

Sun™ Enterprise™ 250 Server Användarhandbok



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems Computer Company

A Sun Microsystems, Inc. Business
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 USA
1 650 960-1300 fax 1 650 969-9131

Artikelnr. 805-3398-10
Revision A, juni 1998

Skicka kommentarer om den här handboken till: smcc-docs@sun.com

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. Med ensamrätt.

Den här produkten/dokumentet är skyddat av copyright och distribueras med licens som begränsar hur du får använda, kopiera, distribuera och dekompileera produkten. Ingen del av den här produkten/dokumentet får reproduceras på något sätt utan skriftligt medgivande från Sun och dess licensgivare. Programvara från tredje part, inklusive teckensnittsteknologin, är copyright-skyddad och licensieras av Sun-återförsäljare.

Delar av produkten kan härröra från Berkeleys BSD-system, licensierade från University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och i andra länder och licensieras exklusivt genom X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, Suns logotyp, AnswerBook, SunDocs, Solaris, OpenBoot, OpenWindows, Solstice AdminSuite, Solstice Backup, Solstice DiskSuite, Solstice SyMON, SunSwift, SunVTS och Sun Enterprise är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i USA och i övriga länder. Alla SPARC-varumärken lyder under licens och är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör SPARC International, Inc. i USA och i andra länder. Produkter med SPARC-varumärken baseras på en arkitektur som utvecklats av Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK och Sun™ Graphical User Interface har utvecklats av Sun Microsystems, Inc. för användare och licenstagare. Sun erkänner de banbrytande insatser som Xerox gjort i samband med forskning och utveckling av konceptet med visuella eller grafiska användargränssnitt för datorindustrin. Sun har en icke-exklusiv licens från Xerox till Xerox Graphical User Interface, en licens som också täcker Suns licenstagare som implementerar grafiska gränssnitt av typen OPEN LOOK och i övrigt uppfyller Suns skriftliga licensavtal.

BEGRÄNSADE RÄTTIGHETER: Användning, duplicering eller avslöjanden från myndigheter och verk i USA begränsas enligt FAR 52.227-14(g)(2)(6/87) och FAR 52.227-19(6/87) eller DFAR 252.227-7015(b)(6/95) och DFAR 227.7202-3(a).

DOKUMENTATIONEN TILLHANDAHÅLLES "I BEFINTLIGT SKICK" OCH ALLA UTTALADE ELLER UNDERFÖRSTÅDDA VILLKOR, UPPGIFTER OCH GARANTIER, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM KURANS, LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL ELLER ICKE-INTRÄNG FÖRNEKAS, FÖRUTOM I DE FALL DÅ SÅDANA FRISKRIVNINGSKLAUSULER ÄR OGILTIGA ENLIGT LAG.



Deklaration av överenskommelse

Standardiserings-ID: C250

Produktnamn: Sun Enterprise 250

EMC

USA – FCC Class B

Den här utrustningen är i överensstämmelse med Part 15 i FCC Rules. Användandet av produkten är underkastat följande två villkor:

1. Utrustningen får inte orsaka skadliga störningar.
2. Utrustningen måste acceptera störningar som kan orsaka oönskade operationer.

EU

Utrustningen uppfyller följande krav i EMC Directive 89/336/EEC:

EN55022 / CISPR22 (1985)	Class B	Curtis-Straus LLC Rapportnr: 970643
EN50082-1	IEC801-2 (1991)	8 kV (direkt), 15 kV (luft)
	IEC801-3 (1984)	10 V/m, 80 % AM vid 1KHz
	IEC801-4 (1988)	4.0 kV starkströmledningar, 1 kV signalledningar
	IEC801-5	2 kV starkströmledningar (L-L, L-G) 1 kV signalledningar (L-G, Shield-G)
EN61000-3-2/IEC1000-3-2 (1994)	Godkänt	

Säkerhet

Utrustningen uppfyller följande krav i Low Directive 73/23/EEC:

EG-typintyg:

EN60950/IEC950 (1993)	TUV GS Certificate # S9871518 – Sun Enterprise 250, golvmonterad enhet TUV Bauart Certificate # R9871519 – Sun Enterprise 250R, rackmonterad enhet
EN60950 med avvikelser för Norden	CB Scheme Certificate # UL2214-113363/USA

Övrig information

Produkten har testats och uppfyller samtliga krav för CE-märkning.

/S/ Wayne L. Bolivar 2/18/98
Manager, Qualification Engineering
Sun Microsystems Computer Company
4 Omni Way UCHL04-203
Chelmsford, MA 01824 USA
Tel: (508) 442-0599
Fax: (508) 250-5059

/S/ John Shades 2/18/98
Quality Assurance Manager
Sun Microsystems Limited
Springfield, Linlithgow
West Lothian, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: 1506 670000
Fax: 1506 672323

Innehållsförteckning

Inledning ix

1. Systemöversikt 1

Om Sun Enterprise 250 Server 2

Funktioner på frontpanelen 5

Funktioner på bakpanelen 7

Om status- och kontrollpanelen 8

2. Systeminställning 11

Om delar som ingår i leveransen 12

Hur du installerar Enterprise 250 Server 13

Hur du installera säkerhetsspärren för sidpanelen 17

Om hur du ställer in en konsol 19

Hur du ansluter en alfanumerisk terminal 20

Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol 22

3. Installera och återställa delar 25

Hur du stänger av strömmen till systemet 26

Hur du slår på strömmen till systemet 27

Hur du startar om efter omkonfigurering 29

Hur du tar bort sidpanelen 31

Hur du installerar sidpanelen 33
Hur du undviker elektrostatisk urladdning 35
Referens till installation och service: Nödvändiga verktyg 37

4. Maskinvarukonfiguration 39

Om funktioner för pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet 40
Om minne 46
Om CPU-moduler 48
Om PCI-bussar (Peripheral Component Interconnect) 50
Om interna diskenheter 53
Om strömenheter 56
Standardport för Ethernet 58
Om serieportar 59
Om parallellporten 60
Om byglar på systemkortet 61
Om byglar för serieportarna 63
Byglar för Flash-PROM 64
Om löstagbara SCSI-mediefack och den externa SCSI-porten 66

5. Installera komponenter på systemkortet 71

Hur du installerar en minnesmodul 72
Hur du installerar en CPU-modul 74
Hur du installerar ett PCI-kort 76

6. Installera lagringsenheter 79

Hur du tar bort monteringsatsen för löstagbar media 80
Hur du installerar monteringsatsen för löstagbar media 84
Hur du installerar en diskenhet 87
Hur du installerar en CD-ROM-enhet eller bandstation 90
Hur du installerar en diskettenhet 93

- 7. Ta bort och installera olika monteringsatser 95**
 - Hur du tar bort fläkthållarsatsen 96
 - Hur du installerar fläkthållarsatsen 98
 - Hur du installerar en strömenhet 100
 - Hur du tar bort hjulsatsen 102
 - Hur du installerar hjulsatsen 104
 - Hur du tar bort chassits glidknappar 106
 - Hur du installerar chassits glidknappar 108

- 8. Administration och nätverk 111**
 - Om funktioner för nätverksgränssnitt 112
 - Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt 113
 - Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt 115
 - Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE) 118
 - Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver 120
 - Hur du startar systemet med ett vanligt Ethernet-gränssnitt 123
 - Hur du startar systemet med ett PCI-baserat Ethernet-gränssnitt 125
 - Hur du väljer startenhet 127
 - Om diskpackar - konfigurationer och begrepp 129

- 9. Använda lagringsenheter 133**
 - Hur du förhindrar överskrivning av en diskett 134
 - Hur du gör en diskett skrivbar 135
 - Hur du sätter in en diskett i diskettenheten 136
 - Hur du matar ut en diskett ur diskettenheten 137
 - Hur du använder `fdformat` för att formatera en ny diskett 138
 - Hur du använder `fdformat` för att omformatera en använd diskett 139
 - Hur du kopierar filer till och från en diskett 140
 - Hur du sätter in en CD-skiva i CD-ROM-enheten 141

Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon	143
Hur du manuellt matar ut en CD-skiva	145
Hur du matar ut en CD-skiva med en nödgärd	147
Om bandenheten och bandkassetter	149
Hur du sätter in en bandkassett	150
Hur du tar bort en bandkassett	151
Hur du styr bandenheten	152
Hur du rengör bandenheten	153
Om CD-enheten inte kan läsa en CD-skiva	154

A. Säkerhetsföreskrifter 157

Register 161

Inledning

I Sun Enterprise 250 Server Användarhandbok finns svar på dina frågor om hur du installerar och kör Sun Enterprise 250 Server. Funktioner och alternativ, installation, felsökning, ersättning av delar och information om nätverksadministration för Enterprise 250 Server beskrivs i den här handboken.

Informationen i handboken presenteras i moduler för att kunna besvara de frågor som du kan tänkas ställa när du installerar, konfigurerar och använder Enterprise 250 Server. Modulrubrikerna ger en vink om typen av frågor och svar som exempelvis:

- Hur . . . Hur gör jag?
- Om . . . Finns det mer information om det här ämnet?
- Referens till . . . Var hittar jag referensmaterial?

Du bestämmer själv hur mycket eller litet av informationen du vill läsa.

Med hjälp av innehållsförteckningen eller listan med de olika avsnitten på första sidan i varje kapitel kan du snabbt hitta ett visst avsnitt eller en viss uppgift. Informationsmodulerna är korta, men refererar till varandra och till andra avsnitt du kan läsa. Om du t ex installerar en minnesmodul och du redan känner till hur du ska göra, går du till avsnittet Hur du installerar en minnesmodul och följer installationsanvisningarna. Behöver du däremot mer bakgrundsinformation innan du utför uppgiften, bör du först läsa "Om minne."

Obs! – Information om service av Enterprise 250 Server finns i den engelska versionen av *Sun Enterprise 250 Server Användarhandbok*. Läs i denna handbok om felsökning och servicerelaterade procedurer.

Använda UNIX-kommandon

Detta dokument innehåller ingen information om grundläggande UNIX®-kommandon och procedurer, t.ex. hur du stänger av systemet, startar systemet och konfigurerar enheter.

Mer information finns i:

- *Solaris 2.x Handbook for SMCC Peripherals*
- Online-dokumentationen AnswerBook™ för omgivningar med programvaran Solaris™ 2.x
- Övrig programvarudokumentation som levereras med systemet

Ledtexter för skal

I tabellen nedan visas systemets standardledtext och superanvändarens ledtext för C-, Bourne- och Korn-skal.

Skal	Ledtext
C-skal	<i>maskinnamn%</i>
C-skal för superanvändare	<i>maskinnamn#</i>
Bourne- och Korn-skal	\$
Bourne- och Korn-skal för superanvändare	#

Konventioner

I tabellen nedan beskrivs de typografiska konventioner som används i den här boken.

Teckensnitt eller symbol	Förklaring	Exempel
AaBbCc123	Namnen på kommandon, filer och kataloger; text-som visas på skärmen.	Redigera filen <code>.login</code> . Använd <code>ls -a</code> för att visa alla filer. <code>% Du har nya meddelanden.</code>
AaBbCc123	Det du själv skriver, till skillnad från det som visas på skärmen.	<code>% su</code> Lösenord:
<i>AaBbCc123</i>	Boktitlar, nya ord eller termer, ord som ska framhävas. Kommandoradsvariabel, ersätts med ett riktigt namn eller värde.	Läs kapitel 6 i <i>användarhandboken</i> . Dessa kallas <i>klasser</i> . Du <i>måste</i> vara <i>superanvändare</i> för att göra detta. Om du vill ta bort en fil skriver du <code>rm filnamn</code> .

I tabellen nedan finns definitioner av termerna “vänster” och “höger” som används i den här handboken.

Term	Förklaring
Vänster	Din vänstra sida när du står framför systemet. Den sida där systemkortet sitter.
Höger	Din högra sidan när du står framför systemet.

Relaterad dokumentation

Följande dokument innehåller avsnitt som relaterar till informationen i *Sun Enterprise 250 Server Användarhandbok*.

Program	Titel
Utföra felsökning	<i>SunVTS User's Guide</i>
	<i>SunVTS Quick Reference Card</i>
	<i>SunVTS Test Reference Manual</i>
	<i>Solstice SyMON User's Guide</i>
System- och nätverksadministration	<i>Solaris System Administrator AnswerBook</i>
	<i>SPARC: Installera programvaran Solaris</i>
Använda operativsystemprogramvara	<i>Solaris User's Guide</i>
Övrigt	<i>Solaris on Sun Hardware AnswerBook</i>
	<i>Solaris 2.x Handbook for SMCC Peripherals</i>
	<i>SMCC SPARC Handbok för maskinvaruplattformar</i>

Varningar



Varning – Denna utrustning innehåller strömförande detaljer. Beröring kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.



Varning – Felaktig hantering av okvalificerad personal kan orsaka allvarliga skador på utrustningen. Okvalificerad personal som hanterar utrustningen kan hållas ansvariga för de skador som eventuellt uppstår.



Varning – Använd alltid korrekt teknik för att urladdning av elektrostatisk elektricitet innan några komponenter hanteras. Bär ett antistatiskt handledsband och använd en ESD-matta. Lägg komponenter som är känsliga för statisk elektricitet i antistatiska påsar innan du lägger dem ifrån dig.



Varning – Personer som utför service på den här utrustningen måste vidta alla säkerhetsåtgärder och se till att de följer de lokala och nationella lagar och regler som finns angående krav och certifiering. Mer information finns i avsnittet "Säkerhetsföreskrifter" på sidan 157.

Vissa procedurer i det här dokumentet måste utföras av utbildad underhållspersonal. Endast personer som utbildats av Sun Microsystems™ (eller systerföretag till Sun Microsystems) och har certifierats enligt tillämpliga bestämmelser anses kvalificerade.

Beställa dokument från Sun

SunDocsSM är ett distributionsprogram för teknisk dokumentation från Sun Microsystems. Kontakta SunExpress för enkel beställning och snabb leverans. Det finns en lista med tillgänglig Sun-dokumentation på webben.

Land	Telefonnummer	Fax
Belgien	02-720-09-09	02-725-88-50
Kanada	1-800-873-7869	1-800-944-0661
Frankrike	0800-90-61-57	0800-90-61-58
Tyskland	01-30-81-61-91	01-30-81-61-92
Holland	06-022-34-45	06-022-34-46
Japan	0120-33-9096	0120-33-9097
Luxemburg	32-2-720-09-09	32-2-725-88-50
Sverige	020-79-57-26	020-79-57-27
Schweiz	0800-55-19-26	0800-55-19-27
Storbritannien	0800-89-88-88	0800-89-88-87
USA	1-800-873-7869	1-800-944-0661

World Wide Web: <http://www.sun.com/sunexpress/>

Sun-dokumentation på webben

På webbplatsen docs.sun.com finns teknisk dokumentation från Sun. Du kan bläddra i arkivet docs.sun.com eller söka efter en speciell bok eller ett specifikt ämne på följande adress:

<http://docs.sun.com>.

Vi vill ha dina kommentarer

Vi vill förbättra vår dokumentation och tar gärna emot kommentarer och förslag. Du kan skicka kommentarerna med elektronisk post till oss på följande adress:

`smcc-docs@sun.com`.

Ange dokumentationens artikelnummer på ärenderaden i brevet.

Systemöversikt

Det här kapitlet beskriver Sun Enterprise 250 Server och förklarar en del av dess funktioner. Kapitlet innehåller följande information:

- Om Sun Enterprise 250 Server — på sidan 2
- Funktioner på frontpanelen — på sidan 5
- Funktioner på bakpanelen — på sidan 7
- Om status- och kontrollpanelen — på sidan 8

Om Sun Enterprise 250 Server

Sun Enterprise 250 Server är ett serversystem med höga prestanda, delat minne och symmetrisk multibearbetning. Systemet har utvecklats för Suns UPA (Ultra Port Architecture) med hög hastighet, cross-bar system interconnect och Suns UltraSPARC™ II- processorer för höga systemprestanda.

Systemet är monterat i ett rullbart kabinett som är 51,7 cm högt, 26,2 cm brett och 68,8 cm djupt (20,4 x 10,3 x 27,1 tum). Systemets maxvikt är 53 kg (118 lb).

Processorkraften tillhandahålls av upp till två UltraSPARC II-processor som var och en har 1 eller 2 MB lokalt, externt cacheminne med hög hastighet. Klockfrekvensen för systemet-UPA synkroniseras automatiskt med de installerade processorernas klockfrekvens, och UPA-bussen arbetar med en klockfrekvens som är en tredjedel eller en fjärdedel av CPU-modulernas. Mer information om CPU-moduler finns i avsnittet "Om CPU-moduler" på sidan 48.

Systemets huvudminne utgörs av upp till 16 DIMM-minnesmoduler som var och en kan lagra 32, 64 eller 128 MB data. Det totala huvudminnet kan utökas till 2 GB. För att öka minnets I/O-prestanda överför systemet 64 byte data till eller från minnet vid varje minnesöverföring. Mer information om systemminne finns i avsnittet "Om minne" på sidan 46.

Systemets I/O hanteras av två separata PCI-bussar. De här standardbussarna hanterar alla I/O till systemkortet och upp till fyra PCI-gränssnittskort. PCI-bussen har en klockfrekvens på 33 MHz och hanterar upp till tre PCI-kort. Den andra bussen har en klockfrekvens på 33 eller 66 MHz och hanterar ett PCI-kort. Alla PCI-kort sätts in i kortplatser på systemkortet. Mer information om PCI-bussar finns i avsnittet "Om PCI-bussar (Peripheral Component Interconnect)" på sidan 50.

Den interna lagringen på disk hanteras av upp till sex stycken UltraSCSI-diskenheter. Alla sex diskarna hanteras av ett UltraSCSI-gränssnitt med en hastighet på 40 MB per sekund. Gränssnittet sitter direkt på systemkortet. Mer information om lagring på hårddisk finns i avsnittet "Om interna diskenheter" på sidan 53.

Externa delsystem för lagring på flera diskar och RAID-lagringsenheter hanteras om du installerar PCI-kort med en eller flera kanaler tillsammans med lämplig systemprogramvara. Programvarudrivrutiner som hanterar SCSI och andra enhetstyper levereras med operativsystemet Solaris.

En intern CD-ROM-enhet finns som standard i Enterprise 250 Server. CD-ROM-enheten har multimediefunktioner som exempelvis möjlighet till flera sessioner och snabb åtkomst av bild- och videodata. En 3,5-tums diskettenhet på 1,44 MB finns som tillbehör.

Ett 5,25-tums halvhöjdsfack (1,6 tum) finns längst fram i systemet och kan användas till en SCSI-enhet, t ex en 8-mm bandenhet, en 4 mm DDS-2- eller DDS-3-bandenhet eller en kvartstums bandenhet. Mer information finns i avsnittet "Om löstagbara SCSI-mediefack och den externa SCSI-porten" på sidan 66.

Upp till fyra externa bandenheter kan anslutas till den vanliga Fast/Wide SCSI-porten med 68 stift som finns bak på systemet. Ytterligare externa bandenheter kan anslutas med hjälp av lämpliga PCI-kort.

Enterprise 250 Server kan enkelt anslutas till ett 10 eller 100 Mbps Ethernet via ett auto-avkännande Ethernet-gränssnitt på systemkortet. Ytterligare Ethernet-gränssnitt eller -anslutningar till andra nätverk som t ex FDDI, ATM, or Token Ring, kan upprättas om du installerar lämpligt PCI-gränssnittskort. Mer information finns i avsnittet "Administration och nätverk" på sidan 111.

Systemkonsolen kan vara antingen en vanlig ASCII-terminal eller ett lokalt fönsterbaserat system. ASCII-terminalen ansluts till en av systemets två serieportar, medan en lokal grafikonsol kräver installation av ett PCI-kort för bildskärmsminne, en bildskärm, ett tangentbord och en mus. Systemadministration kan även utföras från en fjärransluten arbetsstation som är ansluten via Ethernet.

Enterprise 250 Server har två seriella kommunikationsportar via ett par DB-25-kontakter på baksidan av systemet. Det finns även en extern, dubbelriktad Centronics-kompatibel EPP-parallellport (med en hastighet på 2 MB per sekund) för att ansluta systemet till en lokal skrivare eller annan kompatibel parallell enhet.

Strömförsörjningen sker med en eller två strömenheter på 360 Watt. Systemkonfigurationer med två strömenheter ger N+1-redundans och fullständiga funktioner för aktiv växling. Mer information om strömenheterna finns i avsnittet "Om strömenheter" på sidan 56.

Enterprise 250 Server installeras enkelt i ett vanligt 19-tums rack. Ett extra rackmonteringsset finns tillgängligt för installation av servern i en 29 till 34 tum djupt EIA 19-tums rack med minst 10,5 tum vertikalt monteringsutrymme (6 rack) och tillräcklig belastningsstyrka.

Systemets pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet förstärks med följande funktioner:

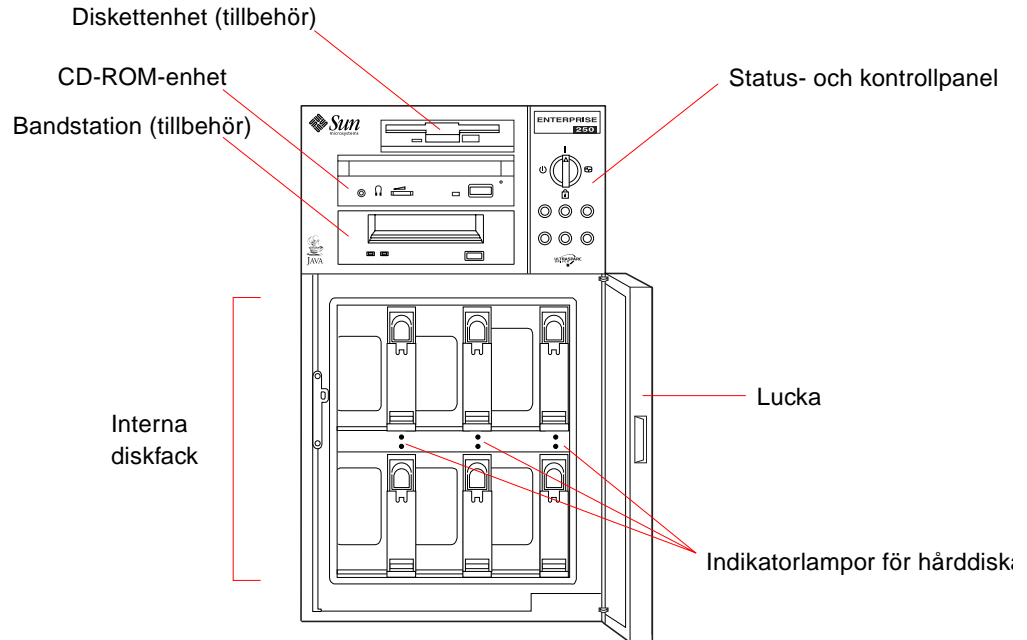
- Felkorrigeringskod i minne och alla datasökvägar
- Paritetskontroll i alla adressbussar
- Indikatorlampor på frontpanelen
- Indikatorlampor för hårddiskstatus
- Diskenheter på frontpanelen som kan sättas in medan systemet är igång
- Funktioner för RAID 0, 1 och 5
- Temperaturkontroll och överhettningsskydd
- Övervakning och felskydd för systemström

- N+1-redudans för strömförsörjning
- Byte av strömenhet på bakpanelen medan systemet är igång
- Automatisk återställningen av systemet
- Fyra nivåer av systemfelsökning
- Enkel åtkomst av alla interna komponenter som går att byta ut via front- eller sidpanelen
- Remote System Control (RSC)

Mer information finns i avsnittet “Om funktioner för pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet” på sidan 40.

Funktioner på frontpanelen

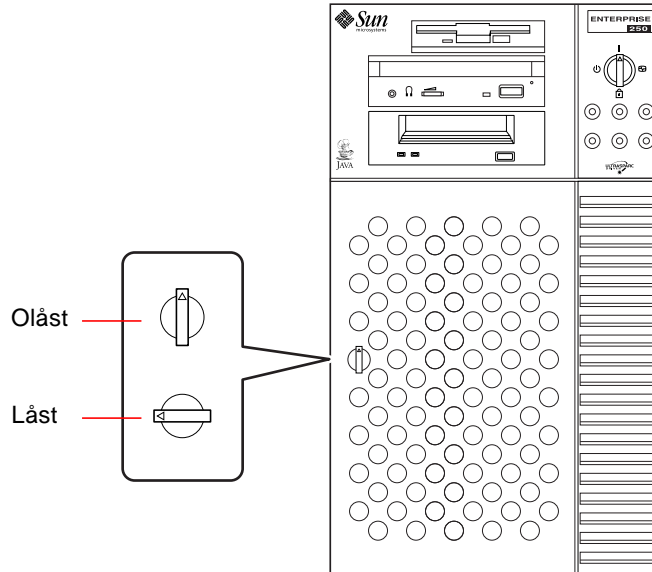
I bilden nedan visas de systemfunktioner som finns på frontpanelen med luckorna öppna.



Mer information om kontroller och indikatorer på frontpanelen finns i “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

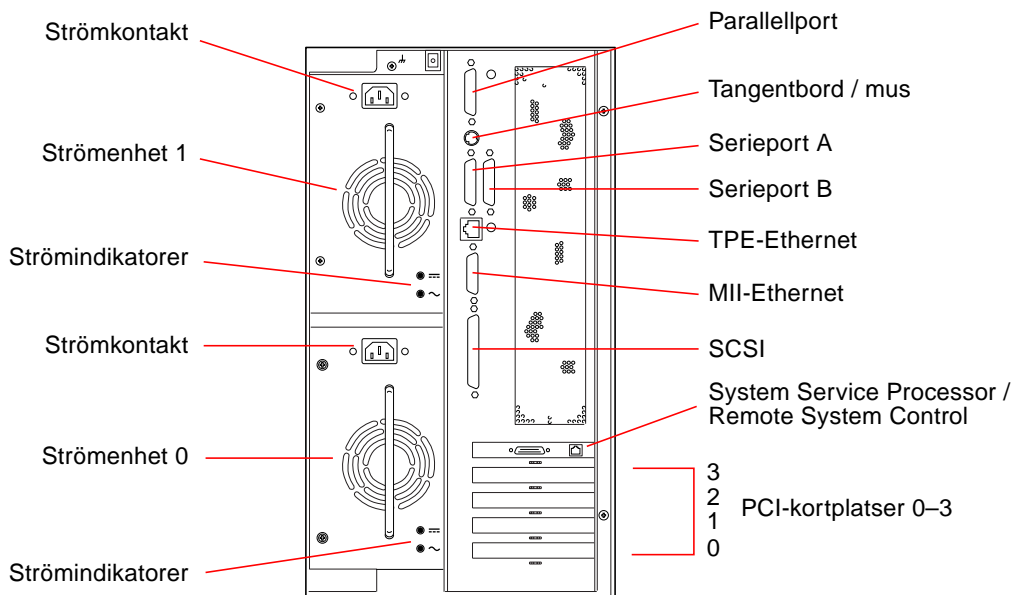
Systemets interna lagringsenheter nås via en stor lucka med gångjärn på framsidan. Den här luckan kan låsas med nyckel för ökad säkerhet.

När nyckeln är i vertikalt läge är luckan olåst. Se till att nyckeln står i det här läget innan du stänger luckan. Lås genom att vrida nyckeln 90 grader motsols och ta ur nyckeln. Samma nyckel går också till frontpanelen.



Funktioner på bakpanelen

I bilden nedan visas de systemfunktioner som finns på bakpanelen.

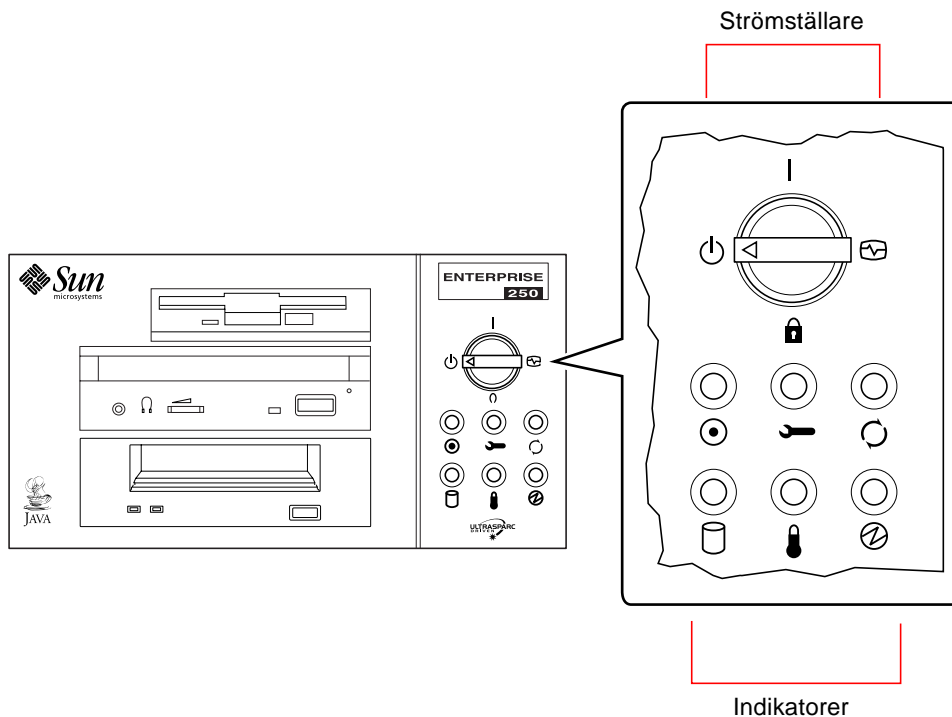


Systemet kan konfigureras med en eller två strömenheter som finns på bakpanelen. Varje enhet har två indikatorer som visar status och fellägen för strömförsörjningen.





En jordningsskruv finns i det översta vänstra hörnet i bakpanelen. När du ansluter Enterprise 250 Server för golvplacering till en rackmonterad extern enhet, bör du kontrollera att du ansluter rätt jordningsband mellan serverns jordningsskruv och rackenheten. Ett jordningsband förhindrar loopar mellan två system och skyddar mot eventuell dataförlust.

Om status- och kontrollpanelen

På status- och kontrollpanelen finns sex indikatorer och en säkerhetsströmställare. Panelen finns längst upp till höger på systemets frontpanel. Se bilden "Funktioner på frontpanelen" på sidan 5.









Strömställaren styr hur strömmen till systemet slås på. I nedanstående tabell beskrivs strömställarens lägen.

