

Dell Pro Precision 7 T1

PW7T1260

Användarhandbok

Detta innehåll kan ha översatts med hjälp av AI. För mer information, se [länken](#).

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Vyer av Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.....	7
Framsida.....	7
Baksida.....	9
Bakpanel.....	10
Ovansida.....	12
Kapitel 2: Konfigurera datorn.....	13
Kapitel 3: Specifikationer för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.....	17
Mått och vikt.....	17
Processor.....	17
Kretsupsättning.....	18
Operativsystem.....	19
Minne.....	19
Externa portar och kortplatser.....	19
Extern port (modulkortplats som tillval).....	20
Interna kortplatser.....	20
Ethernet.....	21
Trådlös modul.....	21
Ljud.....	22
Lagring.....	22
Mediekortläsare.....	22
Märkeffekt.....	23
Nätaggregatskontakt.....	23
GPU—integrerad.....	23
GPU—diskret.....	24
Säkerhet för maskinvara.....	24
Miljö.....	25
Regelefterlevnad.....	25
Drift- och lagermiljö.....	25
Kapitel 4: Arbeta inuti datorn.....	27
Säkerhetsanvisningar.....	27
Innan du arbetar inuti datorn.....	27
Säkerhetsföreskrifter.....	28
Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd.....	28
ESD-fältservicekit.....	29
Transport av känsliga komponenter.....	29
När du har arbetat inuti datorn.....	30
BitLocker.....	30
Information om reparerbarhet för Québec – från Dell Canada Inc. – till konsumenter i Quebec.....	30
Rekommenderade verktyg.....	30
Skruvlista.....	31
Huvudkomponenter i Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.....	32

Kapitel 5: Kabelhölje.....	35
Ta bort kabelskyddet.....	35
Installera kabelskyddet.....	35
Kapitel 6: Vänster kåpa.....	37
Ta bort den vänstra kåpan.....	37
Installera den vänstra kåpan.....	38
Kapitel 7: Hölje för knappcells batteri.....	41
Ta bort knappcells batteriets hölje.....	41
Installera knappcells batteriets hölje.....	41
Kapitel 8: Knappcells batteri.....	43
Ta bort knappcells batteriet.....	43
Installera knappcells batteriet.....	43
Kapitel 9: Ta bort och installera enheter som kan bytas av kund (CRU:er).....	45
Dammfilter.....	45
Ta bort dammfiltret.....	45
Installera dammfiltret.....	46
Frontkåpa.....	46
Ta bort frontkåpan.....	46
Installera frontkåpan.....	47
Intern högtalare.....	48
Ta bort den interna högtalaren.....	48
Installera den interna högtalaren.....	49
Minne.....	50
Ta bort minnet.....	50
Installera minnet.....	51
SSD-disk i plats 0.....	52
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 0.....	52
Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 0.....	53
Ta bort M.2 2280 SSD-disken från kortplats 0.....	54
Installera M.2 2280 SSD-disken i kortplats 0.....	55
Skruvfästets plats på M.2-kortplats 0.....	56
SSD-disk i plats 1.....	57
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 1.....	57
Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 1.....	58
SSD-disk i plats 2.....	59
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 2.....	59
Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 2.....	60
Ta bort M.2 2280 SSD-disken från kortplats 2.....	61
Installera M.2 2280 SSD-disken i kortplats 2.....	61
Grafikkort.....	62
Ta bort grafikkortet.....	62
Installera grafikkortet.....	63
Trådlöst kort.....	65
Ta bort det trådlösa kortet.....	65

Installera det trådlösa kortet.....	66
PCIe-expansionskort.....	67
Ta bort PCIe-expansionskortet.....	67
Installera PCIe-expansionskortet.....	68
Expansionskort för SSD-disk.....	68
Ta bort SSD-expansionskortet.....	68
Installera SSD-diskens expansionskort.....	70
Expansionskort för puckantenn.....	71
Borttagning av expansionskort för puckantenn.....	71
Installera expansionskort för puckantenn.....	73
Optisk enhet.....	74
Ta bort den optiska enheten.....	74
Installera den optiska enheten.....	76
Enhetsfack.....	78
Ta bort enhetsfacket.....	78
Installera enhetsfacket.....	80
Hårddisk.....	83
Ta bort hårddisken.....	83
Installera hårddisken.....	84
Intrångsbrytare.....	86
Ta bort intrångskontakten.....	86
Installera intrångsbrytaren.....	87
Fläkt.....	88
Ta bort fläkten.....	88
Installera fläkten.....	89
Fjärrströmbrytarkabel.....	90
Ta bort fjärrströmbrytarkabeln.....	90
Installera fjärrströmbrytarkabeln.....	92
Strömbrytare.....	93
Ta bort strömbrytaren.....	93
Installera strömbrytaren.....	95
Extern port (modul som tillval).....	96
Ta bort tillvalsportmodulen.....	96
Installera tillvalsportmodulen.....	97
Ta bort den fiberoptiska portmodulen.....	98
Installera den fiberoptiska portmodulen.....	99
Seriell portmodul.....	101
Ta bort den seriella portmodulen.....	101
Installera den seriella portmodulen.....	102
Mediakortläsare.....	105
Ta bort mediakortläsaren.....	105
Installera mediakortläsaren.....	105

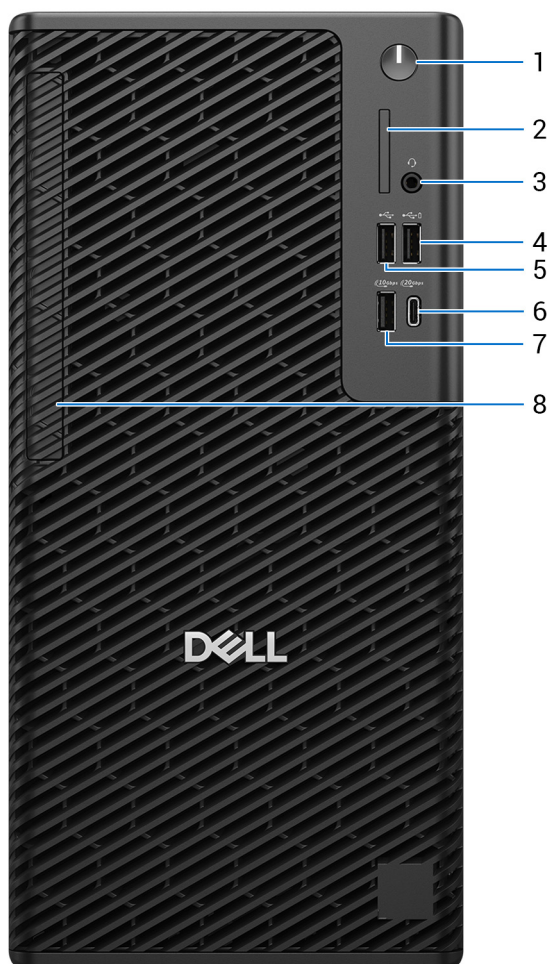
Kapitel 10: Ta bort och installera enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er)..... 107

Antennmoduler.....	107
Ta bort antennmodulerna.....	107
Installera antennmodulerna.....	108
Nätaggregatet.....	110
Ta bort nätaggregatet.....	110
Installera nätaggregatet.....	112

Processorfläkt och kylflänsmontering.....	115
Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen.....	115
Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen.....	116
Processor.....	117
Ta bort processorn.....	117
Installera processorn.....	118
Moderkort.....	119
Ta bort moderkortet.....	119
Installera moderkortet.....	123
Kapitel 11: Programvara.....	129
Operativsystem.....	129
Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	129
Kapitel 12: BIOS-inställningar.....	130
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	130
Navigeringstangenter.....	130
Meny för engångsstart.....	130
F12-meny för engångsstart.....	131
BIOS-inställningsalternativ.....	131
Uppdatera BIOS.....	145
Uppdatera BIOS i Windows.....	145
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	145
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	145
Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart.....	146
System- och installationslösenord.....	146
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	146
Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord.....	147
Återställa CMOS-inställningar.....	147
Rensa system- och installationslösenord.....	148
Kapitel 13: Felsökning.....	149
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	149
Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start.....	149
Strömförsörjningsenhet inbyggt självtest.....	149
Systemets diagnosindikatorer.....	149
Återställ operativsystemet.....	150
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	151
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	151
Nätverksströmcykel.....	151
Kapitel 14: Få hjälp och kontakta Dell.....	152
Kapitel 15: Versionshistorik.....	153

Vyer av Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

Framsida



Figur 1. Vy framifrån av Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. Strömbrytare med diagnostisk LED-lampa

Tryck på den här knappen om du vill starta datorn när den är avstängd, i strömsparläge eller i viloläge.

När datorn är påslagen trycker du på strömbrytaren för att försätta datorn i viloläge. Sedan trycker du på och håller nere strömknappen i fyra sekunder för att tvinga datorn att stänga av sig.

i **OBS:** Du kan anpassa strömbrytarens funktion i Windows.

2. SD 4.0-kortplats (tillval)

Läser från och skriver till SD-kortet.


3. Global headsetkontakt

Anslut ett par hörlurar eller ett headset (kombination med hörlurar och mikrofon).

4. **USB 2.0 (480 Mbit/s) med PowerShare-port**

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 480 Mbit/s.

 **OBS:** Med PowerShare kan du ladda USB-enheter även när datorn är avstängd.


 **OBS:** Om en USB-enhet är ansluten till PowerShare-porten innan datorn stängs av eller går till viloläge måste du koppla bort och ansluta den igen för att aktivera laddning.

5. **USB 2.0-port (480 Mbit/s)**

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 480 Mbit/s.

6. **USB 3.2 Gen 2x2 Type-C-port (20 Gbit/s)**

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 20 Gbit/s.

 **OBS:** Den här porten har inte stöd för strömning av video/ljud.

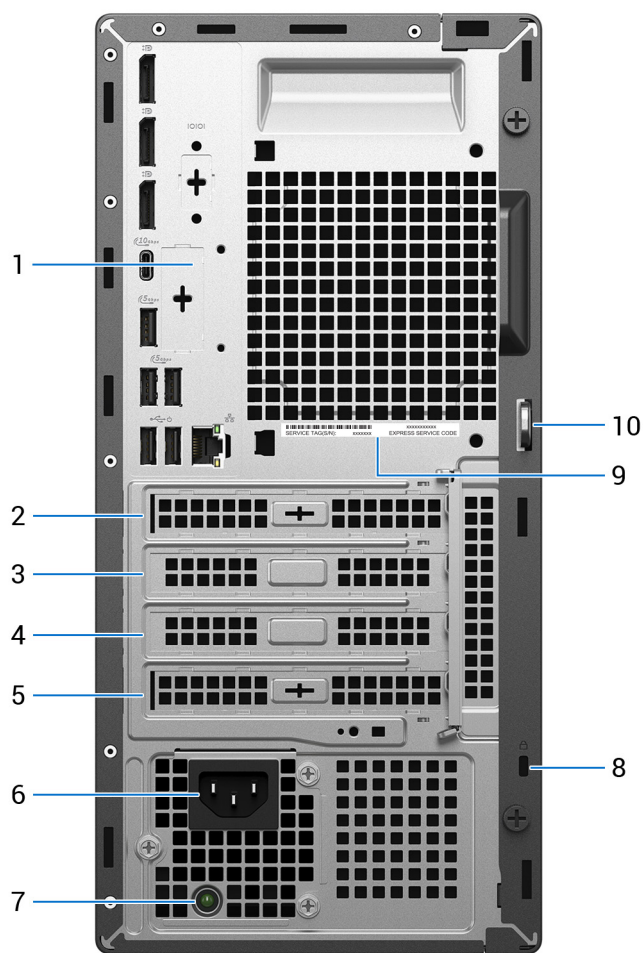
7. **USB 3.2 Gen 2-port (10 Gbit/s)**

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 10 Gbit/s.

8. **Tunn optisk enhet (tillval)**

Läser från och skriver till cd- och dvd-skivor.

Baksida



Figur 2. Vy bakifrån av Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. Bakpanel

Anslut USB-, ljud- och videoenheter och andra enheter.

2. PCIe x1-kortplats i fullhöjd

Anslut ett PCI-Express-kort, t.ex. ett ljud- eller nätverkskort för att förbättra datorns funktioner och kapacitet.

3. PCIe x16-kortplats i fullhöjd

Anslut ett PCI-Express-kort, t.ex. grafik-, ljud- eller nätverkskort för att förbättra datorns funktioner och kapacitet.

4. PCIe x4-kortplats med öppen ände i fullhöjd

Anslut ett PCI-Express-kort, t.ex. ett ljud- eller nätverkskort för att förbättra datorns funktioner och kapacitet.

5. PCIe x4-kortplats i fullhöjd, expansionskort som tillval (kabelanslutet som x2)

Anslut ett PCI-Express-kort, t.ex. ett ljud- eller nätverkskort för att förbättra datorns funktioner och kapacitet.

6. Kontaktport för nätsladd

Anslut en strömkabel för att förse datorn med ström.

7. Diagnostikindikator för strömförsörjning

Indikerar status hos strömförsörjningen.

8. Säkerhetskabeluttag (för Kensington-lås)

Här kan en säkerhetskabel anslutas för att förhindra att obehöriga flyttar datorn.

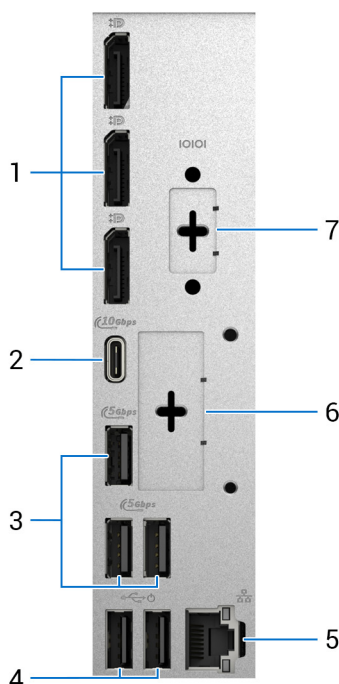
9. Etikett med service tag

Service tag är en unik alfanumerisk identifierare som gör det möjligt för en Dell-servicetekniker att identifiera maskinvarukomponenterna i datorn och komma åt garantiinformation.

10. Hänglåsring

Fäst ett vanligt hänglås för att förhindra obehörig åtkomst till insidan av datorn.

Bakpanel



Figur 3. Vy från bakpanelen på Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. Tre DisplayPort 1.4a-portar (HBR3)

Anslut en extern bildskärm eller en projektor. Den maximala upplösningen som stöds av den här porten är upp till 5 120 x 3 200 vid 60 Hz.

2. USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) Typ C-port

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 10 Gbit/s.

3. Tre USB 3.2 Gen 1-portar (5 Gbit/s)

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 5 Gbit/s.

4. Två USB 2.0-portar (480 Mbit/s) med SmartPower On

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 480 Mbit/s.


i **OBS:** När USB-väckning är aktiverat i BIOS slås datorn på eller återgår från viloläget när en USB-enhet som är ansluten till den här porten, t.ex. en mus eller ett tangentbord, används.

5. RJ45 Ethernet-port (1 Gbit/s)

Anslut en RJ45 Ethernet-kabel från en router eller ett bredbandsmodem för åtkomst till nätverk och Internet.

6. Tillvalsport

Porten eller portarna som är tillgängliga på den här platsen kan variera beroende på vilken valbar portmodul som är installerad på datorn.

