



---

### **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.

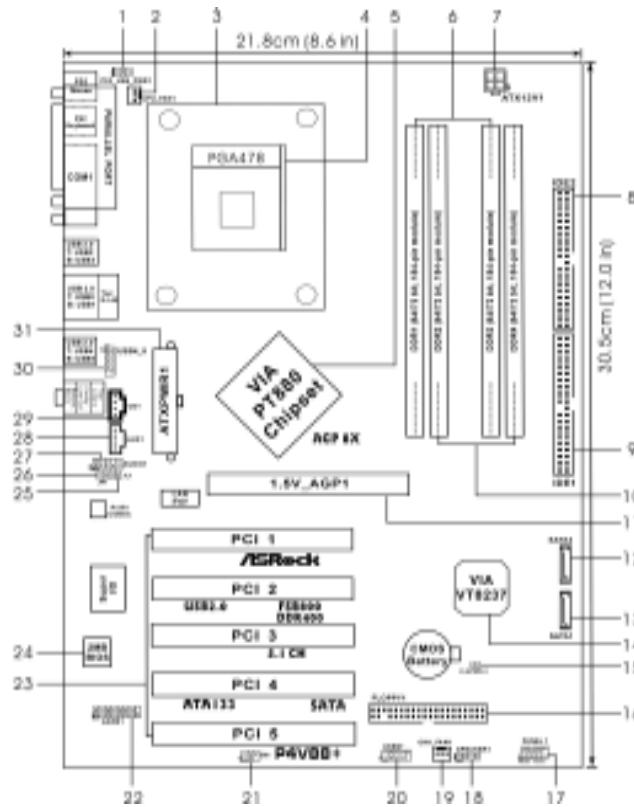
**ASRock Website:** <http://www.asrock.com>

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

English

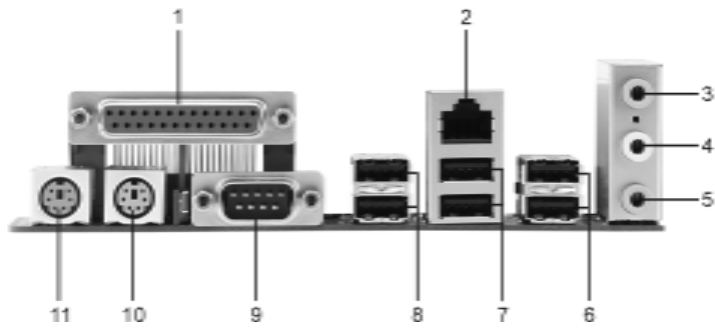


## Motherboard Layout



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | PS2_USB_PWR1 Jumper   | 16 | Floppy Connector (FLOPPY1)             |
| 2  | CPU Fan Connector (CPU_FAN1)                                      | 17 | System Panel Header (PANEL1)           |
| 3  | CPU Heatsink Retention Module                                     | 18 | Chassis Speaker Header (SPEAKER 1)     |
| 4  | CPU Socket  | 19 | Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)       |
| 5  | North Bridge Controller   | 20 | USB 2.0 Header (USB67, Blue)           |
| 6  | 2 x 184-pin DDR DIMM Slots<br>(Dual Channel A: DDR1, DDR3; Blue)  | 21 | Infrared Module Header (IR1)           |
| 7  | ATX 12V Connector (ATX12V1)                                       | 22 | Game Connector (GAME1)                 |
| 8  | Secondary IDE Connector (IDE2, Black)                             | 23 | 5 x PCI Slots (PCI1-5)                 |
| 9  | Primary IDE Connector (IDE1, Blue)                                | 24 | Flash Memory                           |
| 10 | 2 x 184-pin DDR DIMM Slots<br>(Dual Channel B: DDR2, DDR4; Black) | 25 | JL1 Jumper                             |
| 11 | AGP Slot (1.5V_AGP1)  | 26 | JR1 Jumper                             |
| 12 | Secondary Serial ATA Connector (SATA2)                            | 27 | Front Panel Audio Header (AUDIO1)      |
| 13 | Primary Serial ATA Connector (SATA1)                              | 28 | Internal Audio Connector: AUX1 (White) |
| 14 | South Bridge Controller   | 29 | Internal Audio Connector: CD1 (Black)  |
| 15 | Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)                                      | 30 | Shared USB 2.0 Header (USB4_5, Blue)   |
|    |   | 31 | ATX Power Connector (ATXPWR1)          |

## ASRock I/O Plus™



- |   |                            |    |                             |
|---|----------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Parallel Port              | 7  | USB 2.0 Ports (USB0, USB1)  |
| 2 | RJ-45 Port                 | 8  | USB 2.0 Ports (USB2, USB3)  |
| 3 | Line In (Light Blue)       | 9  | Serial Port: COM1           |
| 4 | Line Out (Lime)            | 10 | PS/2 Keyboard Port (Purple) |
| 5 | Microphone (Pink)          | 11 | PS/2 Mouse Port (Green)     |
| 6 | USB 2.0 Ports (USB4, USB5) |    |                             |



---

## 1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock P4V88/P4V88+ 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

ASRock P4V88/P4V88+ Motherboard

(ATX Form Factor: 12.0-in x 8.6-in, 30.5 cm x 21.8 cm)

ASRock P4V88/P4V88+ Quick Installation Guide

ASRock P4V88/P4V88+ Support CD

One 80-conductor Ultra ATA 66/100/133 IDE Ribbon Cable

One Ribbon Cable for a 3.5-in Floppy Drive

One Serial ATA (SATA) Cable

One Serial ATA (SATA) HDD Power Cable(Optional)

One ASRock I/O Plus™ Shield



---

## 1.2 Specifications

<b>Platform:</b>	ATX Form Factor: 12.0-in x 8.6-in, 30.5 cm x 21.8 cm
<b>CPU:</b>	Socket 478, supports Intel® Pentium® 4 (Prescott, Northwood, Willamette) / Celeron® processor
<b>Chipsets:</b>	North Bridge: VIA PT880, FSB @ 800/533/400 MHz, with Intel® Hyper-Threading Technology ready (see <b>CAUTION 1</b> ) South Bridge: VIA VT8237, supports USB 2.0, ATA 133, SATA 1.5Gb/s
<b>Memory:</b>	4 DDR DIMM slots: DDR1, DDR2, DDR3, and DDR4 2 DDR DIMM Slots Support PC3200 (DDR400), Max. 2GB, 4 DDR DIMM Slots Support PC2700 (DDR333) / PC2100 (DDR266), Max. 3.5GB, Dual Channel Memory Technology support (see <b>CAUTION 2</b> )
<b>IDE:</b>	IDE1: ATA 133 / Ultra DMA Mode 6 IDE2: ATA 133 / Ultra DMA Mode 6 Support up to 4 IDE devices
<b>Serial ATA:</b>	2 SATA connectors, support up to 1.5Gb/s data transfer rate
<b>Floppy Port:</b>	Supports up to 2 floppy disk drives
<b>Audio:</b>	5.1 channels AC'97 Audio
<b>LAN:</b>	Speed: 802.3u (10/100 Ethernet), supports Wake-On-LAN
<b>Hardware Monitor:</b>	CPU temperature sensing, Chassis temperature sensing, CPU overheat shutdown to protect CPU life (ASRock U-COP)(see <b>CAUTION 3</b> ), CPU fan tachometer, Chassis fan tachometer, Voltage monitoring: +12V, +5V, +3V, Vcore
<b>PCI slots:</b>	5 slots with PCI Specification 2.2
<b>AGP slot:</b>	1 AGP slot, supports 1.5V, 8X/4X AGP card (see <b>CAUTION 4</b> )
<b>USB 2.0:</b>	8 USB 2.0 ports: include 6 ready-to-use USB 2.0 ports on the rear panel, plus one on-board header supporting 2 extra USB 2.0 ports (see <b>CAUTION 5</b> )



- 
- ASRock I/O Plus™:** 1 PS/2 mouse port, 1 PS/2 keyboard port,  
1 serial port: COM1,  
1 parallel port: ECP/EPP support,  
6 ready-to-use USB 2.0 ports,  
1 RJ 45 port,  
Audio Jack: Line In / Line Out / Microphone
- BIOS:** AMI BIOS,  
Supports “Plug and Play”,  
ACPI 1.1 compliance wake up events,  
Supports jumperfree,  
SMBIOS 2.3.1 support,  
CPU frequency stepless control  
(only for advanced users' reference, see **CAUTION 6**)
- OS:** Microsoft® Windows® 98SE / ME / 2000 / XP compliant

### **CAUTION!**

1. About the setting of “Hyper Threading Technology”, please check page 25 in the Support CD.
2. 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 8 for proper installation.
3. 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.
4. Do NOT use a 3.3V AGP card on the AGP slot of this motherboard!  
It may cause permanent damage!
5. Power Management for USB 2.0 works fine under Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4. It may not work properly under Microsoft® Windows® 98/ ME.
6. 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.



---

## 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.

### 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 its marked corner matches the base of the socket lever.

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)

P4V88/P4V88+ 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 DDR3; Blue slots; see p.2 No. 6) or **identical** DDR DIMM pair in **Dual Channel B** (DDR2 and DDR4; Black slots; see p.2 No. 10), 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 (Black Slot)	DDR3 (Blue Slot)	DDR4 (Black Slot)
(1)	Populated	-	Populated	-
(2)	-	Populated	-	Populated
(3)	Populated	Populated	Populated	Populated



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 DDR3), or in the set of black slots (DDR2 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 DDR2, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.



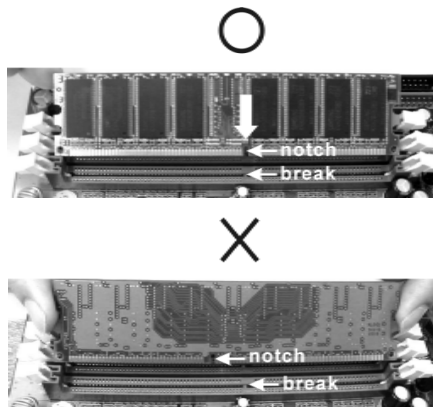
## Installing a DIMM



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 and AGP Slots)

There are 5 PCI slots and 1 AGP slot on P4V88/P4V88+ motherboard.

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

**AGP slot:** The AGP slot is used to install a graphics card. The ASRock AGP slot has a special design of clasp that can securely fasten the inserted graphics card.



Please do NOT use a 3.3V AGP card on the AGP slot of this motherboard! It may cause permanent damage! For the voltage information of your AGP card, please check with the AGP card vendors.

### Installing an expansion card

**STEP 1:** Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.

**STEP 2:** Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.

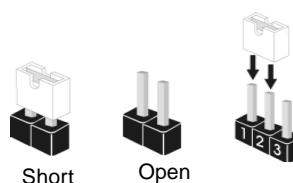
**STEP 3:** Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.

**STEP 4:** Fasten the card to the chassis with screws.



## 2.4 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_PWR1 (see p.2 No. 1)		Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.

Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

JR1 (see p.2 No. 26)	
JL1 (see p.2 No. 25)	

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

Clear CMOS (CLR CMOS1, 2-pin jumper) (see p.2 No. 15)	 2-pin jumper
---	------------------

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, then use a jumper cap to short the pins on CLR CMOS1 for 3 seconds. Please remember to remove the jumper cap after clearing the CMOS. 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.



## 2.5 Onboard Headers and Connectors



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

FDD Connector  
(33-pin FLOPPY1)  
(see p.2 No. 16)



↑  
the red-striped side to Pin1

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 Connectors  
(SATA1: see p.2 No. 13)  
(SATA2: see p.2 No. 12)



These two Serial ATA (SATA) connectors support SATA data cables for internal storage devices. The current SATA interface allows up to 1.5 Gb/s data transfer rate.

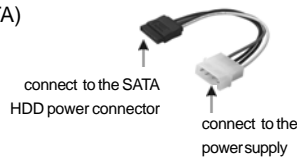
Serial ATA (SATA)  
Data Cable



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

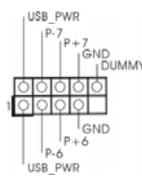


**Serial ATA (SATA)  
Power Cable**  
(Optional)



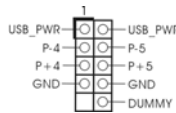
Please connect the black end of SATA power cable to the power connector on the drive. Then connect the white end of SATA power cable to the power connector of the power supply.

**USB 2.0 Header**  
(9-pin USB67)  
(see p.2 No. 20)



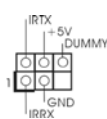
ASRock I/O Plus™ provides you 6 ready-to-use USB 2.0 ports on the rear panel. If the rear USB ports are not sufficient, this USB 2.0 header is available to support 2 extra USB 2.0 ports.

**Shared USB 2.0 Header**  
(9-pin USB4\_5)  
(see p.2 No. 30)



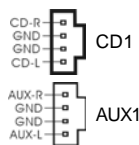
This USB4\_5 connector is shared with the USB 2.0 ports 4,5 on ASRock I/O Plus™. When using the front panel USB ports by attaching the front panel USB cable to this connector (USB4\_5), the USB ports 4,5 on ASRock I/O Plus™ will not be able to function.