Namn	Ikön	Beskrivning
Ström på		Slår på strömmen till systemet.
Felsökning		Slår på strömmen till systemet och kör POST (Power-On Self-Test) och OpenBoot™ (OBdiag). Ställ strömställaren i det här läget om du vill köra POST och OBdiag vid start.
Låst		Slår på strömmen till systemet och avaktiverar tangentbordskommandot <code>Stop-a</code> och tangentkommandot <code>Break</code> . Detta förhindrar användare från att avbryta systemet och få tillgång till ledtexten <code>ok</code> så att konfigurationsparametrarna för OpenBoot som lagras i systemets fasta minne kan ändras. Den här inställningen förhindrar även obehörig programmering av systemets Flash-PROM. Mer information finns i avsnittet "Byglar för Flash-PROM" på sidan 64. Detta är den rekommenderade inställningen vid normal användning av systemet.
Standby		Ställer systemet i standby-läge genom att stänga av strömmen till alla interna systemkomponenter och placera strömförbrukningen i standby-läge. När strömställaren är i det här läget är strömmen till tangentbordet avaktiverad.

Det finns två typer av indikatorer: sådana som visar systemets status och sådana som visar fel. De som visar status lyser för att visa att systemet fungerar normalt. Felindikatorerna lyser om ett problem uppstår i systemet. Eftersom det är viktigt att veta om ett fel föreligger, fortsätter felindikatorerna att lysa om systemet återställs eller ställs i Standby-läge.

När du först slår på strömmen till systemet slås indikatorerna på en efter en för att kontrollera att de fungerar som de ska. Sedan fungerar indikatorerna enligt beskrivningen i tabellen nedan.

Namn	Ikon	Beskrivning
Ström på		Den här gröna indikatorn lyser med ett fast sken när strömmen till systemet är påslagen och strömställaren är i läget Ström på, Felsökning eller Låst.
Allmänt fel		Den här gula indikatorn blinkar långsamt medan systemet kör POST och blinkar snabbt vid OpenBoot (OBdiag). Den lyser med fast sken om något fel påträffas (även fel som påvisas av någon annan indikator).
Aktivitet		Den här gröna indikatorn blinkar kontinuerligt för att visa att systemet fungerar normalt.
Fel på hårddisk		Den här gula indikatorn lyser med fast sken om det är fel på någon av hårddiskarna. När indikatorn lyser kan även en eller flera hårddiskindikatorer lysa för att visa var felet ligger.
Temperaturfel		Den här gula indikatorn lyser med fast sken för att ange att temperaturen är för hög i systemet.
Fel i strömförsörjningen		Den här gula indikatorn lyser med fast sken om det är fel på någon strömenhet. Indikatorer på baksidan av varje strömenhet visar var felet ligger (och identifierar vilken strömenhet som det är fel på, om systemet har två stycken).

Systeminställning

I det här kapitlet beskrivs hur du ansluter alla sladdar och kablar som behövs för att kunna köra Sun Enterprise 250 Server. Det förklaras i kapitlet vad du behöver göra programvarumässigt och du hänvisas till lämpliga handböcker om programvaran för mer information.

Uppgifter som behandlas i det här kapitlet:

- Hur du installerar Enterprise 250 Server— på sidan 13
- Hur du installera säkerhetspärren för sidpanelen— på sidan 17
- Hur du ansluter en alfanumerisk terminal— på sidan 20
- Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol— på sidan 22

Övrig information som behandlas i det här kapitlet:

- Om delar som ingår i leveransen— på sidan 12
- Om hur du ställer in en konsol— på sidan 19

Om delar som ingår i leveransen

Systemet är förkonfigurerat vilket innebär att de flesta interna tillbehör som du beställer fabriksinstalleras. Om du däremot har beställt tillbehör som inte fabriksinstalleras (t ex en bildskärm) levereras de separat.

Du ska dessutom ha fått media och dokumentation till alla systemprogramvaror (beställs separat). Kontrollera att du har fått allt som du har beställt.

Obs! – Kontrollera kartongerna och se efter om de är skadade. Om en kartong är skadad bör du begära att speditörens representant är närvarande när du öppnar kartongen. Behåll innehåll och förpackningsmaterial för inspektion.

Instruktioner för uppackning finns tryckta utanpå kartongen.

Spara originalförpackningarna om du skulle behöva lagra eller transportera systemet. Om du inte har möjlighet att spara förpackningarna, bör du lämna dem till återvinning eller avfallshantering. Kontakta kommunen för mer information.

Hur du installerar Enterprise 250 Server

Innan du börjar

Sun Enterprise 250 Server är en generell server som du kan använda med många typer av program. Exakt hur du konfigurerar servern beror till viss del på vad du vill använda den till.

Den här proceduren är avsedd att vara så allmän som möjligt så att behoven i de flesta situationer täcks. Trots det behöver du fatta vissa beslut för att fullborda proceduren:

- I vilket eller vilka nätverk vill du använda maskinen?

Bakgrundsinformation om nätverksfunktioner finns i avsnittet "Om funktioner för nätverksgränssnitt" på sidan 112.

- Hur vill du använda/konfigurera maskinens interna diskpack?

Bakgrundsinformation om hur du använder interna diskpack finns i avsnittet "Om diskpackar - konfigurationer och begrepp" på sidan 129.

- Vilka program tänker du installera?

Program som ingår i servermedieuppsättning eller andra programprodukter kan ha vissa krav på diskutrymme och diskdelning. Läs mer i dokumentationen som medföljer programmet.

När du har besvarat ovanstående frågor kan du gå vidare.

Gör så här

- 1. Kontrollera att du fått alla delar till systemet.**

Se "Om delar som ingår i leveransen" på sidan 12.

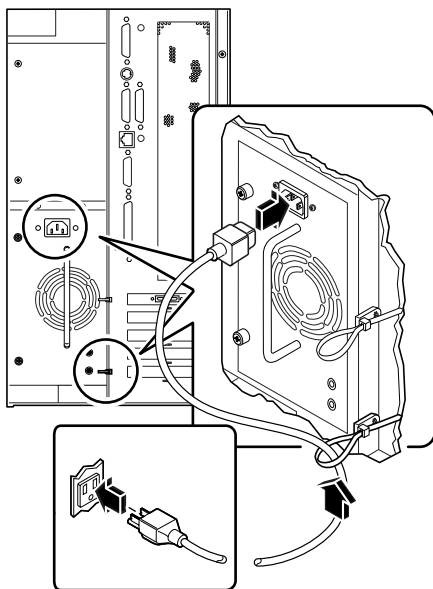
- 2. Kontrollera att strömställaren på systemets frontpanel är i standby-läge.**

Se "Om status- och kontrollpanelen" på sidan 8.

- 3. Anslut nätsladden till kontakten på systemets bakpanel och anslut den andra änden av nätsladden till ett jordat vägguttag.**

Uttaget måste klara en belastning på 15 A för Nordamerika och Japan, och 10 A i Europa. Se lokala elektriska koder.

Trä nätsladdens honkontakt genom spännöglan till höger om strömenheten. Säkra sladden genom att dra åt öglan.



Obs! – Om servern har ytterligare en strömenhet ansluter du dess nätsladd på samma sätt. Du kan ansluta den andra nätsladden till samma krets som den första. Men för ökad systemredundans bör du ansluta de båda strömenheterna till olika kretsar.

4. Installera ev tillbehör som levererats med systemet.

Många av de tillbehör som du har beställt till systemet är fabriksinstallerade. Om du har beställt tillbehör som inte är fabriksinstallerade finns mer information i följande avsnitt:

- Hur du installerar en minnesmodul— på sidan 72
- Hur du installerar en CPU-modul— på sidan 74
- Hur du installerar ett PCI-kort— på sidan 76
- Hur du installerar en diskenhet— på sidan 87
- Hur du installerar en CD-ROM-enhet eller bandstation— på sidan 90
- Hur du installerar en diskettenhet— på sidan 93
- Hur du installerar en strömenhet— på sidan 100
- Hur du installerar hjulsatsen— på sidan 104
- Hur du installerar chassits glidknappar— på sidan 108

5. Ställ in en konsol för servern.

Du måste antingen ansluta en ASCII-terminal till serieport A eller också installera ett grafikkort och ansluta en bildskärm, en mus och ett tangentbord. Mer information finns i “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19.

6. Konfigurera byglarna för serieportarna.

De två byglarna för serieportarna som finns på systemkortet kan användas för att konfigurera serieportarna A och B för antingen signalnivå EIA-423 eller signalnivå EIA-232D. Byglarna är fabriksinstallerade för EIA-423 som är standard för användare i Nordamerika. EIA-232D krävs för digital telekommunikation i länder inom EU. Anvisningar för EIA-232D finns i följande avsnitt:

- Hur du tar bort sidpanelen— på sidan 31
- Hur du undviker elektrostatisk urladdning— på sidan 35
- Om byglar på systemkortet— på sidan 61
- Om byglar för serieportarna— på sidan 63
- Hur du installerar sidpanelen— på sidan 33

7. Konfigurera nätverksgränssnittet.

Systemets nätverksgränssnitt är ett 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet-gränssnitt som följer Ethernet-standard. Gränssnittet konfigureras automatiskt för antingen 10 eller 100 Mbps beroende på nätverkets egenskaper.

De PCI-kort som det finns funktioner för tillåter anslutning till ytterligare Ethernet-nätverk, Token Ring, FDDI eller andra typer av nätverk.

- Om du använder standardgränssnittet för Ethernet finns information i avsnittet “Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt” på sidan 113.
- Om du använder ett PCI-nätverksgränssnitt finns information i dokumentationen till PCI-nätverkskort.

8. Installera säkerhetsspärren för sidpanelen för att förhindra att obehöriga tar bort den.

Se “Hur du installerar säkerhetsspärren för sidpanelen” på sidan 17.

9. Slå på strömmen till servern.

Se “Hur du slår på strömmen till systemet” på sidan 27. Information om indikatorerna som tänds vid start finns i avsnittet “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

10. Installera och starta operativsystemet.

Information finns i installationshandboken som levereras med programvaran Solaris. Läs även i *SMCC SPARC Handbok för maskinvaruplattformar* som innehåller plattformsspecifik information om programvaruinstallation. Operativsystemet beställs separat.

11. Läs ned ytterligare program från servermedieuppsättningen.

I servermedieuppsättningen (säljs separat) ingår flera CD-skivor med program som hjälper dig att använda, konfigurera och administrera servern. Följande kan ingå:

- Solaris 2.x
- Uppdateringar till Solaris för Sun Microsystems Computer Company
- Solaris Desktop
- Solstice™ DiskSuite™
- Solstice™ AdminSuite™
- Solstice™ AutoClient™
- Solstice™ Backup™

En fullständig lista över de program som ingår och detaljerade installationsanvisningar finns i dokumenten i servermedieuppsättningen.

12. Läs ned online-dokumentationen till Sun Enterprise 250 Server Hardware AnswerBook™.

Se installationsanvisningarna som medföljer CDn i dokumentationen till Sun Enterprise 250.

13. Bestäm konfiguration för den interna diskpacken.

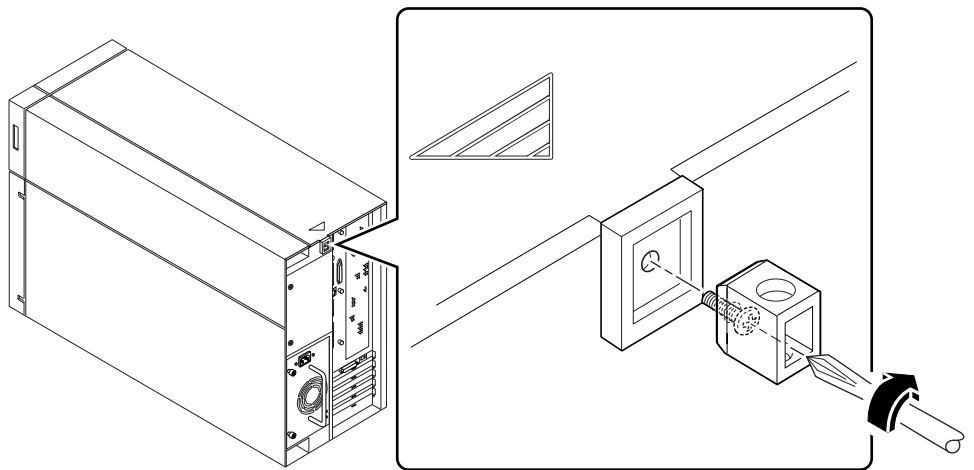
Information om möjliga konfigurationer finns i avsnittet "Om diskpackar - konfigurationer och begrepp" på sidan 129.

Hur du installera säkerhetsspärren för sidpanelen

Säkerhetsspärren i systemet är utformad för att förhindra att obehöriga tar bort systemets sidpanel.

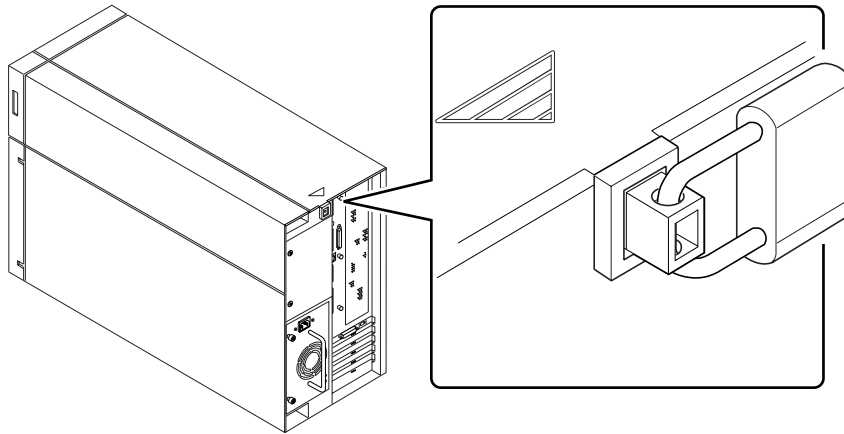
Gör så här

1. Sätt fast säkerhetsspärren på sidpanelen i mitten av systemets bakpanel.
Använd krysskruvarna och brickan som medföljer spärren.



2. Trä ett hänglås eller kombinationslås igenom spärren för att förhindra att obehöriga tar bort sidpanelen.

Om du vill skydda strömenheterna trär du kabeln genom spärren och genom handtaget till varje strömenhet. Säkra kabeln med ett hänglås eller kombinationslås.



Om hur du ställer in en konsol

Om du vill installera servern eller felsöka problem måste du kunna ange systemkommandon och visa utdata från systemet. Du kan göra det på fyra sätt.

1. Ansluta en ASCII-terminal till serieport A.

Du kan ansluta en enkel terminal till serieport A. Med hjälp av terminalen kan du visa och ange alfanumeriska, men inte grafiska, data. Instruktioner finns i “Hur du ansluter en alfanumerisk terminal” på sidan 20.

2. Upprätta en `tip`-anslutning.

Information om hur du upprättar en `tip`-anslutning finns i *OpenBoot 3.x Command Reference Manual*. En onlineversion av handboken medföljer *Solaris System Administrator AnswerBook* som levereras med programvaran Solaris.

3. Installera en lokal grafikkonsol i servern.

Servern levereras ofta utan mus, tangentbord, bildskärm och bildskärmsminne för grafik. Om du vill installera en lokal grafikkonsol i en server, måste du installera ett kort för bildskärmsminne i en PCI-kortplats och ansluta en bildskärm, en mus och ett tangentbord till portarna på bakpanelen. Mera information finns i avsnittet “Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol” på sidan 22.

4. Ställa in en RSC-konsol (Remote System Control).

RSC (Remote System Control) är ett säkert verktyg för serverhantering med vilket du kan övervaka och styra servern via modemlinjer eller i ett nätverk. RSC tillhandahåller systemadministration på fjärrbassis för system som är utspridda geografiskt och system som inte fysiskt kan nås. Mer information finns i avsnittet “RSC (Remote System Control)” på sidan 45.

Hur du ansluter en alfanumerisk terminal

Innan du börjar

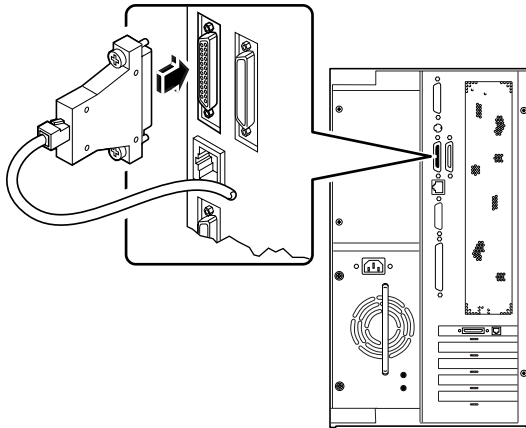
Om servern är konfigurerad utan en lokal grafikkonsol måste du ansluta en alfanumerisk terminal (eller upprätta en `tip`-anslutning) till servern för att kunna installera systemet och köra felsökningsprogram. Bakgrundsinformation finns i avsnittet "Om hur du ställer in en konsol" på sidan 19.

Alternativt kan du installera en lokal grafikkonsol i servern. Mer information finns i "Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol" på sidan 22.

Information om hur du upprättar en `tip`-anslutning finns i *OpenBoot 3.x Command Reference Manual*. En onlineversion av handboken medföljer *Solaris System Administrator AnswerBook* som levereras med programvaran Solaris.

Gör så här

1. Anslut terminalens datakabel till serieport A på serverns bakpanel.



2. Anslut terminalens nätsladd till ett vägguttag.

3. Ställ in terminalen att ta emot:

- 9600 baud
- 8-bitars signal utan paritet och med 1 stoppbit

Mer information finns i dokumentationen till terminalen.

Nästa steg

Nu kan du utföra systemkommandon och visa systemmeddelanden. Fortsätt med installationen eller felsökningen om det behövs.

Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol

Innan du börjar

Om servern är konfigurerad utan en lokal grafikkonsol måste du installera en för att kunna installera systemet och köra felsökningsprogram. Bakgrundsinformation finns i "Om hur du ställer in en konsol" på sidan 19.

Alternativt kan du ansluta en ASCII-terminal (eller en modemlinje) till systemets serieport. Mer information finns i "Hur du ansluter en alfanumerisk terminal" på sidan 20.

För att installera en lokal grafikkonsol måste du ha följande:

- Ett PCI-baserat grafikkort som det finns funktioner för
- En bildskärm (CRT) med passande upplösning
- Ett Sun-kompatibelt tangentbord
- En Sun-kompatibel mus och musmatta

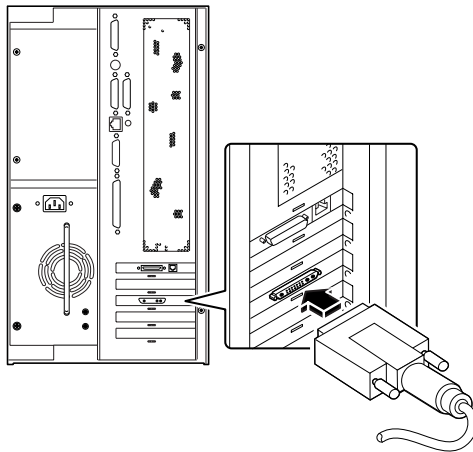
Gör så här

1. Installera grafikkortet i en ledig PCI-kortplats.

Se "Hur du installerar ett PCI-kort" på sidan 76.

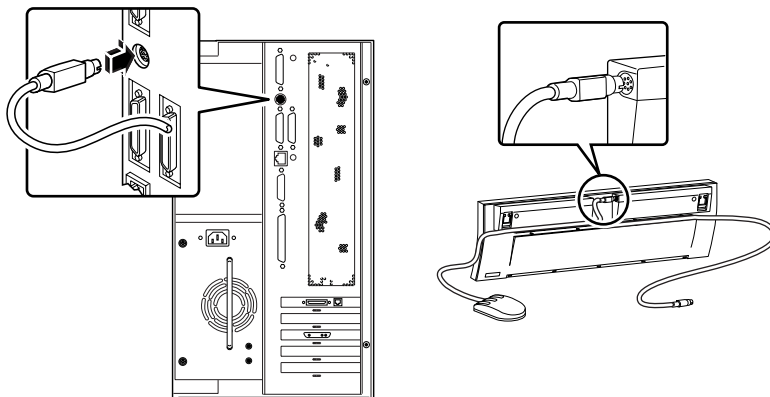
2. Anslut bildskärmskabeln till grafikkortets videoport.

Säkra anslutningen genom att dra åt skruvarna..



3. Anslut bildskärmens nätsladd till ett vägguttag.

4. Anslut tangentbordskabeln till serverns tangentbords- eller musport.



5. Anslut muskabeln till rätt uttag på tangentbordet.

Nästa steg

Nu kan du utföra systemkommandon och visa systemmeddelanden. Fortsätt med installationen eller felsökningen om det behövs.

Installera och återställa delar

I det här kapitlet beskrivs vad du behöver veta och göra innan du öppnar systemet för att installera, ta bort och återställa delar.

Uppgifter som behandlas i det här kapitlet:

- Hur du stänger av strömmen till systemet— på sidan 26
- Hur du slår på strömmen till systemet— på sidan 27
- Hur du startar om efter omkonfigurering— på sidan 29
- Hur du tar bort sidpanelen— på sidan 31
- Hur du installerar sidpanelen— på sidan 33
- Hur du undviker elektrostatisk urladdning— på sidan 35

Övrig information som behandlas i det här kapitlet:

- Referens till installation och service: Nödvändiga verktyg— på sidan 37

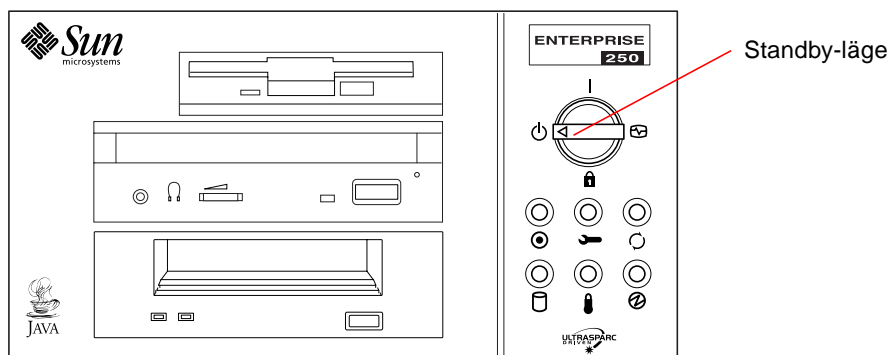
Hur du stänger av strömmen till systemet



Varning – Innan du stänger av strömmen till systemet stänger du av operativsystemet på det sätt som visas nedan. Misslyckas du med att stänga av operativsystemet på rätt sätt kan det resultera i förlust av data.

Gör så här

1. Informera användarna om att systemet ska stängas av.
2. Gör säkerhetskopior av systemfiler och data, om så behövs.
3. Stäng av operativsystemet med tillämpliga kommandon.
Läs i *Solaris Handbook for SMCC Peripherals* som motsvarar ditt operativsystem.
4. Vänta på systemets nedstängningsmeddelanden och ledtexten `ok`.
5. Vrid strömställaren på frontpanelen till standby-läge (så långt det går motsols).



Hur du slår på strömmen till systemet

Innan du börjar

Om en terminal eller intern konsol inte redan är uppkopplad till systemet, måste du installera den innan du fortsätter.

- Se “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19.

Obs! – Använd inte den här startproceduren om du precis har installerat en intern eller extern lagringsenhet, eller någon annan ny enhet som anslutits till systemkortet. För att slå på strömmen till systemet efter att du har installerat något av dessa tillbehör, se “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29.

Gör så här



Varning – Flytta aldrig systemet när strömmen är påslagen. Rörelse kan orsaka katastrofala fel på diskenheten. Stäng alltid av systemet innan du flyttar det.



Varning – Innan du slår på strömmen till systemet bör du kontrollera att sidpanelen och alla övriga paneler och luckor har installerats på rätt sätt.



Varning – När du tar bort monteringssatsen för löstagbar media aktiveras systemets skyddskontakter. Den här säkerhetsmekanismen hindrar all likström (förutom 5 V standbyström) från att nå någon intern komponent när sidpanelen eller monteringssatsen för löstagbar media har tagits bort och strömställaren på frontpanelen är i läget Ström på.

1. Slå på strömmen till periferienheter eller externa lagringsenheter.

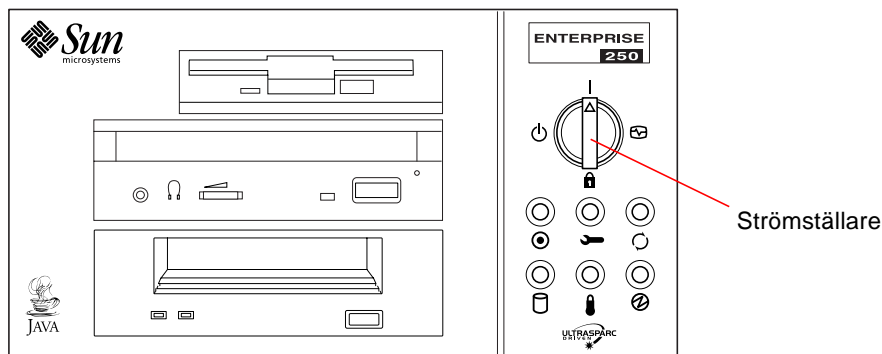
Läs i dokumentationen till enheten för mer detaljerade instruktioner.

2. Slå på strömmen till bildskärmen eller terminalen.

En terminal eller bildskärm behövs för att se meddelanden från systemet. Installationsinstruktioner finns i "Hur du ansluter en alfanumerisk terminal" på sidan 20 eller "Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol" på sidan 22.

3. Vrid frontpanelens strömställare till läget Ström på, Felsökning eller Låst.

Se "Om status- och kontrollpanelen" på sidan 8 för information om strömställarens lägen.



Obs! – Det kan dröja mellan 30 sekunder och två minuter innan något visas på systemet bildskärm eller ledtexten ok visas på terminalen. Tiden beror på vilken nivå självtestet (Power-On Self-Test(POST)) utförs på.

Hur du startar om efter omkonfigurering

Innan du börjar

Efter att du har installerat nya enheter på systemkortet eller interna eller externa lagringsenheter, måste du starta om systemet så att det känner igen de nya enheterna.



Varning – Innan du slår på strömmen till systemet bör du kontrollera att sidpanelen och alla övriga paneler och luckor har installerats på rätt sätt.



Varning – När du tar bort monteringsattsatsen för löstagbar media aktiveras systemets skyddskontakter. Den här säkerhetsmekanismen hindrar all likström (förutom 5V standbyström) från att nå någon intern komponent när monteringsattsatsen för löstagbar media tas bort och strömställaren på frontpanelens är i läget Ström på.

Gör så här

- 1. Slå på strömmen till periferienheter eller externa lagringsenheter.**
Läs i dokumentationen till enheten för mer detaljerade instruktioner.
- 2. Slå på strömmen till bildskärmen eller terminalen.**
En terminal eller bildskärm behövs för att se meddelanden från systemet. Installationsanvisningar finns i “Hur du ansluter en alfanumerisk terminal” på sidan 20 eller “Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol” på sidan 22.
- 3. Sätt strömställaren på frontpanelen i läget Ström på eller Felsökning.**
Beskrivningar av strömställarens olika lägen finns i “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.
När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna.

4. När systemnamnet visas på skärmen anger du `Stop-a` på ett Sun-tangentbord eller trycker på tangenten `Break` på terminalens tangentbord.

Systemnamnet innehåller Ethernet-adressen och värd-ID. För att ange sekvensen `Stop-a` håller du ned tangenten `Stop` och trycker på tangenten `a`.

Obs! – Det kan ta mellan 30 sekunder till två minuter innan systemnamnet visas. Tiden beror på vilken nivå självtestet (Power-On Self-Test(POST)) utförs på.

5. När ledtexten `ok` visas anger du följande kommando:

```
ok boot -r
```

Kommandot strukturerar om trädstrukturen för systemets enheter och de nya enheterna visas. När en enhet har lagts till i trädstrukturen känner systemet igen den. När du startar om efter omkonfigurationen bör systemets ledtext visas.



Varning – Flytta aldrig systemet när strömmen är på. Rörelse kan orsaka katastrofala fel på diskenheten. Stäng alltid av systemet innan du flyttar det.

Nästa steg

Indikatorerna på systemets frontpanel visar statusinformation om nätspänningen. Mer information om systemets indikatorer finns i:

- “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

Hur du tar bort sidpanelen



Varning – Kör inte systemet när panelerna eller luckorna har tagits bort.



Varning – När du tar bort sidpanelen eller monteringsstatsen för löstagbar media aktiveras systemets skyddskontakter. Den här säkerhetsmekanismen hindrar all likström (förutom 5V standbyström) från att nå någon intern komponent när sidpanelen eller monteringsstatsen för löstagbar media har tagits bort och strömställaren på frontpanelen är i läget Ström på. Ta inte bort sidpanelen eller monteringsstatsen för löstagbar media när systemet är aktivt eftersom det stänger av strömmen till systemet.

