

Dell Precision 5820-torndator

Ägarens handbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS:** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.

 **CAUTION: VIKTIGT anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.**

 **WARNING: En WARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.**

Kapitel 1: Chassit.....	7
Framsida.....	7
Baksida.....	8
Intern vy.....	9
Huvudkomponenter i systemet.....	10
Kapitel 2: Arbeta med datorn.....	12
Säkerhetsanvisningar.....	12
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	12
Fältservicekit för ESD.....	13
Säkerhetsinstruktioner.....	14
Stänga av datorn – Windows.....	14
Innan du arbetar inuti datorn.....	15
När du har arbetat inuti datorn.....	15
Kapitel 3: Ta bort och installera komponenter.....	16
Lista över skruvstorlek.....	16
Rekommenderade verktyg.....	17
Sidokåpa.....	17
Ta bort sidopanelen.....	17
Installera sidopanelen.....	19
Nätaggregat (PSU).....	19
Ta bort nätaggregatet.....	19
Installera nätaggregatet (PSU).....	20
Frontram.....	20
Ta bort frontramen.....	20
Installera frontramen.....	22
Hårddiskram.....	22
Ta bort hårddiskramen.....	22
Installera hårddiskramen.....	23
Hårddiskenhet.....	23
Ta bort hårddiskhållaren.....	23
Installera hårddiskhållaren.....	25
Ta bort hårddisken.....	25
Installera hårddisken.....	27
NVMe FlexBay.....	27
Ta bort NVMe FlexBay.....	27
Installera NVMe FlexBay.....	32
Tunn optisk enhet.....	34
Ta bort den tunna optiska enheten.....	34
Installera den tunna optiska enheten.....	36
Främre indata/utdata-ram.....	36
Ta bort den främre indata/utdata-ramen.....	36
Installera den främre indata/utdata-ramen.....	38

Optisk enhet.....	38
Ta bort den optiska hårddisken.....	38
Installera facket för den optiska enheten.....	40
5,25-tums ODD-fäste.....	40
Ta bort 5,25-tums ODD-fästet.....	40
Installera ett 5,25-tums fack för optisk enhet.....	42
Främre indata/utdata-panel.....	42
Ta bort den främre indata/utdata-panelen.....	42
Installera den främre indata/utdata-panelen.....	44
Indata/utdata-panelens fäste.....	45
Ta bort indata/utdata-panelens fäste.....	45
Installera indata/utdata-panelens fäste.....	46
Intrångsbrytare.....	46
Ta bort intrångsbrytaren.....	46
Installera intrångsbrytaren.....	47
Intern chassihögtalare.....	47
Ta bort den interna chassihögtalaren.....	47
Installera den interna chassihögtalaren.....	48
Luftströmsskydd.....	49
Ta bort luftströmsskyddet.....	49
Installera luftströmsskyddet.....	51
Minne.....	51
Ta bort minnesmodulen.....	51
Installera minnesmodulen.....	51
PCIe NVMe-kort.....	52
Ta bort PCIe NVMe-kortet.....	52
Installera PCIe NVMe-kortet.....	52
Expansionskort.....	53
Ta bort expansionskortet.....	53
Installera expansionskortet.....	53
Knappcells batteri.....	54
Ta bort knappcells batteriet.....	54
Installera knappcells batteriet.....	54
Systemfläkt.....	55
Ta bort systemfläkten.....	55
Installera systemfläkten.....	56
Fläktfäste.....	56
Ta bort fläkten från fläktfästet.....	56
Placera fläkten i fläktfästet.....	57
PCIe-korthållare.....	58
Ta bort PCIe-korthållaren.....	58
Installera PCIe-korthållaren.....	58
Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.....	59
Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.....	59
Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.....	60
Ta bort CPU-fläkten.....	60
Installera CPU fläkten.....	62
Processor.....	62
Ta bort processorn.....	62
Installera processorn.....	63

Främre systemfläkt.....	63
Ta bort den främre systemfläkten.....	63
Installera den främre systemfläkten.....	64
VROC-modul.....	65
Ta bort VROC-modulen.....	65
Installera VROC-modulen.....	65
Moderkort.....	66
Ta bort moderkortet.....	66
Installera moderkortet.....	71
Komponenter på moderkortet.....	72
RAID-styrenhetens batteri.....	73
Ta bort RAID-styrenhetens batteri.....	73
Installera RAID-styrenhetens batteri.....	76
RAID-styrenhetens batterifäste.....	76
Ta bort RAID-styrenhetens batterifäste.....	76
Installera RAID-styrenhetens batterifäste.....	78
Kapitel 4: Teknik och komponenter.....	79
Minneskonfiguration.....	79
Tekniklista.....	79
MegaRAID 9440-8i- och 9460-16i-styrenhet.....	81
Teradici PCoIP.....	83
Kapitel 5: Systemspecifikationer.....	87
Systemspecifikationer.....	87
Minnesspecifikationer.....	87
Videospecifikationer.....	88
Ljudspecifikationer.....	89
Nätverksspecifikationer.....	89
Kortplatser.....	89
Lagringsspecifikationer.....	89
Externa kontakter.....	90
Specifikationer för strömförbrukning.....	90
Fysiska specifikationer.....	90
Miljöspecifikationer.....	90
Kapitel 6: Systeminställningar.....	92
Allmänna alternativ.....	92
Systemkonfiguration.....	93
Video.....	96
Säkerhet.....	96
Säker start.....	98
Prestanda.....	98
Energisparfunktioner.....	100
Upptredande vid POST (självtest).....	101
Hanterbarhet.....	101
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	102
Underhåll.....	102
System Logs (systemloggar).....	103

Avancerade konfigurationer.....	103
SupportAssist-systemupplösning.....	103
Uppdatera BIOS.....	103
Uppdatera BIOS i Windows.....	103
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	104
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	104
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	104
Alternativ för MegaRAID-styrenhet.....	105
System- och installationslösenord.....	105
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	106
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	106
Kapitel 7: Programvara.....	107
Operativsystem.....	107
Hämta drivrutiner.....	107
Drivrutiner för kretsupsättning.....	108
Grafikstyrenhet drivrutin.....	108
Portar.....	108
USB-drivrutiner.....	109
Nätverksdrivrutiner.....	109
Ljuddrivrutiner.....	109
Drivrutiner för lagringsstyrenheten.....	109
Andra drivrutiner.....	109
Kapitel 8: Felsökning.....	111
Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA Diagnostic 3.0.....	111
Köra ePSA-diagnostiken.....	111
Preboot blinking power button codes.....	111
Indikatorkoder för hårddisk.....	114
PCIe-kortplatser.....	115
Kapitel 9: Kontakta Dell.....	117

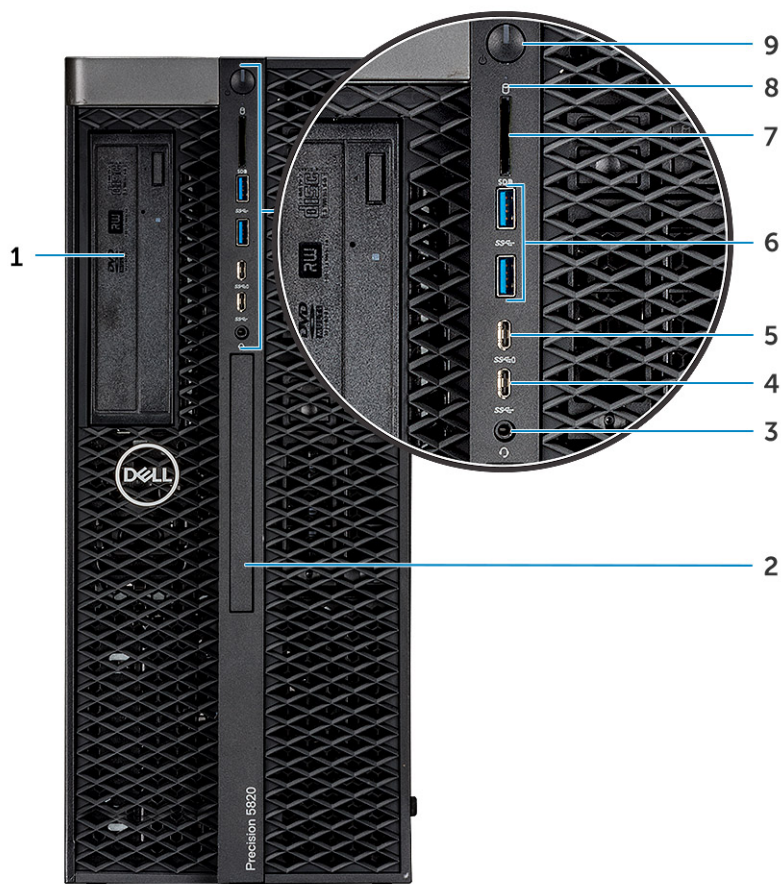
Chassit

I det här kapitlet visar flera chassibilder tillsammans med portar och kontakter och förklarar dessutom FN snabbtangenkombinationer.

Ämnen:

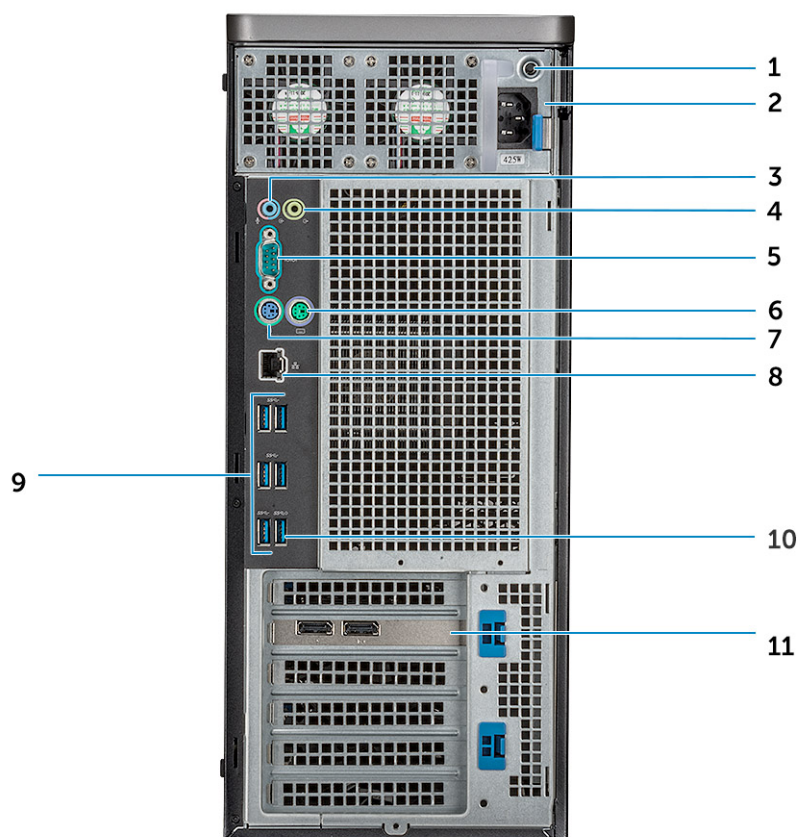
- [Framsida](#)
- [Baksida](#)
- [Intern vy](#)
- [Huvudkomponenter i systemet](#)

Framsida



- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Fäste för 5,25-tums optisk enhet | 2. Tunn optisk enhet |
| 3. Headsetport | 4. USB 3.1 Gen 1 Type C |
| 5. USB 3.1 Gen 1 Type C-port med PowerShare | 6. USB 3.1-portar Gen 1 |
| 7. SD-kortplats | 8. HDD-aktivitetslampa |
| 9. Strömbrytare | |

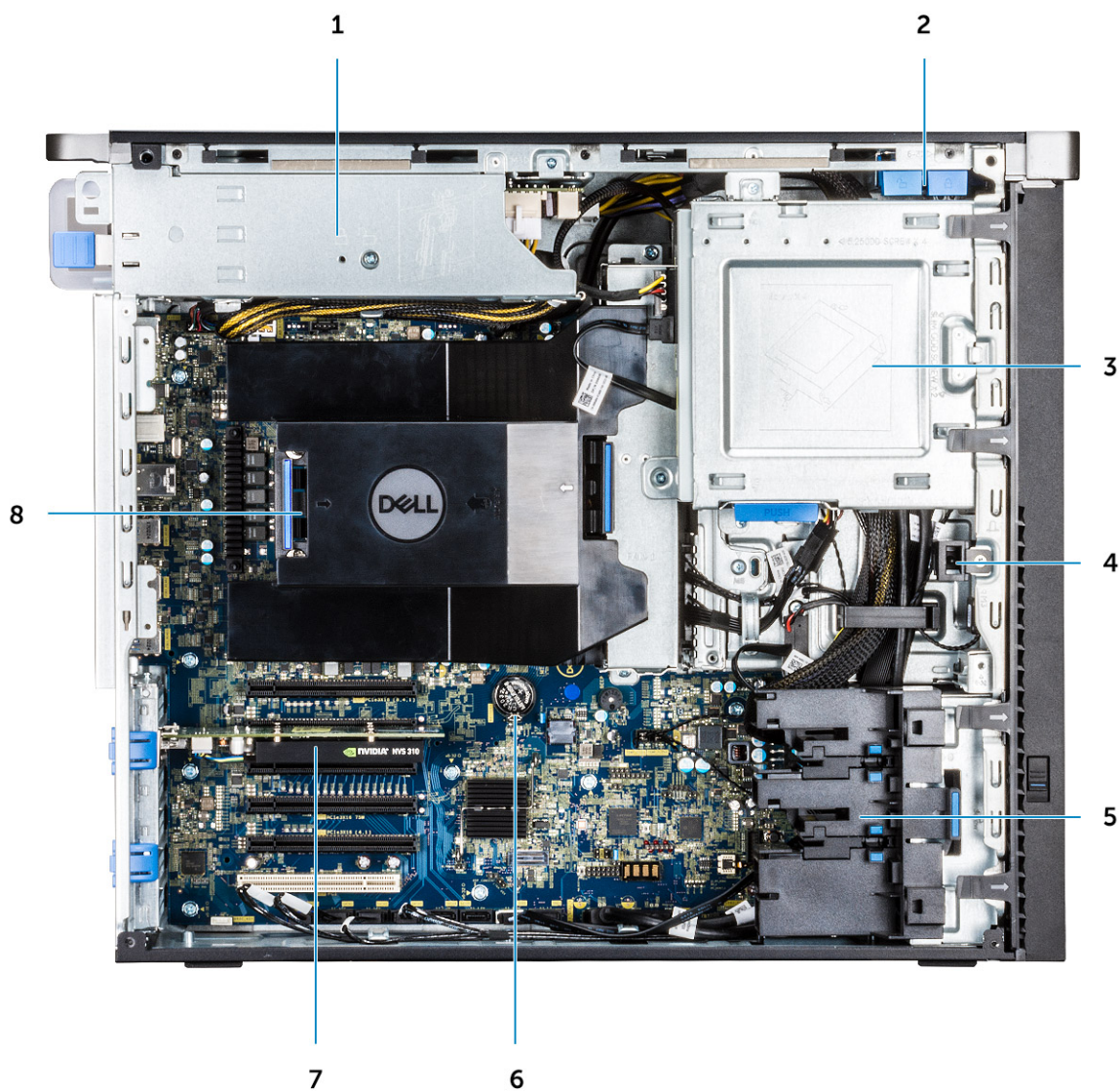
Baksida



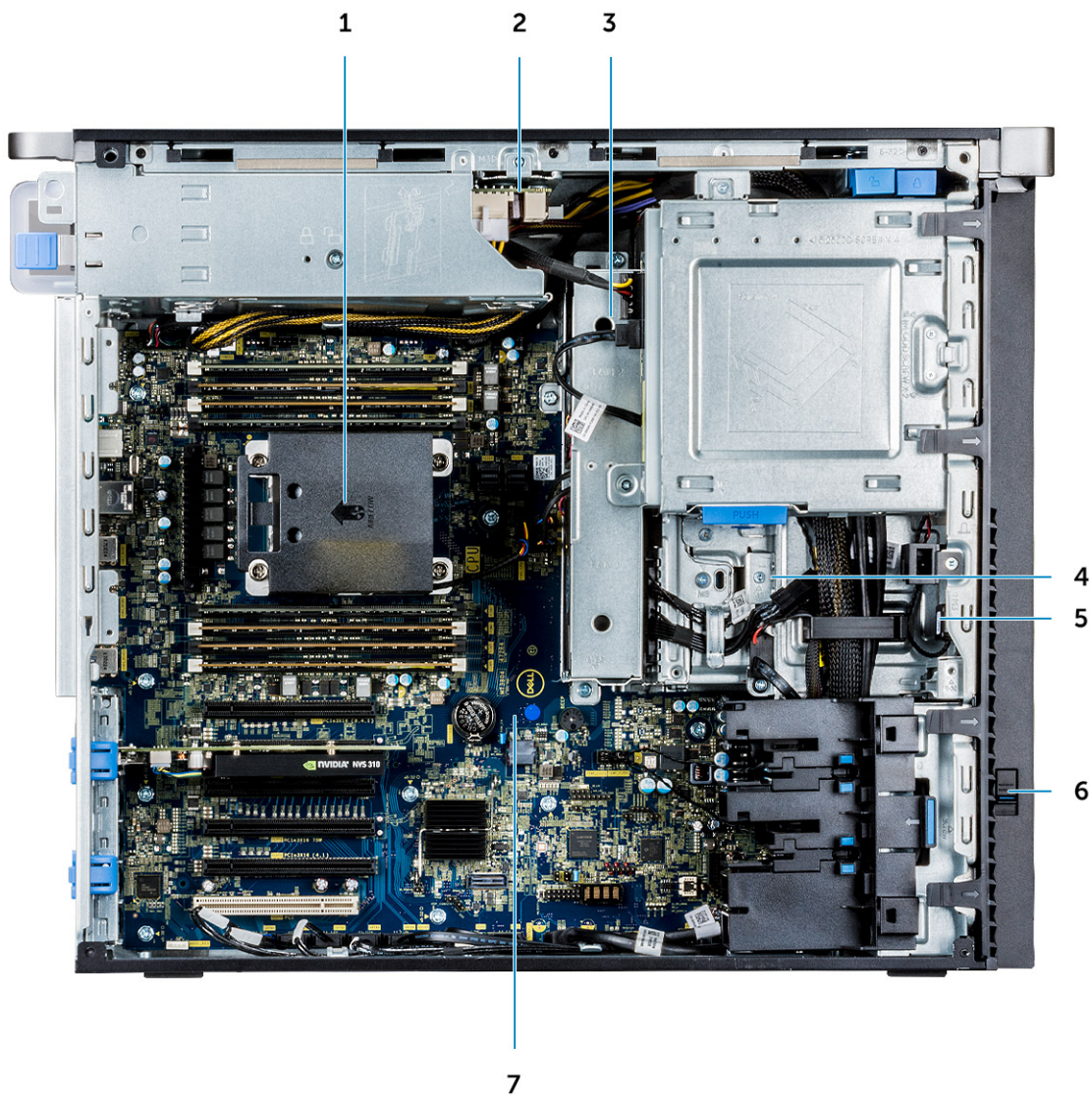
1. PSU SJÄLVTEST LED
3. Mikrofon/ingångsport
5. Seruell port
7. PS/2-tangentbordsport
9. USB 3.1-portar, Gen1
11. PCIe-expansionsplats

2. Strömkabelkontakt
4. Utgångsport
6. PS/2-musport
8. Nätverksport
10. USB 3.1 Gen1-port (stöd för smart Power-On)

Intern vy



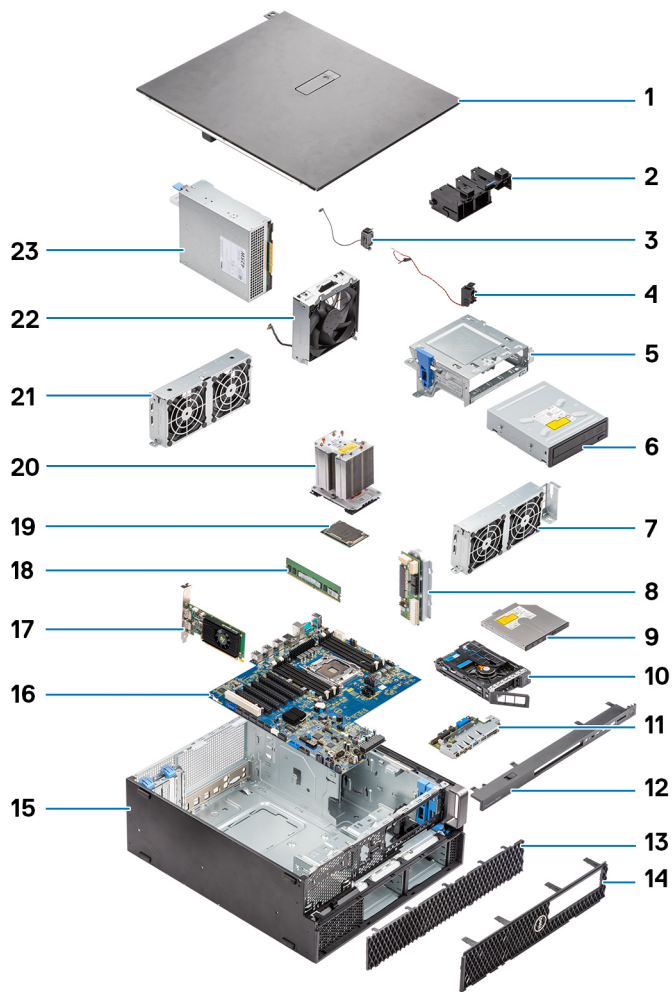
- | | |
|-----------------------|---|
| 1. PSU-fäste | 2. Låsnings-/upplåsningsknapp för HDD-ram |
| 3. ODD 5,25-tumsfäste | 4. Intrångsbrytare |
| 5. PCIe-hållaren | 6. Knappcellsbatteri |
| 7. Strömsatt GPU | 8. Luftströmsskydd |



- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1. Kylfläns | 2. PSU-distributionskortet |
| 3. HDD-fläkt | 4. Flexfack |
| 5. Högtalare | 6. Enhetens frigöringshake |
| 7. Moderkort | |

Huvudkomponenter i systemet

I det här avsnittet beskrivs huvudkomponenterna i ditt system tillsammans med deras placering.



1. Sidopanel
2. PCIe-hållaren
3. Intern chassihögtalare
4. Intrångsbrytare
5. Fäste för 5,25-tums optisk enhet
6. 5,25-tums optisk enhet
7. Systemfläkt
8. Strömdistributionskort
9. Tunn optisk enhet
10. NVMe FlexBay
11. Främre indata- och utdatapanel
12. Främre indata- och utdataram
13. Hårddisksram
14. Frontram
15. Datorchassi
16. Moderkort
17. Expansionskort
18. Minne
19. Processor
20. Kylfläns och CPU-fläktmontering
21. Systemfläkt
22. Främre systemfläkt
23. Nätaggregat (PSU)

i **OBS:** Dell innehåller en lista över komponenter och tillhörande artikelnummer för den ursprungliga systemkonfigurationen som köpts. Dessa delar är tillgängliga enligt garantitäckningar som kunden har köpt. Kontakta din Dell-säljrepresentant för köpalternativ.

Arbeta med datorn

Ämnen:

- Säkerhetsanvisningar
- Stänga av datorn – Windows
- Innan du arbetar inuti datorn
- När du har arbetat inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges antar varje procedur som ingår i detta dokument att du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.


 **WARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.


 **WARNING:** Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.

 **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.

 **CAUTION:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.

 **CAUTION:** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **CAUTION:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.

 **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt vända och inriktade.

 **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

 **CAUTION:** Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier i bärbara datorer. Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt.

 **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnen och moderkort. Mycket små belastningar kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller en förkortad produktlivslängd. Eftersom det finns påtryckningar i branschen för lägre strömkrav och högre densitet blir ESD-skyddet allt viktigare att tänka på.

På grund av högre densitet hos de halvledare som används i de senaste Dell-produkterna är känsligheten för skador orsakade av statisk elektricitet nu högre än i tidigare Dell-produkter. Av denna orsak är vissa tidigare godkända metoder för att hantera komponenter inte längre tillämpliga.

Två erkända typer av skador orsakade av ESD är katastrofala och tillfälliga fel.

- **Katastrofala** – ungefär 20 procent av alla ESD-relaterade fel utgörs av katastrofala fel. I dessa fall ger skada upphov till en omedelbar och fullständig förlust av funktionaliteten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är när ett DIMM-minne utsätts för en statisk stöt och systemet omedelbart ger symtomet "No POST/No Video" (ingen post/ingen video) och avger en pipkod för avsaknad av eller ej fungerande minne.
- **Tillfälliga** – tillfälliga fel representerar cirka 80 procent av de ESD-relaterade felen. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. DIMM-minnet utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta, och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel osv.

Det är svårare att känna igen och felsöka tillfälliga fel (kallas även intermittenta eller latent).

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

Fältservicekit för ESD

Det obevakade fältservicekittet är det vanligaste servicekittet. Varje fältservicekit omfattar tre huvuddelar: antistatisk matta, handledsrem och jordningstråd.

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett öövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt

- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmat påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmat. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Vi rekommenderar att alla servicetekniker använder traditionella trådbundna ESD-jordade handledsremmar och en skyddande antistatisk matta hela tiden när de servar Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att teknikerna förvarar känsliga delar separat från alla isolatordelar medan de genomför servicen och att de använder antistatiska påsar för transport av känsliga komponenter.

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:

- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

i **OBS:** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.

! **WARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn.

Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på [Regulatory Compliance-webbplatsen](#)

! **CAUTION:** Många reparationer ska endast utföras av certifierade servicetekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer enligt vad som auktoriserats i din produktokumentation, eller efter instruktioner från service- och supportteamet online eller per telefon. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

! **CAUTION:** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på datorns baksida.

! **CAUTION:** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

! **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.


i **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

! **CAUTION:** Systemet stängs av om sidopanelen tas bort medan systemet är igång. Systemet slås inte på om sidokåpan är borttagen.

Stänga av datorn – Windows

! **CAUTION:** Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn eller tar bort sidokåpan.

1. Klicka eller tryck på .
2. Klicka eller tryck på  och klicka eller tryck sedan på **Stäng av**.

 **OBS:** Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om inte datorn och de anslutna enheterna automatiskt stängdes av när du avslutade operativsystemet så håller du strömbrytaren intryckt i ungefär 6 sekunder för att stänga av dem.


Innan du arbetar inuti datorn

För att undvika att skada datorn ska du utföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.

1. Se till att följa [Säkerhetsanvisningarna](#).
2. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
3. Stäng av datorn.
4. Koppla bort alla externa kablar från datorn.

 **CAUTION: Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.**

5. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
6. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.

 **OBS:** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på datorns baksida.

När du har arbetat inuti datorn

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

1. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

 **CAUTION: Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.**

2. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
3. Starta datorn.
4. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra diagnostikverktyget.

Ta bort och installera komponenter

Ämnen:

- Lista över skruvstorlek
- Rekommenderade verktyg
- Sidokåpa
- Nätaggregat (PSU)
- Frontram
- Hårddiskram
- Hårddiskenhet
- NVMe FlexBay
- Tunn optisk enhet
- Främre indata/utdata-ram
- Optisk enhet
- 5,25-tums ODD-fäste
- Främre indata/utdata-panel
- Indata/utdata-panelens fäste
- Inträngsbrytare
- Intern chassihögtalare
- Luftströmsskydd
- Minne
- PCIe NVMe-kort
- Expansionskort
- Knappcells batteri
- Systemfläkt
- Fläktfäste
- PCIe-korthållare
- Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen
- Processor
- Främre systemfläkt
- VROC-modul
- Moderkort
- RAID-styrenhetens batteri
- RAID-styrenhetens batterifäste

Lista över skruvstorlek

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet
Fäste till tunn ODD	#6-32 UNC X 6,0 mm	1
FIO-kabelklämma	#6-32 X 1/4 tum	1
FIO-kort	M3 X 6,5 mm	2
FIO-fäste	#6-32 UNC X 6,0 mm	1
Fäste till främre systemfläkt	#6-32 UNC X 6,0 mm	1
Inträngsbrytarens hållare	M3 X 6,5 mm	1


Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet
PDB-kort	#6-32 X 1/4 tum	3
PDB-fäste	M3 X 6,5 mm	1
Tunn ODD-kontakt	M3 X 6,5 mm	2
HDD-fäste	M3 X 6,5 mm	1
5,25-tums ODD-fäste	<ul style="list-style-type: none"> • #6-32 UNC X 6,0 mm • M3 X 6,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2
Moderkort	#6-32 X 1/4 tum	10
Fast fäste till mittenfläkt	#6-32 X 1/4 tum	1
Fäste till mittenfläkt	#6-32 X 1/4 tum	3
Bakre fläktfäste	#6-32 X 1/4 tum	2
HSBP-kort	M3 X 6,5 mm	2
Fast fäste till tunn ODD	M2 X 2,0 mm	2
Tunn ODD	M3 X 6,5 mm	1
5,25-tums ODD	M3 X 4,5 mm	4
3,5-tums HDD-fäste	M3 X 4,5 mm	4
2,5-tums HDD-fäste	M3 X 4,5 mm	4
Andra CPU-stödfästet	#6-32 X 1/4 tum	2
Andra CPU-kortet	#6-32 X 1/4 tum	5
Fast UPI-fäste	M3 X 5,0 mm	1
Processorkylare	T-30 Torx-bult	4
Fäste för vätskekylare	<ul style="list-style-type: none"> • #6-32 X 1/4 tum • #6-32 UNC X 3,45 mm • T-30 Torx-bult 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 6 • 4
M.2-hållarens kåpa	<ul style="list-style-type: none"> • M2 X 6 mm • M2 X 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Stjärnskruvmejsel nr 2
- Plastrits

 **OBS:** Skruvmejseln #0 är för skruvar 0-1 och skruvmejseln #1 är för skruvar 2-4.

Sidokåpa

Ta bort sidopanelen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

CAUTION: Det går inte att slå på systemet om sidopanelen har tagits bort. Dessutom stänger systemet av sig om sidopanelen tas bort medan systemet är på.

2. Så här tar du bort sidopanelen:
3. Tryck på haken



4. Dra haken [1] uppåt och vrid den tills kåpan lossnar [2].



5. Lyft kåpan och ta bort den från datorn.

Installera sidpanelen

1. Håll och rikta in sidpanelens nedre del mot chassit.
2. Se till att kroken på sidpanelens nedre del snäpper på plats i skåran på systemet.
3. Tryck på systemkåpan tills den klickar på plats.

CAUTION: Det går inte att slå på systemet om sidpanelen har avlägsnats. Dessutom stänger systemet av sig om sidpanelen tas bort medan systemet är på.

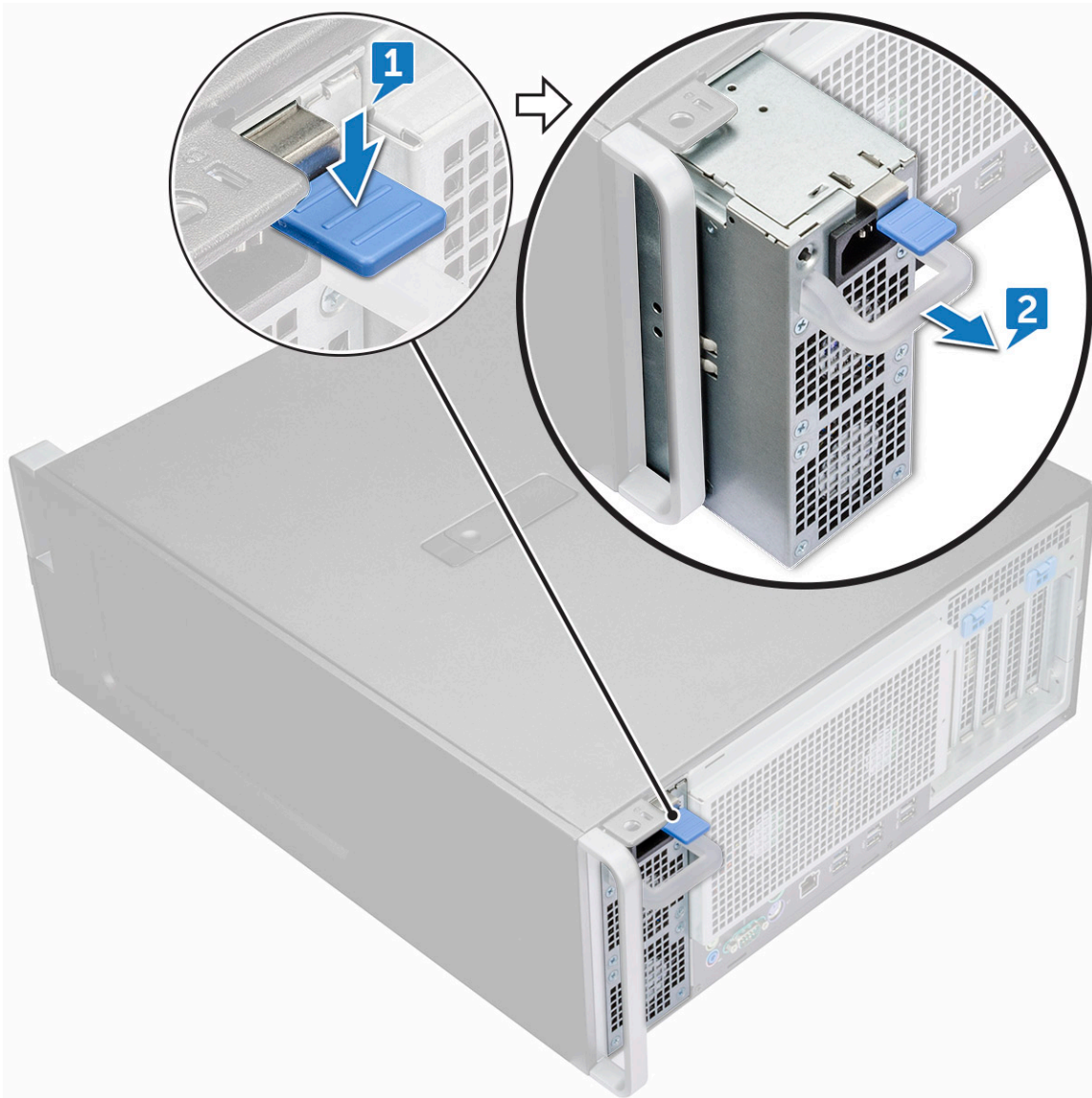
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nättaggregat (PSU)

Ta bort nättaggregatet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Koppla bort strömkabeln från systemet.

3. Tryck på spärrhaken för nätaggregatet [1] och skjut bort nätaggregatet från datorn [2].



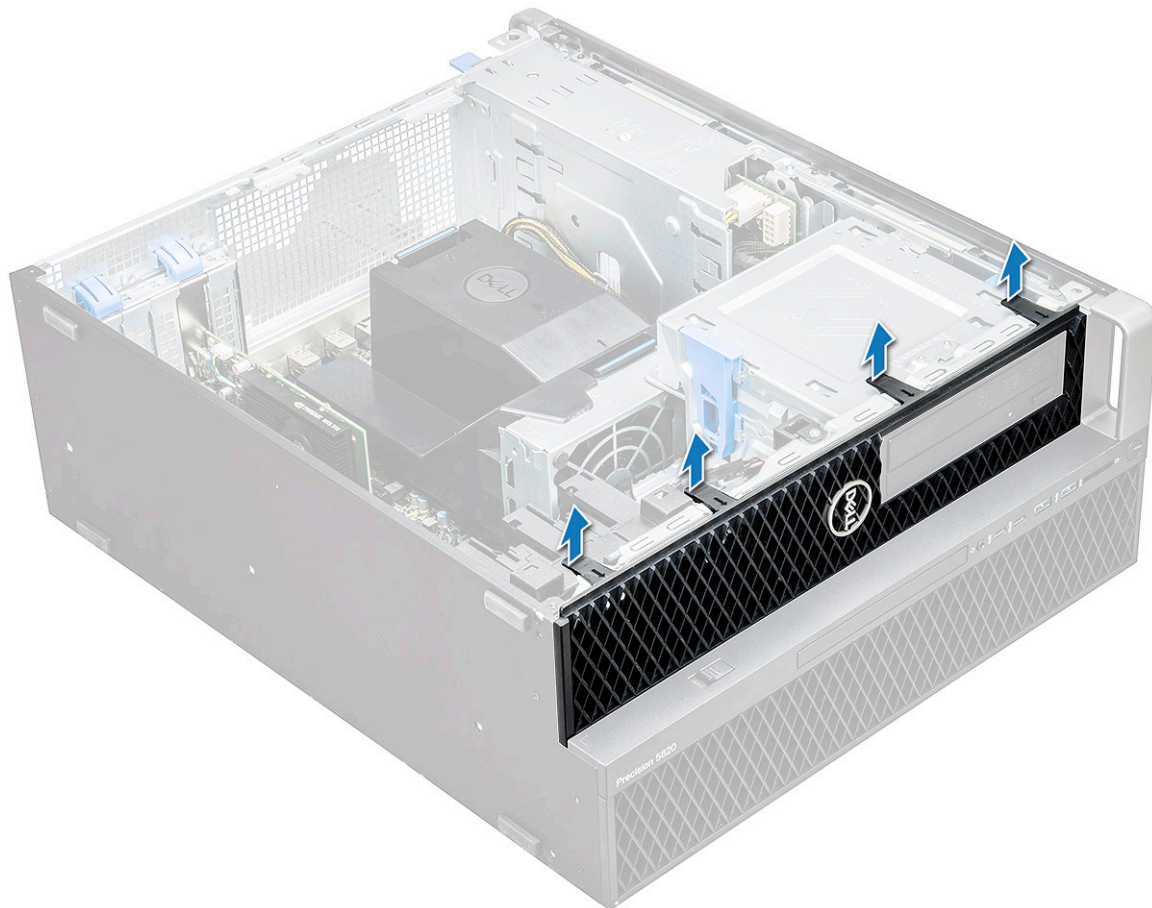
Installera nätaggregatet (PSU)

1. Skjut in nätaggregatet i det avsedda uttaget på systemet.
2. Anslut strömkabeln till systemet.
3. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#). [När du har arbetat inuti datorn](#) på sidan 15

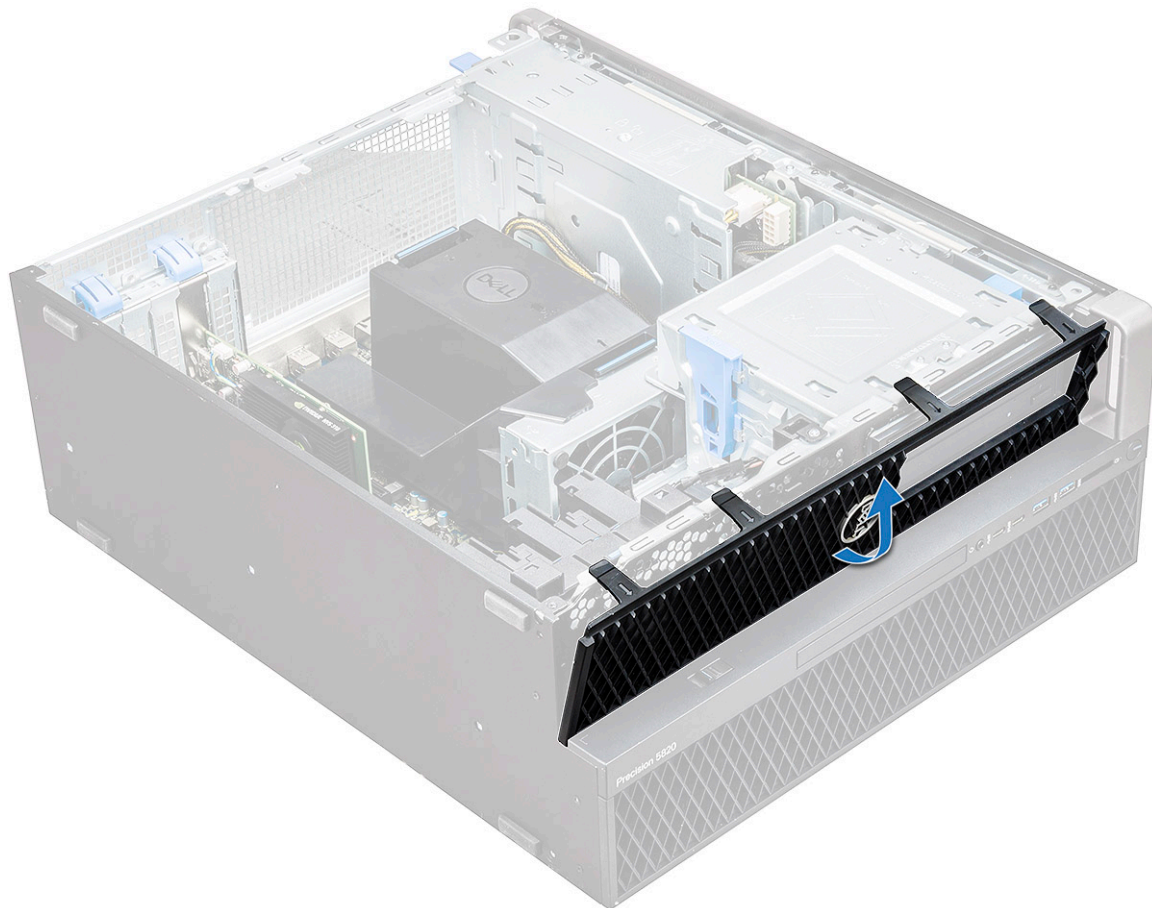
Frontram

Ta bort frontramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort frontramen så här:
 - a. Tryck på spärren och bänd bort hållarflikarna för att frigöra frontramen från datorn.



b. Vrid ramen framåt och lyft bort frontramen från systemet.



