

Dell Precision Tower 7910

Ägarens handbok

Regleringsmodell: D02X
Regleringstyp: D02X003



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar



OBS: Obs! ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.



VIKTIGT!: VIKTIGT! Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.



WARNING: En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

© 2016 Dell Inc. Med ensamrätt. Denna produkt är föremål för amerikansk och internationell copyrightlag och andra lagar gällande immateriell egendom. Dell och Dell-logotypen är varumärken som tillhör Dell Inc. i USA och/eller andra jurisdiktioner. Alla övriga varumärken och namn som nämns här kan vara varumärken som tillhör respektive företag.

2016 - 04

Rev. A02

Innehåll

1 Arbeta med datorn.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Stänga av datorn.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	8
2 Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Systemöversikt.....	9
Ta bort nätaggregatet.....	12
Installera nätaggregatet.....	13
Ta bort frontkåpan.....	13
Installera frontpanelen.....	14
Ta bort hårddisken.....	14
Installera hårddisken.....	17
Ta bort den vänstra kåpan.....	17
Installera den vänstra kåpan.....	18
Ta bort intrångsbrytaren.....	18
Installera intrångsbrytaren.....	19
Ta bort PCI-kortet.....	19
Installera PCI-kortet.....	20
Ta bort den optiska Slimline-enheten.....	20
Installera den optiska Slimline-enheten.....	23
Ta bort minnesskyddet.....	23
Installera minnesskyddet.....	24
Ta bort minnet.....	25
Installera minnet.....	25
Ta bort knappcells batteriet.....	25
Installera knappcells batteriet.....	26
Ta bort kylflänsen.....	26
Installera kylflänsen.....	27
Ta bort kylflänsen med vätskekylaren (tillval).....	29
Installera kylfläns med vätskekylare (tillval).....	31
Ta bort kylflänsfläkten.....	33
Installera kylflänsfläkten.....	34
Ta bort PCIe-korthållaren.....	34
Installera PCIe-korthållaren.....	35
Ta bort systemfläktenheten.....	35
Installera systemfläktmonteringen.....	40

Ta bort frontramen.....	40
Installera frontramen.....	41
Ta bort I/O-panelen och USB 3.0-portarna.....	42
Installera I/O-panelen och USB 3.0-portarna.....	43
Ta bort strömbrytaren.....	44
Installera strömbrytaren.....	45
Ta bort högtalaren.....	45
Installera högtalaren.....	46
Ta bort den högra kåpan.....	47
Installera den högra kåpan.....	48
Ta bort den optiska enheten (5,25-tums).....	48
Installera den optiska enheten (5,25-tums).....	49
Ta bort termodetektorn för hårddisken.....	49
Installera termodetektorn för hårddisken	51
Ta bort processorn.....	51
Installera processorn.....	52
Ta bort hårddiskfläkten.....	52
Installera hårddiskfläkten.....	54
Ta bort nätaggregatskortet.....	54
Installera nätaggregatskortet.....	55
Komponenter på moderkortet.....	55
Ta bort moderkortet.....	57
Installera moderkortet.....	59
3 Ytterligare information.....	60
Riktlinjer för minnesmoduler.....	60
Chassilås på frontpanelen.....	60
Lås för nätaggregatsenheten.....	61
4 Systeminstallationsprogrammet.....	62
Boot Sequence.....	62
Navigeringstangenter.....	62
Navigeringstangenter.....	62
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	63
Uppdatera BIOS	71
System- och installationslösenord.....	72
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	72
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	73
Inaktivera ett systemlösenord.....	73
5 Diagnostik.....	75
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	75

6 Felsöka datorn.....	76
Felmeddelanden.....	76
Fel som helt stoppar datorn.....	76
Fel som inte stoppar datorn.....	76
Fel som tillfälligt stoppar datorn.....	77
7 Tekniska specifikationer.....	78
8 Kontakta Dell.....	84

Arbeta med datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Följ säkerhetsanvisningarna nedan för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. 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.

 **WARNING:** Koppla bort nätströmmen innan du öppnar datorkåpan eller -panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn, sätt tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter nätströmmen.

 **WARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsanvisningarna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VIKTIGT!:** Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktdokumentationen eller instruerats av supportteamet online eller per telefon. Skada som uppstår p.g.a. service som inte godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ säkerhetsanvisningarna som medföljer produkten.

 **VIKTIGT!:** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (till exempel en kontakt på datorns baksida) med jämna mellanrum.

 **VIKTIGT!:** 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.

 **VIKTIGT!:** 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. Dra isär kontakterna rakt ifrån varandra så att inga kontaktstift böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

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

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

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se Stänga av datorn).

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

3. Koppla bort alla externa kablar från datorn.
4. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
5. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.

6. Ta bort kåpan.

 **VIKTIGT!:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du vidrör 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.

Stänga av datorn

 **VIKTIGT!:** Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1. Stäng av operativsystemet:

- I Windows 8.1:

– Med en pekaktiverad enhet:

- a. Svep från högerkanten på skärmen, öppna menyn med snabbknappar och välj **Inställningar**.

- b. Välj  och välj sedan **Avsluta**.

Eller

- * På hemskärmen, tryck på  och välj sedan **Avsluta**.

– Med en mus:

- a. Peka på det övre högra hörnet på skärmen och klicka på **Inställningar**.

- b. Klicka på  och välj **Avsluta**.

Eller

- * På hemskärmen, klicka på  och välj sedan **Avsluta**.

- I Windows 7:

1. Klicka på **Start** .
2. Klicka på **Stäng av**.

eller

1. Klicka på **Start** .
2. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet av **Start**-menyn (se nedan) och klicka sedan på



Stäng av.

2. 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.

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. Sätt tillbaka kåpan.



VIKTIGT!: Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.
3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.
5. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra **Dell Diagnostics**.

Ta bort och installera komponenter

Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

Rekommenderade verktyg

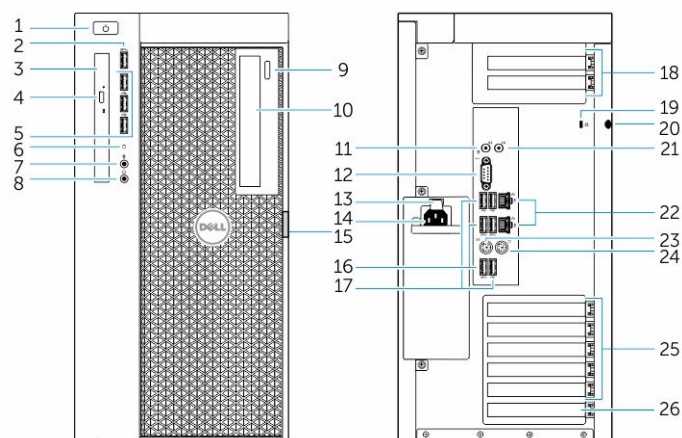
Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten plan skruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel nr 2
- Stjärnskruvmejsel storlek 1
- Liten plastrits

För instruktionsvideor, dokumentation och felsökningslösningar, skanna QR-koden eller klicka här:



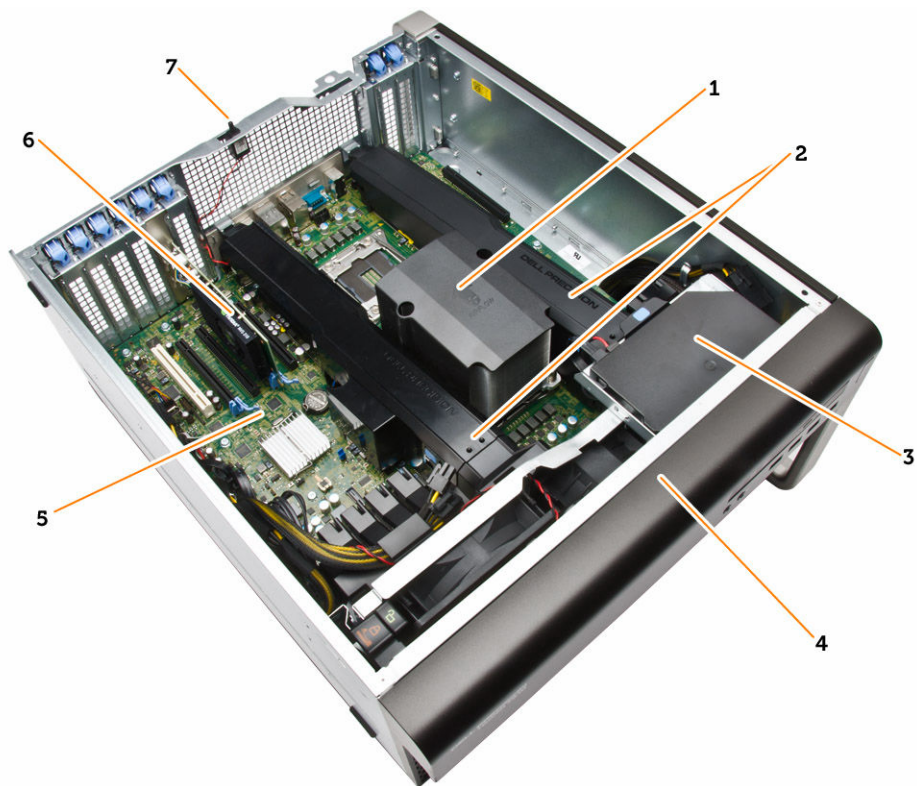
Systemöversikt



Figur 1. Fram- och baksida av T7910-datorn

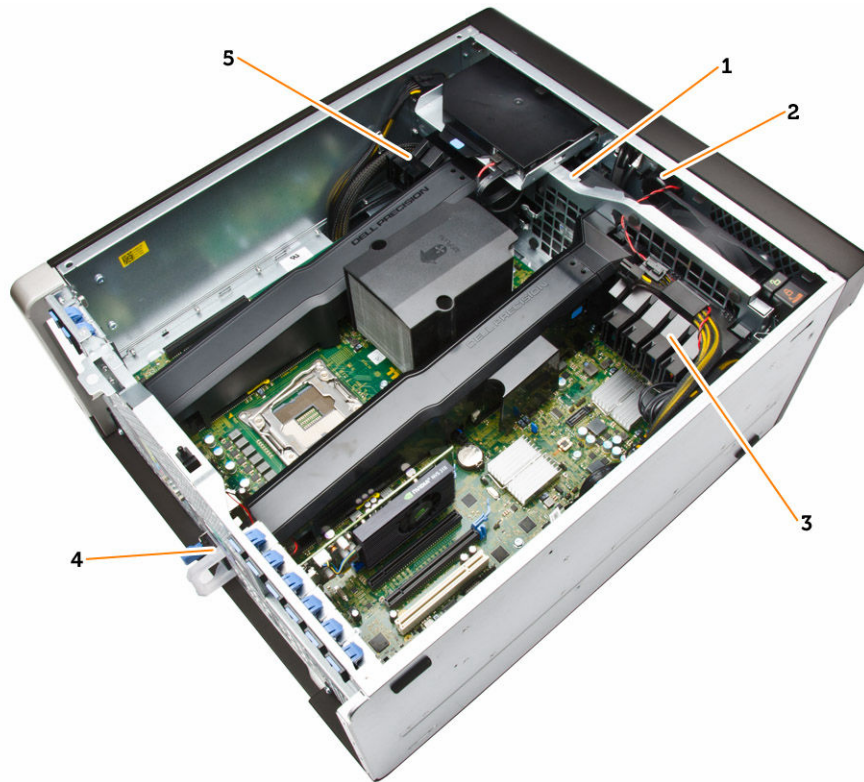
1. strömbrytare/strömbrytarlampa

2. USB 3.0-kontakt
3. optisk enhet (tillval)
4. utmatningsknapp för optisk enhet (tillval)
5. USB 2.0-kontakter
6. indikator för hårddiskaktivitet
7. mikrofonkontakt
8. hörlurskontakt
9. utmatningsknapp för optisk enhet (tillval)
10. optisk enhet (tillval)
11. linjeingång/mikrofonkontakt
12. serieport
13. spärr för nätaggregat
14. strömkabelkontakt
15. spärr för hölje för hårddiskåtkomst
16. USB 3.0-kontakter
17. USB 2.0-kontakter
18. kortplatser för expansionskort
19. säkerhetskabeluttag
20. hänglåsring
21. linjeutgång
22. nätverkskontakt
23. PS/2-tangentbordskontakt
24. PS/2-muskontakt
25. aktiva kortplatser för expansionskort
26. mekanisk kortplats



Figur 2. Bild av insidan av T7910-datorn

- | | |
|--|----------------|
| 1. processorkylfläns med inbyggd fläkt | 2. minnesskydd |
| 3. den optiska enheten | 4. frontram |
| 5. moderkortet | 6. Grafikkort |
| 7. intrångsbrytaren | |

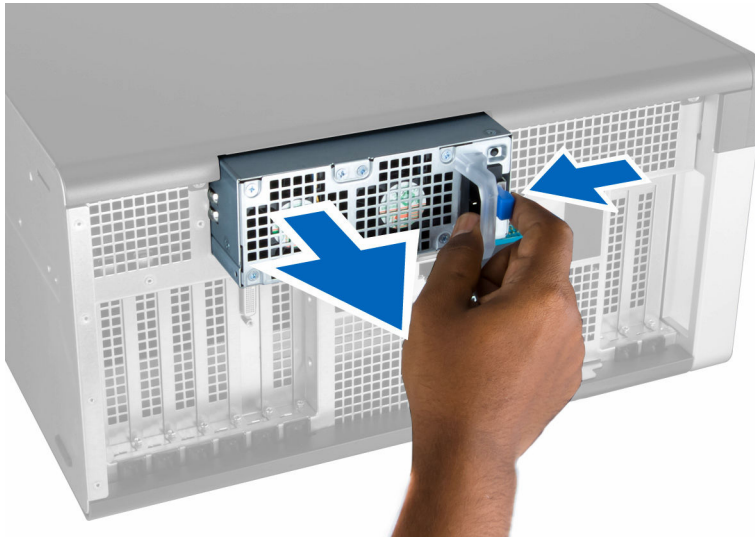


Figur 3. Bild av insidan av T7910-datorn

1. systemfläktar
2. högtalare
3. PCIe-korthållare
4. nätaggregat
5. PCIe-korthållare

Ta bort nätaggregatet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Om nätaggregatet är låst tar du bort skruven för att låsa upp det. Mer information finns i [Låsfunktion för nätaggregat](#).
3. Håll den blå fliken intryckt och dra sedan bort nätaggregatsenheten från datorn.



Installera nätaggregatet

1. Fatta tag i handtaget på nätaggregatet och tryck in det i facket tills det klickar på plats.
2. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort frontkåpan

 **OBS:** Frontkåpan kan säkras med chassilåset på frontpanelen. Mer information om chassilåset på frontpanelen finns i [Ytterligare information - Chassilås på frontpanelen](#).

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Tryck ned frigöringshaken på frontkåpan.



3. Håll haken nedtryckt, dra frontkåpan utåt för ta bort den från datorn.

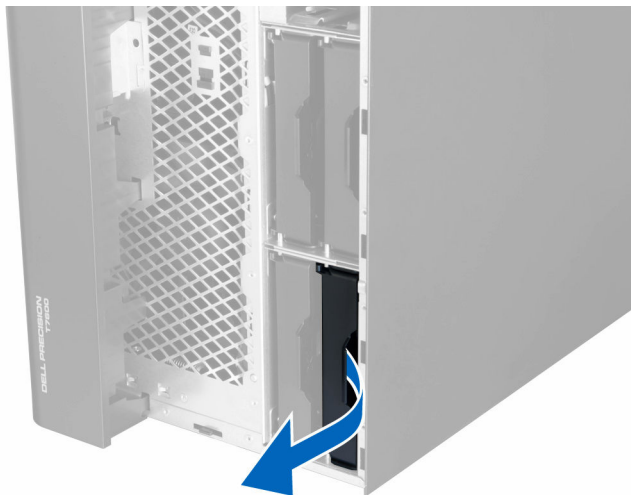


Installera frontpanelen

1. Placera frontkåpan på datorn.
2. Tryck ned frontpanelen tills den klickar på plats.
3. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort hårddisken

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontkåpan](#).
3. Tryck spännet på hårddiskhållaren utåt.



4. Skjut hårddiskhållaren utåt för att ta bort den från datorn.



5. Om det finns en andra hårddisk installerad drar du spännet på den andra hårddiskhållaren utåt.



6. Skjut den andra hårddiskhållaren utåt för att ta bort den från datorn.



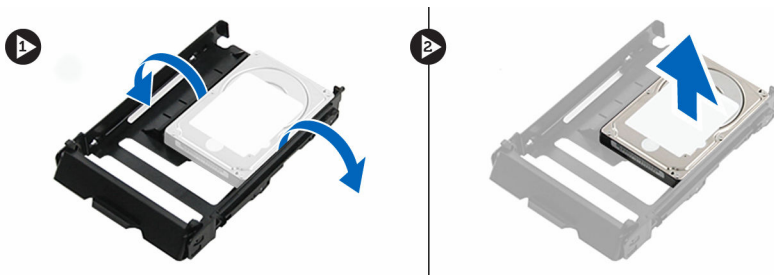
7. Böj hårddiskhållarens båda sidor för att lossa den från hårddisken.



8. Lyft hårddisken uppåt för att ta bort den från hårddiskhållaren.



9. Om det finns en 2,5-tums hårddisk installerad, tryck hållspännena utåt och lyft upp hårddisken för att ta bort den från 3,5-tums hårddiskhållaren.



Installera hårddisken

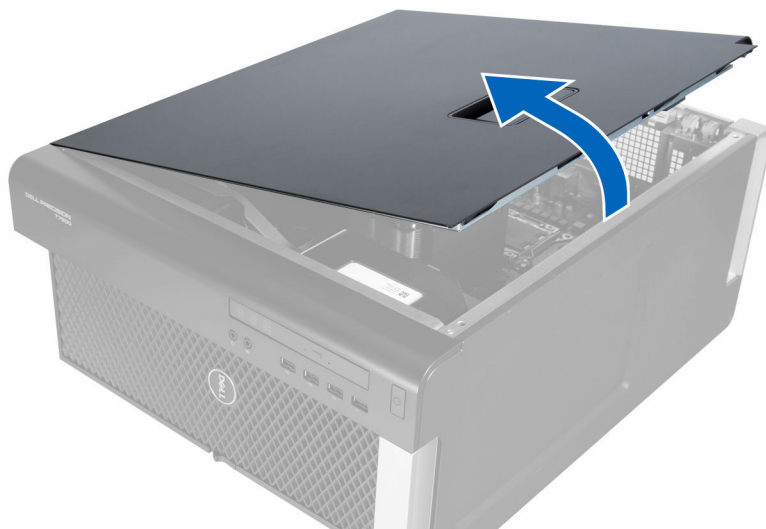
1. Om en 2,5-tums eller 3,5-tums hårddisk är installerad, placera hårddisken i hårddiskkassetten tills den snäpper på plats.
2. Böj hårddiskhållaren och sätt sedan i hårddisken i hållaren.
3. Skjut in hårddiskhållaren i facket och stäng spännet på hårddiskhållaren.
4. Installera [frontkåpan](#).
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort den vänstra kåpan

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Dra upp frigöringshaken för kåpan på sidan av datorn.