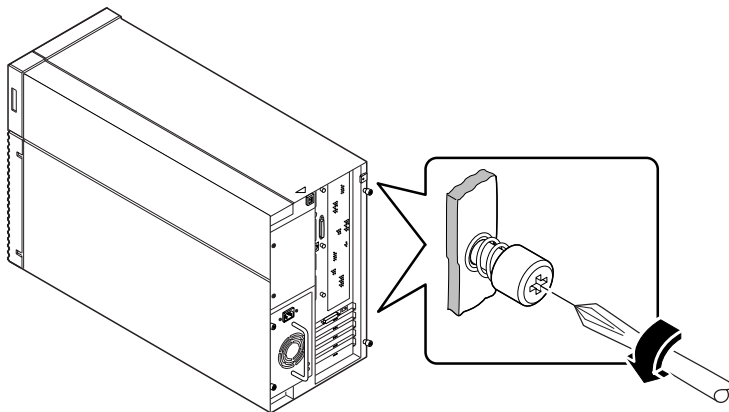
Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26

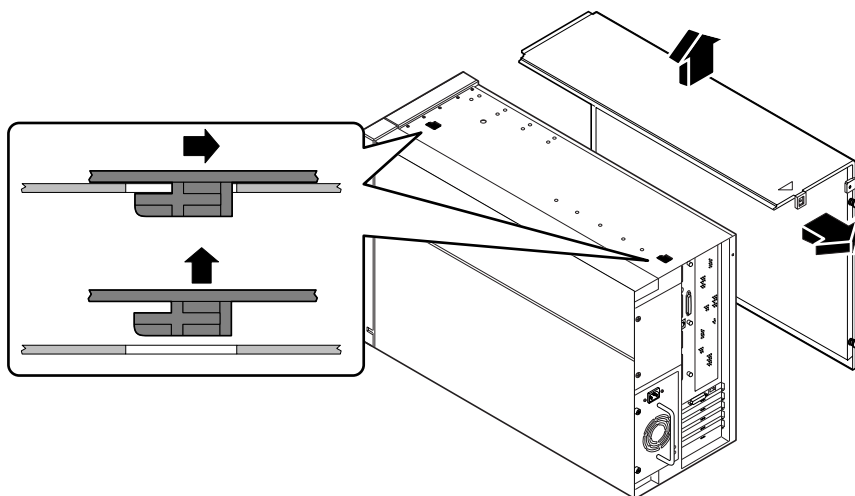
Gör så här

1. **Ta bort säkerhetsspärren (om en sådan finns).**
Se “Hur du installerar säkerhetsspärren för sidpanelen” på sidan 17.
2. **Lossa på de två skruvarna som fäster sidpanelen vid baksidan av systemchassit.**



3. Dra sidpanelen mot systemets bakre del.

Lossa försiktigt hakarna som fäster sidpanelen vid toppen av chassit.



4. Lyft upp sidpanelen och lägg den åt sidan.

Nästa steg

Du är nu klar att installera, ta bort eller återställa komponenter inuti systemchassit.

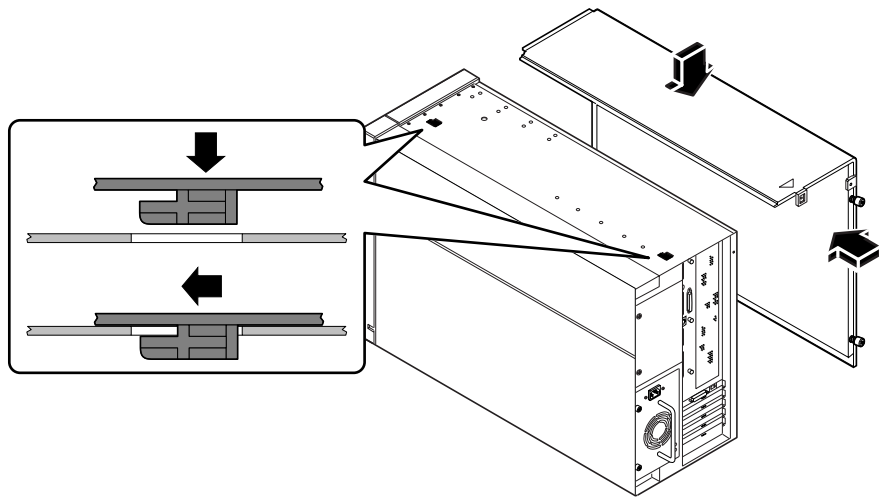
Hur du installerar sidpanelen

Innan du börjar

Kom ihåg att ta bort det antistatiska handleds- eller fotbandet från systemchassits metallplatta.

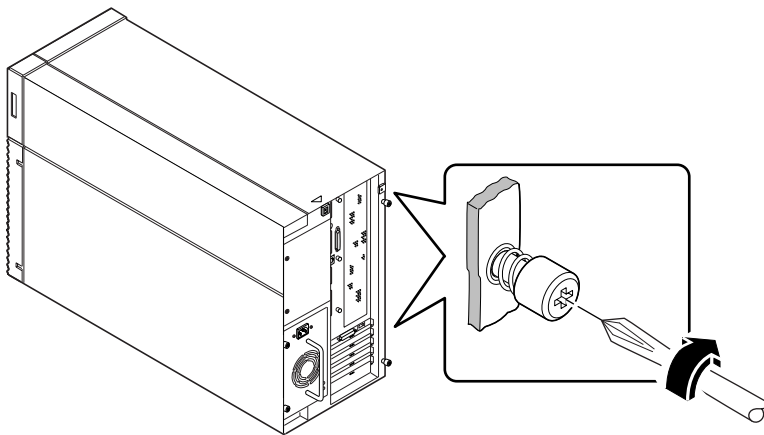
Gör så här

1. Sätt in hakarna som finns under den övre delen av sidpanelen i motsvarande platser på toppen av systemchassit.



2. Skjut panelen mot systemets front tills det når frontpanelen.

3. Dra åt de två krysskruvarna som fäster sidpanelen vid baksidan av chassit.



4. Sätt tillbaka säkerhetspärren (om en sådan finns).

Se “Hur du installerar säkerhetspärren för sidpanelen” på sidan 17.

Nästa steg

När du är klar att starta om systemet, se:

- “Hur du slår på strömmen till systemet” på sidan 27 eller
- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Hur du undviker elektrostatisk urladdning

Följ nedanstående instruktioner för att undvika elektrostatiska skador när du arbetar med någon av de interna komponenterna i systemet.

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26

Du måste ha följande:

- Antistatiskt handleds- eller fotband
- Antistatmatta (eller likvärdigt)

Gör så här



Varning – Kretskort och hårddiskenheter innehåller elektroniska komponenter som är oerhört känsliga för statisk elektricitet. Vanlig statisk elektricitet från dina kläder eller arbetsmiljö kan förstöra komponenterna. Rör inte vid komponenterna eller några metalldelar utan att iaktta korrekta antistatiska försiktighetsåtgärder.

1. **Dra ut nätsladden ur vägguttaget endast om du ska handskas med strömfördelningskortet.**

Nätsladden leder statisk elektricitet, så vanligtvis kan du låta den vara kvar under installation och reparation. Den enda gång du ska dra ur den är när du ska ge service åt strömfördelningskortet.

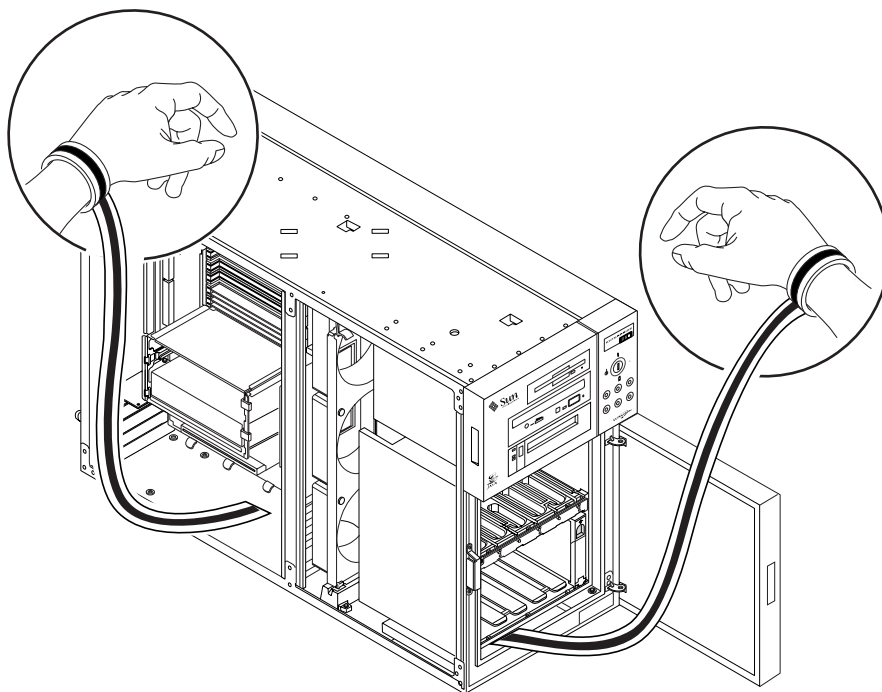
2. Använd en antistatmatta eller liknande.

När du installerar ett tillbehör eller ger service bör du placera de delar som är känsliga för antistatisk elektricitet, som t ex kretskort, kort och diskenheter på en antistatisk yta. Följande kan användas som antistatisk yta:

- Förpackningen till en Sun™-reservdel
- Transportlådan till en Sun-reservdel
- Suns elektrostatiska urladdnings-matta (ESD), PN 250-1088 (finns hos Sun-försäljare)
- ESD-matta av engångstyp som använts vid transport av reservdelar och tillbehör

3. Använd ett antistatiskt handledsband.

Fäst det antistatiska handledsbandet på handleden och den andra änden i systemchassits metallplatta. Läs i instruktionerna som följer med bandet.



4. Ta loss båda ändarna av bandet när du är klar med installationen eller serviceåtgärden.

Referens till installation och service: Nödvändiga verktyg

Följande verktyg krävs för att installera och ge service åt systemet:

- Skruvmejsel, Phillips nr 1
- Skruvmejsel, Phillips nr 2
- Skruvmejsel, lång och flat nr 2
- ESD-matta, Sun PN 250-1088, eller likvärdig
- Jordande handleds- eller fotband

De sista två föremålen hjälper till att skydda servern mot skador orsakade av elektrostatisk urladdning. Mer information finns i “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35.

Maskinvarukonfiguration

I det här kapitlet beskrivs systemets maskinvarukonfiguration. Följande avsnitt finns:

- Om funktioner för pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet— på sidan 40
- Om minne— på sidan 46
- Om CPU-moduler— på sidan 48
- Om PCI-bussar (Peripheral Component Interconnect)— på sidan 50
- Om interna diskenheter— på sidan 53
- Om strömenheter— på sidan 56
- Standardport för Ethernet— på sidan 58
- Om serieportar— på sidan 59
- Om parallellporten— på sidan 60
- Om byglar på systemkortet— på sidan 61
- Om byglar för serieportarna— på sidan 63
- Byglar för Flash-PROM— på sidan 64
- Om löstagbara SCSI-mediefack och den externa SCSI-porten— på sidan 66

Om funktioner för pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet

Ett systems pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet påverkar systemets möjlighet att fungera utan avbrott och minimerar den tid som behövs för att utföra service i systemet. Ett systemet är pålitligt när det fungerar utan avbrott och fel med bibehållen dataintegritet. Tillgänglighet är den tid som systemet kan användas. Brukbarhet är den tid det tar att återställa systemet efter systemfel. Tillsammans ger pålitligheten, tillgängligheten och brukbarheten ett system som fungerar nästan helt utan avbrott.

För att uppnå hög pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet finns följande funktioner:

- Felkorrigering och paritetskontroll för förbättrad dataintegritet
- Statusindikatorer som är lätta att nå
- Diskenheter som kan läggas till och tas bort under drift
- Funktioner för lagringskonfigurationerna RAID 0, 1 och 5
- Övervakning av omgivningen och felskydd
- N+1-redudans för strömenhet
- Strömenheter med aktiv växling (hot swap)
- Automatisk systemåterställning (ASR)
- Mekanism för maskinvarukontroll
- Fyra olika nivåer av systemfelsökning
- RSC (Remote System Control)

Felkorrigering och paritetskontroll

ECC (error correcting code) används för alla interna systemdatasökvägar för att garantera hög dataintegritet. Alla data som flyttas mellan processorer, I/O och minne har ett ECC-skydd (end-to-end).

Systemet rapporterar och loggar korrigerbara ECC-fel. Ett korrigerbart ECC-fel är ett enbitars-fel i ett 64-bitarsfält. Den här typen av fel korrigeras så fort de upptäcks. ECC kan även upptäcka två-bitarsfel i samma 64-bitarsfält och fler-bitarsfel i samma halvbyte (4 bitar).

Förutom att ge ECC-skydd för data kan systemet ge paritetsskydd för alla systemadressbussar. Paritetsskydd används även för PCI-bussar och SCSI-bussar samt i UltraSPARC-CPUns interna och externa cache.

Statusindikatorer

På systemets frontpanel finns indikatorer (lysdioder) som är lätta att nå, interna diskfack och strömenheter som visar status för systemet och dess komponenter. Med statusindikatorerna är det enklare att felsöka systemet.

Indikatorerna på status- och kontrollpanelen beskrivs i “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

Diskenheter med aktiv koppling (hot-pluggable)

Funktionen för aktiv koppling betyder att interna diskenheter kan tas bort och läggas till medan systemet körs. Alla enheter nås enkelt på systemets front. Den här tekniken ökar markant systemets pålitlighet eftersom:

- Lagringskapaciteten utökas dynamiskt för att hantera större arbetsbelastning och förbättra systemets prestanda.
- Diskenheter kan ersättas utan att systemet måste stängas av.

Mer information om diskenheter med aktiv koppling finns i “Om interna diskenheter” på sidan 53 och “Om diskpackar - konfigurationer och begrepp” på sidan 129.

Funktioner för diskkonfigurationerna RAID 0, RAID 1 och RAID 5

Med programvaran Solstice DiskSuite som är utformad för att användas med systemet, har du möjlighet att konfigurera systemets disklagring på ett antal olika RAID-nivåer. Du väljer den RAID-konfiguration som passar bäst, baserat på pris, prestanda och vilken pålitlighet/tillgänglighet du vill att systemet ska ha.

Konfigurationer av typen RAID 0 (strimling), RAID 1 (spegling), RAID 0+1 (strimling samt spegling) och RAID 5 (strimling med sk interleaved paritet) kan alla implementeras med Solstice DiskSuite. Du kan även konfigurera en eller flera enheter så att de fungerar som aktiva reservenheter (hot spares) som automatiskt tar över efter en felaktig enhet vid systemfel.

Mer information om RAID-konfigurationer finns i “Om diskpackar - konfigurationer och begrepp” på sidan 129.

Övervakning av omgivningen och styrning

I systemet ingår ett delsystem för övervakning av omgivningen som är utformat att skydda mot:

- Extrema temperaturer
- Brist på ventilation i systemet
- Problem med strömenheterna

Funktioner för övervakning och styrning finns i operativsystemet liksom i systemets inbyggda Flash-PROM. På så sätt fungerar övervakningsfunktionerna även om systemet har stoppats eller inte kan startas.

Detta delsystem för övervakning använder en I²C-buss av industristandard som finns på systemkortet. I²C-bussen är en enkel seriell buss med två kablar som används i systemet för att tillåta övervakning och styrning av temperatursensorer, fläktar, strömenheter och statusindikatorer.

Temperatursensorerna finns i hela systemet och övervakar systemets omgivande temperatur och temperaturen i varje CPU-modul. Det övervakande delsystemet kontrollerar ofta sensorerna och använder temperaturinformationen för att:

- Reglera fläkthastigheterna för att behålla den optimala balansen mellan rätt temperatur och bullernivå.
- Rapportera och åtgärda när temperaturen är för hög.

Det övervakande systemet indikerar för höga temperaturförhållanden genom att generera ett varningsmeddelande och beroende på förhållandet kan systemet till och med stängas av. Om temperaturen stiger till 60 grader Celsius i en CPU-modul eller om den omgivande temperaturen stiger till 53 grader Celsius genererar systemet ett varningsmeddelande och temperaturindikatorn tänds på status- och kontrollpanelen. Om temperaturen stiger till 65 grader i en CPU-modul eller till 58 grader i omgivningen stängs systemet automatiskt av.

Den här avstängningsfunktionen är inbyggd i systemkortets strömkretsar som en säkerhetsåtgärd. Funktionen ger ett extra termoskydd vid den osannolika händelse att det övervakande delsystemet avaktiveras på både program- och maskinvarunivå.

Alla fel- och varningsmeddelanden visas på konsolen (om en sådan finns) och loggas i filen `/var/adm/messages`. Felindikatorerna på frontpanelen tänds när systemet har stängts av automatiskt för att underlätta felsökningen.

Det övervakande delsystemet upptäcker även felaktigheter i fläktarna. Det finns en fläkthållarsats med tre fläktar i systemet. Alla fläkthållarsats genererar ett felmeddelande och felindikatorn på status- och kontrollpanelen tänds.

Strömdelsystemet övervakas på liknande sätt. Det övervakande delsystemet kontrollerar med jämna mellanrum strömenhetens status så att den är OK. Status för utdata för +2.5V, +3.3V, +5V, +12V och -12V visas för varje enhet.

Om ett fel i strömenheten upptäcks visas ett felmeddelande i konsolen (om en sådan finns). Meddelandet loggas i filen `/var/adm/messages`. Strömenhetens indikatorer på status- och kontrollpanelen tänds också. Indikatorerna på själva strömenheten visar feltypen och om två strömenheter finns installerade visas vilken som genererar felet.

Ytterligare information om indikatorer på status- och kontrollpanelen finns i “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

N+1-redundans för strömenhet

Upp till två strömenheter kan installeras i systemet. Alla systemkonfigurationer kan vara igång med endast en installerad strömenhet. En andra enhet kan användas för att erhålla N+1-redundans så att systemet kan fortsätta att fungera om fel uppstår i en av strömenheterna.

Mer information om strömenheter, redundans och riktlinjer för konfigurering finns i “Om strömenheter” på sidan 56.

Strömenheter med aktiv växling (hot-swappable)

Strömenheter i en redundant konfiguration har en funktion för “aktiv växling” (hot-swap). Du kan ta bort och ersätta en felaktig strömenhet utan att behöva stänga av strömmen till systemet eller stänga av operativsystemet. Strömenheterna finns på bakpanelen och är enkla att nå utan att du behöver ta bort systemhöljet.

Automatisk återställning av systemet (ASR)

Systemet återställs automatiskt vid fel i följande typer av maskinvara:

- CPU-moduler
- Minnesmoduler
- PCI-bussar
- Systemets I/O-gränssnitt

Funktionen för automatisk återställning av systemet gör att systemet kan fortsätta att fungera efter vissa typer av maskinvarufel. Med automatiska självtester kan systemet upptäcka fel i maskinvarukomponenter och med en funktion för automatisk konfigurering som finns i systemets inbyggda startprogram kan systemet avkonfigurera dessa komponenter och återställa driften. Så länge som systemet kan fungera utan en felaktig komponent låter ASR-funktionen systemet starta om automatiskt, utan operatör.

När systemet startas och en felaktig komponent upptäcks, avaktiveras den och om systemet fortfarande fungerar, fortsätter startsekvensen. I ett system som är igång orsakar vissa typer av fel (t ex fel i processorn) att systemet stängs av. Om det händer ser ASR-funktionen till att systemet genast startas om förutsatt att systemet kan fungera utan den felaktiga komponenten. Detta förhindrar att en felaktig maskinvarukomponent leder till att hela systemet stängs av eller att systemet kraschar igen.

Du styr systemets ASR-funktion med ett antal OpenBoot PROM-kommandon. Kommandona beskrivs i dokumentet *Plattformsinformation: Sun Enterprise 250 Server* som medföljer *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*. AnswerBook-dokumentationen finns på CDn SMCC Supplement för den version av Solaris som du kör.

Mekanism för maskinvarukontroll

För att upptäcka att systemet läser sig och åtgärda felet finns en kontrollfunktion i Enterprise 250 Server —en maskinvaruräknare som hela tiden återställs så länge som operativsystemet körs. Om systemet läser sig kan inte operativsystemet återställa räknaren. Detta orsakar en automatisk återställning av systemet och ingen operatör behöver ingripa.

Obs! – Den här mekanismen för maskinvarukontroll måste aktiveras.

Om du vill aktivera maskinvarukontrollen redigerar du filen `/etc/system` och lägger till följande post:

```
set watchdog_enable = 1
```

Ändringen börjar inte gälla förrän du startar om systemet.

Fyra nivåer av felsökning

För utökad brukbarhet och tillgänglighet finns fyra nivåer av felsökning: POST (power-on self-test), OpenBoot (OBdiag), SunVTS™ och Solstice™ SyMON™.

POST och OBdiag är fasta felsökningsprogram som kan köras även om servern inte kan starta operativsystemet. Felsökningsprogram på tillämpningsnivå, som SunVTS och Solstice SyMON, tillhandahåller ytterligare felsökningsfunktioner när operativsystemet väl är igång.

POST kontrollerar snabbt men grundligt systemets mest grundläggande maskinvarufunktioner. OBDiag utför en mera omfattande test av systemet och av de externa gränssnitten.

På programnivå finns SunVTS. Liksom OBDiag, tillhandahåller SunVTS en omfattande test av systemet och av de externa gränssnitten. Med SunVTS kan du fjärrköra testerna i ett nätverk. Du kan bara använda SunVTS om operativsystemet är igång.

Ett annat program på programnivå, Solstice SyMON, tillhandahåller ett antal funktioner för systemövervakning. Du kan övervaka maskinvarans status och operativsystemets prestanda för servern.

RSC (Remote System Control)

RSC (Remote System Control) är ett säkert verktyg för serverhantering med vilket du kan övervaka och styra servern via modemlinjer eller i ett nätverk. RSC tillhandahåller systemadministration på fjärrbassis för system som är utspridda geografiskt och system som inte fysiskt kan nås. RSC fungerar med SSP (System Service Processor) på systemkortet i Enterprise 250. RSC och SSP har båda funktioner för seriella anslutningar och Ethernet-anslutningar till fjärrkonsoler.

När du har konfigurerat RSC för servern kan du använda RSC för att köra felsökningsprogram, visa felmeddelanden och meddelanden från felsökningsprogrammet, starta om servern och visa statusinformation om systemets omgivning på en fjärrkonsol. Om operativsystemet inte är igång underrättar RSC en central värddator om eventuella strömfel, maskinvarufel eller andra viktiga händelser som kan inträffa.

RSC har följande funktioner:

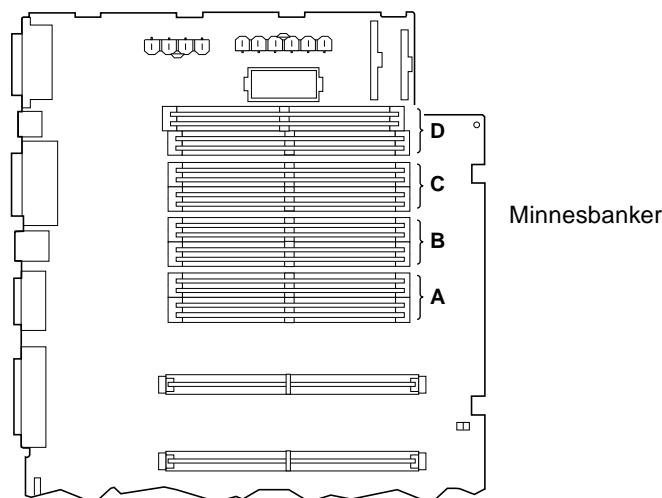
- Övervakning av fjärrsystem med felrapportering
- Omstart av fjärrsystem på begäran
- Möjlighet att övervaka systemets omgivning på fjärrbassis
- Möjlighet att köra felsökningstester från en fjärrkonsol
- Underrättelse om fjärrhändelser vad gäller för höga temperaturer, fel i strömenheter, allvarliga systemfel eller systemkrascher
- Fjärraccess till detaljerade händelseloggar
- Fjärrkonsolfunktioner på serieportar och Ethernet-portar

Mer information om hur du konfigurerar och använder RSC finns i *Remote System Control (RSC) User's Guide* som levereras med programvaran RSC.

Om minne

På systemkortet finns sexton platser för DIMM-minnesmoduler (dual inline memory module) med hög kapacitet. Systemet hanterar Suns standardminnesmoduler med 200 stift, 5 volt, 60 nanosekunder. Moduler om 32, 64 och 128 MB kan installeras i systemet. Systemets totala minneskapacitet varierar från 128 MB till 2 GB.

Minnesplatserna är indelade i fyra banker som alla består av fyra platser. Systemet läser från eller skriver till alla fyra DIMM-modulerna i banken samtidigt. Därför måste du lägga till fyra DIMM-moduler samtidigt i samma bank. I bilden nedan visas minnesbanker på systemkortet.



Riktlinjer för konfigurering

Du måste lägga till fyra DIMM-minnesmoduler samtidigt till samma bank och varje bank som används måste ha fyra identiska DIMM-moduler installerade, dvs med samma kapacitet (t ex fyra DIMM om 32 MB eller fyra om 64 MB).

Minnesbank A måste alltid vara fylld.

DIMM-modulernas kapacitet kan skilja sig mellan olika banker—t ex kan fyra moduler om 32 MB installeras i bank A och fyra moduler om 54 MB installeras i bank B.

Minnesmoduler är känsliga. Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder så att de inte skadas av elektrostatiska urladdningar. Mer information finns i "Hur du undviker elektrostatisk urladdning" på sidan 35.



Varning – DIMM-moduler (dual inline memory modules) är tillverkade av elektroniska komponenter som är oerhört känsliga för statisk elektricitet. Statisk elektricitet från dina kläder eller arbetsmiljö kan förstöra modulerna.

Ta inte ut någon DIMM ur den antistatiska förpackningen innan du är beredd att installera den på systemkortet. Vidrör bara modulernas kanter. Rör inte komponenterna eller några metalldelar. Bär alltid ett antistatiskt handledsband när du hanterar modulerna.

Om CPU-moduler

CPU-modulen UltraSPARC II är högintegrerad, skalärprocessor som implementerar SPARC-V9 64-bitars RISC-arkitektur. UltraSPARC II-processorerna hanterar både 2-D- och 3-D-grafik liksom bildbehandling, videokomprimering och -dekomprimering samt videoeffekter med den sofistikerade funktionen för VIS (visual instruction set). Med VIS får du höga multimedieprestanda som realtidsvideo, komprimering/dekomprimering och tvåströms MPEG-2-dekomprimering med full Tv-kvalitet utan extra maskinvara.

På systemkortet finns plats för två UltraSPARC II CPU-moduler. I varje processormodul finns ett CPU-chip med integrerat cacheminne för data och instruktioner samt ett externt SRAM-cacheminne på 1 MB eller mer.

Processormoduler kommunicerar med systemets huvudminne och I/O-delsystem via systemets snabba UPA-databus (Ultra Port Architecture). Klockfrekvensen för UPA synkroniseras automatiskt med klockfrekvensen för CPU-modulerna och UPA-klockans frekvens är antingen en tredjedel eller en fjärdedel av CPUernas. Om CPUerna har en klockfrekvens på 300 MHz får UPA en klockfrekvens på 100 MHz.

Mer information om hur du installerar CPU-moduler finns i "Hur du installerar en CPU-modul" på sidan 74.

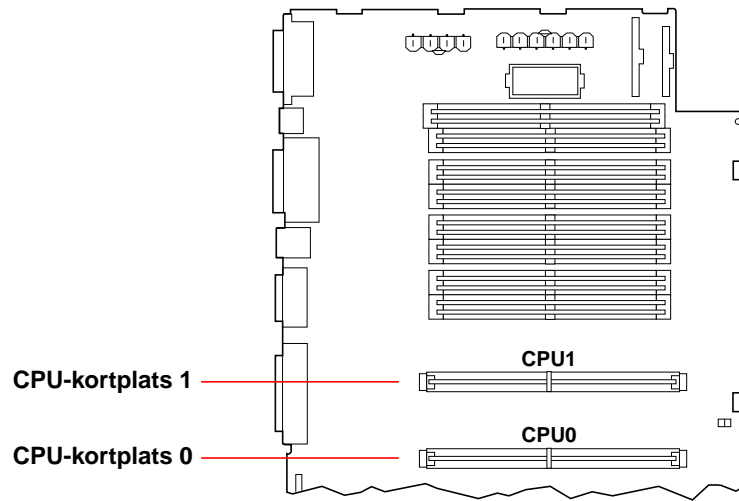
Riktlinjer för konfigurering

En eller två CPU-moduler kan installeras. Det finns bara funktioner för UltraSPARC II-processorer.

Den första CPU-modulen måste installeras i kortplatsen CPU0 — den som är närmast systemets fyra PCI-kortplatser.

Om du installerar två CPU-moduler måste de ha samma klockfrekvens (t ex 300 MHz) och de måste ha samma storlek på cacheminnet. Det betyder vanligtvis att båda CPU-modulerna måste ha samma artikelnummer.

I bilden nedan visas placeringen av CPU-kortplatsen på systemkortet.



Om PCI-bussar (Peripheral Component Interconnect)

All systemkommunikation med lagringsenheter och nätgränssnittsenheter sköts av en UPA-till-PCI-brygga på systemkortet. Bryggans chip hanterar kommunikation mellan UPA-bussen och systemets två PCI-bussar. De hanterar upp till fyra PCI-gränssnittskort. En PCI-buss (buss 0) hanterar även kommunikation mellan systemet och enheter som är anslutna till systemkortets SCSI-, FastEthernet-, serie- och parallellportar samt tangentbord/musportar.

PCI-kort kan konfigureras på ett antal olika sätt. Det är inte alla kort som passar eller fungerar i alla PCI-kortplatser, så det är viktigt att du känner till kortens specifikationer och vilka typer av kort som hanteras av de olika PCI-kortplatserna i systemet.

Vissa PCI-kort är korta, 17,46 cm (6,875 tum) (de kallas korta kort), andra PCI-kort är 31,19 cm långa (12,28 tum) och kallas långa kort. I varje kortplats i systemet kan du installera ett kort eller ett långt kort.

Äldre typer av PCI-kort kommunicerar via 32-bitars PCI-bussar medan många nyare typer av kort kommunicerar via bredare 64-bitars bussar. Alla fyra PCI-kortplatserna hanterar antingen 32-bitars eller 64-bitars breda kort.

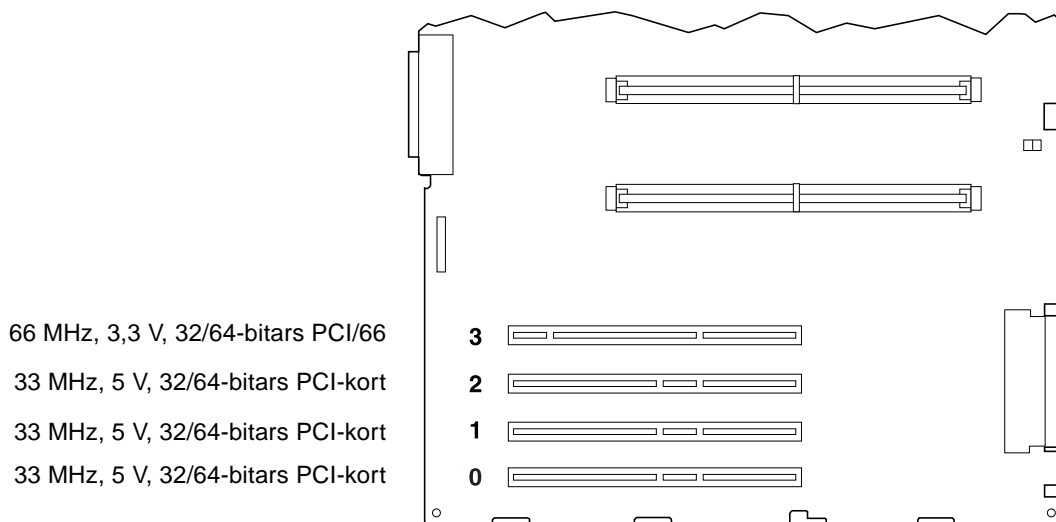
Äldre typer av PCI-kort fungerar med 5 V likström medan nyare typer av kort fungerar med 3,3 V. Kort som kräver 5 volt fungerar inte i kortplatser avsedda för 3,3-voltskort och vice versa. Universella PCI-kort kan fungera med både 3,3 och 5 volt och kan alltså användas i båda typerna av kortplats. Det finns tre kortplatser för kort med 5 volt och en kortplats för kort med 3,3 volt. Alla fyra PCI-kortplatserna hanterar universella kort.