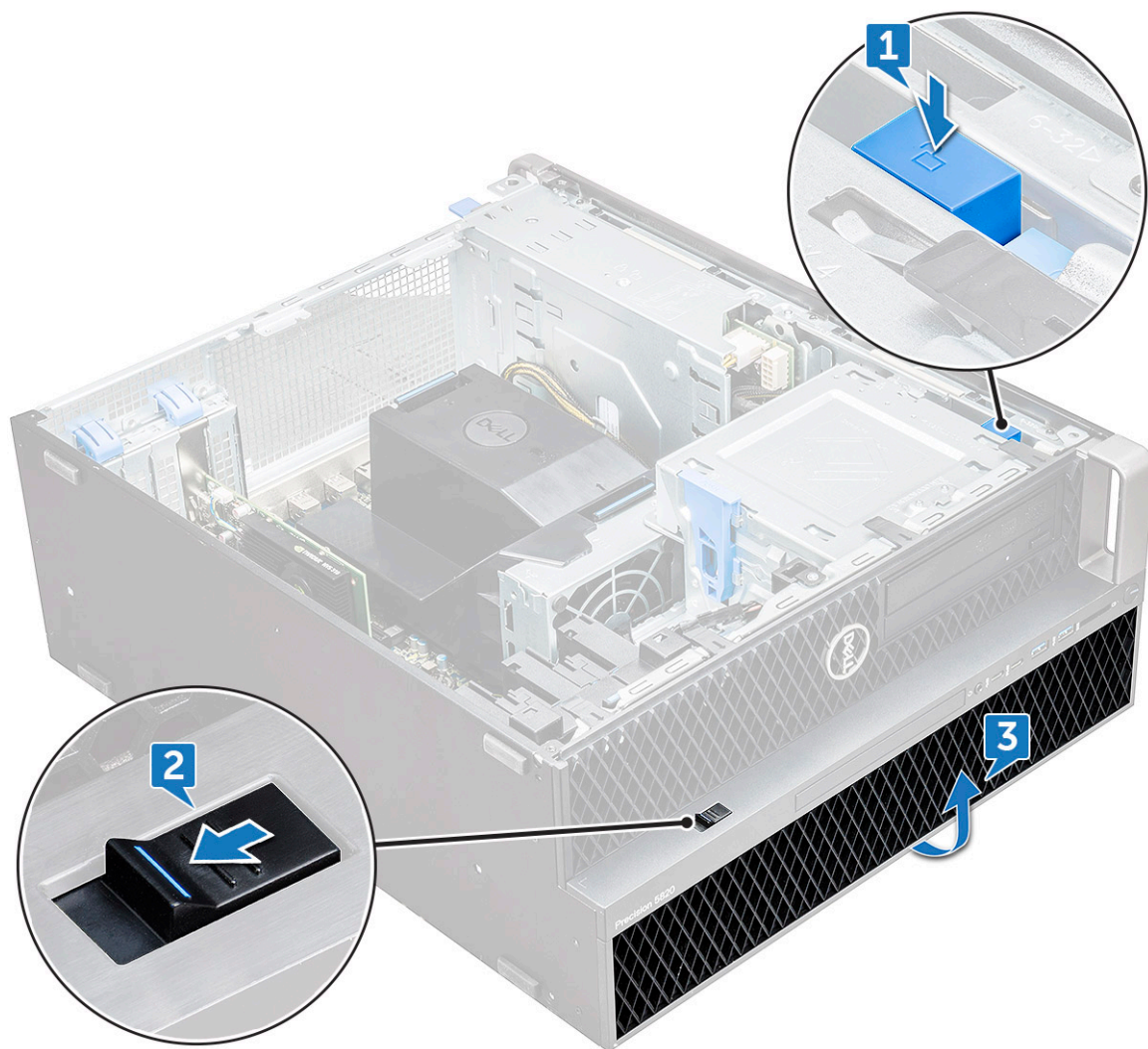
Installera frontramen

1. Håll i ramen och se till att hakarna på ramen snäpps fast i spåren på datorn.
2. Vrid ramen framåt och tryck på frontramen tills flikarna klickar på plats.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddiskram

Ta bort hårddiskramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Så här tar du bort hårddiskramen:
 - a. Tryck på den blå upplåsningsknappen [1] på kanten av facket för den optiska enheten.
 - b. Skjut haken [2] till olåst läge på den främre I/O-ramen.
 - c. Vrid hårddiskramen [3] framåt och lyft bort den från datorn.



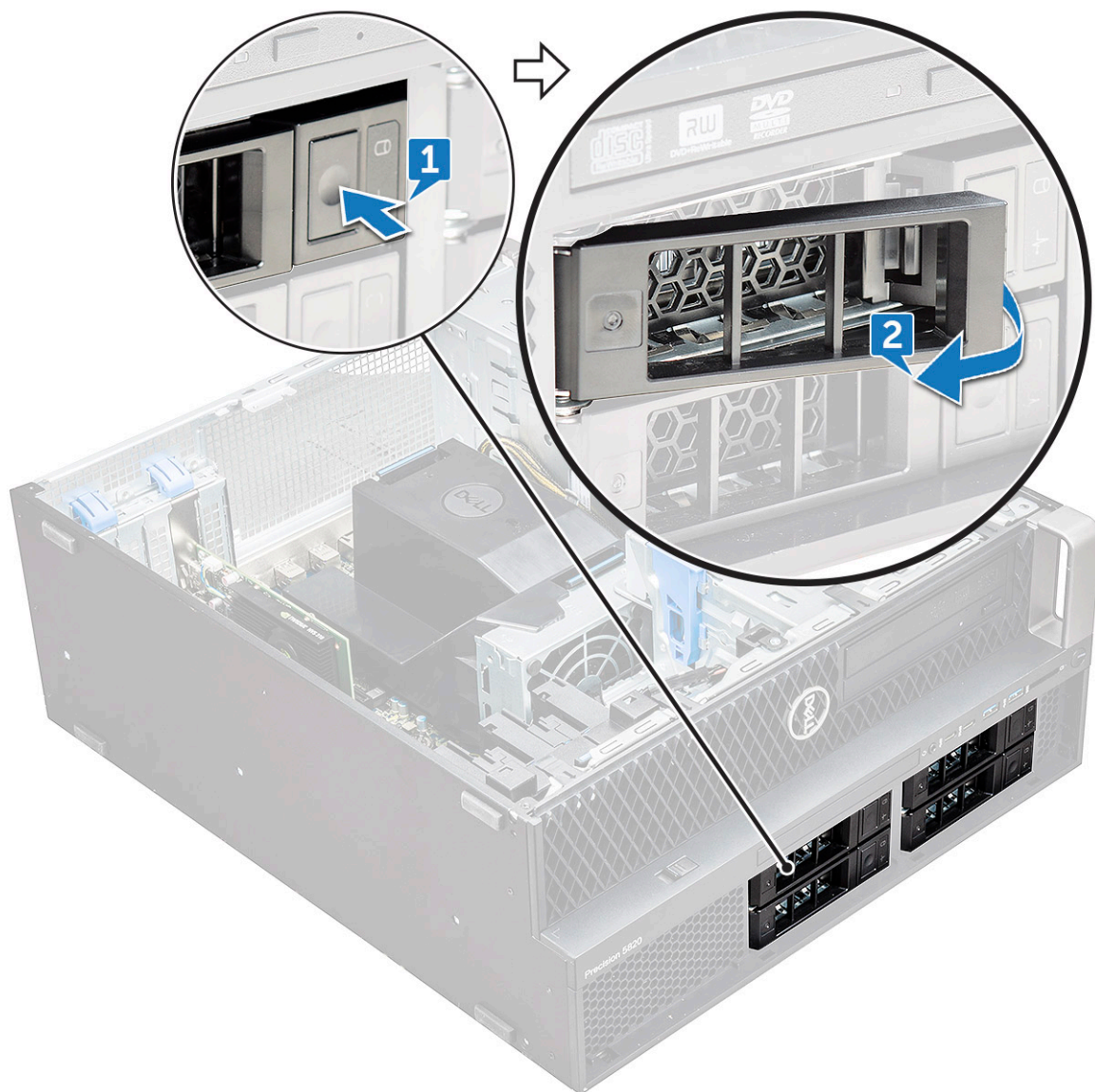
Installera hårddiskramen

1. Håll i ramen och se till att hakarna på ramen snäpps fast i spåren på datorn.
2. Tryck på den blå låsknappen på den vänstra kanten av facket för den optiska enheten för att hålla fast ramen i systemet.
3. Installera [sidpanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddiskenhet

Ta bort hårddiskhållaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidpanel](#)
i **OBS:** Ta inte bort sidpanelen om den främre I/O-ramen är olåst.
 - b. [Hårddiskram](#)
3. Ta bort hårddiskhållaren:
 - a. Tryck på frigöringsknappen [1] för att låsa upp haken [2].



b. Dra i spärren för att föra ut hållaren ur hårddiskplatsen.



Installera hårddiskhållaren

1. För in hållaren i facket tills den klickar på plats.

 **CAUTION:** Se till att spärren är öppen innan du installerar hållaren.

2. Lås haken.
3. Installera följande komponenter:
 - a. Hårddiskram
 - b. sidokåpa
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort hårddisken

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort följande:
 - a. sidopanel
 - b. HDD-ram
 - c. HDD-hållare

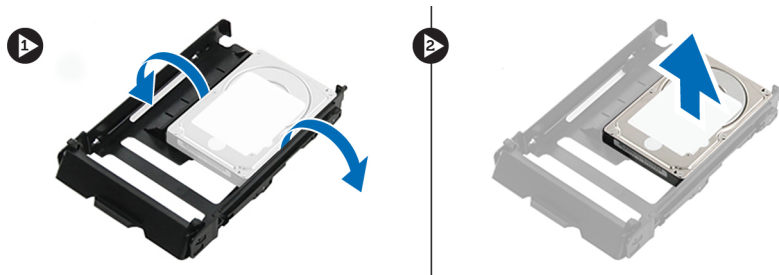
3. Så tar du bort 3,5-tums hårddisken:
 - a. Expandera den ena sidan av hållaren.



- b. Lyft ut hårddisken ur hållaren.



4. Så här tar du bort 2,5-tums hårddisken:
 - a. Expandera två sidor på hållaren.
 - b. Lyft ut hårddisken ur hållaren.



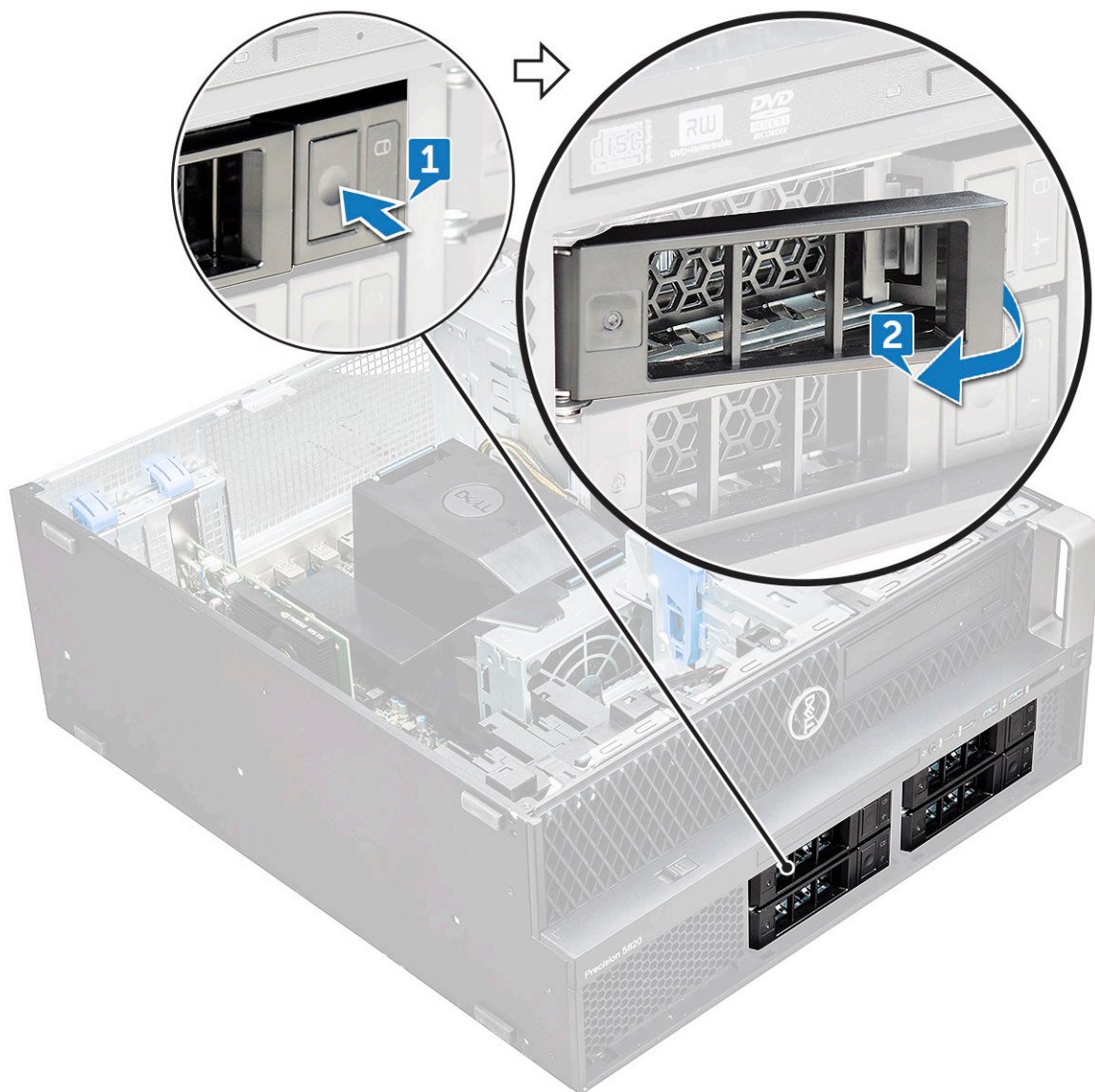
Installera hårddisken

1. Sätt i hårddisken i sitt fack i HDD-fästet med kontaktändan på hårddisken mot hårddiskhållarens baksida.
2. Skjut tillbaka HDD-hållaren in i enhetsfacket.
3. Installera följande:
 - a. HDD-hållare
 - b. HDD-ram
 - c. sidopanel
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

NVMe FlexBay

Ta bort NVMe FlexBay

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. sidopanel
i **OBS:** Ta inte bort sidopanelen om den främre I/O-ramen är upplåst.
 - b. HDD-ram
3. Så här tar du bort NVMe FlexBay:
 - a. Tryck på spärrhaken [1] för att låsa upp haken [2].



b. Dra i haken för att skjuta ut hållaren ur HDD-facket.



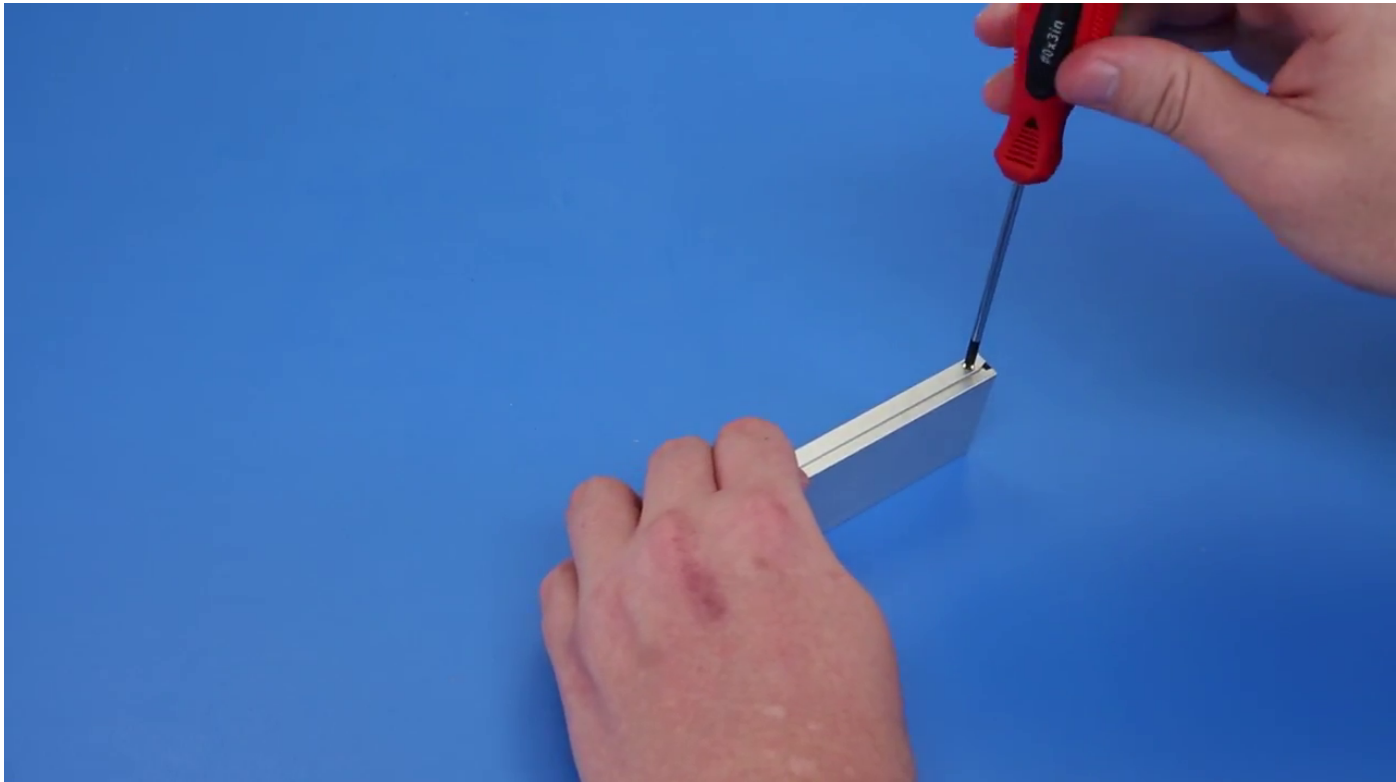
4. Så här tar du bort SSD-hållaren från NVMe FlexBay:
 - a. Tryck på spärrhaken för att skjuta ut M.2 SSD-hållaren ur NVMe FlexBay.



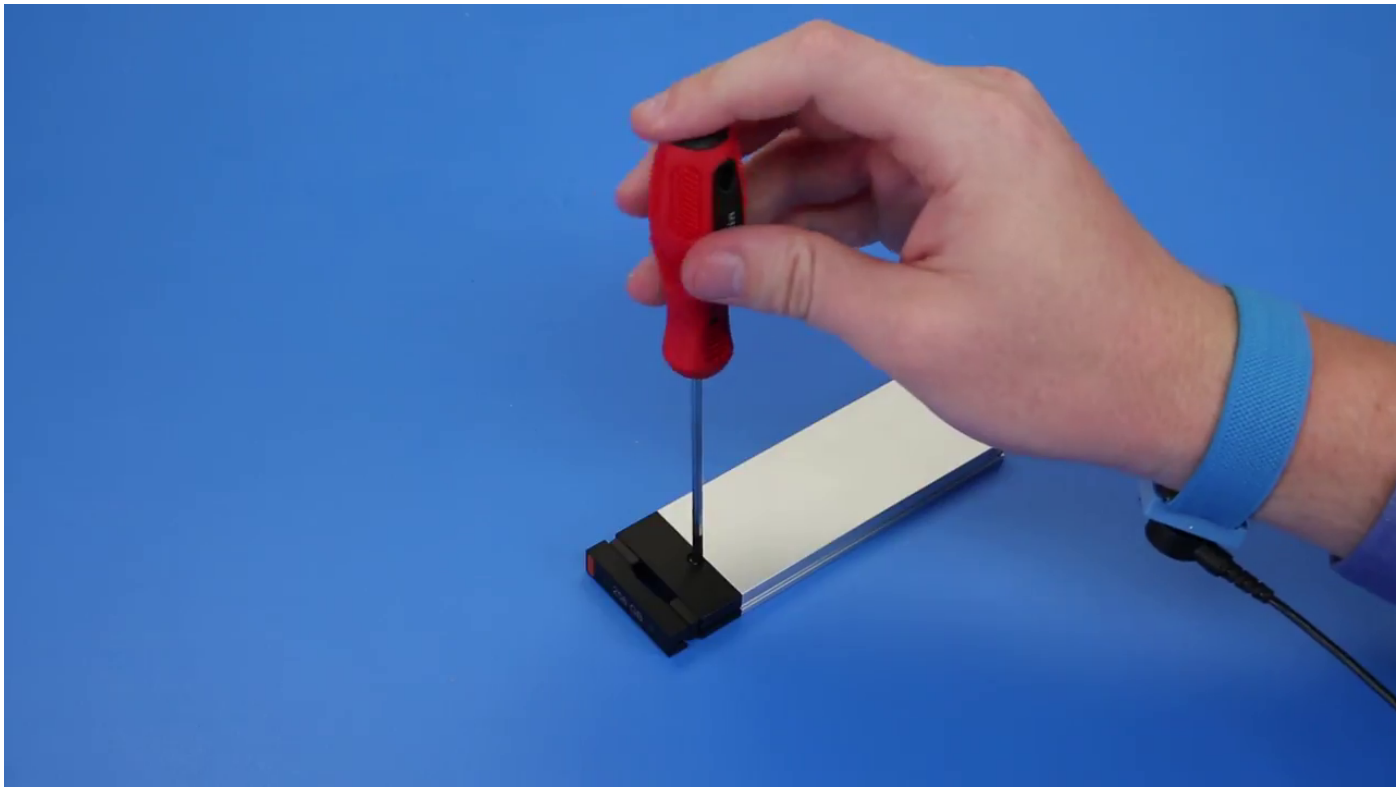
- b. Dra ut M.2 SSD-hållaren ur NVMe FlexBay.



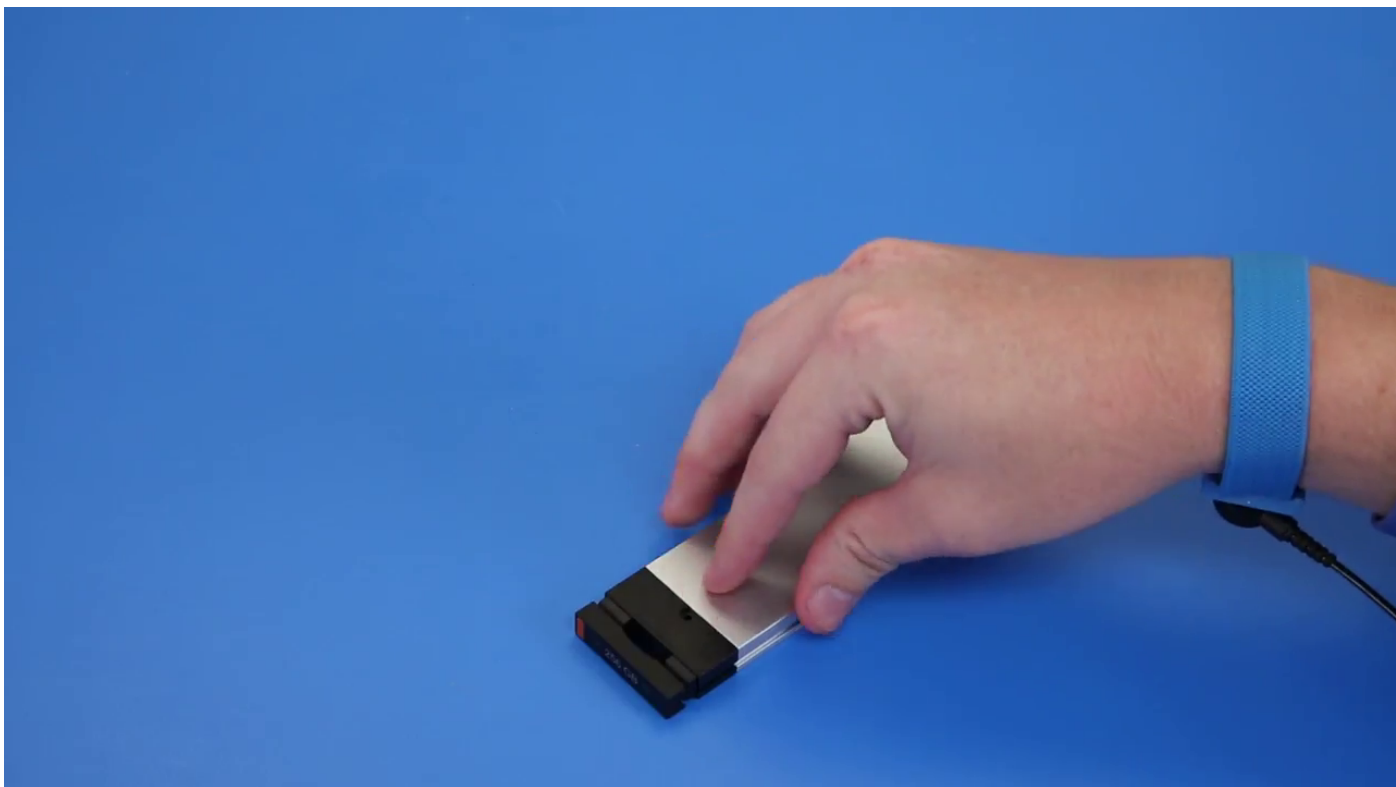
5. Så här tar du bort SSD från SSD-hållaren:
- a. Ta bort skruvarna på vardera sidan av SSD:n.



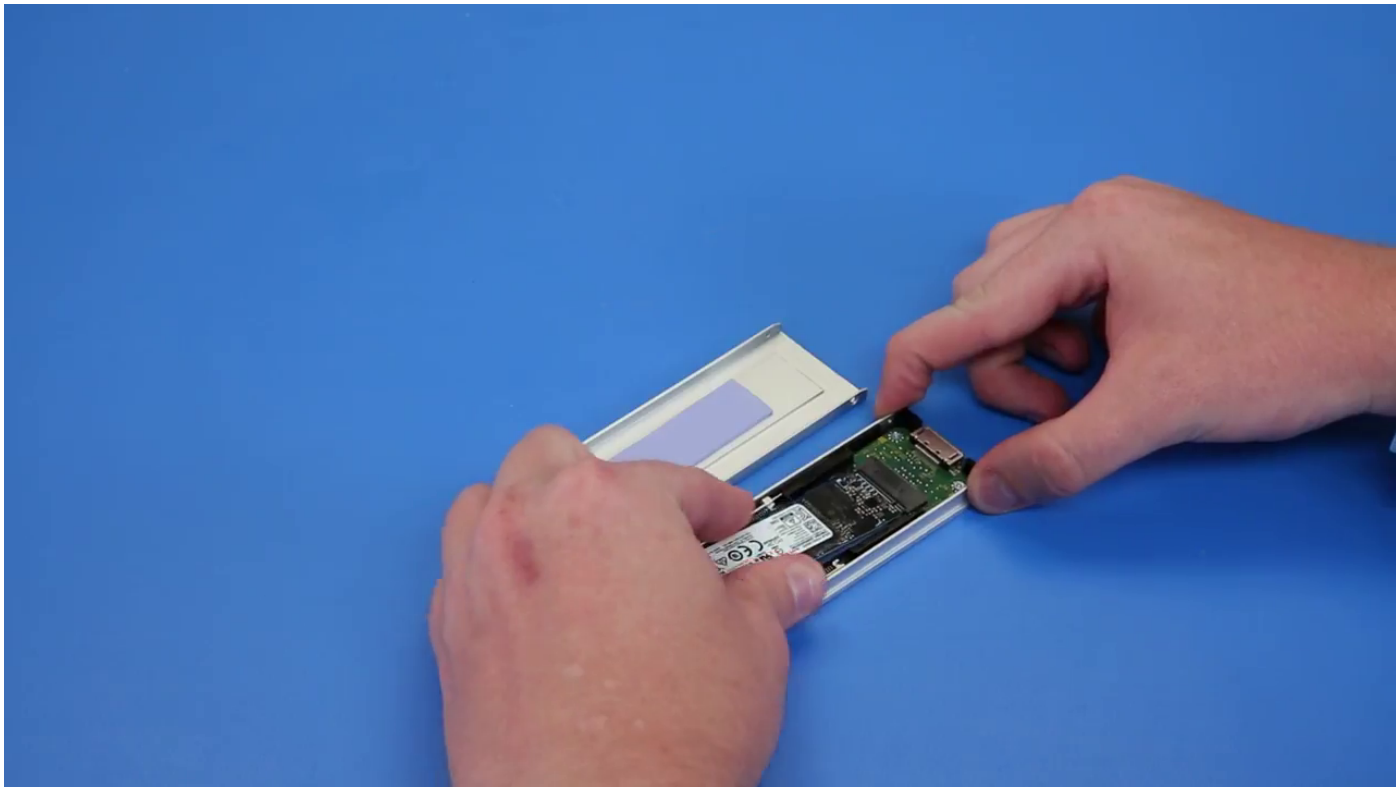
- b. Ta bort skruven från SSD-hållarens ovansida.



c. Skjut av SSD-kåpan från hållarens ovansida.

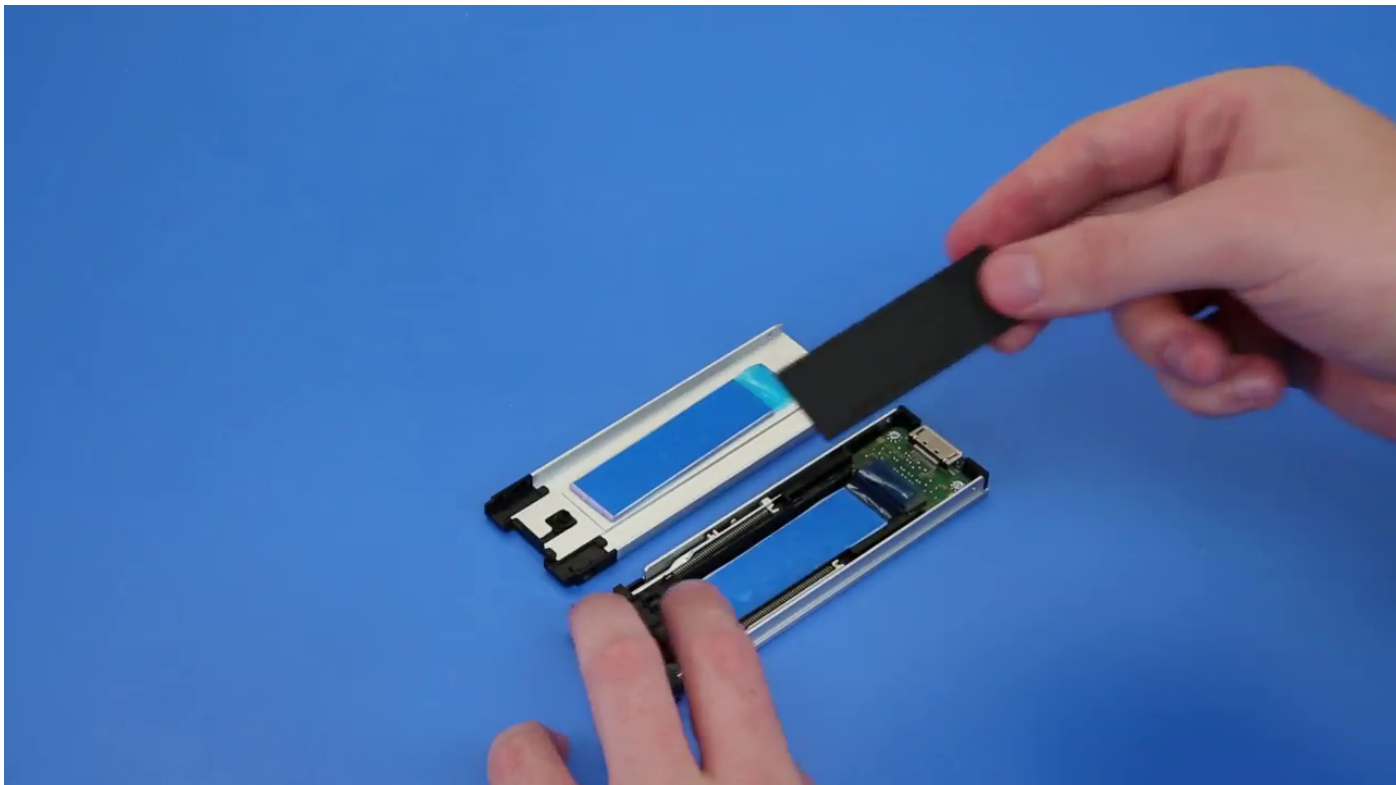


d. Skjut ut SSD:n ur M.2-facket på hållaren.

