

Copyright 1997 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. All rights reserved.

This product or document is protected by copyright and distributed under licenses restricting its use, copying, distribution, and decompilation. No part of this product or document may be reproduced in any form by any means without prior written authorization of Sun and its licensors, if any. Third-party software, including font technology, is copyrighted and licensed from Sun suppliers.

Parts of the product may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from the University of California. UNIX is a registered trademark in the U.S. and other countries, exclusively licensed through X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, AnswerBook, SunDocs, and Solaris are trademarks, registered trademarks, or service marks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. in the U.S. and other countries. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Sun Microsystems, Inc.

The OPEN LOOK and Sun™ Graphical User Interface was developed by Sun Microsystems, Inc. for its users and licensees. Sun acknowledges the pioneering efforts of Xerox in researching and developing the concept of visual or graphical user interfaces for the computer industry. Sun holds a non-exclusive license from Xerox to the Xerox Graphical User Interface, which license also covers Sun's licensees who implement OPEN LOOK GUIs and otherwise comply with Sun's written license agreements.

DOCUMENTATION IS PROVIDED "AS IS" AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.


















Please
Recycle



Adobe PostScript

Contents
















	1 Operating and Service Positions.....	6
	2 Opening the System Unit.....	8
	3 Installing DIMMs.....	10
	4 Changing the RS-423/232 Jumpers.....	14
	5 Installing the Hard Disk Drive.....	18
	6 Installing the Diskette Drive or Accessory Device.....	24
	7 Installing the CD-ROM Drive or Tape Drive.....	30
	8 Installing UPA Graphics Cards or PCI Cards.....	36
	9 Installing CPU Modules.....	40
	10 Closing the System Unit.....	44
	11 DIMM Installation Guidelines.....	46
	12 DIMM Banks and Slot Pairs.....	48
	13 PCI Card Slot Operating Frequencies.....	50
	14 What's Next.....	52
	Safety Agency Compliance.....	54

Getting Started

Use this book to install your Sun™ Ultra™ 60 hardware. If you have received any internal options, install them first, and make any modifications to the system in the following order: DIMMs, RS-423/232 jumpers, hard disk drive, diskette drive, CD-ROM or tape drive, UPA graphics and PCI cards, CPU modules. Use this booklet and the documentation accompanying each option. To make external system connections, see the *Sun Ultra 60 Hardware Setup Instructions*. When you're ready to install Solaris™ software, see the *SMCC SPARC Hardware Platform Guide*.

The Ultra 60 system requires the Solaris 2.5.1 Hardware 4/97 release or later. Earlier releases of the Solaris 2.5.1 operating environment will not work in the Sun Ultra 60 system.
















Inhalt

	1 Aufstellung bei Betrieb und Wartung	6
	2 Öffnen der Systemeinheit.....	8
	3 Installieren der DIMMs	10
	4 Umstecken der RS-423/232-Jumper.....	14
	5 Installieren des Festplattenlaufwerks	18
	6 Installieren des Diskettenlaufwerks oder Zusatzgeräts	24
	7 Installieren des CD-ROM- oder Bandlaufwerks	30
	8 Installieren von UPA-Grafikkarten oder PCI-Karten	36
	9 Installieren von CPU-Modulen	40
	10 Schließen der Systemeinheit	44
	11 Hinweise zur DIMM-Installation.....	46
	12 DIMM-Bänke und Steckplatzpaare	48
	13 Betriebsfrequenzen der PCI-Karten-Steckplätze.....	50
	14 Wie es weitergeht.....	52
	Einhaltung der Sicherheitsvorschriften.....	56

Erste Schritte

Nehmen Sie dieses Buch bei der Installation der Sun™ Ultra™ 60-Hardware zu Hilfe. Falls Sie interne Bauteile erhalten haben, installieren Sie diese zuerst und führen alle Änderungen am System in folgender Reihenfolge durch: DIMMs, RS-423/232-Jumper, Festplattenlaufwerk, Diskettenlaufwerk, CD-ROM- oder Bandlaufwerk, UPA-Grafikkarten und PCI-Karten. Informationen finden Sie im vorliegenden Handbuch sowie in der Dokumentation zum jeweiligen Bauteil. Die externen Systemanschlüsse werden entsprechend den Anleitungen im Handbuch *Sun Ultra 60 Hardware Setup Instructions* eingerichtet. Anleitungen zur Installation der Solaris™-Software finden Sie im *Handbuch zur SMCC SPARC-Hardwareplattform*.

Für das Ultra 60-System ist die Solaris 2.5.1-Hardwareversion 4/97 oder höher erforderlich. Ältere Versionen der Solaris 2.5.1-Betriebsumgebung sind mit dem Sun Ultra 60-System nicht einsetzbar.

	1 Lägen för drift och service	6
	2 Öppna systemenheten	8
	3 Installera DIMM-moduler	10
	4 Ändra RS-423/232-byglarna.....	14
	5 Installera skivminnet	18
	6 Installera diskettenheten eller tillbehörsenheten.....	24
	7 Installera CD-spelaren eller bandstationen.....	30
	8 Installera UPA-grafikkort eller PCI-kort	36
	9 Installera processor	40
	10 Stänga systemenheten.....	44
	11 Installationsanvisningar för DIMM-moduler.....	46
	12 DIMM-bankar och modulplatser	48
	13 Arbetsfrekvenser för PCI-kortplatser.....	50
	14 Gå vidare	52
	Säkerhetsföreskrifter	58

Komma igång

Med hjälp av den här handboken kan du installera Sun™ Ultra™ 60. Om du har anskaffat några interna tillbehör till systemet ska du installera dessa först. Sedan kan du modifiera systemet i följande turordning: DIMM-moduler, RS-423/232-byglar, skivminnen, diskettenhet, CD-spelare eller bandstation, UPA-grafikkort och PCI-kort, processor. Använd den här handboken tillsammans med dokumentationen för utrustningen. Om du vill ansluta extern utrustning till systemet bör du läsa *Sun Ultra 60 Hardware Setup Instructions*. När du är klar att installera operativsystemet Solaris™ kan du läsa *Handbok för SPARC-plattformar från SMCC*.

Ultra 60-systemet kräver Solaris 2.5.1 version 4/97 eller senare. Tidigare versioner av operativsystemet Solaris 2.5.1 fungerar inte med Sun Ultra 60-systemet.

Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

FCC Class A Notice

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.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

FCC Class B Notice

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.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted pair (UTP) cables.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

Declaration of Conformity

Compliance ID: 170

Product Name: Sun Ultra 60 Family

This product has been tested and complies with:

EMC

USA - FCC Class B

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC

EN55022 / CISPR22 (1985)	Class B
EN50082-1 IEC801-2 (1991)	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
IEC801-3 (1984)	3 V/m
IEC801-4 (1988)	1.0 kV Power Lines, 0.5 kV Signal Lines
EN61000-3-2/IEC1000-3-2 (1994)	Pass

Safety

This equipment complies with the following requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN60950/IEC950 (1993)	TUV Rheinland Certificate # S9772110
EN60950 w/ Nordic Deviations	CB Scheme Certificate # UL1557-138989/USA

Supplementary Information

This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

/S/ _____
Dennis P. Symanski
Manager, Product Compliance

DATE

/S/ _____
John Shades
Quality Assurance Manager

DATE

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Los Altos, CA 94303, USA

Sun Microsystems Scotland, Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom

Tel.: 650-786-3255
FAX: 650-786-3723

Tel.: 0506 670000
FAX: 0506 760011



Operating and Service Positions

Operating Position

The Sun Ultra 60 system must be operated in a vertical position.

Service Position

Place the system in the horizontal service position on a hard surface to perform service on the system.

Aufstellung bei Betrieb und Wartung

In Betrieb

Zum Betrieb muß das Sun Ultra 60-System in vertikaler Position aufgestellt werden.

Wartung

Zu Wartungsarbeiten stellen Sie das System in horizontaler Position auf eine stabile Unterlage.

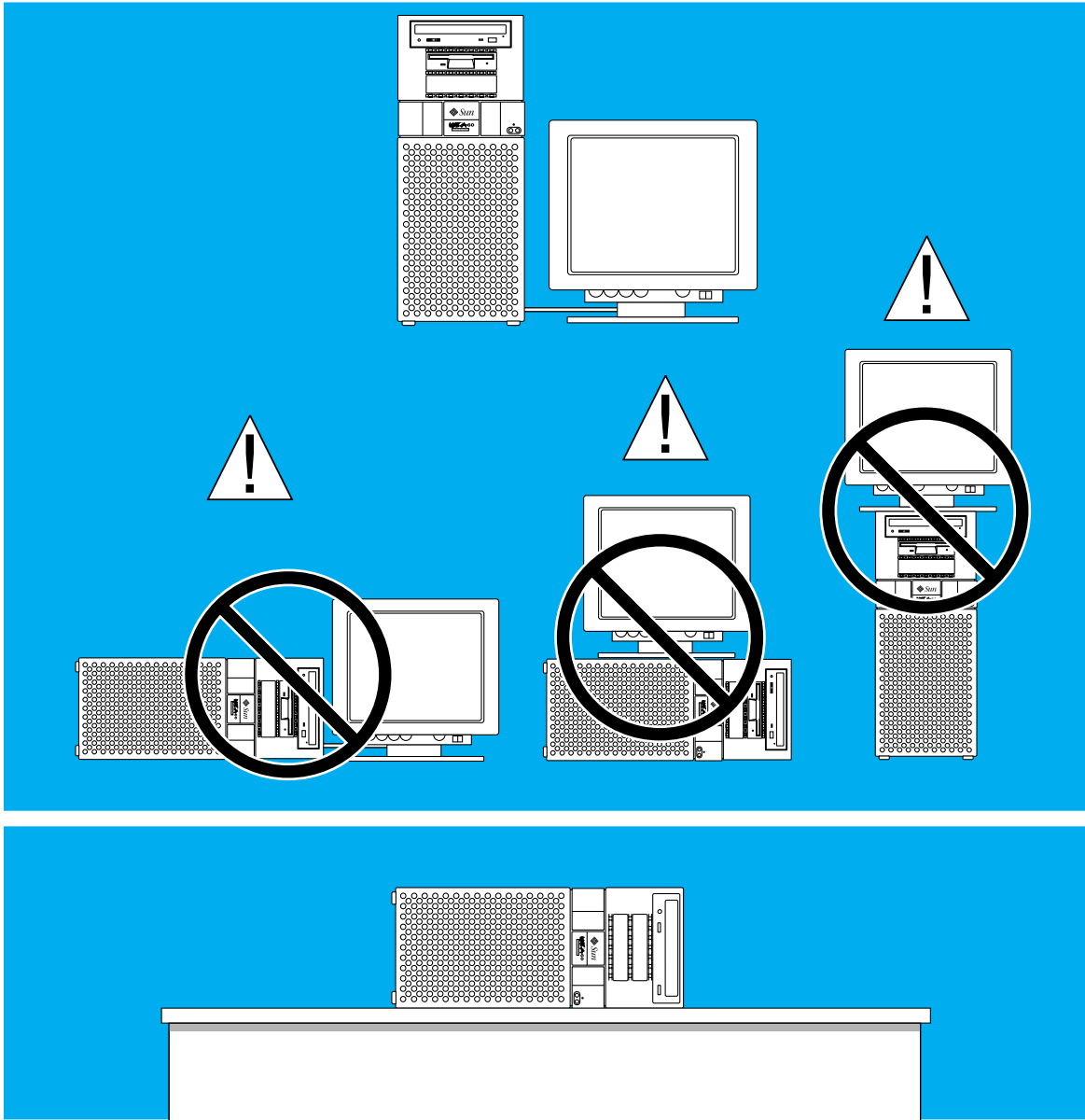
Lägen för drift och service

Driftsläge

Sun Ultra 60-systemet får bara köras i stående position.

Serviceläge

Placera systemet liggande på ett hårt underlag när du ska åtgärda något i systemet.



≡ 2

Opening the System Unit

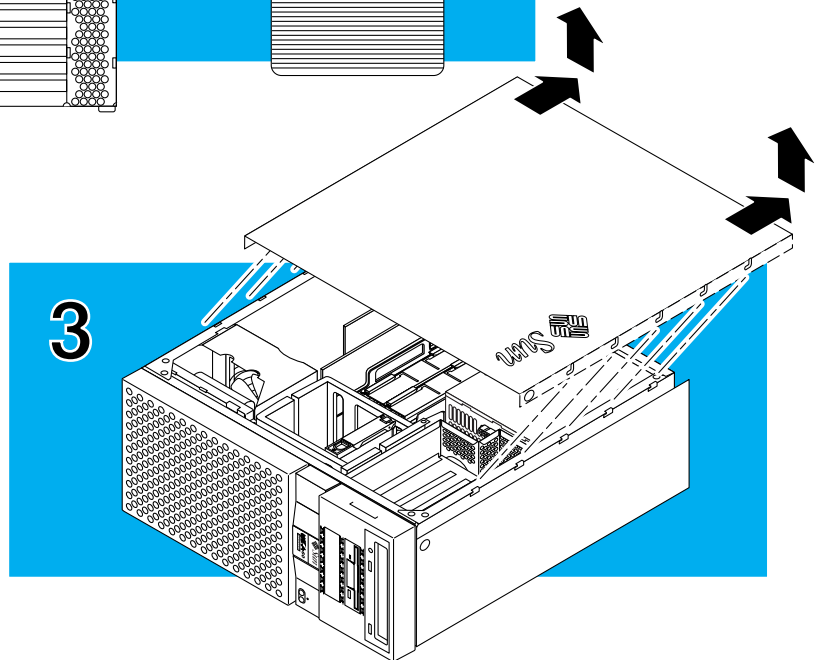
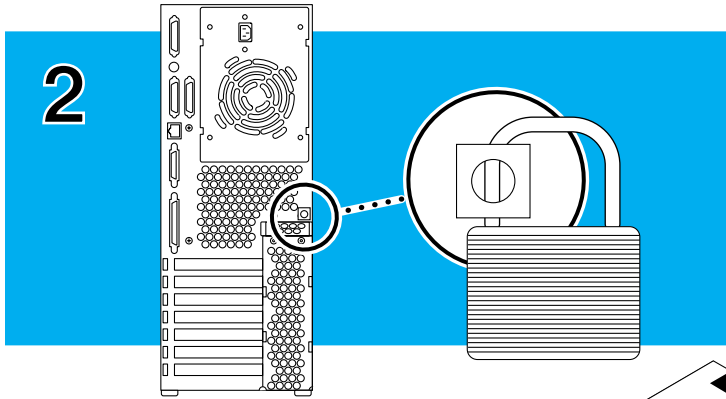
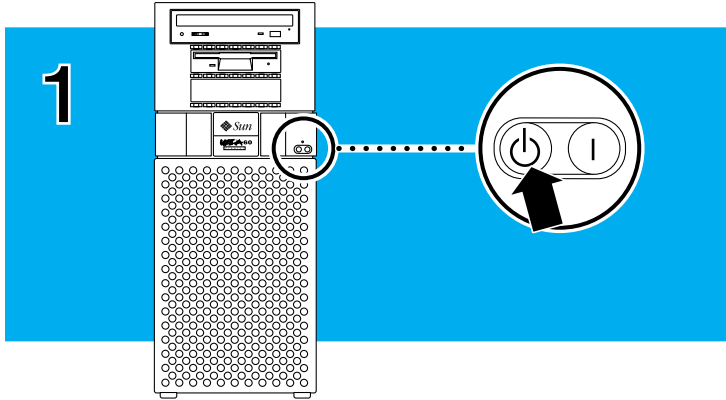
1. Press the Standby (⏻) side of the power switch.
2. Remove the lock block from the system.
3. Grasp the side panel and pull it toward the back of the system.
Lift up and remove the panel.

Öffnen der Systemeinheit

1. Drücken Sie die mit „Standby“ (⏻) beschriftete Seite des Ein-/Aus-Schalters.
2. Entfernen Sie die Blocksperre vom System.
3. Schieben Sie die Seitenwand nach hinten, und heben Sie sie nach oben ab.

Öppna systemenheten

1. Tryck på ⏻ på strömbrytaren.
 2. Avlägsna låsspärren från systemenheten.
 3. Ta tag i sidopanelen och dra den mot systemets baksida.
Lyft upp och ta bort panelen.
-



≡ 3

Installing DIMMs

Note — Use only dual in-line memory modules (DIMMs) that are specifically designed for your Sun Ultra 60 system. See (≡ 11).