De flesta PCI-kort har en klockfrekvens på 33 MHz men en del nyare typer av kort har en klockfrekvens på 66 MHz. Alla fyra PCI-kortplatserna hanterar kort med en klockfrekvens på 33 MHz. Kort med 66 MHz kan endast användas i kortplatsen PCI66-0.

I tabellen nedan visas data om PCI-kortplatserna i de två PCI-bussarna och vilken typ av PCI-kort som varje kortplats hanterar.

Kortplats på bakpanelen	Beteckning	PCI-buss	Kortplatsens bredd (bitar)/ Korttyp (bitar)	Klockfrekvenser (MHz)	Likström/ Korttyp
3	PCI66-0	1	64 / 32 eller 64	33 och 66	3.3 V & Univ
2	PCI33-2	0	64 / 32 eller 64	33	5 V & Univ
1	PCI33-1	0	64 / 32 eller 64	33	5 V & Univ
0	PCI33-0	0	64 / 32 eller 64	33	5 V & Univ

I bilden nedan visas PCI-kortplatserna på systemkortet.



Riktlinjer för konfigurering

Alla kortplatser hanterar universella PCI-kort.

Alla kortplatser hanterar långa och korta PCI-kort.

Varje kortplats hanterar upp till 16 watt. Den totala strömstyrkan för alla fyra kortplatserna får inte överstiga 64 watt.

PCI-kort kan installeras i valfria kompatibla PCI-kortplatser. Kortplatserna behöver inte fyllas i en bestämd ordning. I de flesta fall påverkas inte systemets I/O-prestanda av att du installerar PCI-kort. Tungt belastade system levererar bättre prestanda om du installerar gränssnittkort med hög genomströmning i separata bussar. Exempel på gränssnitt med hög genomströmning är UltraSCSI-värdadapterar med dubbla kanaler och ATM-622-gränssnitt.

Den övergripande systemtillgängligheten kan också förbättras av att du installerar redundant lagring eller nätverksgränssnitt i separata PCI-bussar.

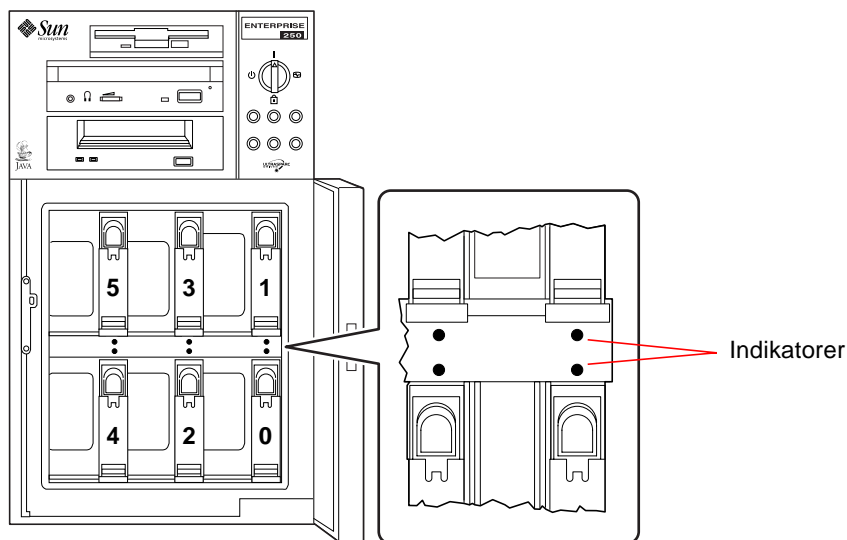
Om interna diskenheter

Enterprise 250 Server hanterar upp till sex interna UltraSCSI-diskenheter med aktiv växling. Enheterna är 3,5 tum breda och antingen 1 eller 1,6 tum höga.

Alla interna enheter hanteras av UltraSCSI-gränssnittet (med en hastighet på 40 MB/sekund) som finns på systemkortet. Alla enheter sätts in i ett bakplan med plats för sex diskar som monteras längst bak i systemets diskenhetshölje.

Systemets diskenhetshölje innehåller sex gröna/gula indikatorer som var och en är placerad i närheten av ett diskfack. Indikatorerna visar status och eventuella fel som uppstår i varje diskenhet. Den här felsökningsfunktionen hjälper administratören att snabbt ta reda på vilka enheter som behöver service.

I bilden nedan visas systemets sex interna diskplatser och indikatorer. Diskplatserna numreras från 0 till 5.



Med programvaran Solstice DiskSuite som levereras med Solaris servermedieuppsättning kan du använda interna diskenheter i en rad olika RAID-konfigurationer. RAID 0 (strimling), RAID 1 (spiegling), RAID 0+1 (strimling plus spiegling) och RAID 5 (strimling med sk interleaved paritet) hanteras alla. Du kan också konfigurera enheter som aktiva reservenheter. Mer information om RAID-konfigurationer, se "Om diskpackar - konfigurationer och begrepp" på sidan 129.

Med funktionen för aktiv koppling (hot swap) kan du ta bort och lägga till diskenheter när systemet är igång. Funktionen minskar markant den tid systemet är passivt när diskenheter byts ut.

Aktiv koppling inbegriper programkommandon för att förbereda systemet på att en diskenhet ska tas bort och att operativsystemet ska omkonfigureras efter att den nya enheten installerats. Den exakta proceduren för aktiv koppling beror på vilken version av operativsystemet Solaris som du kör. Den fullständiga proceduren beskrivs i *Plattformsinformation: Sun Enterprise 250 Server*, som medföljer *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*. AnswerBook-dokumentationen finns på CDn SMCC Supplement för den version av Solaris som du kör.

För att kunna byta ut en disk när systemet är igång måste du känna till det fysiska eller logiska enhetsnamnet för enheten som du vill installera eller ta bort. Om systemet får ett diskfel hittar du ofta meddelanden om detta i systemkonsolen. Informationen loggas även i filen `/var/adm/messages`. Felmeddelandena hänvisar vanligtvis till en felaktig diskenhet med det fysiska enhetsnamn (t ex `/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@b,0`) eller det logiska enhetsnamn (t ex `c0t11d0`). Dessutom rapporterar vissa program ett kortplatsnummer för disken (0 till 5) eller så tänds en indikator bredvid själva enheten.

Använd tabellen nedan för att koppla en diskkortplats med de logiska och fysiska enhetsnamnen för varje diskenhet.

Diskkortplats	Namn på logisk enhet	Namn på fysisk enhet
Kortplats 0	<code>c0t0d0</code>	<code>/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@0,0</code>
Kortplats 1	<code>c0t8d0</code>	<code>/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@8,0</code>
Kortplats 2	<code>c0t9d0</code>	<code>/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@9,0</code>
Kortplats 3	<code>c0t10d0</code>	<code>/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@a,0</code>
Kortplats 4	<code>c0t11d0</code>	<code>/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@b,0</code>
Kortplats 5	<code>c0t12d0</code>	<code>/devices/pci@1f,4000/scsi@3/sd@c,0</code>

Riktlinjer för konfigurering

Diskenheterna måste vara 3,5 tums breda UltraSCSI-kompatibla enheter av Sun-standard, antingen 1 eller 1,6 tum höga. Både 1 och 1,6 tums UltraSCSI-kompatibla enheter kan installeras i samma system.

SCSI-ID för diskarna är inbyggda i diskens bakplan. Det finns ingen anledning att sätta byglar för SCSI-ID på själva diskarna. SCSI-måladressen (SCSI-ID) för varje diskenhet bestäms av kortplatsens placering där enheten ansluts till UltraSCSI-bakplanet.

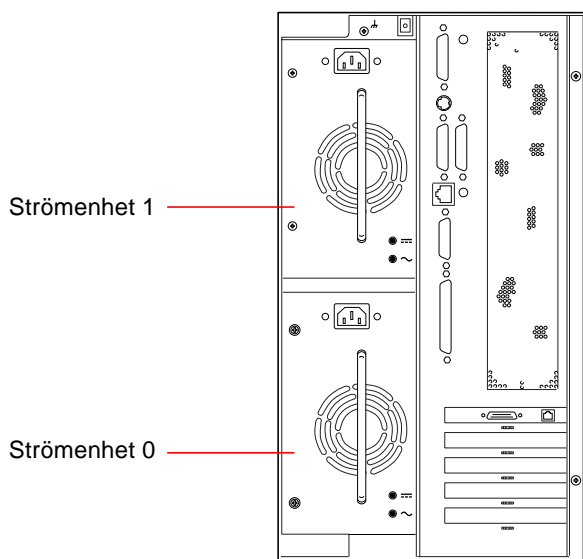
Diskenheterna delar den interna SCSI-bussen med de löstagbara SCSI-medieenheterna i monteringssatsen för löstagbar media. Kabeln för löstagbar SCSI-media har en avslutning för den interna SCSI-bussen.

Information om RAID-konfigurationer finns i “Om diskpackar - konfigurationer och begrepp” på sidan 129.

Om strömenheter

Ett centralt strömdistributionskort förser alla interna systemkomponenter med likström. Du ansluter systemets strömenheter till kontakterna på det här kortet och båda strömenheterna förser systemet med ström.

Strömenheter är moduler som är utformade för snabb, enkel installation eller borttagning medan systemet är igång. Enheterna installeras i fack bak i systemet enligt bilden nedan.



Upp till två strömenheter kan installeras i systemet. Varje enhet tillhandahåller upp till 360 watt likström. Alla systemkonfigurationer kan vara igång med endast en installerad strömenhet. Ytterligare en strömenhet kan användas för att tillhandahålla N+1-redundans vilket gör det möjligt för systemet att fortsätta fungera om fel uppstår i en av strömenheterna.

Strömenheter i en redundant konfiguration har en funktion för aktiv växling (hot-swap). Du kan ta bort och ersätta en felaktig strömenhet utan att behöva stänga av strömmen till systemet eller stänga av operativsystemet.

Obs! – När du tar bort en strömenhet av den här typen bör du inte ta bort och sätta dit en enhet i snabb följd. Ta alltid bort en enhet helt och hållet innan du sätter tillbaka den eller en ersätter den med en annan enhet annars kan falska felmeddelanden visas.

Information om hur du installerar strömenheter finns i “Hur du installerar en strömenhet” på sidan 100.

Två indikatorer på strömenhetens baksida visar strömstatus och fel.

Obs! – Strömenheter i Enterprise 250 stängs automatiskt av vid för höga temperaturer och om strömfel uppstår (se “Övervakning av omgivningen och styrning” på sidan 42). Du återställer efter en automatisk avstängning genom att dra ut nätsladden, vänta i 10 sekunder och sedan sätta in den igen.

Standardport för Ethernet

Systemkortet har ett auto-avkännande, switchat 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet-gränssnitt som följer IEEE 802.3u Ethernet-standard. Gränssnittet konfigureras automatiskt för antingen 10 eller 100 Mbps, beroende på nätverkets egenskaper.

Två kontakter på bakpanelen ger åtkomst av Ethernet-gränssnittet:

- En RJ-45-kontakt för anslutning till en kategori-5 partvinnad Ethernet-kabel (TPE)
- En MII-kontakt (Media Independent Interface) för anslutning till en extern MII-transceiver

Obs! – Du kan endast använda en av Ethernet-kontakterna på systemkortet. Det går inte att ansluta till TPE- och MII-kontakten samtidigt.

Med MII kan du ansluta systemet till ett antal olika externa 100BASE-TX (Fast) Ethernet-transceivrar som ger kompatibilitet med olika typer av Ethernet-kablar. När en extern transceiver ansluts till MII aktiverar system automatiskt MII-porten och avaktiverar TPE-porten.

Sun Microsystems tillhandahåller en MII-till-AUI-transceiver som tillhör (beställs separat, artikelnummer X467A). Ett antal MII-transceivrar från tredjepartsleverantörer finns tillgängliga för anslutning till Ethernet-nätverk av typen TX, T4, FX och AUI.

Instruktioner om hur du konfigurerar Ethernet-gränssnittet på systemkortet finns i "Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt" på sidan 113.

Information om inställningar och konfigurationsparametrar för drivrutinen `hme` Fast Ethernet finns i *Platform Notes: The hme Fast Ethernet Device Driver*. Dokumentet finns i *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*, som levereras med CDn SMCC Supplement för din version av Solaris.

Om serieportar

I systemet finns två seriella kommunikationsportar via ett par DB-25-kontakter på bakpanelen. Båda portarna hanterar synkron och asynkron kommunikation. I synkronläge arbetar varje port med en hastighet på mellan 50 Kbaud till 256 Kbaud när klockan genereras internt. När klockan genereras från en extern källa, kan hastigheterna vara upp till 384 Kbaud. I asynkronläge hanterar båda portarna hastigheter på 50, 75, 110, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 153600, 230400, 307200 och 460800 baud.

Båda serieportarna kan konfigureras för EIA-423- eller EIA-232D-signalnivåer. Signalnivåerna kontrolleras av byglar på systemkortet. Standardinställningen är EIA-423. Mer information om hur du konfigurerar byglar för serieportar finns i “Om byglar för serieportarna” på sidan 63.

Om parallellporten

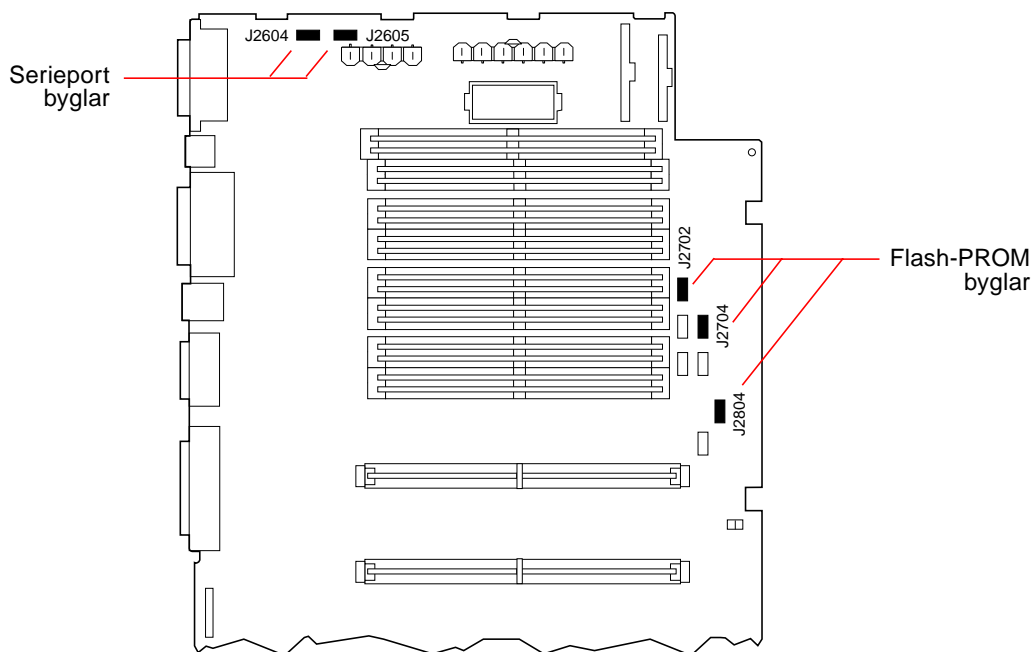
Det finns en IEEE 1284-kompatibel, dubbelriktad parallellport så att du kan ansluta systemet till en lokal skrivare eller annan kompatibel parallell enhet. Anslutningen sker med en standardkontakt av typen DB-25 med 25 stift. Kontakten finns på systemets bakpanel. Parallellporten överför data med en hastighet på 2 MB per sekund och hanterar EPP-protokoll och även Centronics, Nibble och Byte.

Om byglar på systemkortet

Byglarna på systemkortet har följande funktioner:

- J2604 och J2605 används för att konfigurera serieportarna för antingen EIA-423 eller EIA-232D. Mer information om bygelinställningar för EIA-423/232D finns i “Om byglar för serieportarna” på sidan 63.
- J2702, J2704 och J2804 används för att påverka hur Flash-PROM på systemkortet fungerar. Mer information om bygelinställningar för Flash-PROM finns i “Byglar för Flash-PROM” på sidan 64.

I bilden nedan visas byglarnas placering på systemkortet.



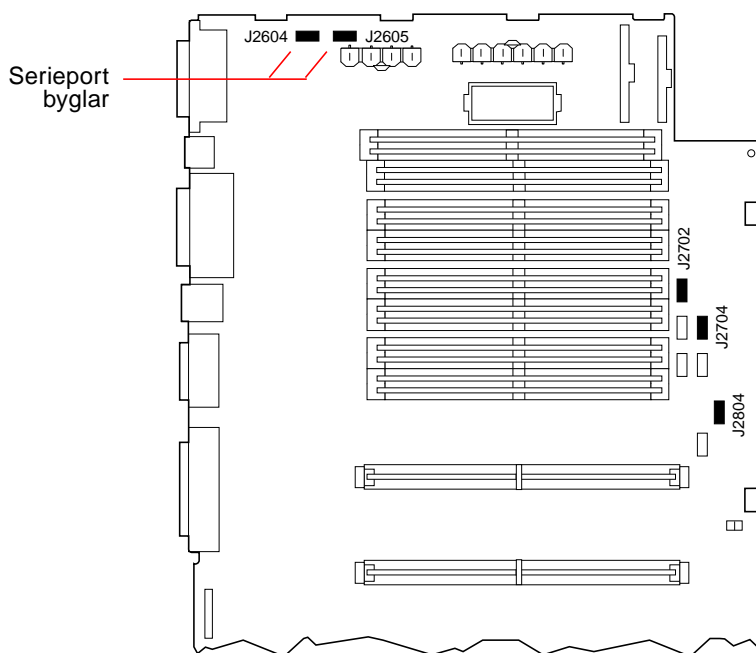
Byglarna på systemkortet har olika identifikationsnummer. Till exempel har byglarna för serieportarna beteckningarna J2604 och J2605. Bygelstiften finns vid sidan om identifikationsnumret. Stift 1 är märkt med en asterisk (*) i någon av positionerna som visas nedan.



Om byglar för serieportarna

Med serieportens byglar på systemkortet (J2604 and J2605) kan du konfigurera systemets två serieportar för antingen EIA-423- eller EIA-232D-signalnivåer. EIA-423-nivåer är standard för användare i Nordamerika. EIA-232D krävs för digital telekommunikation i länder inom EU.

I bilden nedan visas byglarnas placering. Deras funktion beskrivs i tabellen.

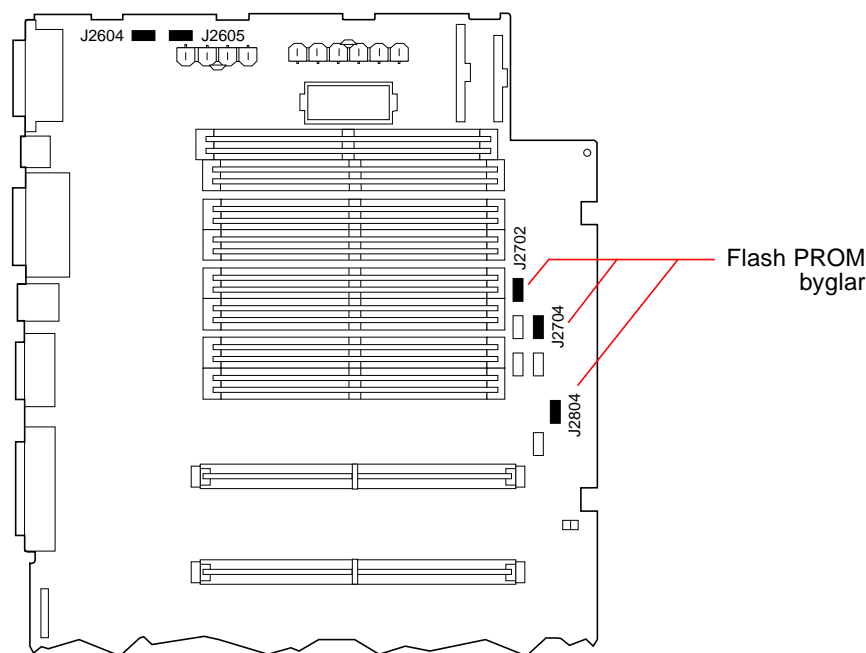


Bygel	Bygling på stift 1 + 2 ger	Bygling på stift 2 + 3 ger	Standard-bygling på stift
J2604	EIA-232D	EIA-423	2 + 3
J2605	EIA-232D	EIA-423	2 + 3

Byglar för Flash-PROM

Systemet använder Flash-PROM för att möjliggöra omprogrammering av särskilda kodblock som finns i det icke-flyktiga systemminnet. En behörig systemadministratör kan också omprogrammera koden via ett lokalt nätverk.

Tre byglar på systemkortet påverkar hur Flash-PROM fungerar. I bilden nedan visas byglarnas placering. Deras funktion beskrivs i tabellen.



Bygel	Bygling på stift 1 + 2 ger	Bygling på stift 2 + 3 ger	Standardbygling på stift
J2702	Flash-PROM	Används ej	1 + 2
J2704	Skrivskydda	Göra skrivbar	2 + 3
J2804	Sk High Half Booting	Normal start	2 + 3

Obs! – Bygel J2704 är fabriksinstallerad vilket innebär att Flash-PROM är skrivbart. Du använder strömställaren som finns på frontpanelen för att skrivskydda Flash-PROM. När strömställaren är i läge Låst är minnet skrivskyddat. När strömställaren är i läget Ström på eller i läget Felsökning går det att skriva till Flash-PROM.

Beskrivningar av strömställarens olika lägen finns i “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

Mer information om Flash-PROM-programmering finns i dokumentationen som medföljer uppdaterings-CDn till Flash-PROM.

Om löstagbara SCSI-mediefack och den externa SCSI-porten

I monteringsatsen för löstagbar media som är placerad längst fram i systemet finns monteringsfack för två halvhöjdsenheter på 5,25 tum av typen SCSI. I det övre SCSI-facket (precis under diskettenhetens fack) finns en CD-ROM-enhet. I det undre facket finns ytterligare en SCSI-enhet som kan användas för ett band på 8 mm, ett DDS-2-band på 4 mm eller DDS-3-band eller en kvarstumsbandenhet. Båda de löstagbara SCSI-mediefacken är anslutna till samma SCSI-buss som de interna diskenheterna. Medan den här bussen hanterar wide SCSI för de interna diskenheterna, fungerar den löstagbara delen av bussen endast i narrow SCSI. Monteringsatsen för löstagbar media kan hantera SCSI-enheter med 68 stift men dessa enheter kräver en 50-till-68-stifts adapterkabel och fungerar endast i narrow SCSI.

Externa SCSI-enheter hanteras via en SCSI-kontakt med 68 stift på systemets bakpanel. Den här bussen har UltraSCSI-prestanda (40 MB per sekund) och hanterar ytterligare externa, single-ended SCSI-enhet av wide- och narrow-typ. Den externa SCSI-bussen är inte samma som den interna SCSI-bussen för löstagbara medieenheter och interna diskenheter.

Den externa SCSI-bussen hanterar upp till fyra externa SCSI-bandenheter om bussen endast används för bandenheter. När andra typer av SCSI-enheter finns i bussen hanteras maximalt två SCSI-bandenheter. Ytterligare externa bandenheter kan hanteras om du installerar lämpliga PCI-kort.

Målenheter

Upp till 15 enheter kan finnas i den externa SCSI-bussen med hastigheter på 20 MB/sekund. För UltraSCSI-prestanda på 40 MB/sekund får inte fler än sju enheter anslutas. Måladresser för externa SCSI-bussar (SCSI-IDer) finns i intervall från 0 till 15. Måladress 7 är reserverad för SCSI-adaptern som finns på systemkortet. Alla enheter i bussen måste ha en unik måladress.

Adresserna till de interna CD-ROM- och bandenheterna bestäms av byglarna på enheterna. Om CD-ROM- och bandenheterna är fabriksinstallerade konfigureras de med rätt adress för systemet.

När du installerar en intern CD-ROM- eller bandenhet som tillhör bör du kontrollera adressinställningar för enheterna. Läs i dokumentationen till enheten för specifik information om hur du kontrollerar och ställer in byglar.

Busslängd

Om du vill uppnå UltraSCSI-prestanda i den externa SCSI-bussen måste du följa följande restriktioner för busslängd för seriekopplade SCSI-enheter:

- För 1 till 3 enheter är den maximala busslängden 3 meter (9,84 fot)
- För 4 till 7 enheter är den maximala busslängden 1,5 meter (4,92 fot)

Du måste ta med den interna busslängden för Enterprise 250 (0,5 meter/1,7 fot) i beräkningarna.

Om du överstiger restriktionerna kan UltraSCSI-enheterna komma att fungera med mindre än 40 MB/sek. Detta kan innebära att det uppstår fel i UltraSCSI-enheten som kan medföra att enheten använder hastigheten 20 MB/sek.

För Fast/Wide-prestanda i den externa SCSI-bussen gäller att den maximala SCSI-busslängden för seriekopplade SCSI-enheter är 6 meter (19,7 fot), inklusive den interna busslängden för Enterprise 250 (0,5 meter/1,7 fot).

Externa SCSI-kablage och avslutning

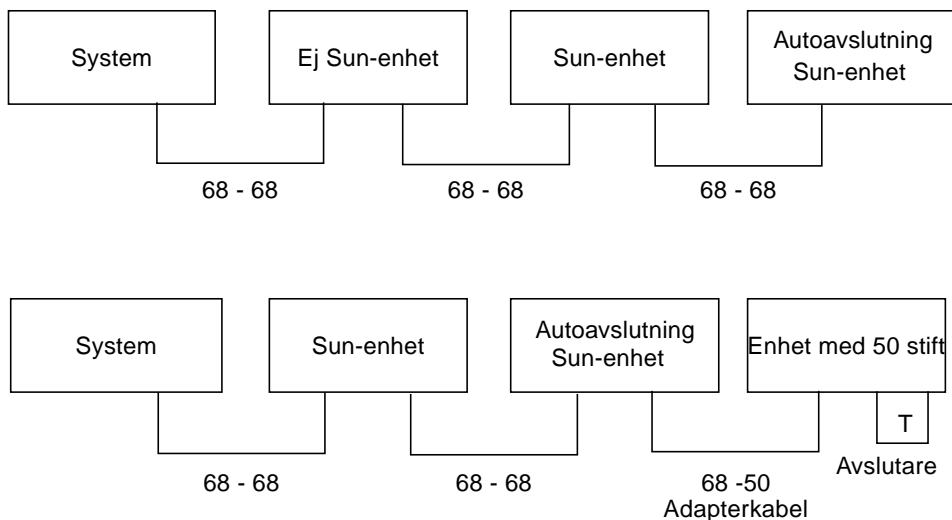
Använd nedanstående riktlinjer för kablage för korrekta enhetskablar och avslutning i den externa SCSI-bussen:

- Om UltraSCSI-prestanda ska uppnås måste alla kablar följa UltraSCSI-standard.
- Den externa SCSI-bussen måste avslutas på korrekt sätt. De flesta Sun-enheter använder autoavslutning. Läs i dokumentationen som medföljer enheten.
- Om alla externa masslagringsenheter använder kontakter med 68 stift, ansluter du först alla enheter som inte kommer från Sun och sedan en Sun-enhet för autoavslutning i slutet av kedjan.
- Om de externa masslagringsenheterna består av enheter med både 68 och 50 stift, ansluter du först Sun-enheterna med 68 stift till systemet och avslutar kedjan med en 50-stiftsenhet och en avslutare. Enheten med 68 stift som anslutits till adapterkabeln för 68-50 stift måste ha en autoavslutning för att kunna avsluta de mest signifikanta bitarna.



Varning – Anslut inte enheter med 68 stift efter enheter med 50 stift eftersom SCSI-bussfel då uppstår.

I bilden nedan visas riktlinjerna för kablage.



Funktioner för flerinitiering (multi-initiator)

I SCSI-implementering av systemet ingår även funktioner för flerinitiering: av vilken extern värdadapter som helst i bussen kan driva Termpower. Det betyder att om systemet förlorar ström kan enheterna i SCSI-bussen (förutom de som får ström från systemet) fortsätta att fungera.

Riktlinjer för konfigurering

För Fast/Wide-prestanda kan du ansluta upp till 15 enheter till den externa SCSI-bussen. För UltraSCSI-prestanda får högst sju enheter vara anslutna. Varje enhet måste ha en unik måladdress (SCSI-ID) i intervallet 0 till 15.

Du kan tilldela måladdress 7 till valfri enhet. Den är reserverad för värdadaptern på systemkortet.

För UltraSCSI-prestanda för den externa SCSI-bussen måste alla kablar följa UltraSCSI-standard och du måste följa restriktionerna för busslängd.

- För 1 till 3 enheter är den maximala busslängden 3 meter (9,84 fot)
- För 4 till 7 enheter är den maximala busslängden 1,5 meter (4,92 fot)

Du måste ta med den interna busslängden för Enterprise 250 (0,5 meter/1,7 fot) i beräkningarna.

För Fast/Wide-prestanda i den externa SCSI-bussen är den maximala SCSI-busslängden för seriekopplade SCSI-enheter 6 meter (19,7 fot), inklusive den interna busslängden för Enterprise 250 (0,5 meter/1,7 feet).

UltraSCSI-enheter kan blandas med andra typer av UltraSCSI-enheter i samma buss. UltraSCSI-enheterna fungerar fortfarande med hastigheten 40 MB/sek förutsatt att riktlinjer för UltraSCSI-kablage, busslängd, avslutning och målenheter följs.

