

---

### **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:

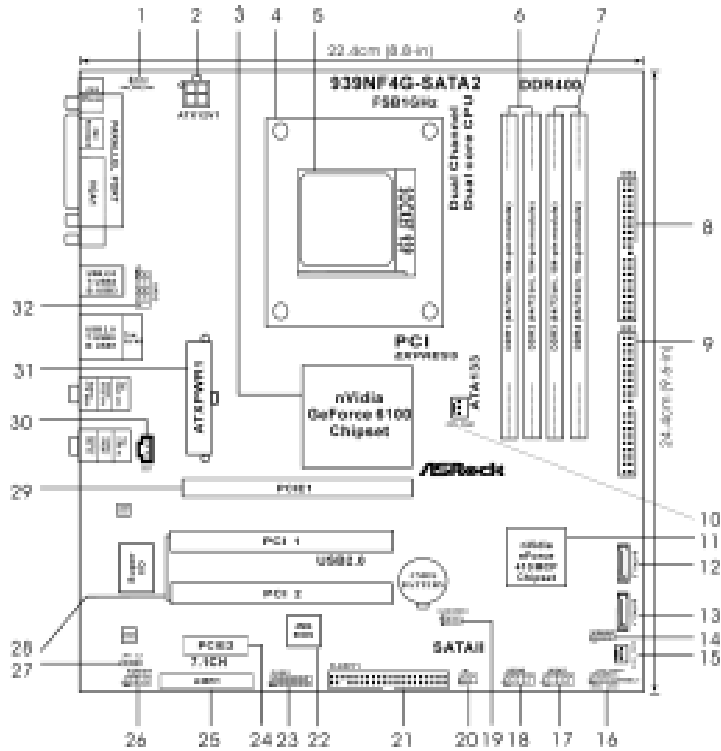
- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

Published August 2005  
Copyright©2005 ASRock INC. All rights reserved.

English

## Motherboard Layout

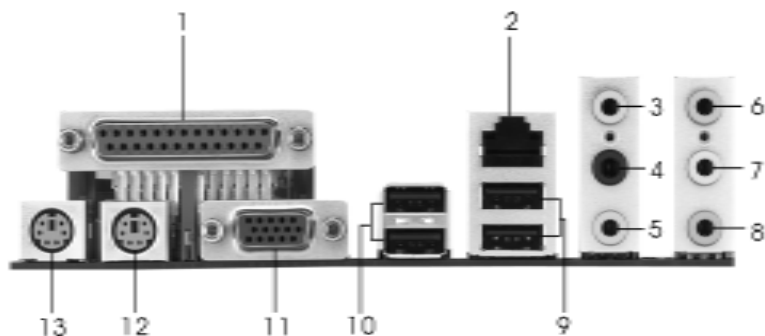


- |    |   |    |                                       |
|----|---|----|---------------------------------------|
| 1  | PS2_USB_PW1 Jumper  | 16 | System Panel Header (PANEL1)          |
| 2  | ATX 12V Power Connector (ATX12V1)                                 | 17 | USB 2.0 Header (USB67, Blue)          |
| 3  | North Bridge Controller   | 18 | USB 2.0 Header (USB45, Blue)          |
| 4  | CPU Heatsink Retention Module                                     | 19 | Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)          |
| 5  | 939-Pin CPU Socket  | 20 | Infrared Module Header (IR1)          |
| 6  | 2 x 184-pin DDR DIMM Slots<br>(Dual Channel A: DDR1, DDR2; Blue)  | 21 | Floppy Connector (FLOPPY1)            |
| 7  | 2 x 184-pin DDR DIMM Slots<br>(Dual Channel B: DDR3, DDR4; Black) | 22 | Flash Memory                          |
| 8  | Secondary IDE Connector (IDE2, Black)                             | 23 | Game Port Header (GAME1)              |
| 9  | Primary IDE Connector (IDE1, Blue)                                | 24 | PCI Express x 1 Slot (PCIE2)          |
| 10 | CPU Fan Connector (CPU_FAN1)                                      | 25 | AMR Slot (AMR1)                       |
| 11 | South Bridge Controller   | 26 | Front Panel Audio Header (AUDIO1)     |
| 12 | Secondary Serial ATAII Connector (SATAII_2, red)                  | 27 | JR1 JL1 Jumper                        |
| 13 | Primary Serial ATAII Connector (SATAII_1, red)                    | 28 | 2 x PCI Slots (PCI1-2)                |
| 14 | Chassis Speaker Header (SPEAKER 1)                                | 29 | PCI Express x 16 Slot (PCIE1)         |
| 15 | Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)                                  | 30 | Internal Audio Connector: CD1 (Black) |
|    |   | 31 | ATX Power Connector (ATXPWR1)         |
|    |   | 32 | Serial Port Connector (COM1)          |

English



## ASRock 8CH I/O



- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 Parallel Port           | 8 Microphone (Pink)            |
| 2 RJ-45 Port              | 9 USB 2.0 Ports (USB01)        |
| 3 Side Speaker (Gray)     | 10 USB 2.0 Ports (USB23)       |
| 4 Rear Speaker (Black)    | 11 VGA Port                    |
| 5 Central / Bass (Orange) | 12 PS/2 Keyboard Port (Purple) |
| 6 Line In (Light Blue)    | 13 PS/2 Mouse Port (Green)     |
| *7 Front Speaker (Lime)   |                                |

\* 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. 7)	Rear Speaker (No. 4)	Central / Bass (No. 5)	Side Speaker (No. 3)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V

---

## 1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock **939NF4G-SATA2** 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 memory and CPU support lists on ASRock website as well.

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

### 1.1 Package Contents

- 1 x ASRock **939NF4G-SATA2** Motherboard  
(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.8-in, 24.4 cm x 22.4 cm)
- 1 x ASRock **939NF4G-SATA2** Quick Installation Guide
- 1 x ASRock **939NF4G-SATA2** Support CD
- 1 x Ultra ATA 66/100/133 IDE Ribbon Cable (80-conductor)
- 1 x 3.5-in Floppy Drive Ribbon Cable
- 1 x Serial ATA (SATA) Data Cable (Optional)
- 1 x Serial ATA (SATA) HDD Power Cable (Optional)
- 1 x ASRock 8CH I/O Shield
- 1 x COM Port Bracket

## 1.2 Specifications

<b>Platform</b>	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.8-in, 24.4 cm x 22.4 cm
<b>CPU</b>	- 939-Pin Socket Supporting AMD Athlon™ 64 / 64FX / 64X2 Processor - Supports AMD's Cool 'n' Quiet™ Technology (see <b>CAUTION 1</b> ) - FSB 1 GHz (2.0 GT/s) - Supports Untied Overclocking Technology (see <b>CAUTION 2</b> ) - Supports Hyper-Transport Technology
<b>Chipset</b>	- Northbridge: nVidia® GeForce 6100 - Southbridge: nVidia® nForce 410 MCP
<b>Memory</b>	- Dual Channel DDR Memory Technology (see <b>CAUTION 3</b> ) - 4 x DDR DIMM slots - Support DDR400 / 333 / 266 - Max. capacity: 4GB
<b>Hybrid Booster</b>	- CPU Frequency Stepless Control (see <b>CAUTION 4</b> ) - CPU Voltage - CPU Multiplier - ASRock U-COP (see <b>CAUTION 5</b> ) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
<b>Expansion Slot</b>	- 2 x PCI slots - 1 x PCI Express x 16 slot - 1 x PCI Express x 1 slot - 1 x AMR slot
<b>Graphics</b>	- Integrated NV44 graphics DX9.0 VGA - Pixel Shader 3.0 - Max. shared memory 128MB
<b>Audio</b>	- Realtek ALC850 7.1 channel AC'97 audio codec
<b>LAN</b>	- Realtek PHY RTL8201CL - Speed: 10/100 Ethernet - Supports Wake-On-LAN
<b>Rear Panel I/O</b>	ASRock 8CH I/O - 1 x PS/2 Mouse Port - 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x VGA Port - 1 x Parallel Port (ECP/EPP Support) - 4 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 1 x RJ-45 Port - Audio Jack: Side Speaker/Rear Speaker/Central Bass/Line in/Front Speaker/Microphone (see <b>CAUTION 6</b> )

5

---

<b>Connector</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x Serial ATAII 3.0Gb/s connectors, support RAID 0, 1, JBOD (Not Support "Hot Plug" function) (see <b>CAUTION 7</b>)</li> <li>- 2 x ATA133 IDE connectors (support 4 x IDE devices)</li> <li>- 1 x Floppy connector</li> <li>- CPU/Chassis FAN connector</li> <li>- 20 pin ATX power connector</li> <li>- 4 pin 12V power connector</li> <li>- CD in header</li> <li>- Front panel audio connector</li> <li>- 2 x USB 2.0 headers (support 4 USB 2.0 ports) (see <b>CAUTION 8</b>)</li> </ul>
<b>BIOS Feature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4Mb AMI BIOS</li> <li>- AMI Legal BIOS</li> <li>- Supports "Plug and Play"</li> <li>- ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events</li> <li>- SMBIOS 2.3.1 Support</li> </ul>
<b>Support CD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drivers, Utilities, AntiVirus Software</li> </ul>
<b>Hardware Monitor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU Temperature Sensing</li> <li>- Motherboard Temperature Sensing</li> <li>- CPU Overheat Shutdown to Protect CPU Life</li> <li>- CPU Fan Tachometer</li> <li>- Chassis Fan Tachometer</li> <li>- Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, Vcore</li> </ul>
<b>OS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit compliant</li> </ul>
<b>Certifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> </ul>

---

## **CAUTION!**

1. For power-saving's sake, it is strongly recommended to enable AMD's Cool 'n' Quiet™ technology under Windows system. See APPENDIX on page 41 of "User Manual" in the Support CD to enable AMD's Cool 'n' Quiet™ technology. Since not all K8 939-pin CPU can support AMD's Cool 'n' Quiet™ technology, please check AMD's website for details.
2. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 19 for details.
3. 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 9 for proper installation.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 16 to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. Besides, you are allowed to downgrade the SATAII hard disk to SATA hard disk (from SATAII 3Gb/s down to SATA 1.5Gb/s), and connect it to the SATAII connector. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.
8. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® XP SP1 / 2000 SP4.

---

## 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

- Step 1. Unlock the socket by lifting the lever up to a 90° angle.
- Step 2. Position the CPU directly above the socket such that the CPU corner with the golden triangle matches the socket corner with a small triangle.
- Step 3. Carefully insert the CPU into the socket until it fits in place.



The CPU fits only in one correct orientation. DO NOT force the CPU into the socket to avoid bending of the pins.

- Step 4. When the CPU is in place, press it firmly on the socket while you push down the socket lever to secure the CPU. The lever clicks on the side tab to indicate that it is locked.
- Step 5. Install CPU fan and heatsink. For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of your CPU fan and heatsink vendors.



---

## 2.2 Installation of Memory Modules (DIMM)

**939NF4G-SATA2** motherboard provides four 184-pin DDR (Double Data Rate) 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) DDR DIMM pair in the slots of the same color. In other words, you have to install **identical** DDR DIMM pair in **Dual Channel A** (DDR1 and DDR2; Blue slots; see p.2 No.6) or **identical** DDR DIMM pair in **Dual Channel B** (DDR3 and DDR4; Black slots; see p.2 No.7), so that Dual Channel Memory Technology can be activated. This motherboard also allows you to install four DDR DIMMs for dual channel configuration, and please install **identical** DDR DIMMs in all four slots. You may refer to the Dual Channel Memory Configuration Table below.

**Dual Channel Memory Configurations**

	DDR1 (Blue Slot)	DDR2 (Blue Slot)	DDR3 (Black Slot)	DDR4 (Black Slot)
(1)	Populated	Populated	-	-
(2)	-	-	Populated	Populated
(3)*	Populated	Populated	Populated	Populated

\* For the configuration (3), please install **identical** DDR DIMMs in all four slots.



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 either in the set of blue slots (DDR1 and DDR2), or in the set of black slots (DDR3 and DDR4).
2. If only one memory module or three memory modules are installed in the DDR 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 DDR1 and DDR3, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology .

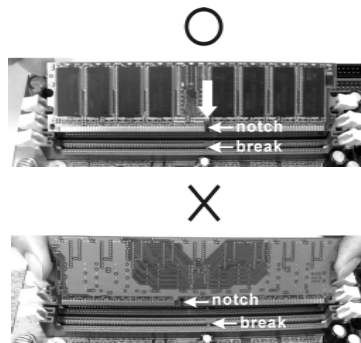
---

## 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.

---

## 2.3 Expansion Slots

### (PCI Express Slots, PCI Slots and AMR Slot)

There are 2 PCI Express slots, 2 PCI slots and 1 AMR slot on **939NF4G-SATA2** motherboard.

**PCI Express Slots:** PCIE1 (PCI Express x16 slot) is used for PCI Express cards with x16 lane width graphics cards.

PCIE2 (PCI Express x1 slot) is used for PCI Express cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card, etc.

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

**AMR slot:** The AMR slot is used to insert an ASRock MR card with v.92 Modem functionality.

### Installing an expansion card

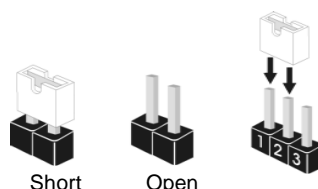
- Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.
- Step 2. Remove the system unit cover (if your motherboard is already installed in a chassis).
- Step 3. Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.
- Step 4. Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.
- Step 5. Fasten the card to the chassis with screws.
- Step 6. Replace the system cover.

## 2.4 Easy Multi Monitor Feature

This motherboard supports Multi Monitor upgrade. With the internal onboard VGA and the external add-on PCI Express VGA card, you can easily enjoy the benefits of Multi Monitor feature. If you plan to enable the function of onboard VGA, please enter the option "Share Memory" of BIOS to adjust the memory capability to [16MB], [32MB], [64MB], or [128MB]. Please note that the value you select should be less than the total capability of the system memory. The default value of "Share Memory" is [Auto], which will disable onboard VGA function when installing VGA card. After setting up BIOS, you can install VGA cards and VGA card drivers to enjoy multi-monitors.

## 2.5 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	
PS2_USB_PW1 (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.		

JR1 JL1 Jumper (see p.2, No. 27)	
-------------------------------------	--

Note: If the jumpers JL1 and JR1 are short, both the front panel and the rear panel audio connectors can work.

Clear CMOS Jumper (CLR CMOS1) (see p.8, No. 19)	
---	--

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.

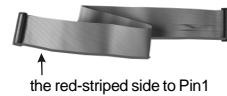
## 2.6 Onboard Headers and Connectors



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!

### Floppy Connector

(33-pin FLOPPY1)  
(see p.2 No. 21)



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. 9)



### Secondary IDE Connector (Black)

(39-pin IDE2, see p.2 No. 8)



connect the blue end  
to the motherboard



connect the black end  
to the IDE devices

80-conductor ATA 66/100/133 cable

Note: If you use only one IDE device on this motherboard, please set the IDE device as "Master". Please refer to the instruction of your IDE device vendor for the details. Besides, to optimize compatibility and performance, please connect your hard disk drive to the primary IDE connector (IDE1, blue) and CD-ROM to the secondary IDE connector (IDE2, black).

### Serial ATA II Connectors

(SATAII\_1: see p.2, No. 13)  
(SATAII\_2: see p.2, No. 12)



SATAII\_2



SATAII\_1

These Serial ATA II (SATA II) connectors support SATA II or SATA hard disk for internal storage devices. The current SATA II interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

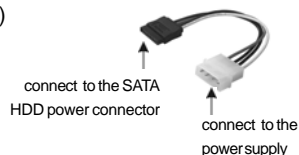
### Serial ATA (SATA) Data Cable



Either end of the SATA data cable can be connected to the SATA / SATAII hard disk or the SATAII connector on the motherboard.

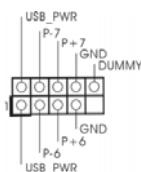
English

**Serial ATA (SATA)  
Power Cable  
(Optional)**



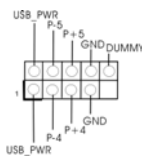
Please connect the black end of SATA power cable to the power connector on each drive. Then connect the white end of SATA power cable to the power connector of the power supply.

**USB 2.0 Header  
(9-pin USB67)  
(see p.2 No. 17)**



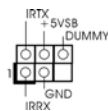
ASRock 8CH I/O accommodates 4 default USB 2.0 ports. If those USB 2.0 ports on the I/O panel are not sufficient, this USB 2.0 header is available to support 2 additional USB 2.0 ports.

**USB 2.0 Header  
(9-pin USB45)  
(see p.2 No. 18)**



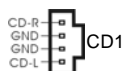
ASRock 8CH I/O accommodates 4 default USB 2.0 ports. If those USB 2.0 ports on the I/O panel are not sufficient, this USB 2.0 header is available to support 2 additional USB 2.0 ports.

**Infrared Module Header  
(5-pin IR1)  
(see p.2 No. 20)**



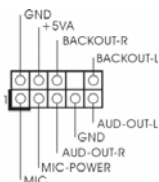
This header supports an optional wireless transmitting and receiving infrared module.

**Internal Audio Connectors  
(4-pin CD1)  
(CD1: see p.2 No. 30)**



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.

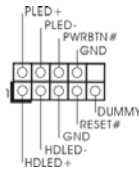
**Front Panel Audio Header  
(9-pin AUDIO1)  
(see p.2 No. 26)**



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

**System Panel Header**

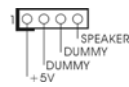
(9-pin PANEL1)  
(see p.2 No. 16)



This header accommodates several system front panel functions.

**Chassis Speaker Header**

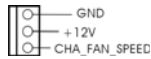
(4-pin SPEAKER 1)  
(see p.2 No. 14)



Please connect the chassis speaker to this header.

**Chassis Fan Connector**

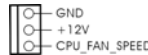
(3-pin CHA\_FAN1)  
(see p.2 No. 15)



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

**CPU Fan Connector**

(3-pin CPU\_FAN1)  
(see p.2 No. 10)



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

**ATX Power Connector**

(20-pin ATXPWR1)  
(see p.2 No. 31)



Please connect an ATX power supply to this connector.

**ATX 12V Power Connector**

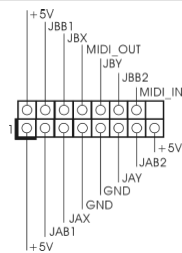
(4-pin ATX12V1)  
(see p.2 No. 2)



Please note that it is necessary to connect a power supply with ATX 12V plug to this connector. Failing to do so will cause power up failure.

**Game Port Header**

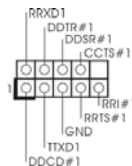
(15-pin GAME1)  
(see p.2 No. 23)



Connect a Game cable to this header if the Game port bracket is installed.

**Serial port connector**

(9-pin COM1)  
(see p.2 item 32)



This COM1 connector supports a serial port module.

## 2.7 SATAII Hard Disk Setup Guide

Before installing SATAII hard disk to your computer, please carefully read below SATAII hard disk setup guide. Some default setting of SATAII hard disks may not be at SATAII mode, which operate with the best performance. In order to enable SATAII function, please follow the below instruction with different vendors to correctly adjust your SATAII hard disk to SATAII mode in advance; otherwise, your SATAII hard disk may fail to run at SATAII mode.

### Western Digital



If pin 5 and pin 6 are shorted, SATA 1.5GB/s will be enabled.

On the other hand, if you want to enable SATAII 3.0GB/s, please remove the jumpers from pin 5 and pin 6.

### SAMSUNG



If pin 3 and pin 4 are shorted, SATA 1.5GB/s will be enabled.

On the other hand, if you want to enable SATAII 3.0GB/s, please remove the jumpers from pin 3 and pin 4.

### HITACHI

Please use the Feature Tool, a DOS-bootable tool, for changing various ATA features. Please visit HITACHI's website for details:

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



The above examples are just for your reference. For different SATAII hard disk products of different vendors, the jumper pin setting methods may not be the same. Please visit the vendors' website for the updates.



---

## **2.8 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) Hard Disks Installation**

This motherboard adopts nVidia nForce 410 MCP southbridge chipset that supports Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) hard disks and RAID 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.

## 2.9 Installing Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit Without RAID Functions

If you just want to install Windows 2000, Windows XP or Windows XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, you don't have to make a SATA / SATAII driver diskette. Besides, there is no need for you to change the BIOS setting. You can start to install Windows 2000, Windows XP or Windows XP 64-bit on your system directly.

## 2.10 Installing Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows 2000, Windows XP or Windows XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please follow the below steps.



Before installing Windows 2000 to your system, your disk is supposed to include SP4. If there is no SP4 included in your disk, please visit the below website for proper procedures of making a SP4 disk:  
[http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmaj](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmaj)

### STEP 1: Make a SATA / SATAII Driver Diskette.

- A. Insert the ASRock 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 2: Set Up BIOS.

- A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration.
- B. Set the "SATAII Operation Mode" option from [non-RAID] to [RAID].

### STEP 3: Use "RAID Installation Guide" to set RAID configuration.



Before you start to configure the RAID function, you need to check the installation guide in the Support CD for proper configuration. Please refer to the document in the Support CD, "Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration", which is located in the folder at the following path:

.. \Information\Manual\RAID Installation Guide

After step 1, 2, 3, you can start to install Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit.