3. Lyft upp kåpan med en 45-graders vinkel och ta bort den från datorn.

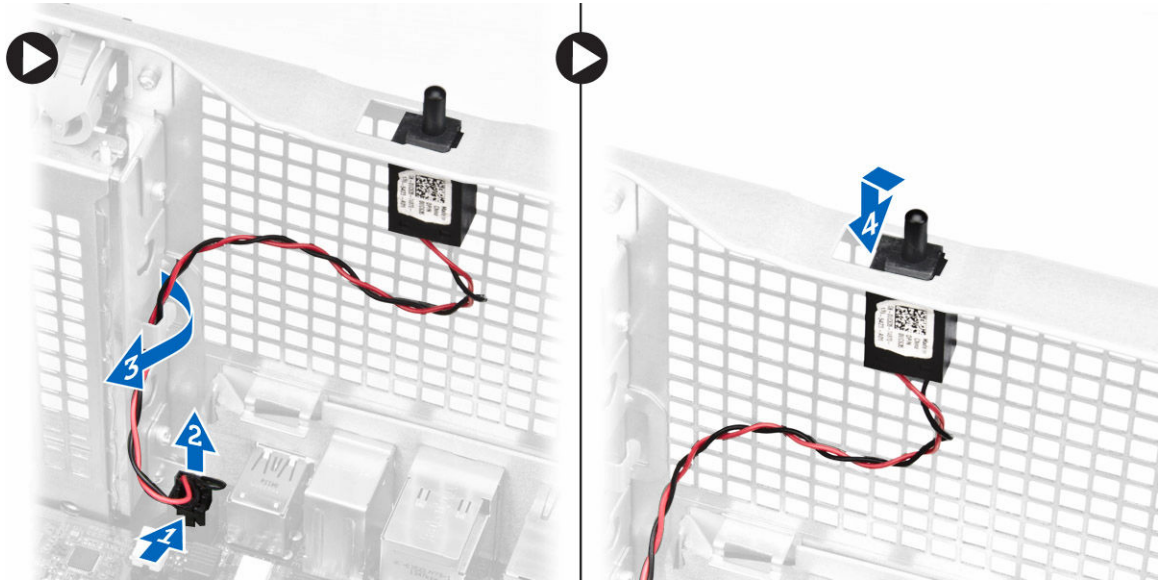


Installera den vänstra kåpan

1. Placera datorkåpan på chassit.
2. Tryck ner kåpan tills den klickar fast på plats.
3. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort intrångsbrytaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [minnesskyddet](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
 - a. Tryck in frigöringshaken för intrångsbrytaren och koppla bort kontakten från moderkortet [1,2].
 - b. Trä ut intrångsbrytarkabeln från chassit [3].
 - c. Tryck intrångsbrytaren nedåt och ta bort den från datorn [4].

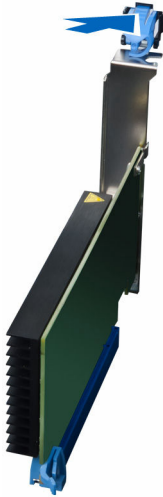


Installera intrångsbrytaren

1. Installera intrångsbrytaren i sin platshållare på chassit.
2. Dra intrångsbrytarkabeln runt chassiklämmorna och installera kontakten på moderkortet.
3. Installera:
 - a. [minnesskyddet](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort PCI-kortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Öppna plasthaken som håller fast PCI-kortet i facket.



4. Tryck ned haken och dra bort PCI-kortet från datorn.

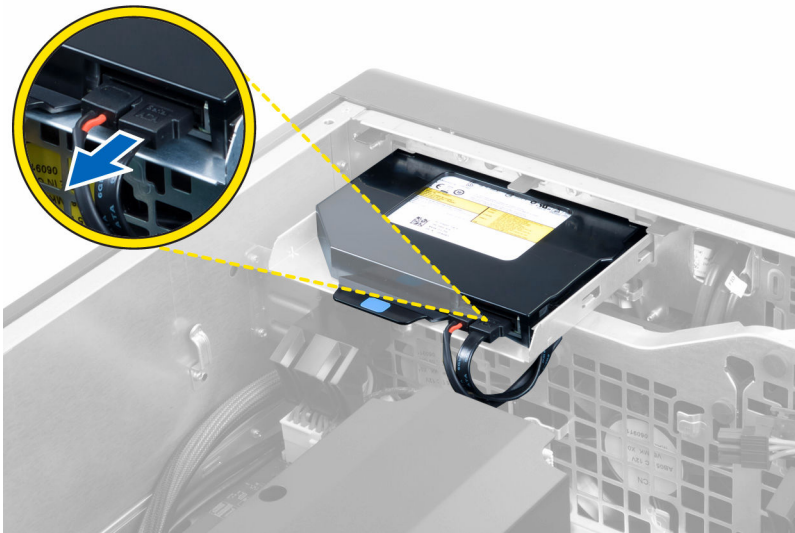


Installera PCI-kortet

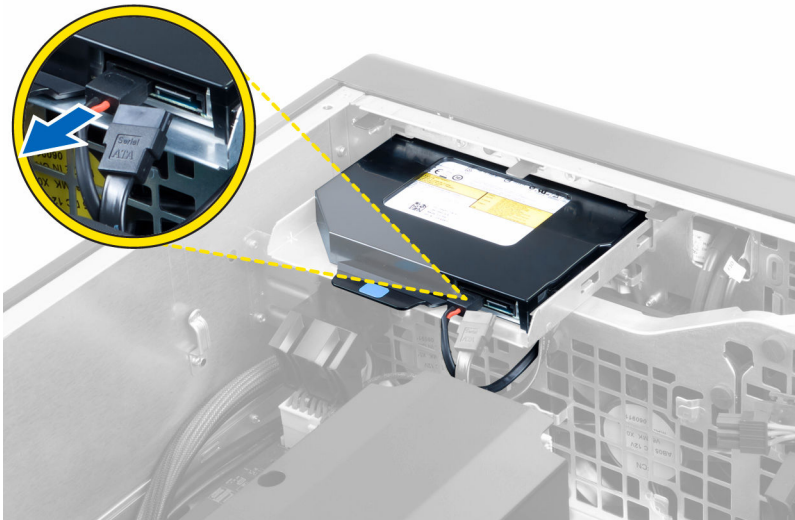
1. Tryck in expansionskortet i kortplatsen och fäst haken.
2. Installera plathaken som håller fast PCI-kortet i kortplatsen.
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort den optiska Slimline-enheten

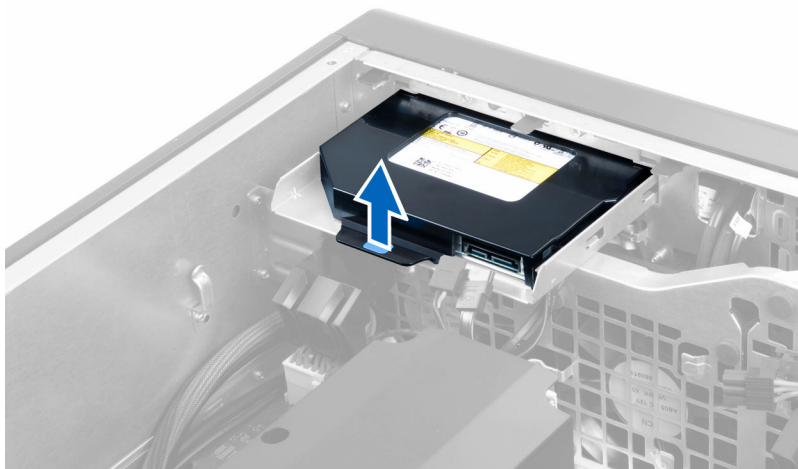
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Koppla bort datakabeln från baksidan av den optiska enheten.



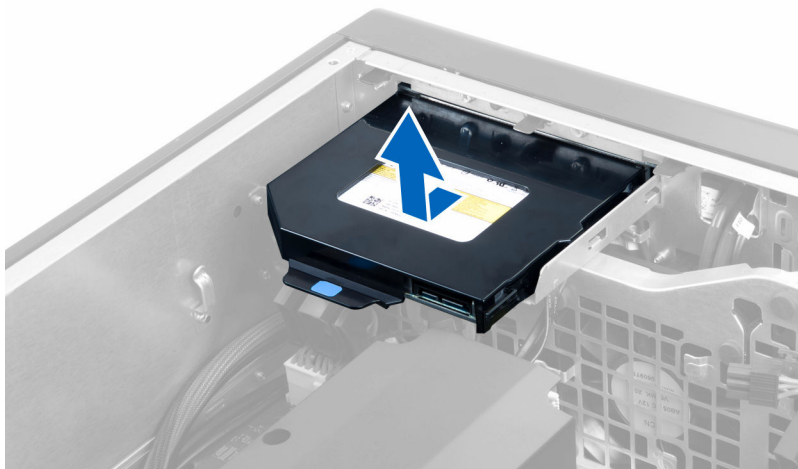
4. Koppla bort strömkabeln från baksidan av den optiska enheten.



5. Dra upp den blå frigöringsfliken för att lossa hakarna som håller fast den optiska enheten.



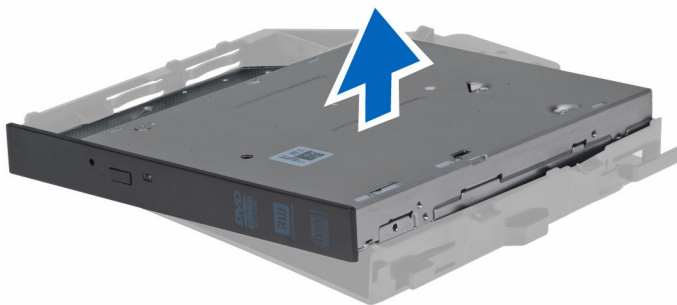
6. Skjut ut den optiska enheten ur facket och lyft upp den för att ta bort den från datorn.



7. Böj hakarna på den optiska enhetshållaren utåt för att lossa den optiska enheten från hållaren.



8. Lyft upp den optiska enheten och ta bort den från hållaren.



Installera den optiska Slimline-enheten

1. Skjut in den optiska enheten i facket och se till att den sitter fast ordentligt.
2. Anslut strömkabeln till den optiska enhetens baksida.
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort minnesskyddet

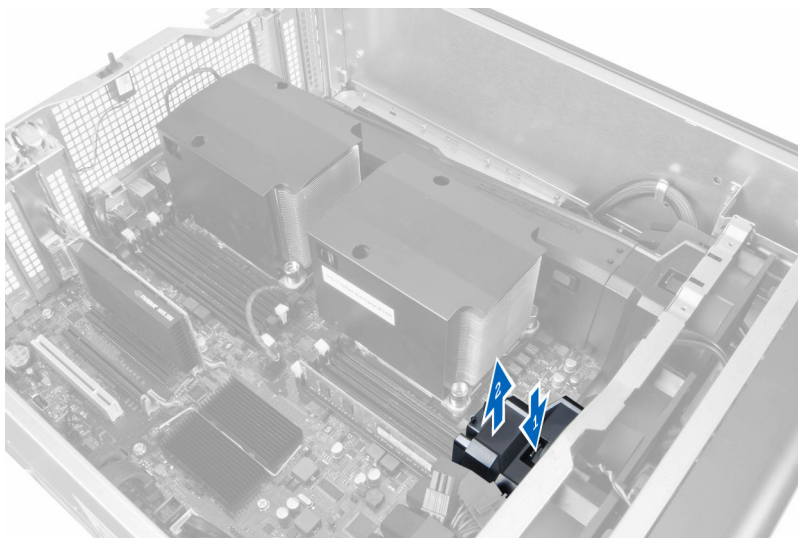
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [optisk enhet](#)
3. Tryck ned de blå låsflikarna på vardera sidan av minnesskyddet och lyft minnesskyddet uppåt.



4. Tryck ned frigöringshaken på den andra sidan av minnesskyddsmodulen så att den lossar från chassit.



5. Tryck ned frigöringshaken på minnesskyddsmodulens bas och lyft den uppåt och ta bort den från datorn.



6. Upprepa stegen för att ta bort en andra minnesskyddsmodul och basen för minnesskyddsmodulen från datorn.

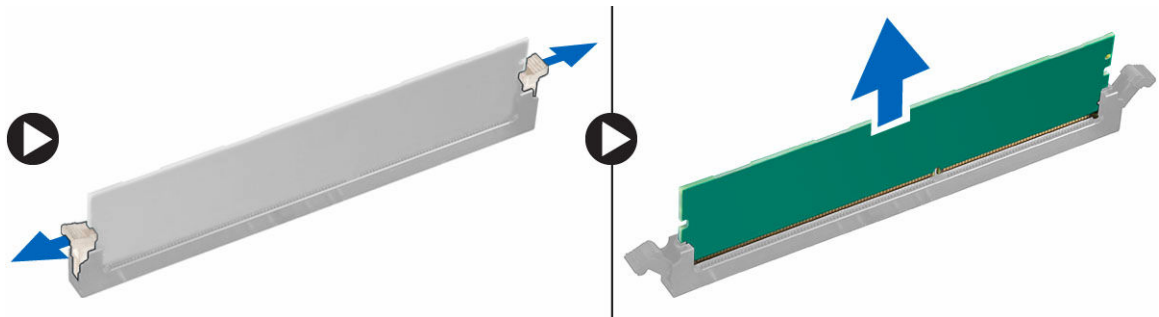
Installera minnesskyddet

1. Installera minnesskyddet på insidan av datorchassit.
2. Montera minnesskyddet på basen och tryck nedåt tills den klickar på plats.
3. Installera:
 - a. [den optiska enheten](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort minnet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [optisk enhet](#)
 - c. [minnesskyddet](#)
3. Tryck nedåt på minnets låsklämmor på vardera sida av minnesmodulerna och lyft minnesmodulen uppåt för att ta bort den från datorn.

 **OBS:** Om DIMM-modulen lutar under borttagningen kan DIMM-modulen skadas.



Installera minnet

1. Sätt in minnesmodulen i minnessockeln.
2. Tryck nedåt på minnesmodulen tills låsklämmorna fäster minnet på plats.
-  **OBS:** Om DIMM-modulen lutar under borttagningen kan DIMM-modulen skadas.
3. Installera:
 - a. [minnesskyddet](#)
 - b. [den optiska enheten](#)
 - c. [den vänstra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [PCIe-kortet](#)
3. Tryck bort frigöringshaken från batteriet så att det hoppar upp från sockeln. Lyft ut knappcellsbatteriet ur datorn.

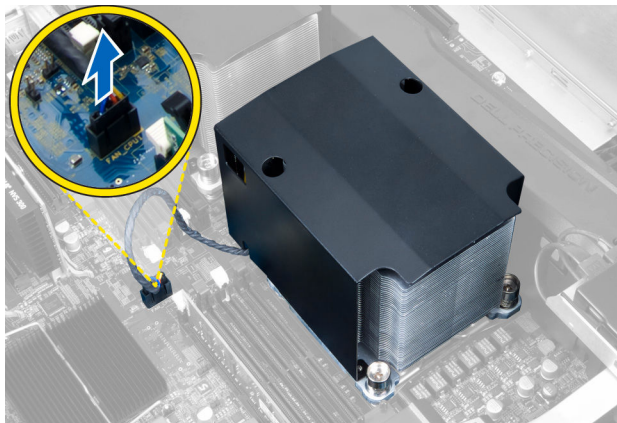


Installera knappcells batteriet

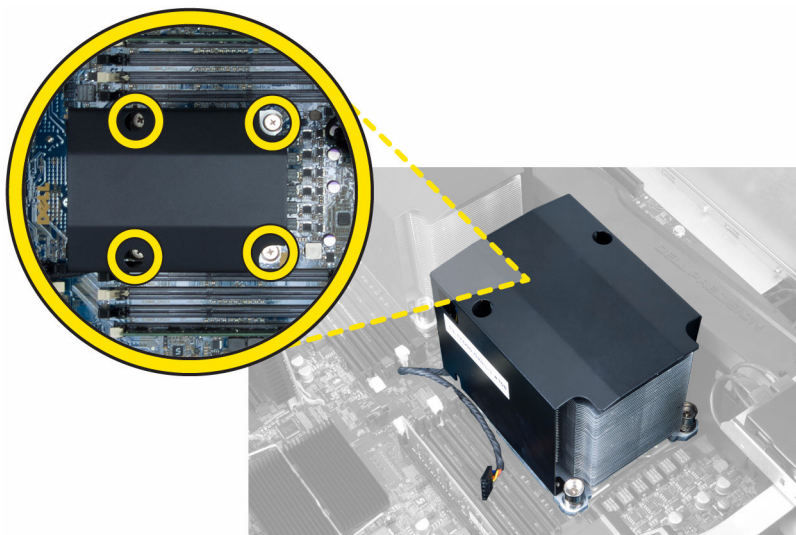
1. Placera knappcells batteriet i facket på moderkortet.
2. Tryck ned knappcells batteriet tills frigöringshaken fjädrar tillbaka och håller fast batteriet.
3. Installera:
 - a. [PCle-kortet](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kylflänsen

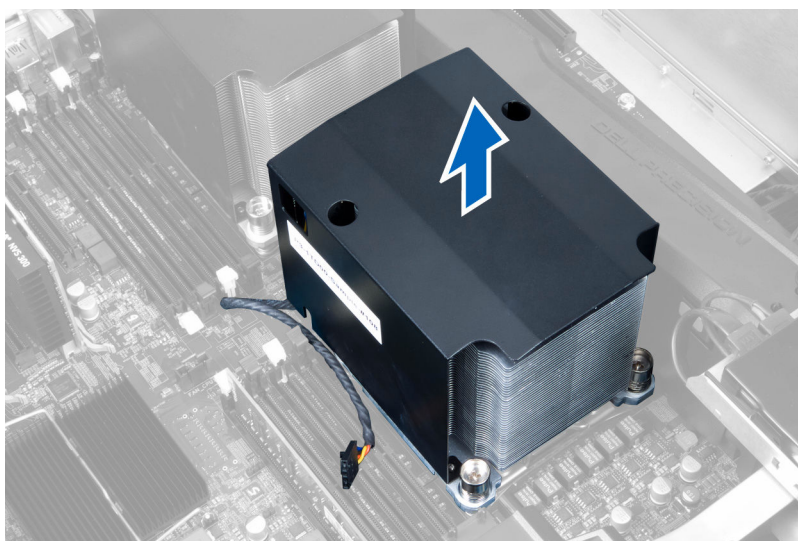
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [minnesskyddet](#) (centrum)
3. Koppla bort kabeln för kylflänsfläkten från moderkortet.