**Infrared Module Header**  
(5-pin IR1)  
(see p.2 No. 21)



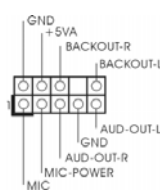
This header supports an optional wireless transmitting and receiving infrared module.

**Internal Audio Connectors**  
(4-pin CD1, 4-pin AUX1)  
(CD1: see p.2 No. 29)  
(AUX1: see p.2 No. 28)



These connectors allow you to receive stereo audio input from sound sources such as a CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner card, or MPEG card.

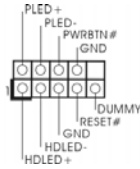
**Front Panel Audio Header**  
(9-pin AUDIO1)  
(see p.2 No. 27)



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

**System Panel Header**

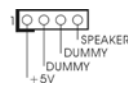
(9-pin PANEL1)  
(see p.2 No. 17)



This header accommodates several system front panel functions.

**Chassis Speaker Header**

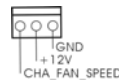
(4-pin SPEAKER 1)  
(see p.2 No. 18)



Please connect the chassis speaker to this header.

**Chassis Fan Connector**

(3-pin CHA\_FAN1)  
(see p.2 No. 19)



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

**CPU Fan Connector**

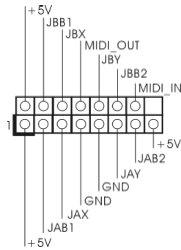
(3-pin CPU\_FAN1)  
(see p.2 No. 2)



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

**Game Connector**

(15-pin GAME1)  
(see p.2 No. 22)



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

**ATX Power Connector**

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



Please connect an ATX power supply to this connector.

**ATX 12V Connector**

(4-pin ATX12V1)  
(see p.2 No. 7)



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

---

## 2.6 Serial ATA (SATA) Hard Disks Installation

This motherboard adopts VIA VT8237 southbridge chipset that supports Serial ATA (SATA) hard disks. You may install SATA hard disks on this motherboard for internal storage devices. This section will guide you to install the SATA hard disks.

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

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

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

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

## 2.7 Hot Plug and Hot Swap Functions for SATA HDDs

P4V88/P4V88+ motherboard supports Hot Plug and Hot Swap functions for SATA Devices.



### NOTE

#### What is Hot Plug Function?

If the SATA HDDs are NOT set for RAID configuration, it is called "Hot Plug" for the action to insert and remove the SATA HDDs while the system is still power-on and in working condition.

However, please note that it cannot perform Hot Plug if the OS has been installed into the SATA HDD.

#### What is Hot Swap Function?

If SATA HDDs are built as RAID1 then it is called "Hot Swap" for the action to insert and remove the SATA HDDs while the system is still power-on and in working condition.

## 2.8 Installing Windows 2000 / Windows XP With RAID Functions

If you want to install Windows 2000 / Windows XP OS on your SATA HDDs with RAID functions, please follow the below steps.

### STEP 1: Make a SATA 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 [Y/N]?", 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 [Y/N]?**

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 drivers into the floppy diskette.

### STEP 2: Use "SATA RAID BIOS" 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: .. \ **SATA RAID BIOS**

### STEP 3: Install Windows 2000 / Windows XP OS on your system.

After making a SATA driver diskette and using "SATA RAID BIOS" to set RAID configuration, you can start to install Windows 2000 / Windows XP on your system.

After the installation of Windows 2000 / Windows XP OS, if you want to manage RAID functions, you are allowed to use both "SATA RAID BIOS" and "VIA RAID Tool" for RAID 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: .. \ **SATA RAID BIOS** and the document in the support CD, "Guide to VIA RAID Tool", which is located in the folder at the following path: .. \ **VIA RAID Tool**



1. Windows 98 / Windows ME does not support RAID functions.
2. If you want to use "VIA RAID Tool" in Windows environment, please install SATA drivers from the Support CD again so that "VIA RAID Tool" will be installed to your system as well.



---

## 2.9 Installing Windows 98 / ME / 2000 / XP Without RAID Functions

If you want to install Windows 98 / ME / 2000 / XP on your SATA HDDs without RAID functions or you want to install Windows 98 / ME / 2000 / XP on your IDE HDDs instead of SATA HDDs, please refer to the below methods for proper installation according to the different Windows OS versions.

### 2.9.1 Installing Windows 98 / ME Without RAID Functions

If you want to install Windows 98 / ME on your SATA HDDs without RAID functions or you want to install Windows 98 / ME on your IDE HDDs instead of SATA HDDs, please follow the below steps.

**STEP 1: Install Windows 98 / ME OS on your system.**

You can start to install Windows 98 / ME on your system directly.

### 2.9.2 Installing Windows 2000 / XP Without RAID Functions

If you want to install Windows 2000 / XP on your SATA HDDs without RAID functions or you want to install Windows 2000 / XP on your IDE HDDs instead of SATA HDDs, please follow the below steps.

**STEP 1: Set Up BIOS.**

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

**STEP 2: Install Windows 2000 / XP OS on your system.**

After setting up BIOS, you can start to install Windows 2000 / XP on your system.



If you don't want to set up RAID functions, there is no need to make a SATA driver diskette.



---

### **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: 98 SE/ ME / 2000 / XP. 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 P4V88/P4V88+ 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。本安装指南介绍了安装主板的步骤。更加详细的主板信息可参看驱动光盘的用户手册。



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 P4V88/P4V88+ 主板

(ATX 规格: 12.0 英寸 X 8.6 英寸, 30.5 厘米 X 21.8 厘米)

华擎 P4V88/P4V88+ 快速安装指南

华擎 P4V88/P4V88+ 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

一条 Serial ATA (SATA) 硬盘电源线(选配)

一块 ASRock I/O P1us™ 挡板

## 1.2 主板规格

架构:	ATX 规格: 12.0 英寸 X 8.6 英寸, 30.5 厘米 X 21.8 厘米
处理器:	采用 478 pins 规格, 支持 Intel® Pentium® 4 (Prescott, Northwood, Willimote) / Celeron® 处理器
芯片组:	北桥: VIA PT880 芯片, FSB(前端总线)@800/533/400MHz 支持“Hyper-Threading Technology” (超线程技术, 见警告 1) 南桥: VIA VT8237 芯片, 支持 USB 2.0, ATA 133, SATA 1.5Gb/s
系统内存:	4 组 DDR 内存插槽: DDR1, DDR2, DDR3, 和 DDR4 2 组 DDR DIMM 内存插槽, 支持 PC3200 (DDR400), 最大容量 2GB, 4 组 DDR DIMM 内存插槽, 支持 PC2700 (DDR333)/PC2100 (DDR266), 最大容量 3.5GB 支持双通道内存技术 (见警告 2)
IDE:	IDE1: 支持 ATA 133/Ultra DMA Mode 6 IDE2: 支持 ATA 133/Ultra DMA Mode 6 最高支持 4 个 IDE 驱动器
Serial ATA:	2 组 Serial ATA (SATA) 接口, 最高支持 1.5Gb/s 数据传输速率
软驱接口:	最高支持 2 个软驱
音效:	板载 5.1 声道 AC'97 音效
板载 PCI LAN 功能:	高速 10/100Mbps 局域网 (802.3u), 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN)
硬件监控器:	CPU 温度侦测; 系统温度侦测; CPU 过热关机保护 (ASRock U-COP) (见警告 3); CPU 风扇转速计; 系统风扇转速计 电压范围: +12V, +5V, +3V, 核心电压
PCI 插槽:	5 个符合 PCI 2.2 规范的 PCI 插槽
AGP 插槽:	1 个 AGP 插槽, 支持 1.5V 电压, 支持 AGP 8X/4X 显卡 (见警告 4)
USB 2.0 接口:	8 个 USB 2.0 接口: 包括 6 个可用的后背板 USB 2.0 接口, 附加一个扩展接口可支持 2 个额外的 USB 2.0 接口 (见警告 5)
ASRock I/O Plus™ 界面:	1 个 PS/2 键盘接口, 1 个 PS/2 鼠标接口; 1 个 RJ 45 局域网接口; 6 个默认的 USB 2.0 接口; 1 个串行接口: COM1; 1 个并行接口: 支持 ECP/EPP; 音频插孔: 音频输出 / 输入 / 麦克风

BIOS: 采用 AMI BIOS; 支持即插即用 (Plug and Play, PnP);  
ACPI 1.1 电源管理, 支持唤醒功能;  
支持 jumperfree 模式; 支持 SMBIOS 2.3.1;  
支持 CPU 无级频率调控 (仅供高级用户参考, 见警告 6)

操作系统: Microsoft® Windows® 98 SE/ME/2000/XP 适用于此主板

### **警告!**

- 1、关于“Hyper-Threading Technology”(超线程技术)的设置, 请参考 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册, 英文版)第 25 页, 或是“BIOS 设置程序”第 4 页(中文版)。
- 2、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 23 页的内存模组安装指南。
- 3、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。
- 4、不要在本主板的 AGP 插槽上使用 3.3V AGP 显卡!  
这会导致主板的永久性损伤!
- 5、USB2.0 电源管理在 Windows XP SP1/2000 SP4 系统下可正常工作, 但是在 Windows 98/ME 系统下不一定可正常工作。
- 6、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。

## 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。

### 2.1 CPU 安装

- 1、 将水平杆拉出并拉起至  $90^{\circ}$ 。
- 2、 CPU A 脚对准 CPU 插槽白点或切角处插上，不要用力。
- 3、 按下水平拉杆。
- 4、 CPU 风扇定位于 CPU 上，完成安装。



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。

## 2.2 内存安装

P4V88/P4V88+ 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 DDR3; 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 (DDR2 和 DDR4; 黑色插槽; 参见 p.2 No.10), 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 (黑色插槽)	DDR3 (蓝色插槽)	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



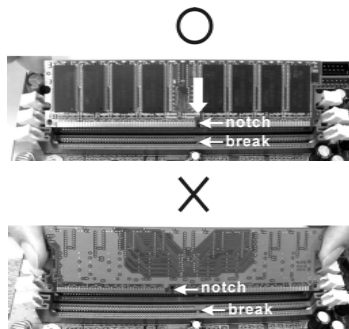
1. 如果您打算安装两根内存条, 为了最佳的兼容性和可靠性, 我们推荐将它们安装到相同颜色的插槽上。换言之, 将它们安装到蓝色插槽组合 (DDR1 和 DDR3) 或者黑色插槽组合 (DDR2 和 DDR4)。
2. 如果仅仅在这款主板的 DDR DIMM 内存插槽上安装单条内存模组或者三条内存模组, 这将无法激活双通道内存技术。
3. 如果一对内存模组并未安装在相同的“双通道”上, 例如将一对内存模组安装在了 DDR1 和 DDR2, 这将不能激活双通道内存技术。

### 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 和 AGP 插槽)

在 P4V88/P4V88+ 主板上共有 5 条 PCI 插槽和 1 条 AGP 插槽。

**PCI 插槽:** 用于安装 32 位的扩展 PCI 卡。

**AGP 插槽:** 用于安装图形卡。华擎 AGP 插槽具有特殊设计的扣具，可以安全扣紧插入的显卡。



不要在本主板的 AGP 插槽上使用 3.3V AGP 卡，因为这样会造成主板永久损坏！欲了解您的 AGP 显卡的电压信息，请咨询 AGP 显卡供应商。

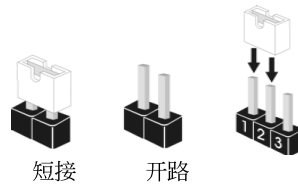
### 安装步骤:

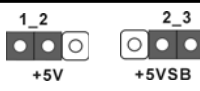
- 1、 在安装扩展卡之前，请确认已经关闭电源或拔掉电源线。在你安装之前，请阅读扩展卡的说明并完成必需的硬件设置。
- 2、 移动机箱挡板，以便使用扩展槽。
- 3、 选择一个扩展槽安装扩展卡，装进机箱并用螺丝固定。
- 4、 确定接触正确，没有单边翘起的现象。




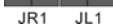
## 2.4 跳线设置

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”。



跳线	设定	说明
PS2_USB_PWR1 (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 (见第 2 页第 26 项)	
JL1 (见第 2 页第 25 项)	

注意：如果 JR1 和 JL1 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, 2 针脚跳线) (见第 2 页第 15 项)	
--	---

注意：CLR\_CMOS1 允许你清除 CMOS 数据，这些 CMOS 数据包括系统密码、日期、时间和系统参数等系统设置信息。要清除系统参数和重置系统默认设置，然后用跳线帽短路 CLR\_CMOS1 的针脚 3 秒钟。切记在清除 CMOS 后移走跳线帽。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。



## 2.5 板载接头和接口



板载接头和接口不是跳线。切勿将跳线帽放置在这些接头和接口上。  
将跳线帽放置在接头和接口上将会导致主板的永久性损坏!

