - 1 x Optical SPDIF Out Port - 6 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 2 x eSATAII Ports - 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) - 1 x IEEE 1394 Port - HD Audio Jack: Side Speaker/Rear Speaker/Central/Bass/Line in/Front Speaker/Microphone (see CAUTION 8)
Connector	- 6 x SATAII 3.0Gb/s connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 and Intel Matrix Storage), NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions (see CAUTION 9) - 2 x eSATAII 3.0Gb/s connectors (shared with 2 SATAII connectors) (see CAUTION 10) - 1 x ATA133 IDE connector (supports 2 x IDE devices) - 1 x Floppy connector - 1 x DeskExpress Hot Plug Detection header - 1 x COM port header - 1 x HDMI_SPDIF header - 1 x IEEE 1394 header - CPU/Chassis FAN connector - 24 pin ATX power connector - 8 pin 12V power connector - CD in header - Front panel audio connector - 2 x USB 2.0 headers (support 4 USB 2.0 ports) (see CAUTION 11) - 1 x WiFi header (see CAUTION 12)
BIOS Feature	- 8Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - AMBIOS 2.3.1 Support - CPU, DRAM, NB, SB, VTT Voltage Multi-adjustment - Supports I. O. T. (Intelligent Overclocking Technology)
Support CD	- Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version)
Unique Feature	- ASRock OC Tuner (see CAUTION 13) - Hybrid Booster: - CPU Frequency Stepless Control (see CAUTION 14) - ASRock U-COP (see CAUTION 15) - Boot Failure Guard (B.F.G.)

Hardware Monitor	- CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU Fan Tachometer - Chassis Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit compliant (see CAUTION 16)
Certifications	- FCC, CE, WHQL

* For detailed product information, please visit our website: <http://www.asrock.com>

WARNING

Please realize that there is a certain risk involved with overclocking, including adjusting the setting in the BIOS, applying Untied Overclocking Technology, or using the third-party overclocking tools. Overclocking may affect your system stability, or even cause damage to the components and devices of your system. It should be done at your own risk and expense. We are not responsible for possible damage caused by overclocking.

CAUTION!

1. If you want to change a new CPU on this motherboard, please remove the AC power cord from your PC in advance.
2. About the setting of "Hyper Threading Technology", please check page 54 of "User Manual" in the support CD.
3. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 31 for details.
4. This motherboard supports Dual Channel Memory Technology. Before you implement Dual Channel Memory Technology, make sure to read the installation guide of memory modules on page 14 for proper installation.
5. Please check the table below for the CPU FSB frequency and its corresponding memory support frequency.

CPU FSB Frequency	Memory Support Frequency
1600	DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1600
1333	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066
800	DDR2 667, DDR2 800, DDR3 800

* DDR2 1066 memory modules will operate in overclocking mode.

* When you use a FSB1600-CPU on this motherboard, it will run at DDR2 960 if you adopt a DDR2 1066 memory module. When you use a FSB1333-CPU on this motherboard, it will run at DDR2 1000 if you adopt a DDR2 1066 memory module.

- * If you adopt a DDR2 1066 memory module on this motherboard, you need to adjust the jumpers. Please refer to page 18 for proper jumper settings.
6. Due to the operating system limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® XP and Windows® Vista™. For Windows® XP 64-bit and Windows® Vista™ 64-bit with 64-bit CPU, there is no such limitation.
 7. DTS (Digital Theater Systems) is a multi-channel digital surround sound format. To enable DTS function, you need to adjust the settings after audio driver installation. Please refer to "DTS Operation Guide" on page 29 for details.
 8. For microphone input, this motherboard supports both stereo and mono modes. For audio output, this motherboard supports 2-channel, 4-channel, 6-channel, and 8-channel modes. Please check the table on page 3 for proper connection.
 9. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 37 of "User Manual" in the support CD to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.
 10. This motherboard supports eSATAII interface, the external SATAII specification. Please read "eSATAII Interface Introduction" on page 24 for details about eSATAII and eSATAII installation procedures.
 11. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64-bit / XP SP1 or SP2 / 2000 SP4.
 12. WiFi header supports WiFi+AP function with ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module, an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter. It allows you to create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity.
 13. It is a user-friendly ASRock overclocking tool which allows you to surveil your system by hardware monitor function and overclock your hardware devices to get the best system performance under Windows® environment. Please visit our website for the operation procedures of ASRock OC Tuner. ASRock website: <http://www.asrock.com>
 14. Although this motherboard offers stepless control, it is not recommended to perform over-clocking. Frequencies other than the recommended CPU bus frequencies may cause the instability of the system or damage the CPU.
 15. While CPU overheat is detected, the system will automatically shutdown. Before you resume the system, please check if the CPU fan on the motherboard functions properly and unplug the power cord, then plug it back again. To improve heat dissipation, remember to spray thermal grease between the CPU and the heatsink when you install the PC system.
 16. ASRock WiFi-802.11g module and RAID / AHCI functions are not supported under Windows® 2000 OS. It is recommended to use IDE mode under Windows® 2000. Please refer to page 62 of "User Manual" in the support CD for detailed setup.



1.3 Minimum Hardware Requirement Table for Windows® Vista™ Premium 2008 and Basic Logo

For system integrators and users who purchase this motherboard and plan to submit Windows® Vista™ Premium 2008 and Basic logo, please follow below table for minimum hardware requirements.

CPU	Celeron 420
Memory	1GB system memory (Premium)
	512MB Single Channel (Basic)
VGA	DX10 with WDDM Driver
	with 128bit VGA memory (Premium)
	with 64bit VGA memory (Basic)

* After June 1, 2008, all Windows® Vista™ systems are required to meet above minimum hardware requirements in order to qualify for Windows® Vista™ Premium 2008 logo.



2. Installation

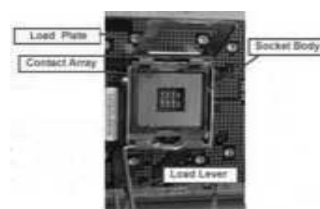
Pre-installation Precautions

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.

1. Unplug the power cord from the wall socket before touching any component. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, and/or components.
2. To avoid damaging the motherboard components due to static electricity, NEVER place your motherboard directly on the carpet or the like. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle components.
3. Hold components by the edges and do not touch the ICs.
4. Whenever you uninstall any component, place it on a grounded antistatic pad or in the bag that comes with the component.
5. When placing screws into the screw holes to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

2.1 CPU Installation

For the installation of Intel 775-LAND CPU, please follow the steps below.



775-Pin Socket Overview



Before you insert the 775-LAND CPU into the socket, please check if the CPU surface is unclean or if there is any bent pin on the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.

English

Step 1. Open the socket:

Step 1-1. Disengaging the lever by depressing down and out on the hook to clear retention tab.



Step 1-2. Rotate the load lever to fully open position at approximately 135 degrees.

Step 1-3. Rotate the load plate to fully open position at approximately 100 degrees.

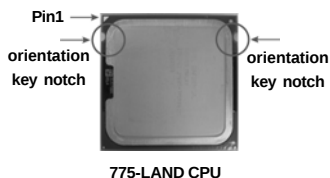


Step 2. Insert the 775-LAND CPU:

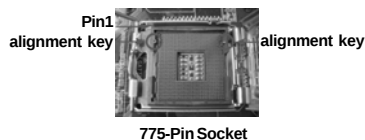
Step 2-1. Hold the CPU by the edges where are marked with black lines.



Step 2-2. Orient the CPU with IHS (Integrated Heat Sink) up. Locate Pin1 and the two orientation key notches.



775-LAND CPU



775-Pin Socket



For proper inserting, please ensure to match the two orientation key notches of the CPU with the two alignment keys of the socket.

Step 2-3. Carefully place the CPU into the socket by using a purely vertical motion.

Step 2-4. Verify that the CPU is within the socket and properly mated to the orient keys.



Step 3. Remove PnP Cap (Pick and Place Cap):

Use your left hand index finger and thumb to support the load plate edge, engage PnP cap with right hand thumb and peel the cap from the socket while pressing on center of PnP cap to assist in removal.





1. It is recommended to use the cap tab to handle and avoid kicking off the PnP cap.
2. This cap must be placed if returning the motherboard for after service.

Step 4. Close the socket:

- Step 4-1. Rotate the load plate onto the IHS.
- Step 4-2. While pressing down lightly on load plate, engage the load lever.
- Step 4-3. Secure load lever with load plate tab under retention tab of load lever.



2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

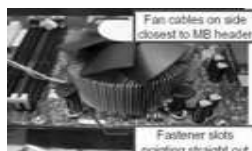
For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of your CPU fan and heatsink.

Below is an example to illustrate the installation of the heatsink for 775-LAND CPU.

- Step 1. Apply thermal interface material onto center of IHS on the socket surface.



- Step 2. Place the heatsink onto the socket. Ensure fan cables are oriented on side closest to the CPU fan connector on the motherboard (CPU_FAN1, see page 2, No. 6).



- Step 3. Align fasteners with the motherboard throughholes.

- Step 4. Rotate the fastener clockwise, then press down on fastener caps with thumb to install and lock. Repeat with remaining fasteners.



If you press down the fasteners without rotating them clockwise, the heatsink cannot be secured on the motherboard.

- Step 5. Connect fan header with the CPU fan connector on the motherboard.
- Step 6. Secure excess cable with tie-wrap to ensure cable does not interfere with fan operation or contact other components.

English

2.3 Installation of Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides two 240-pin DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM slots and four 240-pin DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology. For dual channel configuration, you always need to install **identical** (the same brand, speed, size and chip-type) DDR2/DDR3 DIMM pair in the slots of the same color. In other words, you have to install **identical** DDR2 DIMM pair in **Dual Channel A** (DDR2_1 and DDR2_2; Yellow slots; see p.2 No.7), **identical** DDR3 DIMM pair in **Dual Channel B** (DDR3_A1 and DDR3_B1; Green slots; see p.2 No.8), or **identical** DDR3 DIMM pair in **Dual Channel C** (DDR3_A2 and DDR3_B2; Pink slots; see p.2 No.9), so that Dual Channel Memory Technology can be activated. This motherboard also allows you to install four DDR3 DIMMs for dual channel configuration, and please install **identical** DDR3 DIMMs in all four slots. You may refer to the Dual Channel Memory Configuration Table below.

Dual Channel DDR2 Memory Configurations
(DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDR2_1 (Yellow Slot)	DDR2_2 (Yellow Slot)
2 memory modules	SS	SS
2 memory modules	DS	DS

Dual Channel DDR3 Memory Configurations
(DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDR3_A1 (Green Slot)	DDR3_A2 (Pink Slot)	DDR3_B1 (Green Slot)	DDR3_B2 (Pink Slot)
2 memory modules	SS	X	SS	X
2 memory modules	DS	X	DS	X
2 memory modules	X	SS	X	SS
2 memory modules	X	DS	X	DS
4 memory modules	SS	SS	SS	SS
4 memory modules	DS	DS	DS	DS



1. If you want to install two memory modules, for optimal compatibility and reliability, it is recommended to install them in the slots of the same color. In other words, install them in the set of yellow slots (DDR2_1 and DDR2_2), in the set of green slots (DDR3_A1 and DDR3_B1), or in the set of pink slots (DDR3_A2 and DDR3_B2).
2. If only one memory module or three memory modules are installed in DDR3 DIMM slots on this motherboard, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology. If only one memory module is installed in DDR2 DIMM slots on this motherboard, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.

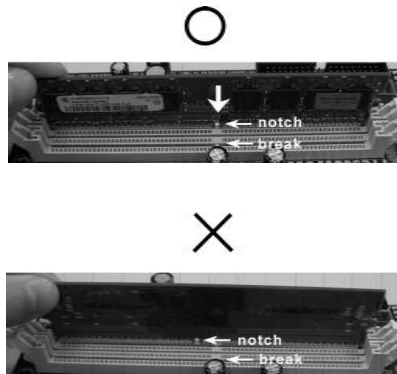
3. If a pair of memory modules is NOT installed in the same Dual Channel, for example, installing a pair of memory modules in DDR3_A1 and DDR3_B2, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.
4. It is not allowed to install a DDR3 memory module into DDR2 slot or install a DDR2 memory module into DDR3 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.
5. DDR2 and DDR3 memory modules cannot be installed on this motherboard at the same time.
6. To have the best performance with DDR3 1600 XMP memory modules, it is suggested to install one memory module on each channel. For example, install them in the set of green slots (DDR3_A1 and DDR3_B1) or in the set of pink slots (DDR3_A2 and DDR3_B2).

Installing a DIMM



Please make sure to disconnect power supply before adding or removing DIMMs or the system components.

- Step 1. Unlock a DIMM slot by pressing the retaining clips outward.
- Step 2. Align a DIMM on the slot such that the notch on the DIMM matches the break on the slot.



The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

- Step 3. Firmly insert the DIMM into the slot until the retaining clips at both ends fully snap back in place and the DIMM is properly seated.

2.4 Expansion Slots (PCI and PCI Express Slots)

There are 3 PCI slots and 3 PCI Express slots on this motherboard.

PCI slots: PCI slots are used to install expansion cards that have the 32-bit PCI interface.

PCIE slots: PCIE1 (PCIE x1 slot; White) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card and ASRock PCIE_DE card.

PCIE2 / PCIE3 (PCIE x16 slot; Green) is used for PCI Express cards with x16 lane width graphics cards.



If you want to use ASRock DeskExpress function on this motherboard, please install ASRock PCIE_DE card on PCIE1 slot.

Installing an expansion card

- Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.
- Step 2. Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.
- Step 3. Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.
- Step 4. Fasten the card to the chassis with screws.

2.5 CrossFire™ Operation Guide

This motherboard supports CrossFire™ feature. CrossFire™ technology offers the most advantageous means available of combining multiple high performance Graphics Processing Units (GPU) in a single PC. Combining a range of different operating modes with intelligent software design and an innovative interconnect mechanism, CrossFire™ enables the highest possible level of performance and image quality in any 3D application. Currently CrossFire™ feature is supported with Windows® XP with Service Pack 2 and Vista™ OS. Please check AMD website for ATI™ CrossFire™ driver updates. For the detailed operation procedures and compatible PCI Express graphics cards, please refer to page 22 of "User Manual" in the support CD.

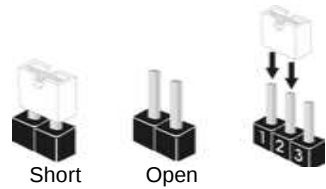
2.6 Surround Display Feature

This motherboard supports Surround Display upgrade. With the external add-on PCI Express VGA cards, you can easily enjoy the benefits of Surround Display feature. For the detailed instruction, please refer to the document at the following path in the Support CD:

..\ Surround Display Information

2.7 Jumpers Setup

The illustration shows how jumpers are setup. When the jumper cap is placed on pins, the jumper is “Short”. If no jumper cap is placed on pins, the jumper is “Open”. The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are “Short” when jumper cap is placed on these 2 pins.



Jumper	Setting		Description
PS2_USB_PWR1 (see p.2 No. 1)			Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.
Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.			

Clear CMOS Jumper (CLR_CMOS1) (see p.2, No. 13)		
	Default	Clear CMOS

Note: CLR_CMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLR_CMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action.



FSB1 Jumper

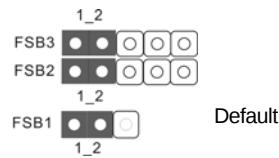
(FSB1, 3-pin jumper, see p. No. 38)

FSB2 Jumper

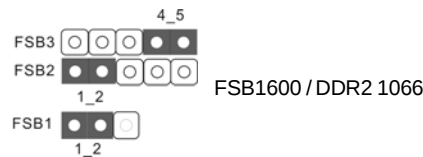
(FSB2, 5-pin jumper, see p.2 No. 38)

FSB3 Jumper

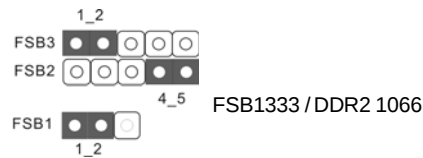
(FSB3, 5-pin jumper, see p.2 No. 38)



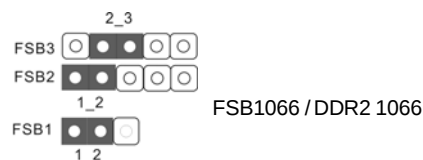
Note1: If you use a FSB1600-CPU and adopt a DDR2 1066 memory module on this motherboard, you need to adjust the jumpers. Please short pin4, pin5 for FSB3. Otherwise, the CPU and memory module may not work properly on this motherboard. Please refer to below jumper settings.



Note2: If you use a FSB1333-CPU and adopt a DDR2 1066 memory module on this motherboard, you need to adjust the jumpers. Please short pin4, pin5 for FSB2. Otherwise, the CPU and memory module may not work properly on this motherboard. Please refer to below jumper settings.



Note3: If you use a FSB1066-CPU and adopt a DDR2 1066 memory module on this motherboard, you need to adjust the jumpers. Please short pin2, pin3 for FSB3. Otherwise, the CPU and memory module may not work properly on this motherboard. Please refer to below jumper settings.



English



2.8 Onboard Headers and Connectors



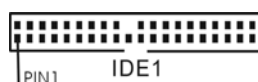
Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage of the motherboard!

FDD connector
(33-pin FLOPPY1)
(see p.2 No. 27)



Note: Make sure the red-striped side of the cable is plugged into Pin1 side of the connector.

Primary IDE connector (Blue)
(39-pin IDE1, see p.2 No. 10)



connect the blue end to the motherboard



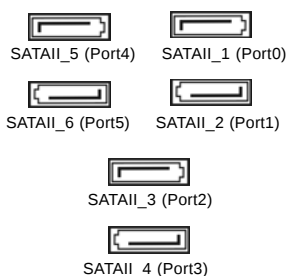
connect the black end to the IDE devices

80-conductor ATA 66/100/133 cable

Note: Please refer to the instruction of your IDE device vendor for the details.

Serial ATAII Connectors

(SATAII_1 (Port0):
see p.2, No. 12)
(SATAII_2 (Port1):
see p.2, No. 15)
(SATAII_3 (Port2):
see p.2, No. 18)
(SATAII_4 (Port3):
see p.2, No. 19)
(SATAII_5 (Port4):
see p.2, No. 23)
(SATAII_6 (Port5):
see p.2, No. 20)



These six Serial ATAII (SATAII) connectors support SATA data cables for internal storage devices. The current SATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.



SATAII_5 (Port4) and SATAII_6 (Port5) connectors can be used for internal storage device or be connected to eSATAII connectors to support eSATAII device. Please read "eSATAII Interface Introduction" on page 24 for details about eSATAII and eSATAII installation procedures.

eSATAII Connectors

(eSATAII_TOP: see p.2, No. 39)

(eSATAII_BOTTOM: see p.2, No. 3)



These eSATAII connectors support SATA data cables for external SATAII function. The current eSATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

Serial ATA (SATA)

Data Cable

(Optional)

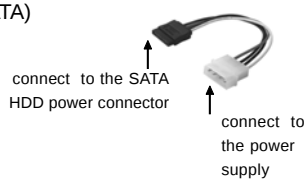


Either end of the SATA data cable can be connected to the SATA / SATAII hard disk or the SATAII connector on this motherboard. You can also use the SATA data cable to connect SATAII_5 (Port4) or SATAII_6 (Port5) connector and eSATAII connector.

Serial ATA (SATA)

Power Cable

(Optional)

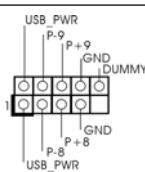


Please connect the black end of SATA power cable to the power connector on each drive. Then connect the white end of SATA power cable to the power connector of the power supply.

USB 2.0 Headers

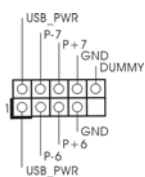
(9-pin USB8_9)

(see p.2 No. 22)



(9-pin USB6_7)

(see p.2 No. 21)

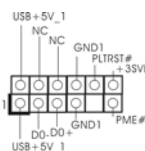


Besides six default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are two USB 2.0 headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two USB 2.0 ports.

WiFi Header

(11-pin WiFi)

(see p.2 No. 29)



This header supports WiFi+AP function with ASRock WiFi-802.11g or WiFi-802.11n module, an easy-to-use wireless local area network (WLAN) adapter. It allows you to create a wireless environment and enjoy the convenience of wireless network connectivity.

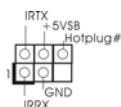


If you don't plan to use WiFi+AP function on this motherboard, this header can be used as a 4-Pin USB 2.0 header to support one USB 2.0 port. To connect the 4-Pin USB device cable to this header, please refer to this picture for proper installation.



DeskExpress Hot Plug Detection Header

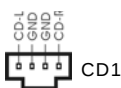
(5-pin IR1)
(see p.2 No. 25)



This header supports the Hot Plug detection function for ASRock DeskExpress.

Internal Audio Connectors

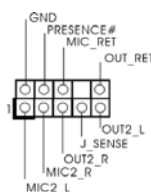
(4-pin CD1)
(CD1: see p.2 No. 31)



This connector allows you to receive stereo audio input from sound sources such as a CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner card, or MPEG card.

Front Panel Audio Header

(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.2 No. 30)



This is an interface for front panel audio cable that allows convenient connection and control of audio devices.



1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instruction in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header as below:

- A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
- B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
- C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
- D. MIC_RET and OUT_RET are for HD audio panel only. You don't need to connect them for AC'97 audio panel.
- E. Enter BIOS Setup Utility. Enter Advanced Settings, and then select Chipset Configuration. Set the Front Panel Control option from [Auto] to [Enabled].

- F. Enter Windows system. Click the icon on the lower right hand taskbar to enter Realtek HD Audio Manager.

For Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:

Click "Audio I/O", select "Connector Settings" , choose

"Disable front panel jack detection", and save the change by clicking "OK".

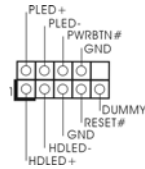
For Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Click the right-top "Folder" icon , choose "Disable front

panel jack detection", and save the change by clicking "OK".

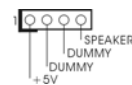


System Panel Header
(9-pin PANEL1)
(see p.2 No. 17)



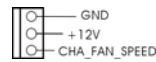
This header accommodates several system front panel functions.

Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2 No. 16)



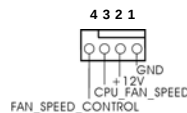
Please connect the chassis speaker to this header.

Chassis Fan Connector
(3-pin CHA_FAN1)
(see p.2 No. 14)



Please connect a chassis fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.

CPU Fan Connector
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.2 No. 6)



Please connect a CPU fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.

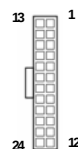


Though this motherboard provides 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) support, the 3-Pin CPU fan still can work successfully even without the fan speed control function. If you plan to connect the 3-Pin CPU fan to the CPU fan connector on this motherboard, please connect it to Pin 1-3.

Pin 1-3 Connected ←
3-Pin Fan Installation



ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.2, No. 37)



Please connect an ATX power supply to this connector.



Though this motherboard provides 24-pin ATX power connector, it can still work if you adopt a traditional 20-pin ATX power supply. To use the 20-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 13.

20-Pin ATX Power Supply Installation



ATX 12V Power Connector
(8-pin ATX12V1)
(see p.2 No. 2)



Please connect an ATX 12V power supply to this connector.

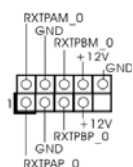


Though this motherboard provides 8-pin ATX 12V power connector, it can still work if you adopt a traditional 4-pin ATX 12V power supply. To use the 4-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 5.



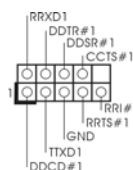
4-Pin ATX 12V Power Supply Installation

IEEE 1394 Header
(9-pin FRONT_1394)
(see p.2 No. 24)



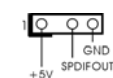
Besides one default IEEE 1394 port on the I/O panel, there is one IEEE 1394 header (FRONT_1394) on this motherboard. This IEEE 1394 header can support one IEEE 1394 port.

Serial port Header
(9-pin COM1)
(see p.2 No.28)



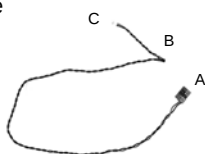
This COM1 header supports a serial port module.

HDMI_SPDIF Header
(3-pin HDMI_SPDIF1)
(see p.2 No. 32)



HDMI_SPDIF header, providing SPDIF audio output to HDMI VGA card, allows the system to connect HDMI Digital TV/ projector/LCD devices. Please connect the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card to this header.

HDMI_SPDIF Cable
(Optional)

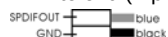


Please connect the black end (A) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF header on the motherboard. Then connect the white end (B or C) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card.

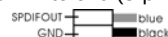
A. black end



B. white end (2-pin)



C. white end (3-pin)



2.9 HDMI_SPDIF Header Connection Guide

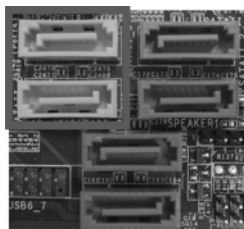
HDMI (High-Definition Multi-media Interface) is an all-digital audio/video specification, which provides an interface between any compatible digital audio/video source, such as a set-top box, DVD player, A/V receiver and a compatible digital audio or video monitor, such as a digital television (DTV). This motherboard is equipped with a HDMI_SPDIF header, which provides SPDIF audio output to HDMI VGA card, allows the system to connect HDMI Digital TV/projector/LCD devices. To use HDMI function on this motherboard, please refer to page 33 of "User Manual" in the support CD for detailed installation procedures.

2.10 eSATAII Interface Introduction

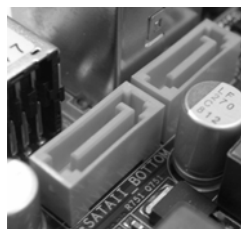
NOTE:

1. If you set "Configure SATAII as" option in BIOS setup to AHCI or RAID mode, Hot Plug function is supported with eSATAII devices. Therefore, you can insert or remove your eSATAII devices to the eSATAII ports while the system is power-on and in working condition.
2. If you set "Configure SATAII as" option in BIOS setup to IDE mode, Hot Plug function is not supported with eSATAII devices. If you still want to use eSATAII function in IDE mode, please insert or remove your eSATAII devices to the eSATAII ports only when the system is power-off.
3. Please refer to page 26 to 28 for detailed information of RAID mode, IDE mode, and AHCI mode.

How to install eSATAII?

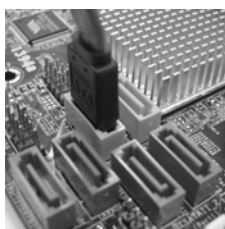


SATAII connectors
(SATAII_5 (Port4) and
SATAII_6 (Port5))



eSATAII connectors
(eSATAII_TOP and
eSATAII_BOTTOM)

1. If you just plan to install one eSATAII device to this motherboard, it is recommended to enable the bottom eSATAII port of the I/O shield. In order to enable the bottom eSATAII port of the I/O shield, you need to connect one of the orange SATAII connectors (SATAII_6 (Port5); see p.2 No.20) and one of the orange eSATAII connectors (eSATAII_BOTTOM; see p.2 No.3) with a SATA data cable first. Then the bottom eSATAII port of the I/O shield is enabled.

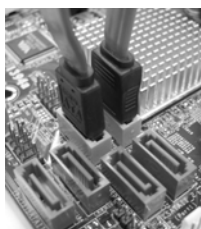


Connect the SATA data cable to one of the orange SATAII connector (SATAII_6 (Port5))



Connect the SATA data cable to one of the orange eSATAII connector (eSATAII_BOTTOM)

2. If you plan to install two eSATAII devices to this motherboard, you need to enable both the top and the bottom eSATAII ports of the I/O shield. In order to enable the top and the bottom eSATAII ports of the I/O shield, you have to connect one of the orange SATAII connector (SATAII_6 (Port5); see p.2 No.20) and one of the orange eSATAII connector (eSATAII_BOTTOM; see p.2 No.3) with a SATA data cable first, and then connect the other orange SATAII connector (SATAII_5 (Port4); see p.2 No.23) and the other orange eSATAII connector (eSATAII_TOP; see p.2 No.39) with the other SATA data cable. After that, both the top and the bottom eSATAII ports of the I/O shield are enabled.



Connect the SATA data cables to both orange SATAII connectors (SATAII_6 (Port5) and SATAII_5 (Port4))



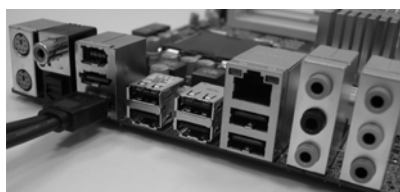
Connect the SATA data cables to both orange eSATAII connectors (eSATAII_BOTTOM and eSATAII_TOP)



3. Use the eSATAII device cable to connect eSATAII device and the eSATAII port of the I/O shield.



Connect one end of the eSATAII device cable to eSATAII device



Connect the other end of the eSATAII device cable to eSATAII port of the I/O shield

2.1.1 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) Hard Disks Installation

This motherboard adopts Intel® ICH9R south bridge chipset that supports Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) hard disks and RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, and Intel Matrix Storage) functions. You may install SATA / SATAII hard disks on this motherboard for internal storage devices. This section will guide you to install the SATA / SATAII hard disks.

STEP 1: Install the SATA / SATAII hard disks into the drive bays of your chassis.

STEP 2: Connect the SATA power cable to the SATA / SATAII hard disk.

STEP 3: Connect one end of the SATA data cable to the motherboard's SATAII connector.

STEP 4: Connect the other end of the SATA data cable to the SATA / SATAII hard disk.



1. If you plan to use RAID 0, RAID 1, RAID 10 or Intel Matrix Storage function, you need to install at least 2 SATA / SATAII hard disks. If you plan to use RAID 5 function, you need to install at least 3 SATA / SATAII hard disks.
2. It is not recommended to switch the "Configure SATAII as" setting between AHCI, RAID and IDE mode after OS installation.

2.1.2 Driver Installation Guide

To install the drivers to your system, please insert the support CD to your optical drive first. Then, the drivers compatible to your system can be auto-detected and listed on the support CD driver page. Please follow the order from up to bottom side to install those required drivers. Therefore, the drivers you install can work properly.

2.1.3 Installing Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please refer to the document at the following path in the Support CD for detailed procedures:

..\ RAID Installation Guide

2.1.4 Installing Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below procedures according to the OS you install.



Since Windows® 2000 RAID / AHCI driver is not provided by the chipset vendor, RAID / AHCI functions are not supported under Windows® 2000.

2.14.1 Installing Windows® 2000 / XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices with NCQ function

STEP 1: Set Up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY Advanced screen IDE Configuration.
- B. Set "SATAII Configuration" to [Enhanced], and then in the option "Configure SATAII as", please set the option to [AHCI].

STEP 2: Make a SATA / SATAII driver diskette.

- A. Insert the Support CD into your optical drive to boot your system.
- B. During POST at the beginning of system boot-up, press <F11> key, and then a window for boot devices selection appears. Please select CD-ROM as the boot device.
- C. When you see the message on the screen, "Do you want to generate Serial ATA driver diskette [YN]?", press <Y>.
- D. Then you will see these messages,

Please insert a diskette into the floppy drive.

**WARNING! Formatting the floppy diskette will
lose ALL data in it!**

Start to format and copy files [YN]?

Please insert a floppy diskette into the floppy drive, and press <Y>.

- E. The system will start to format the floppy diskette and copy SATA / SATAII drivers into the floppy diskette.

STEP 3: Install Windows® XP / XP 64-bit OS on your system. (Windows® 2000 is not supported.)

After making a SATA / SATAII driver diskette, you can start to install Windows® XP / XP 64-bit on your system. At the beginning of Windows® setup, press F6 to install a third-party AHCI driver. When prompted, insert the SATA / SATAII driver diskette containing the Intel® AHCI driver. After reading the floppy disk, the driver will be presented. Select the driver to install according to the mode you choose and the OS you install. You may select: "Intel(R) ICH9 SATAAHCI Controller (Desktop - Windows XP)" for Windows® XP or "Intel(R) ICH9 SATAAHCI Controller (Desktop - Windows XP64)" for Windows® XP 64-bit.

