

Viktiga säkerhetsföreskrifter

för servrar, lagringsenheter, strömförsörjning,
nätverk och rackprodukter

Läs föreskrifterna innan du installerar produkten

Behåll och följ alla säkerhetsföreskrifter och bruksanvisningar för produkten. Läs alltid dokumentationen som bifogas utrustningen noggrant (tryckt eller elektronisk dokumentation). Om det förekommer motstridiga uppgifter i den här handboken och dokumentationen för utrustningen bör du följa dokumentationen till utrustningen. Observera alla varningar på produkten och i bruksanvisningen.

Förhindra kroppsskador, elektriska stötar, eldsvåda och skador på utrustningen genom att vidta alla säkerhetsåtgärder i den här handboken.

Symboler på utrustningen

Följande symboler kan finnas på utrustningen för att markera att en eventuell risk föreligger:



Den här symbolen, i kombination med någon av följande symboler, visar att det finns risker vid användning. Om hänsyn inte tas till dessa varningar föreligger risk för skador. Mer information finns i dokumentationen.



Den här symbolen betyder att det finns risk för elektriska stötar. All service måste utföras av kvalificerade reparatörer.

WARNING: Undvik risk för elektriska stötar genom att hålla enheten stängd. Underhåll, uppgraderingar och service får bara utföras av kvalificerade reparatörer.



Den här symbolen betyder att det finns risk för elektriska stötar. Enheten innehåller inga delar som kräver service av operatören. Öppna aldrig enheten.

WARNING: Undvik risk för elektriska stötar genom att hålla enheten stängd.



En RJ-45-behållare som är märkt med denna symbol innehåller en anslutning till ett nätverksgränssnitt.

WARNING: För att minska riskerna för elektriska stötar, eldsvåda och skador på utrustningen bör du undvika att ansluta telefon och annan telekommunikation till behållaren.



Delar av utrustningen som är märkta med dessa symboler har heta ytor eller komponenter. Om ytan berörs finns risk för skada.

WARNING: Låt ytan kallna innan du vidrör den för att minska risken för skada från heta komponenter.



Strömförsörjningsenheter och strömförande system märkta med dessa symboler anger att utrustningen är försedd med flera strömkällor.

WARNING: För att minska risken för skador från elektriska stötar bör du dra ur alla nätsladdar och därmed bryta strömförsörjningen till systemet helt och hållet.



Vikt i kg

Den här symbolen betyder att komponenten överskrider den rekommenderade vikt som en person kan handskas säkert med ensam.

WARNING: För att minska risken för personskador och skador på utrustningen bör du följa lokala arbetsmiljö- och säkerhetsföreskrifter och riktlinjer för manuell hantering av material.

Allmänna säkerhetsåtgärder

- Om produkten erhåller skador som kräver service, drar du ur nätsladden och kontakter en auktoriserad HP-servicepartner. Följande är exempel på skador som kräver service:
 - Nätsladd, förlängningssladd eller kontakt är trasig.
 - Vätska har spillts eller föremål har tappats i produkten.
 - Produkten har utsatts för regn eller vatten.
 - Produkten har tappats eller skadats.
 - Produkten fungerar inte normalt när du följer bruksanvisningen instructions.
- Så här minskar du risken för personskador och skador på utrustningen:
 - Placera inte produkten i närheten av element, värmeregulatorer, spisar, förstärkare eller andra apparater som alstrar värme.
 - Använd aldrig produkten på en våt plats.
 - För aldrig in föremål genom öppningar i produkten.
 - Var försiktig när du flyttar produkter på hjul. Undvik snabba stopp och ojämna ytor.
 - Använd endast produkten med godkänd HP-utrustning.
 - Vrid ned volymen innan du använder hörlurar eller andra ljudenheter.