软驱接头  
(33 针 FLOPPY1)  
(见第 2 页第 16 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 接头(蓝色)  
(39 针 IDE1, 见第 2 页第 9 项)



从 IDE 接头(黑色)  
(39 针 IDE2, 见第 2 页第 8 项)



蓝色端接到主板上 黑色端接到硬盘驱动器上

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 ATA 接口  
(SATA1: 见第 2 页第 13 项)  
(SATA2: 见第 2 页第 12 项)



这两个 Serial ATA (SATA) 接口支持 SATA 数据线连接内置存储设备。目前 SATA 界面理论上可提供高达 1.5Gb/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 硬盘或者主板上的 SATA 接口。

Serial ATA (SATA)  
电源线  
(选配)

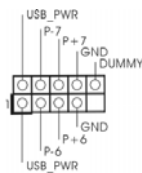


请将 SATA 电源线黑色的一端连接到任一 SATA 驱动器的电源接口。然后将 SATA 电源线白色的一端连接到电源适配器的电源接口。



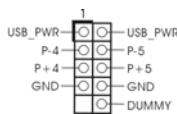


USB 2.0 接头  
(9 针 USB67)  
(见第 2 页第 20 项)



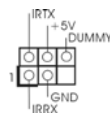
ASRock I/O P1us™ 提供 6 个可用的 USB 2.0 接口。如果后背板上的 USB 2.0 接口不够用，这个 USB 2.0 接头可以用来支持 2 个额外的 USB 2.0 接口。

共用 USB 2.0 接头  
(9 针 USB4\_5)  
(见第 2 页第 30 项)



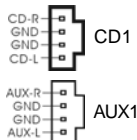
这个 USB4\_5 接头与 ASRock I/O P1us™ 上的 USB 2.0 接口 (4, 5) 共用资源。当通过将前面板 USB 连线接到这个接头 (USB4\_5) 使用前面板 USB 接口时，ASRock I/O P1us™ 上的 USB 接口 (4, 5) 将不可使用。

红外线接头  
(5 针 IR1)  
(见第 2 页第 21 项)



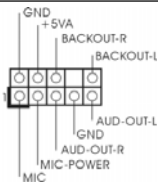
支持红外线传输和发送。

内置的音频接头  
(4 针 CD1, 4 针 AUX1)  
(CD1: 见第 2 页第 29 项)  
(AUX1: 见第 2 页第 28 项)



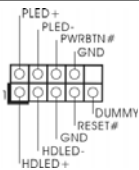
可以通过 CD-ROM，DVD-ROM，TV 调谐器或 MPEG 卡接收音频输入。

前置音频面板接头  
(9 针 AUDI01)  
(见第 2 页第 27 项)



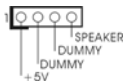
可以方便连接音频设备。

系统面板接头  
(9 针 PANEL1)  
(见第 2 页第 17 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 18 项)

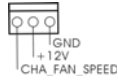


请将机箱喇叭连接到这个接头。

简体中文



机箱风扇接头  
(3针 CHA\_FAN1)  
(见第2页第19项)



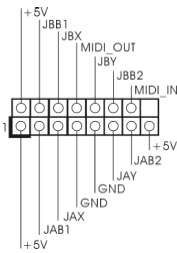
请将机箱风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。

CPU 风扇接头  
(3针 CPU\_FAN1)  
(见第2页第2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。

游戏接口  
(15针 GAME1)  
(见第2页第22项)



如果游戏接口模组已安装，请将游戏线连到这个接口。

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7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。



## 2.6 Serial ATA (SATA) 硬盘安装

这款主板采用 VIA VT8237 南桥芯片,支持 Serial ATA (SATA) 硬盘和 RAID 功能。您可以在这款主板上安装 SATA 硬盘作为内部存储设备。本部分将指导您安装 SATA 硬盘。

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

## 2.7 SATA 硬盘的热插拔和热交换功能

P4V88/P4V88+ 主板支持 SATA 设备的热插拔功能。



### 注意

#### 什么是热插拔 (Hot Plug) 功能?

如果 SATA 硬盘未经 RAID 配置过,并且系统处于通电和工作状态的情形下插入或者移走 SATA 硬盘,这就是热插拔。

#### 什么是热交换 (Hot Swap) 功能?

如果 SATA 硬盘已经组成了 RAID1 阵列,并且系统处于通电和工作状态的情形下插入或者移走 SATA 硬盘,这就是热交换。



## 2.8 带 RAID 功能安装 Windows 2000 / Windows XP

如果您打算在带 RAID 功能的 SATA 硬盘上安装 Windows 2000 / Windows XP 操作系统, 请依照下面的步骤操作。

### 步骤 1: 制作一张 SATA 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 驱动程序复制到软盘。

### 步骤 2: 使用" SATA RAID BIOS" 设置 RAID。

在您开始配置 RAID 功能之前, 您需要核对支持光碟里的安装指南了解正确的配置。请查阅支持光碟里的文件, "Guide to SATA Hard Disks Installation" (SATA 硬盘安装和 RAID 配置向导) 位于如下路径的文件夹里: ..\SATA RAID BIOS

### 步骤 3: 在系统上安装 Windows 2000 / Windows XP 操作系统。

在制作 SATA 驱动软盘并使用" SATA RAID BIOS" 设置 RAID 之后, 您就可以开始在系统上安装 Windows 2000 / Windows XP 了。

安装 Windows 2000 / Windows XP 操作系统之后, 如果您想管理 RAID 功能, 可以使用' SATA RAID BIOS' 和" VIA RAID Tool" 设置 RAID。请查阅支持光碟里的文件, 'Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration' (SATA 硬盘安装和 RAID 配置向导) 位于如下路径的文件夹里: ..\SATA RAID BIOS, "Guide to VIA RAID Tool" (VIA RAID 工具使用指南) 位于如下路径的文件夹里: ..\VIA RAID Tool



1. Windows 98 / Windows ME 不支持 RAID 功能。
2. 如果您打算在 Windows 环境下使用" VIA RAID Tool", 请再次从支持光盘安装 SATA 驱动程序, 就像在系统上安装" VIA RAID Tool" 一样。

## 2.9 不带 RAID 功能安装 Windows 98 / ME / 2000 / XP

如果您打算在不带 RAID 功能的 SATA 硬盘上安装 Windows 98 / ME / 2000 / XP 操作系统，或者您打算在 IDE 硬盘上而不是在 SATA 硬盘上安装 Windows 98 / ME / 2000 / XP，请参考下面方法并依据不同的 Windows 操作系统版本完成正确的安装。

### 2.9.1 不带 RAID 功能安装 Windows 98 / ME

如果您打算在不带 RAID 功能的 SATA 硬盘上安装 Windows 98 / ME 操作系统，或者您打算在 IDE 硬盘上而不是在 SATA 硬盘上安装 Windows 98 / ME，请依照下面的步骤操作。

**步骤 1：在系统上安装 Windows 98 / ME 操作系统。**

您可以直接开始在系统上安装 Windows 98 / ME。

### 2.9.2 不带 RAID 功能安装 Windows 2000 / XP

如果您打算在不带 RAID 功能的 SATA 硬盘上安装 Windows 2000 / XP 操作系统，或者您打算在 IDE 硬盘上而不是在 SATA 硬盘上安装 Windows 2000 / XP，请依照下面的步骤操作。

**步骤 1：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“SATA Operation Mode”选项由[RAID]设置为[non-RAID]。

**步骤 2：在系统上安装 Windows 2000 / XP 操作系统。**

设置 BIOS 之后，您就可以开始在系统上安装 Windows 2000 / XP 了。



如果您不打算设置 RAID 功能，那么就不需要制作 SATA 驱动软盘了。

### 3. BIOS 信息

主板上的Flash Memory 存储了BIOS 设置程序。请再启动电脑进行开机自检(POST)时按下<F2>键进入BIOS 设置程序；此外，你也可以让开机自检(POST)进行常规检验。如果你需要在开机自检(POST)之后进入BIOS 设置程序，请按下<Ctrl>+<Alt>+<Delete>键重新启动电脑，或者按下系统面板上的重启按钮。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® 98SE/ME/2000/XP。主板随机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，如果电脑的“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”，并双击它，即可调出主菜单。



# 1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock P4V88/P4V88+ 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 P4V88/P4V88+ Motherboard

(ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 21.8 cm; 12.0 Zoll x 8.6 Zoll)

ASRock P4V88/P4V88+ Schnellinstallationsanleitung

ASRock P4V88/P4V88+ 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

Ein Seriell-ATA (SATA) Festplattennetzkabel (Option)

Ein ASRock I/O Plus™ Shield

## 1.2 Spezifikationen

<b>Plattform:</b>	ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 21.8 cm; 12.0 Zoll x 8.6 Zoll
<b>CPU:</b>	Socket 478 für Intel® Pentium® 4 (Prescott, Northwood, Willimate) / Celeron® Prozessoren
<b>Chipsatz:</b>	North Bridge: VIA PT880, FSB @ 800/533/400 MHz, unterstützt Hyper-Threading Technology (siehe <b>VORSICHT 1</b> ) South Bridge: VIA VT8237, unterstützt USB2.0, ATA 133, SATA 1.5Gb/s
<b>RAM:</b>	4 DDR DIMM Slots: DDR1, DDR2, DDR3, und DDR4 2 DDR DIMM-Steckplätze unterstützen PC3200 (DDR400), max. 2 GB, 4 DDR DIMM-Steckplätze unterstützen PC2700 (DDR333) / PC2100 (DDR266), max. 3,5 GB Unterstützung von Dual-Kanal-Speichertechnologie (siehe <b>VORSICHT 2</b> )
<b>HDD:</b>	IDE1: ATA 133 / Ultra DMA Mode 6 IDE2: ATA 133 / Ultra DMA Mode 6 Unterstützt bis 4 IDE-Geräte
<b>Seriell-ATA:</b>	2 SATA-Anschlüsse, unterstützt bis 1.5 Gb/s Datenübertragungsrate
<b>Disk.lwk.anchl.:</b>	Unterstützt bis 2 Diskettenlaufwerke
<b>Audio:</b>	5.1 Kanal AC'97 Audio
<b>LAN:</b>	Speed: 802.3u (10/100 Ethernet), unterstützt Wake-On-LAN
<b>Hardware Monitor:</b>	CPU Temperaturmessung, Messung der häuseinnentemperatur, CPU Shutdown bei Überhitzung, schützt die CPU vor dem Hitzetod (ASRock U-COP)(siehe <b>VORSICHT 3</b> ), Rotationskontrolle für CPU-Lüfter, Rotationskontrolle für Gehäuse-Lüfter, Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3V, Vcore
<b>PCI-Slots:</b>	5 Slots nach PCI-Spezifikation 2.2
<b>AGP-Slot :</b>	1x AGP-Slot, unterstützt 1.5V, 8X / 4X AGP-Karten (siehe <b>VORSICHT 4</b> )
<b>USB 2.0:</b>	8 USB 2.0-Anschlüsse: Mit 6 betriebsfertigen USB 2.0-Anschlüssen auf der Rückseite, plus einem integrierten Header mit Unterstützung von 2 zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen (siehe <b>VORSICHT 5</b> )

- 
- ASRock I/O Plus™:** 1 PS/2-Tastaturanschluss, 1 PS/2-Mausanschluss,  
1 serieller port: COM 1,  
1 paralleler port: Unterstützung für ECP / EPP,  
6 betriebsfertigen USB 2.0-Anschlüsse,  
1 RJ 45 port,  
Audioanschlüsse: Line In / Line Out / Mikrofon
- BIOS:** AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play",  
ACPI 1.1-Weckfunktionen,  
JumperFree-Modus, SMBIOS 2.3.1,  
Schrittloser CPU-Frequenz-Kontrolle (Nur für erfahrene  
Anwender empfohlen, siehe **VORSICHT 6**)
- Betriebssysteme:** Unterstützt Microsoft® Windows® 98SE / ME / 2000 / XP

### ***VORSICHT!***

1. Die Einstellung der "Hyper-Threading Technology", finden Sie auf Seite 25 des auf der Support-CD enthaltenen Benutzerhandbuches beschrieben.
2. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 37 zwecks richtiger Installation gelesen haben.
3. 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.
4. Stecken Sie KEINE 3,3V AGP-Karte in den AGP-Steckplatz dieses Motherboards! Permanente Beschädigung könnte die Folge sein!
5. Das Power Management für USB 2.0 arbeitet unter Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4 einwandfrei. Unter Microsoft® Windows® 98/ME könnte es dagegen zu Störungen kommen. Bitte lesen Sie hierzu das offizielle Microsoft-Dokument.
6. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die über den für den jeweiligen Prozessor vorgesehenen liegen, können das System instabil werden lassen oder die CPU beschädigen.

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.

### 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: Halten Sie die CPU korrekt ausgerichtet über den Sockel, so dass die markierte Ecke der CPU zum Hebelgelenk zeigt.