4. Ta bort fästskruvarna som håller fast kylflänsen.

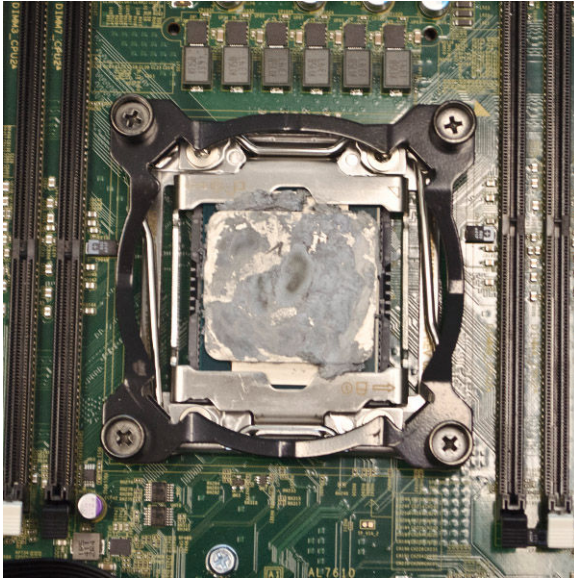


5. Lyft upp kylflänsen och ta bort den från datorn.



Installera kylflänsen

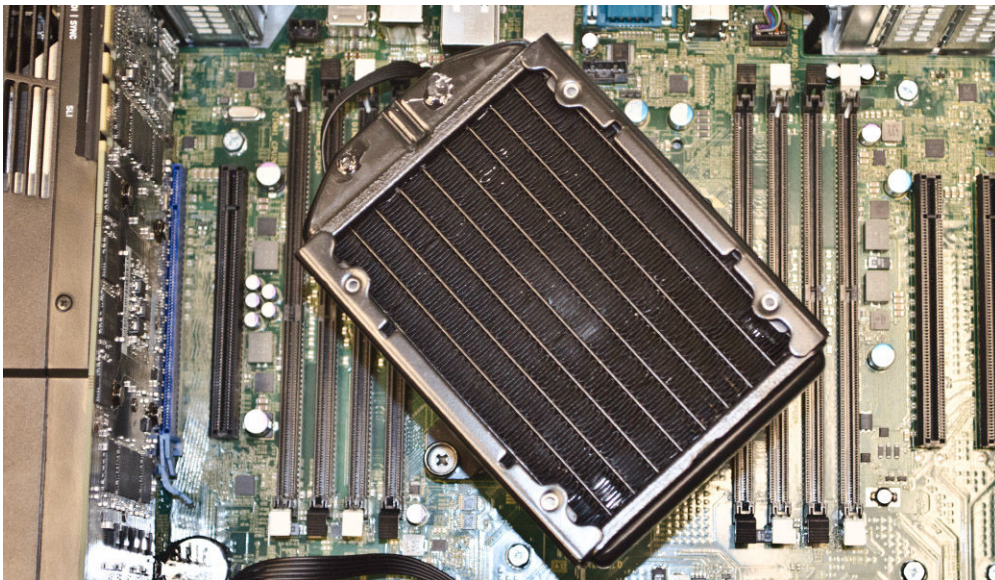
1. Ta bort alla minnesmodulerna.
2. Installera fästet i moderkortet och dra åt skruvarna.



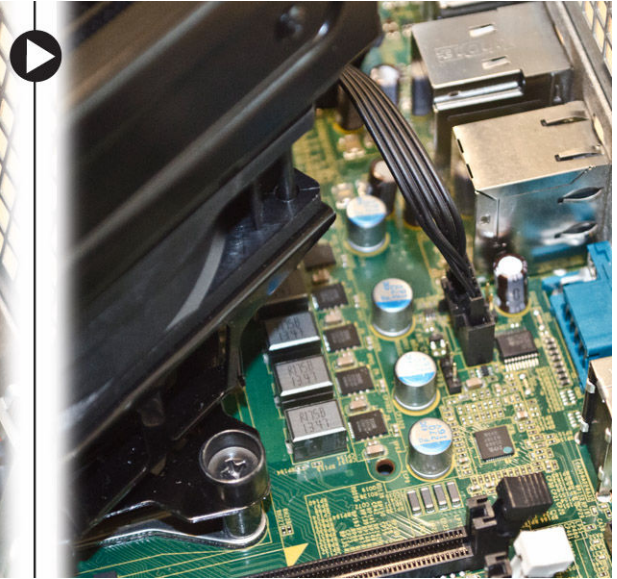
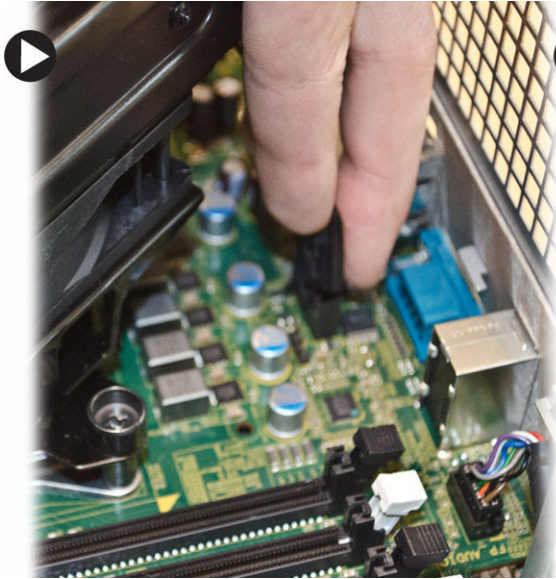
3. Placera vätskekylaren på fästet i 45 graders vinkel.



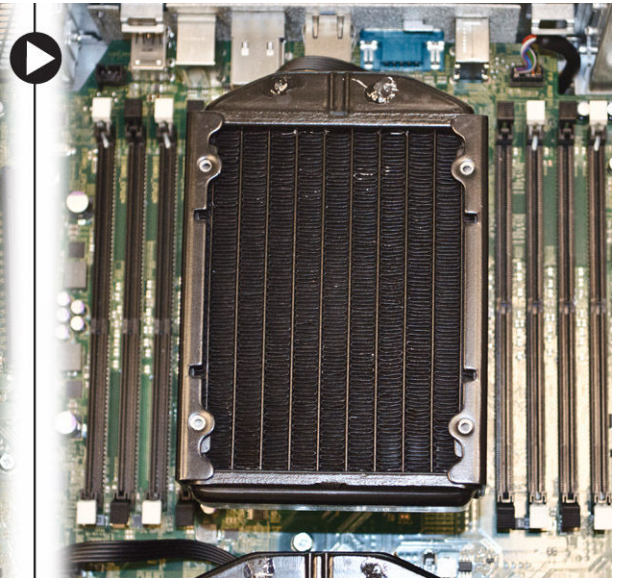
OBS: Flikarna på kylflänsens undersida måste riktas in med fästet.



4. Anslut kylflänsens fläktkabel på moderkortet.



5. Tryck ordentligt på kylflänsen och vrid medurs.

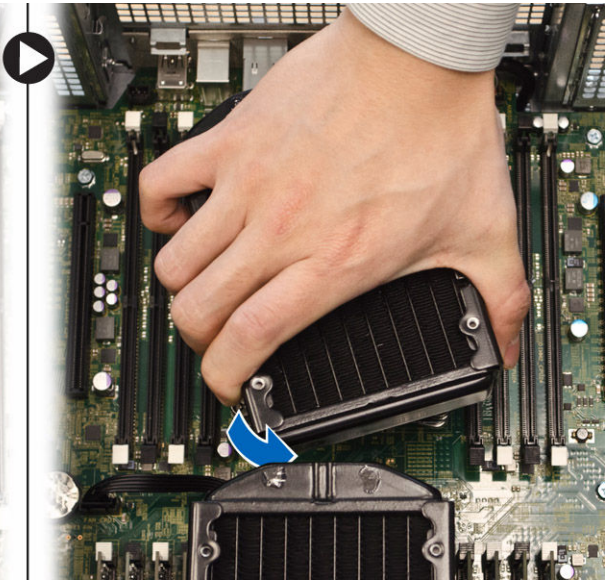
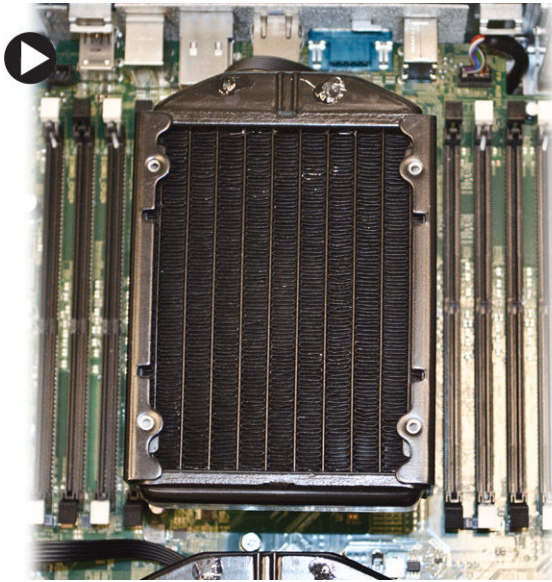


6. Installera:
 - a. [minnesskyddet](#) (centrum)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
7. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

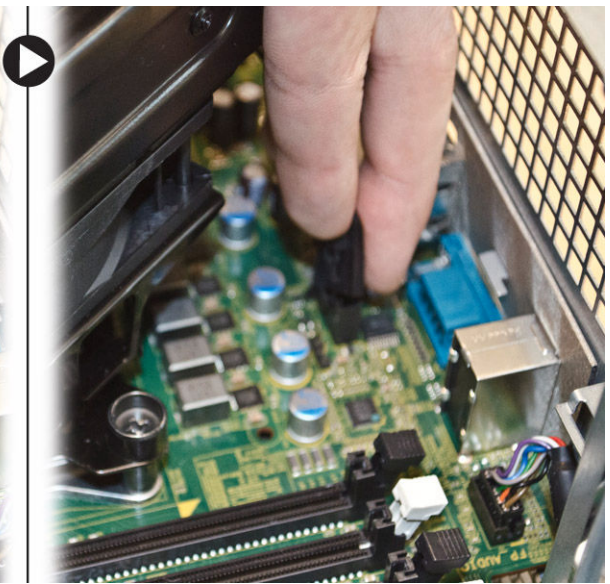
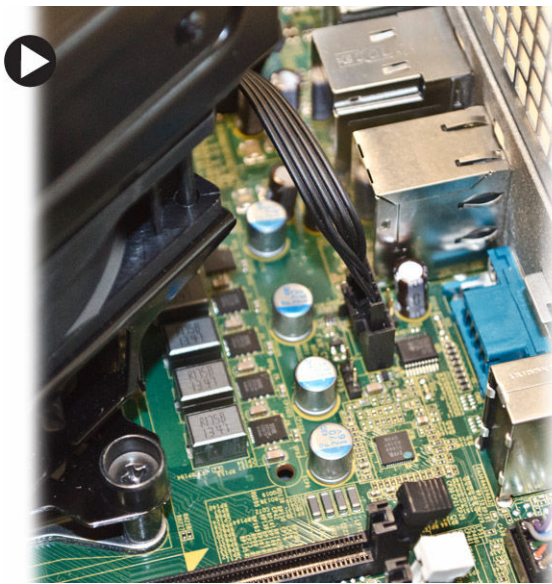
Ta bort kylflänsen med vätskekylaren (tillval)

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [minnesskyddet](#) (centrum)

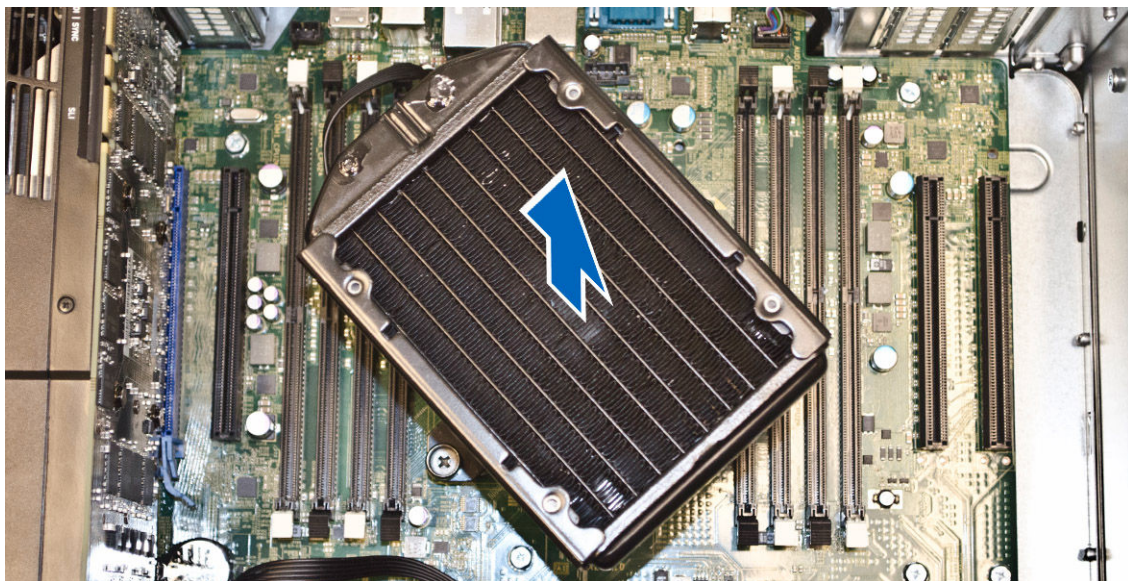
3. Tryck ordentligt på kylflänsen och vrid moturs.



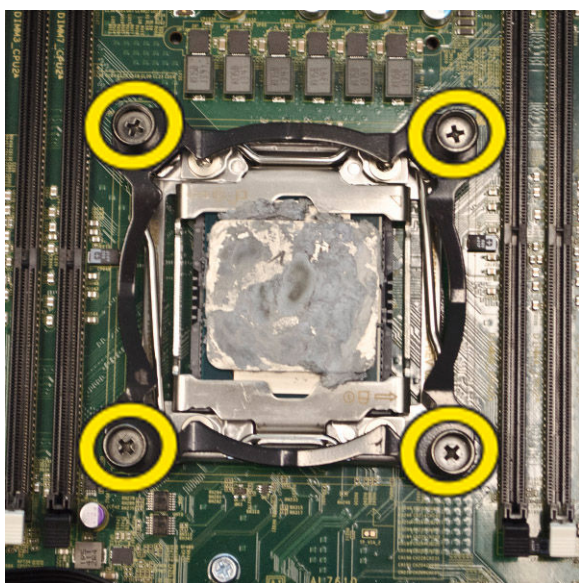
4. Ta bort kylflänsens fläktkabel från moderkortet.



5. Lyft upp kylflänsen med vätskekylaren och ta bort den från datorn.

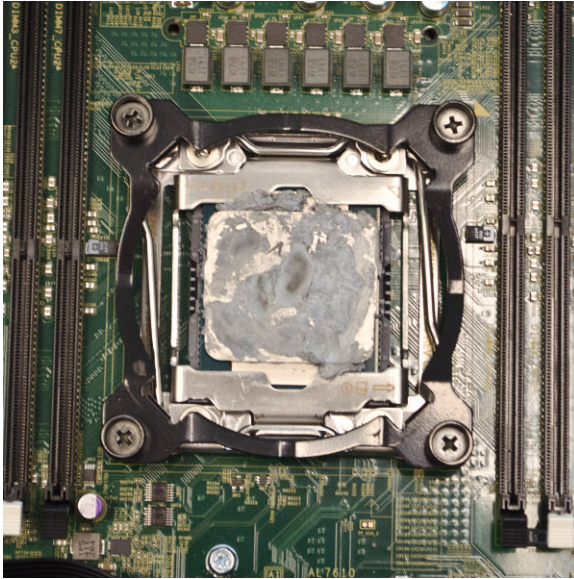


6. Ta bort skruvarna som håller fast kylflänsens fäste och ta bort fästet från moderkortet.



Installera kylfläns med vätskekylare (tillval)

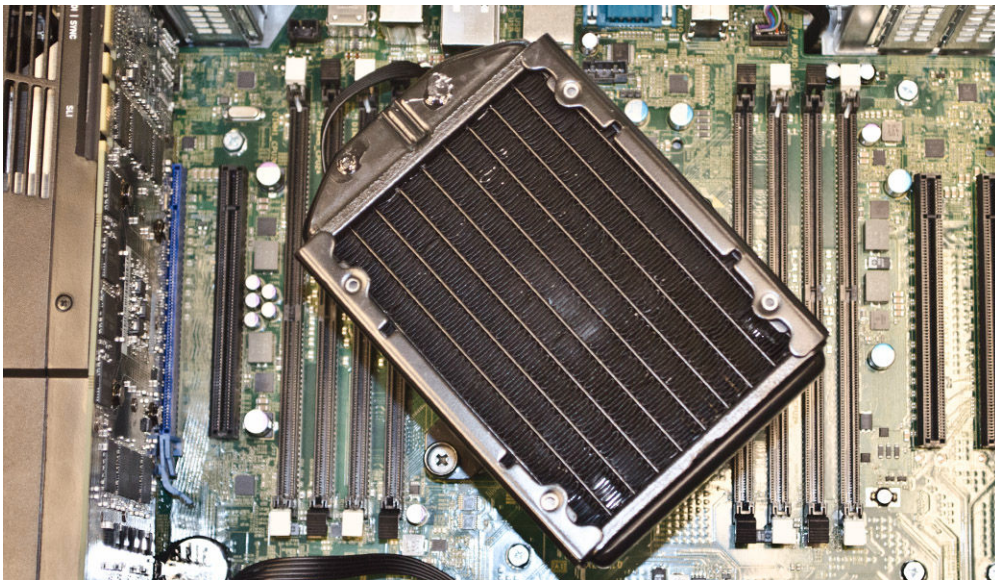
1. Ta bort alla minnesmodulerna.
2. Installera fästet i moderkortet och dra åt skruvarna.



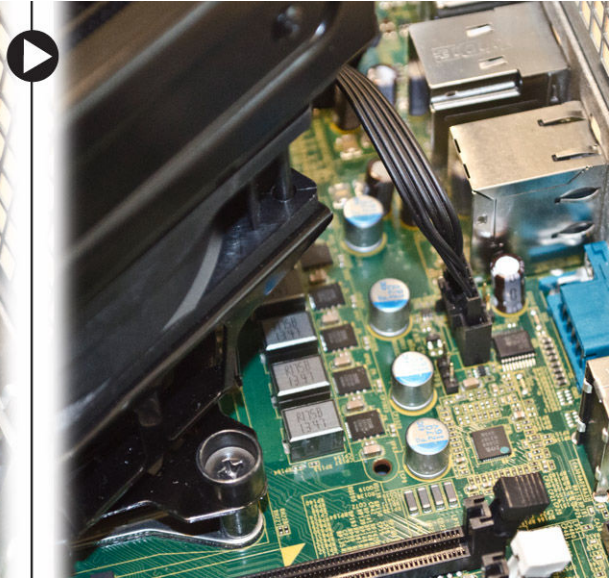
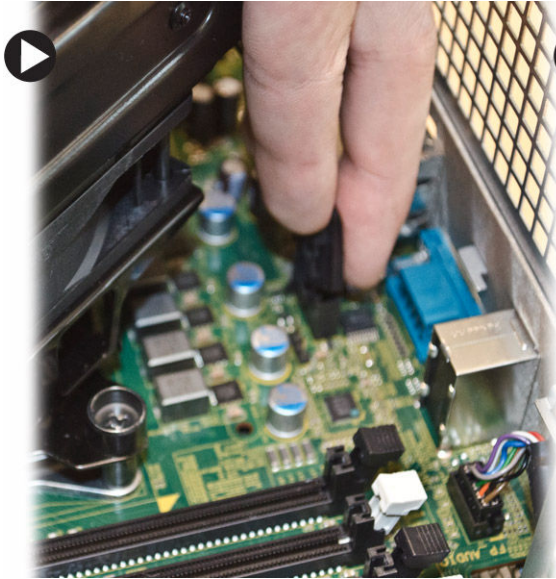
3. Placera vätskekylaren på fästet i 45 graders vinkel.