1. Power off your system and open the system unit (≡ 2).
2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.
3. Use a Phillips screwdriver to loosen the four screws that hold the power supply to the chassis. Disconnect the power harness plug from the connection at the motherboard. Slide the power

supply partially out until it is not blocking the DIMMs.

4. Locate and select an available bank of DIMM slots on the motherboard. See (≡ 12).

Installieren der DIMMs

Hinweis — Verwenden Sie nur DIMMs (Dual Inline Memory Modules), die speziell für den Einsatz auf Sun Ultra 60 Systemen vorgesehen sind. Siehe (≡ 11).

1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.

3. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher die vier Schrauben, mit denen das Netzteil am Systemgehäuse befestigt ist. Lösen Sie den Kabelbaumstecker der Stromversorgung von der Rückseite des Netzteils. Nehmen Sie das Netzteil aus dem Systemgehäuse soweit heraus, bis es die DIMMs nicht mehr behindert.

4. Stellen Sie fest, wo sich auf der Hauptplatine die DIMM-Steckplätze befinden, und wählen Sie eine beliebige freie DIMM-Bank. Siehe (≡ 12).

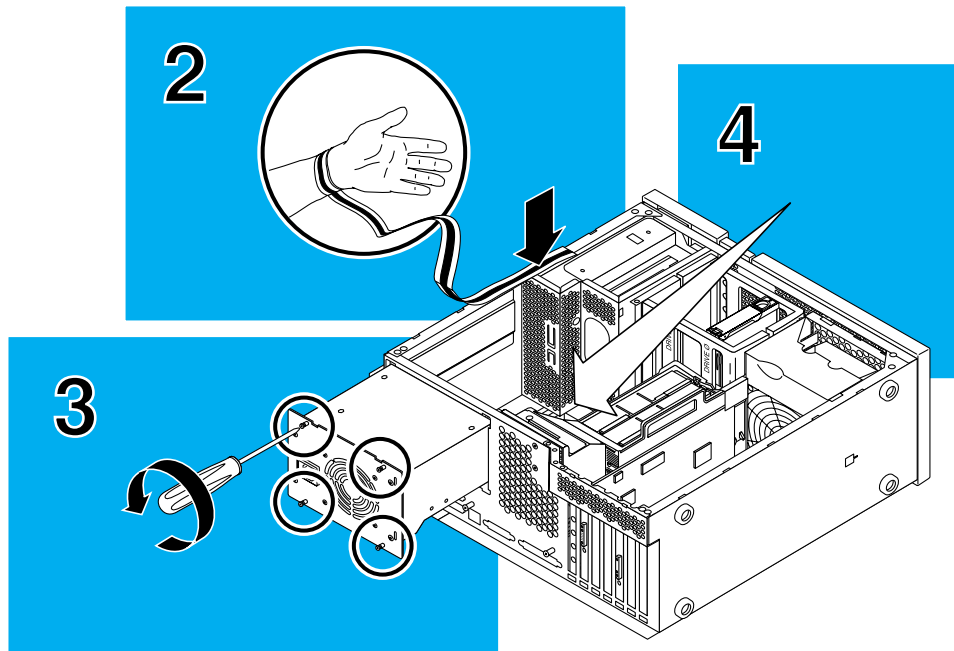
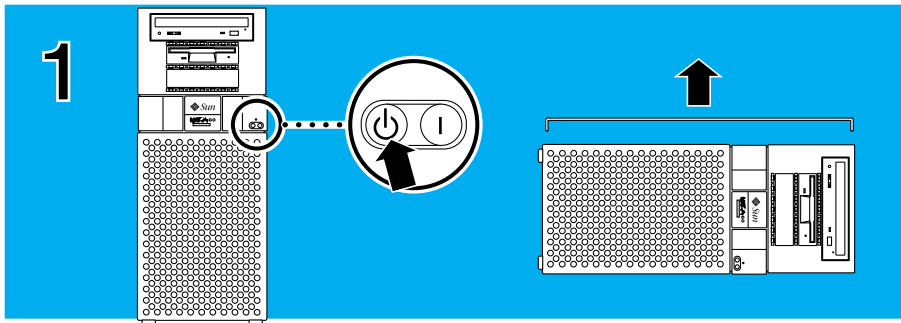
Installera DIMM-moduler

Observera — Använd bara DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules) som är konstruerade för att användas i Sun Ultra 60-system. Se (≡ 11)

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
2. Sätt på antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenhetens baksida. Linda den andra änden 2 gånger runt handleden med den självhäftande sidan mot huden.
3. Lossa med en krysskrummejsel de fyra skruvar som fäster

nätdelen i systemenheten. Koppla loss kabelkontakten från systemkortet. Skjut nätdelen något utåt tills den inte längre blockerar DIMM-modulerna.

4. Leta reda på en ledig bank för DIMM-moduler på systemkortet. Se (≡ 12).



≡ 3

Installing DIMMs

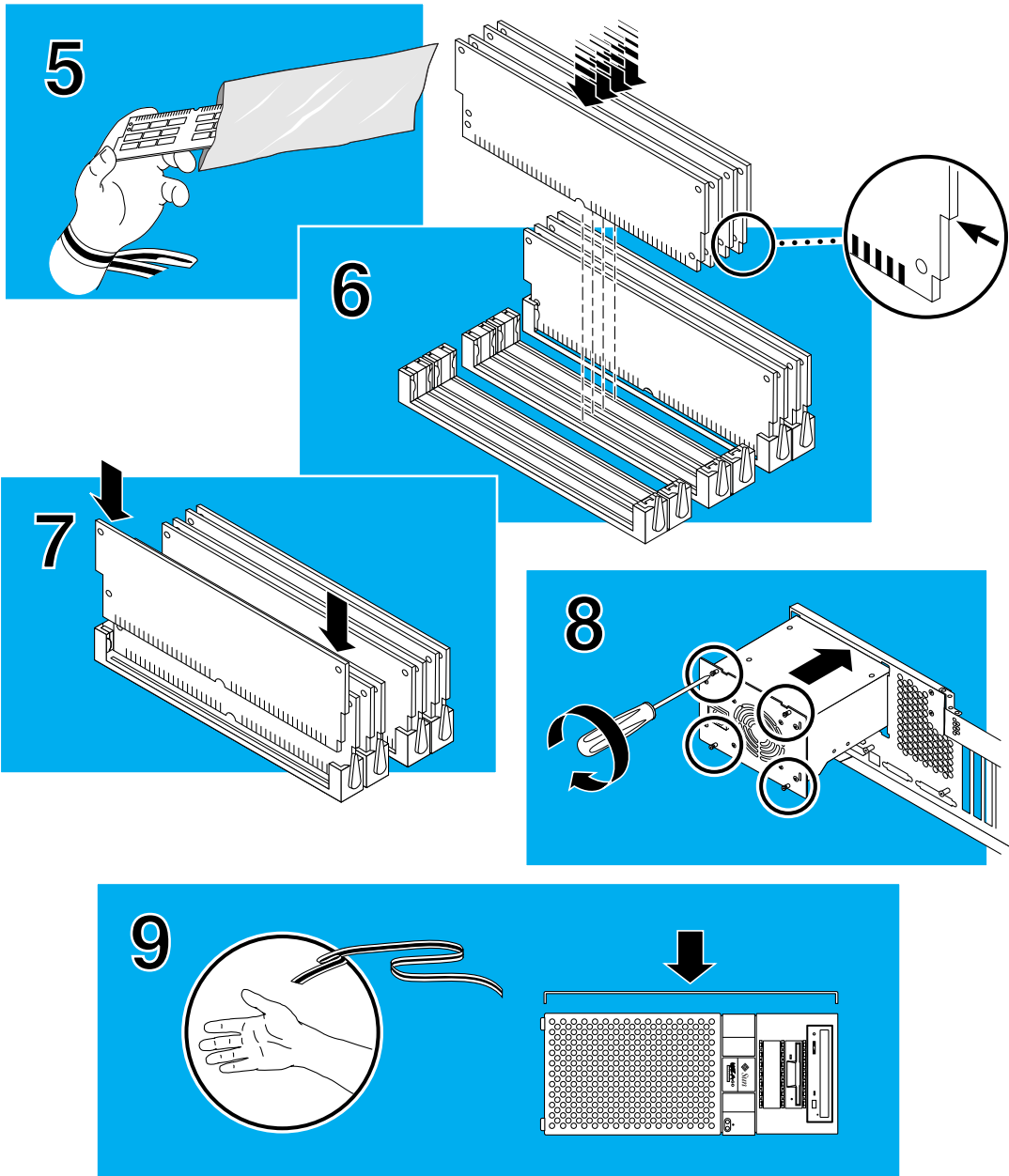
5. Unpack the DIMM, holding it only by the edges.
6. For each DIMM, align the notch on the side of the DIMM with the ejector on the DIMM slot. Insert the DIMM into the slot.
7. Push the DIMM firmly into its connector until you hear a "click."
8. Slide the power supply back into the chassis. Reconnect the power harness plug to the connection at the motherboard. Use a Phillips screwdriver to tighten the four screws that attach the power supply to the chassis.
9. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ **10**).

Installieren der DIMMs

5. Nehmen Sie das DIMM aus der Verpackung. Halten Sie es dabei nur an den Rändern fest.
6. Richten Sie bei jedem DIMM die seitlichen Ausschnitte mit den Führungen im Steckplatz aus. Schieben Sie das DIMM auf den Steckplatz.
7. Drücken Sie das DIMM von oben fest in den Steckplatz, bis es mit einem Klicken einrastet.
8. Setzen Sie das Netzteil wieder in das Gehäuse ein. Verbinden Sie erneut den Kabelbaumstecker der Stromversorgung mit dem Netzteil der Hauptplatine. Hierzu ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben des Netzteils mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher am Systemgehäuse an.
9. Entfernen Sie das Erdungsband, und schließen Sie die Systemeinheit (≡ **10**).

Installera DIMM-moduler

5. Ta fram DIMM-modulen. Håll den enbart i kanterna.
 6. Placera DIMM-modulen i sockeln så att urtaget i modulen och fastsättningsmekanismen i sockeln kommer mitt för varandra.
 7. Tryck med bågge tummarna modulen rakt nedåt tills du hör ett klick.
 8. Sätt tillbaka nätdelen i systemenheten. Anslut nätdelens kabelkontakt till kontakten på systemkortet. Skruva med en krysskruvmejsel fast de fyra skruvarna som fäster nätdelen i systemenheten.
 9. Ta bort antistatarmbandet och stäng systemenheten (≡ **10**).
-



≡ 4

Changing the RS-423/232 Jumpers

Note — If you are connecting your system to a public X.25 network, you may need to change the serial port mode jumpers from RS-423 to RS-232 mode.

1. Power off the system and open the system unit (≡ 2).
2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.

3. Use a Phillips screwdriver to loosen the four screws that hold the power supply to the chassis. Slide the power supply partially out such that it is not blocking the jumpers.

Note — The power cord must remain plugged into the power source.

Umstecken der RS-423/232-Jumper

Hinweis — Falls Sie Ihr System an ein öffentlich zugängliches X.25-Netzwerk in Europa anschließen, müssen Sie möglicherweise die Jumper für serielle Anschlüsse von RS-423 auf RS-232 umstecken.

1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des

Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.

3. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher die vier Schrauben, mit denen das Netzteil am Systemgehäuse befestigt ist. Nehmen Sie das Netzteil soweit aus dem Systemgehäuse heraus, bis es die Jumper nicht mehr behindert.

Hinweis — Das Netzkabel muß an der Stromquelle angeschlossen bleiben.

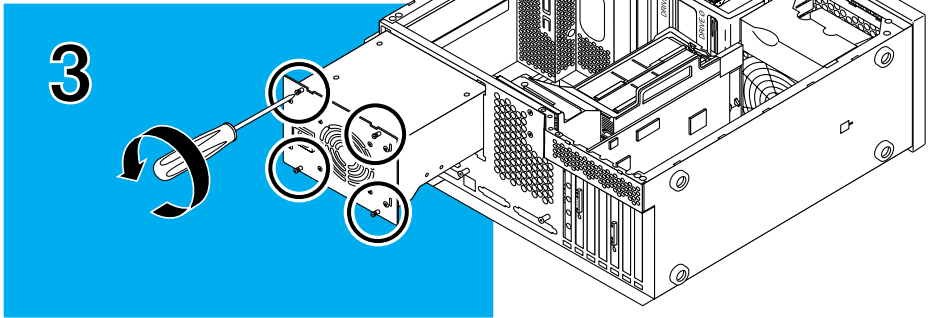
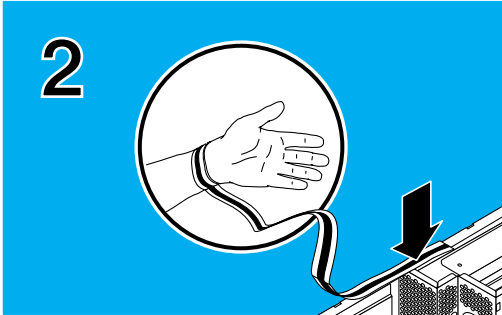
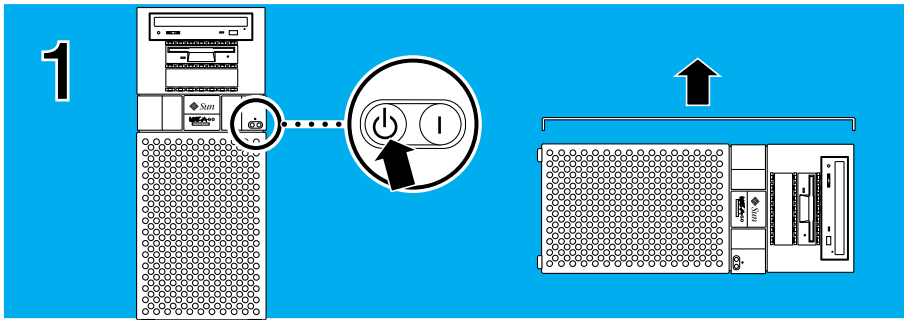
Ändra RS423/232-byglarna

Observera — Om du ansluter systemet till ett publikt X.25-nätverk kan du behöva ändra byglarna för serieporten från RS-232-läge till RS-423-läge.

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
2. Sätt på dig antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenhetens baksida. Linda den andra änden två gånger runt handleden, med den självhäftande sidan mot huden.

3. Lossa med en krysskruvmejsel de fyra skruvar som fäster nätdelen i systemenheten. Skjut nätdelen något utåt tills den inte längre blockerar byglarna.

Observera — Nätsladden måste vara inkopplad.



