

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.

© 2019 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

1 Arbeta med datorn.....	7
Säkerhetsinstruktioner.....	7
Stänga av datorn – Windows.....	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
2 Ta bort och installera komponenter.....	9
Lista över skruvstorlek.....	9
Rekommenderade verktyg.....	10
Sidokåpa.....	10
Ta bort sidopanelen.....	10
Installera sidopanelen.....	12
Nätaggregat (PSU).....	12
Ta bort nätaggregatet.....	12
Installera nätaggregatet (PSU).....	13
Frontram.....	13
Ta bort frontramen.....	13
Installera frontramen.....	15
Hårddiskram.....	15
Ta bort hårddiskramen.....	15
Installera hårddiskramen.....	16
Hårddiskenhet.....	16
Ta bort hårddiskhållaren.....	16
Installera hårddiskhållaren.....	18
Ta bort hårddisken.....	18
Installera hårddisken.....	20
NVMe FlexBay.....	20
Ta bort NVMe FlexBay.....	20
Installera NVMe FlexBay.....	25
Tunn optisk enhet.....	27
Ta bort den tunna optiska enheten.....	27
Installera den tunna optiska enheten.....	29
Främre indata/utdata-ram.....	29
Ta bort den främre indata/utdata-ramen.....	29
Installera den främre indata/utdata-ramen.....	31
Optisk enhet.....	31
Ta bort den optiska hårddisken.....	31
Installera facket för den optiska enheten.....	33
5,25-tums ODD-fäste.....	33
Ta bort 5,25-tums ODD-fästet.....	33
Installera ett 5,25-tums fack för optisk enhet.....	35
Främre indata/utdata-panel.....	35
Ta bort den främre indata/utdata-panelen.....	35
Installera den främre indata/utdata-panelen.....	37

Indata/utdata-panelens fäste.....	38
Ta bort indata/utdata-panelens fäste.....	38
Installera indata/utdata-panelens fäste.....	39
Intrångsbrytare.....	39
Ta bort intrångsbrytaren.....	39
Installera intrångsbrytaren.....	40
Intern chassihögtalare.....	40
Ta bort den interna chassihögtalaren.....	40
Installera den interna chassihögtalaren.....	41
Luftströmsskydd.....	42
Ta bort luftströmsskyddet.....	42
Installera luftströmsskyddet.....	44
Minne.....	44
Ta bort minnesmodulen.....	44
Installera minnesmodulen.....	44
PCIe NVMe-kort.....	44
Ta bort PCIe NVMe-kortet.....	44
Installera PCIe NVMe-kortet.....	45
Expansionskort.....	45
Ta bort expansionskortet.....	45
Installera expansionskortet.....	46
Knappcellsbatteri.....	46
Ta bort knappcellsbatteriet.....	46
Installera knappcellsbatteriet.....	47
Systemfläkt.....	47
Ta bort systemfläkten.....	47
Installera systemfläkten.....	49
Fläktfäste.....	49
Ta bort fläkten från fläktfästet.....	49
Placera fläkten i fläktfästet.....	50
PCIe-korthållare.....	51
Ta bort PCIe-korthållaren.....	51
Installera PCIe-korthållaren.....	51
Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.....	52
Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.....	52
Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen.....	53
Ta bort CPU-fläkten.....	53
Installera CPU fläkten.....	55
Processor.....	55
Ta bort processorn.....	55
Installera processorn.....	56
Främre systemfläkt.....	56
Ta bort den främre systemfläkten.....	56
Installera den främre systemfläkten.....	57
VROC-modul.....	58
Ta bort VROC-modulen.....	58
Installera VROC-modulen.....	58
Moderkort.....	59
Ta bort moderkortet.....	59
Installera moderkortet.....	64

Komponenter på moderkortet.....	65
RAID-styrenhetens batteri.....	66
Ta bort RAID-styrenhetens batteri.....	66
Installera RAID-styrenhetens batteri.....	69
RAID-styrenhetens batterifäste.....	69
Ta bort RAID-styrenhetens batterifäste.....	69
Installera RAID-styrenhetens batterifäste.....	71
3 Teknik och komponenter.....	72
Minneskonfiguration.....	72
Tekniklista.....	72
MegaRAID 9440-8i- och 9460-16i-styrenhet.....	74
Teradici PCoIP.....	76
4 Systemspecifikationer.....	80
Systemspecifikationer.....	80
Minnesspecifikationer.....	80
Videospecifikationer.....	81
Ljudspecifikationer.....	81
Nätverksspecifikationer.....	82
Kortplatser.....	82
Lagringsspecifikationer.....	82
Externa kontakter.....	82
Specifikationer för strömförbrukning.....	83
Fysiska specifikationer.....	83
Miljöspecifikationer.....	83
5 Systeminställningar.....	85
Allmänna alternativ.....	85
Systemkonfiguration.....	86
Video.....	89
Säkerhet.....	89
Säker start.....	91
Prestanda.....	91
Energisparfunktioner.....	93
Upptädnad vid POST (självtest).....	94
Hanterbarhet.....	94
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	95
Underhåll.....	95
System Logs (systemloggar).....	96
Avancerade konfigurationer.....	96
SupportAssist-systemupplösning.....	96
Uppdatera BIOS i Windows.....	96
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	97
Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet.....	97
Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer.....	98
Alternativ för MegaRAID-styrenhet.....	98
System- och installationslösenord.....	98
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	99

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	99
6 Programvara.....	100
Operativsystem som stöds.....	100
Hämta drivrutiner.....	100
Drivrutiner för kretsuppsättning.....	100
Grafikstyrenhet drivrutin.....	101
Portar.....	101
USB-drivrutiner.....	101
Nätverksdrivrutiner.....	102
Ljuddrivrutiner.....	102
Drivrutiner för lagringsstyrenheten.....	102
Andra drivrutiner.....	102
7 Felsökning.....	104
Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA Diagnostic 3.0.....	104
Köra ePSA-diagnostiken.....	104
Blinkande knappar före start.....	104
Indikator-koder för hårddisk.....	107
PCle-kortplatser.....	108
8 Kontakta Dell.....	110

Arbeta med datorn

Ämnen:

- [Säkerhetsinstruktioner](#)
- [Stänga av datorn – Windows](#)
- [Innan du arbetar inuti datorn](#)
- [När du har arbetat inuti datorn](#)

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.

ⓘ 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 produktdokumentation, 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 stiftet.

⚠ 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.

ⓘ 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 [Säkerhetsinstruktionerna](#).
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 **ePSA-diagnostik**.

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
- Intrångsbrytare
- Intern chassihögtalare
- Luftströmsskydd
- Minne
- PCIe NVMe-kort
- Expansionskort
- Knappcellsbatteri
- 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
Intrångsbrytarens hållare	M3 X 6,5 mm	1
PDB-kort	#6-32 X 1/4 tum	3

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet
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	• #6-32 UNC X 6,0 mm • M3 X 6,5 mm	• 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	• #6-32 X 1/4 tum • #6-32 UNC X 3,45 mm • T-30 Torx-bult	• 4 • 6 • 4
M.2-hållarens kåpa	• M2 X 6 mm • M2 X 3 mm	• 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 sidopanelen

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

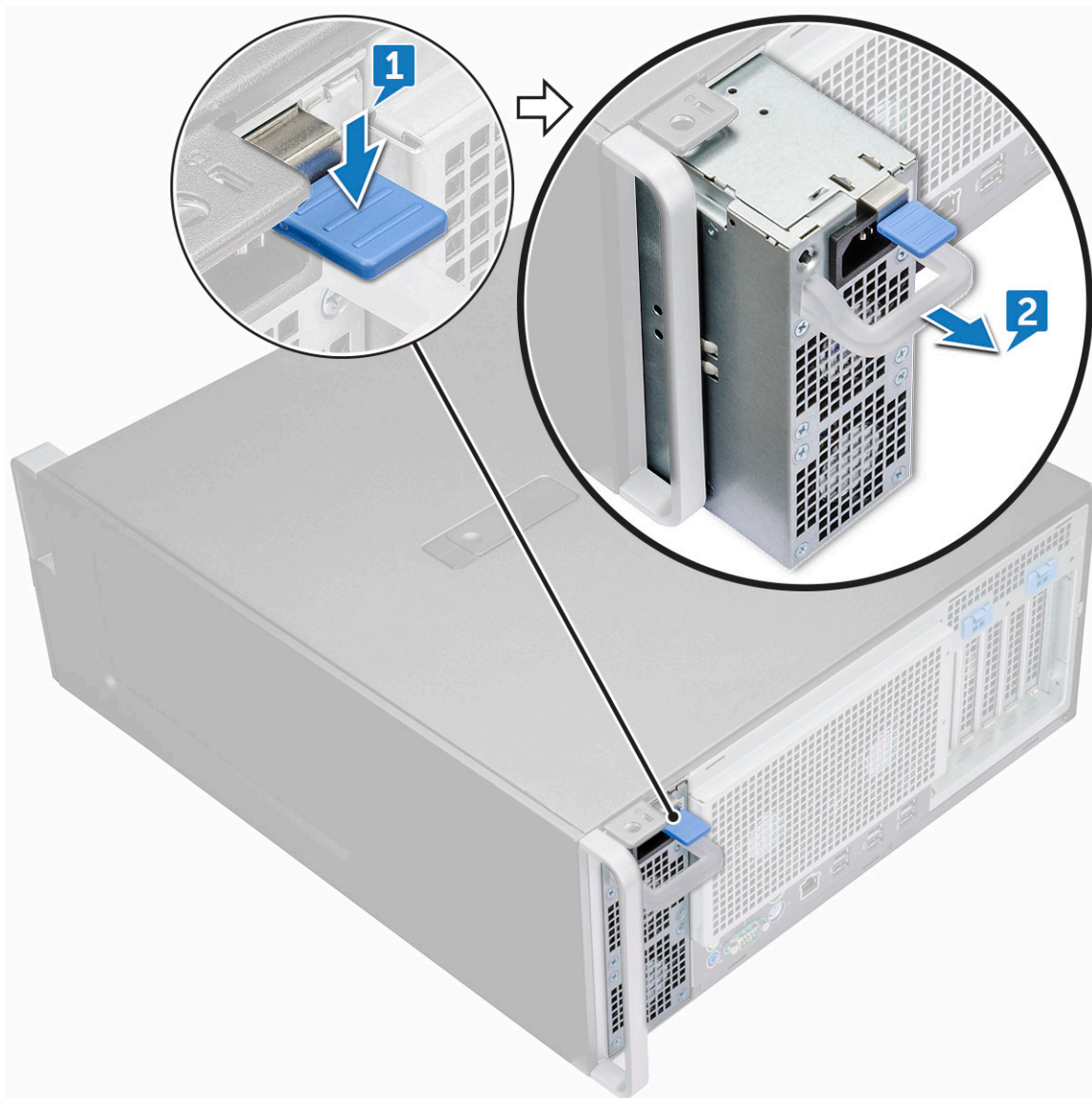
CAUTION: Det går inte att slå på systemet om sidopanelen har avlägsnats. Dessutom stänger systemet av sig om sidopanelen tas bort medan systemet är på.

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

Nätaggregat (PSU)

Ta bort nätaggregatet

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].



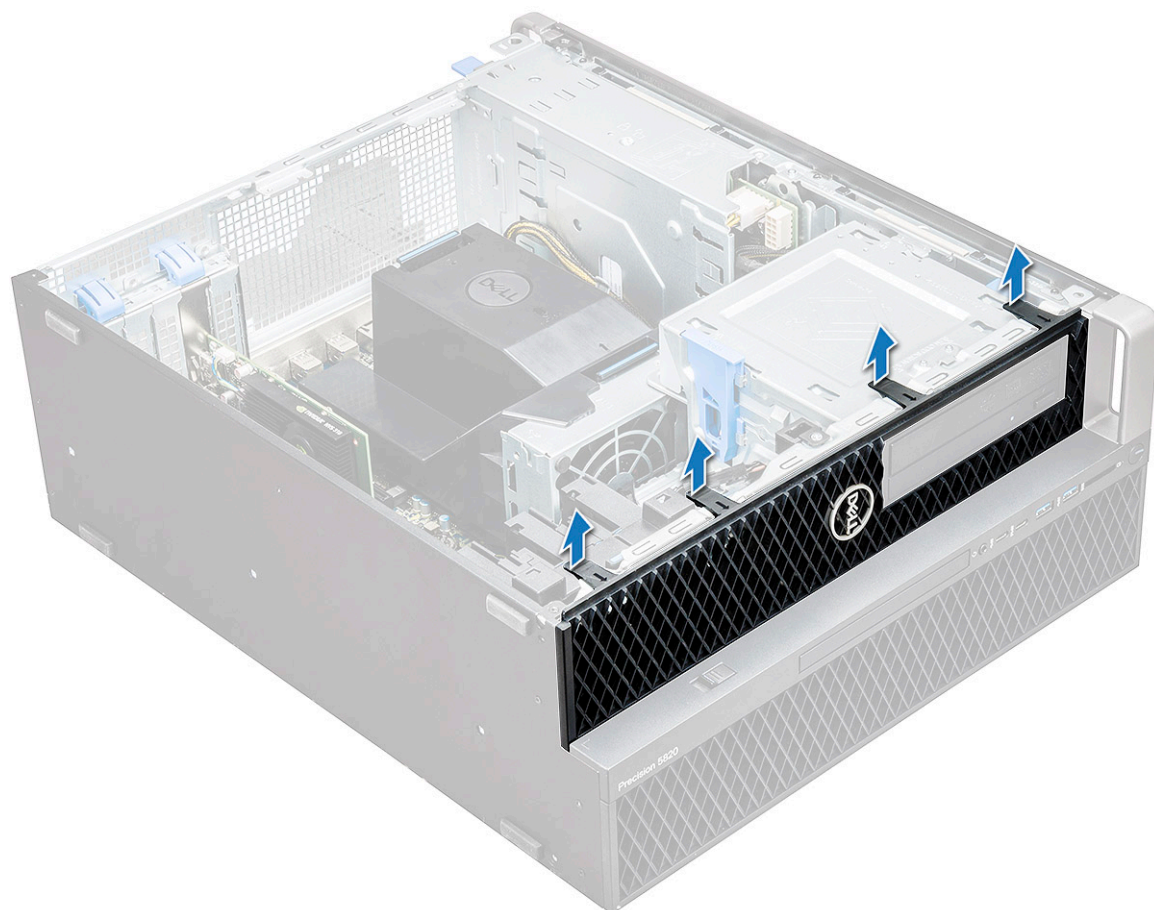
Installera nätaggregatet (PSU)

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](#)

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.



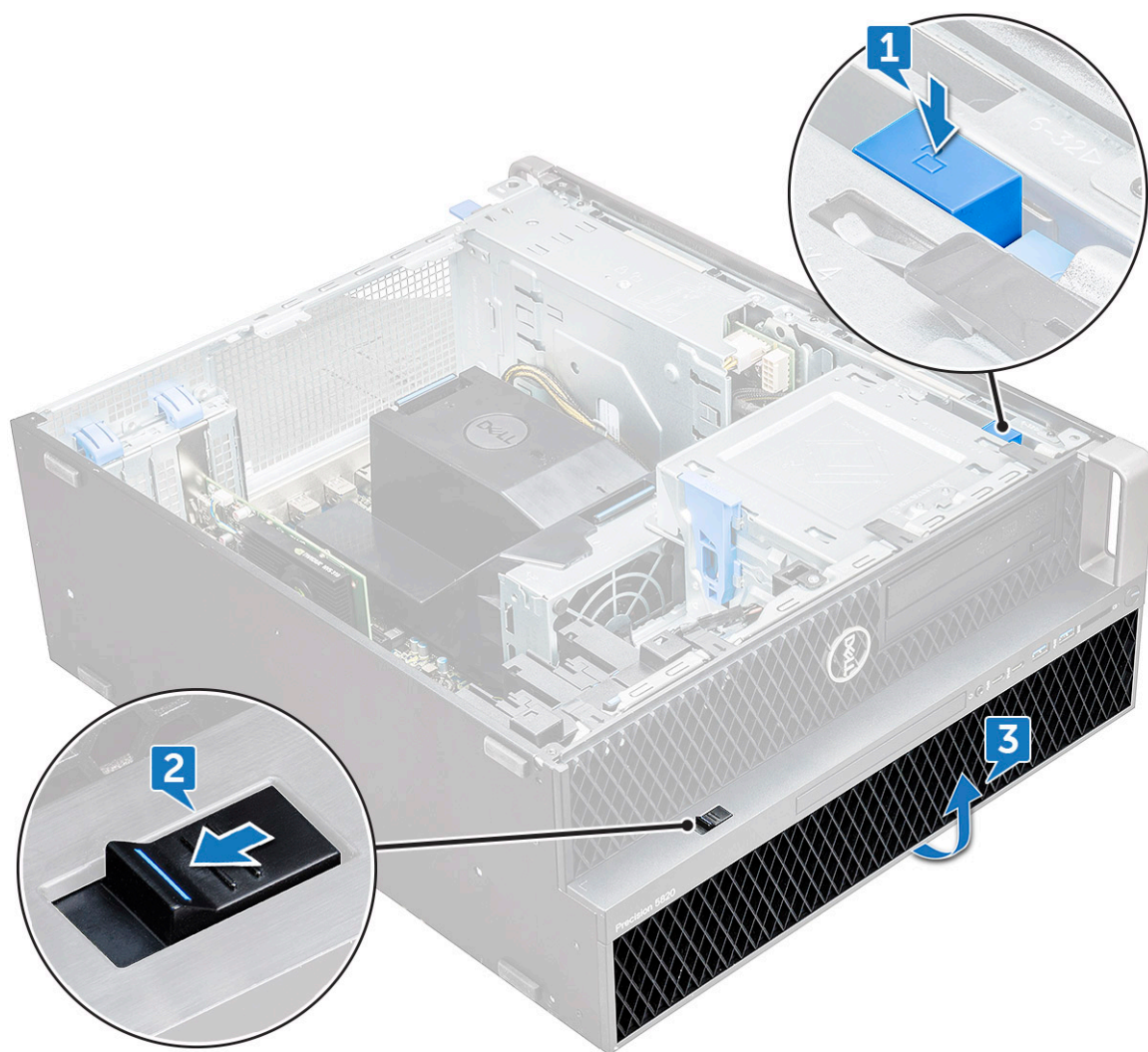
Installera frontramen

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.



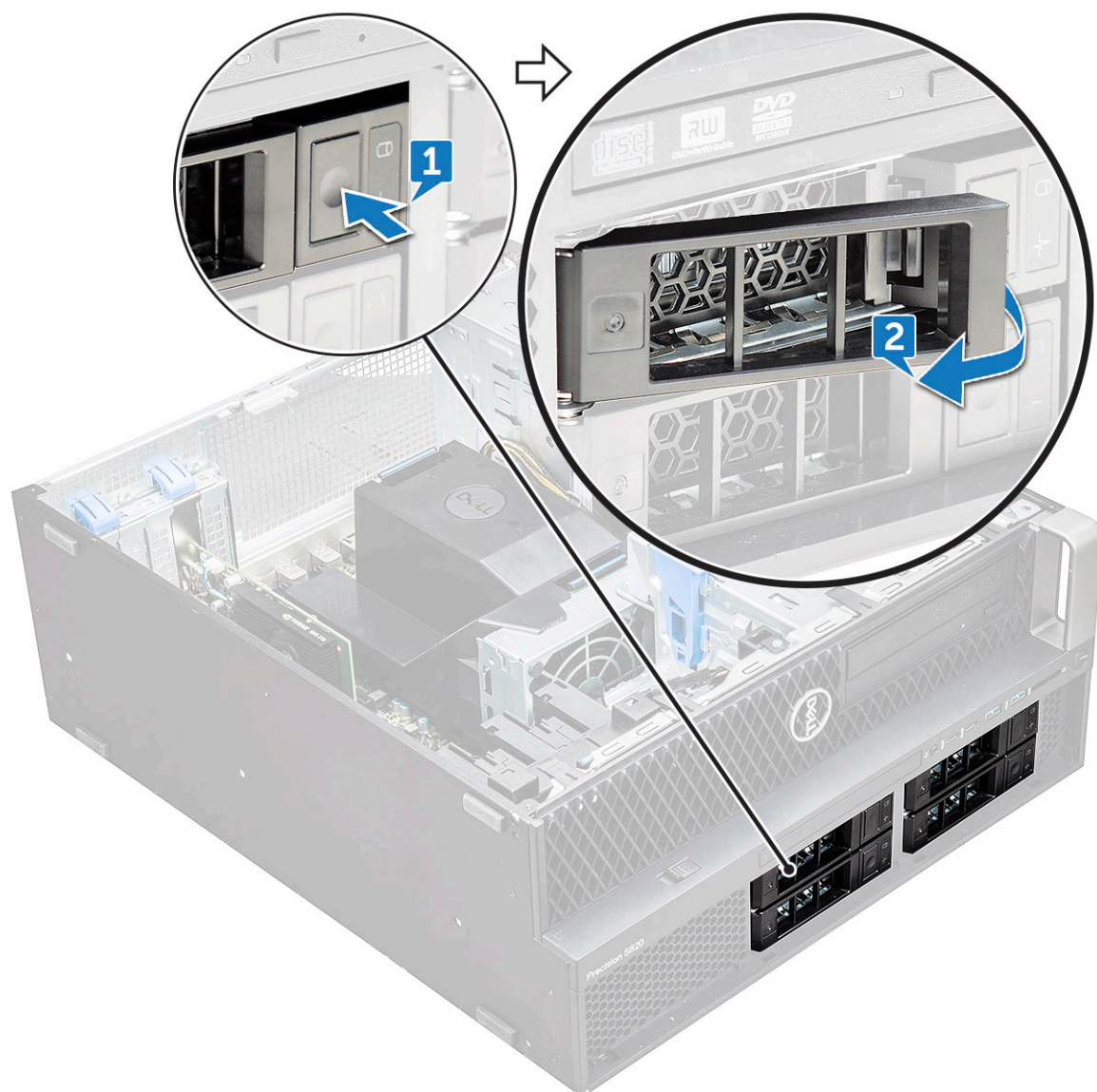
Installera hårddiskramen

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 [sidopanelen](#).
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) [sidopanel](#)
 - i | OBS: Ta inte bort sidopanelen 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.

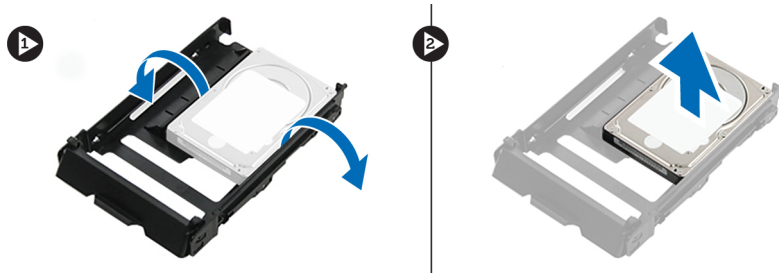


b) Lyft ut hårddisken ur hållaren.



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](#).

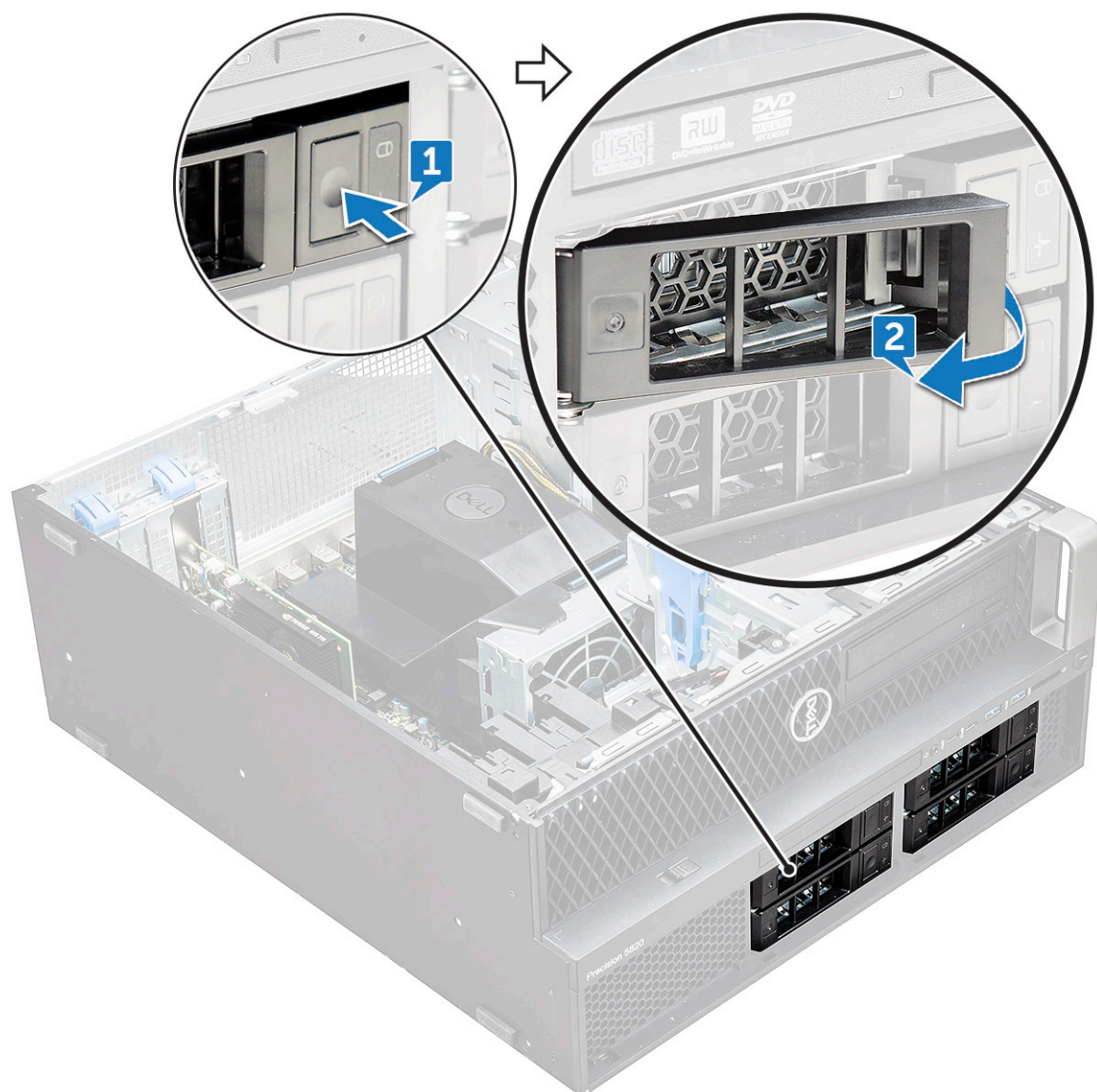
NVMe FlexBay

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 uppläst.

 - 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.