 **OBS:** Endast ett av dessa alternativ kan installeras på den plats som visas på datorn.

- **VGA-port**

Anslut en extern bildskärm eller en projektor. Den maximala upplösningen som stöds av den här porten är upp till 1 920 x 1 200 vid 60 Hz.

- **HDMI 2.1-port (FRL)**

Anslut till en TV, extern bildskärm eller annan HDMI-aktiverad enhet. Den maximala upplösningen som stöds av den här porten är upp till 5 120 x 3 200 vid 60 Hz.

- **DisplayPort 2.1-port (UHBR20)**

Anslut en extern bildskärm eller en projektor. Den maximala upplösningen som stöds av den här porten är upp till 7 680 x 4 320 vid 60 Hz.

- **Två USB 3.2-portar Gen 2 (10 Gbit/s)**

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 10 Gbit/s.

- **USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) Type-C med DisplayPort alternativt lägesport**

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 10 Gbit/s. Den maximala upplösningen som stöds av den här porten är upp till 5 120 x 3 200 vid 60 Hz med en Type-C till DisplayPort-adapter.

- **En Thunderbolt 4-port + en USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) Type-C-port**


Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 10 Gbit/s.

- **RJ45 Ethernet-port (5 Gbit/s)**

Anslut en RJ45 Ethernet-kabel från en router eller ett bredbandsmodem för åtkomst till nätverk och Internet.

- **Fiberoptisk port (5 Gbit/s, peer-to-peer)**

Anslut en fiberoptisk kabel från en router eller ett bredbandsmodem för nätverks- eller internetåtkomst.

 **OBS:** Stöd för upp till 5 Gbit/s-anlutning vid peer-to-peer-överföring. Den faktiska hastigheten i nätverket beror på utrustningens kompatibilitet, vilket kräver både sändtagare och switch med samma maximala hastighet.

7. Äldre seriell port (tillval)

Anslut kringutrustning eller enhet till den seriella RS-232-porten.

Ovansida



Figur 4. Övre vy av Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. MyDell QR-kod

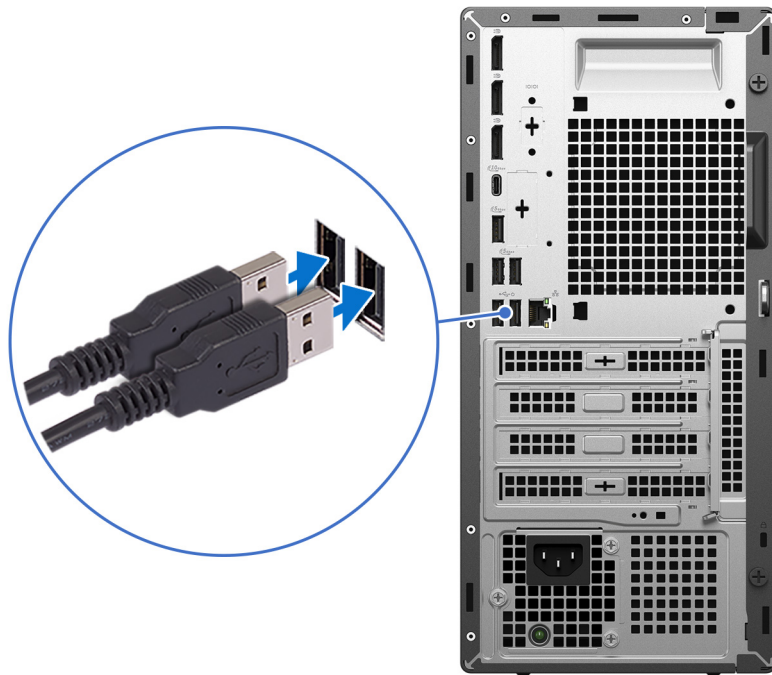
MyDell är ditt nav för innehåll som är anpassat till din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260, inklusive videor, artiklar, handböcker och enkel åtkomst till support.

Konfigurera datorn

Steg

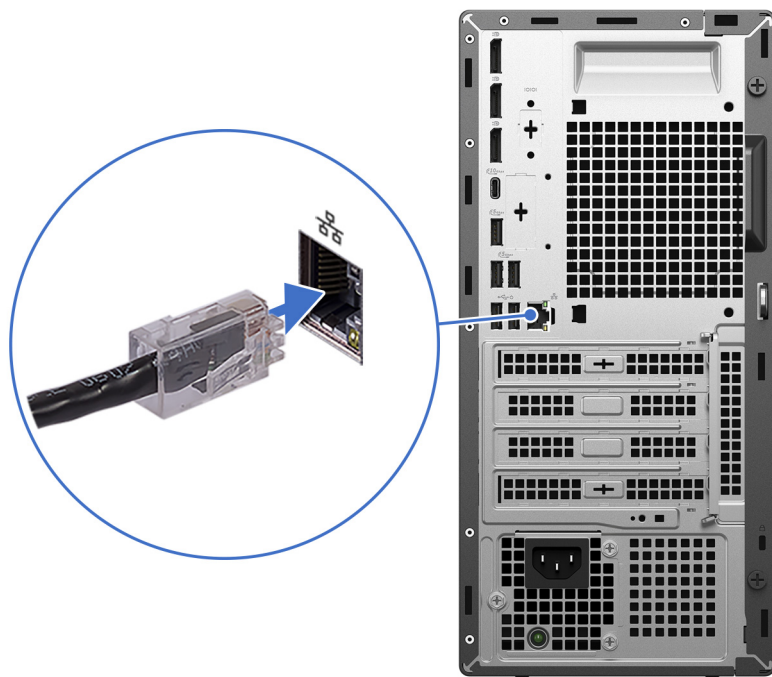
1. Anslut tangentbordet och musen.

i **OBS:** Konfigurationsanvisningar finns i dokumentationen som levereras med tangentbordet och musen.



Figur 5. Ansluta tangentbordet och musen

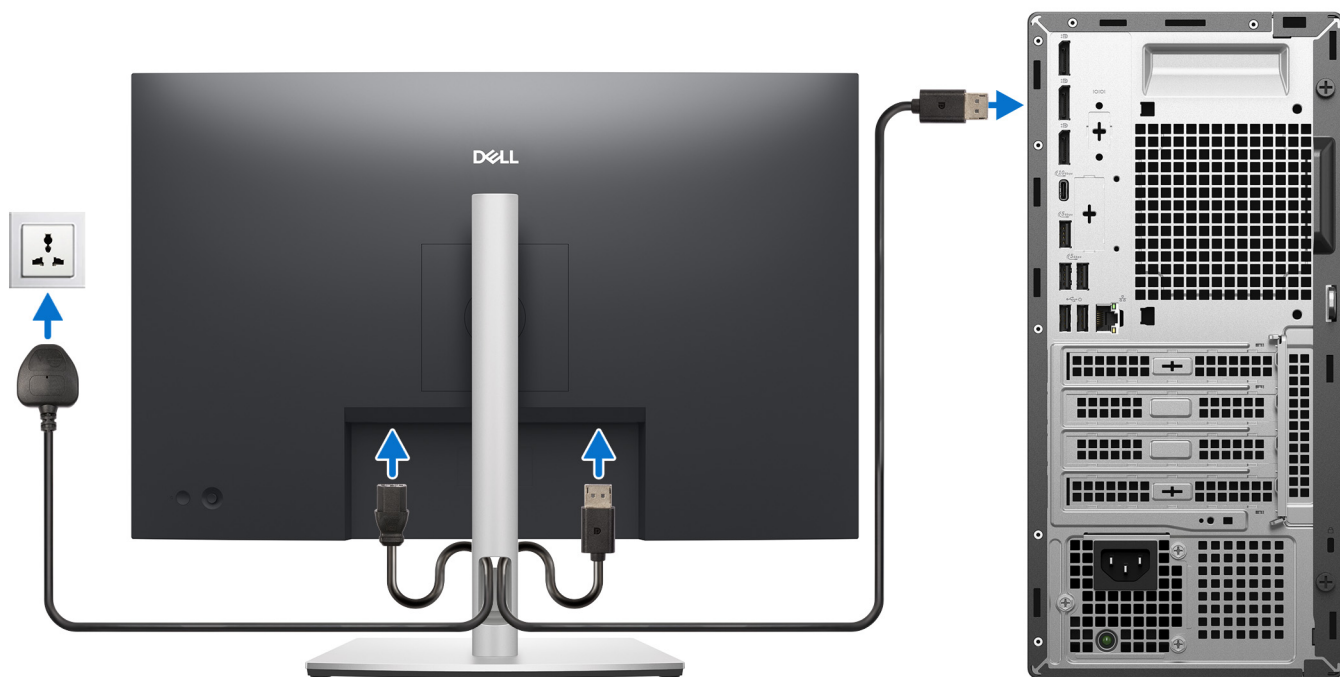
2. Anslut till nätverket med en kabel eller anslut till ett trådlöst nätverk.



Figur 6. Ansluta nätverkskabeln

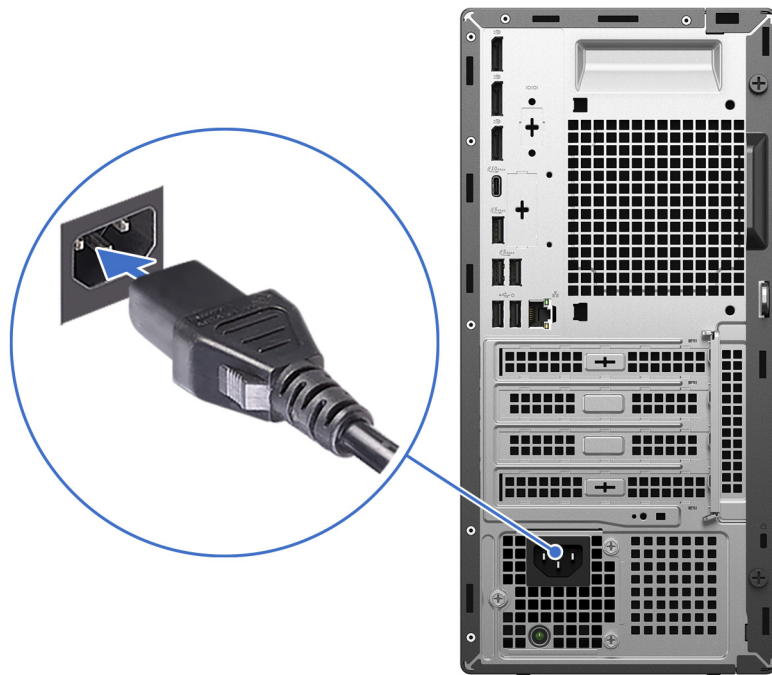
3. Anslut bildskärmen.

i **OBS:** För förbättrad grafikprestanda, anslut bildskärmen till bildskärmsportarna på den diskreta grafikprocessorenheten.



Figur 7. Anslut bildskärmen

4. Anslut strömkabeln.



Figur 8. Ansluta strömkabeln

5. Tryck på strömbrytaren.



Figur 9. Trycka på strömbrytaren

6. Slutför installationen av operativsystemet.


För Ubuntu:

Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra konfigurationen. Om du vill ha mer information om hur du installerar och konfigurerar Ubuntu kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).

För Windows:

Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra konfigurationen. Vid konfigurationen rekommenderar Dell Technologies att du:

- Ansluter till ett nätverk för Windows-uppdateringar.

 **OBS:** Om du ansluter till ett säkert trådlöst nätverk ska du ange lösenordet för åtkomst till det trådlösa nätverket när du uppmanas göra det.

- Logga in med eller skapa ett Microsoft-konto om du är ansluten till internet. Skapa ett offlinekonto om du inte är ansluten till internet.
- Ange dina kontaktuppgifter på skärmen **Support och skydd**.

Tabell 1. Hitta Dell-appar


Resurser	Beskrivning
	Dell Optimizer är ett program som är utformat för att förbättra datorns prestanda och produktivitet genom att optimera inställningarna för ström, batteri, skärm, samarbetsstyrplatta och närvarodetektering. Det ger också åtkomst till program som köpts med den nya datorn. Mer information finns i bruksanvisningen till Dell Optimizer på Dells supportwebbplats .
	Dell Product Registration Registrera din dator hos Dell.
	Dell Help & Support Få åtkomst till hjälp och support för din dator.
	SupportAssist SupportAssist är en proaktiv och förebyggande teknik som erbjuder automatiserad teknisk support för Dell-datorer. Den övervakar både hårdvara och mjukvara för att förebygga problem, åtgärdar prestandaproblem, förhindrar hot mot säkerheten och automatiserar kontakten med Dells tekniska support. Mer information finns i SupportAssist-dokumentationen på Dells supportwebbplats .  OBS: I SupportAssist klickar du på upphörandedatumet för garantin för att förnya eller uppgradera din garanti.

Specifikationer för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

Mått och vikt

I följande tabell visas höjd, bredd, djup och vikt för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.



Tabell 2. Mått och vikt

Beskrivning	Värden
Höjd	324,30 mm (12,77 tum)
Bredd	154 mm (6,06 tum)
Djup	293 mm (11,54 tum)
Vikt  OBS: Vikten på din dator beror på den beställda konfigurationen och variationer i tillverkningen.	<ul style="list-style-type: none">• Minsta: 4,61 kg (10,16 lb)• Högsta: 7,56 kg (16,67 lb)

Processor

I nedanstående tabell finns information om de processorer som stöds av din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 3. Processor

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två	Alternativ tre	Alternativ fyra
Processortyp	Intel Core Ultra 5 235	Intel Core Ultra 5 245	Intel Core Ultra 7 265	Intel Core Ultra 9 285
Processorns wattal	65 W	65 W	65 W	65 W
Totalt antal processorkärnor	14	14	20	24
Performance-kärnor	6	6	8	8
Efficient-kärnor	8	8	12	16
Totalt antal processortrådar	14	14	20	24
 OBS: Intel Hyper-Threading-teknik är endast tillgänglig på Performance-kärnor.				
Processorhastighet	Upp till 5 GHz	Upp till 5,10 GHz	Upp till 5,30 GHz	Upp till 5,60 GHz
Frekvens för Performance-kärnor				
Processorns basfrekvens	3,40 GHz	3,50 GHz	2,40 GHz	2,50 GHz
Maximal turbofrekvens	5 GHz	5,10 GHz	5,30 GHz	5,60 GHz
Frekvens för Efficient-kärnor				
Processorns basfrekvens	2,90 GHz	3 GHz	1,80 GHz	1,90 GHz
Maximal turbofrekvens	4,40 GHz	4,50 GHz	4,60 GHz	4,60 GHz
Processorcacheminne	24 MB	24 MB	30 MB	36 MB
Integrerad grafik	Intel-grafik	Intel-grafik	Intel-grafik	Intel-grafik
AI-teknik	Intel AI Boost	Intel AI Boost	Intel AI Boost	Intel AI Boost
Neuronprocessor (NPU) för förbättrad prestanda	Upp till 13 TOPS	Upp till 13 TOPS	Upp till 13 TOPS	Upp till 13 TOPS
 OBS: Tera Operations per sekund (TOPS) är ett AI-prestandamått som mäter hur många biljoner operationer per sekund en AI-processor kan utföra.				