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 P4V88/P4V88+ 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 DDR3; blaue Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 6) oder ein identisches DDR DIMM-Paar im Dual-Kanal B (DDR2 und DDR4; schwarze Steckplätze, siehe Seite 2 Nr. 10) 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 (schwarze Steckplätze)	DDR3 (blaue Steckplätze)	DDR4 (schwarze Steckplätze)
(1)		Bestückt	-	Bestückt -
(2)	-	Bestückt	-	Bestückt
(3)	Bestückt	Bestückt	Bestückt	Bestückt



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 3) oder den schwarzen Steckplätzen (DDR2 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 DDR2 installiert, kann es die Dual-Kanal-Speichertechnologie nicht aktivieren.

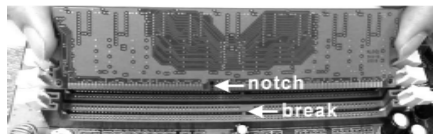
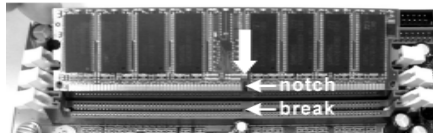


## Einsetzen eines DIMM-Moduls



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 und AGP-Slots):

Es stehen 5 PCI- und 1 AGP-Slot auf dem P4V88/P4V88+- Motherboard zur Verfügung.

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

**AGP-Slot:** Der AGP-Steckplatz dient zur Installation einer Grafikkarte. Der ASRock AGP-Steckplatz hat speziell entwickelte Klammern, die die eingefügte Grafikkarte sicher festhalten.



Stecken Sie KEINE 3,3V AGP-Karte in den AGP-Steckplatz dieses Motherboards! Permanente Beschädigung könnte die Folge sein. Erkundigen Sie sich beim Verkäufer der Grafikkarte nach den Spannungsdaten für Ihre Grafikkarte.

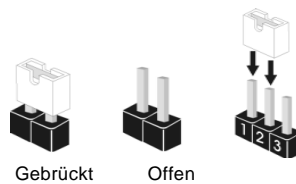
### Einbau einer Erweiterungskarte

- 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 Einstellung der Jumper

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



Jumper	Einstellung	Beschreibung
PS2_USB_PWR1 (siehe S.2 - Nr. 1)		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 (siehe S.2 - Nr. 26)	
JL1 (siehe S.2 - Nr. 25)	

Hinweis: Sind die Jumper JL1 und JR1 gesetzt funktionieren beide Audioanschlüsse, Front- und Rückseite.

CMOS löschen (CLRCMOS1, 2-Pin jumper) (siehe S.2 - Nr. 15)	
--	--

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 Pins an CLRCMOS1 für 3 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.



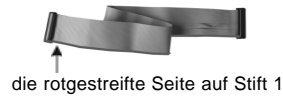


## 2.5 Integrierte Header und Anschlüsse



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

Anschluss für das  
Floppy-Laufwerk  
(33-Pin FLOPPY1)  
(siehe S.2 - Nr. 16)



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 - Nr. 9)



Sekundärer IDE-Anschluss (schwarz)  
(39-pin IDE2, siehe S.2 - Nr. 8)



Blauer Anschluss  
zum Motherboard



Schwarzer Anschluss  
zur Festplatte

80-adriges ATA 66/100/133-Kabel

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-ATA-Anschlüsse  
(SATA1: siehe S.2 - No. 13)  
(SATA2: siehe S.2 - No. 12)



Diese beiden Serial ATA-(SATA-)Verbinder unterstützen SATA-Datenkabel für interne Massenspeichergeräte. Die aktuelle SATA-Schnittstelle ermöglicht eine Datenübertragungsrate bis 1,5 Gb/s.

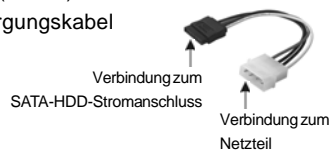
Deutsch

**Serial ATA- (SATA-) Datenkabel**



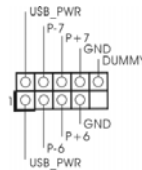
Sie können beide Enden des SATA-Datenkabels entweder mit der SATA-Festplatte oder dem SATA-Anschluss am Mainboard verbinden.

**Serial ATA- (SATA-) Stromversorgungskabel**  
(Option)



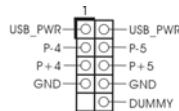
Verbinden Sie das schwarze Ende des SATA-Netzkabels mit dem Netzanschluss am Laufwerk. Verbinden Sie dann das weiße Ende des SATA-Stromversorgungskabels mit dem Stromanschluss des Netzteils.

**USB 2.0-Header**  
(9-pin USB67)  
(siehe S.2 - No. 20)



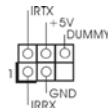
ASRock I/O Plus™ besitzt 6 Standard-USB 2.0-Anschlüsse auf der Rückseite. Wenn die hinteren USB-Anschlüsse nicht ausreichen, steht dieser USB 2.0-Header (USB67) zur Unterstützung von 2 zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen zur Verfügung.

**Gemeinsam genutzter USB 2.0-Header**  
(9-pin USB4\_5)  
(siehe S.2 - No. 30)



Dieser USB4\_5-Header wird mit den USB 2.0-Anschlüssen 4,5 auf ASRock I/O Plus™ gemeinsam genutzt. Bei Verwendung der vorderseitigen USB-Anschlüsse durch Verbinden des vorseitigen USB-Kabels mit diesem Header (USB4\_5) werden die USB-Anschlüsse 4,5 auf ASRock I/O Plus™ nicht funktionieren.

**Anschluss für Infrarot-Modul**  
(5-Pin IR1)  
(siehe S.2 - No. 21)



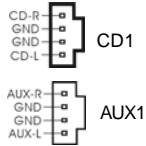
Dieser Anschluss unterstützt einen optionalen Infrarot-Sender/Empfänger.

### Interne Audio-Anschlüsse

(4-Pin CD1, 4-Pin AUX1)

(CD1: siehe S.2 - No. 29)

(AUX1: siehe S.2 - No. 28)

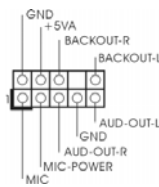


Diese ermöglichen Ihnen Stereo-Signalquellen, wie z. B. CD-ROM, DVD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karten mit Ihrem System zu verbinden.

### Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite

(9-Pin AUDIO1)

(siehe S.2 - No. 27)

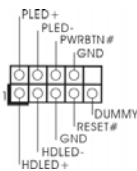


Dieses Interface zu einem Audio-Panel auf der Vorderseite Ihres Gehäuses, ermöglicht Ihnen eine bequeme Anschlussmöglichkeit und Kontrolle über Audio-Geräte.

### System Panel Anschluss

(9-Pin PANEL1)

(siehe S.2 - No. 17)

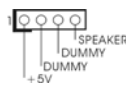


Dieser Anschluss ist für die verschiedenen Funktionen der Gehäusefront.

### Gehäuselautsprecher-Header

(4-pin SPEAKER1)

(siehe S.2 - No. 18)

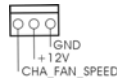


Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

### Gehäuselüfteranschluss

(3-pin CHA\_FAN1)

(siehe S.2 - No. 19)



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

### CPU-Lüfteranschluss

(3-pin CPU\_FAN1)

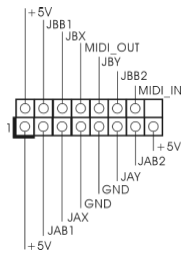
(siehe S.2 - No. 2)



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



**Game-Anschluss**  
(15-pin GAME1)  
(siehe S.2 - No. 22)



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

**ATX-Netz-Header**  
(20-pin ATXPWR1)  
(siehe S.2 - No. 31)



Verbinden Sie die ATX-Stromversorgung mit diesem Header.

**Anschluss für 12V-ATX-Netzteil**  
(4-pin ATX12V1)  
(siehe S.2 - No. 7)



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.



## 2.6 Serial ATA- (SATA) Festplatteninstallation

Dieses Mainboard arbeitet mit dem VIA VT8237 Southbridge-Chipsatz, der Serial ATA- (SATA-) Festplatten unterstützt. Als lokale Datenspeichergeräte können Sie SATA-Laufwerke an dieses Mainboard anschließen. Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie die SATA-Festplatten installieren.

- SCHRITT 1: Installieren Sie die SATA-Festplatten in den Laufwerkseinschüben des Gehäuses.
- SCHRITT 2: Verbinden Sie das SATA-Netzkabel mit der SATA-Festplatte.
- SCHRITT 3: Schließen Sie ein Ende des SATA-Datenkabels am SATA-Anschluss des Motherboards an.
- SCHRITT 4: Schließen Sie das andere Ende des SATA-Datenkabels an die SATA-Festplatte an.

## 2.7 Hot-Plug- und Hot-Swap-Funktion für SATA-Festplatten

Das Motherboard P4V88/P4V88+ unterstützt Hot-Plug-Funktion für SATA-Geräte.



### HINWEIS

#### Was ist die Hot-Plug-Funktion?

Wenn SATA-Festplatten NICHT für RAID-Konfiguration eingestellt sind, werden sie "Hot-Plug" genannt: Ein Einfügen und Entfernen von SATA-Festplatten, während das System in Betrieb ist und einwandfrei läuft.

#### Was ist die Hot-Swap-Funktion?

Wenn SATA-Festplatten als RAID1 eingebaut sind, werden sie "Hot-Swap" genannt: Ein Einfügen und Entfernen von SATA-Festplatten, während das System in Betrieb ist und einwandfrei läuft.

## 2.8 Windows 2000 / Windows XP mit RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie ein Windows 2000- / Windows XP-Betriebssystem mit RAID-Funktionalität auf Ihren SATA-Festplatten möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

### SCHRITT 1: SATA-Treiberdiskette erstellen.

- A. Legen Sie die ASRock Support-CD in Ihr optisches Laufwerk, um Ihr System hochzufahren. (Legen Sie zu diesem Zeitpunkt KEINE Diskette in das Diskettenlaufwerk ein!)
- B. Während des Selbsttests zu Beginn des Systemstarts drücken Sie die <F11>-Taste – ein Fenster zur Auswahl des Boot-Laufwerkes (Startlaufwerk) erscheint. Bitte wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk als Boot-Laufwerk.

C. Die Meldung „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-Treiber auf die Diskette.

### **SCHRITT 2: „SATA RAID BIOS“ zum Festlegen der RAID-Konfiguration verwenden.**

Bevor Sie mit der Konfiguration der RAID-Funktionalität beginnen, müssen Sie in der Installationsanleitung auf der Support-CD hinsichtlich der richtigen Konfiguration nachlesen. Bitte lesen Sie dazu das Dokument „Anleitung zur SATA-Festplatteninstallation und RAID-Konfiguration“, das sich in folgendem Ordner auf der Support-CD befindet: .. \ **SATA RAID BIOS**

### **SCHRITT 3: Installieren Sie Windows 2000 / Windows XP in Ihrem System.**

Nachdem Sie eine SATA-Treiberdiskette angelegt und die RAID-Konfiguration mit „SATA RAID BIOS“ durchgeführt haben, können Sie mit der Installation von Windows 2000 / Windows XP in Ihrem System beginnen.

Nach der Installation von Windows 2000 / Windows XP können Sie sowohl „SATA RAID BIOS“ als auch das „VIA RAID Tool“ zur RAID-Konfiguration und zur Verwaltung der RAID-Funktionalität verwenden. Bitte lesen Sie dazu das Dokument „Anleitung zur SATA-Festplatteninstallation und RAID-Konfiguration“, das sich in folgendem Ordner auf der Support-CD befindet: .. \ **SATA RAID BIOS**  
Lesen Sie bitte auch das Dokument „Anleitung zum VIA RAID Tool“, das sich in diesem Ordner der Support-CD befindet: .. \ **VIA RAID Tool**



1. Unter Windows 98 / Windows ME wird die RAID-Funktionalität nicht unterstützt.
2. Wenn Sie das „VIA RAID Tool“ unter Windows benutzen möchten, installieren Sie die SATA-Treiber erneut von der Support-CD, so dass das „VIA RAID Tool“ ebenfalls auf Ihrem System installiert wird.

---

## 2.9 Windows 98 / ME / 2000 / XP ohne RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie Windows 98 / ME / 2000 / XP ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA-Festplatten installieren oder Windows 98 / ME / 2000 / XP statt auf SATA-Festplatten auf IDE-Festplatten installieren möchten, halten Sie sich bitte an die nachstehend aufgeführten Vorgehensweisen für die unterschiedlichen Windows-Betriebssystemversionen.

### 2.9.1 Windows 98 / ME ohne RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie Windows 98 / ME ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA-Festplatten installieren oder Windows 98 / ME statt auf SATA-Festplatten auf IDE-Festplatten installieren möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

#### SCHRITT 1: Installieren Sie Windows 98 / ME.

Sie mit der Installation von Windows 98 / ME beginnen.