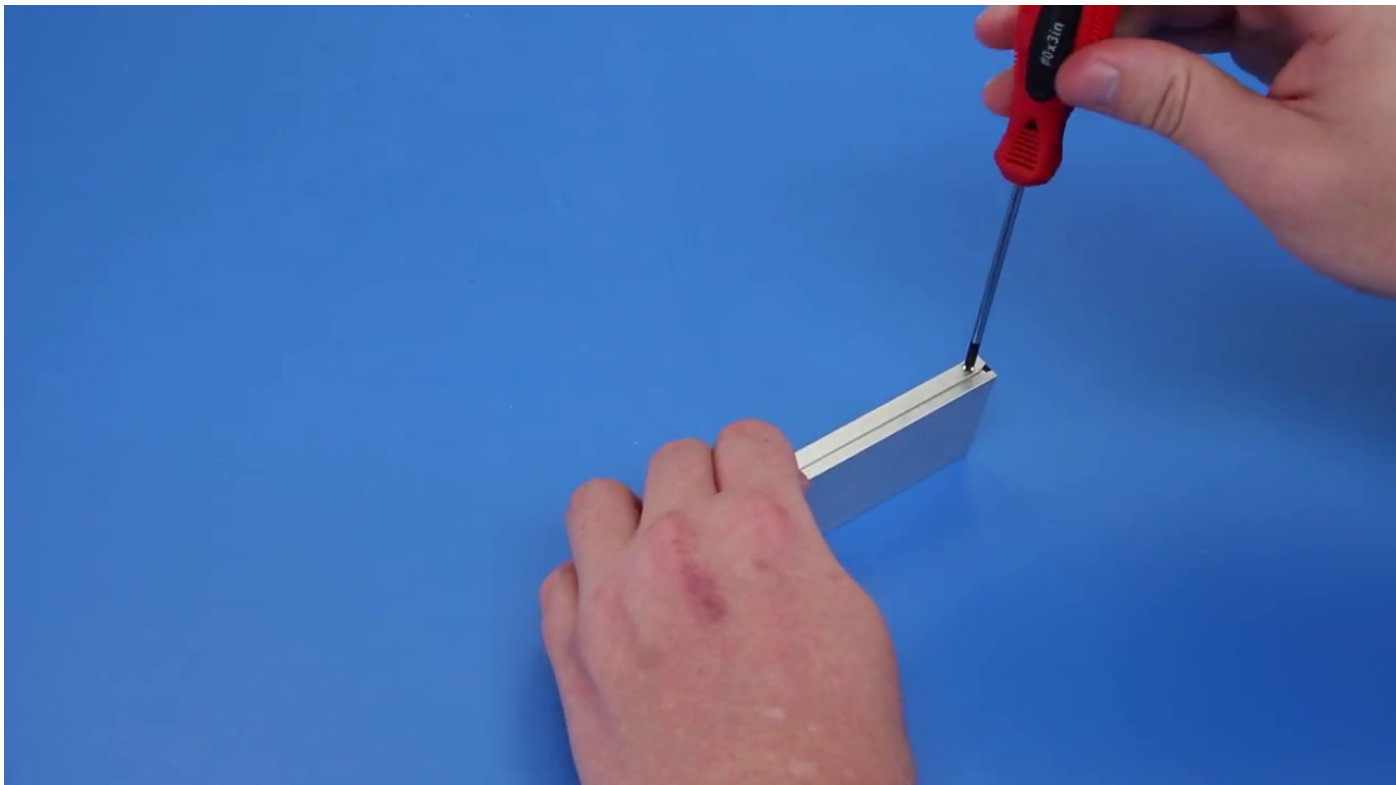


b) Dra ut M.2 SSD-hållaren ur NVMe FlexBay.

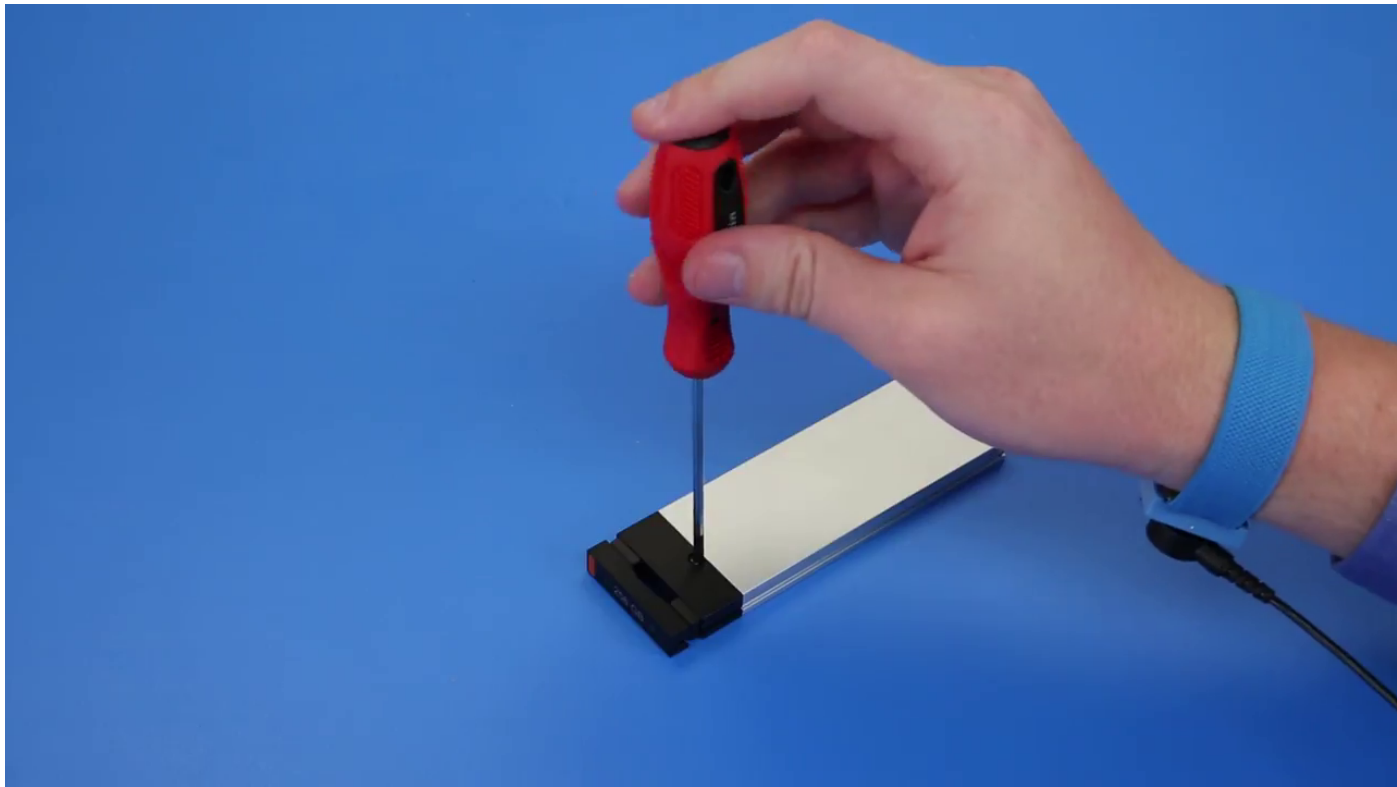


5. Så här tar du bort SSD från SSD-hållaren:

- a) Ta bort skruvarna på vardera sidan av SSD:n.



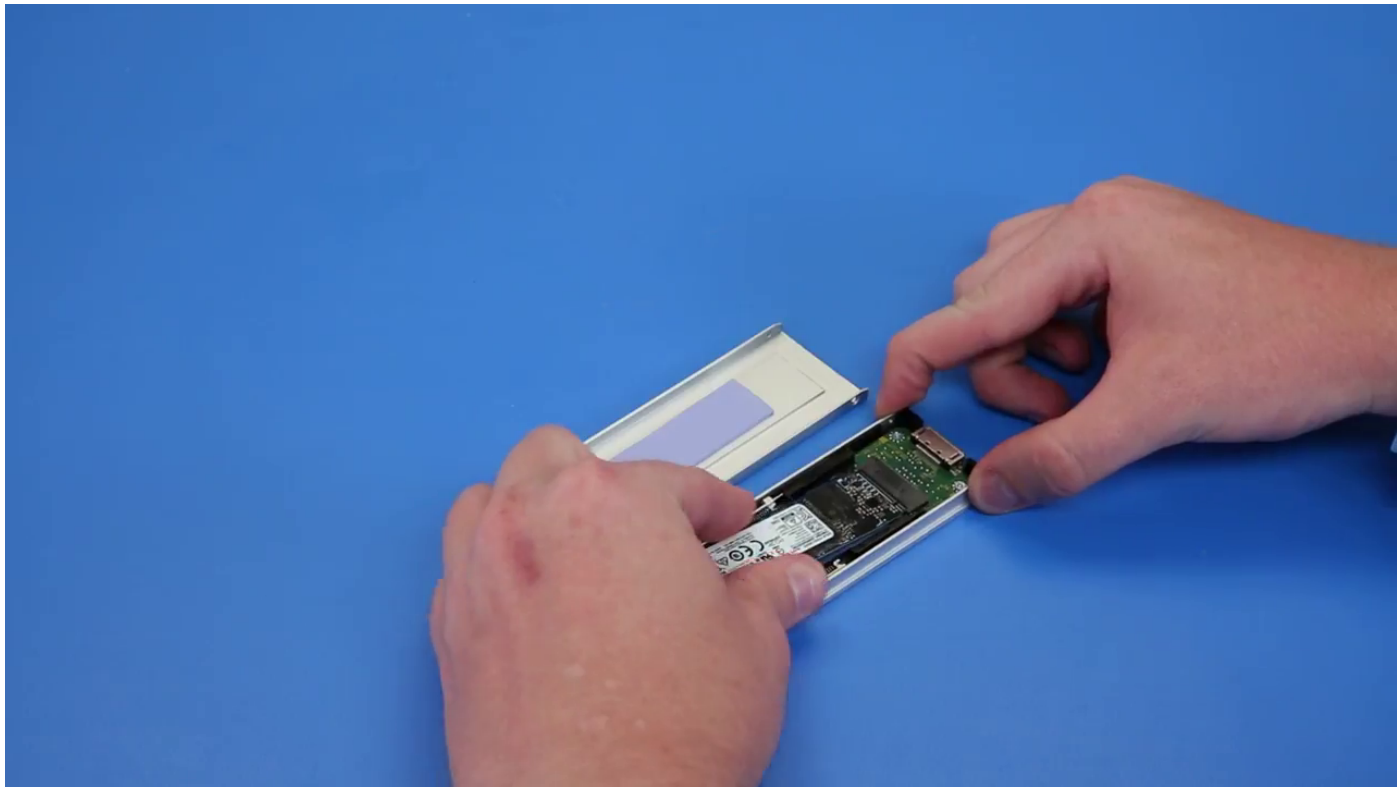
- b) Ta bort skruven från SSD-hållarens ovansida.



c) Skjut av SSD-kåpan från hållarens ovansida.

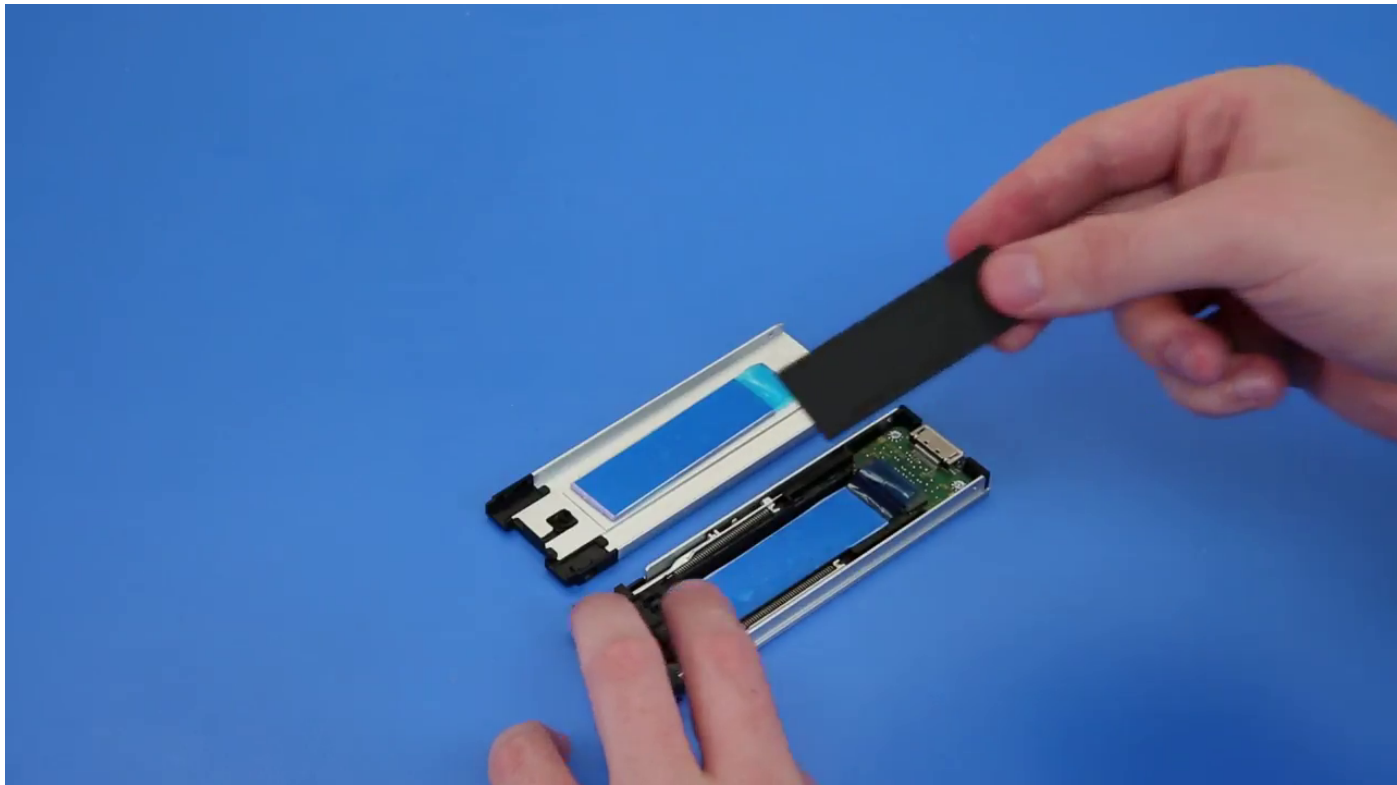


d) Skjut ut SSD:n ur M.2-facket på hållaren.

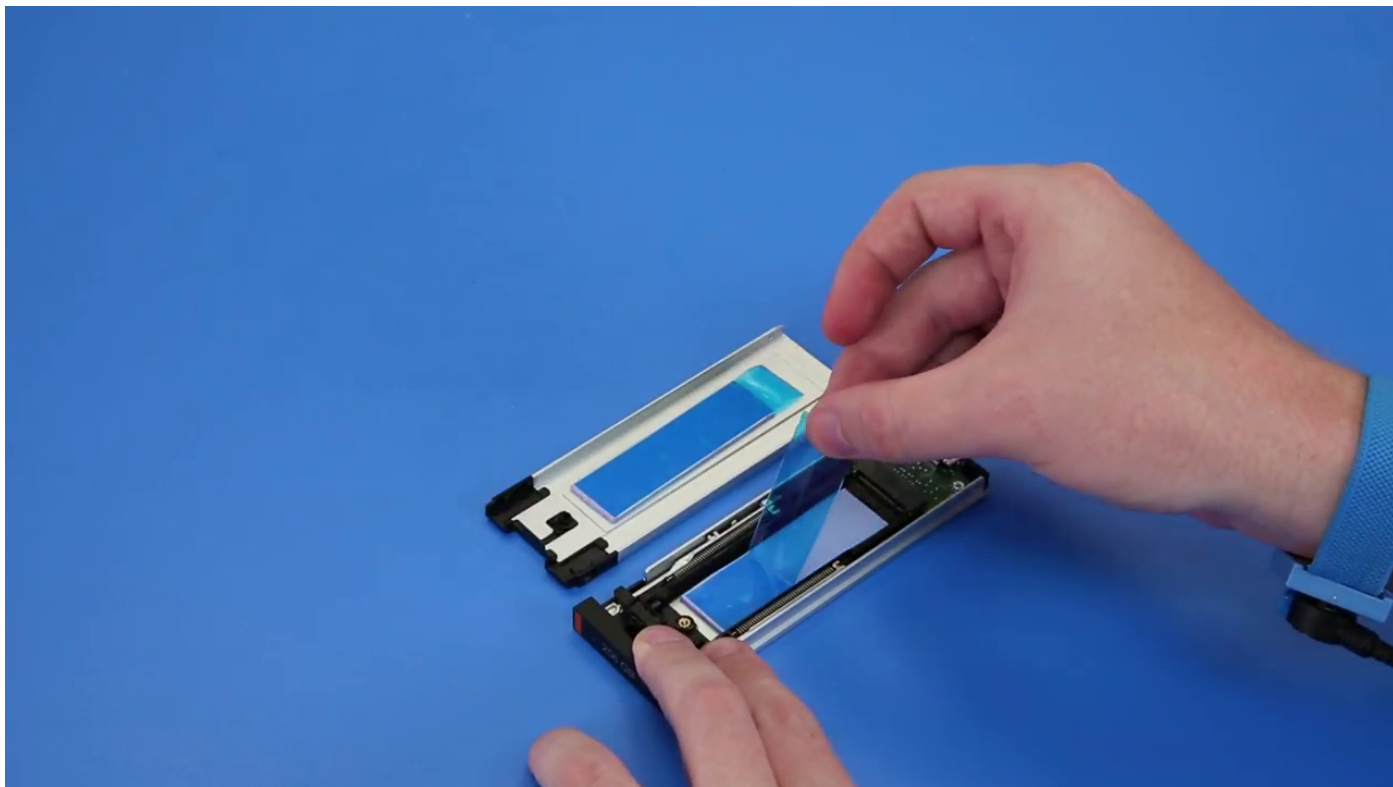


Installera NVMe FlexBay

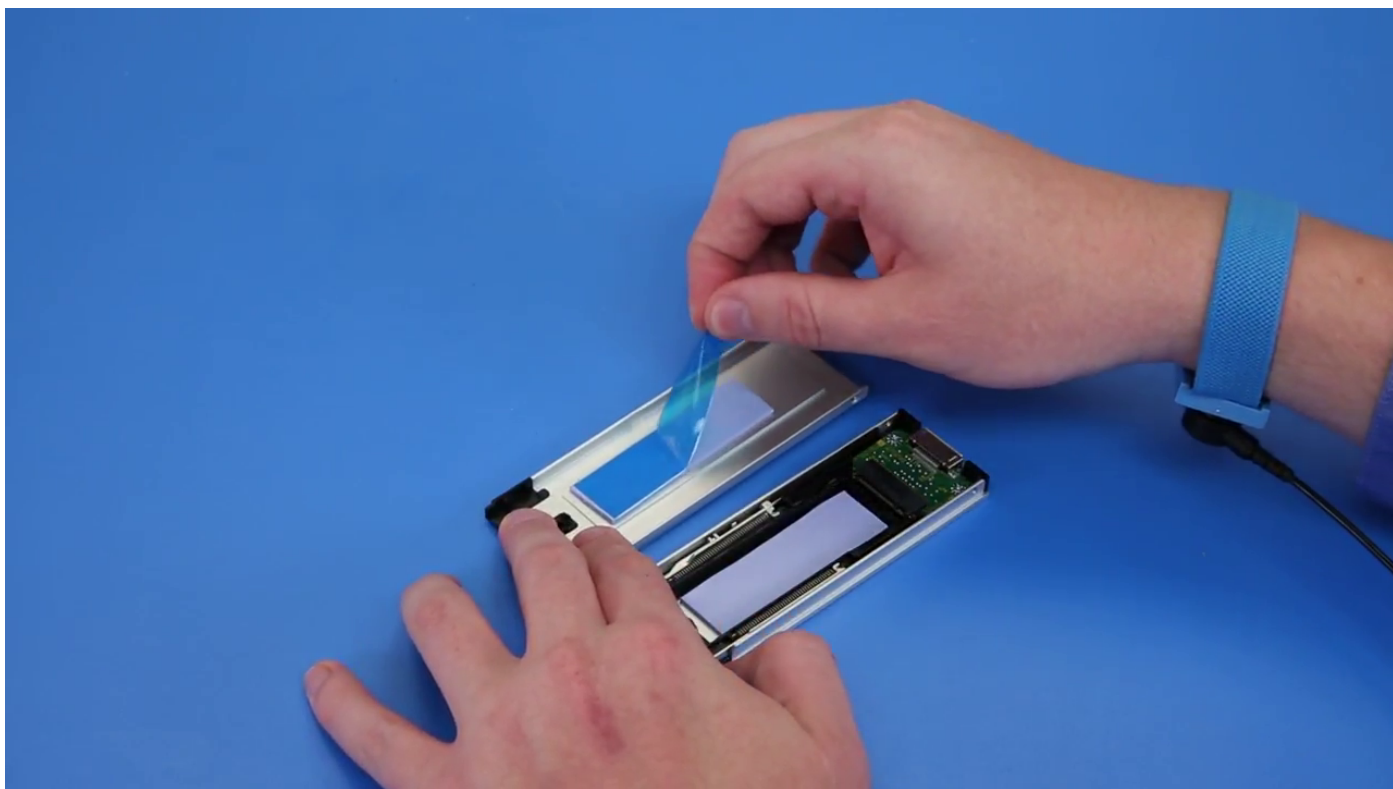
1. Så här installerar du SSD i hållaren:
 - a) Ta bort dummy-SSD-enheten från SSD-hållaren.



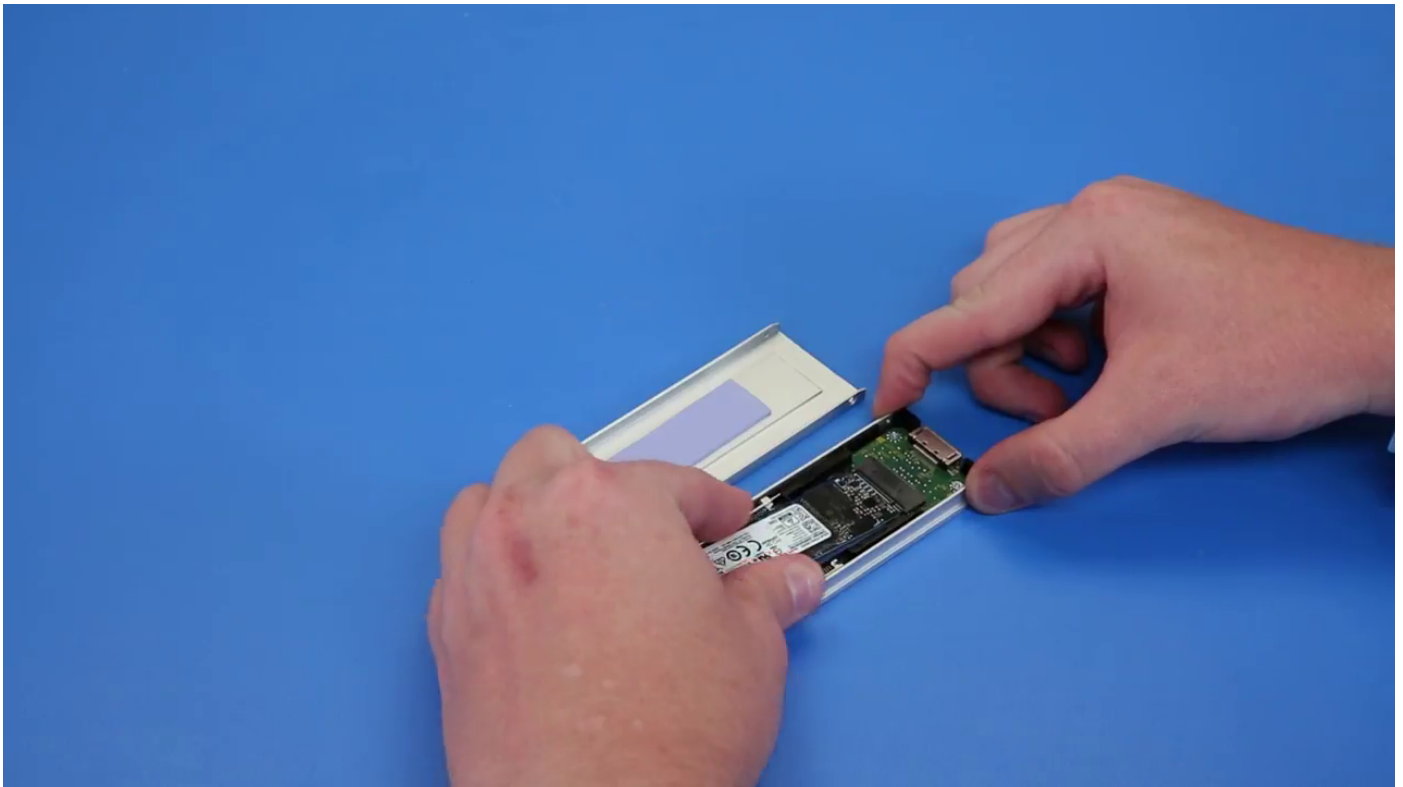
- b) Ta bort tejpén från SSD-hållaren.



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.

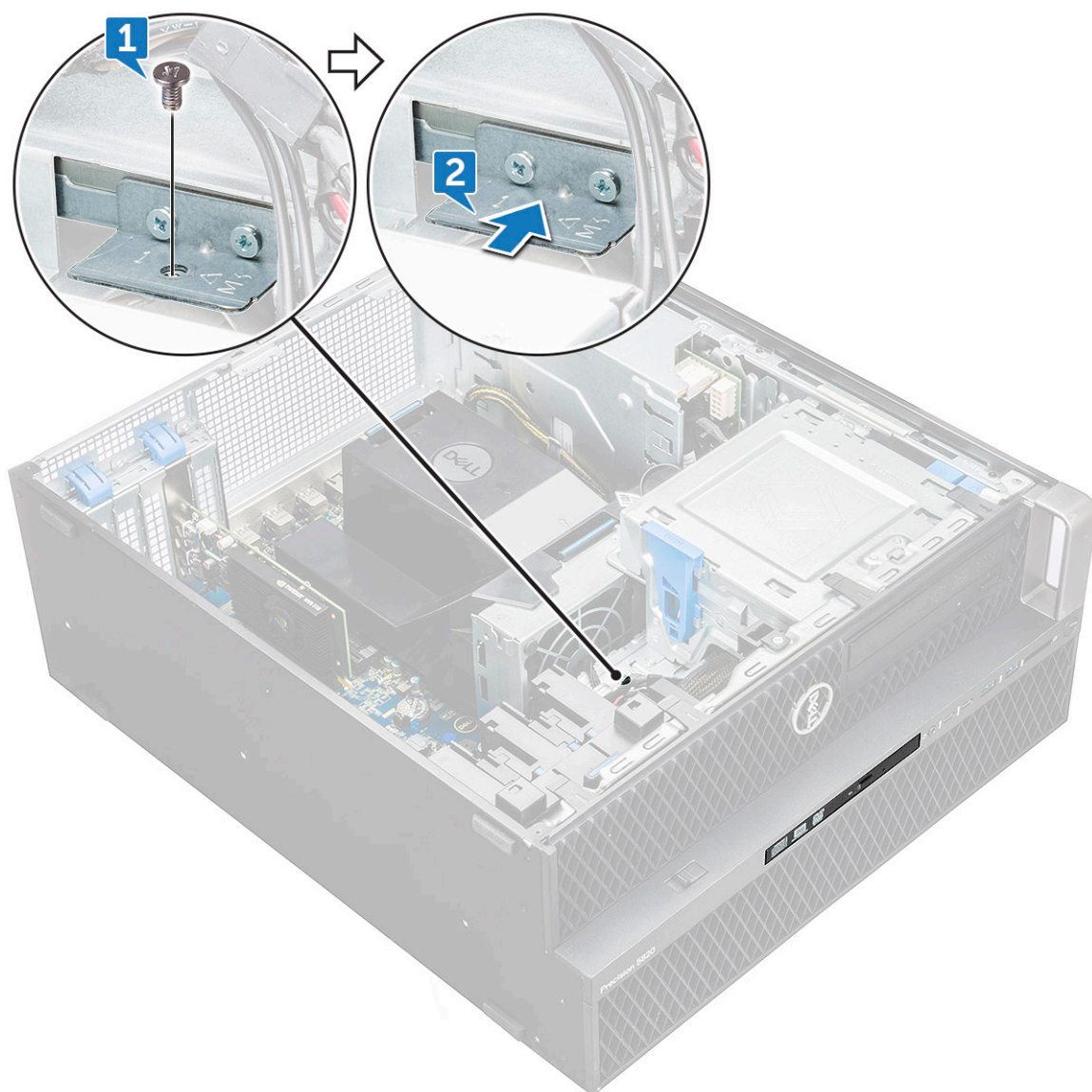
 **CAUTION: Säkerställ att haken är öppen innan du installerar hållaren.**

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](#).