Om alla externa SCSI-enheter använder kontakter med 68 stift ansluter du först alla icke-Sun-enheter till systemet och sedan en autoavslutande Sun-enhet i slutet av kedjan.

Om de externa masslagringsenheterna består av enheter med både 68 och 50 stift, ansluter du först Sun-enheterna med 68 stift till systemet och avslutar kedjan med en enhet med 50 stift och en avslutare. Enheten med 68 stift som anslutits till adapterkabeln för 68-50 stift måste ha en autoavslutning för att kunna avsluta de mest signifikanta bitarna.

Om du installerar en intern bandenhet bör du tilldela den måladressen 4 eller 5. Om du installerar en intern CD-ROM-enhet bör du tilldela den måladress 6. Om dessa enheter är fabriksinstallerade konfigureras de med korrekt adress.

Kabeln för löstagbara SCSI-media används som avslutare för den interna SCSI-bussen.

Installera komponenter på systemkortet

I det här kapitlet beskrivs hur du installerar komponenter på systemkortet.

Uppgifter som behandlas i kapitlet:

- Hur du installerar en minnesmodul— på sidan 72
- Hur du installerar en CPU-modul— på sidan 74
- Hur du installerar ett PCI-kort— på sidan 76

Obs! – Information om service av Enterprise 250 Server finns i den engelska versionen av *Sun Enterprise 250 Server Användarhandbok*. Läs i ovanstående handbok om felsökning och servicerelaterade procedurer.

Hur du installerar en minnesmodul

Innan du börjar



Varning – DIMM-moduler (Dual inline memory modules) är tillverkade av elektroniska komponenter som är extremt känsliga för statisk elektricitet. Statisk elektricitet från dina kläder eller arbetsmiljö kan förstöra modulerna.

Ta inte ut någon DIMM ur den antistatiska förpackningen innan du är beredd att installera den på systemkortet. Vidrör endast modulernas kanter. Rör inte själva komponenterna eller metallplattorna. Bär alltid ett antistatiskt handledsband när du hanterar DIMM-moduler.

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35

Information om minneskonfigurering finns i “Om minne” på sidan 46.

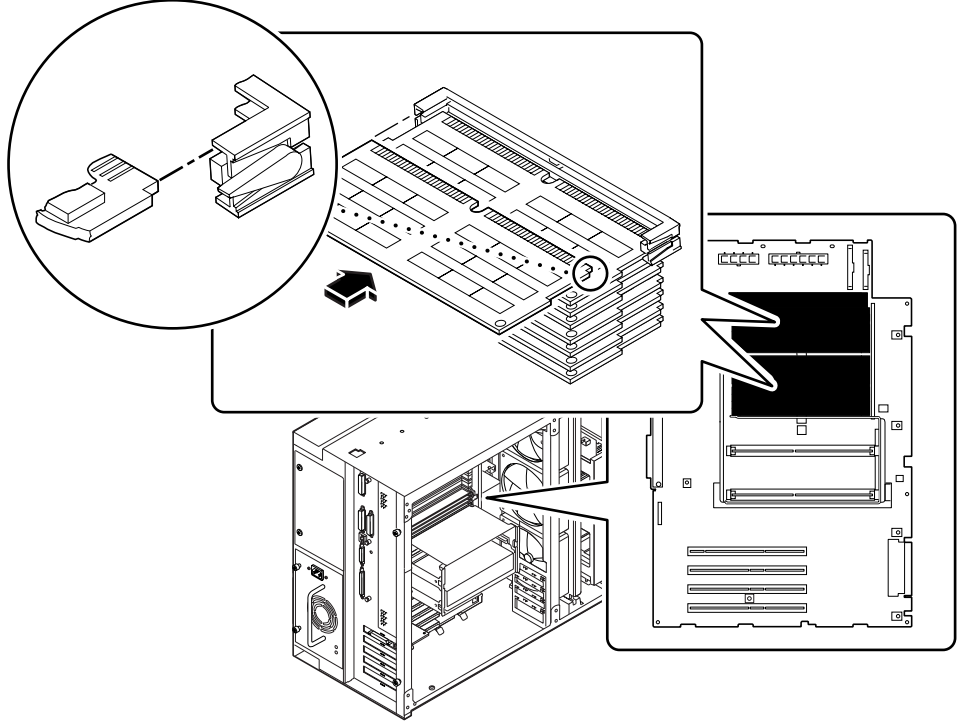
Gör så här

1. **Ta ut den nya minnesmodulen ur den antistatiska förpackningen.**
2. **Leta reda på sockeln där modulen ska installeras.**

Se “Om minne” på sidan 46.

Obs! – Varje bank måste innehålla fyra moduler med lika hög kapacitet (t ex fyra minnesmoduler om 32 MB, fyra moduler om 64 MB) för att fungera korrekt. Blanda inte moduler med olika kapacitet i samma bank. Se “Om minne” på sidan 46.

3. **Placera modulen så att den lilla skåran i kanten av modulen befinner sig på samma sidan som sockelspaken.**



4. Passa in modulen i sockeln tills den sitter i jämnt längs med sockeln.
5. Tryck på båda sidor av modulen tills den sitter stadigt på plats i sockeln.
Kontrollera att alla modulens kontakter sluter i sockeln.

Nästa steg

Så här gör du för att sätta samman systemet igen:

- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna. Du måste också starta om systemet efter omkonfiguration så att systemet känner igen de nya enheterna. Se även:

- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Hur du installerar en CPU-modul

Innan du börjar

Riktlinjer för installation av CPU-moduler finns i:

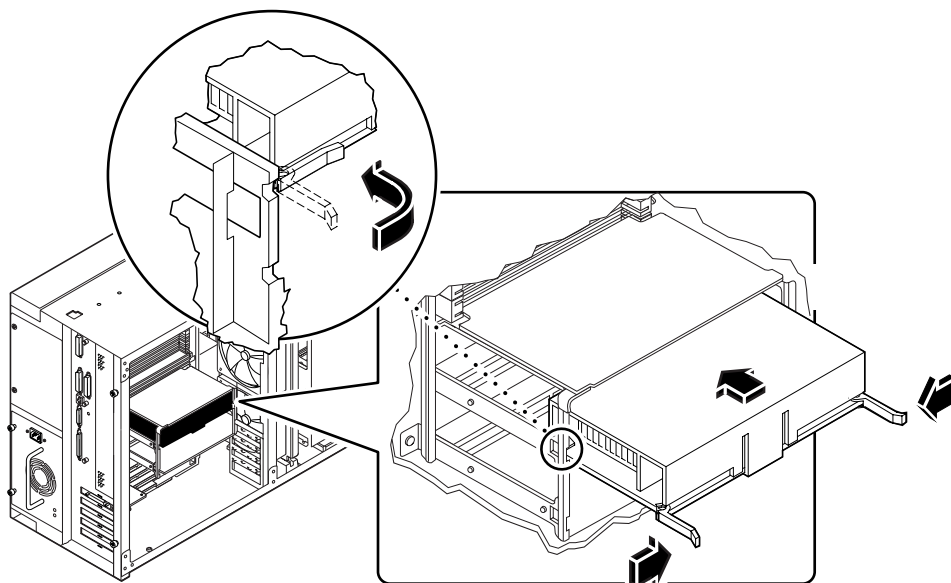
- “Om CPU-moduler” på sidan 48

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35

Gör så här

- 1. Lokalisera platsen på systemkortet för den CPU-modul du ska installera.**
- 2. Passa in kanterna av CPU-modulen i skårorna i CPU-facket och kontrollera att utmatningsspakarna är öppna.**
- 3. Skjut in CPU-modulen jämnt i skårorna i CPU-facket.**
Tryck tills modulen passar in i kontakten som finns längst bak i CPU-facket.



4. Haka fast varje utmatningsspak i respektive sida av CPU-facket.
5. Dra samtidigt båda utmatningsspakarna mot mitten av CPU-modulen tills den sitter stadigt på plats.

Nästa steg

Gör följande för att sätta samman systemet igen:

- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna. Du måste också starta om systemet efter omkonfiguration så att systemet känner igen de nya enheterna. Se även:

- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Hur du installerar ett PCI-kort

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35

Läs i dokumentationen till PCI-kortet för information om bygelinställningar, krav på PCI-kortplatser och kabelanslutningar.

Information om vilken typ av PCI-kort du installerar eller ersätter och i vilken kortplats det ska sitta på systemkortet finns i:

- “Om PCI-bussar (Peripheral Component Interconnect)” på sidan 50

Gör så här

- 1. Om du installerar ett nytt PCI-kort tar du bort täckplåten från kortplatsen. Annars fortsätter du med steg 2.**

- a. Ta bort krysskruvarna som fäster täckplåten vid systemets bakpanel.**

Använd en magnetiserad skruvmejsel för att förhindra att skruven åker in i systemchassit.

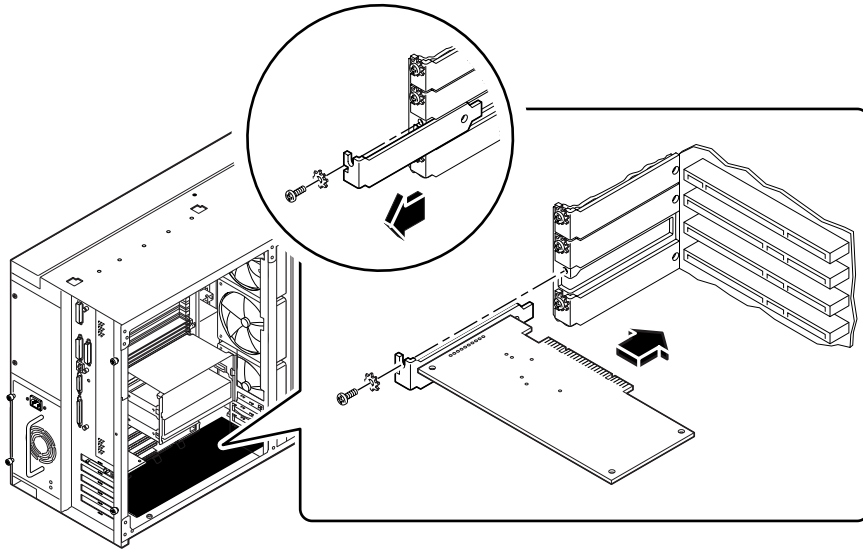
- b. Lyft ut täckplåten.**

- 2. Sätt in PCI-kortet i rätt plats på systemkortet.**

Installera ett kort PCI-kort:

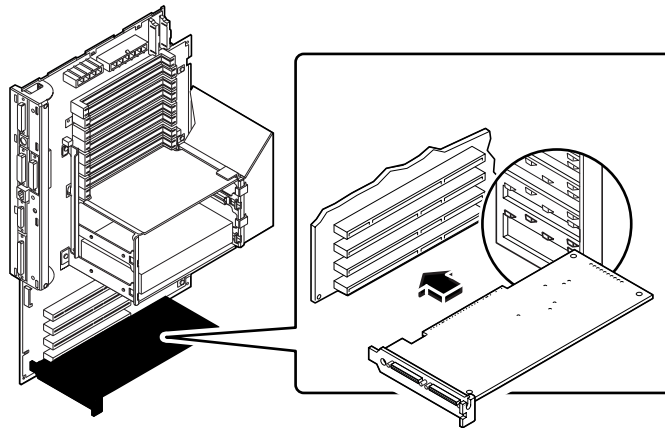
- a. Sätt in vänster sida av kortet i rätt öppning på bakpanelen.**

- b. Tryck ned kortet i platsen på systemkortet.**



Installera ett långt PCI-kort:

- a. Sätt in vänster sida av kortet i rätt öppning på bakpanelen. Passa samtidigt in höger sida av kortet i motsvarande skåra i kortplatsen.
- b. Tryck ned kortet i platsen på systemkortet.



3. Sätt fast PCI-kortets täckplåt på bakpanelen med krysskruven.

4. Anslut ev interna kablar till PCI-kortets interna kontakter.

Läs i dokumentationen till PCI-kortet för information om bygelinställningar, krav på PCI-kortplatser och kabelanslutningar.

5. Anslut ev externa kablar till PCI-kortet.

Läs i dokumentationen till PCI-kortet för information om externa kabelanslutningar.

Nästa steg

Gör så här för att sätta samman systemet igen:

- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna. Du måste också starta om systemet efter omkonfiguration så att systemet känner igen de nya enheterna. Se även:

- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Installera lagringsenheter

I det här kapitlet beskrivs hur du tar bort och installerar lagringsenheter och löstagbara medieenheter.

Uppgifter som behandlas i kapitlet:

- Hur du tar bort monteringssatsen för löstagbar media— på sidan 80
- Hur du installerar monteringssatsen för löstagbar media— på sidan 84
- Hur du installerar en diskenhet— på sidan 87
- Hur du installerar en CD-ROM-enhet eller bandstation— på sidan 90
- Hur du installerar en diskettenhet— på sidan 93

Obs! – Information om service av Enterprise 250 Server finns i den engelska versionen av *Sun Enterprise 250 Server Användarhandbok*. Läs i ovanstående handbok om felsökning och servicerelaterade procedurer.

Hur du tar bort monteringsatsen för löstagbar media



Varning – När du tar bort monteringsatsen för löstagbar media aktiveras systemets skyddskontakter. Den här säkerhetsmekanismen hindrar all likström (förutom 5 V standbyström) från att nå någon intern komponent när monteringsatsen för löstagbar media tas bort och strömställaren på frontpanelen är i läget Ström på. Ta inte bort monteringsatsen när systemet är aktivt eftersom det stänger av strömmen till systemet.

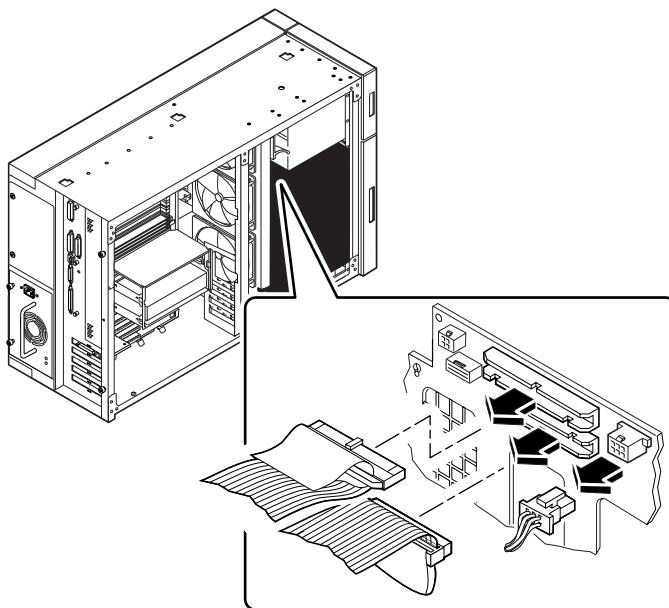
Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35
- “Hur du tar bort fläkthållarsatsen” på sidan 96

Gör så här

1. Ta ut diskettdatakabeln (om en sådan finns) ur UltraSCSI-bakplanet vid J0502-kontakten.

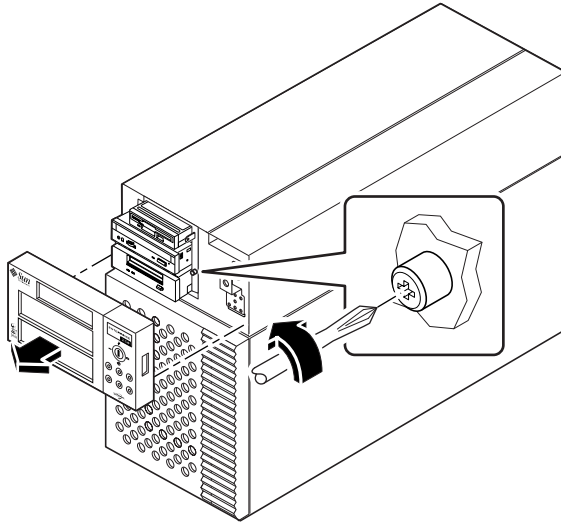


2. Ta ut nätsladden ur UltraSCSI-bakplanet vid J0104-kontakten.
 3. Ta ut SCSI-kabeln för löstagbar media ur UltraSCSI-bakplanet vid J0501-kontakten.
- Låt övriga kablar sitta i baktill på enheterna i monteringssetsen för löstagbar media.

4. Ta bort plastluckan på framsidan av monteringssatsen.

Ta tag i luckan på båda sidor och dra bort den från systemets framsida.

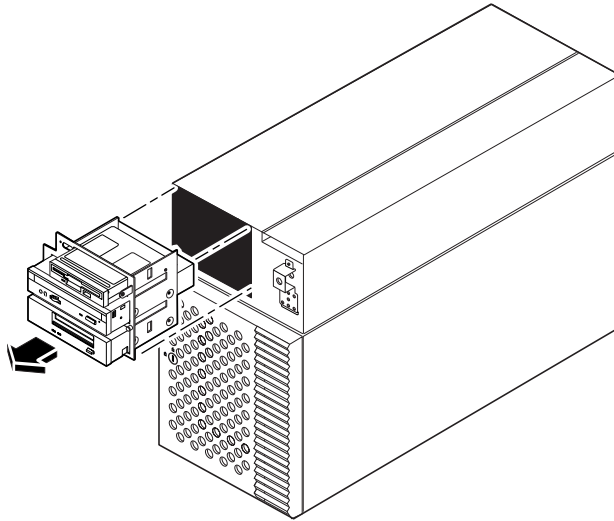
5. Lossa de två krysskruvarna som fäster monteringssatsen vid chassit.



6. Dra ut monteringssatsen ur chassit.

Ta försiktigt ut alla kablar till monteringssatsen ur chassiöppningen när du tar bort monteringssatsen.

Obs! – Alla nät- och datakablar är anslutna till de enheter som finns installerade i monteringssatsen.



7. Placera monteringssatsen på en antistatisk matta.

Nästa steg

Information om hur du installerar enheter i monteringssatsen finns i:

- “Hur du installerar en diskettenhet” på sidan 93
- Hur du installerar en CD-ROM-enhet eller bandstation— på sidan 90

Gör så här om du vill sätta samman monteringssatsen för löstagbar media:

- “Hur du installerar monteringssatsen för löstagbar media” på sidan 84

Hur du installerar monteringssatsen för löstagbar media

Gör så här

1. Sätt in täckplåten i ett tomt enhetsfack.

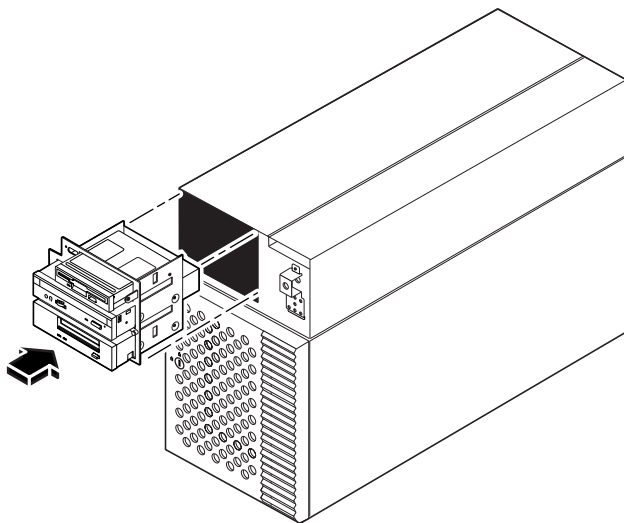
Passa in de två metallhållarna på enhetsfackets framsida och tryck ned täckplåten på plats.

2. Ta tag i de kablar som anslutits baktill på de löstagbara enheterna och för in dem i öppningen på chassits framsida.

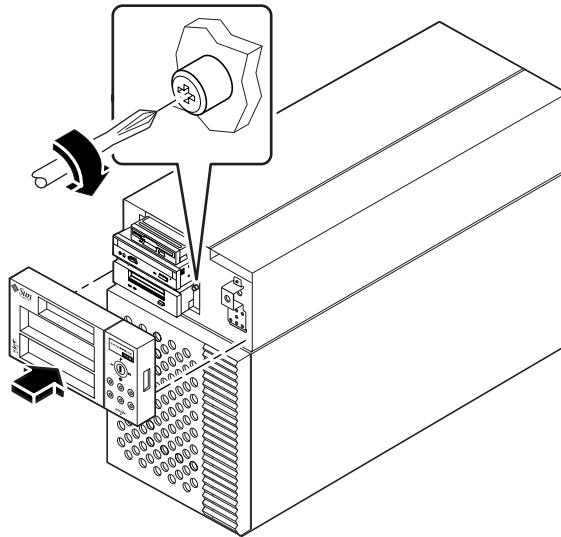
Håll monteringssatsen för löstagbar media i en hand och för in kablarna med den andra handen.

3. Skjut in monteringssatsen i systemchassit.

Se till att kablarna inte fastnar mellan monteringssatsen och chassit när du skjuter in monteringssatsen.



4. Dra åt de två krysskruvarna som fäster monteringsatsen för löstagbar media vid chassit.



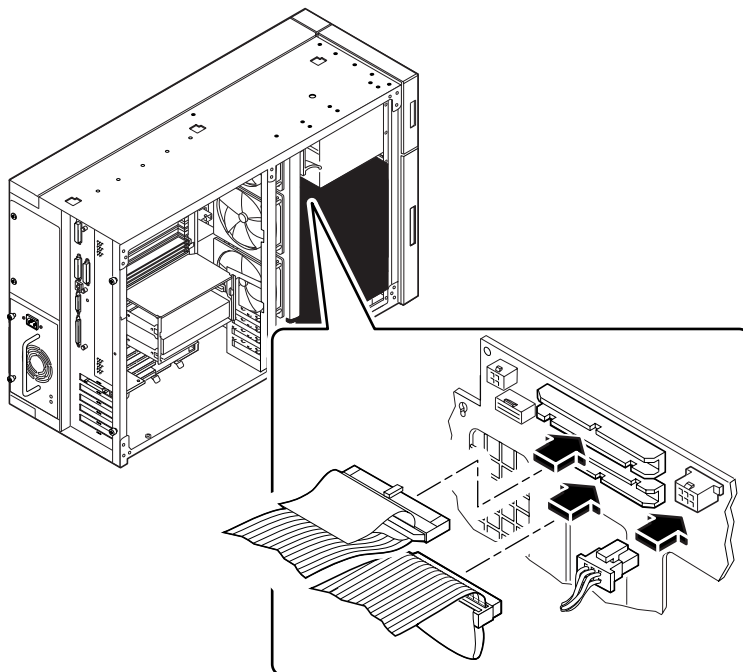
5. Om det behövs sätter du in en eller flera täckplåtar i de tomma enhetsfacken i höljet.

Passa in täckplåten i öppningen och tryck den på plats.

6. Sätt tillbaka höljet.

Justera de två tapparna i höljet med motsvarande hål på chassits framsida och tryck jämnt på båda sidor av höljet tills det sätts på plats.

7. Anslut SCSI-kabeln för löstagbar media till UltraSCSI-bakplanet i J0501-kontakten.
Varje kontakt kan endast anslutas på ett sätt.
8. Om så behövs ansluter du diskettdatakabeln till SCSI-bakplanet vid J0502-kontakten.
9. Anslut strömkabeln till UltraSCSI-bakplanet vid J0104-kontakten.



Nästa steg

Så här sätter du samman systemet igen:

- “Hur du installerar fläkthållarsatsen” på sidan 98
- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

Hur du installerar en diskenhet

Med systemets funktion för aktiv koppling kan du installera en diskenhet utan att stänga av operativsystemet eller stänga av strömmen till systemet. Mer information finns i:

- “Om interna diskenheter” på sidan 53

Innan du börjar

Du måste följa antistatiska försiktighetsåtgärder när du hanterar en diskenhet. Mer information finns i:

- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35

Gör så här

1. Förbered systemet på att ta emot en ny diskenhet.

En installation när systemet är igång inbegriper programkommandon för att förbereda systemet på att en diskenhet ska installeras. Se “Om interna diskenheter” på sidan 53.

Obs! – Om servern inte har en lokal grafikkonsol, terminal eller bildskärm måste du installera ett av alternativen för att kunna utföra programkommandon. Se “Hur du ansluter en alfanumerisk terminal” på sidan 20 eller “Hur du konfigurerar en lokal grafikkonsol” på sidan 22.

2. Om du inte ska sätta in diskenheten när systemet är igång stänger du av operativsystemet och strömmen till systemet.

Se “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26.

3. Lås upp luckan och öppna den.

4. Sätt fast det antistatiska handledsbandet på en metallyta inuti systemchassit.

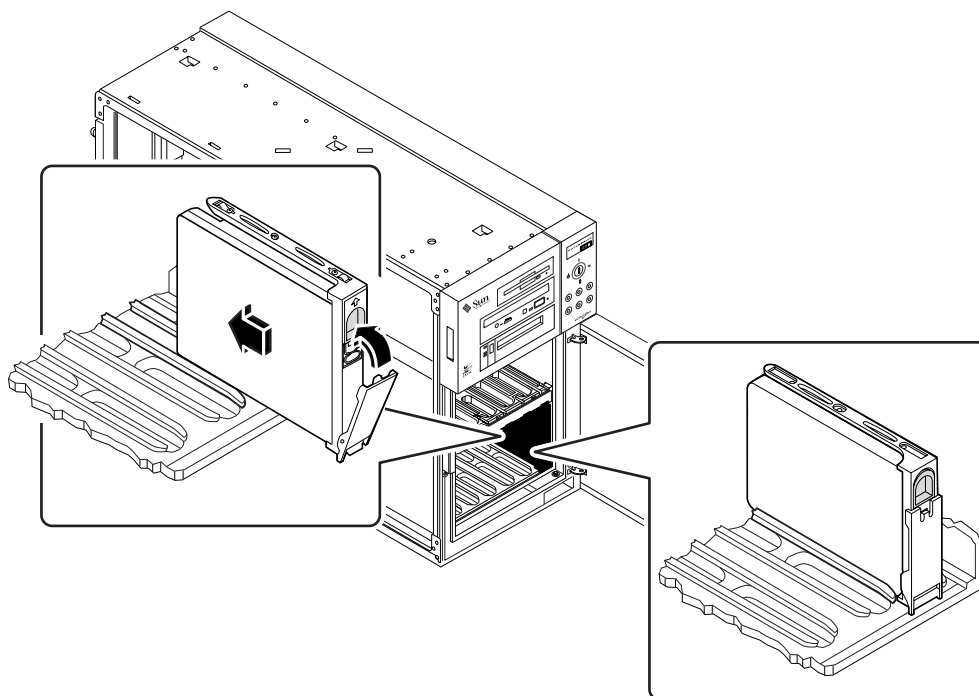
5. Öppna diskens handtag på diskenheten.

Använd tummen och pekfingeret till att ta tag i haken och dra den åt sidan så den öppnas.

6. Passa in diskenheten i enhetsfacket.

Handtagets gångjärn ska vara mot botten av enhetsfacket (till vänster vid rackmontering).

Obs! – Om du sätter tillbaka en enhet som du tidigare tagit bort ska du sätta tillbaka den i samma fack där den tidigare satt.



7. Medan du håller enheten i dess handtag passar du in den i skenorna som finns överst och underst i enhetsfacket.

8. Skjut in enheten i facket tills den får kontakt med bakplanet.

9. Tryck försiktigt på mitten av enheten tills handtaget får kontakt.

Handtaget börjar stängas när enheten får kontakt med bakplanet.

10. Tryck in handtaget tills enheten sitter fast.

11. Stäng luckan och lås den om det behövs.

12. Om du installerar när systemet är igång avslutar du programvarudelen av installationen.

Se “Om interna diskenheter” på sidan 53.

Nästa steg

Om du behöver installera andra enheter i systemet gör du det nu.

När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna. Du måste också starta om systemet efter omkonfiguration så att systemet känner igen de nya enheterna. Se även:

- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Hur du installerar en CD-ROM-enhet eller bandstation

Innan du börjar

Riktlinjer för installation av löstagbara enheter finns i:

- “Om löstagbara SCSI-mediefack och den externa SCSI-porten” på sidan 66

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35
- “Hur du tar bort monteringsatsen för löstagbar media” på sidan 80

Gör så här

- 1. Om det behövs tar du bort täckplåten från enhetsfacket i monteringsatsen för löstagbar media.**

Lokalisera flikarna på båda sidor av monteringsatsen för löstagbar media.

- 2. Om det behövs tar du bort täckplåten.**

På monteringsatsens baksida skjuter du täckplåtens hållare inåt så att täckplåten frigörs.

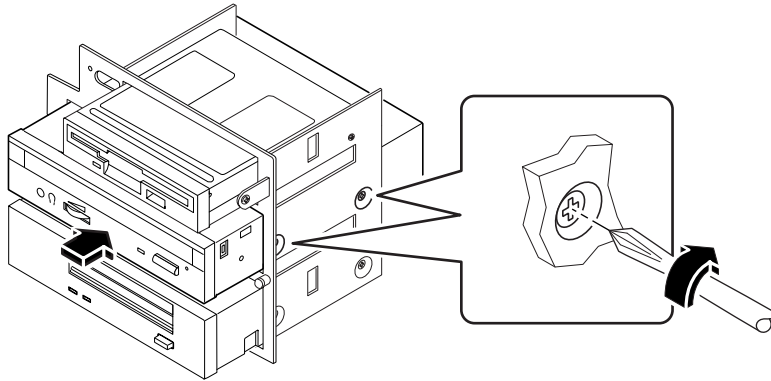
- 3. Om du ersätter en felaktig enhet bör du se till att byggeställningarna för den nya enheten matchar inställningarna för den gamla.**

- 4. Skjut in CD-ROM- eller bandenheten i enhetsfacket.**

Passa in de två skruvhålen på båda sidor av enheten med hålen i enhetsfacket.