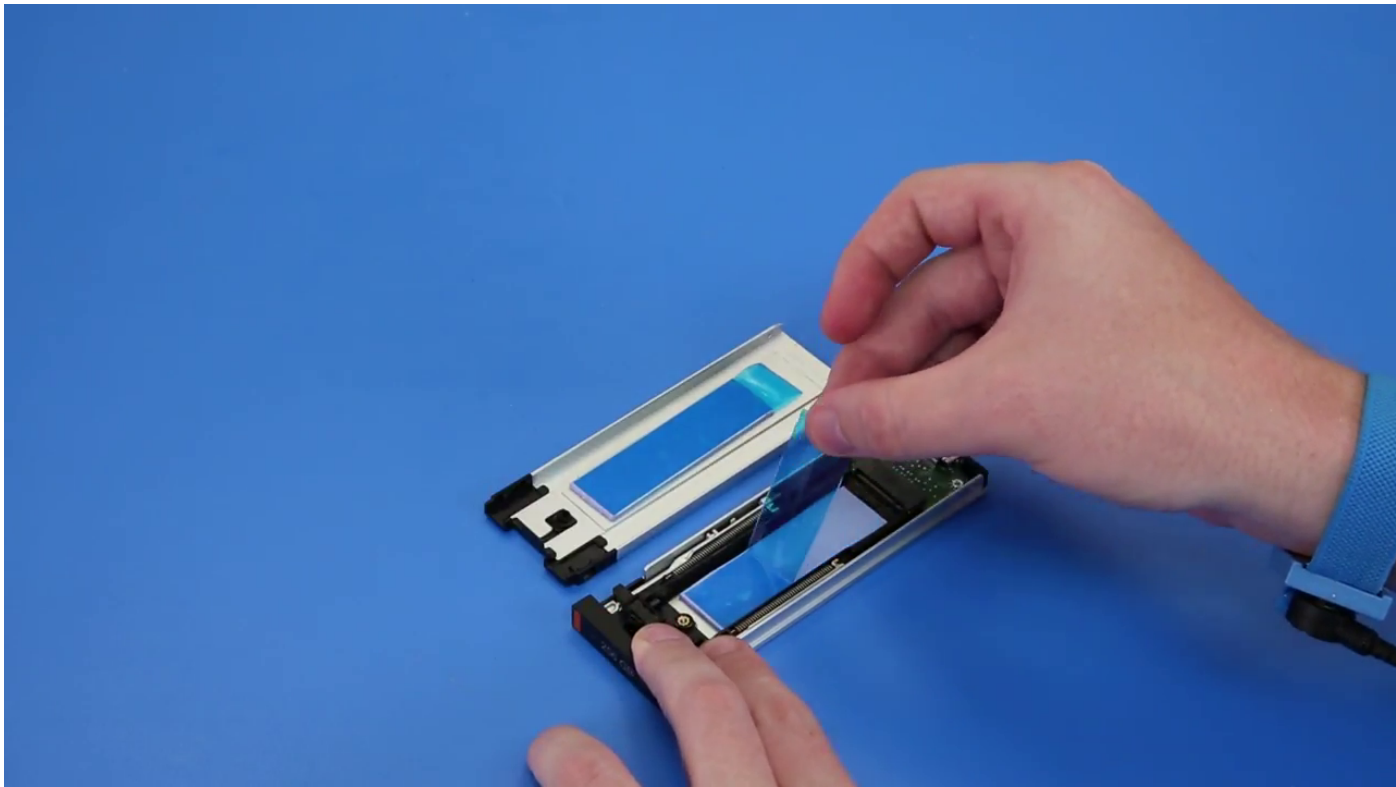


Installera NVMe FlexBay

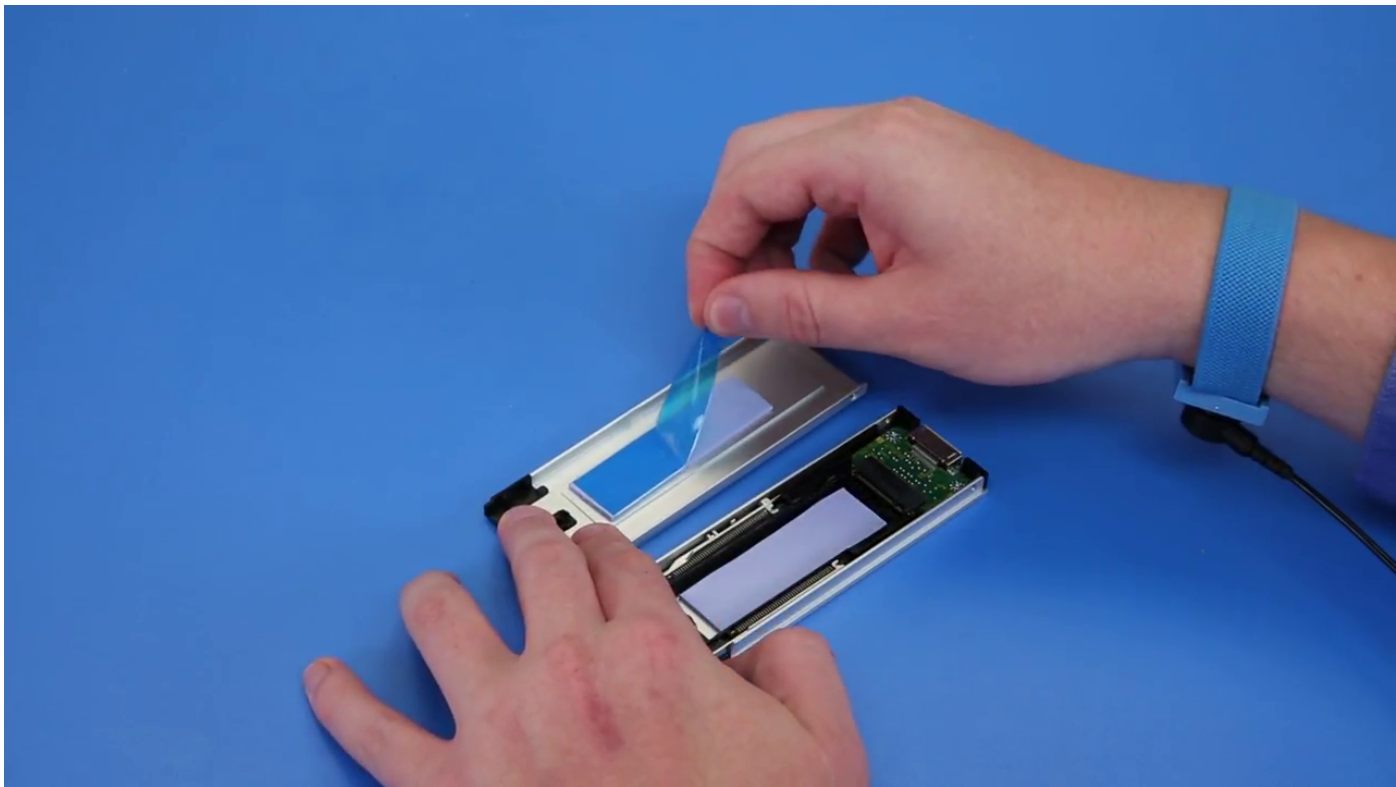
1. Så här installerar du SSD i hållaren:
 - a. Ta bort dummy-SSD-enheten från SSD-hållaren.



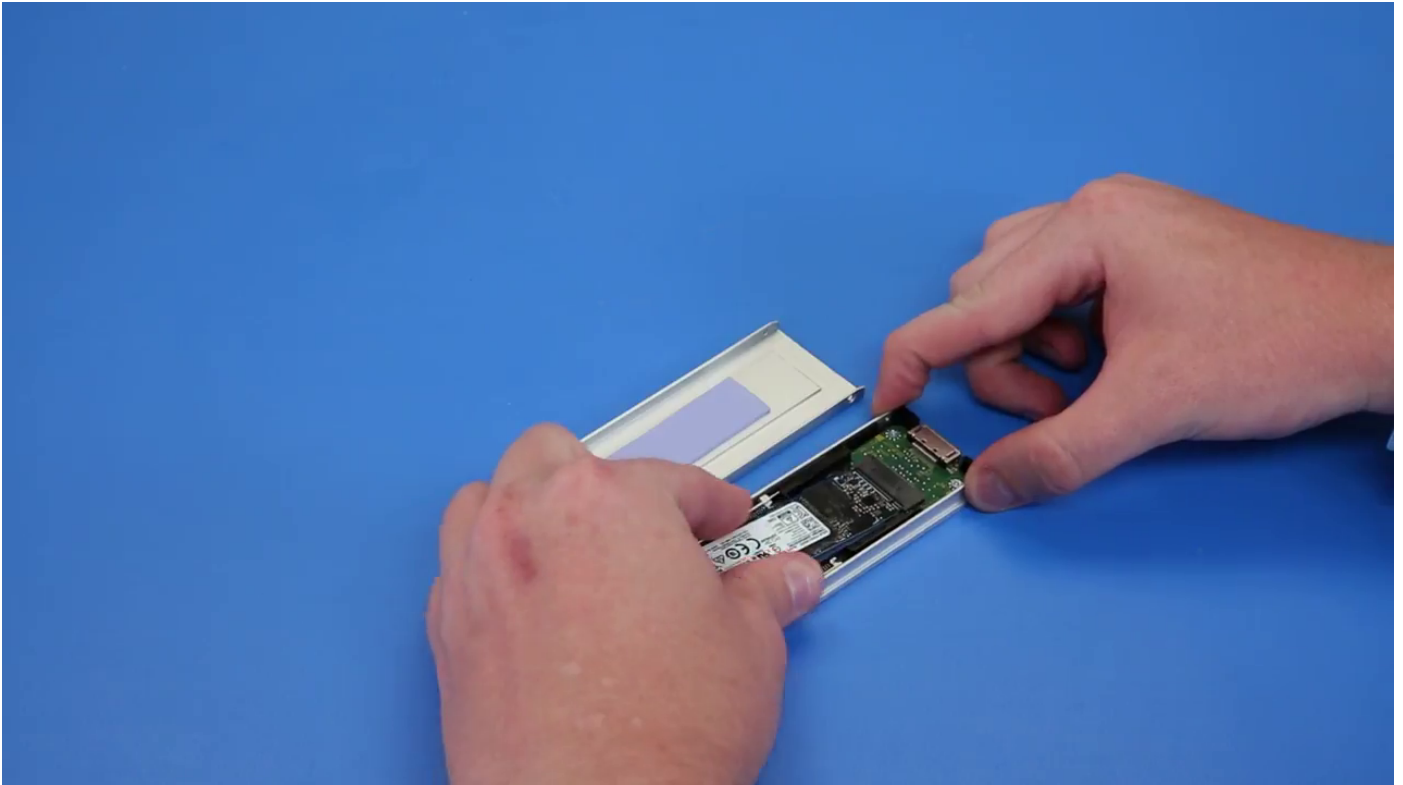
- b. Ta bort tejpén från SSD-hållaren.



c. Dra av skyddstejpen från SSD-hållarkåpan.



2. Installera SSD:n i hållaren



3. Sätt tillbaka de två sidoskruvarna och den mittersta skruven.
4. Installera SSD-hållaren genom att skjuta in hållaren i NVMe FlexBay tills den klickar på plats.
5. Skjut in hållaren i enhetsfacket tills den klickar på plats.

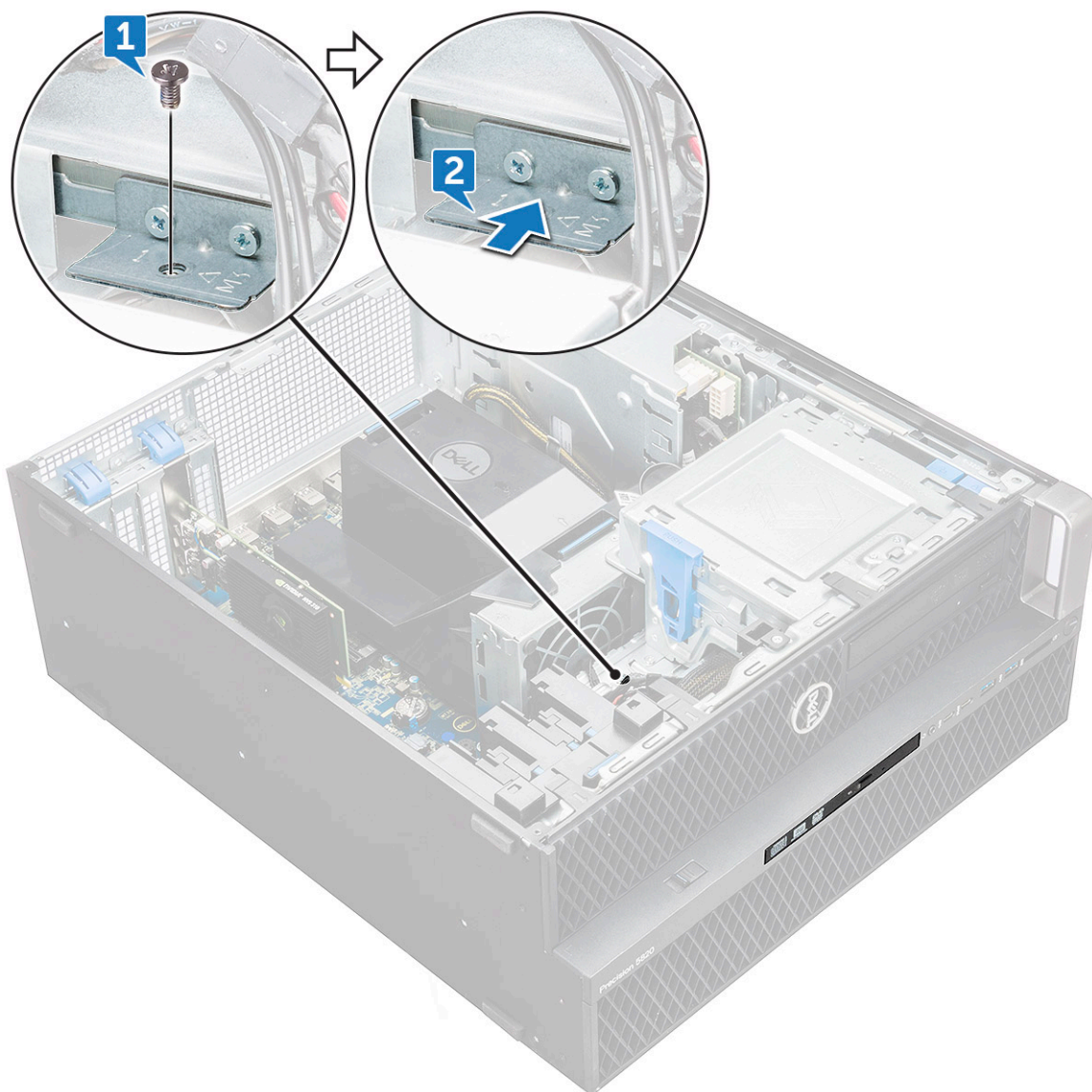
 **CAUTION: Säkerställ att haken är öppen innan du installerar hållaren.**

6. Lås haken.
7. Installera följande komponenter:
 - a. [HDD-ram](#)
 - b. [sidopanel](#)
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Tunn optisk enhet

Ta bort den tunna optiska enheten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Så här tar du bort den tunna optiska enheten:
 - a. Ta bort skruven [1] som håller fast den tunna optiska enheten och tryck enheten [2] ur chassit.



b. Skjut ut den tunna optiska enheten ur systemet.



Installera den tunna optiska enheten

1. Skjut in den tunna optiska enheten i facket på chassit.
2. Dra åt skruven som håller fast den tunna optiska enheten i chassit.
3. Installera [sidopanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

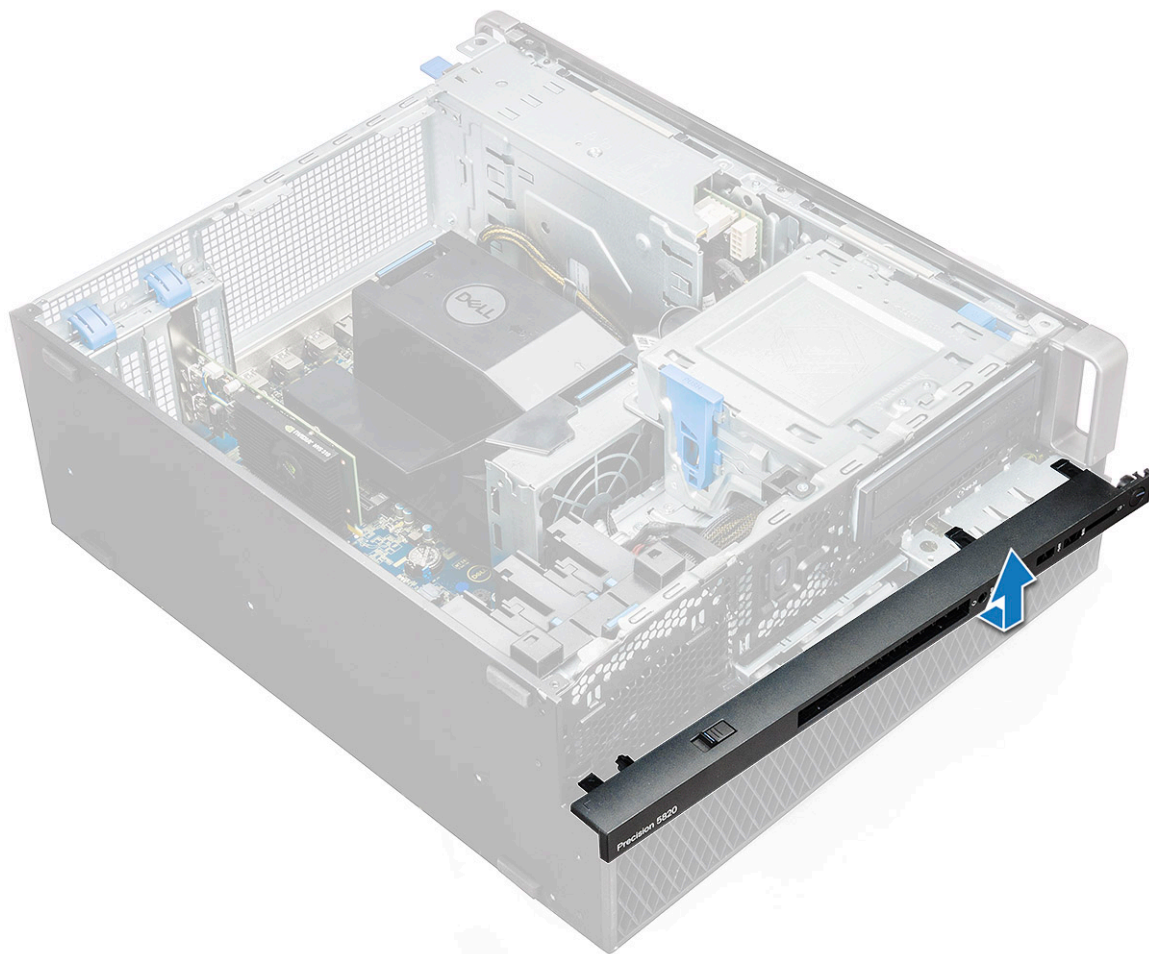
Främre indata/utdata-ram

Ta bort den främre indata/utdata-ramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidokåpa](#)
 - b. [frontramen](#)
3. Så här tar du bort den främre indata/utdata-ramen (I/O):
 - a. Bänd försiktigt bort de fyra hållflikarna [1] från chassit och tryck ut ramen ur chassit [2].



b. Lyft bort ramen från chassit.



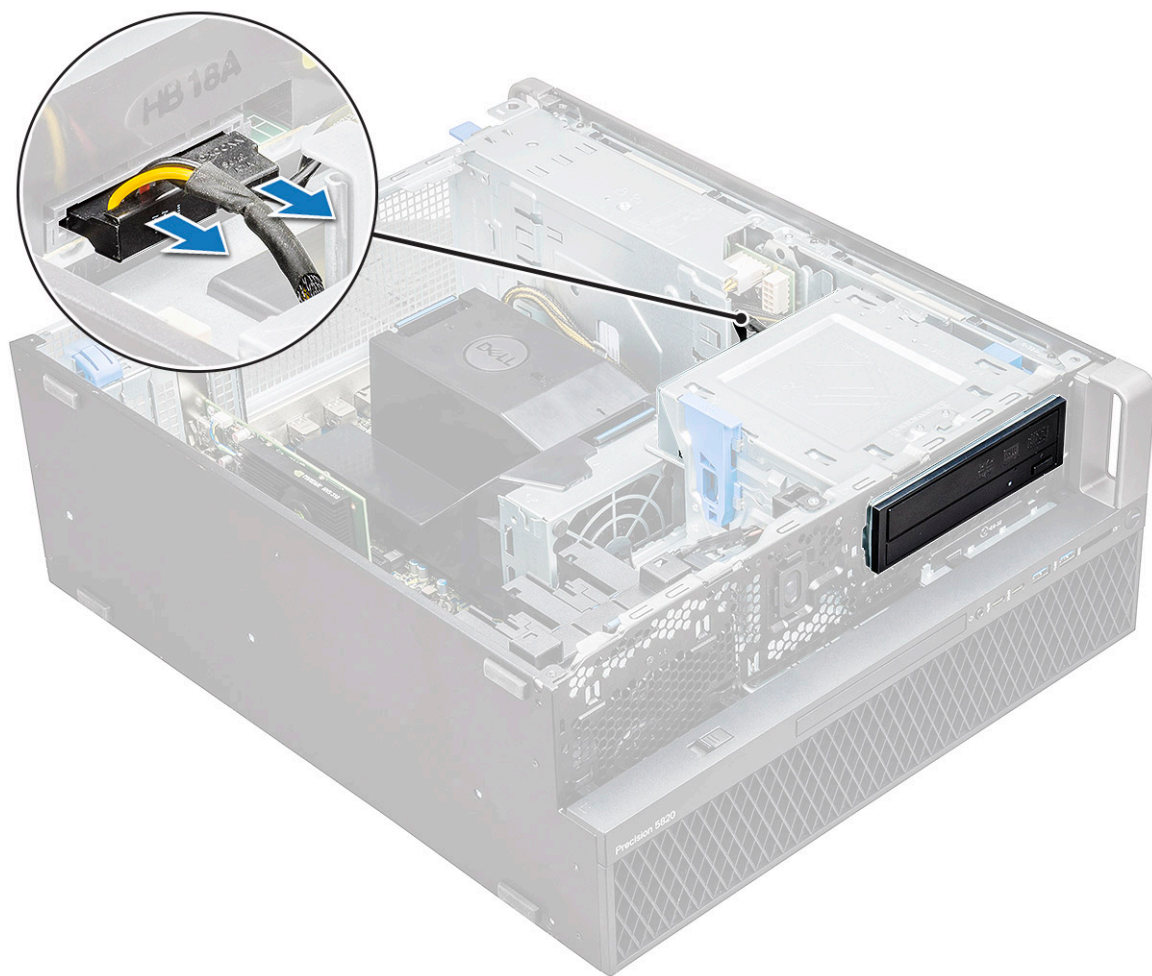
Installera den främre indata/utdata-ramen

1. Håll i indata/utdata-ramen (I/O) och se till att hakarna på ramen snäpps fast i spåren på datorn.
2. Tryck på hållflikarna och fäst dem i chassit.
3. Installera:
 - a. [frontramen](#)
 - b. [sidokåpa](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

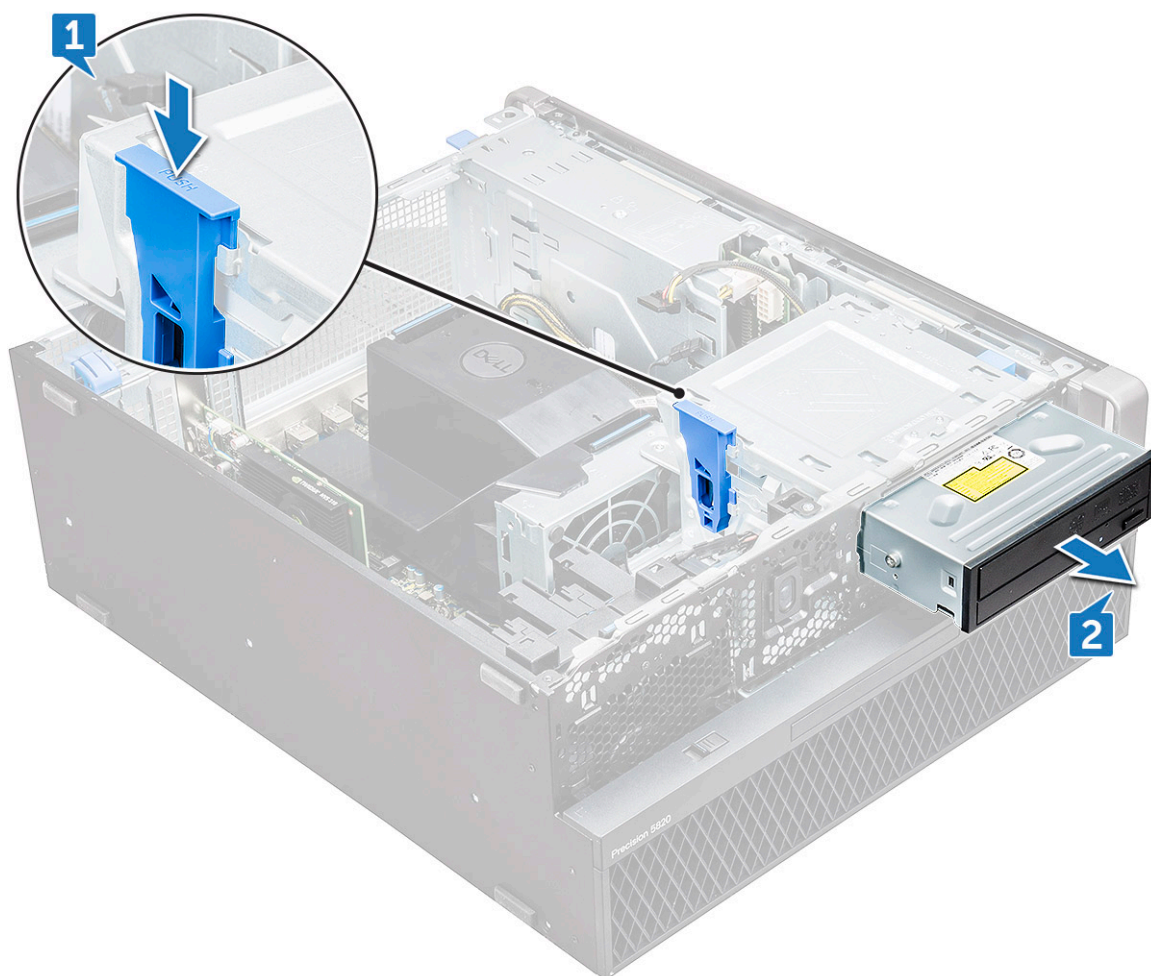
Optisk enhet

Ta bort den optiska hårddisken

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidopanel](#)
 - b. [frontramen](#)
3. Så här tar du bort ODD:
 - a. Ta bort den optiska hårddiskens datakabel och den optiska hårddiskens strömkabel från ODD-enheten.



- b. Tryck på spärrknappen för den optiska hårddisken [1] och tryck ut den optiska hårddisken ur systemet.
- c. Skjut av ODD-enheten [2] från OOD-fästet.



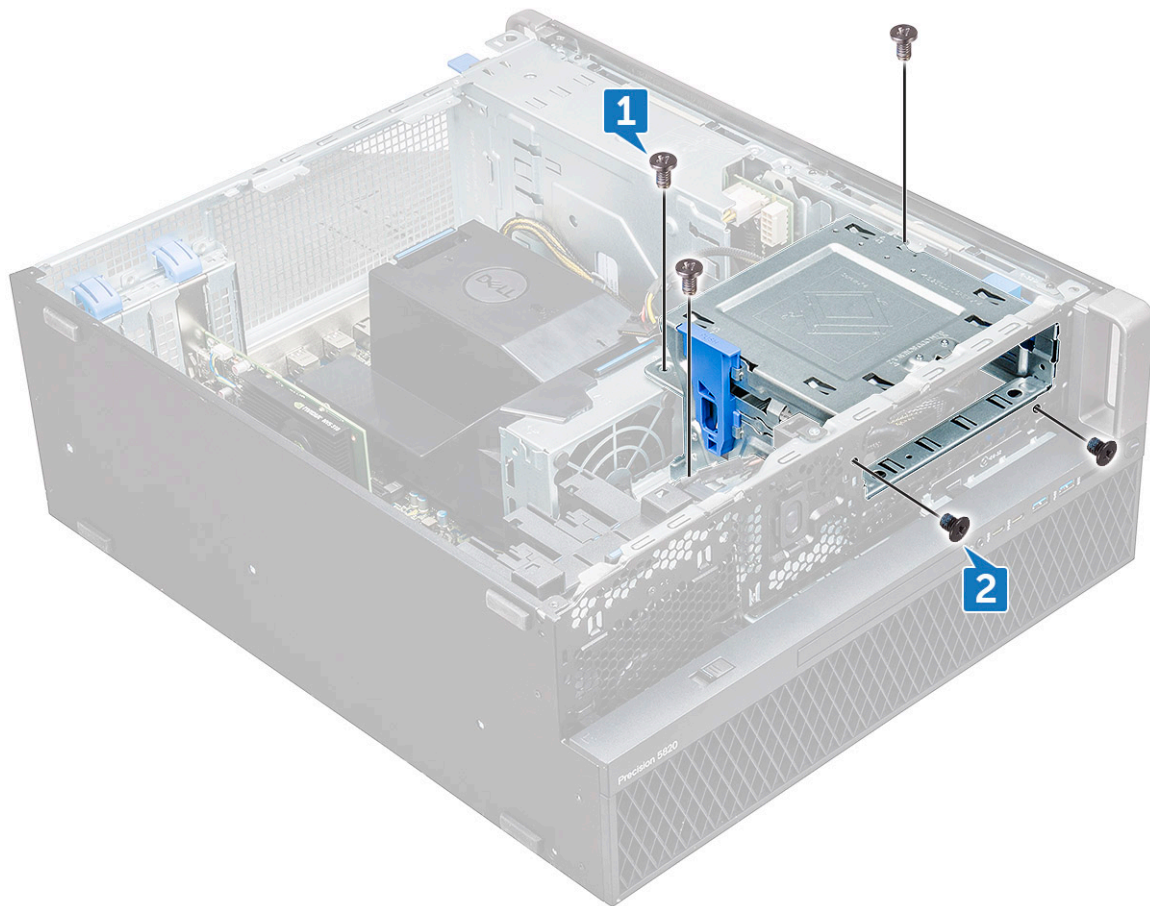
Installera facket för den optiska enheten

1. Placera den optiska enheten i ett 5,25-tums ODD-fäste.
2. Skjut in den optiska enheten och tills haken klickar på plats och låses.
3. Anslut den tillhörande datakabeln och strömkabeln till den optiska enheten.
4. Installera:
 - a. [frontramen](#)
 - b. [sidokåpa](#)
5. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

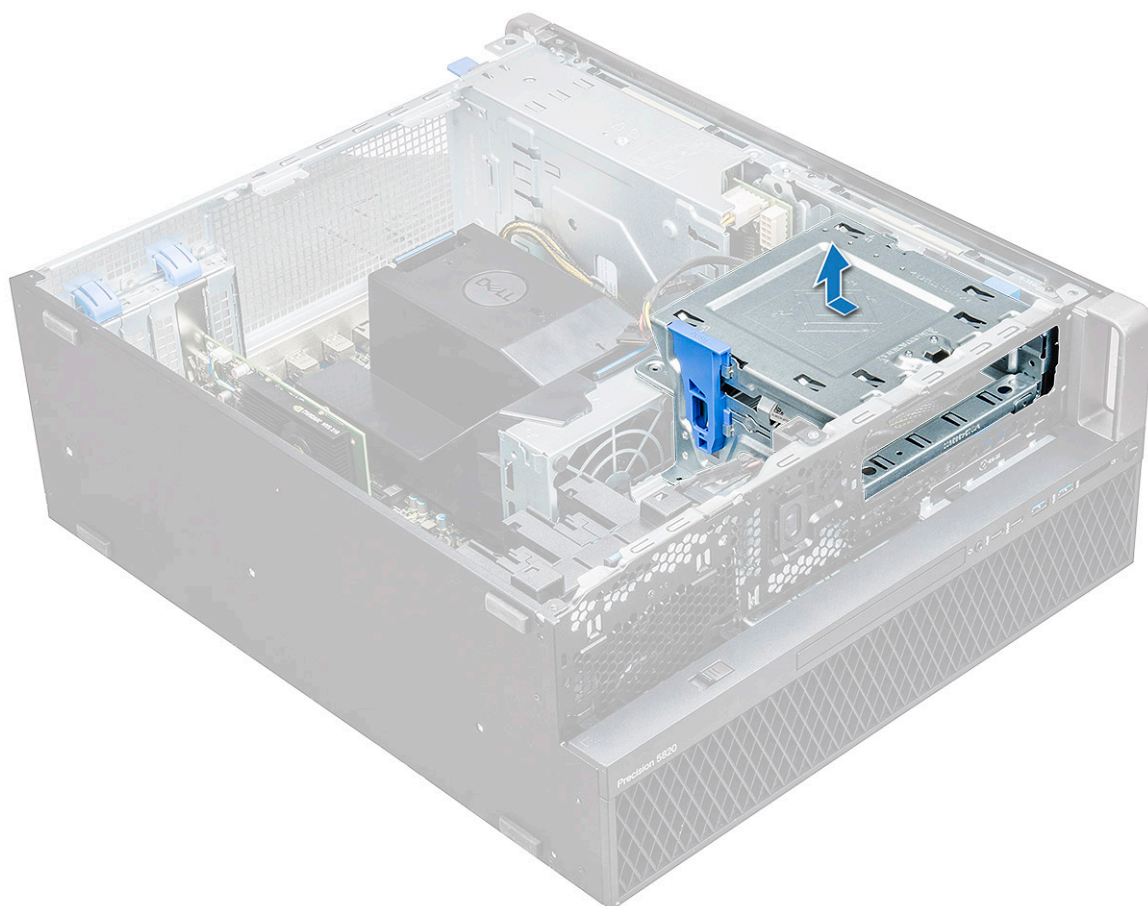
5,25-tums ODD-fäste

Ta bort 5,25-tums ODD-fästet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidokåpa](#)
 - b. [frontramen](#)
 - c. [ODD](#)
3. Så här tar du bort ODD-fästet:
 - a. Ta bort de fem skruvarna [1, 2] som håller fast fästet i chassit.



b. Skjut ODD-fästet mot datorns baksida och lyft bort det från chassit.



Installera ett 5,25-tums fack för optisk enhet

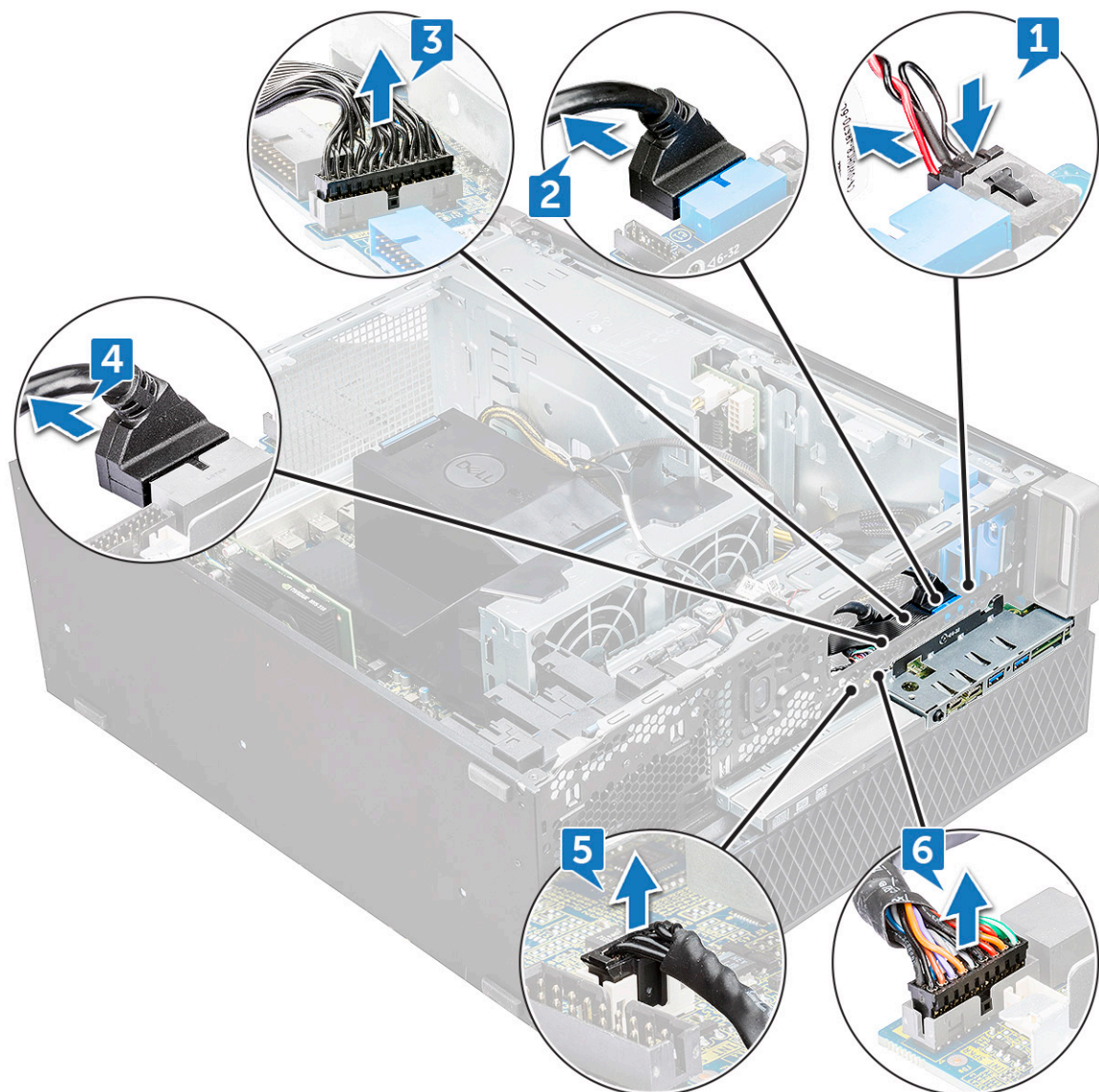
1. Sätt ODD-fästet på plats i facket.
2. Sätt tillbaka skruvarna (6-32 x 6,0 mm).
3. Installera:
 - a. ODD
 - b. frontramen
 - c. sidokåpa
4. Följ proceduren i När du har arbetat inuti datorn.

Främre indata/utdata-panel

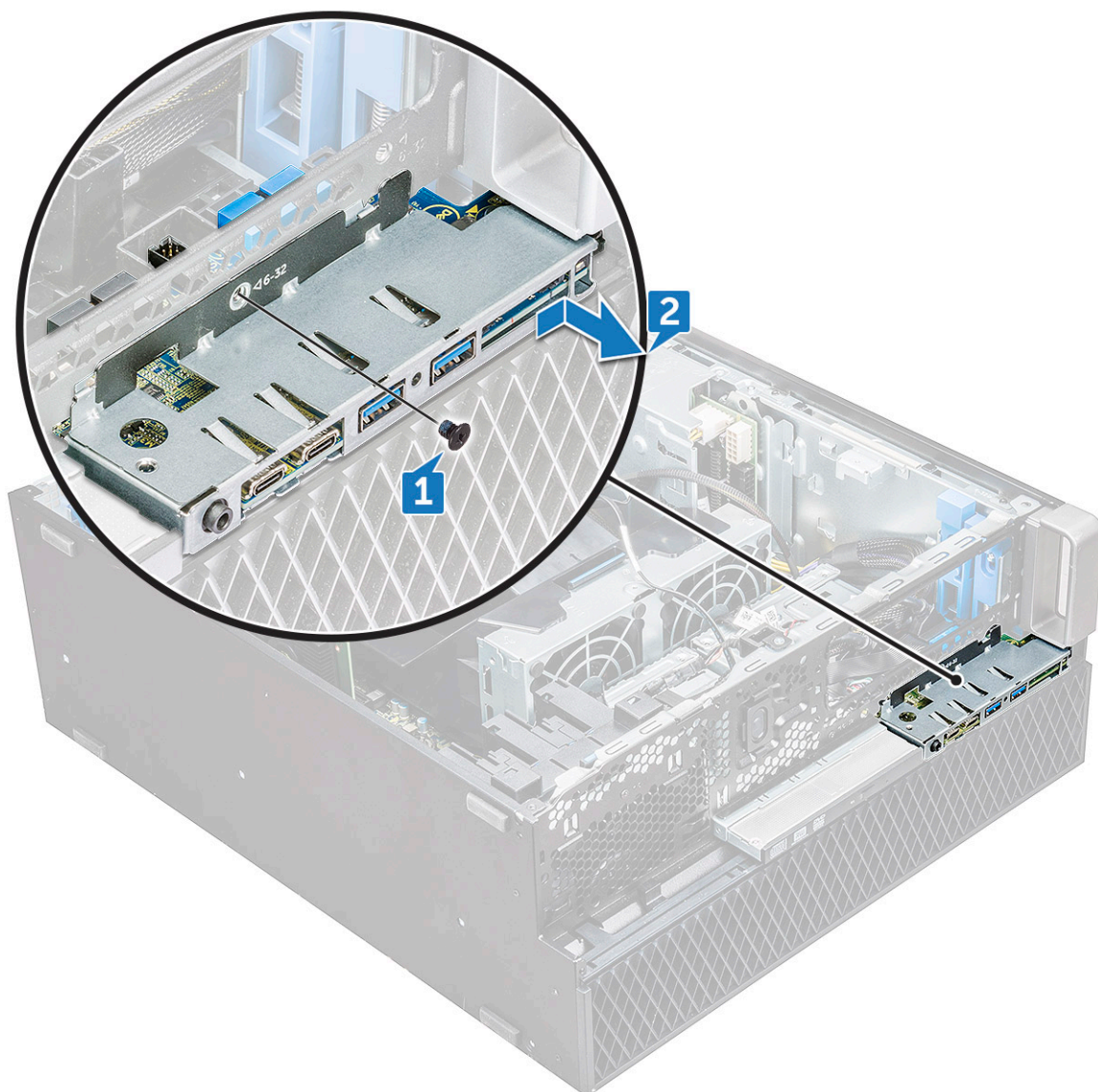
Ta bort den främre indata/utdata-panelen

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort:
 - a. sidopanel
 - b. frontramen
 - c. främre indata/utdata-ram
 - d. 5,25-tums ODD-fäste
3. Så här tar du bort den främre indata/utdata-panelen(I/O):
 - a. Koppla bort intrångsbrytarens kabel [1], USB 3.1-kabeln [2], främre I/O-strömkabeln [3], USB 3.1-kabeln [4], högtalarkabeln [5], Ljudkabeln [6]

i **OBS:** Dra inte ur kontakten genom att dra i trådarna. Koppla istället från kabeln genom att dra i kontaktänden. Om du drar i kabelledningarna finns det risk för att de lossnar från kontakten.



b. Ta bort skruven [1] som fäster den främre I/O-panelen i chassit och skjut ut I/O-panelen ur chassit [2].