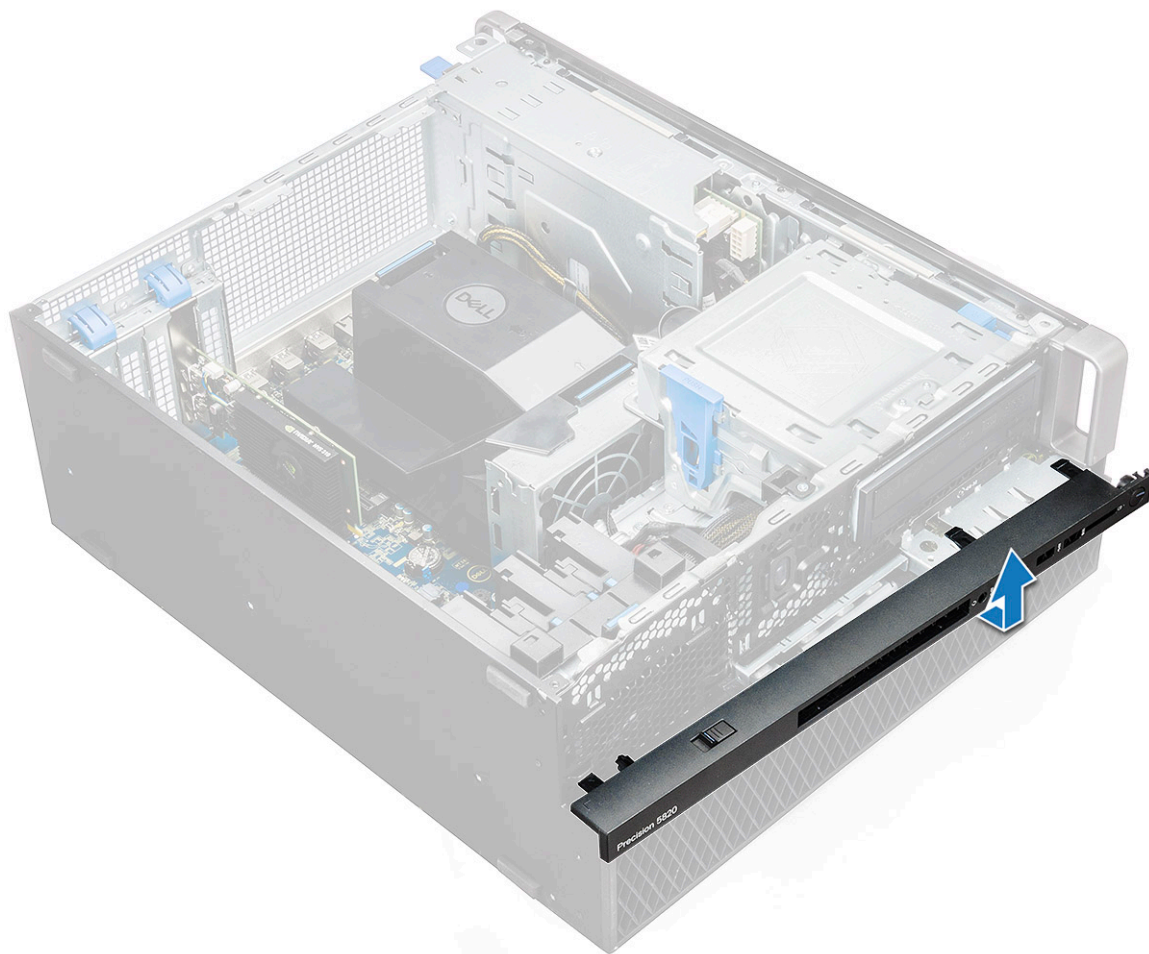
Främre indata/utdata-ram

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](#).

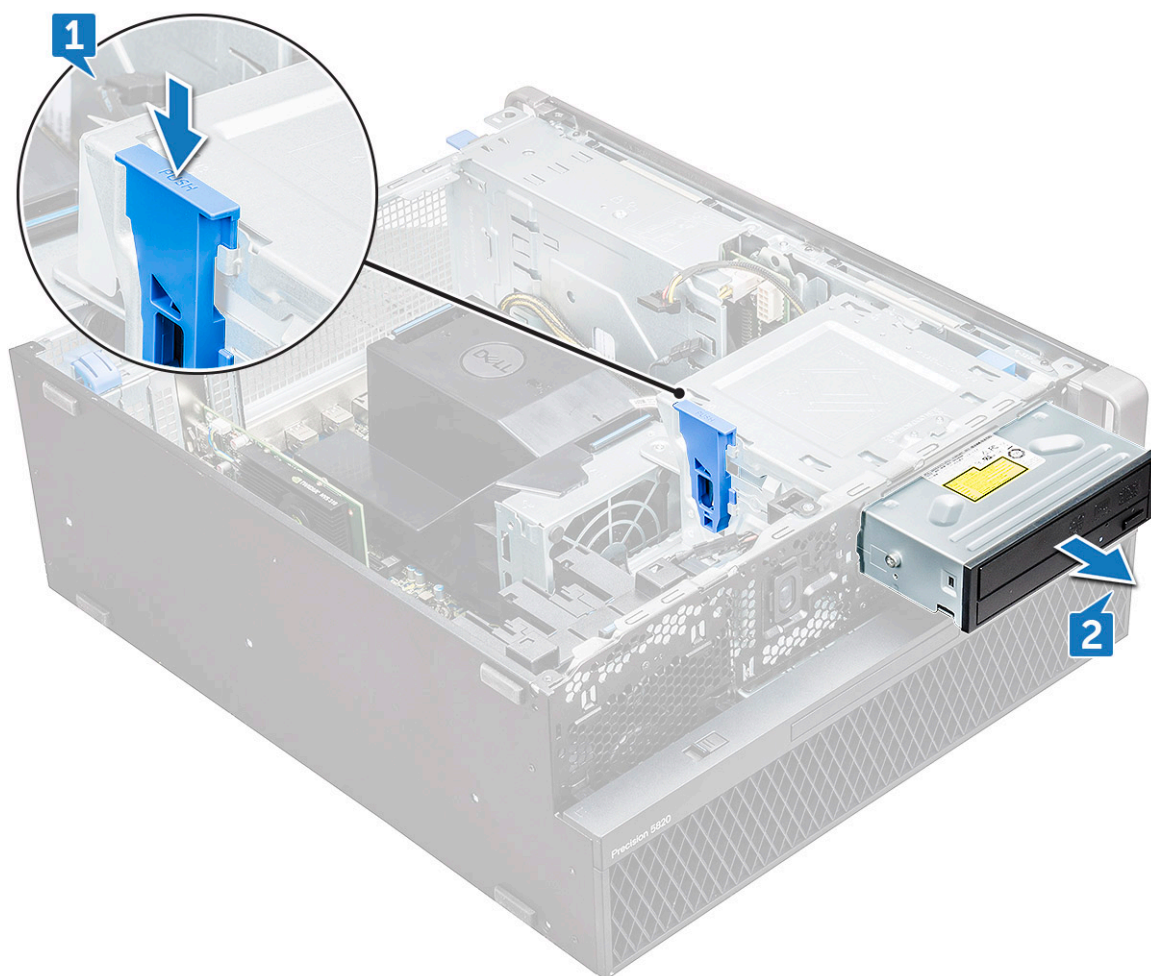
Optisk enhet

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.



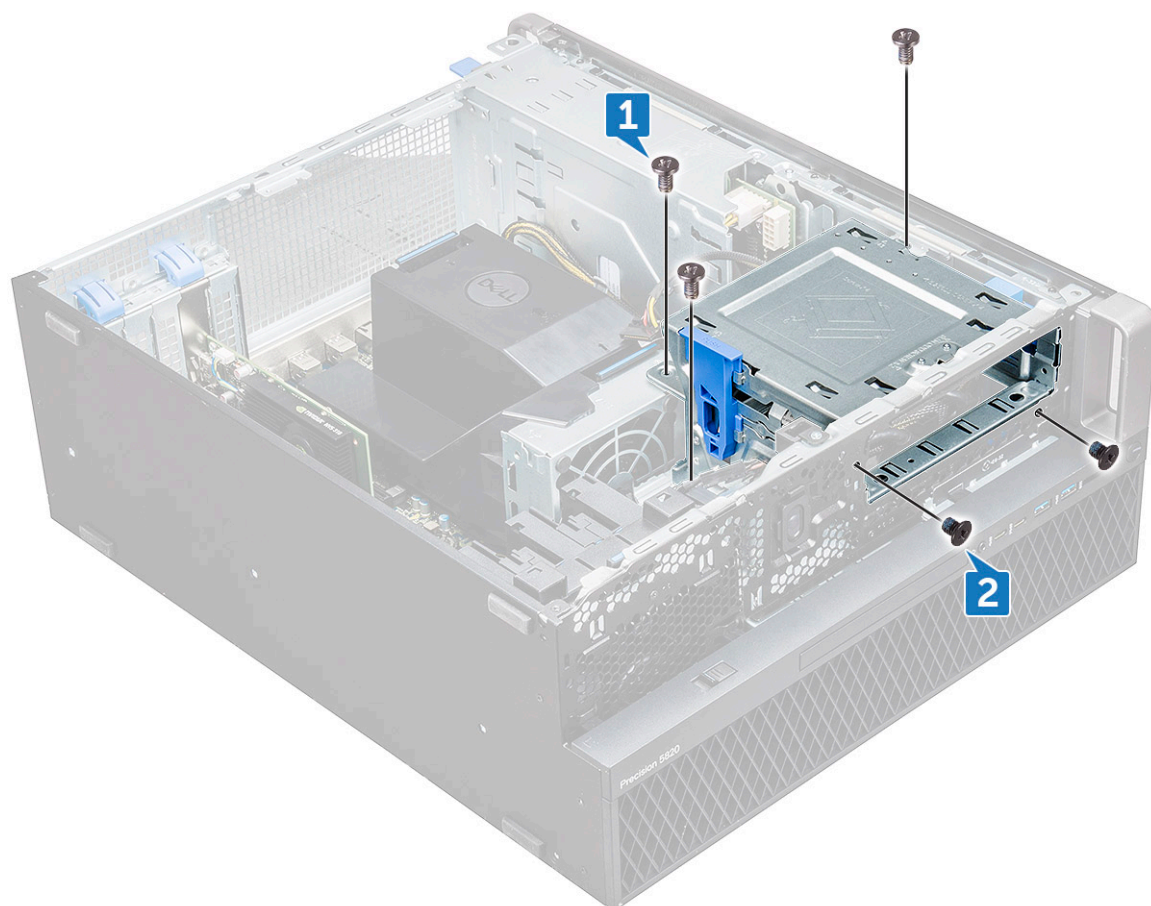
Installera facket för den optiska enheten

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](#).

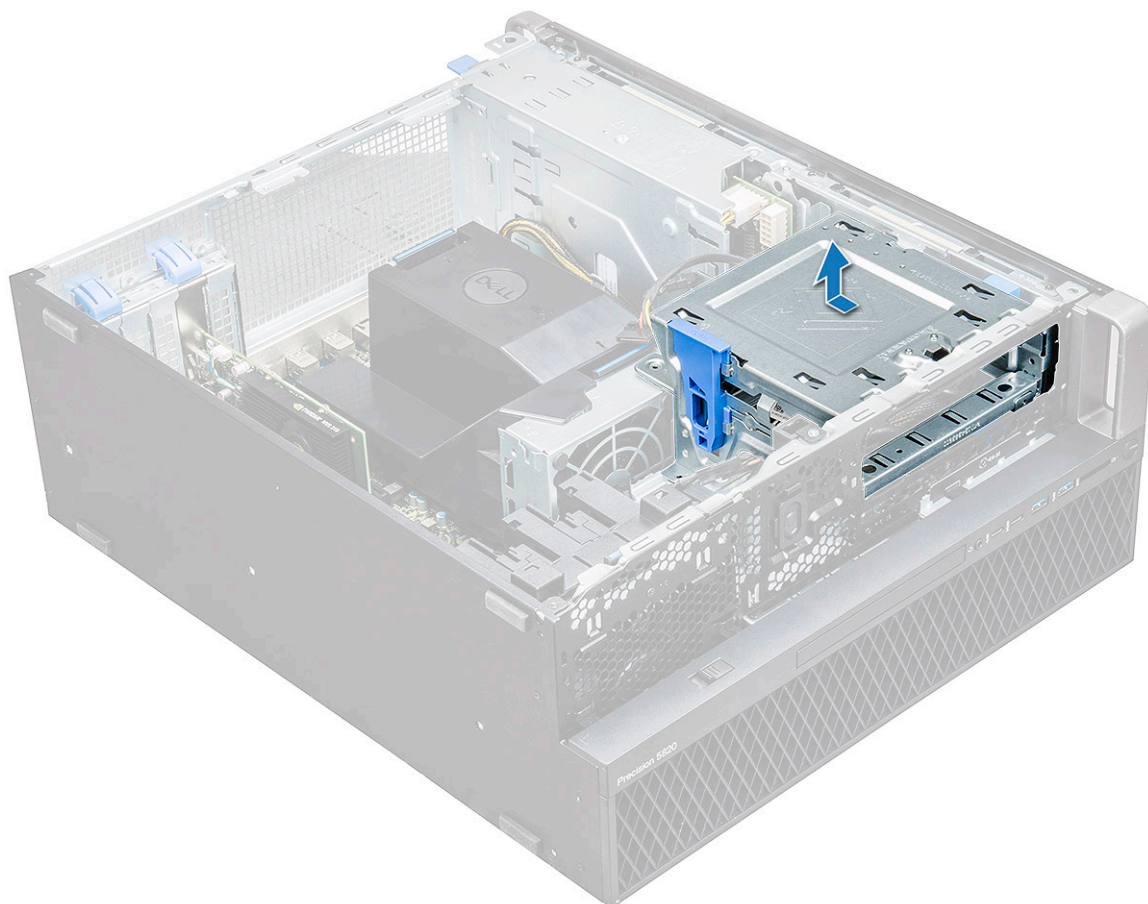
5,25-tums ODD-fäste

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

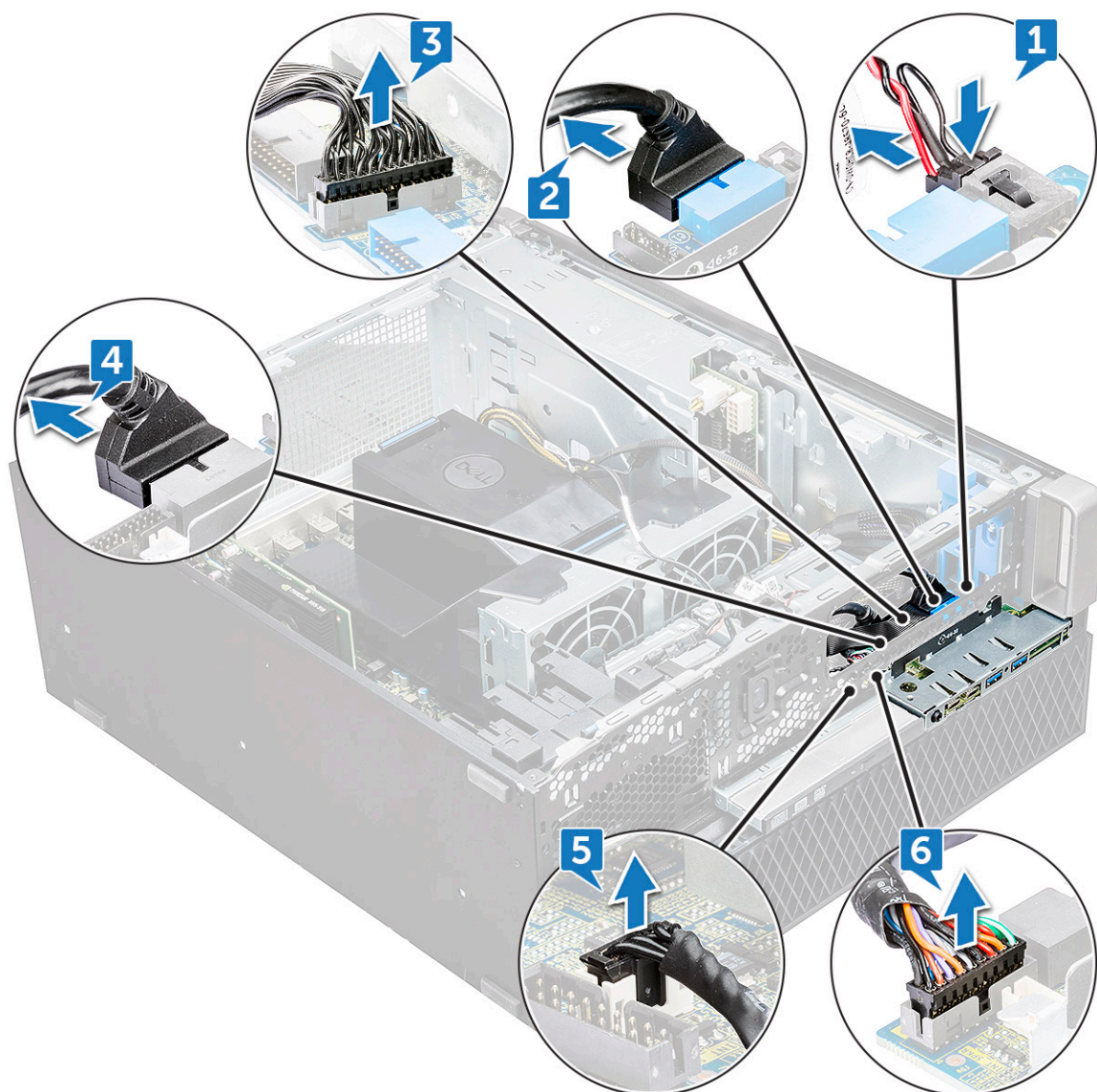
1. Sätt ODD-fästet på plats i facket.
2. Sätt tillbaka skruvarna (6-32 x 6,0 mm).
3. Installera:
 - a) [ODD](#)
 - b) [frontramen](#)
 - c) [sidokåpa](#)
4. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Främre indata/utdata-panel

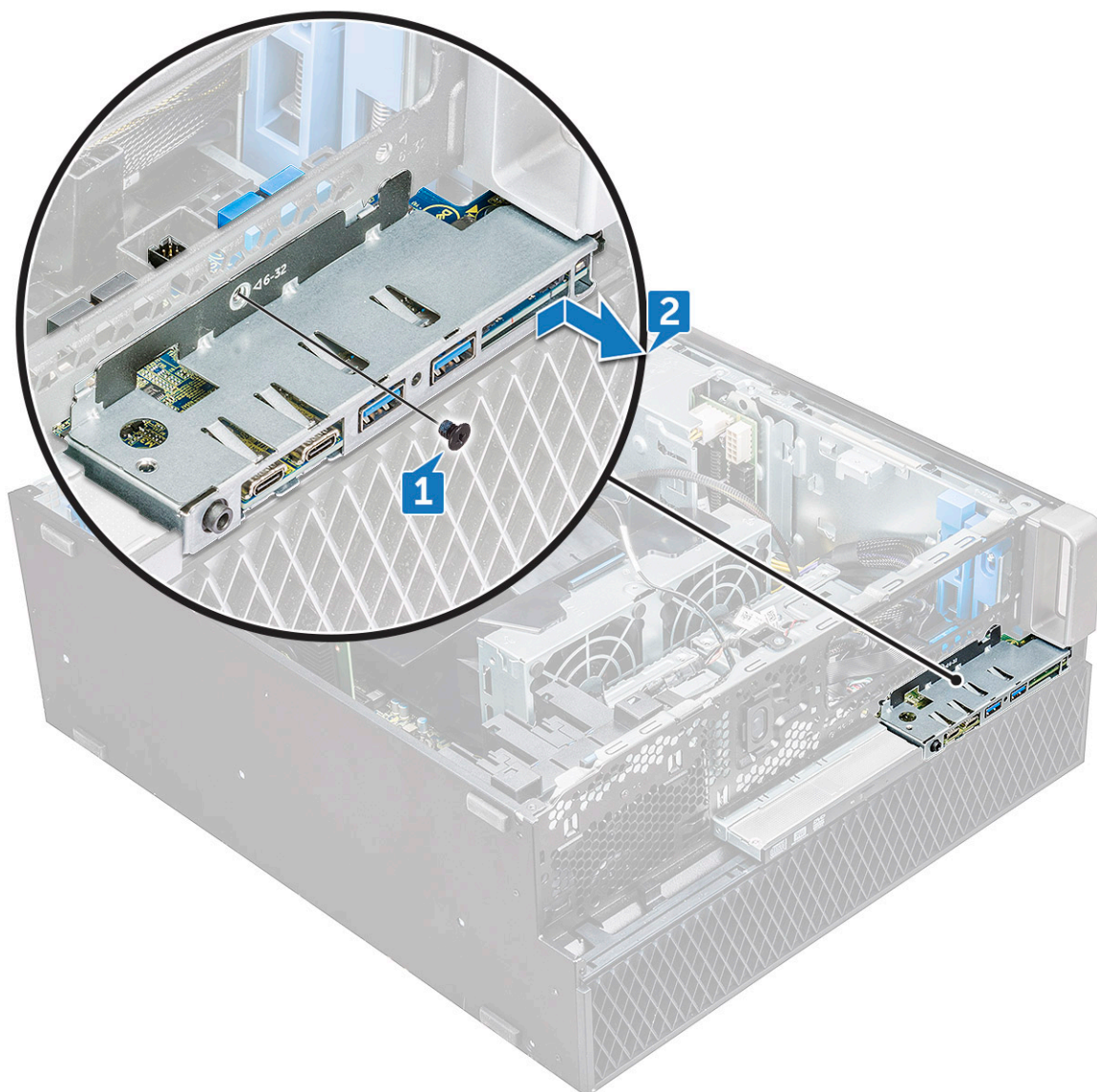
Ta bort den främre indata/utdata-panelen

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]

ⓘ 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].



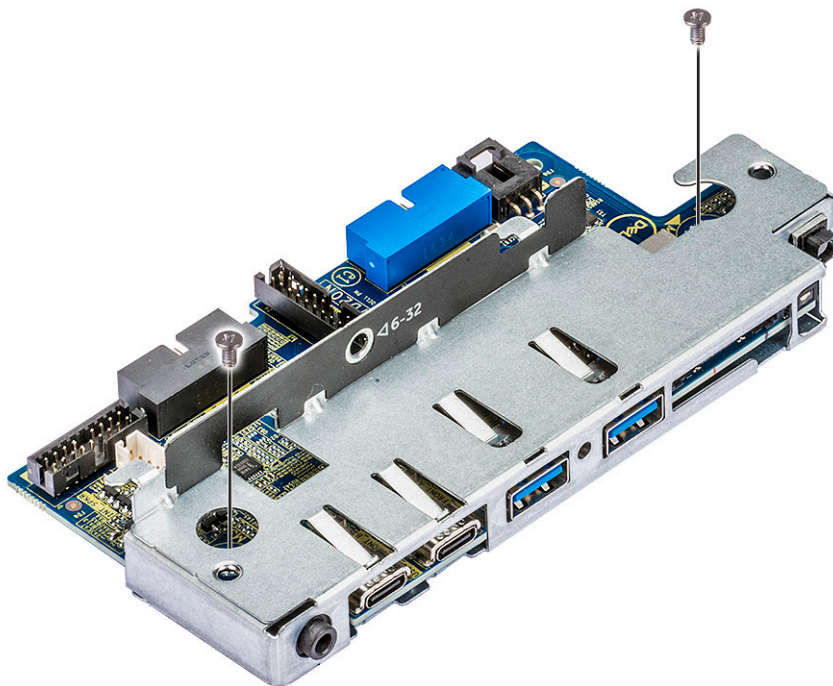
Installera den främre indata/utdata-panelen

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

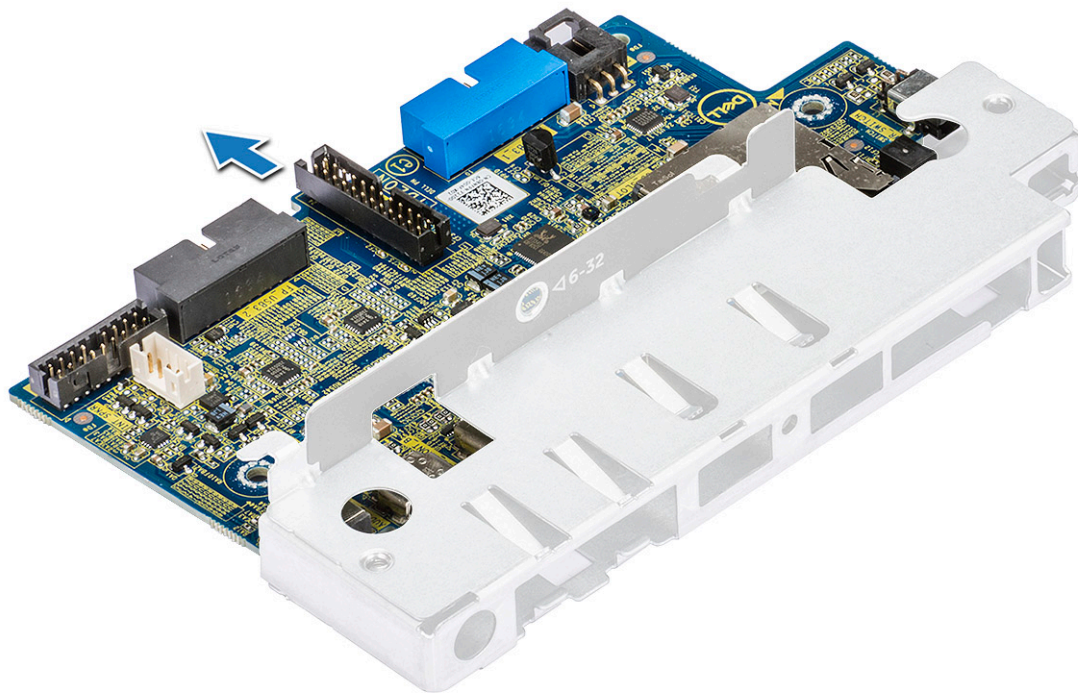
Indata/utdata-panelens fäste

Ta bort indata/utdata-panelens fäste

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



- b) Skjut ut I/O-modulen ur fästet.