NOTE. If you install Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit on IDE HDDs and want to manage (create, convert, delete, or rebuild) RAID functions on SATA / SATAII HDDs, you still need to set up "SATAII Operation Mode" to [RAID] first. Then, please set the RAID configuration by using "RAID Utility for Windows Guide" in Windows environment. Please refer to the document in the Support CD, "Guide to nVidia RAID Utility for Windows", which is located in the folder at the following path:

.. \Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide

## 2.11 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 [CPU, PCIE, Async.]. Therefore, CPU FSB is untied during overclocking, but PCI and PCIE buses are in the fixed mode so that FSB can operate under a more stable overclocking environment.

---

### **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. 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. 主板简介

谢谢你采用了华擎 *939NF4G-SATA2* 主板, 本主板由华擎严格制造, 质量可靠, 稳定性好, 能够获得卓越的性能。此快速安装指南包括主板介绍和分步安装向导。您可以查看支持光盘里的用户手册了解更详细的资料。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级, 本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新内存和 CPU 支持表。

华擎网址: <http://www.asrock.com>

### 1.1 包装盒内物品

华擎 *939NF4G-SATA2* 主板

(Micor ATX 规格: 9.6 英寸 X 8.8 英寸, 24.4 厘米 X 22.4 厘米)

华擎 *939NF4G-SATA2* 快速安装指南

华擎 *939NF4G-SATA2* 支持光盘

一条 80-conductor Ultra ATA 66/100/133 IDE 排线

一条 3.5 英寸软驱排线

一条 Serial ATA (SATA) 数据线 (选配)

一条 Serial ATA (SATA) 硬盘电源线 (选配)

一块 ASRock 8CH I/O 挡板

一个串行接口模组

## 1.2 主板规格

架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro ATX 规格:</li> <li>9.6 英寸 X 8.8 英寸, 24.4 厘米 X 22.4 厘米</li> </ul>
处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 939 针插槽支持 AMD Athlon 64/64FX/64X2 处理器</li> <li>- 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术 (见警告 1)</li> <li>- 支持 FSB 1 GHz (2.0 GT/s)</li> <li>- 支持异步超频技术 (详见警告 2)</li> <li>- 支持 Hyper-Transport 技术</li> </ul>
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 北桥: nVidia® GeForce 6100 芯片组</li> <li>- 南桥: nVidia® nForce 410 MCP</li> </ul>
系统内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持双通道内存技术 (见警告 3)</li> <li>- 配备 4 个 DDR DIMM 插槽</li> <li>- 支持 DDR400/333/266 内存</li> <li>- 最高支持 4GB 容量</li> </ul>
Hybrid Booster (安心超频技术)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持 CPU 无级频率调控 (见警告 4)</li> <li>- CPU 电压</li> <li>- CPU 倍频调节器</li> <li>- ASRock U-COP (见警告 5)</li> <li>- Boot Failure Guard (B.F.G., 启动失败恢复技术)</li> </ul>
扩展插槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x PCI 插槽</li> <li>- 1 x PCI Express x 16 插槽</li> <li>- 1 x PCI Express x 1 插槽</li> <li>- 1 x AMR 插槽</li> </ul>
板载显卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 集成 NV44 DX9.0 显卡</li> <li>- Pixel Shader 3.0 技术</li> <li>- 最大共享内存 128MB</li> </ul>
音效	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realtek ALC850 板载 7.1 声道 AC'97 音效</li> </ul>
板载 LAN 功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realtek PHY RTL8201CL</li> <li>- 高速 10/100Mbps 局域网</li> <li>- 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN)</li> </ul>
Rear Panel I/O (后面板输入/ 输出接口)	<p>ASRock 8CH I/O 界面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 个 PS/2 鼠标接口</li> <li>- 1 个 PS/2 键盘接口</li> <li>- 1 个 VGA 接口</li> <li>- 1 个并行接口 (支持 ECP/EPP)</li> <li>- 4 个可直接使用的 USB 2.0 接口</li> <li>- 1 个 RJ-45 局域网接口</li> <li>- 音频插孔: 侧置喇叭 / 后置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音频输入 / 前置喇叭 / 麦克风 (见警告 6)</li> </ul>

连接头	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x SATAII 3.0Gb/s 连接头, 支持RAID 0, 1, JBOD (不支持“Hot-Plug”功能) (详见警告7)</li> <li>- 2 x ATA133 IDE 插座 (最高支持4个IDE驱动器)</li> <li>- 1 x 软驱接口</li> <li>- CPU/ 机箱风扇接头</li> <li>- 20 针 ATX 电源接头</li> <li>- 4 针 12V 电源接头</li> <li>- 内置音频接头</li> <li>- 前置音频面板接头</li> <li>- 2 x USB 2.0 接口 (可支持4个额外的USB 2.0接口) (详见警告8)</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4Mb AMI BIOS</li> <li>- 采用 AMI BIOS</li> <li>- 支持即插即用 (Plug and Play,PnP)</li> <li>- ACPI 1.1 电源管理</li> <li>- 支持唤醒功能</li> <li>- 支持 SMBIOS 2.3.1</li> </ul>
支持光盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 驱动程序, 工具软件, 杀毒软件</li> </ul>
硬件监控器	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU 温度侦测</li> <li>- 主板温度侦测</li> <li>- CPU 过热关机保护</li> <li>- CPU 风扇转速计</li> <li>- 系统风扇转速计</li> <li>- 电压范围: +12V, +5V, +3.3V, 核心电压</li> </ul>
操作系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 2000/XP/XP 64 位元适用于此主板</li> </ul>
认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> </ul>

## 警告!

1. 为了节省电力, 强烈推荐在 Windows 操作系统下激活 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术。参阅支持光盘里“User Manual”(用户手册, 英文版) 第 41 页, 或是“BIOS 设置程序”(中文版) 第 18 页的附录激活 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术。因为并非所有 939 针 K8 CPU 都可以支持 AMD Cool 'n' Quiet 降温静音技术, 请查阅 AMD 网站了解详情。
2. 这款主板支持异步超频技术。请阅读第 36 页的“Untied Overclocking Technology”(自由超频技术) 了解详情。
3. 这款主板支持双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前, 为能正确安装, 请确认您已经阅读了第 26 页的内存模组安装指南。
4. 尽管本主板提供无级频率调控, 但不推荐用户超频使用。不同于标准 CPU 总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定, 甚至会损害 CPU 和主板。主板的处理器主频由跳线装置决定。
5. 当检测到 CPU 过热问题时, 系统会自动关机。在您重新启动系统之前, 请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线, 然后再将它插回。为了提高散热性, 在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
6. 在麦克风输入方面, 这款主板支持立体声和单声道这两种模式。在音频输出方面, 这款主板支持 2 声道、4 声道、6 声道以及 8 声道模式。请查阅第 3 页的表格了解正确的连接方式。
7. 在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前, 请阅读第 33 页的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬盘安装指南) 调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。此外, 您也可以将 SATAII 硬盘降级为 SATA 硬盘使用(以 SATAII 3Gb/s 降为 SATA 1.5Gb/s), 此时不要将它连接到 SATAII 接口。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
8. USB2.0 电源管理在 Windows XP SP1/2000 SP4 系统下可正常工作。



---

## 2. 主板安装

### 安全防范

安装主板时，注意以下安全防范：

- 1、设备要有良好的接地线，避免静电损害，进行安装前，请先断开电源，否则会损坏主板。
- 2、为了避免主板上的组件受到静电损害，绝不要把主板径直放到地毯等类似的地方，也要记住在接触主板前使用一个静电手腕带或接触金属。
- 3、通过边缘拿住整块主板安装，切勿接触芯片。
- 4、在证明放掉静电后，方可进行安装。
- 5、当把螺丝钉放入螺丝孔用来将主板固定到机箱上时，请不要过度拧紧螺丝！这样做很可能会损坏主板。

### 2.1 CPU 安装

步骤 1：移动固定杆 90° 角解除插槽锁。

步骤 2：将 CPU 直接放置在 CPU 插槽上方，让有金三角标记的 CPU 一角与插槽上有小三角标记的一角对齐。

步骤 3：谨慎地将处理器插入插槽直到它安装到恰当的位置。



CPU 安装都只有一个正确的方向，为了避免损坏针脚，请不要强迫将 CPU 插入插槽中。

步骤 4：处理器放置妥当后，按紧它并推下插槽固定杆来稳固处理器。推动固定杆到侧面的突起部分时会发出“答”的声响表明它被锁住了。

步骤 5：安装处理器散热器。为了正确安装，请仔细阅读散热器厂商提供的说明书。

## 2.2 内存安装

939NF4G-SATA2 主板提供四组 184-针 DDR (Double Data Rate, 双倍数据传输速率) DIMM 内存插槽, 并且支援双通道内存技术。为了配置双通道, 您必须在相同颜色的插槽安装一对同样的 (相同的牌子、速度、容量以及芯片类型) DDR DIMM 内存条。换句话说, 您要在双通道 A 安装同样的 DDR DIMM 内存条 (DDR1 和 DDR2; 蓝色插槽; 参见 p.2 No.6) 或者在双通道 B 安装同样的 DDR DIMM 内存条 (DDR3 和 DDR4; 黑色插槽; 参见 p.2 No.7), 这样双通道内存技术就会被激活了。这款主板也允许您为了配置双通道功能安装四条 DDR DIMM 内存条。这种情况下, 您需要在所有的四组插槽上安装同样的 DDR DIMM 内存条。请查阅下面的双通道内存配置表。

双通道内存配置

	DDR1 (蓝色插槽)	DDR2 (蓝色插槽)	DDR3 (黑色插槽)	DDR4 (黑色插槽)
(1)	板上组装	板上组装	-	-
(2)	-	-	板上组装	板上组装
(3)	板上组装	板上组装	板上组装	板上组装

\* 为了这个配置(3), 请在这4个插槽上安装同样的DDR内存。



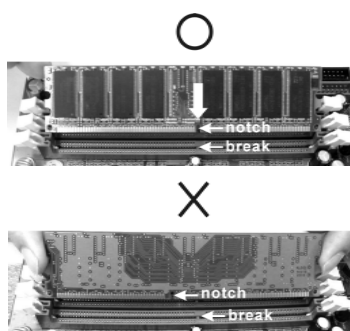
1. 如果您打算安装两根内存条, 为了最佳的兼容性和可靠性, 我们推荐将它们安装到相同颜色的插槽上。换言之, 将它们安装到 DDR1 和 DDR2 或 DDR3 和 DDR4。
2. 如果仅仅在这款主板的 DDR DIMM 内存插槽上安装单条内存模组或者三条内存模组, 这将无法激活双通道内存技术。
3. 如果一对内存模组并未安装在相同的“双通道”上, 例如将一对内存模组安装在了 DDR1 和 DDR3, 这将不能激活双通道内存技术。

## 安装步骤：



请确保在添加或移走 DIMM 内存或系统部件之前切断电源适配器。

- 1、 DIMM 插槽两端的起拔器向外扳开。
- 2、 将每个 DIMM 插槽的凹口与 DIMM 内存上凸出部分对应，使凹口与凸出部分吻合，内存即能正确安装。



DIMM 内存只能以正确的方向安装。如果你以错误的方向强行将 DIMM 内存插入插槽，那将会导致主板和 DIMM 内存的永久性损坏。

- 3、 将 DIMM 内存平稳地插入插槽直至两端卡子迅速而充分地归位以及 DIMM 内存完全就位。

---

### 2.3 扩展插槽 (PCI Express 插槽, PCI 插槽以及 AMR 插槽)

939NF4G-SATA2 主板配备 2 个 PCI Express 插槽, 2 个 PCI 插槽和 1 个 AMR 插槽。

**PCIe 插槽:** PCIe1 (PCIEx16 插槽) 用来安装 PCIex16 显卡。PCIe2 (PCIEx1 插槽) 用来安装 PCIe 卡, 例如千兆网卡, SATA II 卡等。

**PCI 插槽:** 用于安装 32 位的扩展 PCI 卡。

**AMR 插槽:** 此插槽可用于安插符合 V.92 调制解调器规范的 ASRock MR 卡。

#### 安装步骤:

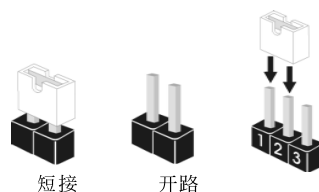
- 1、 在安装扩展卡之前, 请确认已经关闭电源或拔掉电源线。在你安装之前, 请阅读扩展卡的说明并完成必需的硬件设置。
- 2、 移动机箱挡板, 以便使用扩展槽。
- 3、 选择一个扩展槽安装扩展卡, 装进机箱并用螺丝固定。
- 4、 确定接触正确, 没有单边翘起的现象。

### 2.4 Easy Multi Monitor Feature (简易的多头显示功能)

这款主板支持多头显示升级。搭配使用板载显卡和外接 PCI Express 显卡, 您就可以轻松享受多头显示功能。如果您计划启用板载显卡的功能, 请进入 BIOS 的 “Share Memory” (共享内存) 选项里调节共享的内存容量为 [16MB], [32MB], [64MB] 或者 [128MB]。请注意您所选择的数值应该小于系统内存的总容量。“Share Memory” (共享内存) 的默认值为 [Auto] (自动), 在保留默认值 [Auto] 的情况下, 当您安装外接显卡时, 板载显卡将被关闭。设置 BIOS 之后, 您就可以安装显卡及其驱动程序享受多头显示的乐趣。

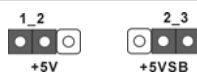
## 2.5 跳线设置

插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽，这个跳线就是“开路”。插图显示了一个3针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚1和针脚2之间时就是“短接”。



### 接脚 设定

PS2\_USB\_PW1  
(见第2页第1项)



短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 PS/2 或 USB 能唤醒系统。

注意：选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。

JR1 JL1(见第2页第27项)



注意：如果 JL1 和 JR1 跳线短接，那么前面板和后背板的音效连接器都可以正常工作。

清除 CMOS

(CLR\_CMOS1, 3针脚跳线)  
(见第2页第19项)



注意：CLR\_CMOS1 允许您清除 CMOS 里的资料。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置，请关闭电脑并拔掉电源线，然后用跳线帽短接 CLR\_CMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒钟。如果您需要再完成 BIOS 刷新时清除 CMOS，您必须首先启动系统，然后在您进行 CMOS 清除操作之前关闭系统。

## 2.6 连接头



此类连接头是不用跳线帽连接的，请不要用跳线帽短接这些连接头。跳线帽不正确的放置将会导致主板的永久性损坏！

连接头	图示	说明
软驱接头 (33 针 FLOPPY1) (见第 2 页第 21 项)		 将标示红色斑纹的一边插入第 1 针脚 (Pin1)

注意：请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第 1 针脚 (Pin1) 的位置。

主 IDE 连接头 (蓝色) (39 针 IDE1, 见第 2 页第 9 项)	从 IDE 连接头 (黑色) (39 针 IDE2, 见第 2 页第 8 项)
蓝色端接到主板上	
80-conductor ATA 60/100/133 数据线	

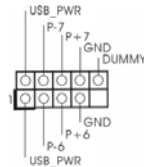
注意：如果您在这款主板上只使用一个 IDE 驱动器，请将 IDE 驱动器设置为“主盘”。请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。此外，为了使系统的兼容性和效能最优化，请将您的硬盘接到第一个 IDE 接口 (IDE1, 蓝色)，并将光驱接到第二个 IDE 接口 (IDE2, 黑色)。

Serial ATAII 接口 (SATAII_1: 见第 2 页第 13 项) (SATAII_1: 见第 2 页第 12 项)		这里有两组 Serial ATAII (SATAII) 接口支持 SATA 或 SATAII 硬盘作为内部储存设置。目前 SATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。
---	--	---

Serial ATA (SATA) 数据线		SATA 数据线的任意一端均可连接 SATA/SATAII 硬盘或者主板上的 SATAII 接口。
-----------------------	--	---

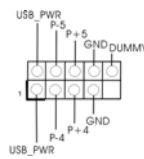
Serial ATA (SATA) 电源线 (选配)		请将 SATA 电源线黑色的一端连接到 SATA 驱动器的电源接口。然后将 SATA 电源线白色的一端连接到电源适配器的电源接口。
-------------------------------	--	---

USB 2.0 扩展接头  
(9 针 USB67)  
(见第 2 页第 17 项)



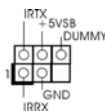
ASRock 8CH I/O 为您提供 4 个默认的后背板 USB 2.0 接口。如果后背板的 USB 接口不够用，这个 USB 2.0 扩展接头(USB67) 可用来支持 2 个额外的 USB 2.0 接口。

USB 2.0 扩展接头  
(9 针 USB45)  
(见第 2 页第 18 项)



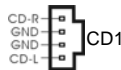
ASRock 8CH I/O 为您提供 4 个默认的后背板 USB 2.0 接口。如果后背板的 USB 接口不够用，这个 USB 2.0 扩展接头(USB45) 可用来支持 2 个额外的 USB 2.0 接口。

红外线接头  
(5 针 IR1)  
(见第 2 页第 20 项)



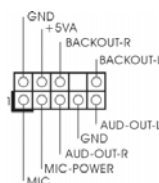
支持红外线传输和发送。

内置的音频接头  
(4 针 CD1)  
(CD1 见第 2 页第 30 项)



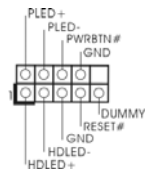
可以通过 CD-ROM，DVD-ROM，TV 调谐器或 MPEG 卡接收音频输入。

前置音频面板接头  
(9 针 AUDIO1)  
(见第 2 页第 26 项)



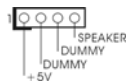
可以方便连接音频设备。

系统面板接头  
(9 针 PANEL1)  
(见第 2 页第 16 项)



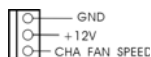
可接各种不同灯，电源开关及重启键等各种连线。

机箱喇叭接头  
(4 针 SPEAKER1)  
(见第 2 页第 14 项)



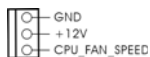
请将机箱喇叭连接到这个接头。

机箱风扇接头  
(3 针 CHA\_FAN1)  
(见第 2 页第 15 项)



请将机箱风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

CPU 风扇接头  
(3 针 CPU\_FAN1)  
(见第 2 页第 10 项)



请将 CPU 风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

ATX 电源接头  
(20 针 ATXPWR1)  
(见第 2 页第 31 项)



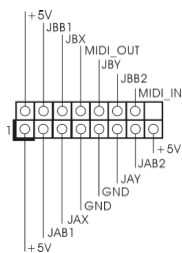
请将 ATX 电源供应器连接到这个接头。

ATX 12V 电源接口  
(4 针 ATX12V1)  
(见第 2 页第 2 项)



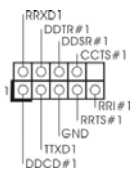
请注意，必需将带有 ATX 12V 插头的电源供应器连接到这个插座，这样就可以提供充足的电力。如果不这样做，就会导致供电故障。

游戏接口  
(15 针 GAME1)  
(见第 2 页第 23 项)



如果游戏接口模组已安装，请将游戏线连到这个接口。

串行接口连接器  
(9 针 COM1)  
(见第 2 页第 32 项)



这个 COM1 端口支持一个串行接口的外设。



---

## 2.7 SATAII Hard Disk Setup Guide (SATAII 硬盘安装指南)

在将 SATAII 硬盘安装到您的电脑之前，请仔细阅读下面的 SATAII 硬盘安装指南。SATAII 硬盘的部分默认设置可能不是以最佳性能运行的 SATAII 模式。为了激活 SATAII 功能，请预先按照不同厂商的使用说明正确调节您的 SATAII 硬盘为 SATAII 模式；否则，您的 SATAII 硬盘在 SATAII 模式下可能无法运行。

### Western Digital



如果短接第 5 针和第 6 针，将激活 SATA 1.5GB/s。

另一方面，如果您想激活 SATAII 3.0GB/s，请从第 5 针和第 6 针移开跳线。

### SAMSUNG



如果短接第 3 针和第 4 针，将激活 SATA 1.5GB/s。

另一方面，如果您想激活 SATAII 3.0GB/s，请从第 3 针和第 4 针移开跳线。

### HITACHI

请使用 Feature Tool (功能工具)，一款在 DOS 下可启动的工具，可切换各类 ATA 功能。请访问 HITACHI (日立) 网站了解详情：

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



上述例子仅供参考。对于不同厂商提供的不同 SATAII 硬盘，其跳线针脚的设置方法可能尽相同。请访问厂商网站了解更新资料。

---

## 2.8 Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) 硬盘安装

这款主板采用支持 Serial ATAII (SATAII)/Serial ATAII (SATAII) 硬盘和 RAID 功能的 nVidia nForce 410 MCP 芯片组。您可以在这款主板上安装 SATA/SATAII 硬盘作为内部存储设备。本部分将指导您安装 SATA/SATAII 硬盘。

- 步骤 1：将 SATA/SATAII 硬盘装入驱动器安装槽。
- 步骤 2：将 SATA 电源线连接到 SATA/SATAII 硬盘。
- 步骤 3：将 SATA 数据线的一端接到主板的 SATA/SATAII 连接器。
- 步骤 4：将 SATA 数据线的另一端接到 SATA/SATAII 硬盘。

## 2.9 在不带 RAID 功能的系统上安装 Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 位元

如果您只想在不带 RAID 功能的 SATA / SATAII 硬盘上安装 Windows 2000, Windows XP 或 Windows XP 64 位元, 那么您不需要制作 SATA / SATAII 驱动软盘。此外, 您也不需要更改 BIOS, 您可以直接在系统上安装 Windows 2000, Windows XP 或 Windows XP 64 位元。