Kretsupsättning

I nedanstående tabell finns information om den kretsupsättning som stöds av din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 4. Kretsupsättning

Beskrivning	Värden
Kretsupsättning	Intel Q870
Processor	Intel Core Ultra 5/7/9
DRAM-bussbredd	64-bitars/128-bitars
Flash EPROM	32 MB RPMC + 32 MB nRPMC
PCIe-buss	Upp till Gen4

Operativsystem

Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 har stöd för följande operativsystem:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

Minne

I nedanstående tabell visas minnesspecifikationerna som stöds av din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 5. Minnesspecifikationer

Beskrivning	Värden
Minnesplatser	Fyra UDIMM-kortplatser
Minnestyp	DDR5 (DDR5)
Minnes hastighet	<ul style="list-style-type: none">• Upp till 4400 MT/s• Upp till 4800 MT/s• Upp till 5 600 MT/s
Maximum minneskonfiguration	128 GB
Minimum minneskonfiguration	8 GB
Minnesstorlek per kortplats	8 GB, 16 GB och 32 GB
Minneskonfigurationer som stöds	<ul style="list-style-type: none">• 8 GB: 1 × 8 GB, DDR5 med en kanal, upp till 5 600 MT/s• 16 GB: 1 × 16 GB, DDR5 med en kanal, upp till 5 600 MT/s• 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5 med dubbla kanaler, upp till 5 600 MT/s• 32 GB: 1 × 32 GB, DDR5 med en kanal, upp till 5 600 MT/s• 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5 med dubbla kanaler, upp till 5 600 MT/s• 32 GB: 4 × 8 GB, DDR5 med dubbla kanaler, upp till 4 800 MT/s• 64 GB: 2 × 32 GB, DDR5 med dubbla kanaler, upp till 5 600 MT/s• 64 GB: 4 × 16 GB, DDR5 med dubbla kanaler, upp till 4 800 MT/s• 128 GB: 4 × 32 GB, DDR5 med dubbla kanaler, upp till 4 400 MT/s

Externa portar och kortplatser

I följande tabell visas de externa portarna och kortplatserna för din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 6. Externa portar och kortplatser

Beskrivning	Värden
Nätverksport	En RJ45-ethernetport (1 Gbit/s)

Tabell 6. Externa portar och kortplatser (fortsättning)

Beskrivning	Värden
USB-portar	<ul style="list-style-type: none"> • En USB 2.0-port med PowerShare (480 Mbit/s) • En USB 2.0-port (480 Mbit/s) • En USB 3.2 Gen 2 × 2 Typ-C-port (20 Gbit/s) • En USB 3.2 Gen 2-port (10 Gbit/s) • Tre USB 3.2 Gen 1-portar (5 Gbit/s) • Två USB 2.0-portar (480 Mbit/s) med SmartPower On • En USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) Type-C-port
Ljudport	En global headsetkontakt
Videoportar	Tre DisplayPort 1.4a-portar (HBR3)
Mediekortläsare	En SD 4.0-kortplats (tillval)
Strömport	En strömkabelkontakt
Perifer port	En äldre seriell port (tillval)
Säkerhetskabeluttag	<ul style="list-style-type: none"> • En hänglåsring • Ett säkerhetskabeluttag (för Kensington-lås)

Extern port (modulkortplats som tillval)

I följande tabell visas de externa portar som stöds på den valfria modulplatsen för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

i **OBS:** Portarna som anges i den här tabellen är ömsesidigt exklusiva. Din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 har bara stöd för ett av de listade alternativen.

Tabell 7. Externa portar (valfri modul)

Beskrivning	Värden
Nätverksport	<ul style="list-style-type: none"> • En RJ45 Ethernet-port (5 Gbit/s) • En fiberoptisk port (5 Gbit/s, peer-to-peer)
USB-portar	<ul style="list-style-type: none"> • Två USB 3.2-portar Gen 2 (10 Gbit/s) • En USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) Type-C-port med DisplayPort alternativt läge • En Thunderbolt 4-port + en USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s) Type-C-port
Videoportar	<ul style="list-style-type: none"> • En HDMI 2.1-port (FRL) • En VGA-port • En DisplayPort 2.1-port (UHBR20)

Interna kortplatser

I följande tabell visas de interna kortplatserna för din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 8. Interna kortplatser

Beskrivning	Värden
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • En M.2 2230-kortplats för Wi-Fi- och Bluetooth-kort • En M.2 2230-kortplats för SSD-disk

Tabell 8. Interna kortplatser (fortsättning)

Beskrivning	Värden
	<ul style="list-style-type: none"> Två M.2 2230/2280-kortplatser för SSD-disk <p>i OBS: Om du vill lära dig mer om funktionerna för olika typer av M.2-kort kan du läsa kunskapsdatabasartikeln på Dells supportwebbplats.</p>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> En SATA 3.0-kortplats för en 3,5-tumshårddisk En SATA 3.0-kortplats för slimline optisk enhet
PCIe	<ul style="list-style-type: none"> En PCIe x16-kortplats i fullhöjd En PCIe x1-kortplats i fullhöjd En öppen PCIe x4-kortplats i fullhöjd En PCIe x4-kortplats i fullhöjd, expansionskort som tillval (kabelanslutet som x2)

Ethernet

I följande tabell visas specifikationerna för det lokala nätverket (Ethernet LAN) i Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 9. Ethernet-specifikationer

Beskrivning	Värden
Modell	Intel i219-LM
Överföringshastighet	10/100/1000 Mbit/s

Trådlös modul

I den följande tabellen visas modulerna för trådlöst lokalt nätverk (WLAN) som stöds på Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 10. Specifikationer för den trådlösa modulen

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två
Modellnummer	Intel Wi-Fi 6E AX211	Intel Wi-Fi 7 BE200
Överföringshastighet	Upp till 2 400 Mbit/s	Upp till 5760 Mbit/s
Frekvensband som stöds	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Trådlösa standarder	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)
Kryptering	<ul style="list-style-type: none"> 64-bitars/128-bitars WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bitars/128-bitars WEP AES-CCMP TKIP
Trådlöst Bluetooth-kort i OBS: Funktionen hos det trådlösa Bluetooth-kortet kan variera beroende på operativsystemet.	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.4

Ljud

I följande tabell visas ljudspecifikationerna för din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 11. Ljudspecifikationer

Beskrivning	Värden
Ljudtyp	Högupplöst ljud
Ljudstyrenhet	Realtek-ALC3204
Internt ljudgränssnitt	HDA-gränssnitt (High Definition Audio)
Externt ljudgränssnitt	En global headsetkontakt

Lagring

I det här avsnittet visas lagringsalternativen på din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 stöder en kombination av följande lagringskonfigurationer:

- En 3,5-tums hårddisk
- Upp till tre M.2 2230 SSD-diskar
- Upp till två M.2 2280 SSD-diskar

Den primära enheten på Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 är M.2 SSD-disken.


Tabell 12. Lagringspecifikationer

Lagringstyp	Gränssnittstyp	Kapacitet
3,5-tumshårddisk	SATA AHCI, upp till 6 Gbit/s	Upp till 4 TB
M.2 2230 QLC SSD-disk	PCIe Gen4x4 NVMe, upp till 64 GT/s	Upp till 512 GB
M.2 2230 TLC SSD-disk	PCIe Gen4x4 NVMe, upp till 64 GT/s	Upp till 1 TB
M.2 2280 självkrypterande Opal 2.0 SSD-disk	PCIe Gen4x4 NVMe, upp till 64 GT/s	Upp till 2 TB
9,5 mm 8x slimline DVD-RW-enhet	SATA AHCI, upp till 1,5 Gbit/s	En Slimline DVD-RW

Mediekortläsare

I följande tabell visas specifikationen för de mediakort som stöds av Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 13. Specifikationer för mediakortläsaren

Beskrivning	Värden
Typ av kortplats för mediakort	En SD 4.0-kortplats
Mediakortläsare som stöds	<ul style="list-style-type: none">• SD-kort (Secure Digital)• SDHC-kort (Secure Digital High Capacity)• SDXC-kort (Secure Digital Extended Capacity)
 OBS: Mediakortläsarens maximala kapacitet varierar beroende på standarden på mediakortet som är isatt i datorn.	

Märkeffekt

I följande tabell visas strömspecifikationerna för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 14. Märkeffekt

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två
Typ	260 W, brons	360 W, Platinum
Inspänning	90 V AC–264 V AC	90 V AC–264 V AC
Infrekvens	47 Hz–63 Hz	47 Hz–63 Hz
Inström (maximal)	4,20 A	5 A
Utström (kontinuerlig)	Drift: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA: 18 A • 12 VB: 16 A Förvaring: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA: 1,50 A • 12 VB: 3,30 A 	Drift: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA: 18 A • 12 VB: 18 A • 12 VC: 13 A Förvaring: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA: 1,50 A • 12 VB: 3,30 A • 12 VC: 0 A
Nominell utspänning	<ul style="list-style-type: none"> • +12 V A • 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> • +12 V A • 12 VB • 12 VC
Temperaturintervall:		
Drift	5 till 45°C (41 till 113°F)	5 till 45°C (41 till 113°F)
Lagring	–40 °C till 70 °C (–40 °F till 158 °F)	–40 °C till 70 °C (–40 °F till 158 °F)

Nättaggregatskontakt

I nedanstående tabell visas specifikationerna för nättaggregatskontakten för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 15. Nättaggregatskontakt

Strömförsörjning	Kontakter
260 W internt nättaggregat (PSU), 80 Plus Bronze	<ul style="list-style-type: none"> • Två 4-stiftskontakter för processorn • En 8-stiftskontakt för moderkortet
360 W internt nättaggregat (PSU), 80 Plus Platinum	<ul style="list-style-type: none"> • Två 4-stiftskontakter för processorn • En 8-stiftskontakt för moderkortet • En 8-stiftskontakt för grafikkort <p>i OBS: En strömkabel med 8 stift ingår endast i konfigurationer med diskret grafikkort som kräver det.</p>

GPU—integrerad

I följande tabell visas specifikationerna för den integrerade grafikprocessorenheten (GPU) som stöds av din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 16. GPU—integrerad

Styrenhet	Minnesstorlek	Processor
Intel-grafik	Delat systemminne	Intel Core Ultra 5/7/9

GPU—diskret

I följande tabell visas specifikationerna för den diskreta grafikprocessorenheten (GPU) som stöds av din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 17. GPU—diskret

Styrenhet	Minnesstorlek	Minnestyp
NVIDIA GeForce RTX 5060	8 GB	GDDR7
NVIDIA RTX A400	4 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A1000	8 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 2000 Ada	16 GB	GDDR6, ECC
NVIDIA RTX PRO 2000 Blackwell	16 GB	GDDR7, ECC
NVIDIA RTX PRO 4000 Blackwell	24 GB	GDDR7, ECC

Säkerhet för maskinvara

I följande tabell visas hårsvarsäkerheten för din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 18. Säkerhet för hårdvara


Säkerhet för hårdvara
Chassintrångskontakt
Stöd för chassilåsspår
Kina fTPM
Intel Authenticate
Intel Secure Boot
Säkerhetskabeluttag (Kensington-lås)
Datarensning av lokal hårddisk genom BIOS (säker radering)
Låsbara kabelhöljen
Microsoft 10 Device Guard och Credential Guard (företagsartikelrad)
Microsoft Windows BitLocker
Hänglåsring
SafeBIOS: inkluderar Dell Off-host BIOS-verifiering, BIOS-återhämtning, BIOS-återställning och ytterligare BIOS-kontroller
SafelD inklusive Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Självkrypterande lagringsenheter (Opal, FIPS)
Smart Card-tangentbord (FIPS)
Meddelanden om manipulering av leverantörskedja
Trusted Platform Module TPM 2.0

Miljö

I nedanstående tabell visas miljöspecifikationerna för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 19. Miljö

Funktionen	Värden
Återvinningsbart förpackningsmaterial	Ja
BFR/PVC – fria chassin	Ja
Förpackningsstöd för vertikal orientering	Ja
Förpackning med flera paket	Nej
Energieffektiv strömförsörjning	Ja
ENV0424-kompatibel	Ja

 **OBS:** Den träbaserade förpackningen innehåller minst 35 % återvunna material enligt totalvikten av träbaserade fiber. Förpackning som inte innehåller träbaserade fiber kan hävdas som ej tillämplig. Förväntat krav för EPEAT 2018.

Regelefterlevnad

I följande tabell visas regelefterlevnaden för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Tabell 20. Regelefterlevnad

Regelefterlevnad
Faktablad om produktsäkerhet, EMC och miljö
Dells webbsida för regelefterlevnad
Policy för ansvarsfulla affärsallianser


Drift- och lagermiljö

I den här tabellen visas specifikationerna för drift och lagring av din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

Luftburen föroreningsnivå: G1 enligt ISA-S71.04-1985

Tabell 21. Datormiljö

Beskrivning	Drift	Lagring
Temperaturintervall	10 °C till 35 °C (50 °F till 95 °F)	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximalt)	20% till 80% (icke-kondenserande)	5 % till 95 % (icke-kondenserande)
Vibration (maximal)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Stöt (max):	40 G†	105 G†
Höjdområde	-15,2 m till 3048 m (-49,87 ft till 10000 ft)	-15,2 m till 10668 m (-49,87 fot till 35000 fot)

 **CAUTION:** Drift- och lagringstemperaturintervallen kan variera mellan olika komponenter, så att använda eller förvara enheten utanför dessa intervall kan påverka prestandan hos enskilda komponenter.










* Mätt med ett slumpmässigt vibrationsspektrum som simulerar användarmiljön.

† Mätt med en 2 ms halv sinuspuls.

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

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



-  **WARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa säkerhetspraxis finns på [Dells hemsida för regelefterlevnad](#).
-  **WARNING:** Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.
-  **WARNING:** För bärbara datorer laddar du ur batteriet helt innan du tar bort det. Koppla bort växelströmsadaptern från datorn och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat om datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
-  **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.
-  **CAUTION:** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk support. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin.
-  **CAUTION:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.
-  **CAUTION:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
-  **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att kontakten på kabeln är korrekt inriktad och i linje med porten.
-  **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

 **OBS:** Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. I Windows klickar du på **Start** >  **Ström** > **Stäng av**.
 **OBS:** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
3. Stäng av all monterad kringutrustning.
4. Koppla bort datorn från eluttaget.
5. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.

 **CAUTION:** Om du vill koppla bort en nätverkskabel drar du ut kabeln från datorn.

6. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

Säkerhetsföreskrifter

I det här avsnittet beskrivs de första stegen som ska följas innan du demonterar en enhet eller komponent.

Observera följande säkerhetsföreskrifter innan du utför installationer eller fel-/åtgärdsprocedurer som innebär demontering eller montering:

- Stäng av datorn och all ansluten kringutrustning.
- Koppla bort datorn från växelströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar och all kringutrustning från datorn.
- Använd ett ESD-fältservicekit när du arbetar i din dator för att undvika skador på grund av elektrostatisk urladdning (ESD).
- Placera den borttagna komponenten på en antistatisk matta när du har tagit bort den från datorn.
- Tryck på och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur den återstående strömmen i moderkortet.

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs med hjälp av ett ESD-fältservicekit. Vid anslutning av en bindningstråd är det viktigt att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målade eller icke-metallyta. Se till att handledsremmen sitter säkert och har full kontakt med huden. Ta av dig alla smycken, exempelvis klockor, armband och ringar, innan du jordar dig själv och utrustningen.

Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd

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


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

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

Återkommande fel som även kallas latent eller "walking wounded" är svåra att upptäcka och felsöka.