Installera indata/utdata-panelens fäste

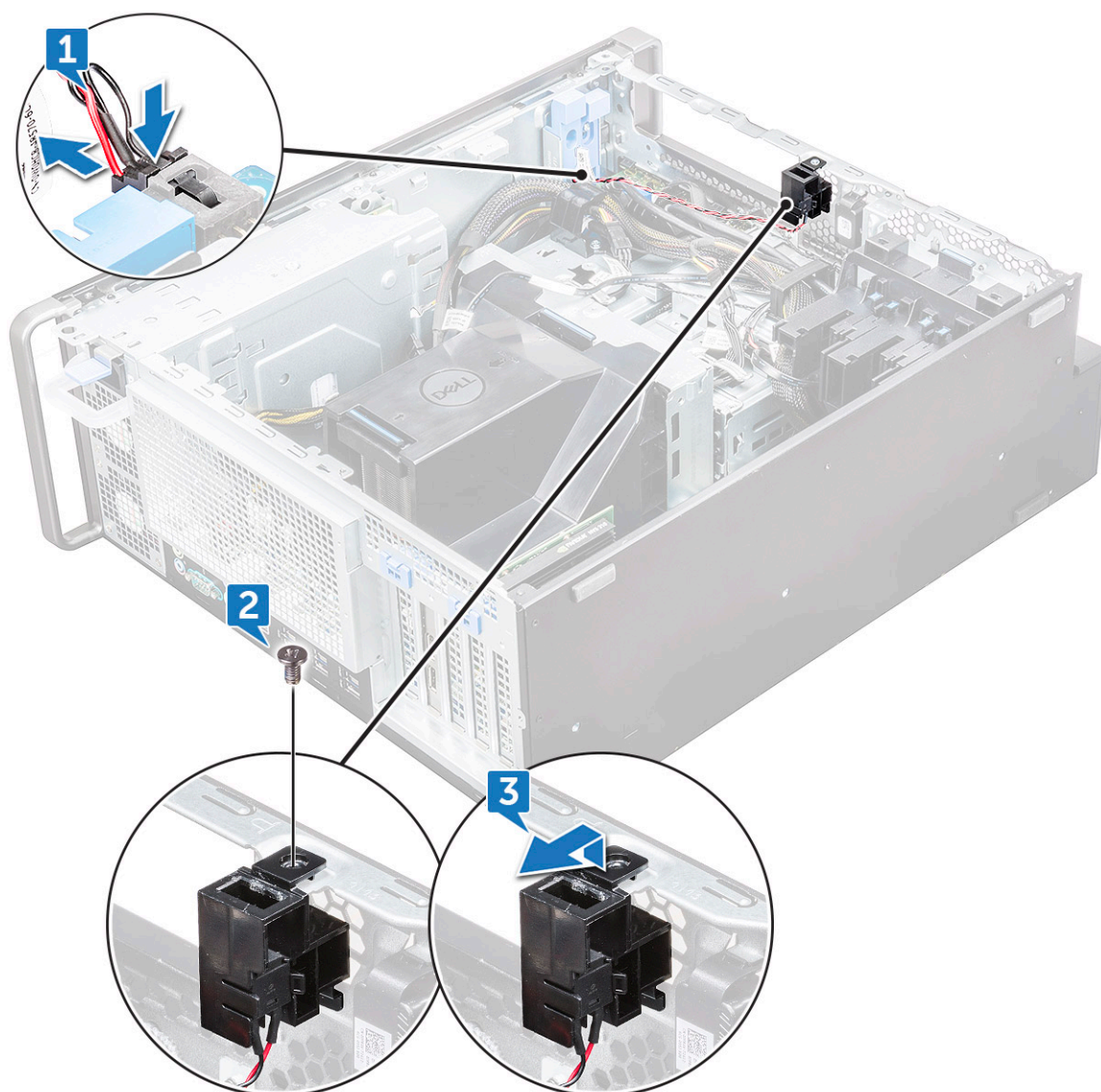
1. Sätt in indata/utdata-panelen (I/O) i metallfästet.
2. Dra åt skruvarna som håller fast I/O-panelens fäste i I/O-panelen.
3. Installera:
 - a) [främre indata/utdata-panel](#)
 - b) [front input and output bezel](#)
 - c) [5,25-tums ODD-fäste](#)
 - d) [frontramen](#)
 - e) [sidokåpa](#)
4. Följ anvisningarna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

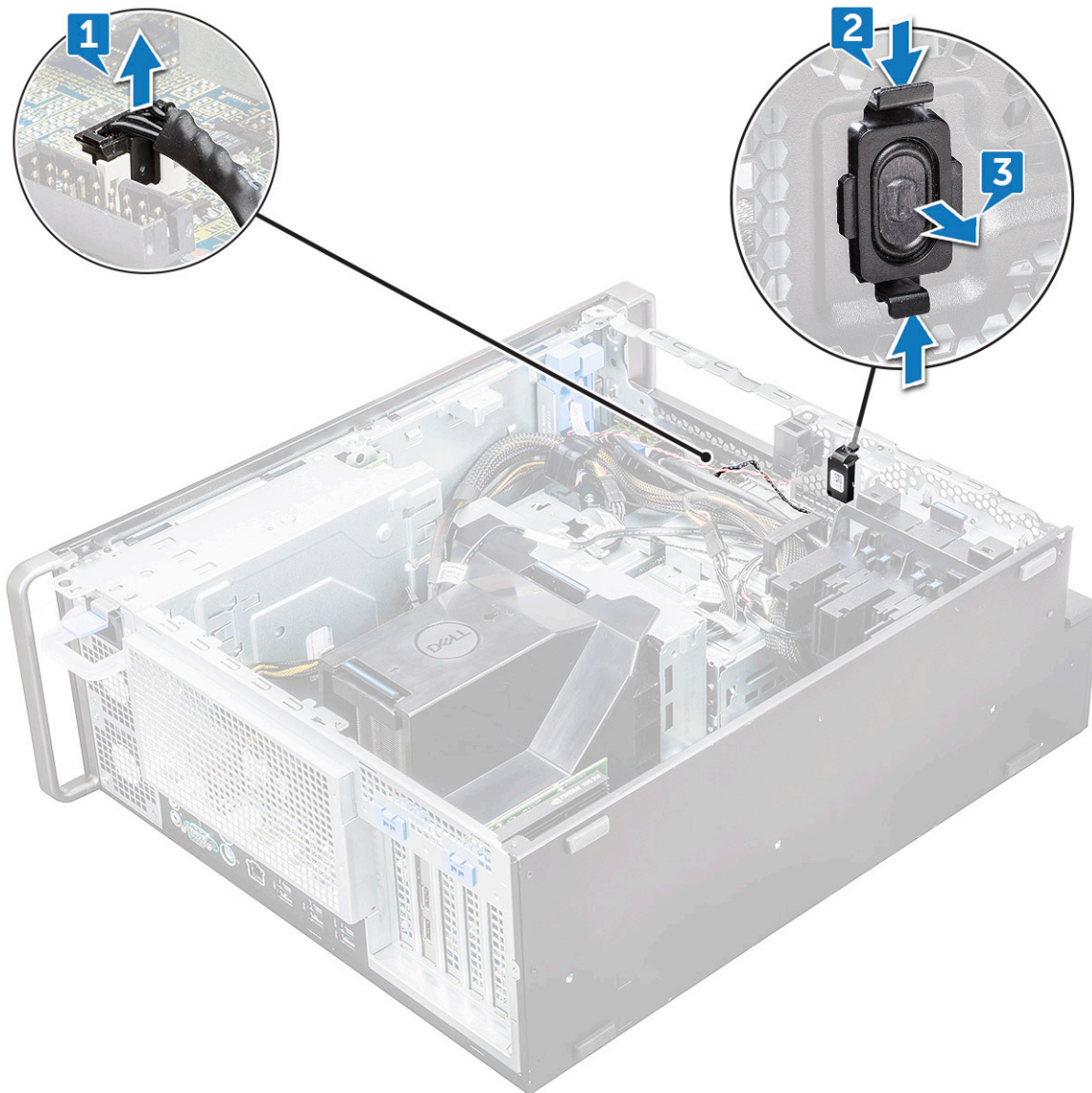
Ta bort den interna chassihögtalaren

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.



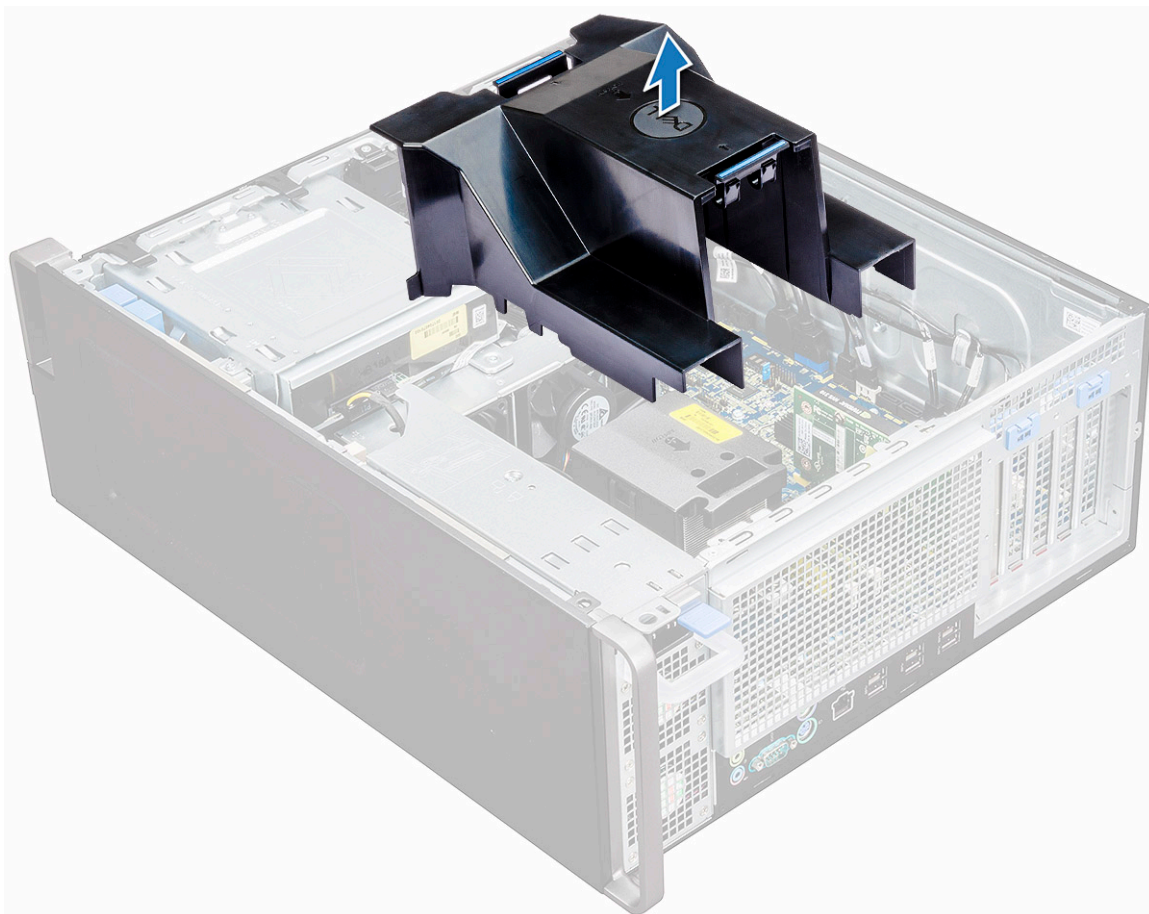
Installera den interna chassihögtalaren

- 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

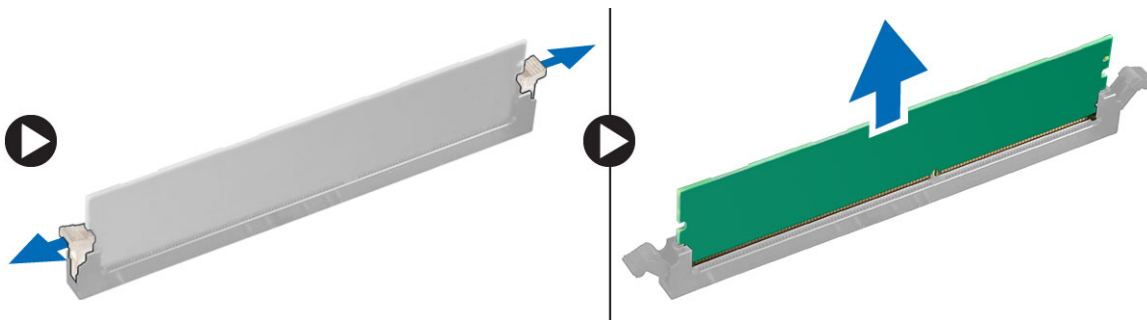
1. Ordna med strömkablarna till processorn innan du installerar.
2. Placera luftströmsskyddet på dess plats.
3. Kontrollera att de båda fästhålen på luftströmsskyddet är helt införda i de båda hålen på det mittersta fläktfästet och att den andra haken sitter fast i kylaren.
4. Tryck ned luftströmsskyddet 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.

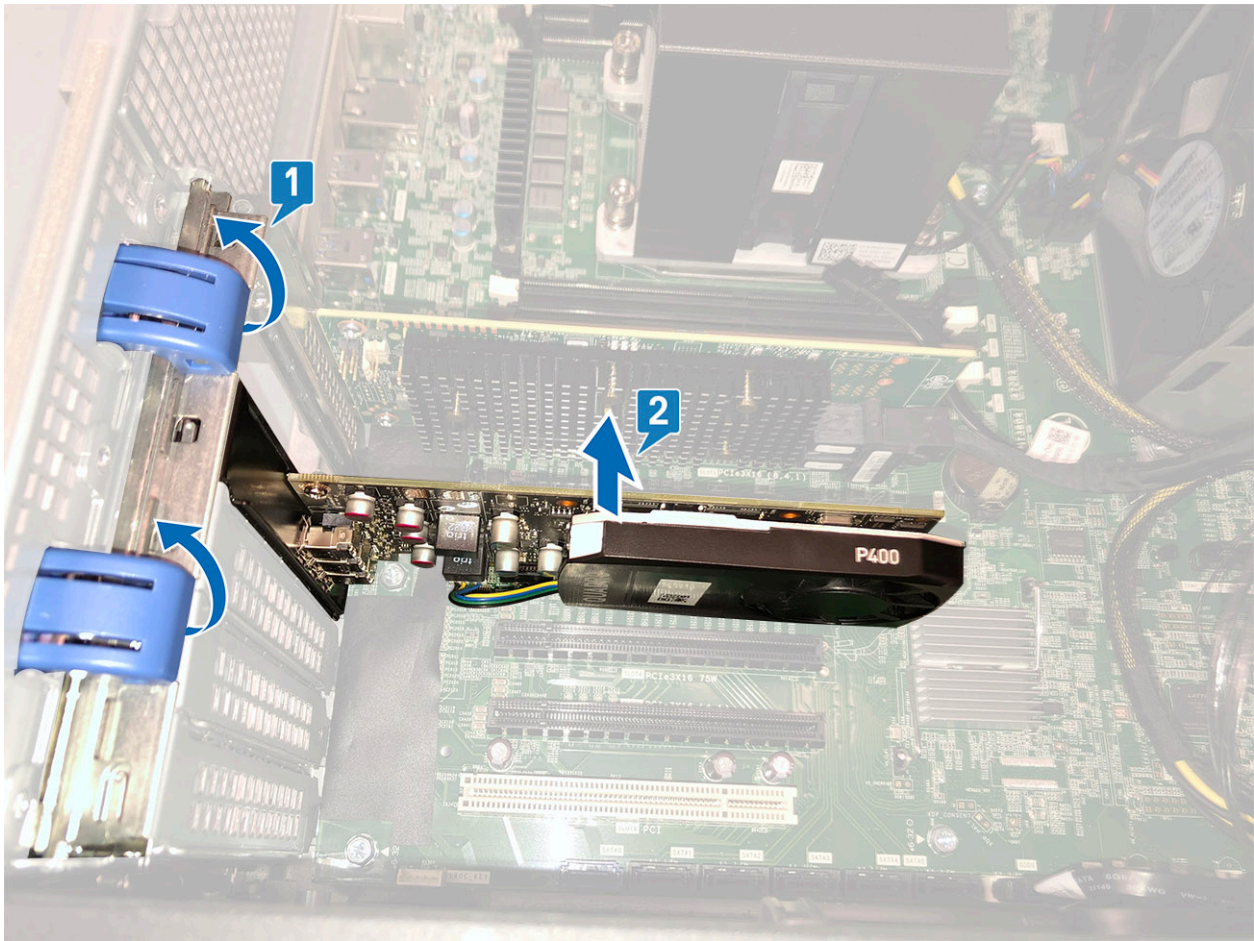
 **OBS:** Dra inte fasthållningsspakarna uppåt. Tryck alltid ner modulen ordentligt tills spakarna låses på plats av sig själva.
4. Installera:
 - a) [luftströmsskydd](#)
 - b) [sidokåpa](#)
5. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

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

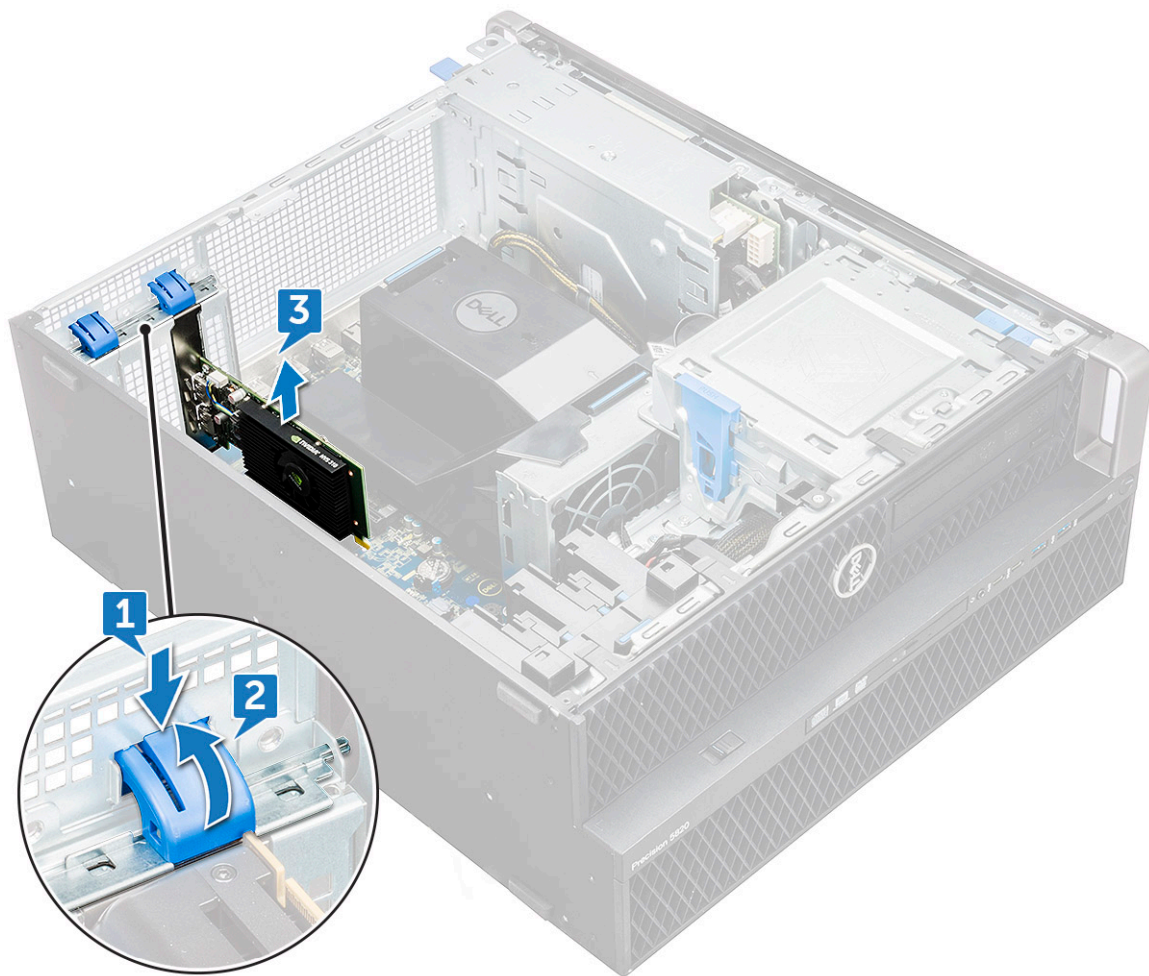
Ta bort expansionskortet

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



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 låsspärr 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.

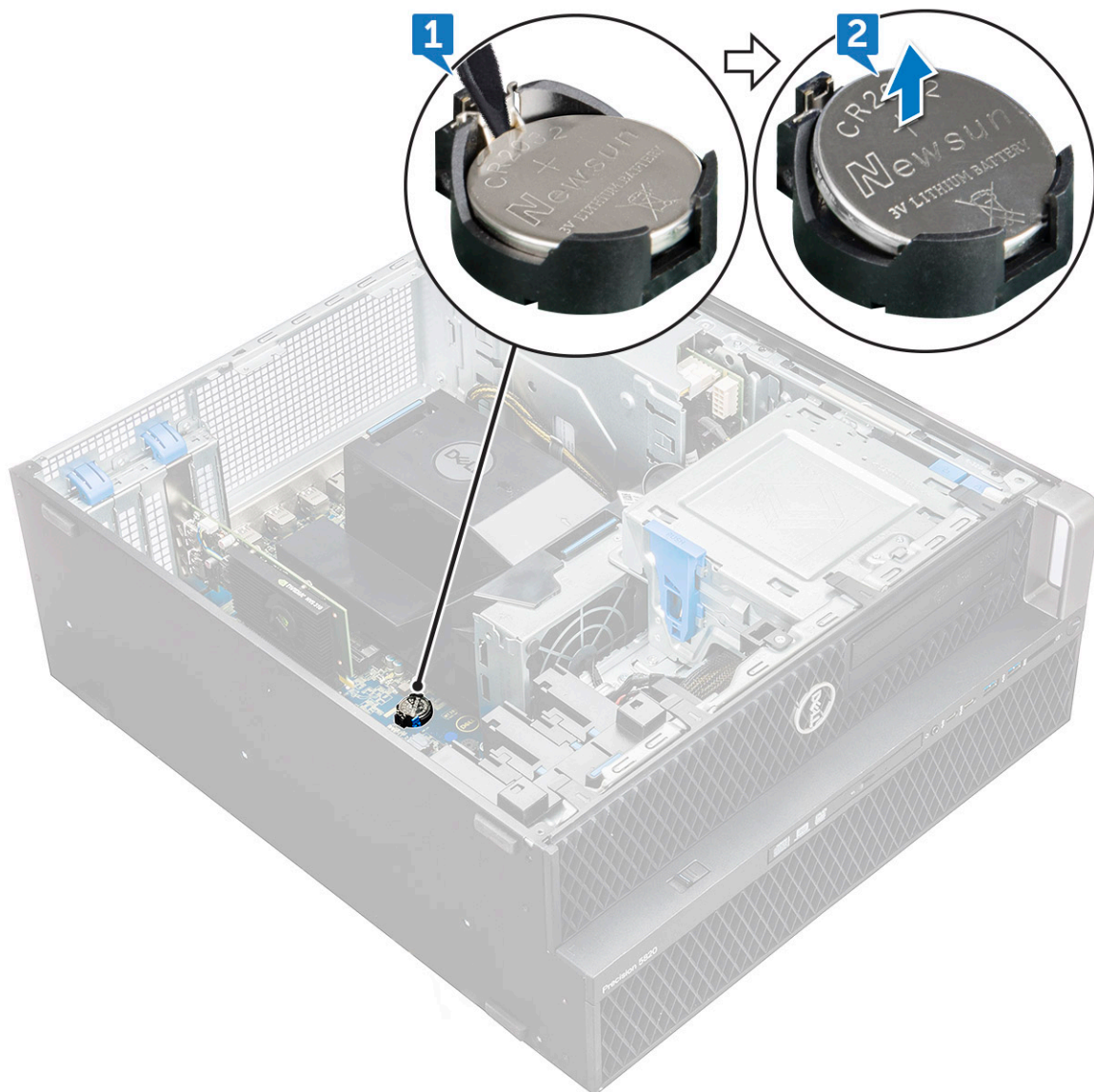
i | **OBS:** Om expansionskort har VGA-strömförsörjning ansluter du data- eller strömkabeln till expansionskortet.

3. Vrid expansionskortets båda låshakar framåt, på täckbrickan, för att fästa expansionskortet på moderkortet.
4. Installera [sidopanelen](#).
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 knappcells batteriet från moderkortet.

Installera knappcells batteriet

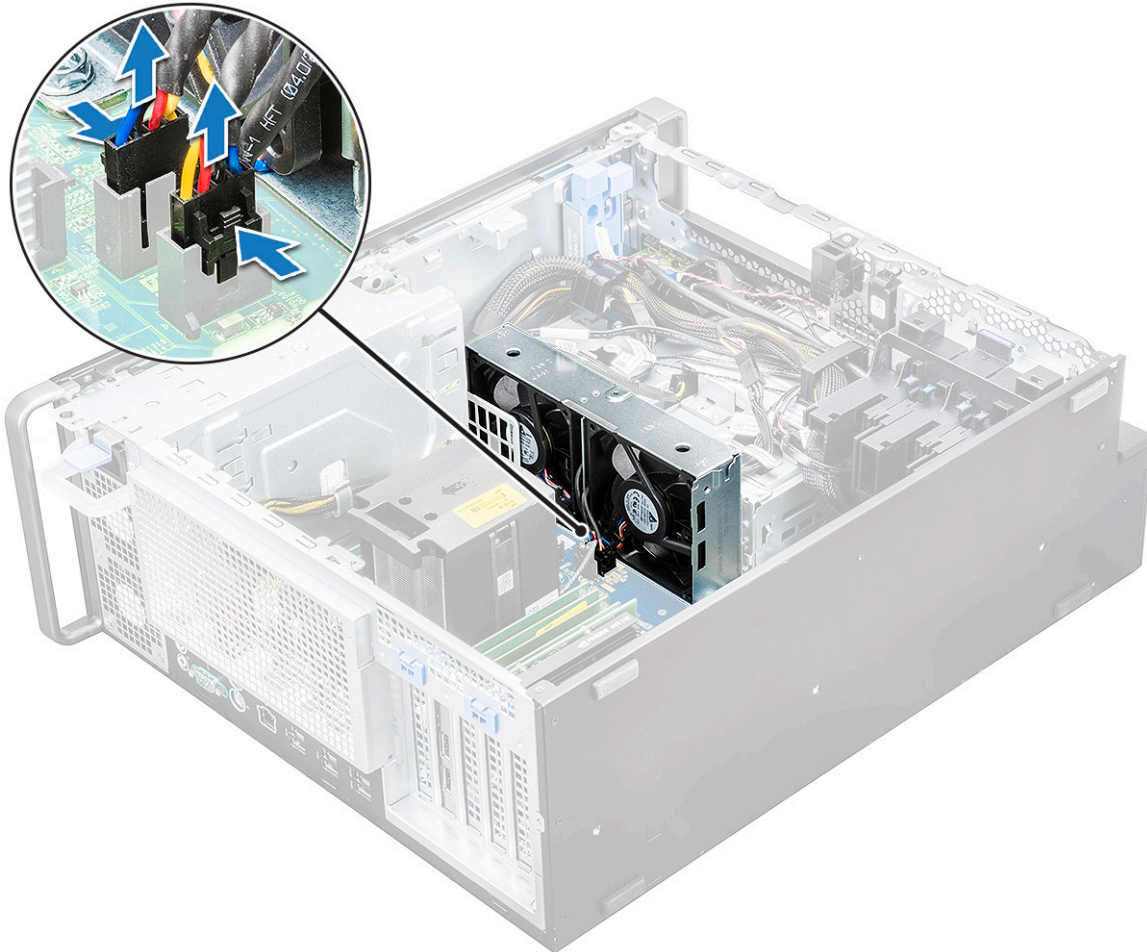
1. Placera knappcells batteriet i facket på moderkortet.
2. Tryck på knappcells batteriet med den positiva (+) sidan uppåt tills frigöringsspärren fjädrar tillbaka och håller fast batteriet i moderkortet.
3. Gör så här för att installera:
 - a) [sidokåpa](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Systemfläkt

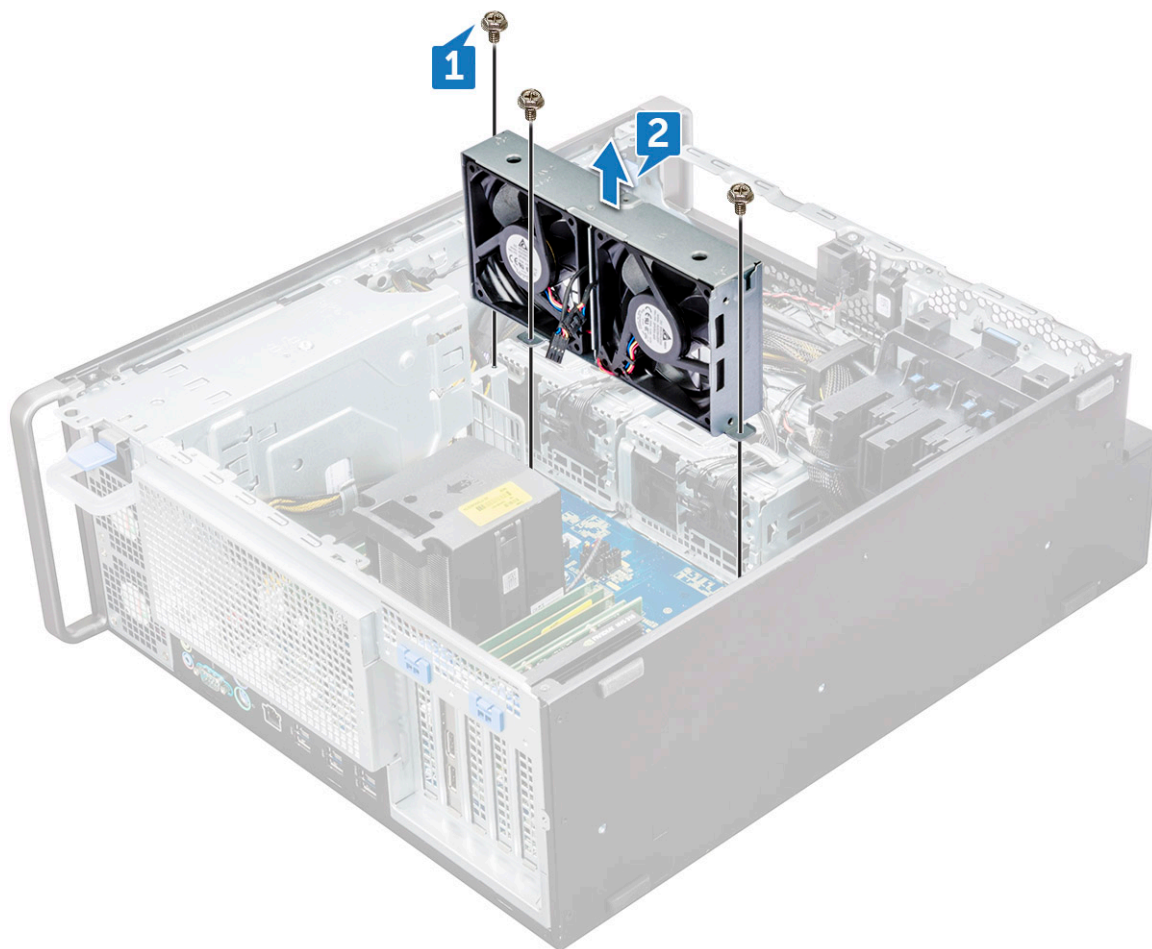
Ta bort systemfläkten

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 kontaktänden. 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].