### 2.9.2 Windows 2000 / XP ohne RAID-Funktionalität installieren

Wenn Sie Windows 2000 / XP ohne RAID-Funktionalität auf Ihren SATA-Festplatten installieren oder Windows 2000 / XP statt auf SATA-Festplatten auf IDE-Festplatten installieren möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

#### SCHRITT 1: BIOS einrichten.

- A. Rufen Sie das BIOS SETUP UTILITY auf, wählen Sie den „Advanced“-Bildschirm (Erweitert), dann „IDE Configuration“ (IDE-Konfiguration).
- B. Schalten Sie die Option „SATA Operation Mode“ (SATA-Betriebsmodus) von [RAID] auf [non-RAID] (nicht-RAID) um.

#### SCHRITT 2: Installieren Sie Windows 2000 / XP.

Nach Einrichten des BIOS können Sie mit der Installation von Windows 2000 / XP beginnen.



Falls Sie die RAID-Funktionalität nicht einrichten möchten, müssen Sie keine SATA-Treiberdiskette erstellen.



---

### **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: 98 SE / ME / 2000 / XP. 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 P4V88/P4V88+, 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 P4V88/P4V88+

(Facteur de forme ATX : 12.0 pouces x 8.6 pouces, 30.5 cm x 21.8 cm)

Guide d'installation rapide ASRock P4V88/P4V88+

CD de soutien ASRock P4V88/P4V88+

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)

Un cordon d'alimentation DD série ATA (SATA) (en option)

Un écran ASRock I/O Plus™

## 1.2 Spécifications

<b>Format:</b>	Facteur de forme ATX : 12.0 pouces x 8.6 pouces, 30.5 cm x 21.8 cm
<b>CPU:</b>	Socket 478 pour processeurs Intel® Pentium® 4 (Prescott, Northwood, Willimote) / Celeron®
<b>Chipsets:</b>	North Bridge: VIA PT880, FSB @ 800/533/400 MHz, supporte la technologie Hyper-Threading (voir <b>ATTENTION 1</b> ) South Bridge: VIA VT8237, supporte USB 2.0, ATA 133, SATA 1.5Go/s
<b>Mémoire:</b>	4 slots DIMM DDR: DDR1, DDR2, DDR3, et DDR4 2 emplacements DIMM DDR prenant en charge PC3200 (DDR400), Maxi. 2 Go, 4 emplacements DIMM DDR prenant en charge PC2700 (DDR333) / PC2100 (DDR 266), Maxi. 3,5 Go Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir <b>ATTENTION 2</b> )
<b>IDE:</b>	IDE1: ATA133 / Ultra DMA Mode 6 IDE2: ATA133 / Ultra DMA Mode 6 Prend en charge jusqu'à 4 périphériques IDE
<b>Série ATA:</b>	2 connecteurs SATA, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 1.5Go/s
<b>Port Disquette:</b>	Prend en charge jusqu'à 2 lecteurs de disquettes
<b>Audio:</b>	5.1 canaux audio AC'97;
<b>LAN:</b>	Vitesse: 802.3u (Ethernet 10/100), support du Wake-On-LAN
<b>Surveillance Système:</b>	Mesure de la température CPU, Mesure de la température du châssis, Coupure auto du CPU en cas de surchauffe pour protéger le CPU (ASRock U-COP)(voir <b>ATTENTION 3</b> ), Tachymètre de ventilateur CPU, Tachymètre de ventilateur de châssis, Surveillance du voltage: +12V, +5V, +3V, Vcore
<b>Slots PCI:</b>	5 slots PCI spécification 2.2
<b>Slot AGP:</b>	1 slot AGP, support des cartes AGP 1.5V, 8X / 4X (voir <b>ATTENTION 4</b> )
<b>USB 2.0 :</b>	8 ports USB 2.0 : avec 6 ports USB 2.0 prêts à l'emploi sur le panneau arrière, plus une barrette sur carte prenant en charge 2 ports USB 2.0 supplémentaires (voir <b>ATTENTION 5</b> )

**ASRock I/O Plus™:** 1 port clavier PS/2, 1 port souris PS/2,  
1 Port série: COM 1,  
1 Port parallèle: Support ECP/EPP,  
6 ports USB 2.0 par défaut,  
1 port RJ 45,  
Jack audio: entrée ligne / sortie ligne / microphone

**BIOS:** BIOS AMI, Support du "Plug and Play",  
Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1,  
Gestion jumperless, Support SMBIOS 2.3.1,  
Contrôle direct de la fréquence CPU  
(utilisateurs avancés seulement, voir **ATTENTION 6**)

**Compatibilité systèmes d'exploitation:**  
Microsoft® Windows® 98SE / ME / 2000 / XP

### **ATTENTION!**

1. En ce qui concerne le paramétrage "Hyper-Threading Technology", veuillez consulter la page 25 du manuel de l'utilisateur sur le CD technique.
2. 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 53 pour réaliser une installation correcte.
3. 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.
4. Ne PAS utiliser de carte AGP 3,3V AGP sur l'emplacement AGP de cette carte mère! Cela pourrait l'endommager de manière définitive!
5. La gestion de l'alimentation pour l'USB 2.0 fonctionne bien sous Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4. Elle peut ne pas fonctionner correctement sous Microsoft® Windows® 98/ME.
6. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Des fréquences de bus CPU autres que celles recommandées risquent de rendre le système instable ou d'endommager le CPU et la carte mère.



---

## 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.

### 2.1 Installation du CPU

Etape 1. Déverrouillez le support en relevant le levier selon un angle de 90°.

Etape 2. Mettez en place le CPU au dessus du support de telle façon que l'angle portant une marque corresponde à la base du levier du support.

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 P4V88/P4V88+ 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 DDR3; slots bleus; voir p.2 No. 6) ou une paire de DIMM DDR identiques dans le Canal Double B (DDR2 et DDR4; slots noirs; voir p.2 No. 10), 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 Noir)	DDR3 (Slot Bleu)	DDR4 (Slot Noir)
(1)	Occupé	-	Occupé	-
(2)	-	Occupé	-	Occupé
(3)	Occupé	Occupé	Occupé	Occupé



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 DDR3), soit dans les emplacements noirs (DDR2 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 DDR2, il sera impossible d'activer la Technologie de Mémoire à Canal Double.

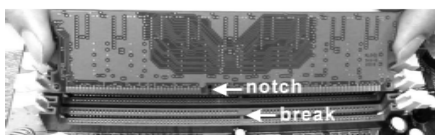
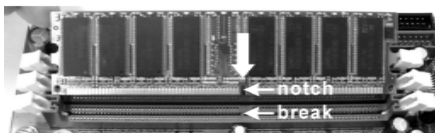


## Installation d'un module DIMM



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 et Slot AGP)

Il y a 5 slots PCI et 1 slot AGP sur les cartes mères P4V88/P4V88+.

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

**Slot AGP:** Le slot AGP est utilisé pour installer une carte graphique. Le slot AGP ASRock utilise un design de fermoir spécial qui permet de fixer correctement la carte graphique insérée.



Ne PAS utiliser de carte AGP 3,3V AGP sur l'emplacement AGP de cette carte mère! Cela risque de causer des dommages irréversibles!  
Pour les informations concernant le voltage de votre carte AGP, veuillez consulter le fournisseur de votre carte.

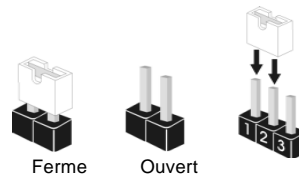
### Installation d'une carte d'extension

- 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 Réglage des cavaliers

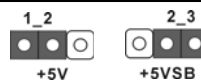
L'illustration explique le réglage des cavaliers. Quand un capuchon est placé sur les broches, le cavalier est « FERME ». Si aucun capuchon ne relie les broches, le cavalier est « OUVERT ». L'illustration montre un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « FERMEES » quand le capuchon est placé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



### Le Cavalier

PS2\_USB\_PWR1

(voir p.2 No. 1)



### Description

Court-circuitiez 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.

JR1 (voir p.2 No. 26)

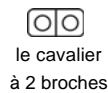
JL1 (voir p.2 No. 25)



Note: Si les cavaliers JL1 et JR1 sont reliés, les connecteurs audio du panneau avant et du panneau arrière peuvent fonctionner.

Effacer la CMOS

(CLRCMOS1,  
le cavalier à 2 broches)  
(voir p.2 No. 15)



Note: CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données de la CMOS. Ces données incluent les informations système telles que le mot de passe, la date, l'heure, et les paramètres du système. Pour restaurer les paramètres système à leur valeur par défaut, éteignez l'ordinateur et débranchez le câble d'alimentation. Puis placez un cavalier sur les pins CLRCMOS1 pendant 3 secondes. N'oubliez pas de retirer le cavalier avant après avoir restauré le CMOS. N'oubliez pas de retirer le cavalier avant après avoir restauré le CMOS. Si vous devez effacer la CMOS juste après avoir terminé la mise à jour du BIOS, vous devrez d'abord démarrer le système puis l'arrêter avant d'effectuer l'effacement de la CMOS.





## 2.5 En-têtes et Connecteurs sur Carte



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

Connecteur du lecteur  
de disquette  
(FLOPPY1 br. 33)  
(voir p.2 No. 16)



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)  
(39-pin IDE1, voir p.2 No. 9)



Connecteur bleu  
vers la carte mère



Connecteur IDE secondaire (noir)  
(39-pin IDE2, voir p.2 No. 8)



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 ATA  
(SATA1: voir p.2 No. 13)  
(SATA2: voir p.2 No. 12)



Ces deux connecteurs Série ATA (SATA) prennent en charge les câbles SATA pour les périphériques de stockage internes. L'interface SATA actuelle permet des taux transferts de données pouvant aller jusqu'à 1,5 Go/s.

**Câble de données  
Série ATA (SATA)**

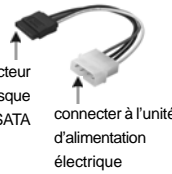


L'une des deux extrémités du câble de données SATA peut être connectée au disque dur SATA ou au connecteur SATA sur la carte mère.

**Cordon d'alimentation  
Série ATA (SATA)**

(en option)

connecter au connecteur  
d'alimentation du disque  
dur SATA



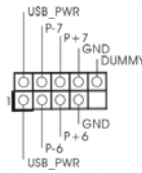
connecter à l'unité  
d'alimentation  
électrique

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. 20)

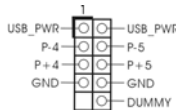


ASRock I/O Plus™ vous apporte 6 ports USB 2.0 par défaut sur le panneau arrière. Si le nombre des ports USB à l'arrière n'est pas suffisant, cette En-tête USB 2.0 (USB67) permet de prendre en charge deux ports USB 2.0 supplémentaires.

**En-tête USB 2.0 partagé**

(USB4\_5 br.9)

(voir p.2 No. 30)

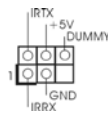


Cet en-tête USB4\_5 est partagé avec les ports USB 2.0 4 et 5 sur ASRock I/O Plus™. Lorsque vous utilisez les ports USB du panneau frontal en connectant le câble USB du panneau frontal à cet en-tête (USB4\_5), les ports USB 4 et 5 sur ASRock I/O Plus™ ne pourront pas fonctionner.

**Connecteur module  
infrarouge**

(IR1 br. 5)

(voir p.2 No. 21)



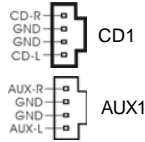
Ce connecteur gère un module en option d'émission/réception sans fil infrarouge.

### Connecteurs audio internes

(CD1 br. 4, AUX1 br. 4)

(CD1: voir p.2 No. 29)

(AUX1: voir p.2 No. 28)

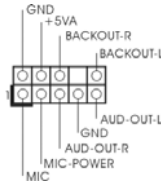


Ils vous permettent de gérer des entrées audio à partir de sources stéréo comme un CD-ROM, DVD-ROM, un tuner TV ou une carte MPEG.

### Connecteur audio panneau avant

(AUDIO1 br. 9)

(voir p.2 No. 27)

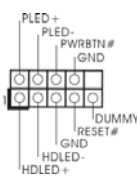


C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.

### Connecteur pour panneau

(PANEL1 br. 9)

(voir p.2 No. 17)

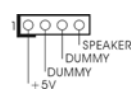


Ce connecteur offre plusieurs fonctions système en façade.

### En-tête du haut-parleur de châssis

(SPEAKER1 br. 4)

(voir p.2 No. 18)

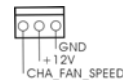


Veillez connecter le haut-parleur de châssis sur cet en-tête.

### Connecteur du ventilateur de châssis

(CHA\_FAN1 br. 3)

(voir p.2 No. 19)



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

### Connecteur du ventilateur de l'UC

(CPU\_FAN1 br. 3)

(voir p.2 No. 2)

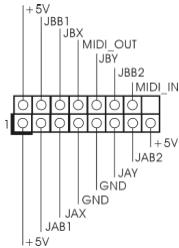


Veillez connecter le câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.

### Connecteur jeux

(GAME1 br. 15)

(voir p.2 No. 22)



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



---

#### En-tête d'alimentation ATX

(ATXPWR1 br. 20)  
(voir p.2 No. 31)



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

---

#### Connecteur d'alimentation 12V ATX

(ATX12V1 br. 4)  
(voir p.2 No. 7)



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.