Föreskrifter för underhåll och service av Enterprise-produkter

För att minska risken för elektriska stötar och skador på utrustningen när du installerar, underhåller och utför service på Enterprise-produkter bör du följa dessa föreskrifter:

- Vissa Enterprise-produkter innehåller strömförsörjning som kan skapa farliga spänningsnivåer. Kontrollera i den medföljande dokumentationen om produkten innehåller sådan strömförsörjning. Installationen av interna alternativ och rutinmässig(t) underhåll och service bör utföras av en person som känner till procedurer, åtgärder och faror vid arbete på utrustning med farliga spänningsnivåer.
- Låt produkten svalna innan du tar bort höljen och vidrör komponenter inuti.
- Använd inte ledande verktyg som kan överbrygga strömförande delar.
- Ta av dig klocka, ringar och löst hängande smycken när du arbetar i Hot Plug-områden vid en strömförande server eller lagringsprodukt.
- Försök inte öppna säkerhetsföregglingar (där sådana finns).
- Dörrarna till PCI Hot Plug ger tillgång till farliga strömkretsar.
 - Dörrarna ska vara låsta under normaldrift -ellor-
 - Servern ska vara installerad på en plats med kontrollerad åtkomst så att enbart kvalificerad personal har tillgång till servern.
- Stäng av utrustningen och koppla ur all nätsladdar innan du tar bort höljen till områden som inte är Hot Plug.
- Byt inte ut komponenter som inte är Hot Plug med ström inkopplad till produkten. Stäng först av den och dra ur alla nätsladdar.

- Överskrid inte nivån på reparationer som anges i produktokumentationerna. All felsökning och reparation är detaljerat beskriven och tillåter endast reparationer av monteringsgrupper och moduler. Eftersom de olika kretskorten och detaljerna är så komplexa bör du undvika reparationer på komponentivå eller ändringar av det färdiga kretskortet. Felaktigt utförda reparationer kan utgöra en säkerhetsrisk.
- Produkter som står på golvet ska förses med stabilisatorer innan du installerar tillbehör och kort.
- Kontrollera att strömförsörjningskretsen som förser racket med ström inte är överladdad. Då minskar du risken för personskador, eldsvåda och skador på utrustningen. Den totala laddningen av racket får inte överstiga 80 procent av strömförsörjningen. Kontakta den elektriska myndighet som kontrollerar platsens elnät och installationskrav.

Föreskrifter för strömförande produkter

Nätsladdar

- Så här minskar du risken för elstötar och skador på utrustningen:
- Använd en godkänd nätsladd.
 - Om det saknas nätsladd till datorn eller till något annat nätanslutet tillbehör köper du en nätsladd som är godkänd i det land där produkten ska användas.
 - Nätsladden måste vara godkänd för produkten och för den spänning och strömstyrka som anges på produktens informationsskylt för strömförsörjning. Sladdens spänning och strömstyrka ska vara högre än produktens.
 - Om du inte vet vilken typ av nätsladd du ska använda kontaktar du en auktoriserad HP-servicepartner.
 - Placera inte saker på nätsladdar eller strömförande kablar. Se till att ingen kan råka kliva på dem eller snubbla över dem.
 - Dra inte i nätsladdar eller kablar. Håll om kontakten när du drar ur nätsladdar från vägguttaget.
 - Se till att det totala amperetalet för alla produkter som anslutits till en förlängningssladd eller förgreningsdosa inte överstiger 80 procent av sladdens eller dosans värden.
 - Koppla inte bort nätsladdens jordade uttag. Detta har en mycket viktig säkerhetsfunktion.
 - Anslut nätsladden till ett jordat eluttag som är lätt att komma åt.

Nätaggregat

- Hot Plug-nätaggregat är inte utformade för att tas bort eller installeras med växelström ansluten till strömförsörjningen. Så här minskar du risken för elektriska stötar och skador på utrustningen när du hanterar Hot Plug-nätaggregat:
 - Koppla på strömmen innan du ansluter nätsladden.
 - Dra ur nätsladden innan du kopplar bort strömmen från produkten.
 - Om systemet har flera strömkällor kopplar du bort strömmen från systemet genom att dra ur alla nätsladdar.
- Kontrollera att den externa strömkällan som ansluts till produkten motsvarar den typ av strömkälla som anges på informationsskylten för strömförsörjning. Om du inte vet vilken typ av strömkälla du ska använda kontaktar du en auktoriserad HP-servicepartner eller en elaffär.