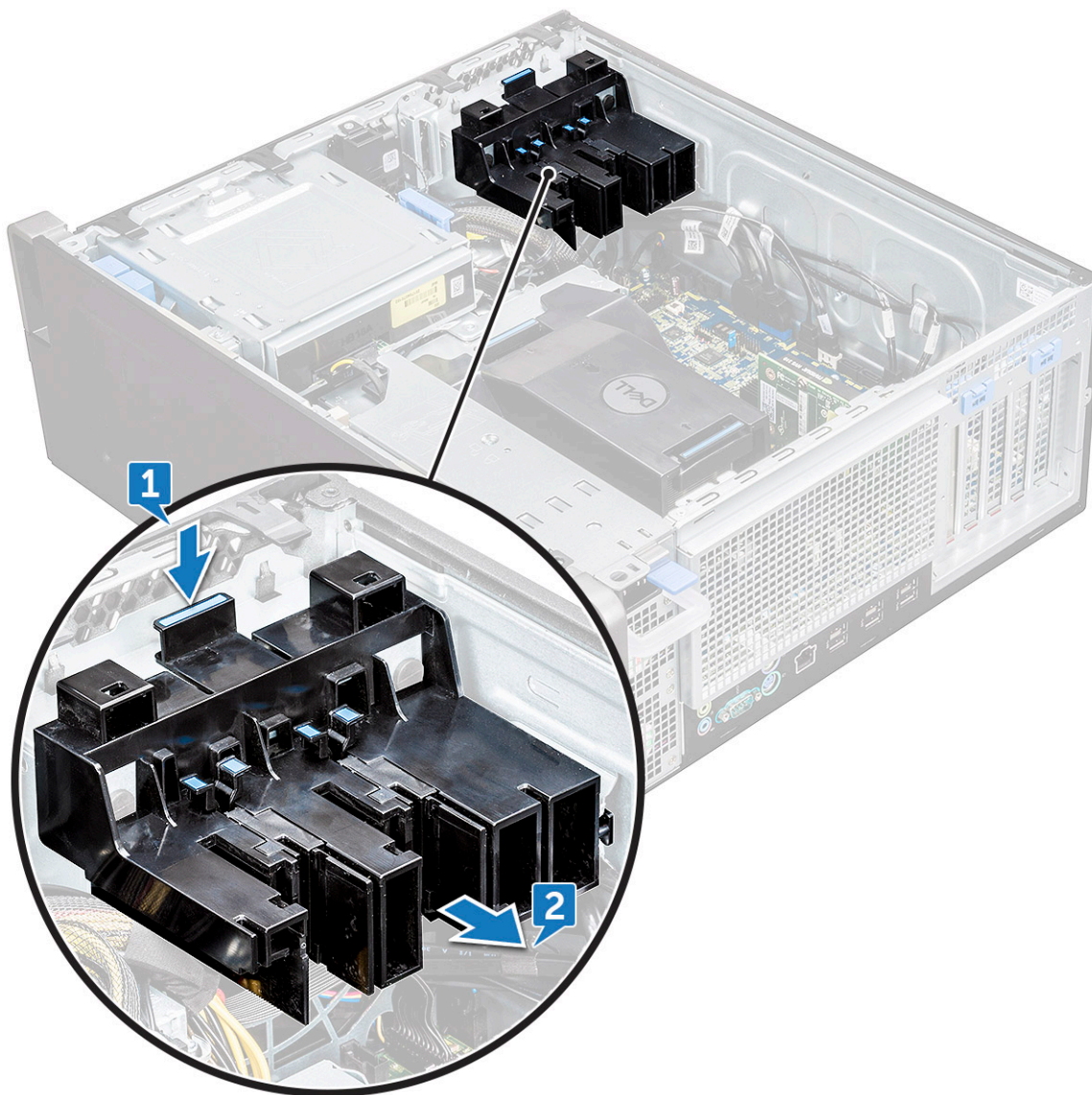
Placera fläkten i fläktfästet

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

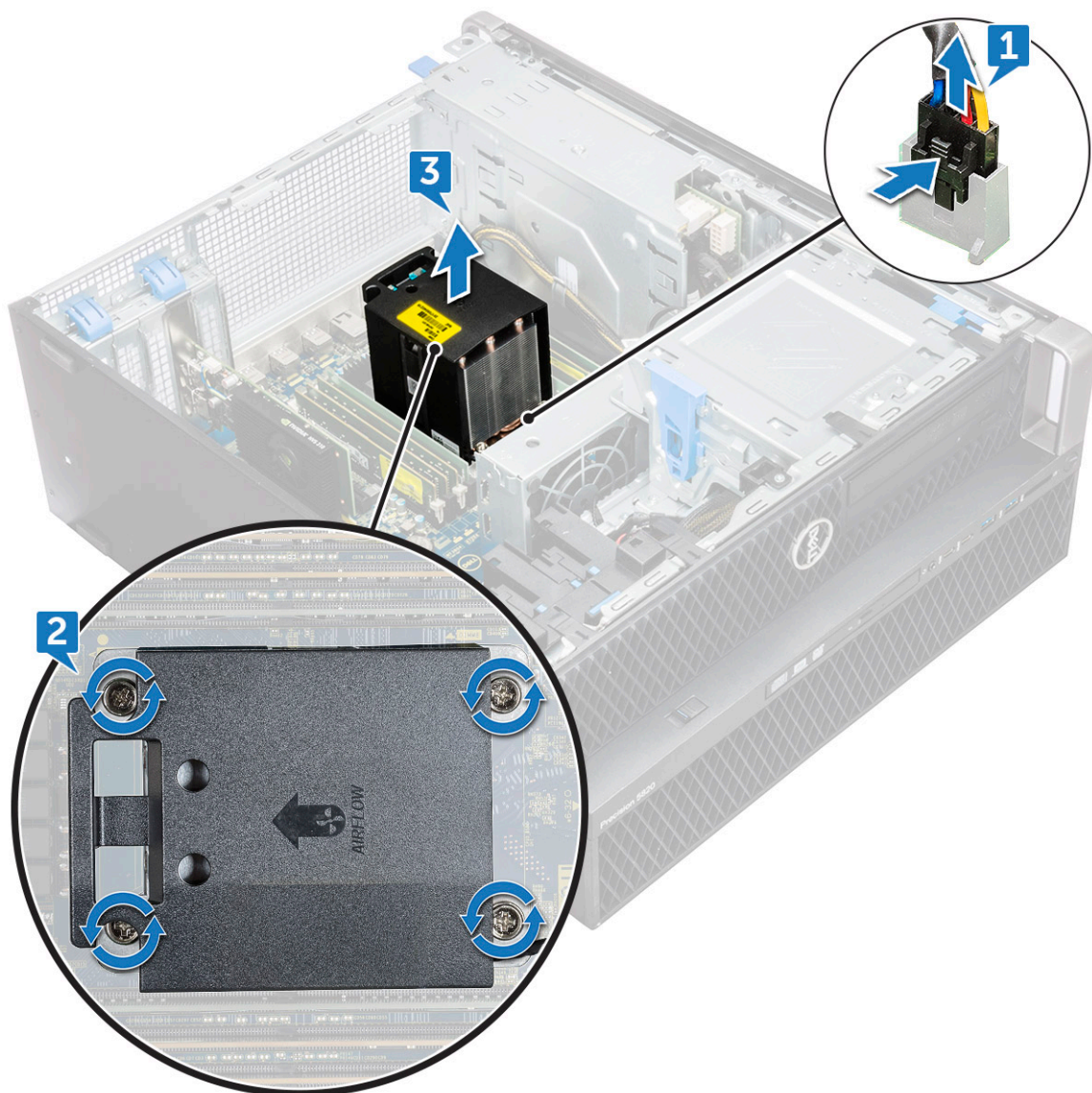
1. Rikta in och placera PCIe-korthållaren på datorchassit.
2. Tryck hållaren bakåt tills den klickar på plats.
3. Installera:
 - a) [sidokåpa](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

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 fästskruvarna 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.

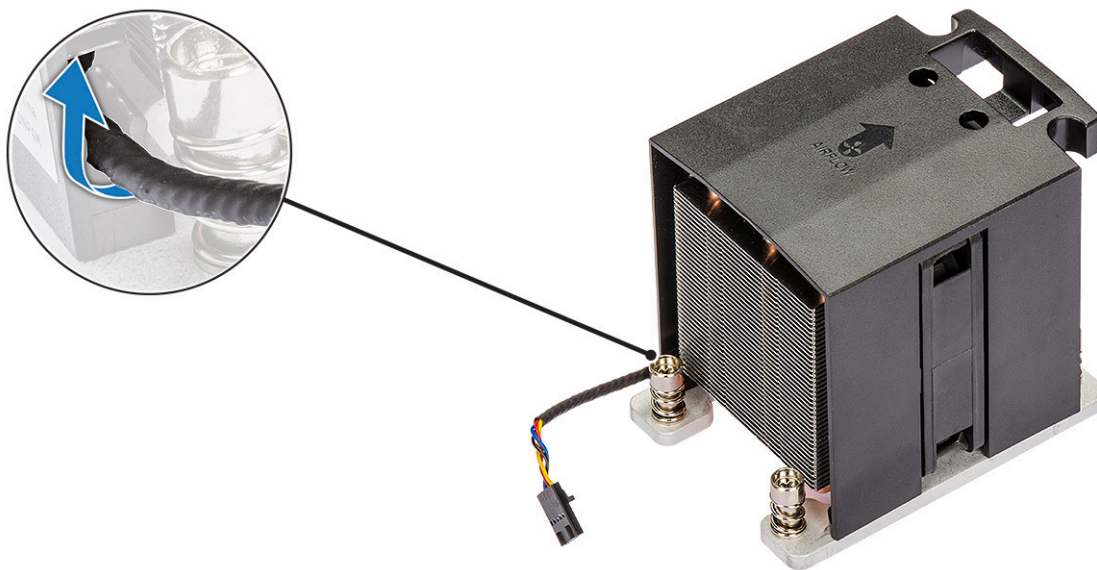


Ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen

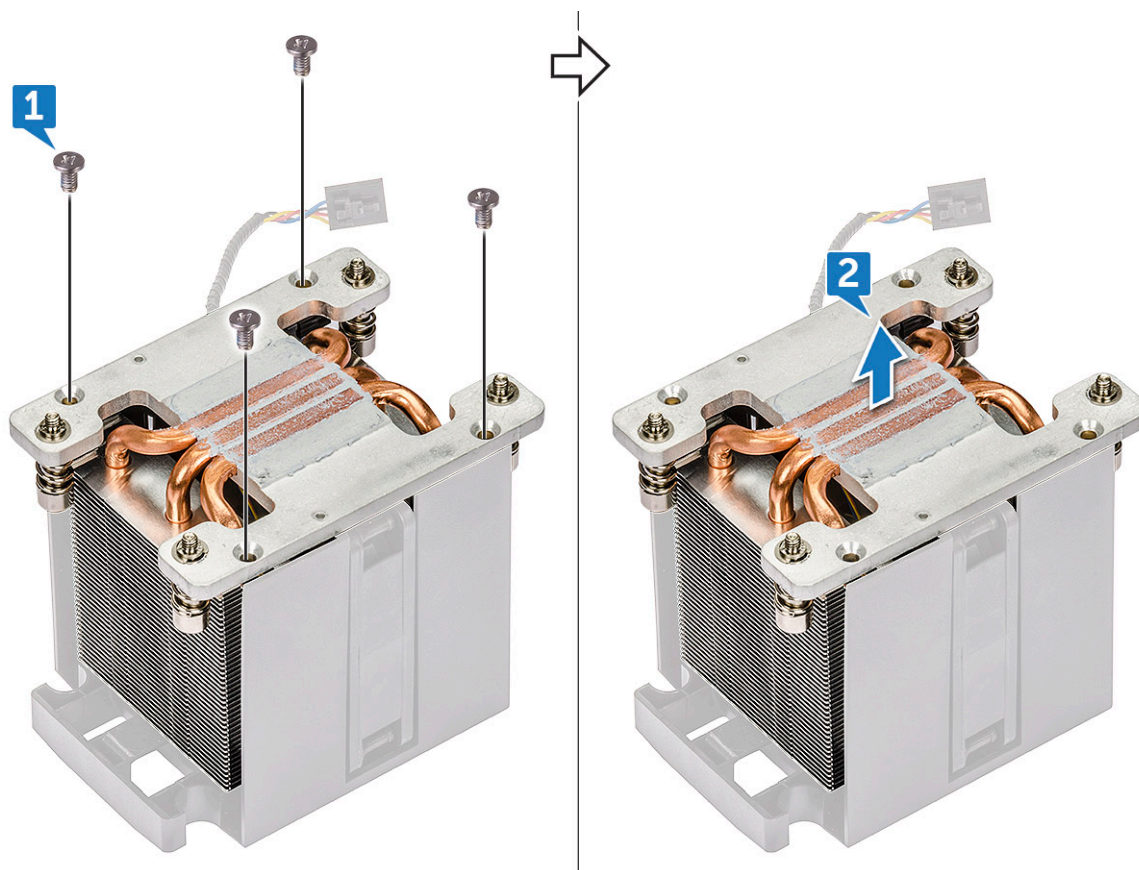
1. Placera dissipatorn och processorfläktmonteringen på processorplatsen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna och dra åt dem diagonalt (1, 2, 3, 4) tills dissipatorn och processorfläktmonteringen sitter fast i moderkortet.
i **OBS:** När du installerar dissipatorn och processorfläktmonteringen i systemet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

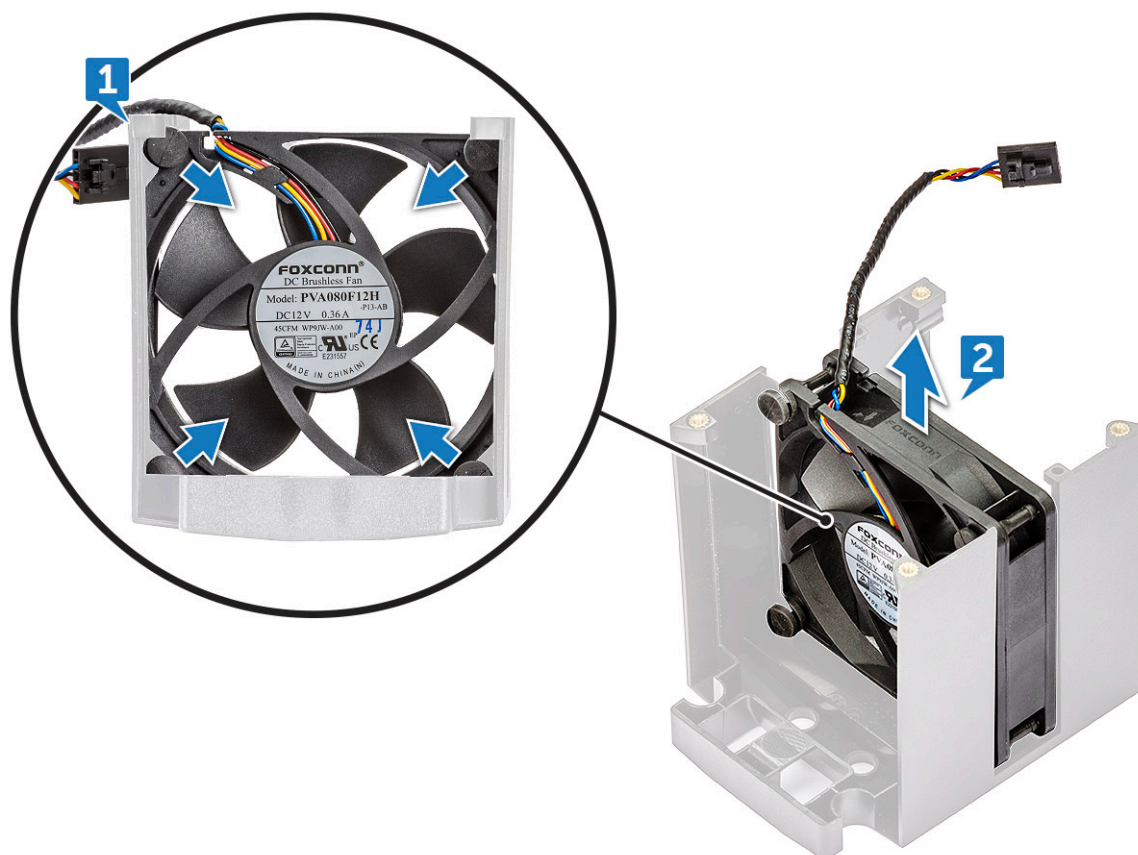
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a) [sidopanel](#)
 - b) [luftströmsskydd](#)
 - c) [dissipator och processorfläktmontering](#)
3. Så här tar du bort processorfläkten:
 - a) Dra bort processorfläktens kabel från kabelhållaren på fästet.

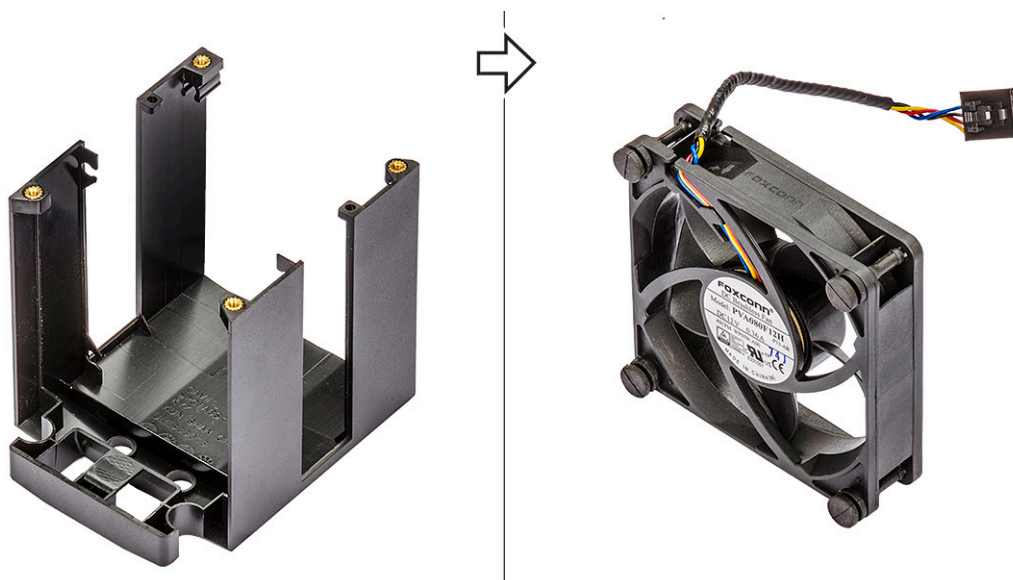


- b) Lägga monteringen med det termiska fettvänt uppåt.
- c) Ta bort de fyra skruvarna [1] som håller fast dissipatorn och processorfläktmonteringen.
- d) Lyft försiktigt bort dissipatorn [2] från processorfläkten.



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





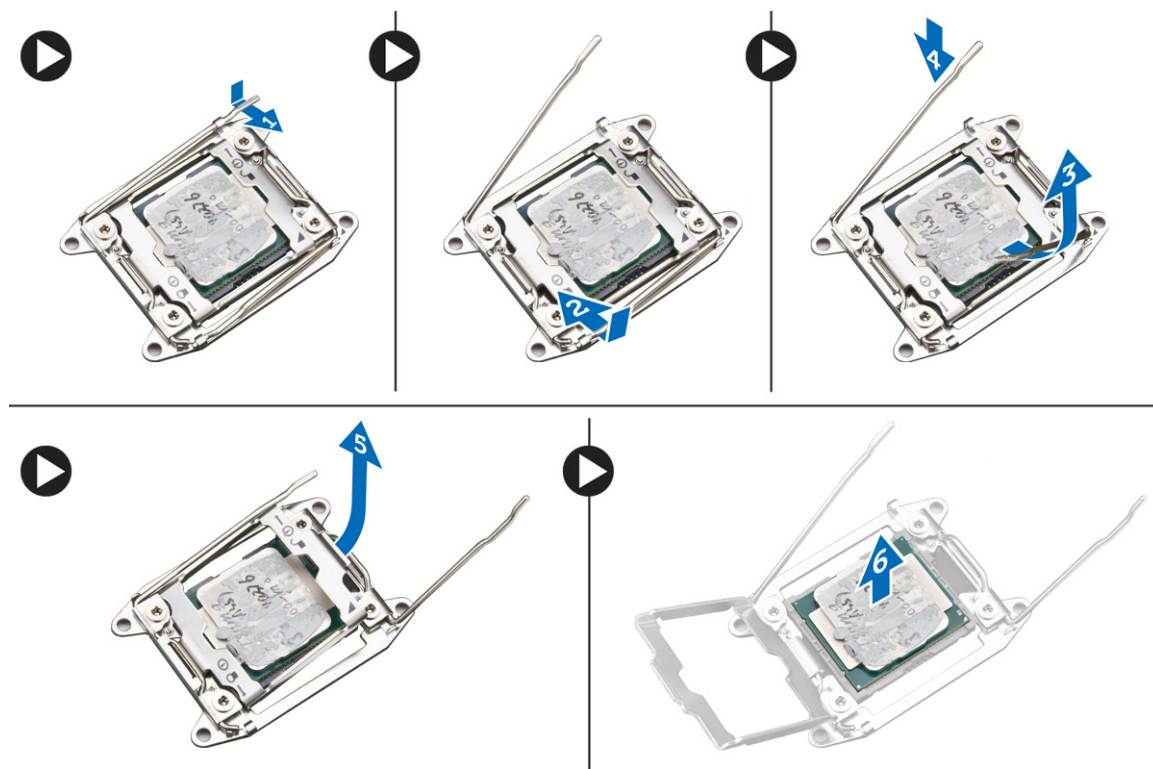
Installera CPU fläkten.

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

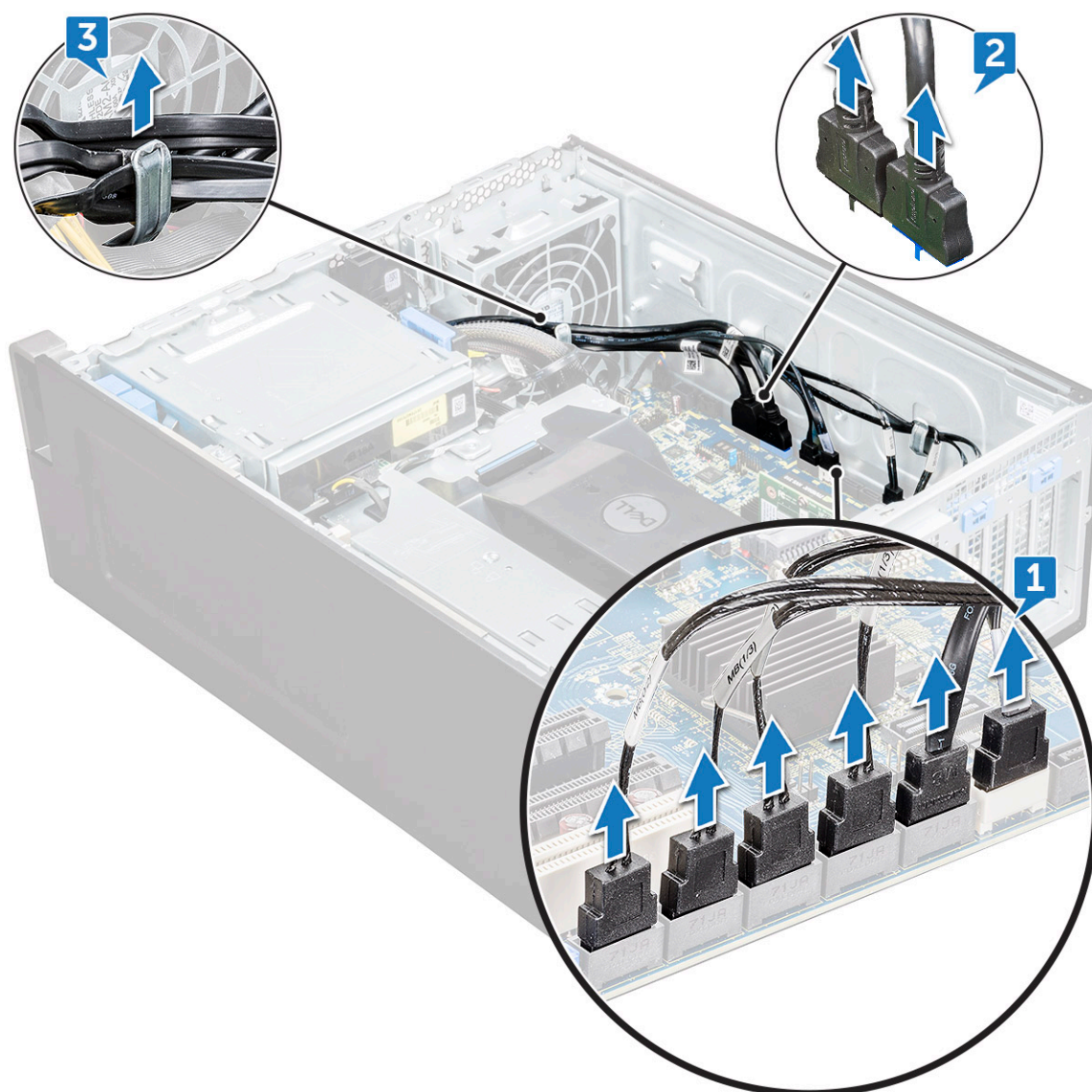
1. Sätt i processorn i processorsockeln. Se till att processorn sitter ordentligt på plats.
2. Stäng försiktigt processorkåpan.
3. Tryck de bägge frigöringsspakarna nedåt och för processorn inåt tills låskroken fäster.
4. Installera:
 - a) ta bort dissipatorn och processorfläktmonteringen
 - b) luftströmsskydd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

Främre systemfläkt

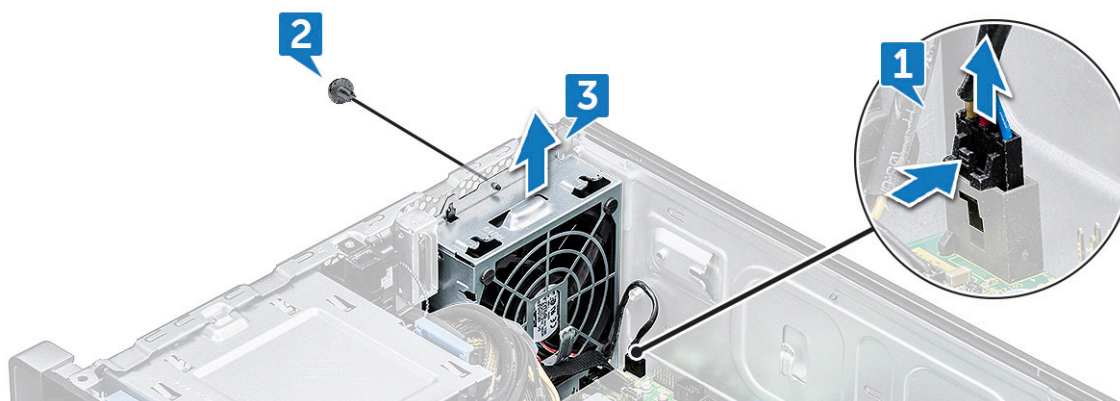
Ta bort den främre systemfläkten

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

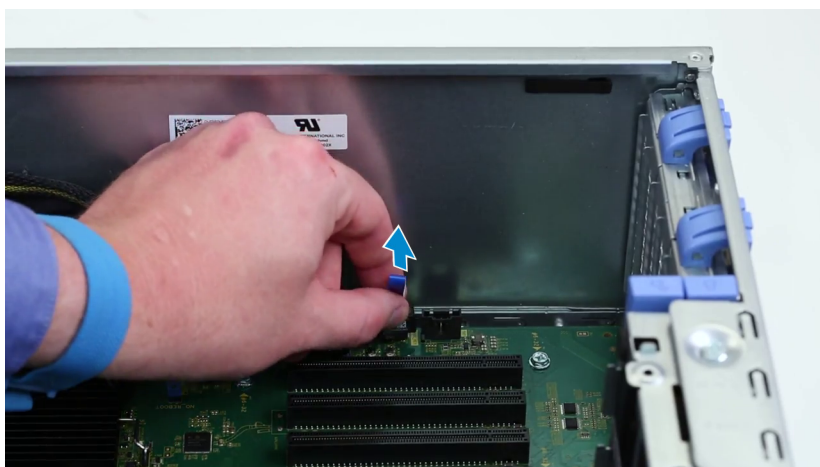
- 1. Rikta in den främre systemfläkten mot dess uttag i chassit.
- 2. Sätt tillbaka skruven som håller fast den främre systemfläkten i chassit.