Installera den främre indata/utdata-panelen

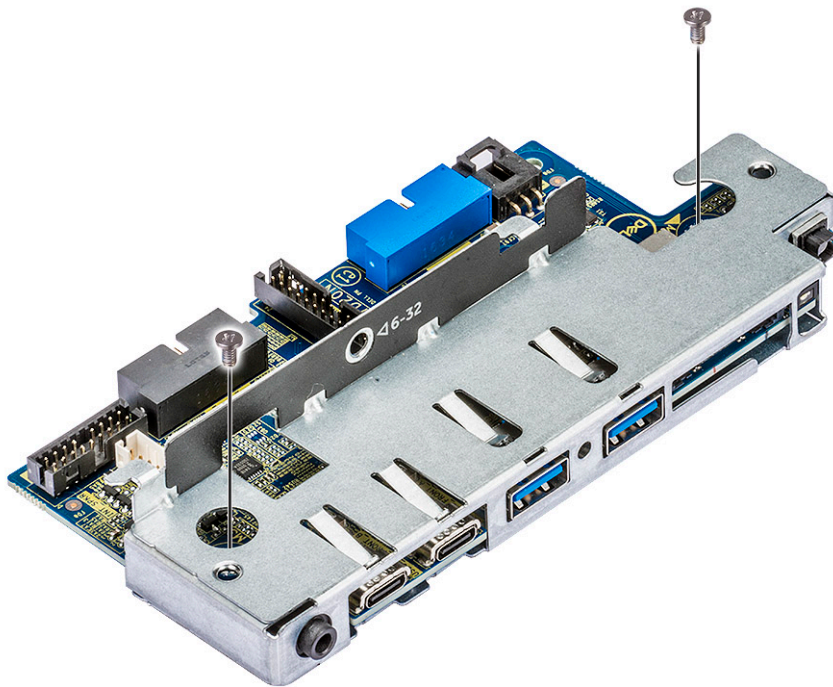
1. Sätt den främre indata/utdata-panelen (I/O) på dess plats i systemet.
2. Skjut panelen tills krokarna fäster i hålet i chassit.
3. Dra åt skruven som håller fast den främre I/O-panelen i chassit.
4. Anslut följande kablar:
 - kabel till intrångsbrytare
 - USB 3.1-kablar
 - främre I/O-strömkabel
 - främre I/O-strömkabel
 - USB 3.1-kablar
 - högtalarkabel
 - ljudkabel
5. Installera:
 - a. [främre indata/utdata-ram](#)
 - b. [5,25-tums ODD-fäste](#)
 - c. [frontramen](#)
 - d. [sidopanel](#)

- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

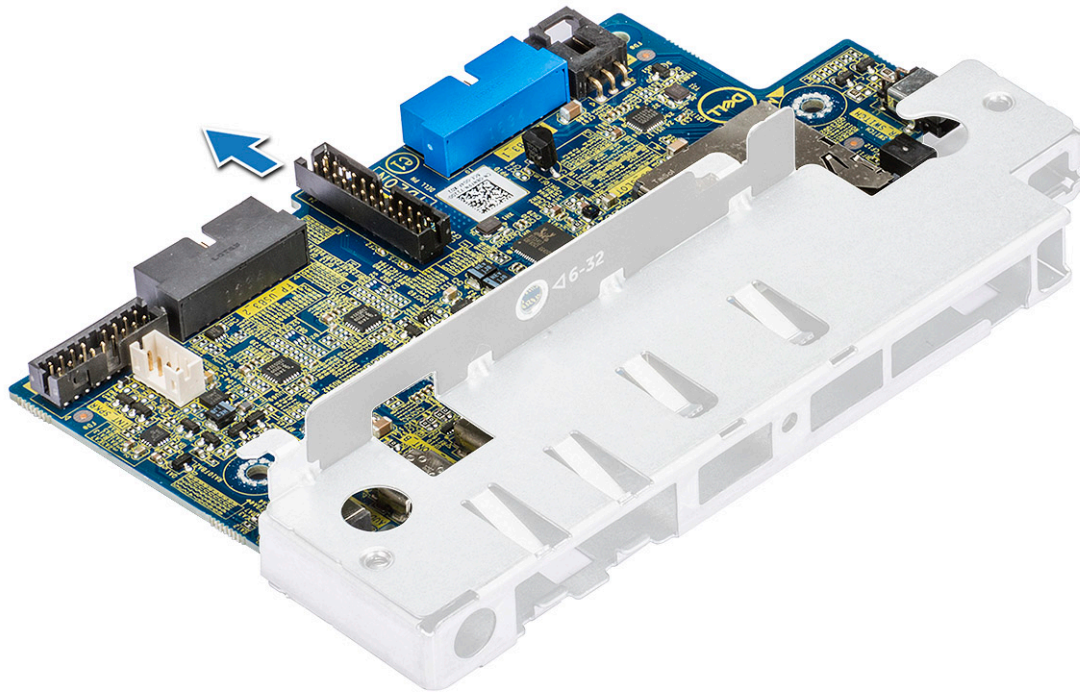
Indata/utdata-panelens fäste

Ta bort indata/utdata-panelens fäste

- Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort:
 - [sidokåpa](#)
 - [frontramen](#)
 - [front input and output bezel](#)
 - [5,25-tums ODD-fäste](#)
 - [front input and output panel](#)
- Så här tar du bort indata/utdata-panelens (I/O) fäste:
 - Ta bort de bägge skruvarna.



- Skjut ut I/O-modulen ur fästet.




Installera indata/utdata-panelens fäste

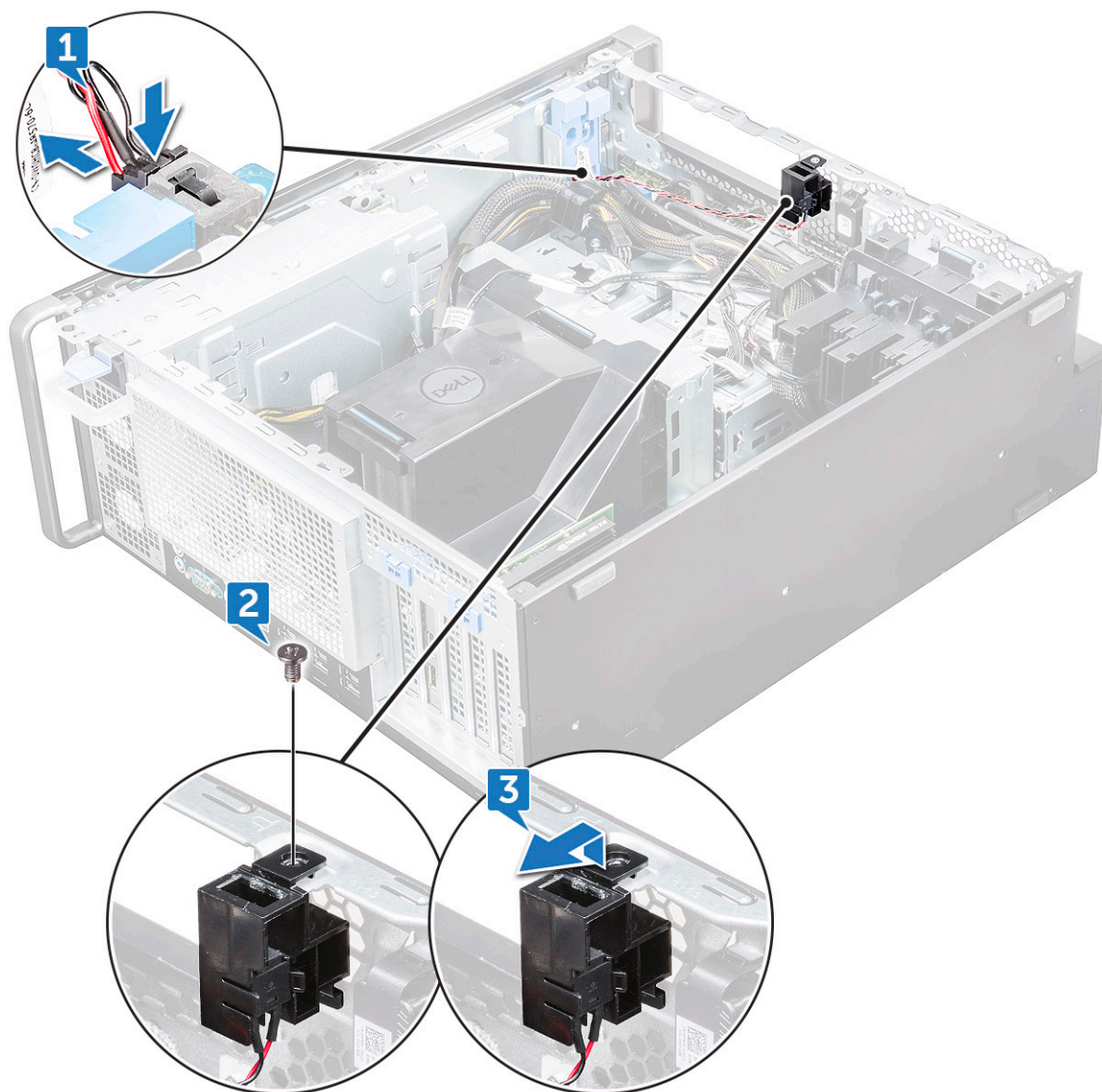
1. Sätt in indata/utdata-panelen (I/O) i metallfästet.
2. Dra åt skruvarna som håller fast I/O-panelens fäste i I/O-panelen.
3. Installera:
 - a. främre indata/utdata-panel
 - b. front input and output bezel
 - c. 5,25-tums ODD-fäste
 - d. frontramen
 - e. sidokåpa
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Intrångsbrytare

Ta bort intrångsbrytaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. sidokåpa
 - b. frontramen
 - c. 5,25-tums ODD-fäste
3. Ta bort intrångsbrytaren så här:
 - a. Koppla bort intrångsbrytarkabeln [1] från I/O-modulen.
 - b. Ta bort skruven [2] som håller fast intrångsbrytaren i chassit.
 - c. Lyft upp intrångsbrytaren och ta bort den från chassit.

 **OBS:** Systemet kan inte slås på om intrångsbrytaren inte är installerad.



Installera intrångsbrytaren

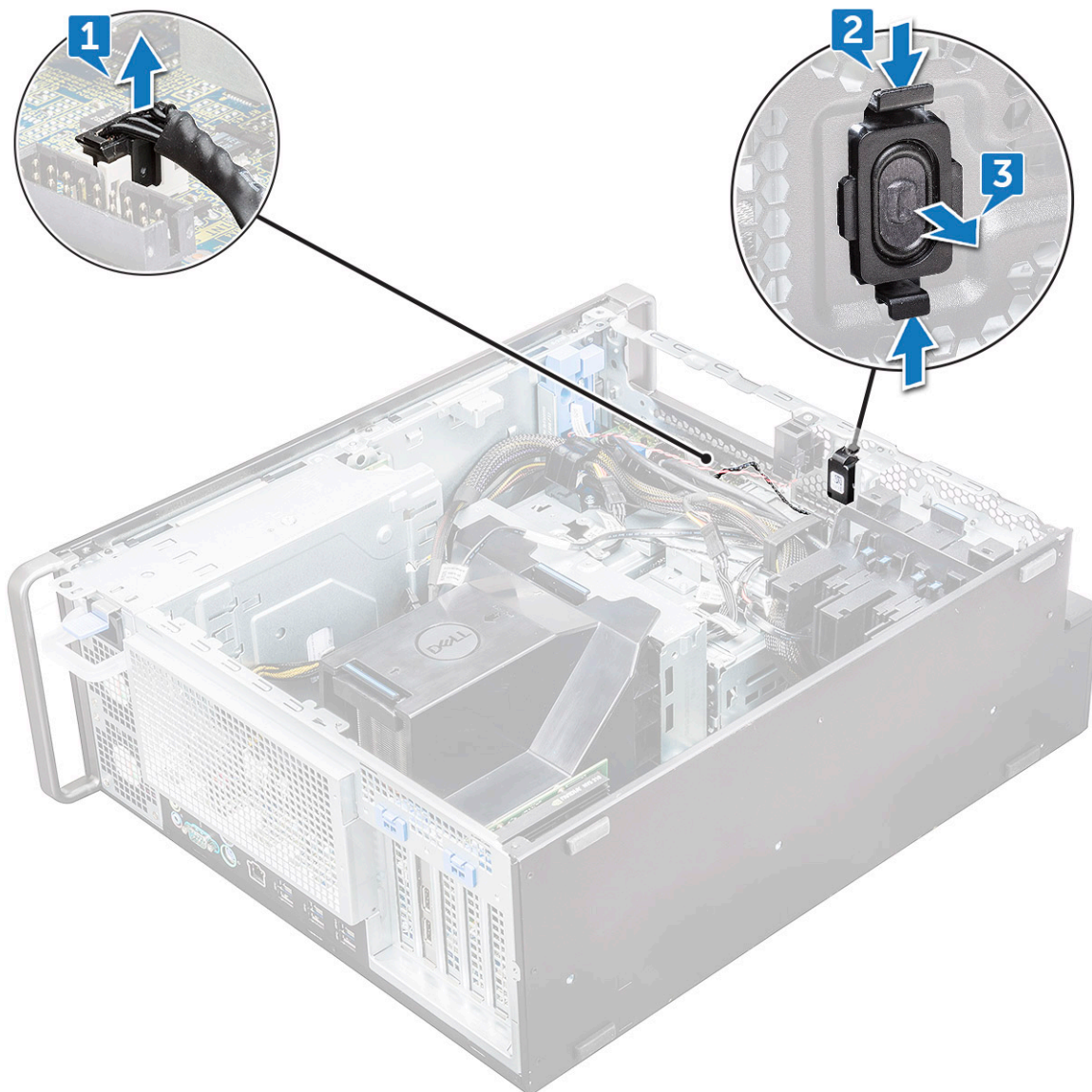
1. Placera intrångsbrytaren i facket på datorns chassi.
2. Sätt tillbaka skruven och skruva fast brytaren i chassit.
3. Anslut kabeln till moderkortet.
4. Installera:
 - a. 5,25-tums ODD-fäste
 - b. frontramen
 - c. sidokåpa
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Intern chassihögtalare

Ta bort den interna chassihögtalaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort: .

- a. sidopanel
 - b. frontramen
 - c. Fäste för 5,25-tums optisk hårddisk
3. Så här tar du bort den interna chassihögtalaren:
- a. Koppla bort högtalarkabeln [1] från den främre I/O-modulen.
 - b. Tryck på högtalarens fästflikar [2] och dra sedan för att frigöra den från systemet.
 - c. Tryck försiktigt ut högtalaren [3] och dess kabel från systemet.



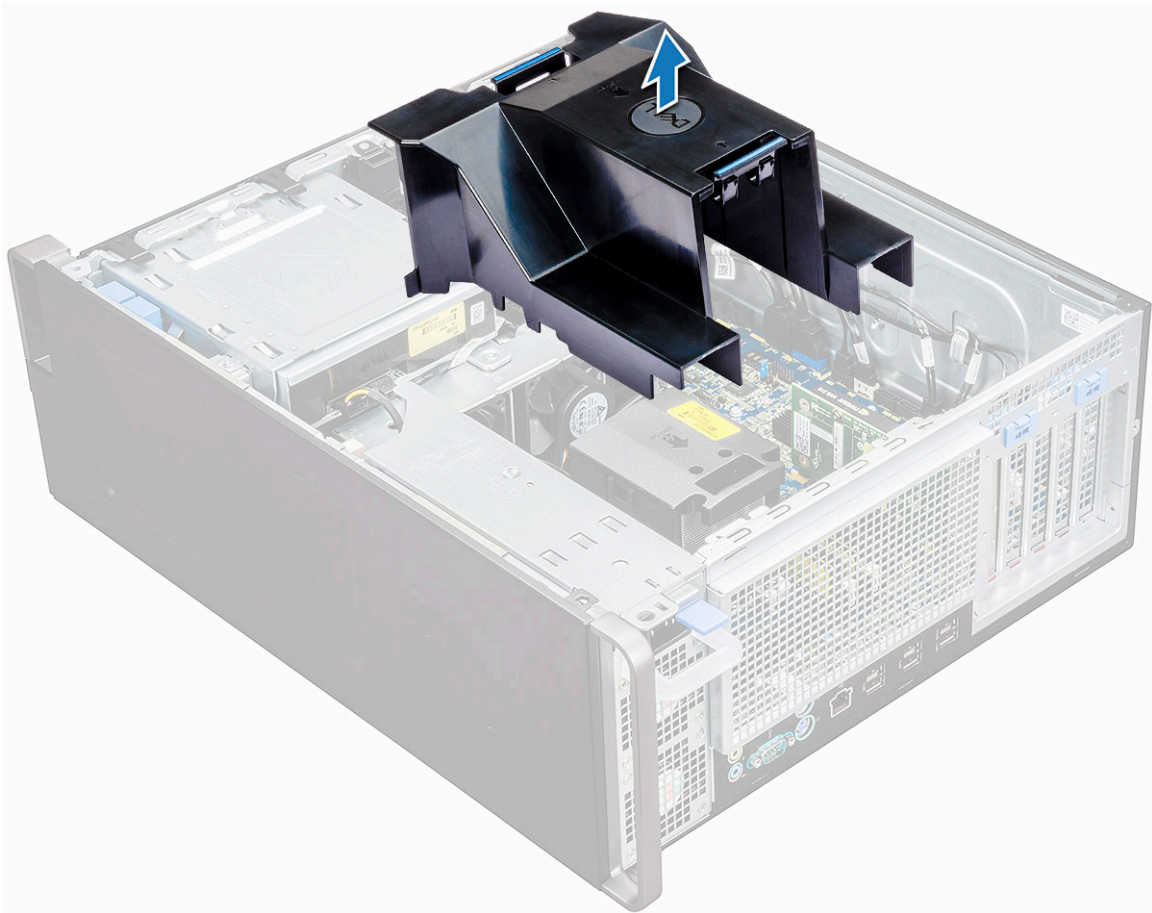
Installera den interna chassihögtalaren

1. Tryck på och håll in flikarna på vardera sidan om intrångshögtalaren och skjut in högtalarmodulen i kortplatsen för att fästa den på systemet.
2. Anslut den interna chassihögtalarens kabel till kontakten på systemchassit.
3. Installera:
 - a. Fäste för 5,25-tums optisk hårddisk
 - b. frontramen
 - c. sidopanel
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Luftströmsskydd

Ta bort luftströmsskyddet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. To remove the air shroud:
 - a. Tryck in fästflikarna genom att ta tag i luftströmsskyddets båda ändar och lyfta ut luftströmsskyddet ur datorn.



Installera luftströmsskyddet

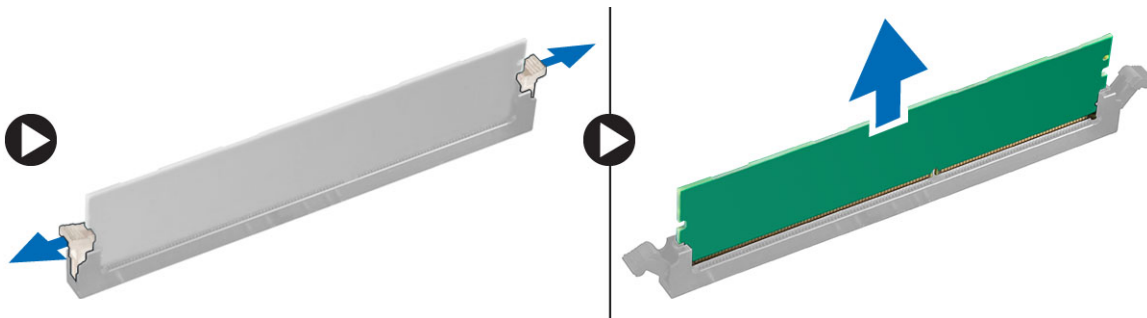
1. Ordna med strömkablarna till processorn innan du installerar.
2. Placera luftströmsskyddet på dess plats.
3. Kontrollera att de båda fästhålerna på luftströmsskyddet är helt införda i de båda hålen på det mittersta fläktfästet och att den andra haken sitter fast i kylaren.
4. Tryck ned luftströmsskyddet och tills det klickar på plats.
5. Installera [sidopanelen](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Minne


Ta bort minnesmodulen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort följande:
 - a. [sidokåpa](#)
 - b. [luftströmsskydd](#)
3. Tryck in minnesmodulens hållflikar på båda sidorna av minnesmodulen.
4. Lyft ut minnesmodulen ur minnesplatsen på moderkortet.

 **WARNING:** Om du vrider minnesmodulen ut ur facket kan det leda till skador på minnesmodulen. Se till att dra den rakt ut ur minnesmodulplatsen.



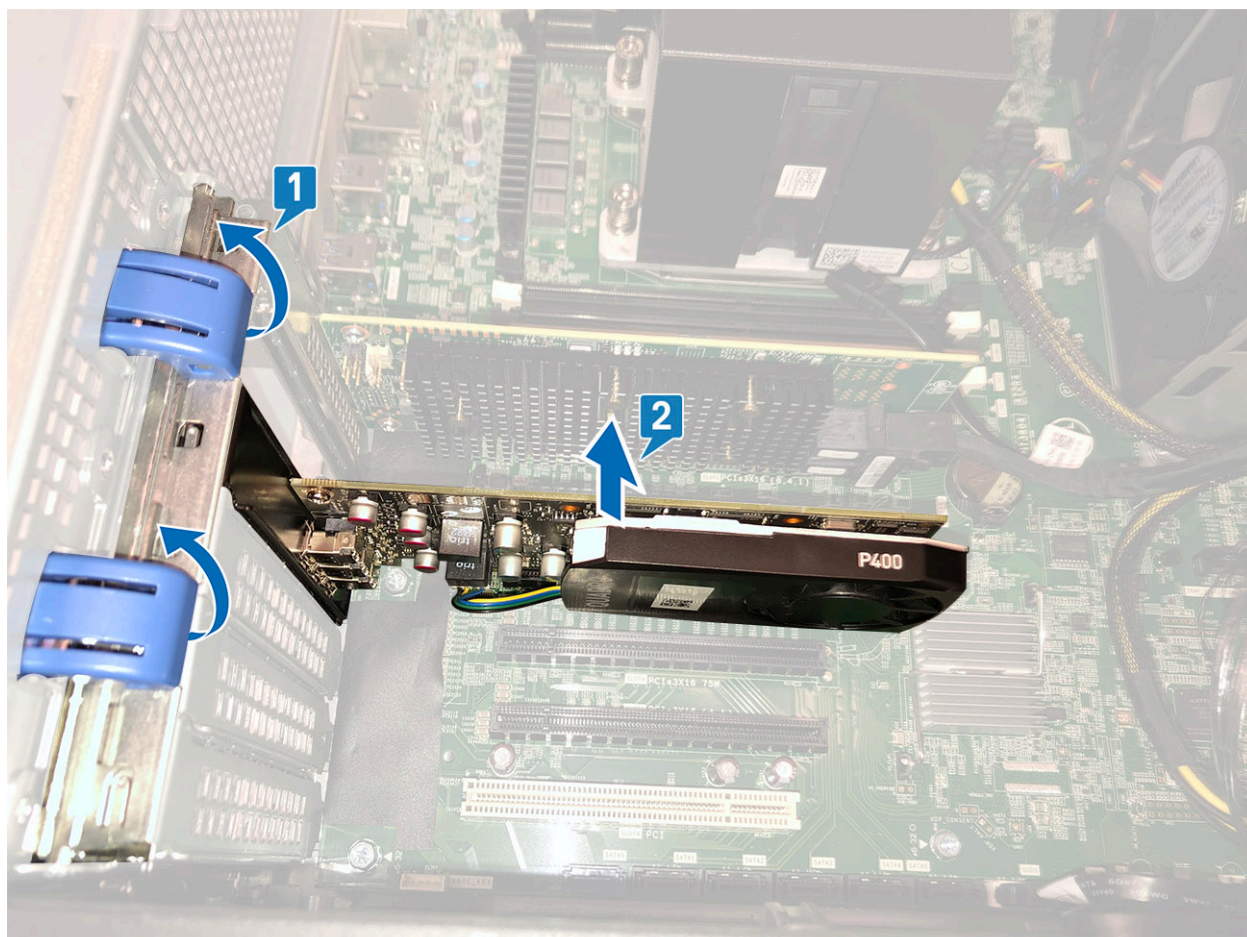
Installera minnesmodulen

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulkontakten.
2. Sätt in minnesmodulen i minnesmodulplatsen.
3. Tryck på minnesmodulen tills hållflikarna snäpper på plats.
 **OBS:** Dra inte fasthållningsspakarna uppåt. Tryck alltid ner modulen ordentligt tills spakarna låses på plats av sig själva.
4. Installera:
 - a. [luftströmsskydd](#)
 - b. [sidokåpa](#)
5. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

PCIe NVMe-kort

Ta bort PCIe NVMe-kortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Så tar du bort PCIe NVMe-kortet:
 - a. Tryck på och vrid låshaken bakåt för att låsa upp täckbrickan [1].
 - b. Lyft upp PCIe NVMe-kortet från PCIe-kortplatsen på moderkortet [2].



Installera PCIe NVMe-kortet

1. Rikta in och placera PCIe NVMe-kortet i PCIe-kortplatsen på moderkortet.
2. Tryck ned det så att det sitter ordentligt på plats.
3. Vrid båda låshakarna framåt, på täckbrickan, för att fästa expansionskortet på moderkortet.
4. Installera [sidopanelen](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

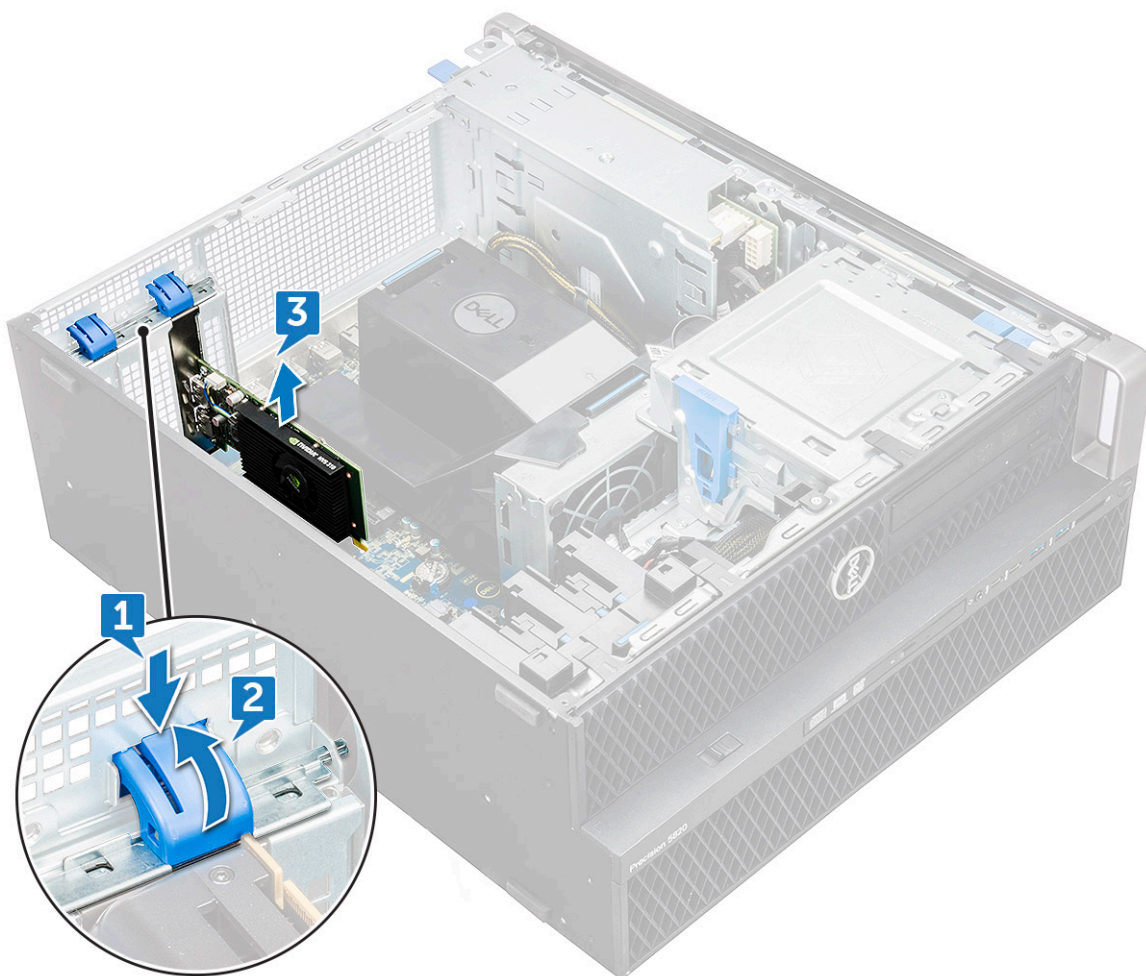
Expansionskort

Ta bort expansionskortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Ta bort expansionskortet så här:

i **OBS:** Om du har ett expansionskort med strömsatt VGA ska du koppla bort den data- eller strömkabel som är ansluten till expansionskortet.

- a. Tryck [1] och vrid expansionskortets låsspär bakåt [2] för att låsa upp täckbrickan.
- b. Lyft bort expansionskortet [3] från PCIe-kortplatsen på moderkortet.



Installera expansionskortet

1. Justera och placera expansionskortet i PCIe-kortplatsen på moderkortet.
2. Tryck ned det så att det sitter ordentligt på plats.

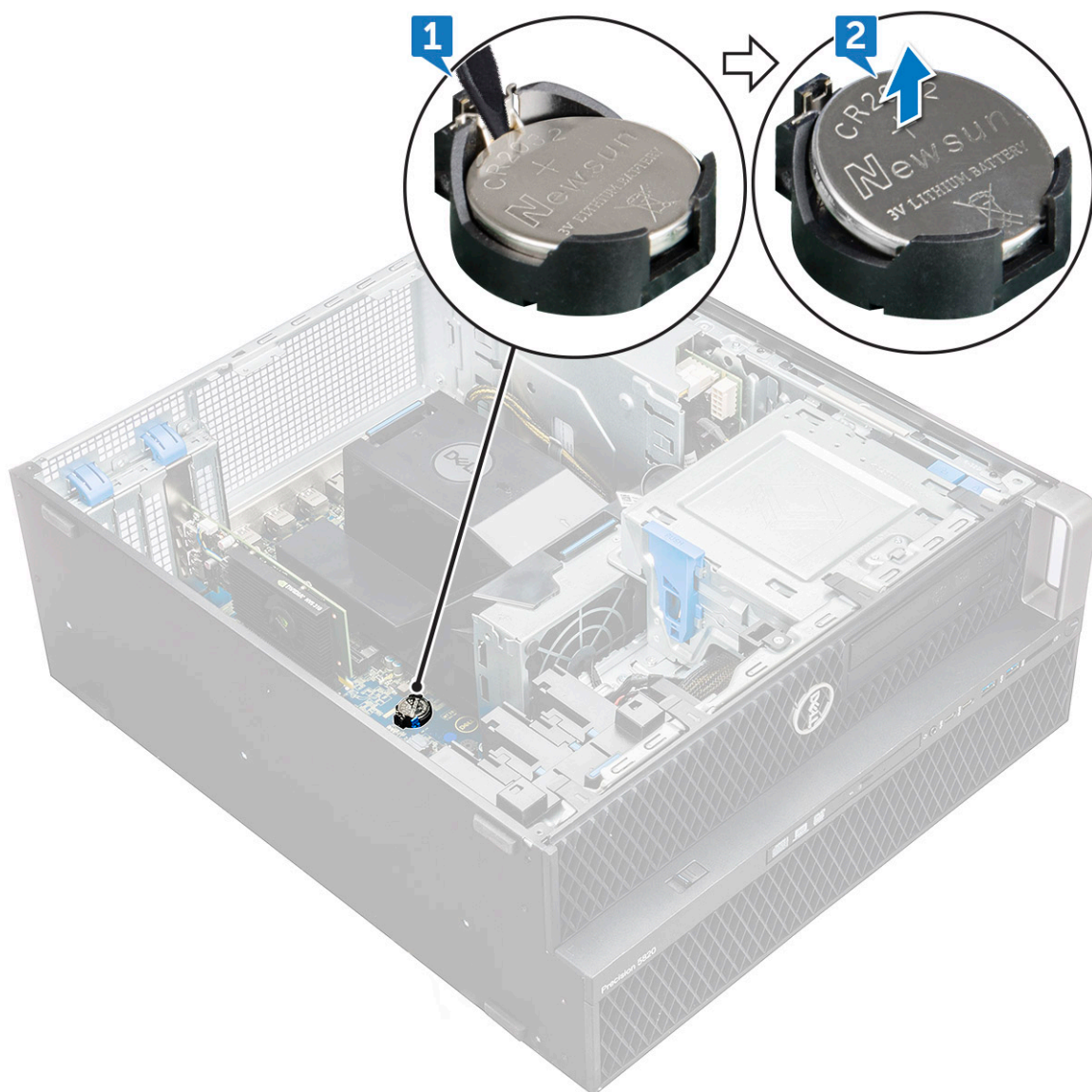
i **OBS:** Om expansionskort har VGA-strömförsörjning ansluter du data- eller strömkabeln till expansionskortet.

3. Vrid expansionskortets båda låshakar framåt, på täckbrickan, för att fästa expansionskortet på moderkortet.
4. Installera [sidpanelen](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidokåpa](#)
3. Ta bort knappcellsbatteriet:
 - a. Tryck frigöringsspärren [1] bortåt från batteriet så att batteriet hoppar upp från sockeln [2].



- b. Lyft bort knappcellsbatteriet från moderkortet.