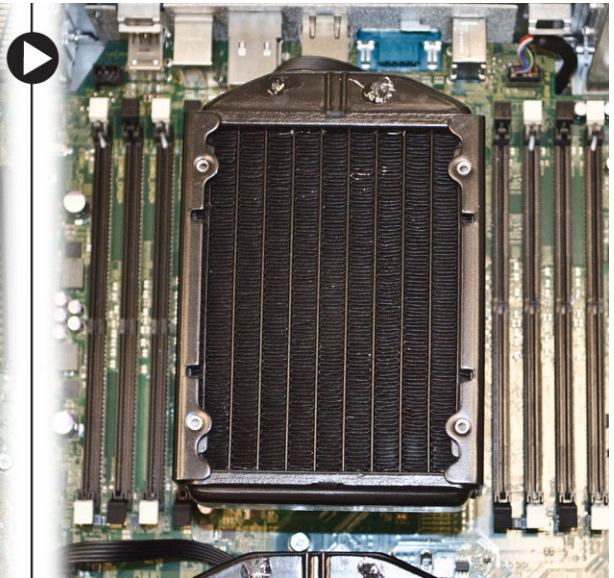
OBS: Flikarna på kylflänsens undersida måste riktas in med fästet.



4. Anslut kylflänsens fläktkabel på moderkortet.



5. Tryck ordentligt på kylflänsen och vrid medurs.

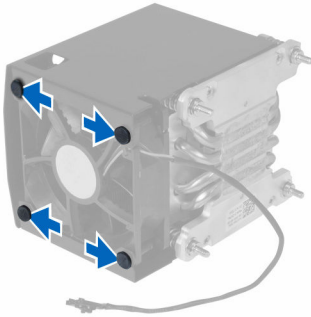


6. Installera:
 - a. [minnesskyddet](#) (centrum)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
7. Installera minnesmodulerna.
8. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

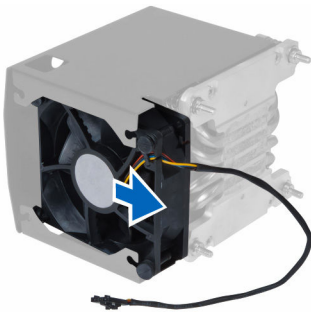
Ta bort kylflänsfläkten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)

- b. [kylflänsen](#)
 - c. [minnesskyddet](#) (centrum)
3. Tryck fästhuvudena utåt så att kylflänsfläkten lossar från monteringen.



4. Ta bort kylflänsfläkten från kylflänsmonteringen.

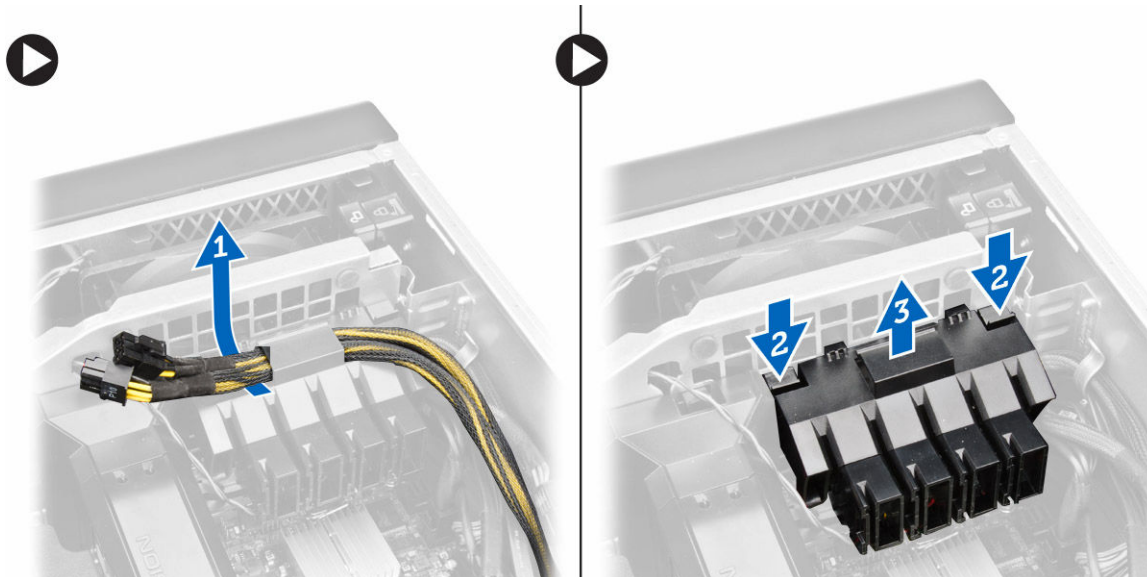


Installera kylflänsfläkten

1. Skjut in kylflänsfläkten i kylflänsmonteringen.
2. Tryck in fästhuvudena som håller fast kylflänsfläkten i kylflänsmonteringen.
3. Installera:
 - a. [kylflänsen](#)
 - b. [minnesskyddet](#) (centrum)
 - c. [den vänstra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort PCIe-korthållaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [PCIe-korten](#)
3. Utför följande steg som visas i illustrationen:
 - a. Trä ut kabeln från haken [1].
 - b. Tryck in och skjut ut haken så att PCIe-korthållaren lossar [2].
 - c. Lyft upp och ta bort PDI-korthållaren från datorn [3].

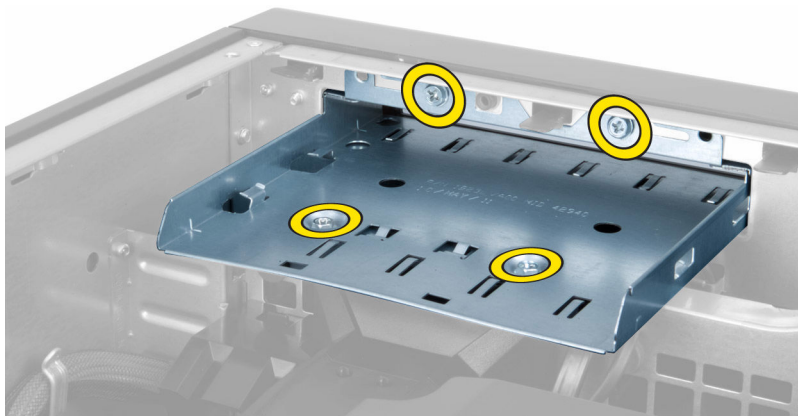


Installera PCIe-korthållaren

1. Sätt PCIe-korthållaren på plats i kortplatsen och för in hakarna.
2. Dra kablarna genom hakarna.
3. Installera:
 - a. [PCIe-korten](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort systemfläktenheten

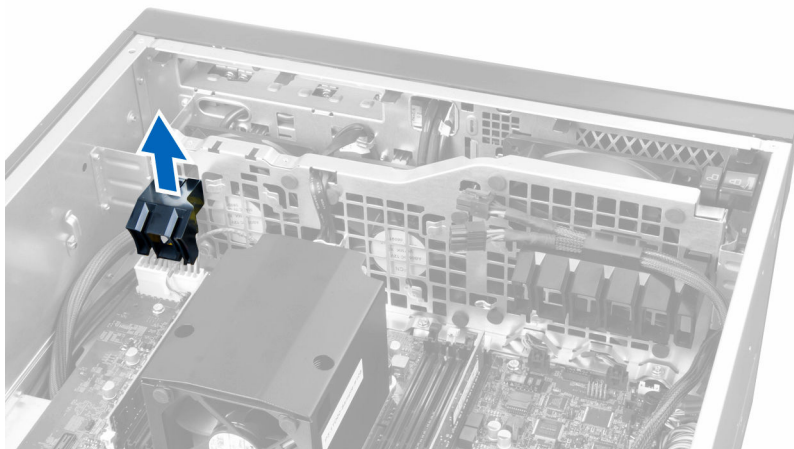
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [optisk enhet](#)
 - c. [PCIe-korthållaren](#)
 - d. [minnesskyddet](#)
3. Ta bort skruvarna som håller fast den optiska enhetslådan.



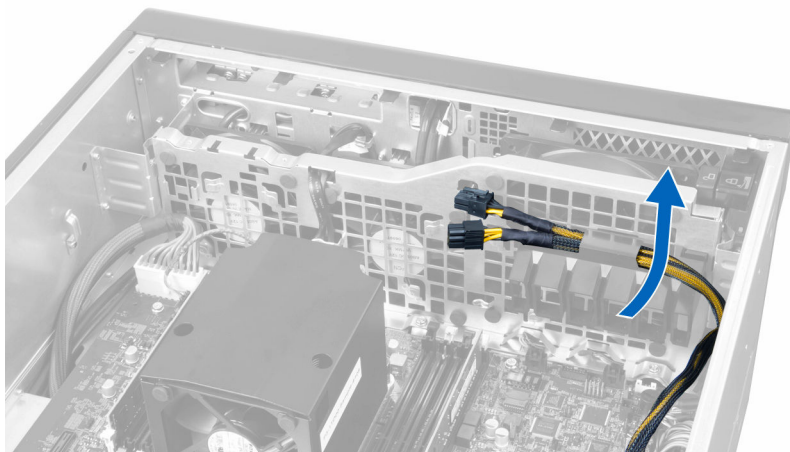
4. Tryck PCIe-korthållaren i den riktning som visas för att haka av den från systemfläktmodulen.



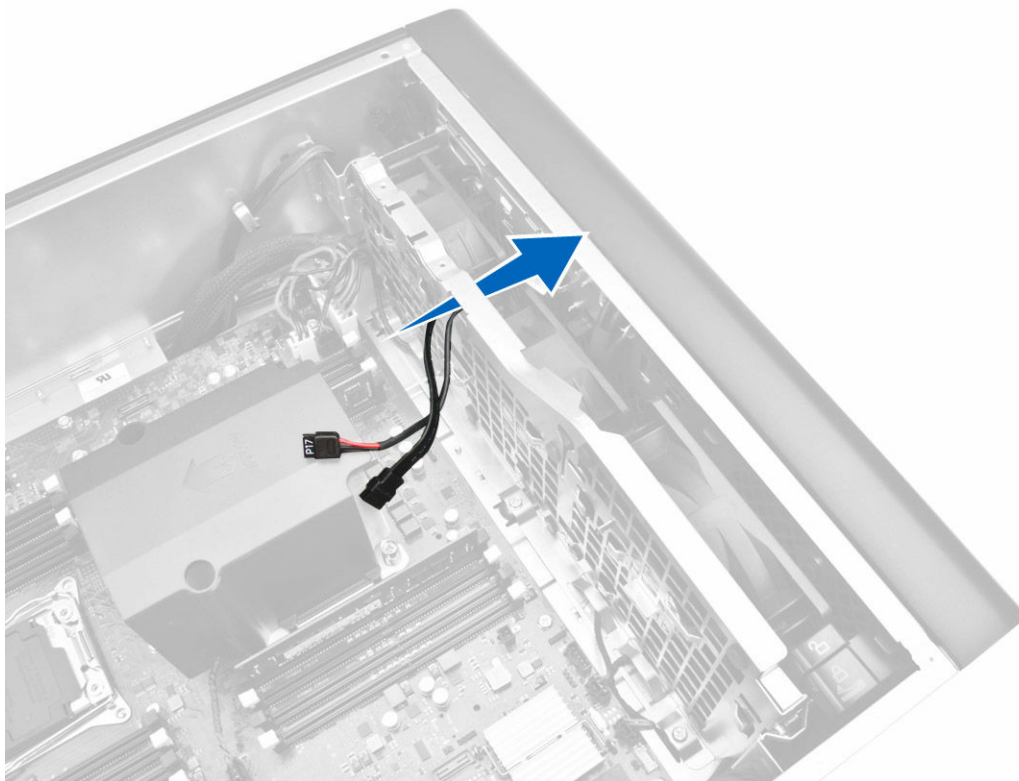
5. Lyft PCIe-korthållaren uppåt för att ta bort den från datorn.



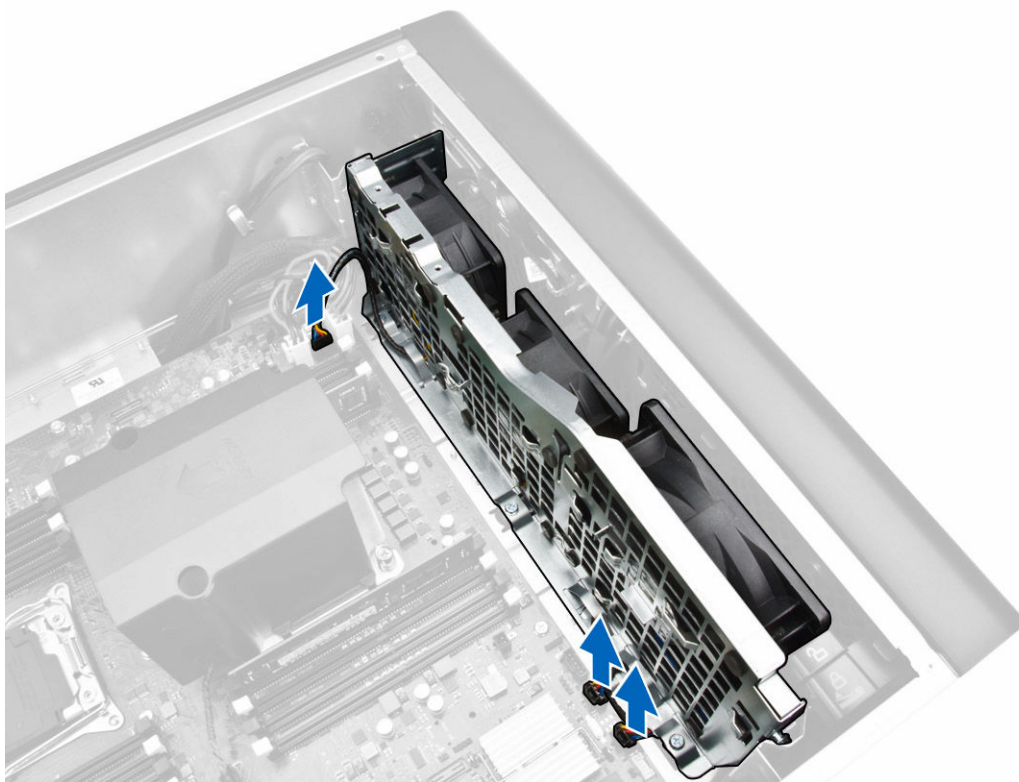
6. Ta bort grafikkortskabeln från haken.



7. Dra systemflätkkabeln genom öppningen i systemfläktmodulen.



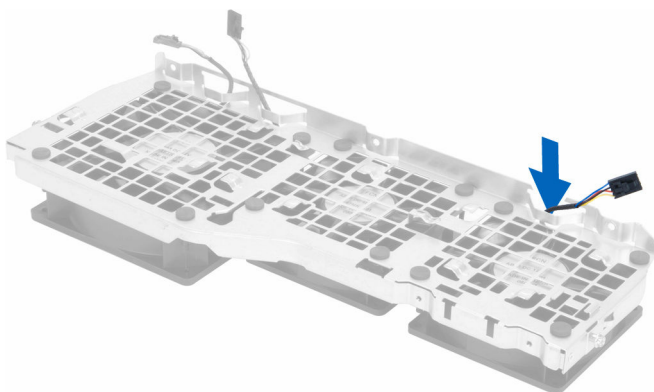
8. Utför följande steg som visas i illustrationen:
- Koppla bort kontakterna för systemflätkkabeln och den kabeln för den interna högtalaren från moderkortet [1,2].



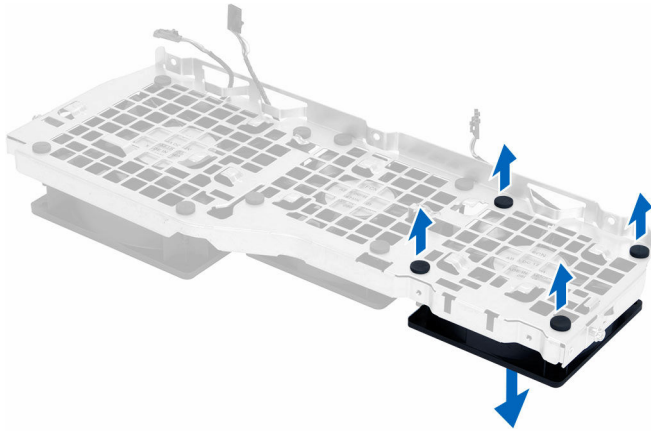
9. Utför följande steg som visas i illustrationen:
- Ta bort skruvarna som håller fast systemfläktmonteringen i chassit [1].
 - Lyft bort systemfläktmonteringen från chassit [2].



10. För in fläktkabeln genom öppningen för att lossa systemfläkmodulen.



11. Ta bort fästhuvudena som håller fast systemfläkten, lyft upp fläkten och ta bort den från fläktmonteringen.

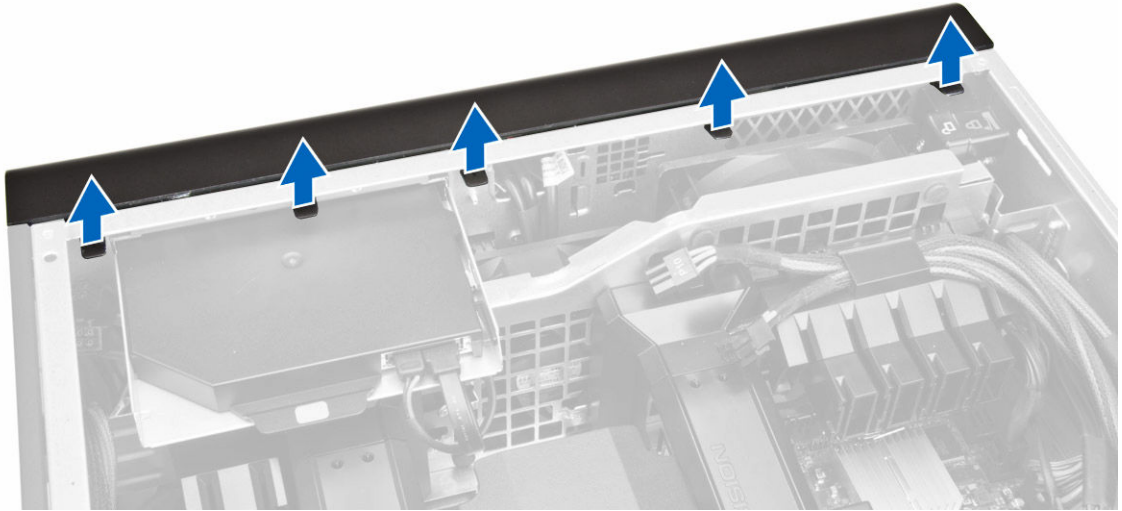


Installera systemfläktmonteringen

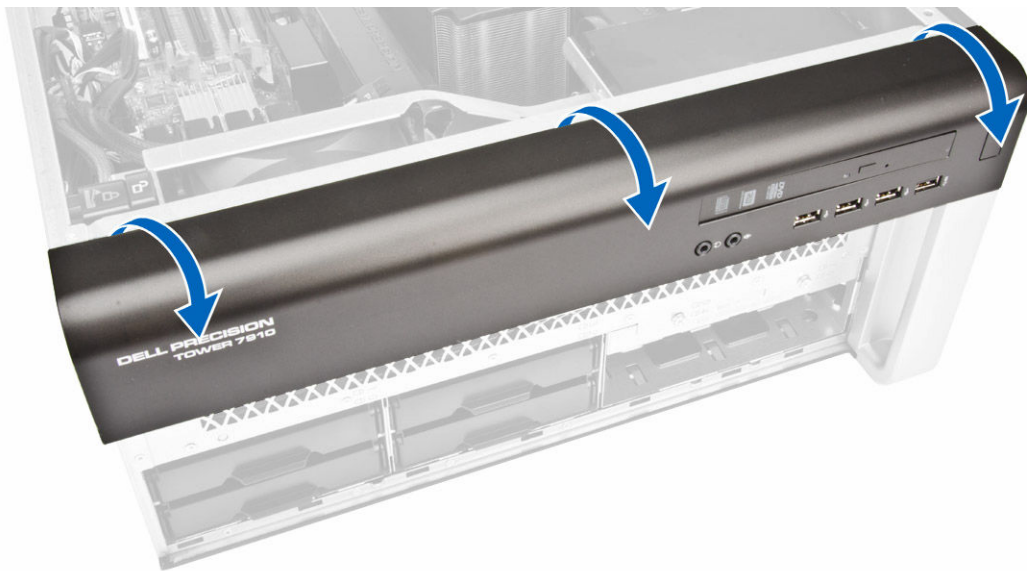
1. Dra åt fästhuvudena som håller fast systemfläkten i systemfläktmodulen.
2. Anslut systemfläktkabeln till systemfläktmodulen.
3. Installera skruvarna som håller fast systemfläktmodulen i chassit.
4. Dra systemfläktkablarna ut genom öppningarna i systemfläktmodulen i riktning mot moderkortet.
5. Anslut kontakterna för systemfläktkabeln och den kabeln för den interna högtalaren till kontakterna på moderkortet.
6. Skjut minnesskyddsmodulerna nedåt in i låsflikarna tills de sitter fast på systemfläktmodulen.
7. Installera skruvarna som håller fast fästet för den optiska enheten i chassit.
8. Installera:
 - a. [minnesskyddet](#)
 - b. [PCIe-korthållaren](#)
 - c. [den optiska enheten](#)
 - d. [den vänstra kåpan](#)
9. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort frontramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Bänd försiktigt bort låsspännena som sitter på sidan av frontramen från chassit.