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices without NCQ function

STEP 1: Set up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY Advanced screen IDE Configuration.
- B. Set "SATAII Configuration" to [Enhanced], and then in the option "Configure SATAII as", please set the option to [IDE].

STEP 2: Install Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS on your system.

2.14.2 Installing Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.



If you set at AHCI mode and install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on IDE HDD, you will see below message when you install the AHCI driver from our support CD,

“The computer currently contains version 8.3.0.1008 of software which is newer than the version you are about to install. Are you sure you want to overwrite the current software with the older version 7.5.1.1017?”

It is recommended to install this driver for better SATA / SATAII HDD compatibility.

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices with NCQ function

STEP 1: Set Up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY Advanced screen IDE Configuration.
- B. Set “SATAII Configuration” to [Enhanced], and then in the option “Configure SATAII as”, please set the option to [AHCI].

STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Insert the Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive to boot your system, and follow the instruction to install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system. When you see “Where do you want to install Windows?” page, please insert the ASRock Support CD into your optical drive, and click the “Load Driver” button on the left on the bottom to load the Intel® AHCI drivers. Intel® AHCI drivers are in the following path in our Support CD:

.. \I386 (For Windows® Vista™ OS)

.. \AMD64 (For Windows® Vista™ 64-bit OS)

After that, please insert Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive again to continue the installation.

Using SATA / SATAII HDDs and eSATAII devices without NCQ function

STEP 1: Set up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY Advanced screen IDE Configuration.
- B. Set “SATAII Configuration” to [Enhanced], and then in the option “Configure SATAII as”, please set the option to [IDE].

STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

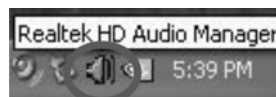
2.15 DTS Operation Guide

DTS (Digital Theater Systems) is a multi-channel digital surround sound format to bring you a new class of entertainment experience by using home PCs. DTS makes audio tracks more closely match the original master recording than other digitally encoded soundtracks. Coupled with the multi-dimensional benefit of surround sound technology, the audio quality of DTS-format soundtracks and music mixes dramatically improves content.

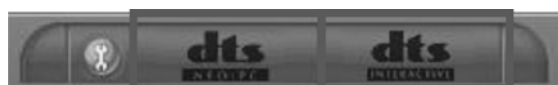
Please follow below steps to enable DTS function:

1. Install the drivers to your system from ASRock support CD.
2. Reboot your system.

3. You will find the  icon (Realtek HD Audio Manager) on the Windows® task bar.



4. Double-click this icon to open Realtek HD Audio Manager.
5. On the bottom of Realtek HD Audio Manager. You can find that the DTS Connect contains 2 elements: **DTS Neo: PC** and **DTS Interactive**. Click the button to enable or disable it.



DTS Neo: PC DTS Interactive

DTS Neo: PC

DTS Neo: PC turns your stereo audio (WMA, MP3, CD and more) into a convincing 7.1-channel audio experience.

DTS Interactive

DTS Interactive provides a single cable connection to your DTS enabled surround sound system. Your stereo or multi-channel (up to 5.1) audio sources are re-encoded into a DTS audio signal and sent out from your PC to any DTS enabled system such as, powered PC speakers, an A/V receiver or any other DTS compatible surround sound system.

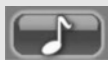
6. If you select **DTS Neo: PC**. You can click the  icon (Detail Settings) to access advanced controls.





Music Mode Cinema Mode

Music Mode



The music mode is for use with any stereo music recordings, which preserves the integrity of the stereo mix while augmenting it with a center channel to anchor the image, and deriving enough surround content to yield a spacious, three-dimensional listening experience. The Music mode includes the control that allows the sound to be tailored to room layout and personal preferences.

Cinema Mode



The Cinema mode is for use with stereo television shows and all programs encoded in DTS Surround. The result is enhanced soundfield directionality that approaches the quality of discrete 7.1-channel sound.



2.16 Untied Overclocking Technology

This motherboard supports Untied Overclocking Technology, which means during overclocking, FSB enjoys better margin due to fixed PCI / PCIE buses. Before you enable Untied Overclocking function, please enter "Overclock Mode" option of BIOS setup to set the selection from [Auto] to [Manual]. Therefore, CPU FSB is untied during overclocking, but PCI / PCIE buses are in the fixed mode so that FSB can operate under a more stable overclocking environment.



Please refer to the warning on page 8 for the possible overclocking risk before you apply Untied Overclocking Technology.

3. BIOS Information

The Flash Memory on the motherboard stores BIOS Setup Utility. When you start up the computer, please press <F2> during the Power-On-Self-Test (POST) to enter BIOS Setup utility; otherwise, POST continues with its test routines. If you wish to enter BIOS Setup after POST, please restart the system by pressing <Ctl> + <Alt> + <Delete>, or pressing the reset button on the system chassis. The BIOS Setup program is designed to be user-friendly. It is a menu-driven program, which allows you to scroll through its various sub-menus and to select among the predetermined choices. For the detailed information about BIOS Setup, please refer to the User Manual (PDF file) contained in the Support CD.

4. Software Support CD information

This motherboard supports various Microsoft® Windows® operating systems: 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit. The Support CD that came with the motherboard contains necessary drivers and useful utilities that will enhance motherboard features. To begin using the Support CD, insert the CD into your CD-ROM drive. It will display the Main Menu automatically if "AUTORUN" is enabled in your computer. If the Main Menu does not appear automatically, locate and double-click on the file "ASSETUP.EXE" from the BIN folder in the Support CD to display the menus.

1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Motherboard, ein zuverlässiges Produkt, welches unter den ständigen, strengen Qualitätskontrollen von ASRock gefertigt wurde. Es bietet Ihnen exzellente Leistung und robustes Design, gemäß der Verpflichtung von ASRock zu Qualität und Halbarkeit.

Diese Schnellinstallationsanleitung führt in das Motherboard und die schrittweise Installation ein. Details über das Motherboard finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Support-CD.



Da sich Motherboard-Spezifikationen und BIOS-Software verändern können, kann der Inhalt dieses Handbuches ebenfalls jederzeit geändert werden. Für den Fall, dass sich Änderungen an diesem Handbuch ergeben, wird eine neue Version auf der ASRock-Website, ohne weitere Ankündigung, verfügbar sein. Die neuesten Grafikkarten und unterstützten CPUs sind auch auf der ASRock-Website aufgelistet.

ASRock-Website: <http://www.asrock.com>

Wenn Sie technische Unterstützung zu Ihrem Motherboard oder spezifische Informationen zu Ihrem Modell benötigen, besuchen Sie bitte unsere Webseite:

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Kartoninhalt

ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Motherboard

(ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 24.4 cm; 12.0 Zoll x 9.6 Zoll)

ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Schnellinstallationsanleitung

ASRock **X48TurboTwins-WiFi** Support-CD

ASRock **WiFi-802.11g** Modul Bedienungsanleitung

Hauptplatine Accessoires

Ein 80-adriges Ultra-ATA 66/100/133 IDE-Flachbandkabel

Ein Flachbandkabel für ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk

Vier Serial ATA (SATA) -Datenkabel (optional)

Ein Serial ATA (SATA) -Festplattenstromkabel (optional)

Ein HDMI_SPDIF-Kabel (Option)

Ein "ASRock 1394_SPDIF I/O Plus" I/O Shield

WiFi Accessoires

Ein ASRock **WiFi-802.11g** Modul

Eine Antenne

Eine WiFi Klammer

1.2 Spezifikationen

Plattform	- ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 24.4 cm; 12.0 Zoll x 9.6 Zoll - Alle Feste Kondensatordesign
CPU	- LGA 775 für Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® unterstützt Penryn Quad Core Yorkfield und Dual Core Wolfdale Prozessoren - FSB 1600/1333/1066/800 MHz (siehe VORSICHT 1) - Unterstützt Hyper-Threading-Technologie (siehe VORSICHT 2) - Unterstützt Untied-Übertaktungstechnologie (siehe VORSICHT 3) - Unterstützt EM64T-CPU
Chipsatz	- Northbridge: Intel® X48 - Southbridge: Intel® ICH9R
Speicher	- Unterstützung von Dual-Kanal-DDR3/DDR2-Speichertechnologie (siehe VORSICHT 4) - 4 x Steckplätze für DDR3 - Unterstützt DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC, ungepufferter Speicher (siehe VORSICHT 5) - Max. Kapazität des Systemspeichers: 8GB (siehe VORSICHT 6) - 2 x Steckplätze für DDR2 - Unterstützt DDR2 1066/800/667 non-ECC, ungepufferter Speicher (siehe VORSICHT 5) - Max. Kapazität des Systemspeichers: 4GB (siehe VORSICHT 6)
Erweiterungssteckplätze	- Unterstützt ATI™ CrossFire™ - 2 x PCI Express 2.0 x16-Steckplätze (grün für x16-Modus) - 1 x PCI Express x1-Steckplätze - 3 x PCI -Steckplätze
Audio	- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Niveau HD Audio mit dem Inhalt Schutz - DAC mit 110dB Aussteuerungsbereich (ALC890 Audio Codec) - Unterstützt DTS (Digitaltheatersysteme) (siehe VORSICHT 7)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - Unterstützt Wake-On-LAN
Drahtloses LAN	- ASRock WiFi-802.11g Modul - 54Mbps IEEE 802.11g / 11Mbps IEEE 802.11b - Unterstützt Software Zugriffspunkt Modus (AP Modus) und Stationsmodus (Infrastruktur Modus und Ad-hoc Modus)

E/A-Anschlüsse an der Rückseite	ASRock 1394_SPDIF I/O Plus - 1 x PS/2-Mausanschluss - 1 x PS/2-Tastaturanschluss - 1 x Koaxial-SPDIF-Ausgang - 1 x optischer SPDIF-Ausgang - 6 x Standard-USB 2.0-Anschlüsse - 2 x eSATAII Port - 1 x RJ-45 LAN Port mit LED (ACT/LINK LED und SPEED LED) - 1 x IEEE 1394 Port - HD Audiobuchse: Lautsprecher seitlich / Lautsprecher hinten / Mitte/Bass / Audioeingang/ Lautsprecher vorne / Mikrofon (siehe VORSICHT 8)
Anschlüsse	- 6 x Serial ATAII 3,0 GB/s-Anschlüsse, unterstützen RAID- (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 und Intel Matrix Storage), NCQ, AHCI und "Hot Plug" Funktionen (siehe VORSICHT 9) - 2 x eSATAII 3.0 GB/s-Anschlüsse (mit 2 SATAII-Anschlüssen geteilt) (siehe VORSICHT 10) - 1 x ATA133 IDE-Anschlüsse (Unterstützt bis 2 IDE-Geräte) - 1 x FDD-Anschlüsse - 1 x DeskExpress heißer Stecker Detektionskopf - 1 x COM-Anschluss-Header - 1 x HDMI_SPDIF-Anschluss - 1 x IEEE 1394-Anschluss - CPU/Gehäuse-Lüfteranschluss - 24-pin ATX-Netz-Header - 8-pin anschluss für 12V-ATX-Netzteil - Interne Audio-Anschlüsse - Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite - 2 x USB 2.0-Anschlüsse (Unterstützung 4 zusätzlicher USB 2.0-Anschlüsse) (siehe VORSICHT 11) - 1 x WiFi-Anschlüsse (siehe VORSICHT 12)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play" - ACPI 1.1-Weckfunktionen - JumperFree-Modus - SMBIOS 2.3.1 - Zentraleinheit, DRAM, NB, SB, VTT Stromspannung Multianpassung - Unterstützt I. O. T. (Intelligente Übertakten Technologie)
Support-CD	- Treiber, Dienstprogramme, Antivirussoftware (Probeversion)

Einzigartige Eigenschaft	- ASRock OC Tuner (siehe VORSICHT 13) - Hybrid Booster: - Schrittloser CPU-Frequenz-Kontrolle (siehe VORSICHT 14) - ASRock U-COP (siehe VORSICHT 15) - Boot Failure Guard (B.F.G. – Systemstartfehlerschutz)
Hardware Monitor	- Überwachung der CPU-Temperatur - Motherboardtemperaturerkennung - Drehzahlmessung für CPU-Lüfter - Drehzahlmessung für Gehäuselüfter - CPU-Lüftergeräuschkämpfung - Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Betriebssysteme	- Unterstützt Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit (siehe VORSICHT 16)
Zertifizierungen	- FCC, CE, WHQL

* Für die ausführliche Produktinformation, besuchen Sie bitte unsere Website:
<http://www.asrock.com>

WARNUNG

Beachten Sie bitte, dass Overclocking, einschließlich der Einstellung im BIOS, Anwenden der Untied Overclocking-Technologie oder Verwenden von Overclocking-Werkzeugen von Dritten, mit einem gewissen Risiko behaftet ist. Overclocking kann sich nachteilig auf die Stabilität Ihres Systems auswirken oder sogar Komponenten und Geräte Ihres Systems beschädigen. Es geschieht dann auf eigene Gefahr und auf Ihre Kosten. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden, die aufgrund von Overclocking verursacht wurden.

VORSICHT!

1. Wenn Sie eine neue Zentraleinheit auf dieser Hauptplatine verändern wollen, entfernen Sie bitte das AC Spannungsversorgungskabel von Ihrem PC im Voraus.
2. Die Einstellung der "Hyper-Threading Technology", finden Sie auf Seite 54 des auf der Support-CD enthaltenen Benutzerhandbuchs beschrieben.
3. Dieses Motherboard unterstützt die Untied-Übertaktungstechnologie. Unter "Entkoppelte Übertaktungstechnologie" auf Seite 59 finden Sie detaillierte Informationen.
4. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 42 zwecks richtiger Installation gelesen haben.
5. Die unterstützten Arbeitsspeicherfrequenzen und die entsprechende CPU FSB-Frequenz entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

Deutsch

CPU FSB-Frequenz	Unterstützte Arbeitsspeicherfrequenz
1600	DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1600
1333	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066
800	DDR2 667, DDR2 800, DDR3 800

* DDR2 1066 Speichermodule werden in Übertakten Modus funktionieren.

* Wenn Sie eine FSB1600-Zentraleinheit auf dieser Hauptplatine verwenden, wird es an DDR2 960 laufen, wenn Sie einen DDR2 1066 Speichermodul adoptieren. Wenn Sie eine FSB1333-Zentraleinheit auf dieser Hauptplatine verwenden, wird sie an DDR2 1000 laufen, wenn Sie einen DDR2 1066 Speichermodul adoptieren.

* Wenn Sie einen DDR2 1066 Speichermodul adoptieren auf dieser Hauptplatine adoptieren, müssen Sie die Steckbrücke regulieren. Bitte beziehen Sie sich auf Seite 46 für korrekte Steckbrücke Einstellungen.

6. Durch Betriebssystem-Einschränkungen kann die tatsächliche Speichergröße weniger als 4 GB betragen, da unter Windows® XP und Windows® Vista™ etwas Speicher zur Nutzung durch das System reserviert wird. Unter Windows® XP 64-bit und Windows® Vista™ 64-bit mit 64-Bit-CPU besteht diese Einschränkung nicht.
7. DTS (Digitaltheatersysteme) ist ein Mehrkanaldigitaler Raumklang Format. Um DTS Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen nach der Audiotreiberinstallation regulieren. Beziehen Sie sich bitte auf die „DTS Bedienungsanleitung“ auf der Seite 57 für Details.
8. Der Mikrofoneingang dieses Motherboards unterstützt Stereo- und Mono-Modi. Der Audioausgang dieses Motherboards unterstützt 2-Kanal-, 4-Kanal-, 6-Kanal- und 8-Kanal-Modi. Stellen Sie die richtige Verbindung anhand der Tabelle auf Seite 3 her.
9. Vor Installation der SATAII-Festplatte an den SATAII-Anschluss lesen Sie bitte "Setup-Anleitung für SATAII-Festplatte" auf Seite 37 der "Bedienungsanleitung" auf der Support-CD, um Ihre SATAII-Festplatte dem SATAII-Modus anzugleichen. Sie können die SATA-Festplatte auch direkt mit dem SATAII-Anschluss verbinden.
10. Dieses Motherboard unterstützt die eSATAII-Schnittstelle, die externe SATAII-Spezifikation. Lesen Sie "Einführung in die SATAII-Schnittstelle" auf Seite 24, um sich detailliert über die eSATAII- und eSATAII-Installation zu informieren.
11. Das Power Management für USB 2.0 arbeitet unter Microsoft® Windows® Vista™ 64-Bit / Vista™ / XP 64-Bit / XP SP1 oder SP2/2000 SP4 einwandfrei.

12. WiFi Sockel unterstützt WiFi+AP Funktion mit ASRock WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n Modul, einem einfach zu bedienenden Wireless Local Area Network (WLAN) Adapter. Damit sind Sie in der Lage, ein drahtloses Netzwerk aufzubauen und die Vorzüge drahtloser Anschlussmöglichkeiten zu genießen.
13. Es ist ein benutzerfreundlicher ASRock Übertaktenswerkzeug, das erlaubt, dass Sie Ihr System durch den Hardware-Monitor Funktion zu überblicken und Ihre Hardware-Geräte übertakten, um die beste Systemleistung unter der Windows® Umgebung zu erreichen. Besuchen Sie bitte unsere Website für die Operationsverfahren von ASRock OC Tuner. ASRock-Website: <http://www.asrock.com>
14. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die über den für den jeweiligen Prozessor vorgesehenen liegen, können das System instabil werden lassen oder die CPU beschädigen.
15. Wird eine Überhitzung der CPU registriert, führt das System einen automatischen Shutdown durch. Bevor Sie das System neu starten, prüfen Sie bitte, ob der CPU-Lüfter am Motherboard richtig funktioniert, und stecken Sie bitte den Stromkabelstecker aus und dann wieder ein. Um die Wärmeableitung zu verbessern, bitte nicht vergessen, etwas Wärmeleitpaste zwischen CPU und Kühlkörper zu sprühen.
16. ASRock WiFi-802.11g Modul und RAID / AHCI Funktionen werden unter Windows® 2000 Betriebssystem nicht unterstützt. Wir empfehlen, unter Windows® 2000 den IDE-Modus zu nutzen. Detaillierte Einrichtungshinweise finden Sie auf Seite 62 der „Bedienungsanleitung“ auf der Unterstützungs-CD.

1.3 Minimale Hardwarevoraussetzungen für Windows® Vista™ Premium 2008 und Basic Logo

Systemintegratoren und Anwender unseres Motherboards, die ihre Rechner auf die Vergabe des Windows® Vista™ Premium 2008 und Basic-Logos vorbereiten möchten, finden die minimalen hardwarevoraussetzungen in der folgenden Tabelle.

CPU	Celeron 420
Speicher	1 GB Systemspeicher (Premium)
	512 MB, Single Channel (Basic)
VGA	DX10 mit WDDM-Treiber
	mit 128 Bit-VGA-Speicher (Premium)
	mit 64 Bit-VGA-Speicher (Basic)

* Nach dem ersten Juni, 2008 sind , all Windows® Vista™ Systems dafür erforderlich, mit der Minimalforderung der obengenannte Hardware übereinzustimmen, um Windows® Vista™ Premium 2008 logo.zu befähigen.

Deutsch

2. Installation

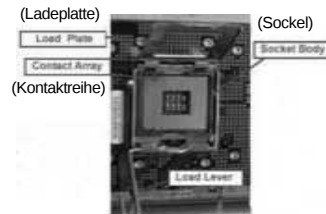
Sicherheitshinweise vor der Montage

Bitte nehmen Sie die folgende Sicherheitshinweise zur Kenntnis, bevor Sie das Motherboard einbauen oder Veränderungen an den Einstellungen vornehmen.

1. Trennen Sie das System vom Stromnetz, bevor Sie eine Systemkomponente berühren, da es sonst zu schweren Schäden am Motherboard oder den sonstigen internen, bzw. externen Komponenten kommen kann.
2. Um Schäden aufgrund von statischer Elektrizität zu vermeiden, das Motherboard NIEMALS auf einen Teppich o.ä. legen. Denken Sie außerdem daran, immer ein geerdetes Armband zu tragen oder ein geerdetes Objekt aus Metall zu berühren, bevor Sie mit Systemkomponenten hantieren.
3. Halten Sie Komponenten immer an den Rändern und vermeiden Sie Berührungen mit den ICs.
4. Wenn Sie Komponenten ausbauen, legen Sie sie immer auf eine antistatische Unterlage, oder zurück in die Tüte, mit der die Komponente geliefert wurde.
5. Wenn Sie das Motherboard mit den Schrauben an dem Computergehäuse befestigen, überziehen Sie bitte die Schrauben nicht! Das Motherboard kann sonst beschädigt werden.

2.1 CPU Installation

Für die Installation des Intel 775-Pin CPU führen Sie bitte die folgenden Schritte durch.



775-Pin Sockel Übersicht

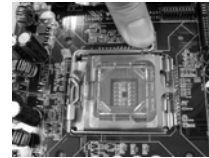
Deutsch



Bevor Sie die 775-Pin CPU in den Sockel sitzen, prüfen Sie bitte, ob die CPU-Oberfläche sauber ist und keine der Kontakte verbogen sind. Setzen Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel, dies kann die CPU schwer beschädigen.

Schritt 1. Öffnen Sie den Sockel:

Schritt 1-1. Öffnen Sie den Hebel, indem Sie ihn nach unten drücken und aushaken.



Schritt 1-2. Drehen Sie den Ladehebel, bis er in geöffneter Position steht, ca. 135 Grad.



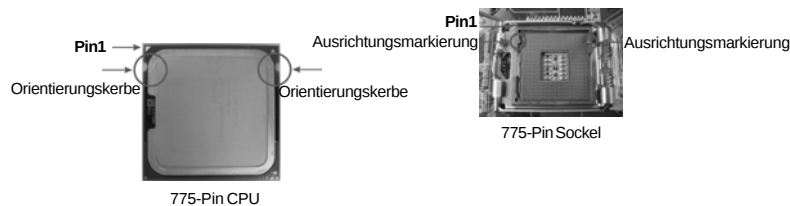
Schritt 1-3. Drehen Sie die Ladeplatte, bis sie in geöffneter Position steht, ca. 100 Grad.

Schritt 2. 775-Pin CPU einstecken:

Schritt 2-1. Halten Sie die CPU an den mit schwarzen Linien gekennzeichneten Seiten.



Schritt 2-2. Halten Sie das Teil mit dem IHS (Integrated Heat Sink – integrierter Kühlkörper) nach oben. Suchen Sie Pin 1 und die zwei Orientierungseinkerbungen.



Um die CPU ordnungsgemäß einsetzen zu können, richten Sie die zwei Orientierungskerben der CPU mit den beiden Markierungen des Sockels aus.

Schritt 2-3. Drücken Sie die CPU vorsichtig in vertikaler Richtung in den Sockel.



Deutsch

Schritt 2-4. Prüfen Sie, dass die CPU ordnungsgemäß im Sockel sitzt und die Orientierungskerben einwandfrei in den entsprechenden Auskerbungen sitzen.

Schritt 3. PnP-Kappe entfernen (Pick and Place-Kappe):

Halten Sie den Rand der Ladeplatte mit Zeigefinger und Daumen Ihrer linken Hand, halten Sie die PnP-Kappe mit dem Daumen der rechten Hand und ziehen Sie die Kappe vom Sockel während Sie auf die Mitte der Kappe drücken, um ein Entfernen zu erleichtern.



1. Verwenden Sie beim Entfernen die Kappenlasche und vermeiden Sie ein Abreißen der PnP-Kappe.
2. Diese Kappe muss angebracht werden, falls Sie das Motherboard zur Reparatur bringen.

Schritt 4. Sockel schließen:

Schritt 4-1. Drehen Sie die Ladeplatte auf den Kühlkörper (IHS).

Schritt 4-2. Drücken Sie leicht auf die Ladeplatte und schließen Sie den Ladehebel.

Schritt 4-3. Sichern Sie Ladehebel und Ladeplatte mithilfe des Hebelverschlusses.



2.2 Installation des CPU-Lüfters und Kühlkörpers

Für Installationshinweise, siehe Betriebsanleitung Ihres CPU-Lüfters und Kühlkörpers.

Unten stehend ein Beispiel zur Installation eines Kühlkörpers für den 775-Pin CPU.

- Schritt 1. Geben Sie Wärmeleitmaterial auf die Mitte des IHS, auf die Sockeloberfläche.

(Tragen Sie Wärmeleitmaterial auf.)



- Schritt 2. Setzen Sie den Kühlkörper auf den Sockel. Prüfen Sie, dass die Lüfterkabel auf der Seite am nächsten zum CPU-Lüfter-Anschluss des Motherboards verlaufen (CPU_FAN1, siehe Seite 2, Nr. 6).

(Lüfterkabel auf der Seite am nächsten zum Anschluss des Motherboards)



- Schritt 3. Richten Sie Verbindungselemente und Löcher im Motherboard aus.

- Schritt 4. Drehen Sie die Verbindungselemente im Uhrzeigersinn und drücken Sie mit dem Daumen auf die Kappen der Elemente zum Feststellen. Wiederholen Sie dies mit den anderen Verbindungselementen.

(Schlitze der Verbindungselemente nach außen)

(Nach unten drücken (4 Stellen))



Wenn Sie die Verbindungselemente nur drücken, ohne sie im Uhrzeigersinn zu drehen, wird der Kühlkörper nicht ordnungsgemäß am Motherboard befestigt.

- Schritt 5. Schließen Sie den Lüfter an den CPU-Lüfteranschluss des Motherboards.
- Schritt 6. Befestigen Sie überschüssiges Kabel mit Band, um eine Störung des Lüfters oder Kontakt mit anderen Teilen zu vermeiden.

2.3 Installation der Speichermodule (DIMM)

Die Motherboards **X48TurboTwins-WiFi** bieten zwei 240-pol. DDR2 (Double Data Rate 2) DIMM-Steckplätze und vier 240-pol. DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM-Steckplätze, und unterstützen die Dual-Kanal-Speichertechnologie. Für die Dual-Kanalkonfiguration dürfen Sie nur identische (gleiche Marke, Geschwindigkeit, Größe und gleicher Chiptyp) DDR2/DDR3 DIMM-Paare in den Steckplätzen gleicher Farbe installieren. Mit anderen Worten, sie müssen ein identisches DDR2 DIMM-Paar im Dual-Kanal A (DDR2_1 und DDR2_2; gelbe Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 7), ein identisches DDR3 DIMM-Paar im Dual-Kanal B (DDR3_A1 und DDR3_B1; grün Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 8), oder ein identisches DDR3 DIMM-Paar im Dual-Kanal C (DDR3_A2 und DDR3_B2; rosa Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 9) installieren, damit die Dual-Kanal-Speichertechnologie aktiviert werden kann. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR3 DIMM-Module für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren, wobei Sie bitte in allen vier Steckplätzen identische DDR3 DIMM-Module installieren. Beziehen Sie sich dabei auf die nachstehende Konfigurationstabelle für Dual-Kanalspeicher.

Doppelkanal DDR2 Speicherkonfigurationen (DS: Doppelseitig, SS: Einseitig)

	DDR2_1 (gelbe)	DDR2_2 (gelbe)
2 Speichermodule	SS	SS
2 Speichermodule	DS	DS

Doppelkanal DDR3 Speicherkonfigurationen (DS: Doppelseitig, SS: Einseitig)

	DDR3_A1 (grün)	DDR3_A2 (rosa)	DDR3_B1 (grün)	DDR3_B2 (rosa)
2 Speichermodule	SS	X	SS	X
2 Speichermodule	DS	X	DS	X
2 Speichermodule	X	SS	X	SS
2 Speichermodule	X	DS	X	DS
4 Speichermodule	SS	SS	SS	SS
4 Speichermodule	DS	DS	DS	DS



1. Möchten Sie zwei Speichermodule installieren, wird für optimale Kompatibilität und Zuverlässigkeit empfohlen, sie in den Steckplätzen derselben Farbe zu installieren. Mit anderen Worten, installieren Sie sie in dem Set der gelben Steckplätze (DDR2_1 und DDR2_2), in dem Set der grünen Steckplätze (DDR3_A1 und DDR3_B1) oder in dem Set der rosa Steckplätze (DDR3_A2 und DDR3_B2).

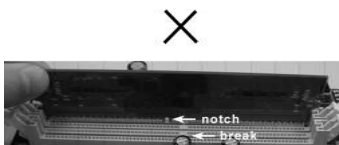
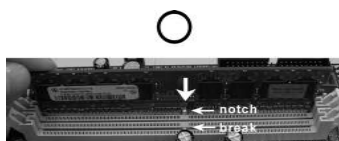
2. Bei Installation nur eines Speichermoduls oder von drei Speichermodulen in den DDR3 DIMM-Steckplätzen auf diesem Motherboard, kann die Dual-Channel-Speichertechnologie nicht aktiviert werden. Wird nur ein Speichermodul in den DDR2 DIMM-Steckplätzen auf diesem Motherboard installiert, kann die Dual-Channel-Speichertechnologie nicht aktiviert werden.
3. Wird ein Speichermodulpaar NICHT in demselben Dual-Channel installiert, z.B. bei Installation eines Speichermodulpaars in DDR3_A1 und DDR3_B2, kann die Dual-Channel-Speichertechnologie nicht aktiviert werden.
4. Es wird nicht erlaubt, ein DDR3 Speichermodul in DDR2 Steckplatz zu installieren oder ein DDR2 Speichermodul ins DDR3 Steckplatz zu installieren; sonst können diese Hauptplatine und DIMM beschädigt werden.
5. DDR2 und DDR3 Speichermodule können nicht auf dieser Hauptplatine gleichzeitig installiert werden.
6. Um eine optimale Leistung mit den DDR3 1600 XMP-Speichermodulen zu erzielen, wird empfohlen, ein Speichermodul in jeweils einem Channel zu installieren. Installieren Sie sie z.B. in dem Set der grünen Steckplätze (DDR3_A1 und DDR3_B1) oder in dem Set der rosa Steckplätze (DDR3_A2 und DDR3_B2).

Einsetzen eines DIMM-Moduls



Achten Sie darauf, das Netzteil abzustecken, bevor Sie DIMMs oder Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen.

- Schritt 1: Öffnen Sie einen DIMM-Slot, indem Sie die seitlichen Clips nach außen drücken.
- Schritt 2: Richten Sie das DIMM-Modul so über dem Slot aus, dass das Modul mit der Kerbe in den Slot passt.



Die DIMM-Module passen nur richtig herum eingelegt in die Steckplätze. Falls Sie versuchen, die DIMM-Module mit Gewalt falsch herum in die Steckplätze zu zwingen, führt dies zu dauerhaften Schäden am Mainboard und am DIMM-Modul.

Deutsch

Schritt 3: Drücken Sie die DIMM-Module fest in die Steckplätze, so dass die Halteklammern an beiden Enden des Moduls einschnappen und das DIMM-Modul fest an Ort und Stelle sitzt.

2.4 Erweiterungssteckplätze: (PCI- und PCI Express-Slots):

Es stehen 3 PCI- und 3 PCI Express-Slot auf dem **X48TurboTwins-WiFi** Motherboard zur Verfügung.

PCI-Slots: PCI-Slots werden zur Installation von Erweiterungskarten mit dem 32bit PCI-Interface genutzt.

PCI Express-Slots: PCIE1 (PCIE x1-Steckplatz; Weiß) wird für PCI Express-Karten mit x1 Lane-Breite-Karten verwendet, z.B. Gigabit LAN-Karte, SATA2-Karte und ASRock PCIE_DE-Karte.
PCIE2 / PCIE3 (PCIE x16-Steckplatz; Grün) wird für PCI Express-Grafikkarten mit x16-Busbreite verwendet.