≡ 4

Changing the RS-423/232 Jumpers

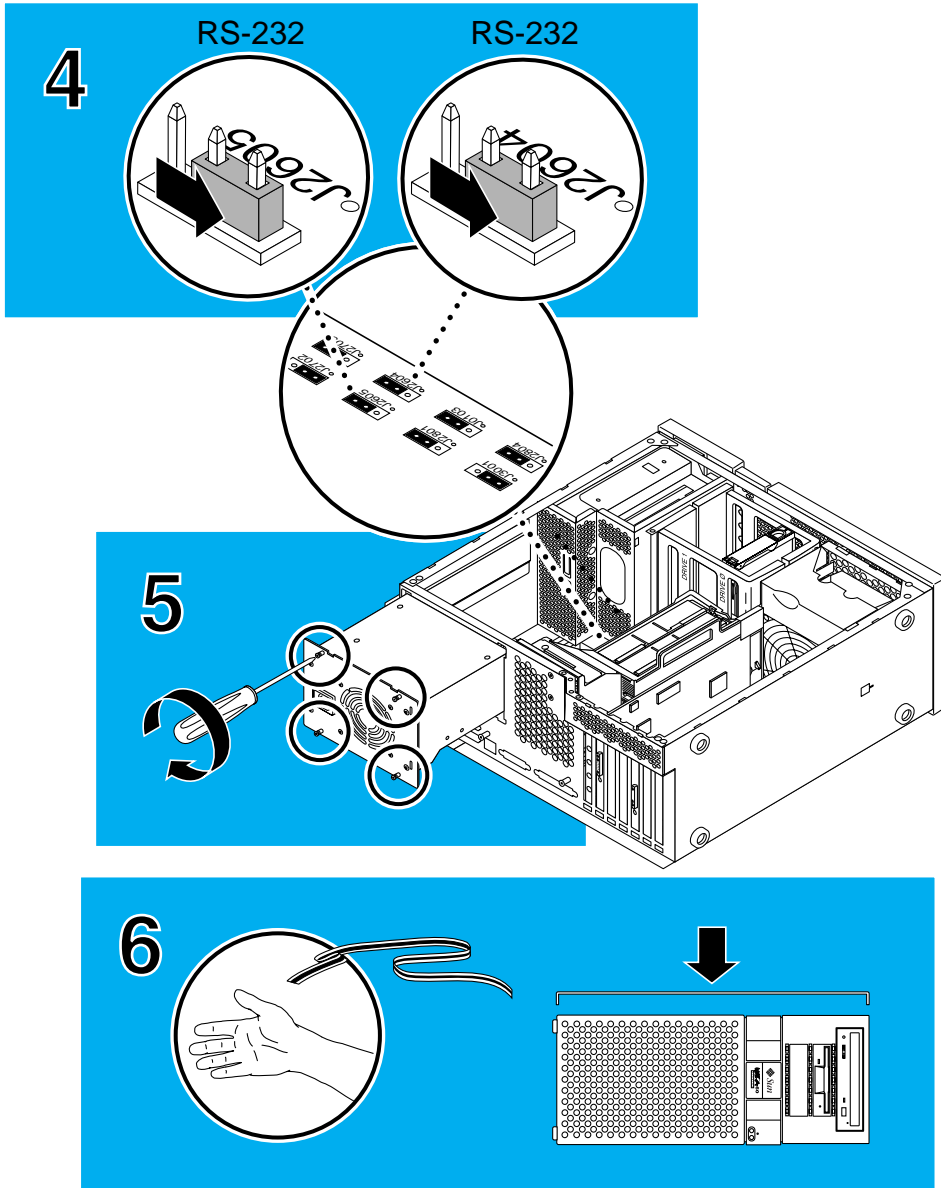
4. Locate the jumpers on the motherboard (≡ 12). Change the jumpers on J2605 and J2604 to the RS-232 position.
5. Slide the power supply back into the chassis. Use a Phillips screwdriver to tighten the four screws that attach the power supply to the chassis.
6. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ 10).

Umstecken der RS-423/232-Jumper

4. Stellen Sie fest, wo sich auf der Hauptplatine die Jumper befinden (≡ 12). Stecken Sie die Jumper sowohl bei J2605 als auch bei J2604 auf die RS-232-Position.
5. Setzen Sie das Netzteil wieder ein. Hierzu ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben des Netzteils mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher am Systemgehäuse an.
6. Entfernen Sie das Erdungsband und, schließen Sie die Systemeinheit (≡ 10).

Ändra RS423/232-byglarna

4. Leta reda på byglarna på systemkortet (≡ 12). Flytta byglarna på J2605 och J2604 till positionen RS-232.
 5. Sätt tillbaka nätdelen i systemenheten. Skruva fast de fyra skruvarna som fäster nätdelen i systemenheten.
 6. Ta bort antistatarmbandet och stäng av systemet (≡ 10).
-



≡ 5

Installing the Hard Disk Drive

Note — Use only hard disk drives that are specifically designed for a Sun Ultra 60 system.

1. Power off the system and open the system unit (≡ 2).
 2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.
 3. Locate the hard drive bay.
-

Installieren des Festplattenlaufwerks

Hinweis — Verwenden Sie nur Festplattenlaufwerke, die speziell für den Einsatz auf Sun Ultra 60-Systemen vorgesehen sind.

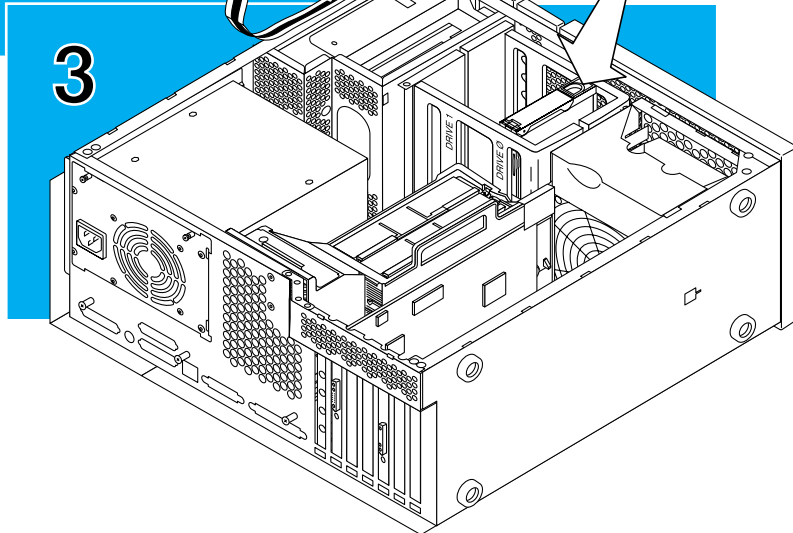
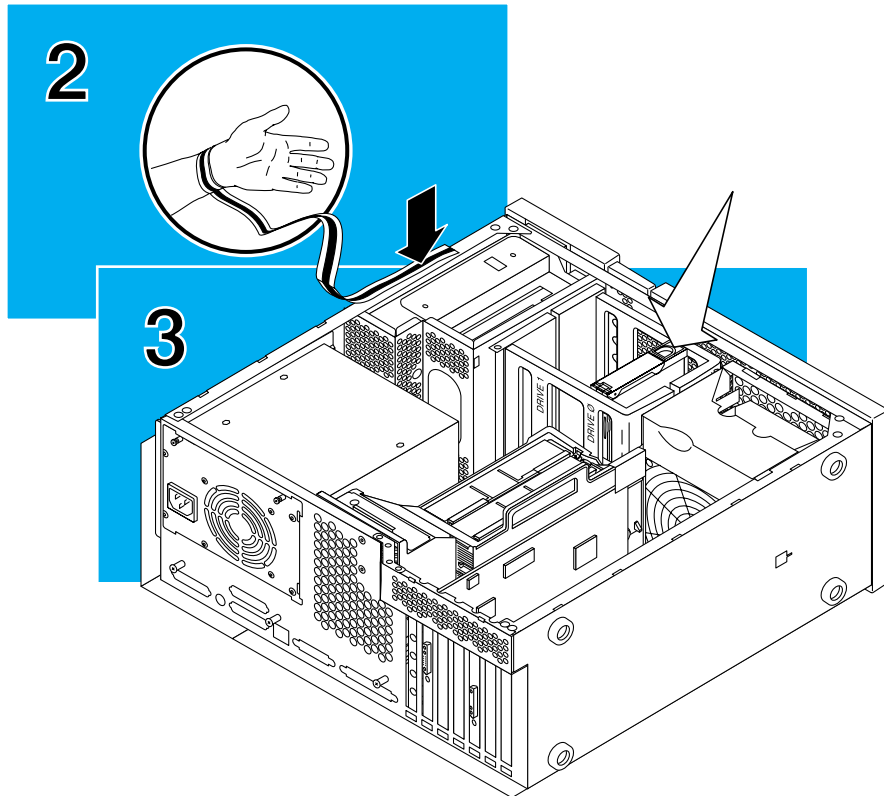
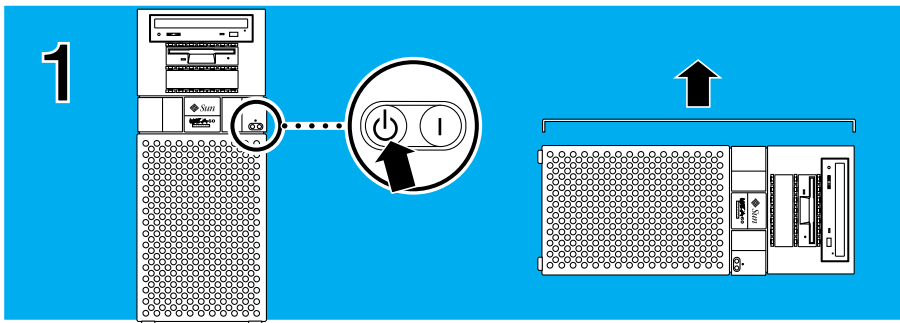
1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.

3. Stellen Sie fest, wo sich der Schacht für das Festplattenlaufwerk befindet.
-

Installera skivminnet

Observera — Använd endast fasta skivminnen som är avsedda för Sun Ultra 60-systemet.

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
 2. Sätt på dig antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenhetens baksida. Linda den andra änden två gånger runt handleden, med den självhäftande sidan mot huden.
 3. Leta rätt på skivminnets plats.
-



≡ 5

Installing the Hard Disk Drive

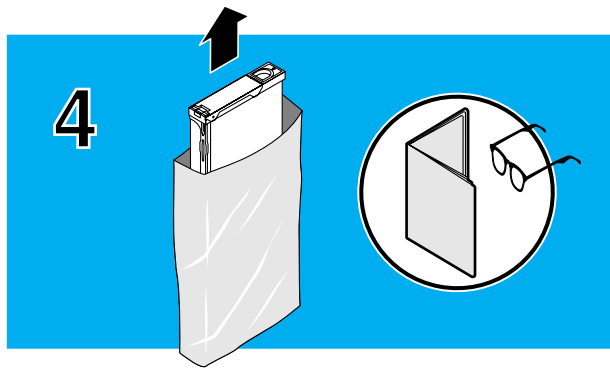
4. Remove the hard disk drive from the antistatic bag. Read the hard disk drive product guide for information about jumper switch settings or other installation tasks.

Installieren des Festplattenlaufwerks

4. Nehmen Sie das Festplattenlaufwerk aus der Antistatikhülle heraus. Lesen Sie das mit dem Festplattenlaufwerk gelieferte Produkthandbuch, um sich über Jumper-Einstellungen und andere installationsspezifische Daten zu informieren.

Installera skivminnet

4. Ta ut skivminnet ur antistatpåsen. I bruksanvisningen för skivminnet kan du läsa mer om inställning av byglar och omkopplare osv.
-



≡ 5

Installing the Hard Disk Drive

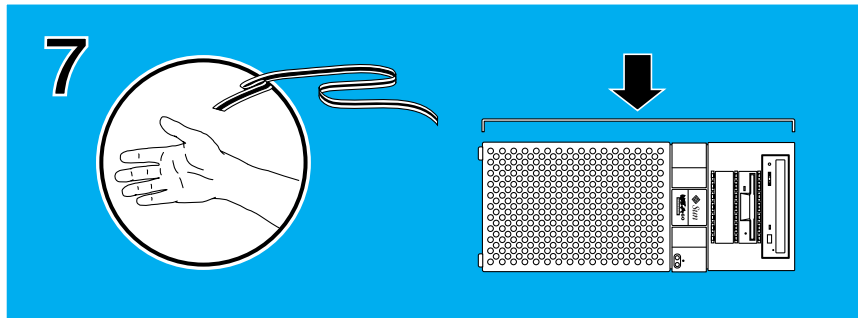
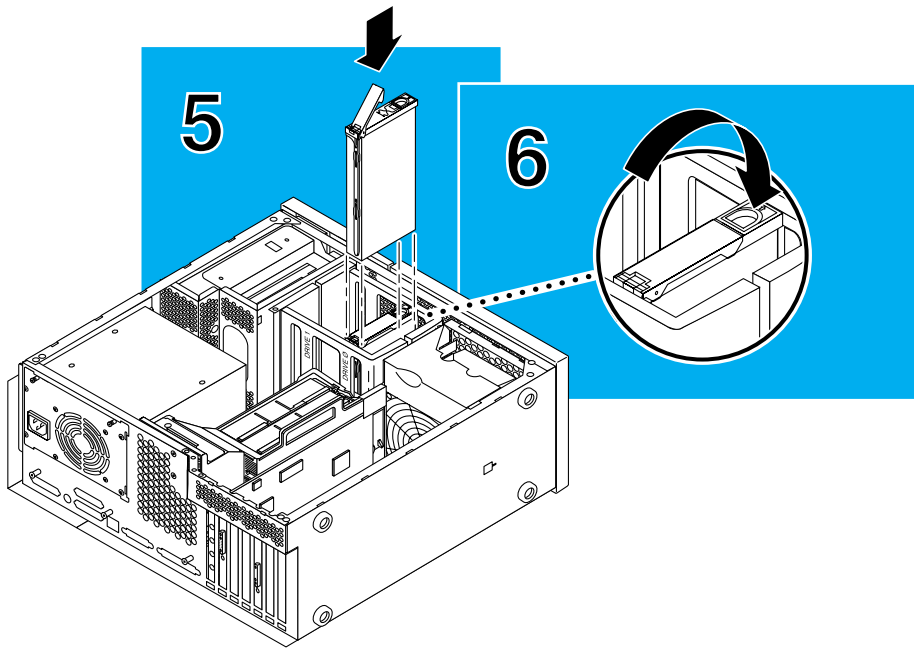
5. Open the drive handle and slide the drive completely into the drive bay. Press the drive to connect it to the SCSI port in the system.
6. Close the drive handle. The handle will not latch if the drive is not properly attached or closed.
7. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ 10).

Installieren des Festplattenlaufwerks

5. Öffnen Sie die Laufwerksverriegelung, und schieben Sie das Laufwerk vollständig in den Laufwerksschacht. Drücken Sie das Laufwerk auf den SCSI-Anschluß, um die Verbindung herzustellen.
6. Schließen Sie die Laufwerksverriegelung. Die Verriegelung rastet nicht ein, wenn das Laufwerk nicht korrekt eingepaßt wurde.
7. Entfernen Sie das Erdungsband, und schließen Sie die Systemeinheit (≡ 10).

Installera skivminnet

5. Fäll ut handtaget på skivenheten och skjut in skivminnet helt och hållet. Tryck in det så att det ansluts till SCSI-porten i systemet.
 6. Fäll tillbaka handtaget. Det låses inte fast om skivminnet inte är korrekt anslutet.
 7. Ta bort antistatarmbandet och stäng systemenheten (≡ 10).
-



≡ 6

Installing the Diskette Drive or Accessory Device

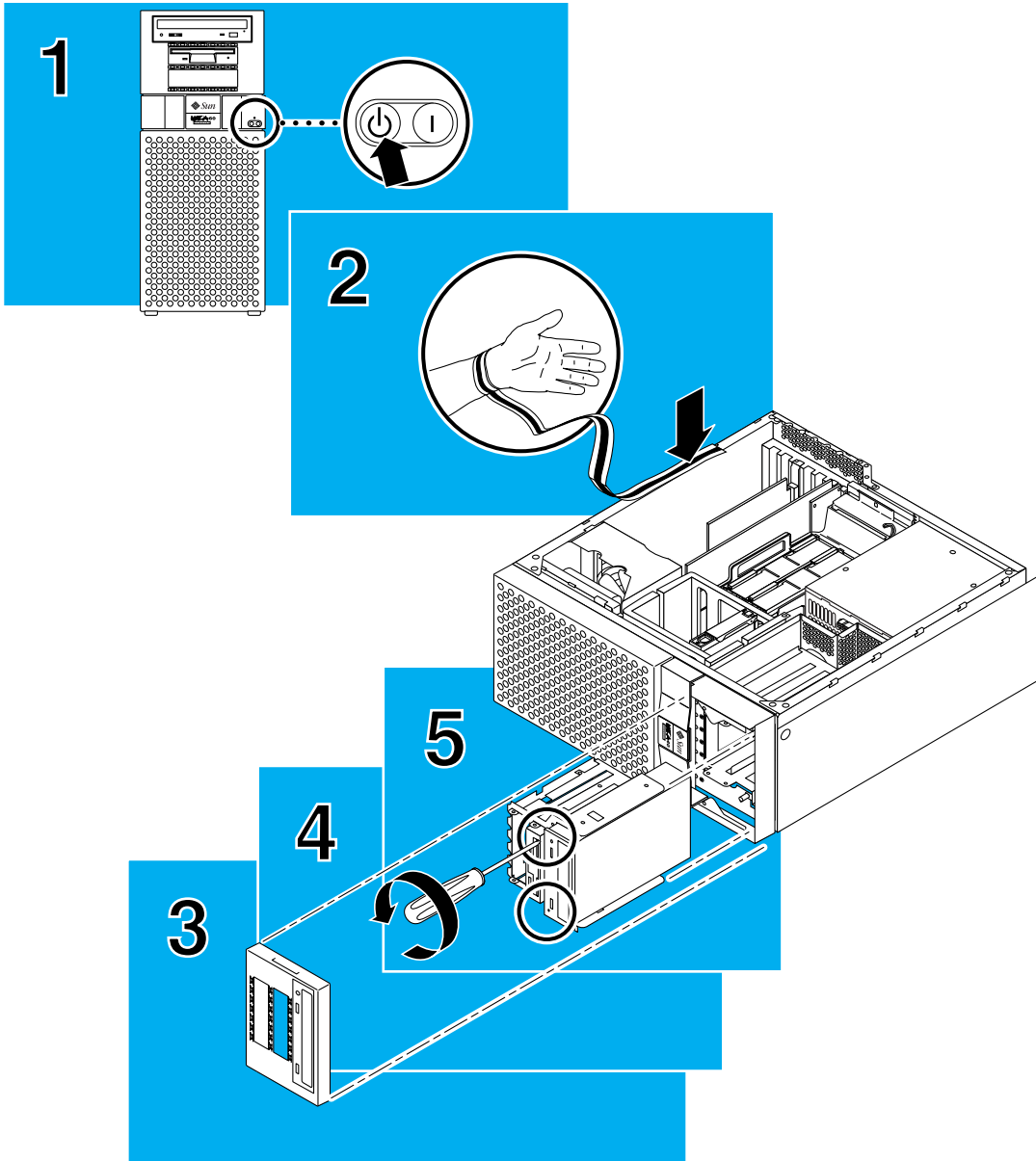
1. Power off the system and open the system unit (≡ 2).
2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.
3. Remove the peripheral bezel from the front of the system unit.
4. Use a Phillips screwdriver to loosen the two screws holding the removable media assembly (RMA) to the system chassis.
5. Slide the RMA out of the system chassis.