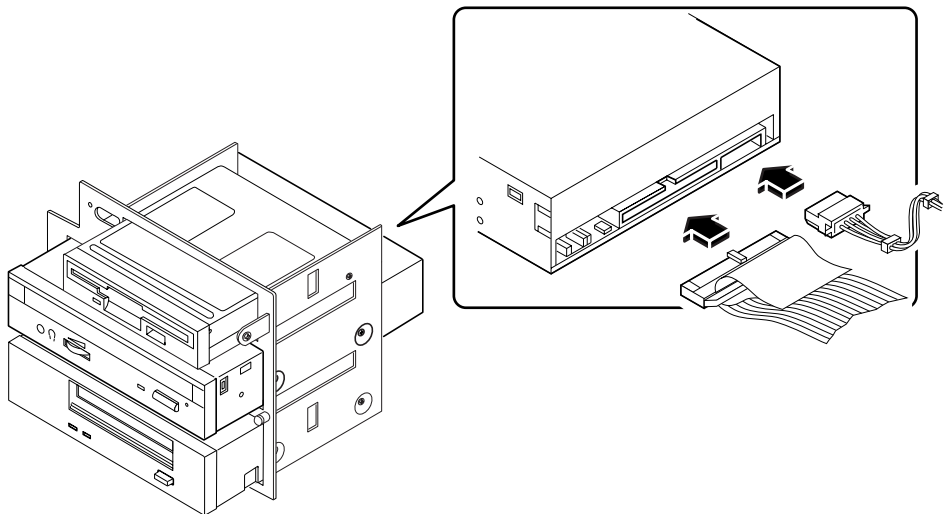
5. Skruva dit de fyra flata krysskruvarna som fäster enheten i dess fack.

Det finns två skruvar på varje sida som fäster enheten i monteringsattsen för löstagbar media.



6. Anslut SCSI-datakabel och strömkablarna i respektive kontakter baktill på enheten.

Kontakterna kan bara anslutas på ett sätt.



Obs! – För breda löstagbara SCSI-enheter krävs en 68-till-50-stifts SCSI-adapter. De här enheterna fungerar endast i SCSI-läget narrow.

Nästa steg

Så här sätter du samman systemet igen:

- “Hur du installerar monteringssatsen för löstagbar media” på sidan 84
- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna. Du måste också starta om systemet efter omkonfiguration så att systemet känner igen de nya enheterna. Se även:

- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Hur du installerar en diskettenhet

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35
- “Hur du tar bort monteringsatsen för löstagbar media” på sidan 80

Gör så här

- 1. Om det behövs tar du bort täckplåten från diskettenhetens fack i monteringsatsen för löstagbar media.**

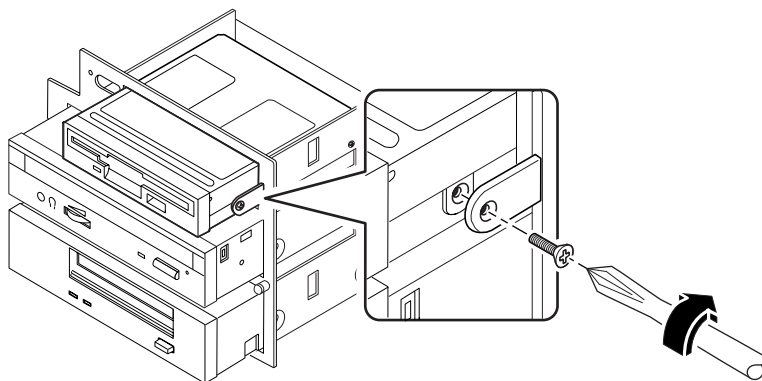
Pressa ihop de två metallhållarna så att täckplåten frigörs från framsidan av monteringsatsens hölje.

- 2. Om det behövs tar du bort täckplåten.**

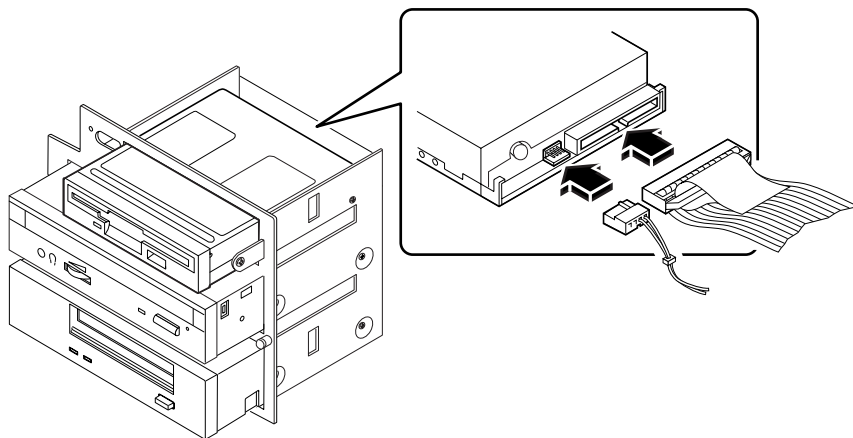
Pressa samman hållarna så att det går att ta bort täckplåten.

- 3. Skjut in diskettenheten i facket.**

Passa in de två skruvhålen på båda sidor av diskettenheten med motsvarande hål på båda sidor av diskettenhetsfacket.



4. Skruva dit de fyra flata krysskruvarna som fäster enheten i dess fack.
5. Anslut nätkabeln för löstagbar media till kontakten baktill på diskettenheten. Kontakten kan bara anslutas på ett sätt.
6. Anslut diskettdatakabeln i datauttaget baktill på enheten. Kontakten kan bara anslutas på ett sätt.



Nästa steg

Så här sätter du samman systemet igen:

- “Hur du installerar monteringsatsen för löstagbar media” på sidan 84
- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

När du är klar att starta om systemet bör du köra POST och OpenBoot för att kontrollera att systemet fungerar som det ska med de nya enheterna. Du måste också starta om systemet efter omkonfiguration så att systemet känner igen de nya enheterna. Se även:

- “Hur du startar om efter omkonfigurering” på sidan 29

Ta bort och installera olika monteringsatser

I det här kapitlet beskrivs hur du tar bort och installerar olika monteringsatser i systemet.

Uppgifter som behandlas i det här kapitlet:

- Hur du tar bort fläkthållarsatsen— på sidan 96
- Hur du installerar fläkthållarsatsen— på sidan 98
- Hur du installerar en strömenhet— på sidan 100
- Hur du tar bort hjulsatsen— på sidan 102
- Hur du installerar hjulsatsen— på sidan 104
- Hur du tar bort chassits glidknappar— på sidan 106
- Hur du installerar chassits glidknappar— på sidan 108

Obs! – Information om service av Enterprise 250 Server finns i den engelska versionen av *Sun Enterprise 250 Server Användarhandbok*. Läs i ovanstående handbok om felsökning och servicerelaterade procedurer.

Hur du tar bort fläkthållarsatsen

Innan du börjar

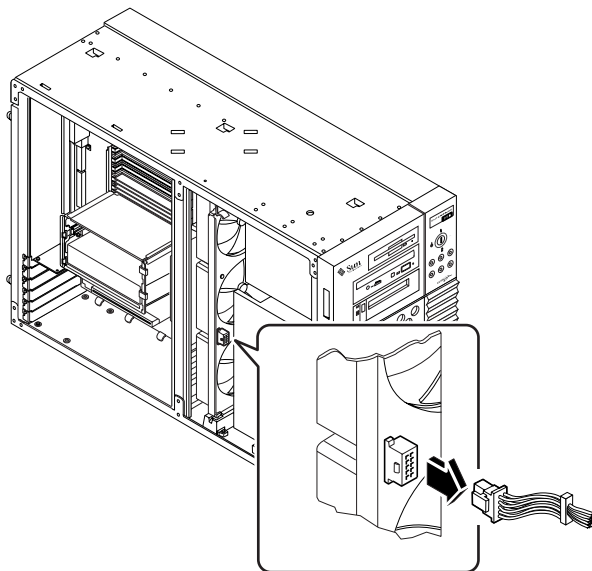
Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort sidpanelen” på sidan 31
- “Hur du undviker elektrostatisk urladdning” på sidan 35

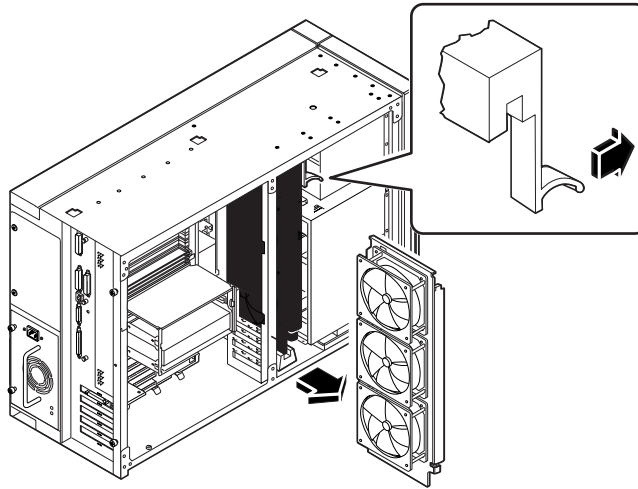
Gör så här

1. Dra ut kabeln ur fläkthållarsatsen.

Tryck ned spärren på kontakten för att få loss kabeln.



2. Vik ut fliken som fäster fläkthållaren i den övre skenan.
3. Dra ut fläkthållaren ur systemet.
Håll i mitten av fläkthållaren när du drar ut den.



Nästa steg

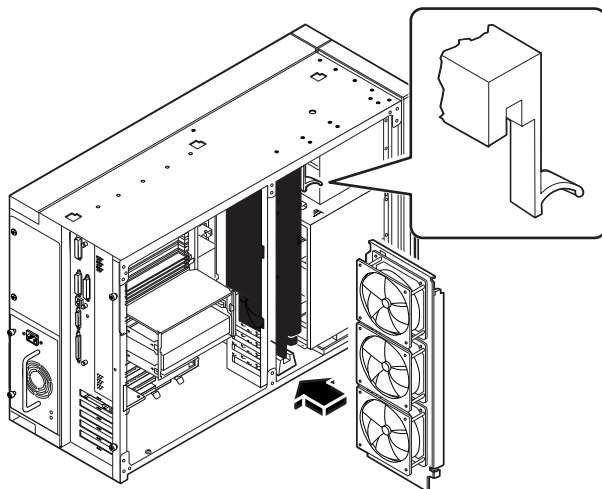
Information om hur du sätter tillbaka fläkthållarsatsen finns i:

- “Hur du installerar fläkthållarsatsen” på sidan 98

Hur du installerar fläkthållarsatsen

Gör så här

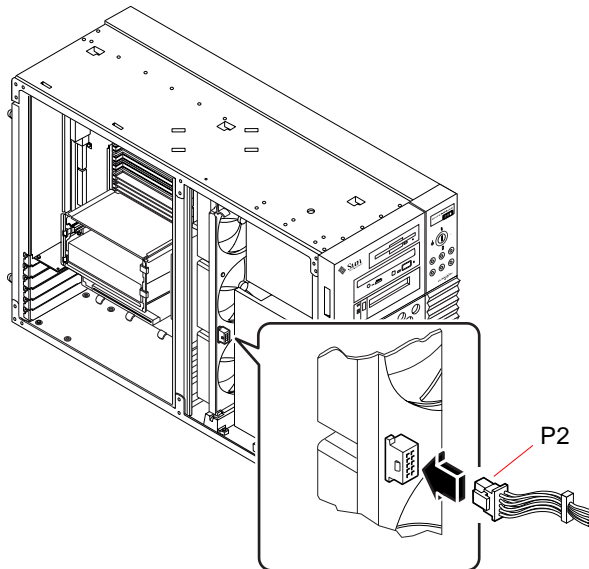
1. Passa in fläkthållarsatsen med de övre och undre skenorna.
Håll fläkthållaren så att pilen på fläkthållarens yttre kant är uppåt.
2. Skjut in fläkthållaren med hjälp av de övre och undre skenorna.
Håll i mitten av fläkthållaren så att den skjuts in jämt.



3. Fortsätt att skjuta in fläkthållarsatsen tills fliken låses på plats och fläkthållaren sitter fast i skenorna.

4. Anslut fläkthållarkabeln till fläkthållarsatsen.

Anslut den ände av kabeln som är märkt P2. Kontakten kan endast anslutas på ett sätt. Tryck in kontakten tills spärren låser kabeln på plats.



Nästa steg

Information om hur du sätter samman systemet finns i:

- “Hur du installerar sidpanelen” på sidan 33

Hur du installerar en strömenhet

Innan du börjar

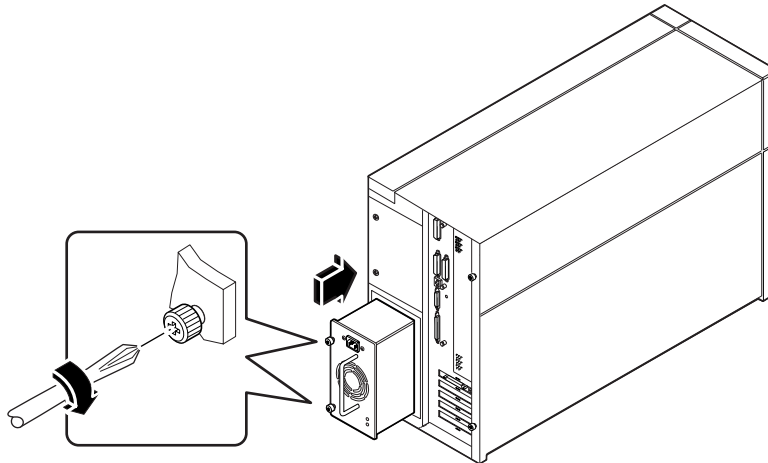
Om du installerar en redundant strömenhet behöver du inte stänga av strömmen till systemet.

Mer informations finns i:

- “Om strömenheter” på sidan 56

Gör så här

1. Om du uppgraderar systemet med en extra strömenhet tar du bort täckplåten från facket där du vill installera enheten:
 - a. Ta bort de två skruvarna som fäster täckplåten vid chassit.
 - b. Dra täckplåten delvis ut ur facket med hjälp av en flat skruvmejsel.
 - c. Lyft ut täckplåten helt ur facket och lägg den åt sidan.
2. Skjut in den nya strömenheten i facket tills dess kontakter kopplas till kontakterna på strömfördelningskortet.



3. Skjut på strömenhetens handtag för att koppla den till kontaktorna.

Tryck så att enheten kopplas till kontaktorna. Om du installerar en redundant enhet när systemet är igång bör du undvika att skaka eller stöta till systemet.

Obs! – När du installerar en strömenhet när systemet är igång bör du inte koppla in och ur enheten i snabb följd. Ta alltid bort en enhet helt och hållet innan du sätter tillbaka den eller ersätter den med en annan enhet. Snabb ur- och inkoppling av strömenheter kan resultera i att felmeddelanden visas.

4. Dra åt de två fasta skruvarna som fäster strömenheten vid chassit.

5. Anslut en nätsladd till strömenheten och till ett vägguttag.

Sätt fast sladden vid bakpanelen med öglan.

Nästa steg

Kontrollera att strömenheten fungerar som den ska genom att kontrollera fläkten och indikatorerna bakpå enheten. Fläkten bör gå igång och de båda indikatorerna bör tändas inom tre sekunder efter att enheten har installerats under drift (eller efter att du har slagit på strömmen till systemet).

Obs! – Strömenheten behåller sin strömstatus när den tas bort från systemet. Om du tar bort en strömenhet från ett system som är avstängt och försöker att installera enheten i ett system som är igång, förblir strömenheten avstängd. Aktivera strömenheten genom att vrida strömställaren på frontpanelen från läget Ström på till Felsökning och sedan tillbaka till Ström på. Du kan även trycka på tangenten Power-On på ett Sun typ 5-tangentbord. Beskrivningar av strömställarens olika lägen finns i “Om status- och kontrollpanelen” på sidan 8.

Hur du tar bort hjulsatsen

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26

Gör så här

1. Vänd försiktigt chassit upp och ned.

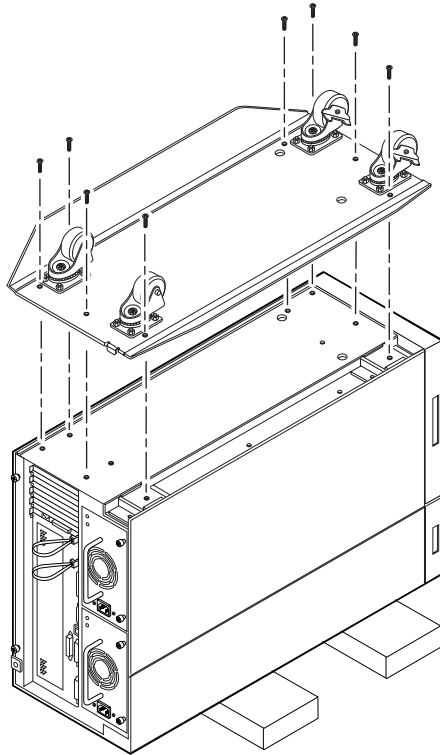
Ta hjälp av en kollega för att göra det.

Lyft inte chassit i plastpanelerna på framsidan eller sidan av chassit. Placera systemet på en stadig yta ungefär 5 cm över golvytan, t ex på några träplank. Tyngden får inte ligga på chassits frontpaneler.

2. Ta bort de åtta krysskruvarna som fäster hjulstasen vid chassits undersida.

3. Ta bort hjulsatsen och lägg den åt sidan.

Obs! – Det finns två hållare för glidknappar på chassits undersida. Ta inte bort hållarna om du inte ska konvertera chassit till en rackmonterad konfiguration.



Nästa steg

Information om hur du ersätter hjulsatsen med glidknappar finns i:

- “Hur du installerar chassits glidknappar” på sidan 108

Hur du installerar hjulsatsen

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort chassits glidknappar” på sidan 106

Gör så här

1. Vänd försiktigt chassit upp och ned.

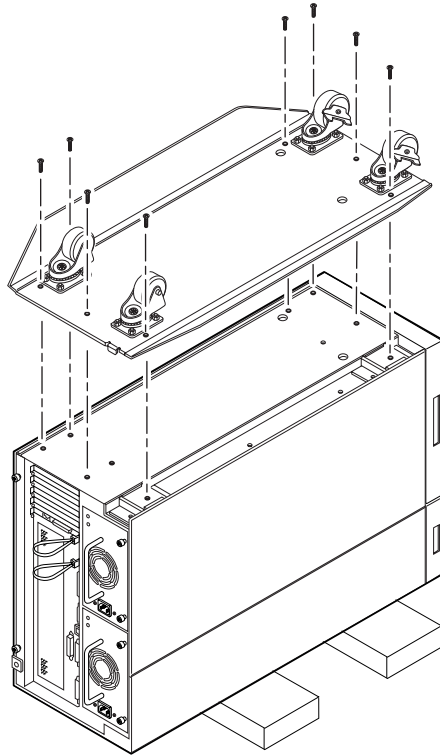
Ta hjälp av en kollega för att göra det.

Lyft inte chassit i plastpanelerna på framsidan eller sidan av chassit. Placera systemet på en stadig yta ungefär 5 cm över golvytan, t ex på några träplank. Tyngden får inte ligga på chassits frontpaneler.

Obs! – Den högra sidan av hjulsatsen monteras på de två hållarna till glidknapparna som finns på chassits undersida. Om du tidigare tog bort hållarna måste du sätta tillbaka dem nu. Se “Hur du installerar chassits glidknappar” på sidan 108.

2. Passa in hälen i hjulsatsen med motsvarande hål på chassits undersida.

Placera hjulsatsen med de fyra hjulen uppåt. Passa in de två stora hälen i satsen med de stora hälen på chassits undersida.



3. Fäst hjulsatsen vid chassit med de åtta krysskruvarna som levererades med satsen.

4. Vänd försiktigt på chassit.

Ta hjälp av en kollega för att göra det. Lyft inte chassit i plastpanelerna på framsidan eller sidan av chassit.

Hur du tar bort chassits glidknappar

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26

Gör så här

1. Vänd försiktigt chassit upp och ned.

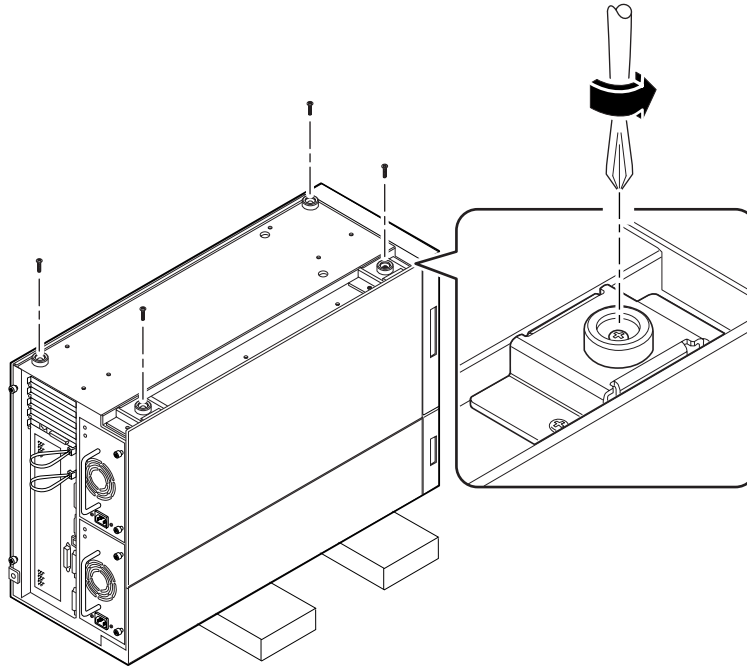
Ta hjälp av en kollega för att göra det.

Lyft inte chassit i plastpanelerna på framsidan eller sidan av chassit. Placera systemet på en stadig yta ungefär 5 cm över golvytan, t ex på några träplank. Tyngden får inte ligga på chassits frontpaneler.

2. Ta bort de fyra glidknapparna av plats från chassits undersida.

Ta bort krysskruven i mitten av varje glidknapp.

Obs! – Ta inte bort hållarna till glidknapparna om du inte ska konvertera chassit till en rackmonterad konfiguration.



Nästa steg

Information om hur du ersätter glidknapparna med hjulsatsen finns i:

- “Hur du installerar hjulsatsen” på sidan 104

Hur du installerar chassits glidknappar

Innan du börjar

Se följande information:

- “Hur du stänger av strömmen till systemet” på sidan 26
- “Hur du tar bort hjulsatsen” på sidan 102

Gör så här

1. Vänd försiktigt chassit upp och ned.

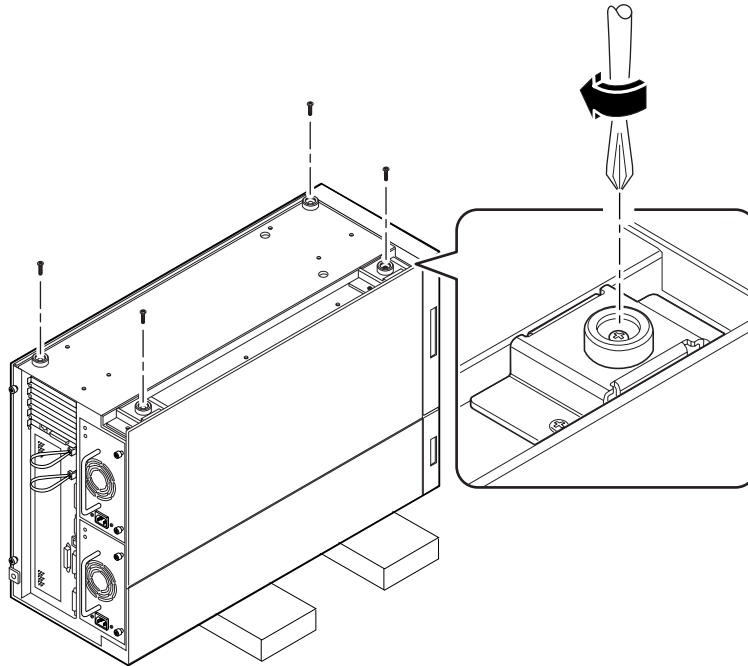
Ta hjälp av en kollega för att göra det.

Lyft inte chassit i plastpanelerna på framsidan eller sidan av chassit. Placera systemet på en stadig yta ungefär 5 cm över golvytan, t ex på några träplank. Tyngden får inte ligga på chassits frontpaneler.

2. Sätt in de fyra glidknapparna av plats i motsvarande hål på chassits undersida.

Sätt in en krysskruv i varje glidknapp.

Obs! – Två av glidknapparna sätts direkt på chassit. De andra glidknapparna sätts fast med hjälp av hållarna. Hållarna bör redan finnas på systemet. Om så inte är fallet, sätter du dit de monteringshållare som medföljer glidknapparna. Använd två krysskruvar för att fästa varje hållare.



3. Vänd försiktigt på chassit.

Ta hjälp av en kollega för att göra det. Lyft inte chassit i plastpanelerna på framsidan eller sidan av chassit.

Administration och nätverk

Det här kapitlet är koncentrat på administrativa uppgifter för Ethernet-gränssnitt och diskpackar.

Uppgifter som behandlas i det här kapitlet:

- Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt— på sidan 113
- Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt— på sidan 115
- Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)— på sidan 118
- Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver— på sidan 120
- Hur du startar systemet med ett vanligt Ethernet-gränssnitt— på sidan 123
- Hur du startar systemet med ett PCI-baserat Ethernet-gränssnitt— på sidan 125
- Hur du väljer startenhet— på sidan 127

Övrig information som behandlas i det här kapitlet:

- Om funktioner för nätverksgränssnitt— på sidan 112
- Om diskpackar - konfigurationer och begrepp— på sidan 129

Om funktioner för nätverksgränssnitt

På systemkortet finns ett autoavkännande, switchat 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet-gränssnitt som följer IEEE 802.3u Ethernet-standard. Gränssnittet konfigureras automatiskt för antingen 10 eller 100 Mbps, beroende på nätverkets egenskaper.

Två kontakter på bakpanelen ger åtkomst av Ethernet-gränssnittet:

- En RJ-45-kontakt för anslutning till en tvinnad Ethernet-kabel (TPE)
- En MII-kontakt (Media Independent Interface) för anslutning till en extern MII-transceiver

Obs! – Du kan endast använda en av Ethernet-kontakterna på systemkortet. Det går inte att ansluta till TPE- och MII-kontakten samtidigt.

Med MII kan du ansluta systemet till ett antal olika externa Ethernet-transceivrar för att få kompatibilitet med olika typer av Ethernet-kablar. När en extern transceiver ansluts till MII aktiverar system automatiskt MII-porten och avaktiverar TPE-porten.

Du kan beställa en MII-till-AUI-transceiver från Sun Microsystems som ett separat tillbehör (ordernummer X467A). Ett antal MII-transceivrar från tredjepartsleverantörer finns tillgängliga för anslutning till Ethernet-nätverk av typen TX, T4, FX och AUI.

Instruktioner om hur du konfigurerar Ethernet-gränssnittet på systemkortet finns i "Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt" på sidan 113. Mer information om egenskaper och konfigurationsparametrar för hme Fast Ethernet-drivrutin finns i *Platform Notes: The Fast Ethernet Device Driver*. Dokumentet finns i *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*, på CDn med SMCC Supplement för den version av Solaris som du kör.

Extra nätverksgränssnitt finns med PCI-kort vilka ger anslutning till Ethernet, Token Ring, FDDI och andra nätverkstyper. Mer information finns i "Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt" på sidan 115 och i dokumentationen som levereras med PCI-kortet.

Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt

Innan du börjar

Du måste utföra följande uppgifter:

- Gör klart de nödvändiga stegen i “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13.
- Bestäm vilken av de båda Ethernet-portarna som du vill använda, se “Om funktioner för nätverksgränssnitt” på sidan 112.
- Anslut en kabel till Ethernet-porten, se “Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)” på sidan 118 eller “Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver” på sidan 120.

Obs! – Du kan endast konfigurera ett Ethernet-gränssnitt under installationen av operativsystemet. Om du vill konfigurera flera gränssnitt, se “Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt” på sidan 115.

Gör så här

1. Tilldela ett värddamn till maskinen.

Värddamnet måste vara unikt i nätverket. Det kan bestå av både tecken och siffror. Använd inte en punkt i värddamnet och börja inte namnet med en siffra eller ett specialtecken.

2. Bestäm IP-adressen för gränssnittet.

Nätverksadministratören måste tilldela en IP-adress. Varje nätverksenhet eller gränssnitt måste ha en unik IP-adress.

3. Fortsätt med installationen av systemet.

Se “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13. När du installerar operativsystemet kan du bli ombedd att ange värddamnet på och IP-adressen till maskinen.

Obs! – Om du har installerat ett PCI-kort som ett andra Ethernet-gränssnitt blir du ombedd att välja ett primärt nätverksgränssnitt och sedan att ange dess värnäm och IP-adress. Du måste konfigurera det andra gränssnittet separat efter att operativsystemet har installerats. Se “Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt” på sidan 115.

Obs! – Systemet följer Ethernet 10/100BASE-T-standard vilket innebär att funktionen för test av länkintegritet för Ethernet 10BASE-T alltid bör vara aktiverad i både värdsystemet och Ethernet-nätnavet. Om du har problem med att verifiera anslutningen mellan systemet och nätnavet bör du kontrollera att Ethernet-nätnavet också har aktiverat funktionen för länktestning. Mer information om den här funktionen finns i dokumentationen till nätnavet.

Nästa steg

Nu är Ethernet-gränssnittet klart att användas. Om andra nätverksenheter ska kunna kommunicera med systemet måste nätverksadministratören skriva systemets IP-adress och värnäm på avsedd plats i nätverkets namnhanterare. Information om hur du ställer in en nätverksnamntjänst finns i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Drivrutinen `hme` för Fast Ethernet till systemets Ethernet-gränssnittet installeras automatiskt med Solaris. Mer information om egenskaper och konfigurationsparametrar för `hme`-drivrutinen finns i *Platform Notes: The hme Fast Ethernet Device Driver*. Dokumentet finns i *Solaris on Sun Hardware AnswerBook*, på CDn SMCC Supplement för den version av Solaris som du kör.

Om du vill installera ett extra nätverksgränssnitt med ett PCI-kort måste du konfigurera det separat efter att du installerat operativsystemet, se:

- “Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt” på sidan 115

Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt

Innan du börjar

Följ anvisningarna i den här proceduren för att lägga till ett PCI-kort för ytterligare ett Ethernet-gränssnitt.

Du måste utföra följande uppgifter:

- Installera systemet, se “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13.
- Installera ytterligare PCI Ethernet-gränssnittskort som du vill konfigurera, se “Hur du installerar ett PCI-kort” på sidan 76.
- Ansluta en kabel till den nya Ethernet-porten och till nätverket, se “Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)” på sidan 118 eller “Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver” på sidan 120.

Gör så här

1. Tilldela ett nätvärnnamn till gränssnittet.

Värnnamnet måste vara unikt i nätverket. Det kan bestå av både tecken och siffror. Använd inte en punkt i värnnamnet och börja inte namnet med en siffra eller ett specialtecken.