Produkter för avbrottsfri strömförsörjning (UPS)

- Så här minskar du risken för elektriska stötar och/eller skador på utrustningen när du installerar eller utför service på UPS-produkter:
 - Installation av alternativ och rutinmässig(t) underhåll och service av UPS-produkter måste utföras av kvalificerad fackpersonal som känner till procedurer, åtgärder och faror vid arbete med strömförande produkter.
 - Fasta UPS-produkter kräver en direktanslutning till en dedicerad växelströmsförgrening (huvudledning). Anslutning får endast utföras av en elektriker i enlighet med gällande lokala och nationella skyddsföreskrifter för nätanslutningar.
 - Använd spärrning för att isolera fast anslutna UPS-produkter från en strömkälla innan du utför service eller byter ut en komponent som inte är Hot Plug.

29-4 Svenska

- Använd inte en UPS-produkt som inte är ansluten till växelström. Använd knappen TEST/ALARM RESET för att kontrollera batterierna. Koppla från alla skyddade laddningar innan du kopplar ur UPS från växelströmkällan.
 - UPS-produkter med kontakt måste stängas av och kopplas från växelströmkällan innan du utför service på produkten eller byter ut komponenter som inte är Hot Plug.
 - Överladda inte utmatningen från UPS. Den totala anslutna laddningen ska inte överskrida 80 procent av den rekommenderade.
 - Överskrid inte gränsen för läckström för typen av UPS i systemet. Se avsnittet "Jordslutningsström" längre fram i handboken för information om gränser.
 - Överskrid inte det maximala antalet UPS-produkter i ett enda utrustningsrack.
 - Installera endast UPS-produkter längst ned i ett rack.
- Så här minskar du risken för personskador och skador på utrustningen när du installerar en REPO-port (Remote Emergency Power Off):
 - REPO-porten måste anslutas av en auktoriserad elektriker.
 - Kontrollera att avstängningsknappen för strömtillförsel till UPS är låst och/eller spärrad i AV-läget innan du ansluter REPO-porten.
 - REPO-kretsen måste uppfylla lokal och nationell standard i det område där produkten är installerad.
- Så här minskar du risken för personskador vid elektriska stötar eller skador på utrustning när du installerar eller utför service på batterier:
 - Se till att enbart utbildad fackpersonal hanterar eller kopplar in batterierna.
 - Ta av dig klocka, ringar och andra metallföremål innan du påbörjar arbetet med utrustningen.
 - Använd verktyg med isolerade handtag.
 - Försök inte att byta ut externa batterier om inte alla batteristrombrytare befinner sig i AV-läge. Detta är batterier med farlig spänning.
- Produkten kan innehålla förseglade blybatterier. Så här minskar du risken för eldsvåda och kemiska brännskador:
 - Försök inte att ladda upp batterierna efter att de har tagits bort från utrustningen.
 - Ta inte isär eller sönder batterierna.
 - Kortslut inte de externa kontakterna på batterierna.
 - Utsätt inte batterierna för vatten.
 - Utsätt inte batterierna för temperaturer över 60° C och försök inte elda upp dem.
 - Använd enbart HP-batterier som är godkända för utrustningen.

Kraftdistributionsenheter (PDU)

Så här minskar du risken för elektriska stötar och/eller skador på utrustningen när du installerar eller utför service på PDU:

- Installation och rutinmässig service av PDU måste utföras av en person som känner till procedurer, åtgärder och faror vid arbete med strömförande produkter (fackpersonal).
- Fasta PDU kräver en direktanslutning till en dedicerad växelströmförgrening (huvudledning). Anslutningen får endast utföras av en elektriker i enlighet med lokala och nationella skyddsföreskrifter för nätanslutningar.
- Använd spärrning för att isolera fast anslutna PDU från en växelströmkälla innan du utför service på eller byter ut produkten.
- PDU med kontakt måste stängas av och kopplas från växelströmkällan innan du utför service på produkten eller byter ut den.
- Överladda inte utmatningen från PDU. Den totala anslutna laddningen ska inte överskrida den som anges på informationsskylten för ineffekt.
- Överskrid inte gränsen för läckström för typen av PDU i systemet. Se avsnittet "Jordslutningsström" nedan för information om gränser.