4. Rotera rampanelen och dra bort den från datorn så att krokarna på den motsatta kanten av ramen lossnar från chassit.

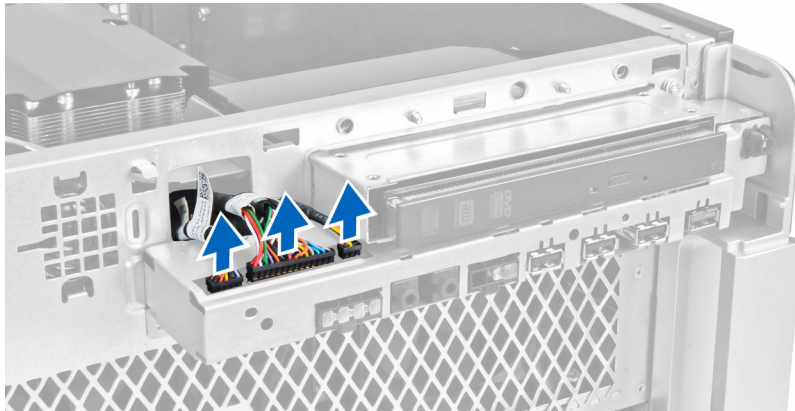


Installera frontramen

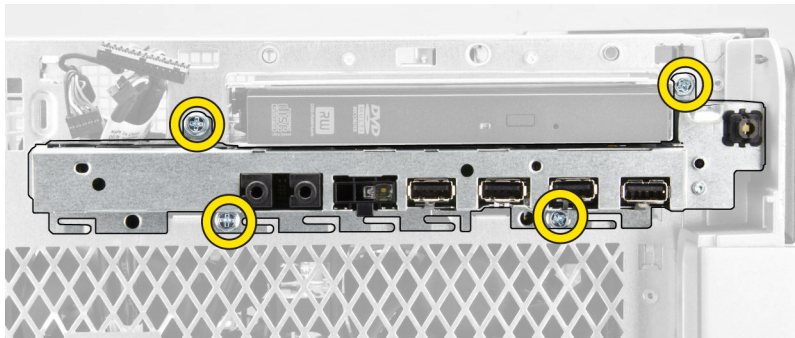
1. Sätt i hakarna längs frontramens underkant i uttagen på chassits framsida.
2. Roteraramen mot datorn så att låsspännena på frontramen går i ingrepp och klickar på plats.
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort I/O-panelen och USB 3.0-portarna

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [frontramen](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
 - c. [frontkåpan](#)
3. Koppla bort alla kablar från I/O-panelen.



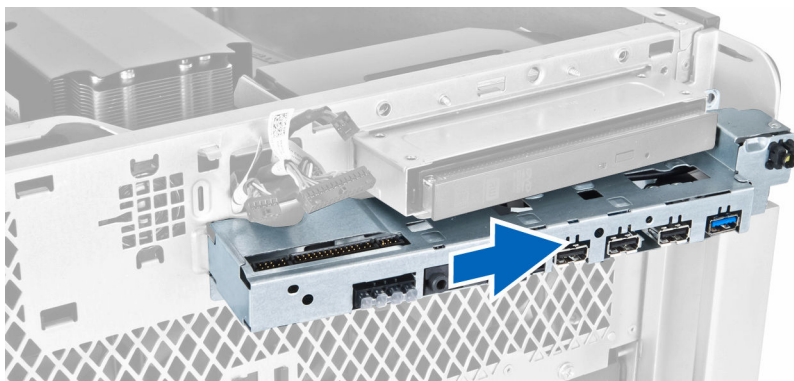
4. Ta bort skruvarna som håller fast I/O-panelmonteringen i datorchassit.



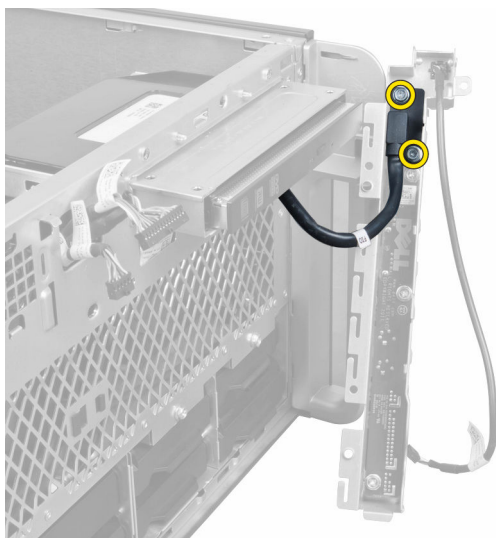
5. Dra I/O-panelmonteringen i motsatt riktning mot datorn för att lossa dess kant från chassiklämman.



6. Skjut den motsatta sidan av I/O-panelmonteringen utåt för att koppla loss I/O-panelmonteringen från chassit.



7. Ta bort skruvarna som håller fast USB 3.0-modulen i I/O-panelmonteringen och ta bort den från datorn.



8. Ta bort skruvarna som håller fast I/O-panelen och ta bort den från I/O-panelmonteringen.



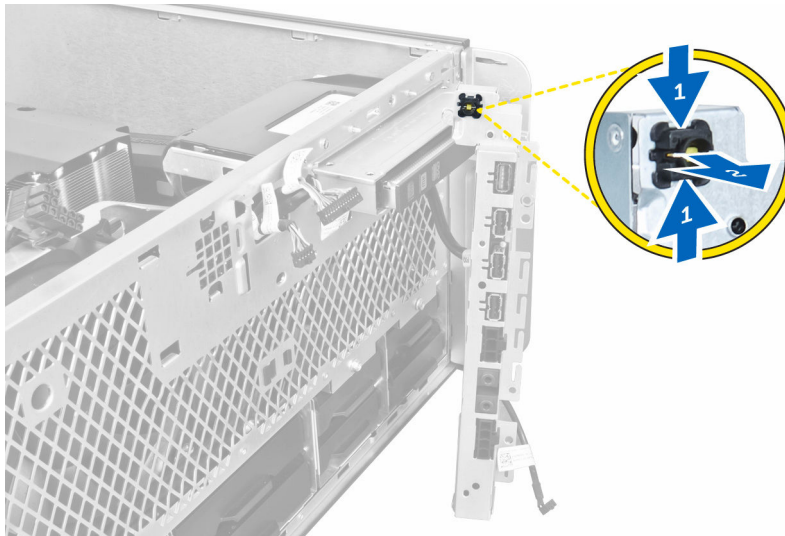
Installera I/O-panelen och USB 3.0-portarna

1. Sätt I/O-panelen på plats och installera skruvarna som håller fast den.
2. Placera USB 3.0-modulen på I/O-panelmonteringen och installera skruvarna som håller fast den.
3. Ta bort och sätt tillbaka den främre I/O-panelmonteringen på chassit och fäst den med chassiklämmorna på båda sidorna.
4. Installera skruvarna som håller fast I/O-panelmonteringen i chassit.

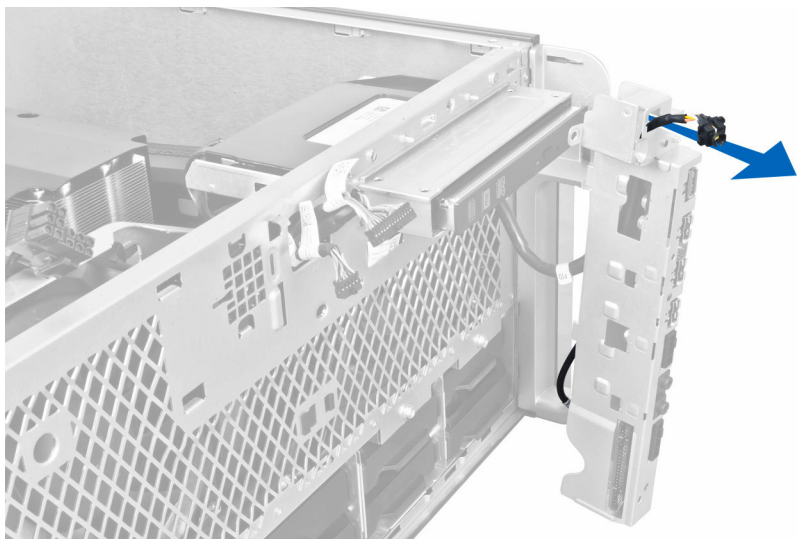
5. Anslut alla kablar till I/O-panelen.
6. Installera:
 - a. [frontram](#)
 - b. [frontkåpan](#)
 - c. [den vänstra kåpan](#)
7. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort strömbrytaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [frontkåpan](#)
 - c. [frontramen](#)
 - d. [I/O-panelen](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort strömbrytarkabeln från I/O-panelkortet.
 - b. Tryck nedåt på strömbrytarmodulens sidor för att lossa strömbrytaren från facket [1,2].



4. Ta bort strömbrytaren från datorn.

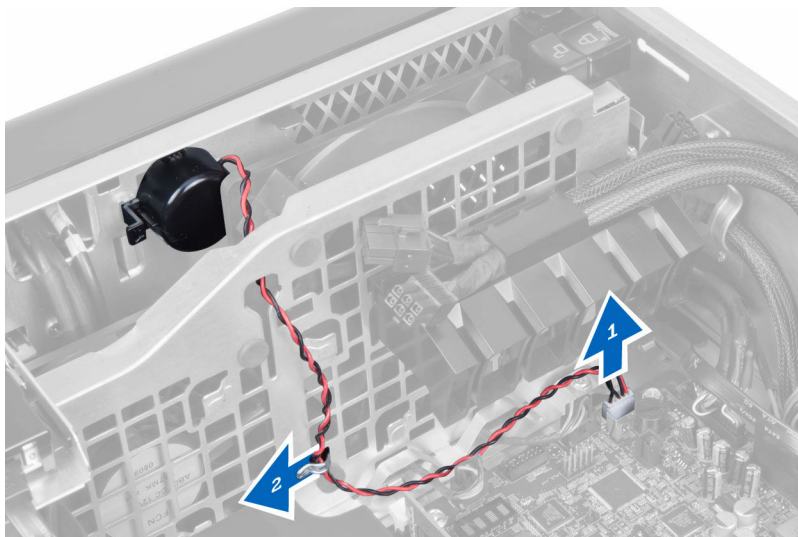


Installera strömbrytaren

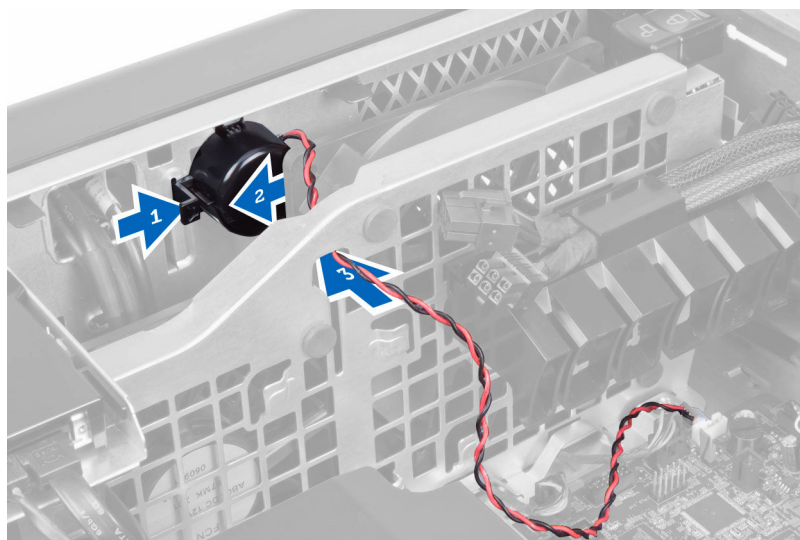
1. Anslut strömbrytarkabeln till I/O-panelkortet.
2. Dra strömbrytarmodulen genom öppningen i frontpanelen.
3. Tryck in hållfliken för att sätt fast strömbrytaren.
4. Installera:
 - a. [I/O-panelen](#)
 - b. [frontram](#)
 - c. [frontkåpan](#)
 - d. [den vänstra kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort högtalaren

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet och trä ut den från låsklämmorna på chassit.



4. Utför följande steg:
 - a. Tryck ned högtalarhaken på båda sidorna så att högtalaren lossar från chassit.
 - b. Lyft bort högtalaren från datorn.
 - c. Ta bort högtalarkabeln genom öppningen.

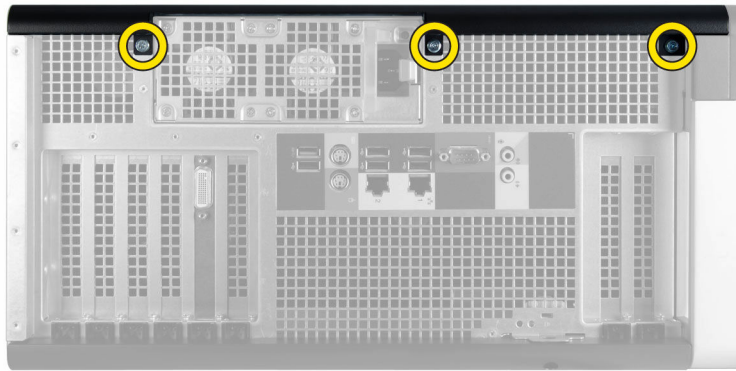


Installera högtalaren

1. Installera högtalaren och dra högtalarkabeln genom chassit.
2. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort den högra kåpan

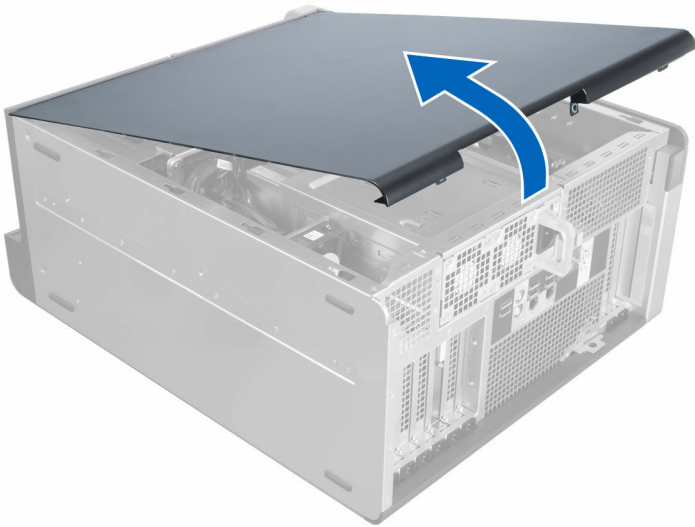
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Ta bort de skruvarna som håller fast den högra kåpan i chassit.



3. Skjut den högra kåpan i den riktning som visas för att ta bort den från datorn.



4. Vinkla den högra kåpan 45 grader och ta bort den från datorn.



Installera den högra kåpan

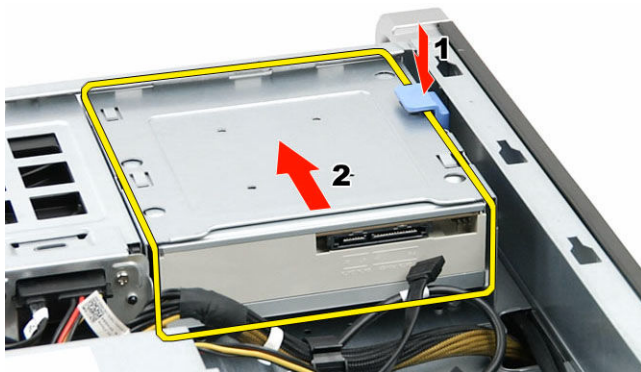
1. Placera den högra kåpan på datorn.
2. Installera skruvarna som håller fast den högra kåpan i datorn.
3. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort den optiska enheten (5,25-tums)

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den högra kåpan](#)
3. Koppla bort data- och strömkablarna från den optiska enhetens baksida.



4. Tryck på frigöringshaken och skjut den optiska enheten utåt så att den lossar från enhetsuttaget [1, 2].



5. Ta bort skruvarna från den optiska enheten och ta bort fästet.



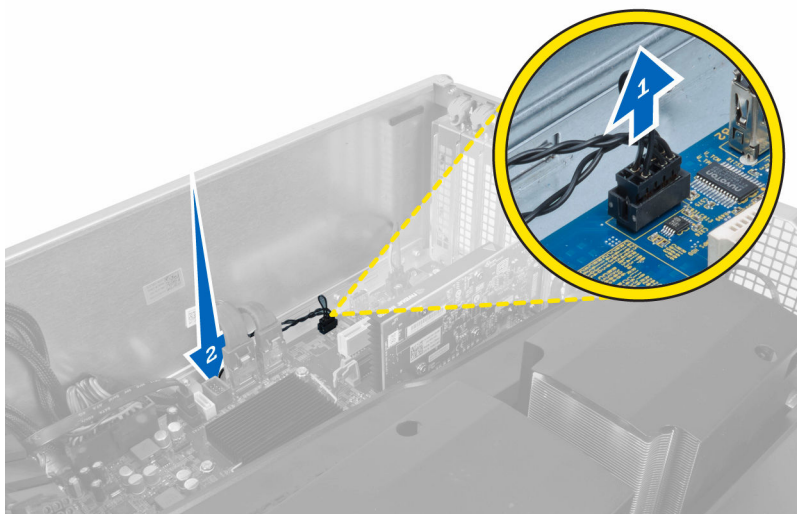
Installera den optiska enheten (5,25-tums)

 **OBS:** Om systemet inte levererades med en optisk enhet, ta bort kåpan för den optiska 5,25-tumsenheten från frontkåpan för att installera den optiska enheten.