## 2.10 在带 RAID 功能的系统上安装 Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 位元

如果您想在带 RAID 功能的 SATA/SATAII 硬盘上安装 Windows 2000, Windows XP 或 Windows XP 64 位元, 请按下面的步骤操作。



在将 Windows 2000 安装到您的系统之前, 我们假设您的磁盘已经包含 SP4。如果您的磁盘里没有 SP4, 请访问如下站点了解制作 SP4 磁盘的正确步骤:  
[http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmaj](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmaj)

### 步骤 1: 制作一张 SATA/SATAII 驱动软盘。

- A. 在您的光驱里放入一张 ASRock 支持光盘引导系统开机。  
(此时请勿将任何软盘插入软驱!)
- B. 在系统 POST 开机自检期间, 按 <F11> 键, 将会出现一个引导开机的驱动器选项窗口。请选择 CD-ROM 作为引导开机的驱动器。
- C. 当您在屏幕上看到这条信息: "Do you want to generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" 意即 "您想制作 Serial ATA 驱动程序磁盘吗?" 请按 <Y> 键。
- D. 然后您会看到这样的信息:  

```
Please insert diskette into the floppy drive.
WARNING! Formatting the floppy diskette will
lose ALL data in it!
Start to format and copy files [Y/N]
```

 意即 "请将一张磁盘插入软驱。  
 警告! 格式化软盘将丢失其中所有的数据!  
 开始格式化和复制文件吗?"  
 请将软盘插入软驱并按 <Y> 键。
- E. 系统将开始格式化软盘并将 SATA/SATAII 驱动程序复制到软盘。

### 步骤 2: 设置 BIOS。

- A. 进入 BIOS SETUP UTILITY (BIOS 设置程序) → Advanced Screen (高级界面) → IDE Configuration (IDE 配置)。
- B. 将 "SATAII Operation Mode" 选项由 [non-RAID] 设置为 [RAID]。

### 步骤 3: 使用 "RAID Installation Guide" (RAID 安装指南) 设置 RAID。



在您配置 RAID 功能之前, 您需要参照支持光盘里的安装指南, 检查配置是否正确。请在支持光盘下面的路径里找出 "Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration" 文件:  
**.. \Information\Manual\RAID Installation Guide**

经过步骤 1, 2, 3 之后, 您就可以开始安装 Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 位元了。

---

注意：如果您已经在 IDE 硬盘上安装 Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 位元并打算在 SATA / SATAII 硬盘上运用(创建,转换,删除,或者修复)RAID 功能,您仍然需要首先将“SATAII Operation Mode” (SATAII 运行模式)设置为 [RAID]。然後,请在 Windows 环境下使用“RAID Utility for Windows Guide” (面向 Windows 的 RAID 程序指南)设置 RAID。请查阅支持光盘里的文件“Guide to nVidia RAID Utility for Windows” (面向 Windows 的 nVidia RAID 程序应用指南),它位於如下路径的文件夹里:

**..\Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide**

### 2.11 Untied Overclocking Technology 异步超频技术

这款主板支持 Untied Overclocking Technology 异步超频技术。这意味着在超频时,由於固定了 PCI/PCIE 总线,前端总线的超频拥有更多富余的空间,在您启用 Untied Overclocking Technology 异步超频技术之前,请进入 BIOS 里的“Overclock Mode”(超频模式)选项,并将它从 [Auto] (自动)设置为 [CPU, PCIE, Async. ]。经此更改之後,超频时 CPU 的前端总线将不再受约束,同时 PCI 和 PCIE 总线处于固定模式,因此前端总线可以在更稳定的超频环境下运行。

---

### 3. BIOS 信息

主板上的Flash Memory 芯片存储了BIOS 设置程序。启动计算机，在机器开机自检(POST)的过程中按下<F2>键，就可进入BIOS 设置程序，否则将继续进行开机自检之常规检验。如果须要在开机自检后进入BIOS 设置程序，请按下<Ctl> + <Alt> + <Delete>键重新启动计算机，或者按下系统面板上的重启按钮。

功能设置程序储存有主板自身的和连接在其上的设备的缺省和设定的参数。这些信息用于在启动系统和系统运行需要时，测试和初始化元器件。有关BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册(PDF 文件)。

### 4. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® 2000/XP/XP 64 位元。

主板附带的支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果计算机的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内BIN 文件夹下的ASSETUP.EXE 文件并双击它，即可调出主菜单。

---

## 1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock **939NF4G-SATA2** 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 Handbuchs 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 jeweils neueste Liste der unterstützten Speichertypen CPUs finden Sie ebenfalls auf der Webseite von ASRock.  
ASRock-Website: <http://www.asrock.com>

### 1.1 Kartoninhalt

ASRock **939NF4G-SATA2** Motherboard

(Micro ATX-Formfaktor: 24.4 cm x 22.4 cm; 9.6 Zoll x 8.8 Zoll)

ASRock **939NF4G-SATA2** Schnellinstallationsanleitung

ASRock **939NF4G-SATA2** Support-CD

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

Ein Flachbandkabel für ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk

Ein Seriell-ATA- (SATA) Datenkabel (Option)

Ein Seriell-ATA (SATA) Festplattenkabel (Option)

Ein ASRock 8CH I/O Shield

Ein COM Port-Anschlussalter (Option)

## 1.2 Spezifikationen

<b>Plattform</b>	- Micro ATX-Formfaktor:24.4 cm x 22.4 cm; 9.6 Zoll x 8.8 Zoll
<b>CPU</b>	- 939-pol. Sockel, unterstützt AMD Athlon™ 64 / 64FX / 64X2 Prozessoren - Unterstützt Cool 'n' Quiet™-Technologie von AMD (siehe <b>VORSICHT 1</b> ) - FSB 1 GHz (2.0 GT/s) - Unterstützt Untied-Übertaktungstechnologie (siehe <b>VORSICHT 2</b> ) - Unterstützt Hyper-Transport-Technologie
<b>Chipsatz</b>	- Northbridge: nVidia® GeForce 6100 - Southbridge: nVidia® nForce 410 MCP
<b>Speicher</b>	- Unterstützung von Dual-Kanal-Speichertechnologie (siehe <b>VORSICHT 3</b> ) - 4 x Steckplätze für DDR - Unterstützt DDR400/333/266 - Max. 4GB
<b>Hybrid Booster</b>	- Schrittloser CPU-Frequenz-Kontrolle (siehe <b>VORSICHT 4</b> ) - CPU-Spannung - CPU-Multiplikator - ASRock U-COP (siehe <b>VORSICHT 5</b> ) - Boot Failure Guard (B.F.G. – Systemstartfehlerschutz)
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	- 2 x PCI -Steckplätze - 1 x PCI Express x 16-Steckplätze - 1 x PCI Express x 1-Steckplätze - 1 x AMR-Steckplätze
<b>Onboard-VGA</b>	- Integrierte NV44 Grafik - DX9.0 VGA, Pixel Shader 3.0 - Maximal gemeinsam genutzter Speicher 128 MB
<b>Audio</b>	- Realtek ALC850 7.1 Kanal AC'97 Audio
<b>LAN</b>	- Realtek PHY RTL8201CL - Speed: 10/100 Ethernet - Unterstützt Wake-On-LAN
<b>E/A-Anschlüsse an der Rückseite</b>	ASRock 8CH I/O - 1 x PS/2 Mouse Port - 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x VGA Port - 1 x Parallel Port (ECP/EPP Support) - 4 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 1 x RJ-45 Port - Audio Jack: Side Speaker / Rear Speaker / Central/Bass / Line In / Front Speaker / Microphone (siehe <b>VORSICHT 6</b> )

<b>Anschlüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x SATAII-Anschlüsse, unterstützt bis 3.0 Gb/s Datenübertragungsrate, unterstützt RAID 0, 1, JBOD (Unterstützt keine "Hot-Plug"-Funktionen) (siehe <b>VORSICHT 7</b>)</li> <li>- 2 x ATA133 IDE-Anschlüsse (Unterstützt bis 4 IDE-Geräte)</li> <li>- 1 x FDD-Anschlüsse</li> <li>- CPU/Gehäuse-Lüfteranschluss</li> <li>- 20-pin ATX-Netz-Header</li> <li>- 4-pin anschluss für 12V-ATX-Netzteil</li> <li>- Interne Audio-Anschlüsse</li> <li>- Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite</li> <li>- 2 x USB 2.0-Anschlüsse (Unterstützung 4 zusätzlicher USB 2.0-Anschlüsse) (siehe <b>VORSICHT 8</b>)</li> </ul>
<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4Mb AMI BIOS</li> <li>- AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play"</li> <li>- ACPI 1.1-Weckfunktionen</li> <li>- SMBIOS 2.3.1</li> </ul>
<b>Support-CD</b>	- Treiber, Dienstprogramme, Antivirussoftware
<b>Hardware Monitor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung der CPU-Temperatur</li> <li>- Motherboardtemperaturerkennung</li> <li>- CPU-Überhitzungsschutz durch rechtzeitigen Systemshutdn</li> <li>- Drehzahlmessung für CPU-Lüfter</li> <li>- Drehzahlmessung für Gehäuselüfter</li> <li>- Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3.3V, Vcore</li> </ul>
<b>Betriebssysteme</b>	- Unterstützt Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-Bit
<b>Zertifizierungen</b>	- FCC, CE, WHQL



---

## **VORSICHT!**

1. Um Energie zu sparen, wird dringendst empfohlen, die **Cool 'n' Quiet™**-Technologie von **AMD** im Windows-System zu aktivieren. Siehe ANHANG auf Seite 41 des "Handbuchs" auf der Support-CD für Hinweise zur Aktivierung der **Cool 'n' Quiet™**-Technologie von **AMD**. Da nicht alle 939 poligen K8 CPUs AMDs Cool'n'Quiet Technologie unterstützen, rufen Sie Details bitte von den AMD Internetseiten ab.
2. Dieses Motherboard unterstützt die Untied-Übertaktungstechnologie. Unter "Entkoppelte Übertaktungstechnologie" auf Seite 43 finden Sie detaillierte Informationen.
3. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 36 zwecks richtiger Installation gelesen haben.
4. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die von den empfohlenen CPU-Busfrequenzen abweichen, können Instabilität des Systems verursachen oder die CPU beschädigen.
5. 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.
6. 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.
7. Bevor Sie eine SATA II Festplatte mit dem SATA II Anschluss verbinden, lesen Sie bitte die "Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung" auf Seite 51, um Ihre SATA II Festplatte in den SATA II Modus umzuschalten. Übrigens können Sie eine SATA II-Festplatte auch als SATA Festplatte einsetzen (von SATA II 3 GB/s auf SATA 1,5 GB/s herabstufen) und mit dem SATA II Anschluss verbinden. SATA-Festplatten können Sie auch direkt mit dem SATA II-Anschluss verbinden.
8. Das Power Management für USB 2.0 arbeitet unter Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4 einwandfrei.

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

- Schritt 1: Öffnen Sie den CPU-Sockel, indem sie den Hebel leicht zur Seite und dann nach oben ziehen, auf einen Winkel von 90°.
- Schritt 2: Positionieren Sie die CPU genau so über dem Sockel, dass sich die Ecke der CPU mit dem goldenen Dreieck exakt über der Ecke des Sockels befindet, die mit einem kleinen Dreieck gekennzeichnet ist.
- Schritt 3: Drücken Sie die CPU vorsichtig in den Sockel.



Die CPU sollte problemlos in den Sockel passen. Drücken Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel, damit sich die Pins nicht verbiegen. Überprüfen Sie die Ausrichtung und suchen nach verbogenen Pins, sollte die CPU nicht in den Sockel passen.

- Schritt 4: Wenn die CPU korrekt im Sockel sitzt, leicht mit dem Finger draufdrücken und gleichzeitig den Hebel nach unten drücken, bis er hörbar einrastet.
- Schritt 5: Installieren Sie einen aktiven CPU-Kühler, der die gesamte Fläche der CPU abdeckt und eine ausreichende Wärmeableitung für den von Ihnen verwendeten CPU-Typ bietet. Weitere Hinweise finden Sie der Installationsanleitung für Ihren CPU-Kühler.

---

## 2.2 Installation der Speichermodule (DIMM)

Die Motherboards **939NF4G-SATA2** bieten vier 184-pol. DDR (Double Data Rate) DIMM-Steckplätze und unterstützen die Dual-Kanal-Speichertechnologie. Für die Dual-Kanalkonfiguration dürfen Sie nur identische (gleiche Marke, Geschwindigkeit, Größe und gleicher Chiptyp) DDR DIMM-Paare in den Steckplätzen gleicher Farbe installieren. Mit anderen Worten, sie müssen ein identisches DDR DIMM-Paar im Dual-Kanal A (DDR1 und DDR2; blaue Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 6) oder ein identisches DDR DIMM-Paar im Dual-Kanal B (DDR3 und DDR4; schwarze Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 7) installieren, damit die Dual-Kanal-Speichertechnologie aktiviert werden kann. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR DIMMs für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren. Auf diesem Motherboard können Sie auch vier DDR DIMM-Module für eine Dual-Kanalkonfiguration installieren, wobei Sie bitte in allen vier Steckplätzen identische DDR DIMM-Module installieren. Beziehen Sie sich dabei auf die nachstehende Konfigurationstabelle für Dual-Kanalspeicher.

### Dual-Kanal-Speicherkonfigurationen

	DDR1 (blaue Steckplätze)	DDR2 (blaue Steckplätze)	DDR3 (schwarze Steckplätze)	DDR4 (schwarze Steckplätze)
(1)	Bestückt	Bestückt	-	-
(2)	-	-	Bestückt	Bestückt
(3)	Bestückt	Bestückt	Bestückt	Bestückt

\* Für Konfiguration (3) installieren Sie bitte identische DDR DIMMs in allen vier Steckplätzen.



1. Wenn Sie zwei Speichermodule installieren möchten, verwenden Sie dazu für optimale Kompatibilität und Stabilität Steckplätze gleicher Farbe. Installieren Sie die beiden Speichermodule also entweder in den blauen Steckplätzen (DDR 1 und DDR 2) oder den schwarzen Steckplätzen (DDR3 und DDR 4).
2. Wenn nur ein Speichermodul oder drei Speichermodule in den DDR DIMM-Steckplätzen auf diesem Motherboard installiert sind, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.
3. Ist ein Speichermodulpaar NICHT im gleichen "Dual-Kanal" installiert, z.B. ein Speichermodulpaar wird in DDR1 und DDR3 installiert, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.

Deutsch

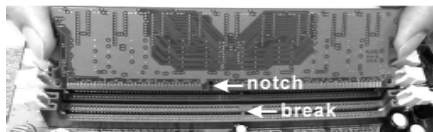
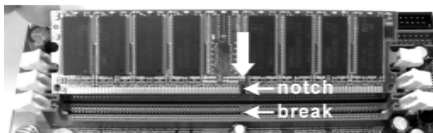
---

## 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.

- 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.

---

## 2.3 Erweiterungssteckplätze (PCI Express-Steckplätze, PCI-Steckplätze und AMR-Steckplatz)

Es gibt einen 2 PCI Express-Steckplätze, 2 PCI-Steckplätze und 1 AMR-Steckplätze am **939NF4G-SATA2** Motherboard.

**PCI Express-Slots:** PCIE1 (PCIe x16-Steckplatz) wird für PCI Express-Grafikkarten mit x16-Busbreite verwendet. PCIE2 (PCIe x1-Steckplatz) wird für PCI Express-Karten wie Gigabit LAN-Karten, SATA II-Karten, usw. eingesetzt.

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

**AMR-Slot:** Der AMR-Steckplatz dient zur Aufnahme der ASRock MR-Karte (Option) mit v.92 Modem-Funktionalität.

### Einbau einer Erweiterungskarte

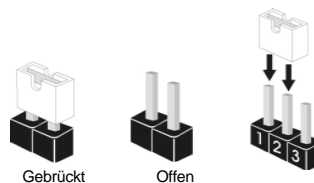
- Schritt 1: Bevor Sie die Erweiterungskarte installieren, vergewissern Sie sich, dass das Netzteil ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist. Bitte lesen Sie die Dokumentation zur Erweiterungskarte und nehmen Sie nötige Hardware-Einstellungen für die Karte vor, ehe Sie mit der Installation beginnen.
- 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.

## 2.4 Multi Monitor Funktion

Dieses Motherboard unterstützt die Aufrüstung auf Multi Monitor-Betrieb. Über die integrierte Onboard-VGA und eine externe PCI Express-VGA-Karte können Sie ganz einfach die Vorteile der Multi Monitor-Funktion genießen. Wenn Sie die integrierte VGA-Karte verwenden möchten, stellen Sie im BIOS unter "Share Memory" (gemeinsam benutzter Speicher) bitte [16MB], [32MB], [64MB] oder [128MB] ein. Bitte beachten Sie, dass Sie einen Wert wählen sollten, der die Gesamtspeicherkapazität des Systems nicht überschreitet. Der Standardwert von "Share Memory" ist [Auto] – dadurch wird die integrierte VGA-Karte deaktiviert, wenn Sie eine externe VGA-Steckkarte installieren. Nachdem Sie die entsprechende BIOS-Einstellung vorgenommen haben, können Sie VGA-Karte und zugehörige Treiber installieren und danach mit mehreren Monitoren arbeiten.

## 2.5 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	
PS2_USB_PW1 (siehe S.2, Punkt 1)	 +5V +5VSB	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die PS/2 oder USB-Weckfunktionen zu aktivieren.

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

JR1 JL1-Jumper (siehe S.2, Punkt 27)	 JR1 JL1
---	-------------

Hinweis: Wenn die JR1- und JL1- Jumper verbunden sind, können die Audioanschlüsse an dem Frontfeld sowie an der Rückwand arbeiten.

CMOS löschen (CLRCMOS1, 3-Pin jumper) (siehe S.2 - Nr. 19)	 Default-Einstellung 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.

## 2.6 Anschlüsse



Anschlussleisten sind KEINE Jumper. Setzen Sie KEINE Jumperkappen auf die Pins der Anschlussleisten. Wenn Sie die Jumperkappen auf die Anschlüsse setzen, wird das Motherboard permanent beschädigt!

Anschluss	Beschreibung
Anschluss für das Floppy-Laufwerk (33-Pin FLOPPY1) (siehe S.2, Punkt 21)	<p>PIN1 FLOPPY1</p> <p>↑ die rotgestreifte Seite auf Stift 1</p>

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, Punkt 9)	Sekundärer IDE-Anschluss (schwarz) (39-pin IDE2, siehe S.2, Punkt 8)
<p>PIN1 IDE1</p>	<p>PIN1 IDE2</p>
Blauer Anschluss zum Motherboard	Schwarzer Anschluss zur Festplatte
<p>80-adriges ATA 66/100/133-Kabel</p>	

Hinweis: Wenn Sie auf diesem Motherboard nur ein IDE-Gerät einsetzen, richten Sie das IDE-Gerät als "Master" ein. Details entnehmen Sie bitte den Anweisungen Ihres IDE-Gerätehändlers. Zur Optimierung der Kompatibilität und Leistung verbinden Sie die Festplatte mit dem primären IDE-Anschluss (IDE1, blau) und das CD-ROM mit dem sekundären IDE-Anschluss (IDE2, schwarz).

Seriell-ATAII-Anschlüsse (SATAII_1: siehe S.2, Punkt 13) (SATAII_2: siehe S.2, Punkt 12)	<p>SATAII_2</p> <p>SATAII_1</p>	Diese beiden Serial ATA (SATA II) -Anschlüsse unterstützen interne SATA- oder SATA II-Festplatten. Die aktuelle SATAII-Schnittstelle ermöglicht eine Datenübertragungsrate bis 3,0 Gb/s.
--	---------------------------------	--

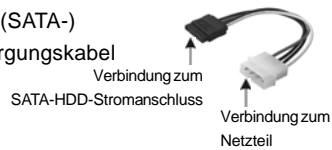
Deutsch

Serial ATA- (SATA-) Datenkabel



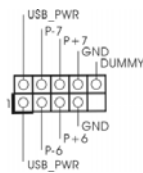
Sie können beide Enden des SATA-Datenkabels entweder mit der SATA / SATAII-Festplatte oder dem SATAII-Anschluss am Mainboard verbinden.

Serial ATA- (SATA-) Stromversorgungskabel (Option)



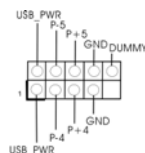
Verbinden Sie das schwarze Ende des SATA-Netzkabels mit dem Netzanschluss am Laufwerk. Verbinden Sie dann das weiße Ende des SATA-Stromversorgungskabels mit dem Stromanschluss des Netzteils.

USB 2.0-Header (9-pol. USB67) (siehe S.2 - Nr. 17)



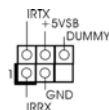
ASRock 8CH I/O (E/A) verfügt über 4 Standard-USB 2.0-Anschlüsse auf der Rückseite. Wenn die hinteren USB-Anschlüsse nicht ausreichen, steht dieser USB 2.0-Header (USB67) zur Unterstützung 2 weiterer USB 2.0-Anschlüsse zur Verfügung.