---

## 2.6 Installation des Disques Durs Serial ATA (SATA)

Cette carte mère utilise le chipset VIA VT8237 southbridge, qui prend en charge les disques durs Série ATA (SATA). Vous pouvez installer des disques durs SATA sur cette carte mère pour les périphériques de stockage internes. Cette section vous guidera pour l'installation des disques durs SATA.

ETAPE 1 : Installez les disques durs SATA dans les baies pour disques de votre châssis.

ETAPE 2 : Connectez le câble d'alimentation SATA au disque dur SATA.

ETAPE 3 : Connectez l'une des extrémités du câble de données SATA sur le connecteur SATA de la carte mère.

ETAPE 4 : Connectez l'autre extrémité du câble de données SATA au disque dur SATA.



## 2.7 Fonction "Hot Plug" ("Connexion à chaud") et "Hot Swap" ("Remplacement à chaud") pour les Disques Durs SATA

La Carte Mère P4V88/P4V88+ supporte la fonction "Hot Plug" pour les périphériques SATA.



### REMARQUE

#### Qu'est-ce que la fonction « Hot Plug » ?

Si les disques durs SATA ne sont pas en configuration RAID, l'action d'insérer et de retirer des disques SATA alors que le système est sous tension et en fonctionnement s'appelle le "Hot Plug".

#### Qu'est-ce que la fonction « Hot Swap » ?

Si les disques durs sont montés en configuration RAID1 l'action d'insérer et de retirer des disques SATA alors que le système est sous tension et en fonctionnement s'appelle le "Hot Swap".

## 2.8 Installation de Windows 2000 / Windows XP avec fonctions RAID

Si vous voulez installer le système d'exploitation Windows 2000 / Windows XP sur vos disques durs SATA avec fonctions RAID, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

### ETAPE 1 : Créez une disquette pilotes SATA.

- 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].)

Veillez 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 vers la disquette.

**ETAPE 2 : Utilisez "SATA RAID BIOS " pour définir la configuration RAID.**

Avant de commencer à configurer la fonction RAID, vous devez consulter le guide d'installation sur le CD d'assistance pour connaître la configuration correcte. Veuillez vous reporter à la documentation qui se trouve sur le CD d'assistance, "Guide d'installation des disques durs SATA et de configuration RAID, " qui se trouve dans le dossier sur le chemin suivant : .. \ **SATA RAID BIOS**

**ETAPE 3 : Installer le système d'exploitation Windows 2000 / Windows XP sur votre système.**

Après avoir créé une disquette de pilotage SATA et utilisé "SATA RAID BIOS" pour définir la configuration RAID, vous pouvez commencer à installer Windows 2000 / Windows XP sur votre système.

Après l'installation du système d'exploitation Windows 2000 / Windows XP, si vous voulez gérer les fonctions RAID, vous pouvez utiliser à la fois "SATA RAID BIOS" et "VIA RAID Tool" pour la configuration RAID. Veuillez vous reporter à la documentation qui se trouve sur le CD d'assistance, "Guide d'installation des disques durs SATA et de configuration RAID, " qui se trouve dans le dossier sur le chemin suivant : .. \ **SATA RAID BIOS** et le document sur le CD d'assistance, "Guide de l'Utilitaire VIA RAID pour Windows," qui se trouve dans le dossier sur le chemin suivant : .. \ **VIA RAID Tool**



1. Windows 98 / Windows ME ne prennent pas en charge les fonctions RAID.
2. Si vous voulez utiliser "VIA RAID Tool" dans un environnement Windows, veuillez réinstaller les pilotes SATA à partir du CD d'assistance afin que "VIA RAID Tool" soit aussi installé dans votre système.



---

## 2.9 Installation de Windows 98 / ME / 2000 / XP sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows 98 / ME / 2000 / XP sur vos disques durs SATA sans les fonctions RAID ou si vous voulez installer Windows 98 / ME / 2000 / XP sur vos disques durs IDE au lieu de disques durs SATA, veuillez vous reporter aux méthodes ci-dessous pour l'installation correcte en fonction des différentes versions du système d'exploitation Windows.

### 2.9.1 Installation de Windows 98 / ME sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows 98 / ME sur vos disques durs SATA sans les fonctions RAID ou si vous voulez installer Windows 98 / ME sur vos disques durs IDE au lieu de disques durs SATA, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

#### ETAPE 1 : Installez le système d'exploitation Windows 98 / ME sur votre système.

Vous pouvez commencer à installer Windows 98 / ME sur votre système.

### 2.9.2 Installation de Windows 2000 / XP sans fonctions RAID

Si vous voulez installer Windows 2000 / XP sur vos disques durs SATA sans les fonctions RAID ou si vous voulez installer Windows 2000 / XP sur vos disques durs IDE au lieu de disques durs SATA, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

#### ETAPE 1 : Configurez le BIOS.

- A. Accédez à BIOS SETUP UTILITY (Utilitaire de configuration BIOS)  
→ écran Avancé → Configuration IDE.
- B. Réglez l'option "Mode d'opération SATA" de [RAID] à [non-RAID].

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

Après avoir configuré le BIOS, vous pouvez commencer à installer Windows 2000 / XP sur votre système.



Si vous ne voulez pas configurer les fonctions RAID, il n'est pas nécessaire de créer une disquette de pilotage SATA.

### **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: 98 SE / ME / 2000 / XP. 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 P4V88/P4V88+, 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 P4V88/P4V88+

(ATX Form Factor: 12.0-in x 8.6-in, 30.5 cm x 21.8 cm)

Guida di installazione rapida ASRock P4V88/P4V88+

CD di supporto ASRock P4V88/P4V88+

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)

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

Un ASRock I/O Plus™ Shield

## 1.2 Specifiche

<b>Piattaforma:</b>	ATX Form Factor: 12.0-in x 8.6-in, 30.5 cm x 21.8 cm
<b>Processore:</b>	Socket 478 per Intel® Pentium®4 (Prescott, Northwood, Willimate)/ Celeron® processore
<b>Chipset:</b>	North Bridge: VIA PT880, FSB @ 800/533/400 MHz, supporta tecnologia Hyper-Threading (vedi <b>ATTENZIONE 1</b> ) South Bridge: VIA VT8237, supporta USB 2.0, ATA 133, SATA 1.5Gb/s
<b>Memoria:</b>	4 slot DDR DIMM: DDR1, DDR2, DDR3, e DDR4 2 Slot DIMM DDR Slots Supporto PC3200 (DDR400), Max. 2GB, 4 Slot DIMM DDR Slots Supporto PC2700 (DDR333) / PC2100 (DDR266), Max. 3.5GB Supporto tecnologia Dual Channel Memory (vedi <b>ATTENZIONE 2</b> )
<b>IDE:</b>	IDE1: ATA133 / Ultra DMA Mode 6; IDE2: ATA133 / Ultra DMA Mode 6; Supporta fino a 4 dispositivi IDE
<b>Serial ATA:</b>	2 connettori SATA, supporta velocità di trasferimento dati fino a 1.5Gb/s
<b>Porta Floppy:</b>	Supporta fino a 2 floppy disk drive
<b>Audio:</b>	AC'97 Audio a 5.1 canali;
<b>LAN:</b>	Velocità: 802.3u (10/100 Ethernet), supporta Wake-On-LAN
<b>Monitoraggio Hardware:</b>	Sensore per la temperatura del processore, Sensore per la temperatura dello Chassis, Chiusura automatica del processore in caso di surriscaldamento per proteggere la CPU (ASRock U-COP)(vedi <b>ATTENZIONE 3</b> ), Indicatore di velocità per la ventola del processore, Indicatore di velocità per la ventola di raffreddamento, Vtaggio: +12V, +5V, +3V, Vcore
<b>Slot PCI:</b>	5 slot con PCI Spec 2.2
<b>Slot AGP:</b>	1 slot AGP, supporta scheda AGP a 1.5V, modelli 8X / 4X (vedi <b>ATTENZIONE 4</b> )
<b>USB 2.0:</b>	8 porte USB 2.0 : comprende 6 porte USB 2.0 pronte all'uso nel pannello posteriore, oltre ad una sulla scheda che supporta altre 2 porte USB 2.0 aggiuntive (vedi <b>ATTENZIONE 5</b> )

**ASRock I/O Plus™:**

1 porta PS/2 per mouse, 1 porta PS/2 per tastiera,  
1 Porta seriale: COM 1,  
1 Porta parallela: supporto ECP/EPP,  
6 porte USB 2.0 già integrate,  
1 porta RJ 45,  
Audio Jack: Line In / Line Out / Microfono

**BIOS:**

Supporta AMI legal BIOS, Supporta "Plug and Play",  
Compatibile con ACPI 1.1 wake up events,  
Supporta jumperfree, Supporta SMBIOS 2.3.1  
Stepless control per frequenza del processore (solo per utenti esperti, vedi **ATTENZIONE 6**)

**Compatibilità SO:** Microsoft® Windows® 98SE /ME / 2000 / XP

***ATTENZIONE!***

1. Per il settaggio della "Tecnologia Hyper-Threading", per favore controllare pagina 25 del Manuale dell'utente all'interno del CD di supporto.
2. 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 69, per seguire un'installazione appropriata.
3. 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.
4. NON usare schede AGP da 3,3 V nello slot AGP di questa motherboard! Ciò potrebbe provocare danni permanenti!
5. La Gestione Risorse per USB 2.0 funziona perfettamente con Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4. Potrebbe dare qualche problema con Microsoft® Windows® 98/ME.
6. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. Frequenze del bus del processore diverse da quelle raccomandate possono causare instabilità al sistema o danni al processore e alla scheda madre.

**Italiano**



---

## 2. Installazione

### Precauzioni preinstallazione

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

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

### 2.1 Installazione del processore

- Step 1. Aprire lo zoccolo sollevando la leva da un angolo di 90°.
- Step 2. Posizionare il processore direttamente sullo zoccolo cos da far combaciare gli angoli segnati con la leva del connettore.
- 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 P4V88/P4V88+ 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 DDR3; alloggiamenti blu; vedere pag. 2 Nr. 6) oppure coppie identiche di DIMM DDR nel canale doppio B (DDR2 e DDR4; alloggiamenti neri; vedere pag. 2 Nr. 10), 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 nero)	DDR3 (alloggiamento blu)	DDR4 (alloggiamento nero)
(1)	Popolato	-	Popolato	-
(2)	-	Popolato	-	Popolato
(3)	Popolato	Popolato	Popolato	Popolato



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 DDR3) oppure nella serie di alloggiamenti nera (DDR2 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 DD2, è impossibile attivare la tecnologia Dual Channel Memory.

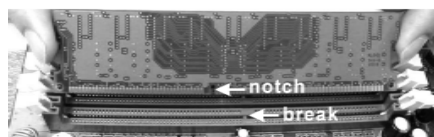
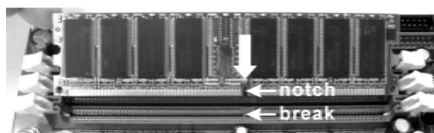


## Installare una DIMM



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 (PCI e slot AGP)

Esistono 5 slot PCI e 1 slot AGI su entrambe le schede madri P4V88/P4V88+.

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

**Slot AGP:** Lo slot AGP serve all'installazione di schede grafiche. Lo slot AGP ASRock usa uno speciale gancio che permette di fissare in sede in modo sicuro la scheda grafica.



NON usare schede AGP da 3,3 V nello slot AGP di questa motherboard! Ciò potrebbe provocare danni permanenti! Per le informazioni relative alla tensione della scheda AGP, si prega di contattare il fornitore della scheda AGP.

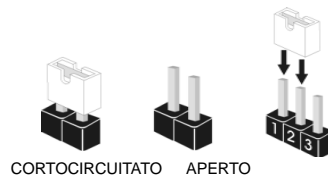
### Installare una scheda di espansione

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

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

JR1 (vedi p.2 Nr. 26)	
JL1 (vedi p.2 Nr. 25)	

Nota: Se i jumper JL1 e JR1 sono chiusi, funzionano sia i connettori audio frontali che posteriori.

Resettare la CMOS (CLRCMOS1, jumper a 2 pin) (vedi p.2 Nr. 15)		jumper a 2 pin
--	--	----------------

Nota: CLRCMOS1 consente di pulire i dati nella CMOS. I dati nella CMOS includono informazioni del setup del sistema, come per esempio la password di sistema, la data, l'ora, e i parametri del setup di sistema. Per pulire i parametri di sistema e resettare ai parametri di default, spegnere il computer e scollegare l'alimentatore, poi collegare il jumper sul CLRCMOS1 per 3 secondi. Per favore ricordarsi di rimuovere il jumper cap dopo la pulizia della CMOS. Per favore ricordarsi di rimuovere il jumper cap dopo la pulizia della CMOS. Se si deve cancellare il CMOS non appena terminato l'aggiornamento del BIOS, prima di eseguire tale operazione di cancellazione è necessario riavviare innanzitutto il sistema, e quindi spegnerlo.