Möchten Sie die ASRock DeskExpress-Funktion auf diesem Motherboard verwenden, dann installieren Sie bitte die ASRock PCIE_DE-Karte im PCIE1-Steckplatz.

Einbau einer Erweiterungskarte

- Schritt 1: Bevor Sie die Erweiterungskarte installieren, vergewissern Sie sich, dass das Netzteil ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist. Bitte lesen Sie die Dokumentation zur Erweiterungskarte und nehmen Sie nötige Hardware-Einstellungen für die Karte vor, ehe Sie mit der Installation beginnen.
- Schritt 2: Entfernen Sie das Abdeckungsblech (Slotblende) von dem Gehäuseschacht (Slot), den Sie nutzen möchten und behalten die Schraube für den Einbau der Karte.
- Schritt 3: Richten Sie die Karte über dem Slot aus und drücken Sie sie ohne Gewalt hinein, bis sie den Steckplatz korrekt ausfüllt.
- Schritt 4: Befestigen Sie die Karte mit der Schraube aus Schritt 2.

2.5 CrossFire™-Bedienungsanleitung

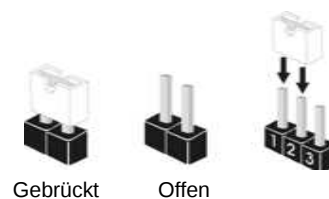
Diese Motherboard unterstützt die Funktion CrossFire™. CrossFire™-Technologie bietet die vorteilhaftesten Mittel, die für eine Kombination mehrerer leistungsstarker Grafikprozessoren (GPU) auf einem einzelnen PC verfügbar sind. Durch Kombination einer Auswahl an unterschiedlichen Betriebsmodi mit intelligentem Softwaredesign und einem innovativen Verbindungsmechanismus ermöglicht CrossFire™ den höchstmöglichen Grad an Leistung und Bildqualität in einer beliebigen 3D-Anwendung. Derzeit wird die Funktion CrossFire™ vom Betriebssystem Windows® XP mit Service Pack 2 und Vista™ unterstützt. Besuchen Sie die AMD-Website, um sich über aktualisierte ATI™ CrossFire™-Treiber zu informieren. Detaillierte Bedienschritte und kompatible PCI Express-Grafikkarten sind auf Seite 22 in der "Bedienungsanleitung" auf der Support-CD angegeben.

2.6 "Surround Display"

Dieses Motherboard unterstützt Surround Display-Aufrüstung. Mit zusätzlichen PCI Express-VGA-Karte können Sie die Vorteile der Surround Display-Funktion problemlos genießen. Für detaillierte Informationen, siehe folgendes Dokument auf beiliegender Support-CD: ..\ Surround Display Information

2.7 Einstellung der Jumper

Die Abbildung verdeutlicht, wie Jumper gesetzt werden. Werden Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper "Gebrückt". Werden keine Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper "Offen". Die Abbildung zeigt einen 3-Pin Jumper dessen Pin1 und Pin2 "Gebrückt" sind, bzw. es befindet sich eine Jumper-Kappe auf diesen beiden Pins.



Jumper	Einstellung	Beschreibung
PS2_USB_PWR1 (siehe S.2 - No. 1)	 1_2 +5V	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die PS/2 oder USB-Weckfunktionen zu aktivieren.
	 2_3 +5VSB	

Hinweis: Um +5VSB nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können.

CMOS löschen (CLRCMOS1, 3-Pin jumper) (siehe S.2 - Nr. 13)	 1_2 Default-Einstellung	 2_3 CMOS löschen
--	---	--

Hinweis: CLRCMOS1 erlaubt Ihnen das Löschen der CMOS-Daten. Diese beinhalten das System-Passwort, Datum, Zeit und die verschiedenen BIOS-Parameter. Um die Systemparameter zu löschen und auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, schalten Sie bitte den Computer ab und entfernen das Stromkabel. Benutzen Sie eine Jumperkappe, um die Pin 2 und Pin 3 an CLRCMOS1 für 5 Sekunden kurzzuschließen. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Wenn Sie den CMOS-Inhalt gleich nach dem Aktualisieren des BIOS löschen müssen, müssen Sie zuerst das System starten und dann wieder ausschalten, bevor Sie den CMOS-Inhalt löschen.

FSB1-Steckbrücke

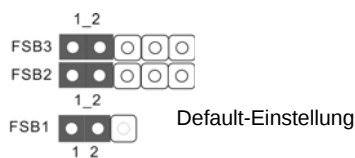
(FSB1, 3-polige Steckbrücke; siehe Seite 2, Nr. 38)

FSB2-Steckbrücke

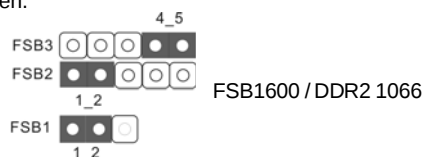
(FSB2, 5-polige Steckbrücke; siehe Seite 2, Nr. 38)

FSB3-Steckbrücke

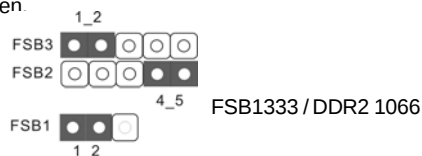
(FSB3, 5-polige Steckbrücke; siehe Seite 2, Nr. 38)



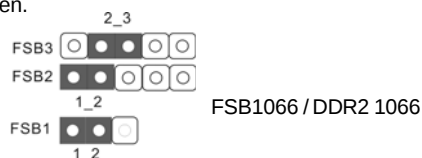
Hinweis 1: Wenn Sie eine FSB1600-Zentraleinheit verwenden und einen DDR2 1066 Speichermodul auf dieser Hauptplatine adoptieren, müssen Sie die Steckbrücke regulieren. Bitte schließen Sie Pin4, Pin5 für FSB3 kurz. Sonst können die Zentraleinheit und das Speichermodul auf dieser Hauptplatine nicht richtig arbeiten. Beziehen Sie sich bitte auf folgende Steckbrücke-Einstellungen.



Hinweis 2: Wenn Sie eine FSB1333-Zentraleinheit verwenden und einen DDR2 1066 Speichermodul auf dieser Hauptplatine adoptieren, müssen Sie die Steckbrücke regulieren. Bitte schließen Sie Pin4, Pin5 für FSB2 kurz. Sonst können die Zentraleinheit und das Speichermodul auf dieser Hauptplatine nicht richtig arbeiten. Beziehen Sie sich bitte auf folgende Steckbrücke-Einstellungen.



Hinweis 3: Wenn Sie eine FSB1066-Zentraleinheit verwenden und einen DDR2 1066 Speichermodul auf dieser Hauptplatine adoptieren, müssen Sie die Steckbrücke regulieren. Bitte schließen Sie Pin2, Pin3 für FSB3 kurz. Sonst können die Zentraleinheit und das Speichermodul auf dieser Hauptplatine nicht richtig arbeiten. Beziehen Sie sich bitte auf folgende Steckbrücke-Einstellungen.



2.8 Integrierte Header und Anschlüsse



Integrierte Header und Anschlüsse sind KEINE Jumper. Setzen Sie KEINE Jumperkappen auf diese Header und Anschlüsse. Wenn Sie Jumperkappen auf Header und Anschlüsse setzen, wird das Motherboard unreparierbar beschädigt!

Anschluss für das
Floppy-Laufwerk
(33-Pin FLOPPY1)

(siehe S.2 - No. 27)



die rotgestreifte Seite auf Stift 1

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die rotgestreifte Seite des Kabel mit der Stift 1-Seite des Anschlusses verbunden wird.

Primärer IDE-Anschluss (blau)

(39-pin IDE1, siehe S.2 - No. 10)



Blauer Anschluss
zum Motherboard



Schwarzer Anschluss
zur Festplatte

80-adriges ATA 66/100/133 Kabel

Hinweis: Details entnehmen Sie bitte den Anweisungen Ihres IDE-Gerätehändlers.

Seriell-ATAII-Anschlüsse

(SATAII_1 (Port0):

siehe S.2 - No. 12)

(SATAII_2 (Port1):

siehe S.2 - No. 15)

(SATAII_3 (Port2):

siehe S.2 - No. 18)

(SATAII_4 (Port3):

siehe S.2 - No. 19)

(SATAII_5 (Port4):

siehe S.2 - No. 23)

(SATAII_6 (Port5):

siehe S.2 - No. 20)



SATAII_5 (Port4)



SATAII_1 (Port0)



SATAII_6 (Port5)



SATAII_2 (Port1)



SATAII_3 (Port2)



SATAII_4 (Port3)

Diese sechs Serial ATAII-
(SATAII-)Verbinder unterstützen
SATA-Datenkabel für interne
Massenspeichergeräte. Die
aktuelle SATAII-Schnittstelle
ermöglicht eine
Datenübertragungsrate bis
3,0 Gb/s.



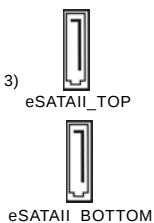
SATAII_5 (Port4) und SATAII_6 (Port5) Verbindungsstück kann für interne Speichervorrichtung benutzt werden oder an eSATAII Verbindungsstück angeschlossen werden, um eSATAII Vorrichtung zu unterstützen.

Deutsch

eSATAII-Anschlüsse

(eSATAII_TOP: siehe S.2 - No. 39)

(eSATAII_BOTTOM: siehe S.2 - No. 3)



Dieses eSATAII Verbindungsstück unterstützt SATA Datenkabel für externe SATAII Funktion. Die gegenwärtige eSATAII Schnittstelle erlaubt bis 3.0 Gb/s Datenübertragungsrate.

Serial ATA- (SATA-) Datenkabel

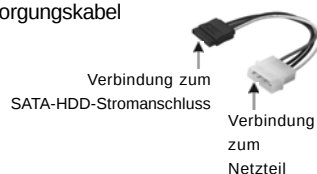
(Option)



Jedes Ende des SATA Datenkabels kann an die SATA / SATAII Festplatte oder das SATAII Verbindungsstück auf dieser Hauptplatine angeschlossen werden. Sie können das SATA Datenkabel auch benutzen, um SATAII_5 (Port4) oder SATAII_6 (Port5) Verbindungsstück und eSATAII Verbindungsstück anzuschließen.

Serial ATA- (SATA-) Stromversorgungskabel

(Option)

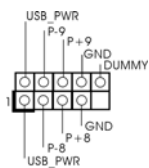


Verbinden Sie das schwarze Ende des SATA-Netzkabels mit dem Netzanschluss am Laufwerk. Verbinden Sie dann das weiße Ende des SATA-Stromversorgungskabels mit dem Stromanschluss des Netzteils.

USB 2.0-Header

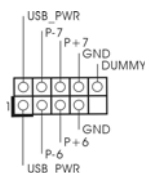
(9-pol. USB8_9)

(siehe S.2 - No. 22)



(9-pol. USB6_7)

(siehe S.2 - No. 21)

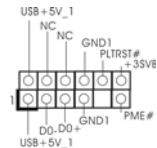


Zusätzlich zu den sechs üblichen USB 2.0-Ports an den I/O-Anschlüssen befinden sich zwei USB 2.0-Anschlussleisten am Motherboard. Pro USB 2.0-Anschlussleiste werden zwei USB 2.0-Ports unterstützt.

Verbindungsstück
Datenkabel für
Funktion. Die
ATAII
aubt bis 3.0 Gb/s
gsrate.

WiFi Sockel

(11-pol. WIFI)
(siehe S.2 - No. 29)



Dieser Sockel unterstützt
WiFi+AP Funktion mit ASRock
WiFi-802.11g oder WiFi-802.11n
Modul, einem einfach zu
bedienenden Wireless Local
Area Network (WLAN) Adapter.
Damit sind Sie in der Lage, ein
drahtloses Netzwerk aufzubauen
und die Vorzüge drahtloser
Anschlussmöglichkeiten zu
genießen.

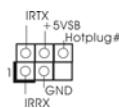


Mochten Sie die WiFi+AP-Funktion nicht auf diesem Motherboard
verwenden, kann dieser Sockel als 4-pol. USB 2.0-Sockel zur Unterstützung
eines USB 2.0-Anschlusses verwendet werden. Um das 4-pol. USB-
Geratekabel richtig an diesen Sockel anzuschließen, beachten Sie diese
Abbildung.



DeskExpress heißer Stecker Detektionskopf

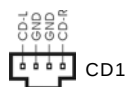
(5-pin IR1)
(siehe S.2 - No. 25)



Diese Kopf unterstützt die
heiße Stecker
Untersuchungsfunktion für
ASRock DeskExpress.

Interne Audio-Anschlüsse

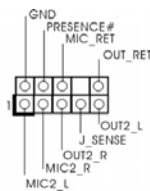
(4-Pin CD1)
(CD1: siehe S.2 - No. 31)



Diese ermöglichen Ihnen
Stereo-Signalquellen, wie z. B.
CD-ROM, DVD-ROM, TV-Tuner
oder MPEG-Karten mit Ihrem
System zu verbinden.

Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite

(9-Pin HD_AUDIO1)
(siehe S.2 - No. 30)



Dieses Interface zu einem
Audio-Panel auf der Vorderseite
Ihres Gehäuses, ermöglicht
Ihnen eine bequeme
Anschlussmöglichkeit und
Kontrolle über Audio-Geräte.



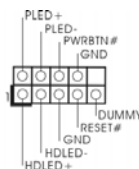
1. High Definition Audio unterstützt Jack Sensing (automatische Erkennung
falsch angeschlossener Geräte), wobei jedoch die Bildschirmverdrahtung
am Gehäuse HDA unterstützen muss, um richtig zu funktionieren.
Beachten Sie bei der Installation im System die Anweisungen in unserem
Handbuch und im Gehäusehandbuch.

Deutsch

2. Wenn Sie die AC'97-Audibleiste verwenden, installieren Sie diese wie nachstehend beschrieben an der Front-Audioanschlussleiste:
- Schließen Sie Mic_IN (MIC) an MIC2_L an.
 - Schließen Sie Audio_R (RIN) an OUT2_R und Audio_L (LIN) an OUT2_L an.
 - Schließen Sie Ground (GND) an Ground (GND) an.
 - MIC_RET und OUT_RET sind nur für den HD-Audioanschluss gedacht. Diese Anschlüsse müssen nicht an die AC'97-Audibleiste angeschlossen werden.
 - Rufen Sie das BIOS-Setup-Dienstprogramm auf. Wechseln Sie zu Erweiterte Einstellungen und wählen Sie Chipset-Konfiguration. Setzen Sie die Option Frontleistenkontrolle von [Automatisch] auf [Aktiviert].
 - Rufen Sie das Windows-System auf. Klicken Sie auf das Symbol in der Taskleiste unten rechts, um den Realtek HD Audio-Manager aufzurufen. Für Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit Betriebssystem: Klicken Sie auf "Audio-E/A", wählen Sie die "Anschlusseinstellungen" , wählen Sie "Erkennung der Frontleistenbuchse deaktivieren" und speichern Sie die Änderung durch Klicken auf "OK". Für Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem: Die Rechterseite „Dateiordner“ Ikone anklicken , „Schalttafel Buchse Entdeckung sperren“ wählen und die Änderung speichern, indem Sie „OKAY“ klicken.

System Panel-Header

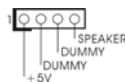
(9-pin PANEL1)
(siehe S.2 - No. 17)



Dieser Header unterstützt mehrere Funktion der Systemvorderseite.

Gehäuselautsprecher-Header

(4-pin SPEAKER1)
(siehe S.2 - No. 16)



Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

Gehäuselüfteranschluss

(3-pin CHA_FAN1)
(siehe S.2 - No. 14)

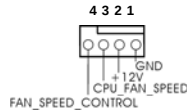


Verbinden Sie das Gehäuselüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.

CPU-Lüfteranschluss

(4-pin CPU_FAN1)

(siehe S.2 - No. 6)



Verbinden Sie das CPU - Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.



Obwohl dieses Motherboard einen vierpoligen CPU-Lüfteranschluss (Quiet Fan) bietet, können auch CPU-Lüfter mit dreipoligem Anschluss angeschlossen werden; auch ohne Geschwindigkeitsregulierung. Wenn Sie einen dreipoligen CPU-Lüfter an den CPU-Lüfteranschluss dieses Motherboards anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit den Pins 1 – 3.

Pins 1–3 anschließen ←

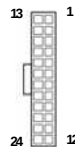
Lüfter mit dreipoligem Anschluss installieren



ATX-Netz-Header

(24-pin ATXPWR1)

(siehe S.2 - No. 37)



Verbinden Sie die ATX-Stromversorgung mit diesem Header.



Obwohl dieses Motherboard einen 24-pol. ATX-Stromanschluss bietet, kann es auch mit einem modifizierten traditionellen 20-pol. ATX-Netzteil verwendet werden. Um ein 20-pol. ATX-Netzteil zu verwenden, stecken Sie den Stecker mit Pin 1 und Pin 13 ein.

Installation eines 20-pol. ATX-Netzteils



ATX 12V Anschluss

(8-pin ATX12V1)

(siehe S.2 - No. 2)

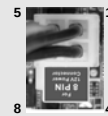


Bitte schließen Sie an diesen Anschluss die ATX 12V Stromversorgung an.



Obwohl diese Hauptplatine 8-Pin ATX 12V Stromanschluss zur Verfügung stellt, kann sie noch arbeiten, wenn Sie einen traditionellen 4-Pin ATX 12V Energieversorgung adoptieren. Um die 4-Pin ATX Energieversorgung zu verwenden, stecken Sie bitte Ihre Energieversorgung zusammen mit dem Pin 1 und Pin 5 ein.

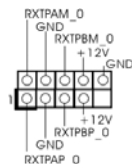
Installation der 4-Pin ATX 12V Energieversorgung



Deutsch

IEEE-1394 Header

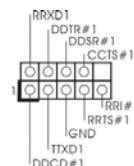
pin FRONT_1394)
(siehe S.2 - No. 24)



Außer einem vorgegebenem (9-IEEE-1394 Port auf dem Ein-/Ausgabe Paneel, gibt es einen IEEE-1394 Header (FRONT_1394) auf dieser Hauptplatine. Dieser IEEE-1394 Header kann einen IEEE-1394 Port unterstützen.

COM-Anschluss-Header

(9-pin COM1)
(siehe S.2 - No. 28)



Dieser COM-Anschluss-Header wird verwendet, um ein COM-Anschlussmodul zu unterstützen.

HDMI_SPDIF-Anschluss

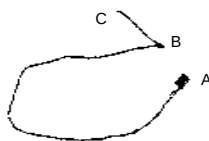
(HDMI_SPDIF1, dreipolig)
(siehe S.2 - No. 32)



Der HDMI_SPDIF-Anschluss stellt einen SPDIF-Audioausgang für eine HDMI-VGA-Karte zur Verfügung und ermöglicht den Anschluss von HDMI-Digitalgeräten wie Fernsehgeräten, Projektoren, LCD-Geräten an das System. Bitte verbinden Sie den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte mit diesem Anschluss.

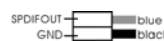
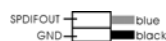
HDMI_SPDIF-Kabel

(Option)



Bitte verbinden Sie das schwarze Ende (A) des HDMI_SPDIF-Kabels mit dem HDMI_SPDIF-Anschluss am Motherboard. Schließen Sie dann das weiße Ende (B oder C) des HDMI_SPDIF-Kabels an den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte an.

A. Schwarzes Ende B. Weißes Ende (zweipolig) C. Weißes Ende (dreipolig)



2.9 HDMI_SPDIF-Anschluss – Installationshinweise

HDMI (Hochauflösende Multimedia-Schnittstelle) ist eine komplett digitale Audio/Video-Spezifikation, die eine Schnittstelle zwischen sämtlichen kompatiblen Digitalaudio-/Videoquellen zur Verfügung stellt. Beispiele für solche Digitalgeräte sind Digialempfänger, DVD-Player, A/V-Receiver sowie kompatible Audiosysteme und Videoanzeigergeräte zum digitalen Fernsehen (DTV). Ein komplettes HDMI-System benötigt eine HDMI-VGA-Karte und ein HDMI-kompatibles Motherboard mit verbundenem HDMI_SPDIF-Anschluss. Ihr Motherboard ist mit einem HDMI_SPDIF-Anschluss ausgestattet, der einen SPDIF-Audioausgang für eine HDMI-VGA-Karte zur Verfügung stellt und den Anschluss von HDMI-Digitalgeräten wie Fernsehgeräten/Projektoren/LCD-Geräten an das System ermöglicht. Installationshinweise zur HDMI-Funktion Ihres Motherboards finden Sie auf Seite 33 der „User Manual“ (Bedienungsanleitung) auf der Unterstützungs-CD.

2.10 Serial ATA- (SATA) / Serial ATAII- (SATAII) Festplatteninstallation

Dieses Motherboard nutzt den Intel® ICH9R south bridge-Chipsatz zur Unterstützung von Serial ATA- (SATA-) / Serial ATAII- (SATAII-) und RAID-(RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 und Intel Matrix Storage) Funktionen. Sie können SATA / SATAII-Festplatten als interne Speichergeräte mit diesem Motherboard verbinden. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie SATA / SATAII-Festplatten installieren.

SCHRITT 1: Installieren Sie die SATA / SATAII-Festplatten in den Laufwerkseinschüben des Gehäuses.

SCHRITT 2: Verbinden Sie das SATA-Netzkabel mit der SATA / SATAII-Festplatte.

SCHRITT 3: Schließen Sie ein Ende des SATA-Datenkabels am SATAII-Anschluss des Motherboards an.

SCHRITT 4: Schließen Sie das andere Ende des SATA-Datenkabels an die SATA / SATAII-Festplatte an.



1. Wenn Sie RAID 0, RAID 1, RAID 10 oder die Intel Matrix Storage-Funktionalität verwenden möchten, müssen Sie mindestens zwei SATA- / SATAII-Festplatten installieren. Wenn Sie RAID 5 verwenden möchten, müssen Sie mindestens drei SATA- / SATAII-Festplatten installieren.
2. Wir raten davon ab, „Configure SATAII as“ („SATAII konfigurieren als“) nach der Betriebssysteminstallation zwischen AHCI, RAID und IDE umzuschalten.

Deutsch

2.11 Treiberinstallation

Zur Treiberinstallation Sie bitte die Unterstützungs-CD in Ihr optisches Laufwerk ein. Anschließend werden die mit Ihrem System kompatiblen Treiber automatisch erkannt und auf dem Bildschirm angezeigt. Zur Installation der nötigen Treiber gehen Sie bitte der Reihe nach von oben nach unten vor. Nur so können die von Ihnen installierten Treiber richtig arbeiten.

2.12 Windows® XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit mit RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie die Betriebssysteme Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit auf Ihren SATA- / SATAII-Festplatten mit RAID-Funktionalität installieren möchten, entnehmen Sie die detaillierten Schritte bitte dem Dokument, das Sie unter folgendem Pfad auf der Unterstützungs-CD finden:

..\ RAID Installation Guide

2.13 Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, dann folgen Sie bitte je nach dem zu installierenden Betriebssystem den folgenden Schritten.



Da der Windows® 2000 RAID / AHCI Treiber vom Chipsatz-Verkäufer nicht mitgeliefert wird, werden RAID / AHCI Funktionen unter Windows® 2000 nicht unterstützt.

2.13.1 Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit ohne RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten und eSATAII-Geräten mit NCQ-Funktionen

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „IDE Configuration“ (IDE-Konfiguration).
- B. Stellen Sie „SATAII-Konfiguration“ auf [Erweitert] ein, stellen Sie danach „SATAII konfigurieren als“ auf [AHCI] ein.

SCHRITT 2: SATA / SATAII-Treiberdiskette erstellen.

- A. Legen Sie die ASRock Support-CD in Ihr optisches Laufwerk, um Ihr System hochzufahren. (Legen Sie zu diesem Zeitpunkt KEINE Diskette in das Diskettenlaufwerk ein!)
- B. Während des Selbsttests zu Beginn des Systemstarts drücken Sie die <F11>-Taste – ein Fenster zur Auswahl des Boot-Laufwerkes (Startlaufwerk) erscheint. Bitte wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk als Boot-Laufwerk.
- C. Die Meldung „Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?“ [Serial ATA-Treiberdiskette erstellen [Y/N]?] bestätigen Sie mit <Y>.
- D. Daraufhin werden die Meldungen
- Please insert a blank
formatted diskette into floppy
drive A:
press any key to start**
(Bitte legen Sie eine leere, formatierte Diskette in Laufwerk A:
ein und drücken Sie zum Beginnen eine beliebige Taste.)
- Bitte legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein und drücken Sie eine beliebige Taste.
- E. Das System beginnt mit dem Formatieren der Diskette und kopiert die SATA / SATAII-Treiber auf die Diskette.

SCHRITT 3: Installieren Sie Windows® XP / XP 64-Bit in Ihrem System. (Windows® 2000 wird nicht unterstützt.)

Sie mit der Installation von Windows® XP / XP 64-Bit beginnen. Zu Beginn der Windows®-Einrichtung drücken Sie die F6-Taste zur Installation eines Drittanbieter AHCI-Treibers. Legen Sie die Diskette mit dem Intel® AHCI-Treiber ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Nach dem Einlesen der Diskette wird der entsprechende Treiber angezeigt. Wählen Sie den zu installierenden Treiber passend zum gewünschten Modus und zum Betriebssystem. Sie können wählen: "Intel(R) ICH9 SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP)" oder "Intel(R) ICH9 SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP64)".

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten und eSATAII-Geräten ohne NCQ-Funktionen

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „IDE Configuration“ (IDE-Konfiguration).
- B. Stellen Sie „SATAII-Konfiguration“ auf [Erweitert] ein, stellen Sie danach „SATAII konfigurieren als“ auf [IDE] ein.

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit in Ihrem System.

2.13.2 Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten und eSATAII-Geräten mit NCQ-Funktionen

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „IDE Configuration“ (IDE-Konfiguration).
- B. Stellen Sie „SATAII-Konfiguration“ auf [Erweitert] ein, stellen Sie danach „SATAII konfigurieren als“ auf [AHCI] ein.

SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit in Ihrem System.

Legen Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit optische Disc in das optische Laufwerk ein, um Ihr System zu starten. Folgen Sie anschließend den Anweisungen, um das Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit Betriebssystem auf Ihrem System zu installieren. Wenn die Frage „Wo möchten Sie Windows installieren?“ erscheint, legen Sie bitte die ASRock Support CD in Ihr optisches Laufwerk ein. Klicken Sie anschließend die „Treiber laden“-Schaltfläche links unten, um die Intel® AHCI-Treiber zu installieren. Die Intel® AHCI-Treiber befinden sich in dem folgenden Verzeichnis auf der Support CD:

.. \I386 (Für Windows® Vista™-Benutzer)

.. \AMD64 (Für Windows® Vista™ 64-Bit Benutzer)

Legen Sie danach noch einmal die Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit optische Disc in das optische Laufwerk, um die Installation fortzusetzen.

Verwendung von SATA / SATAII-Festplatten und eSATAII-Geräten ohne NCQ-Funktionen

SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „IDE Configuration“ (IDE-Konfiguration).
- B. Stellen Sie „SATAII-Konfiguration“ auf [Erweitert] ein, stellen Sie danach „SATAII konfigurieren als“ auf [IDE] ein.

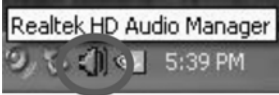
SCHRITT 2: Installieren Sie Windows® Vista™ / Vista™ 64-Bit in Ihrem System.

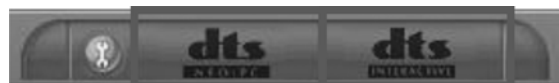
2.14 DTS Bedienungsanleitung

DTS (Digitaltheatersysteme) ist ein Mehrkanaldigitaler Raumklang Format, um Ihnen eine neue Klasse der Unterhaltungserfahrung durch Verwendung des Haus-PCs zu bringen. DTS lässt Audiospuren mit den ursprünglichen Hauptaufnahme näher als andere digital verschlüsselte Tonspuren übereinstimmen. Verbunden mit dem mehrdimensionalen Vorteil der Raumklang Technologie verbessert die Audioqualität von DTS Format Tonspuren und Musik-Mischungen drastisch Zufriedenheit.

Folgen Sie bitte unter Schritten, um DTS Funktion zu aktivieren:

1. Installieren Sie die Treiber zu Ihrem System von der ASRock Unterstützungs-CD.
2. Starten Sie Ihr System neu.

3. Sie werden das Icon  (Realtek HD Audio Kontrolleur) auf der Taskleiste des Windows® finden. 
4. Klicken Sie auf dieses Icon doppelt, um Realtek HD Audio Kontrolleur zu öffnen.
5. Auf der Unterseite von Realtek HD Audio Kontrolleur. Sie können finden, dass das DTS Verbinden 2 Elemente enthält: **DTS Neo: PC** und **DTS Interaktiv**. Klicken Sie auf den Knopf, um es zu aktivieren oder deaktivieren.



DTS Neo: PC **DTS Interaktiv**

DTS Neo: PC

DTS Neo: PC umtauscht Ihr Stereoaudio (WMA, MP3, CD und mehr) in eine überzeugende 7.1-Kanäle-Audioerfahrung.

DTS Interaktiv

DTS Interaktiv stellt einen einzelnen Kabelanschluss zu Ihrem DTS aktivierten Raumklang System zur Verfügung. Ihr Stereo oder Mehrkanal (bis 5.1) Audioquellen werden in ein DTS Audiosignal wieder verschlüsselt und aus Ihrem PC zu jedem DTS aktivierten System wie angetriebene PC-Lautsprecher, ein A/V Empfänger oder irgendwelcher andere DTS kompatible Raumklang System gesendet.

6. Wenn Sie **DTS Neo auswählen: PC**. Sie können auf das Icon  (Detail Einstellungen) klicken, um auf fortgeschrittene Steuerungen zuzugreifen.





Musik Modus Kino Modus

Musik Modus



Der Musik Modus ist für den Gebrauch mit irgendwelchen Stereomusik-Aufnahmen, die die Integrität der Stereomischung bewahrt, während des Vergrößerns davon mit einem zentralen Kanal, um das Image zu verankern, und während des Hervorbringens von genug Umgebung Zufriedenheit, um eine geräumige, dreidimensionale hörende Erfahrung hervorzubringen. Die Musik Modus umfasst die Kontrolle, die dem Ton erlaubt, zum Rauml原因 und den persönlichen Vorlieben geschneidert zu werden.

Kino Modus



Der Kino Modus ist für den Gebrauch mit Stereo-TV-Shows und allen Programmen verschlüsselt in DTS Umgebung. Das Ergebnis ist verbesserte Klangfeld Richtungsabhängigkeit, die sich der Qualität des getrennten 7.1-Kanäle-Tons nähert.



2.15 Entkoppelte Übertaktungstechnologie

Dieses Motherboard unterstützt die Entkoppelte Übertaktungstechnologie, durch die der FSB durch fixierte PCI- / PCIE- Busse beim Übertakten effektiver arbeiten. Bevor Sie die Entkoppelte Übertaktung aktivieren, stellen Sie bitte die Option "Overclock Mode" (Übertaktungsmodus) im BIOS von [Auto] auf [Manual] um. Dadurch wird der CPU-FSB beim Übertakten entkoppelt, PCI- / PCIE- Busse werden jedoch fixiert, so dass der FSB in einer stabileren Übertaktungsumgebung arbeiten kann.



Beziehen Sie sich auf die Warnung vor möglichen Overclocking-Risiken auf Seite 35, bevor Sie die Untied Overclocking-Technologie anwenden.