USB 2.0-Header (9-pol. USB45) (siehe S.2 - Nr. 18)



ASRock 8CH I/O (E/A) verfügt über 4 Standard-USB 2.0-Anschlüsse auf der Rückseite. Wenn die hinteren USB-Anschlüsse nicht ausreichen, steht dieser USB 2.0-Header (USB45) zur Unterstützung 2 weiterer USB 2.0-Anschlüsse zur Verfügung.

Infrarot-Modul-Header (5-pin IR1) (siehe S.2 - No. 20)



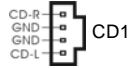
Dieser Header unterstützt ein optionales, drahtloses Send- und Empfangs-Infrarotmodul.



### Interne Audio-Anschlüsse

(4-Pin CD1)

(CD1: siehe S.2, Punkt 30)

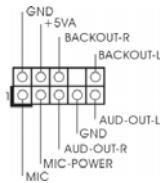


Diese ermöglichen Ihnen Stereo-Signalquellen, wie z. B. CD-ROM, DVD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karten mit Ihrem System zu verbinden.

### Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite

(9-Pin AUDIO1)

(siehe S.2, Punkt 26)

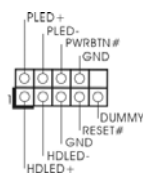


Dieses Interface zu einem Audio-Panel auf der Vorderseite Ihres Gehäuses, ermöglicht Ihnen eine bequeme Kontrolle über Audio-Geräte.

### System Panel Anschluss

(9-Pin PANEL1)

(siehe S.2, Punkt 16)

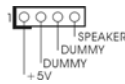


Dieser Anschluss ist für die verschiedenen Funktionen der Gehäusefront.

### Gehäuselautsprecher-Header

(4-pin SPEAKER1)

(siehe S.2, Punkt 14)

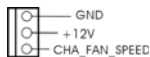


Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

### Gehäuse-Lüfteranschluss

(3-pin CHA\_FAN1)

(siehe S.2, Punkt 15)

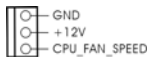


Verbinden Sie das Gehäuselüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.

### CPU-Lüfteranschluss

(3-pin CPU\_FAN1)

(siehe S.2, Punkt 10)



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

### ATX-Netz-Header

(20-pin ATXPWR1)

(siehe S.2, Punkt 31)



Verbinden Sie die ATX-Stromversorgung mit diesem Header.

**Anschluss für  
12V-ATX-Netzteil**

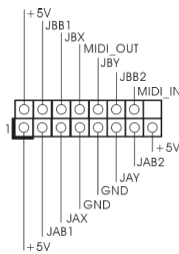
(4-pin ATX12V1)  
(siehe S.2, Punkt 2)



Beachten Sie bitte, dass Sie eine Stromversorgung mit ATX 12-Volt-Stecker mit diesem Anschluss verbinden müssen, damit ausreichend Strom geliefert werden kann. Andernfalls reicht der Strom nicht aus, das System zu starten.

**Game-Anschluss**

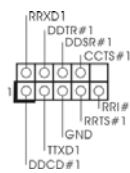
(15-pin GAME1)  
(siehe S.2, Punkt 23)



Verbinden Sie ein Game-Kabel mit diesem Anschluss, wenn der Game-Anschlusshalter installiert ist.

**COM-Anschluss-Header**

(9-pin COM1)  
(siehe S.2 - No. 32)



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

---

## 2.7 Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung

Bevor Sie eine SATA II Festplatte in Ihrem Computer installieren, lesen Sie bitte die folgende Anleitung zur SATA II Festplatteneinrichtung aufmerksam durch. Einige Standardeinstellungen von SATA II Festplatten sind möglicherweise nicht in den SATA II Modus geschaltet und arbeiten daher nicht mit optimaler Leistung. Um die SATA II Funktionalität zu aktivieren, führen Sie bitte die nachstehenden Schritte für Festplatten unterschiedlicher Hersteller aus und stellen Ihre SATA II Festplatte schon vorher auf den SATA II Modus um; andernfalls kann es vorkommen, dass Ihre SATA II Festplatte nicht im SATA II-Modus arbeitet.

### Western Digital



Falls die Pins 5 und 6 verbunden werden, wird SATA mit 1,5 GB/s aktiviert. Wenn Sie andererseits SATA II mit 3,0 GB/s aktivieren möchten, ziehen Sie bitte die Steckbrücke (Jumper) von den Pins 5 und 6 ab.

### SAMSUNG



Falls die Pins 3 und 4 verbunden werden, wird SATA mit 1,5 GB/s aktiviert. Wenn Sie andererseits SATA II mit 3,0 GB/s aktivieren möchten, ziehen Sie bitte die Steckbrücke (Jumper) von den Pins 3 und 4 ab.

### HITACHI

Zum Ändern verschiedener ATA-Funktionen benutzen Sie bitte das Feature Tool – ein unter DOS ausführbares Dienstprogramm. Auf der Internetseite von HITACHI finden Sie entsprechende Details:

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Die Beispiele oben dienen lediglich Ihrer Referenz. Die Steckbrückeneinstellungen können bei unterschiedlichen SATA II Festplatten verschiedener Hersteller abweichen. Aktualisierungen und ergänzende Informationen finden Sie auf der Internetseite des Herstellers.

Deutsch

---

## 2.8 Serial ATA- (SATA) / Serial ATAII- (SATAII) Festplatteninstallation

Dieses Motherboard adoptiert nVidia nForce 410 MCP-South-Bridge-Chipset, das serielle ATA (SATA) / serielle ATAII (SATAII)-Festplatten und RAID unterstützt. Sie können mit diesem Motherboard SATA / SATAII-Festplatten als internes Speichermedium verwenden. Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie SATA / SATAII-Festplatten installiert werden.

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

---

## 2.9 Installation von Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-Bit ohne RAID-Funktionen

Wenn Sie auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten lediglich Windows 2000, Windows XP oder Windows XP 64-Bit ohne RAID-Funktionen installieren möchten, ist das Anlegen einer SATA / SATAII-Treiberdiskette nicht erforderlich. Außerdem brauchen Sie die BIOS-Einstellungen nicht zu ändern. Sie können Windows 2000, Windows XP oder Windows XP 64-Bit direkt auf Ihr System installieren.

## 2.10 Installation von Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-Bit mit RAID-Funktionen

Bitte gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie Windows 2000, Windows XP, oder Windows XP 64-Bit auf Ihren SATA / SATAII-Festplatten mit RAID-Funktionen installieren möchten.



Sie müssen über SP4 verfügen, ehe Sie Windows 2000 in Ihrem System installieren. Falls Ihre Windows-Version noch nicht über SP4 verfügen sollte, können Sie mit Hilfe der nachstehenden Internetseite einen SP4-Datenträger anlegen:

[http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmay](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmay)

### SCHRITT 1: Erstellen Sie eine SATA / SATAII-Treiberdiskette.

- 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 „Do you want to 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 diskette into the floppy drive.**  
**WARNING! Formatting the floppy diskette will lose ALL data in it!**  
**Start to format and copy files [Y/N]?**  
[Bitte legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein. WARNUNG! Das Formatieren der Diskette löscht ALLE darauf enthaltenen Daten!  
Formatieren und Kopieren der Dateien starten [Y/N]?] angezeigt. Legen Sie bitte eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein und drücken Sie <Y>.
- E. Das System beginnt mit dem Formatieren der Diskette und kopiert die SATA / SATAII-Treiber auf die Diskette.

---

**SCHRITT 2: Konfigurieren Sie BIOS.**

- A. Rufen Sie im BIOS-DIENSTPROGRAMM den Bildschirm →„Erweitert“ und → „IDE-Konfiguration“ auf.
- B. Stellen Sie die Option “SATAII-Betriebsmodus” von [nicht-RAID] auf [RAID] um.

**SCHRITT 3: Verwenden Sie das “RAID Installation Guide”, um die RAID-Konfiguration einzustellen.**

Vor der Installation der SATA / SATAII-Festplatten und der Konfiguration der RAID-Funktion müssen Sie sich in der Installationsanleitung auf der Support-CD über die richtige Installation und Konfiguration informieren. Sie finden das Dokument, “Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration” unter folgendem Pfad auf der Support-CD:

.. \ Information\Manual\RAID Installation Guide

Nach den Schritten 1, 2 und 3 können Sie mit der Installation von Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-Bit beginnen.

**HINWEIS:** Wenn Sie Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit auf IDE-Festplatten installieren und RAID-Funktionen (Erstellen, Konvertieren, Löschen oder Neuaufbau) mit SATA / SATA II-Festplatten nutzen möchten, müssen Sie dennoch zunächst den “SATA Operation Mode” (SATA-Betriebsmodus) auf [RAID] einstellen. Danach legen Sie bitte die RAID-Konfiguration unter Windows über das “RAID-Dienstprogramm für Windows” fest. Bitte lesen Sie das Dokument auf der Support-CD “Anleitung zum Nvidia RAID-Dienstprogramm für Windows”, das Sie in folgendem Pfad finden:

.. \Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide

## 2.11 Entkoppelte Übertaktungstechnologie (Untied Overclocking Technology)

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 [CPU, PCIE, Async.] um. Dadurch wird der CPU-FSB beim Übertakten entkoppelt, PCI- und PCIE-Busse werden jedoch fixiert, so dass der FSB in einer stabileren Übertaktungsumgebung arbeiten kann.

---

### **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. 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 **939NF4G-SATA2**, 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 pouvez également trouver la dernière liste des mémoires et microprocesseurs pris en charge sur le site web d'ASRock. Site web ASRock, <http://www.asrock.com>

### 1.1 Contenu du paquet

Carte mère ASRock **939NF4G-SATA2**

(Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 8.8 pouces, 24.4 cm x 22.4 cm)

Guide d'installation rapide ASRock **939NF4G-SATA2**

CD de soutien ASRock **939NF4G-SATA2**

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

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

Un câble de données Serial ATA (SATA) (Optionnelle)

Un cordon d'alimentation DD série ATA (SATA) (Optionnelle)

Un écran ASRock 8CH I/O

Un support pour port COM



## 1.2 Spécifications

<b>Format</b>	- Facteur de forme Micro ATX: 9.6 pouces x 8.8 pouces, 24.4 cm x 22.4 cm
<b>CPU</b>	- Socket 939 broches prenant en charge le processeur AMD Athlon™ 64 / 64FX / 64X2 - Supporte la technologie <b>Cool 'n' Quiet™ d'AMD</b> (voir <b>ATTENTION 1</b> ) - FSB 1 GHz (2.0 GT/s) - Prend en charge la technologie Untied Overclocking (voir <b>ATTENTION 2</b> ) - Prise en charge de la technologie Hyper Transport
<b>Chipsets</b>	- Northbridge: nVidia® GeForce 6100 - Southbridge: nVidia® nForce 410 MCP
<b>Mémoire</b>	- Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir <b>ATTENTION 3</b> ) - 4 x slots DIMM DDR - Supporte DDR400/333/266 - Max. 4Go
<b>L'accélérateur hybride</b>	- Contrôle direct de la fréquence CPU (voir <b>ATTENTION 4</b> ) - Voltage du CPU - Multiplicateur du CPU - ASRock U-COP (voir <b>ATTENTION 5</b> ) - Garde d'échec au démarrage (B.F.G.)
<b>Slot d'extension</b>	- 2 x slots PCI - 1 x slot PCI Express x 16 - 1 x slot PCI Express x 1 - 1 x slot AMR
<b>VGA sur carte</b>	- Carte graphiques VGA DX9.0 NV44 intégrée - nuanceur de pixels 3.0 - mémoire partagée max 128 MB
<b>Audio</b>	- Realtek ALC850 7.1 canaux audio AC'97
<b>LAN</b>	- Realtek PHY RTL8201CL - Vitesse: 10/100 Ethernet - Support du Wake-On-LAN
<b>Panneau arrière E/S</b>	ASRock 8CH I/O - 1 port souris PS/2 - 1 port clavier PS/2 - 1 VGA port - 1 port parallèle: Support ECP/EPP - 4 ports USB 2.0 par défaut - 1 port RJ-45

57

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise Audio: Haut-parleur latéral / Haut-parleur arrière / Central / Basses / Entrée Ligne / Haut-parleur frontal / Microphone (voir <b>ATTENTION 6</b>)</li> </ul>
<b>Connecteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 connecteurs SATAII, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 3.0Go/s, supporte RAID 0, 1, JBOD (Ne supporte pas les fonctions "Hot-Plug"(Connexion à chaud)) (voir <b>ATTENTION 7</b>)</li> <li>- 2 x ATA133 IDE connecteurs (prend en charge jusqu'à 4 périphériques IDE)</li> <li>- 1 x Port Disquette</li> <li>- Connecteur pour ventilateur de CPU/Châssis</li> <li>- br. 20 connecteur d'alimentation ATX</li> <li>- br. 4 connecteur d'alimentation 12V ATX</li> <li>- Connecteurs audio internes</li> <li>- Connecteur audio panneau avant</li> <li>- 2 x En-tête USB 2.0 (prendre en charge 4 ports USB 2.0 supplémentaires) (voir <b>ATTENTION 8</b>)</li> </ul>
<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4Mb BIOS AMI</li> <li>- BIOS AMI</li> <li>- Support du "Plug and Play"</li> <li>- Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1</li> <li>- Support SMBIOS 2.3.1</li> </ul>
<b>CD d'assistance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilotes, utilitaires, logiciel anti-virus</li> </ul>
<b>Surveillance système</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle de la température CPU</li> <li>- Mesure de température de la carte mère</li> <li>- Coupure du CPU en cas de surchauffe afin de protéger la durée de vie du CPU</li> <li>- Tachéomètre ventilateur CPU</li> <li>- Tachéomètre ventilateur châssis</li> <li>- Monitoring de la tension: +12V, +5V, +3.3V, Vcore</li> </ul>
<b>OS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit</li> </ul>
<b>Certifications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> </ul>

---

## **ATTENTION!**

1. Pour des raisons d'économie d'énergie, il vous est fortement recommandé d'activer la technologie Cool 'n' Quiet™ d'AMD dans votre système d'exploitation. Référez-vous à l'APPENDICE en page 41 du "Manuel Utilisateur" sur le CD de Support pour activer la technologie Cool 'n' Quiet™ d'AMD. Tous les cans UCK8 à 939 broches ne sont pas en mesure de supporter la technologie «Cool 'n' Quiet». Veuillez consulter le site Internet AMD pour plus de détails.
2. Cette carte mère prend en charge la technologie Untied Overclocking. Veuillez lire "La technologie de surcadencage à la volée" à la page 72 pour plus d'informations.
3. 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 61 pour réaliser une installation correcte.
4. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Les fréquences autres que les fréquences de bus d'UC recommandées risquent de déstabiliser le système ou d'endommager l'UC.
5. 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.
6. 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.
7. Avant d'installer le disque dur SATAII sur le connecteur SATAII, veuillez lire le «Guide d'Installation du disque dur SATAII», page 69, pour mettre votre lecteur de disque SATAII en mode SATAII. Vous êtes en outre autorisé à remettre le disque dur SATAII en SATA (de SATAII 3Go/s en SATA 1.5 Go/s) et de le brancher sur le connecteur SATAII. Vous pouvez également brancher le disque dur SATA directement sur le connecteur SATAII..
8. La gestion de l'alimentation pour l'USB 2.0 fonctionne bien sous Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4.

---

## 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

- Etape 1. Déverrouillez le support en relevant le levier selon un angle de 90°.
- Etape 2. Placer l'UC directement au-dessus de la prise pour que le coin de l'UC avec son triangle jaune coïncide avec le petit triangle dans le coin de la prise.
- Etape 3. Insérez avec précaution le CPU dans le support jusqu'à ce qu'il soit bien en place.



Le CPU ne peut être inséré que dans un seul sens. NE JAMAIS forcer le CPU dans le support pour éviter de tordre ses broches.

- Etape 4. Quand le CPU est en place, appuyez fermement dessus tout en abaissant le levier du support pour bloquer le CPU. Le verrouillage du levier dans son encoche latérale est annoncé par un clic.
- Etape 5. Installez le ventilateur et le radiateur du CPU. Pour une installation correcte, reportez-vous aux manuels du fabricant du ventilateur et du radiateur de CPU.

---

## 2.2 Installation des modules mémoire [DIMM]

La carte mère **939NF4G-SATA2** dispose de quatre emplacements DIMM DDR (Double Data Rate) de 184-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 DDR 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 DDR identiques dans le Canal Double A (DDR1 et DDR2; slots bleus; voir p.2 No. 6) ou une paire de DIMM DDR identiques dans le Canal Double B (DDR3 et DDR4; slots noirs; voir p.2 No. 7), de façon à ce que la Technologie de Mémoire à Canal Double puisse être activée. Cette carte vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR pour la configuration à canal double. Cette carte mère vous permet également d'installer quatre modules DIMM DDR pour une configuration double canal; veuillez installer les mêmes modules DIMM DDR dans les quatre emplacements. Vous pouvez vous reporter au Tableau de configuration mémoire double canal ci-dessous.

### Configurations de Mémoire à Canal Double

	DDR1 (Slot Bleu)	DDR2 (Slot Bleu)	DDR3 (Slot Noir)	DDR4 (Slot Noir)
(1)	Occupé	Occupé	-	-
(2)	-	-	Occupé	Occupé
(3)	Occupé	Occupé	Occupé	Occupé

\* Pour la configuration (3), veuillez installer des DIMM DDR identiques dans les quatre emplacements.



1. Si vous voulez installer deux modules de mémoire, pour une compatibilité et une fiabilité optimales, il est recommandé de les installer dans des emplacements de la même couleur. En d'autres termes, installez-les soit dans les emplacements bleus (DDR1 et DDR2), soit dans les emplacements noirs (DDR3 et DDR4).
2. Si un seul module mémoire ou trois modules mémoire sont installés dans les slots DIMM DDR sur cette carte mère, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.
3. Si une paire de modules mémoire n'est PAS installée dans le même "Canal Double", par exemple, installer une paire de modules mémoire dans le DDR1 et le DDR3, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.

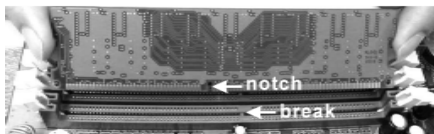
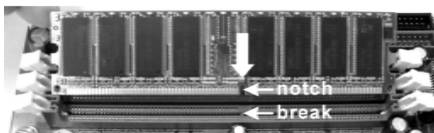
---

## 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.



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.

---

## 2.3 Slot d'extension

### (Slots PCI Express, Slots PCI et Slots AMR)

Il y a 2 ports PCI Express, 2 slots PCI et 1 slot AMR sur la carte mère **939NF4G-SATA2**.

**Slots PCIE:** PCIE1 (emplacement PCIE x16) est utilisé pour les cartes PCI Express avec cartes graphiques de largeur x16 voies. PCIE2 (emplacement PCIE x1) est utilisé pour les cartes PCI Express, telles que les cartes Gigabit LAN, les cartes SATA II, etc.

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

**Slot AMR:** Le slot AMR est utilisé pour insérer une carte ASRock MR (optionnelle) avec des fonctionnalités Modem v.92.

## Installation d'une carte d'extension

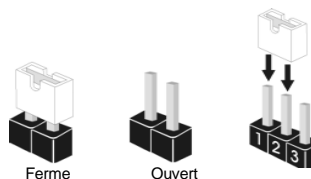
- Etape 1. Avant d'installer les cartes d'extension, veuillez vous assurer de bien avoir coupé l'alimentation ou d'avoir débranché le cordon d'alimentation. Veuillez lire la documentation des cartes d'extension et effectuer les réglages matériels nécessaires pour les cartes avant de débiter l'installation.
- 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.

## 2.4 Fonction Easy Multi Monitor

Cette carte mère prend en charge la mise à niveau Moniteur Multiple. Avec la carte VGA interne de la carte mère et la carte d'extension PCI Express VGA externe, vous pouvez facilement jouir des avantages de la caractéristique Moniteur Multiple. Si vous prévoyez d'activer la fonction de la carte VGA de la carte mère, veuillez entrer l'option "Partage Mémoire" du BIOS pour ajuster la capacité de la mémoire à [16MB], [32MB], [64MB] ou [128MB]. Veuillez noter que la valeur que vous sélectionnez devrait être moins que la capacité totale de la mémoire du système. La valeur par défaut de "Partage Mémoire" est [Auto], qui désactivera la fonction VGA de la carte mère lors de l'installation de la carte VGA. Après la configuration du BIOS, vous pouvez installer les cartes VGA et leurs pilotes afin de jouir des moniteurs multiples.

## 2.5 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
<b>PS2_USB_PW1</b> (voir p.2 fig. 1)	
	Court-circuisez 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.

<b>Cavaliers JR1 JL1</b> (voir p.2 fig. 27)	
	Note: Si les cavaliers JR1 et JL1 sont en court-circuit, les connecteurs audio des panneaux avant et arrière peuvent fonctionner.

<b>Effacer la CMOS</b> (CLRCMOS1) (voir p.2 fig. 19)	
--	--

Note: CLRCMOS1 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.



## 2.6 Connecteurs



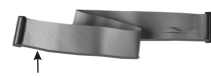
Les connecteurs NE SONT PAS des cavaliers. NE PLACEZ AUCUN capuchon sur ces connecteurs. Poser les bouchons pour cavaliers audessus des connecteurs provoquera des dommages irrémédiables à la carte mère!