Vanligtvis baseras ett värnnamn för ett gränssnitt på maskinens värnnamn. Exempel: Om maskinen har tilldelats värnnamnet `zardoz` får det extra Ethernet-gränssnittet namnet `zardoz-1`. Maskinens värnnamn tilldelas när operativsystemet installeras. Mer information finns i installationsanvisningarna som medföljer programvaran Solaris.

2. Bestäm en IP-adress för gränssnittet.

En IP-adress måste tilldelas av nätverksadministratören. Varje gränssnitt i ett nätverk måste ha en unik IP-adress.

3. Starta operativsystemet och logga in som superanvändare.

Ange följande kommando vid systemledtexten och lösenordet för superanvändaren:

```
zardoz # su
Password:
```

4. Skapa filen `/etc/hostname` för det nya gränssnittet.

Namnet på filen som du skapar bör vara i formatet `/etc/hostname.typnum`, där *typ* är Ethernet-typidentifieraren (vanliga typer är `hme`, `le`, `nf` och `ie`) och *num* är det logiska ordningstalet för gränssnittet enligt den ordning som det installerades i systemet.

Exempel: Standardgränssnittet på systemkortet är `hme0` (*typ* = `hme`, *num* = 0). Om du lägger till ett SunSwift™ PCI Ethernet-adapterkort som det andra `hme`-gränssnittet, bör filnamnet bli `hostname.hme1`.

Obs! – Dokumentationen till Ethernet-gränssnittet bör identifiera gränssnittstypen. Alternativt kan du ange kommandot `show-devs` vid ledtexten `ok` och på så sätt visa en lista över alla installerade enheter.

Värddnamnet har en associerad IP-adress som du anger i filen `/etc/hosts`. Se Steg 6.

5. Lägg till värddnamnet som du tilldelade i Steg 1 till filen `/etc/hostname` för det nya gränssnittet.

Nedan följer ett exempel på filer av typen `/etc/hostname` som krävs för en maskin med namnet `zardoz`. Den här maskinen har två Ethernet-gränssnitt, det vanliga Ethernet-gränssnittet på systemkortet (`hme0`) och ett andra gränssnitt med PCI Ethernet-adapterkortet (`hme1`). Värddnamnet är `zardoz` för ett nätverk som är anslutet till standardgränssnittet `hme0` och `zardoz-1` för ett nätverk som är anslutet till gränssnittet `hme1`.

```
zardoz # cat /etc/hostname.hme0
zardoz
zardoz # cat /etc/hostname.hme1
zardoz-1
```

6. Skapa en post i filen `/etc/hosts` för varje aktivt Ethernet-gränssnitt.

En post består av IP-adressen och värddnamnet för varje gränssnitt.

I exemplet nedan visas posterna i filen `/etc/hosts` för de gränssnitt som identifierats i filen `/etc/hostname` som skapats i Steg 4 och Steg 5.

```
zardoz # cat /etc/hosts
...
127.0.0.1    localhost
129.144.10.57 zardoz    loghost
129.144.11.83 zardoz-1
```

7. Starta om systemet genom att skriva:

```
zardoz # reboot -- -r
```

Det här kommandot uppdaterar trädstrukturen för enheterna så att systemet känner igen det nya PCI Ethernet-adapterkortet.

Nästa steg

Nu är Ethernet-gränssnittet klart att användas. Om andra nätverksenheter ska kunna kommunicera med systemet via det här gränssnittet måste gränssnittsinformationen (IP-adressen och värdnamnet) anges på avsedd plats i nätverkets namnhanterare. Information om hur du ställer in en nätverksnamntjänst finns i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)

Innan du börjar

Om du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel till systemets standardgränssnitt för Ethernet måste du:

- Göra klart de nödvändiga stegen i “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13.

Om du installerar ett extra Ethernet-gränssnitt måste du:

- Installera systemet, se “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13.
- Installera ett PCI Ethernet-gränssnittskort, se “Hur du installerar ett PCI-kort” på sidan 76.

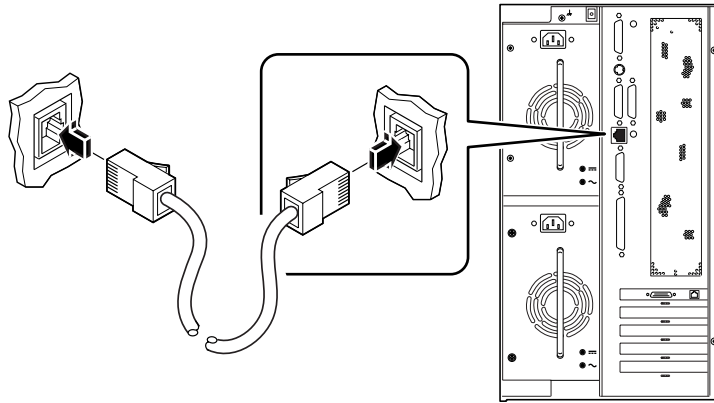
Gör så här

1. Leta reda på RJ-45-kontakten till rätt Ethernet-gränssnitt.

Systemet har en TPE-kontakt på bakpanelen. Systemet kan även ha en eller flera TPE-kontakter via PCI Ethernet-gränssnittskort.

2. Anslut TPE-kabeln i rätt RJ-45-kontakt.

Ett klick hörs när kontakten sätts in som den ska.



3. Anslut den andra änden av kabeln i TPE-uttaget i väggen eller i golvet.

Ett klick hörs när kontakten sätts in som den ska.

Kontakta nätverksadministratören om du behöver mer information om hur du ansluter till nätverket.

Obs! – Du kan endast använda en av Ethernet-portarna på systemkortet. Det går inte att samtidigt ansluta till TPE- och MII-portarna på systemkortet. Mer information om hur du ansluter till MII-porten, se “Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver” på sidan 120.

Nästa steg

Om du installerar systemet fortsätter du med installationsproceduren. Återgå till:

- “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13

Om du lägger till extra gränssnitt till systemet måste du konfigurera gränssnitten. Se:

- “Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt” på sidan 115

Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver

Med MII kan du ansluta systemet till ett antal olika externa Ethernet-transceivrar vilket ger kompatibilitet med olika typer av Ethernet-kablar.

Du kan beställa en MII-to-AUI-transceiver från Sun Microsystems som ett separat tillbehör (ordernummer X467A). Ett antal MII-transceivrar från tredjepartsleverantörer finns tillgängliga för anslutning till Ethernet-nätverk av typen TX, T4, FX och AUI.

Proceduren nedan förutsätter att du ansluter en Sun MII-till-AUI-transceiver. Information om transceivrar från tredjepartleverantörer finns i dokumentationen till respektive transceiver.

Innan du börjar

Om du ansluter en Ethernet MII-transceiver till systemets Ethernet-gränssnitt måste du:

- Fullfölja de nödvändiga stegen i "Hur du installerar Enterprise 250 Server" på sidan 13

Om du lägger till ett Ethernet-gränssnitt måste du först:

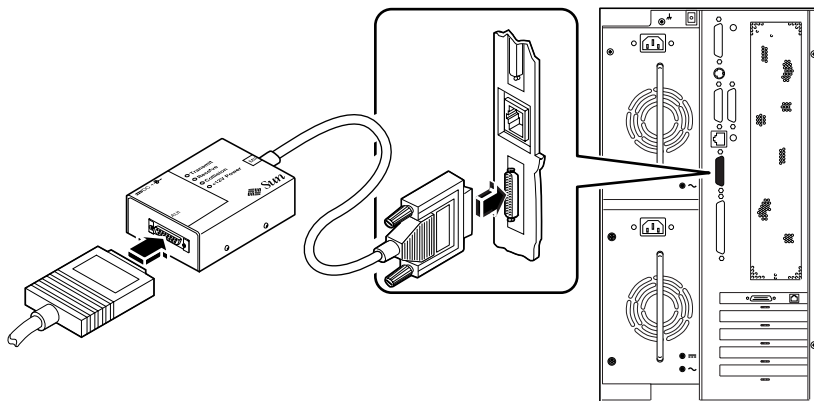
- Installera systemet, se "Hur du installerar Enterprise 250 Server" på sidan 13
- Installera ett PCI Ethernet-gränssnittskort, se "Hur du installerar ett PCI-kort" på sidan 76

Gör så här

1. Leta reda på rätt MII Ethernet-kontakt.

Systemet har en MII Ethernet-kontakt på bakpanelen. Systemet kan även ha en eller flera TPE-kontakter via PCI Ethernet-gränssnittskort.

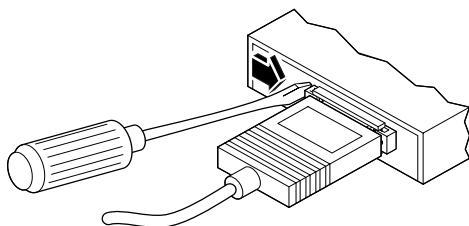
2. Anslut MII Ethernet-transceiver till MII Ethernet-kontakten på systemets bakpanel.



3. Anslut AUI-nätverkssladden till AUI-kontakten på MII-till-AUI-transceivern.

4. Lås AUI-kontakten.

Skjut haken till höger och lås AUI-kabeln på MII-till-AUI-transceivern. Använd en flat skruvmejsel om det behövs.



5. Anslut den andra änden av kabeln till lämplig nätverksenhet.

Det finns ett antal kontakter och kablar för AUI-kontakten. Kontakta nätverksadministratören om du behöver mer information om hur du ansluter till nätverket.

Obs! – Du kan endast använda en av Ethernet-portarna på systemkortet. Det går inte att samtidigt ansluta till TPE- och MII-portarna på systemkortet. Mer information om hur du ansluter till TPE-porten, se “Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)” på sidan 118.

Nästa steg

Om du installerar systemet fortsätter du med installationsproceduren. Återgå till:

- “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13

Om du lägger till ett extra gränssnitt till systemet måste du konfigurera gränssnittet.

Se:

- “Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt” på sidan 115.

Hur du startar systemet med ett vanligt Ethernet-gränssnitt

Innan du börjar

Innan du kan starta systemet med ett nätverksgränssnitt måste du fullfölja installationsproceduren, se:

- “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13

Du måste särskilt utföra följande uppgifter:

- Ställa in en systemkonsol, se “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19
- Konfigurera Ethernet-porten, se “Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt” på sidan 113
- Ansluta Ethernet-porten till ett nätverk, se “Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)” på sidan 118 eller “Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver” på sidan 120
- Slå på strömmen till systemet, se “Hur du slår på strömmen till systemet” på sidan 27

Obs! – Om du vill starta systemet via ett Ethernet-nätverk måste det finnas en startbar avbildning för Sun4u-arkitektur i nätverket. Mer information finns i installationsanvisningarna som medföljer programvaran Solaris.

Gör så här

- Vid ledtexten `ok` anger du ett av följande kommando:

- a. Läs in operativsystemet i serverns flyktiga minne genom att ange:

```
ok boot net
```

Obs! – Eftersom operativsystemet endast finns i det flyktiga minnet, finns det inte kvar om servern stängs av.

b. Om du vill installera operativsystemet på serverns interna systemdisk anger du:

```
ok boot net - install
```

Båda kommandona startar om systemet och i systemfönstret visas ledtexten.

Nästa steg

Om du vill använda Ethernet-gränssnittet på systemkortet som standardstartenhet måste du ändra värdet för vissa OpenBoot-parametrar. Mer information finns i *OpenBoot 3.x Command Reference Manual* i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Hur du startar systemet med ett PCI-baserat Ethernet-gränssnitt

Innan du börjar

Innan du kan starta systemet med ett nätverksgränssnitt måste du fullfölja installationsproceduren, se:

- “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13

Du måste särskilt utföra följande uppgifter:

- Ställa in en systemkonsol, se “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19
- Konfigurera den PCI-baserade Ethernet-porten, se “Hur du lägger till ett Ethernet-gränssnitt” på sidan 115
- Ansluta Ethernet-porten till ett nätverk, se “Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)” på sidan 118 eller “Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver” på sidan 120
- Slå på strömmen till systemet, se “Hur du slår på strömmen till systemet” på sidan 27

Obs! – Om du vill starta systemet via ett Ethernet-nätverk måste det finnas en startbar avbildning för Sun4u-arkitektur i nätverket. Mer information finns i installationsanvisningarna som medföljer programvaran Solaris.

Gör så här

1. Vid ledtexten `ok` anger du:

```
ok show-devs
```

Kommandot `show-devs` visar systemenheterna. Det visar den fullständiga sökvägen till enheten `hme` ungefär som nedan:

```
/pci@1f,4000/pci@5/SUNW,hme@0,1
```

2. Ändra standardnätenhet. Vid ledtexten `ok` anger du:

```
ok nvalias net hme_path
ok nvstore
```

där `hme_path` är den fullständiga sökvägen till enheten `hme` —i det här exemplet /
`pci@1f,4000/pci@5/SUNW,hme@0,1`.

3. Läs ned och starta operativsystemet via nätverksgränssnittet. Ange ett av följande kommandon:

a. Läs ned operativsystemet i serverns flyktiga minne genom att ange:

```
ok boot net
```

Obs! – Eftersom operativsystemet endast finns i det flyktiga minnet, finns det inte kvar om servern stängs av.

b. Om du vill installera operativsystemet på serverns interna systemdisk anger du:

```
ok boot net - install
```

Båda kommandona startar om systemet och i systemfönstret visas ledtexten.

Nästa steg

Om du vill använda Ethernet-gränssnittet som standardstartenhet måste du permanent ändra värdet för konfigurationsparametern `boot-device`. Mer information finns i:

- “Hur du väljer startenhet” på sidan 127
- *OpenBoot 3.x Command Reference Manual* i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Hur du väljer startenhet

Innan du börjar

Innan du kan välja en startenhet måste du fullfölja installationsproceduren, se:

- “Hur du installerar Enterprise 250 Server” på sidan 13

Du måste särskilt utföra följande uppgifter:

- Ställa in en systemkonsol, se “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19
- Slå på strömmen till systemet, se “Hur du slår på strömmen till systemet” på sidan 27

Om du vill starta via ett nätverksgränssnitt måste du även:

- Konfigurera Ethernet-porten, se “Hur du konfigurerar ett vanligt Ethernet-gränssnitt” på sidan 113
- Ansluta Ethernet-porten till ett nätverk, se “Hur du ansluter en partvinnad Ethernet-kabel (TPE)” på sidan 118 eller “Hur du ansluter en MII Ethernet-transceiver” på sidan 120

Enheten som används för att starta systemet bestäms av inställningen för det inbyggda programmet OpenBoots konfigurationsparameter `boot-device`. Standardinställningen för den här parametern är `disk net. P g a` inställningen försöker det inbyggda programmet först att starta från systemets hårddisk, och när det misslyckas, från systemkortet via Ethernet-gränssnittet.

Den här proceduren förutsätter att du känner till det inbyggda programmet OpenBoot och att du vet hur du får tillgång till OpenBoot-miljön. Mer information om det inbyggda programmet OpenBoot finns i *OpenBoot 3.x Command Reference Manual* i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Gör så här

1. Vid ledtexten `ok anger du:`

```
ok setenv boot-device device-specifier
```

där *device-specifier* är en av följande:

- `cdrom` – CD-ROM-enheten

- disk – Härddisken
- floppy – 3,5-tums diskettenhet
- tape – SCSI-bandenheten
- net – Ethernet-gränssnittet på systemkortet
- *full path name* – Ethernet-gränssnittet som anges i sökvägen

Obs! – Du kan även ange namnet på programmet som ska startas liksom hur startprogrammet fungerar. Mer information finns i *OpenBoot 3.x Command Reference Manual* i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Om du vill välja ett annat nätverksgränssnitt än Ethernet-gränssnittet på systemkortet som standardstartenhet, kan du bestämma den fullständiga sökvägen för varje gränssnitt genom att ange:

```
ok show-devs
```

Kommandot `show-devs` visar alla systemenheter. Det visar den fullständiga sökvägen till enheten PCI. Ett exempel visas nedan:

```
/pci@1f,4000/pci@5/SUNW,hme@0,1
```

2. Om du vill använda kommandot för att starta om systemet från den nya startenheten anger du:

```
ok reset
```

Obs! – Du kan även sätta på och stänga av systemet med strömställaren på frontpanelen.

Nästa steg

Mer information om hur du använder det inbyggda programmet OpenBoot finns i *OpenBoot 3.x Command Reference Manual* i *Solaris System Administrator AnswerBook* till din version av Solaris.

Om diskpackar - konfigurationer och begrepp

Programvaran Solstice DiskSuite är utvecklad för att användas med systemet och du använder den för att konfigurera maskinens interna diskar i flera konfigurationer som kallas *diskpackar* vilka förbättrar prestanda, kapacitet och tillgänglighet hos systemet.

Obs! – Solstice DiskSuite och övrig programvara måste beställas separat.

Det här avsnitet beskriver en del av de mest populära och användbara konfigurationerna:

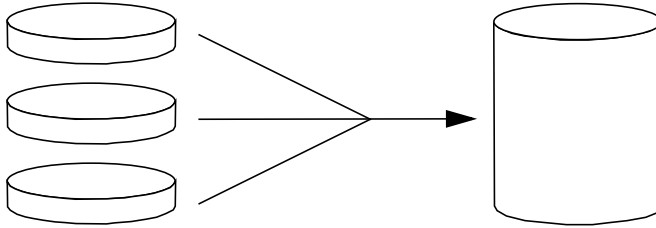
- Disksammanlänkning
- Diskspeglning (RAID 1)
- Diskstrimling (RAID 0)
- Diskstrimling med paritet (RAID 5)
- Aktiva reservenheter (hot spares)
- Aktiv koppling (hot plug)

Programvaran DiskSuite skapar *metaenheter*—logiska diskenheter som består av en eller flera fysiska diskar eller partitioner från flera diskar. Om du använder Solstice DiskSuite för att skapa en metaenhet använder och underhåller operativsystemet metaenheten som om den vore en enskild enhet.

Du kan t ex kombinera de tre diskarna `c1t2d0s2`, `c1t3d0s2` och `c1t4d0s2` till metaenheten `/dev/md/rdisk/d0`.

Disksammanlänkning

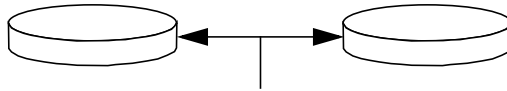
Disksammanlänkning är en metod att öka storleken på den logiska volymen utöver diskenhetens kapacitet genom att skapa en stor metaenhet av två eller flera mindre enheter. På så sätt kan du skapa stora partitioner.



Med den här metoden fylls de sammanlänkade diskarna sekvensiellt med data, dvs systemet skriver till den andra disken när det inte finns något utrymme kvar på den första och till den tredje när det inte finns utrymme kvar på den andra, osv.

RAID 1: Diskspegling

Diskspegling är en teknik som använder dataredundans—två kompletta kopior av alla data lagras på två separata diskar—som skydd mot dataförlust pga diskfel. En metaenhet skapas av de två diskarna.

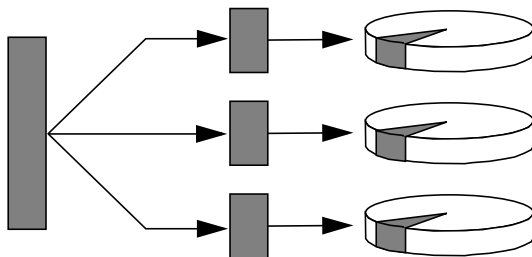


När operativsystemet behöver skriva till de speglade metaenheterna, uppdateras båda diskarna. Exakt samma information finns alltid på de båda diskarna. När operativsystemet behöver läsa från den speglade metaenheten, läser det från den disk som för närvarande är mest tillgänglig. Detta kallas ibland *RAID 1*, där RAID betyder *Redundant Arrays of Inexpensive Disks*.

RAID 1 ger det bästa dataskyddet men kostnaderna för lagring är höga eftersom alla data lagras två gånger.

RAID 0: Diskstrimling

Diskstrimling kallas ibland *RAID 0* och är en teknik som används för att öka systemets genomströmning genom att använda flera diskenheter parallellt. Systemet skriver enstaka block till en enskild disk när diskarna är ostrimlade. När de är strimlade, delas varje block och delar av data skrivs till olika diskar.



Systemets prestanda blir högre med RAID 0 än med RAID 1 eller 5, men risken för dataförlust är större eftersom det inte går att hämta tillbaka eller återställa data i en felaktig enhet.

RAID 5: Diskstrimling med paritet

RAID 5 är en implementering av diskstrimling där information om paritet inkluderas vid varje skrivning till disk. Fördelen med detta är att om det uppstår ett fel i någon av diskarna i RAID 5, kan all information på den felaktiga enheten återställas med hjälp av data och paritet på de andra diskarna.

Systemets prestanda med RAID 5 sjunker till mellan RAID 0 och RAID 1, men alla data är fullständigt skyddade.

Aktiva reservenheter (hot spares)

I ett arrangemang med "aktiva reservenheter" installeras en eller flera diskenheter i systemet men de används inte under normal drift. Om det uppstår ett fel i en av de aktiva reservenheterna, styrs skrivningarna till en aktiv reservenhet (hot spare) och den felaktiga disken tas ur bruk.

Aktiv koppling (hot plug)

Systemets diskfack är utformade för att tillåta att diskenheter tas bort och installeras medan systemet är igång. Den här tekniken ökar markant systemets pålitlighet eftersom:

- Du kan installera ytterligare maskinvara dynamiskt för att öka arbetsbelastningen på systemet, balansera belastningen och förbättra prestanda.
- Du kan ta bort/ersätta felaktiv maskinvara med minsta möjliga driftavbrott.

Mer information om diskenheter med aktiv koppling finns i “Om interna diskenheter” på sidan 53.

Mer information

finns i dokumentationen som medföljer programvaran Solstice DiskSuite.

Använda lagringsenheter

Systemet har utrymme för en internt monterad diskettenhet och högst två interna CD-ROM- eller bandenheter. I det här kapitlet finns grundläggande information om hur du använder den här typen av enheter.

Uppgifter som behandlas i det här kapitlet:

- Hur du förhindrar överskrivning av en diskett— på sidan 134
- Hur du gör en diskett skrivbar— på sidan 135
- Hur du sätter in en diskett i diskettenheten— på sidan 136
- Hur du matar ut en diskett ur diskettenheten— på sidan 137
- Hur du använder `fdformat` för att formatera en ny diskett— på sidan 138
- Hur du använder `fdformat` för att omformatera en använd diskett— på sidan 139
- Hur du kopierar filer till och från en diskett— på sidan 140
- Hur du sätter in en CD-skiva i CD-ROM-enheten— på sidan 141
- Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon— på sidan 143
- Hur du manuellt matar ut en CD-skiva— på sidan 145
- Hur du matar ut en CD-skiva med en nödatgärd— på sidan 147
- Hur du sätter in en bandkassett— på sidan 150
- Hur du tar bort en bandkassett— på sidan 151
- Hur du styr bandenheten— på sidan 152
- Hur du rengör bandenheten— på sidan 153

Övrig information som behandlas i det här kapitlet:

- Om bandenheten och bandkassetter— på sidan 149
- Om CD-enheten inte kan läsa en CD-skiva— på sidan 154

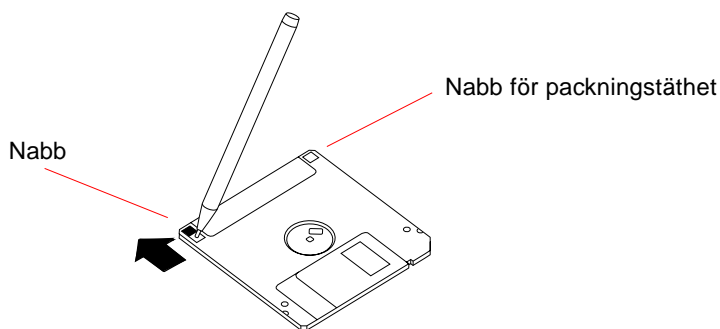
Hur du förhindrar överskrivning av en diskett

Du kan rent fysiskt skydda en diskett (skrivskydda den) så att informationen på den inte kan raderas eller skrivas över. När du väl har skrivskyddat disketten, kan inte ny information sparas på den. När du inte längre vill skydda informationen ändrar du tillbaka till skrivbart skick så att du kan skriva och lagra informationen på disketten.

Gör så här

1. På diskettens baksida finns nabben för skrivskydd.
2. Skjut nabben mot diskettens kant tills du kan se igenom hålet.

Använd en kulspetspenna eller liknande. När du kan se igenom hålet är disketten skrivskyddad.



Nästa steg

Om du vill kunna skriva på disketten finns information i:

- "Hur du gör en diskett skrivbar" på sidan 135

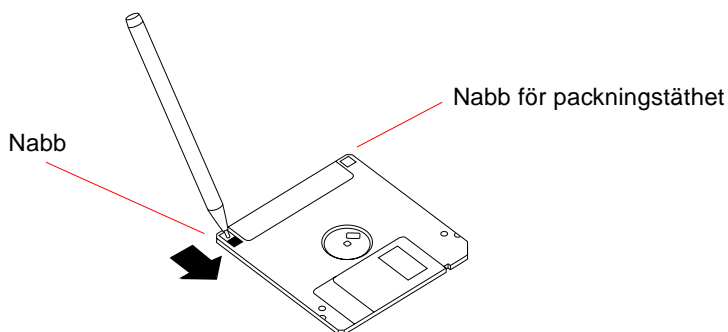
Hur du gör en diskett skrivbar

Du kan rent fysiskt skydda en diskett (skrivskydda den) så att informationen inte raderas eller skrivs över. När du väl har skrivskyddat disketten, kan inte ny information sparas på den. När du inte längre vill skydda information på disketten kan du ändra tillbaka till skrivbart skick och på nytt skriva och lagra information på disketten.

Gör så här

1. På diskettens baksida finns nabben för skrivskydd.
2. Skjut nabben bort från diskettens kant så långt som möjligt.

Använd en kulspetspenna eller liknande. När nabben täcker hålet är disketten skrivbar.



Nästa steg

Du kan nu skriva till disketten. Om disketten inte har formaterats finns information:

- “Hur du använder fdformat för att formatera en ny diskett” på sidan 138

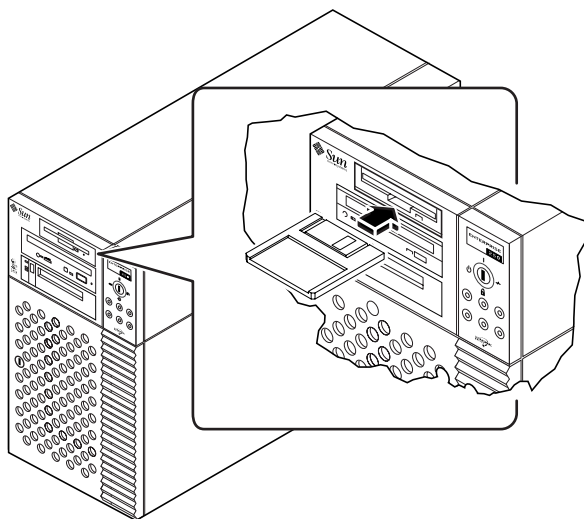
Om du vill ändra disketten så att den blir skrivskyddad finns information i:

- “Hur du förhindrar överskrivning av en diskett” på sidan 134

Hur du sätter in en diskett i diskettenheten

Gör så här

1. Sätt in disketten i enheten med etikettsidan uppåt.
2. Skjut in disketten tills den klickar på sin plats.



Nästa steg

För instruktioner om hur du tar bort disketten ur enheten, se:

- “Hur du matar ut en diskett ur diskettenheten” på sidan 137.

Hur du matar ut en diskett ur diskettenheten

Innan du börjar

Om systemet är en server utan en lokal konsol måste du ansluta en konsol så att du kan utföra kommandon. Se “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19.

Gör så här

1. **Via konsolen skriver du `eject`.**
Operativsystemet monterar ner filsystemet på disketten.
2. **Tryck på utmatningsknappen på diskettenhetens framsida.**
Disketten skjuts halvvägs ut ur enheten. Dra ut den ur enheten.

Hur du använder `fdformat` för att formatera en ny diskett

Innan du börjar

Nya disketter måste formateras innan du kan använda dem. Det enklaste sättet att formatera, visa innehållet på, läsa, kopiera och mata ut en diskett är att använda verktyget Filhanteraren. Mer information om Filhanteraren finns i *Solaris User's Guide*.

Om systemet är en server utan en lokal konsol måste du ansluta en konsol så att du kan utföra kommandon, se:

- “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19

Om disketten är skrivskyddad måste du ta bort skyddet, se:

- “Hur du gör en diskett skrivbar” på sidan 135

Gör så här

1. Sätt in disketten i diskettenheten.

2. Via konsolen skriver du kommandot `fdformat`.

Skriv det kommando som är avsett för din typ av diskett. Det tar ett par minuter för systemet att formatera disketten.

Diskettens packningstäthet	Lagringskapacitet (formaterad)	Kommando
Hög packningstäthet (HD)	1,44 MB	<code>fdformat</code>
Medel packningstäthet (MD)	1,2 MB	<code>fdformat -m</code>
Låg packningstäthet (2DD)	720 kB	<code>fdformat -l</code>

Nu kan du skriva till och läsa från disketten.

Hur du använder `fdformat` för att omformatera en använd diskett

Innan du börjar

Det enklaste sättet att formatera, visa innehållet på, läsa, kopiera och mata ut en diskett är att använda verktyget Filhanteraren. Mer information om Filhanteraren finns i *Solaris User's Guide*.



Varning – Formateringen medför att all information på disketten raderas. Formatera bara en används diskett om du inte behöver informationen på den.

Om systemet är en server utan en lokal konsol måste du ansluta en konsol så att du kan utföra kommandon, se:

- “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19

Om disketten är skrivskyddad måste du ta bort skyddet:

- “Hur du gör en diskett skrivbar” på sidan 135

Gör så här

1. Sätt in disketten i diskettenheten.
2. Via konsolen skriver du kommandot `fdformat`.

Skriv det kommando som är avsett för din typ av diskett. Det tar ett par minuter för systemet att formatera disketten.

Diskettens packningstäthet	Lagringskapacitet (formaterad)	Kommando
Hög packningstäthet (HD)	1,44 MB	<code>fdformat -U</code>
Medel packningstäthet (MD)	1,2 MB	<code>fdformat -mU</code>
Låg packningstäthet (2DD)	720 kB	<code>fdformat -lU</code>

Nu kan du skriva till och läsa från disketten.