3. BIOS-Information

Das Flash Memory dieses Motherboards speichert das Setup-Utility. Drücken Sie <F2> während des POST (Power-On-Self-Test) um ins Setup zu gelangen, ansonsten werden die Testroutinen weiter abgearbeitet. Wenn Sie ins Setup gelangen wollen, nachdem der POST durchgeführt wurde, müssen Sie das System über die Tastenkombination <Ctrl> + <Alt> + <Delete> oder den Reset-Knopf auf der Gehäusevorderseite, neu starten. Natürlich können Sie einen Neustart auch durchführen, indem Sie das System kurz ab- und danach wieder anschalten. Das Setup-Programm ist für eine bequeme Bedienung entwickelt worden. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch unterschiedliche Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können. Für detaillierte Informationen zum BIOS-Setup, siehe bitte das Benutzerhandbuch (PDF Datei) auf der Support CD.

4. Software Support CD information

Dieses Motherboard unterstützt eine Reihe von Microsoft® Windows® Betriebssystemen: 2000 / XP / XP 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit. Die Ihrem Motherboard beigelegte Support-CD enthält hilfreiche Software, Treiber und Hilfsprogramme, mit denen Sie die Funktionen Ihres Motherboards verbessern können. Legen Sie die Support-CD zunächst in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Der Willkommensbildschirm mit den Installationsmenüs der CD wird automatisch aufgerufen, wenn Sie die "Autorun"-Funktion Ihres Systems aktiviert haben. Erscheint der Willkommensbildschirm nicht, so "doppelklicken" Sie bitte auf das File ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis der Support-CD, um die Menüs aufzurufen. Das Setup-Programm soll es Ihnen so leicht wie möglich machen. Es ist menügesteuert, d.h. Sie können in den verschiedenen Untermenüs Ihre Auswahl treffen und die Programme werden dann automatisch installiert.

1. Introduction

Merci pour votre achat d'une carte mère ASRock **X48TurboTwins-WiFi**, une carte mère très fiable produite selon les critères de qualité rigoureux de ASRock. Elle offre des performances excellentes et une conception robuste conformément à l'engagement d'ASRock sur la qualité et la fiabilité au long terme.

Ce Guide d'installation rapide présente la carte mère et constitue un guide d'installation pas à pas. Des informations plus détaillées concernant la carte mère pourront être trouvées dans le manuel l'utilisateur qui se trouve sur le CD d'assistance.



Les spécifications de la carte mère et le BIOS ayant pu être mis à jour, le contenu de ce manuel est sujet à des changements sans notification. Au cas où n'importe quelle modification intervenait sur ce manuel, la version mise à jour serait disponible sur le site web ASRock sans nouvel avis. Vous trouverez les listes de prise en charge des cartes VGA et CPU également sur le site Web ASRock.

Site web ASRock, <http://www.asrock.com>

Si vous avez besoin de support technique en relation avec cette carte mère, veuillez consulter notre site Web pour de plus amples informations particulières au modèle que vous utilisez.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenu du paquet

Carte mère ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

(Facteur de forme ATX: 12.0 pouces x 9.6 pouces, 30.5 cm x 24.4 cm)

Guide d'installation rapide ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

CD de soutien ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

Guide d'Opération du Module ASRock **WiFi-802.11g**

Tous conception condensateur solide

Un câble ruban IDE Ultra ATA 66/100/133 80 conducteurs

Un câble ruban pour un lecteur de disquettes 3,5 pouces

Quatre câbles de données de série ATA (SATA) (en option)

Un câble d'alimentation de série ATA (SATA) HDD (en option)

Un câble HDMI_SPDIF (en option)

Un "ASRock 1394_SPDIF I/O Plus" I/O Panel Shield

Accessoires de WiFi

Un Module ASRock **WiFi-802.11g**

Une Antenne

Un Support WiFi

1.2 Spécifications

Format	- Facteur de forme ATX: 12.0 pouces x 9.6 pouces, 30.5 cm x 24.4 cm - Accessoires de Carte mère
CPU	- LGA 775 pour Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® acceptant les processeurs Penryn Quad Core Yorkfield et Dual Core Wolfdale - FSB 1600/1333/1066/800 MHz (voir ATTENTION 1) - Prise en charge de la technologie Hyper-Threading (voir ATTENTION 2) - Prend en charge la technologie Untied Overclocking (voir ATTENTION 3) - Prise en charge de la technologie EM64T par le CPU
Chipsets	- Northbridge: Intel® X48 - Southbridge: Intel® ICH9R
Mémoire	- Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir ATTENTION 4) - 4 x slots DIMM DDR3 - Supporter DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC, sans amortissement mémoire (voir ATTENTION 5) - Capacité maxi de mémoire système: 8GB (voir ATTENTION 6) - 2 x slots DIMM DDR2 - Supporter DDR2 1066/800/667 non-ECC, sans amortissement mémoire (voir ATTENTION 5) - Capacité maxi de mémoire système: 4GB (voir ATTENTION 6)
Slot d'extension	- Prend en charge ATI™ CrossFire™ - 2 x slots PCI Express 2.0 x16 (vert @ mode x16) - 1 x slot PCI Express x1 - 3 x slots PCI
Audio	- 7,1 CH Windows® Vista™ Premium niveau HD Audio avec protection de contenu - DAC avec une gamme dynamique 110dB (ALC890 Audio Codec) - Supporter DTS (Système de Théâtre Digital) (voir ATTENTION 7)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - Support du Wake-On-LAN
Sans fil LAN	- Module ASRock WiFi-802.11g - 54Mbps IEEE 802.11g / 11Mbps IEEE 802.11b - Supporter la mode multipointe d'accès de logiciel (Mode AP) et la mode de Station (Mode d'infrastructure et Mode Ad-hoc)

Panneau arrière	ASRock 1394_SPDIF I/O Plus - 1 x port souris PS/2 - 1 x port clavier PS/2 - 1 x Port de sortie coaxial SPDIF - 1 x Port de sortie optique SPDIF - 6 x ports USB 2.0 par défaut - 2 x ports eSATAII - 1 x port LAN RJ-45 avec LED (ACT/LED CLIGNOTANTE et LED VITESSE) - 1 x port IEEE 1394 - Prise HD Audio: Haut-parleur latéral / Haut-parleur arrière / Central / Basses / Entrée Ligne / Haut-parleur frontal / Microphone (voir ATTENTION 8)
Connecteurs	- 6 x connecteurs SATAII, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 3.0Go/s, supporte RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 et mémoire à sélection matricielle), NCQ, AHCI et "Hot-Plug" (Connexion à chaud) (voir ATTENTION 9) - 2 x connecteur eSATAII 3 Go/s (partagés avec 2 connecteur SATAII) (voir ATTENTION 10) - 1 x ATA133 IDE connecteurs (prend en charge jusqu'à 2 périphériques IDE) - 1 x Port Disquette - 1 x DeskExpress Hot Plug Detection header - 1 x En-tête de port COM - 1 x Connecteur HDMI_SPDIF - 1 x Connecteur IEEE 1394 - Connecteur pour ventilateur de CPU/Châssis - br. 24 connecteur d'alimentation ATX - br. 8 connecteur d'alimentation 12V ATX - Connecteur d'alimentation SLI/XFIRE - Connecteurs audio internes - Connecteur audio panneau avant - 2 x En-tête USB 2.0 (prendre en charge 4 ports USB 2.0 supplémentaires) (voir ATTENTION 11) - 1 x Connecteur WiFi (voir ATTENTION 12)
BIOS	- 8Mb BIOS AMI - BIOS AMI - Support du "Plug and Play" - Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1 - Gestion jumperless - Support SMBIOS 2.3.1

	- CPU, DRAM, NB, SB, VTT Tension Multi-ajustement - Supporter I. O. T. (Technologie d'Overclocking Intelligent)
CD d'assistance	- Pilotes, utilitaires, logiciel anti-virus (Version d'essai)
Caractéristique unique	- Tuner ASRock OC (voir ATTENTION 13) - L'accélérateur hybride: - Contrôle direct de la fréquence CPU (voir ATTENTION 14) - ASRock U-COP (voir ATTENTION 15) - Garde d'échec au démarrage (B.F.G.)
Surveillance système	- Contrôle de la température CPU - Mesure de température de la carte mère - Tachéomètre ventilateur CPU - Tachéomètre ventilateur châssis - Ventilateur silencieux d'unité centrale - Monitoring de la tension: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit (voir ATTENTION 16)
Certifications	- FCC, CE, WHQL

* Pour de plus amples informations sur les produits, s'il vous plaît visitez notre site web:
<http://www.asrock.com>

ATTENTION

Il est important que vous réalisiez qu'il y a un certain risque à effectuer l'overclocking, y compris ajuster les réglages du BIOS, appliquer la technologie Untied Overclocking, ou utiliser des outils de tiers pour l'overclocking. L'overclocking peut affecter la stabilité de votre système, ou même causer des dommages aux composants et dispositifs de votre système. Si vous le faites, c'est à vos frais et vos propres risques. Nous ne sommes pas responsables des dommages possibles causés par l'overclocking.

ATTENTION!

1. Si vous voulez modifier un nouveau CPU sur cette carte mère, enlever le cordon d'alimentation de votre PC à l'avance s'il vous plaît.
2. En ce qui concerne le paramétrage "Hyper-Threading Technology", veuillez consulter la page 54 du manuel de l'utilisateur sur le CD technique.
3. Cette carte mère prend en charge la technologie Untied Overclocking. Veuillez lire "La technologie de surcadencage à la volée" à la page 87 pour plus d'informations.
4. Cette carte mère supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Avant d'intégrer la Technologie de Mémoire à Canal Double, assurez-vous de bien lire le guide d'installation des modules mémoire en page 70 pour réaliser une installation correcte.
5. Veuillez vérifier dans le tableau ci-dessous pour les fréquences de prise en charge mémoire et les fréquences FSB UC correspondantes.

Fréquence FSB UC	Fréquence de prise en charge mémoire
1600	DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1600
1333	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066
800	DDR2 667, DDR2 800, DDR3 800

* DDR2 1066 modules de mémoire fonctionneront en mode overclocking.

* Lorsque vous utilisez un FSB1600-CPU sur cette carte mère, elle se déroulera au DDR2 960, si vous adopter un module de mémoire DDR2 1066. Lorsque vous utilisez un FSB1333-CPU sur cette carte mère, elle se déroulera au DDR2 1000, si vous adopter un module de mémoire DDR2 1066.

* Si vous adopter un module de mémoire DDR2 1066 sur cette carte mère, vous devez ajuster les cavaliers. S'il vous plaît, vous référer à la page 74 pour une bonne cavaliers.

6. Du fait des limites du système d'exploitation, la taille mémoire réelle réservée au système pourra être inférieure à 4 Go sous Windows® XP et Windows® Vista™. Avec Windows® XP 64 bits et Windows® Vista™ 64 bits avec CPU 64 bits, il n'y a pas ce genre de limitation.
7. DTS (Système de Théâtre Digital) est un multi-chaîne digital sous l'ambiance du format audio. Pour activer la fonction DTS, vous devez ajuster les paramètres audio après l'installation du pilote. Vous référer à «DTS Guide» à la page 85 pour plus de détails, S'il vous plaît.
8. Pour l'entrée microphone, cette carte mère supporte les deux modes stéréo et mono. Pour la sortie audio, cette carte mère supporte les modes 2-canaux, 4-canaux, 6-canaux et 8-canaux. Veuillez vous référer au tableau en page 3 pour effectuer la bonne connexion.
9. Avant d'installer le disque dur SATAII au connecteur SATAII, veuillez lire le Guide « Installation du disque dur SATAII » à la page 37 du « Manuel de l'utilisateur » qui se trouve sur le CD de support pour régler votre lecteur de disque dur SATAII au mode SATAII. Vous pouvez aussi directement connecter le disque dur SATA au connecteur SATAII.
10. Cette carte mère prend en charge l'interface eSATAII, la spécification du SATAII externe. Veuillez lire la "Présentation de l'interface SATAII" à la page 24 pour les détails au sujet de l'eSATAII et de la procédure d'installation eSATAII.
11. La gestion de l'alimentation pour l'USB 2.0 fonctionne bien sous Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit/ Vista™ / XP 64-bit / XP SP1; SP2/ 2000 SP4.

12. L'en-tête WiFi accepte la fonction WiFi+AP avec le module ASRock WiFi-802.11g ou WiFi-802.11n; c'est un adaptateur de réseau local sans-fil (WLAN) facile d'utilisation. Il vous permettra de créer un environnement sans fil et de bénéficier des avantages de la connectivité au réseau sans fil.
13. Il s'agit d'un usage facile ASRock overclocking outil qui vous permet de surveiller votre système en fonction de la monitrice de matériel et overclocker vos périphériques de matériels pour obtenir les meilleures performances du système sous environnement Windows®. S'il vous plaît visitez notre site web pour le fonctionnement des procédures de Tuner ASRock OC.
ASRock website: <http://www.asrock.com>
14. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Des fréquences de bus CPU autres que celles recommandées risquent de rendre le système instable ou d'endommager le CPU et la carte mère.
15. Lorsqu'une surchauffe du CPU est détectée, le système s'arrête automatiquement. Avant de redémarrer le système, veuillez vérifier que le ventilateur d'UC sur la carte mère fonctionne correctement et débranchez le cordon d'alimentation, puis rebranchez-le. Pour améliorer la dissipation de la chaleur, n'oubliez pas de mettre de la pâte thermique entre le CPU le dissipateur lors de l'installation du PC.
16. Les fonctions de module ASRock WiFi 802.11g et RAID / AHCI ne sont pas Supporté sous Windows® 2000 OS. Il est recommandé d'utiliser le mode IDE sous Windows® 2000. Veuillez consulter la page 62 du "Guide d'utilisation" dans le CD de support pour le détail des réglages.

1.3 Tableau de matériel minimal requis pour Windows®

Le logo de Vista™ Premium 2008 et Basic

Les intégrateurs de système et les utilisateurs qui achètent notre carte-mère et prévoient de soumettre le logo Vista™ Premium 2008 et Basic de Windows® sont invités à respecter le tableau suivant relatif au matériel minimal requis.

Unité centrale	Celeron 420
Mémoire	mémoire système 1 Go (Premium) 512 Mo Canal simple (Basic)
Adaptateur VGA	DX10 avec pilote WDDM avec mémoire VGA 128bits (Premium) avec mémoire VGA 64bits (Basic)

* Après Juin 1,2008, tous les Windows® Vista™ systems sont demandés de mettre au dessus de exigence du hardware minimum pour qualifier pour Windows® Vista™ Premium 2008 logo.



2. Installation

Précautions à observer avant l'installation

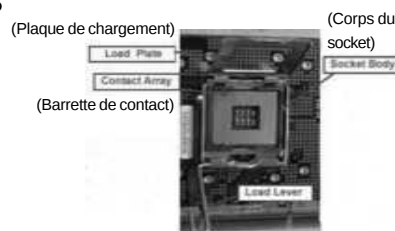
Veillez tenir compte des précautions suivantes avant l'installation des composants ou tout réglage de la carte mère.

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur avant de toucher à tout composant. En ne le faisant pas, vous pouvez sérieusement endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.
2. Pour éviter d'endommager les composants de la carte mère du fait de l'électricité statique, ne posez JAMAIS votre carte mère directement sur de la moquette ou sur un tapis. N'oubliez pas d'utiliser un bracelet antistatique ou de toucher un objet relié à la masse avant de manipuler les composants.
3. Tenez les composants par les bords et ne touchez pas les circuits intégrés.
4. A chaque désinstallation de composant, placez-le sur un support antistatique ou dans son sachet d'origine.
5. Lorsque vous placez les vis dans les orifices pour vis pour fixer la carte mère sur le châssis, ne serrez pas trop les vis ! Vous risquez sinon d'endommager la carte mère.



2.1 Installation du CPU

Pour l'installation du processeur Intel 775 broches, veuillez suivre la procédure ci-dessous.



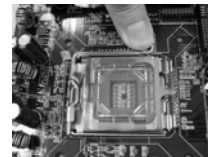
Vue d'ensemble du socket 775 broches



Avant d'insérer le processeur 775 broches dans le socket, veuillez vérifier que la surface du processeur est bien propre, et qu'il n'y a aucune broche tordue sur le socket. Si c'est le cas, ne forcez pas pour insérer le processeur dans le socket. Sinon, le processeur sera gravement endommagé.

Etape 1. Ouvrez le socle :

Etape 1-1. Dégagez le levier en appuyant sur le crochet et en le faisant ressortir pour dégager la languette de retenue.



Etape 1-2. Faites tourner le levier de chargement en position ouverte maximum à 135 degrés.



Etape 1-3. Faites pivoter la plaque de chargement pour l'ouvrir au maximum à environ 100 degrés.

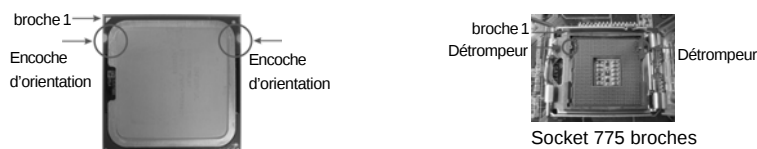
Etape 2. Insérez le processeur 775 broches :

Etape 2-1. Tenez le processeur par ses bords là où se trouvent des lignes noires.



Etape 2-2. Orientez le paquet avec le dissipateur thermique intégré (IHS) vers le haut. Repérez la broche 1 et les deux encoches d'orientation.

Français



Processeur 775 broches

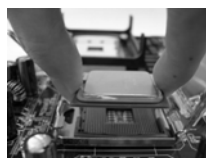
Socket 775 broches



Pour une insertion correcte, veuillez vérifier que vous faites bien correspondre les deux encoches d'orientation sur le processeur avec les deux détrompeurs du socket.

Etape 2-3. Mettez soigneusement en place le processeur dans le socle en un mouvement strictement vertical.

Etape 2-4. Vérifiez que le processeur est bien installé dans le socle et que les encoches d'orientation sont dans la bonne position.



Etape 3. Enlevez le capuchon PnP (Pick et Place) :

De l'index et du de votre main gauche, soutenez le bord de la plaque de chargement, engagez le PnP avec le pouce de votre main droite, et enlevez le capuchon du socle tout en appuyant sur le centre du capuchon PnP pour vous aider.



1. Il est recommandé d'utiliser la languette du capuchon ; évitez de faire sortir le capuchon PnP.
2. Ce capuchon doit être mis en place si vous renvoyez la carte mère pour service après vente.

Etape 4. Refermez le socle :

Etape 4-1. Faites pivoter la plaque de chargement sur l'IHS.

Etape 4-2. Tout en appuyant doucement sur la plaque de chargement, engagez le levier de chargement

Etape 4-3. Fixez le levier de chargement avec la languette de la plaque de chargement sous la languette de retenue du levier de chargement.



2.2 Installation du ventilateur du processeur et dissipateur thermique

Pour une installation correcte, veuillez vous reporter aux manuels d'instructions de votre ventilateur de processeur et de votre dissipateur thermique.

L'exemple ci-dessous illustre l'installation du dissipateur thermique pour un processeur 775 broches.

(Appliquez le matériau d'interface thermique)

- Etape 1. Appliquez le matériau d'interface thermique au centre de IHS sur la surface du socket.



(Câbles du ventilateur du côté le plus proche du connecteur sur la carte mère)

- Etape 2. Placez le dissipateur thermique sur le socket. Vérifiez que les câbles du ventilateur sont orientés vers le côté le plus proche du connecteur pour ventilateur de processeur sur la carte mère (CPU_FAN1, voir page 2, no. 6).



(Orifices des attaches ressortant)

- Etape 3. Alignez les attaches avec la carte mère par les orifices.

(Enfoncez (4 endroits))

- Etape 4. Faites tourner les attaches dans le sens des aiguilles d'une montre, puis, du pouce, enfoncez les capuchons des attaches pour les installer et les verrouiller. Répétez l'opération avec les autres attaches.



Si vous enfoncez les attaches sans les faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, le dissipateur thermique ne sera pas fixé sur la carte mère.

- Etape 5. Connectez l'en-tête du ventilateur sur le connecteur pour ventilateur de processeur sur la carte mère.
- Etape 6. Fixez la longueur de câble en excès avec du ruban adhésif pour vous assurer que le câble ne gênera pas le fonctionnement du ventilateur ou n'entrera pas en contact avec les autres composants.

2.3 Installation des modules mémoire [DIMM]

La carte mère **X48TurboTwins-WiFi** dispose de deux emplacements DIMM DDR2 (Double Data Rate 2) de 240-broches, quatre emplacements DIMM DDR3 (Double Data Rate 3) de 240-broches, et supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Pour effectuer une configuration à canal double, vous devez toujours installer des paires de DIMM DDR2/DDR3 identiques (de la même marque, de la même vitesse, de la même taille et du même type de puce) dans les slots de même couleur. En d'autres termes, vous devez installer une paire de DIMM DDR2 identiques dans le Canal Double A (DDR2_1 et DDR2_2; slots jaunes; voir p.2 No. 7), une paire de DIMM DDR3 identiques dans le Canal Double B (DDR3_A1 et DDR3_B1; slots vert; voir p.2 No. 8), ou une paire de DIMM DDR3 identiques dans le Canal Double C (DDR3_A2 et DDR3_B2; slots rose; voir p.2 No. 9), de façon à ce que la Technologie de Mémoire à Canal Double puisse être activée. Cette carte mère vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR3 pour une configuration double canal; veuillez installer les mêmes modules DIMM DDR3 dans les quatre emplacements. Vous pouvez vous reporter au Tableau de configuration mémoire double canal ci-dessous.

Configurations de Mémoire de double Chaînes DDR2 (DS: Double Side (double face), SS: Single Side (simple face))

	DDR2_1 (Slot Jaunes)	DDR2_2 (Slot Jaunes)
2 modules de mémoire	SS	SS
2 modules de mémoire	DS	DS

Configurations de Mémoire de double Chaînes DDR3 (DS: Double Side (double face), SS: Single Side (simple face))

	DDR3_A1 (Slot Vert)	DDR3_A2 (Slot Rose)	DDR3_B1 (Slot Vert)	DDR3_B2 (Slot Rose)
2 modules de mémoire	SS	X	SS	X
2 modules de mémoire	DS	X	DS	X
2 modules de mémoire	X	SS	X	SS
2 modules de mémoire	X	DS	X	DS
4 modules de mémoire	SS	SS	SS	SS
4 modules de mémoire	DS	DS	DS	DS



1. Si vous voulez installer deux barrettes de mémoire, pour une compatibilité et une fiabilité optimales, il est conseillé de les installer dans les fentes de même couleur. Autrement dit, installez-les dans le jeu de fentes jaunes (DDR2_1 et DDR2_2), dans le jeu de fentes vertes (DDR3_A1 et DDR3_B1), ou dans le jeu de fentes roses (DDR3_A2 et DDR3_B2).

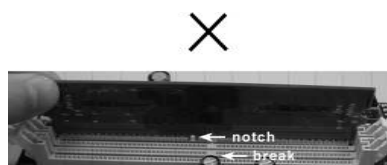
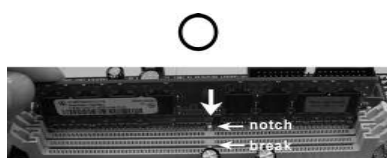
2. Si vous n'installez qu'une ou trois barrettes de mémoire dans les fentes DIMM DDR3 de cette carte mère, elle est incapable d'activer la technologie de mémoire à double canal. Si vous n'installez qu'une barrette de mémoire dans les fentes DIMM DDR2 de cette carte mère, elle est incapable d'activer la technologie de mémoire à double canal.
3. Si une paire de barrettes de mémoire N'est PAS installée dans le même double canal, par exemple en installant une paire de barrettes de mémoire sur DDR3_A1 et DDR3_B2, elle est incapable d'activer la technologie de mémoire à double canal.
4. Il n'est pas autorisé à installer un module de mémoire DDR3 en DDR2 slot ou d'installer un module de mémoire DDR2 en DDR3 slot, sinon, cette carte mère et DIMM peuvent être endommagés.
5. DDR2 et DDR3 modules de mémoire ne peuvent pas être installés sur cette carte mère en même temps.
6. Pour obtenir les meilleures performances avec des barrettes de mémoire DDR3 1600 XMP, il est conseillé d'installer une barrette de mémoire sur chaque canal. Par exemple, installez-les sur le jeu de fentes vertes (DDR3_A1 et DDR3_B1) ou sur le jeu de fentes roses (DDR3_A2 et DDR3_B2).

Installation d'un module DIMM



Ayez bien le soin de débrancher l'alimentation avant d'ajouter ou de retirer des modules DIMM ou les composants du système.

- Etape 1. Déverrouillez un connecteur DIMM en poussant les taquets de maintien vers l'extérieur.
- Etape 2. Alignez le module DIMM sur son emplacement en faisant correspondre les encoches du module DIMM aux trous du connecteur.



Français



Le module DIMM s'insère uniquement dans un seul sens. Si vous forcez le module DIMM dans son emplacement avec une mauvaise orientation cela provoquera des dommages irréversibles à la carte mère et au module DIMM.

- Etape 3. Insérez fermement le module DIMM dans son emplacement jusqu'à ce que les clips de maintien situés aux deux extrémités se ferment complètement et que le module DIMM soit inséré correctement.

2.4 Slot d'extension (Slots PCI et Slots PCI Express)

Il y a 3 ports PCI et 3 ports PCI Express sur la carte mère **X48TurboTwins-WiFi**.

Slots PCI: Les slots PCI sont utilisés pour installer des cartes d'extension dotées d'une interface PCI 32 bits.

Slots PCIE: PCIE1 (emplacement PCIE x1; Blanc) est utilisé pour les cartes PCI Express avec cartes graphiques de largeur x1 voies, telles que la carte Gigabit LAN, la carte SATA2 et la carte ASRock PCIE_DE.

PCIE2 / PCIE3 (emplacement PCIE x16; Vert) est utilisé pour les cartes PCI Express avec cartes graphiques de largeur x16 voies.



Si vous voulez utiliser la fonction ASRock DeskExpress sur cette carte mère, veuillez installer la carte ASRock PCIE_DE sur le slot PCIE1.

Installation d'une carte d'extension

- Etape 1. Avant d'installer les cartes d'extension, veuillez vous assurer de bien avoir coupé l'alimentation ou d'avoir débranché le cordon d'alimentation. Veuillez lire la documentation des cartes d'extension et effectuer les réglages matériels nécessaires pour les cartes avant de débiter l'installation.
- Etape 2. Retirez l'équerre correspondant au connecteur que vous voulez utiliser. Gardez la vis pour un usage ultérieur.
- Etape 3. Alignez la carte sur le connecteur et appuyez fermement jusqu'à l'insertion complète de la carte dans son emplacement.
- Etape 4. Fixez la carte sur le châssis à l'aide d'une vis.

2.5 Guide d'utilisation de CrossFire™

Cette carte mère prend en charge la fonctionnalité CrossFire™. La technologie CrossFire™ offre le moyen le plus avantageux de combiner plusieurs processeurs graphiques (GPU) de hautes performances en un PC unique. En combinant une gamme de modes de fonctionnements différents avec une conception logicielle intelligente et un mécanisme d'interconnexion innovant, CrossFire™ permet le plus haut niveau de performances possible et de qualité d'image dans toute application 3D.

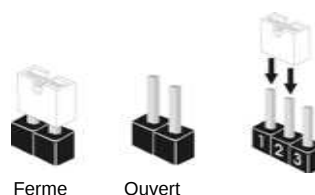
Actuellement, la fonctionnalité CrossFire™ est prise en charge par les OS Windows® XP avec le Service Pack 2 et Vista™. Veuillez vérifier le site Web d'AMD pour les mises à jour des pilotes ATI™ CrossFire™. Pour la procédure de fonctionnement détaillée et la liste des cartes graphiques PCI Express compatibles, veuillez vous référer à la page 22 du "Manuel d'utilisation" sur le CD de support.

2.6 "Surround Display"

Cette carte mère supporte la mise à niveau de Surround Display. Avec la carte externe d'extension VGA PCI Express, vous pouvez facilement jouir des avantages de la caractéristique de l'affichage Surround. Pour les instructions détaillées, veuillez vous reporter au document qui se trouve sur le chemin suivant dans le CD d'assistance : ..\ Surround Display Information

2.7 Réglage des cavaliers

L'illustration explique le réglage des cavaliers. Quand un capuchon est placé sur les broches, le cavalier est « FERME ». Si aucun capuchon ne relie les broches, le cavalier est « OUVERT ». L'illustration montre un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont "FERMEES" quand le capuchon est placé sur ces 2 broches.



Le cavalier		Description
PS2_USB_PWR1 (voir p.2 No. 1)		Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5VSB (standby) et permettre aux périphériques PS/2 ou USB de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5VSB, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation.

Effacer la CMOS (CLR_CMOS1, le cavalier à 3 broches) (voir p.2 No. 13)	
---	--

Note: CLR_CMOS1 vous permet d'effacer les données qui se trouvent dans la CMOS. Les données dans la CMOS comprennent les informations de configuration du système telles que le mot de passe système, la date, l'heure et les paramètres de configuration du système. Pour effacer et réinitialiser les paramètres du

système pour retrouver la configuration par défaut, veuillez mettre l'ordinateur hors tension et débrancher le cordon d'alimentation de l'alimentation électrique. Attendez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRCMOS1 pendant 5 secondes. Après avoir court-circuité le cavalier Effacer la CMOS, veuillez enlever le capuchon de cavalier. Toutefois, veuillez ne pas effacer la CMOS tout de suite après avoir mis le BIOS à jour. Si vous avez besoin d'effacer la CMOS lorsque vous avez fini de mettre le BIOS à jour, vous devez d'abord initialiser le système, puis le mettre hors tension avant de procéder à l'opération d'effacement de la CMOS.

Cavalier FSB1

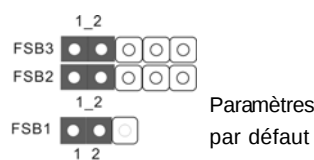
(Cavalier 3 broches FSB1, voir p.2 No. 38)

Cavalier FSB2

(Cavalier 5 broches FSB2, voir p.2 No. 38)

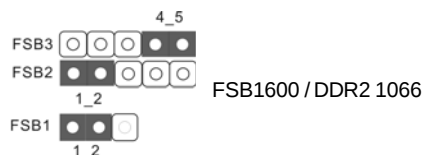
Cavalier FSB3

(Cavalier 5 broches FSB3, voir p.2 No. 38)



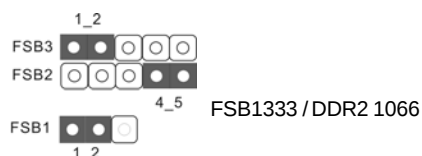
Remarque 1:

Si vous utilisez un FSB1600-CPU et adopter un module de mémoire DDR2 1066 sur cette carte mère, vous devez ajuster les cavaliers. S'il vous plaît, court-circuiter pin4, pin5 pour FSB3. Sinon, le CPU et le module de mémoire peuvent ne pas fonctionner correctement sur cette carte mère. S'il vous plaît, Vous référer au dessous paramétrages de cavaliers.

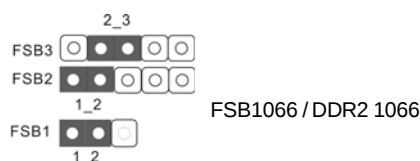


Remarque 2:

Si vous utilisez un FSB1333-CPU et adopter un module de mémoire DDR2 1066 sur cette carte mère, vous devez ajuster les cavaliers. S'il vous plaît, court-circuiter pin4, pin5 pour FSB2. Sinon, le CPU et le module de mémoire peuvent ne pas fonctionner correctement sur cette carte mère. S'il vous plaît, Vous référer au dessous paramétrages de cavaliers.



Remarque 3: Si vous utilisez un FSB1066-CPU et adopter un module de mémoire DDR2 1066 sur cette carte mère, vous devez ajuster les cavaliers. S'il vous plaît, court-circuiter pin2, pin3 pour FSB3. Sinon, le CPU et le module de mémoire peuvent ne pas fonctionner correctement sur cette carte mère. S'il vous plaît, Vous référer au dessous paramétrages de cavaliers.