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Trådlösa antistatiska armband ger inte tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen använder du den antistatiska armbandet till att ladda ur den statiska elektriciteten från kroppen.

 **OBS:** Du kan skydda dig mot ESD och ladda ur statisk elektricitet från kroppen genom att röra vid ett metalljordat föremål innan du interagerar med något elektroniskt, till exempel en omålad metallyta på datorns I/O-panel. När du ansluter kringutrustning (inklusive handhållna digitala assistenter) till datorn bör du alltid jorda både dig själv och kringutrustningen innan du ansluter den till datorn. När du arbetar inuti datorn ska du dessutom med jämna mellanrum röra vid ett metalljordat föremål för att avlägsna eventuell statisk laddning som din kropp kan ha samlat på sig.

Mer information om armbandet och ESD-armbandstestaren finns i [Komponenterna i ett ESD-fältservicekit](#).

- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

ESD-fältservicekit

Det obevakade fältservicekittet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, armband och bindningstråd.

 **CAUTION: Det är viktigt att hålla enheter som är känsliga för statisk elektricitet borta från inre delar som är isolerade och ofta innehåller mycket elektricitet, till exempel kylflänsars plasthöljen.**

Arbetsmiljö

Innan ESD-fältservicekittet distribueras ska du utföra en utvärdering av platsen för att säkerställa korrekt installation och beredskap. Till exempel är implementering av kittet för en servermiljö annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras vanligtvis i ett rack i ett datacenter; stationära datorer eller bärbara datorer placeras vanligtvis på kontorsdiskar eller i hytter. Leta alltid efter ett stort, öppet, platt arbetsområde som är fritt och tillräckligt stort för att använda ESD-kittet med extra utrymme för att rymma typen av dator som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som frigolit och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar före fysisk hantering av hårdvarukomponenter.


ESD-förpackning

Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i statisk säker förpackning. Metall, statiska skärmade väskor föredras. Du bör dock alltid returnera en skadad komponent med samma ESD-väska och förpackning som den nya delen levererades i. ESD-väskan ska förslutas och tejpas igen och allt skumförpackningsmaterial ska användas i originalförpackningen som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör tas ur förpackningen endast vid en ESD-skyddad arbetsyta och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väskan eftersom endast insidan av väskan är skyddande. Placera alltid delar i handen, på den antistatiska mattan, i datorn eller inuti en ESD-påse.

Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är avledande och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta ska armbandet sitta ordentligt och bindtråden ska vara ansluten till den antistatiska mattan och till alla oskyddade metallytor på datorn som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-påsen och placeras direkt på den antistatiska mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på den antistatiska mattan, i datorn eller i en ESD-påse.
- **Handledsrem och bindningstråd** – Om en antistatisk matta inte används ska handledsremmen och bindningstråden anslutas direkt mellan handleden och en exponerad metall del av hårdvaran. Om du använder en antistatisk matta ansluter du handledsremmen och bindtråden till den antistatiska mattan för att säkerställa skydd för eventuell hårdvara som placeras på mattan. Den fysiska anslutningen av armbandet och bindningstråden mellan din hud, den antistatiska mattan och hårdvaran kallas bindning. Använd endast fältservicekit med armband, antistatisk matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var försiktig: Tänk alltid på att trådarna i ett armband ofta skadas genom normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstestare för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Vi rekommenderar att du provar armbandet och bindningstråden minst en gång per vecka.
- **Testare för ESD-armband** – Trådarna inuti ett ESD-armband är benägna att ta skada med tiden. När du använder en oövervakad ESD-sats rekommenderar vi att du testar armbandet regelbundet – helst före varje servicetillfälle och minst en gång per vecka. Den mest tillförlitliga metoden för testning är med en armbandstestare. Om du vill utföra testet ansluter du armbandets bindtråd till testaren medan du har armbandet på dig. Tryck på testknappen för att starta kontrollen. En grön lysdiod indikerar ett lyckat test, medan en röd lysdiod och ett ljudlarm signalerar ett fel.

 **OBS:** Vi rekommenderar att den traditionella trådbundna ESD-jordledsremmen och den skyddande antistatiska mattan alltid används vid service av Dell-produkter. Dessutom är det viktigt att känsliga delar hålls separerade från alla isolatordelar medan underhåll utförs på datorn.

Transport av känsliga komponenter

Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska påsar för säker transport.

Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

⚠ CAUTION: Lyft inte större än 50 pund. Skaffa alltid ytterligare resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.

1. Få en stabil balanserad fot. Håll fötterna ifrån varandra för en stabil bas och peka ut tårna.
2. Dra åt magmuskler Magmusklerna stöder din ryggrad när du lyfter, vilket kompenserar lastens kraft.
3. Lyft med benen, inte med din rygg.
4. Håll lasten stängd. Ju närmare det är på din ryggrad, desto mindre belastning det på din rygg.
5. Håll ryggen upprätt, oavsett om du lyfter eller sätter ner lasten. Lägg inte till kroppens vikt på lasten. Undvik att vrida din kropp och rygg.
6. Följ samma teknik i omvänd ordning när du sätter ner lasten.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

⚠ CAUTION: Kvarglömda och lösa skruvar inuti datorn kan allvarligt skada datorn.

Steg

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
3. Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra komponenter som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

BitLocker

Tänk på följande när du uppdaterar BIOS på en dator med BitLocker aktiverat.

⚠ CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan du uppdaterar BIOS kommer BitLocker-nyckeln inte att kännas igen nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och datorn visar en uppmaning om att ange återställningsnyckeln vid varje omstart. Om du inte har återställningsnyckeln kan detta resultera i dataförlust eller en ominstallation av operativsystemet. Mer information finns i kunskapsbasartikeln: [Uppdatera BIOS på Dell-datorer med BitLocker aktiverat.](#)

Installation av följande komponenter utlöser BitLocker:

- hårddisk eller SSD-disk
- Moderkort

Information om reparerbarhet för Québec – från Dell Canada Inc. – till konsumenter i Quebec

Dell garanterar inte tillgängligheten av reservdelar, reparationstjänster eller information som behövs för underhåll eller reparation.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 1
- Plastmejsel














Skruvlista

i **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antalet skruvar och sedan placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.

i **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på sådana ytor när du sätter tillbaka en komponent.

i **OBS:** Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

Tabell 22. Skruvlista

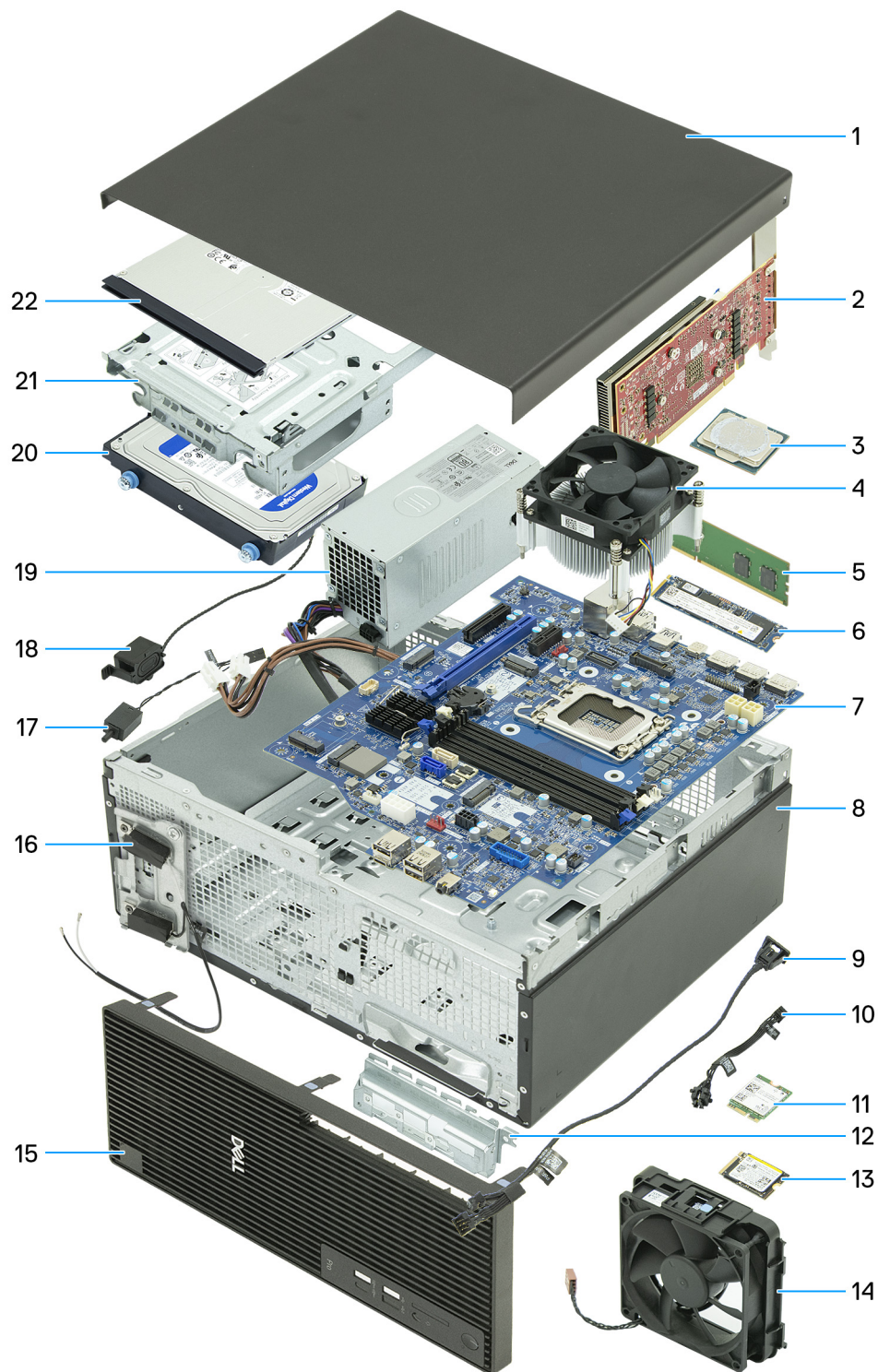
Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Sidopanel	6-32#	2	
M.2 2230/2280 SSD-disk i kortplats 0	M2x3,5	1	
M.2 2230 SSD-disk i kortplats 1	M2x3,5	1	
M.2 2230/2280 SSD-disk i kortplats 2	M2x3,5	1	
Trådlöst kort	M2x3,5	1	
PCIe-expansionskort	6-32#	3	
Hårddisk	6-32#	4	
Portmodul som tillval	M2x4	2	
Fiberoptisk portmodul	M2x4	3	
Seriell portmodul	M3	2	
Mediekortläsare	6-32#	1	
Antennmoduler	6-32#	1	
Nätaggregatet	6-32#	3	

Tabell 22. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Processorfläkt- och kylflänsenhet	Fästskruv	4	
Främre I/O-fäste	6-32#	1	
Moderkort	6-32#	5	
	6-32#, skruvfäste	2	

Huvudkomponenter i Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260


Följande bild visar huvudkomponenterna för Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.



Figur 10. Huvudkomponenter Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260

1. Vänster kåpa
2. Grafikkort
3. Processor
4. Processorfläkt- och kylflänsenhet
5. Minnesmodul
6. M.2 2280-SSD-disk
7. Moderkort

8. Chassit
9. Fjärrströmbrytarkabel
10. Strömbrytarmodul
11. Trådlöst kort
12. Främre I/O-fäste
13. M.2 2230 SSD-disk
14. Fläkt
15. Frontram
16. Antennmoduler
17. Intrångsbrytare
18. Intern högtalare
19. Nätaggregatet
20. Hårddisk
21. Enhetsfack
22. Optisk enhet

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

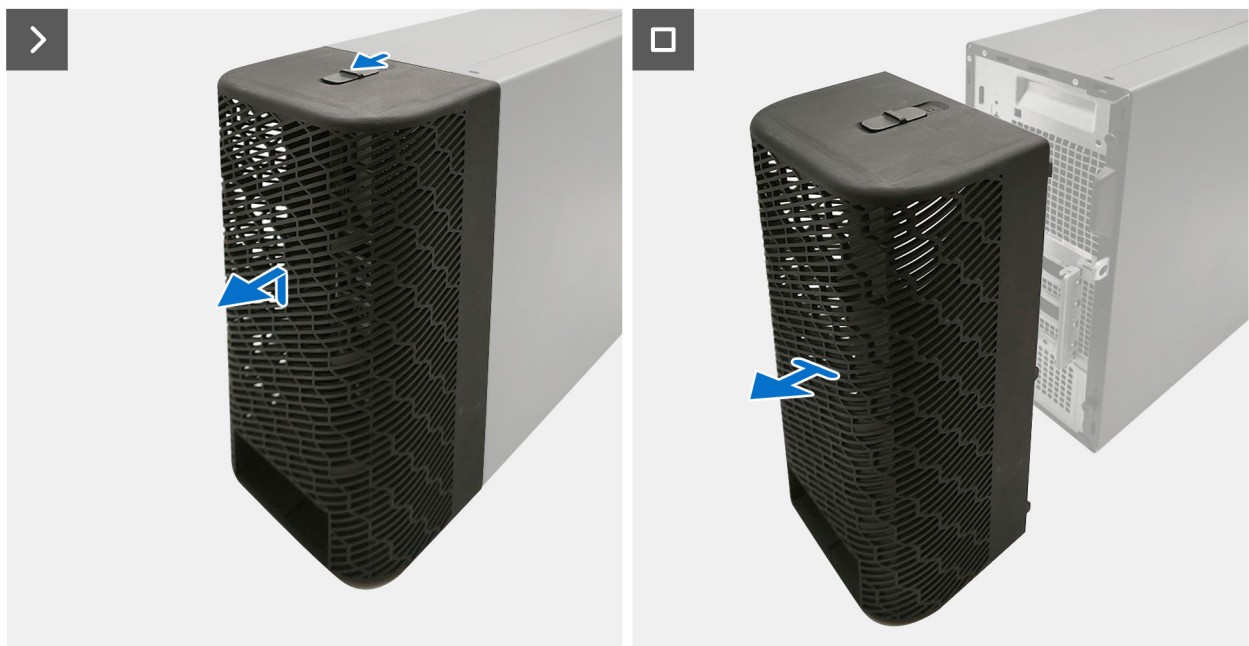
Ta bort kabelskyddet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för kabelhöljet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 11. Ta bort kabelskyddet

Steg

1. Skjut kabelhöljets lås för att frigöra kabelskyddet från chassit.
2. Lyft och skjut bort kabelskyddet från datorns baksida.