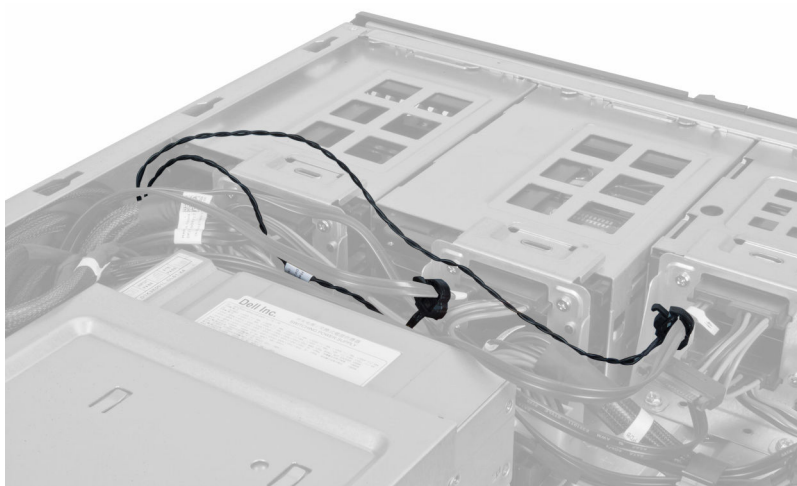
1. Placera den optiska enheten i fästet och dra åt skruvarna som håller fast den optiska enheten.
2. Skjut in den optiska enheten i enhetsuttaget.
3. Anslut ström- och datakablar till den optiska enheten.
4. Installera:
 - a. [den högra kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort termodetektorn för hårddisken

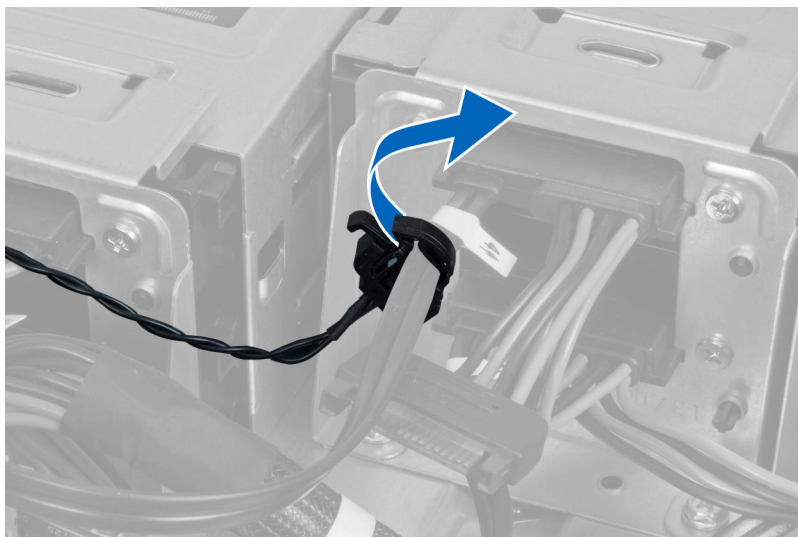
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [den högra kåpan](#)
3. Utför följande steg:
 - a. Koppla bort termodetektorn för hårddisken från moderkortet [1].
 - b. Trä ut kabeln för termodetektorn för hårddisken genom öppningen i chassit [2].



4. Trä ut kabeln för termodetektorn för hårddisken från låsklämmorna på chassit.



5. Öppna haken som håller fast termodetektorn för hårddisken och ta bort den från datorn.



Installera termodetektorn för hårddisken

1. Installera kabeln för termodetektorn för hårddisken till moderkortet.
2. Dra kabeln för termodetektorn för hårddisken runt datorchassit.
3. Sätt fast haken som håller fast kabeln för termodetektorn för hårddisken.
4. Installera:
 - a. [den högra kåpan](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

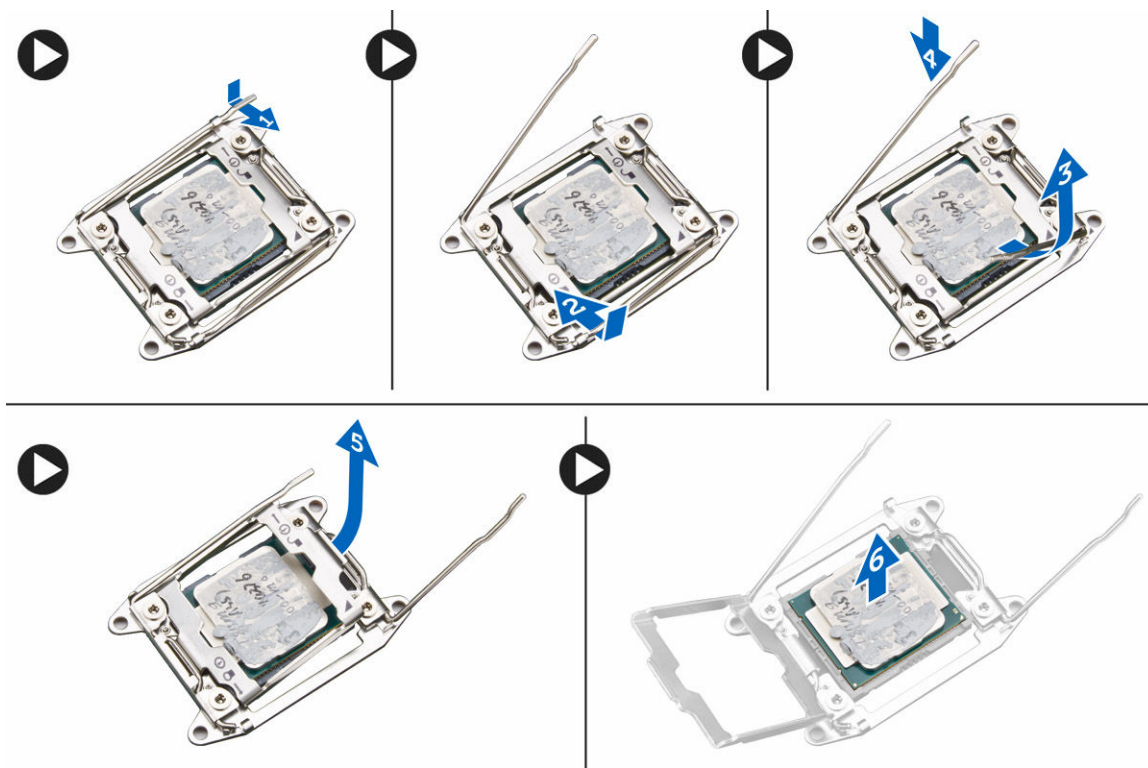
Ta bort processorn

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [kylflänsen](#)
3. Så här tar du bort processorn.



OBS: Processorkåpan sitter fast med två spakar. På spakarna finns bilder som talar om vilken spak som måste öppnas först och vilken spak som måste stängas först.

- a. Tryck ned den första spaken som håller processorkåpan på plats och frigör den i sidled från hållkroken [1].
- b. Upprepa steg "a" och lossa den andra spaken från hållkroken [2].
- c. Lyft upp spaken från hållkroken [3].
- d. Tryck den första spaken nedåt [4].
- e. Lyft upp processorkåpan och ta bort den [5].
- f. Lyft upp processorn och ta bort den från sockeln och placera den sedan i en antistatisk förpackning [6].



OBS: Om stiften skadas vid borttagningen av processorn kan processorn skadas.

4. Upprepa stegen ovan för att ta bort den andra processorn (om sådan finns) från datorn.
Du kan kontrollera om datorn har plats för dubbla processorer genom att läsa i Moderkortskomponenter.

Installera processorn

1. Placera processorn i sockeln.
2. Sätt tillbaka processorkåpan.

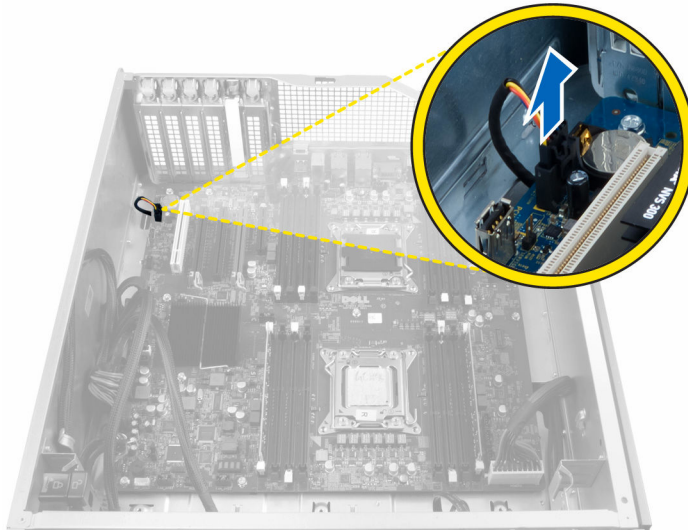
OBS: Processorkåpan sitter fast med två spakar. På spakarna finns bilder som talar om vilken spak som måste öppnas först och vilken spak som måste stängas först.

3. Skjut spaken i sidled in i hållkroken så att processorn sitter fast.
4. Upprepa steg "3" och skjut in den andra spaken från hållkroken.
5. Installera:
 - a. [kylflänsen](#)
 - b. [den vänstra kåpan](#)
6. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort hårddiskfläkten

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

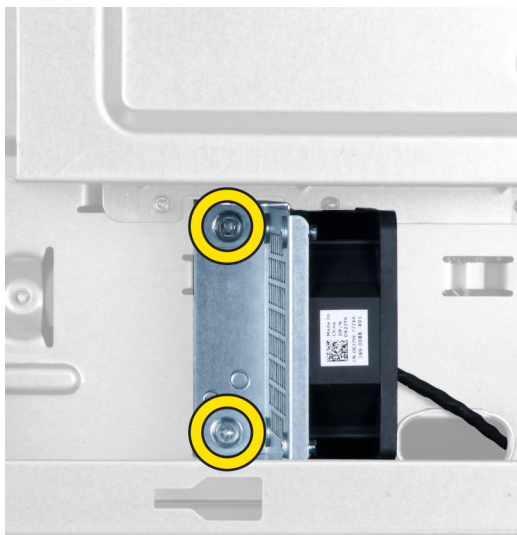
- a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [den högra kåpan](#)
3. Koppla loss hårddiskflätkabeln från moderkortet.



4. Dra kabeln från undersidan av datorchassit så som indikeras i bilden.



5. Ta bort skruvarna som håller fast hårddiskfläkten i datorchassit och ta bort fläkten från datorn.

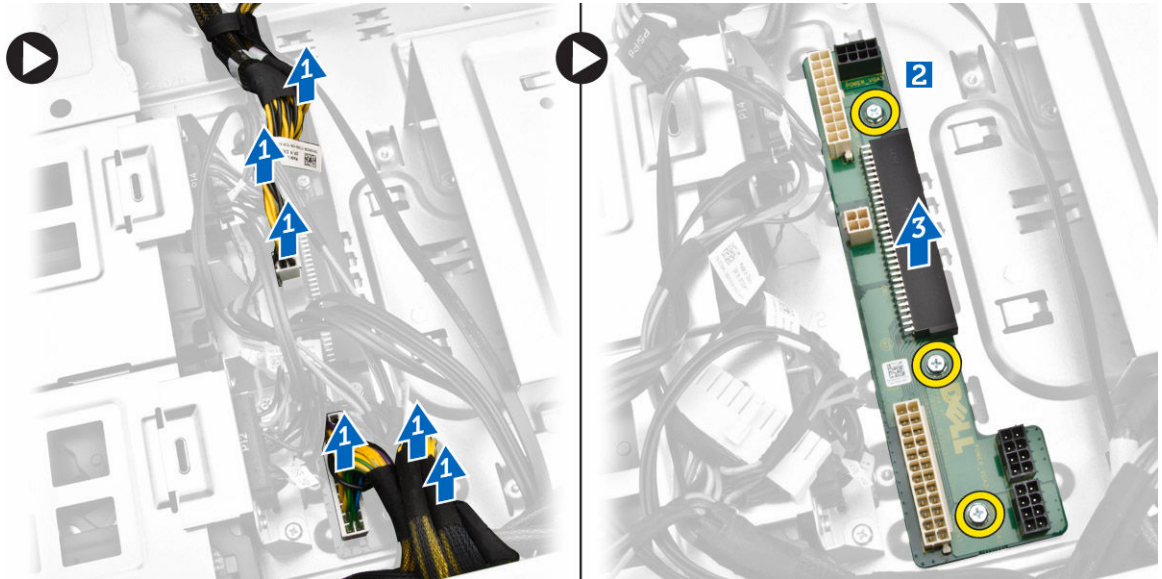


Installera hårddiskfläkten

1. Installera skruvarna som håller fast hårddiskfläkten i systemchassit.
2. Dra hårddiskfläktkabeln genom chassit och anslut den till dess fack på moderkortet.
3. Installera:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. [den högra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort nätaggregatskortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [den högra kåpan](#)
 - b. [nätaggregatet](#)
3.
 - a. Koppla bort alla kablar som är anslutna till nätaggregatskortet [1].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast nätaggregatskortet i chassit. [2]
 - c. Lyft upp och ta bort nätaggregatskortet från datorn. [3]

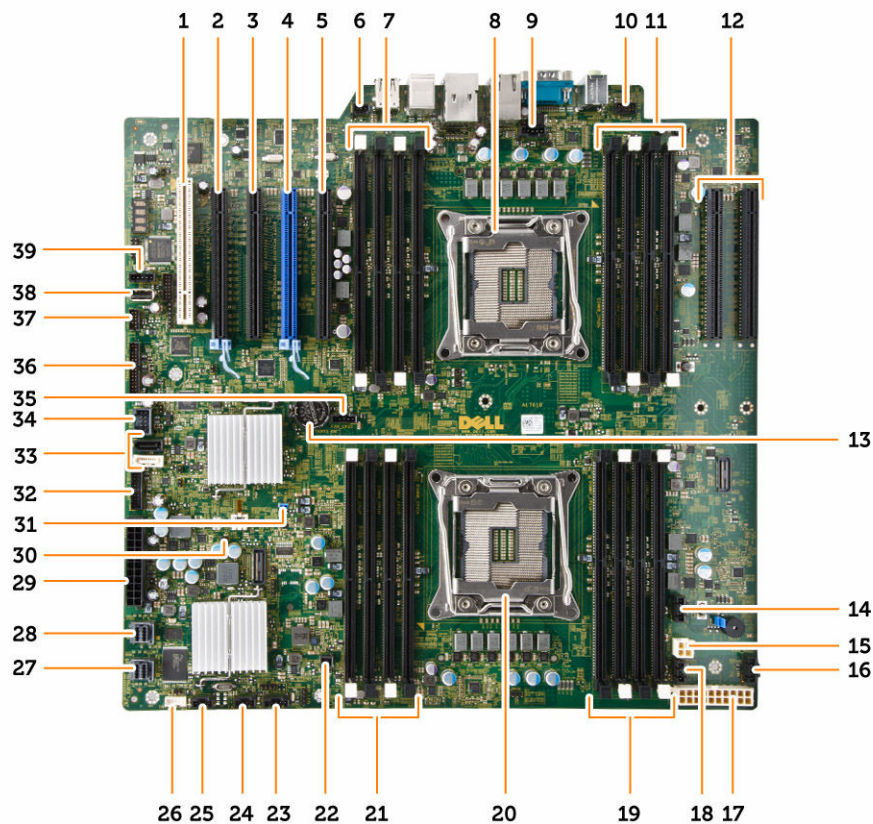


Installera nätaggregatskortet

1. Installera skruvarna som håller fast nätaggregatskortet i chassit.
2. Anslut alla kablar till nätaggregatskortet.
3. Installera:
 - a. [nätaggregatet](#)
 - b. [den högra kåpan](#)
4. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Komponenter på moderkortet

Efterföljande bilder visar moderkortskomponenterna.