2.8 En-têtes et Connecteurs sur Carte



Les en-têtes et connecteurs sur carte NE SONT PAS des cavaliers. NE PAS placer les capuchons de cavalier sur ces en-têtes et connecteurs. Le fait de placer les capuchons de cavalier sur les en-têtes et connecteurs causera à la carte mère des dommages irréversibles!

Connecteur du lecteur
de disquette
(FLOPPY1 br. 33)
(voir p.2 No. 27)



Note: Assurez-vous que le côté avec fil rouge du câble est bien branché sur le côté Broche1 du connecteur.

Connecteur IDE primaire (bleu)

(IDE1 br. 39, voir p.2 No. 10)



connecteur bleu
vers la carte mère

connecteur noir
vers le disque dur

Câble ATA 66/100/133 80 conducteurs

Note: Veuillez vous reporter aux instructions du fabricant de votre IDE périphérique pour les détails.

Français

Connecteurs Série ATAII

(SATAII_1 (Port0):

voir p.2 No. 12)

(SATAII_2 (Port1):

voir p.2 No. 15)

(SATAII_3 (Port2):

voir p.2 No. 18)

(SATAII_4 (Port3):

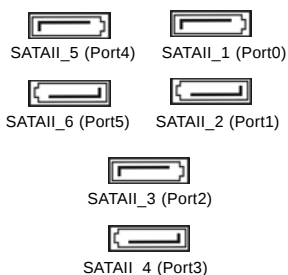
voir p.2 No. 19)

(SATAII_5 (Port4):

voir p.2 No. 23)

(SATAII_6 (Port5):

voir p.2 No. 20)



Ces six connecteurs Série ATAII (SATAII) prennent en charge les câbles SATA pour les périphériques de stockage internes. L'interface SATAII actuelle permet des taux de transferts de données pouvant aller jusqu'à 3,0 Gb/s.



SATAII_5 (Port4) et SATAII_6 (Port5) connecteur peut être utilisé pour le dispositif de stockage interne ou être connecté au connecteur eSATAII pour supporter eSATAII device.

Connecteur eSATAII

(eSATAII_TOP: voir p.2 No. 39)

(eSATAII_BOTTOM: voir p.2 No. 3)



Le connecteur eSATAII supporte le câble de data SATA pour la fonction externe SATAII. L'interface présente eSATAII permet d'atteindre le taux de transfert de données 3.0 Gb/s.

Câble de données

Série ATA (SATA)

(en option)

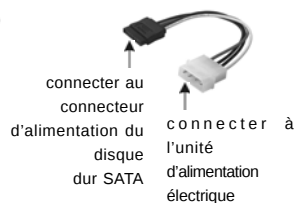


Toute cote du câble de données SATA peut être connectée au disque dur SATA / SATAII ou au connecteur SATAII sur la carte mère. Vous pouvez aussi utiliser le câble de données SATA pour connecter le connecteur SATAII_5 (Port4) ou SATAII_6 (Port5) et eSATAII.

Cordon d'alimentation

Série ATA (SATA)

(en option)

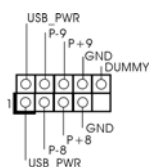


Veuillez connecter l'extrémité noire du cordon d'alimentation SATA sur le connecteur d'alimentation sur chaque unité. Connectez ensuite l'extrémité blanche du cordon d'alimentation SATA sur le connecteur d'alimentation de l'unité d'alimentation électrique.

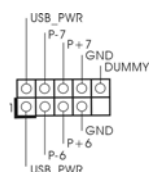
SATAII supporte
SATA pour la
SATAII.
nt eSATAII
re le taux de
3.0 Gb/s.

En-tête USB 2.0

(US8_9 br.9)
(voir p.2 No. 22)



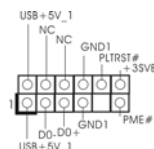
(US6_7 br.9)
(voir p.2 No. 21)



A côté des six ports
USB 2.0 par défaut sur le
panneau E/S, il y a deux
embases USB 2.0 sur cette
carte mère. Chaque embase
USB 2.0 peut prendre en charge
2 ports USB 2.0.

En-tête WiFi Header

(WIFI br.11)
(voir p.2 No. 29)



Cet en-tête supporte les
fonctions WiFi+AP avec le
module ASRock WiFi-802.11g
ou WiFi-802.11n, c'est un
adaptateur de réseau local sans-
fil (WLAN) facile d'utilisation. Il
vous permettra de créer un
environnement sans fil et de
bénéficier des avantages de la
connectivité au réseau sans fil.

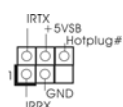


Si vous ne comptez pas utiliser la fonction WiFi+AP de cette carte mere, cet en-tête peut être utilisé comme un en-tête USB 2.0 4 broches pour supporter un port USB 2.0. Pour connecter le câble de l'appareil USB 4 broches à cet en-tête et connaître son installation correcte, veuillez consulter cette image.



Header de Detection de DeskExpress Hot Plug

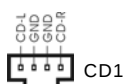
(IR1 br.5)
(voir p.2 No. 25)



Le header supporte la fonction
de detection de HotPlug pour
ASRock DeskExpress.

Connecteurs audio internes

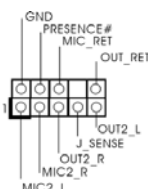
(CD1 br. 4)
(CD1: voir p.2 No. 31)



Ils vous permettent de gérer des
entrées audio à partir de sources
stéréo comme un CD-ROM,
DVD-ROM, un tuner TV ou une
carte MPEG.

Connecteur audio panneau avant

(HD_AUDIO1 br. 9)
(voir p.2 No. 30)



C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.



1. L'audio à haute définition (HDA) prend en charge la détection de fiche, mais le fil de panneau sur le châssis doit prendre en charge le HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions dans notre manuel et le manuel de châssis afin d'installer votre système.
2. Si vous utilisez le panneau audio AC'97, installez-le sur l'adaptateur audio du panneau avant conformément à la procédure ci-dessous :
 - A. Connectez Mic_IN (MIC) à MIC2_L.
 - B. Connectez Audio_R (RIN) à OUT2_R et Audio_L (LIN) à OUT2_L.
 - C. Connectez Ground (GND) à Ground (GND).
 - D. MIC_RET et OUT_RET sont réservés au panneau audio HD. Vous n'avez pas besoin de les connecter pour le panneau audio AC'97.
 - E. Entrer dans l'utilitaire de configuration du BIOS. Saisir les Paramètres avancés puis sélectionner Configuration du jeu de puces. Définir l'option panneau de commande de [Auto] à [Activé].
 - F. Entrer dans le système Windows. Cliquer sur l'icône sur la barre de tâches dans le coin inférieur droite pour entrer dans le Gestionnaire audio Realtek HD.

Pour Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:

Cliquer sur « E/S audio », sélectionner « Paramètres du connecteur »



, choisir « Désactiver la détection de la prise du panneau de commande » et sauvegarder les changements en cliquant sur « OK ».

Pour Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

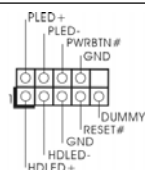
Cliquer droit "Fichier" icône



, sélectionner "la détection incapable de jack de panel d'avant " et sauvegarder le changement par cliquer "ok".

En-tête du panneau système

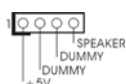
(PANEL1 br.9)
(voir p.2 No. 17)



Cet en-tête permet d'utiliser plusieurs fonctions du panneau système frontal.

En-tête du haut-parleur de châssis

(SPEAKER1 br. 4)
(voir p.2 No. 16)



Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur cet en-tête.

Connecteur du ventilateur de châssis

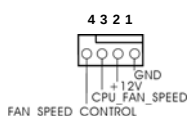
(CHA_FAN1 br. 3)
(voir p.2 No. 14)



Veillez connecter le câble du ventilateur du châssis sur ce connecteur en branchant le fil noir sur la broche de terre.

Connecteur du ventilateur de l'UC

(CPU_FAN1 br. 4)
p.2 No. 6)



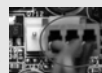
Veillez connecter le câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.



ien que cette carte mère offre un support de (Ventilateur silencieux) ventilateur de CPU à 4 broches , le ventilateur de CPU à 3 broches peut bien fonctionner même sans la fonction de commande de vitesse du ventilateur. Si vous prévoyez de connecter le ventilateur de CPU à 3 broches au connecteur du ventilateur de CPU sur cette carte mère, veuillez le connecter aux broches 1-3.

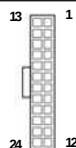
Installation de ventilateur à 3 broches

Broches 1-3 connectées



En-tête d'alimentation ATX

(ATXPWR1 br. 24)
(voir p.2 No. 37)



Veillez connecter l'unité d'alimentation ATX sur cet en-tête.



Bien que cette carte mère fournisse un connecteur de courant ATX 24 broches, elle peut encore fonctionner si vous adopter une alimentation traditionnelle ATX 20 broches. Pour utiliser une alimentation ATX 20 broches, branchez à l'alimentation électrique ainsi qu'aux broches 1 et 13.

20-Installation de l'alimentation électrique ATX



Connecteur ATX 12V

(ATX12V1 br.8)
(voir p.2 No. 2)



Veillez connecter une unité d'alimentation électrique ATX 12V sur ce connecteur.



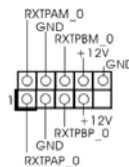
Bien que cette carte mère possède 8 broches connecteur d'alimentation ATX 12V, il peut toujours travailler si vous adoptez une approche traditionnelle à 4 broches ATX 12V alimentation. Pour utiliser l'alimentation des 4 broches ATX, branchez votre alimentation avec la broche 1 et la broche 5.

4-Installation d'alimentation à 4 broches ATX 12V



Header de IEEE 1394

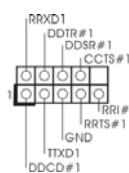
(FRONT_1394 br. 9)
(voir p.2 No. 24)



Sauf un port de default IEEE 1394 sur le panel I/O, il y a un header de IEEE1394 (FRONT_1394) sur cette carte mere. Le header de IEEE 1394 peut supporter un port de IEEE 1394.

En-tête de port COM

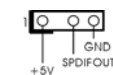
(COM1 br.9)
(voir p.2 No. 28)



Cette en-tête de port COM est utilisée pour prendre en charge un module de port COM.

Connecteur HDMI_SPDIF

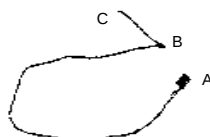
(HDMI_SPDIF1 3-pin)
(voir p.2 No. 32)



Connecteur HDMI_SPDIF, fournissant une sortie audio SPDIF vers la carte VGA HDMI, et permettant au système de se connecter au un téléviseur numérique HDMI /un projecteur / un périphérique LCD. Veuillez brancher le connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI sur ce connecteur.

Câble HDMI_SPDIF

(en option)



Veuillez connecter l'extrémité noire (A) du câble HDMI_SPDIF au collecteur HDMI_SPDIF de la carte-mère. Connectez ensuite l'extrémité blanche (B ou C) du câble HDMI_SPDIF au connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI.

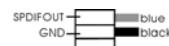
A. extrémité noire



B. extrémité blanche (2 briches)



C. extrémité blanche (3 briches)



2.9 Guide de connexion du collecteur HDMI_SPDIF

L'interface HDMI (interface multimédia haute définition) est une caractéristique audio/vidéo entièrement numérique qui offre une interface entre toute source audio/vidéo numérique compatible, telle qu'un boîtier décodeur, un lecteur DVD, un récepteur A/V, et un moniteur audio ou vidéo numérique compatible, tel qu'une télévision numérique (TVN). Un système HDMI complet nécessite une carte VGA HDMI et une carte-mère compatible HDMI avec collecteur HDMI_SPDIF connecté. Cette carte-mère est équipée d'un collecteur HDMI_SPDIF qui offre une sortie audio SPDIF vers la carte VGA HDMI, ce qui permet au système de connecter les périphériques HDMI TV numérique/projecteur/écran LCD. Pour utiliser la fonction HDMI de cette carte mère, veuillez-vous référer à la page 33 du "User Manual" (Manuel d'utilisation) sur le CD de support pour obtenir les procédures détaillées d'installation.

2.10 Installation des Disques Durs Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII)

Cette carte mère adopte le jeu de puce Intel® ICH9R Southbridge qui prend en charge les disques durs Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) et les fonctions RAID (RAID 0, 1, 10, 5, Intel Matrix Storage). Vous pouvez installer un disque dur SATA / SATAII avec cette carte mère en tant que stockage interne. La présente section explique comment installer un disque dur SATA / SATAII.

- ETAPE 1 : Installez les disques durs SATA / SATAII dans les baies pour disques de votre châssis.
- ETAPE 2 : Connectez le câble d'alimentation SATA au disque dur SATA / SATAII.
- ETAPE 3 : Connectez l'une des extrémités du câble de données SATA sur le connecteur SATAII de la carte mère.
- ETAPE 4 : Connectez l'autre extrémité du câble de données SATA au disque dur SATA / SATAII.



1. Si vous projetez d'utiliser les fonctions RAID 0, RAID 1, RAID 10 ou mémoire matricielle d'Intel, vous devez installer au moins 2 disques durs SATA / SATAII. Si vous projetez d'utiliser la fonction RAID 5, vous devez installer au moins 3 disques durs SATA / SATAII.
2. Il n'est pas recommandé de basculer le paramètre "Configure SATAII as" («Configurer SATAII comme») entre les modes AHCI, RAID et IDE après l'installation du système d'exploitation.

2.11 Guide d'installation des pilotes

Pour installer les pilotes sur votre système, veuillez d'abord insérer le CD dans votre lecteur optique. Puis, les pilotes compatibles avec votre système peuvent être détectés automatiquement et sont listés sur la page du pilote du CD. Veuillez suivre l'ordre de haut en bas sur le côté pour installer les pilotes requis. En conséquence, les pilotes que vous installez peuvent fonctionner correctement.

2.12 Installation de Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit avec fonctions RAID

Si vous souhaitez installer Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS sur votre lecteur de disque dur SATA / SATAII avec les fonctions RAID, veuillez vous référer au document de l'étape suivante sur le CD de support pour connaître la procédure détaillée:

..\\ RAID Installation Guide (Guide d'installation RAID)

2.13 Installation de Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bits sur vos disques durs SATA / SATAII sans les fonctions RAID, veuillez suivre les procédures ci-dessous, en fonction de l'OS que vous installez.



Depuis Windows® 2000 RAID / AHCI pilote n'est pas fourni par le fabricant de puces, les fonctions RAID / AHCI ne sont pas supportées sous Windows® 2000.

2.13.1 Installation de Windows® 2000 / XP / XP 64-bit sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows® 2000 / XP / XP 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII sans les fonctions RAID, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII et des appareils eSATAII avec NCQ fonctions

ETAPE 1 : Configurez le BIOS.

- A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS)→écran Avancé→Configuration IDE.
- B. Réglez «configuration SATAII « sur [Améliorée], et puis dans l'option «Configurer SATAII comme », veuillez régler sur [AHCI].

ETAP 2: Créez une disquette pilotes SATA / SATAII.

- A. Insérez le CD de soutien ASRock dans votre lecteur de disque optique pour démarrer votre système. (N'insérez AUCUNE disquette dans le lecteur de disquette pour l'instant!)
- B. Pendant le POST au début du démarrage du système, appuyez sur la touche <F11>, et une fenêtre s'affiche pour la sélection des périphériques de démarrage. Veuillez sélectionner le CD-ROM comme périphérique de démarrage.
- C. Lorsque vous voyez s'afficher sur l'écran le message "Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" (Voulez-vous générer une disquette de pilotage Série ATA [Y/N]?), appuyez sur <Y>.

D. Vous voyez alors s'afficher les messages

**Please insert a blank
formatted diskette into floppy
drive A:
press any key to start**

(Veuillez insérer une disquette vierge formatée dans le lecteur de disquette A : Appuyez sur n'importe quelle touche pour commencer.)

Veuillez insérer une disquette dans le lecteur de disquette et appuyez sur n'importe quelle touche.

E. Le système commencera à formater la disquette et copiera les données des disques durs SATA / SATAII vers la disquette.

ETAPE 3 : Installez le système d'exploitation Windows® XP / XP 64 bits sur votre système. (Windows® 2000 n'est pas pris en charge.)

Vous pouvez commencer à installer Windows® XP / XP 64-bit sur votre système. Au début de la configuration Windows®, appuyez sur F6 pour installer un lecteur AHCI tiers. Lorsque vous y êtes invité, insérez une disquette contenant le lecteur Intel® AHCI. Après lecture de la disquette, le lecteur est présenté. Sélectionnez le lecteur à installer en fonction du mode choisi et au système d'exploitation installé. Vous pouvez sélectionner: "Intel(R) ICH9 SATAAHCI Controller (Desktop - Windows XP)" ou "Intel(R) ICH9 SATAAHCI Controller (Desktop - Windows XP64)".

Utilisation des disques durs SATA / SATAII et des appareils eSATAII sans NCQ fonctions

ETAPE 1 : Configurez le BIOS.

A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS)→écran Avancé→Configuration IDE.

B. Réglez «configuration SATAII» sur [Améliorée], et puis dans l'option «Configurer SATAII comme», veuillez régler sur [IDE].

ETAPE 2 : Installez le système d'exploitation Windows® 2000 / XP / XP 64 bits sur votre système.

2.13.2 Installation de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII sans les fonctions RAID, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII et des appareils eSATAII avec NCQ fonctions

ETAPE 1 : Configurez le BIOS.

A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS)→écran Avancé→Configuration IDE.

B. Réglez «configuration SATAII « sur [Améliorée], et puis dans l'option «Configurer SATAII comme », veuillez régler sur [AHCI].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sur votre système.

Insérez le disque optique de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits dans le lecteur optique pour démarrer votre système, et suivez les instructions pour installer l'OS Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits sur votre système. Lorsque vous voyez la page "Où souhaitez-vous installer Windows ?", veuillez insérer le CD Support d'ASRock dans votre lecteur optique, et cliquer sur le bouton "Charger le pilote" en bas à gauche pour charger les pilotes AHCI Intel®. Les pilotes AHCI Intel® sont sous le chemin suivant du CD Support:

.. \I386 (Pour les utilisateurs de Windows® Vista™)

.. \AMD64 (Pour les utilisateurs de Windows® Vista™ 64-bits)

Ensuite, veuillez insérer le disque optique de Windows® Vista™ / Vista™ 64-bits dans le lecteur optique de nouveau pour continuer l'installation.

Utilisation des disques durs SATA / SATAII et des appareils eSATAII sans NCQ fonctions**ETAPE 1 : Configurez le BIOS.**

A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS)→écran Avancé→Configuration IDE.

B. Réglez «configuration SATAII « sur [Améliorée], et puis dans l'option «Configurer SATAII comme », veuillez régler sur [IDE].

ETAPE 2: Installer le système d'exploitation Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sur votre système.

2.14 Guide d'Operation DTS

DTS (Système de Théâtre Digital) est un multi-chaîne digital sous l'ambiance de format audio pour vous apporter une nouvelle classe d'expérience de divertissement à l'aide de PCs domestiques. DTS rend les pistes audios plus fidèlement appairant l'enregistrement capital original que les autres bandes autios codées numériquement. Couplé avec le multi-dimensionnelle profit de la technologie d'ambiance de son, la qualité audio de bandes son en DTS-format et de la musique améliore de façon spectaculaire le contenu.

Suivez les étapes ci-dessous pour permettre la fonction DTS:

1. Installer les pilotes dans votre système à partir de CD supporté par ASRock.
2. Redémarrez votre système.

3. Vous trouverez l'icône  (Realtek HD Audio Manager) sur la barre des tâches de Windows®.
4. Double-cliquez sur cette icône pour ouvrir Realtek HD Audio Manager.
5. Au fond de Realtek HD Audio Manager. Vous pouvez trouver que le DTS Connect contient 2 éléments: **DTS Neo: PC** et **DTS Interactive**. Cliquez sur le bouton pour le activer ou désactiver.



DTS Neo: PC

DTS Neo: PC transforme votre chaîne stéréo audio (WMA, MP3, CD et plus) en un convaincant 7.1-Expérience de Chaîne audio.

DTS Interactive

DTS Interactive propose un seul et unique câble de connexion à votre DTS activée de système d'ambiance audio. Votre chaîne stéréo ou multi-chaînes (jusqu'à 5,1) sources audio sont ré-encodé dans un signal audio DTS et envoyés à partir de votre PC à n'importe quel système de DTS activée comme, orateurs alimentés PC , un A / V récepteur ou toute autre DTS compatible avec le système d'ambiance audio.

6. Si vous sélectionnez **DTS Neo: PC**. Vous pouvez cliquer sur l'icône  (Détail Paramètres) pour accéder aux contrôles.





Mode Musique Mode Cinéma

Mode Musique



Le mode musique est utilisé avec tous enregistrements musiques stéréos, qui préserve l'intégrité du mixage stéréo en augmentant celui avec un centre de la chaîne pour fixer l'image, et en tirant suffisamment le contenu d'ambiance à donner un cadre spacieux, en trois dimensions expérience d'écoute. La musique comprend le mode de contrôle qui permet le son pour être adaptés à la disposition des chambres et les préférences personnelles.

Mode Cinéma



Le cinéma est le mode stéréo pour une utilisation avec des émissions de télévision et tous les programmes encodés en DTS ambiance. Le résultat est renforcée la directivité du champ acoustique que approche la qualité de 7.1 chaîne sonores discrete.

2.15 La technologie de surcadencage à la volée

Cette carte mère prend en charge la technologie de surcadencage à la volée, durant le surcadencage, FSB jouit d'une marge meilleure résultant des bus PCI / PCIE fixés. Avant d'activer la technologie de surcadencage à la volée, veuillez entrer l'option "Mode de surcadencage" de la configuration du BIOS pour établir la sélection de [Auto] à [Manual]. Par conséquent, le CPU FSB n'est pas lié durant le surcadencage, mais les bus PCI / PCIE sont en mode fixé de sorte que FSB peut opérer sous un environnement de surcadencage plus stable.



Veuillez vous reporter à l'avertissement en page 63 pour connaître les risques liés à l'overclocking avant d'appliquer la technologie Untied Overclocking.

3. Informations sur le BIOS

La puce Flash Memory sur la carte mère stocke le Setup du BIOS. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, veuillez presser <F2> pendant le POST (Power-On-Self-Test) pour entrer dans le BIOS; sinon, le POST continue ses tests de routine. Si vous désirez entrer dans le BIOS après le POST, veuillez redémarrer le système en pressant <Ctl> + <Alt> + <Suppr>, ou en pressant le bouton de reset sur le boîtier du système. Vous pouvez également redémarrer en éteignant le système et en le rallumant. L'utilitaire d'installation du BIOS est conçu pour être convivial. C'est un programme piloté par menu, qui vous permet de faire défiler par ses divers sous-menus et de choisir parmi les choix prédéterminés. Pour des informations détaillées sur le BIOS, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur (fichier PDF) dans le CD technique.

4. Informations sur le CD de support

Cette carte mère supporte divers systèmes d'exploitation Microsoft® Windows®: 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits. Le CD technique livré avec cette carte mère contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour améliorer les fonctions de la carte mère. Pour utiliser le CD technique, insérez-le dans le lecteur de CD-ROM. Le Menu principal s'affiche automatiquement si "AUTORUN" est activé dans votre ordinateur. Si le Menu principal n'apparaît pas automatiquement, localisez dans le CD technique le fichier "ASSETUP.EXE" dans le dossier BIN et double-cliquez dessus pour afficher les menus.

1. Introduzione

Grazie per aver scelto una scheda madre ASRock **X48TurboTwins-WiFi**, una scheda madre affidabile prodotta secondo i severi criteri di qualità ASRock. Le prestazioni eccellenti e il design robusto si conformano all'impegno di ASRock nella ricerca della qualità e della resistenza.

Questa Guida Rapida all'Installazione contiene l'introduzione alla motherboard e la guida passo-passo all'installazione. Informazioni più dettagliate sulla motherboard si possono trovare nel manuale per l'utente presente nel CD di supporto.



Le specifiche della scheda madre e il software del BIOS possono essere aggiornati, pertanto il contenuto di questo manuale può subire variazioni senza preavviso. Nel caso in cui questo manuale sia modificato, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito di ASRock senza altro avviso. Sul sito ASRock si possono anche trovare le più recenti schede VGA e gli elenchi di CPU supportate.

ASRock website <http://www.asrock.com>

Se si necessita dell'assistenza tecnica per questa scheda madre, visitare il nostro sito per informazioni specifiche sul modello che si sta usando.

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenuto della confezione

Scheda madre ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

(ATX Form Factor: 12.0-in x 9.6-in, 30.5 cm x 24.4 cm)

Guida di installazione rapida ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

CD di supporto ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

Guida operativa Modulo ASRock **WiFi-802.11g**

Accessori schedamadre

Un cavo IDE 80-pin Ultra ATA 66/100/133

Un cavo per floppy drive a 1,44 Mb

Quattro cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)

Un cavi di alimentazione HDD Serial ATA (SATA) (opzionali)

Un cavo HDMI_SPDIF (Opzionale)

Un "ASRock 1394_SPDIF I/O Plus" I/O Shield

Accessori WiFi

Un modulo ASRock **WiFi-802.11g**

Un'Antenna

Un supporto WiFi

1.2 Specifiche

Piattaforma	- ATX Form Factor: 12.0-in x 9.6-in, 30.5 cm x 24.4 cm - Design condensatore compatto
Processore	- LGA 775 per Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Dual Core / Celeron® in grado di supportare processori Penryn Quad Core Yorkfield e Dual Core Wolfdale - FSB 1600/1333/1066/800 MHz (vedi ATTENZIONE 1) - Supporto tecnologia Hyper Threading (vedi ATTENZIONE 2) - Supporta la tecnologia overclocking "slegata" (vedi ATTENZIONE 3) - Supporto CPU EM64T
Chipset	- Northbridge: Intel® X48 - Southbridge: Intel® ICH9R
Memoria	- Supporto tecnologia Dual Channel DDR3/DDR2 Memory (vedi ATTENZIONE 4) - 4 x slot DDR3 DIMM - Supporto DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC, memoria senza buffer (vedi ATTENZIONE 5) - Capacità massima della memoria di sistema: 8GB (vedi ATTENZIONE 6) - 2 x slot DDR2 DIMM - Supporto DDR2 1066/800/667 non-ECC, memoria senza buffer (vedi ATTENZIONE 5) - Capacità massima della memoria di sistema: 4GB (vedi ATTENZIONE 6)
Slot di espansione	- Supporto di ATI™ CrossFire™ - 2 x slot PCI Express 2.0 x16 (verde a modalità x16) - 1 x slot PCI Express x1 - 3 x slot PCI
Audio	- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio con protezioni contenuti - DAC con raggio dinamico di 110dB (ALC890 Audio Codec) - Supporto DTS (Digital Theater Systems) (vedi ATTENZIONE 7)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - Supporta Wake-On-LAN
LAN senza fili	- Modulo ASRock WiFi-802.11g - 54Mbps IEEE 802.11g / 11Mbps IEEE 802.11b - Supporto modalità Software Access Point (Modalità AP) e modalità Station (Modalità Infrastructure ed Ad-hoc)

Pannello posteriore I/O	ASRock 1394_SPDIF I/O Plus - 1 x porta PS/2 per mouse - 1 x porta PS/2 per tastiera - 1 x Porta coassiale SPDIF Out - 1 x Porta ottica SPDIF Out - 6 x porte USB 2.0 già integrate - 2 x porte eSATAII - 1 x porta LAN RJ-45 con LED (LED azione/collegamento e LED velocità) - 1 x porta IEEE 1394 - Connettore HD Audio: cassa laterale / cassa posteriore / cassa centrale / bassi / ingresso linea / cassa frontale / microfono (vedi ATTENZIONE 8)
Connettori	- 6 x connettori SATAII 3.0Go/s, sopporta RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 ed Intel Matrix Storage), NCQ, AHCI e "Collegamento a caldo" (vedi ATTENZIONE 9) - 2 x eSATAII 3.0Gb/s connettori (conpartecipe con 2 connettore SATAII) (vedi ATTENZIONE 10) - 1 x connettori ATA133 IDE (supporta fino a 2 dispositivi IDE) - 1 x porta Floppy - 1 x Intestazione di rilevazione di DeskExpress Hot Plug - 1 x collettore porta COM - 1 x connettore HDMI_SPDIF - 1 x connettore IEEE 1394 - Connettore ventolina CPU/telaio - 24-pin collettore alimentazione ATX - 8-pin connettore ATX 12V - Connettori audio interni - Connettore audio sul pannello frontale - 2 x Collettore USB 2.0 (supporta 4 porte USB 2.0) (vedi ATTENZIONE 11) - 1 x connettore WiFi (vedi ATTENZIONE 12)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - Supporto AMI legal BIOS - Supporta "Plug and Play" - Compatibile con ACPI 1.1 wake up events - Supporta jumperfree - Supporta SMBIOS 2.3.1 - Regolazione multi-voltaggio CPU, DRAM, NB, SB, VTT - Supporto I. O. T. (Intelligent Overclocking Technology)
CD di supporto	- Driver, utilità, software antivirus (Versione dimostrativa)

Caratteristica speciale	- Sintonizzatore ASRock OC (vedi ATTENZIONE 13) - Booster ibrido: - Steplless control per frequenza del processore (vedi ATTENZIONE 14) - ASRock U-COP (vedi ATTENZIONE 15) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
Monitoraggio Hardware	- Sensore per la temperatura del processore - Sensore temperatura scheda madre - Indicatore di velocità per la ventola del processore - Indicatore di velocità per la ventola di raffreddamento - Ventola CPU silenziosa - Voltaggio: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Compatibilità	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit lità SO (vedi ATTENZIONE 16)
Certificazioni	- FCC, CE, WHQL

* Per ulteriori informazioni, prego visitare il nostro sito internet: <http://www.asrock.com>

AVVISO

Si prega di prendere atto che la procedura di overclocking implica dei rischi, come anche la regolazione delle impostazioni del BIOS, l'applicazione della tecnologia Untied Overclocking Technology, oppure l'uso di strumenti di overclocking forniti da terzi. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema, ed anche provocare danni ai componenti ed alle periferiche del sistema. La procedura è eseguita a proprio rischio ed a proprie spese. Noi non possiamo essere ritenuti responsabili per possibili danni provocati dall'overclocking.

ATTENZIONE!

1. Se si desidera modificare il CPU su uesta scheda madre, prego rimuovere il cavo elettrico AC dal Vostro PC in anticipo.
2. Per il settaggio della "Tecnologia Hyper-Threading", per favore controllare pagina 54 del Manuale dell'utente all'interno del CD di supporto.
3. Questa scheda madre supporta la tecnologia overclocking "slegata". Per i dettagli leggere "Tecnologia di Untied Overclocking" a pagina 114.
4. Questa scheda madre supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Prima di implementare la tecnologia Dual Channel Memory, assicurarsi di leggere la guida all'installazione dei moduli di memoria, a pagina 98, per seguire un'installazione appropriata.
5. Controllare la tavola che segue per le frequenze di supporto di memoria e le loro corrispondenti frequenze CPU FSB.

Italiano

Fréquence FSB UC	Fréquence de prise en charge mémoire
1600	DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1600
1333	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066
800	DDR2 667, DDR2 800, DDR3 800

* I moduli di memoria DDR2 1066 funzioneranno in modalità di sincronizzazione.

* Quando viene usato un FSB1600-CPU su questa scheda madre, il DDR2 960 verrà attivato in presenza di un modulo di memoria DDR2 1066. Quando viene usato un FSB1333-CPU su questa scheda madre, il DDR2 1000 verrà attivato se è presente un modulo di memoria DDR2 1066.

* Se viene usato un modulo di memoria DDR2 1066 su questa scheda madre, sarà necessario regolare il jumper. Prego fare riferimento a pagina 102 per l'impostazione dei jumper.