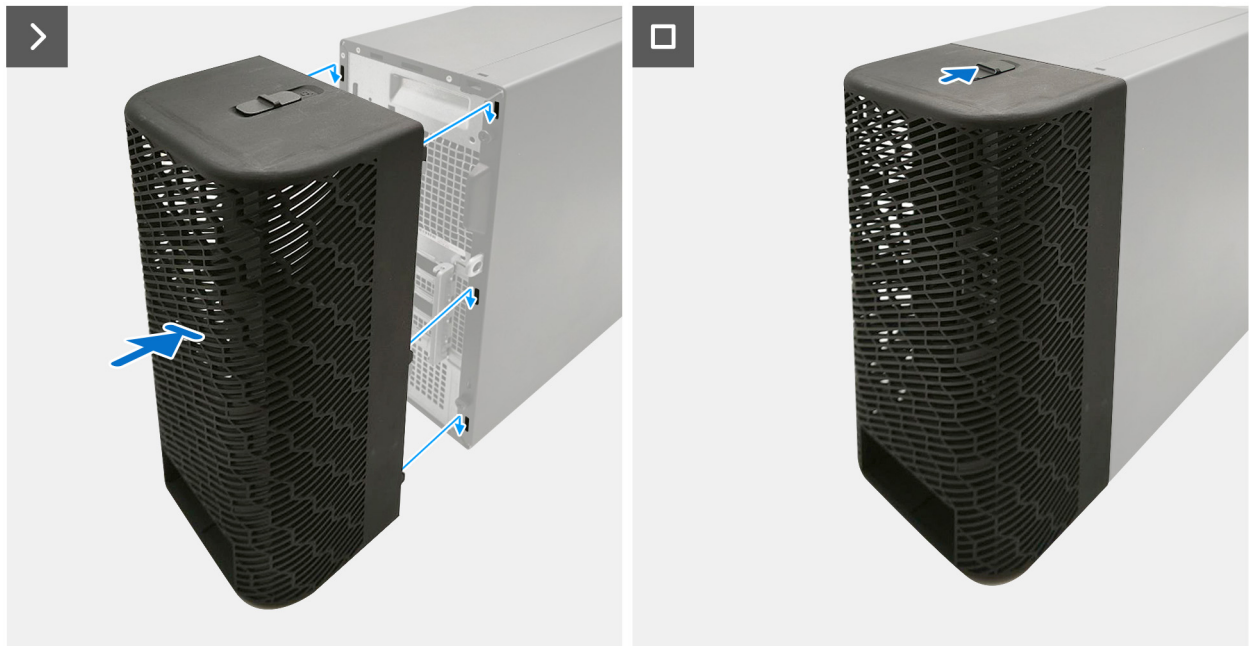
Installera kabelskyddet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för kabelhöljet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 12. Installera kabelskyddet

Steg

1. Rikta in flikarna på kabelskyddet med öppningarna på baksidan av chassit.
2. För in flikarna på kabelskyddet i öppningarna på baksidan av chassit och skjut nedåt.
3. Skjut kabelhöljets lås för att fästa kabelhöljet i chassit.

Nästa Steg

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

Vänster kåpa

Ta bort den vänstra kåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

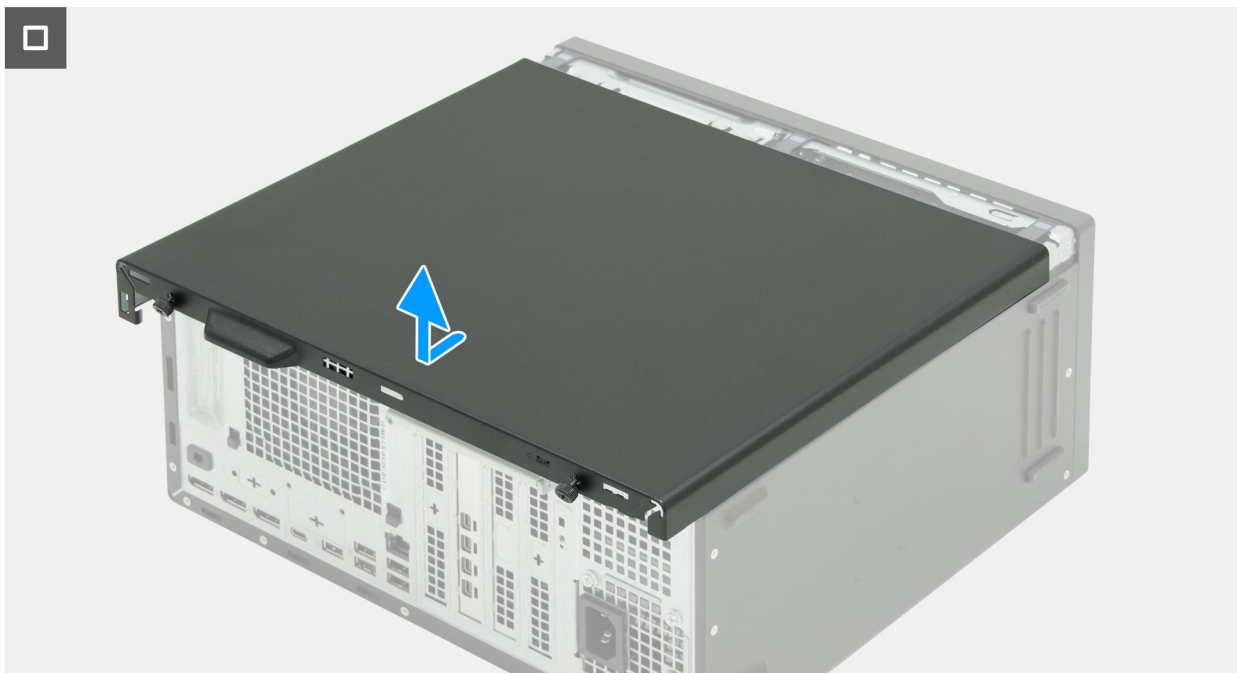
Följande bilder visar den vänstra kåpans placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



2x
6-32#



Figur 13. Ta bort den vänstra kåpan



Figur 14. Ta bort den vänstra kåpan

Steg

1. Placera datorn på sidan med vänster sida uppåt.
2. Ta bort de två skruvarna (#6-32) som håller fast den vänstra kåpan i chassit.
3. Håll fast fliken på den vänstra kåpan och skjut och ta bort den vänstra kåpan från chassit.

Installera den vänstra kåpan

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar den vänstra kåpans placering och ger en illustration av installationsproceduren.



2x
6-32#



Figur 15. Installera den vänstra kåpan



Figur 16. Installera den vänstra kåpan

Steg

1. Håll den vänstra kåpan ordentligt på båda sidorna och skjut in den i chassit mot datorns framsida.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (6-32#) som håller fast den vänstra kåpan i chassit.
3. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera [kabelhöljet](#), om tillämpligt.
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hölje för knappcellsbatteri

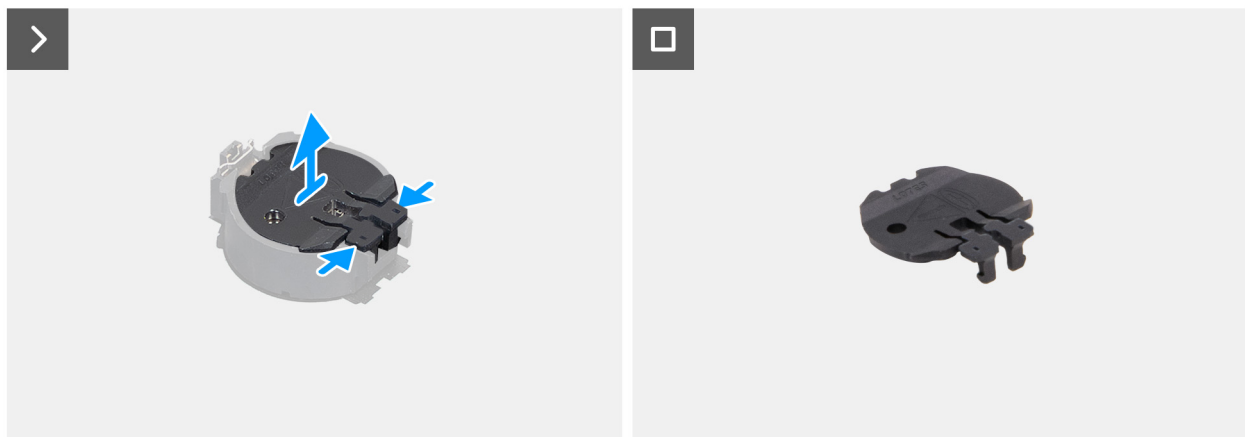
Ta bort knappcellsbatteriets hölje

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar var knappcellsbatteriets hölje är placerat och hur det tas bort.



Figur 17. Ta bort knappcellsbatteriets hölje

Steg

1. Nyp ihop fästflikarna på knappcellshöljet för att lossa knappcellshöljet från knappcellsbatterisockeln (RTC).
2. Lyft av knappcellshöljet från batterisockeln.

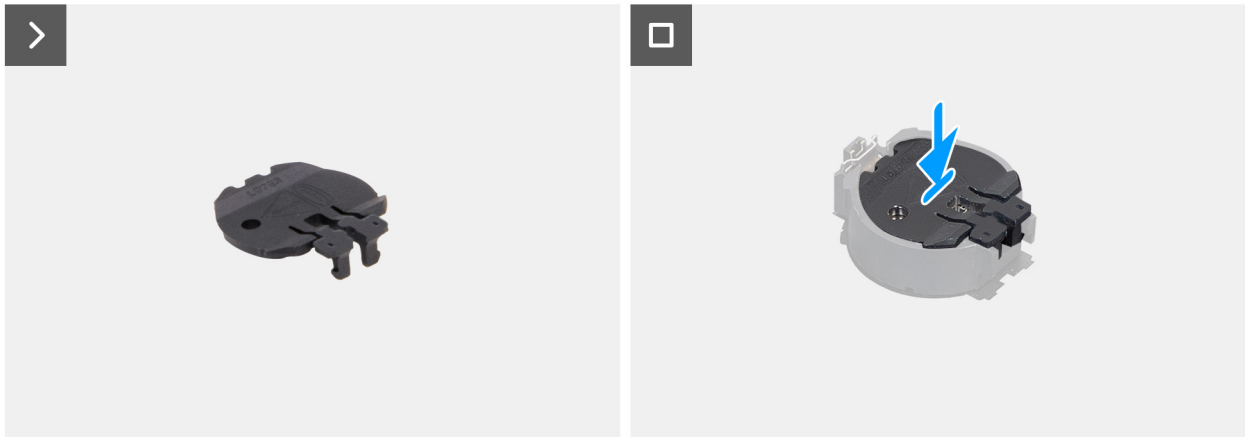
Installera knappcellsbatteriets hölje

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar var knappcellsbatteriets hölje är placerat och hur det installeras.



Figur 18. Installera knappcellsbatteriets hölje

Steg

Rikta in knappcellsbatteriets hölje med batterisockeln (RTC) och tryck det på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöjjet](#) i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

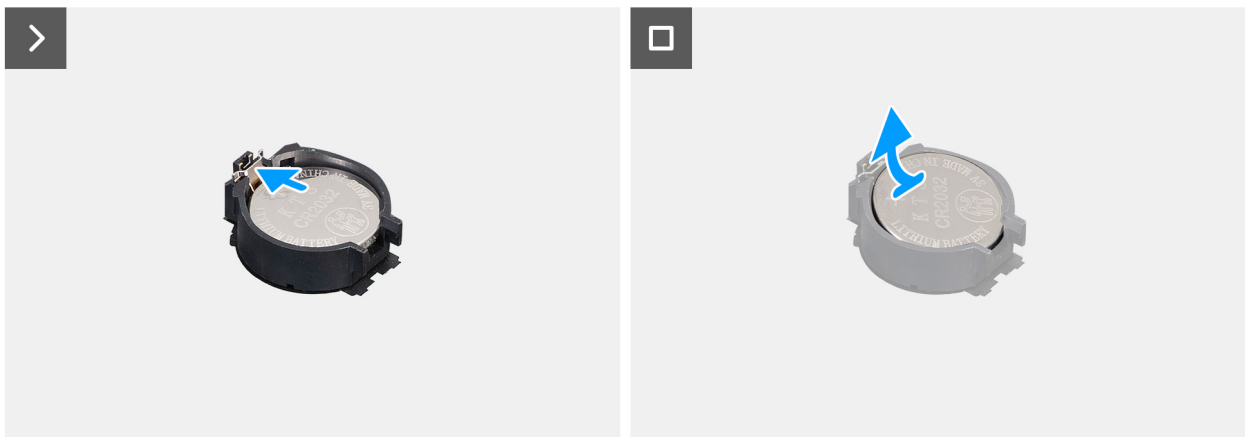
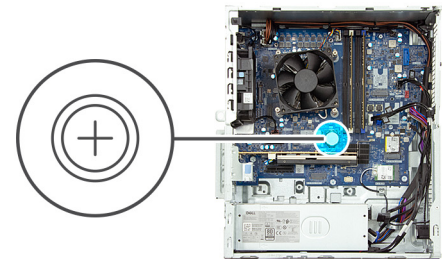
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [knappcellsbatteriets hölje](#).

Om denna uppgift

CAUTION: Om du tar bort knappcellsbatteriet rensas CMOS och BIOS-inställningarna återställs.

Följande bild visar var knappcellsbatteriet sitter och hur det avlägsnas.



Figur 19. Ta bort knappcellsbatteriet

Steg

1. Tryck på lossningsspaken på knappcellsbatteriets sockel för att lossa knappcellsbatteriet från sockeln (RTC).
2. Lyft bort knappcellsbatteriet från knappcellsbatteriets urtag.

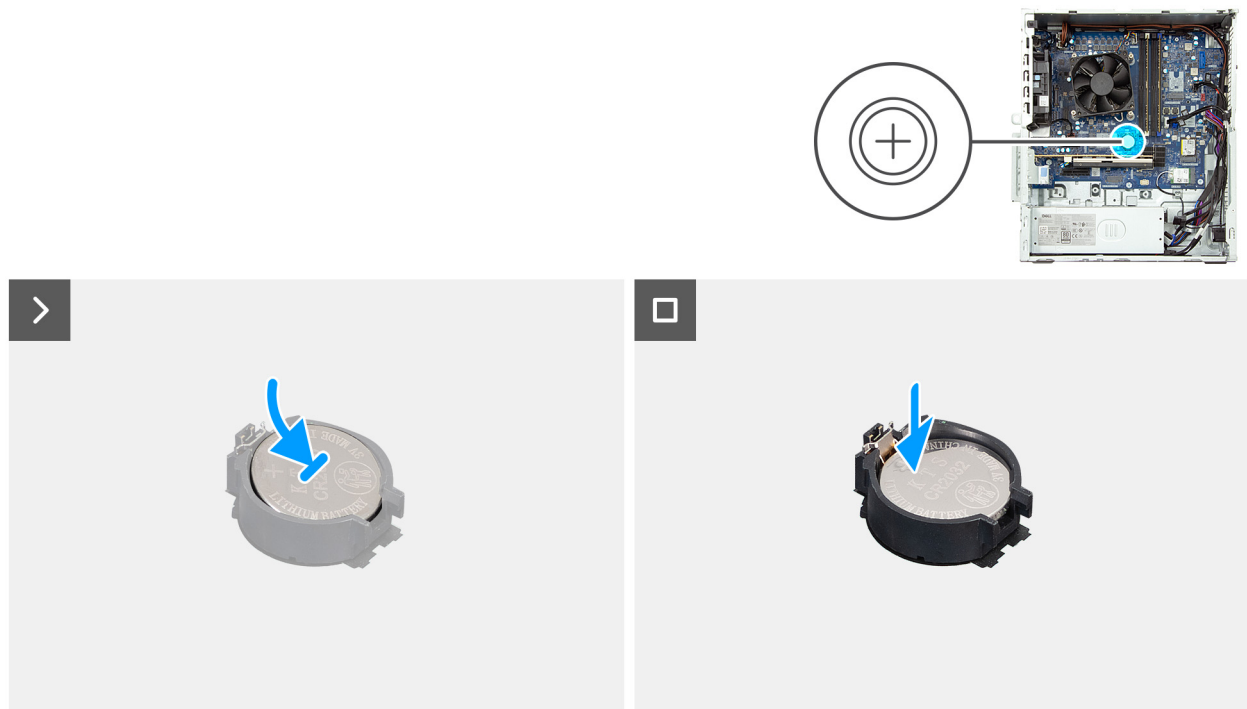
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för knappcellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 20. Installera knappcellsbatteriet

Steg

Med den positiva sidan (+) uppåt, för in knappcellsbatteriet i batterikontakten (RTC) på moderkortet och sätt batteriet på plats.