## 2.5 Collettori e Connettori su Scheda



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

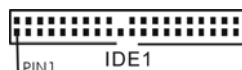
Connettore del  
Floppy disk  
(33-pin FLOPPY1)  
(vedi p.2 Nr. 16)



Lato del Pin1 con la striscia rossa

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

Connettore IDE primario (blu)  
(39-pin IDE1, vedi p.2 Nr. 9)



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



Connettore blu  
alla schedamadre



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 ATA  
(SATA1: vedi p.2 Nr. 13)  
(SATA2: vedi p.2 Nr. 12)



SATA2



SATA1

Questi due connettori Serial ATA (SATA) supportano cavi dati SATA per dispositivi di immagazzinamento interni. ATA (SATA) supportano cavi SATA per dispositivi di memoria interni. L'interfaccia SATA attuale permette velocità di trasferimento dati fino a 1.5 Gb/s.



### Cavi dati Serial ATA (SATA)



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

### Cavo d'alimentazione Serial ATA (SATA)

(Opzionale)

Connettere all'alimentazione dei dischi SATA



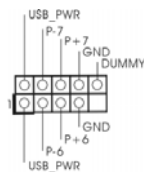
Connettere al gruppo di alimentazione

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

### USB 2.0 Header

(9-pin USB67)

(vedi p.2 Nr. 20)

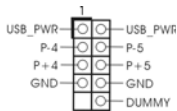


ASRock I/O Plus™ è fornita di 6 porte USB 2.0 già integrate sul pannello posteriore. Se le porte USB sul pannello posteriore non sono sufficienti, questo USB 2.0 Header (USB67) fornisce 2 porte USB 2.0 aggiuntive.

### Collettore USB 2.0 condiviso

(9-pin USB4\_5)

(vedi p.2 Nr. 30)

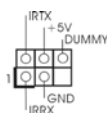


Questo collettore USB4\_5 è condiviso con le porte USB 2.0 4 e 5 su ASRock I/O Plus™. Quando si utilizzano le porte USB del pannello frontale, attaccando il cavo USB pannello frontale a questo collettore (USB4\_5), le porte 4 e 5 su ASRock I/O Plus™ non saranno in grado di funzionare.

### Connettore modulo infrarossi

(5-pin IR1)

(vedi p.2 Nr. 21)



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

Italiano

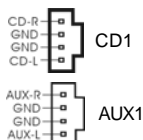


### Connettori audio interni

(4-pin CD1, 4-pin AUX1)

(CD1: vedi p.2 Nr. 29)

(AUX1: vedi p.2 Nr. 28)

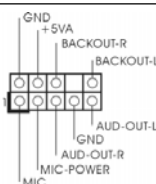


Permettono di ricevere input stereo audio da fonti di suono come CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o schede MPEG.

### Connettore audio sul pannello frontale

(9-pin AUDIO1)

(vedi p.2 Nr. 27)

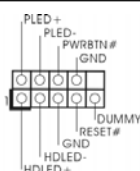


È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente connessione facile e controllo dei dispositivi audio.

### Connettore del pannello frontale

(9-pin PANEL1)

(vedi p.2 Nr. 17)

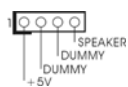


Questo connettore accoglie diverse funzioni del pannello frontale.

### Collettore casse telaio

(4-pin SPEAKER1)

(vedi p.2 Nr. 18)

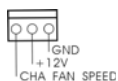


Collegare le casse del telaio a questo collettore.

### Connettore ventolina telaio

(3-pin CHA\_FAN1)

(vedi p.2 Nr. 19)



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 Nr. 2)

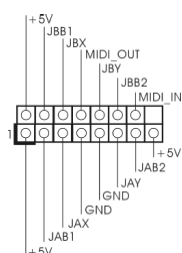


Collegare il cavo della ventolina CPU a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

### Connettore porta giochi

(15-pin GAME1)

(vedi p.2 Nr. 22)



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



---

**Collettore alimentazione ATX**  
(20-pin ATXPWR1)  
(vedi p.2 Nr. 31)



Collegare la sorgente  
d'alimentazione ATX a questo  
collettore.

---

**Connettore ATX 12V**  
(4-pin ATX12V1)  
(vedi p.2 Nr. 7)



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.

---



## 2.6 Installazione di Hard Disk ATA Seriali (SATA)

Questa scheda madre adotta il chipset southbridge VIA VT8237 che supporta hard disk Serial ATA (SATA). Potete installare hard disk SATA su questa scheda madre per dispositivi di immagazzinamento interni. Questa sezione illustra come installare hard disk SATA.

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

## 2.7 Funzione di collegamento e scambio a caldo per i dischi rigidi SATA

La scheda madre P4V88/P4V88+ supporta la funzione di collegamento e scambio a caldo per i dispositivi SATA.



### NOTA

#### Che cosa è la funzione di collegamento a caldo?

Se i dischi rigidi SATA NON sono impostati per una configurazione RAID, è detta "collegamento a caldo" l'azione d'inserimento e rimozione dei dischi rigidi SATA mentre il sistema è ancora acceso ed in condizione di funzionamento.

#### Che cosa è la funzione di scambio a caldo?

Se i dischi rigidi SATA sono impostati in una configurazione RAID1 allora è detta "scambio a caldo" l'azione d'inserimento e rimozione dei dischi rigidi SATA mentre il sistema è ancora acceso ed in condizione di funzionamento.

## 2.8 Installazione di Windows 2000 / Windows XP con funzioni RAID

Se si desidera installare il sistema operativo Windows 2000 / Windows XP sull'unità disco rigido SATA HDDs con funzioni RAID, seguire le istruzioni esposte di seguito.

### Passo 1: Creare un dischetto driver SATA.

- 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 su questo.

### **Passo 2: Usare "SATA RAID BIOS" per impostare la configurazione RAID.**

Prima di procedere alla configurazione della funzione RAID, è necessario controllare la guida all'installazione contenuta nel CD di supporto per eseguire correttamente l'operazione. Far riferimento al documento del CD di supporto denominato "Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration - Guida all'installazione del disco rigido SATA e alla configurazione RAID", contenuto nella cartella con percorso: .. \ **SATA RAID BIOS**

### **Passo 3: Installazione di Windows 2000 / Windows XP sul sistema.**

Dopo aver creato un dischetto driver SATA e aver usato "SATA RAID BIOS" per impostare la configurazione RAID, è possibile avviare l'installazione di Windows 2000 / Windows XP sul sistema.

Dopo l'installazione di Windows 2000 / Windows XP, per gestire funzioni RAID, è possibile utilizzare sia "SATA RAID BIOS" sia "VIA RAID Tool" e eseguire la configurazione RAID. Far riferimento al documento del CD di supporto denominato "Guide to SATA Hard Disks Installation and RAID Configuration - Guida all'installazione del disco rigido SATA e alla configurazione RAID" contenuto nella cartella con percorso: .. \ **SATA RAID BIOS** e al documento del medesimo CD denominato "Guide to VIA RAID Tool - Guida al VIA RAID Tool" contenuto nella cartella con percorso: .. \ **VIA RAID Tool**



1. Windows 98 e Windows ME non supportano le funzioni RAID.
2. Se si desidera utilizzare "VIA RAID Tool" in ambiente Windows, installare nuovamente i driver SATA contenuti nel CD di supporto per eseguire anche l'installazione di "VIA RAID Tool" sul sistema.

## 2.9 Installazione di Windows 98 / ME / 2000 / XP senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows 98 / ME / 2000 / XP sulle unità disco rigido SATA senza funzioni RAID o installare Windows 98 / ME / 2000 / XP sulle unità disco rigido IDE e non sulle unità di SATA, far riferimento ai metodi illustrati di seguito, per eseguire l'operazione nella maniera corretta in base alla diversa versione di Windows di cui si è in possesso.

### 2.9.1 Installazione di Windows 98 / ME senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows 98 / ME sulle unità disco rigido SATA senza funzioni RAID o installare Windows 98 / ME sulle unità disco rigido IDE e non sulle unità di SATA, seguire le istruzioni esposte di seguito.

#### Passo 1: Installazione di Windows 98 / ME sul sistema.

è possibile procedere all'installazione di Windows 98 / ME sul sistema.

### 2.9.2 Installazione di Windows 2000 / XP senza funzioni RAID

Se si desidera installare Windows 2000 / XP sulle unità disco rigido SATA senza funzioni RAID o installare Windows 2000 / XP sulle unità disco rigido IDE e non sulle unità di SATA, seguire le istruzioni esposte di seguito.

#### Passo 1: Configurare il BIOS.

A. Entrare in BIOS SETUP UTILITY (UTILITÀ DI CONFIGURAZIONE DEL BIOS) → Advanced screen (Avanzate) → IDE Configuration (Configurazione IDE).

B. Commutare l'opzione "SATA Operation Mode" (Modalità di funzionamento SATA) da [RAID] a [non-RAID].

#### Passo 2: Installazione di Windows 2000 / XP sul sistema.

Dopo la configurazione del BIOS, è possibile procedere all'installazione di Windows 2000 / XP sul sistema.



Se non si desidera installare le funzioni RAID, non è necessario creare un dischetto driver SATA.



---

### **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 <CtI> + <Alt> + <Delete>, o premi il tasto di reset sullo chassis del sistema. Per informazioni più dettagliate circa il Setup del BIOS, fare riferimento al Manuale dell'Utente (PDF file) contenuto nel cd di supporto.

### **4. Software di supporto e informazioni su CD**

Questa scheda madre supporta vari sistemi operativi Microsoft® Windows®: 98 SE / ME / 2000 / XP. 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 P4V88/P4V88+ 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 P4V88/P4V88+

(Factor forma ATX: 30,5 cm x 21.8 cm, 12,0" x 8,6")

Guía de instalación rápida de ASRock P4V88/P4V88+

CD de soporte de ASRock P4V88/P4V88+

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)

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

Una protección ASRock I/O Plus™

## 1.2 Especificación

<b>Plataforma:</b>	Factor forma ATX: 30,5 cm x 21.8 cm, 12,0" x 8,6"
<b>Procesador:</b>	Zócalo 478 para procesador Intel® Pentium® 4 (Prescott, Northwood, Willimite) / Celeron®
<b>Chipset:</b>	North Bridge: VIA PT880, FSB @ 800/533/400 MHz, soporte a la tecnología Hyper-Threading (ver <b>ATENCIÓN 1</b> ) South Bridge: VIA VT8237, soporta USB 2.0, ATA 133, SATA 1.5Gb/s
<b>Memoria:</b>	4 DDR DIMM slots: DDR1, DDR2, DDR3, y DDR4 2 ranuras DDR DIMM con soporte para PC3200 (DDR400), Máx. 2 GB, 4 ranuras DDR DIMM con soporte para PC2700 (DDR333) / PC2100 (DDR266), Máx. 3,5 GB Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver <b>ATENCIÓN 2</b> )
<b>IDE:</b>	IDE1: ATA133/ Ultra DMA Mode 6 IDE2: ATA133/ Ultra DMA Mode 6 Admite hasta 4 dispositivos IDE
<b>ATA serie:</b>	2 conexiones SATA, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 1,5Gb/s
<b>Puerto Floppy:</b>	Admite hasta 2 unidades de disco
<b>Audio:</b>	AC'97 Audio, 5.1 canales
<b>LAN:</b>	Velocidad: 802.3u (10/100 Ethernet), soporta Wake-On-LAN
<b>Monitor Hardware:</b>	Sensor para la temperature del procesador, Sensor para la temperatura del chasis, Corte automático en caso de temperatura sobre-elevada de CPU (ASRock U-COP)(ver <b>ATENCIÓN 3</b> ), Taquímetro del ventilador del CPU,• Taquímetro del ventilador del chasis, Monitor Voltaje: +12 V, + 5V, + 3V, Vcore
<b>Slot PCI:</b>	5 slot con PCI especificación 2.2
<b>Slot AGP:</b>	1 slot AGP, soporta tarjeta AGP de 1.5V, 8X / 4X (ver <b>ATENCIÓN 4</b> )
<b>USB 2.0:</b>	8 puertos USB 2.0: incluyen 6 puertos USB 2.0 listos para su uso en el panel anterior, más un cabezal en la placa con soporte para 2 puertos USB 2.0 adicionales (ver <b>ATENCIÓN 5</b> )

<b>ASRock I/O Plus™:</b>	1 puerto de ratón PS/2, 1 puerto de teclado PS/2, 1 puerto serial: COM 1, 1 puerto paralelo: soporta ECP/EPP, 6 puertos USB 2.0 predeterminados, 1 puerto RJ45, Audio Jack: Line In / Line Out / Micrófono
<b>BIOS:</b>	AMI legal BIOS, Soporta "Plug and Play", ACP1.1 compliance wake up events, Soporta "jumper free setup", Soporta SMBIOS 2.3.1, Stepless control de frecuencia de CPU (sólo para usuario avanzado, ver <b>ATENCIÓN 6</b> )
<b>OS:</b>	En conformidad con Microsoft® Windows® 98SE / ME / 2000 / XP

### **ATENCIÓN!**

1. Por favor consulte página 25 del Manual del Usuario en el soporte CD sobre la configuración de Hyper-Threading Technology.
2. 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 85 para su correcta instalación.
3. 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.
4. NO utilice una tarjeta AGP de 3,3V AGP en la ranura AGP de esta placa base. Podría causar daños permanentes.
5. Power Management para USB 2.0 funciona bien bajo Microsoft® Windows® XP SP1/2000 SP4. Es posible que no funcione propiamente bajo Microsoft® Windows® 98/ME.
6. Aunque esta placa base ofrece un control complete, no es recomendable forzar la velocidad. Las frecuencias de bus de la CPU distintas a las recomendadas pueden causar inestabilidad en el sistema o dañar la CPU.