Installera knappcellsbatteriet

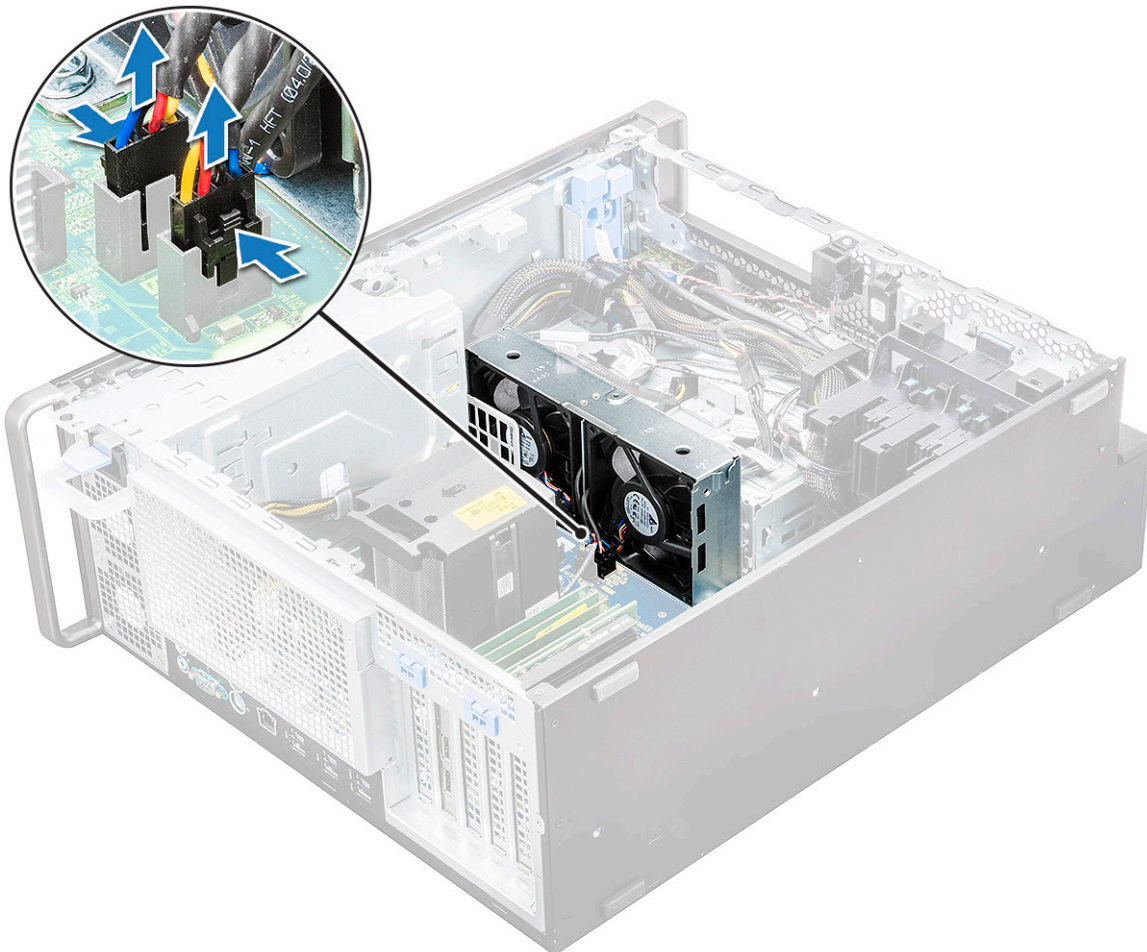
1. Placera knappcellsbatteriet i facket på moderkortet.
2. Tryck på knappcellsbatteriet med den positiva (+) sidan uppåt tills frigöringsspärren fjädrar tillbaka och håller fast batteriet i moderkortet.
3. Gör så här för att installera:
 - a. [sidokåpa](#)

4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

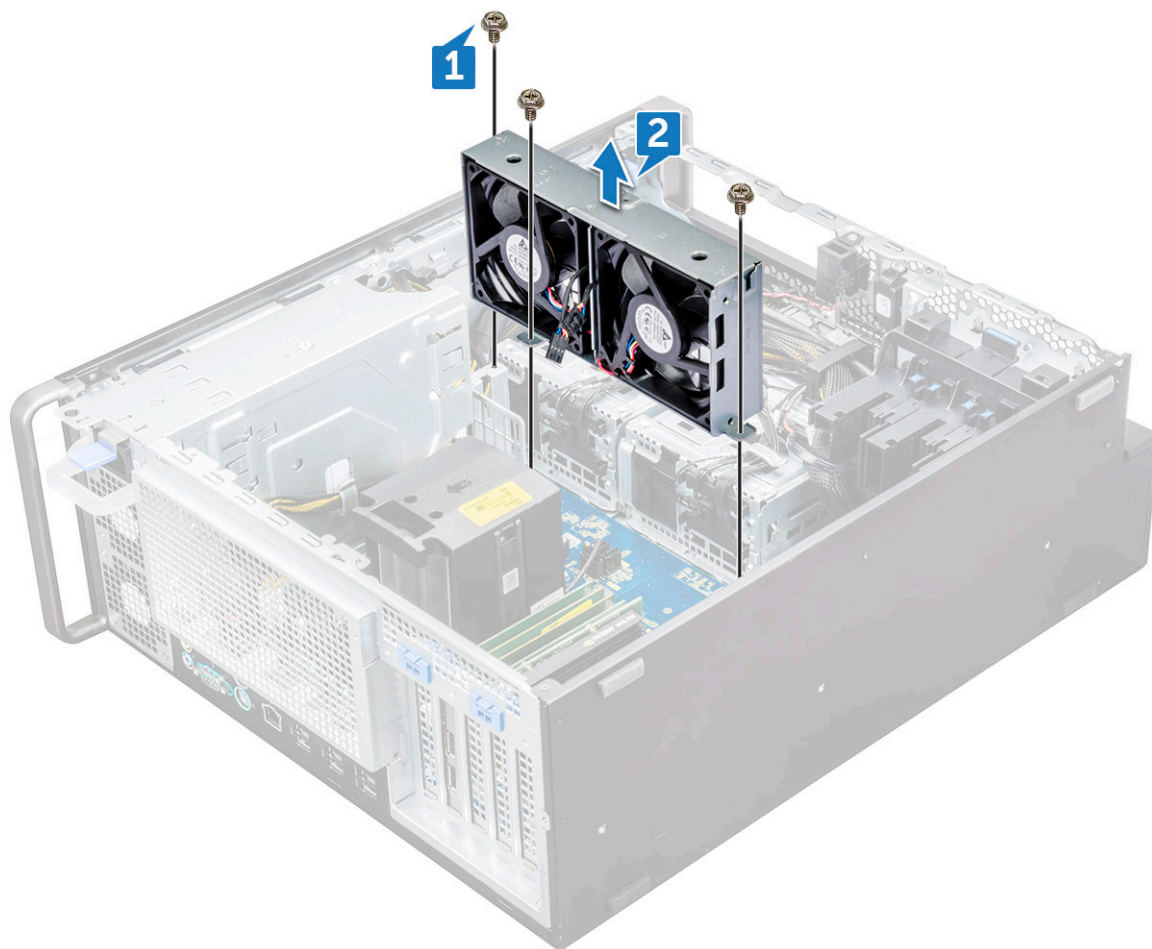
Systemfläkt

Ta bort systemfläkten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. sidopanel
 - b. luftströmsskydd
 - c. frontramen
 - d. optisk enhet (ODD)
 - e. 5,25-tums ODD-fäste
3. Ta bort systemfläkten genom att:
 - a. Tryck in kontaktfliken och koppla bort de två fläktkablarna från moderkortet.
i **OBS:** Dra inte i kontakten genom att dra i kabeltrådarna. Koppla istället från kabeln genom att dra i kontaktändan. Om du drar i trådarna finns det risk för att de lossnar från kontakten.



- b. Ta bort skruvarna [1] som håller fast fläkten i moderkortet och lyft upp systemfläkten [2].



Installera systemfläkten

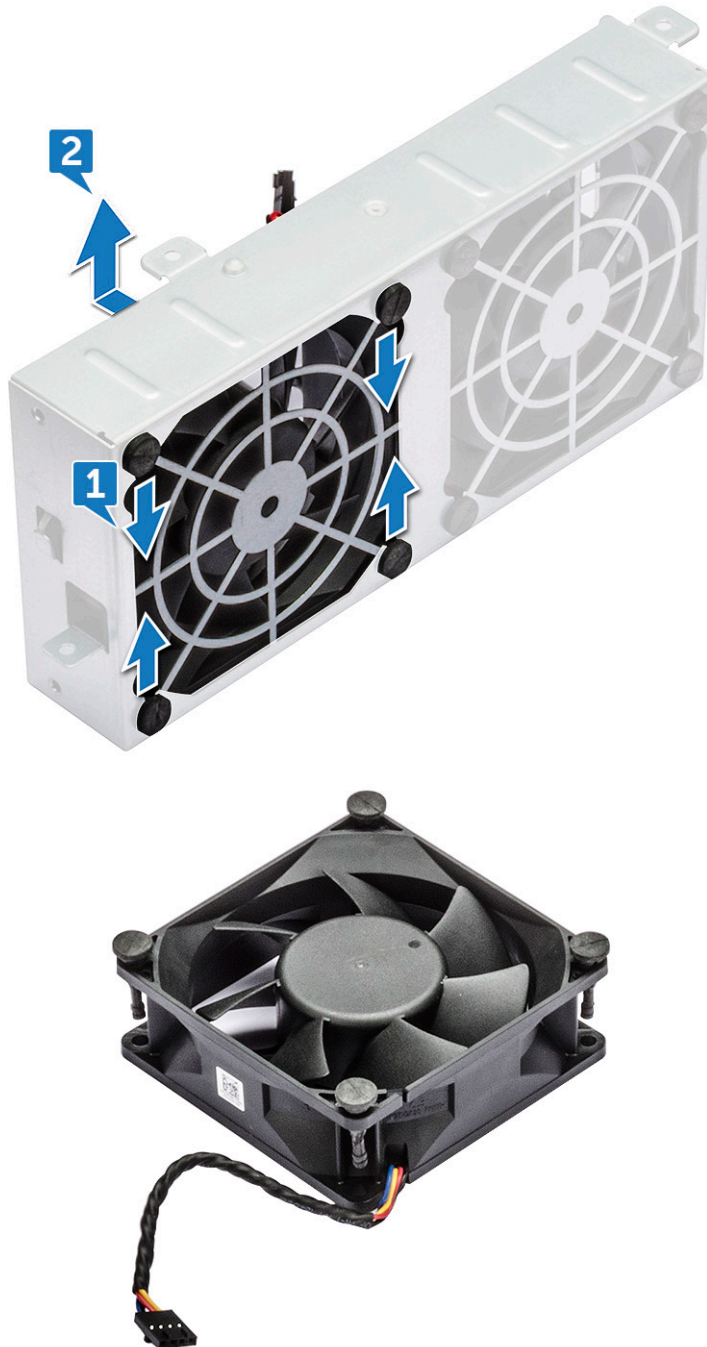
1. Rikta in systemfläkten i platsen på moderkortet och fäst den med tre skruvar.
2. Anslut fläktkabeln till platsen på moderkortet.
3. Installera:
 - a. 5,25-tums ODD-fäste
 - b. optisk enhet (ODD)
 - c. frontramen
 - d. luftströmsskydd
 - e. sidopanel
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fläktfäste

Ta bort fläkten från fläktfästet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. sidokåpa
 - b. systemfläkt
3. Så här tar du bort fläkten från fläktfästet:
 - a. Skjut ut de fyra gummibussningarna för varje fläkt från fläktchassit [1].

- b. Lyft upp fläkten och ta bort den från fläktmonteringen [2].



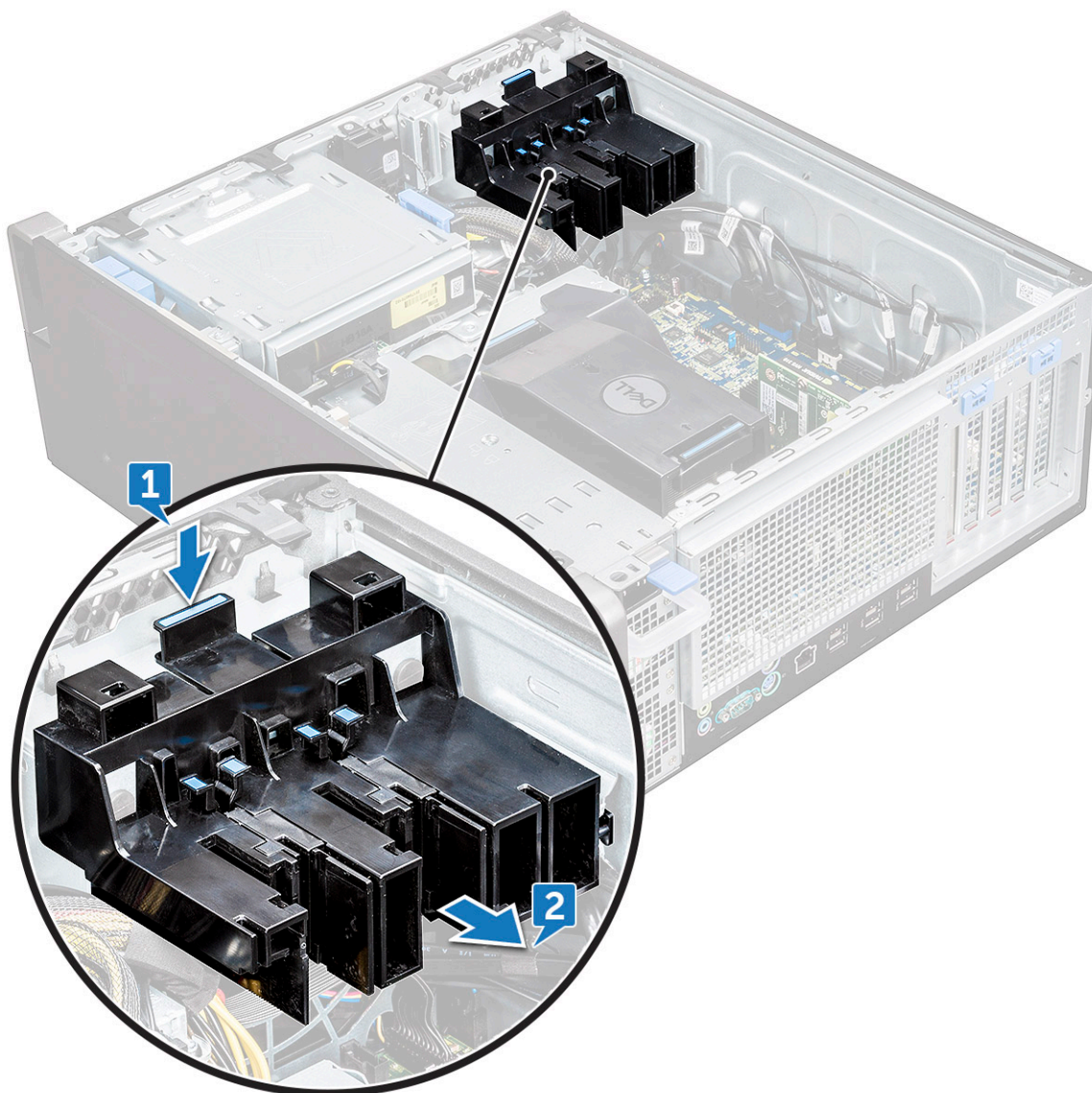
Placera fläkten i fläktfästet

1. Placera fläkten i fläktfästet.
2. Dra åt gummibussningarna som håller fast fläkten i fläktfästet.
3. Installera:
 - a. [systemfläkten](#)
 - b. [sidokåpa](#)
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

PCIe-korthållare

Ta bort PCIe-korthållaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidokåpa](#)
 - b. [expansionskort](#)
3. Så här tar du bort PCIe-hållaren:
 - a. Tryck på PCIe-hållarens spärrhake [1] och skjut ut hållaren [2] ur chassit.



Installera PCIe-korthållaren


1. Rikta in och placera PCIe-korthållaren på datorchassit.
2. Tryck hållaren bakåt tills den klickar på plats.
3. Installera:
 - a. [sidokåpa](#)

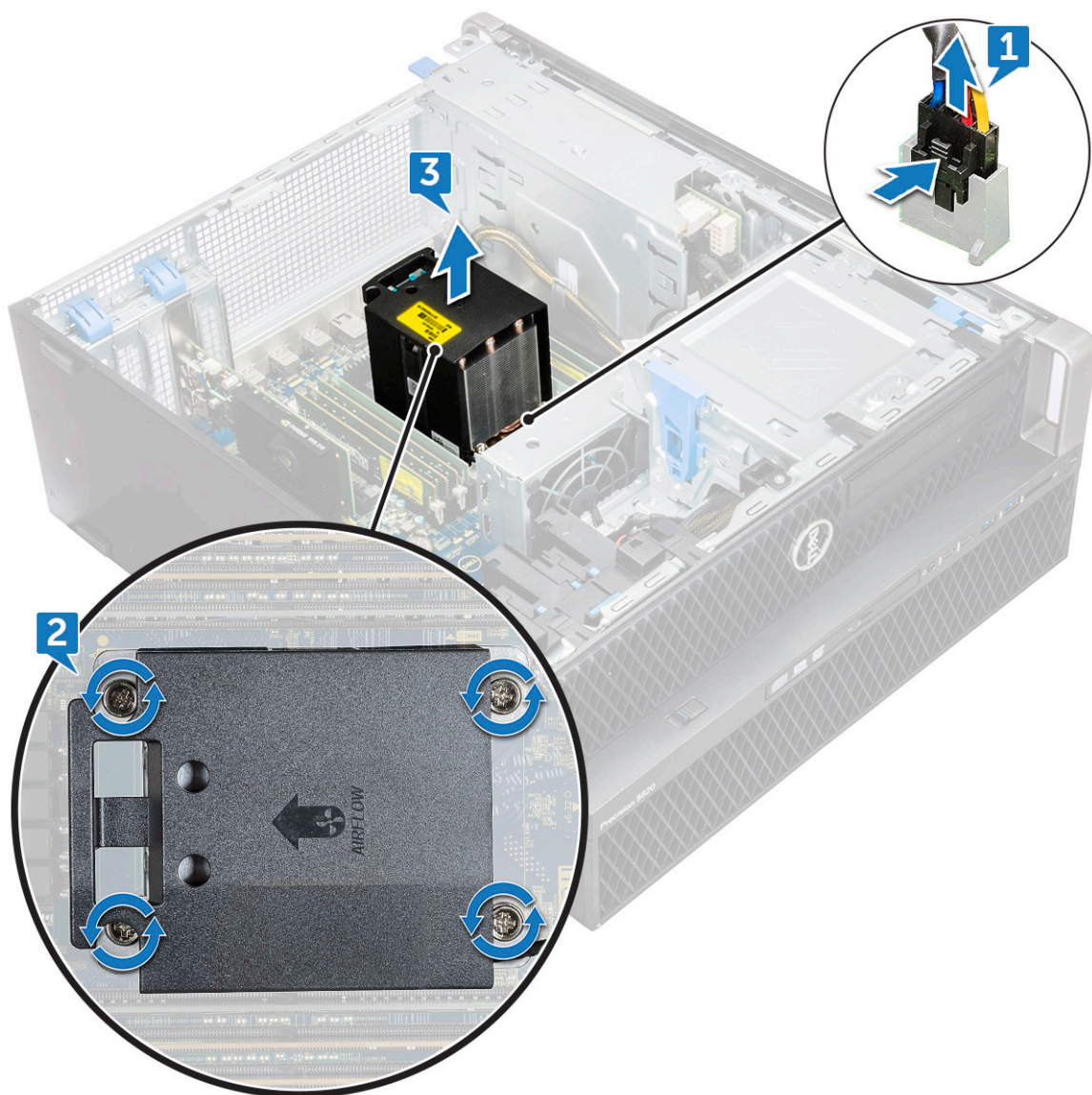
4. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen

Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort:
 - a. sidokåpa
 - b. luftströmsskydd
3. Så här tar du bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.
 - a. Koppla bort processorfläktkabeln [1] från moderkortet.
 - b. Lossa de fyra fästskruvorna för dissipatorn [2] i diagonal ordning (4, 3, 2, 1).
 - c. Lyft försiktigt bort dissipatorn och processorfläktmonteringen [3] från systemet.

 **OBS:** Lägg monteringen med det termiska fettet vänt uppåt.



Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen

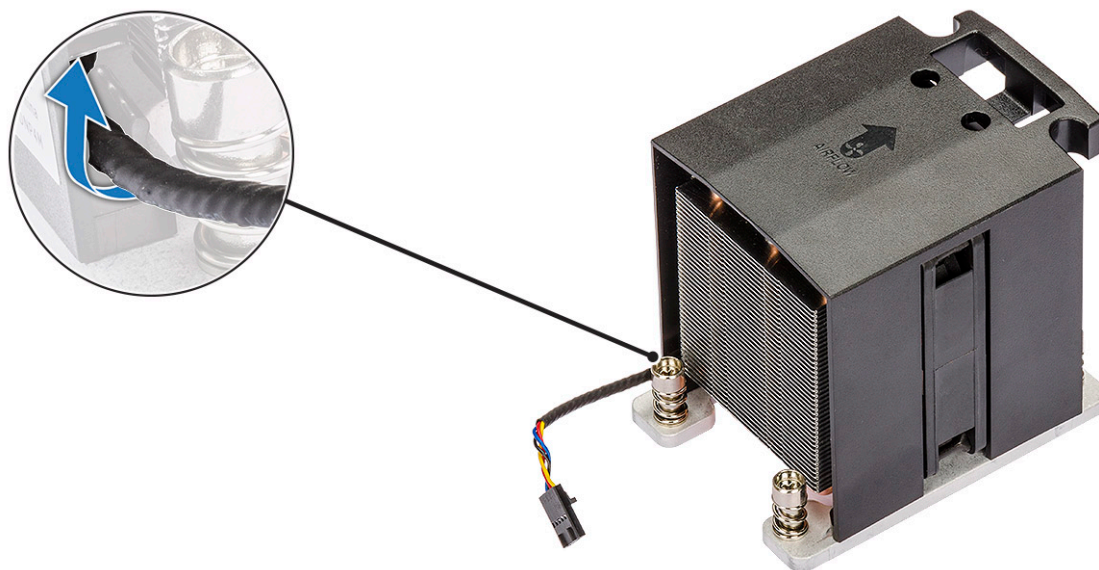
1. Placera dissipatorn och processorfläktmonteringen på processorplatsen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna och dra åt dem diagonalt (1, 2, 3, 4) tills dissipatorn och processorfläktmonteringen sitter fast i moderkortet.

i **OBS:** När du installerar dissipatorn och processorfläktmonteringen i systemet ska du se till så att luftflödespilen pekar bakåt i systemet.

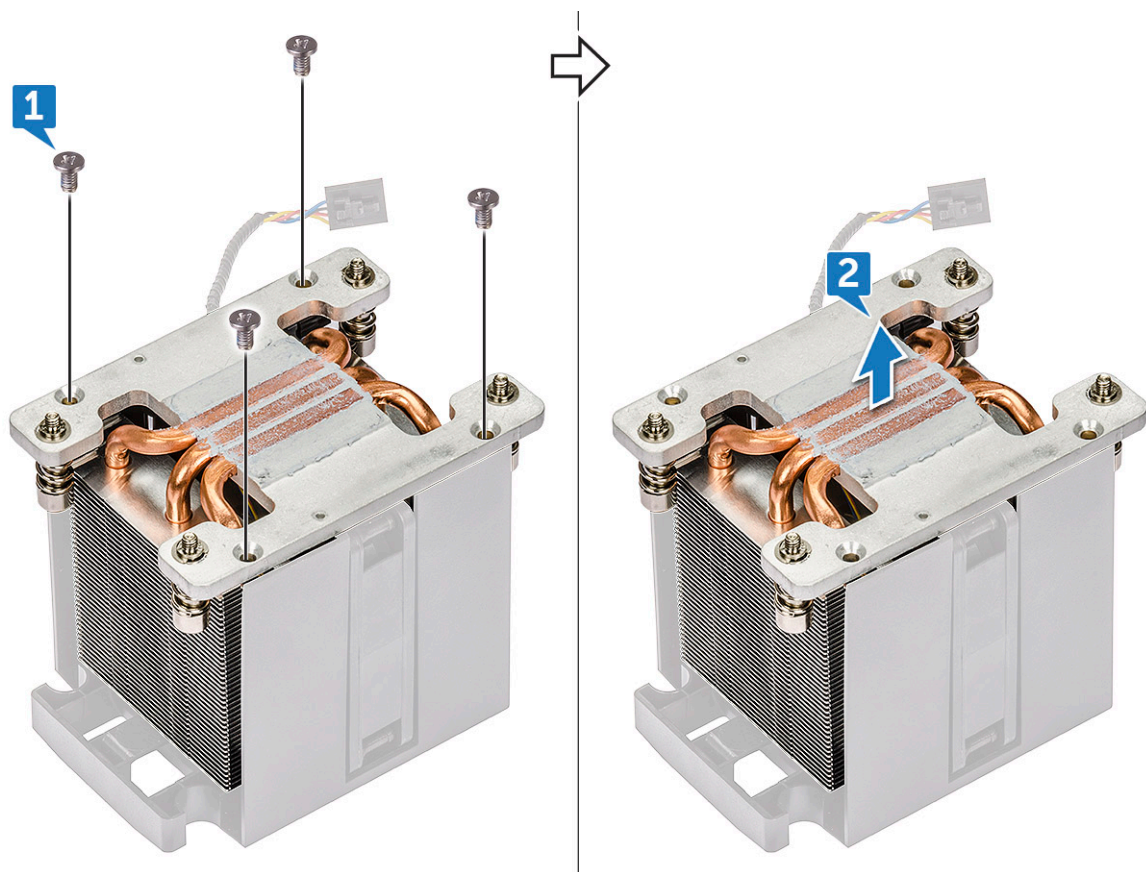
3. Anslut processorfläktkabeln till moderkortet.
4. Installera:
 - a. luftströmsskydd
 - b. sidokåpa
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort CPU-fläkten

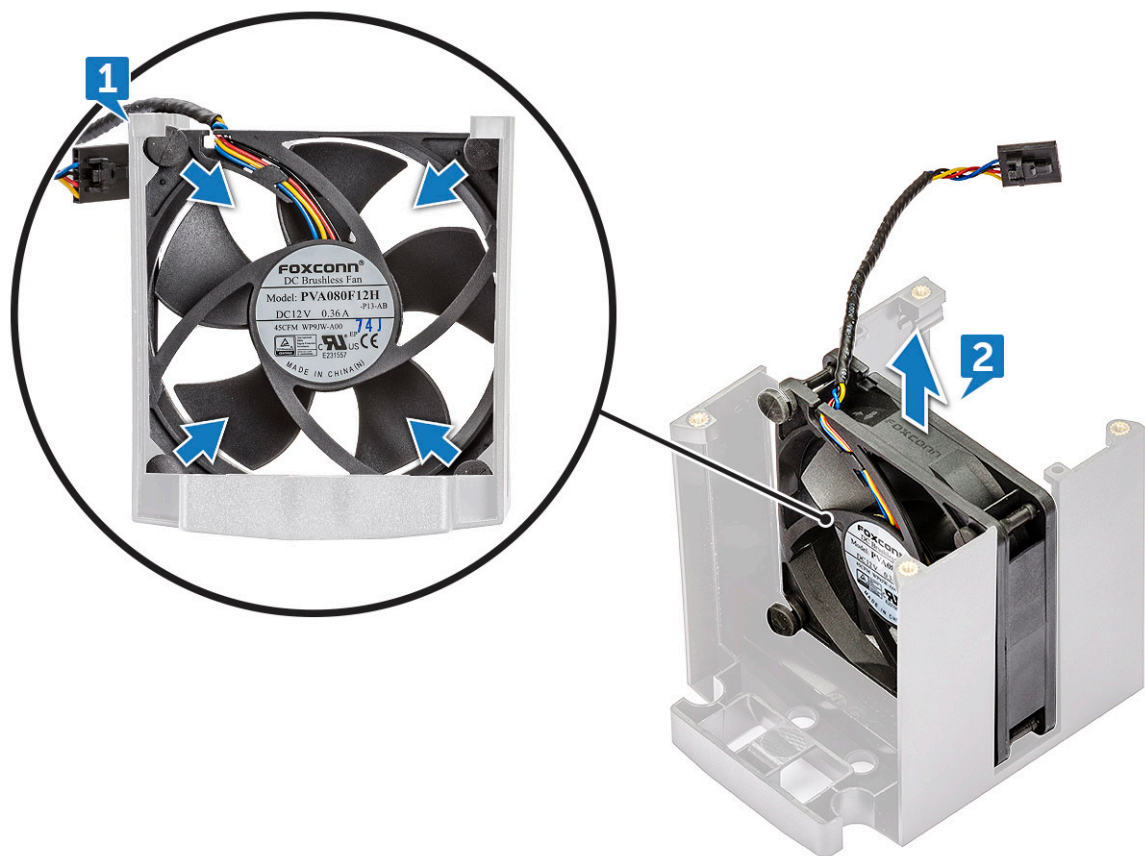
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. sidopanel
 - b. luftströmsskydd
 - c. dissipator och processorfläktmontering
3. Så här tar du bort processorfläkten:
 - a. Dra bort processorfläktens kabel från kabelhållaren på fästet.

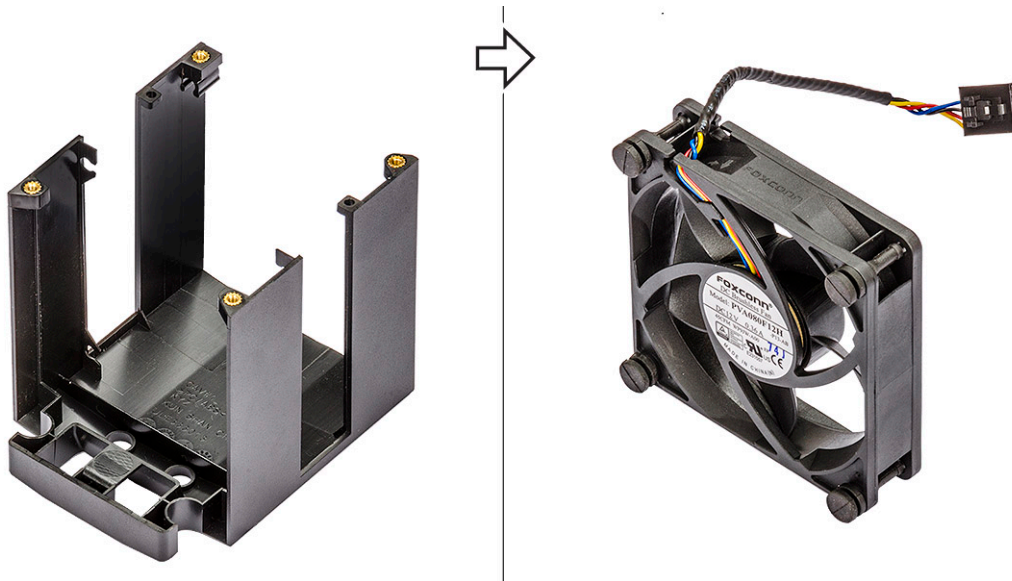


- b. Lägga monteringen med det termiska fettvänt uppåt.
- c. Ta bort de fyra skruvarna [1] som håller fast dissipatorn och processorfläktmonteringen.
- d. Lyft försiktigt bort dissipatorn [2] från processorfläkten.



e. Ta loss de fyra gummibussningarna [1] från processorfläktens fäste och lyft bort fläkten [2] från fästet.





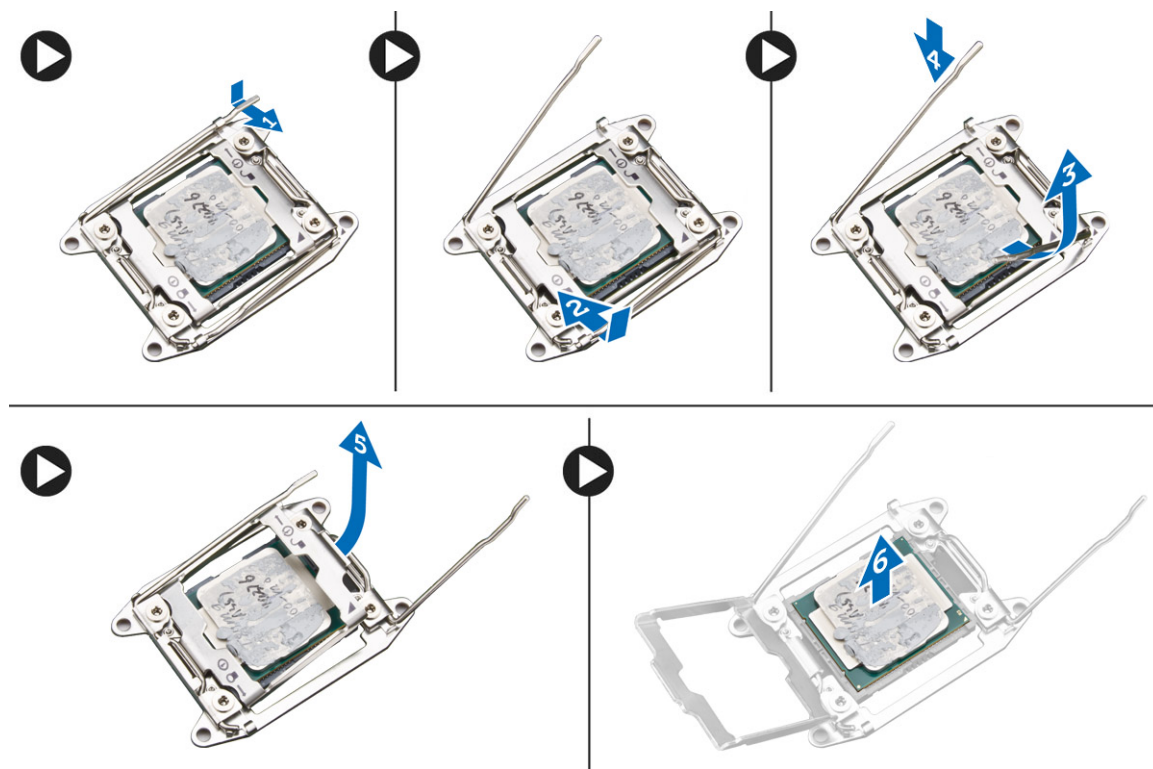
Installera CPU fläkten.

1. Fäst CPU-fläktens fyra gummibussningar på fläktfästet.
2. Placera CPU-fläkten på dess plats på dissipatorn.
3. Dra fläktkabeln till hållaren i fläktfästet.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna som fäster dissipatorn och CPU-fläkten.
5. Installera:
 - a. [dissipator och CPU-fläktmontering](#)
 - b. [luftströmsskydd](#)
 - c. [sidopanel](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Processor

Ta bort processorn

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [sidokåpa](#)
 - b. [luftströmsskydd](#)
 - c. [heat sink and CPU fan assembly](#)
3. Så här tar du bort processorn.
 - a. Tryck frigöringsspaken på vänster sida [1] nedåt och för den sedan inåt för att frigöra den från låskroken.
 - b. Tryck frigöringsspaken på höger sida [2] nedåt och för den sedan inåt för att frigöra den från låskroken.
 - c. Öppna frigöringsspaken [3, 4] för att låsa upp processorkåpan.
 - d. Lyft upp processorkåpan [5].
 - e. Lyft upp processorn [6] och ta bort den från sockeln och placera den sedan i en antistatisk förpackning.



Installera processorn

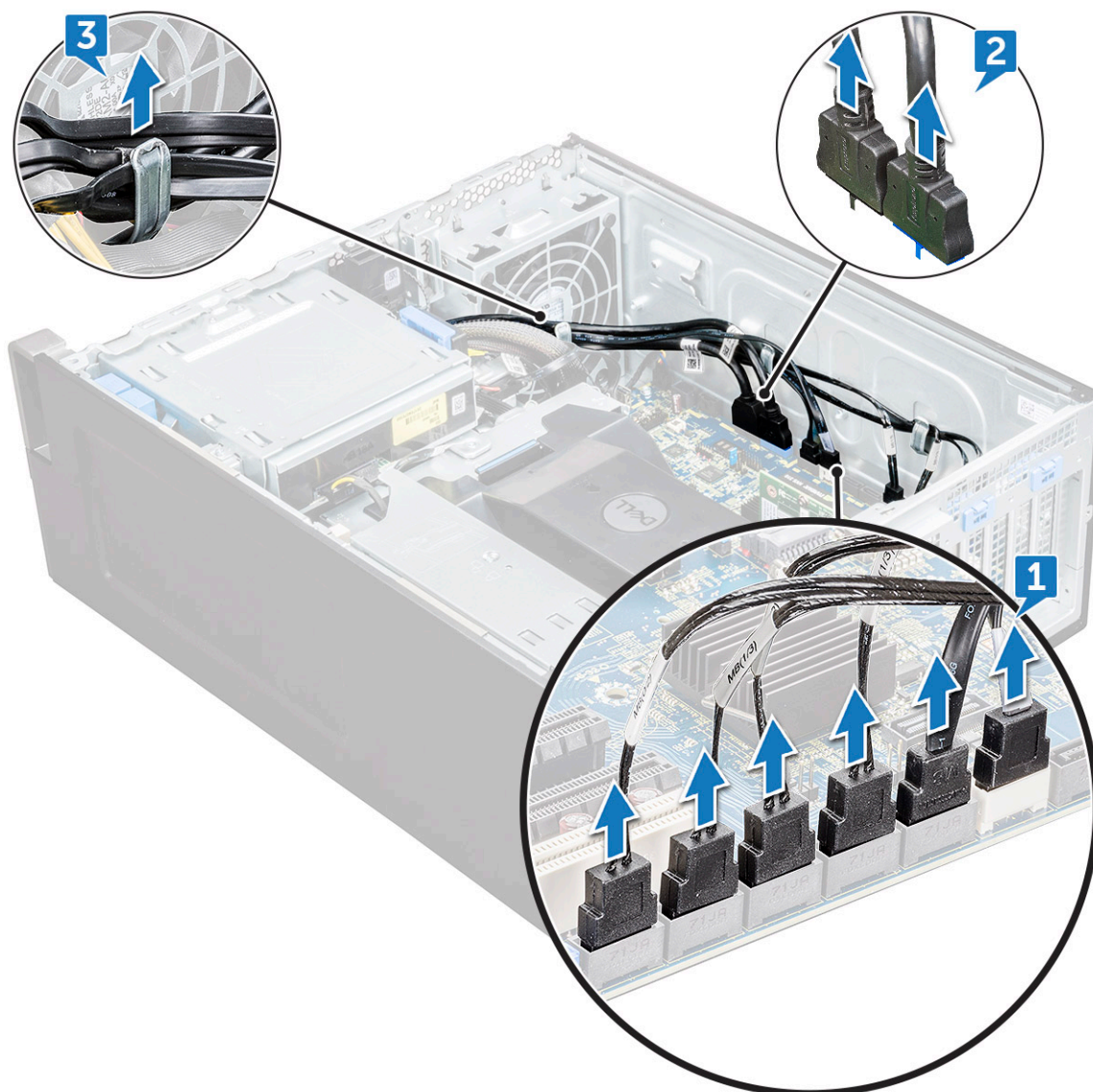
1. Sätt in processorn i processorsockeln. Se till att processorn sitter ordentligt på plats.
2. Stäng försiktigt processorkåpan.
3. Tryck de bägge frigöringspakarna nedåt och för processorn inåt tills låskroken fäster.
4. Installera:
 - a. ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen
 - b. luftströmsskydd
 - c. sidokåpa
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Främre systemfläkt

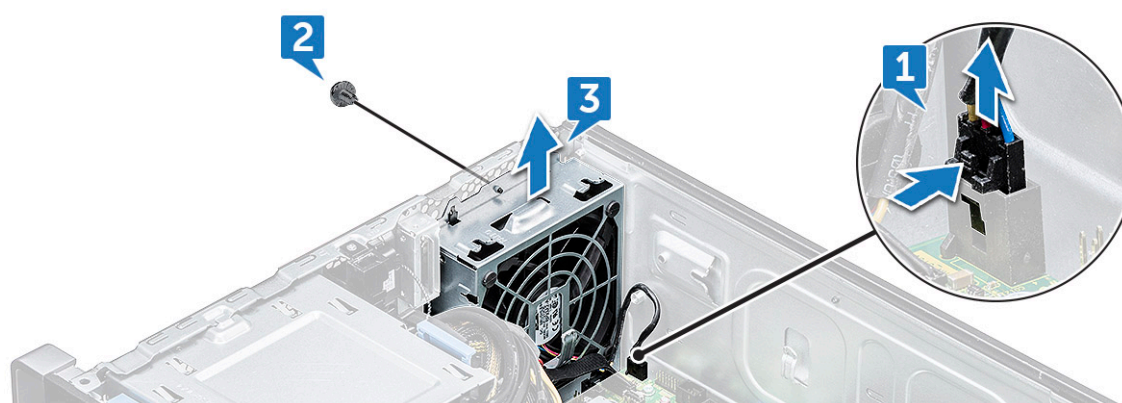
Ta bort den främre systemfläkten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. sidopanel
 - b. frontramen
 - c. PCIe-hållaren
3. Så här tar du bort den främre systemfläkten:
 - a. Dra ur följande kablar från korthållaren [3]:
 - SATA-kabel 0, 1, 2, 3, 4, 5 och ODD-kabel 0, 1 [1].
 - Främre USB 3.1-kabel [2]

i OBS: Dra inte ur kontakten genom att dra i trådarna. Koppla istället från kabeln genom att dra i kontaktändan. Om du drar i trådarna finns det en risk för att de lossnar från kontakten.



- b. Dra ur fläktkabeln [1] från moderkortet.
- c. Ta bort skruven [2] som fäster den bakre systemfläkten i chassit.
- d. Lyft upp fläkten så att den lossar från lagringsplatsen i systemchassit [3].