Nästa Steg

1. Installera [knappcellsbatteriets hölje](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort och installera enheter som kan bytas av kund (CRU:er)

De utbytbara komponenterna i detta kapitel är enheter som kan bytas av kund (CRU:er).

CAUTION: Kunder kan endast byta ut CRU-delar, i enlighet med säkerhetsåtgärder och utbytesprocedurer.

OBS: Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Dammfilter

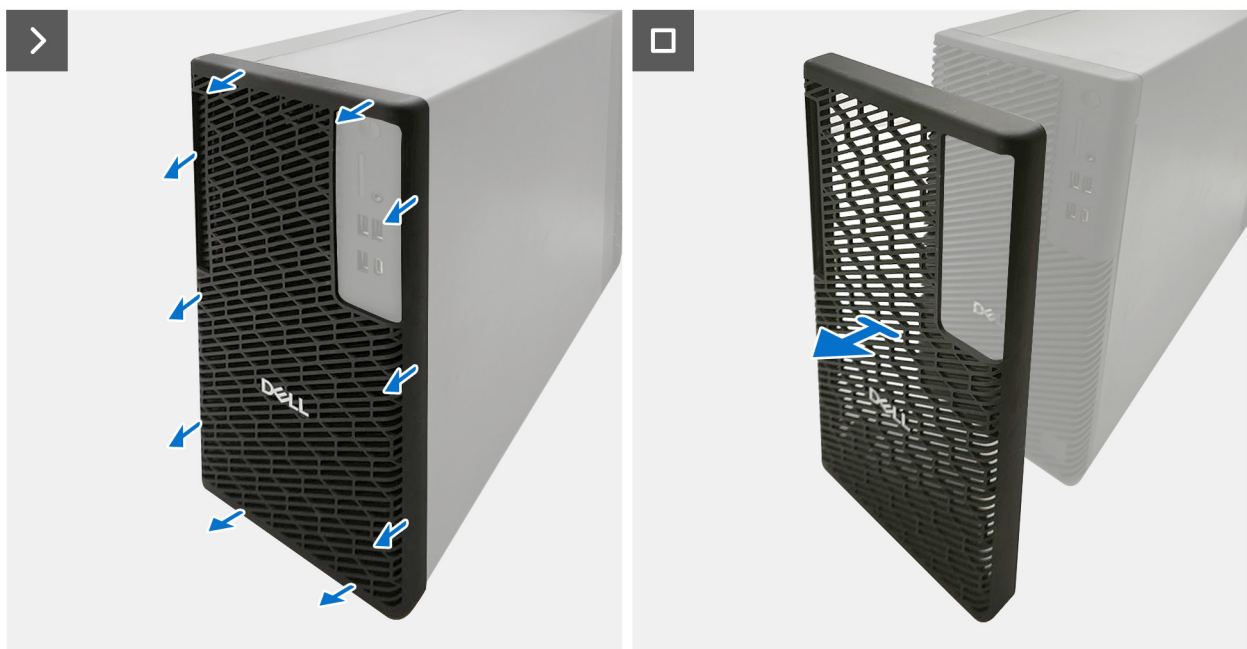
Ta bort dammfiltret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för dammfiltret och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 21. Ta bort dammfiltret

Steg

1. Bänd bort dammfiltret från frontluckan.
2. Ta bort dammfiltret från chassit.

Installera dammfiltret

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för dammfiltret och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 22. Installera dammfiltret

Steg

1. Rikta in flikarna på dammfiltret med spåren på frontkåpan.
2. Tryck dammfiltret på plats på frontluckan.

Nästa Steg

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

Frontkåpa

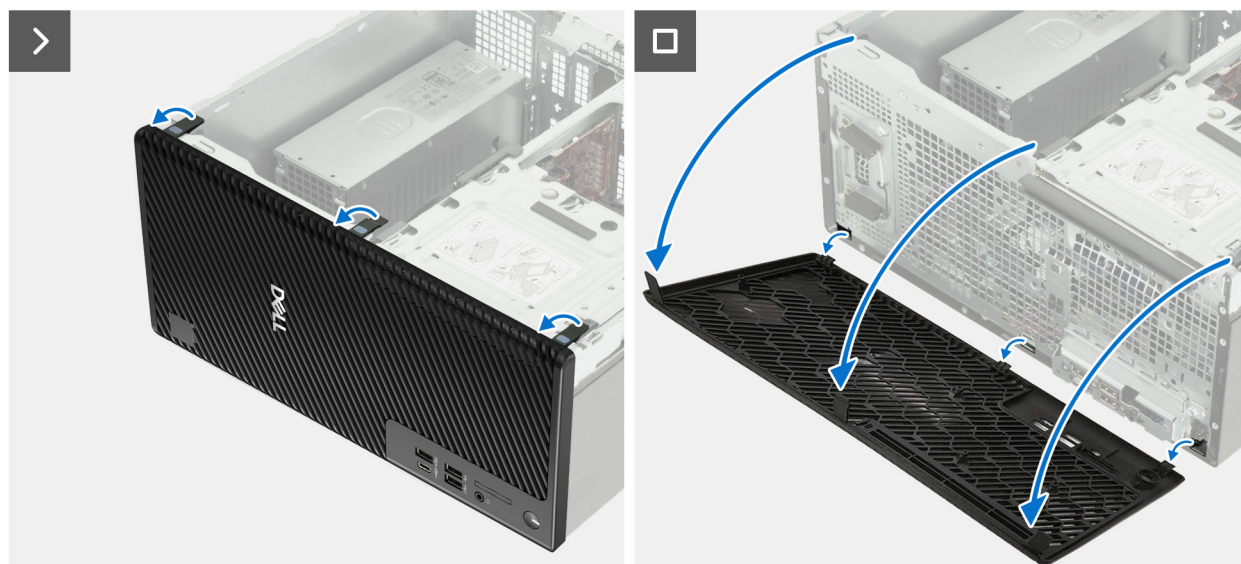
Ta bort frontkåpan

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar den främre kåpans placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Figur 23. Ta bort frontkåpan

Steg

1. Bänd och lossa försiktigt flikarna som håller fast frontkåpan i chassit.
2. Vrid frontkåpan utåt och lyft bort den från chassit.

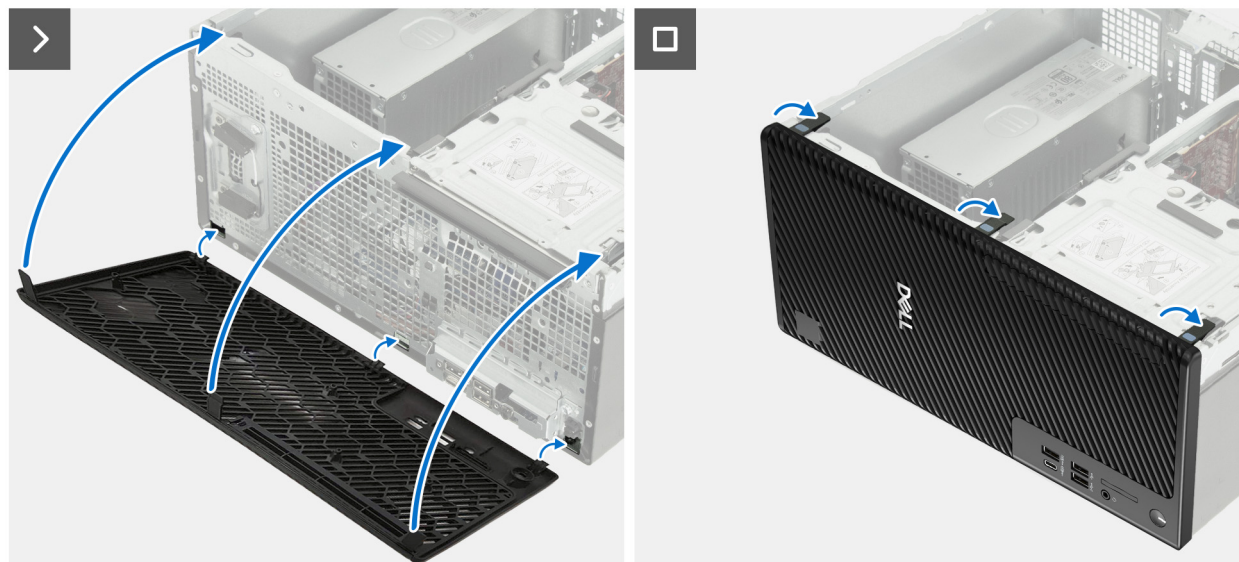
Installera frontkåpan

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar den främre kåpens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Figur 24. Installera frontkåpan

Steg

1. Rikta in frontkåpan flikar med platserna på höger sida av chassit och för in dem.
2. Vrid frontkåpan mot chassit och tryck den på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Intern högtalare

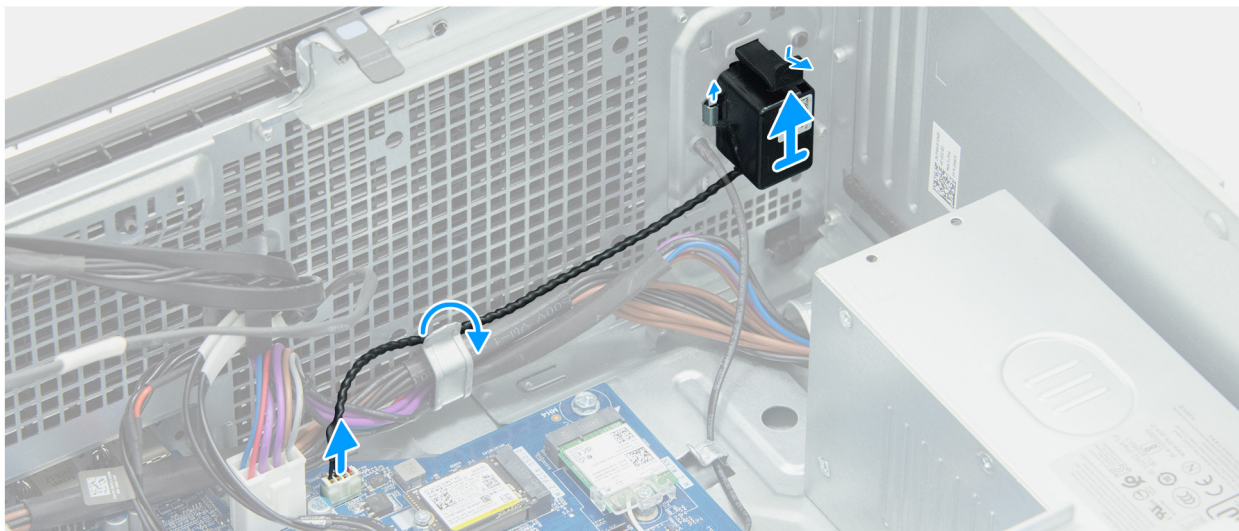
Ta bort den interna högtalaren

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) om tillämpligt.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar var den inbyggda högtalaren är placerad och illustrerar borttagningsproceduren.



Figur 25. Ta bort den interna högtalaren

Steg

1. Koppla bort den interna högtalarkabeln från kontakten (INT SPKR) på moderkortet.
2. Ta bort den interna högtalarkabeln från kabelhållarna på chassit.
3. Skjut och ta bort den interna högtalaren från chassit.

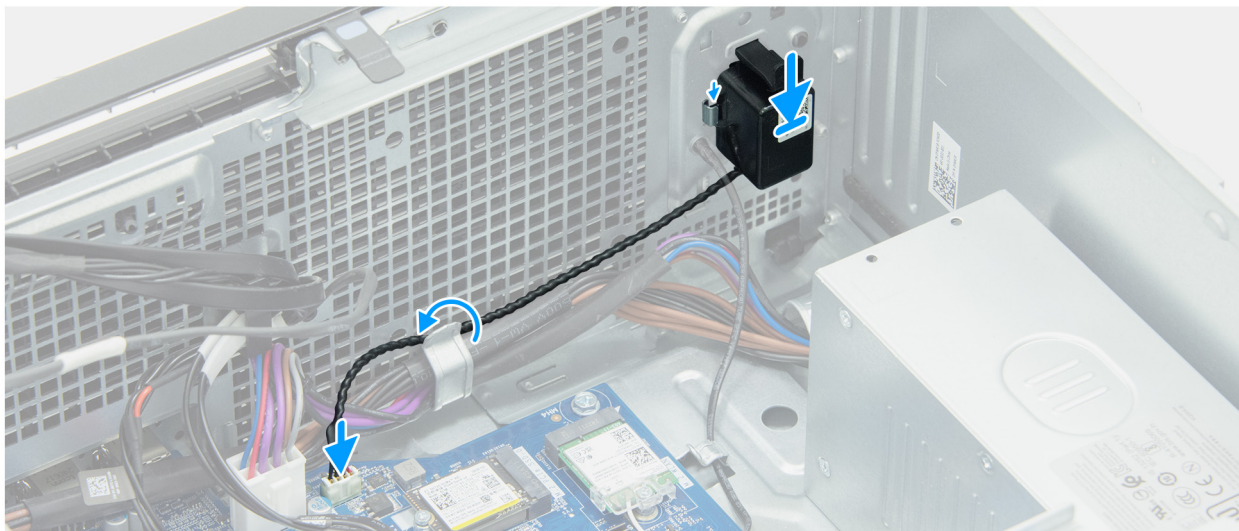
Installera den interna högtalaren

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar den inbyggda högtalarens placering och illustrerar installationsproceduren.



Figur 26. Installera den interna högtalaren

Steg

1. Rikta in och placera den interna högtalaren i platsen på chassit.
2. Dra den interna högtalarkabeln genom kabelhållaren på chassit.
3. Anslut den interna högtalarkabeln till kontakten (INT SPKR) på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöljet](#), om tillämpligt.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).