### Les connecteurs

### Description

Connecteur du lecteur de disquette

(FLOPPY1 br. 33)  
(voir p.2 fig. 21)



↑  
le côté avec fil rouge côté Broche1

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 fig. 9)



Connecteur IDE secondaire (noir)

(IDE2 br. 39, voir p.2 fig. 8)



connecteur bleu  
vers la carte mère



connecteur noir  
vers le disque dur

Câble ATA 66/100/133 80 conducteurs

Note: Si vous utilisez seulement un périphérique IDE sur cette carte mère, veuillez configurer le périphérique IDE comme "Maître". Veuillez vous reporter aux instructions du fabricant de votre IDE périphérique pour les détails. En outre, pour optimiser la compatibilité et les performances, veuillez connecter votre unité de disque dur sur le connecteur IDE principal (IDE1, bleu) et votre CD-ROM sur le connecteur IDE secondaire (IDE2, noir).

Connecteurs Série ATAII

(SATAII\_1: voir p.2 fig. 13)

(SATAII\_2: voir p.2 fig. 12)



SATAII\_2



SATAII\_1

Ces deux connecteurs Serial ATA (SATAII) prennent en charge les disques durs SATA ou SATAII pour les dispositifs de stockage interne. L'interface SATAII actuelle permet des taux de transferts de données pouvant aller jusqu'à 3,0 Go/s.

Français

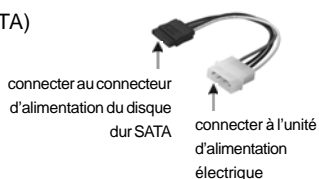
Câble de données  
Série ATA (SATA)



L'une des deux extrémités du câble de données SATA peut être connectée au disque dur SATA / SATAII ou au connecteur SATAII sur la carte mère.

Cordon d'alimentation  
Série ATA (SATA)

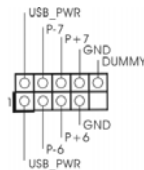
(en option)



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

En-tête USB 2.0

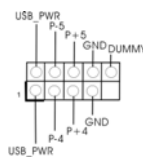
(USB67 br.9)  
(voir p.2 No. 17)



L'ASRock 8CH I/O (E/S ASRock 8CH) vous fournit 4 ports USB 2.0 par défaut situés sur le panneau arrière. Si les ports USB arrières ne sont pas suffisants, cet en-tête USB 2.0 (USB67) est capable de supporter 2 ports USB 2.0 supplémentaires.

En-tête USB 2.0

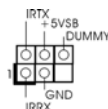
(USB\_45 br.9)  
(voir p.2 No. 18)



L'ASRock 8CH I/O (E/S ASRock 8CH) vous fournit 4 ports USB 2.0 par défaut situés sur le panneau arrière. Si les ports USB arrières ne sont pas suffisants, cet en-tête USB 2.0 (USB\_45) est capable de supporter 2 ports USB 2.0 supplémentaires.

En-tête module  
infrarouge

(IR1 br. 5)  
(voir p.2 fig. 20)

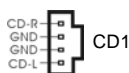


Ce en-tête gère un module en option d'émission/réception sans fil infrarouge.

### Connecteurs audio internes

(CD1 br. 4)

(CD1: voir p.2 fig. 30)

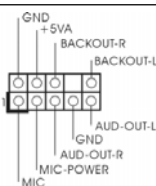


Ils vous permettent de gérer des entrées audio à partir de sources stéréo comme un CD-ROM, DVD-ROM, un tuner TV ou une carte MPEG.

### Connecteur audio panneau avant

(AUDIO1 br. 9)

(voir p.2 fig. 26)

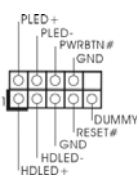


C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.

### Connecteur pour panneau

(PANEL1 br. 9)

(voir p.2 fig. 16)

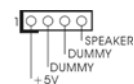


Ce connecteur offre plusieurs fonctions système en façade.

### Connecteur du haut-parleur du châssis

(SPEAKER1 br. 4)

(voir p.2 fig. 14)



Veillez connecter le haut-parleur de châssis sur ce connecteur.

### Connecteur pour ventilateur de châssis

(CHA\_FAN1 br. 3)

(voir p.2 fig. 15)

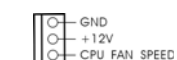


Veillez connecter le câble du ventilateur du châssis sur ce connecteur en branchant le fil noir sur la broche de terre.

### Connecteur pour ventilateur CPU

(CPU\_FAN1 br. 3)

(voir p.2 fig. 10)

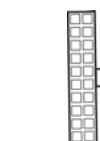


Veillez connecter un câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.

### Connecteur d'alimentation ATX

(ATXPWR1 br. 20)

(voir p.2 fig. 31)



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

### Connecteur d'alimentation 12V ATX

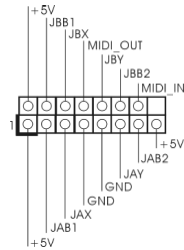
(ATX12V1 br. 4)

(voir p.2 fig. 2)



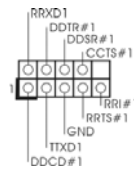
Veillez noter qu'il est nécessaire de connecter une unité d'alimentation électrique avec prise ATX 12V sur ce connecteur afin d'avoir une alimentation suffisante. Faute de quoi, il ne sera pas possible de mettre sous tension.

**Connecteur jeux**  
 (GAME1 br. 15)  
 (voir p.2 fig. 23)



Connectez un câble jeux sur ce connecteur si le support pour port jeux est installée.

**En-tête de port COM**  
 (COM1 br.9)  
 (voir p.2 No. 32)



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

---

## 2.7 Guide d'installation du disque dur SATAII

Avant d'installer le disque dur SATAII sur votre ordinateur, veuillez lire attentivement le présent guide d'installation du disque dur SATAII. Certain paramétrage par défaut des disques durs SATAII ne sont peut-être pas en mode SATAII pour permettre un fonctionnement avec de meilleures performances. Pour activer la fonction SATAII, veuillez suivre les instructions ci-dessous avec les différents vendeurs pour paramétrer correctement votre disque dur SATAII au mode SATAII avancé sous peine de voir votre disque dur SATAII ne pas fonctionner en mode SATAII.

### Western Digital



Pour activer SATA 1.5 Go/s, raccourcir les broches 5 et 6.  
D'autre part, si vous voulez activer SATAII 3.0 Go/s, enlever le cavalier entre la broche 5 et la broche 6.

### SAMSUNG



Pour activer SATA 1.5 Go/s, raccourcir les broches 3 et 4.  
D'autre part, si vous voulez activer SATAII 3.0 Go/s, enlever le cavalier entre la broche 3 et la broche 4.

### HITACHI

Veuillez utiliser la fonction Outil, outil pouvant être initié sous DOS, pour modifier les différentes fonctions ATA. Merci de visiter le site HITACHI pour plus de détails.  
<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Les exemples donnés précédemment ne vous sont présentés qu'à titre informatif. Pour les différents produits disques durs SATAIII provenant de différents vendeurs, les méthodes de mise en place de cavaliers ne sont pas les mêmes. Veuillez visiter le site Internet des vendeurs pour les mises à jours.

---

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

Cette carte mère adopte le chipset nVidia nForce 410 MCP south bridge qui prend en charge les disques durs Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) et les fonctions RAID. Vous pouvez installer les disques durs SATA / SATAII sur cette carte mère pour des appareils de stockage interne. Cette section vous guidera pour installer les disques durs 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.

---

## 2.9 Installation de Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit avec fonctions RAID

Si vous voulez simplement installer Windows 2000, Windows XP ou Windows XP 64-bit sur vos disques durs SATA / SATAII sans fonctions RAID, vous n'avez pas besoin de créer une disquette pilote SATA / SATAII. En outre, vous n'avez pas besoin de modifier les paramètres BIOS. Vous pouvez lancer directement l'installation de Windows 2000, Windows XP ou de Windows XP 64-bit directement sur votre système.

## 2.10 Installation de Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit avec fonctions RAID

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



Avant d'installer Windows 2000 sur votre système, votre disque est supposé inclure SP4. S'il n'y a aucun SP4 inclut dans votre disque, veuillez visiter le site Web ci-dessous pour les procédures appropriées pour créer un disque SP4 : [http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmaj](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmaj)

### ETAP 1: 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 "Do you want to 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 diskette into the floppy drive.,  
WARNING! Formatting the floppy diskette will  
lose ALL data in it!  
Start to format and copy files [Y/N]?**

(Insérez une disquette dans le lecteur de disquette.  
ATTENTION! Le formatage de la disquette provoquera  
la perte de toutes les données qui s'y trouvent!  
Commencer à formater et à copier les fichiers [Y/N].)

Veuillez insérez une disquette dans le lecteur de disquette, et appuyer sur <Y>.

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

**ETAP 2: Configurez le BIOS.**

- A. Entrez dans UTILITAIRE DE CONFIGURATION BIOS →écran Avancé  
→ Configuration IDE.
- B. Réglez l'option "Mode d'opération SATAII" de [non-RAID] à [RAID].

**ETAP 3: Utiliser "RAID Installation Guide" pour définir la configuration RAID.**

Avant de configurer la fonction RAID, vous devez consulter le guide d'installation fourni sur le CD de Support pour savoir comment réaliser une configuration correctes. Veuillez consulter le document, "Guide to SATA Hard disks Installation and RAID Configuration" sur le CD de Support, à l'emplacement suivant:

.. \ Information\Manual\RAID Installation Guide

Après avoir mené à bien les étapes 1, 2, 3, vous pouvez installer Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit.

REMARQUE : Si vous installez les systèmes d'exploitation Windows 2000, Windows XP ou Windows XP 64-bit sur vos disques durs fonctionnant en mode IDE et voulez gérer (créer, convertir, supprimer, ou reconstruire) les fonctions RAID sur les disques durs SATA / SATAII, vous avez encore besoin de configurer "Mode d'opération SATAII " à [RAID] tout d'abord. Puis, veuillez établir la configuration RAID en utilisant "Utilitaire RAID pour le Guide Windows " dans l'environnement Windows. Veuillez vous référer au document qui se trouve sur le CD d'assistance, "Guide à l'utilitaire nVidia RAID pour Windows" qui se trouve dans le dossier selon le chemin suivant:

.. \ Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide

## 2.11 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 [CPU, PCIE, Async.]. Par conséquent, le CPU FSB n'est pas lié durant le surcadencage, mais les bus PCI et PCIE sont en mode fixé de sorte que FSB peut opérer sous un environnement de surcadencage plus stable.



---

### **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-bit. 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 **939NF4G-SATA2**, 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. Potete trovare la lista aggiornata delle memorie e dei processori supportati anche sul sito di ASRock.  
ASRock website <http://www.asrock.com>

### 1.1 Contenuto della confezione

Scheda madre ASRock **939NF4G-SATA2**

(Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.8-in, 24.4 cm x 22.4 cm)

Guida di installazione rapida ASRock **939NF4G-SATA2**

CD di supporto ASRock **939NF4G-SATA2**

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

Un cavo per floppy drive a 1,44 Mb

Un cavo dati Serial ATA (SATA) (Opzionale)

Un cavo alimentatore HDD Serial ATA (SATA) (Opzionale)

Un ASRock 8CH I/O Shield

Una Porta COM

## 1.2 Specifiche

<b>Piattaforma</b>	- Micro ATX Form Factor: 9.6-in x 8.8-in, 24.4 cm x 22.4 cm
<b>Processore</b>	- Presa 939 pin che supporta processore AMD Athlon™ 64 / 64FX / 64X2 - Supporto tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™(vedi <b>ATTENZIONE 1</b> ) - FSB 1 GHz (2.0 GT/s) - Supporta la tecnologia overclocking "slegata" (vedi <b>ATTENZIONE 2</b> ) - Supporta la tecnologia Hyper-Transport
<b>Chipset</b>	- Northbridge: nVidia® GeForce 6100 - Southbridge: nVidia® nForce 410 MCP
<b>Memoria</b>	- Supporto tecnologia Dual Channel Memory (vedi <b>ATTENZIONE 3</b> ) - 4 slot DDR DIMM - Supporta DDR400/333/266 - Max. 4GB
<b>Booster ibrido</b>	- Stepless control per frequenza del processore (vedi <b>ATTENZIONE 4</b> ) - Voltaggio CPU - Moltiplicatore CPU - ASRock U-COP (vedi <b>ATTENZIONE 5</b> ) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
<b>Slot di espansione</b>	- 2 x slot PCI - 1 x slot PCI Express x 16 - 1 x slot PCI Express x 1 - 1 x slot AMR
<b>VGA su scheda</b>	- VGA DX9.0 con grafica NV44 integrata - Pixel Shader 3.0 - Memoria massima condivisa 128MB
<b>Audio</b>	- Realtek ALC 850 AC'97 Audio a 7.1 canali
<b>LAN</b>	- Realtek PHY RTL8201CL - Velocità: 10/100 Ethernet - Supporta Wake-On-LAN
<b>Pannello posteriore I/O</b>	ASRock 8CH I/O - 1 x porta PS/2 per mouse - 1 x porta PS/2 per tastiera - 1 x Porta VGA - 1 x Porta parallela: supporto ECP/EPP - 4 x porte USB 2.0 già integrate - 1 x Porta RJ-45

	- Connettore Audio: cassa laterale / cassa posteriore / cassa centrale / bassi / ingresso linea / cassa frontale / microfono (vedi <b>ATTENZIONE 6</b> )
<b>Connettori</b>	- 2 x connettori SATAII 3.0Go/s, sopporta RAID 0, 1, JBOD (Non supporta le funzioni "Collegamento a caldo") (vedi <b>ATTENZIONE 7</b> ) - 2 x connettori ATA133 IDE (supporta fino a 4 dispositivi IDE) - 1 x porta Floppy - Connettore ventolina CPU/telaio - 20-pin collettore alimentazione ATX - 4-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 <b>ATTENZIONE 8</b> )
<b>BIOS</b>	- 4Mb AMI BIOS - Supporto AMI legal BIOS - Supporta "Plug and Play" - Compatibile con ACPI 1.1 wake up events - Supporta SMBIOS 2.3.1
<b>CD di supporto</b>	- Driver, utilità, software antivirus
<b>Monitoraggio Hardware</b>	- Sensore per la temperatura del processore - Sensore temperatura scheda madre - Chiusura automatica del processore in caso di surriscaldamento per proteggere la CPU - Indicatore di velocità per la ventola del processore - Indicatore di velocità per la ventola di raffreddamento - Voltaggio: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
<b>Compatibilità SO</b>	- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64 bit
<b>Certificazioni</b>	- FCC, CE, WHQL

---

## **ATTENZIONE!**

1. Per risparmiare energia si raccomanda vivamente di abilitare la tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™ con i sistemi Windows. Fare riferimento a pagina 41 dell'APPENDICE del "Manuale dell'utente", che si trova nel CD di supporto, per abilitare la tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™. Poiché non tutte le CPU K8 a 939 pin possono supportare la tecnologia AMD Cool 'n' Quiet, verificare sul sito web AMD per i dettagli.
2. Questa scheda madre supporta la tecnologia overclocking "slegata". Per i dettagli leggere "Tecnologia di Untied Overclocking" a pagina 90.
3. 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 79, per seguire un'installazione appropriata.
4. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. L'uso di frequenze diverse da quelle raccomandate per il bus CPU possono provocare l'instabilità del sistema o danneggiare la CPU.
5. 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.
6. 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.
7. Prima di installare il disco rigido SATAII al connettore SATAII, leggere la "Guida di installazione del disco rigido SATAII" a pagina 87 per regolare l'unità disco SATAII in modalità SATAII. Inoltre, è possibile effettuare il downgrade del disco rigido SATAII a disco rigido SATA (da SATA II 3Gb/s a SATA 1.5Gb/s) e collegarlo al connettore SATAII. Si può anche connettere il disco rigido SATA al connettore SATAII direttamente.
8. La Gestione Risorse per USB 2.0 funziona perfettamente con Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4.

---

## 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

- Step 1. Aprire lo zoccolo sollevando la leva da un angolo di 90°.
- Step 2. Posizionare la CPU direttamente sopra la presa in modo tale che l'angolo della CPU con il triangolo dorato corrisponda all'angolo della presa con il triangolino.
- Step 3. Inserire con cautela il processore nello zoccolo finché si adatta perfettamente.



Il processore ha un solo corretto orientamento. NON forzare il processore nello zoccolo: i pin potrebbero stortarsi.

- Step 4. Quando il processore è posizionato, premere con decisione sullo zoccolo mentre si abbassa la leva dello zonnettore per fissare il processore. Quando la leva fa clic sulla linguetta laterale significa che è bloccata.
- Step 5. Installare la ventola del processore e l'heatsink. Per una corretta installazione, per favore fare riferimento ai manuali di istruzione dei produttori della ventola e dell'heatsink del processore.

## 2.2 Installazione dei moduli di memoria (DIMM)

La scheda madre **939NF4G-SATA2** fornisce quattro alloggiamenti DIMM DDR (Double Data Rate) a 184 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 DDR negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole, è necessario installare coppie identiche di DIMM DDR nel canale doppio A (DDR1 e DDR2; alloggiamenti blu; vedere pag. 2 Nr. 6) oppure coppie identiche di DIMM DDR nel canale doppio B (DDR3 e DDR4; alloggiamenti neri; vedere pag. 2 Nr. 7), per fare sì che la tecnologia Dual Channel Memory possa essere attivata. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR per la configurazione a canale doppio. Questa scheda madre consente anche di installare quattro DIMM DDR per configurazione a canale duale, si raccomanda di installare DIMM DDR identiche nei quattro alloggiamenti. Consultare la Tabella configurazione Memoria Canale Duale di seguito.

### Configurazioni Dual Channel Memory

	DDR1 (alloggiamento blu)	DDR2 (alloggiamento blu)	DDR3 (alloggiamento nero)	DDR4 (alloggiamento nero)
(1)	Popolato	Popolato	-	-
(2)	-	-	Popolato	Popolato
(3)	Popolato	Popolato	Popolato	Popolato

\* Per la configurazione (3), installare DDR DIMM identici nei quattro slot.



1. Se si vogliono installare due moduli di memoria, per ottenere compatibilità ed affidabilità ottimali, si raccomanda di installarli negli alloggiamenti dello stesso colore. In altre parole: installare i moduli di memoria o nella serie di alloggiamenti blu (DDR1 e DDR2) oppure nella serie di alloggiamenti nera (DDR3 e DDR4).
2. Se negli alloggiamenti DIMM di questa scheda madre è installato un solo modulo di memoria, oppure sono installati tre moduli di memoria, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.
3. Se una coppia di moduli di memoria NON è installata nello stesso "canale doppio", ad esempio se si installa una coppia di moduli di memoria su DDR1 e DD3, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.

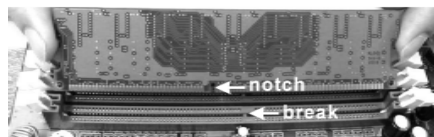
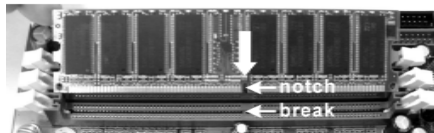
---

## 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.



---

## 2.3 Slot di espansione

### (Slot PCI Express, Slot PCI ed Slot AMR)

Sulla scheda madre **939NF4G-SATA2** c'è 2 slot PCI Express, 2 slot PCI ed 1 slot AMR.

**Slot PCI Express:** PCIE1 (slot PCIE x16) usato per schede PCI Express con schede grafiche di larghezza x16. PCIE2 (slot PCIE x1) usato per schede PCI Express, quali scheda Gigabit LAN, SATA II, ecc.

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

**Slot AMR:** Lo slot AMR permette di inserire una scheda ASRock MR (opzionale) con funzionalità Modem v.92 Modem.

## Installare una scheda di espansione

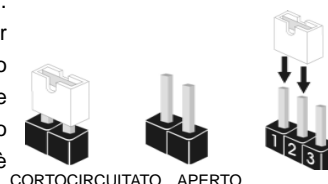
- Step 1. Prima d'installare la scheda di espansione, assicurarsi che l'alimentazione sia stata esclusa oppure che il cavo di alimentazione sia scollegato. Prima di iniziare l'installazione, si prega di leggere la documentazione della scheda di espansione e di effettuare le necessarie impostazioni del 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.

## 2.4 Funzione Multi Monitor semplice

Questa scheda madre supporta l'upgrade Multi Monitor. Con la scheda VGA integrata e la scheda VGA PCI Express aggiunta, si può godere facilmente dei benefici della funzione Multi Monitor. Se si programma di abilitare la funzione della scheda VGA integrata, aggiungere l'opzione "Condividi memoria" nel BIOS per regolare la capacità della memoria a [16MB], [32MB], [64MB], o [128MB]. Notare che il valore selezionato deve essere inferiore alla capacità totale della memoria del sistema. Il valore predefinito di "Condividi memoria" è [Auto], e disabilita la funzione VGA quando viene installata la scheda VGA. Dopo aver impostato il BIOS, è possibile installare le schede VGA e i relativi driver per godersi i multi-monitor.

## 2.5 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_PW1 (vedi p.2 item 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.

Jumper JR1 JL1 (vedi p.2 item 27)	
--------------------------------------	--

Nota: Se i jumper JR1 e JL1 sono in corto, possono funzionare i connettori audio del pannello frontale e del pannello posteriore.

Resettare la CMOS (CLRCMOS1) (vedi p.2 item 19)	
---	--

Nota: CLRCMOS1 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 CLRCMOS1 per 3 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.