Installieren des Diskettenlaufwerks oder Zusatzgeräts

1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.
3. Entfernen Sie die Laufwerkeinfassung von der Vorderseite der Systemeinheit.
4. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher die beiden Schrauben, mit denen die Laufwerkshalterung befestigt ist.
5. Heben Sie die Laufwerkshalterung nach oben aus dem System heraus.

Installera diskettenheten eller tillbehörsenheten

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
 2. Sätt på dig antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenhetens baksida. Linda den andra änden två gånger runt handleden, med den självhäftande sidan mot huden.
 3. Ta bort den yttre ramen från systemenhetens framsida.
 4. Lossa med en kryssmejsel de två skruvar som fäster hållaren för flyttbara enheter i systemenheten.
 5. Skjut ut hållaren ur systemenheten.
-



≡ 6

Installing the Diskette Drive or Accessory Device

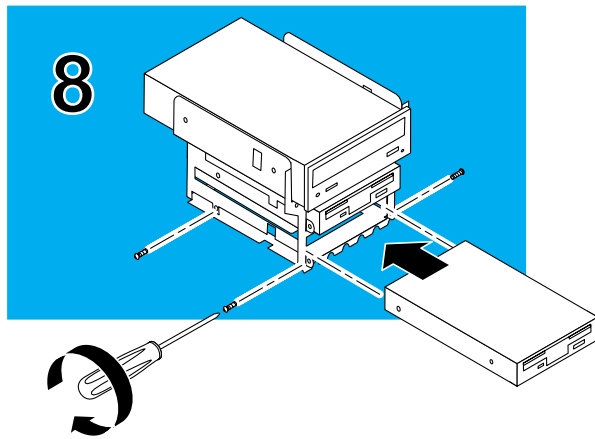
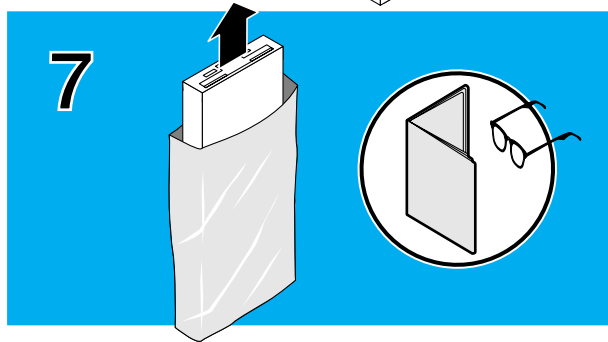
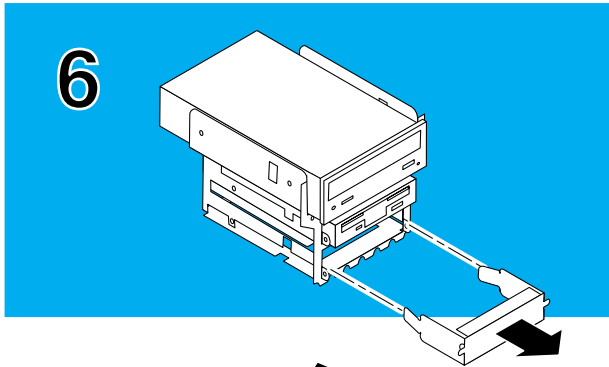
6. Remove the metal filler panel from the RMA.
7. Remove the diskette drive or accessory device from the antistatic bag. Read the diskette drive or accessory device product guide for information about jumper switch settings, or any other installation tasks.
8. Use a Phillips screwdriver to attach the diskette drive or accessory device to the RMA using the four screws provided.

Installieren des Diskettenlaufwerks oder Zusatzgeräts

6. Entfernen Sie den Metallplatzhalter aus der Laufwerkshalterung.
7. Nehmen Sie das Diskettenlaufwerk oder Zusatzgerät aus der Antistatikhülle heraus. Das mitgelieferte Produkthandbuch informiert Sie über Jumper-Einstellungen und andere Installationsaufgaben.
8. Befestigen Sie das Diskettenlaufwerk oder Zusatzgerät mit den vier mitgelieferten Schrauben an der Halterung. Verwenden Sie dazu einen Kreuzschlitz-Schraubenzieher.

Installera diskettenheten eller tillbehörsenheten

6. Ta ut utfyllnadspanelen av metall ur enhetshållaren.
 7. Ta ut diskettenheten eller tillbehörsenheten ur antistatpåsen. I bruksanvisningen för enheten kan du läsa mer om inställning av byglar och omkopplare osv.
 8. Använd en kryssmejsel och sätt fast diskett- eller tillbehörsenheten i hållaren med de fyra medföljande skruvarna.
-



≡ 6

Installing the Diskette Drive or Accessory Device

Note — Steps 9 and 10 apply only to a diskette drive. If you are installing an accessory device, see its product guide for specific installation instructions.

9. Remove the diskette data cable from the kit and connect one end into the drive backplane marked **J0103**. Connect the other end to the diskette drive. Clip the cable behind the SCSI cable.

10. Attach the power connector labeled **P2** to the drive.
11. Slide the RMA into the chassis. Tighten the two screws holding the RMA to the system.
12. Replace the peripheral bezel on the front of the system.
13. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ **10**).

Installieren des Diskettenlaufwerks oder Zusatzgeräts

Hinweis — Die Schritte 9 und 10 gelten nur für Diskettenlaufwerke. Falls Sie ein Zusatzgerät installieren, entnehmen Sie die entsprechenden Anweisungen dem mitgelieferten Produkthandbuch.

9. Nehmen Sie das Datenanschluskabel des Diskettenlaufwerks aus der Verpackung, und schließen Sie ein Ende an den mit **J0103** bezeichneten Anschluß an der Rückwand des Laufwerks an. Schließen Sie das andere Ende an das Diskettenlaufwerk an. Befestigen Sie das Kabel hinter dem SCSI-Kabel.

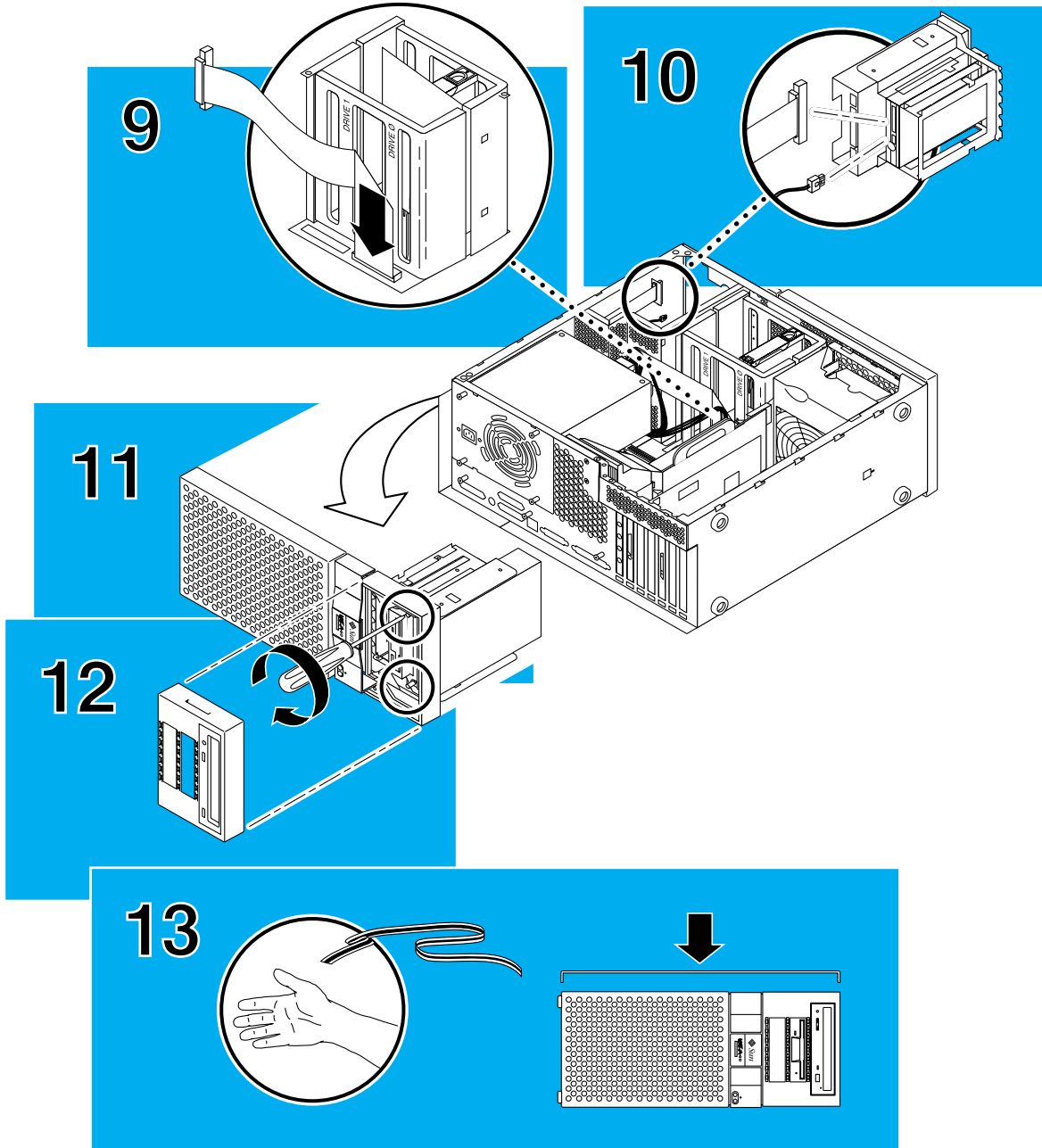
10. Schließen Sie den Stecker **P2** an das Laufwerk an.
11. Setzen Sie die Laufwerkshalterung in das Gehäuse ein, und ziehen Sie deren zwei Befestigungsschrauben fest.
12. Bringen Sie die Laufwerkeinfassung wieder an der Vorderseite an.
13. Entfernen Sie das Erdungsband, und schließen Sie die Systemeinheit (≡ **10**).

Installera diskettenheten eller tillbehörsenheten

Observera — Steg 9 och 10 gäller endast diskettenheter. Om du installerar en tillbehörsenhet måste du kontrollera dess installationsanvisningar.

9. Ta fram diskettdatakabeln och anslut en ände i enhetens bakpanel som är märkt **J0103**. Anslut den andra änden till diskettenheten. Kläm fast kabeln bakom SCSI-kabeln.

10. Anslut nätkontakten som är märkt **P2** till enheten.
11. Skjut in enheten i systemenheten. Skruva fast de två skruvarna som fäster hållaren i systemenheten.
12. Sätt tillbaka den yttre ramen på systemenhetens framsida.
13. Ta bort antistatarmbandet och stäng systemenheten (≡ **10**).



≡ 7

Installing the CD-ROM Drive or Tape Drive

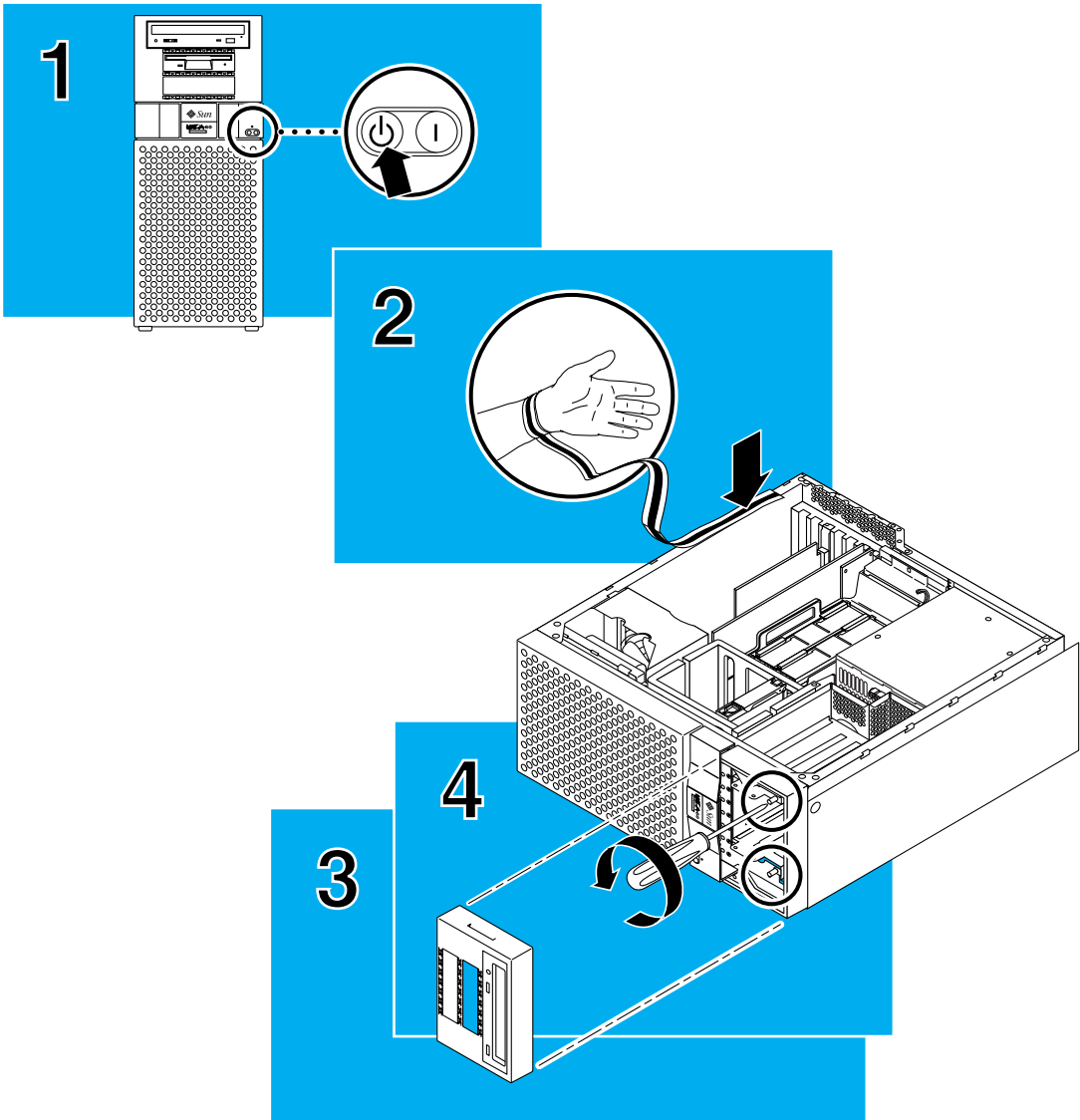
1. Power off the system and open the system unit (≡ 2).
2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.
3. Remove the peripheral bezel from the front of the system unit.
4. Use a Phillips screwdriver to loosen the two screws holding the removable media assembly (RMA) to the system chassis.