Hur du kopierar filer till och från en diskett

Gör så här

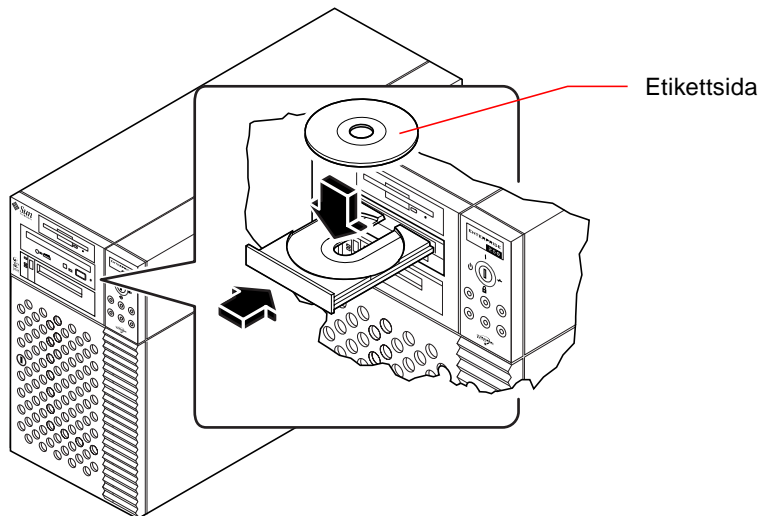
Instruktioner om hur du kopierar filer och filsystem till och från en diskett, se *Solaris 2.x Handbook for SMCC Peripherals* och *Solaris User's Guide*.

Hur du sätter in en CD-skiva i CD-ROM-enheten

Gör så här

1. Tryck på utmatningsknappen på CD-ROM-enheten för att mata ut släden.
2. Placera CD-skivan i släden med etiketten uppåt.

På en CD-skiva lagras informationen bara på ena sidan. Placera skivan i släden med etikettsidan uppåt enligt bilden.



3. Skjut försiktigt in släden i enheten.

CD-enheten har en automatisk stängningsmekanism som drar in släden i enheten.

Nästa steg

Du kan mata ut en CD ur enheten på ett av följande tre sätt:

- Med programkommandon, se “Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon” på sidan 143
- Manuellt, se “Hur du manuellt matar ut en CD-skiva” på sidan 145
- Med en nödgärd, se “Hur du matar ut en CD-skiva med en nödgärd” på sidan 147

Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon

Innan du börjar

Om systemet är en server utan en lokal konsol måste du ansluta en konsol så att du kan utföra kommandon, se:

- “Om hur du ställer in en konsol” på sidan 19

Gör så här

1. Avbryt alla processer som har tillgång till CD-ROM-enheten, om så behövs.

CD-skivan kommer inte att matas ut så länge den används. För att avbryta alla processer som har tillgång till CD-ROM-enheten måste du logga in som superanvändare och skriva:

```
% su
Password:
# fuser -k /cdrom/cdrom0
```

Obs! – Du måste varna alla andra användare innan du avbryter processerna. Med kommandot `fuser -u /cdrom/cdrom0` tar du reda på vilka som har tillgång till CD-ROM-enheten. Läs i *Solaris 2.x System Administrator's Guide* för mer information om kommandot `fuser`.

2. Via konsolen skriver du:

```
% eject cdrom0
```

Programvaran CD-skivan matas ut.

Nästa steg

Du kan även mata ut en CD-skiva på ett av följande sätt:

- Manuellt, se “Hur du manuellt matar ut en CD-skiva” på sidan 145
- Med en nödgärd, se “Hur du matar ut en CD-skiva med en nödgärd” på sidan 147

Hur du manuellt matar ut en CD-skiva

Gör så här

1. Avbryt alla processer som har tillgång till CD-ROM-enheten, om så behövs.

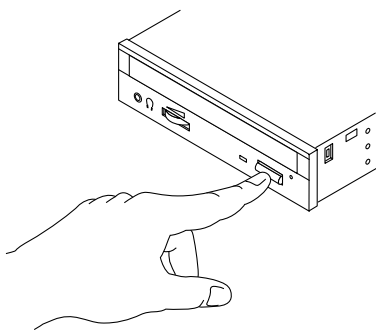
Med utmatningsknappen på frontpanelen kan du inte mata ut en CD-skiva som används. För att avbryta alla processer som har tillgång till CD-ROM-enheten loggar du in som superanvändare och skriver:

```
% su
Password:
# fuser -k /cdrom/cdrom0
```

Obs! – Du måste varna alla andra användare innan du avbryter processerna. Med kommandot `fuser -u /cdrom/cdrom0` tar du reda på vilka som har tillgång till CD-ROM-enheten. Läs i *Solaris 2.x System Administrator's Guide* för mer information om kommandot `fuser`.

2. Tryck på utmatningsknappen på frontpanelen.

Släden matas ut och du kan ta bort CD-skivan.



Nästa steg

Du kan även mata ut en CD-skiva på ett av följande sätt:

- Med programkommandon, se “Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon” på sidan 143
- Med en nödgärd, se “Hur du matar ut en CD-skiva med en nödgärd” på sidan 147

Hur du matar ut en CD-skiva med en nödatgärd

Innan du börjar

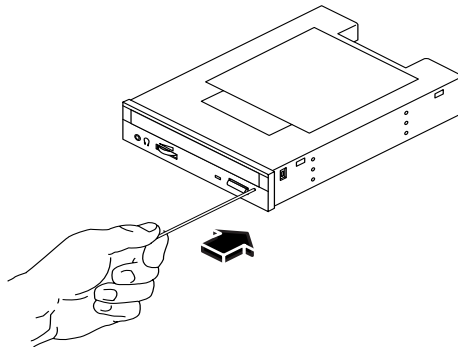
Du bör bara använda den här åtgärden i *nödsituationer*, t ex om du har monterat ned CD-skivan och utmatningsknappen inte fungerar.

Gör så här



Varning – Om den här åtgärden används medan CD-skivan är monterad kan du förstöra information i systemet.

- 1. Stäng av strömmen till systemet.**
Se "Hur du stänger av strömmen till systemet" på sidan 26.
- 2. Böj upp och räta ut ena änden av ett stort metallgem.**
- 3. Sätt in den uträtade delen av gemet i nödatningsöppningen och tryck till.**
När gemet sitter i öppningen drar du ut släden ur enheten.



Nästa steg

Du kan även mata ut en CD-skiva på ett av följande sätt:

- Med programkommandon, se “Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon” på sidan 143
- Manuellt, se “Hur du manuellt matar ut en CD-skiva” på sidan 145

Om bandenheten och bandkassetter

Sun Microsystems kan erbjuda ett flertal olika bandenheter som kan användas med systemet. Alla bandenheter levereras med ett specifikationsblad med följande information:

- Den typ av kassetter som kan användas med enheten
- Kassettenns lagringskapacitet
- Hanterings- och lagringsinformation
- Fysiska egenskaper
- Strömförsörjningskrav
- Instruktioner för rengöring
- Beskrivning av kontroller, indikatorer och byglar

Hantera och lagra bandkassetter

Följande allmänna hanterings- och lagringsinformation gäller för samtliga kassetter som kan användas för bandenheter med ditt system:

- Se till att kassetterna inte kommer i kontakt med magnetiska föremål.
- Lagra kassetterna i en dammfri miljö.
- Utsätt inte kassetterna för direkt solljus, hetta, kyla eller fukt. En konstant rumstemperatur och 50 % luftfuktighet rekommenderas.
- Vidrör inte bandets yta.

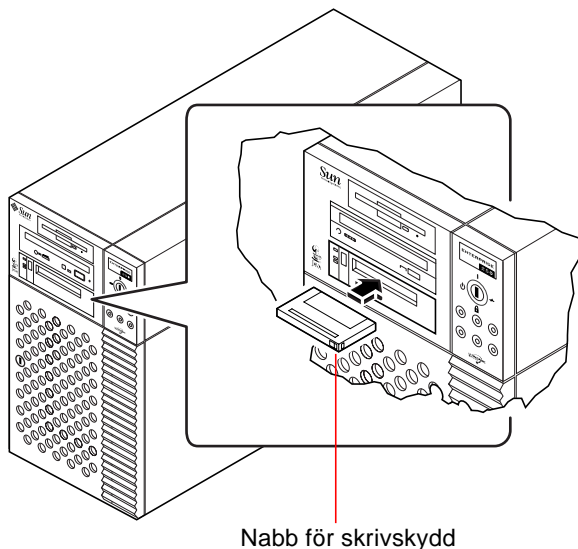
Temperaturanpassning

För att säkerställa att kassetten temperaturanpassas ska du förvara den i samma temperatur som enheten i 24 timmar. (Detta gäller kassetter till samtliga bandenheter som kan användas i ditt system.)

Hur du sätter in en bandkassett

Gör så här

1. **Kontrollera att bandkassetten skrivskydd är korrekt inställt.**
Om luckfönstret är öppet är bandet skrivskyddat.



2. **Sätt in kassetten i enheten med etikettsidan uppåt.**
3. **Skjut försiktigt in kassetten tills den dras in i enheten.**

Nästa steg

För att ta bort en bandkassett ur en enhet, se:

- "Hur du tar bort en bandkassett" på sidan 151.

Hur du tar bort en bandkassett

Innan du börjar

Obs! – Informationen i det här avsnittet gäller en bandenhet av typen DDS-3. Om du har en annan bandenhet installerad läser du specifikationen som medföljer enheten.

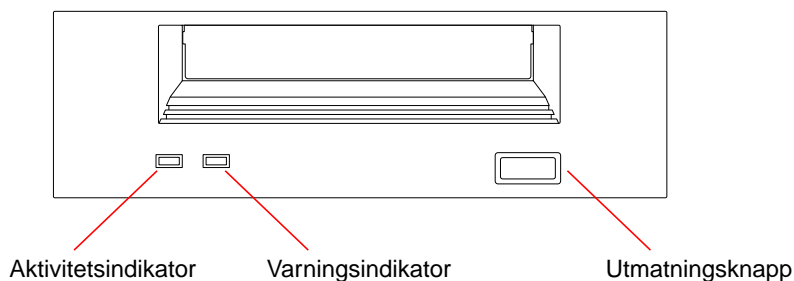
Gör så här

1. Kontrollera att ingen aktivitet förekommer i enheten.

Den gröna indikatorn ska inte lysa. En blinkande indikator betyder att enheten är aktiv.



Varning – Mata inte ut bandkassetten när enheten är aktiv. Det kan medföra förlust av data eller skador på utrustningen.



2. Tryck på utmatningsknappen och ta bort bandkassetten.

Nästa steg

För att sätta in en kassett i bandenheten, se:

- “Hur du sätter in en bandkassett” på sidan 150

Hur du styr bandenheten

Gör så här

Information om vilka programkommandon som behövs för att läsa och skriva data till bandenheten finns i *Solaris 2.x Handbook for SMCC Peripherals* och i *Solaris User's Guide*.

Hur du rengör bandenheten

Innan du börjar

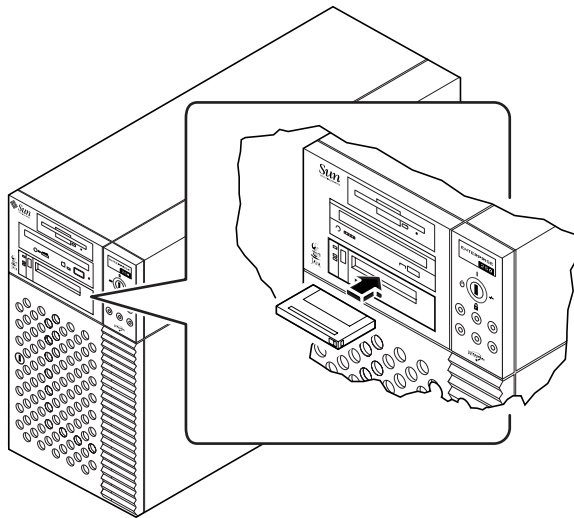
Följande regler talar om *när* det är lämpligt att rengöra bandenheten:

1. Rengör bandenheten efter de första fyra timmarna när ett nytt band har använts.
2. Därefter ska du rengöra bandenheten efter 25 timmars användning för att säkerställa att den fungerar som den ska.
3. Rengör bandenheten dubbelt så ofta som du använder den i en dammig miljö eller bara använder den då och då.

Gör så här

- **Sätt in en rengöringskassett i enheten.**

Bandet ska bara sitta i en liten stund för att sedan matas ut automatiskt.



Använd inga andra kassetter än DDS-godkända rengöringskassetter för att rengöra bandenheten.

Om CD-enheten inte kan läsa en CD-skiva

Innan du börjar

Mata ut CD-skivan och ta bort den från släden, se "Hur du matar ut en CD-skiva med programkommandon" på sidan 143.

Obs! – Om enheten inte kan läsa CD-skivan kan skivan vara dammig eller smutsig.

Gör så här

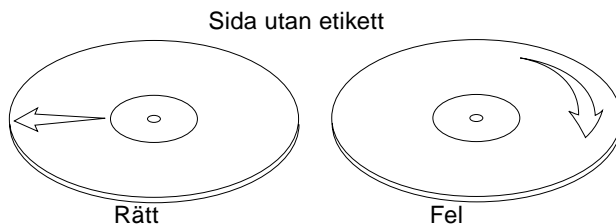
1. Rengör skivan med tryckluft.

Den här behandlingen kan ta bort det mesta av damm och stora smuts partiklar.

2. Om behandlingen med tryckluft *misslyckas* med att ta bort smutsen från skivan, torka då av skivan med en mjuk, ren torr trasa som är luddfri.

- Torka av sidan som saknar etikett *radiellt* från mitten till kanten.
- Torka *inte* av skivan med en cirkelrörelse.
- Torka bara av de delar av skivan som är smutsiga.

I bilden nedan visas rätt och fel sätt att torka av CD-skivan.



Nästa steg

För att sätta in en CD-skiva i CD-ROM-enheten, se:

- “Hur du sätter in en CD-skiva i CD-ROM-enheten” på sidan 141.

Säkerhetsföreskrifter

I det här kapitlet får du referensinformation om säkerhetsåtgärder du bör vidta när du installerar utrustningen.







Säkerhetsåtgärder

För din säkerhet bör du observera följande säkerhetsåtgärder när du installerar utrustningen:

- Följ alla varningar och instruktioner som finns på utrustningen.
- Se till att volt och frekvens för strömkällan matchar volt och frekvens för utrustningen.
- För aldrig in något objekt genom öppningar i utrustningen pga den farliga spänningen. Ledande främmande föremål kan orsaka kortslutningar som kan orsaka brand, elektriska stötar eller skador på utrustningen.

Symboler

Följande symboler kan finnas i den här boken:

	Varning – Det finns risk för personskador och skador på utrustningen. Följ instruktionerna.		På – Förser systemet med ström.
	Varning – Het yta. Undvik kontakt. Ytorna är heta och kan orsaka personskador om de vidrörs.		Av – Stänger av strömmen till systemet.
	Varning – Livsfarlig spänning. Följ instruktionerna för att minska risken för elektriska stötar och fara för personal.		Standby – Strömställaren är i läget <i>standby</i> .

Ändringar i utrustningen

Gör inte mekaniska eller elektriska ändringar i utrustningen. Sun Microsystems ansvarar inte för att deklARATIONER av överenskommelser följs om Sun-produkten har ändrats.

Placering av en Sun-produkt



Varning – Blockera eller täck inte öppningarna i Sun-produkten. Placera aldrig en Sun-produkt nära ett element eller en värmekälla. Om dessa riktlinjer inte följs kan produkten utsättas för överhettning vilket kan påverka funktionaliteten.

SELV-kompatibilitet

Säkerhetsstatus för I/O-anslutningar följer SELV-krav.

Europeisk ergonomi

För att kunna följa den tyska ergonomiska ZH1/618-standarden har antireflexbehandling av CRT utförts. För ordbehandlingsprogram krävs visning av svarta tecken på vit bakgrund.

Anslutning av nätsladd



Varning – Sun-produkter är utformade att fungera tillsammans med enfas med en jordad neutral kontakt. Minska risken för elektriska stötar genom att inte ansluta Sun-produkter till andra typer av strömkällor. Kontakta fastighetsförvaltaren eller en licensierad elektriker om du inte är säker på vilken typ av ström du har.



Varning – Alla nätsladdar är inte av samma typ. Förlängningssladdar för hushåll har inget överbelastningsskydd och är inte avsedda att användas med datorsystem. Använd inte den här typen av förlängningssladdar med Sun-produkter.



Varning – Sun-produkten levereras med en jordad nätsladd med (tre ledningar). Minska risken för elektriska stötar genom att alltid ansluta nätsladden till ett jordat eluttag.

Följande varningar gäller endast för enheter med en strömställare som kan ställas i **Standby**-läge:



Varning – Strömställaren på den här produkten fungerar endast som en typ av standbyenhet. Nätsladden är det primära sättet att stänga av strömmen till systemet. I system med flera strömenheter måste alla nätsladdar dras ut för att primärströmmen ska stängas av. Varje nätsladd bör anslutas till ett jordat vägguttag som finns lättillgängligt i närheten av systemet. Anslut inte en nätsladd till en strömenhet som har tagits ut ur systemchassit.

Litiumbatteri



Varning – På Sun CPU-kort finns ett litiumbatteri i realtidsklockorna SGS No. MK48T59Y, MK48TXXB-XX, MK48T18-XXXPCZ, M48T59W-XXXPCZ och MK48T08. Batterierna ska inte bytas ut av kunden. De kan explodera om de hanteras felaktigt. Utsätt inte batterierna för öppen eld. Ta inte isär batteriet och försök inte att ladda det.

Hölje till systemenheten

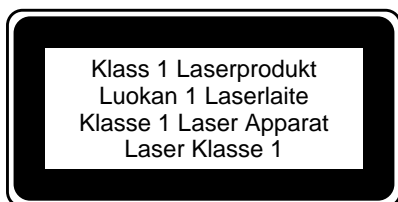
Du måste ta bort höljet till Sun-datorn när du ska lägga till kort, minne och interna lagringsenheter. Var noga med att sätta tillbaka höljet innan du slår på strömmen till systemet.



Varning – Kör inte Sun-produkter utan att höljet finns på plats. Om du inte följer den här säkerhetsföreskriften kan det orsaka skador på person eller system.

Laser-kompatibilitet

Sun-produkter som använder laserteknologi följer Klass 1 laserkrav.



Nordic Lithium Battery Cautions

Norge



A D V A R S E L – 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 ekvivalent 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.

Register

A

- aktiv koppling, *Se* diskkonfiguration, diskenhet, strömenhet
- aktiva reservenheter, *Se* diskkonfiguration
- alfanumerisk terminal 19
 - ansluta 20
 - inställningar för 20
- allmänt fel, indikator 10
- AnswerBook online-dokumentation 16
- antistatisk
 - matta 35
- antistatiskt
 - fotband 35
 - handledsband 35, 36
- ASCII-terminal, *Se* alfanumerisk terminal
- åtgärder, säkerhets- 157–160
- ATM, *Se* nätverk
- automatisk återställning av systemet (ASR) 4, 43

B

- bandenhet 3
 - installera 90–92
 - placering 5
 - rengöra 153
 - styra med programkommandon 152
- bandkassett
 - göra skrivbar 150
 - hantera 149
 - lagra 149
 - magnetiska fält 149
 - mata ut 151

- sätta in i enheten 150
- skrivskydda 150
- solljus och 149
- baud 21
- bildskärm, ansluta 22
- boot-device konfigurationsparameter 126, 127
- Break-tangent, avaktivera 9
- byglar 61-65
 - för Flash-PROM 64, 65
 - för serieporten 63

C

- CD, compact, *Se* CD-skiva
- CD, *Se* CD-skiva
- CD-ROM-enhet 2
 - installera 90-92
 - placering 5
- CD-skiva
 - mata ut manuellt 145
 - mata ut med nödåtgärd 147
 - mata ut med programkommandon 143
 - när enheten inte kan läsa en 154
 - rengöra 154
 - sätta in i CD-ROM-enheten 141
- Centronics-kompatibilitet 3, 60
- checklista över delar 12
- CPU-kortet, *Se* systemkortet
- CPU-modul 2
 - installera 74, 75
 - riktlinjer för konfigurering 48, 49

D

- delar
 - checklista på 12
- delar som ingår i leveransen 12
- delsystem för övervakning av omgivningen 42
- diskenhet 2
 - aktiv koppling 41, 54
 - försiktighetsåtgärder 27, 30
 - hitta fack för 5, 54
 - installera 87-89
 - riktlinjer för konfigurering 53-55
- diskett

- använda Filhanteraren 138, 139
- formatera en ny 138
- kopiera filer till och från 140
- mata ut 137
- omformatera en använd 139
- packningstäthet (HD, MD, 2DD) 138, 139
- sätta in 136
- skrivskydda 134
- ta bort skrivskydd 135
- diskettenhet 2
 - installera 93–94
 - placering 5
- diskkonfiguration
 - aktiv koppling 41, 54, 132
 - aktiva reservenheter 53, 131
 - pack 129
 - RAID 0 41, 53, 131
 - RAID 1 41, 53, 130
 - RAID 5 41, 53, 131
 - riktlinjer för konfigurering 53–55
 - sammanlänkning 130
 - spegla 41, 53
 - spegling 129
 - strimling 41, 53, 131
- dokumentation
 - online- 16
 - relaterad xii
- drivrutiner 2
- DIMM, *Se* minnesmoduler

E

- EIA-232D 15
- EIA-232D seriell kommunikation 59, 63
- EIA-423 seriell kommunikation 15, 59, 63
- eject cd kommando 143, 145
- eject kommando 137
- elektrostatiska skador, förhindra 35
- EPP-protokoll 60
- Ethernet 3, 58
 - Se även* MII Ethernet-port, partvinnad Ethernet-port (TPE)
 - använda flera gränssnitt 114, 115
 - inställningar 58
 - konfigurera gränssnitt 15, 58, 113
 - lägga till ett gränssnitt 115
 - MIII Ethernet-transceiver, ansluta 120

- partvinnad kabel, ansluta 118
- som standardstartenhet 124, 126
- starta via ett gränssnitt på systemkortet 123
- starta via ett PCI-baserat gränssnitt 125
- test av länkintegritet 114
- transceivrar 58, 120

extern lagring 2, 3

F

- FDDI, *Se* nätverk
- `fdformat` kommando 138, 139
- felindikatorer, *Se* statusindikatorer
- felkorrigeringskod (ECC) 3, 40
- felmeddelande
 - korrigerbart ECC-fel 40
- felmeddelanden
 - fläktar 42
 - loggfil 42
 - strömrelaterade 42
 - temperaturer 42
- Filhanteraren, använda för att formatera disketter 138, 139
- filen `/etc/hostname` 116
- filen `/etc/hosts` 116
- fläktar, övervaka och styra 42
- fläkthållarsats
 - installera 98, 99
 - ta bort 96, 97
- Flash-PROM
 - byglar 64, 65
 - programmering 9, 64, 65
- floppy, *Se* diskett
- flytta systemet, försiktighetsåtgärder 27
- fotband, antistatiskt 35
- funktioner på bakpanelen 7
- funktioner på frontpanel 5
- `fuser` kommando 143, 145

G

- glidknappar
 - installera 108, 109
 - ta bort 106, 107
- göra skrivbar

bandkassett 150

H

handledsband, antistatiskt 35, 36

härddiskindikatorer 5, 10

hjul

installera 104, 105

ta bort 102, 103

hjulsats

installera 104, 105

ta bort 102, 103

höjd, *Se* specifikationer

hölje, *Se* sidpanel

I

I²C-buss 42

indikator för strömställare, *Se* statusindikatorer

indikatorer, *Se* statusindikatorer

ingår i leverans 12

installera en server 13–16

interna fack för diskenheter, placering 5, 54

IP-adress (internet protocol address) 113, 115

J

jordningsskruv 7

jordningsskruv till chassit 7

K

kablar

MII Ethernet-transceiver 120

partvinnad Ethernet (TPE) 118

tangentbord/mus 23

kommandot `show-devs` 128

konfiguration, *Se* maskinvarukonfiguration

konsol, system- 15, 19

kontroll, maskinvara 44

konventioner som används i den här boken xi

kort för bildskärmsminne 19

L

lucka 5

M

maskinvarukonfiguration 39–69

byglar för serieporten 63

byglar på systemkort 61–65

CPU-moduler 48, 49

diskenheter 53–55

Ethernet 58

för Flash-PROM 65

löstagbara mediafack 66–69

minne 46–47

PCI-kort 50–52

SCSI-port 66–69

serieportar 59

strömenheter 56

maskinvarukontroll 44

mata ut en CD-skiva 143–146

mata ut en diskett 137

mata ut med nödtåtgärd (en CD-skiva) 147

mått, *Se* specifikationer

matta, antistatiskt 35

metaenhet 129

MII Ethernet-port

ansluta en MII Ethernet-transceiver 120

placering 7

MII-till-AUI-transceiver 58

minnesbanker 46

minnesmoduler 2, 46

banker med 46

hantera 47

installera 72, 73

kapacitet 2, 46

riktlinjer för konfigurering 46–47

modemlinje, ansluta till serieporten 19, 20

monteringssats för löstagbar media

installera 84–86

konfiguration 66–69

ta bort 80–83

MPEG-2 48

mus, ansluta 22

N

när dra ur, nätsladd 35

nätsladd

ansluta 13

när dra ur 35

uttag 7

nätverk

Se även Ethernet

ange standardnätenhet 126

ATM 3

FDDI 3, 112

konfigurera gränssnitt för 15

namnhanterare 117

primärt gränssnitt 114

Token Ring 3, 112

typer 15

nödvändiga verktyg vid service 37

`nvalias` kommando 126

O

online-dokumentation 16

OpenBoot PROM-variabler

`boot-device` 126, 127

OpenBoot, inbyggt program 127

operativsystem

installera 15

läsa in via ett nätverk 123, 126

överföringshastighet 59

P

pack, disk- 129

pålitlighet, tillgänglighet och brukbarhet (RAS) 3, 40–45

parallellport 3

inställningar 60

placering 7

paritet 3, 21, 41, 131

partvinnad Ethernet-port (TPE)

ansluta en partvinnad kabel 118

placering 7

PCI-bussar 2, 50–52

inställningr för kortplats 51

paritetsskydd 41

riktlinjer för konfigurering 50–52

PCI-kort

- enhetsnamn 128
- installera 76–78
- inställningar för kortplats 51
- kort för bildskärmsminne 22
- placering av kortplatser 7, 51
- riktlinjer för konfigurering 50–52
- värdadaptar 2, 3

Peripheral Component Interconnect, *Se* PCI-kort, PCI-bussar
programvarudrivrutiner 2

R

- rackmonteringsset 3
- RAID, *Se* diskkonfiguration
- Remote System Control (RSC) 45
- reset 128
- RSC (Remote System Control) 7, 45
 - Ethernet-port 7
 - kontaktplacering 7
 - översikt 45
 - serieport 7

S

- säkerhetsåtgärder 157–160
- säkerhetsfunktioner 5, 8, 9, 17
- säkerhetsspärren, installera 17–18
- sammanlänkning av diskar 130
- SCSI
 - avslutning 67
 - busslängd 67, 68
 - funktioner för flerinitiering 68
 - mål-ID 66
 - paritetsskydd 41
 - riktlinjer för kablage 67
 - riktlinjer för konfigurering 66–69
- SCSI-kontakt
 - placering 7
- serieportar 3
 - ansluta till 20
 - byglar 63
 - konfigurera 15, 63
 - placering 7
- serverinstallation 13–16

- servermedieuppsättning, innehåll i 16
- show-devs kommando 125
- sidpanel
 - installera 33–34
 - ta bort 31–32
- skador, förhindra
 - elektrostatiska 35, 47
 - på bandkassetter 149
 - på minnesmoduler 72
- skrivskydda
 - bandkassett 150
 - diskett 134
- skyddskontakter 27, 29, 31, 80
- Solstice DiskSuite 41, 53, 129
- spegla, disk 41, 53
- spegling, av disk 129
- SSP (System Service Processor) 7, 45
 - Ethernet-port 7
 - kontaktplacering 7
 - serieport 7
- stängning 26
- starta
 - inbyggt program, OpenBoot 127
 - via Ethernet på systemkortet 123
 - via ett PCI-baserat Ethernet-gränssnitt 125
- starta om
 - efter installation av ny maskinvara 29
- starta om efter omkonfiguration 29
- startenhet, välja en 127
- status- och kontrollpanel 8
 - placering 5
- statusindikatorer 41
 - beskrivning 10
 - felindikatorer för omgivningen 43
 - placering 8
 - uppförande vid OBDiag-test 10
 - uppförande vid POST 10
- stöldförebyggande 17
- strimling av diskar 41, 53, 131
- ström
 - lysdiod 10
 - skyddskontakter 27, 29, 31, 80
 - slå på 27
 - stänga av 26
- strömenhet 7
 - aktiv växling (hotswap) 3

- felövervakning 42
- installera 100, 101
- kapacitet 56
- med aktiv växling 43, 56
- redundans 3, 43, 56
- riktlinjer för konfigurering 56
- strömenhetens indikatorer 43
- strömindikatorer 7, 10
- strömställare 5
 - i läget Felsökning 65
 - i läget Standby 9
 - i läget Ström på 9, 65
 - läge Felsökning 9
 - läge Läst 9
 - lägen 9
 - läget Ström på 28
 - läst 65
 - placering 8
 - standby-läge 26
- SSP (System Service Processor)
 - Se även SSP paddle card*
- systemfunktioner 2–4
 - bakpanel 7
 - frontpanel 5
- systemhölje, *Se sidpanel*
- systemkonfiguration, *Se maskinvarukonfiguration*
- systemkonsol 15
- systemkort
 - byglar 61–65

T

- ta bort skrivskydd
 - för en diskett 135
- tangentbord, ansluta 22
- tangentbord/mus-kontakt
 - placering 7
- tangentbordskombinationen Stop-a 30
- tangentkombinationen Stop
 - avaktivera 9
- temperatursensorer 42
- terminal, alfanumerisk 19, 20
- termistorer 42
- test av länkintegritet 114
- tillbehör, installera 14

tip-anlutning 19
Token Ring, *Se* nätverk
trädstruktur för enheter, strukturera om 30
typografiska konventioner xi

U

UltraSCSI-diskenheter, *Se* diskenheter
UltraSPARC II-CPU, *Se* CPU-modul
universella PCI-kort 50
UPA-till-PCI-brygga 50-52

V

värnämnen 113, 115
varningar xiii, 157-160
vikt, *Se* specifikationer
Visual Instruction Set 48