## 2.6 Connettori



I connettori NON sono jumpers. NON COLLOCARE i ponticelli sui connettori. Installando dei cappucci a ponticello sui connettori si causeranno danni permanenti alla scheda madre!

### Connettori

### Descrizione dei connettori

Connettore del  
Floppy disk  
(33-pin FLOPPY1)  
(vedi p.2 item 21)



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 item 9)

Connettore IDE secondario (nero)  
(39-pin IDE2, vedi p.2 item 8)



Connettore blu  
alla scheda madre



Connettore nero  
all'hard disk drive

Cavo ATA 66/100/133 a 80 pin

Nota: Se utilizzate un solo dispositivo IDE su questa scheda madre, imposta tale dispositivo come "Master". Fate riferimento alle istruzioni del produttore del dispositivo IDE per maggiori dettagli. Inoltre, per ottimizzare compatibilità e prestazioni, connettete l'hard disk al connettore primario IDE (IDE1, blu) e il CD-ROM al connettore IDE secondario (IDE2, nero).

### Connettori Serial ATAII

(SATAII\_1: vedi p.2 Nr. 13)

(SATAII\_2: vedi p.2 Nr. 12)



SATAII\_2



SATAII\_1

Questi due connettori Serial ATA (SATAII) supportano le periferiche di archiviazione HD SATA o SATAII per le funzioni di archiviazione interna. ATAI (SATAII) supportano cavi SATAII per dispositivi di memoria interni. L'interfaccia SATAII attuale permette velocità di trasferimento dati fino a 3.0 Gb/s.

Italiano

Cavi dati Serial ATA (SATA)



Entrambe le estremità del cavo dati SATA possono collegarsi all'hard disk SATA / SATAII o al connettore SATAII sulla scheda madre.

Cavo d'alimentazione Serial ATA (SATA)

(Opzionale)

Connettere all'alimentazione dei dischi SATA



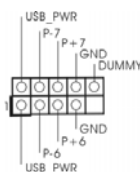
Connettere al gruppo di alimentazione

Collegare l'estremità nera del 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 USB67)

(vedi p.2 No. 17)

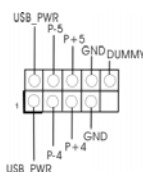


Il dispositivo ASRock 8CH I/O mette a vostra disposizione 4 porte USB 2.0 di default sul pannello posteriore. Se le porte USB posteriori non sono sufficienti, è disponibile questo collettore USB 2.0 (USB67) che può supportare altre 2 porte USB 2.0.

Collettore USB 2.0

(9-pin USB\_45)

(vedi p.2 No. 18)

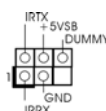


Il dispositivo ASRock 8CH I/O mette a vostra disposizione 4 porte USB 2.0 di default sul pannello posteriore. Se le porte USB posteriori non sono sufficienti, è disponibile questo collettore USB 2.0 (USB\_45) che può supportare altre 2 porte USB 2.0.

Collettore modulo infrarossi

(5-pin IR1)

(vedi p.2 item 20)



Questo collettore supporta una wireless opzionale che trasmette e riceve moduli infrarossi.

### Connettori audio interni

(4-pin CD1)

(CD1: vedi p.2 item 30)

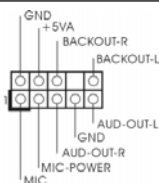


Permettono di ricevere input stereo audio da fonti di suono come CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o schede MPEG.

### Connettore audio sul pannello frontale

(9-pin AUDIO1)

(vedi p.2 item 26)

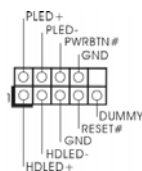


È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente connessione facile e controllo dei dispositivi audio.

### Connettore del pannello frontale

(9-pin PANEL1)

(vedi p.2 item 16)

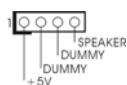


Questo connettore accoglie diverse funzioni del pannello frontale.

### Collettore casse telaio

(4-pin SPEAKER1)

(vedi p.2 item 14)

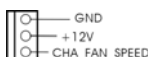


Collegare le casse del telaio a questo collettore.

### Connettore ventolina telaio

(3-pin CHA\_FAN1)

(vedi p.2 item 15)

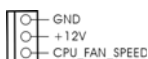


Collegare il cavo della ventolina telaio a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

### Connettore ventolina CPU

(3-pin CPU\_FAN1)

(vedi p.2 item 10)



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

### Collettore alimentazione ATX

(20-pin ATXPWR1)

(vedi p.2 item 31)



Collegare la sorgente d'alimentazione ATX a questo collettore.

### Connettore ATX 12V

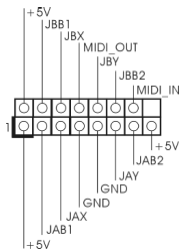
(4-pin ATX12V1)

(vedi p.2 item 2)



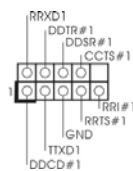
È necessario collegare una alimentazione con spinotto da 12V ATX a questo connettore in modo che possa fornire energia sufficiente. In caso contrario l'unità non si avvia.

**Connettore porta giochi**  
(15-pin GAME1)  
(vedi p.2 item 23)



Connettere un cavo Game a questo connettore solo se la porta giochi è installata.

**Collettore porta COM**  
(9-pin COM1)  
(voir p.2 Nr. 32)



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

---

## 2.7 Guida all'installazione del disco rigido SATAII

Prima di installare il disco rigido SATAII nel computer, leggere attentamente la guida del disco rigido SATAII in basso. Alcune impostazioni predefinite dei dischi rigidi SATAII possono non essere in modalità SATAII, che opera con la migliore prestazione. Per abilitare la funzione SATAII, seguire le istruzioni in basso in base ai differenti produttori per regolare correttamente e anticipatamente, il disco rigido SATAII in modalità SATAII; in caso contrario, il disco rigido SATAII potrebbe non girare in modalità SATAII.

### Western Digital



Se i pin 5 e 6 vengono cortocircuitati, verrà abilitato il SATA 1.5GB/s. Diversamente, se si desidera abilitare il SATAII 3.0GB/s, rimuovere i jumper dal pin 5 e dal pin 6.

### SAMSUNG



Se i pin 3 e 4 vengono cortocircuitati, verrà abilitato il SATA 1.5GB/s. Diversamente, se si desidera abilitare il SATAII 3.0GB/s, rimuovere i jumper dal pin 3 e dal pin 4.

### HITACHI

Usare lo strumento di funzione, uno strumento avviabile da DOS per passare da una funzione ATA all'altra. Visitare il sito web HITACHI per i dettagli:

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Gli esempi di cui sopra sono solo per riferimento. Per dischi rigidi SATAII di diversi produttori, i metodi di impostazione dei pin del jumper possono non essere gli stessi. Visitare i siti web dei produttori per gli aggiornamenti.

Italiano

---

## 2.8 Installazione di Hard Disk ATA Seriali (SATA) / SATAII Seriali

Questa scheda madre adotta il chipset south bridge nVidia nForce 410 MCP che supporta i dischi rigidi seriali Serial ATA (SATA) / Serial ATAII (SATAII) e le funzioni RAID. È possibile installare su questa scheda madre i dischi rigidi SATA / SATAII come periferiche interne di archiviazione. Questa sezione vi guiderà nell'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.

## 2.9 Installazione di Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bit senza funzioni RAID

Se si desidera installare solo Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bit sui dischi rigidi SATA / SATAII senza funzioni RAID, non è necessario creare un dischetto driver SATA / SATAII. Inoltre, non è necessario modificare le impostazioni del BIOS. È possibile iniziare l'installazione di Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bit direttamente sul sistema.



---

## 2.10 Installazione di Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bit con funzioni RAID

Se si desidera installare Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bit sui dischi rigidi SATA / SATAII con funzioni RAID, seguire le istruzioni in basso.



Prima di installare Windows 2000 nel sistema, il disco dovrebbe includere il SP4. Se non c'è il SP4 incluso nel disco, visitare il sito internet in basso per le procedure adeguate per la creazione di un disco SP4:  
[http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmaj](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmaj)

### 1° PASSO: 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: "Do you want to 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 diskette into the floppy drive.**  
**WARNING! Formatting the floppy diskette will lose ALL data in it!**  
**Start to format and copy files [Y/N]?**  
(Inserire un dischetto nel floppy drive.  
ATTENZIONE! La formattazione del dischetto floppy comporterà la perdita di TUTTI i dati in esso contenuti!  
Iniziare a formattare e copiare i file [Y/N]?)  
Inserire un dischetto floppy nel floppy drive e premere <Y>.
- E. Il sistema inizierà a formattare il floppy-disk e a copiare i driver SATA / SATAII su questo.

### 2° PASSO: Configurare il BIOS.

- A. Entrare in UTILIT→BIOS SETUP→Avanzate→Configurazione IDE.
- B. Impostare l'opzione "Modalità operativa SATAII" da [non RAID] a [RAID].

### 3° PASSO: Usare "RAID Installation Guide" per impostare la configurazione RAID.



Prima di configurare la funzione RAID, è necessario leggere la guida all'installazione sul CD di supporto per assicurare la corretta esecuzione della configurazione. Il documento "Guide to SATA Hard disks Installation and RAID Configuration" si trova sul CD di supporto, selezionando il percorso seguente:

**.. \ Information\Manual\RAID Installation Guide**

Dopo aver seguito le istruzioni 1, 2, 3, è possibile iniziare l'installazione di Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bit.

**NOTA.** Se viene installato Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit sui dischi rigidi DE e si desidera gestire (creare, convertire, eliminare, o ricostruire) le funzioni RAID sui dischi SATA / SATAII è ancora necessario impostare prima la "Modalità di funzionamento SATAII" su [RAID]. Quindi impostare la configurazione RAID usando la "Guida di Windows alle utilità RAID" in ambiente Windows. Fare riferimento al documento nel CD di supporto, "Guida all'utilità nVidia RAID per Windows" che si trova nella cartella nel seguente percorso:

**.. \ Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide**

## 2.11 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 [CPU, PCIE, Async.]. A questo punto, la CPU FSB è "libera" durante l'overclocking, ma i bus PCI e PCIE sono nella modalità fissata in modo tale che l'FSB possa operare sotto un più stabile ambiente di overclocking.

---

### **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.

El BIOS Setup Utility es diseñado "user-friendly". Es un programa guido al menu, es decir, puede enrollarse a sus varios su-menus y elegir las opciones predeterminadas. 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. 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 **939NF4G-SATA2** 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. Puede encontrar también las listas más recientes de soporte de memoria y CPU en el sitio web ASRock.  
Website de ASRock <http://www.asrock.com>

### 1.1 Contenido de la caja

Placa base ASRock **939NF4G-SATA2**

(Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 22,4 cm, 9,6" x 8,8")

Guía de instalación rápida de ASRock **939NF4G-SATA2**

CD de soporte de ASRock **939NF4G-SATA2**

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"

Un Cable de Datos Serial ATA (SATA) (Opcional)

Un cable serie ATA (SATA) de alimentación de disco duro (Opcional)

Una protección ASRock 8CH I/O

Un soporte de puerto de COM

## 1.2 Especificación

<b>Plataforma</b>	- Factor forma Micro ATX: 24,4 cm x 22,4 cm, 9,6" x 8,8"
<b>Procesador</b>	- Socket de 939 agujas con soporte para procesador AMD Athlon 64 / 64FX / 64X2 - Con soporte para tecnología Cool 'n' Quiet™ de AMD (ver <b>ATENCIÓN 1</b> ) - FSB 1 GHz (2.0 GT/s) - Admite tecnología de aumento de velocidad liberada (vea <b>ATENCIÓN 2</b> ) - Soporta Tecnología de Hiper-Transporte
<b>Chipset</b>	- North Bridge: nVidia® GeForce 6100 - South Bridge: nVidia® nForce 410 MCP
<b>Memoria</b>	- Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver <b>ATENCIÓN 3</b> ) - 4 DDR DIMM slots - Soporta DDR400/333/266 - Max. 4GB
<b>Amplificador Híbrido</b>	- Stepless control de frecuencia de CPU (vea <b>ATENCIÓN 4</b> ) - Voltaje de CPU - Multiplicador de CPU - ASRock U-COP (vea <b>ATENCIÓN 5</b> ) - Protección de Falla de Inicio (B.F.G..)
<b>Ranuras de Expansión</b>	- 2 x ranuras PCI - 1 x ranuras PCI Express x 16 - 1 x ranuras PCI x 1 - 1 x ranuras AMR
<b>VGA OnBoard</b>	- VGA DX9.0 con gráficos integrados NV44 - Sombreador de Píxeles 3.0 - 128MB de Memoria máxima compartida
<b>Audio</b>	- Realtek ALC850 7.1 canales de Audio AC97
<b>LAN</b>	- Realtek PHY RTL8201CL - Velocidad: 10/100 Ethernet - Soporta Wake-On-LAN
<b>Entrada/Salida de Panel Trasero</b>	ASRock 8CH I/O - 1 puerto de ratón PS/2 - 1 puerto de teclado PS/2 - 1 Puerto VGA - 1 Puerto paralelo: soporta ECP/EPP - 4 puertos USB 2.0 predeterminados - 1 Puerto RJ-45

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión de audio: Altavoz lateral / Altavoz trasero / Central/Bajos / Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono (ver <b>ATENCIÓN 6</b>)</li> </ul>
<b>Conectores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x conexiones SATAII, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0Gb/s, soporta RAID 0, 1, JBOD (No soporta las funciones "Conexión en caliente") (vea <b>ATENCIÓN 7</b>)</li> <li>- 2 x ATA133 conexiones IDE (admite hasta 4 dispositivos IDE)</li> <li>- 1 x puerto Floppy</li> <li>- Conector del ventilador del CPU/chasis</li> <li>- 20-pin cabezal de alimentación ATX</li> <li>- 4-pin conector de ATX 12V power</li> <li>- Conector de Audio Interno</li> <li>- Conector de audio de panel frontal</li> <li>- 2 x Cabezal USB 2.0 (admite 4 puertos USB 2.0 adicionales) (vea <b>ATENCIÓN 8</b>)</li> </ul>
<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4Mb AMI BIOS</li> <li>- AMI legal BIOS</li> <li>- Soporta "Plug and Play"</li> <li>- ACPI 1.1 compliance wake up events</li> <li>- Soporta SMBIOS 2.3.1</li> </ul>
<b>CD de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controladores, Utilerías, Software de Anti Virus</li> </ul>
<b>Monitor Hardware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidad a la temperatura del procesador</li> <li>- Sensibilidad a la temperatura de la placa madre</li> <li>- Apago automático en caso de temperature sobre-elevada del procesador para proteger el procesador</li> <li>- Taquímetros de los ventiladores del procesador y del chasis</li> <li>- Monitor de Voltaje: +12V, +5V, +3.3V, Vcore</li> </ul>
<b>OS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En conformidad con Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64 bits</li> </ul>
<b>Certificaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> </ul>

---

## **ATENCIÓN!**

1. Para ahorrar electricidad, se recomienda activar la tecnología Cool 'n' Quiet™ de AMD en el sistema Windows. Consulte el APÉNDICE en la página 41 del "User Manual" (Manual del usuario) del CD de soporte para activar la tecnología Cool 'n' Quiet™ de AMD. Como no todas las CPU de K8 939-pines pueden soportar la tecnología Cool 'n' Quiet de AMD, por favor visite el sitio Web de AMD para detalles.
2. 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 108 para obtener detalles.
3. 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 97 para su correcta instalación.
4. Aunque esta placa base ofrece un control completo, 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.
5. 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, acuérdesese de aplicar thermal grease entre el procesador y el disipador de calor cuando usted instala el sistema de PC.
6. Para la entrada de micrófono, esta placa madre ofrece soporte para modos estéreo y mono. Para salida de audio, esta 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.
7. Antes de instalar el disco duro SATAII en el conector SATAII, por favor lea la "Guía de Configuración de Disco Duro SATAII" en la página 105 para ajustar su unidad de disco duro SATAII al modo SATAII. Además, usted puede degradar el disco duro SATAII a disco duro SATA (de SATAII 3Gb/s a SATA 1.5 Gb/s) y conectarlo al conector SATAII. También puede conectar el disco duro SATA al conector SATAII directamente.
8. Power Management para USB 2.0 funciona bien bajo Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4.

**Español**

---

## 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

- Paso 1. Desbloquee el zócalo arrastrando la palanca hacia afuera y hacia arriba en un ángulo de 90°.
- Paso 2. Coloque la CPU directamente arriba del conector de manera que la esquina de la CPU con el triángulo dorado corresponda con la esquina del conector que tiene un triángulo pequeño.
- Paso 3. Coloque cuidadosamente el CPU en el zócalo.



El CPU se encaja al zócalo a una sola orientación. No esfuerce el CPU en el zócalo para prevenir encorvados de los pins del CPU. Si no puede encajar el CPU, examine su orientación o examine si los pins están ya encorvados.

- Paso 4. Encierre el zócalo bajando la palanca.
- Paso 5. Instale el disipador de calor con ventilador del CPU ( consulte la documentación del disipador de calor).



---

## 2.2 Instalación de Memoria

La placa **939NF4G-SATA2** ofrece cuatro ranuras DIMM DDR de 184 pines, y soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Para la configuración de doble canal, necesitará instalar siempre pares DIMM DDR idénticos (de la misma marca, velocidad, tamaño y tipo) en las ranuras del mismo color. En otras palabras, tendrá que instalar pares DDR DIMM de Doble Canal A (DDR1 y DDR2; Ranuras Azules; consulte la p. 2 N. 6) o pares idénticos DDR DIMM en el Doble Canal B (DDR3 y DDR4; ranuras Negras; consulte p.2 N.7), de modo que pueda activarse la Tecnología de Memoria de Doble Canal. Esta placa base también le permite instalar cuatro DIMMs DDR para configuración de doble canal. Esta placa base también permite instalar cuatro módulos DDR DIMM para configuraciones de doble canal, siempre que instale módulos DDR 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 Doble Canal

	DDR1 (Ranura Azul)	DDR2 (Ranura Azul)	DDR3 (Ranura Negra)	DDR4 (Ranura Negra)
(1)	Populada	Populada	-	-
(2)	-	-	Populada	Populada
(3)	Populada	Populada	Populada	Populada

\* Para la configuración (3), instale DIMM DDR idénticas en las cuatro ranuras.



1. Si quiere instalar dos módulos de memoria, para una compatibilidad y fiabilidad óptimas, se recomienda que los instale en las ranuras del mismo color. En otras palabras, instálelas en las ranuras azules (DDR1 y DDR2), o en las ranuras negras (DDR3 y DDR4).
2. Si se instalan sólo un módulo de memoria o tres módulos de memoria en las ranuras DIMM DDR de esta placa base, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.
3. Si un par de módulos de memoria NO está instalado en el mismo "Canal Doble", por ejemplo, al instalar un par de módulos de memoria en DDR1 y DDR3, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.

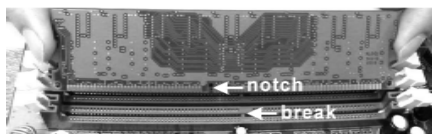
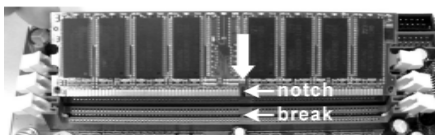
---

## 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.

---

## 2.3 Ranuras de Expansión

### (ranuras PCI Express, ranuras PCI y ranuras AMR)

La placa madre **939NF4G-SATA2** cuenta con 2 ranuras PCI Express, 2 ranuras PCI y 1 ranuras AMR.

**Ranura PCI Express:** PCIE1 (ranura PCIE x16) se utiliza para tarjetas PCI Express con tarjetas gráficas con una anchura de 16 carriles. PCIE2 (1 ranura PCIE) es utilizada para tarjetas PCI Express, como por ejemplo, para tarjetas Gigabit LAN, SATA II, etc.

**Ranura PCI:** Para instalar tarjetas de expansión que tienen 32-bit Interface PCI.

**Ranura AMR:** Ranura AMR se utiliza para insertar una tarjeta ASRock MR (opcional) y funcionalidad de módem v.92.

### Instalación de Tarjetas de Expansión.

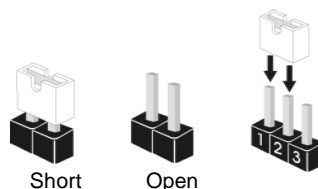
- Paso 1. Antes de instalar la tarjeta de expansión, asegúrese de que la fuente de alimentación está apagada o el cable de alimentación desconectado. Lea la documentación que acompaña a la tarjeta de expansión y realice las configuraciones de hardware necesarias para la tarjeta antes de iniciar la instalación.
- 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.

## 2.4 Fácil Función de Múltiples Monitores

Esta tarjeta madre soporta una actualización de Múltiples Monitores. Con la VGA en tablero interno y la tarjeta adicional VGA PCI Express, usted puede disfrutar fácilmente de los beneficios de la Función de Múltiples Monitores. Si planea activar la función de VGA en tablero, por favor entre a la opción de "Compartir Memoria" de BIOS para ajustar la capacidad de memoria a [16MB], [32MB], [64MB], o [128MB]. Note que el valor que seleccione debe ser menor que la capacidad total de la memoria del sistema. El valor predeterminado de "Compartir Memoria" es [Auto], que desactivará la función VGA al instalar la tarjeta VGA. Después de configurar BIOS, usted puede instalar las tarjetas VGA y los controladores de tarjeta VGA para disfrutar de múltiples monitores.