Jordslutningsström

För att minska risken för elektriska stötar orsakade av för stora läckströmmar är det nödvändigt att koppla in en tillförlitlig jordad anslutning innan PDU ansluts till växelström. Följ gränserna nedan när du ansluter produkten till PDU med växelström:

- För UPS-produkter och PDU som har nätsladdar för växelström inkopplade eller är fast kopplade till byggnadens strömförsörjning bör den totala sammanlagda läckströmmen inte överstiga 5 procent av den föreskrivna ineffekten för apparaten.
- För UPS-produkter och PDU med löstagbara nätsladdar ska den totala sammanlagda läckströmmen inte överstiga 3,5 mA.

Spänningsval

- Kontrollera på produkter med brytare för spänningsval att brytaren är inställd på den spänning du använder (AC 115 V eller AC 230 V).
- Använd inte produkten med den strömutrustning som säljs ute i handeln.

Batterier

Vissa HP-produkter kan innehålla interna litium-mangan-dioxid-batterier eller vanadin-pentoxid-batterier. Det finns risk för eldsvåda och brännskador om återförpackningen inte hanteras på rätt sätt. Så här minskar du risken för personskador:

- Försök inte att ladda upp batteriet.
- Utsätt inte batteriet för temperaturer över 60° C.
- Ta inte isär, krossa eller punktera batteriet eller kortslut de externa kontakterna på batteriet. Utsätt inte batteriet för vatten eller försök att elda upp det.
- Ersätt enbart batteriet med HP-batteri som är godkänt för produkten.



Släng inte batterier bland hushållsavfallet. Använd det lokala återvinnings- eller insamlingssystemet, eller lämna tillbaka dem till HP, enauktoriserad HP-servicepartner eller deras representanter.

Föreskrifter för produkter som är installerade i rack

Stabilitet

För att minska risken för personskador och skador på utrustningen bör du se till att:

- nivåfötterna når golvet.
- hela rackets vikt vilar på nivåfötterna.
- stabilisatorfötterna sitter fast i racket om det är ett enkelt rack.
- racken är hopkopplade vid installation med flera rack.
- bara en komponent är utdragen i taget. Ett rack kan bli instabilt om flera komponenter är utdragna av någon anledning.
- du är försiktig när du trycker in komponentens frigöringsspärr för monteringsskenan och skjuter in komponenten i racket. Monteringsskenan kan skada fingrarna.
- du laddar racket nerifrån och upp och laddar den tyngsta enheten först.
- du inte försöker flytta stora rack utan hjälp. De är både stora och tunga.
- du inte försöker flytta ett rack med en lutning på mer än 10 grader från horisontalläget.
- du inte försöker flytta ett fullastat utrustningsrack. Ta bort utrustningen från racket innan du flyttar det.

Manuell hantering av material

Så här minskar du risken för personskador och skador på utrustningen:

- Följ gällande lokala arbetsmiljö- och säkerhetsföreskrifter och riktlinjer för manuell hantering av material.
- Be om hjälp för att lyfta och stabilisera produkten under installation och flyttning.
- Ta bort alla inkopplingsbara strömkällor och moduler för att minska produktens vikt.
- Se till att produkten är riktigt hopkopplad med skenorna. Produkter som inte sätts samman ordentligt med skenorna kan bli instabila.

Föreskrifter för modem, telekommunikationer och lokala nätverk (LAN)

Så här minskar du risken för stötar från spänning när telefonen ringer:

- Anslut inte och använd inte modem eller telefon (om det inte är en sladdlös sort) vid åskväder.
- Använd inte telefonlinjen för att rapportera en gasläcka när du befinner dig i närheten av läckan.
- Anslut inte och använd inte modem eller telefon i våta miljöer.
- Koppla från modemkabeln innan du öppnar en produkt, vidrör eller installerar interna komponenter, eller vidrör en oisolerad modemkabel eller ett oisolerat uttag.
- Anslut inte en modem- eller telefonkabel till ett uttag för nätverkskort (NIC).

Föreskrifter för produkter med laserenheter

Så här minskar du risken för farlig strålning:

- Försök inte att öppna laserenheten. Det finns inga komponenter inuti som du kan utföra service på själv.
- Försök inte att använda kontroller, göra ändringar eller liknande i laserenheten som inte anges i produktens installationshandbok.
- Tillåt endast auktoriserad HP-servicepartner att reparera enheten.