6. A causa delle limitazioni del sistema operativo, le dimensioni effettive della memoria possono essere inferiori a 4GB per l'accantonamento riservato all'uso del sistema sotto Windows® XP e Windows® Vista™. Per Windows® XP 64-bit e Windows® Vista™ 64-bit con CPU 64-bit, non c'è tale limitazione.
7. DTS (Digital Theater Systems) è un formato sonoro surround digitale multi-canale. Per abilitare la funzione DTS, è necessario regolare le impostazioni dopo l'installazione del driver audio. Prego fare riferimento a "Manuale operativo DTS" a pagina 112 per ulteriori dettagli.
8. Questa scheda madre supporta l'ingresso stereo e mono per il microfono. Questa scheda madre supporta le modalità 2 canali, 4 canali, 6 canali e 8 canali per l'uscita audio. Controllare la tavola a pagina 3 per eseguire il collegamento appropriato.
9. Prima di installare il disco rigido SATAII con il connettore SATAII, leggere la "Guida per la configurazione del disco rigido SATAII" a pagina 37 del "Manuale utente" nel CD in dotazione in modo da poter predisporre il disco rigido SATAII per la modalità SATAII. È anche possibile connettere il disco rigido SATA direttamente al connettore SATAII.
10. Questa scheda madre supporta l'interfaccia eSATAII, SATAII esterno. Per i dettagli in merito all'eSATAII e alle procedure di installazione dell'eSATAII leggere "Introduzione all'interfaccia SATAII" a pagine 24.
11. La Gestione Risorse per USB 2.0 funziona perfettamente con Microsoft® Windows® Vista™ 64-bit / Vista™ / XP 64 bit / XP SP1; SP2/ 2000 SP4.

12. WiFi header supporta la funzione WiFi+AP con il modulo WiFi-802.11g o WiFi-802.11n ASRock, un adattatore WLAN (rete locale wireless) semplice da usare. Consente di creare un ambiente wireless e godersi la comodità di una connettività di rete wireless.
13. Si tratta di uno strumento di sincronizzazione ASRock di facile uso in grado di implementare il controllo del sistema tramite la funzione di hardware monitor e sincronizzare le Vostre unità hardware per ottenere la migliore prestazione in Windows®. Prego visitare il nostro sito Internet per ulteriori dettagli circa l'uso del Sintonizzatore ASRock OC. ASRock website: <http://www.asrock.com>
14. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. Frequenze del bus del processore diverse da quelle raccomandate possono causare instabilità al sistema o danni al processore e alla scheda madre.
15. Se il processore si surriscalda, il sistema si chiude automaticamente. Prima di riavviare il sistema, assicurarsi che la ventolina CPU della scheda madre funzioni correttamente; scollegare e ricollegare il cavo d'alimentazione. Per migliorare la dissipazione del calore, ricordare di applicare l'apposita pasta siliconica tra il processore e il dissipatore quando si installa il sistema.
16. Modulo ASRock WiFi-802.11g e funzioni RAID / AHCI non sono supportate da Windows® 2000 OS. In Windows® 2000 si consiglia l'uso della modalità IDE. Consultare pagina 62 del "Manuale utente" nel CD in dotazione per avere informazioni dettagliate sulla configurazione.

1.3 Tabella requisiti hardware minimi per Windows® Logo Vista™ Premium 2008 e Basic

Gli integratori di sistema e gli utenti che acquistano la nostra scheda madre e desiderano inviare il logo Windows® Vista™ Premium 2008 e Basic devono osservare la tabella di seguito sui requisiti hardware minimi.

CPU	Celeron 420
Memoria	1GB di memoria di sistema (Premium)
	512MB ad un canale (Basic)
VGA	DX10 con driver WDDM
	Con memoria VGA 128bit (Premium)
	Con memoria VGA 64bit (Basic)

* Dopo il 1 Giugno 2008, tutti i sistemi Windows® Vista™ vengono richiesti di essere in accordo ai requisiti minimi del sistema per Windows® Vista™ Premium 2008 logo.

Italiano



2. Installazione

Precauzioni preinstallazione

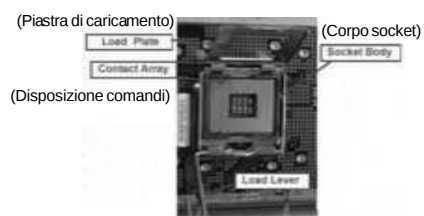
Leggere le seguenti precauzioni prima di installare componenti delle schede madri o di cambiare le impostazioni delle schede madri.

1. Togliere il cavo dalla presa elettrica prima di toccare le componenti. In caso contrario la schedamadre, le periferiche, e/o i componenti possono subire gravi danni.
2. Per evitare che l'elettricità statica danneggi la scheda madre, NON appoggiare la scheda madre su moquette, tappeti o tessuti simili. Ricordarsi di indossare un braccialetto antistatico collegato a terra o di toccare un oggetto posizionato a terra prima di maneggiare le componenti.
3. Tenere i componenti per i bordi e non toccare i ICs.
4. Ogni volta che si disinstalla un componente, appoggiarlo su un tappetino antistatico messo a terra o depositarlo nella borsa data in dotazione con il componente.
5. Nell'usare i giraviti per fissare la scheda madre al telaio non serrare eccessivamente le viti! Altrimenti si rischia di danneggiare la scheda madre.



2.1 Installazione del processore

Attenersi alle seguenti fasi per installare la CPU Intel 775-Pin.



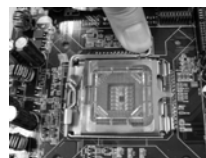
Vista del socket 775-Pin



Prima da inserire la CPU da 775-Pin nel socket, verificare che la superficie della CPU sia pulita e che non ci siano pin piegati nel socket. Non forzare l'inserimento della CPU nel socket se ci sono pin piegati. In caso contrario la CPU potrebbe essere seriamente danneggiata.

Fase 1. Aprire la presa:

Fase 1-1. Sbloccare la leva premendola verso il basso ed allontanandola dal gancio per liberare la linguetta.



Fase 1-2. Ruotare di circa 135 gradi la leva di carico per aprirla completamente.



Fase 1-3. Ruotare di circa 100 gradi la piastra di carico per aprirla completamente.

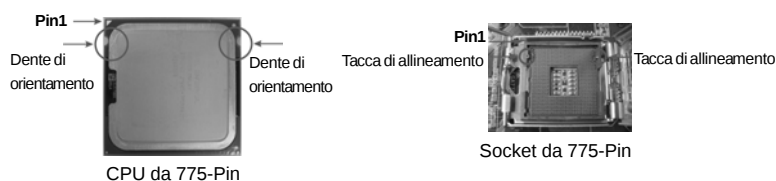
Fase 2. Inserire la CPU 775-Pin:

Fase 2-1. Tenere la CPU dai bordi segnati con linee nere.



Italiano

Fase 2-2. Orientare il pacchetto con l'IHS (Integrated Heat Sink: dispersore di calore integrato) verso l'alto. Individuare il Pin1 ed i due dentelli chiave d'orientamento.



Per il corretto inserimento, verificare di far combaciare i due denti di allineamento della CPU con le due tacche nel socket.

Fase 2-3. Collocare con delicatezza la CPU sulla presa con un movimento puramente verticale.

Fase 2-4. Verificare che la CPU sia all'interno della presa e combaci in modo appropriato con le chiavi d'orientamento.



Fase 3. Rimuovere il cappuccio PnP (Pick and Place: prelievo e posizionamento): Sostenere il lato della piastra di carico con l'indice ed il pollice della mano sinistra, appoggiare il pollice destro sul cappuccio e farlo scivolare per rimuovere il cappuccio dalla presa premendo sul centro del cappuccio per assistere la rimozione.



1. Si raccomanda di utilizzare la linguetta del cappuccio per la manipolazione ed evitare di far saltare via il cappuccio PnP.
2. Questo tappo deve essere inserito se la scheda madre deve essere restituita per l'assistenza.

Fase 4. Chiudere la presa:

Fase 4-1. Ruotare la piastra di carico sull'IHS.

Fase 4-2. Bloccare la leva di carico mentre si preme leggermente sulla piastra di carico.



Fase 4-3. Fissare la leva di carico con la linguetta della piastra di carico che si trova sulla parte inferiore della linguetta di ritenzione della leva di carico.

2.2 Installazione della ventola e del dissipatore di calore della CPU

Per eseguire correttamente l'installazione si rimanda ai manuali di istruzione della ventola e del dissipatore di calore della CPU.

Di seguito viene presentato un esempio che mostra l'installazione del dissipatore per la CPU da 775-Pin.

(Applicare il materiale dell'interfaccia termica)

Fase1. Applicare il materiale di interfaccia termica all'IHS sulla superficie del socket



(Cavi della ventola sul lato più vicino all'header della MB)

Fase 2. Collocare il dissipatore di calore nel socket. Verificare che i cavi della ventola sono orientati sul lato più vicino al connettore della ventola della CPU presente sulla scheda madre (CPU_FAN1, si veda pagina 2, No. 6).



Fase 3. Allineare i fastener con i fori passanti della scheda madre.

(Fori per fastener che allineati ad fori passanti)

Fase 4. Ruotare i fastener in senso orario, quindi premere il cappuccio del fastener con il pollice per installarlo e fissarlo. Ripetere la stessa operazione con gli altri fastener.

(Premere verso il basso (4 punti))



Se si premono i fastener verso il basso, senza ruotarli in senso orario, il dissipatore non viene fissato bene alla scheda madre

Fase 5. Collegare il cavo di alimentazione della ventola al connettore ventola della CPU sulla scheda madre.

Fase 6. fissare il cavo in eccesso con fascette per assicurare che il cavo non interferisca con il funzionamento della ventola o che venga a contatto con gli altri componenti.

2.3 Installazione dei moduli di memoria (DIMM)

La scheda madre **X48TurboTwins-WiFi** fornisce due alloggiamenti DIMM DDR2 (Double Data Rate 2) a 240 pin, quattro alloggiamenti DIMM DDR3 (Double Data Rate 3) a 240 pin, e supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Per la configurazione a due canali, è necessario installare sempre coppie identiche (stessa marca, velocità, dimensioni e tipo di chip) di DIMM DDR2/DDR3 negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole, è necessario installare coppie identiche di DIMM DDR2 nel canale doppio A (DDR2_1 e DDR2_2; alloggiamenti gialli; vedere pag. 2 Nr. 7) oppure coppie identiche di DIMM DDR2 nel canale doppio B (DDR3_A1 e DDR3_B1; alloggiamenti verde; vedere pag. 2 Nr. 8), oppure coppie identiche di DIMM DDR3 nel canale doppio C (DDR3_A2 e DDR3_B2; alloggiamenti rosa; vedere pag. 2 Nr. 9), per fare sì che la tecnologia Dual Channel Memory possa essere attivata. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR3 per configurazione a canale duale, si raccomanda di installare DIMM DDR3 identiche nei quattro alloggiamenti. Consultare la Tabella configurazione Memoria Canale Duale di seguito.

Dual Channel DDR2 Memory Configurations
(DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDR2_1 (Gialli)	DDR2_2 (Gialli)
2 moduli di memoria	SS	SS
2 moduli di memoria	DS	DS

Dual Channel DDR3 Memory Configurations
(DS: Double Side, SS: Single Side)

	DDR3_A1 (Verde)	DDR3_A2 (Rosa)	DDR3_B1 (Verde)	DDR3_B2 (Rosa)
2 moduli di memoria	SS	X	SS	X
2 moduli di memoria	DS	X	DS	X
2 moduli di memoria	X	SS	X	SS
2 moduli di memoria	X	DS	X	DS
4 moduli di memoria	SS	SS	SS	SS
4 moduli di memoria	DS	DS	DS	DS

Italiano



1. Per installare due moduli di memoria, per compatibilità e affidabilità, si consiglia di installarle in slot dello stesso colore. In altre parole, installarli negli slot gialli (DDR2_1 e DDR2_2), negli slot verdi (DDR3_A1 e DDR3_B1), o negli slot rosa (DDR3_A2 e DDR3_B2).
2. Se vengono installati un solo modulo di memoria o tre moduli di memoria negli slot DDR3 DIMM della scheda madre, non è possibile attivare la Tecnologia Dual Channel Memory. Se viene installato un solo modulo di memoria negli DDR2 DIMM della scheda madre, non è possibile attivare la Tecnologia Dual Channel Memory.

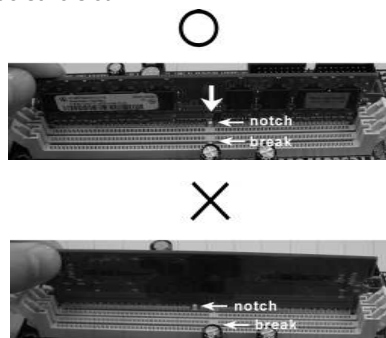
3. Se una coppia di moduli di memoria NON viene installato nello stesso Dual Channel, ad esempio, se installati negli slot DDR3_A1 e DDR3_B2, non è possibile attivare la Tecnologia Dual Channel Memory.
4. L'installazione del modulo di memoria DDR3 non può essere effettuata nella presa DDR2 oppure l'installazione del modulo di memoria DDR2 nella presa DDR3; altrimenti questa scheda madre e il DIMM potrebbero danneggiarsi.
5. I moduli di memoria DDR2 e DDR3 non possono essere installati contemporaneamente su questa scheda madre.
6. Per migliorare le prestazioni con moduli di memoria DDR3 1600 XMP, si consiglia di installare un modulo di memoria su ciascun canale. Ad esempio, installare i moduli di memoria negli slot verdi (DDR3_A1 e DDR3_B1) o negli slot rosa (DDR3_A2 e DDR3_B2).

Installare una DIMM



Scollegare l'alimentazione elettrica prima di aggiungere o rimuovere i DIMM o altri componenti del sistema.

- Step 1. Sbloccare lo slot DIMM premendo i fermi che lo trattengono verso l'esterno.
- Step 2. Allineare una DIMM sullo slot così che il pettine della DIMM combaci con la sua sede sullo slot.



La DIMM può essere montata correttamente soltanto con un orientamento. Se si dovesse installare a forza la DIMM nello slot con un orientamento errato, si causerebbero danni permanenti alla scheda madre e alla DIMM stessa.

- Step 3. Inserire saldamente la DIMM nello slot fino a far scattare completamente in posizione i fermagli di ritegno alle due estremità e fino ad installare correttamente la DIMM nella sua sede.

2.4 Slot di espansione (Slot PCI ed Slot PCI Express)

Sulla scheda madre **X48TurboTwins-WiFi** c'è 3 slot PCI ed 3 slot PCI Express.

Slot PCI: Sono utilizzati per installare schede di espansione con Interfaccia PCI a 32-bit.

Slot PCI Express: PCIE1 (slot PCIE x1; Bianco) usato per schede PCI Express con schede grafiche di larghezza x1, quali scheda Gigabit LAN, SATA2 e ASRock PCIE_DE.
PCIE2 / PCIE3 (slot PCIE x16; Verde) usato per schede PCI Express con schede grafiche di larghezza x16.



Se si desidera utilizzare la funzione ASRock DeskExpress su questa scheda madre, installare la scheda ASRock PCIE_DE sullo slot PCIE1.

Installare una scheda di espansione

- Step 1. Prima d'installare la scheda di espansione, assicurarsi che l'alimentazione sia stata esclusa oppure che il cavo di alimentazione sia scollegato. Prima di iniziare l'installazione, si prega di leggere la documentazione della scheda di espansione e di effettuare le necessarie impostazioni del hardware.
- Step 2. Rimuovere i ganci sullo slot che si intende utilizzare. Tenere a portata di mano le viti.
- Step 3. Allineare il connettore della scheda con lo slot e premere con decisione finché la scheda è completamente inserita nello slot.
- Step 4. Agganciare la scheda allo chassis con le viti.

2.5 Guida al funzionamento di CrossFire™

Questa scheda madre supporta la funzione CrossFire™. La tecnologia CrossFire™ offre molte risorse vantaggiose per la combinazione di più GPU (Graphics Processing Units) ad alte prestazioni in un solo PC. Con la combinazione di una serie di differenti modalità di funzionamento con un software intelligente e un innovativo meccanismo di interconnessione, CrossFire™ consente di raggiungere dei livelli elevati nelle prestazioni e nella qualità dell'immagine con qualsiasi applicazione 3D. Al momento la funzione CrossFire™ è supportata dai sistemi operativi Windows® XP con Service Pack 2 e Vista™. Controllare sul sito web AMD la presenza di driver aggiornati per ATI™ CrossFire™. Per le procedure di installazione dettagliate e per conoscere le schede grafiche PCI Express compatibili, fare riferimento alla pagina 22 del "Manuale utente" nel CD di supporto.

2.6 "Surround Display"

Questa scheda madre supporta l'aggiornamento Surround Display. Con la scheda integrativa PCI Express VGA, si possono sfruttare con facilità i benefici della funzione Surround Display. Per le istruzioni dettagliate, fare riferimento al documento nel seguente percorso sul CD di supporto:

..\1 Surround Display Information

2.7 Setup dei Jumpers

L'illustrazione mostra come sono settati i jumper. Quando il ponticello è posizionato sui pin, il jumper è "CORTOCIRCUITATO". Se sui pin non ci sono ponticelli, il jumper è "APERTO". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin in cui il pin1 e il pin2 sono "CORTOCIRCUITATI" quando il ponticello è posizionato su questi pin.



Jumper	Settaggio del Jumper	
PS2_USB_PWR1 (vedi p.2 Nr. 1)	 	Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5VSB (standby) e abilitare PS/2 o USB wake up events.

Nota: Per selezionare +5VSB, si richiedono almeno 2 Ampere e il consumo di corrente in standby sarà maggiore.

Resettare la CMOS (CLR_CMOS1, jumper a 3 pin) (vedi p.2 Nr. 13)	 
	Impostazione predefinita Azzeramento CMOS

Nota: CLR_CMOS1 permette di cancellare i dati presenti nel CMOS. I dati del CMOS comprendono le informazioni di configurazione quali la password di sistema, data, ora, e i parametri di configurazione del sistema. Per cancellare e ripristinare i parametri del sistema, spegnere il computer e togliere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Dopo aver lasciato trascorrere 15 secondi, utilizzare un cappuccio jumper per cortocircuitare i pin 2 e 3 su CLR_CMOS1 per 5 secondi. Dopo aver cortocircuitato il jumper Clear CMOS jumper, togliere il terminatore jumper. Non cancellare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario cancellare la CMOS una volta completato l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema, e poi spegnerlo prima di procedere alla cancellazione della CMOS.



Jumper FSB1

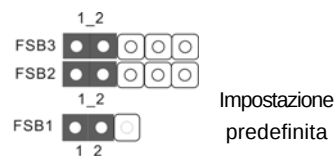
(FSB1, jumper a 3 pin, vedere pagina 2 numero 38)

Jumper FSB2

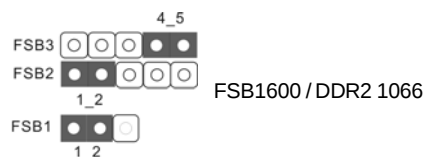
(FSB2, jumper a 5 pin, vedere pagina 2 numero 38)

Jumper FSB3

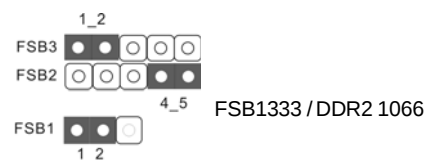
(FSB3, jumper a 5 pin, vedere pagina 2 numero 38)



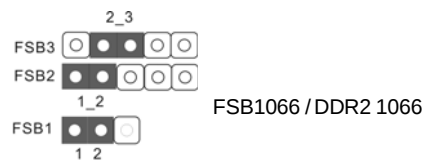
Nota 1: Se si desidera usare un FSB1600-CPU ed un modulo di memoria DDR2 1066 su questa schedamadre, e' necessario regolare I jumper. Prego impostare pin4, pin5 per FSB3. Altrimenti il CPU ed il modulo di memoria potrebbe non funzionare correttamente su questa schedamadre. Prego fare riferimento alle impostazioni del jumper.



Nota 2: Se si desidera usare un FSB1333-CPU ed un modulo di memoria DDR2 1066 su questa schedamadre, e' necessario regolare I jumper. Prego impostare pin4, pin5 per FSB2. Altrimenti il CPU ed il modulo di memoria potrebbe non funzionare correttamente su questa schedamadre. Prego fare riferimento alle impostazioni del jumper.



Nota 3: Se si desidera usare un FSB1066-CPU ed un modulo di memoria DDR2 1066 su questa schedamadre, e' necessario regolare I jumper. Prego impostare pin2, pin3 per FSB3. Altrimenti il CPU ed il modulo di memoria potrebbe non funzionare correttamente su questa schedamadre. Prego fare riferimento alle impostazioni del jumper.



2.8 Collettori e Connettori su Scheda



I collettori ed i connettori su scheda NON sono dei jumper. NON installare cappucci per jumper su questi collettori e connettori. L'installazione di cappucci per jumper su questi collettori e connettori provocherà danni permanenti alla scheda madre!

Connettore del
Floppy disk
(33-pin FLOPPY1)
(vedi p.2 Nr. 27)

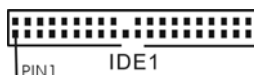


Lato del Pin1 con la striscia rossa

Nota: Assicurarsi che il lato del cavo con la striscia rossa sia inserito nel lato Pin1 del connettore.

Connettore IDE primario (blu)

(39-pin IDE1, vedi p.2 Nr. 10)



Connettore blu
alla schedamadre



Connettore nero
all'hard disk drive

Cavo ATA 66/100/133 a 80 Pin

Nota: Fate riferimento alle istruzioni del produttore del dispositivo IDE per maggiori dettagli.

Connettori Serial ATAII

(SATAII_1 (Port0):

vedi p.2 Nr. 12)

(SATAII_2 (Port1):

vedi p.2 Nr. 15)

(SATAII_3 (Port2):

vedi p.2 Nr. 18)

(SATAII_4 (Port3):

vedi p.2 Nr. 19)

(SATAII_5 (Port4):

vedi p.2 Nr. 23)

(SATAII_6 (Port5):

vedi p.2 Nr. 20)



SATAII_5 (Port4)



SATAII_1 (Port0)



SATAII_6 (Port5)



SATAII_2 (Port1)



SATAII_3 (Port2)



SATAII_4 (Port3)

Questi sei connettori Serial ATAII (SATAII) supportano cavi dati SATA per dispositivi di immagazzinamento interni. SATAII (SATAII) supportano cavi SATA per dispositivi di memoria interni. L'interfaccia SATAII attuale permette velocità di trasferimento dati fino a 3.0 Gb/s.



Il connettore SATAII_5 (Port4) e SATAII_6 (Port5) può essere utilizzato per il dispositivo di memorizzazione interno o essere collegato al connettore di eSATAII al dispositivo di eSATAII di sostegno.

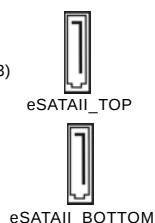
Italiano



Connettori eSATAII

(eSATAII_TOP: vedi p.2 item 39)

(eSATAII_BOTTOM: vedi p.2 item 3)



Questo connettore di eSATAII sostiene il cavo di dati SATA per la funzione esterna di SATAII. L'interfaccia corrente di eSATAII permette il tasso di trasferimento di dati fino a 3.0 Gb/s.

Cavi dati Serial ATA (SATA)

(Opzionale)



Una o altra estremità del cavo di dati SATA può essere collegata al disco rigido SATA / SATAII o al connettore di SATAII su questa cartolina base. Potete anche usare il cavo di dati SATA per collegare il connettore SATAII_5 (Port4) o SATAII_6 (Port5) ed il connettore di eSATAII.

Cavo d'alimentazione Serial ATA (SATA)

(Opzionale)

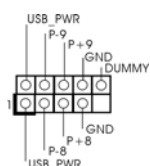


Collegare l'estremità nera de cavo di alimentazione SATA al connettore di alimentazione del drive. Poi connettete l'estremità bianca del cavo di alimentazione SATA al connettore power dell'alimentatore.

Collettore USB 2.0

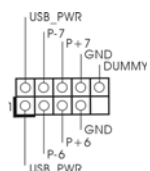
(9-pin USB8_9)

(vedi p.2 item 22)



(9-pin USB6_7)

(vedi p.2 item 21)



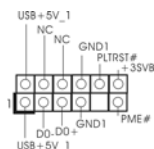
Oltre alle sei porte USB 2.0 predefinite nel pannello I/O, la scheda madre dispone di due intestazioni USB 2.0. Ciascuna intestazione USB 2.0 supporta due porte USB 2.0.

Italiano



re di eSATAII
di dati SATA per
na di SATAII.
ente di eSATAII
di trasferimento
Gb/s.

WiFi Header
(11-pin WIFI)
(vedi p.2 Nr. 29)



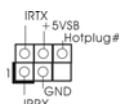
Questo header supporta la funzione WiFi+AP con il modulo WiFi-802.11g o WiFi-802.11n ASRock, un adattatore per WLAN (rete locale wireless). Consente di creare un ambiente wireless e godersi la comodità di una connettività di rete wireless.



Nel caso non si voglia usare la funzione WiFi+AP sulla scheda madre, il terminale può essere usato come terminale USB 2.0 a 4-Pin per supportare una porta USB 2.0. Per collegare il cavo a 4-Pin dispositivo USB al terminale, fare riferimento all'immagine.

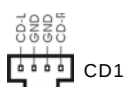


Intestazione Di Rilevazione Di
DeskExpress Hot Plug
(5-pin IR1)
(vedi p.2 Nr. 25)



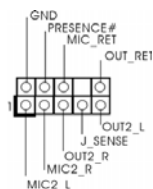
Questa intestazione sostiene la funzione di rilevazione di Hot Plug per ASRock DeskExpress.

Connettori audio interni
(4-pin CD1)
(CD1: vedi p.2 Nr. 31)



Permettono di ricevere input stereo audio da fonti di suono come CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o schede MPEG.

Connettore audio sul
pannello frontale
pin HD_AUDIO1)
(vedi p.2 Nr. 30)



È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente (9-connessione facile e controllo dei dispositivi audio.



1. La caratteristica HDA (High Definition Audio) supporta il rilevamento dei connettori, però il pannello dei cavi sul telaio deve supportare la funzione HDA (High Definition Audio) per far sì che questa operi in modo corretto. Attenersi alle istruzioni del nostro manuale e del manuale del telaio per installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC'97, installarlo nell'intestazione audio del pannello anteriore, come indicato di seguito:
 - A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) ad OUT2_L.
 - C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET e OUT_RET sono solo per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC'97.

Italiano

E. Entrare nel programma di impostazione BIOS. Entrare su Impostazioni avanzate, quindi selezionare Configurazione chipset. Impostare l'opzione Comando pannello anteriore da [Auto] a [Attivato].

F. Entrare nel sistema di Windows. Fare clic sull'icona situata nell'angolo inferiore destro della barra delle applicazioni per entrare su Realtek HD Audio Manager.

Per Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:

Fare clic su "Audio I/O", selezionare "Impostazioni connettore"



, scegliere "Disattiva rilevazione presa pannello anteriore" e salvare la modifica facendo clic su "OK".

Per Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Cliccare sull'icona in alto a destra "Folder" ("Cartella")

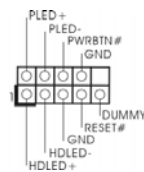


, selezionare "Disable front panel jack detection" "Disabilitare individuazione presa pannello frontale") e cliccare "OK" per memorizzare.

Collettore pannello di sistema

(9-pin PANEL1)

(vedi p.2 Nr. 17)

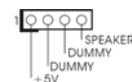


Questo collettore accomoda diverse funzioni di sistema pannello frontale.

Collettore casse telaio

(4-pin SPEAKER1)

(vedi p.2 Nr. 16)

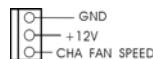


Collegare le casse del telaio a questo collettore.

Connettore ventolina telaio

(3-pin CHA_FAN1)

(vedi p.2 Nr. 14)

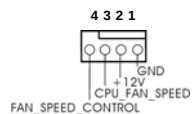


Collegare il cavo della ventolina telaio a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

Connettore ventolina CPU

(4-pin CPU_FAN1)

(vedi p.2 Nr. 6)



Collegare il cavo della ventolina CPU a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.



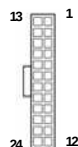
Sebbene la presente scheda madre disponga di un supporto per ventola CPU a 4 piedini (ventola silenziosa), la ventola CPU a 3 piedini è in grado di funzionare anche senza la funzione di controllo della velocità della ventola. Se si intende collegare la ventola CPU a 3 piedini al connettore della ventola CPU su questa scheda madre, collegarla ai piedini 1-3.

Piedini 1-3 collegati ←

Installazione della ventola a 3 piedini



Connettore alimentazione ATX
(24-pin ATXPWR1)
(vedi p.2 Nr. 37)



Collegare la sorgente d'alimentazione ATX a questo connettore.



Con questa scheda madre, c'è in dotazione un connettore elettrico ATX a 24 pin, ma può funzionare lo stesso se si adotta un alimentatore ATX a 20 pin. Per usare l'alimentatore ATX a 20 pin, collegare l'alimentatore con il Pin 1 e il Pin 13.

Installazione dell'alimentatore ATX a 20 pin



Connettore ATX 12 V
(8-pin ATX12V1)
(voir p.2 Nr. 2)



Collegare un alimentatore ATX 12 V a questo connettore.

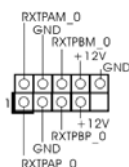


Sebbene questa schedamadre fornisca un connettore elettrico 8-pin ATX 12V, l'unità può ancora essere funzionante se viene utilizzata una fornitura elettrica tradizionale a 4-pin ATX 12V. Per usare tale fornitura elettrica 4-pin ATX 12V, prego collegare la presa elettrica al Pin 1 e Pin 5.

Installazione elettrica 4-Pin ATX 12V

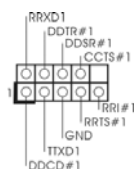


Intestazione IEEE 1394
(9-pin FRONT_1394)
(vedi p.2 item 24)



Accanto alla porta di default IEEE 1394 sul pannello I/O, e' presente un'intestazione IEEE 1394 (FRONT_1394) sulla scheda madre. Questa intestazione IEEE 1394 può supportare una porta IEEE 1394.

Collettore porta COM
(9-pin COM1)
(voir p.2 Nr. 28)



Questo collettore porta COM è utilizzato per supportare il modulo porta COM.

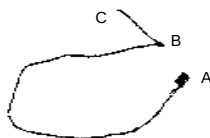
Italiano

Header HDMI_SPDIF
(3-pin HDMI_SPDIF1)
(vedi p.2 Nr. 32)



Header HDMI_SPDIF, con uscita audio SPDIF su scheda HDMI VGA, consente al sistema di collegare dispositivi per TV digitale HDMI/proiettori/LCD. Collegare il connettore HDMI_SPDIF della scheda VGA HDMI a questo header.

Cavo HDMI_SPDIF
(opzionale)

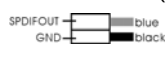


Collegare l'estremità nera (A) del cavo HDMI_SPDIF all'intestazione HDMI_SPDIF sulla scheda madre. Quindi collegare l'estremità bianca (B o C) del cavo HDMI_SPDIF al connettore HDMI_SPDIF della scheda HDMI VGA.