Minne

Ta bort minnet

Förutsättningar

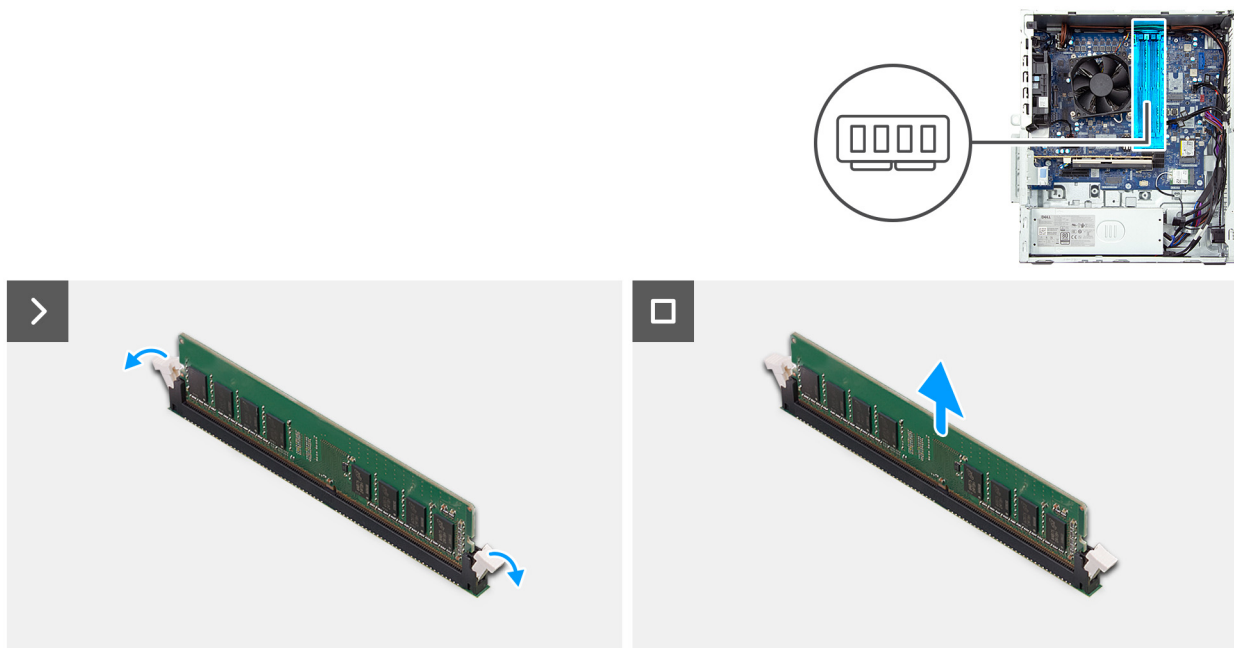
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

 **OBS:** Den här datorn kan ha upp till fyra minnesmoduler installerade.

CAUTION: För att förhindra skador på minnesmodulen ska du hålla i minnesmodulen i kanterna. Rör inte vid komponenterna eller metallkontaktarna på minnesmodulen eftersom elektrostatisk urladdning (ESD) kan leda till allvarliga skador på komponenterna. Läs mer om ESD-skydd i [ESD protection \(ESD-skydd\)](#).

Följande bild visar platsen för minnet och visar borttagningsproceduren.



Figur 27. Ta bort minnet

Steg

1. Bänd försiktigt isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret (DIMM1/DIMM2/DIMM3/DIMM4).
2. Ta tag i minnesmodulen nära spärrhaken och dra sedan försiktigt ut minnesmodulen ur minnesmodulplatsen.

OBS: Upprepa steg 1 till 2 för varje minnesmodul som är installerad i datorn.

Installera minnet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

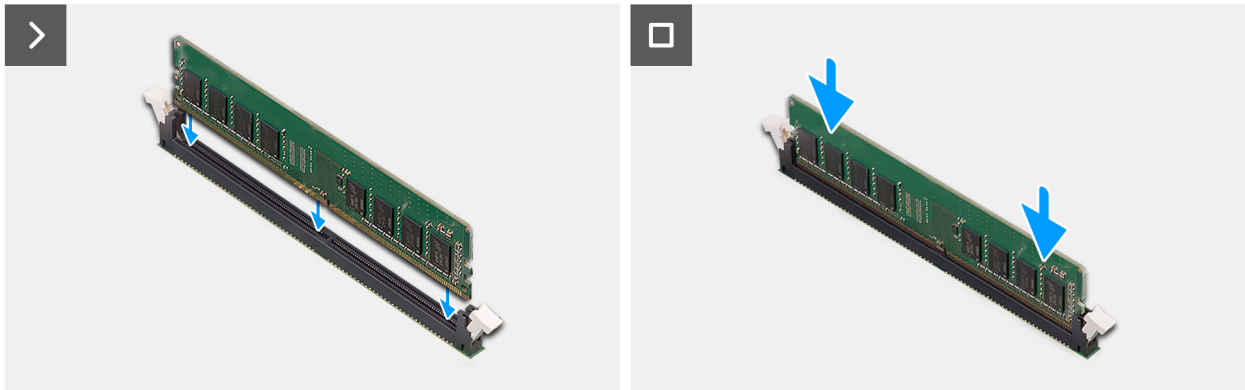
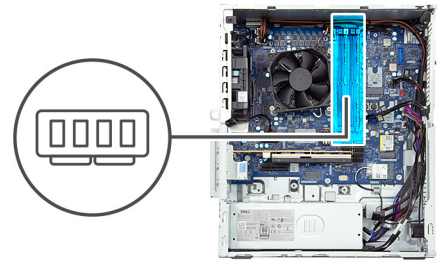
Om denna uppgift

OBS: Det går att installera upp till fyra minnesmoduler i den här datorn.

OBS: När du installerar en konfiguration med två minnesmoduler installerar du minnet i DIMM1 och DIMM3.

CAUTION: För att förhindra skador på minnesmodulen ska du hålla i minnesmodulen i kanterna. Rör inte vid komponenterna eller metallkontaktarna på minnesmodulen eftersom elektrostatisk urladdning (ESD) kan leda till allvarliga skador på komponenterna. Läs mer om ESD-skydd i [ESD protection \(ESD-skydd\)](#).

Följande bild visar platsen för minnet och visar installationsproceduren.



Figur 28. Installera minnet

Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen (DIMM1/DIMM2/DIMM3/DIMM4).
2. För in minnesmodulen i minnesmodulens plats.
3. Tryck ned minnesmodulen tills spärrhakarna snäpper fast enheten.

i **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 för varje minnesmodul som ska installeras i datorn.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
5. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

SSD-disk i plats 0

Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 0

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för M.2 2230 SSD-disken som är installerad på M.2 SSD-kortplats 0 (M.2 PCIe SSD – 0)

Den följande bilden visar M.2 2230 SSD-diskens placering i kortplats 0 och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Figur 29. Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 0

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut och lyft bort SSD-disken från M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD - 0) på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 0

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

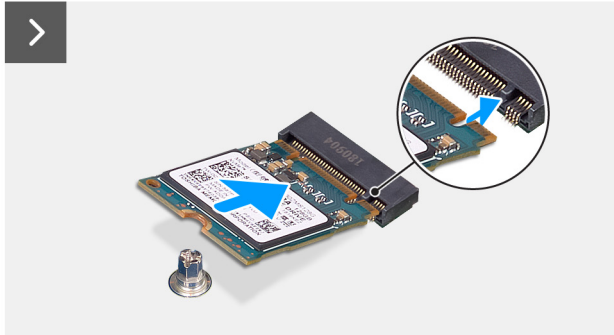
i **OBS:** Den här proceduren gäller endast för installation av en M.2 2230 SSD-disk i M.2 SSD-kortplats 0 (M.2 PCIe SSD - 0)

i **OBS:** Kontrollera att M.2-skruvfästet sitter på rätt plats för att installera M.2 2230 SSD-disken. Mer information finns i [Skruvfästets plats på M.2-kortplats 0](#).

Den följande bilden visar M.2 2230 SSD-diskens placering i kortplats 0 och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Figur 30. Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 0

Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD – 0).
2. Skjut in SSD-disken i facket på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-disken från kortplats 0

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

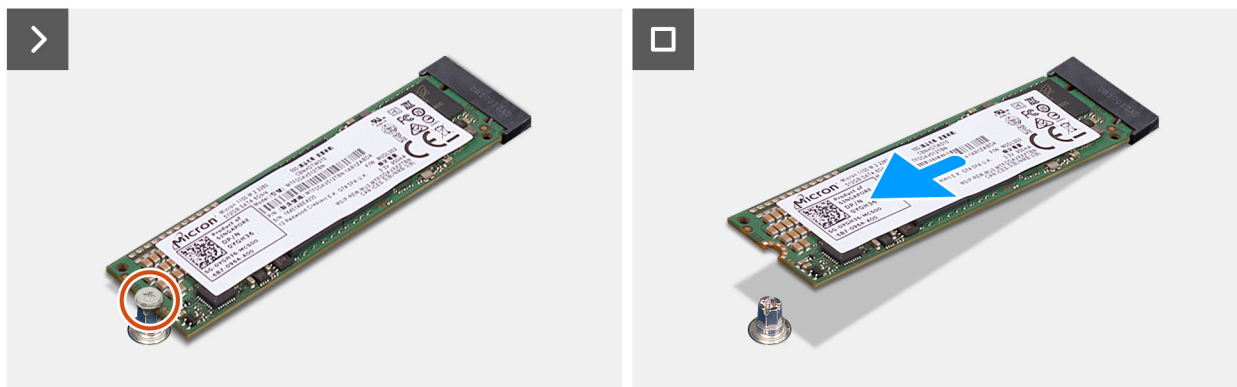
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för M.2 2280 SSD-disken som är installerad på M.2 SSD-kortplats 0 (M.2 PCIe SSD – 0)

Den följande bilden visar M.2 2280 SSD-diskens placering i kortplats 0 och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Figur 31. Ta bort M.2 2280 SSD-disken från kortplats 0

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut och lyft bort SSD-disken från M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD - 0) på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken i kortplats 0

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

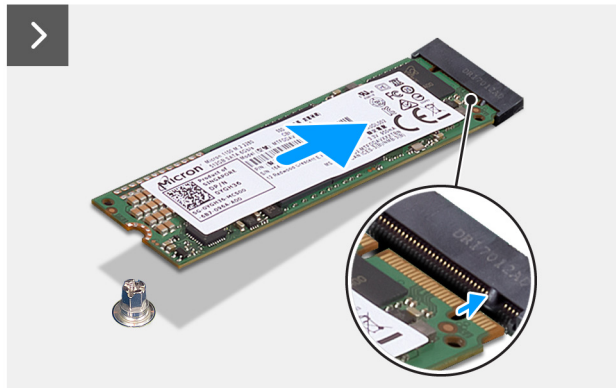
i **OBS:** Den här proceduren gäller endast för installation av en M.2 2280 SSD-disk i M.2 SSD-kortplats 0 (M.2 PCIe SSD - 0)

i **OBS:** Kontrollera att M.2-skruvfästet sitter på rätt plats för att installera M.2 2280 SSD-disken. Mer information finns i [Skruvfästets plats på M.2-kortplats 0](#).

Den följande bilden visar M.2 2280 SSD-diskens placering i kortplats 0 och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Figur 32. Installera M.2 2280 SSD-disken i kortplats 0

Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD – 0).
2. Skjut in SSD-disken i facket på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Skruvfästets plats på M.2-kortplats 0

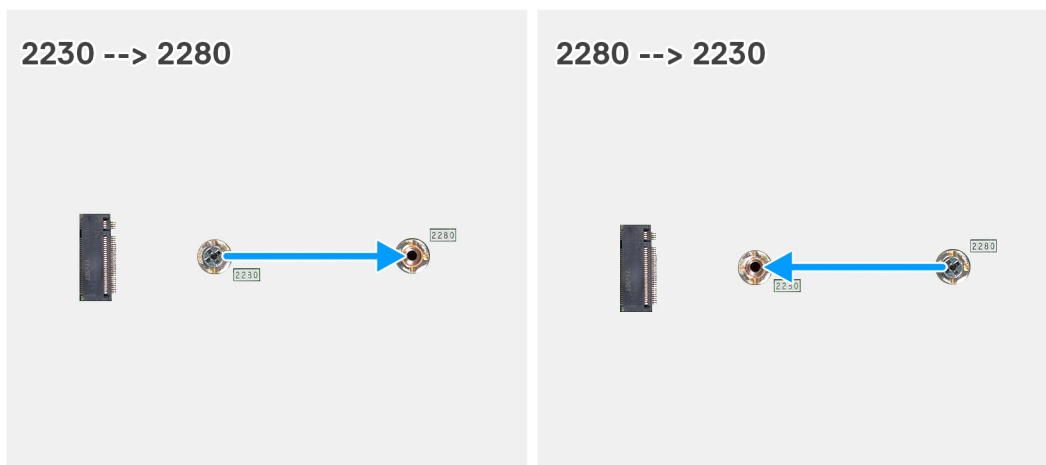
Förutsättningar

För att installera en M.2 SSD-disk med en annan formfaktor på M.2-kortplats 0 måste skruvfästets plats på M.2-kortplats 0 ändras för att M.2 SSD-disken ska kunna installeras på en annan formfaktor.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast skruvfästet på M.2-kortplats 0.

Följande bild visar skruvfästets plats på M.2-kortplats 0 och ger en visuell representation av proceduren för att ändra skruvfästets position.



Figur 33. Flytta SSD-skruvfästet på M.2-kortplats 0

Steg

1. Ta bort skruvfästet på moderkortet.
2. Installera skruvfästet på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i kortplats 0, beroende på vilket som gäller.
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

SSD-disk i plats 1

Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 1

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

Den följande bilden visar M.2 2230 SSD-diskens placering i kortplats 1 och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Figur 34. Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 1

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut och lyft bort SSD-disken från M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD-1) på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 1

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

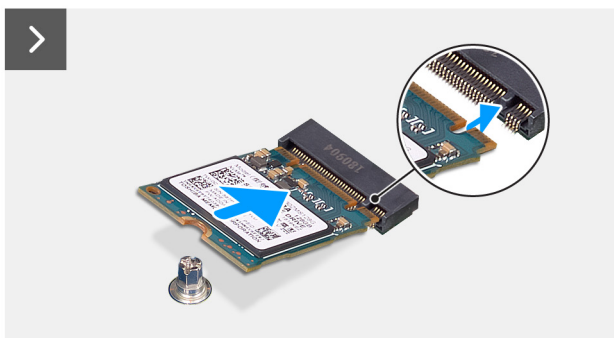
Om denna uppgift

i **OBS:** M.2 SSD-kortplats 1 (M.2 PCIe SSD-disk – 1) kan endast stödja installation av en M.2 2230 SSD-disk.