## 2.5 Setup de Jumpers

La ilustración muestra como los jumpers son configurados. Cuando haya un jumper-cap sobre los pins, se dice que el jumper está "Short". No habiendo jumper cap sobre los pins, el jumper está "Open". La ilustración muestra un jumper de 3 pins cuyo pin 1 y pin 2 están "Short".



Jumper	Setting	
PS2_USB_PW1 (vea p.2, No. 1)		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.

Jumpers JR1 JL1 (vea p.2, No. 27)	
--------------------------------------	--

Atención: Si los jumpers JR1 y JL1 son cortos, los conectores de audio del panel frontal y los del panel posterior podrán funcionar.


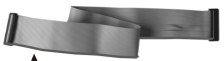
Limpiar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 3 pins) (ver p.2, N. 19)		
	Valor predeterminado	Restablecimiento de la CMOS

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 3 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.

## 2.6 Conectores



Los conectores no son jumpers. Por favor no ponga jumper caps sobre los conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores provocará un daño permanente en la placa base.

Conector	Figure	Descripción
Conector de disquetera (33-pin FLOPPY1) (vea p.2, No. 21)		 ↑ 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, No. 9)

IDE conector secundario (negro)  
(39-pin IDE2, vea p.2, No. 8)



Conector azul  
a placa madre



Conector negro  
a aparato IDE

Cable ATA 66/100/133 de conducción 80

Atención: Si utiliza solamente un dispositivo IDE en esta placa base, configúrelo como "maestro". Consulte las instrucciones del distribuidor del dispositivo IDE para conocer los detalles. Además, para optimizar la compatibilidad y el rendimiento, conecte el disco duro a la conexión IDE primaria, (IDE1, azul) y el CD-ROM a la conexión IDE secundaria (IDE2, negra).

Conexiones de serie ATAII  
(SATAII\_1: vea p.2, N. 13)  
(SATAII\_1: vea p.2, N. 12)



Estos dos conectores de la Serie ATA (SATAII) soportan HDDs SATA o SATAII para dispositivos de almacenamiento interno. La interfaz SATAII actual permite una velocidad de transferencia de 3.0 Gb/s.

Cable de datos de serie ATA (SATA)



Ambos extremos del cable pueden conectarse al disco duro SATA / SATAII o la conexión de la placa base.

Español

**Cable de alimentación de serie ATA (SATA)**

(Opcional)

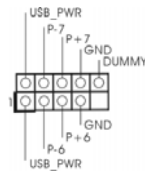


Conecte el extremo negro del cable de SATA al conector de energía de la unidad. A continuación, conecte el extremo blanco del cable de alimentación SATA a la conexión de alimentación de la fuente de alimentación.

**Cabezal USB 2.0**

(9-pin USB67)

(ver p.2, No. 17)

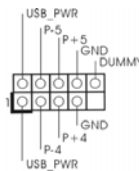


ASRock 8CH I/O le proporciona 4 puertos USB 2.0 predeterminados en el panel posterior. Si los puertos USB posteriores no son suficientes, este cabezal USB 2.0 (USB67) se encuentra disponible para admitir 2 puertos USB 2.0 adicionales.

**Cabezal USB 2.0**

(9-pin USB\_45)

(ver p.2, No. 18)

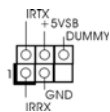


ASRock 8CH I/O le proporciona 4 puertos USB 2.0 predeterminados en el panel posterior. Si los puertos USB posteriores no son suficientes, este cabezal USB 2.0 (USB\_45) se encuentra disponible para admitir 2 puertos USB 2.0 adicionales.

**Cabezal de módulo Infrared**

(5-pin IR1)

(vea p.2, No. 20)



Soporta módulo Infrared de transmisión y recepción wireless.

**Conector de Audio Interno**

(4-pin CD1)

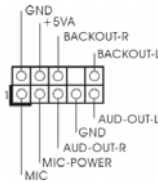
(CD1: vea p.2, No. 30)



Permite recepción de input audio de fuente sónica como CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o tarjeta MPEG.

**Conector de audio de panel frontal**

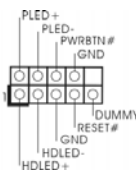
(9-pin AUDIO1)  
(vea p.2, No. 26)



Este es una interface para cable de audio de panel frontal que permite conexión y control conveniente de aparatos de Audio.

**Conector del Panel del systema**

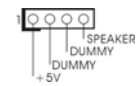
(9-pin PANEL1)  
(vea p.2, No. 16)



Este conector acomoda varias funciones de panel frontal del systema.

**Cabezal del altavoz del chasis**

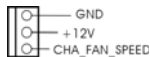
(4-pin SPEAKER1)  
(vea p.2, No. 14)



Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

**Conector del ventilador del chasis**

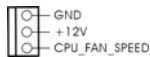
(3-pin CHA\_FAN1)  
(vea p.2, No. 15)



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**

(3-pin CPU\_FAN1)  
(vea p.2, No. 10)



Conecte el cable del ventilador de la CPU a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.

**Cabezal de alimentación ATX**

(20-pin ATXPWR1)  
(vea p.2, No. 31)



Conecte la fuente de alimentación ATX a su cabezal.

**Conector de ATX 12V power**

(4-pin ATX12V1)  
(vea p.2, No. 2)



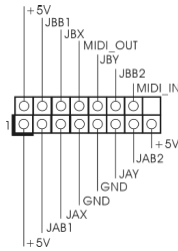
Tenga en cuenta que es necesario conectar este conector a una toma de corriente con el enchufe ATX 12V, de modo que proporcione suficiente electricidad. De lo contrario no se podrá encender.

**Español**

### Conexión de juegos

(15-pin GAME1)

(vea p.2, No. 23)

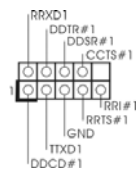


Conecte un cable de juegos a esta conexión si se instala el soporte del puerto de juegos.

### Cabezal del puerto COM

(9-pin COM1)

(vea p.2, N. 32)



Este cabezal del puerto COM se utiliza para admitir un módulo de puerto COM.



---

## 2.7 Guía de Configuración de Disco Duro SATAII

Antes de instalar el disco duro SATAII en su computadora, por favor lea detenidamente la siguiente guía de configuración de disco duro SATAII. Algunas configuraciones predeterminadas de los discos duros SATAII pueden no estar en el modo SATAII, el cual opera con el mejor funcionamiento. Para activar la función SATAII, por favor siga la siguiente instrucción con diferentes proveedores para ajustar correctamente su disco duro SATAII al modo SATAII en avanzado, de otra manera puede fallar su disco duro SATAII en el modo SATAII.

### Western Digital



Si las patillas 5 y 6 están en corto, se activará SATA 1.5GB/s.

Por otro lado, si desea activar SATAII 3.0GB/s, por favor retire los puentes de las patillas 5 y 6.

### SAMSUNG



Si las patillas 3 y 4 están en corto, se activará SATA 1.5GB/s.

Por otro lado, si desea activar SATAII 3.0GB/s, por favor retire los puentes de las patillas 3 y 4.

### HITACHI

Por favor use la Herramienta de Función, una herramienta que se puede inicializar desde DOS, para cambiar varias funciones de ATA. Por favor visite el sitio Web de Hitachi para detalles.

<http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Los ejemplos anteriores son sólo para referencia. Para diferentes productos de disco duro SATAII de diferentes proveedores, los métodos de configuración de la patilla de puente pueden no ser los mismos. Por favor visite el sitio Web de los proveedores para obtener las actualizaciones.

**Español**

---

## 2.8 Instalación de discos duro ATA serie (SATA) / ATAII serie (SATAII) / Configuración RAID

Esta placa madre incorpora el chipset de south bridge nVidia nForce 410 MCP que soporta los discos duros de serie ATA (SATA) / serie ATAII (SATAII), y soporta funciones RAID. Puede instalar discos duros SATA / SATAII en esta placa madre como dispositivos de almacenaje interno. Esta sección le guiará por el 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.

## 2.9 Instalación de Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bits sin Funciones RAID

Si sólo desea instalar Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bits en sus HDDs SATA / SATAII sin funciones RAID, no tiene que hacer un disquete de controlador SATA / SATAII. Además, no necesita cambiar la configuración BIOS. Puede comenzar a instalar Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bits en su sistema directamente.

---

## 2.10 Instalación de Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bits con Funciones RAID

Si desea instalar Windows 2000, Windows XP o Windows XP 64 bits en sus HDDs SATA / SATAII con funciones RAID, por favor siga los pasos siguientes.



Antes de instalar Windows 2000 en su sistema, su disco debe incluir SP4. Si su disco no incluye SP4, visite el sitio Web siguiente para conocer los procedimientos adecuados para realizar un disco SP4: [http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmaj](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmaj)

### PASO 1: Haga un Disquete de 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: "Do you want to 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 diskette into the floppy drive.**  
**WARNING! Formatting the floppy diskette will lose ALL data in it!**  
**Start to format and copy files [Y/N]?**  
(Inserte un disquete en la unidad de disco.  
ADVERTENCIA! Dar formato a un disquete hará que se pierda TODA la información contenida en él  
¿Comenzar a dar formato y copiar los archivos [S/N]?).  
Introduzca un disquete en la unidad de disco y pulse <Y>.
- E. El sistema comenzará a formatear el disquete y copiar controladores SATA / SATAII en el disquete.

### PASO 2: Configure BIOS.

- A. Entre a la Utilidad de configuración de BIOS → pantalla de Avanzada → Configuración IDE.
- B. Cambie la opción de "Modo de Operación SATAII" de [non-RAID] a [RAID].

### PASO 3: Use la "RAID Installation Guide" para establecer la configuración RAID.



Antes de configurar la función RAID, tiene que comprobar la guía de instalación en el CD de soporte para obtener una configuración apropiadas. Por favor, busque el documento, "Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration" siguiendo la ruta de acceso siguiente en el CD de soporte:

**.. \ Information\Manual\RAID Installation Guide**

Después de los pasos 1, 2, 3, puede comenzar a instalar Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64 bits.

NOTA. Si usted instala Windows 2000 / Windows XP / Windows XP 64-bit en HDDs de IDE y desea manejar (crear, convertir, borrar o reconstruir) funciones RAID en HDDs SATA / SATAII, necesita primero configurar el "Modo de Operación SATAII" a [RAID]. Entonces, primero establezca la configuración RAID usando "Utilería RAID para Guía de Windows" en el ambiente Windows. Por favor consulte el documento en el CD de Soporte "Guía para la Utilería nVidia RAID para Windows" que se encuentra en la carpeta en la siguiente ubicación:

**.. \ Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide**

## 2.11 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 [CPU, PCIE, Async.]. Por lo tanto, FSB de CPU no está relacionado durante el forzado de reloj, sino los buses PIC y PCIE están en el modo fijo de manera que FSB puede operar bajo un ambiente de forzado de reloj más estable.

---

### **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.

El programa SETUP esta diseñado a ser lo mas fácil posible. Es un programa guiado al menu, es decir, puede enrollarse a sus varios sub-menues y elegir las opciones predeterminadas. 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 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.

---

## 1. Introdução

Gratos por comprar nossa placa-mãe **939NF4G-SATA2**, um produto confiável feito com ASRock um estrito controle de qualidade consistente. Com um excelente desempenho, essa placa é dotada de um projeto robusto que atende a ASRock de compromisso com a qualidade e durabilidade.

Este Guia de Instalação Rápida apresenta a placa-mãe e o guia de instalação passo a passo. Mais informações detalhadas sobre a placa-mãe podem ser encontradas no manual do usuário do CD de suporte.



Porque as especificações da placa mãe e o software de BIOS poderiam ser atualizados, o conteúdo deste manual pode ser cambiado sem aviso. Em caso de qualquer modificação deste manual, a versão atualizada estará disponível no website de ASRock sem prévio aviso. Você também poderá encontrar no website da ASRock, as últimas listas de suporte para a Memória e CPU.

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

### 1.1 Este pacote contém

Placa-mãe ASRock **939NF4G-SATA2**

(Formato Micro ATX: 9,6 pol. x 8,6 pol., 24,4 cm x 22,4 cm)

Guia de instalação rápida da ASRock **939NF4G-SATA2**

CD de suporte da placa ASRock **939NF4G-SATA2**

Um cabo-fita IDE Ultra ATA 66/100/133 de 80 condutores

Um cabo-fita para unidade de disquete de 3,5 pol.

Um cabo de dados ATA Serial (SATA) (Opcional)

Um cabo de alimentação da unidade de disco rígido ATA Serial (SATA) (Opcional)

Uma proteção ASRock 8CH I/O

Um suporte para porta de COM

## 1.2 Especificações

<b>Plataforma</b>	- Formato Micro ATX: 9,6 pol. x 8,6 pol., 24,4 cm x 22,4 cm
<b>CPU</b>	- Soquete de 939 pinos compatível com processador AMD Athlon 64 / 64FX / 64X2 - Suporta a tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™ (veja o <b>AVISO 1</b> ) - FSB 1 GHz (2.0 GT/s) - Suporta a tecnologia Untied Overclocking (veja o <b>AVISO 2</b> ) - Suporta a tecnologia Hyper-Transport
<b>Chipsets</b>	- North Bridge: nVidia® GeForce 6100 - South Bridge: nVidia® nForce 410 MCP
<b>Memória</b>	- Suporte à tecnologia de memória de duplo canal (veja o <b>AVISO 3</b> ) - 4 slots de DDR DIMM - Suporte DDR400/333/266 - Máx. 4GB
<b>Booster híbrido</b>	- Frequência da CPU com controle contínuo (veja o <b>AVISO 4</b> ) - Voltagem da CPU - Multiplicador da CPU - ASRock U-COP (veja o <b>AVISO 5</b> ) - B.F.G. (Boot Failure Guard)
<b>Slots de Expansão</b>	- 2 x slots de PCI - 1 x slots de PCI Express x 16 - 1 x slots de PCI Express x 1 - 1 x slots de AMR
<b>VGA integrado</b>	- Integrado NV44 gráficos DX9.0 VGA - Pixel Shader 3.0 - Memória partilhada máxima 128MB
<b>Áudio</b>	- Realtek ALC850 7.1 canais de áudio AC'97
<b>PCI LAN</b>	- Realtek PHY RTL8201CL - Velocidade: 10 / 100 Ethernet - Suporta Wake-On-LAN
<b>Entrada/Saída pelo painel traseiro</b>	ASRock 8CH I/O - 1 x porta para mouse PS/2 - 1 x porta para teclado PS/2 - 1 x porta VGA - 1 x porta paralela (com suporte ECP/EPP) - 1 x porta RJ-45 - 4 x portas USB 2.0 padrão

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áudio Jack: Altifalante lateral / Altifalante traseiro / Central/Graves / Entrada de linha / Altifalante frontal / Microfone (veja o <b>AVISO 6</b>)</li> </ul>
<b>Conectores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x conectores SATAII, suporte a taxa de transferência de dados de até 3,0 Gb/s, suporte RAID 0, 1, JBOD (veja o <b>AVISO 7</b>)</li> <li>- 2 x conectores ATA133 IDE (suporta até 4 dispositivos IDE)</li> <li>- 1 x porta para disquete</li> <li>- Conector do ventilador da CPU/chassis</li> <li>- Conector de força do ATX de 20 pinos</li> <li>- Conector ATX 12 V de 4 pinos</li> <li>- Conectores internos de áudio</li> <li>- Conector Áudio do painel frontal</li> <li>- 2 x cabezal USB 2.0 (suportar 4 portas USB 2.0 adicionais) (veja o <b>AVISO 8</b>)</li> </ul>
<b>BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4Mb BIOS AMI</li> <li>- BIOS AMI</li> <li>- Suporta dispositivos "Plug and Play"</li> <li>- ACPI 1.1 atendendo a eventos de "wake up"</li> <li>- Suporte para SMBIOS 2.3.1</li> </ul>
<b>CD de suporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controladores, utilitários, software antivírus</li> </ul>
<b>Monitor do HW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensores de temperatura do processador</li> <li>- Medição de temperatura da placa-mãe</li> <li>- Deligamento automático em caso de superaquecimento do processador, para proteção da vida útil do processador</li> <li>- Tacômetros de ventilador do Processador</li> <li>- Tacômetros de ventilador do chassis</li> <li>- Monitoramento de voltagem : +12 V, +5 V, +3.3 V, Vcore</li> </ul>
<b>Sistema Operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 2000 / XP / XP 64-bit</li> </ul>
<b>Certificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC, CE, WHQL</li> </ul>



---

## **AVISO!**

1. Para poupar energia, recomendamos vivamente a activação da tecnologia Cool 'n' Quiet da AMD no sistema Windows. Consulte o APÉNDICE na página 41 do "Manual do utilizador" no CD de suporte para activar a tecnologia Cool 'n' Quiet da AMD. Dado que nem todas as CPU's K8 939-pinos podem suportar a tecnologia Cool 'n' Quiet da AMD, por favor procure detalhes no sítio Web da AMD.
2. Esta placa principal suporta a tecnologia Untied Overclocking. Consulte a secção "Tecnologia Untied Overclocking" na página 126 para mais informações.
3. Esta placa-mãe suporta a tecnologia de memória de duplo canal. Antes de implementar a tecnologia de memória de duplo canal, certifique-se de ler o guia de instalação dos módulos de memória na página 115 para a instalação correta.
4. Assim que se detecta um superaquecimento na CPU, o sistema se desliga automaticamente e o botão de energia do chassis fica inativo. Cheque o ventilador da CPU na placa-mãe, para verificar se está funcionando corretamente antes de religar o sistema. Para melhorar a dissipação de calor, lembre-se de aplicar o material de interface térmica entre o processador e o dissipador de calor.
5. Apesar de esta placa-mãe oferecer controle continuamente variável, não se recomenda efetuar over-clock. Freqüências de barramento diferentes das recomendadas para a CPU podem provocar instabilidade do sistema ou danos à CPU.
6. Em termos do microfone, esta placa-principal suporta ambos os modos estéreo e mono. Quanto à saída de áudio, esta placa-principal suporta os modos de 2, 4, 6 e 8 canais. Consulte a tabela na página 3 para uma ligação correcta.
7. Antes de instalar o disco duro SATAII no conector SATAII, por favor leia o "Guia de Instalação do Disco duro SATAII" na página 123, para definir a sua unidade de disco duro SATAII com o modo SATAII. Além disso, é-lhe permitido passar o disco duro SATAII para um nível inferior, para disco duro SATA (de SATAII 3Gb para SATA 1.5Gb), e ligá-lo ao conector SATAII. Também pode ligar directamente o disco duro SATA ao conector SATAII.
8. Power Management para USB 2.0 funciona bem embaixo de Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4.

---

## 2. Instalação

### Precauções antes da instalação

Siga as precauções à seguir antes de instalar os componentes ou fazer qualquer ajuste na placa mãe.

1. Desligue o cabo de força da rede elétrica antes de tocar em qualquer componente. A falta desta precaução, a pessoa pode causar sérios danos à placa-mãe, periféricos e / ou componentes do sistema.
2. Para evitar danos a componentes da placa-mãe por eletricidade estática, NUNCA coloque a placa-mãe diretamente sobre um carpete ou tapete ou similar. Lembre-se também de usar sempre uma pulseira aterrada ou tocar uma placa de descarga eletrostática de segurança antes de manusear qualquer componente.
3. Segure os componentes pelas bordas, nunca toque nos IC's.
4. Ao instalar qualquer componente, primeiro coloque-o sobre um suporte anti estático aterrado ou na própria embalagem do componente.
5. Ao instalar parafusos nos furos para fixar a placa-mãe ao chassi, não os aperte excessivamente para não danificar a placa-mãe.

### 2.1 Instalação da CPU

- 1º passo: destrave o soquete levantando a alavanca de trava em um ângulo de 90°.
- 2º passo: Posicione a CPU diretamente acima do encaixe, de maneira que o canto da CPU com o triângulo dourado combine com o canto do encaixe com um triângulo pequeno.
- 3º passo: insira com cuidado a CPU no soquete até que ela se encaixe no lugar.



A CPU somente se encaixa em uma posição correta. NÃO force a CPU no soquete, para evitar que os pinos fiquem tortos.

- 4º passo: quando a CPU estiver encaixada no lugar, pressione firmemente o soquete ao mesmo tempo em que abaixa a alavanca para travar a CPU. Ao chegar à posição correta, a alavanca clica na aba lateral, indicando que está travada.
- 5º passo: instale o ventilador da CPU e o dissipador de calor. Para fazer uma instalação correta, consulte antes os manuais de instrução dos fabricantes da CPU e do dissipador de calor.

## 2.2 Instalação dos Módulos de Memória (DIMM)

A **939NF4G-SATA2** possui quatro slots DIMM DDR (taxa de dados dupla) de 184 pinos e suporta a tecnologia de memória de duplo canal. Para a configuração de duplo canal, instale sempre um par idêntico de DIMM DDR (mesma marca, tipo, tamanho e tipo de chip) nos slots de mesma cor. Ou seja, é preciso instalar um par idêntico de DIMM DDR no duplo canal A (DDR1 e DDR2; slots azuis; veja a folha 2, No. 6) ou um par idêntico de DIMM DDR no duplo canal B (DDR3 e DDR4; slots pretos; veja a folha 2, No. 7), para que a tecnologia de memória de duplo canal possa ser ativada. Esta placa também permite instalar quatro módulos DIMM DDR para a configuração de duplo canal e, instale módulos DIMM DDR idênticos nos quatro slots. Esta placa-principal permite-lhe também instalar quatro DIMMs DDR para uma configuração de canal duplo, instale DIMMs DDR idênticos nas quatro ranhuras. Consulte a tabela de configuração da memória de canal duplo em baixo.