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

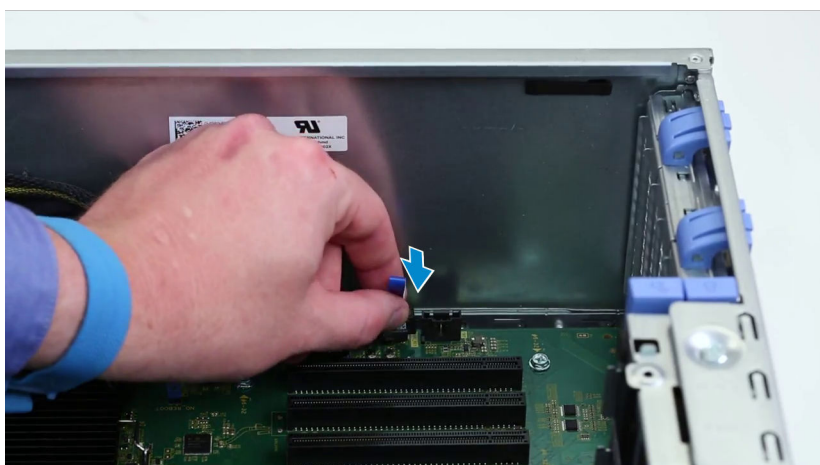
Ta bort VROC-modulen

Koppla bort VROC-modulen från moderkortet i riktning uppåt.



Installera VROC-modulen

Anslut VROC-modulen till moderkortet.



Moderkort

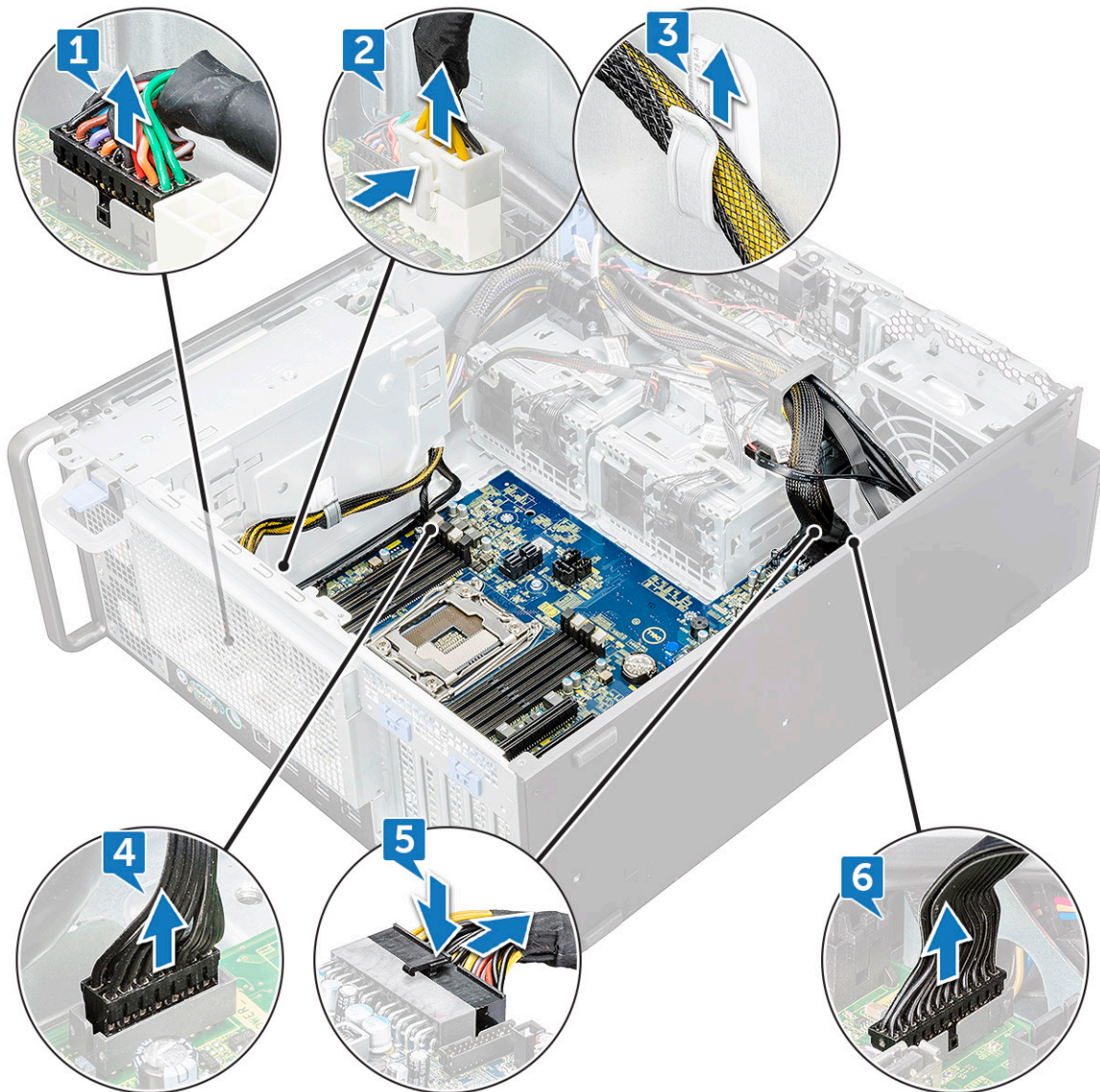
Ta bort moderkortet

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:

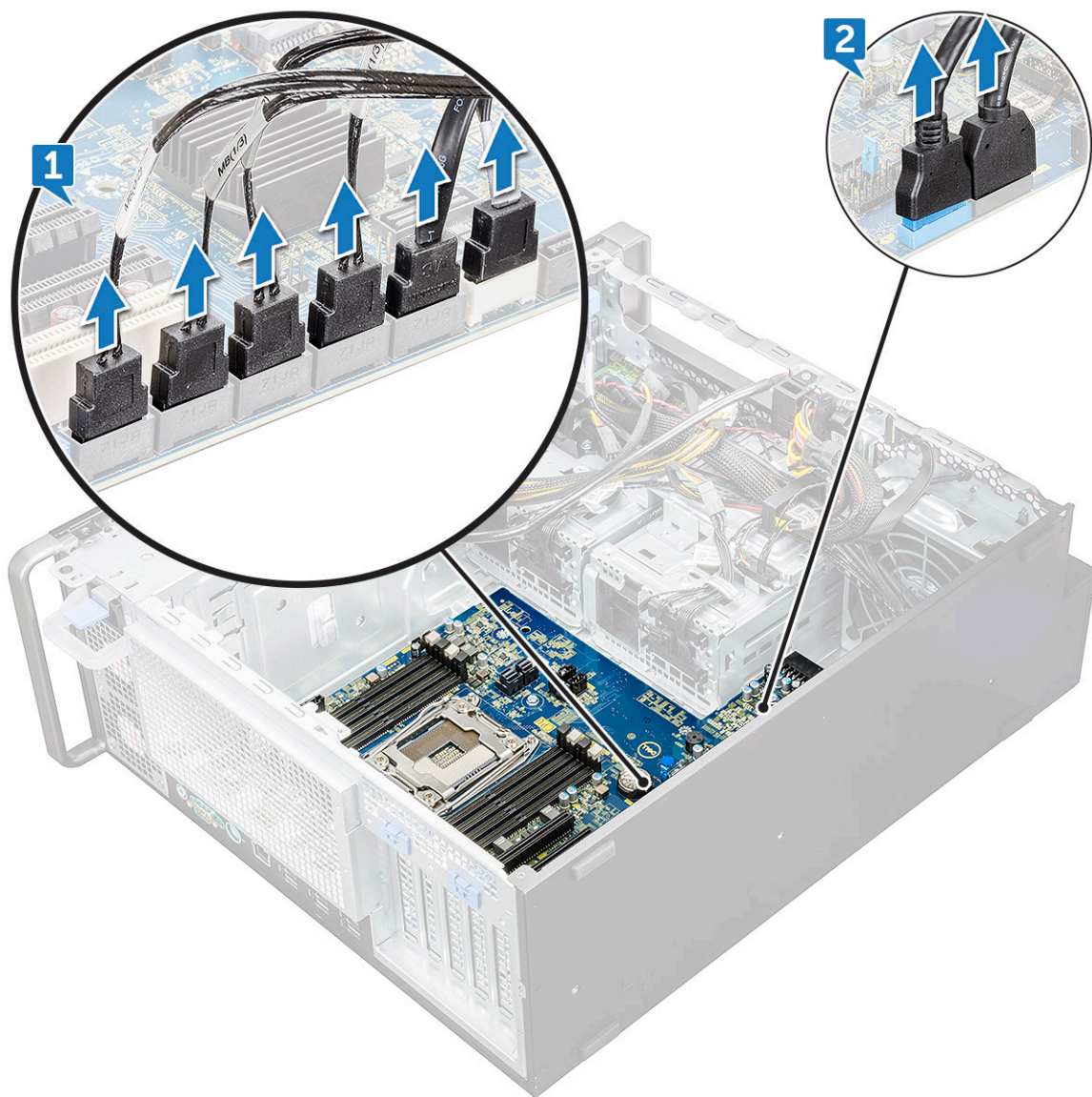
- ljudkabel [1]
- strömkabel [2]
- kabelhållare [3]
- strömförsörjningskabel [4]
- strömkabel med 24 stift [5]
- främre I/O-panel [6]



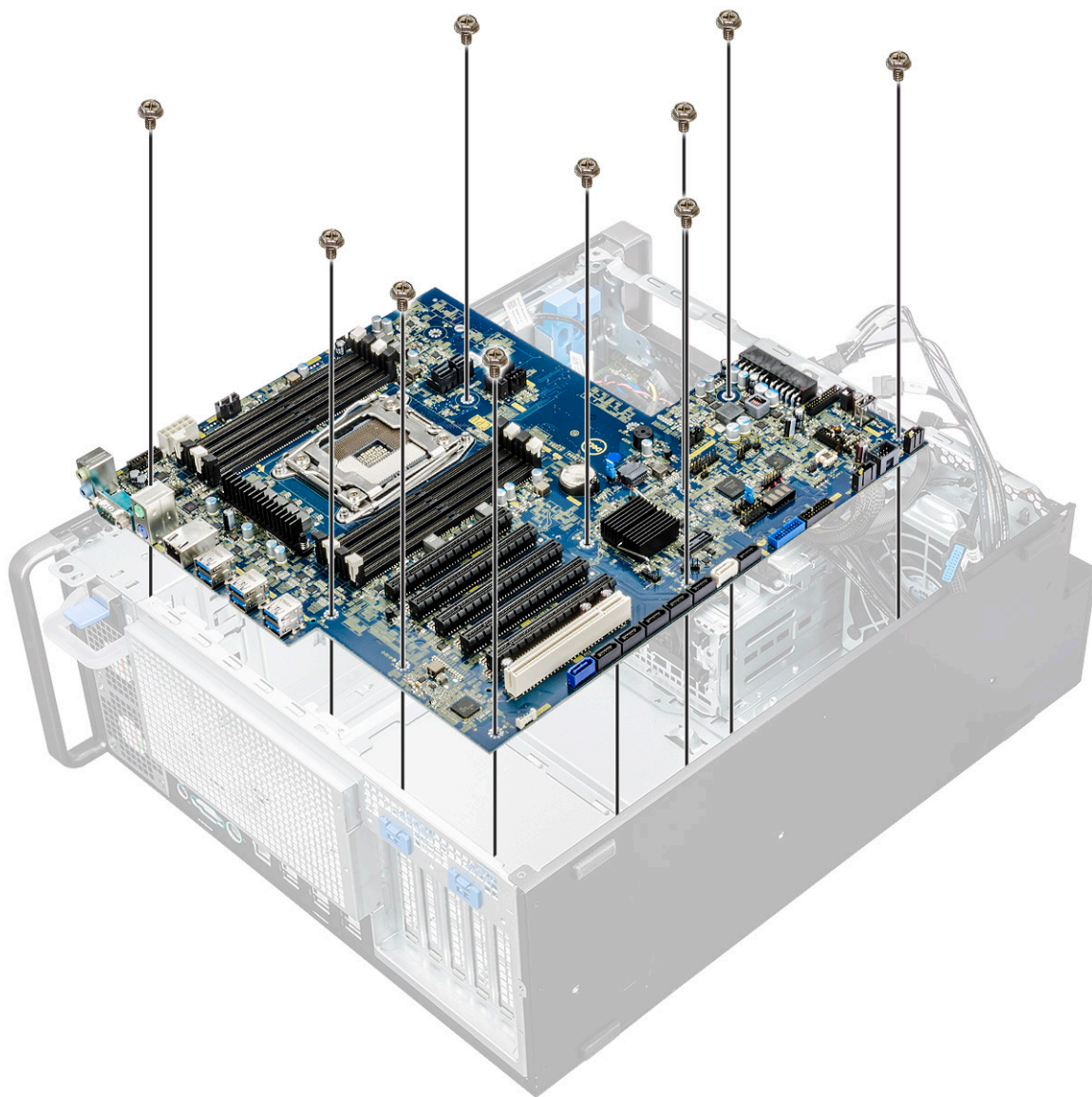
d) Koppla bort följande kablar:

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

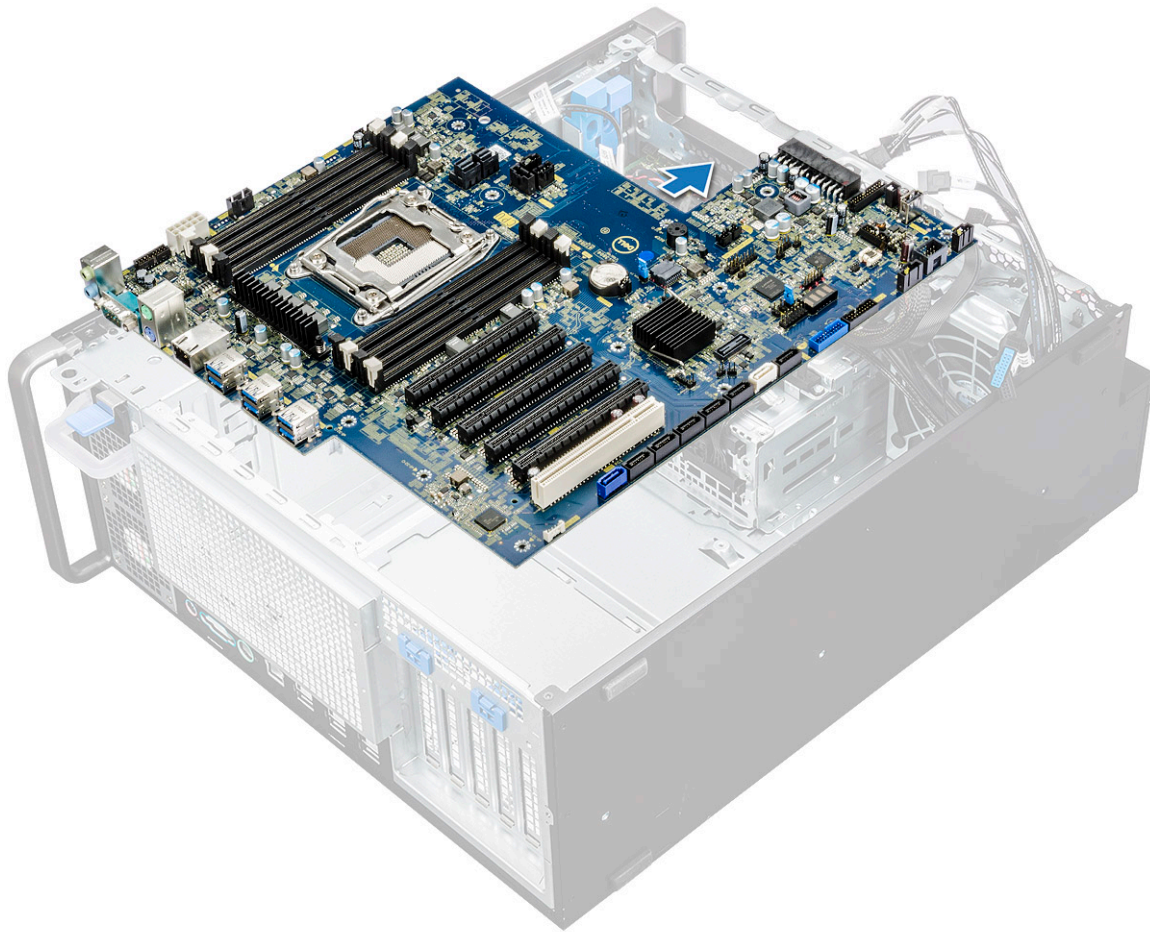
i **OBS:** Dra inte ur kontakten genom att dra i trådarna. Koppla istället från kabeln genom att dra i kontaktänden. Om du drar i trådarna finns det risk för att de lossnar från kontakten.



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

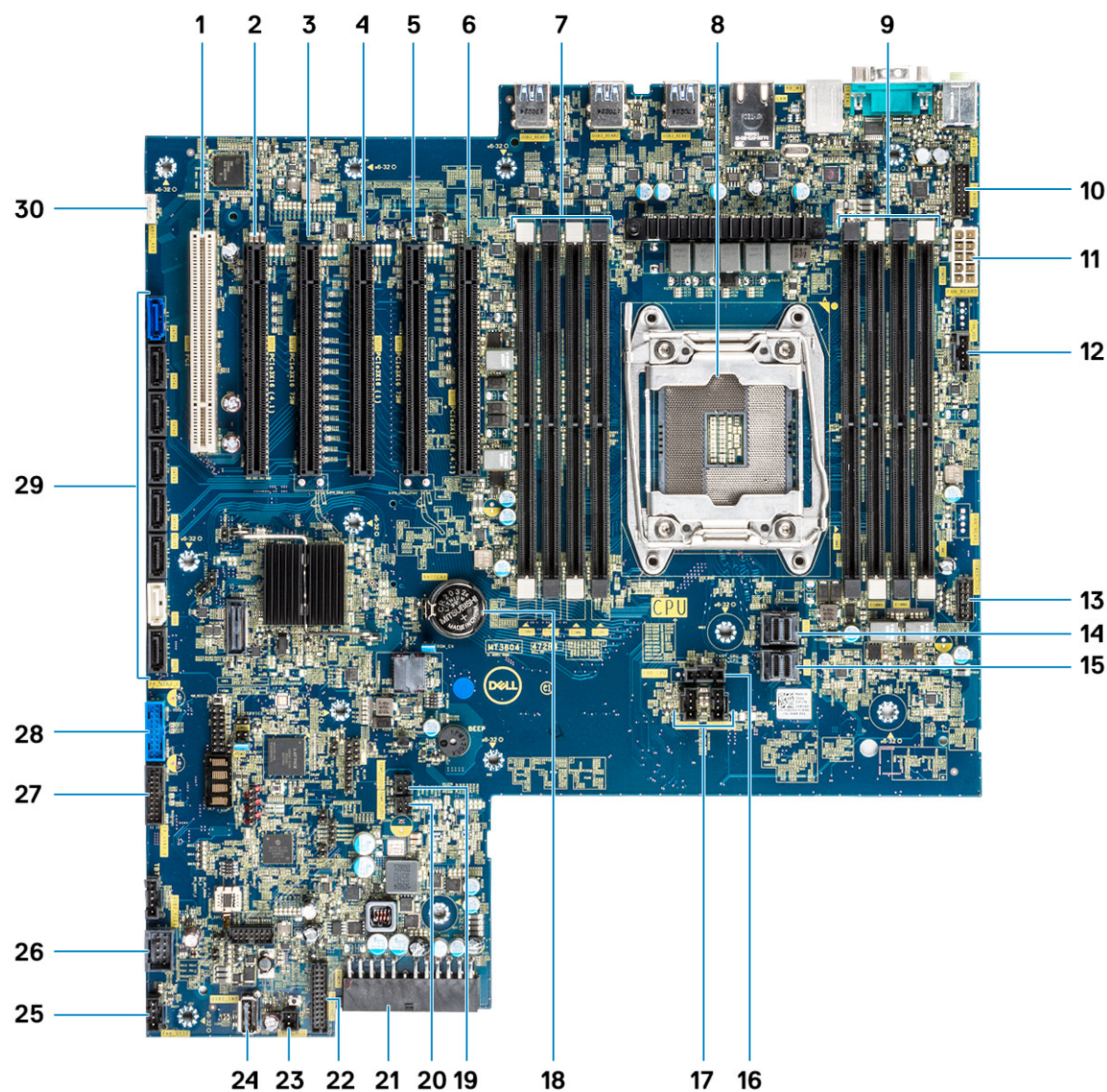
1. Rikta in och placera moderkortet i chassit.
2. Skjut moderkortet i rätt läge.
3. Sätt tillbaka skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.
4. Placera ut systemfläktens fäste och sätt tillbaka den enda skruven på moderkortet.
5. Anslut följande kablar:
 - ljudkabel
 - nätkabel
 - strömförsörjningskabel
 - 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.



- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Kortplats 6 PCI | 2. Kortplats 5 PCIe x16 trådbunden som x4 |
| 3. Kortplats 4 PCIe x16 | 4. Kortplats 3 PCIe x16 trådbunden som x1 |
| 5. Kortplats 2 PCIe x16 | 6. Kortplats 1 PCIe x16 trådbunden som x8 |
| 7. Minnesplatser | 8. CPU0 |
| 9. Minnesplatser | 10. Ljudport på frontpanelen |
| 11. CPU-strömport | 12. Systemfläktsport |
| 13. Strömstyrningsport | 14. PCIe0 |
| 15. PCIe1 | 16. CPU-fläktport |
| 17. Systemfläktsport | 18. Knappcellsbatteri |
| 19. FLEX0-värmesensor | 20. FLEX1-värmesensor |
| 21. Strömkabel med 24 stift | 22. Port på frontpanelen |
| 23. Strömfjärrkontroll | 24. USB 2_INT |

- 25. Systemfläkt 0
- 27. USB3.2-port på frontpanelen
- 29. Portar för SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 och ODD 0, 1

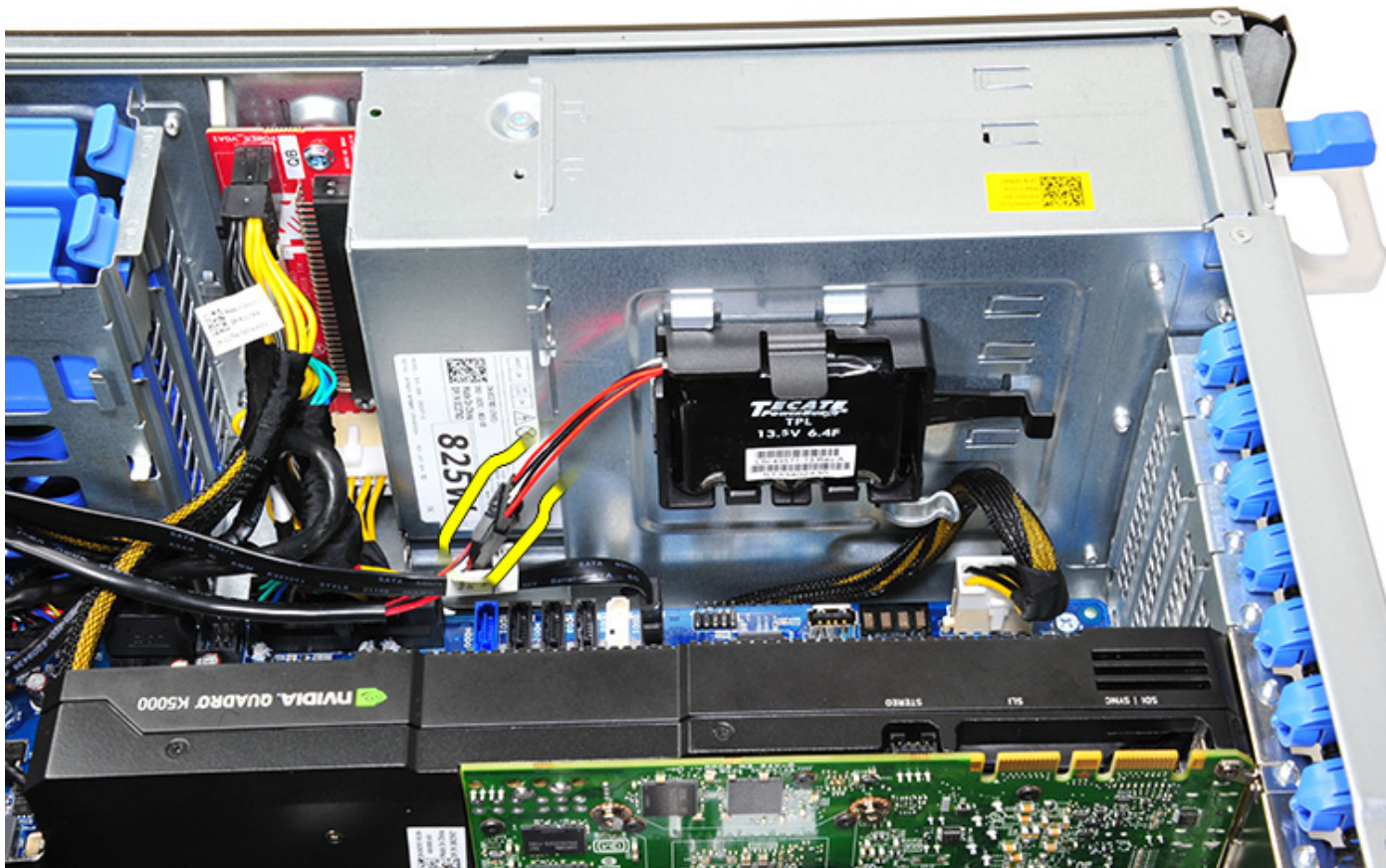
- 26. USB 2_flex
- 28. USB3.1-port på frontpanelen
- 30. VROC_key

ⓘ OBS: PCIE0 (Callout 10) finns/stöds endast på moderkort som är utformade för processorer i Xeon W Series.