**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 cualquier 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.

### 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 el CPU sobre el zócalo tal como la esquina marcada de CPU corresponde la esquina de zócalo cerca del terminal de la palanca, mientras tanto asegúrese que el CPU está en paralelo con el zócalo.
- 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 P4V88/P4V88+ 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 DDR3; Ranuras Azules; consulte la p. 2 N. 6) o pares idénticos DDR DIMM en el Doble Canal B (DDR2 y DDR4; ranuras Negras; consulte p.2 N.10), 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 Negra)	DDR3 (Ranura Azul)	DDR4 (Ranura Negra)
(1)	Populada	-	Populada	-
(2)	-	Populada	-	Populada
(3)	Populada	Populada	Populada	Populada



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 DDR3), o en las ranuras negras (DDR2 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 DDR2, no será posible activar la Tecnología de Memoria de Doble Canal.

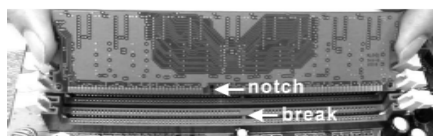
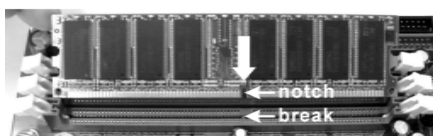


## Instalación de una DIMM



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 Expansion (Ranuras PCI y AGP)

Hay 5 ranuras PCI y 1 ranura AGP sobre las placas mardres P4V88/P4V88+.

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

**Ranura AGP:** Para instalar tarjeta gráfica. La ranura AGP ASRock tiene un diseño especial de seguro para fijar con seguridad la tarjeta gráfica introducida.



NO utilice una tarjeta AGP de 3,3V AGP en la ranura AGP de esta placa base. Podría causar daños permanentes. Para obtener información sobre la tarjeta AGP, póngase en contacto con los proveedores de tarjetas AGP.

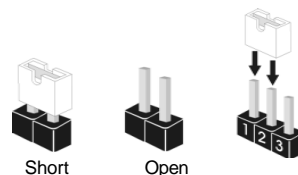
### Instalación de Tarjetas de Expansión

- 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 slot que desea utilizar.
- Paso 3. Encaje el conector de la tarjeta a la slot. Empuje firmemente la tarjeta en la slot.
- Paso 4. Asegure la tarjeta con tornillos.



## 2.4 Configuración de los 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	Descripción
PS2_USB_PWR1 (ver p.2, N. 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.

JR1(ver p.2, N. 26)	
JL1(ver p.2, N. 25)	

Atención: Si los puentes JL1 y JR1 son cortos, tanto el conector de audio del panel frontal como del panel posterior pueden funcionar.

Limpiar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 2 pins) (ver p.2, N. 15)	
--	--

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, ponga en cortocircuito los pins de CLRCMOS1 por más que 3 segundos usando un jumper cap. Por favor acuédase de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Por favor acuédase 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.





## 2.5 Cabezales y Conectores en Placas



Los conectores y cabezales en placa NO son puentes. NO coloque las cubiertas de los puentes sobre estos cabezales y conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores y cabezales provocará un daño permanente en la placa base.

Conector de disquetera  
(33-pin FLOPPY1)  
(ver p.2 N. 16)



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, ver p.2 N. 9)



IDE conector secundario (negra)  
(39-pin IDE2, ver p.2 N. 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 ATA  
(SATA1: ver p.2, No. 13)  
(SATA2: ver p.2, No. 12)



Estas dos conexiones de serie ATA (SATA) admiten cables SATA para dispositivos de almacenamiento internos. La interfaz SATA actual permite una velocidad de transferencia de 1.5 Gb/s.

Cable de datos de serie ATA (SATA)



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



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

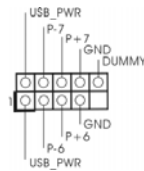
(Opcional)



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**

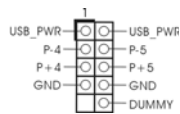
(9-pin USB67)  
(ver p.2, N. 20)



ASRock I/O Plus™ le proporciona 6 puertos USB 2.0 predeterminados en el panel trasero. Si los puertos USB traseros no son suficientes, este terminal USB 2.0 (USB67) está disponible para admitir 2 puertos USB 2.0 adicionales.

**Cabezal USB 2.0 compartido**

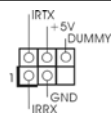
(9-pin USB4\_5)  
(ver p.2, N. 30)



Este cabezal USB4\_5 comparte los puertos USB 2.0 4 y 5 en ASRock I/O Plus™. Al usar los puertos USB del panel frontal conectando el cable USB del panel frontal a este cabezal (USB4\_5), los puertos USB 4 y 5 en el ASRock I/O Plus™ no funcionarán.

**Conector de módulo Infrared**

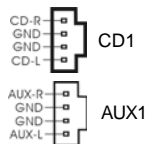
(5-pin IR1)  
(ver p.2, N. 21)



Soporta módulo Infrared de transmisión y recepción wireless.

**Conector de audio interno**

(4-pin CD1, 4-pin AUX1)  
(CD1: ver p.2, N. 29)  
(AUX1: ver p.2, N. 28)



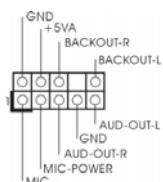
Permite recepción de input audio de fuente sónica como CD-ROM, DVD-ROM TV tuner, o tarjeta MPEG.

**Español**



**Conector de audio de panel frontal**

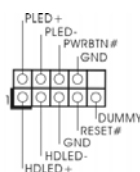
(9-pin AUDIO1)  
(ver p.2, N. 27)



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 sistema**

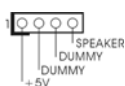
(9-pin PANEL1)  
(ver p.2, N. 17)



Este conector acomoda varias funciones de panel frontal del sistema.

**Cabezal del altavoz del chasis**

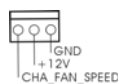
(4-pin SPEAKER1)  
(ver p.2, N. 18)



Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

**Conector del ventilador del chasis**

(3-pin CHA\_FAN1)  
(ver p.2, N. 19)



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**

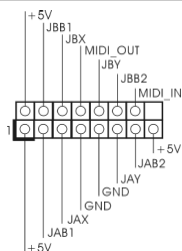
(3-pin CPU\_FAN1)  
(ver p.2, N. 2)



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

**Conexión de juegos**

(15-pin GAME1)  
(ver p.2, N. 22)



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



---

**Cabezal de alimentación ATX**  
(20-pin ATXPWR1)  
(ver p.2, N. 31)



Conecte la fuente de alimentación ATX a su cabezal.

---

**Conector de ATX 12V power**  
(4-pin ATX12V1)  
(ver p.2, N. 7)



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.



## 2.6 Instalación de discos duro ATA serie (SATA) / Configuración RAID

Esta placa base incorpora el juego de chips VIA VT8237 southbridge que admite discos duros serie ATA (SATA). En esta placa base puede instalar discos SATA para dispositivos de almacenamiento internos. Esta sección le guiará por la instalación de los discos duros SATA.

PASO 1: Instale los discos duros SATA dentro de las bahías para unidades del chasis.

PASO 2: Conecte el cable de alimentación SATA al disco duro SATA.

PASO 3: Conecte un extremo del cable de datos SATA al conector SATA de la placa base.

PASO 4: Conecte el otro extremo del cable de datos SATA al disco duro SATA.

## 2.7 Función de conexión y cambio en caliente para HDDs SATA

La placa base P4V88/P4V88+ soporta la función de conexión en caliente para Dispositivos SATA.



### NOTA

#### ¿Qué es la función de conexión en caliente?

Si los HDDs SATA no están fijados para su configuración RAID, se llama "Conexión en caliente" a la acción de insertar y quitar los HDDs SATA mientras el sistema está conectado y en condiciones de funcionamiento.

#### ¿Qué es la función de cambio en caliente?

Si los HDDs SATA están configurados como RAID1 se llama "Cambio en caliente" a la acción de insertar y quitar los HDDs SATA mientras el sistema está conectado y en condiciones de funcionamiento.

## 2.8 Instalación de Windows 2000 / Windows XP con funciones RAID

Si desea instalar un sistema operativo Windows 2000 / Windows XP en su unidad de disco duro SATA con funciones RAID, siga los pasos siguientes.

### PASO 1: Haga un disquete del controlador SATA.

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

- i 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 en el disquete.

**PASO 2: Utilice "SATA RAID BIOS" para establecer la configuración RAID.**

Antes de comenzar a configurar la función RAID, es necesario comprobar la guía de instalación en el CD de soporte para obtener la configuración apropiada. Consulte el documento contenido en el CD de soporte, "Guía para la instalación de discos duro SATA y Configuración RAID" que está situado en la carpeta indicada en la siguiente ruta de acceso: .. \ **SATA RAID BIOS**

**PASO 3: Instale el sistema operativo Windows 2000 / Windows XP en su sistema.**

Tras elaborar un disquete del controlador SATA y utilizar "SATA RAID BIOS" para establecer la configuración RAID, puede comenzar a instalar Windows 2000 / Windows XP en su sistema.

Tras la instalación del sistema operativo Windows 2000 / Windows XP , si desea administrar funciones RAID, se le permite que utilice tanto "SATA RAID BIOS" como "VIA RAID Tool" para la configuración RAID. Consulte el documento contenido en el CD de soporte, "Guía para la instalación de discos duro SATA y Configuración RAID" que está situado en la carpeta indicada en la siguiente ruta de acceso: .. \ **SATA RAID BIOS** y el documento contenido en el CD de soporte, "Guía de VIA RAID Tool", situado en la carpeta que indica la ruta de acceso siguiente: .. \ **VIA RAID Tool**



1. Windows 98 / Windows ME no admiten funciones RAID.
2. Si desea utilizar "VIA RAID Tool" en el entorno de Windows, instale de nuevo los controladores SATA del CD de soporte de forma que "VIA RAID Tool" se instale también en su sistema.

---

## 2.9 Instalación de Windows 98 / ME / 2000 / XP sin funciones RAID

Si desea instalar Windows 98 / ME / 2000 / XP en sus discos duros SATA sin funciones RAID o si desea instalar Windows 98 / ME / 2000 / XP en sus discos duros IDE, consulte los métodos siguientes para una instalación adecuada, según las distintas versiones de sistemas operativos Windows.

### 2.9.1 Instalación de Windows 98 / ME sin funciones RAID

Si desea instalar Windows 98 / ME en sus discos duros SATA sin funciones RAID o si desea instalar Windows 98 / ME en sus discos duros IDE, siga los pasos siguientes

**PASO 1: Instale Windows 98 / ME en su sistema.**

Puede comenzar a instalar Windows 98 / ME en su sistema.

### 2.9.2 Instalación de Windows 2000 / XP sin funciones RAID

Si desea instalar Windows 2000 / XP en sus discos duros SATA sin funciones RAID o si desea instalar Windows 2000 / XP en sus discos duros IDE, siga los pasos siguientes

**PASO 1: Configuración de la BIOS.**

A. Entre en BIOS SETUP UTILITY→ Opción Avanzada→ Opción IDE Configuración.

B. Ajuste la opción "Modo de funcionamiento SATA" de [RAID] a [no RAID].

**PASO 2: Instale Windows 2000 / XP en su sistema.**

Tras configurar la BIOS, puede comenzar a instalar Windows 2000 / XP en su sistema.



Si no desea configurar funciones RAID, no hay necesidad de realizar un disquete de controlador SATA.



---

### **3. BIOS Información**

El Flash Memory de la placa madre deposita SETUP Utility. Durante el Power-Up (POST) apriete <F2> para entrar en la BIOS. Si usted no oprime ninguna tecla, el POST continúa con sus rutinas de prueba. Si usted desea entrar en la BIOS después del POST, por favor reinicie el sistema apretando <Ctl> + <Alt> + <Borrar>, o apretando el botón Reset en el panel del ordenador. Para información detallada sobre como configurar la BIOS, por favor refiérase al Manual del Usuario (archivo PDF) contenido en el CD.

### **4. Información de Software Support CD**

Esta placa-base soporta diversos tipos de sistema operativo Windows®: 98SE / ME / 2000 / XP 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.