Installera den främre systemfläkten

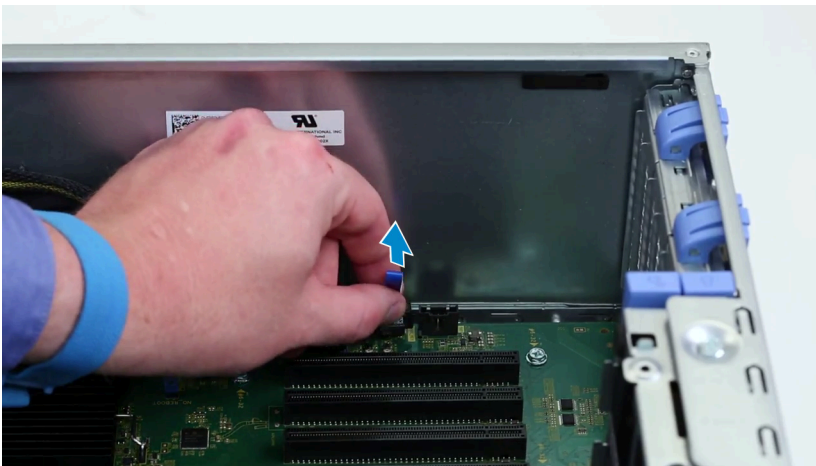
1. Rikta in den främre systemfläkten mot dess uttag i chassit.

2. Sätt tillbaka skruven som håller fast den främre systemfläkten i chassit.
3. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
4. Dra följande kablar genom kabelhållaren och anslut dem till moderkortet:
 - Kablar för SATA och optisk enhet
 - USB 3.1-kablar
5. Installera:
 - a. [PCIe-korthållare](#)
 - b. [frontramen](#)
 - c. [sidopanel](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

VROC-modul

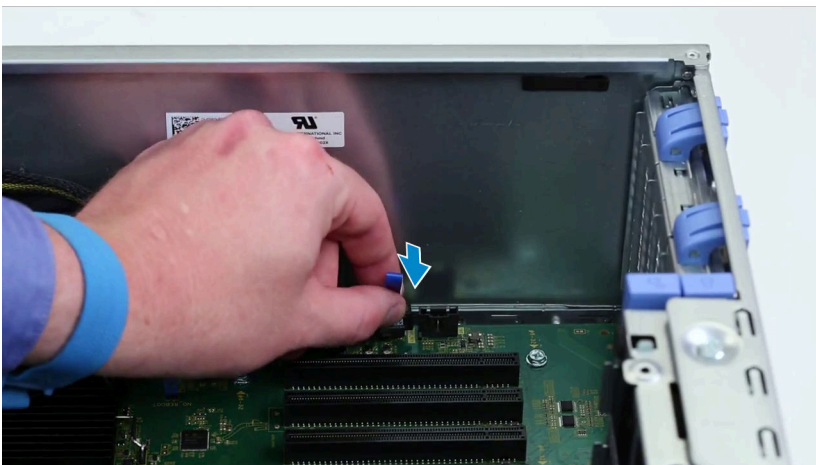
Ta bort VROC-modulen

Koppla bort VROC-modulen från moderkortet i riktning uppåt.



Installera VROC-modulen

Anslut VROC-modulen till moderkortet.



Moderkort

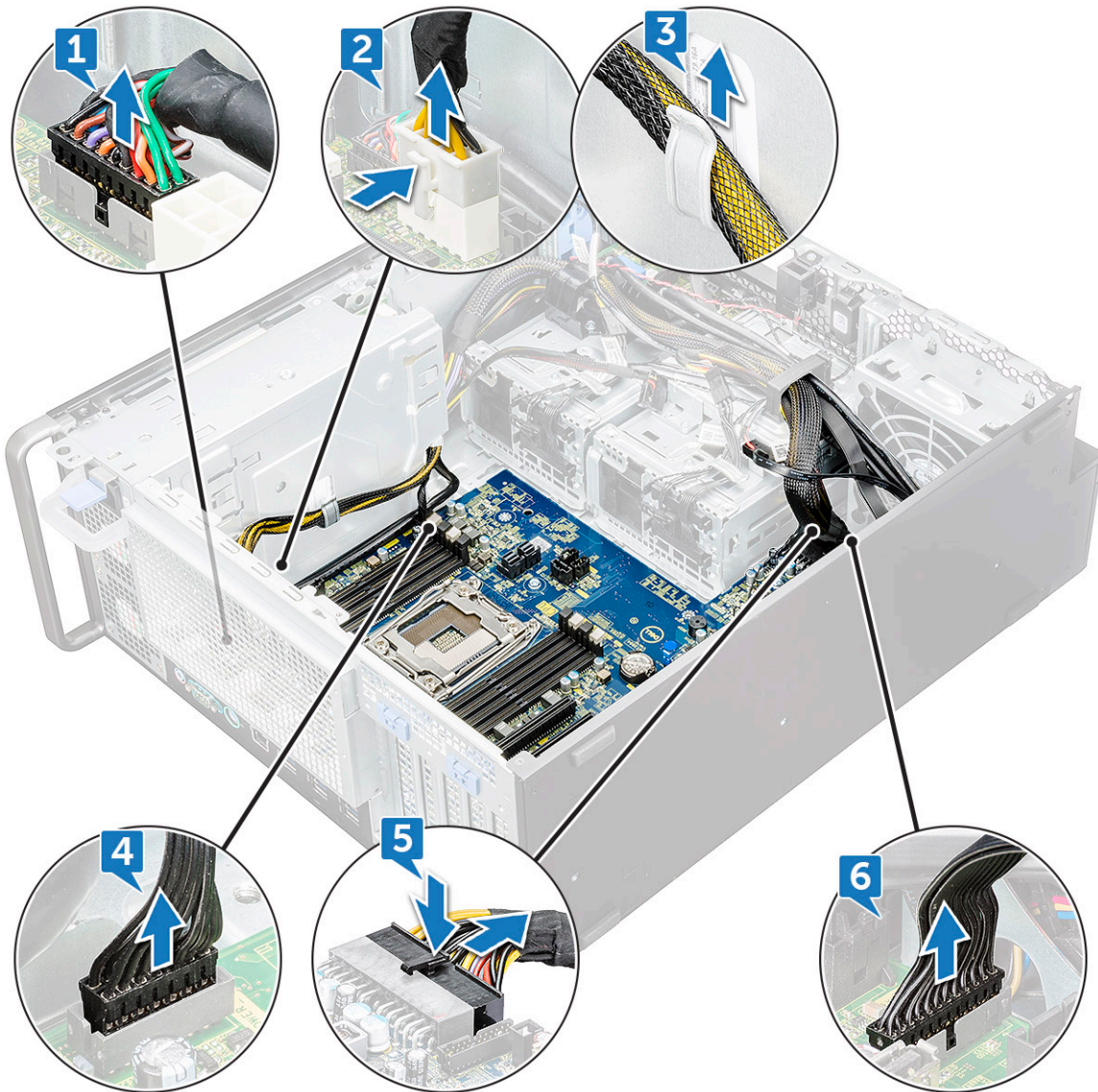
Ta bort moderkortet

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort:
 - a. sidopanel
 - b. luftströmsskydd
 - c. expansionskort
 - d. minnesmodul
 - e. dissipator och processorfläktmontering
 - f. frontramen
 - g. optisk enhet (ODD)
 - h. 5,25-tums ODD-fäste
 - i. systemfläkt
 - j. PCIe-korthållare
3. Ta bort moderkortet genom att:
 - a. Ta bort systemfläktens fäste genom att ta bort skruven [1] som håller fast fästet på moderkortet.
 - b. Lyft bort systemfläktens fäste från moderkortet [2].



c. Koppla bort följande kablar från moderkortets kontakter:

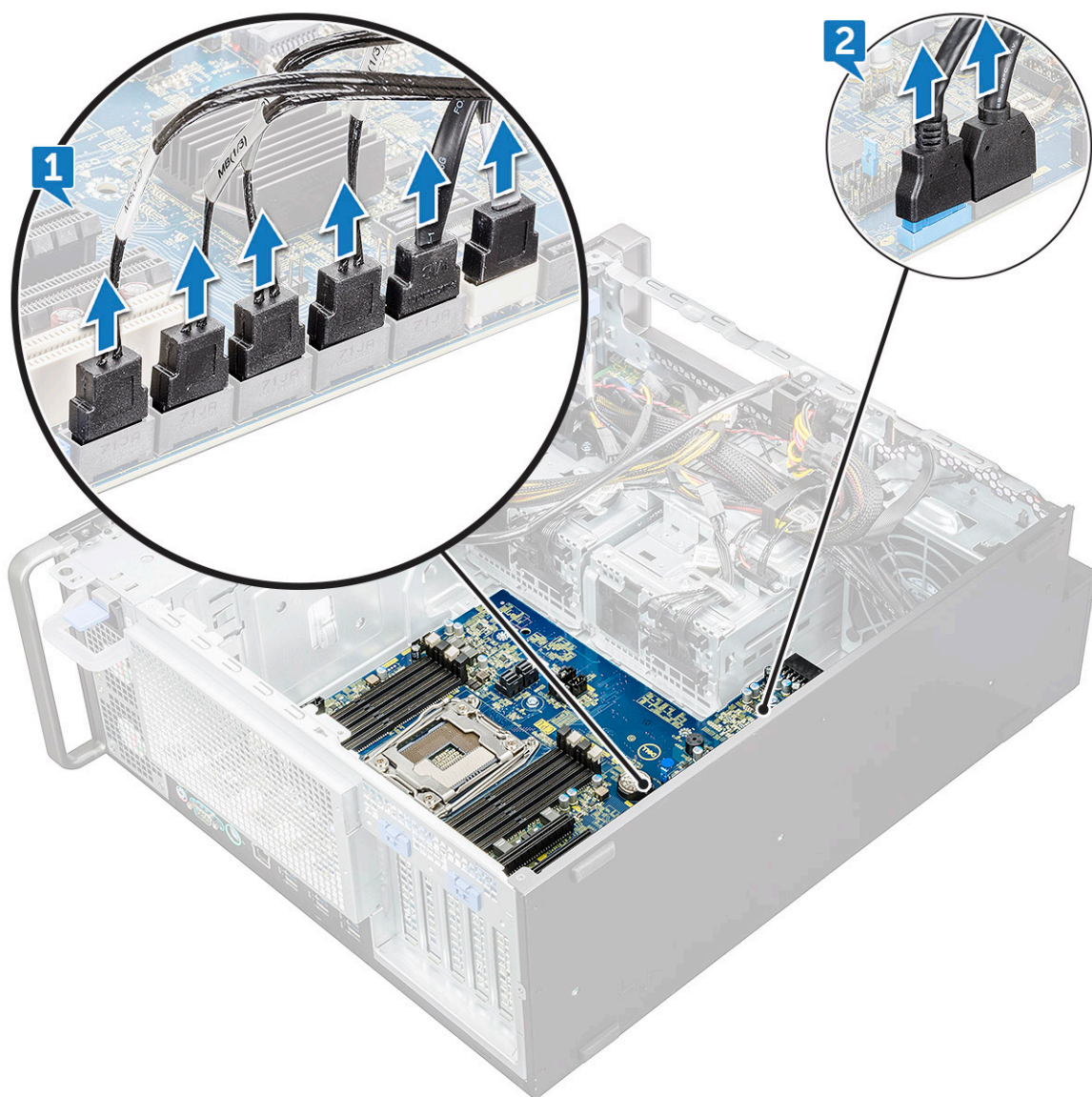
- ljudkabel [1]
- strömkabel [2]
- kabelhållare [3]
- strömförsörjningskabel [4]
- strömkabel med 24 stift [5]
- främre I/O-panel [6]



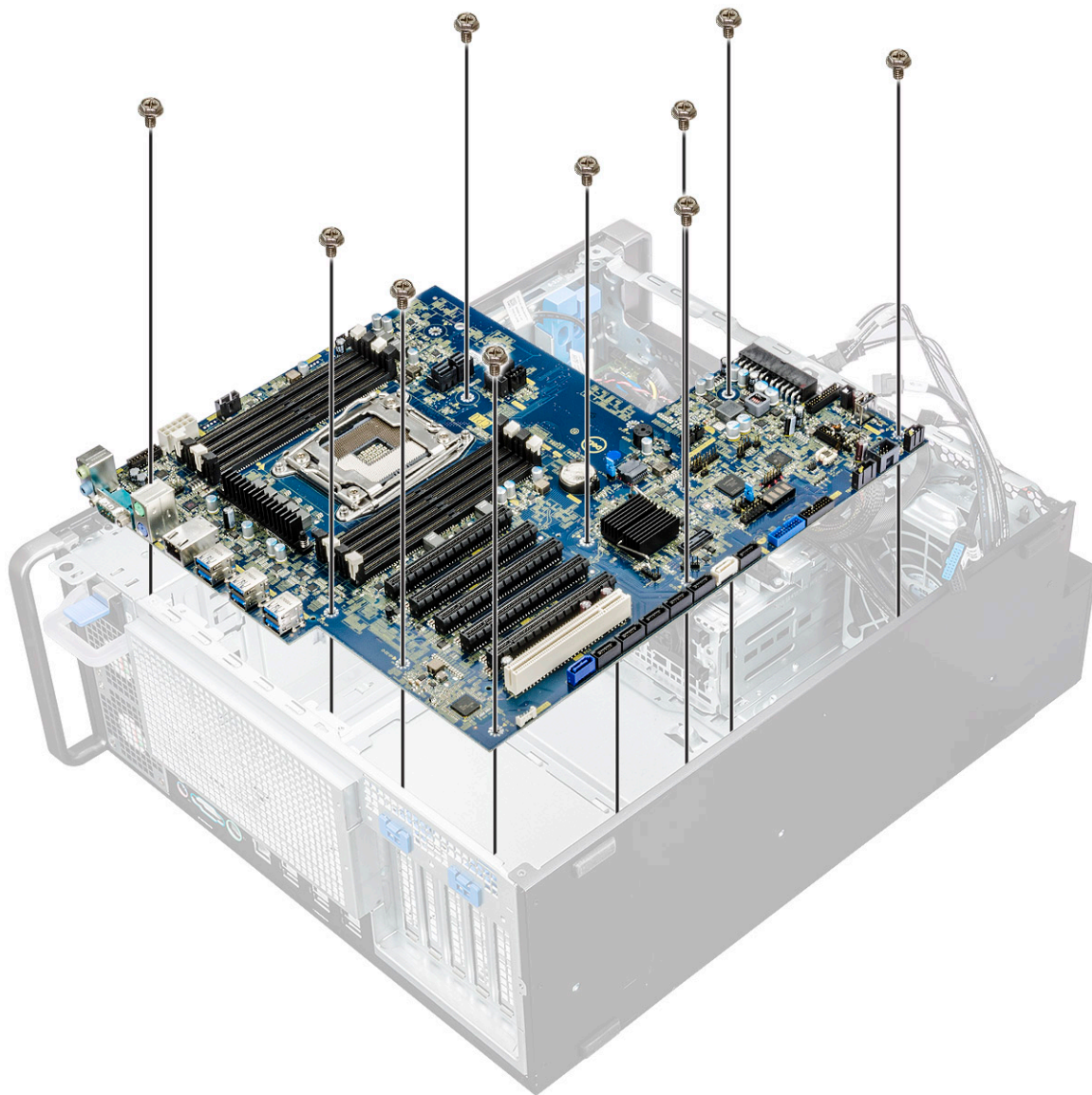
d. Koppla bort följande kablar:

- SATA-kablar och kablar till optisk enhet [1]
- Främre USB 3.1-kabel [2]
- Främre systemflätkabeln
- Datakabel till Flex0- och Flex1-hårddisk

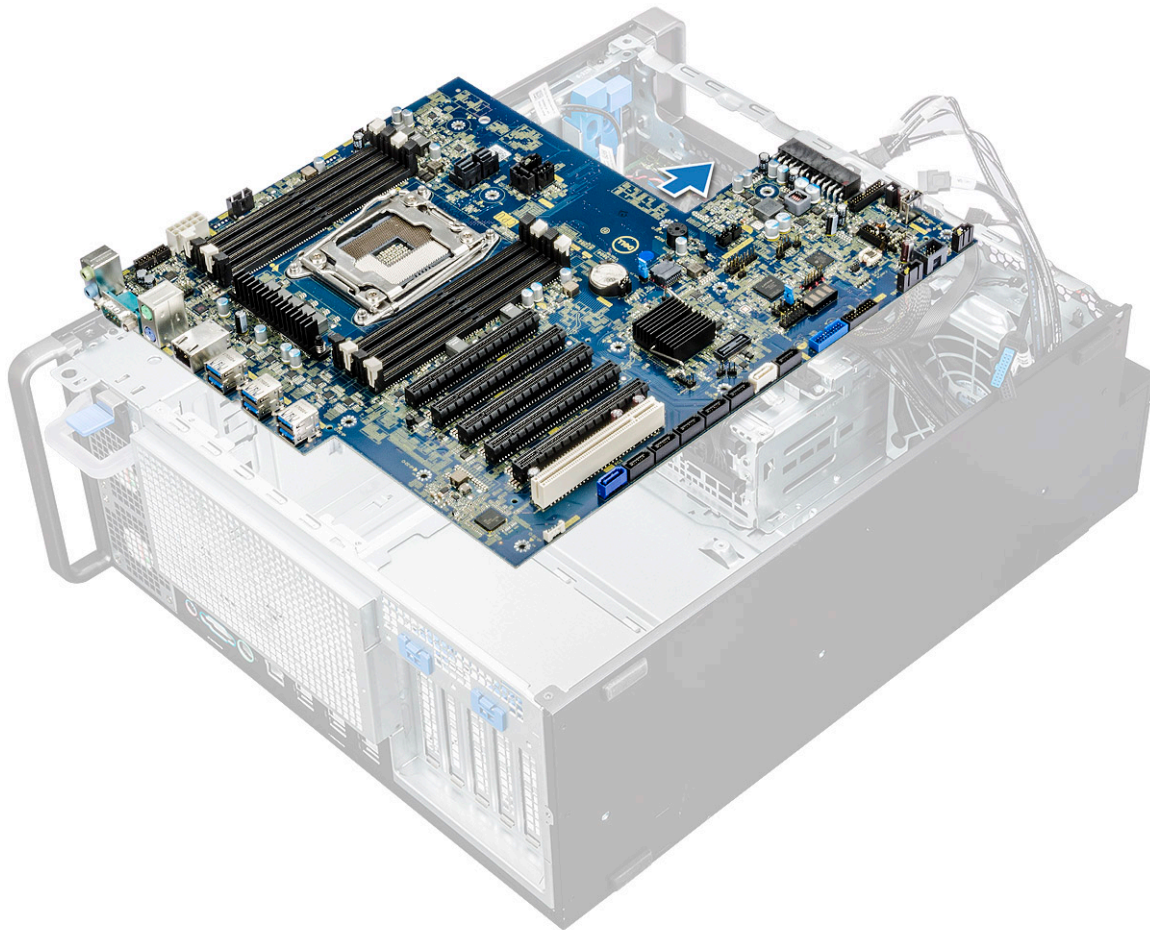
i **OBS:** Dra inte ur kontakten genom att dra i trådarna. Koppla istället från kabeln genom att dra i kontaktändan. Om du drar i trådarna finns det risk för att de lossnar från kontakten.



e. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.



f. Skjut moderkortet mot hårddiskhållaren så att den lossnar från systemet.



g. Lyft upp moderkortet och ta bort det från chassit.



Installera moderkortet

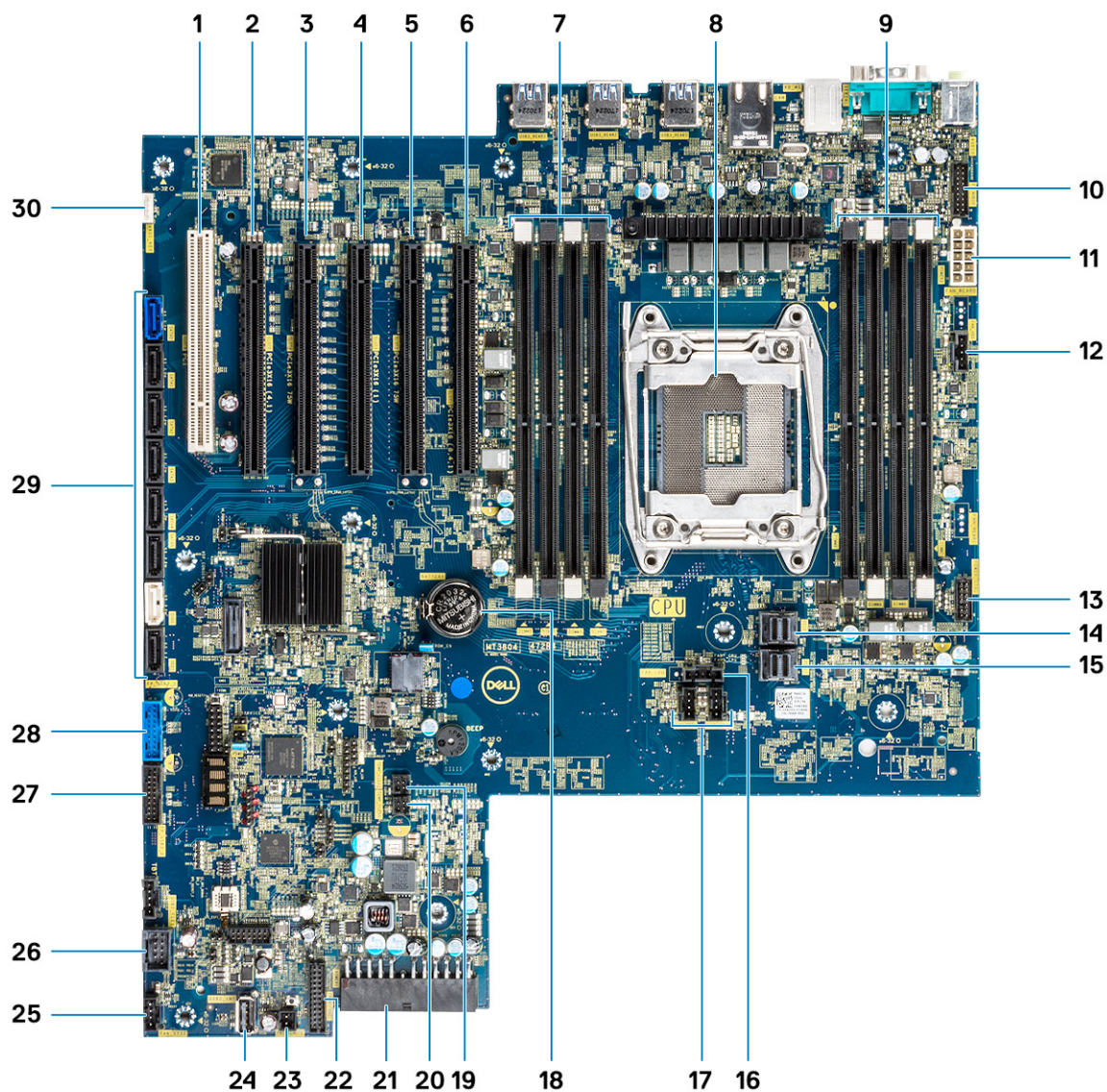
1. Rikta in och placera moderkortet i chassit.
2. Skjut moderkortet i rätt läge.
3. Sätt tillbaka skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.
4. Placera ut systemfläktens fäste och sätt tillbaka den enda skruven på moderkortet.
5. Anslut följande kablar:
 - ljudkabel
 - nätkabel
 - strömförsörjningskabel
 - strömkabel med 24 stift
 - främre I/O-panel
 - SATA-kablar
 - Kablar för optisk enhet
 - USB 3.1-kablar
 - Front system fan cable
 - Flex0 and Flex1 hard drive data cable
6. Installera:
 - a. [PCIe-korthållare](#)
 - b. [expansionskortet](#)
 - c. [minnesmodul](#)
 - d. [heat sink and CPU fan assembly](#)
 - e. [systemfläkten](#)
 - f. [luftströmsskydd](#)

- g. 5,25-tums ODD-fäste
- h. ODD
- i. frontramen
- j. sidokåpa

7. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

Komponenter på moderkortet

Efterföljande bilder visar moderkortskomponenterna.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Kortplats 6 PCI 3. Kortplats 4 PCIe x16 5. Kortplats 2 PCIe x16 7. Minnesplatser 9. Minnesplatser 11. CPU-strömport 13. Strömstyrningsport 15. PCIe1 17. Systemfläktport 19. FLEX0-värmesensor | <ul style="list-style-type: none"> 2. Kortplats 5 PCIe x16 trådbunden som x4 4. Kortplats 3 PCIe x16 trådbunden som x1 6. Kortplats 1 PCIe x16 trådbunden som x8 8. CPU0 10. Ljudport på frontpanelen 12. Systemfläktport 14. PCIe0 16. CPU-fläktport 18. Knappcells batteri 20. FLEX1-värmesensor |
|--|--|

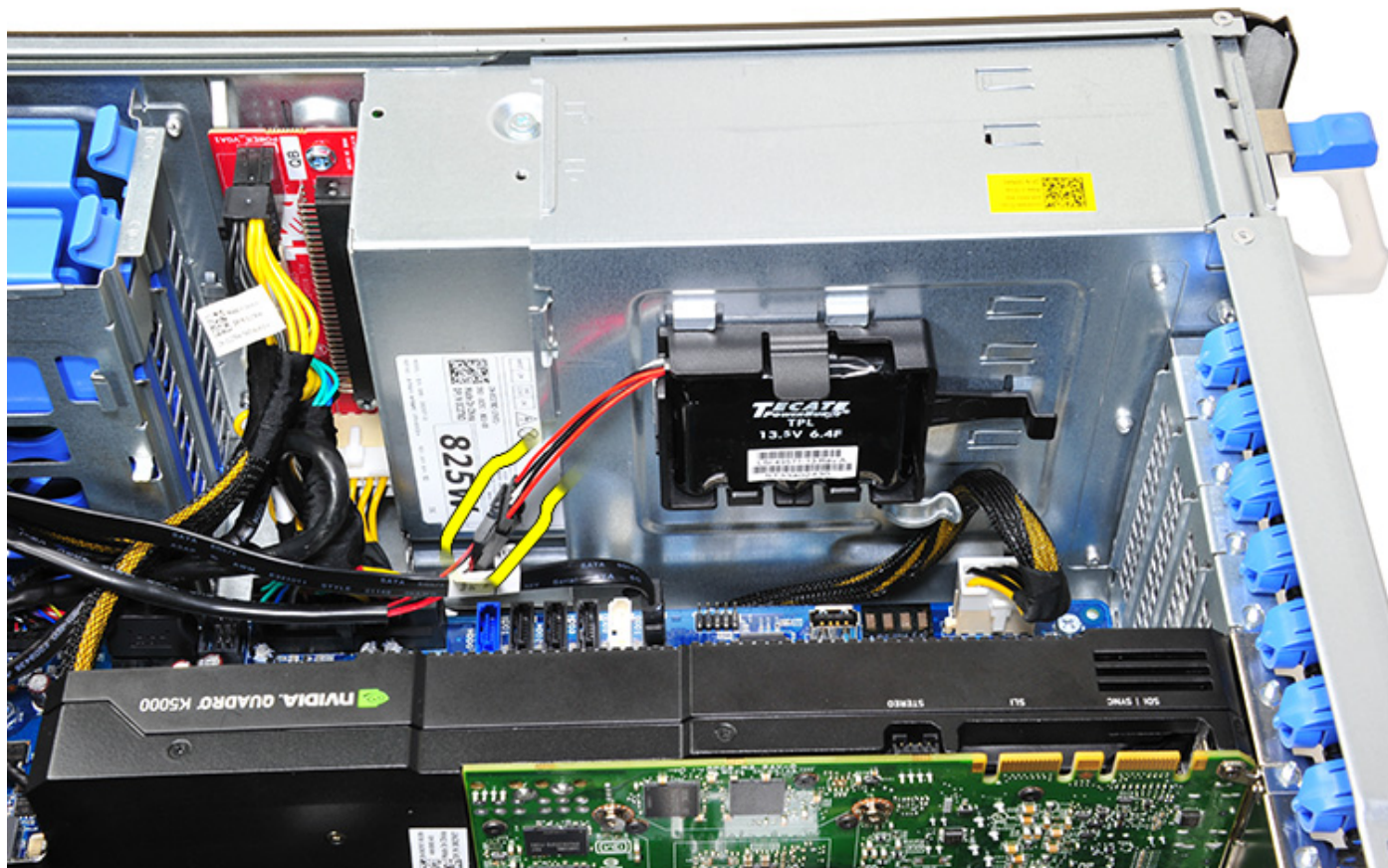
- | | |
|---|---------------------------------|
| 21. Strömkabel med 24 stift | 22. Port på frontpanelen |
| 23. Strömfjärrkontroll | 24. USB 2_INT |
| 25. Systemfläkt 0 | 26. USB 2_flex |
| 27. USB3.2-port på frontpanelen | 28. USB3.1-port på frontpanelen |
| 29. Portar för SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 och ODD 0, 1 | 30. VROC_key |

i | **OBS:** PCIe0 (Callout 10) finns/stöds endast på moderkort som är utformade för processorer i Xeon W Series.

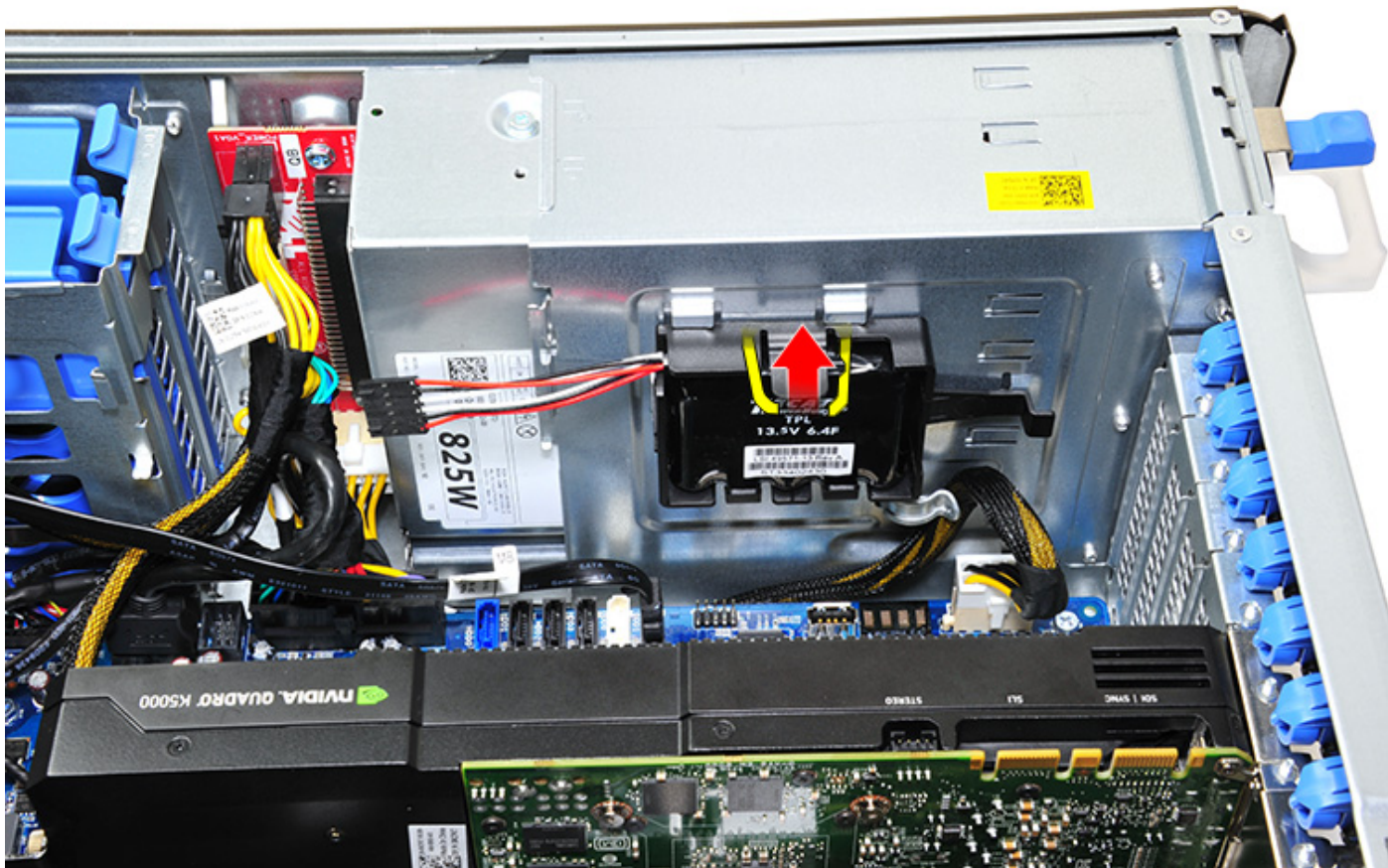
RAID-styrenhetens batteri

Ta bort RAID-styrenhetens batteri

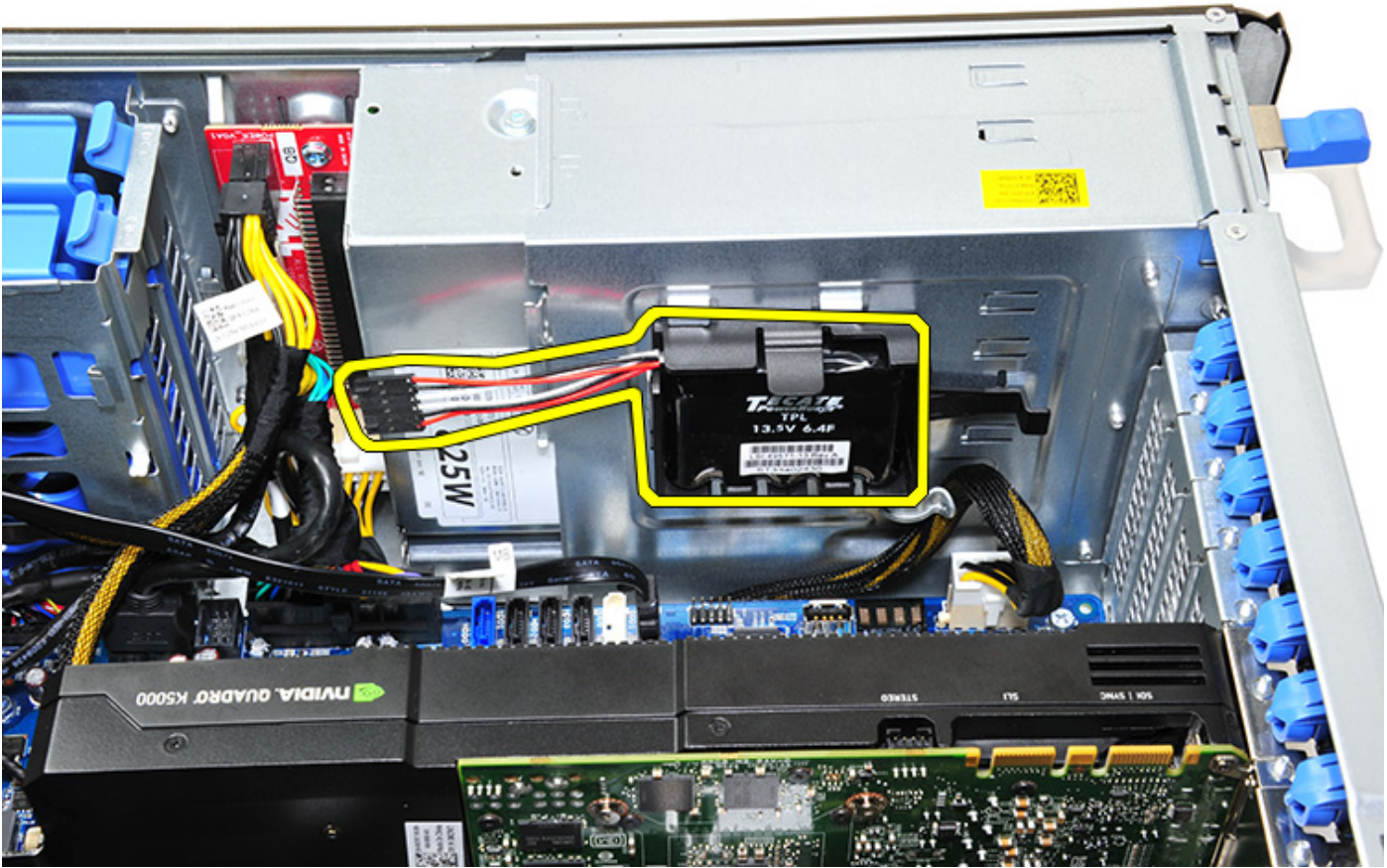
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Så här tar du bort RAID-styrenhetens batteri:
 - a. Koppla bort RAID-styrenhetens batterikabel från RAID-styrenhetskortet.