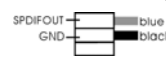
A. estremità nera



B. estremità bianca (2 pin)



C. estremità bianca (3 pin)



2.9 Guida connessione intestazione HDMI_SPDIF

HDMI (interfaccia multimediale ad alta definizione) è uno standard commerciale completamente digitale audio/video, che implementa un'interfaccia tra varie fonti di segnale audio/video digitale compatibile, ad esempio decoder, lettore DVD player, ricevitore A/V, ed un monitor audio o video digitale compatibile, ad esempio TV digitale (DTV). Un sistema HDMI completo richiede una scheda HDMI VGA ed una scheda madre HDMI con intestazione HDMI_SPDIF collegata. La presente scheda madre è dotata di intestazione HDMI_SPDIF, che fornisce una uscita audio SPDIF ad una scheda HDMI VGA, e consente il collegamento di TV digitale HDMI/proiettore/dispositivi LCD. Per usare la funzione HDMI su questa scheda madre, fare riferimento alla pagina 33 del "User Manual" (Manuale utente) nel CD fornito in dotazione, per avere informazioni dettagliate sulle procedure di installazione.

2.10 Installazione di Hard Disk ATA Seriali (SATA) / ATAII Seriali (SATAII)

Questa scheda madre è dotata di chipset southbridge Intel® ICH9R in grado di supportare dischi rigidi Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) e funzioni RAID (RAID 0, 1, 10, 5, Intel Matrix Storage). È possibile installare dischi rigidi SATA / SATAII sulla scheda madre per dispositivi di archiviazione interni. Questa sezione illustra la procedura di installazione dei dischi rigidi SATA / SATAII.

- 1° PASSO: Installare gli Hard Disk SATA / SATAII negli spazi per le unità disco del telaio.
- 2° PASSO: Collegare il cavo d'alimentazione SATA al disco rigido SATA / SATAII.
- 3° PASSO: Collegare un'estremità del cavo dati SATA al connettore SATAII della motherboard.
- 4° PASSO: Collegare l'altra estremità del cavo dati SATA all'hard disk SATA / SATAII.



1. Se si desidera utilizzare RAID 0, RAID 1, RAID 10 o la funzione Intel Matrix Storage, è necessario installare almeno 2 dischi rigidi SATA / SATAII. Se si desidera utilizzare la funzione RAID 5, è necessario installare almeno 3 dischi rigidi SATA / SATAII.
2. Non si consiglia di cambiare l'impostazione "Configure SATAII as" (Configura SATAII come) sul modo AHCI, RAID e IDE dopo l'installazione OS.

2.11 Guida installazione del driver

Per installare i driver nel sistema, inserire dapprima il CD in dotazione nell'unità ottica. Quindi, i driver compatibili con il sistema vengono rilevati automaticamente ed elencati nella pagina del driver del CD in dotazione. Per l'installazione dei driver necessari, procedere in base ad un ordine dall'alto verso il basso. In tal modo, i driver installati funzioneranno correttamente.

2.12 Installazione di Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit con funzioni RAID

Se sugli HDD SATA / SATAII con funzione RAID si vuole installare il sistema operativo Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit, fare riferimento al documento che si trova sul seguente percorso del CD di supporto, per le relative procedure:

...\ RAID Installation Guide (Guida all'installazione RAID)

2.13 Installazione di Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows® 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit sulle unità disco rigido SATA / SATAII senza funzioni RAID, attenersi alle procedure che seguono relative al sistema operativo che si installa.



Dal momento che il driver di Windows® 2000 RAID / AHCI non viene fornito dal venditore, le funzioni RAID / AHCI non sono supportate in Windows® 2000.

2.13.1 Installazione di Windows® 2000 / XP / XP 64-bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows® 2000 / XP / XP 64-bit sulle unità disco rigido SATA / SATAII senza funzioni RAID, seguire le istruzioni esposte di seguito.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII e dei dispositivi eSATAII con funzioni NCQ

Passo 1: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→ Advanced screen (Avanzate)→IDE Configuration (Configurazione IDE).
- B. Impostare "SATAII Configuration" (Configurazione SATAII) su [Enhanced] (Migliorata) e poi, nell'opzione "Configure SATAII as" (Configura SATAII come), impostare l'opzione su [AHCI].

Passo 2: Creare un dischetto driver SATA / SATAII.

- A. Inserire il CD di supporto ASRock nel lettore ottico prima di accendere il sistema. (NON inserire nessun dischetto floppy nel drive in questo momento!)
- B. Durante la fase di POST, all'inizio del boot-up del sistema, premere il tasto <F11>. Apparirà una finestra per la selezione dei dispositivi boot. Scegliere CD-ROM come dispositivo di boot. Durante la fase di POST, all'inizio del boot-up del sistema, premere il tasto <F11>. Apparirà una finestra per la selezione dei dispositivi boot. Scegliere CD-ROM come dispositivo di boot .
- C. Quando sullo schermo compare il messaggio: "Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" (Vuoi creare un dischetto di driver Serial ATA [Y/N]?), premere <Y>.
- D. Di seguito ci sarà questo messaggio:
**Please insert a blank
formatted diskette into floppy
drive A:
press any key to start**
(Inserire un dischetto vergine formattato nell'unità floppy A:
premere un tasto qualsiasi per iniziare)

Inserire un floppy nell'unità floppy e premere un tasto qualsiasi.

- E. Il sistema inizierà a formattare il floppy-disk e a copiare i driver SATA / SATAII su questo.

Passo 3: Installazione di Windows® XP / XP 64-bit sul sistema.

(Windows® 2000 non è supportato.)

Dopo la configurazione del BIOS, è possibile procedere all'installazione di Windows® XP / Windows® XP 64 bit sul sistema. All'inizio dell'impostazione di Windows®, premere F6 per installare un driver AHCI di terzi. Al termine, inserire un floppy con il driver Intel® AHCI. Una volta letto il floppy disk, verrà presentato il driver. Selezionare il driver da installare in base al modo scelto e l'OS installato. Si può selezionare: "Intel (R) ICH9 SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP)" o "Intel(R) ICH9 SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP64)".

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII e dei dispositivi eSATAII privi di funzioni NCQ

Passo 1: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→
Advanced screen (Avanzate)→IDE Configuration (Configurazione IDE).
- B. Impostare "SATAII Configuration" (Configurazione SATAII) su [Enhanced]
(Migliorata) e poi, nell'opzione "Configure SATAII as" (Configura SATAII come),
impostare l'opzione su [IDE].

Passo 2: Installazione di Windows® 2000 / XP / XP 64-bit sul sistema.

2.13.2 Installazione di Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sulle unità disco rigido
SATA / SATAII senza funzioni RAID, seguire le istruzioni esposte di seguito.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII e dei dispositivi eSATAII con funzioni NCQ

Passo 1: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→
Advanced screen (Avanzate)→IDE Configuration (Configurazione IDE).
- B. Impostare "SATAII Configuration" (Configurazione SATAII) su [Enhanced]
(Migliorata) e poi, nell'opzione "Configure SATAII as" (Configura SATAII come),
impostare l'opzione su [AHCI].

Passo 2: Installazione di Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema.

Inserire il disco Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit nell'unità ottica per avviare il
sistema, poi seguire le istruzioni per installare il sistema operativo Windows® Vista™ /
Vista™ 64-bit sul sistema. Quando si vede la pagina "Where do you want to install
Windows?" (Dove si vuole eseguire l'installazione di Windows), inserire il CD di
supporto ASRock nell'unità ottica e fare clic sul pulsante "Carica driver", in basso a
sinistra, per caricare i driver Intel® AHCI. I driver Intel® AHCI si trova sul seguente
percorso del CD di supporto:

.. \ **I386** (per utenti Windows® Vista™)

.. \ **AMD64** (per utenti Windows® Vista™ 64-bit)

Dopodiché, inserire di nuovo il disco Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit nell'unità ottica
per continuare l'installazione.

Utilizzo dei dischi rigidi SATA / SATAII e dei dispositivi eSATAII privi di funzioni NCQ

Passo 1: Configurare il BIOS.



- A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS)→
Advanced screen (Avanzate)→IDE Configuration (Configurazione IDE).
- B. Impostare "SATAII Configuration" (Configurazione SATAII) su [Enhanced]
(Migliorata) e poi, nell'opzione "Configure SATAII as" (Configura SATAII come),
impostare l'opzione su [IDE].

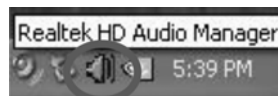
Passo 2: Installazione di Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit sul sistema.

2.14 Guida operativa DTS

DTS (Digital Theater Systems) rappresenta un formato sonoro digitale multi-canale per migliorare la qualità dell'unità usando PC domestici. DTS rende le tracce audio più simili all'originale master di registrazione rispetto a quelle normalmente codificate. Utilizzando la tecnologia sonora di surround multi-dimensione, la qualità audio delle tracce di formato DTS viene enormemente migliorata.

Prego seguire la procedura d'installazione per la funzione DTS:

1. Installare i driver sul sistema partendo dal CD di supporto ASRock.
2. Riattivare il sistema.
3. Sulla barra d'applicazione di Windows® verrà visualizzata la relativa icona  (Realtek HD Audio Manager).
4. Cliccare due volte sull'icona per aprire Realtek HD Audio Manager.
5. Sulla parte bassa di Realtek HD Audio trovare che il DTS Connect contiene 2 elementi: **DTS Neo: PC** e **DTS Interactive**. Cliccare sul pulsante per abilitare/disabilitare la funzione.



DTS Neo: PC DTS Interactive

DTS Neo: PC

DTS Neo: PC trasforma il Vostro stereo audio (WMA, MP3, CD ed altro) into a convincenti 7.1-esperienza canale audio.

DTS Interattivo

DTS Interattivo fornisce una connessione a cavo singola per il Vostro DTS come sistema audio surround. Le Vostre sorgenti stereo oppure multi-canale (oltre 5.1) vengono ricodificate come segnale audio DTS ed inviato al Vostro PC su qualsiasi DTS come altoparlanti PC, ricevitori A/V ed altri DTS compatibili con il sistema sonoro.



6. Se viene selezionato **DTS Neo: PC**. Cliccare sull'icona  (dettagli impostazioni) per aver accesso ai controlli avanzati.



Modalita' Musicale Modalita' Cinema

Modalita' Musicale



La modalita' musicale viene utilizzata per registrazione stereo musicale in grado di preservare l'integrita'. Quando viene usato un canale centrale per la descrizione dell'immagine, ottenendo quindi un effetto tridimensionale, la modalita' musicale verra' memorizzata come stereo miseto. Questa modalita' musicale include un sistema di controllo in grado di adattare il file in accordo ai propri gusti.

Modalita' Cinema



La modalita' Cinema viene utilizzata per visualizzazione televisione stereo e tutti i programmi codificati in DTS Surround. Il risultato viene migliorato direzionalmente in qualita' di canale sonoro 7.1.



2.15 Tecnologia di Untied Overclocking

Questa scheda madre supporta la tecnologia Untied Overclocking, in altre parole, durante l'overclocking, FSB ha a disposizione margini migliori grazie ai bus PCI / PCIE fissati. Prima di abilitare la funzione Untied Overclocking inserire l'opzione "Modalità Overclock" nelle impostazioni del BIOS per impostare la selezione da [Auto] a [Manual]. A questo punto, la CPU FSB è "libera" durante l'overclocking, ma i bus PCI / PCIE sono nella modalità fissata in modo tale che l'FSB possa operare sotto un più stabile ambiente di overclocking.



Fare riferimento all'avviso di pagina 91 per i possibili rischi dell'overclocking prima di applicare la tecnologia Untied Overclocking Technology.

3. Informazioni sul BIOS

La Flash Memory sulla scheda madre contiene le Setup Utility. Quando si avvia il computer, premi <F2> durante il Power-On-Self-Test (POST) della Setup utility del BIOS; altrimenti, POST continua con i suoi test di routine. Per entrare il BIOS Setup dopo il POST, riavvia il sistema premendo <Ctl> + <Alt> + <Delete>, o premi il tasto di reset sullo chassis del sistema. Per informazioni più dettagliate circa il Setup del BIOS, fare riferimento al Manuale dell'Utente (PDF file) contenuto nel cd di supporto.

4. Software di supporto e informazioni su CD

Questa scheda madre supporta vari sistemi operativi Microsoft® Windows®: 2000 / XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit. Il CD di supporto a corredo della scheda madre contiene i driver e utilità necessari a potenziare le caratteristiche della scheda. Inserire il CD di supporto nel lettore CD-ROM. Se la funzione "AUTORUN" è attivata nel computer, apparirà automaticamente il Menù principale. Se il Menù principale non appare automaticamente, posizionarsi sul file "ASSETUP.EXE" nel CESTINO del CD di supporto e cliccare due volte per visualizzare i menù.



1. Introducción

Gracias por su compra de ASRock **X48TurboTwins-WiFi** placa madre, una placa de confianza producida bajo el control de calidad estricto y persistente. La placa madre provee realización excelente con un diseño robusto conforme al compromiso de calidad y resistencia de ASRock.

Esta Guía rápida de instalación contiene una introducción a la placa base y una guía de instalación paso a paso. Puede encontrar una información más detallada sobre la placa base en el manual de usuario incluido en el CD de soporte.



Porque las especificaciones de la placa madre y el software de BIOS podrían ser actualizados, el contenido de este manual puede ser cambiado sin aviso. En caso de cualquier modificación de este manual, la versión actualizada estará disponible en el website de ASRock sin previo aviso. También encontrará las listas de las últimas tarjetas VGA y CPU soportadas en la página web de ASRock.

Website de ASRock <http://www.asrock.com>

Si necesita asistencia técnica en relación con esta placa base, visite nuestra página web con el número de modelo específico de su placa.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenido de la caja

Placa base ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

(Factor forma ATX: 30,5 cm x 24,4 cm, 12,0" x 9,6")

Guía de instalación rápida de ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

CD de soporte de ASRock **X48TurboTwins-WiFi**

Guía de Operación de Módulo de ASRock **WiFi-802.11g**

Accesorios de Placa base

Una cinta de datos IDE de conducción 80 Ultra ATA 66/100/133

Una cinta de datos para una unidad de disco de 3,5"

Cuatro cables de datos Serial ATA (SATA) (Opcional)

Un cables de alimentación HDD Serial ATA (SATA) (Opcional)

Un Cable HDMI_SPDIF (Opcional)

Una protección "ASRock 1394_SPDIF I/O Plus"

Accesorios de WiFi

Un Módulo de ASRock **WiFi-802.11g**

Una Antena

Un Soporte de WiFi

1.2 Especificación

Plataforma	- Factor forma ATX: 30,5 cm x 24,4 cm, 12,0" x 9,6" - Todo diseño de Capacitor Sólido
Procesador	- LGA 775 para Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® Doble Núcleo / Celeron® compatible con procesadores Yorkfield de Penryn Núcleo Cuádruple y Wolfdale de Doble Núcleo - FSB 1600/1333/1066/800 MHz (ver ATENCIÓN 1) - Admite tecnología Hyper Threading (ver ATENCIÓN 2) - Admite tecnología de aumento de velocidad liberada (vea ATENCIÓN 3) - Admite CPU EM64T
Chipset	- North Bridge: Intel® X48 - South Bridge: Intel® ICH9R
Memoria	- Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver ATENCIÓN 4) - 4 x DDR3 DIMM slots - Apoya DDR3 1600/1333/1066/800 non-ECC, memoria de un-buffered (vea ATENCIÓN 5) - Máxima capacidad de la memoria del sistema: 8GB (vea ATENCIÓN 6) - 2 x DDR2 DIMM slots - Apoya DDR2 1066/800/667 non-ECC, memoria de un-buffered (vea ATENCIÓN 5) - Máxima capacidad de la memoria del sistema: 4GB (vea ATENCIÓN 6)
Ranuras de Expansión	- Soporta ATI™ CrossFire™ - 2 x ranura PCI Express 2.0 x16 (verde @ modo x16) - 1 x ranuras PCI Express x1 - 3 x ranuras PCI
Audio	- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio con Protección de Contenido - DAC con rango dinámico de 110dB (ALC890 Audio Codec) - DTS (Sistema Digital de Cine) apoyo (vea ATENCIÓN 7)
LAN	- PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Realtek RTL8111C - Soporta Wake-On-LAN
LAN Inalámbrico	- Módulo de ASRock WiFi-802.11g - 54Mbps IEEE 802.11g / 11Mbps IEEE 802.11b - Apoya modo de Punto de Acceso de Software (modo de AP) y modo de Estación (modo de Infraestructura y modo de Ad-hoc)

Entrada/Salida de Panel Trasero	ASRock 1394_SPDIF I/O Plus - 1 x puerto de ratón PS/2 - 1 x puerto de teclado PS/2 - 1 x puerto de salida coaxial SPDIF - 1 x puerto de salida óptica SPDIF - 6 x puertos USB 2.0 predeterminados - 2 x puertos eSATAII - 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED de ACCIÓN/ENLACE y LED de VELOCIDAD) - 1 x puerto IEEE 1394 - Conexión de audio: Altavoz lateral / Altavoz trasero / Central/Bajos / Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono (ver ATENCIÓN 8)
Conectores	- 6 x conexiones SATAII, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0Gb/s, soporta RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5 y Almacenamiento de Matriz de Intel), NCQ, AHCI y "Conexión en caliente" (vea ATENCIÓN 9) - 2 x conector del eSATAII 3.0Gb/s (compartido con 2 conector de SATAII) (vea ATENCIÓN 10) - 1 x ATA133 conexiones IDE (admite hasta 2 dispositivos IDE) - 1 x puerto Floppy - 1 x jefe de la Detección del Enchufe Caliente de DeskExpress - 1x En-tête de port COM - 1 x cabecera HDMI_SPDIF - 1 x cabecera IEEE 1394 - Conector del ventilador del CPU/chasis - 24-pin cabezal de alimentación ATX - 8-pin conector de ATX 12V power - Conector de Audio Interno - Conector de audio de panel frontal - 2 x Cabezal USB 2.0 (admite 4 puertos USB 2.0 adicionales) (vea ATENCIÓN 11) - 1 x cabecera WiFi (vea ATENCIÓN 12)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS - Soporta "Plug and Play" - ACPI 1.1 compliance wake up events - Soporta "jumper free setup" - Soporta SMBIOS 2.3.1 - Múltiple ajuste de CPU, DRAM, NB, SB, VTT Voltage - Apoya I.O.T. (Tecnología Inteligente de Overclocking)

CD de soporte	- Controladores, Utilerías, Software de Anti Virus (Versión de prueba)
Característica Única	- Sintonizador de ASRock OC (vea ATENCIÓN 13) - Amplificador Híbrido: - Stepless control de frecuencia de CPU (vea ATENCIÓN 14) - ASRock U-COP (vea ATENCIÓN 15) - Protección de Falla de Inicio (B.F.G..)
Monitor Hardware	- Sensibilidad a la temperatura del procesador - Sensibilidad a la temperatura de la placa madre - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del procesador - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del chasis - Ventilador silencioso para procesador - Monitor de Voltaje: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- En conformidad con Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits (vea ATENCIÓN 16)
Certificaciones	- FCC, CE, WHQL

* Para más información sobre los productos, por favor visite nuestro sitio web:

<http://www.asrock.com>

ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de aumento de la velocidad del reloj, incluido el ajuste del BIOS, aplicando la tecnología de aumento de velocidad liberada o utilizando las herramientas de aumento de velocidad de otros fabricantes. El aumento de la velocidad puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y Ud. debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el aumento de la velocidad del reloj.

ATENCIÓN !

1. Si desea cambiar una nueva CPU en esta placa base, por favor elimine el cable de energía de AC de su PC con antelación.
2. Por favor consulte página 54 del Manual del Usuario en el soporte CD sobre la configuración de Hyper-Threading Technology.
3. Esta placa base admite la tecnología de aumento de velocidad liberada. Por favor lea "Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado" en la página 141 para obtener detalles.
4. Esta placa base soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Antes de implementar la Tecnología de Memoria de Doble Canal, asegúrese de leer la guía de instalación de módulos de memoria en la página 125 para su correcta instalación.



5. Compruebe la tabla siguiente para conocer la frecuencia de soporte de memoria y su frecuencia FSB CPU correspondiente.

Frecuencia FSB CPU	Frecuencia de soporte de memoria
1600	DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1600
1333	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066, DDR3 1333
1066	DDR2 667, DDR2 800, DDR2 1066, DDR3 800, DDR3 1066
800	DDR2 667, DDR2 800, DDR3 800

- * Módulos de memoria de DDR2 1066 operará en el modo de overclocking.
 - * Cuando utiliza un FSB1600-CPU en esta placa base, se ejecutará en DDR2 960 si adopta un módulo de memoria de DDR2 1066. Cuando utiliza un FSB1333 - CPU en esta placa base, se ejecutará en DDR2 1000 si adopta un módulo de memoria de DDR2 1066.
 - * Si adopta un módulo de memoria de DDR2 1066 en esta placa base, necesita a ajustar los jumpers. Por favor consulte a la página 129 para una correcta configuración de los jumpers.
6. Debido a las limitaciones del sistema, el tamaño real de la memoria debe ser inferior a 4GB para que el sistema pueda funcionar bajo Windows® XP y Windows® Vista™. Para equipos con Windows® XP 64-bit y Windows® Vista™ 64-bit con CPU de 64-bit, no existe dicha limitación.
7. DTS (Sistema Digital de Cine) es un formato digital de sonido envolvente de multi-canales. Para habilitar la función de DTS, necesita a ajustar las configuraciones después de la instalación del controlador de audio. Por favor consulte a "Guía de Operación de DTS" en la página 139 para más detalles.
8. Para la entrada de micrófono, esta placa madre ofrece soporte para modos estéreo y mono. Para salida de audio, este placa madre ofrece soporte para modos de 2 canales, 4 canales, 6 canales y 8 canales. Consulte la tabla en la página 3 para una conexión correcta.
9. Antes de instalar un disco duro SATAII en el conector SATAII, consulte la sección "Guía de instalación de discos duros SATAII" en la página 37 del "Manual de usuario" que se incluye en el CD de soporte para configurar su disco duro SATAII en modo SATAII. También puede conectar un disco duro SATA directamente al conector SATAII.
10. Esta placa base es compatible con la interfaz eSATAII, la especificación SATAII externa. Por favor, lea la sección "Introducción a la interfaz SATAII" en la página 24 para mas información acerca de eSATAII y los procedimientos de instalación eSATAII.
11. Power Management para USB 2.0 funciona bien bajo Microsoft® Windows® Vista™ 64 bits / Vista™ / XP 64 bits / XP SP1; SP2/2000 SP4.



12. El conector WiFi es compatible con la función WiFi+AP con módulo ASRock WiFi-802.11g y WiFi-802.11n, un adaptador de área local (WLAN) fácil de usar. Le permite crear un entorno de red inalámbrico y disfrutar de la comodidad proporcionada por una conectividad inalámbrica a la red.
13. Es una herramienta de overclocking de ASRock de usuario-fácil que le permite a supervisar su sistema por la función de monitor de hardware y overclock sus dispositivos de hardware para obtener el mejor funcionamiento del sistema bajo el entorno de Windows®. Por favor visite nuestro sitio web para los procedimientos de operación de Sintonizador de ASRock OC.
Sitio web de ASRock: <http://www.asrock.com>
14. Aunque esta placa base ofrece un control complete, no es recomendable forzar la velocidad. Las frecuencias de bus de la CPU distintas a las recomendadas pueden causar inestabilidad en el sistema o dañar la CPU.
15. Cuando la temperatura de CPU está sobre-elevada, el sistema va a apagarse automáticamente. Antes de reanudar el sistema, compruebe si el ventilador de la CPU de la placa base funciona apropiadamente y desconecte el cable de alimentación, a continuación, vuelva a conectarlo. Para mejorar la disipación de calor, acuérdesse de aplicar thermal grease entre el procesador y el disipador de calor cuando usted instala el sistema de PC.
16. El módulo de ASRock WiFi-802.11g y las funciones de RAID / AHCI no son compatibles con Windows® 2000 OS. Se recomienda utilizar el modo IDE con Windows® 2000. Por favor, consulte la página 62 del "Manual del Usuario" en el CD de soporte para una configuración más detallada.

1.3 Tabla de requisitos mínimos de hardware para Windows® Logotipo de Vista™ Premium 2008 y Basic

Para usuarios e integradores de sistemas que adquieran nuestra placa base y pretendan someterla al logotipo de Windows® Vista™ Premium 2008 y Basic, consulte la tabla siguiente para obtener información sobre los requisitos mínimos de hardware.

Procesador	Celeron 420
Memoria	1GB de memoria de sistema (Premium)
	512 MB de un solo canal (Basic)
VGA	DX10 con controlador WDDM
	con memoria VGA de 128 bit (Premium)
	con memoria VGA de 64 bit (Basic)

* Después del 1 de Junio de 2008, todos los sistemas de Windows® Vista™ son requeridos para satisfacer los requisitos del hardware mínimos para calificar el logo de Windows® Vista™ Premium 2008.

2. Instalación

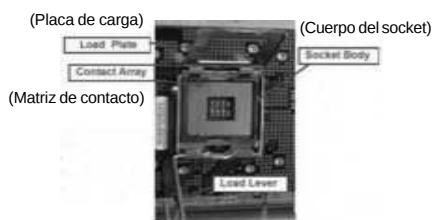
Precaución de Pre-instalación

Tenga en cuenta las precauciones siguientes antes de instalar los componentes de la placa base o cambiar cualquier configuración de la placa base.

1. Desconecte el cable de electricidad antes de tocar cualquier componente.
2. Para prevenir daño del componente de la placa madre por electricidad estática, NUNCA ponga su placa madre directamente sobre la alfombra y otros por el estilo. Póngase la pulsera anti-estática o toquelo a cualquier objeto de tierra, por ejemplo como el gabinete de su computador, para liberar cualquiera carga estática.
3. Tome componentes por la margen y no toque los ICs.
4. Ponga cualquier componente deslocalizado sobre la bolsa anti-estática que viene con la placa madre.
5. Al colocar los tornillos en sus agujeros para fijar la placa madre en el chasis, no los apriete demasiado. Eso podría dañar la placa madre.

2.1 Instalación de Procesador

Para la instalación de la CPU Intel de 775 agujas, siga los siguientes pasos.



Introducción al socket de 775 agujas

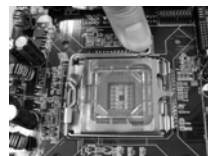


Antes de insertar la CPU de 775 agujas en el socket, compruebe que la superficie de la CPU se encuentra limpia y no hay ninguna aguja torcida en el socket. No introduzca la CPU en el socket por la fuerza si se produce la situación anterior. Si lo hace, puede producir daños graves en la CPU.

Español

Paso 1. Abra el socket:

Paso 1-1. Suelte la palanca presionando hacia abajo y hacia afuera en el gancho para retirar la lengüeta de retención.



Paso 1-2. Gire la palanca de carga hasta la posición de apertura completa, 135 grados aproximadamente.



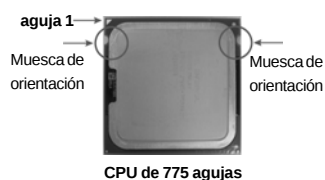
Paso 1-3. Gire la placa de carga hasta la posición de apertura completa, aproximadamente 100 grados.

Paso 2. Inserte la CPU de 775 agujas:

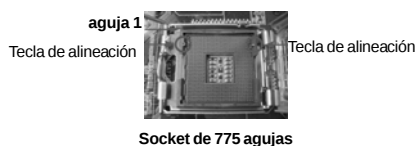
Paso 2-1. Sostenga la CPU por los bordes marcados con líneas negras.



Paso 2-2. Sitúe el paquete con el IHS (Integrated Heat Sink) mirando hacia arriba. Busque la aguja 1 y las dos muescas de orientación.



CPU de 775 agujas



Socket de 775 agujas



Para insertarla correctamente, asegúrese de que las dos muescas de orientación de la CPU coinciden con las teclas de alineación del socket.

Step 2-3. Coloque con cuidado la CPU en el socket con un movimiento totalmente vertical.



Step 2-4. Compruebe que la CPU se encuentra en el socket y la orientación coincide con la indicada por las muescas.

Paso 3. Retire la cubierta PnP (Pick and Place):
Utilice los dedos índice y pulgar de su mano izquierda para sostener el borde de la placa de carga, introduzca el pulgar de su mano derecha debajo de la cubierta PnP y despéguela del socket mientras presiona en el centro de la cubierta PnP para ayudar a retirarla.



1. Se recomienda que utilice la lengüeta de la cubierta para retirarla, evitando arrancar la cubierta PnP.
2. Esta cobertura debe colocarse si la placa base vuelve tras ser reparada.

Paso 4. Cierre el socket:

Paso 4-1. Gire la placa de carga hacia el IHS.

Paso 4-2. Accione la palanca de carga mientras presiona ligeramente en la placa de carga.

Paso 4-3. Fije la palanca de carga con la lengüeta de la placa de carga debajo de la lengüeta de retención de la palanca de carga.



2.2 Instalación del ventilador y el disipador de la CPU

Para una correcta instalación, consulte los manuales de instrucciones del ventilador y el disipador de la CPU.

A continuación se ofrece un ejemplo para ilustrar la instalación del disipador para la CPU de 775 agujas.

(Aplique el material termal de interfaz)

Paso 1. Aplique el material termal de interfaz en el centro del IHS de la superficie del socket.



Español

- Paso 2. Coloque el disipador en el socket. Asegúrese de que los cables del ventilador estén orientados hacia el lado más cercano del conector del ventilador de la CPU en la placa madre (CPU_FAN1, ver página 2, nº 6).

(Cables del ventilador en el lado más próximo al cabezal de la placa madre)



- Paso 3. Alinee los cierres con los agujeros de la placa madre. (Ranuras de cierre orientadas al exterior)

- Paso 4. Gire el cierre en la dirección de las agujas del reloj y, a continuación, presione las cubiertas del cierre con el dedo pulgar para instalar y bloquear. Repita el proceso con los cierres restantes.



Si presiona los cierres sin girarlos en el sentido de las agujas del reloj, el disipador no se podrá fijar a la placa madre.

- Paso 5. Conecte el cabezal del ventilador con el conector del ventilador de la CPU en la placa madre.
- Paso 6. Fije el cable que sobre con un lazo para asegurarse de que el cable no interfiere en el funcionamiento del ventilador y tampoco entra en contacto con otros componentes.

2.3 Instalación de Memoria

La placa **X48TurboTwins-WiFi** ofrece dos ranuras DIMM DDR2 de 240 pines, cuatro ranuras DIMM DDR3 de 240 pines, y soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Para la configuración de doble canal, necesitará instalar siempre pares DIMM DDR2/DDR3 idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo) en las ranuras del mismo color. En otras palabras, tendrá que instalar pares DDR2 DIMM de Doble Canal A (DDRII_1 y DDRII_2; Ranuras Amarillas; consulte la p. 2 N. 7), pares idénticos DDR3 DIMM en el Doble Canal B (DDR3_A1 y DDR3_B1; Ranuras Verde; consulte p.2 N.8), o pares idénticos DDR3 DIMM en el Doble Canal C (DDR3_A2 y DDR3_B2; Ranuras Rosa; consulte p.2 N.9) de modo que pueda activarse la Tecnología de Memoria de Doble Canal. Esta placa base también permite instalar cuatro módulos DDR3 DIMM para configuraciones de doble canal, siempre que instale módulos DDR3 DIMM idénticos en las cuatro ranuras. Puede consultar la tabla de configuración de memoria de doble canal que se muestra a continuación.