Installieren des CD-ROM- oder Bandlaufwerks

1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.
3. Entfernen Sie die Laufwerkeinfassung von der Vorderseite der Systemeinheit.
4. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher die beiden Schrauben, mit denen die Laufwerkshalterung befestigt ist.

Installera CD-spelaren eller bandstationen

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
 2. Sätt på dig antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenhetens baksida. Linda den andra änden två gånger runt handleden, med den självhäftande sidan mot huden.
 3. Ta bort den yttre ramen från systemenhetens framsida.
 4. Använd en kryssmejsel och lossa de två skruvarna som fäster hållaren för flyttbara enheter i systemenheten.
-



≡ 7

Installing the CD-ROM Drive or Tape Drive

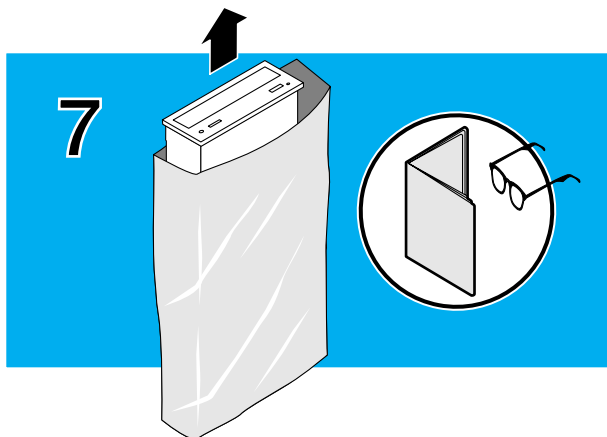
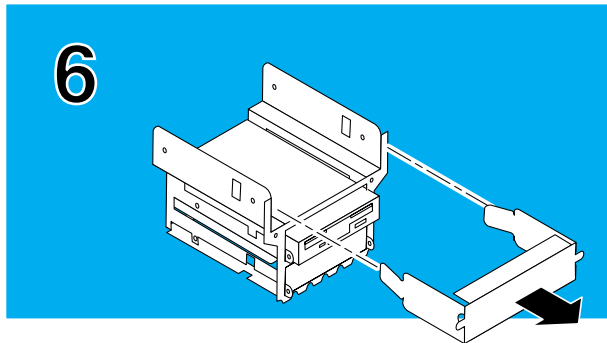
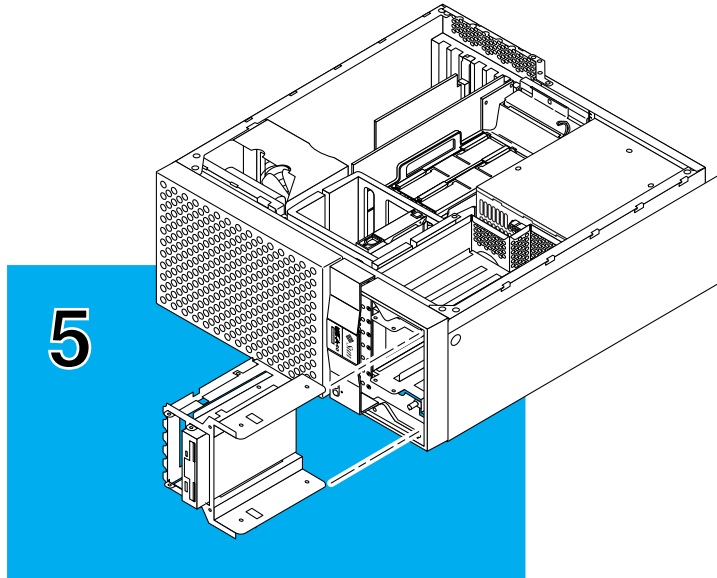
5. Slide the RMA out of the system.
6. Remove the metal filler panel from the RMA.
7. Remove the drive from the antistatic bag. Read the drive product guide for information about jumper switch settings or any other installation tasks.

Installieren des CD-ROM- oder Bandlaufwerks

5. Heben Sie die Laufwerkshalterung nach oben aus dem System heraus.
6. Entfernen Sie den Metallplatzhalter aus der Laufwerkshalterung.
7. Nehmen Sie das Laufwerk aus der Antistatikhülle heraus. Das mitgelieferte Produkthandbuch informiert Sie über Jumper-Einstellungen und andere Installationsaufgaben.

Installera CD-spelaren eller bandstationen

5. Skjut ut hållaren ur systemenheten.
 6. Ta ut utfyllnadspanelen av metall ur enhetshållaren.
 7. Ta ut enheten ur antistatpåsen. I bruksanvisningen för enheten kan du läsa mer om inställning av byglar och omkopplare osv.
-



≡ 7

Installing the CD-ROM Drive or Tape Drive

8. Use a Phillips screwdriver to attach the drive to the RMA using the four screws provided.
9. Partially slide the RMA into the chassis and attach the cables to the drive:
 - SCSI cable: **J0300**
 - Power cable: **P3**
10. Complete sliding the RMA into the chassis. Tighten the two screws holding the RMA to the system chassis.
11. Replace the peripheral bezel on the front of the system.
12. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ **10**).

Clip the cables to the hard drive bay.

Installieren des CD-ROM- oder Bandlaufwerks

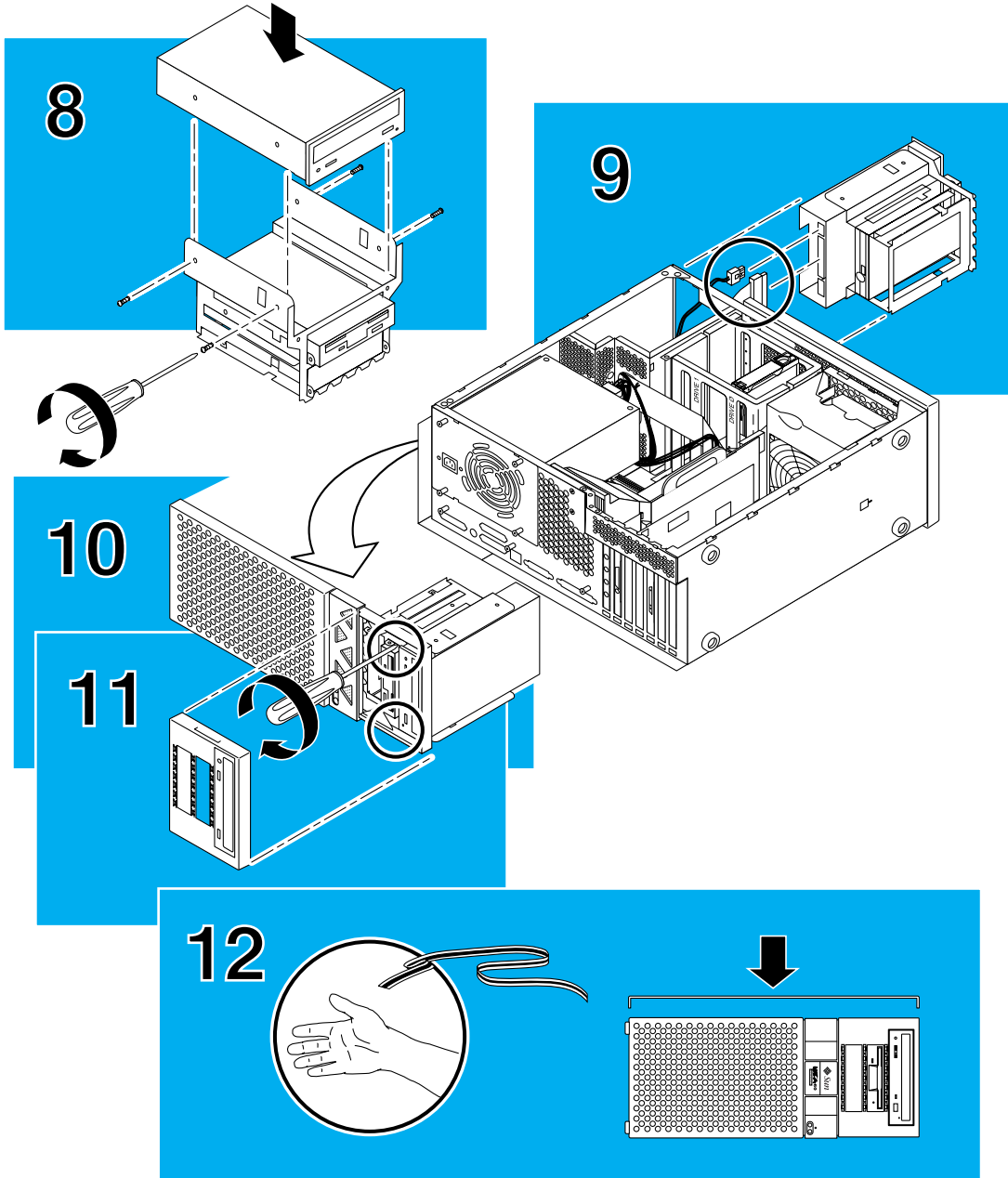
8. Befestigen Sie das Laufwerk mit den vier mitgelieferten Schrauben an der Halterung.
9. Führen Sie die Halterung halb in das Gehäuse ein, und schließen Sie die Kabel am Laufwerk an:
 - SCSI-Kabel: **J0300**
 - Netzkabel: **P3**
10. Setzen Sie die Laufwerkshalterung nun ganz in das Gehäuse ein, und ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Laufwerkshalterung fest.
11. Ersetzen Sie die Laufwerkeinfassung an der Vorderseite des Systems.
12. Entfernen Sie das Erdungsband, und schließen Sie die Systemeinheit (≡ **10**).

Befestigen Sie die Kabel am Laufwerkschacht.

Installera CD-spelaren eller bandstationen

8. Använd en kryssmejsel och fäst enheten i enhetshållaren med de fyra medföljande skruvarna.
9. Skjut delvis in hållaren i systemenheten och anslut kablarna till enheten:
 - SCSI-kabel: **J0300**
 - Nätkabel: **P3**
10. Skjut in hållaren helt och hållet i systemenheten. Skruva fast de två skruvarna som fäster enhetshållaren i systemenheten.
11. Sätt tillbaka den yttre ramen på systemets framsida.
12. Ta bort antistatarmbandet och stäng systemenheten (≡ **10**).

Fäst kablarna i hårddiskfacket.



≡ 8

Installing UPA Graphics Cards or PCI Cards

Note — If you are installing a PCI card, first see (≡ 13).

1. Power off the system and open the system unit (≡ 2).
2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.
3. Remove the filler panel from the back panel of the system chassis.
4. Fit the card back panel into one of the system chassis card slots. Lower the card connector so that it touches its associated card slot on the motherboard.

Installieren von UPA-Grafikkarten oder PCI-Karten

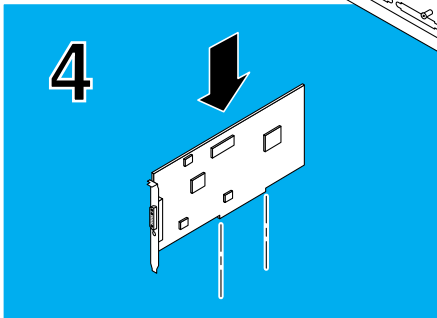
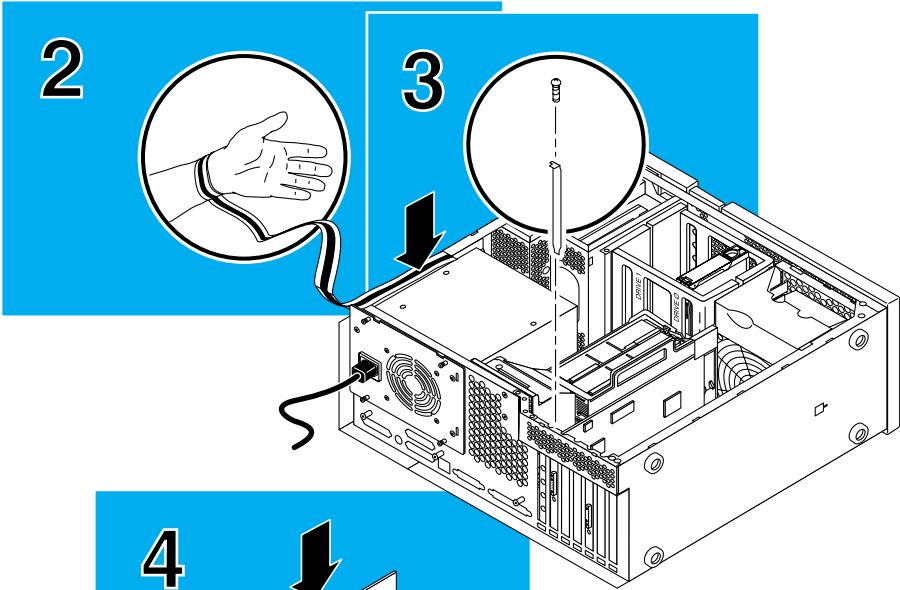
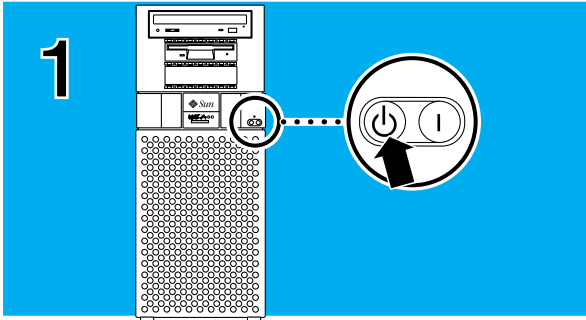
Hinweis — Falls Sie eine PCI-Karte installieren, schlagen Sie bitte zunächst unter (≡ 13) nach.

1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.
3. Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Systemgehäuses.
4. Führen Sie die Karte in einen der Kartensteckplätze des Systemgehäuses, und senken Sie den Kartenstecker, bis der vorgesehene Kartensteckplatz auf der Hauptplatine berührt wird.

Installera UPA-grafikkort eller PCI-kort

Observera — Om du installerar ett PCI-kort, se först (≡ 13).

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
2. Sätt på dig antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenheten. Linda den andra änden två gånger runt handleden, med den självhäftande sidan mot huden.
3. Ta bort utfyllnadspanelen från systemenhetens baksida.
4. Placera kortets bakkant i en av systemenhetens kortplatser och sänk ner kortkontakten så att den vidrör motsvarande kortplats på systemkortet.



≡ 8

Installing UPA Graphics Cards or PCI Cards

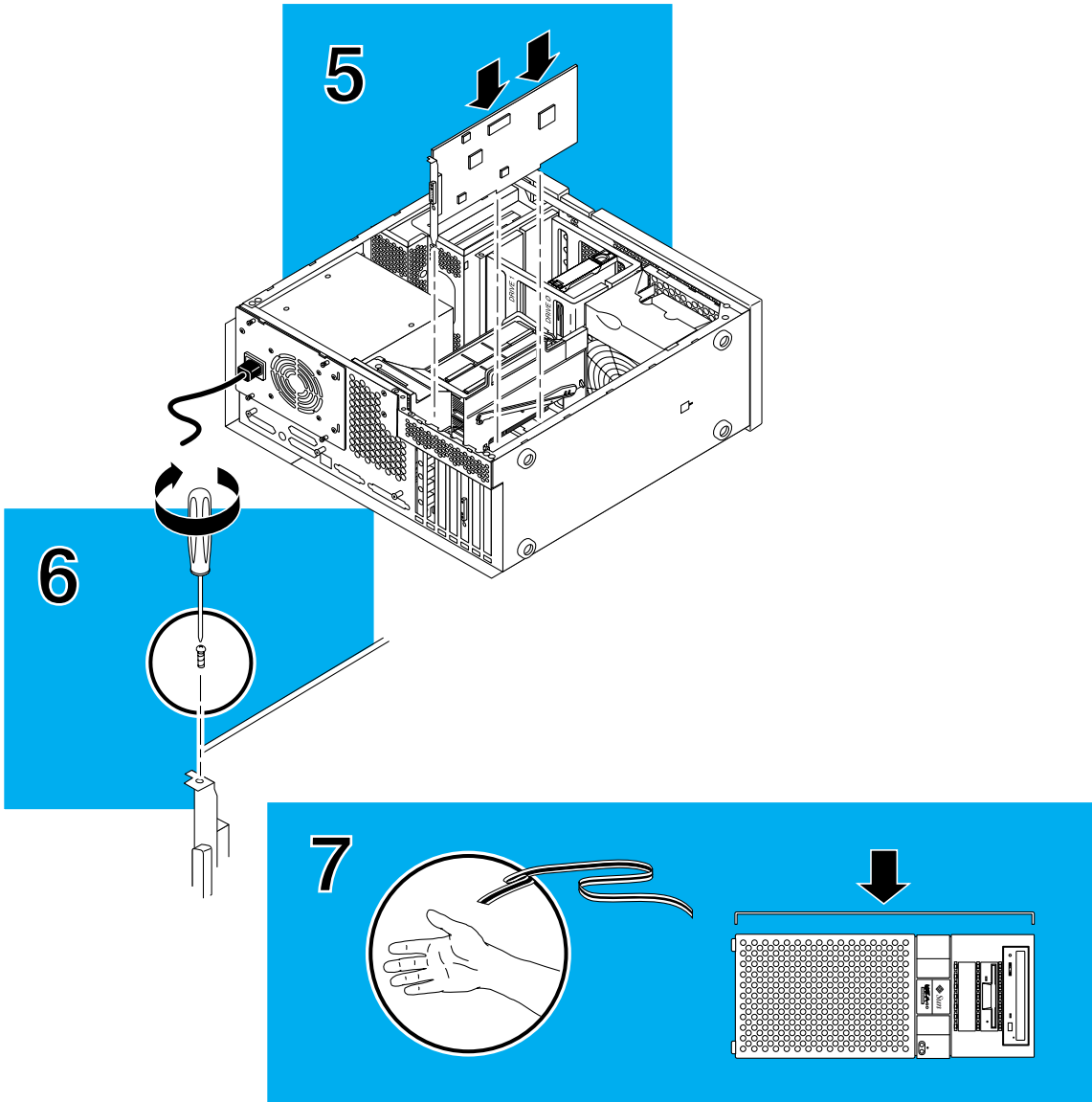
5. Push the card by its corners straight down into the slot until the card is fully seated. You should hear two “clicks.”
6. Use a magnetized Phillips screwdriver to attach the card bracket tab to the system chassis.
7. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ **10**).