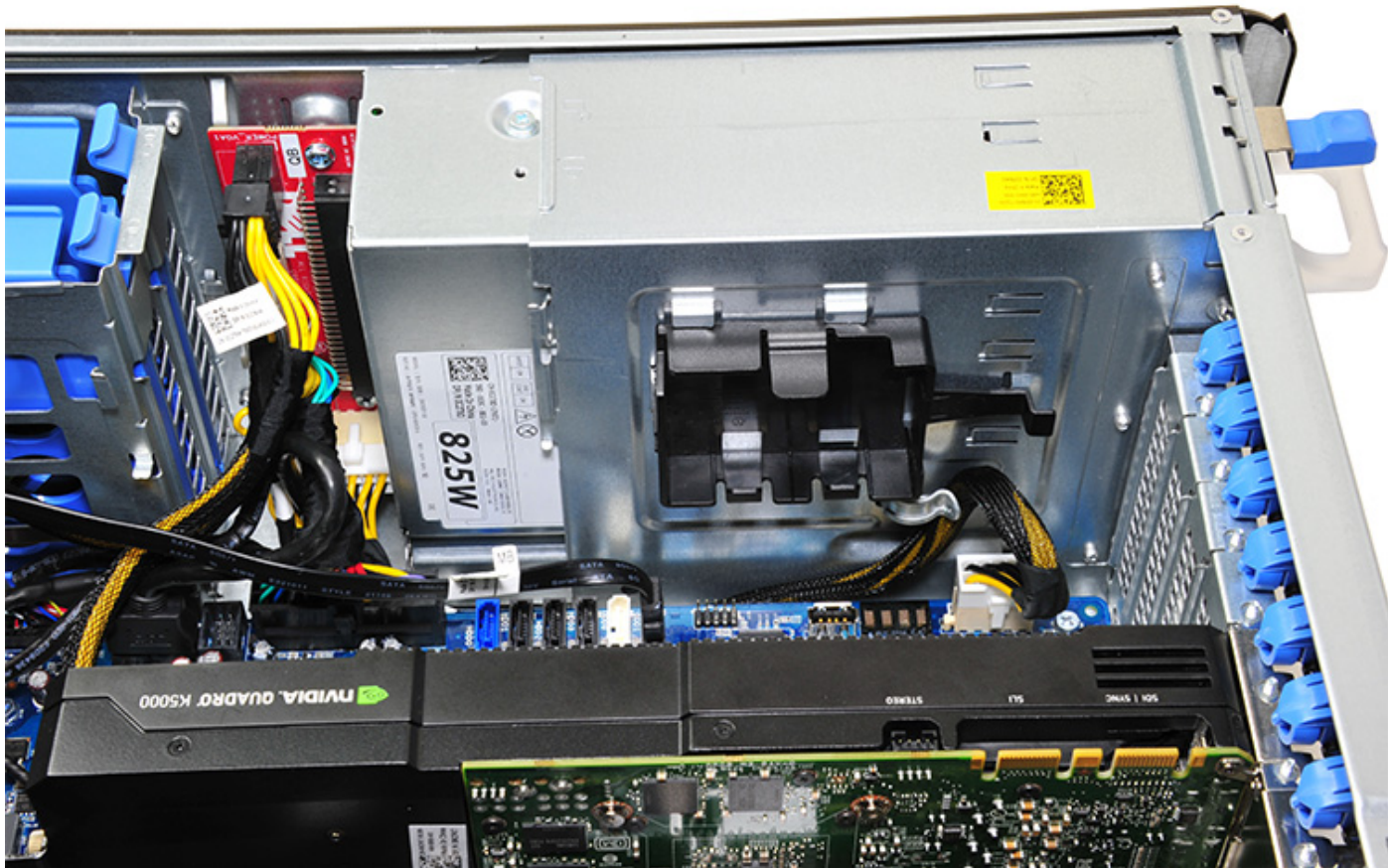


- b. Tryck ut fästfliken för att frigöra RAID-styrenhetens batteri.



c. Lyft upp och ta bort RAID-styrenhetens batteri.





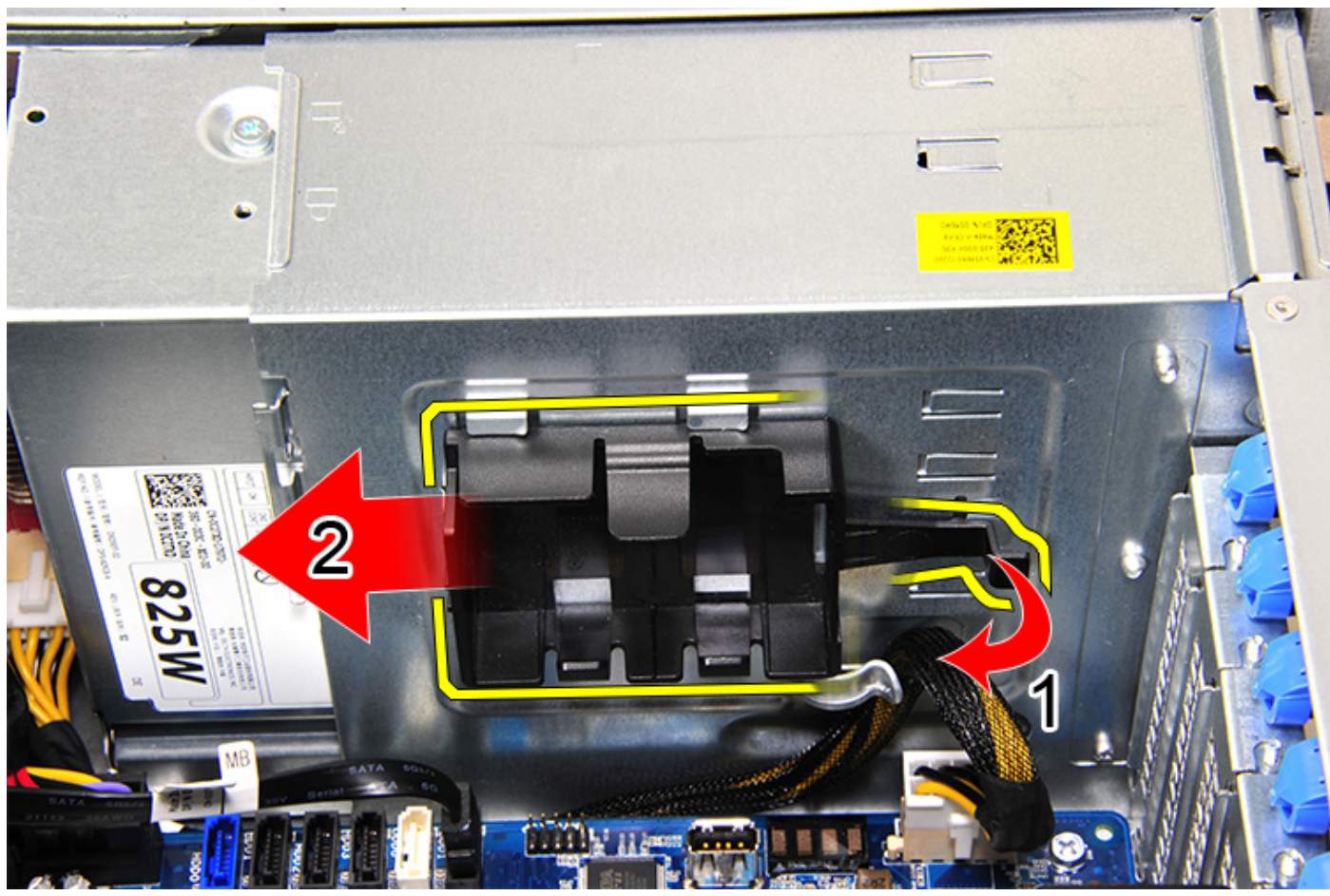
Installera RAID-styrenhetens batteri

1. Skjut in och placera RAID-styrenhetens batteri i RAID-batterifästet.
2. Tryck in RAID-styrenhetens batteri i fästet för att säkra det med fästklämmorna.
3. Anslut RAID-styrenhetens batterikabel.

RAID-styrenhetens batterifäste

Ta bort RAID-styrenhetens batterifäste

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [RAID-styrenhetens batteri](#)
4. Så här tar du bort RAID-styrenhetens batterifäste:
 - a. Lyft upp fästfliken (1) och skjut ut RAID-styrenhetens batterifäste (2).





Installera RAID-styrenhetens batterifäste

1. För in och placera RAID-styrenhetens batterifäste i motsatt riktning till hur du tog bort det.
2. Se till att flikarna på fästet passar i hållarna på chassit.

Teknik och komponenter

I det här kapitlet beskrivs teknik och komponenter som finns i systemet.

Ämnen:

- Minneskonfiguration
- Tekniklista
- MegaRAID 9440-8i- och 9460-16i-styrenhet
- Teradici PCoIP

Minneskonfiguration

Det här avsnittet innehåller information om minneskonfigurationen i datorer av typen Dell Precision Tower 5820.

Följande tabell visar minneskonfigurationer och regler för minnesuppsättningar i datorer av typen Dell Precision Tower 5820:

Main Memory				CPU0									
1LM (Main memory only)				iMC1				iMC0					
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	Ch3		Ch2		Ch0		Ch1			
				0	1	0	1	1	0	1	0		
				DIMM2	DIMM6	DIMM4	DIMM8	DIMM7	DIMM3	DIMM5	DIMM1		
S8R	8	1DPC	2667										8
S16R	16	1DPC	2667	8									8
S32R	32	1DPC	2667	8		8				8			8
S64R	64	1DPC	2667	8	8	8	8	8	8	8	8		8
S32Rb	32	1DPC	2667	16									16
S64R	64	1DPC	2667	16		16				16			16
S128R	128	1DPC	2667	16	16	16	16	16	16	16	16		16
S128R	128	1DPC	2667	32		32				32			32
S192R	192	1DPC	2667	32	32	32				32	32		32
S192R	192	1DPC	2667	32	16	32	16	16	32	16	32		32
S256R	256	1DPC	2667	32	32	32	32	32	32	32	32		32

i OBS: 32 GB DIMM-moduler kan endast användas på system som använder Xeon W-seriens processorer.

Tekniklista


Det här avsnittet innehåller information om den teknik som levereras med Dell Precision 5820 Tower.

I följande tabell visas den grundläggande teknik som finns tillgänglig på Dell Precision 5820 Tower-system för Dells interna användare.

Tabell 2. Intel Xeon W-seriens processorer

Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
1	Kretsupsättning	Intel C422 (Kaby Lake-W)	
2	Processor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon Processor W-familjen • Upp till 140 W, enkel processor 	
3	Minne	DDR4-R-DIMM	
4	Ljud	Integrerat Realtek ALC3234 High Definition Audio Codec (2 kanaler)	
5	Nätverk	NIC-integrerad RJ45	

Tabell 2. Intel Xeon W-seriens processorer (fortsättning)

Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
6	Grafik	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> • 9100 • 7100 • 5100 • 4100 • 3100 • 2100 • Radeon Pro SSG
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro GP100 • Quadro GV100 • Quadro P6000 • Quadro P5000 • Quadro P4000 • Quadro P2000 • Quadro P1000 • Quadro P600 • Quadro P620 • Quadro P400 • NVS 310 • NVS 315
7	Förvaring	SATA	
		SAS	
		Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Mellansteg)	
		Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Mellansteg)	
9	Fjärrlösningar	1-1 Teradici PCoIP	<ul style="list-style-type: none"> • KLIENT: Dell eller annan märkt nollklient (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) Stöd för dubbla skärmar • VÄRD: PCIe x1 PCoIP Dubbla värdkort (TERA Gen 2) • KLIENT: Dell eller annan märkt nollklient (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) Stöd för fyra skärmar • VÄRD: PCIe x1 PCoIP Fyra värdkort (TERA Gen 2) • Stöd för dubbla Terra-kortkonfigurationer <p> OBS: För ytterligare information om Teradici PCoIP-kortets värd drivrutinsinstallation, se Teradici PCoIP.</p>

Tabell 3. Intel Core X-seriens processorer

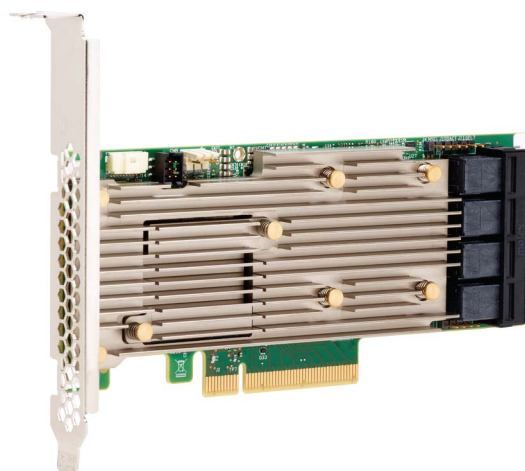
Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
1	Kretsupsättning	Intel X299 (Kaby lake-H	
2	Processor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core X-processorfamiljen • Upp till 165 W, enkel processor 	
3	Minne	DDR4 UDIMM	
4	Ljud	Integrerat Realtek ALC3234 High Definition Audio Codec (2 kanaler)	
5	Nätverk	NIC-integrerad RJ45	

Tabell 3. Intel Core X-seriens processorer (fortsättning)

Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
6	Grafik	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> • 7100 • 5100 • 4100 • 3100 • 2100
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro P6000 • Quadro P5000 • Quadro P4000 • Quadro P2000 • Quadro P1000 • Quadro P620 • Quadro P400
7	Förvaring	SATA	
		Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Mellansteg)	
		Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Mellansteg)	
9	Fjärrlösningar	Stöds inte med dessa processorer	

MegaRAID 9440-8i- och 9460-16i-styrenhet

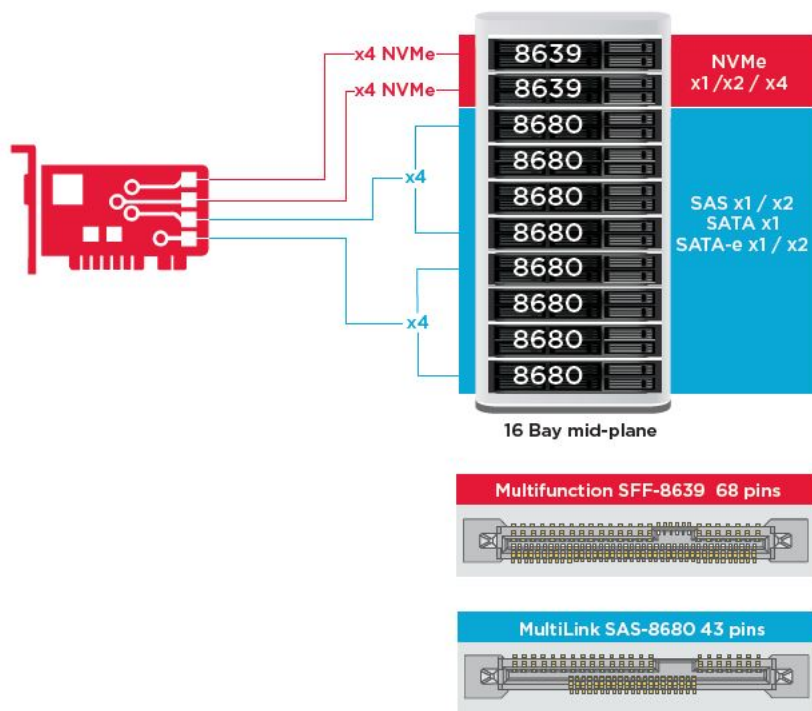
Små och medelstora företag som driftsätter servrar och arbetsstationer på instegsnivå behöver prisvärda och tillförlitliga lagringslösningar. MegaRAID Tri-Mode lagringsadapter är ett SAS/SATA/PCIe (NVMe)-styrenhetskort med 12 Gbit/s som tillgodoser dessa behov genom att leverera beprövad prestanda och RAID-dataskydd för en bred uppsättning icke-verksamhetskritiska program. MegaRAID Tri-Mode-lagringsadapterna tillhandahåller prestandafördelarna från NVMe till lagringslösningen genom att tillhandahålla konnektivitet och dataskydd för SAS/SATA-gränssnitt. Styrenheterna är baserade på dubbelkärnig SAS3516 eller SAS3508 RAID-on-Chip (ROC) och 72-bitars DDR4-2133 SDRAM, tillhandahåller bandbredds- och IOPS-prestandaökningar och är idealiska för high end-servrar som använder



intern lagring eller ansluter till stora externa lagringsenheter.

i **OBS:** MegaRAID 9440 och 9460 styrenheter kan endast användas när du använder Intel Xeon W-serie processorer.

Tri-Mode SerDes-teknik möjliggör användning av NVMe-, SAS- eller SATA-lagringsenheter i en enda hårddisk i enhetsfacket. Alla 3 lägen betjänar NVMe-, SAS- och SATA-enheter samtidigt och kan styras av en enda styrenhet. Styrenheten förhandlar mellan hastigheter och protokoll för att fungera sömlöst med någon av dessa tre typer av lagringsenheter. Tri-Mode-stöd möjliggör ett avbrottsfritt sätt att utveckla datacenters befintliga infrastruktur. Genom att uppgradera till en tri-mode-styrenhet kan användare expandera på en bredare frpnt än SAS/SATA och använda NVMe utan större ändringar i andra systemkonfigurationer. MegaRAID Tri-Mode-lagringsadapterna stöder både REFCLK- och SRIS-baserade enheter med NVMe x1, x2 och x4.



Viktiga funktioner:

- Tri-Mode SerDes-teknik möjliggör användning av NVMe-, SAS- eller SATA-enheter i en enda hårddisk i enhetsfacket, vilket öppnar för oändlig designflexibilitet
- Stöder SAS-dataöverföringshastigheter på 12, 6 och 3 Gbit/s och SATA-dataöverföringshastigheter på 6 och 3 Gbit/s
- Upp till 8 PCIe-länkar. Varje länk stöder länkbandbredder på x4, x2 eller x1, med stöd för 8,0 GT/s (PCIe Gen3) per bana
- SFF-9402-kompatibel, pinout-kontakt
- SFF-8485-kompatibel, SGPIO
- Passar i rackmonterade servrar med formfaktor med låg profil och sidomonterade SAS-kontakter
- Stöder kritiska applikationer med hög bandbredd med PCIe 3.1-anslutning
- CacheVault flashbackup vid strömavbrott. Stöder hantering av korrupta block
- Balanserar skydd och prestanda för kritiska applikationer med RAID-nivåer 0, 1, 5, 6, 10, 50 och 60

Tabell 4. Funktioner hos MegaRAID 9440-8i- och 9460-16i-styrenheten

	9440-8i	9460-16i
Portar	8 interna	16 interna
kontakter	2 x SFF8643	4 x SFF8643 x4
Stöd för lagringsgränssnitt	SATA: åtta x1 SAS: en x8, två x4, fyra x2, åtta x1 NVMe: två x4, fyra x2, fyra x1	SATA: sexton x1 SAS: två x8, fyra x4, åtta x2, sexton x1 NVMe: fyra x4, åtta x2, åtta x1
Högsta antal enheter per styrenhet	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Cache-minne	e.t.	4 GB 2133 MHz DDR4 SDRAM
I/O-processor/SAS-styrenhet	SAS3408	SAS3516
Typ av värbuss	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8
Cacheskydd	e.t.	CacheVault

Tabell 4. Funktioner hos MegaRAID 9440-8i- och 9460-16i-styrenheten (fortsättning)

	9440-8i	9460-16i
		CVPM05
Fysiska mått	155,65 mm x 68,90 mm (6,127 tum x 2,712 tum)	155,65 mm x 68,90 mm (6,127 tum x 2,712 tum)
Gränsvärden för driftförhållanden	Drift: 10 °C till 55 °C 20–80 % icke kondenserande Luftflöde: 1,52 m/s (300 LFM) Förvaring: -45°C till 105°C 5–90 % icke kondenserande	Drift: 10 °C till 55 °C 20–80 % icke kondenserande Luftflöde: 1,52 m/s (300 LFM) Förvaring: -45°C till 105°C 5–90 % icke kondenserande
MTBF (beräknat)	>3 000 000 timmar vid 40 °C	>3 000 000 timmar vid 40 °C
Driftspänning	+12 V +/-8 %; 3,3 V +/-9 %	+12 V +/-8 %; 3,3 V +/-9 %
Maskinvarugaranti	3 år; med förhandsersättningstillval	3 år; med förhandsersättningstillval
MegaRAID Management Suite	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (kommandoradsgränssnitt), CTRL-R (BIOS-konfigurationsverktyg), HII (UEFI Human Interface Infrastructure)	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (kommandoradsgränssnitt), CTRL-R (BIOS-konfigurationsverktyg), HII (UEFI Human Interface Infrastructure)
Föreskrifter	USA (FCC 47 CFR del 15 underavsnitt B, klass B); Kanada (ICES -003, klass B); Taiwan (CNS 13438); Japan (VCCI V-3); Australien/Nya Zeeland (AS/NZS CISPR 22); Korea (RRA no 2013-24 & 25); Europa (EN55022/EN55024); Säkerhet: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE	USA (FCC 47 CFR del 15 underavsnitt B, klass B); Kanada (ICES -003, klass B); Taiwan (CNS 13438); Japan (VCCI V-3); Australien/Nya Zeeland (AS/NZS CISPR 22); Korea (RRA no 2013-24 & 25); Europa (EN55022/EN55024); Säkerhet: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE
Operativsystem som stöds	Microsoft Windows, VMware vSphere/ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora, och FreeBSD. Kontakta Oracles support för drivrutiner eller support för Oracle Solaris.	Microsoft Windows, VMware vSphere/ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora, och FreeBSD. Kontakta Oracles support för drivrutiner eller support för Oracle Solaris.

Teradici PColP

Det här avsnittet ger en översikt av installationsprocessen för värddrivrutinen.

Installera Teradici PColP-kortets värd (dubbel/fyra)

Installera drivrutinsprogrammet för PColP-värden från dell.com/support.

i **OBS:** Du kan inte uppgradera den PColP-värdens drivrutinsprogram när en VMware View-förmedlad PColP-session är aktiv mellan en värdarbetsstation eller värddator och VMware View-klienten. Om du gör detta förlorar du åtkomst till musen och tangentbordet när drivrutinsprogramvaran tas bort.

För att uppgradera drivrutinsprogrammet för PColP-värden i denna typ av driftsättning ska du göra något av följande:

- Ansluta till värden från en nollklient.

- Uppgradera programvaran samtidigt som du ansluter till värden via ett annat fjärrstyrningsprotokoll för stationära datorer, t.ex. RDP eller VNC.

Installera drivrutinsprogrammet för PColP-värden på en värddator:

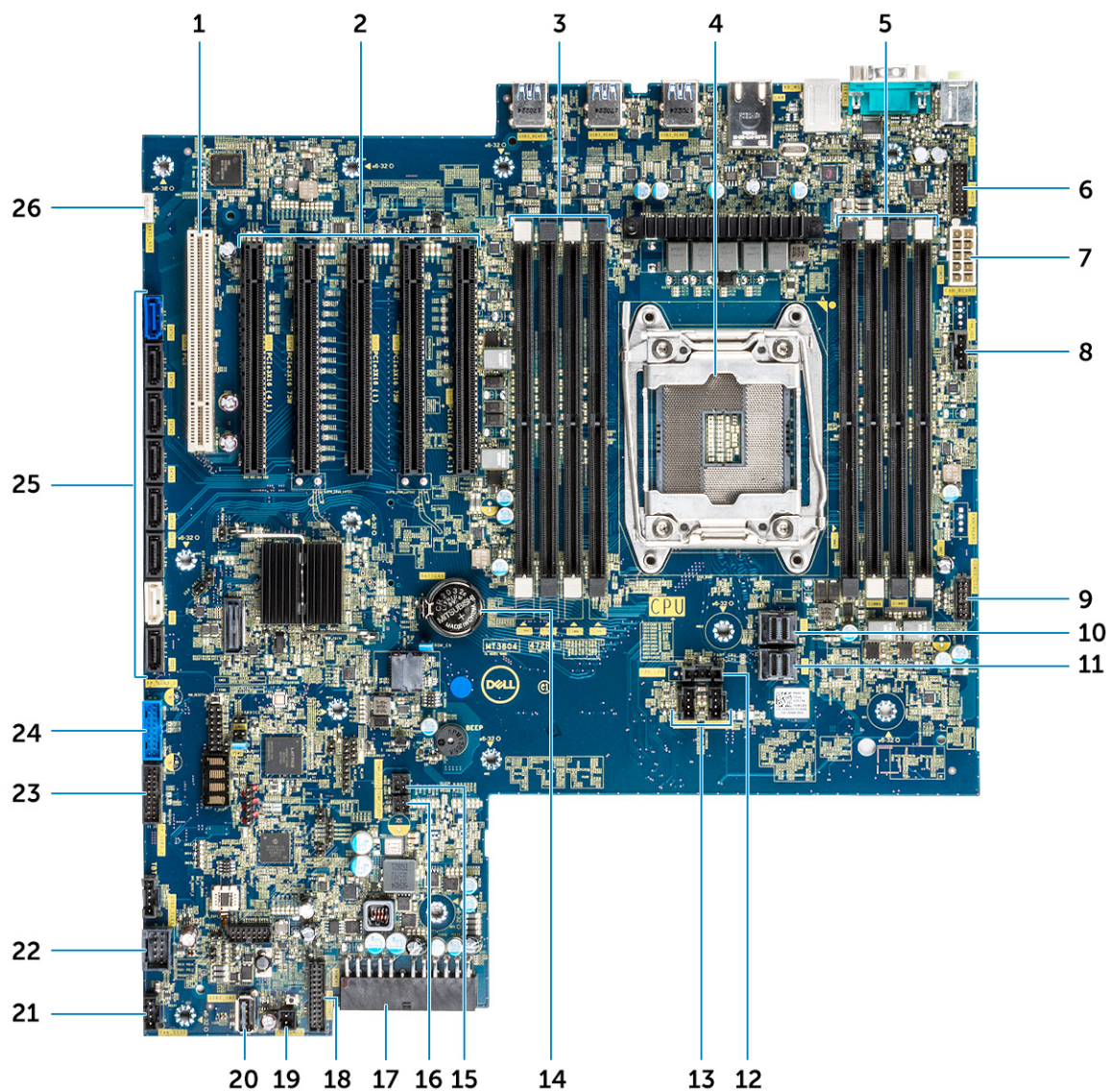
1. Hämta drivrutinsprogrammet för PColP värden från Teradici's supportwebbplats (klicka på Aktuella PColP-produkter och versioner).
2. Logga in på det administrativa webbgränssnittet för värdkortet.
3. Från menyn **Konfiguration > Värddrivrutinsfunktionen** ska du aktivera Värddrivrutinsfunktionen.
4. Starta om värddatorn.
5. Installera PColP-värdprogrampaketet som är lämpligt för operativsystemet som är installerat på värddatorn. Du kan starta installationen genom att dubbelklicka på installationsprogrammet:
 - a. 64-bitars: PCoipHostSoftware_x64-v4.3.0.msi (eller senare)
6. När välkomstkärmen visas ska du klicka på **Nästa**.
7. Acceptera villkoren och klicka sedan på **Nästa**.
8. Se till att installationsplatsen är korrekt och klicka på **Nästa**.
9. Klicka på **Install** (installera).

i **OBS:** För Windows 7, när drivrutinen är installerad, kan en Windows-säkerhetsdialog visas. Klicka på **Installera** för att fortsätta med installationen. För att undvika att denna dialogruta visas i framtiden ska du markera **Lita alltid på programvara från Teradici Corporation**.
10. Om du uppmanas att starta om operativsystemet ska du göra det, annars hoppar du över det här steget. När det har startats om fortsätter installationen av värddrivrutinsprogrammet när OS startar upp. Klicka på **Installera** för att fortsätta.
11. Klicka på **Slutför** för att slutföra installationen.

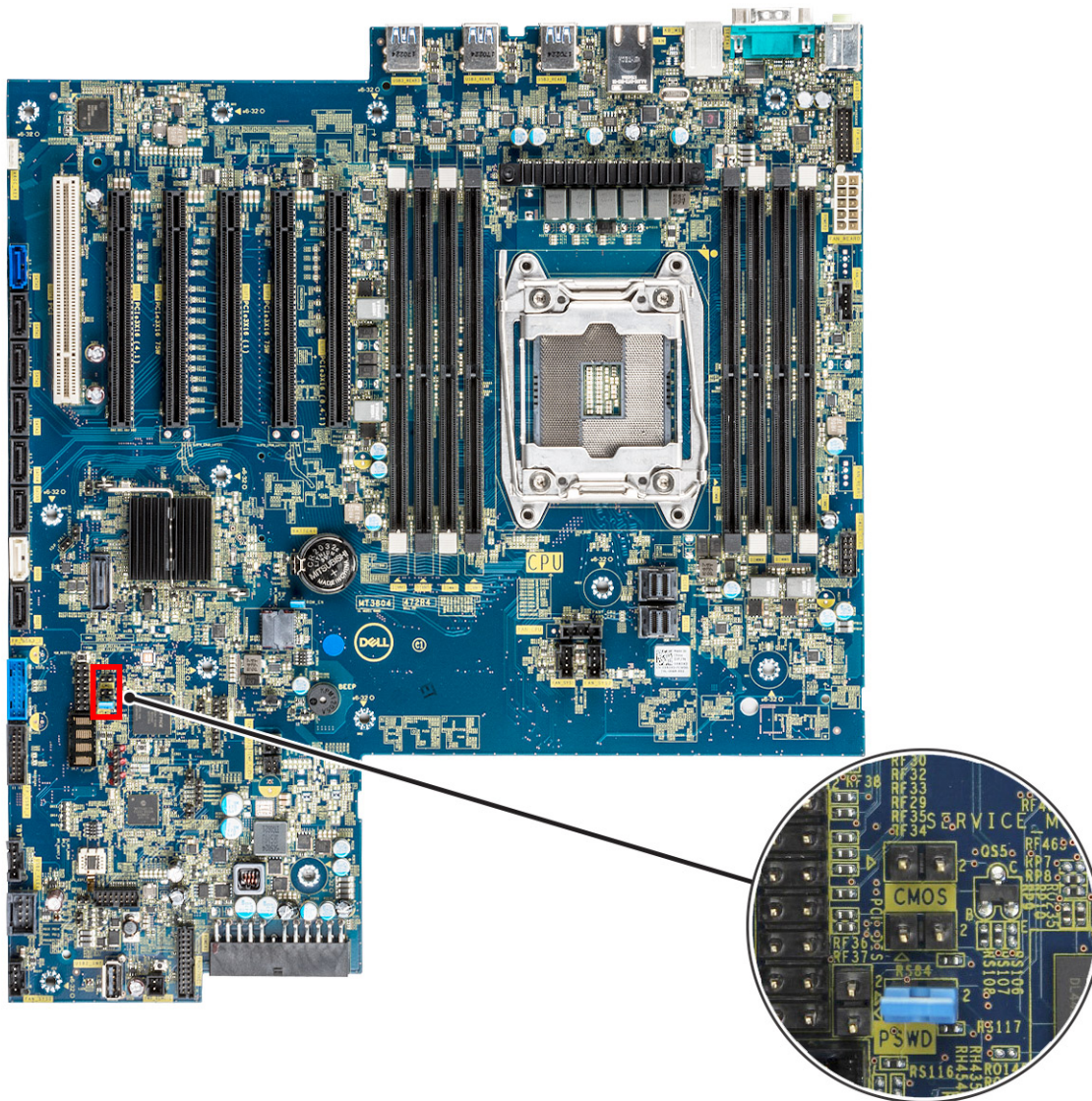
Kabelkonfiguration för energisparfunktioner för Teradici PColP-portalen och värdkortet

Om Dell Precision Workstation är utrustad med tillvalet Teradici PColP-portalen och värdkortet ska du kontrollera att kabeln för energisparfunktioner på Teradici är korrekt ansluten på moderkortet. Kabeln för energisparfunktionerna från Teradici-kortet måste vara ansluten till rätt fjärranslutning på moderkortet.

Se bilden nedan för ett exempel på kontakten **Strömfjärranslutning** märkt 19 på moderkortsdiagrammet:



Kontrollera att kabeln för energisparfunktioner från Teradici-kortet inte sitter i någon av tvåstiftsbyglarna Clear CMOS eller Clear PSWD.



Om du kopplar in kabeln för energisparfunktioner i bygeln Clear CMOS kommer BIOS att återställas när en begäran om fjärrstart skickas till Teradici-kortet. Du måste då återställa tiden och BIOS-inställningarna.

Om kabeln för energisparfunktioner från Teradici-kortet ansluts till bygeln Clear PSWD kommer BIOS-lösenordet att rensas och ett nytt måste konfigureras.

Systemspecifikationer


Ämnen:

- Systemspecifikationer
- Minnesspecifikationer
- Videospecifikationer
- Ljudspecifikationer
- Nätverksspecifikationer
- Kortplatser
- Lagringsspecifikationer
- Externa kontakter
- Specifikationer för strömförbrukning
- Fysiska specifikationer
- Miljöspecifikationer

Systemspecifikationer

Funktion Specifikation

Processortyp

- Intel Xeon W 2100-processorserien
 - Intel Core i7/i9 X-processorserien
 - CPU-processorerna Intel Cascade Lake W (CLX-W) och Cascade Lake X (CLX-X)
-  **OBS:** CPU-processorerna Intel Xeon W och Core X stöds inte på samma moderkort.

Totalt cacheminne Upp till 24,75 MB

Minnesspecifikationer

Funktioner Specifikationer


Typ

- DDR4 ECC RDIMM – stöds med CPU-processorer i Xeon W Series
- DDR4 icke-ECC UDIMM – stöds med CPU-processorer i Core X Series

Hastighet

- 2 666 MHz
- 2 933 MHz

 **OBS:** 2 933 MHz RDIMM erbjuds inte med CPU-processorer i Xeon W Skylake Series.

 **OBS:** Datorkonfigurationer som erbjuds med 2 933 MHz RDIMM med dubbla minnen per kanal (2DPC) körs på 2 666 MHz.

kontakter

8 DIMM-kortplatser

Kapacitet

- 4-kanalsminne på upp till 256 GB 2 666 MHz DDR4 ECC-minne med enkla CPU-processorer på CPU-processorer i Xeon W Sky Lake Series
- 4-kanalsminne på upp till 128 GB 2 666 MHz DDR4 icke-ECC-minne med enkla CPU-processorer på CPU-processorer i Core X Sky Lake Series
- 4-kanalsminne på upp till 512 GB 2933 MHz DDR4 ECC-minne med enkla CPU-processorer på CPU-processorer i Xeon W Cascade Lake Series
- 4-kanalsminne på upp till 256 GB 2933 MHz DDR4 icke-ECC-minne med enkla CPU-processorer på CPU-processorer i Core X Cascade Lake Series

Funktioner

Maximalt minne

Specifikationer

- 128 GB för CPU-processorer i Core X Sky Lake Series
- 256 GB för CPU-processorer i Xeon W Sky Lake Series
- 512 GB för CPU-processorer i Xeon W Cascade Lake Series
- 256 GB för CPU-processorer i Core X Cascade Lake Series

 **OBS:** Minneshastigheten beror på CPU-processor i systemet.

Videospecifikationer


Funktioner

Grafikkort

Specifikationer

- Radeon Pro WX 9100*
- NVIDIA Quadro GP100*
- NVIDIA Quadro GV100*
- NVIDIA Quadro P6000
- NVIDIA Quadro P5000
- Radeon Pro WX 7100
- Radeon Pro WX 5100
- Radeon Pro WX 4100
- AMD Radeon Pro SSG*
- NVIDIA Quadro P4000
- NVIDIA Quadro P2000
- Radeon Pro WX 3100
- Radeon Pro WX 2100
- Radeon Pro WX 4100
- Radeon Pro WX 5100
- Radeon Pro WX 7100
- Radeon Pro WX 9100
- NVIDIA Quadro P1000
- NVIDIA Quadro P600*
- NVIDIA Quadro P620
- NVIDIA Quadro P400
- NVIDIA Quadro T400
- NVIDIA Quadro T600
- NVIDIA Quadro T1000
- NVIDIA NVS 310*
- NVIDIA NVS 315*
- NVIDIA Turing RTX 4000
- NVIDIA Turing RTX 5000
- NVIDIA Turing RTX 6000
- NVIDIA GEFORCE RTX 2080 B
- NVIDIA GEFORCE RTX 3080
- NVIDIA GEFORCE RTX 3090

 **OBS:** NVIDIA GEFORCE 3080- och 3090-grafikkort kan användas på kortplats 2 och 4 PCIe på moderkortet.

 **OBS:** Asterisken (*): Stöds endast på system med CPU-processorer i Xeon W Series.

Ljudspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Typ	High Definition Audio Codec (2 Channel)
Styrenhet	Integrated Realtek ALC3234
Internal Speaker Power Rating	2W
Internt mikrofonstöd	nej


Nätverksspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Inbyggt	Intel i219 Gigabit Ethernet-styrenheter med stöd för Intel Remote Wake UP-, PXE- och Jumbo-ramar
Tillval	<ul style="list-style-type: none">• Intel i210 10/100/1000 single port PCIe (Gen 1 x 1) gigabit nätverkskort.• Intel X550-T2 10GbE dual port PCIe (Gen 3 x 4) nätverkskort• Aquantia AGN-108 2,5 Gbit/5Gbe Single port PCIe (Gen 3 x 4) nätverkskort.

Kortplatser

Funktioner	Specifikationer
Typ	PCIe 3:e generationen
Kortplatskonfiguration för Xeon W- och Core i9X-processorer	<ul style="list-style-type: none">• 2 PCIe x 16• 1 PCIe x16 kopplad som x8• 1 PCIe x16 kopplad som x4• 1 PCIe x16 kopplad som x1• 1 PCI 32/33
Kortplatskonfiguration för Core i7X-processorer	<ul style="list-style-type: none">• 1x PCIe x16• 1x PCIe x8• 1x PCIe x4• 1x PCIe x1• Plats 1 är inte aktiv i denna konfiguration.

Lagringspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Externt åtkomliga	DVD-ROM; DVD+/-RW 5,25-tums fackalternativ: BD, DVD+/-RW
Internt åtkomliga	<ul style="list-style-type: none">• M.2 NVMe PCIe SSD – Upp till 4 drivrutiner på 1 TB på 1 Dell Precision Ultra Speed Drive Quad-kort x16• Främre FlexBay M.2 NVMe PCIe SSD –<ul style="list-style-type: none">○ Upp till 2x M.2-/U.2-drivrutiner när CPU-processorer i Xeon W Series och Core X Cascade Lake Series är installerade<ul style="list-style-type: none">○  OBS: U.2 Optane-minne finns endast tillgängligt med CPU-processorer i Xeon W Cascade Lake Series.○ Upp till 1x M.2-drivrutin när CPU-processorer i Core X Sky Lake Series är installerade• Upp till 6x 2,5-tums SATA-drivrutiner

Funktioner	Specifikationer
	<ul style="list-style-type: none"> • Upp till 5x 3,5-tums SATA-drivrutiner • SAS-drivrutiner med valfria styrenheter och SED är endast tillgängliga på system med Xeon W CPU-processorer

Externa kontakter

Funktioner	Specifikationer
Ljud	<ul style="list-style-type: none"> • Bak – 1 x ljudingång/mikrofon • Bak – 1 x ljudutgång • Fram – 1 x universellt ljuduttag
Nätverk	Bak – 1 x RJ-45-nätverksport
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Fram – 4 x USB 3.1 Gen1-portar • Bak – 6 x USB 3.1 Gen1-portar
Seriell port	Bak – 1 x seriell port
PS2	<ul style="list-style-type: none"> • Bak – 1 x tangentbord • Bak – 1 x mus


Specifikationer för strömförbrukning

Funktioner	Specifikationer
Effekt	<ul style="list-style-type: none"> • 425 W eller 950 W med Xeon W serier • 950 W med Core X serier
Spänning	Inspänning 100 VAC-240 nätadapter

Fysiska specifikationer

Funktioner	Specifikationer
Höjd	417,9 mm
Bredd	176,5 mm
Djup	<ul style="list-style-type: none"> • 518,3 mm
Tillval	Sats med 19-tums rackmonterbara skenor

Miljöspecifikationer

Temperature (temperatur)	Specifikationer
Drift	5 °C till 35 °C (41 °F till 95 °F)  OBS: * Från och med 5 000 fot sänks den maximala omgivningstemperaturen vid drift med 1 °C per 1 000 fot upp till 10 000 fot.
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)

**Relativ
luftfuktighet
(maximalt)**

Drift

8 % till 85 % (icke kondenserande)

Förvaring

5–95 % (icke-kondenserande)

**Maximal
vibration**

Drift

0,52 g (5–350 Hz)

Förvaring

2,0 g (5–500 Hz)

Maximal stöt

Drift

Halvsinuspuls på 40 G i 2,5 ms långa pulser

Förvaring

Halvsinuspuls på 105 G i 2,5 ms långa pulser

Specifikationer

Specifikationer

Specifikationer

Systeminställningar

Ämnen:

- Allmänna alternativ
- Systemkonfiguration
- Video
- Säkerhet
- Säker start
- Prestanda
- Energisparfunktioner
- Uppträdande vid POST (självtest)
- Hanterbarhet
- Virtualization Support (virtualiseringsstöd)
- Underhåll
- System Logs (systemloggar)
- Avancerade konfigurationer
- SupportAssist-systemupplösning
- Uppdatera BIOS
- Alternativ för MegaRAID-styrenhet
- System- och installationslösenord

Allmänna alternativ

Tabell 5. Allmänt


Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	<p>I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn.</p> <p>Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformation • Memory Configuration (minneskonfiguration) • Processor Information (processorinformation) • PCI Information (PCI-information) • Device Information (enhetsinformation)
Boot Sequence	<p>Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem.</p> <p>Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskettenhet • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) • Inbyggd hårddisk <p>Boot List Option</p> <p>Här kan du ändra alternativen för startlistan.</p> <p>Välj ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Äldre • UEFI – standardinställning

Tabell 5. Allmänt (fortsättning)


Alternativ	Beskrivning
Advanced Boot Options	Här kan du aktivera alternativ för äldre ROM. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (aktivera äldre ROM) – standardinställning • Enable Attempt Legacy Boot (aktivera Försök aktivera äldre start)
UEFI Boot Path Security	Med det här alternativet kan du välja om systemet ber användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (alltid, utom för intern hårddisk) – standardinställning • Always (alltid) • Never (Aldrig)
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid. Ändringen av systemdatum och tid träder omedelbart i kraft.