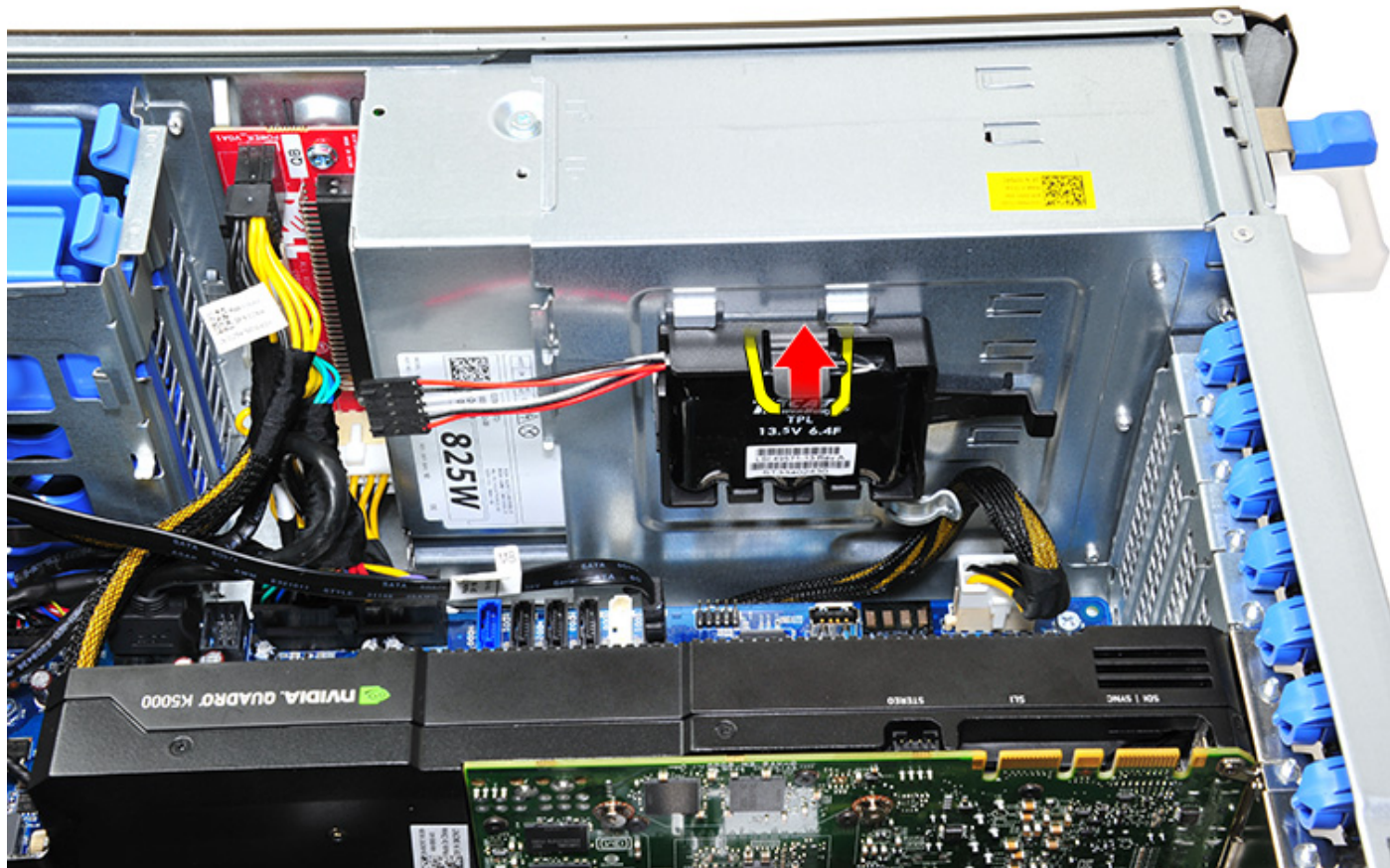
RAID-styrenhetens batteri

Ta bort RAID-styrenhetens batteri

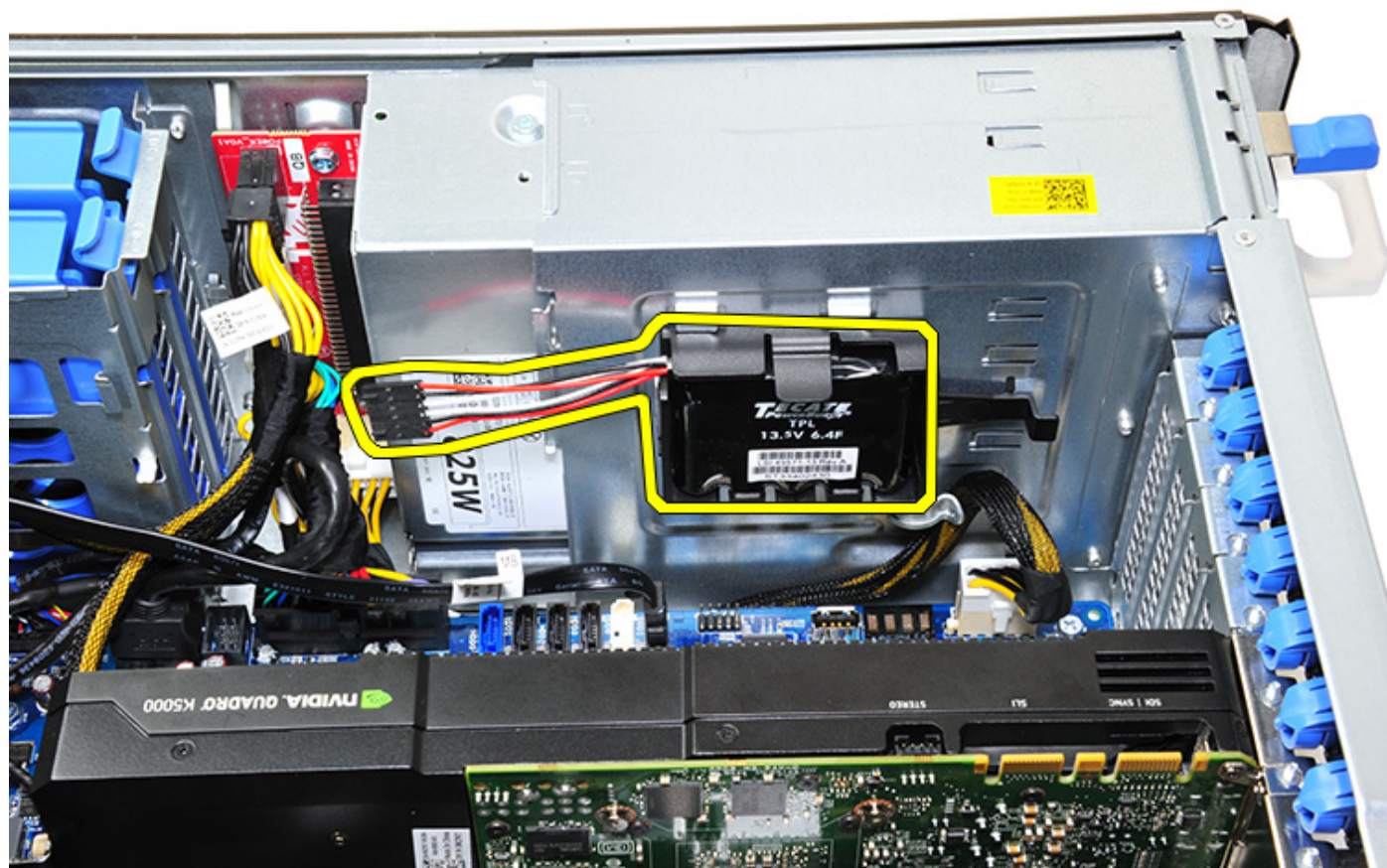
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Så här tar du bort RAID-styrenhetens batteri:
 - a) Koppla bort RAID-styrenhetens batterikabel från RAID-styrenhetskortet.

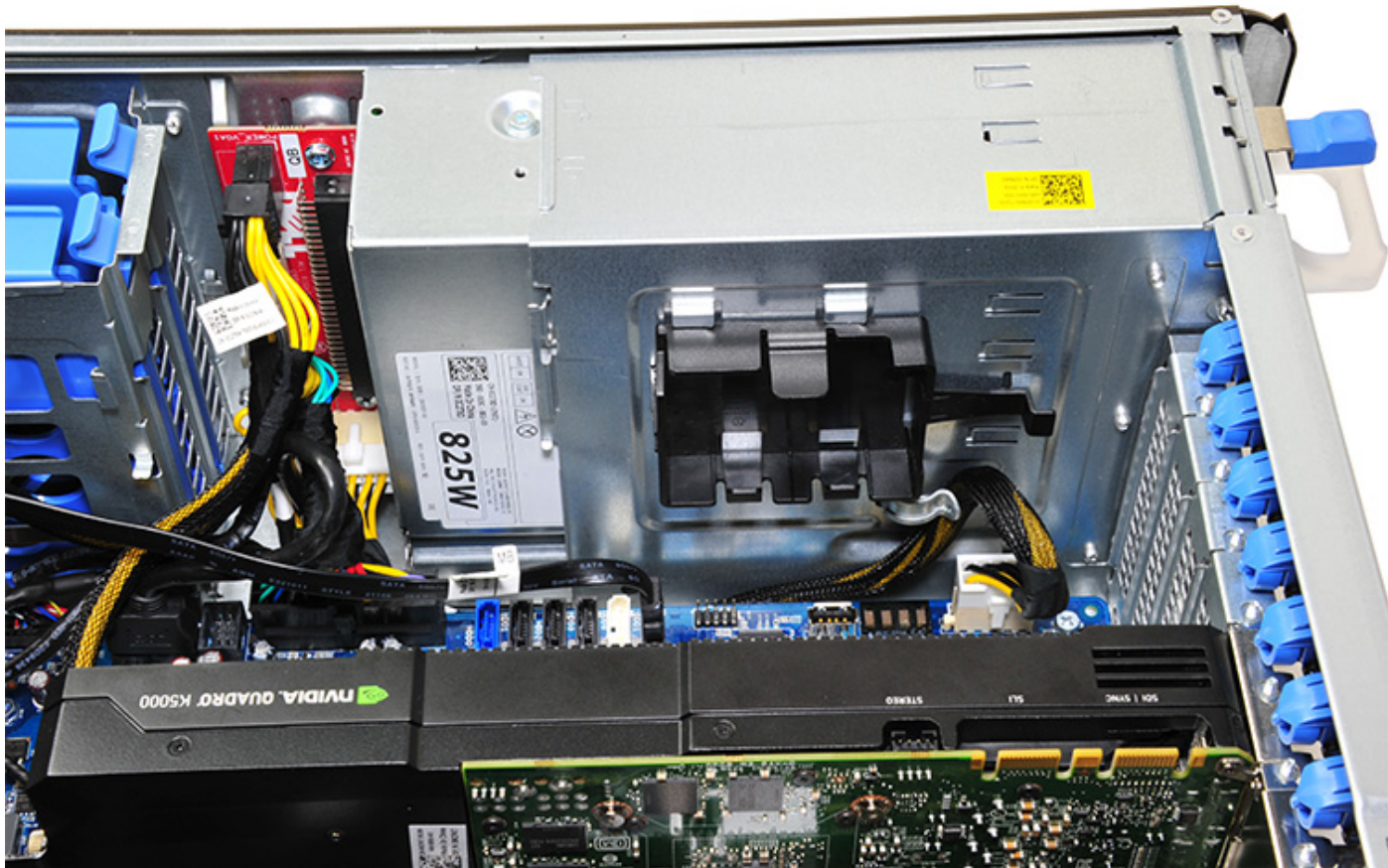


- b) Tryck ut fästfliken för att frigöra RAID-styrenhetens batteri.



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





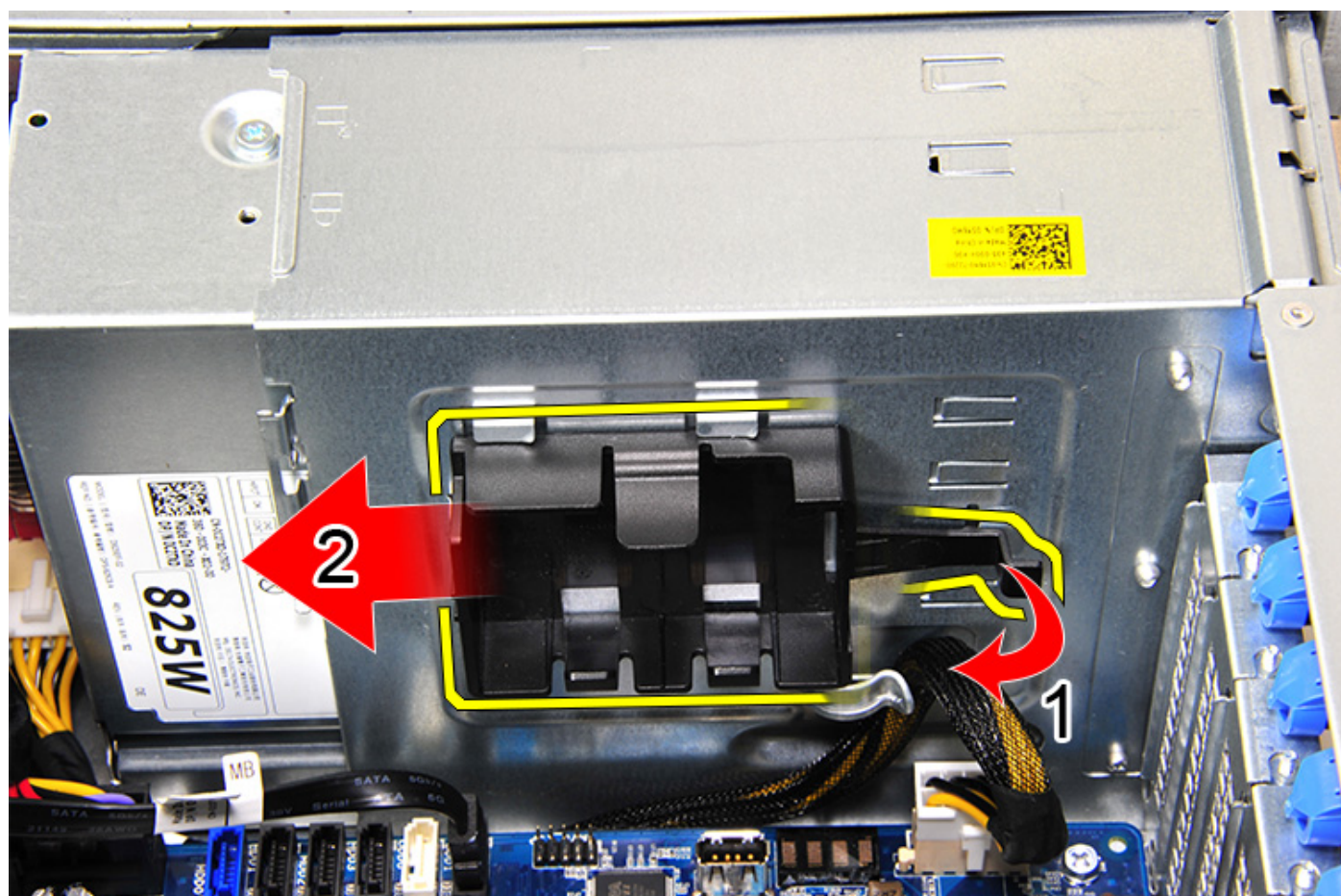
Installera RAID-styrenhetens batteri

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		
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		
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		
S256R	256	1DPC	2667	32	32	32	32	32	32	32	32		

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	• 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	
6	Grafik	Radeon Pro WX	• 9100

Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
			7100 5100 4100 3100 2100 - Radeon Pro SSG
		NVIDIA	- 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	- 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 i OBS: För ytterligare information om Teradici PCoIP-kortets värddrivrutinsinstallation, se Teradici PCoIP.

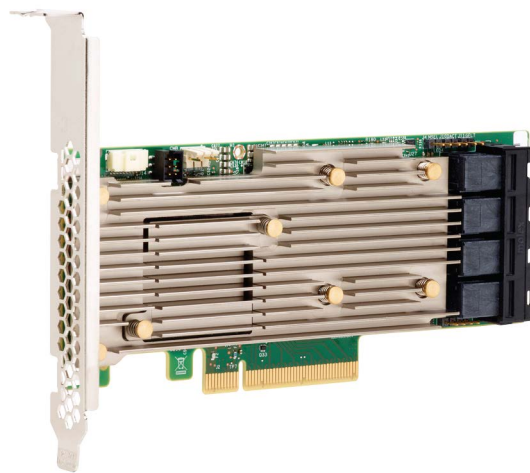
Tabell 3. Intel Core X-seriens processorer

Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
1	Kretsuppsättning	Intel X299 (Kaby lake-H	
2	Processor	- 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	
6	Grafik	Radeon Pro WX	7100 5100

Nej.	Kategori	Technology (Intel(R) SpeedStep-teknik)	Webbläsarsökväg
			• 4100 • 3100 • 2100
		NVIDIA	• 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

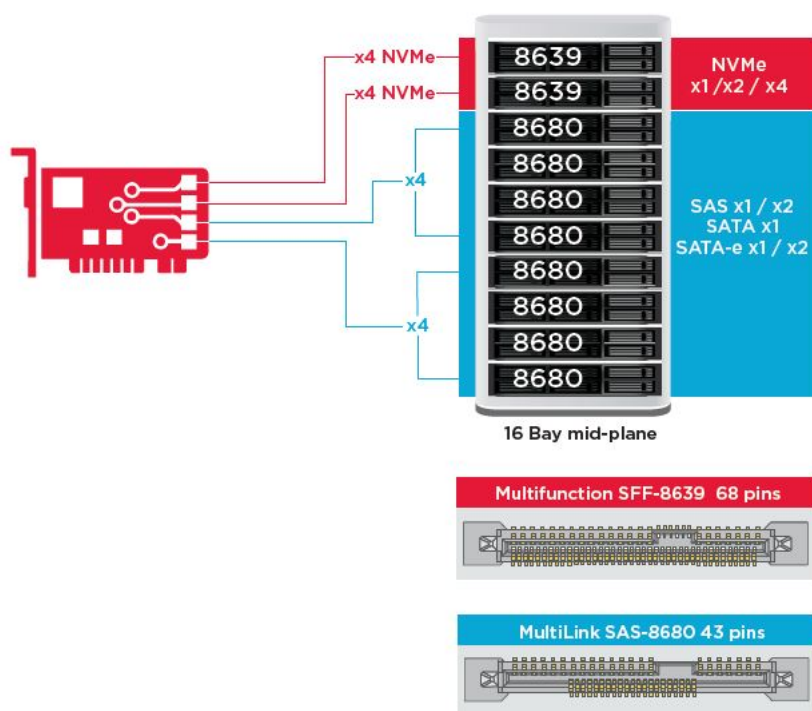
Små och medelstora företag som driftsätter servrar och arbetsstationer på instegsnivå behöver prisvärda och tillförlitliga lagringslösningar. MegaRAID Tri-Mode lagringsadapter är ett SAS/SATA/PCIe (NVMe)-styrenhetskort med 12 Gbit/s som tillgodoser dessa behov genom att leverera beprövad prestanda och 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.

ⓘ 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 länkbandsbredder 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 flashback vid strömbrott. 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 CVPM05

	9440-8i	9460-16i
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 PCoIP

Det här avsnittet ger en översikt av installationsprocessen för värddrivrutinen.

Installera Teradici PCoIP-kortets värd (dubbel/fyra)

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

i OBS: Du kan inte uppgradera den PCoIP-värdens drivrutinsprogram när en VMware View-förmedlad PCoIP-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 PCoIP-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 PCoIP-värden på en värddator:

1. Hämta drivrutinsprogrammet för PCoIP värden från Teradicis supportwebbplats (klicka på Aktuella PCoIP-produkter och versioner).
2. Logga in på det administrativa webbgränssnittet för värdkortet.

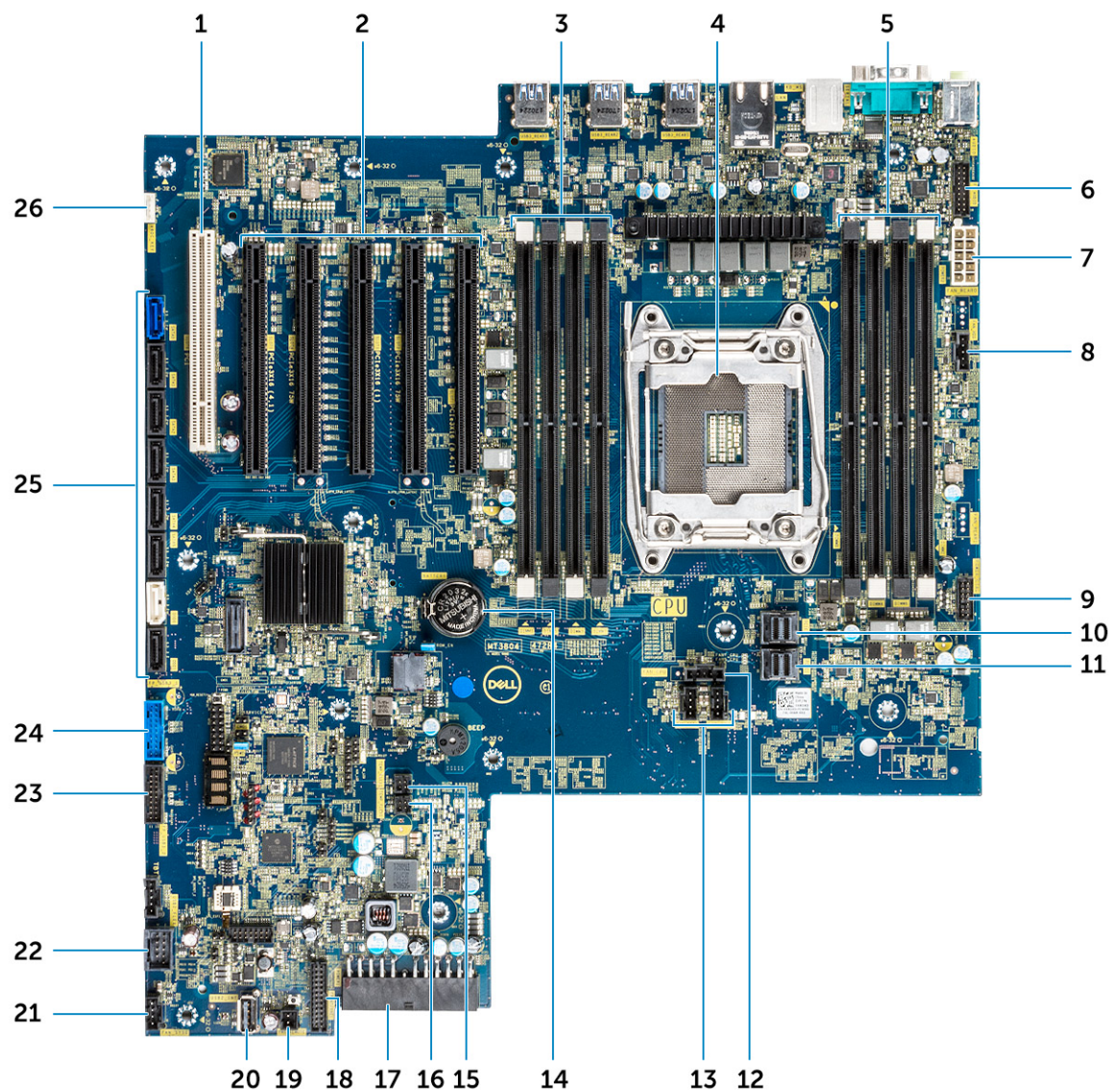
3. Från menyn **Konfiguration > Värddrivrutinsfunktionen** ska du aktivera Värddrivrutinsfunktionen.
4. Starta om värddatorn.
5. Installera PColP-värdprogrampaketet som är lämpligt för operativsystemet som är installerat på värddatorn. Du kan starta installationen genom att dubbelklicka på installationsprogrammet:
 - 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.

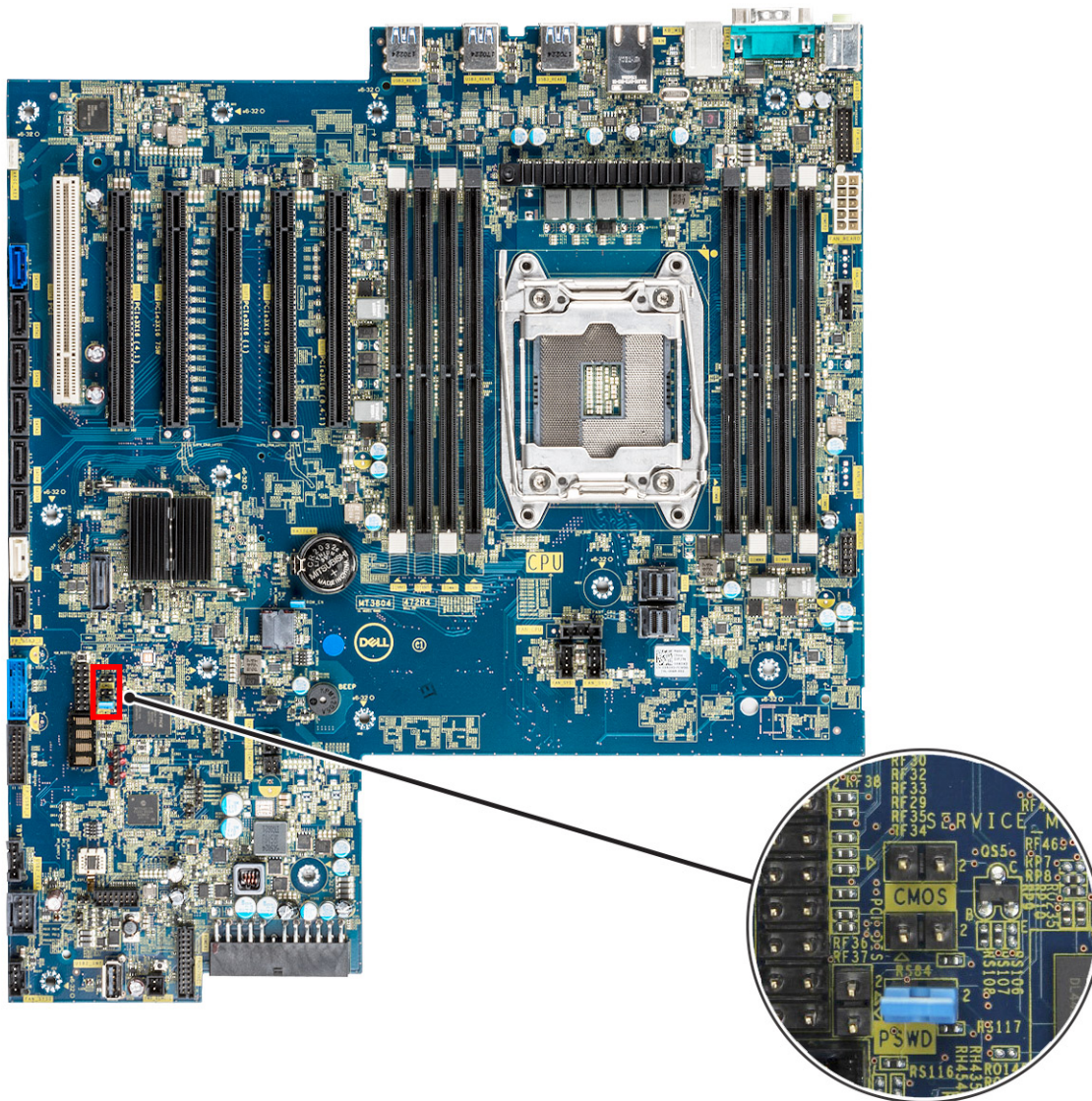
Kabelkonfiguration för energisparfunktioner för Teradici PColP-portalen och värdkortet

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 Xenon 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	Specifikationer
Maximalt minne	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-processorn i systemet.

Videospecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Grafikkort	- 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 NVS 310* - NVIDIA NVS 315* - NVIDIA Turing RTX 4000 - NVIDIA Turing RTX 5000 - NVIDIA Turing RTX 6000 - NVIDIA Turing RTX 2080-B

 **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
Inbyggd	Intel i219 Gigabit Ethernet-styrenheter med stöd för Intel Remote Wake UP-, PXE- och Jumbo-ramar
Tillval	- 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 AQN-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	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	1x PCIe x16 1x PCIe x8 1x PCIe x4 1x PCIe x1 - Plats 1 är inte aktiv i denna konfiguration.

Lagringsspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Externt åtkomliga	DVD-ROM; DVD+/-RW 5,25-tums fackalternativ: BD, DVD+/-RW
Internt åtkomliga	- 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 – - Upp till 2x M.2-/U.2-drivrutiner när CPU-processorer i Xeon W Series och Core X Cascade Lake Series är installerade  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 - 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	- Bak – 1 x ljudingång/mikrofon - Bak – 1 x ljudutgång - Fram – 1 x universellt ljuduttag
Nätverk	Bak – 1 x RJ-45-nätverksport

Funktioner	Specifikationer
USB	- Fram – 4 x USB 3.1 Gen1-portar - Bak – 6 x USB 3.1 Gen1-portar
Seriell port	Bak – 1 x seriell port
PS2	- Bak – 1 x tangentbord - Bak – 1 x mus

Specifikationer för strömförbrukning

Funktioner	Specifikationer
Effekt	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	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)	Specifikationer
Drift	8 % till 85 % (icke kondenserande)
Förvaring	5–95 % (icke-kondenserande)
Maximal vibration	Specifikationer
Drift	0,52 g (5–350 Hz)
Förvaring	2,0 g (5–500 Hz)
Maximal stöt	Specifikationer
Drift	Halvsinuspuls på 40 G i 2,5 ms långa pulser

Maximal stöt**Förvaring****Specifikationer**

Halvsinuspuls på 105 G i 2,5 ms långa pulser

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 i Windows
- Alternativ för MegaRAID-styrenhet
- System- och installationslösenord

Allmänna alternativ

Tabell 5. Allmänt

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. Alternativen är: • Systeminformation • Memory Configuration (minneskonfiguration) • Processor Information (processorinformation) • PCI Information (PCI-information) • Device Information (enhetsinformation)
Boot Sequence	Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. Alternativen är: • Diskettenhet • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) • Inbyggd hårddisk Boot List Option Här kan du ändra alternativen för startlistan. Välj ett av följande alternativ: • Äldre

Alternativ	Beskrivning
Advanced Boot Options	• UEFI – standardinställning Här kan du aktivera alternativ för äldre ROM. Alternativen är: • 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: • 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. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Välj ett av följande alternativ: • Inaktivera • Aktiverad • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) – standardinställning • Enabled UEFI Network Stack Det här alternativet är inställt som standard.
Serial Port	Identifierar och definierar inställningarna för seriell port. Du kan ställa in den seriella porten till: • Inaktivera • COM1 – standardinställning • COM2 • COM3 • COM4  OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.
SATA Operation	Tower 5820 Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Välj ett av följande alternativ: • Inaktivera • AHCI • RAID On (RAD på) – standardinställning

Alternativ	Beskrivning
	 OBS: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge.
Drives	
Tower 5820	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda enheterna. Alternativen är: • SATA-0 • ODD-0 (optisk enhet 0) • MiniSAS PCIe SSD-1 • SATA-1 • ODD-1 (optisk enhet 1)
SMART Reporting	Den här tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). • Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering) Det här alternativet är inte inställt som standard.
USB Configuration	Alternativen är: • Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) • Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna) • Enable internal USB ports (aktivera interna USB-portar) • Enable USB 3.0 Controller (aktivera USB 3.0-styrenhet) • Enable Rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar)
Front USB Configuration (främre USB-konfiguration)	Låter dig aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna. Alternativen är: • USB3 Type A * • USB Type C port 2 (Right) (höger) * • USB Type C port 1 (Right) (höger) *
Rear USB Configuration (bakre USB-konfiguration)	Låter dig aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna. Alternativen är: • RearPort3 Top (bakre port 3 överst) * • RearPort1 Top (bakre port 1 överst) * • RearPort2 Top (bakre port 2 överst) * • RearPort3 Bottom (bakre port 3 nederst) * • RearPort1 Bottom (bakre port 1 nederst) * • RearPort2 Bottom (bakre port 2 nederst) *
Internal USB Configuration (intern USB-konfiguration)	Låter dig aktivera eller inaktivera USB-portarna. • Internal Port 2 (intern port 2) Det här alternativet är inställt som standard.
Dell Type-C Dock Configuration (konfiguration av Dell Type-C-dockning)	Gör det möjligt att ansluta till dockningsstationer av typen Dell WD och TB.

Alternativ	Beskrivning
Thunderbolt Adapter Configuration (konfigurera Thunderbolt-adapter)	Always Allows Dell Dock (tillåt alltid Dell-dockningsstationer) Det här alternativet är inställt som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen för stöd av Thunderbolt-enhet. Alternativen är: • Enabled Thunderbolt Technology Support (aktivera Thunderbolt-teknik) • Enabled Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (aktivera Thunderbolt-adapterns förstartsmoduler) • Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (aktivera startstöd för Thunderbolt-adapter) – standardinställning i OBS: Säkerhetsnivån konfigurerar säkerhetsinställningarna för Thunderbolt-adaptern i operativsystemet.
USB PowerShare	Gör att du kan konfigurera beteendet för USB PowerShare-funktionen. • Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare) Det här alternativet är inte inställt som standard.
Ljud	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. • Enable Audio (aktivera ljud) Det här alternativet är inställt som standard.
Memory Map IO above 4GB	Här kan du aktivera eller inaktivera 64-bitars PCI-kompatibla enheter som behöver avkodas i ett adressutrymme över 4 GB (endast om systemet har stöd för 64-bitars PCI-avkodning). • Memory Map IO above 4GB Det här alternativet är inte inställt som standard.
HDD Fans	Här kan du styra hårddiskfläktarna. Alternativen är: • HDD1 Fan Enable (aktivera fläkt för hårddisk 1) • HDD2 Fan Enable (aktivera fläkt för hårddisk 2) • HDD3 Fan Enable (aktivera fläkt för hårddisk 3) Alla alternativ är aktiverade som standard.
Miscellaneous devices	Här kan du aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Alternativen är: • Enable PCI Slot (aktivera PCI-kortplats) – standardinställning • Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort) • Enable Secure Digital (SD) Card (aktivera SD-kort) – standardinställning • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (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: • 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: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: • Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet. i 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: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: • Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet. i 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: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: • Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet. i 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.

Alternativ	Beskrivning
Strong Password (starkt lösenord)	Här kan du tillämpa alternativet att alltid ställa in starka lösenord. • 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: • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Change (lösenordsändring)	Här kan du ändra systemlösenordet när administratörlösenordet är inställt. • 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. • 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: • 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: • Enabled (aktiverad) – standardinställning • Inaktiverad
Computrace (R)	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är: • Deactivate (inaktivera, standard) • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera)
Chassis Intrusion (Chassinintrång)	Gör att du kan styra funktionen för chassinintrång. Välj ett av följande alternativ: • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Enabled (aktiverad) • On-Silent (tyst)
CPU XD Support (stöd för CPU XD)	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge (inaktiveringsläge). • 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: Välj ett av följande alternativ:

Alternativ	Beskrivning
	• Enabled (aktiverad) – standardinställning • One Time Enable (aktivera en gång) • Inaktiverad
Admin Setup Lockout (spärr av administratörsinställning)	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. • Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av administratörsinställning) Det här alternativet är inte inställt som standard.
Master Password Lockout (spärr av huvudlösenord)	Här kan du inaktivera stödet för huvudlösenord. • Master Password Lockout (spärr av huvudlösenord) Det här alternativet är inte inställt som standard.  OBS: Lösenordet till hårddisken ska rensas innan inställningarna kan ändras.

Säker start

Tabell 9. Säker start

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable (aktivera säker start)	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen säker start. Välj ett av följande alternativ: • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Enabled (aktiverad)
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	Här kan du aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering. • Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) Det här alternativet är inte inställt som standard. Alternativen för nyckelhantering i anpassat läge är följande: • PK(standard) • KEK • db • dbx

Prestanda

Tabell 10. Prestanda

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support (stöd för flera kärnor)	Det här fältet anger om processorn aktiverar en eller alla kärnor. Prestandan hos vissa program förbättras när de extra kärnorna används. • Aktiva processorkärnor Välj ett nummer mellan 01–08:  OBS: För att du ska kunna aktivera det betrodda körningsläget måste alla kärnor aktiveras.
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost.

Alternativ	Beskrivning
	• 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. • C States (C-tillstånd) Det här alternativet är inställt som standard.
Limit CPUID Value	Det här fältet begränsar maxvärdet som processorns CPUID-standardfunktion stöder. • 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: • 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. • 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. • Inaktiverad • Enabled (aktiverad) – standardinställning
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Här kan du identifiera och isolera minnesfel i systemets RAM-minne. • 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: • 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: • 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)	Anger hur datorn ska bete sig när nätströmmen har återställts efter ett strömavbrott. Du kan ställa in strömåterställning till: • Power Off (ström av, standard) • Power On (ström på) • Last Power State (senaste strömläge)
Auto On Time (automatisk aktiveringstid)	Gör det möjligt att ställa in tiden då datorn måste slås på automatiskt. Välj ett av följande alternativ: • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)
Deep Sleep Control (styrning av djupviloläge)	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras. Klicka på något av alternativen: • Disabled (inaktiverad) – standardinställning • Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5) • Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)
Fan Speed Control	Gör att du kan styra hastigheten på systemfläkten. Klicka på något av alternativen: • Low (låg) • Auto – standardinställning  OBS: Låg = Fläktarna körs i låg hastighet och med låg bullernivå. Systemets prestanda kan försämrats. Auto = Fläktarna körs med optimal hastighet utifrån de miljödata som finns tillgängliga. Systemets prestanda har maximerats.
USB Wake Support (stöd för väckning via USB)	Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget. • Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering) Det här alternativet är inställt som standard.
Wake on LAN (fjärrstart)	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. • 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. Alla alternativ är aktiverade som standard.
Block Sleep (blockera strömsparläge)	Här kan du blockera aktiveringen av viloläge (S3-tillstånd) i OS-miljön. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Uppträdande vid POST (självtest)

Tabell 12. Uppträdande 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: • 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. • Inaktivera visning av säkerhetsgranskning Det här alternativet är inte inställt som standard.
Full Screen Logo (helskärmslogotyp)	Här kan du visa helskärmslogotyp om bilden matchar skärmupplösningen. • Full Screen Logo (helskärmslogotyp) 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: • 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-lagringenhet. • Aktivera USB-etablering  OBS: När alternativet är inaktiverat blockeras etablering av Intel AMT från en USB-lagringenhet. 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. • 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. • 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. • 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. • 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. • 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. • 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: • 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: • OFF (av) • 1 • 2 – standard • 3

Uppdatera BIOS i Windows

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet byts ut eller om det finns en uppdatering.

 **OBS:** Om BitLocker är aktiverad måste den avbrytas före uppdatering av system-BIOS och återaktiveras efter att BIOS-uppdateringen är klar.

1. Starta om datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
 - Ange **Servicenummer** eller **Expresskod** och klicka på **Skicka**.
 - Klicka på **identifiera produkt** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Om du inte kan detektera eller hitta servicenumret klickar du på **Choose from all products (Välj bland alla produkter)**.
4. Välj kategorin **produkter** i listan.

 **OBS:** Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan

5. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
6. Klicka på **skaffa drivrutiner** och sedan på **drivrutiner och hämtningar**.

Avsnittet Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar) visas.

7. Klicka på **Find it myself (jag hittar själv)**.
8. Klicka på **BIOS** för att visa BIOS-versionerna.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download (hämta)**.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Välj hämtningsmetod**; klicka på **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.

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

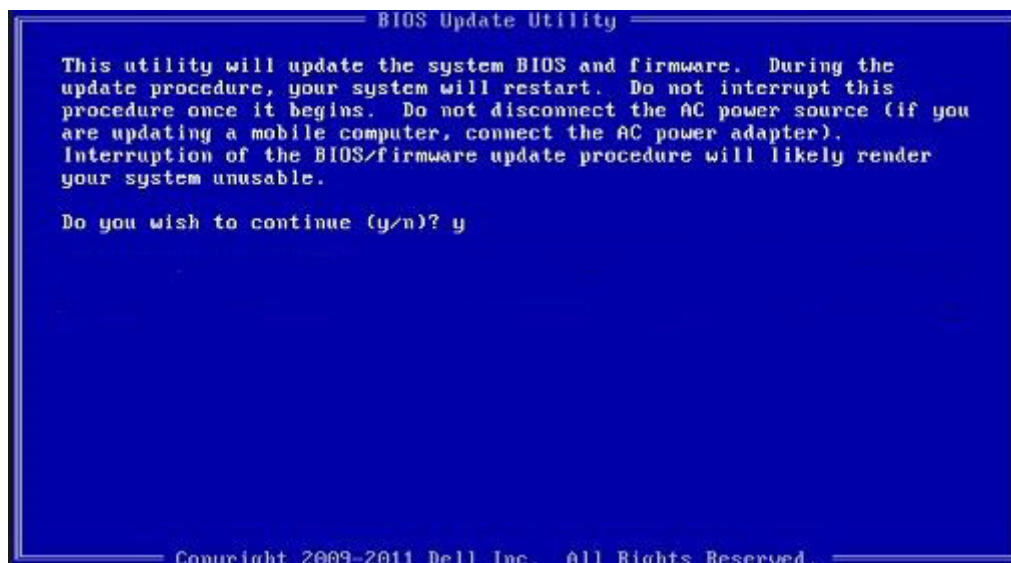
CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller en onödig ominstallation av operativsystemet. Mer information om detta ämne finns i Kunskapsartikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet

Om systemet inte kan läsas in i Windows, men du ändå behöver uppdatera BIOS, hämtar du BIOS-filen med hjälp av ett annat system och sparar den på en startbar USB-flashenhet.

OBS: Du behöver använda en startbar USB-flashenhet. Mer information finns i följande artikel: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Hämta .exe-filen för BIOS-uppdatering till ett annat system.
2. Kopiera filen, t.ex. O9010A12.EXE, till den startbara USB-flashenheten.
3. Sätt i USB-flashenheten i systemet som behöver BIOS-uppdateringen.
4. Starta om systemet och tryck på F12 när startfönstret med Dell-logotypen visas, så att du ser engångsstartmenyn.
5. Använd piltangenterna för att välja **USB Storage Device** (USB-lagringsenhet) och klicka på **Enter**.
6. Systemet kommer att starta en Diag C:\>-prompt.
7. Kör filen genom att skriva det fullständiga filnamnet, t.ex. O9010A12.exe, och tryck på **Enter**.
8. BIOS-uppdateringsprogrammet läses in. Följ anvisningarna på skärmen.



Figur 1. DOS-skärmen för BIOS-uppdatering

Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer

Om du vill uppdatera system-BIOS i en Linux-miljö, till exempel Ubuntu, se <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

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)	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. • Virtuella drivrutiner • Enheter • Tillgänglig storlek • Snabbersättningsdrivrutiner
PD Mgmt (hantering av fysiska drivrutiner)	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. Tryck på F2 för att visa snabbmenyn: • 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)	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.
Egenskaper	På skärmen Egenskaper visas styrenhetens egenskaper, såsom aktuella versioner av styrenhetens BIOS, den fasta programvaran för MegaRAID, konfigurationsverktyget och startblocket.

 **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.

Lösenordstyp	Beskrivning
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.

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
- 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.

- På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemssäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemssäkerhet)** visas.
- På skärmen **System Security (Systemssäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
- Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
- 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.
- Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
- 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 som stöds](#)
- [Hämta drivrutiner](#)
- [Drivrutiner för kretsuppsättning](#)
- [Grafikstyrenhet drivrutin](#)
- [Portar](#)
- [USB-drivrutiner](#)
- [Nätverksdrivrutiner](#)
- [Ljuddrivrutiner](#)
- [Drivrutiner för lagringsstyrenheten](#)
- [Andra drivrutiner](#)

Operativsystem som stöds

Tabell 21. Operativsystem

Operativsystem som stöds		
Windows 10	• Fabriksinstallerad Windows 10 Pro – 64-bitars • Fabriksinstallerad Win 10 Enterprise – 64-bitars*	
Windows 7	Windows 7 Pro – 64-bitars*	
Linux	• RHEL 7.3* • Ubuntu 16.04 • NeoKylin v6.0*	
 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 kretsuppsättning

Kontrollera om drivrutinerna för Intels kretsuppsättning 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 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)

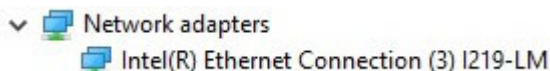
USB-drivrutiner

Kontrollera om USB-drivrutinerna redan är installerade på datorn.



Nätverksdrivrutiner

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



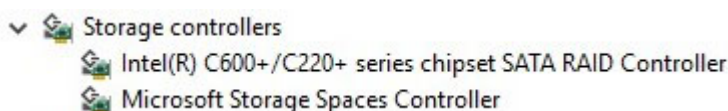
Ljuddrivrutiner

Kontrollera om ljuddrivrutinerna redan är installerade på datorn.



Drivrutiner för lagringsstyrenheten

Kontrollera om drivrutinerna för lagringsstyrenheterna redan är installerade på datorn.



Andra drivrutiner

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

Drivrutiner för säkerhetsenheter

Kontrollera om drivrutinerna för säkerhetsenheter finns installerade på datorn.



(visar drivrutiner för säkerhetsenheter)

Drivrutiner för programvaruenheter

Kontrollera om drivrutinerna för programvaruenheter 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-enheter (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](#)
- [Blinkande knappar före start](#)
- [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 **Diagnostik** 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.

Blinkande knappar före start

Tabell 22. Strömknappsstatus

Strömknappsstatus	Beskrivning
Släckt	Strömmen är avstängd. Lampan lyser inte.
Blinkande gul	Initialläget för lampan vid start. Se tabellen nedan för diagnostiska förslag och möjliga fel vid blinkande gul lampa.
Blinkande vitt	Systemet är i energisparläge, antingen S1 eller S3. Detta indikerar inte något fel tillstånd.
Fast gult	Den andra läget för lampan vid start. Anger att POWER_GOOD-signalen har aktiverats och att strömförsörjningen sannolikt fungerar bra.

Strömknappsstatus	Beskrivning
Fast vitt	Systemet befinner sig i S0-läge. Det här är det normala strömläget för en fungerande dator. Indikatoren lyser för att visa att operativsystemet har startats.

Tabell 23. Tabell med diagnostikindikatorer

Strömindikator: blinkar i orange/vitt	Blinkningsmönster i orange/vitt	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
1-1	1 blinkning i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 1 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Fel på moderkortet	Kontakta teknisk support för hjälp med att felsöka moderkortet.
1-2	1 blinkning i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 2 blinkningar i vitt, lång paus, sedan upprepning	Fel på moderkort, nätaggregat eller kablagen för nätaggregatet	- Om du vill hjälpa till med felsökningen kan du köra självtestet för nätaggregatet och prova att koppla från och ansluta kabeln. - Om inget annat fungerar kontaktar du teknisk support.
1-3	1 blinkning i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 3 blinkningar i vitt, lång paus, sedan upprepning	Fel på moderkort, minne eller processor	- Om du vill hjälpa till med felsökningen kan du prova att koppla från och ansluta minnet eller byta ut det gamla minnet mot ett fungerande minne (om du har ett sådant). - Om inget annat fungerar kontaktar du teknisk support.
2-1	2 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 1 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Fel på processor	- Konfigurering av processor pågår eller ett processorfel har identifierats. - Kontakta teknisk support
2-2	2 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 2 blinkningar i vitt, lång paus, sedan upprepning	Moderkort: BIOS ROM-fel	- Systemet är i återställningsläge. - Uppdatera till den senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår kontaktar du teknisk support.
2-3	2 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 3 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Inget minne	- Om kunden kan hjälpa till under felsökningen ska denne begränsa felet genom att ta bort minnesmodulen en efter en för att fastställa vilken som slutat fungera och genom att kasta om med en garanterat fungerande minnesmodul för att bekräfta. - Kontakta teknisk support
2-4	2 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 4 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Fel på minne/RAM	Om kunden kan hjälpa till under felsökningen ska denne begränsa felet genom

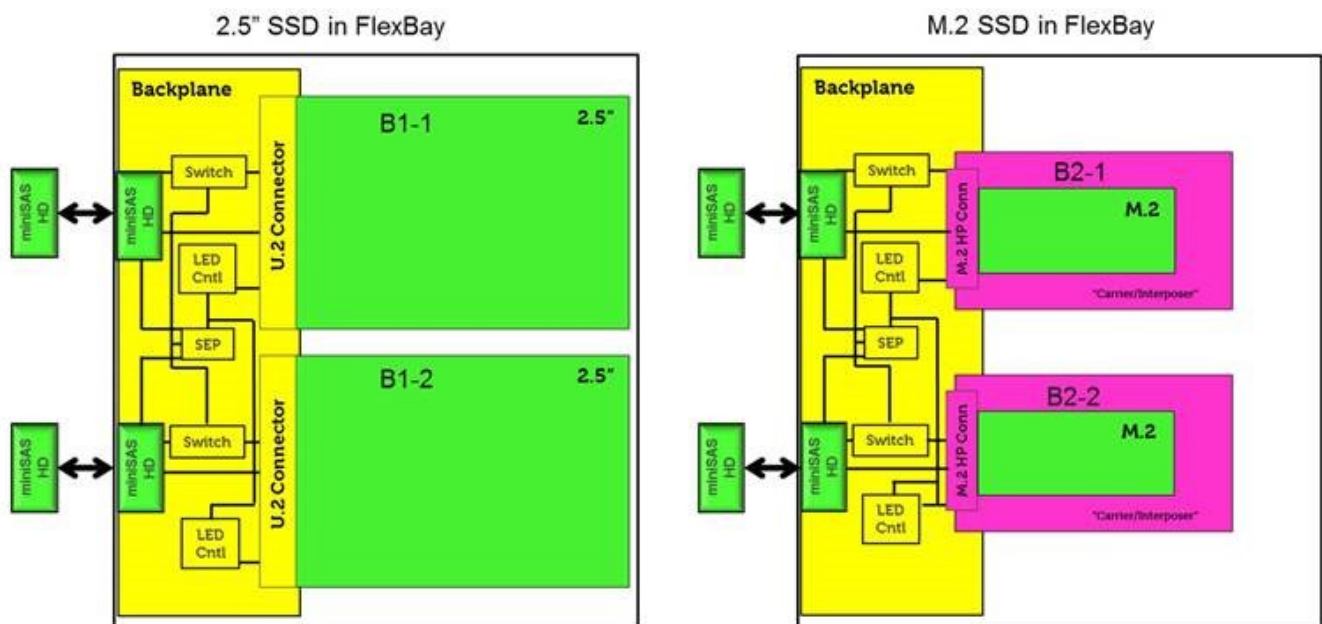
Strömindikator: blinkar i orange/vitt	Blinkningsmönster i orange/vitt	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
			att ta bort minnesmodulen en efter en för att fastställa vilken som slutat fungera och genom att kasta om med en garanterat fungerande minnesmodul för att bekräfta. • Kontakta teknisk support
2-5	2 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 5 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Ogiltigt installerat minne	• Konfigurationsaktivitet för minnets undersystem pågår. Minnesmoduler har identifierats men verkar vara inkompatibla eller felaktigt konfigurerade. • Om du vill hjälpa till med felsökningen kan du prova att ta bort ett minnet i taget på moderkortet för att avgöra vilket som är trasigt. • Kontakta teknisk support.
2-6	2 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 6 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Moderkort: kretsuppsättning	• Ett kritiskt fel på moderkortet har identifierats. • Om du vill hjälpa till med felsökningen kan du prova att ta bort en komponent i taget från moderkortet för att avgöra vilken komponent som är trasig. • Om du har identifierat någon av komponenterna som slutat fungera byter du ut den. • Kontakta teknisk support.
3-2	3 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 2 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	PCI-enhet eller video	• Konfigurationsaktivitet för PCI-enheten pågår eller så har ett fel upptäckts på PCI-enheten. • Om du vill hjälpa till med felsökningen kan du prova att koppla från och ansluta PCI-kortet eller att ta bort ett kort i taget för att avgöra vilket kort som är trasigt. • Kontakta teknisk support.
3-3	3 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 3 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	BIOS-återställning 1	• Systemet är i återställningsläge. • Uppdatera till den senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår kontaktar du teknisk support.

Strömindikator: blinkar i orange/vitt	Blinkningsmönster i orange/vitt	Felbeskrivning	Föreslagen åtgärd
3-4	3 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 4 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	BIOS-återställning 2	- Systemet är i återställningsläge. - Uppdatera till den senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår kontaktar du teknisk support.
4-6	4 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 6 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	RAID-volym försämrad	- RAID-volymen är försämrad. - Om du kan hjälpa till under felsökningen trycker du på F12 för att gå in i fliken för enhetskonfiguration. Återskapa RAID-volymen om det går - Kontakta teknisk support.
4-7	4 blinkningar i bärnstensfärg, följt av en kort paus, 7 blinkning i vitt, lång paus, sedan upprepning	Systemets sidokåpa saknas	- Systemets sidokåpa (antingen vänster eller höger) saknas. - Koppla ur nätkabeln, sätt tillbaka alla sidokåpor på chassit och anslut nätkontakten. - Kontakta teknisk support.

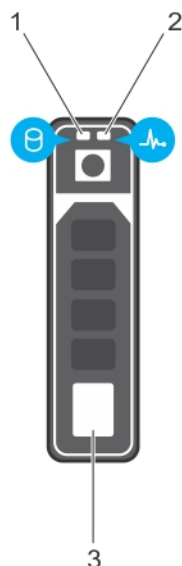
Indikatorkoder för hårddisk

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 strömtillstånd.

Hårddiskindikatorer



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



Figur 2. Hårddiskindikatorer

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

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

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

Tabell 24. Indikatorcodes för hårddisk

Indikatorkod för hårddisksstatus	Tillstånd
Blinkar grönt två gånger i sekunden	Identifierar enheten eller förbereder för borttagning.
Släckt	Disken är redo att tas bort. 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 25. PCIe-kortplatser

	Core i9-79xx/Xeon	Core i7-78xx
Kortplats 1	PCIe x850 W	Fungerar ej

	Core i9-79xx/Xeon	Core i7-78xx
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.