**Configurações da Memória de Canal Duplo**

	DDR1 (Slot Azuis)	DDR2 (Slot Azuis)	DDR3 (Slot Pretos)	DDR4 (Slot Pretos)
(1)	Ocupada	Ocupada	–	–
(2)	–	–	Ocupada	Ocupada
(3)	Ocupada	Ocupada	Ocupada	Ocupada

\* Em termos da configuração (3), instale DIMMs DDR idênticos nas quatro ranhuras.



1. Se quiser instalar dois módulos de memória diferentes e obter uma compatibilidade e uma fiabilidade óptimas, recomendamos a instalação dos módulos em ranhuras de cores mesma. Por outras palavras, instale-os quer na ranhura DDR1 ou DDR2 / DDR3 ou DDR4.
2. Se apenas instalar um módulo de memória ou três módulos de memória nas ranhuras DIMM DDR desta placa-principal, não será possível activar a tecnologia de memória de canal duplo.
3. Se NÃO instalar um par de módulos de memória no mesmo canal duplo, ou seja, se não instalar um par de módulos de memória na ranhura DDR1 e DDR3, não será possível activar a tecnologia de memória de canal duplo.

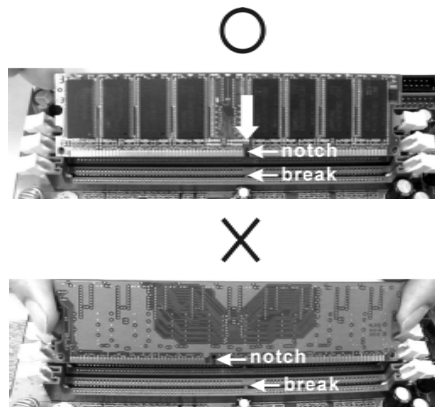
---

## Instalando uma DIMM



Certifique-se de desconectar a fonte de alimentação antes de adicionar ou remover módulos DIMM ou outros componentes do sistema.

- 1º passo: destrave um slot de DIMM puxando para fora os seus cliques de retenção.  
2º passo: alinhe a DIMM no slot de forma que o entalhe da DIMM fique alinhado com a ranhura no slot.



A DIMM somente se encaixa em uma orientação correta.  
Se for forçada no slot em uma orientação incorreta, haverá danos permanentes à placa-mãe e à DIMM.

- 3º passo: Insira a DIMM firmemente no slot até que os cliques de retenção em ambos os lados se encaixem totalmente em seus locais e a DIMM esteja encaixada de modo apropriado.

---

## 2.3 Slots de Expansão (Slots de PCI Express, PCI e AMR)

Há 2 slots de PCI Express, 2 slots de PCI, e 1 de AMR na placa-mãe do **939NF4G-SATA2**.

- Slot PCI Express:** A especificação PCIE1 (ranhura PCIE x16) é utilizada para as placas gráficas PCI Express x16. A especificação PCIE2 (ranhura PCIE x1) é utilizada para as placas PCI Express, como é o caso das placas Gigabit LAN, SATA II, etc.
- Slots PCI:** Os slots PCI se usam para instalar placas de expansão com uma interface de PCI de 32 bit.
- Slot AMR:** O slot AMR é utilizado para inserir o cartão MR ASRock (opcional) com funcionalidade v.92 de modem.

## Instalando uma placa de expansão

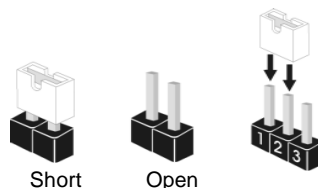
- 1º passo: Antes de instalar a placa de expansão, certifique-se que a fonte de alimentação esteja desligada ou que o cabo de energia elétrica esteja desconectado. Favor ler a documentação da placa de expansão e faça as configurações de hardware adequadas para a placa antes de iniciar a instalação.
- 2º passo: Retire a tampa que cobre o slot que você deseja usar; reserve os parafusos para uso futuro.
- 3º passo: Alinhe o conector da placa com o slot e pressiona com firmeza, até que a placa esteja totalmente encaixada no slot.
- 4º passo: Aparafuse a placa no chassis com os parafusos.

## 2.4 Função de Multi-Monitor Fácil

Esta placa principal permite a actualização para suporte de múltiplos monitores. Com a placa VGA onboard interna e com a placa VGA PCI Express add-on externa, pode muito facilmente tirar partido das vantagens da capacidade que lhe permite ligar vários monitores. Se pretender activar a placa VGA onboard, aceda à secção "Share Memory" (Partilhar memória) da BIOS para ajustar a capacidade de memória para [16MB], [32MB], [64MB] ou [128MB]. Tenha em atenção que o valor seleccionado deve ser inferior à capacidade total da memória do sistema. A opção predefinida de "Share Memory" (Partilhar memória) é [Auto], a qual desactiva a VGA onboard aquando da instalação de uma placa VGA. Após definição da BIOS, pode instalar as placas VGA e os controladores das placas VGA para poder tirar o máximo partido dos seus múltiplos monitores.

## 2.5 Configuração dos Jumpers

A ilustração mostra como os jumpers são configurados. Quando há uma capa de jumpers sobre os pinos, diz-se que o jumper está “curto”. Não havendo capa sobre os pinos, o jumper está “aberto”. A ilustração mostra um jumper de 3 pinos em que os pinos 1 e 2 estão “curtos” quando a capa de jumper estiver colocada sobre esses 2 pinos.



Jumper	Configuração	
PS2_USB_PW1 (veja a folha 2, No. 1)		Pin2, Pin3 curtos para habilitar +5VSB (stand by) para PS/2 ou eventos de wake up na USB.

Nota: Para escolher +5VSB, é preciso uma corrente de stand by de 2 A ou mais.

### Jumpers JR1JL1

(veja a folha 2, No. 27)

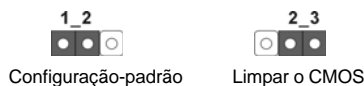


Nota: Se os jumpers JR1 e JL1 estiverem fechados, os conectores de áudio dos painéis frontal e traseiro serão funcionais.

### Restaurar CMOS

(CLRCMOS1, jumper de 2 pinos)

(veja a folha 2, No. 19)



Nota: CLRCMOS1 permite você limpar os dados em CMOS. Os dados em CMOS incluem informações da configuração do sistema como: por exemplo a senha do sistema, data, tempo, e os parâmetros da configuração do sistema. Para limpar e reconfigurar os parâmetros do sistema a configuração inicial da fábrica, por favor desligue o cabo de força, ponha em curto-circuito os pin 2 e pin 3 de CLRCMOS1 por mais de 3 segundos para limpar o CMOS usando um jumper. Por favor lembrese de remover o jumper depois de limpar o CMOS. Se precisar limpar o CMOS ao concluir a atualização do BIOS, deverá reiniciar o sistema primeiro e, em seguida, desligá-lo antes de executar a ação de limpeza o CMOS.

## 2.6 Conectores



Os conectores NÃO SÃO jumpers. NÃO coloque capas de jumper sobre estes conectores. A colocação de pontos de jumper sobre os conectores causará danos irreversíveis à placa-mãe.

Conector	Figura	Descrição
Conector FDD (FLOPPY 1, 33 pinos) (veja a folha 2, No. 21)		 o lado com listras vermelhas para o Pino 1

Nota: Certifique-se de que o lado com listras vermelhas no cabo seja conectado ao lado Pino 1 do conector.

Conector primário (azul) (IDE1 de 39 pinos, veja a folha 2, No. 9)	Conector secundário de IDE (preto) (IDE2 de 39 pinos, veja a folha 2, No. 8)
Ligue esta ponta (azul) à placa-mãe	Ligue esta ponta (preta) aos dispositivos IDE
Cabo ATA 66/100/133 de 80 condutores	

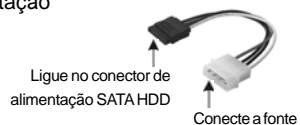
Nota: Se for usado apenas um dispositivo IDE nesta placa-mãe, configure-o como "Master". Para detalhes, consulte as instruções do fornecedor do seu dispositivo IDE. Ainda, para otimizar a compatibilidade e o desempenho, conecte a unidade de disco rígido ao conector IDE primário (IDE1, azul) e a unidade de CD-ROM ao conector IDE secundário (IDE2, preto).

Conectores SATAII Serial (SATAII_1: veja a folha 2, No. 13) (SATAII_2: veja a folha 2, No. 12)		Estes dois conectores Serial ATA (SATAII) suportam unidades de disco rígido SATA ou SATAII como dispositivos de armazenamento internos. A atual interface SATAII permite uma taxa de transferência de dados de até 3.0 Gb/s.
--	--	--

Cabo de dados ATA (SATA)		Tanto a saída do cabo de Serial dados SATA pode ser conectado ao disco rígido SATA / SATAII quanto o conector SATAII na placa mãe.
--------------------------	--	--

**Cabo de Alimentação  
ATA (SATA)**

(opcional)

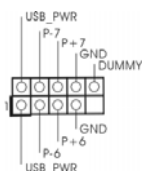


Conecte a saída de cor preta do cabo de alimentação SATA ao conector de alimentação em cada acionador. Em seguida, conecte a saída branca do cabo de alimentação SATA ao conector de alimentação da fonte.

**Cabezal USB 2.0**

(9-pin USB67)

(ver p.2, No. 17)

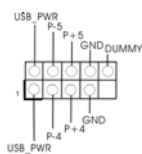


ASRock 8CH I/O le proporciona 4 puertos USB 2.0 predeterminados en el panel posterior. Si los puertos USB posteriores no son suficientes, este cabezal USB 2.0 (USB67) se encuentra disponible para admitir 2 puertos USB 2.0 adicionales.

**Cabezal USB 2.0**

(9-pin USB\_45)

(ver p.2, No. 18)

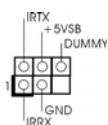


ASRock 8CH I/O le proporciona 4 puertos USB 2.0 predeterminados en el panel posterior. Si los puertos USB posteriores no son suficientes, este cabezal USB 2.0 (USB\_45) se encuentra disponible para admitir 2 puertos USB 2.0 adicionales.

**Conector do módulo de  
infravermelho**

(IR1 de 5 pinos)

(veja a folha 2, No. 20)



Este conector suporta um módulo opcional de transmissão sem fio e recepção em infravermelho.

**Conectores internos de áudio**

(CD1 de 4 pinos)

(CD1: veja a folha 2, No. 30)



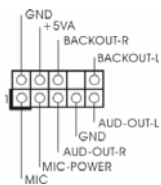
Estes conectores permitem que se receba entrada de áudio em estéreo de fontes de áudio como CD-ROM, DVD-ROM, placa sintonizadora de TV ou placa MPEG.



---

**Conector Áudio do painel frontal**

(AUDIO1 de 9 pinos)  
(veja a folha 2, No. 26)

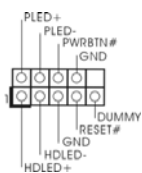


Esta é uma interface para o cabo de áudio no painel frontal, que permite uma conexão e controle convenientes dos dispositivos de áudio.

---

**Conector do sistema no painel**

(PANEL1 de 9 pinos)  
(veja a folha 2, No. 16)

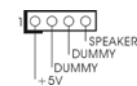


Este conector acomoda diversas funções de sistema no painel frontal.

---

**Conector do alto-falante do chassi**

(SPEAKER1 de 4 pinos)  
(veja a folha 2, No. 14)

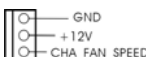


Ligue o alto-falante do chassi neste conector.

---

**Conector do ventilador do chassis**

(CHA\_FAN1 de 3 pinos)  
(veja a folha 2, No. 15)

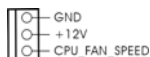


Ligue o cabo do ventilador neste conector, coincidindo o fio preto com o pino de aterramento.

---

**Conector do ventilador da CPU**

(CPU\_FAN1 de 3 pinos)  
(veja a folha 2, No. 10)



Ligue o cabo do ventilador da CPU, coincidindo o fio preto com o pino de aterramento.

---

**Conector de força do ATX**

(ATXPWR1 de 20 pinos)  
(veja a folha 2, No. 31)



Ligue a fonte de alimentação ATX neste conector.

---

**Conector ATX 12 V**

(ATX12V1 de 4 pinos)  
(veja a folha 2, No. 2)



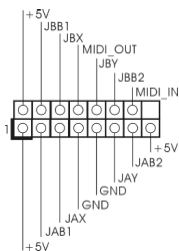
Note que é necessário ligar uma fonte de alimentação com conector ATX 12V neste conector para fornecer alimentação suficiente. Do contrário, haverá falhas de funcionamento.

Português

**Conector de jogos**

(GAME1 de 15 pinos)

(veja a folha 2, No. 23)

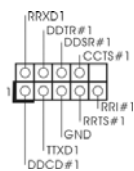


Ligue um cabo de jogos a este conector se o suporte de porta de jogos estiver instalado.

**Conector da porta COM**

(COM1 de 9 pinos)

(veja a folha 2, No. 32)



Este conector é usado para suportar um módulo de porta COM.

---

## 2.7 Guia de Instalação do Disco Duro SATAII

Antes de instalar o disco duro SATAII no seu computador, por favor leia cuidadosamente o guia de instalação do disco duro SATAII abaixo. Algumas predefinições dos discos duros SATAII poderão não estar no modo SATAII, que funciona com o melhor desempenho. Para activar a função SATAII, por favor siga primeiramente a instrução abaixo com os diferentes vendedores para definir correctamente o seu disco duro SATAII com o modo SATAII; caso contrário, o seu disco duro SATAII poderá não funcionar no modo SATAII.

### Western Digital



Se houver curto-circuito entre o pino 5 e o pino 6, o SATA 1.5GB/s será desactivado. Por outro lado, se quiser activar o SATAII 3.0GB, por favor retire os jumpers do pino 5 e do pino 6.

### SAMSUNG



Se houver curto-circuito entre o pino 3 e o pino 4, o SATA 1.5GB/s será desactivado. Por outro lado, se quiser activar o SATAII 3.0GB, por favor retire os jumpers do pino 3 e do pino 4.

### HITACHI

Use por favor a Feature Tool, uma ferramenta que arranca com DOS, para alterar várias funções ATA. Por favor visite o sítio Web da HITACHI para mais detalhes: <http://www.hitachigst.com/hdd/support/download.htm>



Os exemplos acima destinam-se apenas a consulta. Para diferentes discos duros SATAII ou diferentes vendedores, os métodos de definição dos pinos jumper poderão não ser os mesmos. Por favor visite o sítio Web do vendedor para actualizações.

---

## **2.8 Instalação de discos rígidos ATA Serial (SATA) / ATAII Serial (SATAII)**

Esta placa-principal suporta discos rígidos SATA (Serial ATA ) / ATAII Serial (SATAII) e as funções RAID (incluindo RAID0, RAID1, e JBOB). Esta secção explica-lhe como instalar os discos rígidos SATA / SATAII.

- 1º passo: Instale o disco rígido SATA / SATAII no compartimento de acionadores no gabinete.
- 2º passo: Conecte o cabo de alimentação SATA / SATAII ao respectivo disco rígido.
- 3º passo: Conecte uma extremidade do cabo de dados SATA ao conector SATAII da placa-mãe.
- 4º passo: Conecte a outra extremidade do cabo de dados SATA ao disco rígido SATA / SATAII.

---

## 2.9 Instalação do Windows 2000 / XP / XP de 64 bits sem as funções RAID

Se quiser instalar o Windows 2000, Windows XP ou Windows XP 64-bit nos seus Discos Duros SATA/SATAII sem funções RAID, não tem que preparar uma disquete do "driver" SATA/SATAII. Além disso, não é necessário que altere as definições da BIOS. Pode iniciar directamente a instalação do Windows 2000, Windows XP ou Windows XP 64-bit no seu sistema.

## 2.10 Instalação do Windows 2000 / Windows XP / Windows XP de 64 bits com funções RAID

Se quiser instalar o sistema operativo Windows 2000, Windows XP ou Windows XP de 64 bits nas suas unidades de disco rígido SATA / SATAII, terá de criar uma disquete do controlador SATA / SATAII antes de iniciar a instalação do sistema operativo.



Antes de instalar o Windows 2000 no seu sistema, o seu disco deve incluir o SP4. Se não tiver o SP4 no disco, visite o web site seguinte para obter uma descrição dos procedimentos a seguir para criar um disco SP4:  
[http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the\\_integrated\\_installation\\_fmaj](http://www.microsoft.com/Windows2000/downloads/servicepacks/sp4/spdeploy.htm#the_integrated_installation_fmaj)

### ETAPA 1: Crie uma disquete com o controlador SATA / SATAII.

- A. Insira o CD ASRock Support no acionador ótico para reiniciar seu sistema. (NÃO insira nenhum disquete no acionador de disquete neste momento!)
- B. Durante o POST no início do boot do sistema, tecele o botão <F11> depois uma janela de seleção de dispositivos de boot aparecerá. Selecione o CD-ROM como o dispositivo de boot.
- C. Quando ler a mensagem na tela, "*Do you want to generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?*" (Deseja criar um disquete de driver Serial ATA [Y/N]?), tecele <Y>.
- D. Então você lerá estas mensagens,  
**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 [Y/N]?**  
(Insira no driver de disquete.  
CUIDADO! Ao formatar o disquete TODOS os dados serão perdidos!  
Iniciar a formatação e a cópia dos arquivos [Y/N]?")  
Insira o disquete no driver de disquetes e tecele <Y>.

- E. O sistema iniciará a formatação do disquete e a cópia dos drivers SATA / SATAII HDD.

**ETAPA 2: Aceda à BIOS.**

- A. Vá até BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → IDE Configuration (Utilitário de configuração da BIOS - Ecrã avançado - Configuração IDE).
- B. Defina a opção "SATAII Operation Mode" (Modo de funcionamento SATAII) de [non-RAID] (não-RAID) para [RAID].

**ETAPA 3: Utilize a opção "RAID Installation Guide" para proceder à configuração das funções RAID.**



Antes de iniciar a configuração das funções RAID, terá de consultar o guia de instalação existente no CD de suporte para garantir uma configuração correcta. Consulte o documento existente no CD de suporte que dá pelo nome "Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration" (Guia para a instalação de discos rígidos SATA e configuração das funções RAID) e que se encontra na pasta seguinte:

.. \Information\Manual\RAID Installation Guide

Após etapa 1, 2, 3, pode iniciar a instalação do Windows 2000 / Windows XP / Windows XP de 64 bits no seu sistema.

**NOTA.**

Se instalar o Windows 2000 / Windows XP / Windows XP de 64 bits em unidades de disco rígido IDE e quiser gerir (criar, converter, eliminar ou reconstruir) as funções RAID em unidades de disco rígido SATA / SATAII, terá de configurar primeiro a opção "SATAII Operation Mode" (Modo de funcionamento da função SATAII) para [RAID]. De seguida, defina as funções RAID através da utilização do utilitário "RAID Utility for Windows Guide" no Windows. Consulte o documento existente no CD de suporte com o nome "Guide to nVidia RAID Utility for Windows" (Guia para o utilitário nVidia RAID para o Windows) que se encontra na pasta seguinte:

.. \Information\Manual\RAID Utility for Windows Guide

## 2.11 A tecnologia Untied Overclocking

Esta placa principal suporta a tecnologia Untied Overclocking, o que significa que durante o overclocking, o FSB desfruta de uma melhor margem devido aos buses PCI / PCIE fixos. Antes de activar a função Untied Overclocking, aceda à opção "Overclock Mode" (Modo de overclock) da configuração da BIOS para definir a função de [Auto] para [CPU, PCIE, Async.]. Por outras palavras, o FSB da CPU é separado durante o overclocking, mas os buses PCIE e PCI permanecem fixos para que o FSB possa funcionar num ambiente de overclocking mais estável.

---

### **3. Informações da BIOS**

A Memória Flash da placa-mãe armazena o utilitário de configuração da BIOS.

Quando você ligar o computador, pressione < F2 > durante a inicialização (POST) para entrar nas configurações da BIOS; caso contrário o POST continua com suas rotinas de teste. Caso você queira entrar nas configurações da BIOS após o POST, reinicie o sistema pressionando <Ctrl> + <Alt> +<Del>, ou pressionando a tecla de reset no gabinete.

Também se pode reinicializar desligando a máquina e ligando-a novamente. Para informações mais detalhadas sobre a configuração da BIOS, consulte o manual do usuário (em pdf) contido no CD de instalação.

### **4. Informações do CD de Suporte**

Esta placa Mãe suporta vários sistemas operacionais: Microsoft Windows: 2000 / XP / XP de 64 bits. O CD de instalação que acompanha a placa Mãe contém: drivers e utilitários necessários para um melhor desempenho da placa Mãe. Para começar a usar o CD de instalação, introduza o CD na leitora de CD-ROM do computador. Automaticamente iniciará o menu principal, caso o "AUTORUN" esteja ativado. Se o menu principal não aparecer automaticamente, explore o CD e execute o "ASSETUP.EXE" localizado na pasta "BIN".