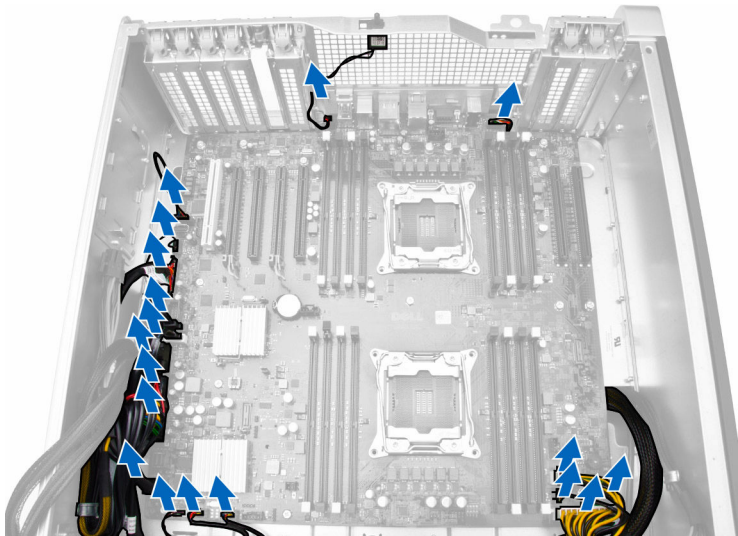


- | | |
|---|---|
| 1. PCI-kortplats (kortplats 5) | 2. PCI Express 3.0 x16-kortplats (kortplats 4) |
| 3. PCI Express 2.0 x16-kortplats (x4 elektriska) (kortplats 3) | 4. PCI Express 3.0 x16-kortplats (kortplats 2) |
| 5. PCI Express 3.0 x16-kortplats (x4 elektriska) (kortplats 1) | 6. kontakt för intrångsbrytare |
| 7. DIMM-fack (endast tillgängliga när en andra processor är installerad (tillval)) | 8. processorsockel |
| 9. CPU2-fläktkontakt | 10. ljudkontakt på frontpanelen |
| 11. DIMM-fack (endast tillgängliga när en andra processor är installerad (tillval)) | 12. PCI Express 3.0 x16-kortplatser (endast tillgängliga när en andra processor är installerad (tillval)) (CPU2_SLOT1 och CPU2_SLOT2) |
| 13. knappcellsbatteri | 14. kontakt för hårddiskfläkt 3 |
| 15. strömkontakt för processor | 16. kontakt för hårddiskfläkt 2 |
| 17. strömkontakt för processor | 18. kontakt för systemfläkt |
| 19. DIMM-fack | 20. processorsockel |
| 21. DIMM-fack | 22. fjärrströmkontakt |
| 23. kontakt för thunderbolt-sidband | 24. kontakt för systemfläkt |
| 25. kontakt för systemfläkt | 26. kontakt för intern högtalare |

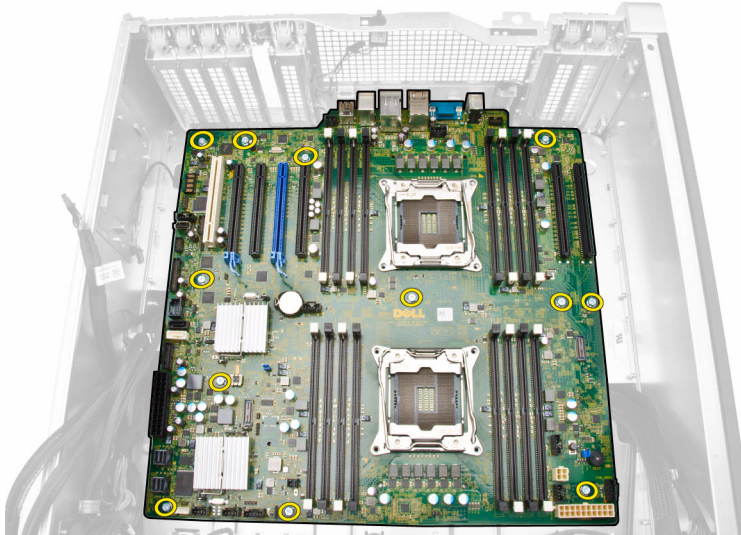
- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 27. inbyggd SAS0-kontakt | 28. inbyggd SAS1-kontakt |
| 29. nätkontakt | 30. bygel förr CMOS-rensning |
| 31. lösenordbygel | 32. kontakt för hårddiskfläkt |
| 33. SATA-kontakter | 34. USB 3.0-kontakt för frontpanel |
| 35. CPU1-fläktkontakt | 36. frontpanelskontakt |
| 37. kontakt för termodetektor | 38. intern USB 2.0-kontakt |
| 39. kontakt för hårddiskfläkt 1 | |

Ta bort moderkortet

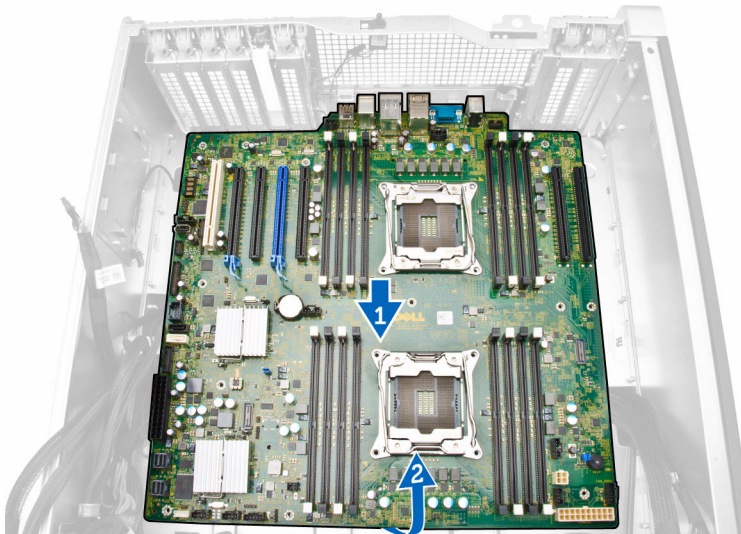
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Ta bort:
 - a. [den vänstra kåpan](#)
 - b. den optiska enhetshållaren
 - c. [optisk enhet](#)
 - d. baserna för minnesskydden
 - e. [minnesskydd](#)
 - f. [kylflänsen](#)
 - g. [PCIe-korthållaren](#)
 - h. [PCIe-korten](#)
 - i. [minnesmodulerna](#)
 - j. [processorn](#)
3. Koppla bort alla kontakter från moderkortet.



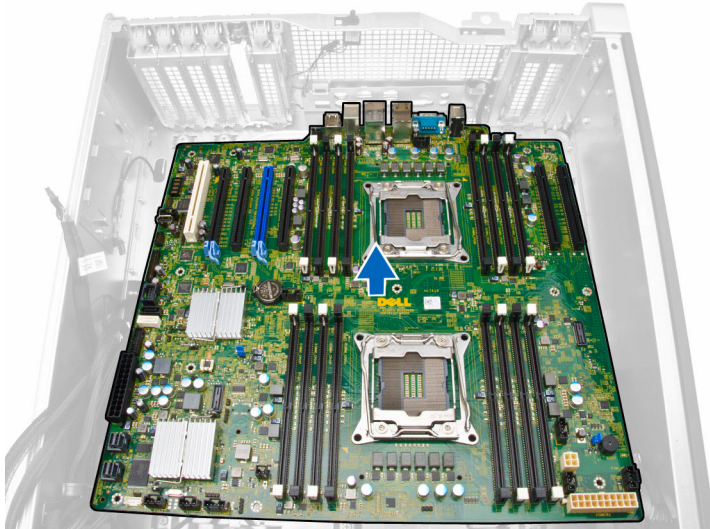
4. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.



5. Utför följande steg som visas i illustrationen:
- Skjut moderkortet i riktning mot framsidan [1].
 - Luta moderkortet [2].



6. Lyft upp moderkortet och ta bort det från datorn.



Installera moderkortet

1. Rikta in moderkortet med portkontakterna på chassits baksida och placera moderkortet i chassit.
2. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.
3. Anslut kontakterna till moderkortet.
4. Installera:
 - a. [processorn](#)
 - b. [minnesmoduler](#)
 - c. [PCIe-korthållaren](#)
 - d. [PCIe-korten](#)
 - e. [kylflänsen](#)
 - f. basen för minnesskydden
 - g. [minnesskydden](#)
 - h. den optiska enhetshållaren
 - i. [den optiska enheten](#)
 - j. [den vänstra kåpan](#)
5. Följ procedurerna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ytterligare information

I det här avsnittet ges information om de extrafunktioner som finns i datorn.

Riktlinjer för minnesmoduler

För att garantera optimal prestanda för datorn bör du följa nedanstående allmänna riktlinjer när du konfigurerar systemminnet.

- Det går att blanda minnesmoduler av olika storlekar (till exempel 2 GB och 4 GB). All använda kanaler måste dock ha identiska konfigurationer.
- Minnesmodulerna måste installeras med start i den första sockeln.
 -  **OBS:** Registrerade DIMM-moduler (R-DIMMs) och lastreducerade DIMM-moduler (LR-DIMMs) kan inte blandas.
- Om minnesmoduler med olika hastigheter installeras så fungerar de alla med hastigheten på den långsammaste minnesmodulerna.
 -  **OBS:** Om alla DIMM-moduler är 2133 kan processorn som beställde köra minnet med lägra hastighet.

		CPUE																	
		CH0				CH1				CH2				CH3					
		0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
Power 7800	Config																	RDIMM	LRDIMM
	S4	4	4															2133	
	S8	8	4		4													2133	
	S16	16	4		4		4		4									2133	
	S32	32	8		8		8		8									2133	
	S64	64	8	4	4	4	4	4	4	4	4							1866(2133)	
	S128	128	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					1866(2133)	
	S256	256	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32					1866(2133)	
Power 7800	S4	4	4															2133	
	S8	8	4		4													2133	
	S16	16	4		4		4		4									2133	
	S32	32	8		8		8		8									2133	
	S64	64	16		16		16		16									2133	
	S128	128	32		32		32		32									2133	
	S256	256	4		4					4	4							2133	
	D8	8	8		8					8	8							2133	
	D16	16	4		4		4		4		4		4		4			2133	
	D32	32	8		8		8		8		8		8		8			2133	
	D64	64	8		8		8		8		8		8		8			2133	
	D128	128	16		16		16		16		16		16		16			2133	
	D256	256	32		32		32		32		32		32		32			2133	
Power 7800	S8	8	4		4													2133	
	S16	16	4		4		4		4									2133	
	S32	32	8		8		8		8									2133	
	S64	64	8	4	4	4	4	4	4	4	4							1866(2133)	
	S128	128	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					1866(2133)	
	S256	256	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32					1866(2133)	2133
	S512	512	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64					2133	
	D8	8	8		8					8	8							2133	
	D16	16	4		4					4	4		4		4			2133	
	D32	32	8		8					8	8		8		8			2133	
	D64	64	8		8		8		8		8		8		8			2133	
	D128	128	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		1866(2133)	
	D256	256	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		1866(2133)	
	D512	512	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64		1866(2133)	2133
	D1024	1024	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64		2133	

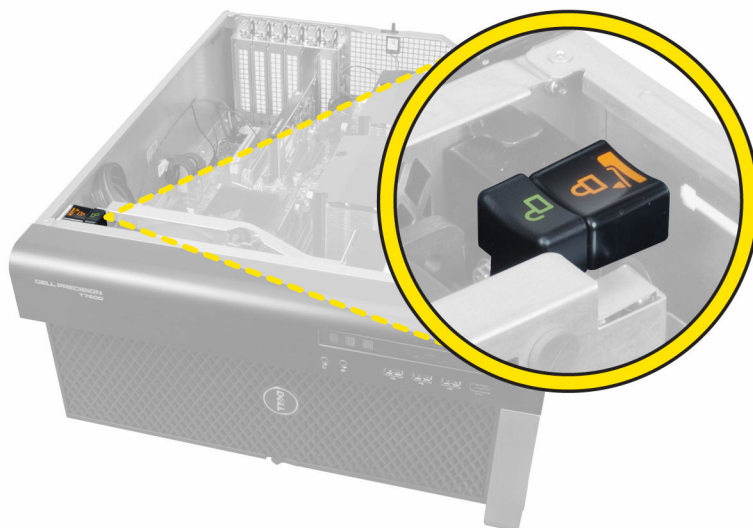
Chassilås på frontpanelen

Med chassilåset på frontpanelen kan du låsa frontpanelen. Låset sitter inuti chassit och består av två knappar.

- orange knapp - tryck på den här knappen för att låsa frontpanelen.

- grön knapp - tryck på den här knappen för att låsa upp frontpanelen.

 **OBS:** För att låsa eller låsa upp frontpanelen måste du först se till att den vänstra kåpan i chassit är borttagen. Information om hur du tar bort den vänstra kåpan finns i Ta bort den vänstra kåpan.

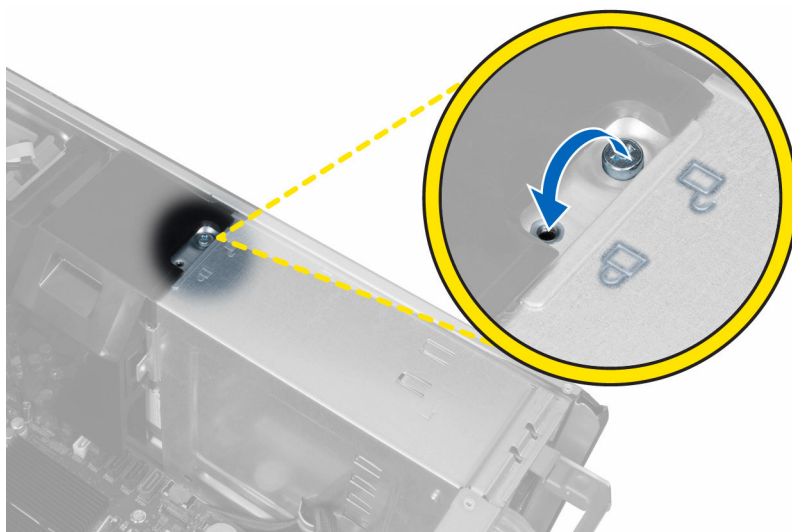


Lås för nätaggregatsenheten

Låset för nätaggregatet förhindrar att det tas bort från chassit.

 **OBS:** Se till att chassikåpan är borttagen när nätaggregatsenheten ska låsas eller låsas upp.

Säkra nätaggregatet genom att ta bort skruven från det olåsta läget och dra åt skruven i det låsta läget. På motsvarande sätt tar du bort skruven från det låsta läget och drar åt skruven i det olåsta läget för att låsa upp nätaggregatet.



Systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du hantera maskinvaran i datorn och ange alternativ för BIOS-nivåer. Från systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten

Boot Sequence

Med startsekvensen kan du förbigå den startsekvens som är definierad i systeminstallationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel optisk enhet eller hårddisk). Under självtestet vid strömtillslag (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativen i startmenyn är:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet



OBS: XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet
- Diagnostik



OBS: Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **ePSA diagnostics (ePSA-diagnostik)**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter

Följande tabell visar navigeringstangenterna i systeminstallationsprogrammet.



OBS: För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Navigeringstangenter

Följande tabeller beskriver funktionen hos navigeringstangenterna

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Enter	Gör att du kan välja ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Tab	Går till nästa fokuserade område.
	 OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på Esc i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet.
F1	Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet.

Alternativ i systeminstallationsprogrammet

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

Tabell 1. General (allmänt)

Alternativ	Beskrivning
System Information	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. • System Information • Memory Configuration (minneskonfiguration) • Processor Information (processorinformation) • Device Information (enhetsinformation) • PCI Information (PCI-information)
Boot Sequence	Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. • Diskette Drive (diskettenhet) • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) • Internal HDD (intern hårddisk)
Boot List Option	Här kan du ändra alternativet för startlistan. • Legacy (tidigare)

Alternativ	Beskrivning
	• UEFI
Advanced Boot Options	Här kan du aktivera alternativ för äldre ROM • Enable Legacy Option ROMs (aktivera äldre ROM) (standardinställning)
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid. Ändringar av systemdatumet och tiden träder i kraft omedelbart.

Tabell 2. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: • Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack) • Disabled (inaktiverad)  OBS: Du kan bara använda det inaktiverade alternativet om alternativet Active Management Technology (AMT) är inaktiverat. • Enabled (aktiverad) • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) (standardinställning)
Integrated NIC 2	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: • Enabled (aktiverad) (standardinställning) • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE)  OBS: Den här funktionen stöds endast på Tower 7910.
Serial Port	Identifierar och definierar inställningar för serieporten. Du kan ställa in serieporten till: • Disabled (inaktiverad) • COM1 (standard) • COM2 • COM3 • COM4  OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.
SATA Operation	
Tower 7910	Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • ATA • AHCI (standard)

Alternativ	Beskrivning
	 OBS: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge. Inget stöd för SATA-drift i 7910.
Drives	
Tower 7910	• SATA-0 • SATA-1 Standardinställning: All drives are enabled (alla enheter är aktiverade)  OBS: Om hårddiskarna är anslutna till ett RAID-styrkort visar hårddiskarna {none} i alla fält. Hårddiskarna kan visas i BIOS för RAID-styrkortet.
SMART Reporting	Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under systemstart. Tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Teknik för självövervakning och rapportering). • Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera den interna USB-konfigurationen. Alternativen är: • Enable Boot Support (aktivera startstöd) • Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna) • Enable internal USB ports (aktivera interna USB-portar) • Enabel rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar)
SAS RAID Controller (Tower 7910 only)	Här kan du styra funktionen av SAS RAID-hårddiskstyrenheten. • Enabled (aktiverat) (standard) • Disabled (inaktiverad)
HDD Fans	Här kan du styra hårddiskfläktarna. Standardinställning: Beror på systemkonfigurationen
Audio	Här kan du aktivera och inaktivera ljudfunktionen. • Enable Audio (aktivera ljud) (standardinställning)
Memory Map IO above 4GB	Här kan du aktivera eller inaktivera minnesmappning av IO över 4 GB. • Memory Map IO above 4GB (minnesmappning av IO över 4 GB) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Thunderbolt	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för stöd av Thunderbolt-enhet. • Enabled (aktiverad) • Disabled (inaktiverad) (standard)

Alternativ	Beskrivning
Miscellaneous devices	Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. • Enable PCI Slot (aktivera PCI-kortplats)
PCI MMIO Space Size	Det här fältet styr balansen av tillgängligt 32-bitars minne mellan PCI (minnesmappade I/O) och operativsystemet. • Small (litet) (standardinställning) • Large (stort)

Tabell 3. Video

Alternativ	Beskrivning
Primary Video Slot	Här kan du konfigurera den primära startenheten för bildskärm. Alternativen är: • Auto (standard) • SLOT 1 • SLOT 2: VGA Compatible (VGA-kompatibel) • SLOT 3 • SLOT 4 • SLOT 5 • SLOT 6 (endast Tower 5810 och Tower 7810) • SLOT1_CPU2: VGA Compatible (VGA-kompatibel) (endast Tower 7910) • SLOT2_CPU2 (endast Tower 7910)

Tabell 4. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Strong Password	Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka. Standardinställning: Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord) är inte valt.
Password Configuration	Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4, max = 32
Password Bypass	Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet, när det är inställt. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) (standard) • Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Change	Här kan du aktivera eller inaktivera tillgången till systemlösenorden när administratörlösenordet är satt.

Alternativ	Beskrivning
	Standardinställning: Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) är valt
TPM Security	Här kan du aktivera modulen för betrodd plattform (TPM) under självtest. Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.
Computrace (R)	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är: • Deactivate (avaktivera) (standardinställning) • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera)
CPU XD Support	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge. • Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-stöd) (standardinställning)
OROM Keyboard Access	Här kan du bestämma huruvida användare kan öppna konfigurationsskärmarna för tillvals-ROM med snabbtangenter vid start. Alternativen är: • Enable (aktivera) (standard) • One Time Enable (aktivera en gång) • Disable (inaktivera)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. • Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet) Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.

Tabell 5. Secure Boot

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) (standard) • Enabled (aktiverad)
Expert Key Management	Här kan du aktivera eller inaktivera hanteringen av nyckelhantering i anpassat läge. • Disabled (inaktiverad) (standard)

Tabell 6. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	Det här fältet anger huruvida processorn har en eller alla kärnor aktiverade. Prestanda för vissa program förbättras med ytterligare kärnor. Det här

Alternativ	Beskrivning
	alternativet är aktiverat som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera flerkärnssupport för processorn. Alternativen är: • All (alla) (standard) • 1 • 2 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9  OBS: • Alternativen som visas kan variera beroende på de installerade processorerna. • Alternativen beror på antalet kärnor som stöds av den installerade processorn (alla, 1, 2, N-1 för processorer med N-kärnor)
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Standardinställning: Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-funktionen)
C States	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. Standardinställning: Enabled (aktiverad)
Limit CPUID Value	Det här fältet begränsar maxvärdet som processorns CPUID-standardfunktion stöder • Enable CPUID Limit (aktivera CPUID-gräns) Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.
Intel TurboBoost	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Standardinställning: Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost-funktionen)
Hyper-Thread Control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn.

Alternativ	Beskrivning
	Standardinställning: Enabled (aktiverad)
Cache Prefetch	Standardinställning: Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch (aktivera maskinvaruförhämtning och intelligande radförhämtning av cacheminne)
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Här kan du identifiera och isolera minnesfel i systemets RAM. Standardinställning: Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT) (aktivera Dell pålitlig minnesteknik (RMT))

Tabell 7. Power Management (strömhantering)

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery	Anger vad datorn gör när nätströmmen återställs efter ett elavbrott. Du kan ställa in det här alternativet på: • Power Off (stäng av) (standard) • Power On (ström på) • Last Power State (senaste strömläge)
Auto On Time	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) (standard) • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)
Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras. • Disabled (inaktiverad) (standard) • Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5) • Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)
Fan Speed Control	Här kan du styra hastigheten på systemfläkten. Alternativen är: • Auto (standard) • Medium low (medellåg) • Medium high (medelhög) • Medium • High (hög) • Low (låg)
USB Wake Support	Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget. • Enable USB Wake Support Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.