Installieren von UPA-Grafikkarten oder PCI-Karten

5. Drücken Sie die Karte an den Ecken gerade nach unten in den Steckplatz, bis sie überall gleichmäßig aufsitzt. Sie müssten zwei Klickgeräusche hören.
6. Bringen Sie die Kartenhalterung mit einem magnetisierten Kreuzschlitz-Schraubenzieher am Systemgehäuse an.
7. Entfernen Sie das Erdungsband, und schließen Sie die Systemeinheit (≡ **10**).

Installera UPA-grafikkort eller PCI-kort

5. Håll kortet stadigt i hörnen och tryck det rakt nedåt i kortplatsen tills det sitter stadigt. Två klickljud ska höras.
 6. Använd en magnetisk kryssmejsel och sätt fast korthållaren i systemenheten.
 7. Ta bort antistatarmbandet och stäng systemenheten (≡ **10**).
-



≡ 9

Installing CPU Modules

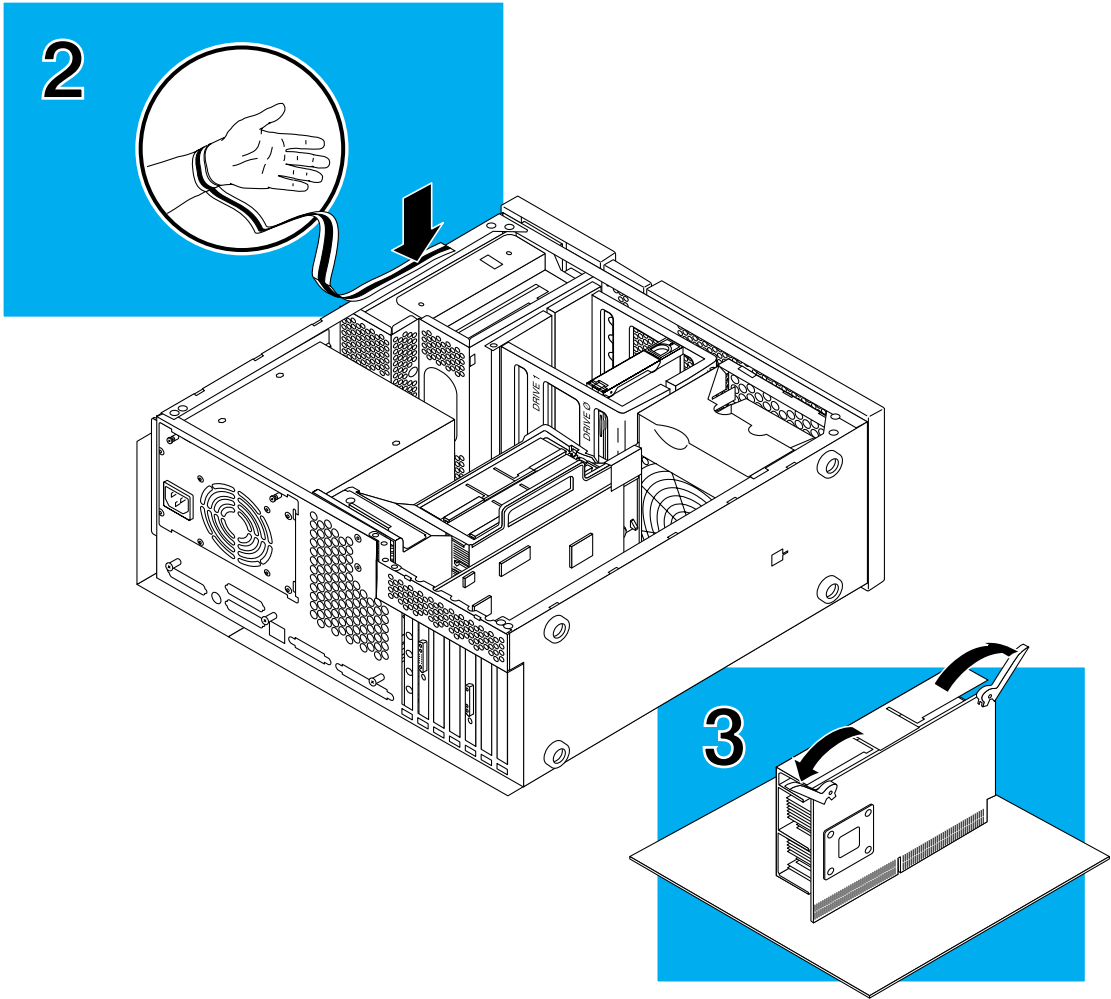
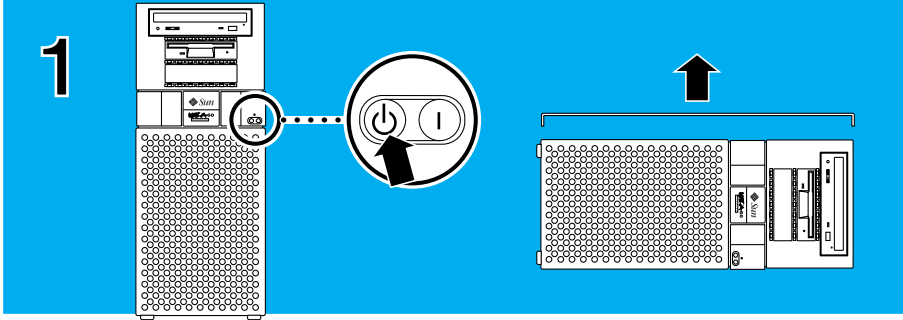
1. Power off the system and open the system unit (≡ 2).
2. Locate the wrist strap, and attach its adhesive copper strip to the chassis back panel. Wrap the other end twice around your wrist, with the adhesive side against your skin.
3. On an antistatic mat, hold the CPU module in an upright position and move the levers to a 135-degree position (unlocked).

Installieren von CPU-Modulen

1. Schalten Sie das System aus, und öffnen Sie die Systemeinheit (≡ 2).
2. Befestigen Sie das eine Ende des Erdungsbands mit dem klebenden Metallstreifen an der Rückseite des Systemgehäuses. Winden Sie das andere Ende zweimal um Ihr Handgelenk, mit der klebenden Seite nach innen.
3. Halten Sie das CPU-Modul auf einer Antistatikmatte in einer aufrechten Position, und bewegen Sie die Hebel in eine Position von 135 Grad (nicht gesperrt).

Installera processor

1. Stäng av systemet och öppna systemenheten (≡ 2).
 2. Sätt på dig antistatarmbandet. Fäst änden med den självhäftande kopparremsan på systemenheten. Linda den andra änden två gånger runt handleden, med den självhäftande sidan mot huden.
 3. Placera processorn på ett antistatiskt underlag. Håll processorn upprätt och skjut hävarmarna till 135 graders vinkel (dvs olåsta).
-



≡ 9

Installing CPU Modules

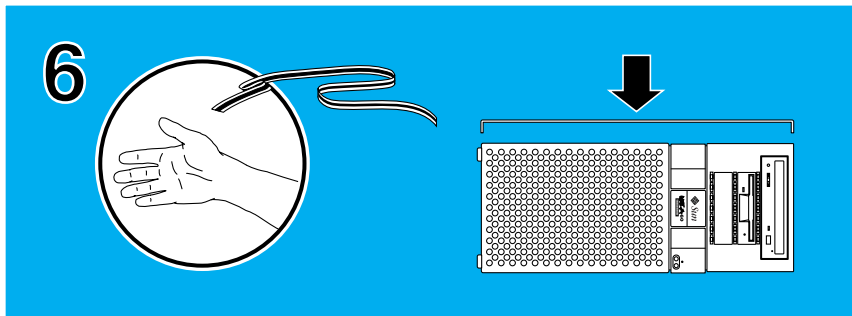
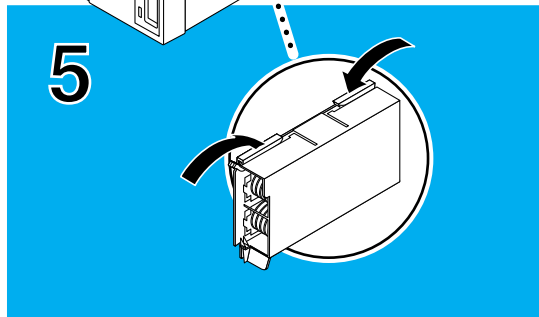
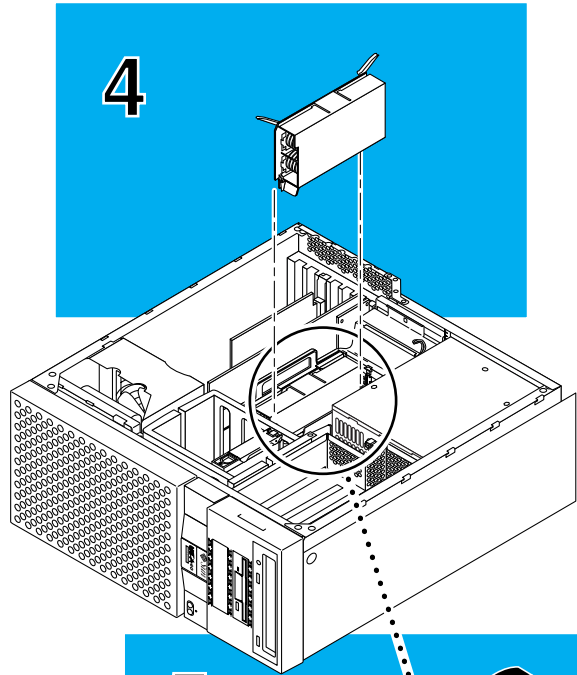
4. Lower the CPU module along the vertical plastic guides until the module touches the motherboard slot socket.
5. With both hands, simultaneously turn and press the levers downward to the fully horizontal position. Firmly press the module downward into the socket until it is fully seated and the levers are fully locked.
6. Detach the wrist strap and close the system unit (≡ **10**).

Installieren von CPU-Modulen

4. Schieben Sie das CPU-Modul entlang der vertikalen Kunststoffführung nach unten, bis es den Steckplatz auf der Systemplatine berührt.
5. Drehen und drücken Sie die Hebel gleichzeitig und mit beiden Händen nach unten bis zur horizontalen Position. Drücken Sie das Modul kräftig nach unten in den Steckplatz, bis es überall gleichmäßig aufsitzt und die Hebel vollständig gesperrt sind.
6. Entfernen Sie das Erdungsband, und schließen Sie die Systemeinheit (≡ **10**).

Installera processor

4. Sänk ned processorn längs de vertikala styrskenorna av plast tills den vidrör sockeln på systemkortet.
 5. Använd båda händerna och tryck hävarmarna nedåt till horisontell position. Tryck processorn stadigt nedåt i sockeln tills den är helt nedtryckt och hävarmarna är helt låsta.
 6. Ta bort antistatarmbandet och stäng systemenheten (≡ **10**).
-



≡ 10

Closing the System Unit

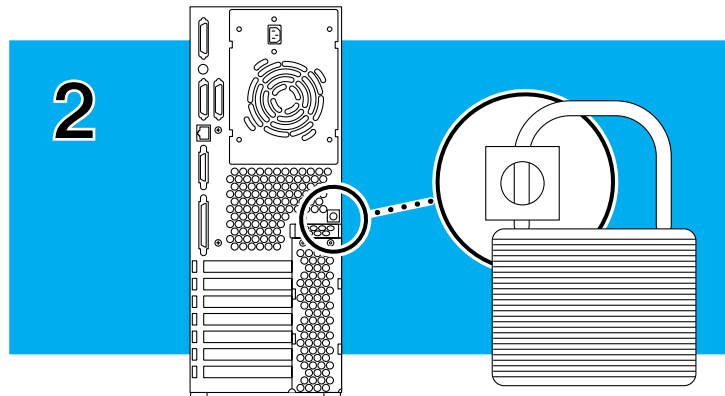
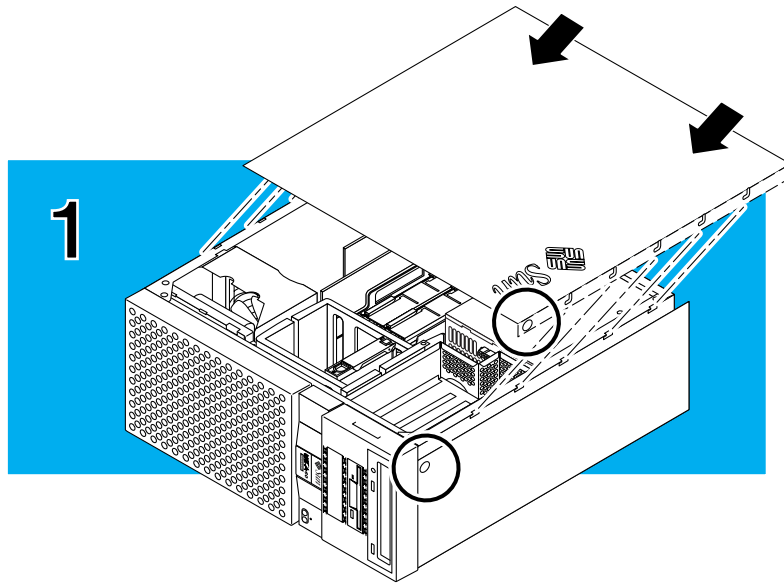
1. Holding the side panel in both hands, guide it so that the hooks align with the channels on the system unit chassis. Align the alignment dots on the cover and system top before sliding the cover forward.
2. Install the lock block.

Schließen der Systemeinheit

1. Fassen Sie die Seitenwand mit beiden Händen, und richten Sie sie an den Führungskanälen des Gehäuses aus, bis sie einhakt. Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen auf der Vorder- und Oberseite des Systems aus, bevor Sie die Vorderabdeckung nach vorne schieben.
2. Installieren Sie die Blocksperrung.

Stänga systemenheten

1. Håll sidpanelen i bägge händerna och måtta in hakarna i skårorna på systemenheten. Rikta in inriktningssymbolerna på höljet och systemenheten med varandra innan du skjuter på höljet.
 2. Installera låsblocket.
-



≡ 11

DIMM Installation Guidelines

- Ultra 60 DIMMs are installed in banks of four.
- Each bank of four DIMMs must be of the same memory size and speed.
- To boot, the system must have a minimum of four DIMMs in a bank of mapped slots.
- DIMM sizes of 16-, 32-, 64-, and 128-megabytes are supported.

Note — See (≡ 12) for additional DIMM installation information.