Systemkonfiguration

Tabell 6. Systemkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
Integrerad NIC	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Klicka på ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) • Enabled (aktiverat) • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) – standard
Aktivera UEFI-nätverksstack	Tillåter att nätverksfunktioner före OS-start och i början av OS-start använder aktiverade NIC:er. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled UEFI Network Stack Det här alternativet är inställt som standard.
Serial Port (seriell port)	Identifierar och definierar inställningar för serieporten. Du kan ställa in serieporten till: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) • COM1 – standard • COM2 • COM3 • COM4 <p> OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</p>
SATA Operation (SATA-drift)	
Tower 5820	Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Klicka på ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) • AHCI

Tabell 6. Systemkonfiguration (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> ● RAID On (RAD på) – standard <p> OBS: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge.</p>
Drives	
Tower 5820	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda enheterna.</p> <p>Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MiniSAS PCIe SSD-0 ● SATA-0 ● SATA-2 ● SATA-4 ● ODD-0 (optisk enhet 0) ● MiniSAS PCIe SSD-1 ● SATA-1 ● SATA-3 ● SATA-5 ● ODD-1 (optisk enhet 1) <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
SMART-rapportering	<p>Det här fältet styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras när systemet startar. Den här tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera SMART-rapportering <p>Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>
USB-konfiguration	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera intern USB-konfiguration.</p> <p>Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) ● Enable Front USB Ports (aktivera främre USB-portar) ● Aktivera interna USB-portar ● Enable Rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar) <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Front USB Configuration (konfiguration av främre USB)	<p>Låter dig aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna.</p> <p>Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● USB3 Type-A * ● USB Type-C-port 2 (höger) * ● USB Type-C-port 1 (höger) * <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Rear USB Configuration (konfiguration av bakre USB)	<p>Låter dig aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna.</p> <p>Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RearPort3 upptill * ● RearPort1 upptill * ● RearPort2 upptill * ● RearPort3 nedtill * ● RearPort1 nedtill * ● RearPort2 nedtill * <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>

Tabell 6. Systemkonfiguration (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Intern USB konfiguration	Låter dig aktivera eller inaktivera de interna USB-portarna. <ul style="list-style-type: none"> ● Intern port 2 Det här alternativet är inställt som standard.
Dell Type-C Dock Configuration	Gör det möjligt att ansluta till dockningsstationer av typen Dell WD och TB. Always Allow Dell Docks (tillåt alltid Dell Dock-stationer) Det här alternativet är inställt som standard.
Thunderbolt Adapter Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för stöd av Thunderbolt-enhet. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● Aktiverade stöd för Thunderbolt-teknik ● Enabled Thunderbolt™ Adapter Pre-boot Modules (aktiverade förstartsmoduler för Thunderbolt-adapter) ● Enabled Thunderbolt™ Adapter Boot Support (aktiverad thunderbolt-startsupport) – standard ⓘ OBS: Säkerhetsnivån konfigurerar säkerhetsinställningarna för Thunderbolt-adaptern i operativsystemet.
USB PowerShare	Låter dig konfigurera beteendet för USB PowerShare-funktionen. <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera USB PowerShare Det här alternativet är inte inställt som standard.
Ljud	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera ljud Det här alternativet är inställt som standard.
Memory Map IO above 4GB	Låter dig aktivera eller inaktivera 64-bitars kompatibla PCI-enheter som ska avkodas i mer än 4 GB adressutrymme (endast om systemet stöder 64-bitars PCI-avkodning). <ul style="list-style-type: none"> ● Memory Map IO above 4GB Det här alternativet är inte inställt som standard.
HDD-fläktar	Här kan du styra hårddiskfläktarna. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● AKTIVERA HDD1-fläkt ● AKTIVERA HDD2-fläkt ● AKTIVERA HDD3-fläkt Alla alternativ är inte aktiverade som standard.
Miscellaneous devices	Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable PCI Slot (aktivera PCI-kortplats) – standard ● Start från SD-kort ● Enable Secure Digital (SD) Card (aktivera SD-kort) – standard ● SD-kort i skrivskyddat läge




Video

Tabell 7. Video

Alternativ	Beskrivning
Primär videokortplats	Här kan du konfigurera den primära startenheten för bildskärm. Klicka på något av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">• Auto – standard• KORTPLATS 1• KORTPLATS 2: VGA Compatible (VGA-kompatibel)• KORTPLATS 2• KORTPLATS 3• KORTPLATS 5• KORTPLATS 6

Säkerhet


Tabell 8. Säkerhet

Alternativ	Beskrivning
Admin Password (administratörslösenord)	Här kan du ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet. Posterna för att ange lösenord är: <ul style="list-style-type: none">• Ange det gamla lösenordet:• Ange det nya lösenordet:• Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet.  OBS: Vid första inloggningen är fältet "Ange det gamla lösenordet:" markerat med "Ej angivet". Därför måste lösenordet ställas in första gången du loggar in och sedan kan du ändra eller ta bort lösenordet.
Systemlösenord (systemlösenord)	Här kan du ange, ändra eller ta bort systemlösenordet. Posterna för att ange lösenord är: <ul style="list-style-type: none">• Ange det gamla lösenordet:• Ange det nya lösenordet:• Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet.  OBS: Vid första inloggningen är fältet "Ange det gamla lösenordet:" markerat med "Ej angivet". Därför måste lösenordet ställas in första gången du loggar in och sedan kan du ändra eller ta bort lösenordet.
Internal HDD-0 Password (lösenord för inbyggd hårddisk)	Här kan du ange, ändra eller ta bort lösenordet på systemets inbyggda hårddisk (HDD). Posterna för att ange lösenord är: <ul style="list-style-type: none">• Ange det gamla lösenordet:• Ange det nya lösenordet:• Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet.  OBS: Vid första inloggningen är fältet "Ange det gamla lösenordet:" markerat med "Ej angivet". Därför måste lösenordet ställas in första gången du loggar in och sedan kan du ändra eller ta bort lösenordet.

Tabell 8. Säkerhet (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Strong Password (starkt lösenord)	Här kan du tillämpa alternativet att alltid ställa in starka lösenord. <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera starkt lösenord Det här alternativet är inte inställt som standard.
Password Configuration (lösenordskonfiguration)	Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4, max = 32
Password ByPass (kringgå lösenord)	Här kan du kringgå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken, när det är inställt, under en systemomstart. Klicka på något av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) – standardinställning ● Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Change (lösenordsändring)	Här kan du ändra systemlösenordet när administratörlösenordet är inställt. <ul style="list-style-type: none"> ● Tillåt icke-administratörer att ändra lösenord Det här alternativet är inställt som standard.
UEFI Capsule Firmware Updates (uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara)	Gör att du kan uppdatera system-BIOS via UEFI-kapseluppdateringspaket. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara) Det här alternativet är inställt som standard.
TPM 1.2 Security (TPM 1.2-säkerhet)	Här kan du aktivera eller inaktivera Trusted Platform Module (TPM) under POST. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM på, standard) ● Clear (rensa) ● PPI Bypass for Enable Commands (PPI-förbigående för att aktivera kommandon) ● PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-förbigående för att inaktivera kommandon) Klicka på något av följande: <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled (aktiverad) – standardinställning ● Inaktiverad
Computrace (R)	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (inaktivera, standard) ● Disable (inaktivera) ● Activate (aktivera)
Chassis Intrusion (Chassiintrång)	Gör att du kan styra funktionen för chassiintrång. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) – standardinställning ● Enabled (aktiverad) ● On-Silent (tyst)
CPU XD Support (stöd för CPU XD)	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge (inaktiveringsläge). <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera stöd för CPU XD Det här alternativet är inställt som standard.
OROM Keyboard Access (tangentbordsåtkomst till OROM)	Här kan du bestämma huruvida användare kan öppna konfigurationsskärmarna för tillvals-ROM med snabbtangenterna vid start. Alternativen är:

Tabell 8. Säkerhet (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<p>Välj ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (aktiverad) – standardinställning • One Time Enable (aktivera en gång) • Inaktiverad
Admin Setup Lockout (spärr av administratörsinställning)	<p>Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av administratörsinställning) <p>Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>
Master Password Lockout (spärr av huvudlösenord)	<p>Här kan du inaktivera stödet för huvudlösenord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Master Password Lockout (spärr av huvudlösenord) <p>Det här alternativet är inte inställt som standard.</p> <p> OBS: Lösenordet till hårddisken ska rensas innan inställningarna kan ändras.</p>


Säker start

Tabell 9. Säker start

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable (aktivera säker start)	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen säker start.</p> <p>Välj ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Enabled (aktiverad)
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) <p>Det här alternativet är inte inställt som standard.</p> <p>Alternativen för nyckelhantering i anpassat läge är följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK(standard) • KEK • db • dbx

Prestanda

Tabell 10. Prestanda


Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support (stöd för flera kärnor)	<p>Det här fältet anger om processorn aktiverar en eller alla kärnor. Prestandan hos vissa program förbättras när de extra kärnorna används.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiva processorkärnor <p>Välj ett nummer mellan 01–08:</p> <p> OBS: För att du ska kunna aktivera det betrodda körningsläget måste alla kärnor aktiveras.</p>

Tabell 10. Prestanda (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) Det här alternativet är inställt som standard.
C States Control (styrning av C-tillstånd)	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. <ul style="list-style-type: none"> ● C States (C-tillstånd) Det här alternativet är inställt som standard.
Limit CPUID Value	Det här fältet begränsar maxvärdet som processorns CPUID-standardfunktion stöder. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable CPUID Limit (aktivera CPUID-gräns) Det här alternativet är inte inställt som standard.
Cache Prefetch (förhämtning av cacheminne)	Här kan du aktivera MLC-streamerförhämtning och MLC-spatialförhämtning. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● Hardware Prefetcher (aktivera maskinvaruförhämtning) ● Förhämtning av angränsande cacheminne Alla alternativ är aktiverade som standard.
Intel TurboBoost	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost) Det här alternativet är inställt som standard.
Hyper-Thread Control (hypertrådstyrning)	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. <ul style="list-style-type: none"> ● Inaktiverad ● Enabled (aktiverad) – standardinställning
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Här kan du identifiera och isolera minnesfel i systemets RAM-minne. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Dell RMT (aktivera Dell RMT) – standardinställning ● Clear Dell RMT (rensa Dell RMT)
System Isochronous Mode (isokront läge)	Här kan du aktivera eller inaktivera detta läge för att minska fördröjningen av minnestransaktioner på bekostnad av bandbredden. : Klicka på något av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) (standard) ● Enabled (aktiverad)
RAS Support (RAS-support)	Här kan du rapportera eller logga fel som orsakas av minnesfel, PCIe-fel och processorfel. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable on Memory modules (aktivera på minnesmoduler) ● Enable on PCIe modules (aktivera på PCIe-moduler) ● Enable on CPU modules (aktivera på CPU-moduler) Alternativen är inte inställda som standard.

Energisparfunktioner

Tabell 11. Energisparfunktioner

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery (strömåterställning)	<p>Anger hur datorn ska bete sig när nätströmmen har återställts efter ett strömavbrott.</p> <p>Du kan ställa in strömåterställning till:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (ström av, standard) • Power On (ström på) • Last Power State (senaste strömläge)
Auto On Time (automatisk aktiveringstid)	<p>Gör det möjligt att ställa in tiden då datorn måste slås på automatiskt.</p> <p>Välj ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)
Deep Sleep Control (styrning av djupviloläge)	<p>Här kan du ange när djupviloläget aktiveras.</p> <p>Klicka på något av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5) • Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)
Fan Speed Control	<p>Gör att du kan styra hastigheten på systemfläkten.</p> <p>Klicka på något av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Low (låg) • Auto – standardinställning <p> OBS: Låg = Fläktarna körs i låg hastighet och med låg bullernivå. Systemets prestanda kan försämrans.</p> <p>Auto = Fläktarna körs med optimal hastighet utifrån de miljödata som finns tillgängliga. Systemets prestanda har maximerats.</p>
USB Wake Support (stöd för väckning via USB)	<p>Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
Wake on LAN (fjärrstart)	<p>Det här alternativet gör att datorn kan startas från avstängt läge när den aktiveras via en speciell LAN-signal. Tillståndet Wake-up from the Standby (vakna från vila) påverkas inte av den här inställningen och måste aktiveras i operativsystemet. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till en strömkälla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) - Systemet tillåts inte att starta från special-LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN. • LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av special-LAN-signaler. • LAN with PXE Boot (LAN med PXE-start) - Gör att systemet kan slås på och omedelbart starta till PXE när det tar emot ett väckningspaket som skickats till systemet i antingen S4- eller S5-läget. <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Block Sleep (blockera strömsparläge)	<p>Här kan du blockera aktiveringen av viloläge (S3-tillstånd) i OS-miljön.</p> <p>Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>


Upptredande vid POST (självtest)

Tabell 12. Upptredande vid POST (självtest)

Alternativ	Beskrivning
NumLock LED (NumLock-lysdiod)	Anger om NumLock-funktionen kan aktiveras vid start. Det här alternativet är inställt som standard.
Keyboard Errors (fel på tangentbordet)	Anger huruvida tangentbordsrelaterade fel rapporteras vid start. Det här alternativet är inställt som standard.
Extend BIOS POST Time (förläng BIOS POST-tiden)	Här kan du skapa ytterligare fördröjning innan start och se POST-statusmeddelanden. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">● 0 seconds (0 sekunder, standard)● 5 seconds (5 sekunder)● 10 seconds (10 sekunder)
Security Audit Display Disable (inaktivering av visning av säkerhetsgranskning)	Här kan du inaktivera visningen av säkerhetsgranskningresultat under POST. <ul style="list-style-type: none">● Inaktivera visning av säkerhetsgranskning Det här alternativet är inte inställt som standard.
Full Screen Logo (helskämslogotyp)	Här kan du visa helskämslogotyp om bilden matchar skärmupplösningen. <ul style="list-style-type: none">● Full Screen Logo (helskämslogotyp) Det här alternativet är inte inställt som standard.
Warnings and Errors (varningar och fel)	Här kan du välja olika alternativ för att antingen stoppa, fråga och vänta på svar från användaren, fortsätta när varningar upptäcks men pausa vid fel eller fortsätta när antingen varningar eller fel upptäcks under POST-processen. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">● Prompt on Warnings and Errors (fråga vid varningar och fel, standard)● Continue on Warnings (fortsätt vid varningar)● Continue on Warnings and Errors (fortsätt vid varningar och fel)

Hanterbarhet

Tabell 13. Hanterbarhet

Alternativ	Beskrivning
USB-etablering	Här kan du etablera Intel AMT med hjälp av den lokala etableringsfilen via en USB-lagringseenhet. <ul style="list-style-type: none">● Aktivera USB-etablering  OBS: När alternativet är inaktiverat blockeras etablering av Intel AMT från en USB-lagringseenhet. Det här alternativet är inte inställt som standard.
MEBx Hotkey	Här kan du ange om funktionen MEBx Hotkey ska aktiveras när systemet startas Det här alternativet är inställt som standard.


Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Tabell 14. Virtualization Support

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intels virtualiseringsteknik) Det här alternativet är inställt som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intels virtualiseringsteknik för direkt-I/O. <ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för direkt I/O) Det här alternativet är inställt som standard.
Trusted Execution	Här kan du ange om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted Execution-teknik. <ul style="list-style-type: none">• Trusted Execution Det här alternativet är inte inställt som standard.

Underhåll

Tabell 15. Underhåll

Alternativ	Beskrivning
Service Tag (servicenummer)	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag (inventariebeteckning)	Gör att du kan skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SERR Message (SERR-meddelande)	Styr SERR-meddelandemekanismen. En del grafikkort kräver att SERR-meddelandemekanismen inaktiveras. Det här alternativet är inte inställt som standard.
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	Här kan du uppdatera tidigare revisioner av systemets fasta programvara. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering) Det här alternativet är inställt som standard.
Data Wipe (databorttagning)	Här kan du säkert ta bort data från alla interna lagringsenheter. <ul style="list-style-type: none">• Data Wipe on Next Boot (radering vid nästa start) Det här alternativet är inte inställt som standard.
Bios Recovery (Bios-återställning)	BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk) – det här alternativet är inställt som standard) Här kan du återställa den skadade BIOS:en från en återställningsfil på hårddisken eller en extern USB-nyckel. BIOS Auto-Recovery (automatisk BIOS-återställning) – här kan du återställa BIOS:en automatiskt.  OBS: BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk) – det här fältet bör vara aktiverat. Always Perform Integrity Check (utför alltid integritetskontroll) – utför integritetskontroll vid varje start.

System Logs (systemloggar)

Tabell 16. System Logs

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Visar systemets händelselogg och låter dig rensa loggen. <ul style="list-style-type: none">• Rensa logg Det här alternativet är inte inställt som standard.

Avancerade konfigurationer

Tabell 17. Avancerade konfigurationer

Alternativ	Beskrivning
Pcie LinkSpeed	Här kan du välja Pcie-länkhastighet. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">• Auto – standardinställning• Gen1• Gen2


SupportAssist-systemupplösning

Tabell 18. SupportAssist-systemupplösning

Alternativ	Beskrivning
Auto OS Recovery Threshold (tröskel för automatisk återställning av operativsystem)	Konfigurationsalternativet Auto OS Recovery Threshold (tröskel för automatisk återställning av operativsystem) styr det automatiska startflödet för Support Assist System Resolution Console och Dell OS Recovery tool. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">• OFF (av)• 1• 2 – standard• 3

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.

8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](#) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i kunskapsbasartikeln [000131486](#) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 6 i "Uppdatera BIOS i Windows" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [000145519](#) på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdatering.
5. Starta om datorn och tryck på **F12**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

Uppdatera dator-BIOS med hjälp av en BIOS-uppdateringsfil (.exe-fil) som kopierats till ett FAT32 USB-minne och startas från F12-menyn för engångsstart.

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

Du kan köra BIOS-uppdateringen från Windows med hjälp av en startbar USB-enhet eller så kan du uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart på datorn.

De flesta Dell-datorer byggda efter 2012 har den här funktionen. Kontrollera detta genom att starta datorn och gå in på F12-menyn för engångsstart för att se om din dator har startalternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i listan. Om alternativet finns med på listan betyder det att datorn har stöd för den här typen av BIOS-uppdatering.

 **OBS:** Endast datorer med alternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i F12-menyn för engångsstart kan använda den här funktionen.

Uppdatera via menyn för engångsstart

Om du vill uppdatera BIOS via F12-menyn för engångsstart behöver du följande:

- USB-minne som formaterats med FAT32-filsystemet (enheten måste inte vara startbar).
- En körbar BIOS-uppdateringsfil som hämtats från Dells supportwebbplats och kopierats till roten på USB-minnet.
- Ett nätaggregat som anslutits till datorn
- Ett fungerande datorbatteri för att uppdatera BIOS

Följ stegen nedan för att köra BIOS-uppdateringsfilen via F12-menyn:

 **CAUTION: Stäng inte av datorn under BIOS-uppdateringen. Datorn kanske inte startar om du stänger av datorn.**


1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten som du kopierade uppdateringsfilen till i en av datorns USB-portar.
2. Starta datorn och tryck på F12-tangenten för att komma åt menyn för engångsstart, välj BIOS-uppdatering med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på Enter.
Menyn uppdatera BIOS visas.
3. Klicka på **Flash-uppdatera från fil**.
4. Välj extern USB-enhet.
5. När du har valt filen dubbelklickar du på flash-målfilen och trycker därefter på **Submit (Skicka)**.
6. Klicka på **Update BIOS (Uppdatera BIOS)**. Datorn startas om för att uppdatera BIOS.
7. Datorn kommer att startas om när BIOS-uppdateringen är klar.

Alternativ för MegaRAID-styrenhet

Under uppstart trycker du på <Ctrl> + <R> när du blir ombedd att göra detta på BIOS-skärmen för att komma till BIOS-konfigurationsverktyget.

Tabell 19. MegaRAID-konfigurationsverktyg

Alternativ	Beskrivning
VD Mgmt (hantering av virtuella enheter)	<p>Det här alternativet används för att importera den befintliga konfigurationen till RAID-styrenheten eller rensa den befintliga konfigurationen. På skärmens högra panel listas egenskaperna hos den virtuella drivrutinen eller en annan enhet som valts i den vänstra panelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Virtuella drivrutiner• Enheter• Tillgänglig storlek• Snabbersättningsdrivrutiner
PD Mgmt (hantering av fysiska drivrutiner)	<p>På den här skärmen visas grundläggande information om befintliga fysiska drivrutiner som är anslutna till den valda styrenheten, inklusive drivrutins-ID, leverantör, storlek, typ och status, och du kan hantera fysiska enheter.</p> <p>Tryck på F2 för att visa snabbmenyn:</p> <ul style="list-style-type: none">• Återskapa• Utför copyback• Ta reda på• Placera drivrutin online• Placera drivrutin offline• Skapa global snabbersättning• Ta bort snabbersättningsdrivrutin• Skapa JBOD• Gör okonfigurerat bra• Förbered för borttagning
Ctrl Mgmt (styrningshantering)	<p>På den här skärmen kan du ändra inställningarna för styrningsalternativ, t.ex. Aktivera styrenhets-BIOS, Aktivera BIOS-stopp vid fel och andra. Dessutom kan du välja en startbar virtuell drivrutin och återställa standardinställningarna för styrenheter.</p>
Egenskaper	<p>På skärmen Egenskaper visas styrenhetens egenskaper, såsom aktuella versioner av styrenhetens BIOS, den fasta programvaran för MegaRAID, konfigurationsverktyget och startblocket.</p>

 **OBS:** Tryck på <Ctrl> + <N> för att gå till nästa skärm och på <Ctrl> + <P> för att gå tillbaka till föregående skärm.

System- och installationslösenord

Tabell 20. System- och installationslösenord

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

 **CAUTION:** Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.

 **CAUTION:** Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.

 **OBS:** Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Du kan endast tilldela ett nytt **system- eller administratörlösenord** när statusen är **Ej inställt**.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.


1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **system-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, (), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Kontrollera att **lösenordsstatus** är upplåst (i systeminstallation) innan du försöker ta bort eller ändra det befintliga system- och installationslösenordet. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **lösenordsstatus** är låst.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.

 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet anger du det nya lösenordet igen när du uppmanas till det. Om du tar bort ett system- och installationslösenordet ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas göra det.

5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Programvara

I det här kapitlet beskrivs de operativsystem som stöds och du får även anvisningar för hur du installerar drivrutinerna.


Ämnen:

- [Operativsystem](#)
- [Hämta drivrutiner](#)
- [Drivrutiner för kretsuppsättning](#)
- [Grafikstyrenhet drivrutin](#)
- [Portar](#)
- [USB-drivrutiner](#)
- [Nätverksdrivrutiner](#)
- [Ljuddrivrutiner](#)
- [Drivrutiner för lagringsstyrenheten](#)
- [Andra drivrutiner](#)


Operativsystem

Din Precision 5820 Tower stöder följande operativsystem:

- Windows 11 Pro, 64-bitars
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bitars
- Windows 11 Pro för Workstations (64-bit)
- Windows 10 Pro, 64-bitars
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bitars
- Windows 10 Enterprise, 64-bitars *
- Windows 10 Pro för arbetsstationer, 64-bitars
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bitars
- Neoklyn 10


































 **OBS:** Asterisk (*): indikerar "Stöds endast på system med CPU-processorer i Xeon W Series."

Hämta drivrutiner

1. Starta datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
3. Klicka på **Product Support** (produktsupport), ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit** (skicka).
 **OBS:** Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och välj den drivrutin som ska installeras.
7. Tryck på **Download File** (hämta fil) för att ladda ner drivrutinen för din dator.
8. Navigera till mappen där du sparade drivrutinfilen när hämtningen är klar.
9. Dubbelklicka på ikonen för drivrutinsfilen och följ anvisningarna på skärmen.



Drivrutiner för kretsutrustning

Kontrollera om drivrutinerna för Intels kretsutrustning och Intel Management Engine Interface redan är installerade på datorn.

- ▼  System devices
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Module Device
 -  Advanced programmable interrupt controller
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Direct memory access controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
 -  Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
 -  Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
 -  Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
 -  Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
 -  Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E


Grafikstyrenhet drivrutin

Verifiera om grafikstyrenhetsdrivrutinen redan är installerad på datorn.

- ▼  Display adapters
 -  NVIDIA NVS 310

Portar

Kontrollera om drivrutinerna för portarna redan är installerade på datorn.

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)
 -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)



USB-drivrutiner

Kontrollera om USB-drivrutinerna redan är installerade på datorn.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Generic SuperSpeed USB Hub
 -  Generic USB Hub
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Mass Storage Device
 -  USB Root Hub (xHCI)





Nätverksdrivrutiner

Drivrutinen är en Ethernet-drivrutin av typen Intel i219-LM.

- ▼  Network adapters
 -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM

Ljuddrivrutiner

Kontrollera om ljuddrivrutinerna redan är installerade på datorn.

-  Sound, video and game controllers
 -  NVIDIA High Definition Audio
 -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)

Drivrutiner för lagringsstyrenheten

Kontrollera om drivrutinerna för lagringsstyrenheterna redan är installerade på datorn.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Andra drivrutiner

Det här avsnittet innehåller information om drivrutiner för alla andra komponenter i Enhetshanteraren.

Drivrutiner för säkerhetsenheter




Kontrollera om drivrutinerna för säkerhetsenheterna finns installerade på datorn.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 1.2

(visar drivrutiner för säkerhetsenheter)

Drivrutiner för programvaruenheter



Kontrollera om drivrutinerna för programvaruenheterna finns installerade på datorn.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth

(visar drivrutiner för programvaruenheter)



HID-enheter (Human Interface Device)

Kontrollera om drivrutinerna för HID-enheterna (Human Interface Device) finns installerade på datorn.

- ▼  Human Interface Devices
 -  USB Input Device

Fast programvara

Kontrollera om ljuddrivrutinerna redan är installerade på datorn.

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Felsökning

I följande avsnitt beskrivs grundläggande felsökningssteg som kan utföras för att lösa vissa problem med datorn.

Ämnen:

- [Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA Diagnostic 3.0](#)
- [Preboot blinking power button codes](#)
- [Indikator-koder för hårddisk](#)
- [PCIe-kortplatser](#)


Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA Diagnostic 3.0

Du kan aktivera ePSA-diagnostiken på något av följande sätt:

- Tryck på F12-tangenten när systemet lägger in och välj **ePSA eller Diagnostics** på One Time Boot Menu.
- Tryck och håll ned Fn (Funktionsknapp på tangentbord) och **Power On (PWR)** systemet.

Köra ePSA-diagnostiken

Anropa start av diagnostiken genom någon av de metoder som föreslås nedan:

1. Starta datorn.
2. När datorn startar ska du trycka på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
3. I startmenyn ska du använda pilknapparna upp/ned för att välja alternativet **Diagnostic** och tryck sedan på **Enter**.
 -  **OBS:** Fönstret **Förbättrad systemutvärdering före start** visas med en lista över alla enheter som har identifierats i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.
4. Tryck på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen. De objekt som identifierats listas och testas.
5. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
6. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
7. Om det finns problem visas felkoderna. Anteckna felkoden och kontakta Dell.

Preboot blinking power button codes

Table 21. Power button LED state

Power Button LED State	Description
Off	Power is Off. LED is blank.
Blinking Amber	Initial State of LED at power up. See the table below for Blinking Amber pattern diagnostic suggestions and possible failures.
Blinking White	System is in a low power state, either S1 or S3. This does not indicate a fault condition.
Solid Amber	The second state of the LED at power up, indicates that the POWER_GOOD signal is active and it is probable that the power supply is fine.

Table 21. Power button LED state (continued)

Power Button LED State	Description
Solid White	System is in S0 state. This is the normal power states of a functioning machine. The BIOS will turn the LED to this states to indicate it has started fetching op-codes.

Table 22. Diagnostic LED behavior

Blinking pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
1	1	Faulty System board	To troubleshoot the issue with system board, contact Tech support.
1	2	Bad Power_Ctrl Cable, System Board or, PSU	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure Power_Ctrl Cable is connected. • Remove PSU and test BIST button outside of the system first, if failed, replace PSU. If not, install back the PSU and test the BIST button again. • If nothing works, contact Tech Support for system board replacement
1	3	Bad system board, Memory or Processor	<ul style="list-style-type: none"> • If you can assist to troubleshoot, narrow down the issue by reseating memory and swapping a known good memory if available. • If nothing works, contact Tech Support
2	1	Bad Processor	<ul style="list-style-type: none"> • CPU configuration activity is in progress or a CPU failure was detected. • Contact Tech Support
2	2	Motherboard: BIOS ROM failure	<ul style="list-style-type: none"> • System is in Recovery Mode. • Flash latest BIOS version. If problem persists, contact Tech Support
2	3	No Memory	<ul style="list-style-type: none"> • If customer can assist to troubleshoot, narrow down the issue by removing the memory module one by one to determine which one failed and swapping to a known good memory if available to confirm. • Contact Tech Support
2	4	Memory/RAM failure	<ul style="list-style-type: none"> • If customer can assist to troubleshoot, narrow down the issue by removing the memory module one by one to determine which one failed and swapping to

Table 22. Diagnostic LED behavior (continued)

Blinking pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
			<ul style="list-style-type: none"> a known good memory if available to confirm. Contact Tech Support
2	5	Invalid memory installed	<ul style="list-style-type: none"> Memory subsystem configuration activity is in progress. Memory modules have been detected but appear to be incompatible or in an invalid configuration. If customer can assist to troubleshoot, narrow down the issue by removing one by one the memory on motherboard to determine which one failed. Contact Tech Support.
2	6	Motherboard: Chipset	<ul style="list-style-type: none"> Fatal system board failure detected. If customer can assist to troubleshoot, narrow down the issue by removing one by one the component on motherboard to determine which one failed. If you identified any of the components failed, replace the Component. Contact Tech Support.
3	2	PCI Device or Video	<ul style="list-style-type: none"> PCI device configuration activity is in progress or PCI device failure was detected. If you can assist to troubleshoot, narrow down the issue by reseating PCI card and removing one by one to determine which card failed. Contact Tech Support.
3	3	BIOS Recovery 1	<ul style="list-style-type: none"> System is in Recovery Mode. Flash latest BIOS version. If problem persists, contact Tech Support
3	4	BIOS Recovery 2	<ul style="list-style-type: none"> System is in Recovery Mode. Flash latest BIOS version. If problem persists, contact Tech Support
4	4	Riser board issue	<ul style="list-style-type: none"> Power issue on Riser second CPU board
4	6	RAID Volume degraded	<ul style="list-style-type: none"> RAID volume is degraded. If you can assist to troubleshoot, us F12

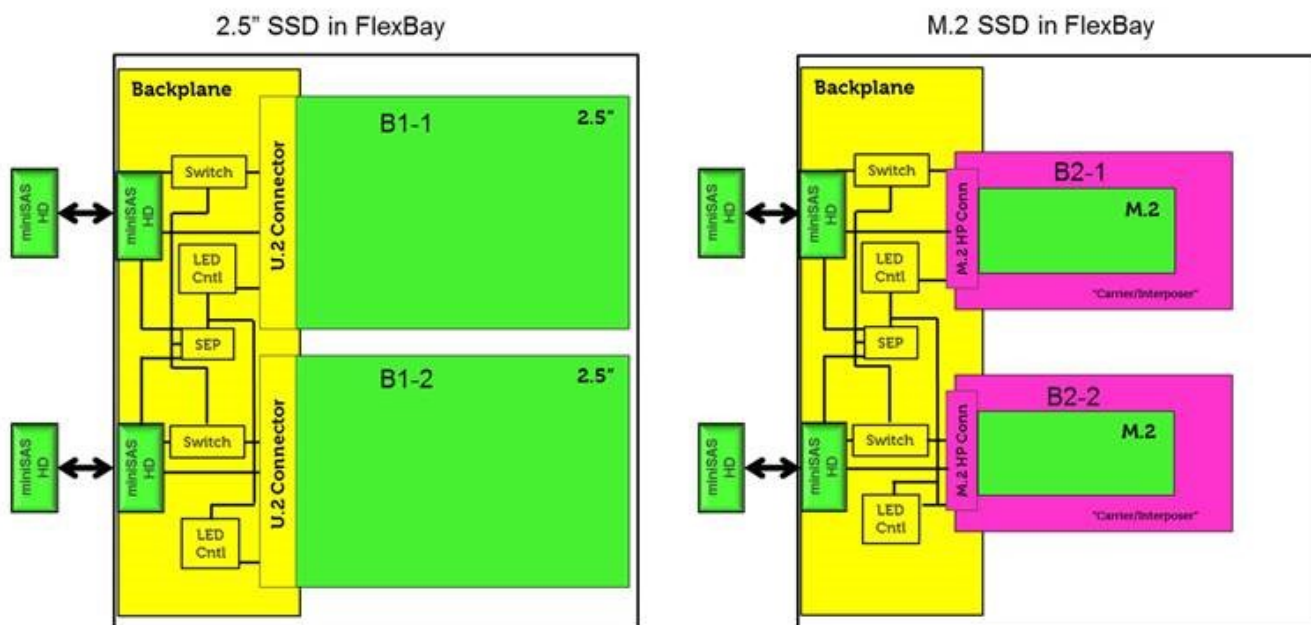
Table 22. Diagnostic LED behavior (continued)

Blinking pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
			<ul style="list-style-type: none"> menu to enter Device Configuration tab. Rebuild the RAID volume if possible Contact Tech Support.
4	7	System Side cover is missing	<ul style="list-style-type: none"> System side cover (either left or right) is missing. Unplug power, Install back all side covers back to the chassis and plug in power. Contact Tech Support.

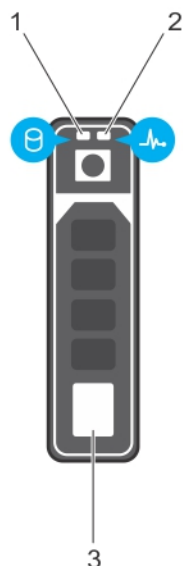
Indikatorer för hårddisk

Varje hårddiskhållare har en LED-indikator för aktivitet och en för status. Indikatorerna ger information om hårddiskens aktuella status. Aktivitetsindikatorn visar om hårddisken används eller inte. Statusindikatorn visar enhetens strömtilstånd.

Hårddiskindikatorer



OBS: LED-indikatorerna för status och aktivitet fungerar endast med en bakplan med varje hållare, som visas nedan.



Figur 1. Hårddiskindikatorer

1. LED-indikator för hårddiskaktivitet
2. LED-indikator för hårddiskstatus
3. hårddisk

i **OBS:** Om hårddisken är i läget Advanced Host Controller Interface (AHCI) tänds inte LED-indikatorn för status.

i **OBS:** Diskstatusindikatorns funktion hanteras i Lagringsdirigering. Alla diskstatusindikatorer kan inte användas.

Tabell 23. Indikatorer för hårddisk

Indikatorer för hårddisksstatus	Tillstånd
Blinkar grönt två gånger i sekunden	Identifierar enheten eller förbereder för borttagning.
Släckt	Disken är redo att tas bort. i OBS: Hårddiskens statusindikator förblir släckt tills alla diskar har initierats när systemet har slagits på. Diskarna är inte redo att tas bort under denna tid.
Blinkar grönt, gult och släcks sedan	Förutspått diskfel.
Blinkar gult fyra gånger i sekunden	Diskfel.
Blinkar sakta grönt	Disken återskapas.
Fast grönt sken	Disken är online.
Blinkar grönt i tre sekunder, gult i tre sekunder och stängs sedan av efter sex sekunder	Återskapandet stoppades.

PCIe-kortplatser

PCIe-kortplatserna på Precision 5820 har olika funktioner beroende på vilken processor som är installerad. Core i7-78xx har en begränsning på 28 banor.

Detta resulterar i ett reducerat antal PCIe-banor i kortplatserna 1 och 4. Se följande tabell:


- Kortplats 1 är närmast CPU-/minneskomplexet.

Tabell 24. PCIe-kortplatser

	Core i9-79xx/Xeon	Core i7-78xx
Kortplats 1	PCIe x850 W	Fungerar ej
Kortplats 2	PClex16 300 W*	PClex16 300 W
Kortplats 3	PClex125 W-PCH	PClex1 25 W-PCH
Kortplats 4	PClex16 300 W*	PClex8 150 W
Kortplats 5	PClex4 25 W-PCH	PClex4 25 W-PCH
Kortplats 6	PCI 32-bitars 25 W	PCI 32-bitars 25 W

i **OBS:** Alla kortplatser är Gen3 (8 GT) från processorns rotnav om inget annat anges. xX anger antalet banor som är anslutna till kortplatsen. FH = full höjd, FL = full längd, DW = dubbel bredd enligt definitionen i PCIe CEM-specifikationerna * Kortplatserna tål 300 W. Begränsad till 250 W per kortplats när fler än en MEGA är installerad.

Kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.