Alternativ	Beskrivning
Wake on LAN	Med det här alternativet kan datorn starta när det triggas av en special-LAN-signal. Aktivering från vänteläget påverkas inte av den här inställningen utan måste aktiveras i operativsystemet. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till ett nätaggregat. • 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. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Block Sleep	Här kan du blockera övergången till strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö. Standardinställning: Disabled (inaktiverad)

Tabell 8. POST Behavior (beteende efter start)

Alternativ	Beskrivning
Numlock LED	Anger om NumLock kan aktiveras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat.
Keyboard Errors	Anger om fel som har med tangentbordet att göra rapporteras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat.
Fastboot	Gör att du kan snabba upp startprocessen genom att hoppa över vissa kompatibilitetssteg. Alternativen är: • Minimal • Thorough (grundlig) - Det här alternativet är aktiverat som standard. • Auto

Tabell 9. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor - Virtuellt maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. • Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-tekniken) - Det här alternativet är aktiverat som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverar och inaktiverar den virtuella maskinövervakningen (VMM) från att använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. • Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för direkt I/O) - Det här alternativet är aktiverat 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. • Trusted Execution (TPM-säkerhet) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.

Tabell 10. Maintenance (underhåll)

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Här kan du skapa en inventariebeteckning för systemet om den inte redan finns. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SERR Messages	Styr mekanismen för SERR-meddelanden. Det här alternativet är inte inställt som standard. Vissa grafikkort kräver att mekanismen för SERR-meddelanden är inaktiverad.

Tabell 11. System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Visar systemets händelselogg och låter dig rensa loggen. • Clear Log (rensa logg)

Tabell 12. Engineering Configurations (ingenjörskonfigurationer)

Alternativ	Beskrivning
ASPM	• Auto (standard) • L1 Only (endast L1) • Disabled (inaktiverad) • L0s and L1 (L0 och L1) • L0s Only (endast L0)
Pcie LinkSpeed	• Auto (standard) • Gen1 • Gen2 • Gen3

Uppdatera BIOS

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet har bytts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.

1. Starta om datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
3. Ange **Service Tag (Servicenummer)** eller **Express Service Code (Expresskod)** och klicka på **Submit (Skicka)**.



OBS: För att lokalisera servicenumret, klicka på **Where is my Service Tag? (Var är mitt servicenummer?)**



OBS: Om du inte hittar servicenumret klickar du på **Detect My Produkt (Detektera min produkt)**. Gå vidare med anvisningarna på skärmen.

4. Om du inte kan hitta servicenumret klickar du på Product Category (Produktkategori) för din dator.
5. Välj **Product Type (Produkttyp)** från listan.
6. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.

7. Klicka på **Get drivers (Skaffa drivrutiner)** och klicka på **View All Drivers (Visa alla drivrutiner)**.
Sidan Drivers and Downloads (Drivrutiner och hämtningar) visas.
8. På skärmen med drivrutiner och hämtningar, under listrutan **Operating System (Operativsystem)**, väljer du **BIOS**.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File (Hämta fil)**.
Du kan även analysera vilka drivrutiner som behöver en uppdatering. För att göra det för din produkt klickar du på **Analyze System for Updates (Analysera systemet för uppdateringar)** och följer anvisningarna på skärmen.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window (Välj hämtningsmetod)**; klicka på **Download File (Hämta fil)**.
Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn.
Följ anvisningarna på skärmen.

 **OBS:** Det rekommenderas att inte uppdatera BIOS-versionen mer än 3 revisioner. Till exempel: Om du vill uppdatera BIOS från 1.0 till 7.0, installerar du först version 4.0 och sedan version 7.0.

System- och installationslösenord

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

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.

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

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

 **OBS:** När datorn levereras är funktionen för system- och installationslösenord inaktiverad.

Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord

Du kan endast ange ett nytt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** eller ändra ett befintligt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** när **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Upplåst)**. Om Password Status (Lösenordstatus) är **Locked (Låst)** kan du inte ändra systemlösenordet.

 **OBS:** Om lösenordsbygeln är inaktiverad raderas det befintliga systemlösenordet och installationslösenordet och du måste inte ange systemlösenordet för att logga in till datorn.

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)** kontrollerar du att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Upplåst)**.

3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ange systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (l), (').

Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.

4. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
5. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, skriv in ditt systemlösenord och tryck på Enter eller Tab.
Du blir ombedd att skriva in installationslösenordet igen.
6. Skriv in installationslösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
7. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
8. Tryck på Y för att spara ändringarna.

Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

Kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är Unlocked (Upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord om **Password Status (Lösenordstatus)** är Locked (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 måste du skriva in det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.

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.

Inaktivera ett systemlösenord

Säkerhetsfunktionerna i systemets programvara inkluderar ett systemlösenord och ett installationslösenord. Lösenordsbyglarna inaktiverar alla lösenord som för närvarande används. Det finns två stift för lösenordsbygeln (PSWD).

 **OBS:** Lösenordsbygeln är inaktiverad som standard.

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort kåpan.
3. Identifiera PSWD-bygeln på moderkortet. Se Moderkortskomponenter för information om hur du identifierar PSWD-bygeln på moderkortet.
4. Ta bort PSWD-bygeln från moderkortet.

 **OBS:** De befintliga lösenorden är inte inaktiverade (raderade) förrän datorn startar utan bygeln.

5. Sätt tillbaka kåpan.

 **OBS:** Om du tilldelar ett nytt system- och/eller installationslösenord med PSWD-bygeln installerad så kommer de nya lösenorden att inaktiveras vid nästa start.

6. Anslut datorn till ett eluttag och slå på datorn.
7. Stäng av datorn och koppla bort strömkabeln från eluttaget.
8. Ta bort kåpan.
9. Sätt tillbaka bygeln på stiften.
10. Sätt tillbaka kåpan.
11. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.
12. Slå på datorn.
13. Gå till systeminstallationsprogrammet och sätt ett nytt system- eller installationslösenord.

Diagnostik

Om du har problem med datorn kör du ePSA-diagnostiken innan du kontaktar Dell för teknisk hjälp. Syftet med att köra diagnostiken är att testa datorns maskinvara utan att ytterligare utrustning krävs och utan att riskera att information går förlorad. Om du inte kan fixa problemet själv kan service- och supportpersonal använda diagnostikresultatet för att hjälpa dig att lösa problemet.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för en viss enhet eller grupper av enheter som du kan använda för att:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen



VIKTIGT!: Använd endast systemdiagnostiken för din dator. Om detta program används med andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.



OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

1. Slå på datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics** (Diagnostik) på startmenyskärmen.
Fönstret **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start) visas med alla enheter som upptäckts i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.



OBS: Beroende på konfigurationen kan systemet starta om innan diagnostiken startar.

4. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes** (Ja) för att stoppa diagnostiktestet.
5. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests** (Kör tester).
6. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och kontakta Dell.

Felsöka datorn

Du kan felsöka datorn med indikatorer som diagnostiklampor, pipkoder och felmeddelanden när datorn används.

Felmeddelanden

Beroende på svårighetsgraden på problemet visas tre typer av BIOS-felmeddelanden. De är:

Fel som helt stoppar datorn

Dessa fel stoppar datorn och kräver att du stänger av och slår på systemets strömförsörjning igen. Följande tabell visar felmeddelandena.

Tabell 13. Fel som helt stoppar datorn

Felmeddelande
Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system. (Fel! Icke-ECC-DIMM:s stöds inte av systemet.)
Alert! Processor cache size is mismatched. (Varning! Processorernas cachestorlekar stämmer inte överens.) Install like processor or one processor. (Installera processorer av samma typ eller endast en processor.)
Alert! Processor type mismatch. (Varning! Processortyperna stämmer inte överens.) Install like processor or one processor. (Installera processorer av samma typ eller endast en processor.)
Alert! Processor speed mismatch (Varning! Processorhastigheterna stämmer inte överens.) Install like processor or one processor. (Installera processorer av samma typ eller endast en processor.)
Alert! Incompatible Processor detected. (Varning! Inkompatibel processor upptäcktes.) Install like processor or one processor. (Installera processorer av samma typ eller endast en processor.)

Fel som inte stoppar datorn

Dessa fel stoppar inte datorn utan visar ett varningsmeddelande, pausar datorn under några sekunder och därefter fortsätter datorn att starta. Följande tabell visar felmeddelandena.

Tabell 14. Fel som inte stoppar datorn

Felmeddelande
Alert! Cover was previously removed (Varning! Kåpan togs bort).

Fel som tillfälligt stoppar datorn

Dessa fel stoppar datorn tillfälligt och du blir ombedd att trycka på <F1> för att fortsätta eller <F2> för att öppna systeminstallationsprogrammet. Följande tabell visar felmeddelandena.

Tabell 15. - Fel som tillfälligt stoppar datorn

Felmeddelande
Alert! Front I/O Cable failure. (Varning! Fel på främre I/O-kabeln.)
Alert! Left Memory fan failure. (Varning! Fel på vänster minnesfläkt.)
Alert! Right Memory fan failure. (Varning! Fel på höger minnesfläkt.)
Alert! PCI fan failure. (Varning! Fel på PCI-fläkt.)
Alert! Chipset heat sink not detected. (Varning! Kyflänsen för kretsuppsättningen hittades inte.)
Alert! Hard Drive fan1 failure. (Varning! Fel på hårddiskfläkt 1.)
Alert! Hard Drive fan2 failure. (Varning! Fel på hårddiskfläkt 2.)
Alert! Hard Drive fan3 failure. (Varning! Fel på hårddiskfläkt 3.)
Alert! CPU 0 fan failure (Varning! Fel på processor 0-fläkt).
Alert! CPU 1 fan failure. (Varning! Fel på processor 1-fläkt.)
Alert! Memory related failure detected. (Varning! Minnesrelaterat fel upptäcktes.)
Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Varning! Korrigerbart minnesfel upptäcktes i minnesfack DIMMx.)
Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (Varning! En icke-optimal minnesbestyckning upptäcktes. För ökad minnesbandbredd skall DIMM-kontakter med vita hakar användas före dem med svarta hakar.)
Your current power supply does not support the recent configuration changes made to your system. Please contact Dell Technical support team to learn about upgrading to a higher wattage power supply. (Ditt nuvarande system stöder inte de nyss gjorda konfigurationsändringarna i systemet. Kontakta Dells tekniska supporttjänst för att få veta mer om uppgradering till ett nätaggregat med större effekt.)
Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (Dells Reliable Memory Technology (RMT) har upptäckt och isolerat fel i systemminnet. Du kan fortsätta med ditt arbete. Vi rekommenderar att du byter ut minnesmodulen. Hänvisa till händelseloggskärmen för RMT i BIOS-inställningarna för specifik DIMM-information.)
Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Additional errors will not be isolated. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (Dells Reliable Memory Technology (RMT) har upptäckt och isolerat fel i systemminnet. Du kan fortsätta med ditt arbete. Ytterligare fel kommer inte att isoleras. Vi rekommenderar att du byter ut minnesmodulen. Hänvisa till händelseloggskärmen för RMT i BIOS-inställningarna för specifik DIMM-information.)

Tekniska specifikationer



OBS: Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. Följande specifikationer är endast vad som enligt lag måste levereras med datorn. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på **Start Hjälp och support** i ditt Windows-operativsystem och väljer alternativet att visa datorinformation.

Tabell 16. Processor

Funktion	Specifikation
Typ	Intel Xeon-processor med 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 och 18 kärnor.
Cacheminne	
Cacheminne för instruktioner	32 kB
Cacheminne för data	32 kB 256 kB cacheminne på medelnivå per kärna - Upp till 45 MB LLC (last level cache) delat mellan alla kärnor (2,5 MB per kärna)

Tabell 17. System Information

Funktion	Specifikation
Kretsuppsättning	Intel(R) kretsuppsättning C610, C612
BIOS-krets (NVRAM)	16 MB seriellt flash EEPROM

Tabell 18. Minne

Funktion	Specifikation
Minnesmodulkontakt	16 DIMM-kortplatser (8 per processor)
Minnesmodulkapacitet	4 GB, 8 GB och 16 GB RDIMM och 32 GB LR-DIMM
Typ	2133 DDR4 RDIMM och LR-DIMM ECC
Minsta minne	8 GB per processor
Största minne	512 GB

Tabell 19. Video

Funktion	Specifikation
Separat (PCIe 3.0/2.0 x16)	upp till 4* fullhöjds, fullängds (högst 675 W) *Kräver en andra processor

Tabell 20. Audio

Funktion	Specifikation
Inbyggd	Realtek ALC3220-ljudkodex

Tabell 21. Nätverk

Funktion	Specifikation
Tower 7910	Intel i217 och Intel i210

Tabell 22. Expansionsgränssnitt

Funktion	Specifikation
PCI:	
KORTPLATS1	PCI Express 3.0 x16 (x4 elektrisk), 16GB/s
KORTPLATS2	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
KORTPLATS3	PCI Express 2.0 x16 (x4 elektrisk), 16GB/s
KORTPLATS4	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
KORTPLATS5	PCI
CPU2 SLOT1	PCI Express 3.0 x16 (kräver en andra CPU)
CPU2 SLOT2	PCI Express 3.0 x16 (kräver en andra CPU)
Lagring (HDD/SSD):	
SAS0 4-port mini-SAS	SAS3, 12 Gbps (SATA3, 6 Gbps)
SAS1 4-port mini-SAS	SAS3, 12 Gbps (SATA3, 6 Gbps)
Lagring (ODD):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
USB:	
Portar på framsidan	USB 3.0, 5 Gbps (1 port)
	USB 2.0, 480 Mbps (3 portar)
Portar på baksidan	USB 3.0, 5 Gbps (3 portar)
Interna portar	USB 2.0, 480 Mbps (3 portar)

Tabell 23. Drives

Funktion	Specifikation
Tower 7910	
Externt åtkomliga:	
Slimline optiska SATA-fack	ett
5,25-tums enhetsfack	ett:
	• stöder en 5,25-tums enhet • stöder en mediakortläsare

Funktion	Specifikation
	stöder upp till fyra 2,5-tums hårddiskar (med valfria adaptrar)
3,5-tums hårddiskfack	fyra
 OBS: Dessa hårddiskfack kan hålla fyra 2,5-tums hårddiskar med den medföljande hårddiskassetten.	
Internt åtkomliga	inget

Tabell 24. Externa kontakter

Funktion	Specifikation
Audio	- frontpanel - mikrofon in, hörlurar ut - bakpanel - linje ut, mikrofon in/linje in
Nätverk	
Tower 7910	två RJ-45-kontakter
Seriellt	en 9-stiftskontakt
USB	
Tower 7910	- frontpanel - tre USB 2.0 och en USB 3.0 - bakpanel - tre USB 2.0 och en USB 3.0 - internt - tre USB 2.0
Video	Bildskärmskortberoende - DVI-kontakt - mini-DisplayPort - DisplayPort-anslutning - DMS-59

Tabell 25. Interna kontakter

Funktion	Specifikation
Systemström	en 28-stiftskontakt
Systemfläktar	tre 4-stiftskontakter
kontakt för Thunderbolt-sidband	En 5-stiftskontakt
Processorfläktar	
Tower 7910	två 5-stiftskontakter
Hårddiskfläktar	
Tower 7910	tre 5-stiftskontakter
Minne	
Tower 7910	sexton 288-stiftskontakter
Processor	
Tower 7910	två LGA-2011-socklar

Funktion	Specifikation
Bakre I/O:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Tower 7910	en 98-stiftskontakt, en 164-stiftskontakt
PCI Express x16	
Tower 7910	två 164-stiftskontakter (fyra när tillvalet med en andra processor är installerat)
PCI 2.3	en 124-stiftskontakt
Främre I/O:	
Främre USB	en 14-stiftskontakt
Intern USB	en typ A-hona, en dubbelport 2x5-huvud
Frontpanelkontroll	en 2x14-stiftkontakt
HDA-ljud på frontpanelen	en 2x5-stiftkontakt
Hårddisk/optisk enhet:	
SATA	
Tower 7910	• två 36-stifts mini-SAS-kontakter för hårddisk • två 7-stifts SATA-kontakter för optisk enhet
Strömförsörjning	
Tower 7910	en 24-stifts, en 20-stifts och en 4-stifts kontakt

Tabell 26. Kontroller och lampor

Funktion	Specifikation
Strömbrytarlampa:	av — systemet är frånslaget eller utan strömanslutning. fast vitt sken — datorn fungerar normalt. blinkande vitt sken — datorn är i vänteläge. fast gult sken — datorn startar inte vilket indikerar ett problem med moderkortet eller strömförsörjningen. blinkande gult sken — indikerar ett problem med moderkortet.
Lampa för enhetsaktivitet	vitt sken — blinkade vitt sken visar att datorn läser data eller skriver data till hårddisken.
Lampor för nätverksintegritet (bakpanel)	grönt sken — anslutningen mellan nätverket och datorn är 10 Mbps och fungerar bra orange sken — anslutningen mellan nätverket och datorn är 100 Mbps och fungerar bra. gult sken — anslutningen mellan nätverket och datorn är 1000 Mbps och fungerar bra.

Funktion	Specifikation
Lampor för nätverksaktivitet (bakpanel)	gult sken — blinkar när det finns aktivitet på nätverksanslutningen.

Tabell 27. Strömförsörjning

Funktion	Specifikation
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri
Spänning	100 VAC - 240 VAC
Effekt	1000 W (inspänning 100 VAC – 107 VAC) 1300 W (inspänning 181 VAC – 240 VAC) 1100 W (inspänning 108 VAC – 180 VAC)
Maximal värmeförlust	
1300 W	4015,3 BTU/h (vid 100 VAC) 4365,5 BTU/h (vid 107 VAC) 5099,9 BTU/h (vid 181 VAC)



OBS: Värmeförlusten är beräknad med strömförsörjningens wattmärkning.

Tabell 28. Fysiska mått

Funktion	Specifikation
Höjd (med fötter)	433,40 mm (17,06 tum)
Höjd (utan fötter)	430,50 mm (16,95 tum)
Bredd	216,00 mm (8,51 tum)
Djup	525,00 mm (20,67 tum)
Vikt (minimum)	16,90 kg (37,26 pund)

Tabell 29. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikation
Temperatur:	
Drift	10 °C till 35 °C (50 °F till 95 °F)
Förvaring	–40 °C till 65 °C (–40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximalt)	20 % till 80 % (icke-kondenserande)
Maximal vibration:	
Drift	5 Hz to 350 Hz vid 0,0002 G ² /Hz
Förvaring	5 Hz to 500 Hz vid 0,001 to 0,01 G ² /Hz
Maximal stöt:	
Drift	40 G +/- 5 % med pulsväraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 51 cm/s [20 tum/s])

Funktion	Specifikation
Förvaring	105 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 127 cm/s [50 tum/s])
Höjd över havet:	
Drift	-15,2 m till 3048 m (-50 fot till 10 000 fot)
Förvaring	-15,2 m till 10 668 m (-50 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 enligt ISA-S71.04-1985

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.