Hinweise zur DIMM-Installation

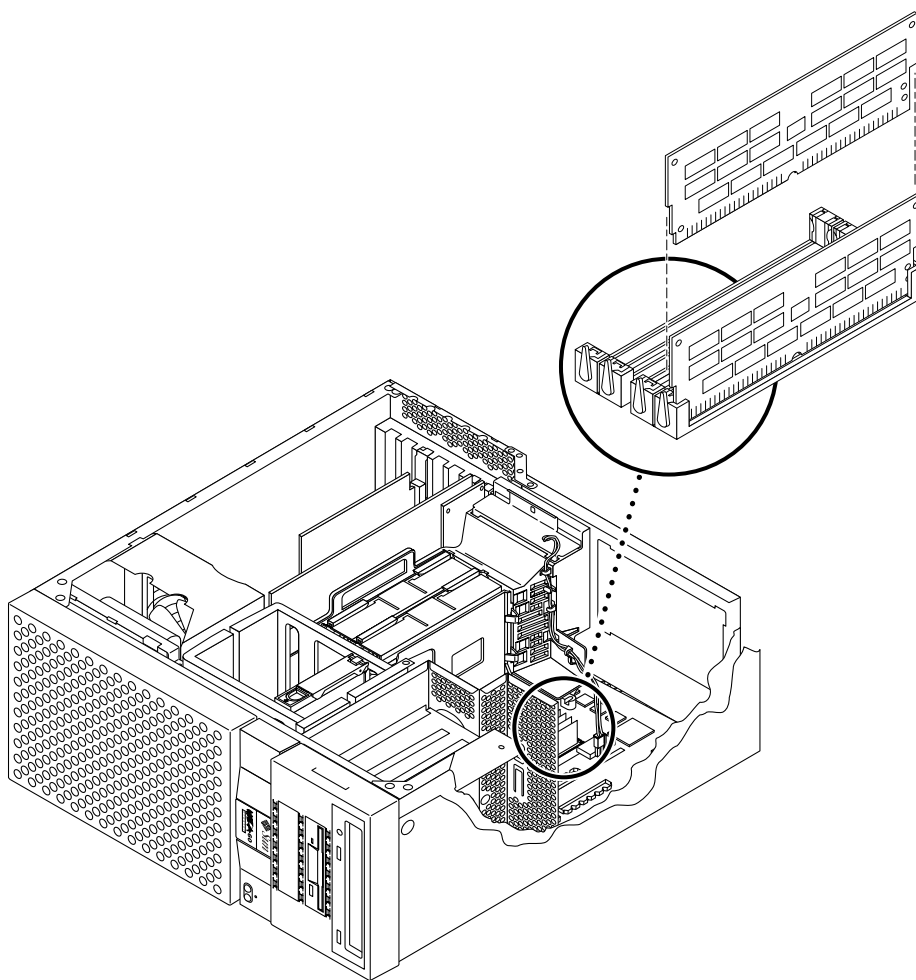
- Ultra 60-DIMMs sind in Vierergruppen auf den Bänken angeordnet.
- Achten Sie darauf, daß in jeder Bank von vier DIMMs dieselbe Speichergröße und -geschwindigkeit vorkommt.
- Zum Systemstart müssen mindestens vier DIMMs in einer Bank von speicherkonformen Steckplätzen vorhanden sein.
- Unterstützt werden DIMMs der Größen 16, 32, 64 und 128 MB.

Hinweis — Weitere Informationen zur DIMM-Installation finden Sie in Abschnitt (≡ 12).

Installationsanvisningar för DIMM-moduler

- DIMM-moduler för Ultra 60 installeras i grupper om fyra i bankarna.
- Varje bank med fyra DIMM-moduler måste innehålla moduler med samma minnesstorlek och hastighet.
- Minst fyra DIMM-moduler i en bank måste vara installerade för att systemet ska kunna starta.
- DIMM-modulerna kan ha 16, 32, 64 eller 128 Mb kapacitet.

Observera — Se (≡ 12) för mer installationsanvisningar för DIMM.



≡ 12

DIMM Banks and Slots

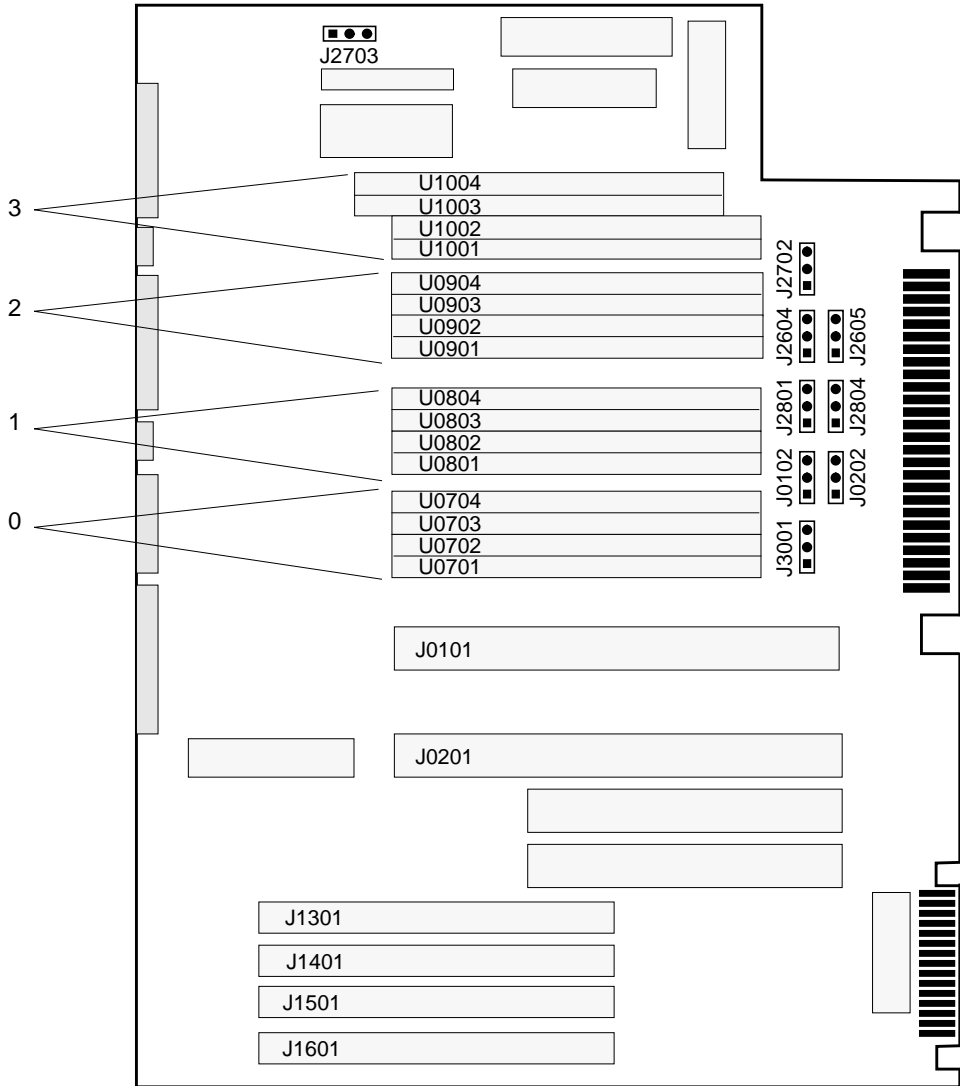
Bank:	Slots:
3	U1001, U1002, U1003, U1004
2	U0901, U0902, U0903, U0904
1	U0801, U0802, U0803, U0804
0	U0701, U0702, U0703, U0704

DIMM-Bänke und Steckplatzpaare

Bank:	Steckplatzpaar:
3	U1001, U1002, U1003, U1004
2	U0901, U0902, U0903, U0904
1	U0801, U0802, U0803, U0804
0	U0701, U0702, U0703, U0704

DIMM-bankar och modulplatser

Bank:	Modulplatser:
3	U1001, U1002, U1003, U1004
2	U0901, U0902, U0903, U0904
1	U0801, U0802, U0803, U0804
0	U0701, U0702, U0703, U0704



≡ 13

PCI Card Slot Operating Frequencies

PCI Card Slot:	Operating Frequency:	Input/Output Signaling Level:
Slot 1 J1301	33 MHz or 66 MHz	3.3 volts
Slot 2 J1401	33 MHz	5.0 volts
Slot 3 J1501	33 MHz	5.0 volts
Slot 4 J1601	33 MHz	5.0 volts

- All Sun Ultra 60 system PCI card slots operate at 32-bit or 64-bit bus widths.
- Most PCI cards operate at 33 MHz.
- Cards designed to operate at 66 MHz must be installed in PCI card slot 1.

Betriebsfrequenzen der PCI-Karten-Steckplätze

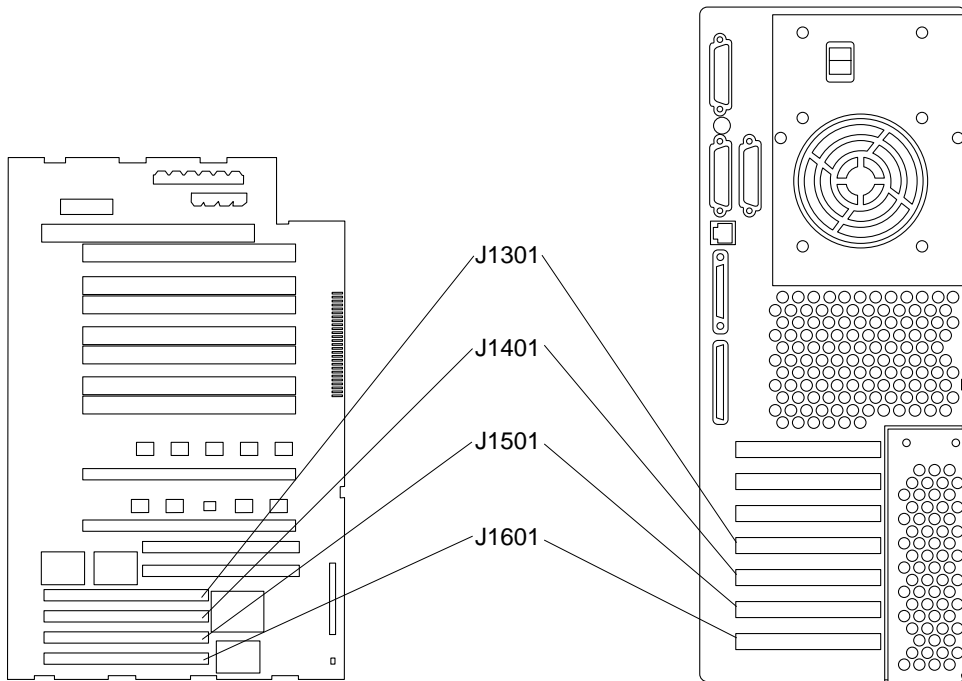
PCI-Karten-Steckplatz:	Betriebsfrequenz:	Eingangs-/Ausgangssignalpegel:
Steckpl. 1 J1301	33 oder 66 MHz	3,3 V
Steckpl. 2 J1401	33 MHz	5,0 V
Steckpl. 3 J1501	33 MHz	5,0 V
Steckpl. 4 J1601	33 MHz	5,0 V

- Alle PCI-Karten-Steckplätze des Sun Ultra 60-Systems arbeiten mit Busbreiten von 32 oder 64 Bit.
- Die meisten PCI-Karten arbeiten mit 33 MHz.
- Karten für den Betrieb mit 66 MHz müssen im PCI-Karten-Steckplatz 1 installiert werden.

Arbetsfrekvenser för PCI-kortplatser

PCI-kortplats:	Arbetsfrekvens:	Signalnivå för in- och utsignaler:
Plats 1 J1301	33 MHz eller 66 MHz	3,3 volt
Plats 2 J1401	33 MHz	5,0 volt
Plats 3 J1501	33 MHz	5,0 volt
Plats 4 J1601	33 MHz	5,0 volt

- Alla PCI-kortplatser i Sun Ultra 60-system arbetar med 32 eller 64 bitars bussbandbredd.
- De flesta PCI-kort arbetar med hastigheten 33 MHz.
- Kort konstruerade att arbeta med 66 MHz hastighet måste installeras på PCI-kortplats 1.



≡ 14

What's Next

After you have installed all internal options and made modifications to the system, you are ready to have a system administrator install the Solaris software. Refer to the *SMCC SPARC Hardware Platform Guide*.

After the software is installed (including the *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*), install the *Sun Ultra 60 Hardware AnswerBook*.

For more information, refer to:

- Sun Ultra 60 Hardware Setup Instructions**
- Sun Ultra 60 Product Notes**
- Sun Ultra 60 Hardware AnswerBook Installation**
- SMCC SPARC Hardware Platform Guide**
- Solaris Handbook for SMCC Peripherals**

Wie es weitergeht

Sobald Sie alle internen Bauteile installiert und alle erforderlichen Änderungen am System vorgenommen haben, können Sie die Solaris-Software von Ihrem Systemverwalter installieren lassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Handbuch zur SMCC SPARC-Hardwareplattform*.

Nach Installation der Software (einschließlich des *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*) installieren Sie das *Sun Ultra 60 Hardware AnswerBook*.

Weitere Informationen finden Sie in folgenden Handbüchern:

- Sun Ultra 60 Hardware Setup Instructions**
- Sun Ultra 60 Product Notes**
- Sun Ultra 60 Hardware AnswerBook Installation**
- Handbuch zur SMCC SPARC-Hardwareplattform**
- Solaris Handbook for SMCC Peripherals**

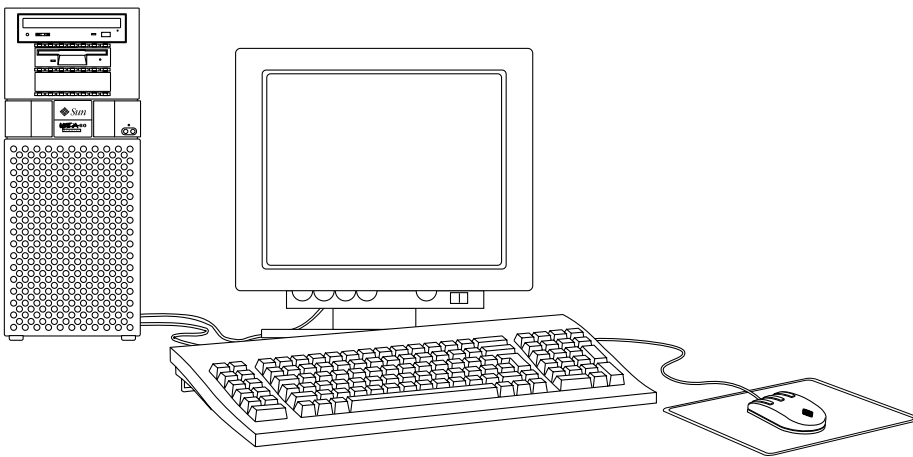
Gå vidare

När du har installerat all intern utrustning och gjort alla systemändringar kan systemadministratören installera Solaris. Du kan läsa mer i *Handbok för SPARC-plattformar från SMCC*.

När programmet har installerats (inklusive *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*), kan du installera *Sun Ultra 60 Hardware AnswerBook*.

Du kan läsa mer i följande böcker:

- Sun Ultra 60 Hardware Setup Instructions**
- Sun Ultra 60 Product Notes**
- Sun Ultra 60 Hardware AnswerBook Installation**
- Handbok för SPARC-plattformar från SMCC**
- Solaris Handbook for SMCC Peripherals**





Safety Agency Compliance

Read this section before beginning any procedure. The following text provides safety precautions to follow when installing a Sun Microsystems product.

Safety Precautions

For your protection, observe the following safety precautions when setting up your equipment:

- Follow all cautions and instructions marked on the equipment.
- Ensure that the voltage and frequency of your power source match the voltage and frequency inscribed on the equipment's electrical rating label.
- Never push objects of any kind through openings in the equipment. Dangerous voltages may be present. Conductive foreign objects could produce a short circuit that could cause fire, electric shock, or damage to your equipment.

Symbols

The following symbols may appear in this book:



Caution – There is risk of personal injury and equipment damage. Follow the instructions.



Caution – Hot surface. Avoid contact. Surfaces are hot and may cause personal injury if touched.



Caution – Hazardous voltages are present. To reduce the risk of electric shock and danger to personal health, follow the instructions.



On – Applies AC power to the system.

Depending on the type of power switch your device has, one of the following symbols may be used:



Off – Removes AC power from the system.



Standby – The On/Standby switch is in the *standby* position.