Configuraciones de Memoria de Dual Canal DDR2

(DS: Doble cara, SS: Una cara)

	DDRII_1 (Amarillas)	DDRII_2 (Amarillas)
2 módulos de memoria	SS	SS
2 módulos de memoria	DS	DS

Configuraciones de Memoria de Dual Canal DDR3

(DS: Doble cara, SS: Una cara)

	DDR3_A1 (Verde)	DDR3_A2 (Rosa)	DDR3_B1 (Verde)	DDR3_B2 (Rosa)
2 módulos de memoria	SS	X	SS	X
2 módulos de memoria	DS	X	DS	X
2 módulos de memoria	X	SS	X	SS
2 módulos de memoria	X	DS	X	DS
4 módulos de memoria	SS	SS	SS	SS
4 módulos de memoria	DS	DS	DS	DS



1. Si desea instalar dos módulos de memoria, recomendamos instalarlos en ranuras del mismo color para conseguir una compatibilidad y fiabilidad óptima. En otras palabras, instálelos en el conjunto de ranuras amarillas (DDRII_1 y DDRII_2), en el conjunto de ranuras verdes (DDR3_A1 y DDR3_B1), o en el conjunto de ranuras rosas (DDR3_A2 y DDR3_B2).
2. Si sólo se instala un módulo de memoria o se instalan tres módulos de memoria en las ranuras DIMM DDR3 de esta placa base, no será posible activar la tecnología de memoria de doble canal. Si sólo se instala un módulo de memoria o se instalan tres módulos de memoria en las ranuras DIMM DDR2 de esta placa base, no será posible activar la tecnología de memoria de doble canal.

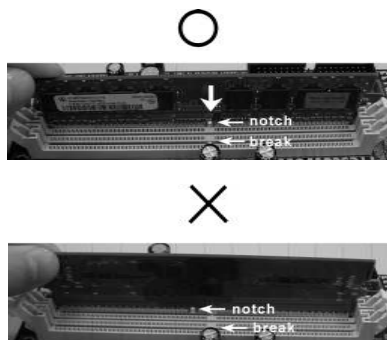
3. Si NO se instala un par de módulos de memoria en el mismo canal doble, por ejemplo, instalando un par de módulos de memoria en DDR3_A1 y DDR3_B2, no será posible activar la tecnología de memoria de doble canal.
4. No se permite a instalar un módulo de memoria de DDR3 en la ranura de DDR2 o instalar un módulo de memoria de DDR2 en la ranura de DDR3, de lo contrario, esta placa base y DIMM pueden ser dañados.
5. Los módulos de memoria de DDR2 y DDR3 no se pueden instalar en esta placa base en el mismo tiempo.
6. Para conseguir los mejores resultados con módulos de memoria DDR3 1600 XMP, se sugiere instalar un módulo de memoria en cada canal. Por ejemplo, instálelo en el conjunto de ranuras verdes (DDR3_A1 y DDR3_B1) o en el conjunto de ranuras rosas (DDR3_A2 y DDR3_B2).

Instalación de una DIMM



Asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de añadir o retirar módulos DIMM o componentes del sistema.

- Paso 1. Empuje los clips blancos de retención por el extremo de cada lado de la ranura de memoria.
- Paso 2. Encaje la muesca del DIMM hacia la cumbre de la ranura.



DIMM ajusta solamente en una dirección. Si fuerza la DIMM en la ranura con una orientación incorrecta, provocará daños permanentes en la placa base y en la DIMM.

- Paso 3. Inserte la DIMM con firmeza dentro de la ranura hasta que los clips de sujeción de ambos lados queden completamente introducidos en su sitio y la DIMM se haya asentado apropiadamente.

2.4 Ranuras de Expansión (ranuras PCI y ranuras PCI Express)

La placa madre **X48TurboTwins-WiFi** cuenta con 3 ranuras PCI y 3 ranuras PCI Express.

Ranura PCI: Para instalar tarjetas de expansión que tienen 32-bit Interface PCI.

Ranura PCI Express: PCIE1 (ranura PCIE x1; Blanco) se utiliza para tarjetas PCI Express con tarjetas gráficas con una anchura de 1 carriles, como las tarjetas Gigabit LAN, SATA2, y ASRock PCIE_DE etc.

PCIE2 / PCIE3 (ranura PCIE x16; Verde) se utiliza para tarjetas PCI Express con tarjetas gráficas con una anchura de 16 carriles.



Si desea usar la función ASRock DeskExpress en esta placa base, instale la tarjeta ASRock PCIE_DE en la ranura PCIE1.

Instalación de Tarjetas de Expansión

- Paso 1. Antes de instalar la tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o el cable de alimentación desconectado. Lea la documentación que acompaña a la tarjeta de expansión y realice las configuraciones de hardware necesarias para la tarjeta antes de iniciar la instalación.
- Paso 2. Quite la tapa que corresponde a la ranura que desea utilizar.
- Paso 3. Encaje el conector de la tarjeta a la ranura. Empuje firmemente la tarjeta en la ranura.
- Paso 4. Asegure la tarjeta con tornillos.

2.5 Manual de uso de CrossFire™

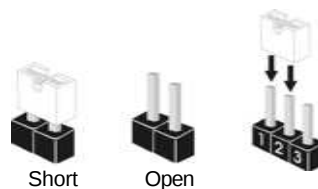
Esta placa base es compatible con la función CrossFire™. La tecnología CrossFire™ ofrece los medios más avanzados disponibles para combinar varias unidades de procesamiento gráfico (GPU) de alto rendimiento en un solo PC. Combinando una amplia gama de modos de funcionamiento diferentes con un diseño software inteligente y un innovador mecanismo de interconexión, CrossFire™ permite disfrutar del nivel de rendimiento más alto posible y las imágenes de mayor calidad en cualquier aplicación 3D. Actualmente, CrossFire™ es compatible con los sistemas operativos Windows® XP con Service Pack 2 y Vista™. Consulte el sitio web de AMD para más información acerca de las actualizaciones de controladores ATI™ CrossFire™. Para más información acerca de procedimientos de uso y tarjetas gráficas PCI Express compatibles, consulte la página 22 del "Manual de usuario" que se encuentra en el CD.

2.6 "Surround Display"

Esta placa base soporta la actualización Surround Display . Con la tarjeta PCI Express VGA puede disfrutar fácilmente de la función Surround Display. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el documento en la siguiente ruta del CD de soporte: ..\ Surround Display Information

2.7 Setup de Jumpers

La siguiente ilustración muestra setup de Jumpers. Cuando el jumper está colocado sobre los pins, el jumper está "SHORT". Si ningún jumper cap está colocado sobre los pins, el jumper está "OPEN". La ilustración muestra un jumper de 3-pin cuyo pin1 y pin2 están "SHORT" cuando el jumper cap está colocado sobre estos 2 pins.



Jumper	Setting	Descripción
PS2_USB_PWR1 (vea p.2, N. 1)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5VSB (standby) para PS/2 o USB wake up events.

Atención: Para elegir +5VSB, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad.

Limpiar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 3 pins) (vea p.2, N. 13)	1_2 Valor predeterminado 2_3 Restablecimiento de la CMOS
--	--

Atención: CLRCMOS1 permite que Usted limpie los datos en CMOS. Los datos en CMOS incluyen informaciones de la configuración del sistema, tales como la contraseña del sistema, fecha, tiempo, y parámetros de la configuración del sistema. Para limpiar y reconfigurar los parametros del sistema a la configuración de la fábrica, por favor apague el computador y desconecte el cable de la fuente de electricidad, utilice una cubierta de jumper para aislar las agujas pin2 y pin3 en CLRCMOS1 durante 5 segundos. Por favor acuérdate de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Por favor acuérdate de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Si necesita borrar la CMOS cuando acabe de finalizar la actualización de la BIOS, debe arrancar primero el sistema y, a continuación, apagarlo antes de realizar la acción de borrado de CMOS.

Jumper FSB1

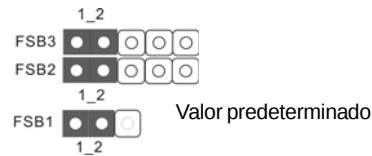
(FSB1, jumper de 3 patillas, consulte p.2 No. 38)

Jumper FSB2

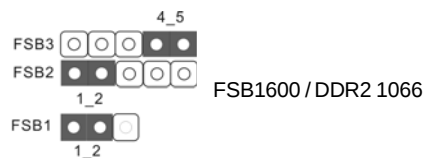
(FSB2, jumper de 5 patillas, consulte p.2 No. 38)

Jumper FSB3

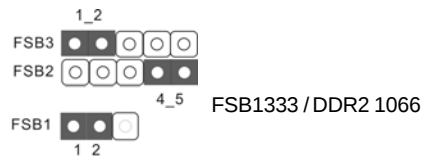
(FSB3, jumper de 5 patillas, consulte p.2 No. 38)



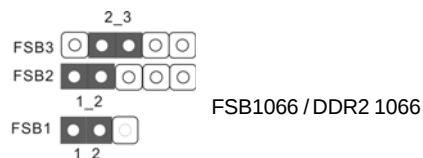
Nota 1: Si utiliza un FSB1600-CPU y adopta un módulo de memoria de DDR2 1066 en esta placa base, lo que necesita a ajustar los jumpers. Por favor corta pin4, pin5 para FSB3. En caso contrario, CPU y el módulo de memoria no pueden funcionar correctamente en esta placa base. Por favor, consulte a la configuración del jumper como el siguientes.



Nota 2: Si utiliza un FSB1333-CPU y adopta un módulo de memoria de DDR2 1066 en esta placa base, lo que necesita a ajustar los jumpers. Por favor corta pin4, pin5 para FSB2. En caso contrario, CPU y el módulo de memoria no pueden funcionar correctamente en esta placa base. Por favor, consulte a la configuración del jumper como el siguientes.



Nota 3: Si utiliza un FSB1066-CPU y adopta un módulo de memoria de DDR2 1066 en esta placa base, lo que necesita a ajustar los jumpers. Por favor corta pin2, pin3 para FSB3. En caso contrario, CPU y el módulo de memoria no pueden funcionar correctamente en esta placa base. Por favor, consulte a la configuración del jumper como el siguientes.



Español

2.8 Cabezales y Conectores en Placas



Los conectores y cabezales en placa NO son puentes. NO coloque las cubiertas de los puentes sobre estos cabezales y conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores y cabezales provocará un daño permanente en la placa base.

Conector de disquetera
(33-pin FLOPPY1)
(vea p.2, N. 27)



la banda roja debe quedar en el mismo lado que el contacto 1

Atención: Asegúrese que la banda roja del cable queda situado en el mismo lado que el contacto 1 de la conexión.

IDE conector primario (azul)
(39-pin IDE1, vea p.2, N. 10)



Conector azul a placa madre



Conector negro a aparato IDE

Cable ATA 66/100/133 de conducción 80

Atención: Consulte las instrucciones del distribuidor del dispositivo IDE para conocer los detalles.

Conexiones de serie ATAII

(SATAII_1 (Port0):

vea p.2 No. 12)



(SATAII_2 (Port1):

vea p.2 No. 15)



(SATAII_3 (Port2):

vea p.2 No. 18)



SATAII_3 (Port2)

(SATAII_4 (Port3):

vea p.2 No. 19)



SATAII_4 (Port3)

(SATAII_5 (Port4):

vea p.2 No. 23)

(SATAII_6 (Port5):

vea p.2 No. 20)

Estas seis conexiones de serie ATAII (SATAII) admiten cables SATA para dispositivos de almacenamiento internos. La interfaz SATAII actual permite una velocidad de transferencia de 3.0 Gb/s.



El conector de SATAII_5 (Port4) y SATAII_6 (Port5) puede ser utilizado para el dispositivo de almacenaje interno o conectado con el conector del eSATAII para soportar el dispositivo del eSATAII .

Conexiones de eSATAII
(eSATAII_TOP: vea p.2 N. 39)
(eSATAII_BOTTOM: vea p.2 N. 3)



Este conector del eSATAII apoya el cable de los datos de SATA para la función externa de SATAII. El interfaz actual del eSATAII permite la tarifa de la transferencia de los datos hasta 3.0 Gb/s.

Cable de datos de serie ATA (SATA)
(Opcional)



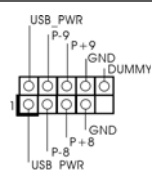
Cualquier extremo del cable de los datos de SATA puede ser conectado con el disco duro de SATA / SATAII o el conector de SATAII en esta placa base. Pueda también utilizar el cable de los datos de SATA para conectar el conector de SATAII_5 (Port4) o SATAII_6 (Port5) y el conector del eSATAII.

Cable de alimentación serie ATA (SATA)
(Opcional)

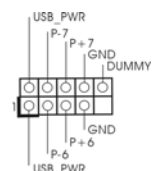


Conecte el extremo negro del cable de SATA al conector de energía de la unidad. A continuación, conecte el extremo blanco del cable de alimentación SATA a la conexión de alimentación de la fuente de alimentación.

Cabezal USB 2.0
(9-pin USB8_9)
(ver p.2, N. 22)



(9-pin USB6_7)
(ver p.2, N. 21)



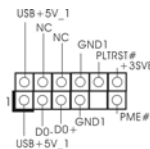
Además de seis puertos USB 2.0 predeterminados en el panel de E/S, hay dos bases de conexiones USB 2.0 en esta placa base. Cada una de estas bases de conexiones admite dos puertos USB 2.0.

Español

Conector WiFi

(11-pin WIFI)

(vea p.2, N. 29)



Este conector es compatible con la función WiFi+AP con el módulo ASRock WiFi-802.11g y WiFi-802.11n, un adaptador de área local (WLAN) fácil de usar. Le permite crear un entorno de red inalámbrico y disfrutar de la comodidad proporcionada por una conectividad inalámbrica a la red.

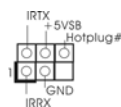


Si no tiene planeado usar la función WiFi+AP en esta placa base, este cabezal puede usarse como un cabezal USB 2.0 de 4 Pins para soportar un puerto USB 2.0. Para conectar el cable USB de 4 Pins del dispositivo a este cabezal, por favor, consulte esta imagen para realizar una instalación adecuada.

**Jefe de la Detección del Enchufe Caliente de DeskExpress**

(5-pin IR1)

(vea p.2, N. 25)

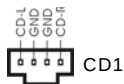


Este jefe apoya la función de la detección del Enchufe Caliente para ASRock DeskExpress.

Conector de audio interno

(4-pin CD1)

(CD1: vea p. 2, N. 31)

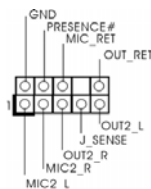


Permite recepción de input audio de fuente sónica como CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o tarjeta MPEG.

Conector de audio de panel frontal

(9-pin HD_AUDIO1)

(vea p.2, N. 30)



Este es una interface para cable de audio de panel frontal que permite conexión y control conveniente de aparatos de Audio.



1. El Audio de Alta Definición soporta la detección de conector, pero el cable de panel en el chasis debe soportar HDA para operar correctamente. Por favor, siga las instrucciones en nuestro manual y en el manual de chasis para instalar su sistema.
2. Si utiliza el panel de sonido AC'97, instálelo en la cabecera de sonido del panel frontal de la siguiente manera:
 - A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
 - B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) en OUT2_L.
 - C. Conecte Ground (GND) a Ground (GND).
 - D. MIC_RET y OUT_RET son sólo para el panel de sonido HD. No necesitará conectarlos al panel de sonido AC'97.

E. Entre en la Utilidad de configuración del BIOS Entre en Configuración avanzada y, a continuación, seleccione Configuración del conjunto de chips. En el panel de control frontal cambie la opción [Automático] a [Habilitado].

F. Entre en el sistema Windows. Haga clic en el icono de la barra de tareas situada en la parte inferior derecha para entrar en el Administrador de audio HD Realtek.

Para Windows® 2000 / XP / XP 64-bit OS:

Haga clic en "E/S de audio", seleccione "Configuración de conectores"



, elija "Deshabilitar la detección del conector del panel frontal" y guarde el cambio haciendo clic en "Aceptar".

Para Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS:

Haga clic en el icono de la "Carpeta" de derecho-superior

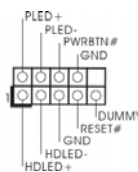


, elija "Inhabilitar la detección del gato del panel delantero" y ahorre el cambio por chascando "OK".

Cabezal de panel de sistema

(9-pin PANEL1)

(vea p.2, N. 17)

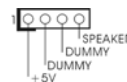


Este cabezal acomoda varias funciones de panel frontal de sistema.

Cabezal del altavoz del chasis

(4-pin SPEAKER1)

(vea p.2, N. 16)

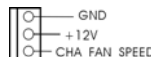


Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

Conector del ventilador del chasis

(3-pin CHA_FAN1)

(vea p.2, N. 14)

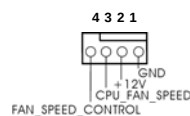


Conecte el cable del ventilador del chasis a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.

Conector del ventilador de la CPU

(4-pin CPU_FAN1)

(vea p.2, N. 6)



Conecte el cable del ventilador de la CPU a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.



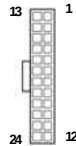
Aunque esta placa base proporciona compatibilidad para un ventilador (silencioso) de procesador de 4 contactos, el ventilador de procesador de 3 contactos seguirá funcionando correctamente incluso sin la función de control de velocidad del ventilador. Si pretende enchufar el ventilador de procesador de 3 contactos en el conector del ventilador de procesador de esta placa base, conéctelo al contacto 1-3.

Contacto 1-3 conectado

Instalación del ventilador de 3 contactos



Cabezal de alimentación ATX
(24-pin ATXPWR1)
(vea p.2, N. 37)

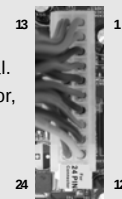


Conecte la fuente de alimentación ATX a su cabezal.



A pesar de que esta placa base incluye un conector de alimentación ATX de 24 pins, ésta puede funcionar incluso si utiliza una fuente de alimentación ATX de 20 pins tradicional. Para usar una fuente de alimentación ATX de 20 pins, por favor, conecte su fuente de alimentación usando los Pins 1 y 13.

Instalación de una Fuente de Alimentación ATX de 20 Pins



Conector de ATX 12V power
(8-pin ATX12V1)
(vea p.2, N. 2)



Tenga en cuenta que es necesario conectar este conector a una toma de corriente con el enchufe ATX 12V, de modo que proporcione suficiente electricidad. De lo contrario no se podrá encender.

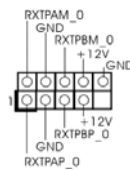


Aunque esta placa base proporciona un conector de energía de 8-pin ATX 12V, puede todavía trabajar si usted adopta un fuente tradicional de energía de 4-pin ATX 12V. Para usar el fuente de energía de 4-pin ATX 12V, por favor conecte su fuente de energía junto con Pin 1 y Pin 5.

Instalación de Fuente de Energía de 4-Pin ATX 12V

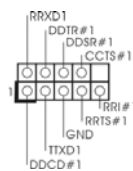


Jefe de IEEE 1394
(9-pin FRONT_1394)
(ver p.2, N. 24)



Además de un puerto de IEEE 1394 del defecto en el panel de I/O, hay un jefe de IEEE 1394 (FRONT_1394) en esta placa base. Este jefe de IEEE 1394 puede apoyar un puerto de IEEE 1394.

Cabezal del puerto COM
(9-pin COM1)
(vea p.2, No. 28)



Este cabezal del puerto COM se utiliza para admitir un módulo de puerto COM.

Cabecera HDMI_SPDIF

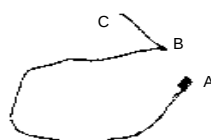
(HDMI_SPDIF1 de 3 pin)
(ver p.2, N. 32)



Cabecera HDMI_SPDIF. Ofrece una salida SPDIF la tarjeta VGA HDMI, permite al sistema conectarse a dispositivos de TV Digital HDMI / proyectores / Dispositivos LCD. Conecte el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI a esta cabecera.

Cable HDMI_SPDIF

(Opcional)

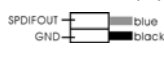


Conecte el extremo negro (A) del cable HDMI_SPDIF en la cabecera HDMI_SPDIF de la placa base. Conecte después el extremo blanco (B o C) del cable HDMI_SPDIF en el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI.

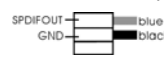
A. Extremo negro



B. Extremo blanco (2 patillas)



C. Extremo blanco (3 patillas)



2.9 Guía de conexión de cabecera HDMI_SPDIF

HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) es una especificación de audio/vídeo totalmente digital que ofrece una interfaz entre cualquier fuente digital compatible de audio/vídeo, como un televisor, un reproductor de DVD, un receptor A/V y un monitor digital compatible de audio o vídeo, como una televisión digital (DTV). Un sistema completo HDMI requiere una tarjeta VGA HDMI y una placa que admita la tecnología HDMI con una cabecera HDMI conectada. Esta placa base se encuentra equipada con una cabecera HDMI_SPDIF, lo cual permite conectar una salida de sonido SPDIF a la tarjeta VGA HDMI, permitiéndole conectar el sistema a dispositivos HDMI digitales como TVs/proyectores/pantallas LCD. Para utilizar la función HDMI en esta placa base, consulte la página 33 del "User Manual (Manual de usuario)" en el CD de soporte para consultar una explicación detallada del procedimiento de instalación.

Español

2.10 Instalación de discos duro ATA serie (SATA) / SATAII serie (SATAII) / Configuración RAID

Esta placa base adopta el chipset Intel® ICH9R que soporta discos duros ATA Serie (SATA) / SATAII Serie (SATAII) y funciones RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, Intel Matrix Storage). Puede instalar discos duros SATA / SATAII en esta placa base como dispositivos de almacenamiento interno. Esta sección le guiará a través del proceso de instalación de los discos duros SATA / SATAII.

PASO 1: Instale los discos duros SATA / SATAII dentro de las bahías para unidades del chasis.

PASO 2: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA / SATAII.

PASO 3: Conecte un extremo del cable de datos SATA al conector SATAII de la placa base.

PASO 4: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA / SATAII.



1. Si piensa utilizar RAID 0, RAID 1, RAID 10 o la función Intel Matrix Storage, necesitará instalar al menos 2 discos duros SATA / SATAII. Si piensa utilizar la función RAID 5, necesitará instalar al menos 3 discos duros SATA / SATAII.
2. No está recomendado cambiar el selector "Configure SATAII as" (Configurar SATAII como) entre los modos AHCI, RAID, e IDE después de la instalación del SO.

2.11 Guía de instalación del controlador

Para instalar los controladores en el sistema, inserte en primer lugar el CD de soporte en la unidad óptica. A continuación, se detectarán automáticamente los controladores compatibles con el sistema y se mostrarán en la página de controladores de CD compatibles. Siga el orden de arriba a abajo para instalar los controladores requeridos. Los controladores que instale pueden funcionar correctamente.

2.12 Instalación de Windows® XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits con funciones RAID

Si desea instalar Windows® XP / XP 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS en su disco duro SATA / SATAII con funciones RAID, consulte la documentación de la ruta siguiente del CD de soporte para conocer el procedimiento detallado:

..\ RAID Installation Guide

2.13 Instalación de Windows® 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits sin funciones RAID

Si desea instalar Windows® 2000 / XP / 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits en sus discos duros SATA / SATAII sin funciones RAID, siga los procedimientos que se indican a continuación en función del sistema operativo que tenga instalado.



Por que el controlador de Windows® 2000 RAID / AHCI no es proporcionado por el proveedor de chipset, las funciones de RAID / AHCI no son compatibles con Windows® 2000.

2.13.1 Instalación de Windows® 2000 / XP / XP 64 bits sin funciones RAID

Si desea instalar Windows® 2000 / XP / 64 bits en sus discos duros SATA / SATAII sin funciones RAID, por favor siga los pasos siguientes.

Uso de dispositivos SATA / SATAII y eSATAII con funciones NCQ

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- A. Entre en BIOS SETUP UTILITY→Opción Avanzada→Opción Configuración.
- B. Configure la "SATAII Configuration" ("Configuración SATAII") a [Enhanced] (Optimizada), y luego configure la opción que aparece en "Configure SATAII as" ("Configurar SATAII como") a [AHCI].

PASO 2: Haga un disquete del controlador SATA / SATAII.

- A. Inserte el CD de soporte de ASRock en la unidad óptica de la unidad para iniciar el sistema. (NO inserte ningún disquete en la unidad de disco en este momento)
- B. Durante la comprobación inicial (POST) del sistema, pulse la tecla <F11> y aparecerá una ventana de selección de los dispositivos de inicio. Seleccione el CD-ROM como unidad de inicio.
- C. Cuando vea en pantalla el mensaje: "Generate Serial ATA driver diskette [Y/N]" (¿Desea generar un disquete de controlador de serie ATA?), pulse <Y>.
- D. A continuación podrá ver los siguientes mensajes:

**Please insert a blank
formatted diskette into floppy
drive A:
press any key to start**

(Inserte un disco flexible formateado en la unidad de disco A:
y pulse cualquier tecla para comenzar)

Por favor, inserte un disco flexible en la unidad de disco y presione cualquier tecla.

- E. El sistema comenzará a formatear el disquete y copiar controladores SATA / SATAII en el disquete.

PASO 3: Instale Windows® XP / XP 64 bits en su sistema. (Windows® 2000 no es compatible.)

Puede comenzar a instalar Windows® XP / XP 64 bits en su sistema. Cuando comience la instalación de Windows®, presione F6 para instalar un controlador AHCI. Cuando el programa se lo pida, inserte un disco flexible con el controlador Intel® AHCI. Después de leer el disco flexible, se presentará el controlador. Seleccione el controlador para instalarlo según el modo que prefiera y el SO que quiera instalar. Puede seleccionar: "Intel(R) ICH9 SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP)" o "Intel(R) ICH9 SATA AHCI Controller (Desktop - Windows XP64)".

Uso de dispositivos SATA / SATAII y eSATAII sin funciones NCQ

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- Entre en BIOS SETUP UTILITY→Opción Avanzada→Opción IDE Configuración.
- Configure la "SATAII Configuration" ("Configuración SATAII") a [Enhanced] (Optimizada), y luego configure la opción que aparece en "Configure SATAII as" ("Configurar SATAII como") a [IDE].

PASO 2: Instale Windows® 2000 / XP / XP 64 bits en su sistema.

2.13.2 Instalación de Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits sin funciones RAID

Si desea instalar Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en sus discos duros SATA / SATAII sin funciones RAID, por favor siga los pasos siguientes.

Uso de dispositivos SATA / SATAII y eSATAII con funciones NCQ

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- Entre en BIOS SETUP UTILITY→Opción Avanzada→Opción IDE Configuración.
- Configure la "SATAII Configuration" ("Configuración SATAII") a [Enhanced] (Optimizada), y luego configure la opción que aparece en "Configure SATAII as" ("Configurar SATAII como") a [AHCI].

PASO 2: Instale Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en su sistema.

Inserte el disco óptico de Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en la unidad óptica para iniciar el sistema y siga las instrucciones para instalar el sistema operativo Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en el equipo. Cuando aparezca la página "Where do you want to install Windows?" (¿Dónde desea instalar Windows?), inserte el CD de soporte de ASRock en la unidad óptica y haga clic en el botón "Load Driver" (Cargar controlador) situado en la parte inferior izquierda para cargar los controladores AHCI de Intel®. Los controladores AHCI de Intel® se encuentran en la siguiente ruta de nuestro CD de soporte:

.. \ I386 (para usuarios de Windows® Vista™)

.. \ AMD64 (para usuarios de Windows® Vista™ 64 bits)

A continuación, vuelva a insertar el disco óptico de Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en la unidad óptica para continuar con la instalación.

Uso de dispositivos SATA / SATAII y eSATAII sin funciones NCQ

PASO 1: Configuración de la BIOS.

- Entre en BIOS SETUP UTILITY→O pantalla Avanzada→O IDE Configuración.
- Configure la "SATAII Configuration" ("Configuración SATAII") a [Enhanced] (Optimizada), y luego configure la opción que aparece en "Configure SATAII as" ("Configurar SATAII como") a [IDE].

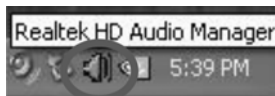
PASO 2: Instale Windows® Vista™ / Vista™ 64 bits en su sistema.

2.14 Guía de Operación de DTS

DTS (Sistema Digital de Cine) es un formato digital de sonido envolvente de multi-canal para traerle una nueva clase de experiencia de entretenimiento en el hogar mediante el uso de ordenadores personales. DTS hace las pistas de audio más parecidas a la grabación original que otras bandas de sonido codificado digitalmente. Junto con los beneficios de multi-dimensional de la tecnología de sonido envolvente, la calidad de audio de las pistas de sonido de DTS-formato y las mezclas de la música mejora drásticamente el contenido.

Por favor, siga los pasos siguientes para activar la función de DTS:

1. Instale los controladores en su sistema a través del CD de apoyo de ASRock.
2. Reinicie su sistema.
3. Usted encontrará el icono  (Realtek HD Audio



Manager) en la barra de tareas de Windows®.

4. Haga doble clic en este icono para abrir Realtek HD Audio Manager.
5. En la parte inferior de Realtek HD Audio Manager. Usted puede encontrar que la Conexión de DTS contiene 2 elementos: **DTS Neo: PC** y **Interactivo de DTS**. Haga clic en el botón para activarlo o desactivarlo.



DTS Neo: PC Interactivo de DTS

DTS Neo: PC

DTS Neo: PC convierte su audio estéreo (WMA, MP3, CD y más) en un convincente Experiencia de audio de 7.1-canal.

Interactivo de DTS

El Interactivo de DTS proporciona un único cable de conexión a su sistema habilitado de sonido envolvente de DTS. Sus fuentes estéreo o de audio de multi-canal (hasta 5.1) se vuelven a codificar en una señal de audio de DTS y enviado desde su PC a cualquier sistema habilitado de DTS como, altavoz de energía de PC, receptor de A/V o cualquier otro sistema compatible de sonido envolvente de DTS.

6. Si selecciona **DTS Neo: PC**. Puede hacer clic en el icono (Configuraciones Detalles) para acceder a los controles avanzados.



Modo de Música Modo de Cine

Modo de Música



El modo de Música es para el uso con cualquier grabaciones de música estérea, que preserve la integridad de la mezcla estérea mientras ampliándola con un canal del centro para anclar la imagen, y se deriva suficiente contenido envolvente para producir una experiencia de escucha espacioso y tres dimensional. El modo de Música incluye el control que permite el sonido adaptable a la disposición de la habitación y a las preferencias personales.

Modo de Cine



El modo de Cine es para el uso con televisión estéreo y todos los programas codificados en Envolvente de DTS. El resultado es incrementado la direccionalidad del campo de sonido que enfoque de la calidad del sonido discreto de 7.1-canal.

2.15 Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado

Esta tarjeta madre soporta Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado, lo cual significa que durante el forzado de reloj, FSB disfruta un mayor margen debido a los buses fijos PCI / PCIE. Antes de que active la función de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado, por favor entre a la opción de "Modo de Forzado de Reloj" de la configuración de BIOS para establecer la selección de [Auto] a [Manual]. Por lo tanto, FSB de CPU no está relacionado durante el forzado de reloj, sino los buses PCI / PCIE están en el modo fijo de manera que FSB puede operar bajo un ambiente de forzado de reloj más estable.



Consulte la advertencia de la página 118 para obtener información sobre el posible riesgo que se asume al aumentar la velocidad del reloj antes de aplicar la tecnología de aumento de velocidad liberada.

3. BIOS Información

El Flash Memory de la placa madre deposita SETUP Utility. Durante el Power-Up (POST) apriete <F2> para entrar en la BIOS. Si usted no oprime ninguna tecla, el POST continúa con sus rutinas de prueba. Si usted desea entrar en la BIOS después del POST, por favor reinicie el sistema apretando <Ctl> + <Alt> + <Borrar>, o apretando el botón Reset en el panel del ordenador. Para información detallada sobre como configurar la BIOS, por favor refiérase al Manual del Usuario (archivo PDF) contenido en el CD.

4. Información de Software Support CD

Esta placa-base soporta diversos tipos de sistema operativo Windows®: 2000 / XP / XP 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits. El CD de instalación que acompaña la placa-base trae todos los drivers y programas utilitarios para instalar y configurar la placa-base. Para iniciar la instalación, ponga el CD en el lector de CD y se desplegará el Menú Principal automáticamente si «AUTORUN» está habilitado en su computadora.

Si el Menú Principal no aparece automáticamente, localice y doble-pulse en el archivo "ASSETUP.EXE" para iniciar la instalación.

Español