Modifications to Equipment

Do not make mechanical or electrical modifications to the equipment. Sun Microsystems is not responsible for regulatory compliance of a modified Sun product.

Placement of a Sun Product



Caution – Do not block or cover the openings of your Sun product. Never place a Sun product near a radiator or heat register. Failure to follow these guidelines can cause overheating and affect the reliability of your Sun product.

SELV Compliance

Safety status of I/O connections comply to SELV requirements.

Power Cord Connection



Caution – Sun products are designed to work with single-phase power systems having a grounded neutral conductor. To reduce the risk of electric shock, do not plug Sun products into any other type of power system. Contact your facilities manager or a qualified electrician if you are not sure what type of power is supplied to your building.



Caution – Not all power cords have the same current ratings. Household extension cords do not have overload protection and are not meant for use with computer systems. Do not use household extension cords with your Sun product.



Caution – Your Sun product is shipped with a grounding type (three-wire) power cord. To reduce the risk of electric shock, always plug the cord into a grounded power outlet.

The following caution applies only to devices with a **Standby** power switch:



Caution – The power switch of this product functions as a standby type device only. The power cord serves as the primary disconnect device for the system. Be sure to plug the power cord into a grounded power outlet that is nearby the system and is readily accessible. Do not connect the power cord when the power supply has been removed from the system chassis.

Lithium Battery



Caution – On Sun CPU boards, there is a lithium battery molded into the real-time clock, SDS No. MK48T59Y, MK48TXXB-XX, MK48T18-XXXPCZ, or M48T59W-XXXPCZ. Batteries are not customer replaceable parts. They may explode if mistreated. Do not dispose of the battery in fire. Do not disassemble it or attempt to recharge it.



System Unit Cover

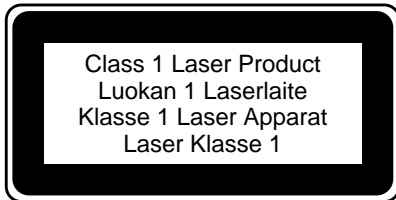
You must remove the cover of your Sun computer system unit in order to add cards, memory, or internal storage devices. Be sure to replace the top cover before powering up your computer system.



Caution – Do not operate Sun products without the top cover in place. Failure to take this precaution may result in personal injury and system damage.

Laser Compliance Notice

Sun products that use laser technology comply with Class 1 laser requirements.



CD-ROM



Caution – Use of controls, adjustments, or the performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.



Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie fortfahren. Auf dieser Seite werden Sicherheitsrichtlinien beschrieben, die bei der Installation von Sun-Produkten zu beachten sind.

Sicherheitsvorkehrungen

Treffen Sie zu Ihrem eigenen Schutz die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie Ihr Gerät installieren:

- Beachten Sie alle auf den Geräten angebrachten Warnhinweise und Anweisungen.
- Vergewissern Sie sich, daß Spannung und Frequenz Ihrer Stromquelle mit der Spannung und Frequenz übereinstimmen, die auf dem Etikett mit den elektrischen Nennwerten des Geräts angegeben sind.
- Stecken Sie auf keinen Fall irgendwelche Gegenstände in Öffnungen in den Geräten. Leitfähige Gegenstände könnten aufgrund der möglicherweise vorliegenden gefährlichen Spannungen einen Kurzschluß verursachen, der einen Brand, Stromschlag oder Geräteschaden herbeiführen kann.

Symbole

Die Symbole in diesem Handbuch haben folgende Bedeutung:



Achtung – Gefahr von Verletzung und Geräteschaden. Befolgen Sie die Anweisungen.



Achtung – Hohe Temperatur. Nicht berühren, da Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche besteht.



Achtung – Gefährliche Spannungen. Anweisungen befolgen, um Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden.



Ein – Setzt das System unter Wechselstrom.

Je nach Netzschaltertyp an Ihrem Gerät kann eines der folgenden Symbole benutzt werden:



Aus – Unterbricht die Wechselstromzufuhr zum Gerät.



Wartezustand (Stand-by-Position) - Der Ein-/Wartezustand-Schalter steht auf Wartezustand. Änderungen an Sun-Geräten.

Änderungen an der Ausrüstung

Nehmen Sie keine mechanischen oder elektrischen Änderungen an den Geräten vor. Sun Microsystems übernimmt bei einem Sun-Produkt, das geändert wurde, keine Verantwortung für die Einhaltung behördlicher Vorschriften.

Aufstellung von Sun-Geräten



Achtung – Um den zuverlässigen Betrieb Ihres Sun-Geräts zu gewährleisten und es vor Überhitzung zu schützen, dürfen die Öffnungen im Gerät nicht blockiert oder verdeckt werden. Sun-Produkte sollten niemals in der Nähe von Heizkörpern oder Heizluftklappen aufgestellt werden.

Einhaltung der SELV-Richtlinien

Die Sicherung der I/O-Verbindungen entspricht den Anforderungen der SELV-Spezifikation.

Anschluß des Netzkabels



Achtung – Sun-Produkte sind für den Betrieb an Einphasen-Stromnetzen mit geerdetem Nulleiter vorgesehen. Um die Stromschlaggefahr zu reduzieren, schließen Sie Sun-Produkte nicht an andere Stromquellen an. Ihr Betriebsleiter oder ein qualifizierter Elektriker kann Ihnen die Daten zur Stromversorgung in Ihrem Gebäude geben.



Achtung – Nicht alle Netzkabel haben die gleichen Nennwerte. Herkömmliche, im Haushalt verwendete Verlängerungskabel besitzen keinen Überlastungsschutz und sind daher für Computersysteme nicht geeignet.



Achtung – Ihr Sun-Gerät wird mit einem dreidrigen Netzkabel für geerdete Netzsteckdosen geliefert. Um die Gefahr eines Stromschlags zu reduzieren, schließen Sie das Kabel nur an eine fachgerecht verlegte, geerdete Steckdose an.

Die folgende Warnung gilt nur für Geräte mit **Wartezustand**-Netzschalter:



Achtung – Der Ein/Aus-Schalter dieses Geräts schaltet nur auf Wartezustand (Stand-by-Modus). Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, müssen Sie das Netzkabel von der Steckdose abziehen. Schließen Sie den Stecker des Netzkabels an eine in der Nähe befindliche, frei zugängliche, geerdete Netzsteckdose an. Schließen Sie das Netzkabel nicht an, wenn das Netzteil aus der Systemeinheit entfernt wurde.



Lithiumbatterie



Achtung – CPU-Karten von Sun verfügen über eine Echtzeituhr mit integrierter Lithiumbatterie (Teile-Nr. MK48T59Y, MK48TXXB-XX, MK48T18-XXXPCZ, M48T59W-XXXPCZ oder MK48T08). Diese Batterie darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker ausgewechselt werden, da sie bei falscher Handhabung explodieren kann. Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer. Versuchen Sie auf keinen Fall, die Batterie auszubauen oder wiederaufzuladen.

Gehäuseabdeckung

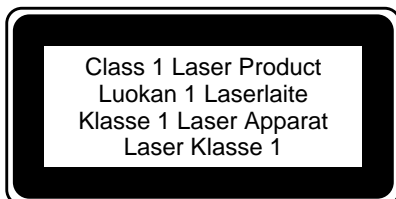
Sie müssen die obere Abdeckung Ihres Sun-Systems entfernen, um interne Komponenten wie Karten, Speicherchips oder Massenspeicher hinzuzufügen. Bringen Sie die obere Gehäuseabdeckung wieder an, bevor Sie Ihr System einschalten.



Achtung – Bei Betrieb des Systems ohne obere Abdeckung besteht die Gefahr von Stromschlag und Systemschäden.

Einhaltung der Richtlinien für Laser

Sun-Produkte, die mit Laser-Technologie arbeiten, entsprechen den Anforderungen der Laser Klasse 1.



CD-ROM



Warnung – Die Verwendung von anderen Steuerungen und Einstellungen oder die Durchführung von Prozeduren, die von den hier beschriebenen abweichen, können gefährliche Strahlungen zur Folge haben.



Säkerhetsföreskrifter

Det här avsnittet innehåller de säkerhetsföreskrifter som du bör iaktta när du installerar produkter från Sun Microsystems.

Regler

För att inte riskera att skada dig, iaktta följande regler när du installerar utrustningen:

- Följ de varningstexter och instruktioner som finns på utrustningen.
- Kontrollera att nätspänning och -frekvens i eluttag stämmer med den nätspänning och -frekvens som är angiven på utrustningen.
- För aldrig in föremål i någon öppning på utrustningen. Du kan åstadkomma kortslutning med brand, stötar eller skador på utrustningen som följd.

Symboler

Följande symboler används i den här boken:



Varning – Risk för personskada eller för skada på utrustningen. Följ instruktionerna noga.



Varning – Hett föremål! Undvik kontakt. Ytan är het och risk för personskada finns.



Varning – Farlig spänning! Följ instruktionerna noga för att minska risken för stötar och personskada.



På – Kopplar in nätspänning på systemet.

Beroende på vilken typ av strömbrytare utrustningen har används någon av följande symboler:



Av – Kopplar från nätspänningen från systemet.



Vänteläge – På-/väntelägesströmbrytaren är i positionen *vänteläge*.

Modifiering av utrustningen

Gör inga mekaniska eller elektriska modifieringar av utrustningen. Sun Microsystems tar inget ansvar för modifierad utrustning.

Placering av Sun-utrustning



Varning – Blockera eller täck inte över öppningarna på utrustningen. Du får inte heller placera den nära element eller andra värmekällor. Följ dessa regler för att försäkra dig om att Sun-utrustningen fungerar säkert och inte blir överhettad.

SELV-standard

Säkerheten på in- och utgående portar motsvarar de krav som ställs enligt standarden SELV.

Anslutning av nätkablar



Varning – Suns produkter är konstruerade för att anslutas till jordade enfasväxelströmsuttag. Anslut aldrig Sun-produkter till någon annan form av uttag, eftersom det kan medföra risk för stötar och personskada. Om du är osäker på vilken typ av uttag du har ska du fråga någon ansvarig person eller en elektriker.



Varning – Alla typer av nätkablar tål inte lika hög spänning och strömstyrka. Förlängningskablar för hemmabruk är dessutom ofta inte jordade, och är därför inte lämpliga för datorer. Använd inte sådana förlängningskablar till Sun-produkter.



Varning – Suns produkter levereras med en jordad nätkabel (med tre ledare). Anslut kabeln till ett jordat uttag för att eliminera minska risken för strömstötar.

Följande varning avser endast utrustning som har **väntelägesströmbrytare**:



Varning – Strömbrytaren på den här produkten ställer nätdelen i vänteläge. För att bryta strömmen helt måste du dra ur nätkabeln ur nätuttaget. Nätuttaget ska därför vara lätt tillgängligt. Anslut aldrig nätkabeln när nätdelen har tagits bort ur systemenheten.

Litiumbatteri



Varning – På systemkortet finns ett litiumbatteri inbyggt i realtidsklockan SDS No. MK48T59Y, MK48TXXB-XX, MK48T18-XXXPCZ eller M48T59W-XXXPCZ. Batterier ska inte bytas av användare. De kan explodera om de hanteras felaktigt. Försök inte ta loss eller ladda batteriet och se till att det inte kommer i kontakt med öppen eld eller hög värme.



Öppna systemenheten

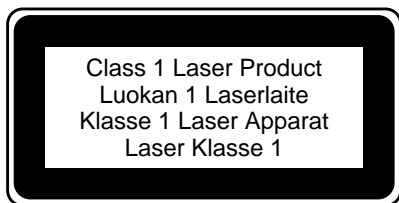
Du måste öppna systemenheten om du ska installera kort, minnesmoduler eller interna minnesenheter. Kontrollera att du har monterat ihop systemenheten rätt innan du kopplar på strömmen igen.



Varning – Koppla aldrig på strömmen till systemenheten när den är öppen – du kan skada systemet eller få strömstötar.

Reglering av laseranvändning

De av Suns produkter som använder laserteknologi följer Class 1-standarderna för laser.



CD-ROM



Varning – Om du använder kontroller, utför ändringar eller ändrar funktionen på annat sätt än vad som avsetts eller beskrivs i handboken, finns det risk för att hälsovådlig strålning kan genereras.

Norge



ADVARSEL – Litiumbatteri — Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

Sverige



VARNING – Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en motsvarande typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

Danmark



ADVARSEL! – Litiumbatteri — Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udsiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

Suomi



VAROITUS – Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.



© 1997 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road • Palo Alto, California 94303-4900 USA. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt und diese Dokumentation sind durch Copyright geschützt und werden mit Lizenzen vertrieben, die dessen Verwendung, Kopie, Vertrieb und Dekompilation einschränken. Kein Teil dieses Produkts oder dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun oder deren Lizenzgeber vervielfältigt werden. In diesem Produkt verwendete Font-Software von Drittherstellern ist urheberrechtlich geschützt und von Suns Font-Lieferanten lizenziert.

Teile dieses Produkts können auf dem Berkeley BSD-System basieren, für die Lizenzen der University of California vorliegen. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von X/Open Company, Ltd., in den USA und in anderen Ländern und wird in Exklusivlizenz verwendet.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, AnswerBook, SunDocs und Solaris sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken von Sun Microsystems, Inc., in den USA und in bestimmten anderen Ländern. Alle SPARC-Warenzeichen werden unter Lizenz verwendet und sind Warenzeichen von SPARC International, Inc. in den USA und in bestimmten anderen Ländern. Produkte, die das SPARC-Warenzeichen tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc., entwickelten Architektur.

OPEN LOOK und Sun™ Graphical User Interface wurden von Sun Microsystems, Inc. für seine Anwender und seine Lizenzabnehmer entwickelt. Sun erkennt die Pionierleistungen von Xerox bezüglich der Forschung und Entwicklung des Konzepts einer visuellen oder grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun besitzt eine nicht-exklusive Lizenz von Xerox für das Xerox Graphical User Interface, die auch die Lizenznehmer von Sun, die OPEN LOOK GUIs implementieren oder auch anderweitig den schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun zustimmen, einschließt.

DIE DOKUMENTATION WIRD "WIE BESICHTIGT" GELIEFERT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, VERTRETUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH JEDER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE BEZÜGLICH DER MARKTÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK ODER EINES VERTRAGSBRUCHS, WERDEN NICHT ANERKANNT, AUSGENOMMEN, WENN DIESE NICHTANERKENNUNGEN ALS GESETZLICH UNGÜLTIG ANGENOMMEN WERDEN.

© 1997 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road • Palo Alto, California 94303-4900 USA. Alla rättigheter förbehålles.

Denna produkt och tillhörande dokumentation är copyright-skyddad. Den distribueras under ett licensavtal som reglerar hur produkten får användas, kopieras, distribueras och omarbetas. Ingen del av denna produkt eller tillhörande dokumentation får utan Suns och dess licensgivares skriftliga tillåtelse kopieras på något sätt. Program från tredje part, inkluderat teckensnittsteknologi, är copyright-skyddade och används med licens från Suns leverantör.

Delar av denna produkt härrör från Berkeley BSD-system, som används med licens från University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och vissa andra länder, exklusivt licensierat via X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, Suns logotyp, AnswerBook, SunDocs och Solaris är varumärken, registrerade varumärken eller servicemärken för Sun Microsystems, Inc. i USA och vissa andra länder. Alla SPARC-varumärken används med licens och är varumärken eller registrerade varumärken för SPARC International, Inc. i USA och vissa andra länder. Produkter som använder SPARC-varumärke baseras på en arkitektur som utvecklats av Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK och Sun™ Graphical User Interface har utvecklats av Sun Microsystems, Inc. för dess användare och licensinnehavare. Sun tillerkänner Xerox pionjärbetet med forskning och utveckling av begreppet visuellt och grafiskt användargränssnitt för datorindustrin. Sun innehar en icke-exklusiv licens från Xerox för Xerox Graphical User Interface. Denna licens täcker också Suns licensinnehavare som implementerar OPEN LOOK-gränssnitten och i övrigt iakttar Suns skrivna licensavtal.

DENNA HANDBOK LEVERERAS I BEFINTLIGT SKICK UTAN NÅGRA SOM HELST GARANTIER. TILL EXEMPEL GARANTERAS INTE ATT DE BESKRIVNA PRODUKTERNA ÄR I SÄLJBART SKICK, ATT DE ÄR LÄMPLIGA FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL ELLER ATT DE INTE INKRÄKTAR PÅ ANDRA FÖRETAGS RÄTTIGHETER.