Den följande bilden visar M.2 2230 SSD-diskens placering i kortplats 1 och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Figur 35. Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 1

Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD – 1).
2. Skjut in SSD-disken i facket på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

SSD-disk i plats 2

Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 2

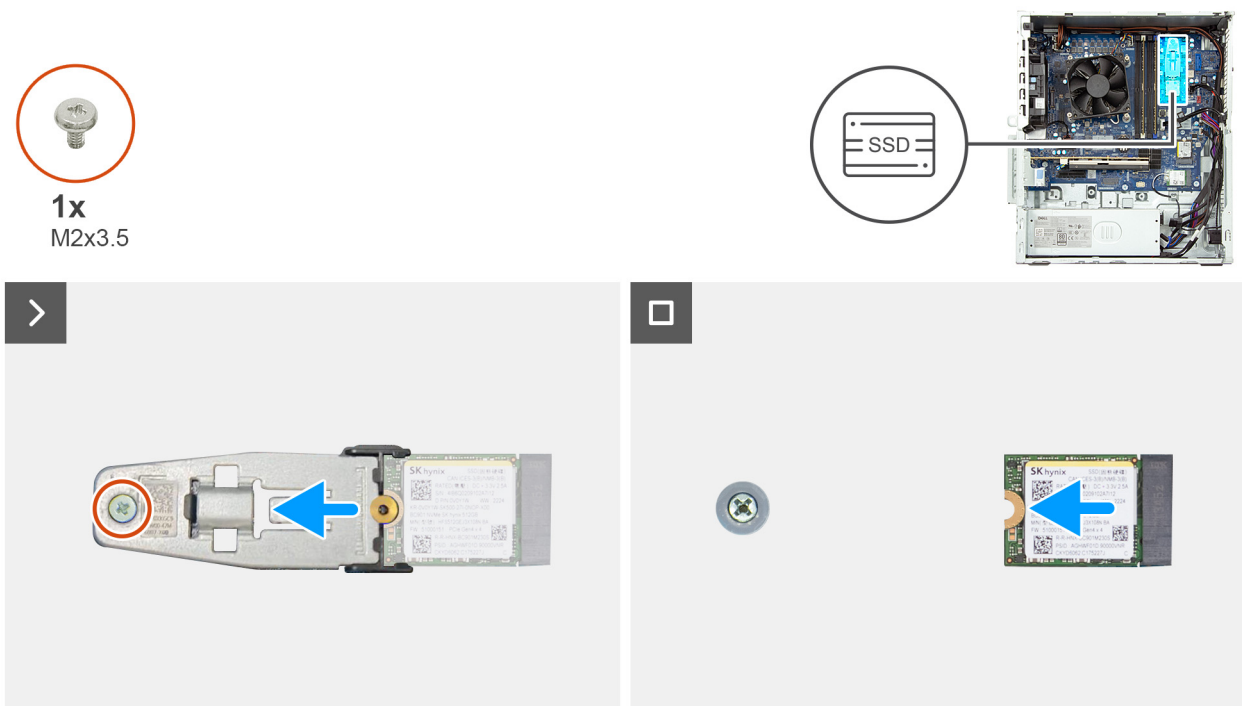
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast om en M.2 2230 SSD-disk är installerad på M.2 SSD-kortplats 2 (M.2 PCIe SSD – 2)

Den följande bilden visar M.2 2230 SSD-diskens placering i kortplats 2 och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 36. Ta bort M.2 2230 SSD-disken från kortplats 2

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-diskens fäste i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft bort SSD-diskens fäste från moderkortet.

3. Ta bort SSD-disken från SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD-2) på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 2

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast för installation av en M.2 2230 SSD-disk i M.2 SSD-kortplats 2 (M.2 PCIe SSD – 2)

Den följande bilden visar M.2 2230 SSD-diskens placering i kortplats 2 och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 37. Installera M.2 2230 SSD-disken i kortplats 2

Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på M.2 SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD – 2).
2. Skjut in SSD-disken i facket på moderkortet.
3. Skjut in SSD-diskens fäste på SSD-disken och rikta in skruvhålet på SSD-disken med fliken på fästet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-diskens fäste i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-disken från kortplats 2

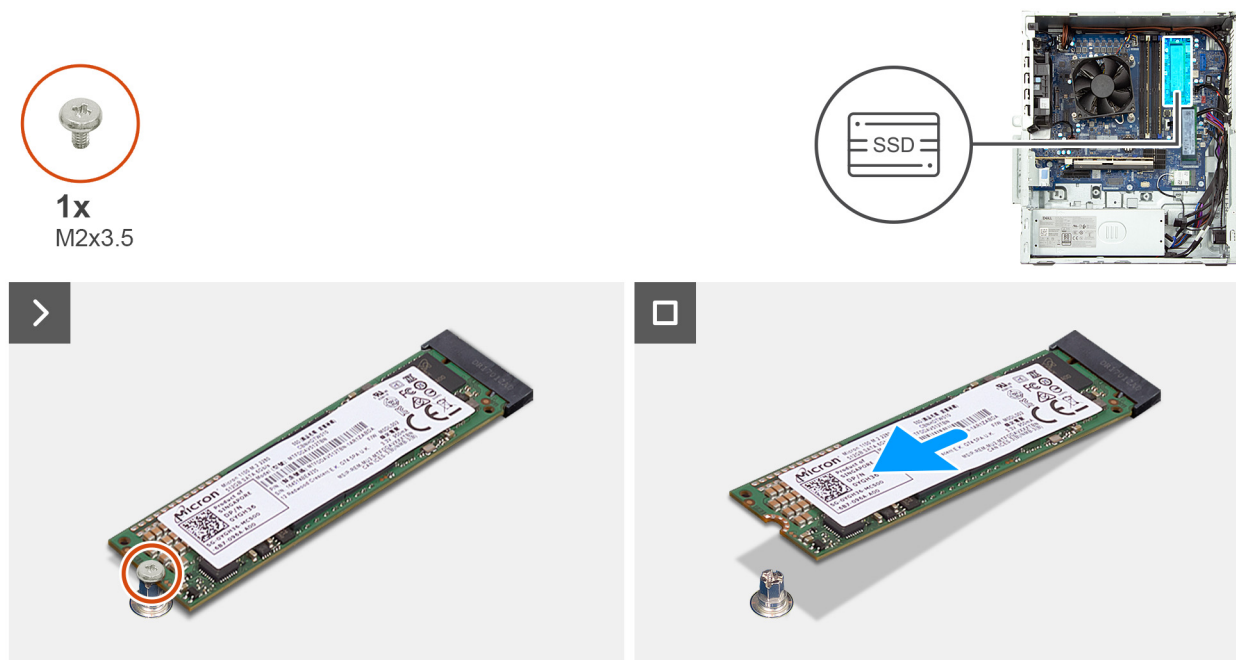
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast om en M.2 2280 SSD-disk är installerad på M.2 SSD-kortplats 2 (M.2 PCIe SSD – 2)

Den följande bilden visar M.2 2280 SSD-diskens placering i kortplats 2 och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 38. Ta bort M.2 2280 SSD-disken från kortplats 2

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut och lyft bort SSD-disken från SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD-2) på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken i kortplats 2

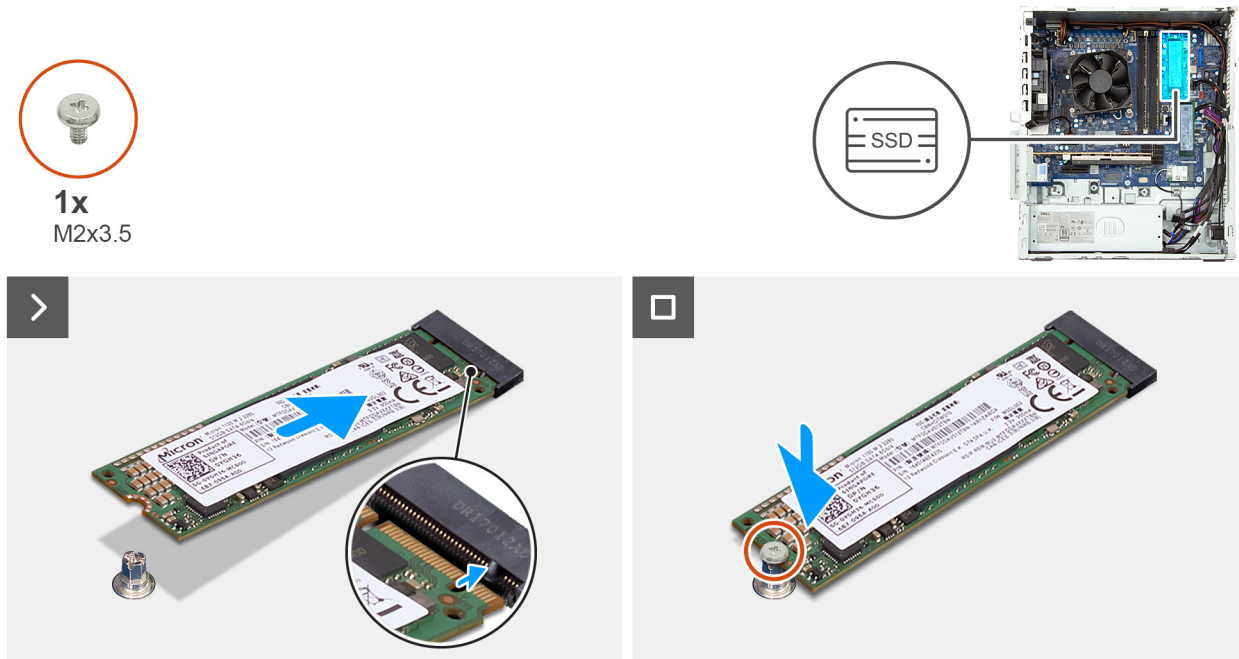
Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast för installation av en M.2 2280 SSD-disk i M.2 SSD-kortplats 1 (M.2 PCIe SSD – 1)

Den följande bilden visar M.2 2280 SSD-diskens placering i kortplats 2 och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 39. Installera M.2 2280 SSD-disken i kortplats 2

Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD – 2).
2. Skjut in SSD-disken i facket på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Grafikkort

Ta bort grafikkortet

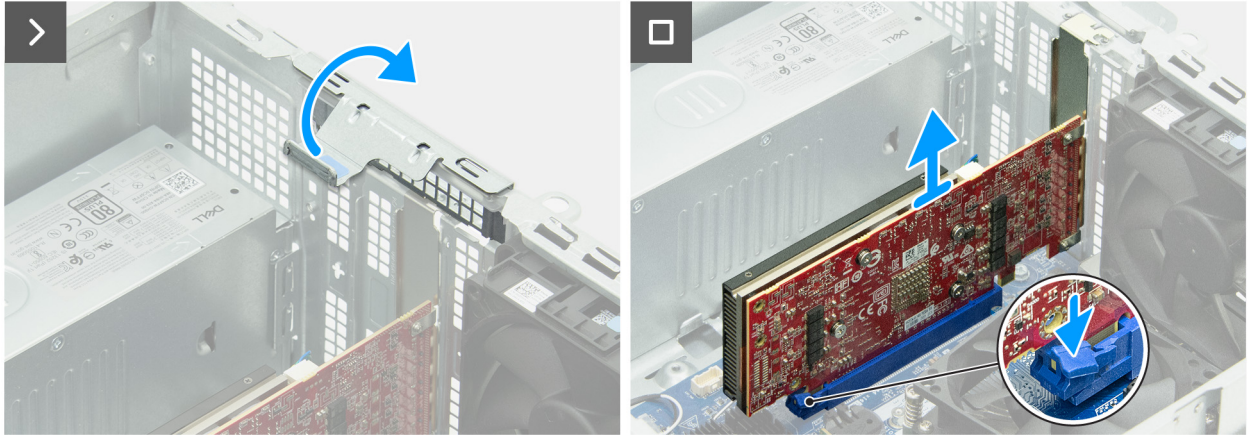
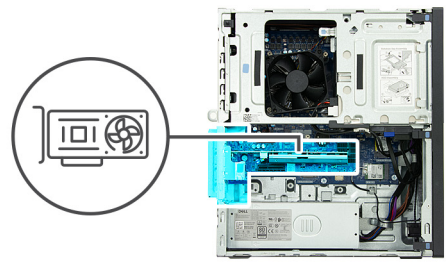
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kanske datorn inte har något diskret grafikkort installerat.

Följande bild visar grafikkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 40. Ta bort grafikkortet

Steg

1. Lyft fliken för att öppna kortfästet.
2. Tryck och håll i fästfliken på PCIe x16-kortplatsen (SLOT2) och lyft bort grafikkortet från kortplatsen.
3. Lyft bort grafikkortet från moderkortet.

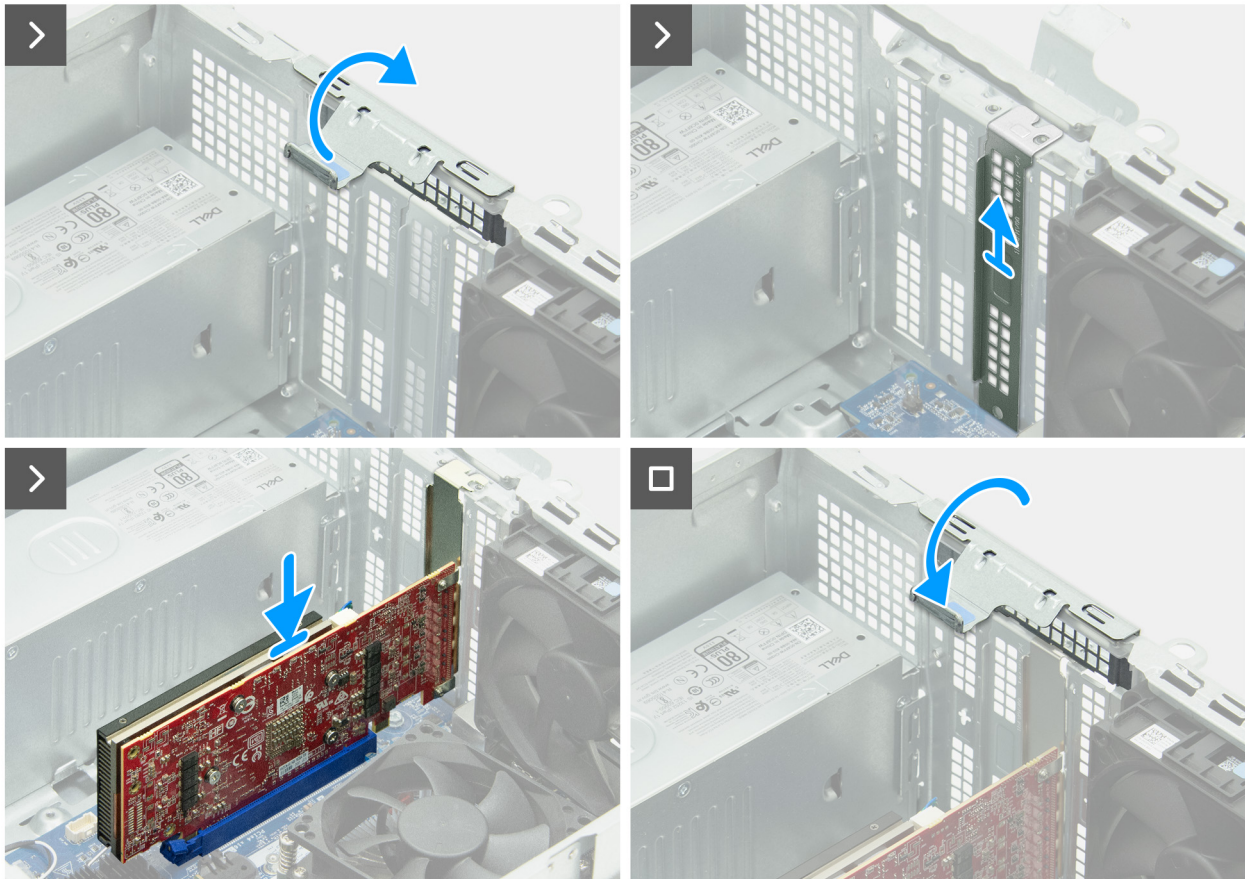
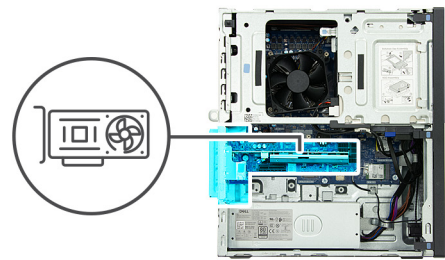
Installera grafikkortet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar grafikkortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Figur 41. Installera grafikkortet

Steg

1. Lyft fliken för att öppna kortfästet.
2. Ta bort PCIe-blindplattan från chassit.
 - i** **OBS:** Steg 1 och 2 gäller endast när du installerar ett grafikkort för en dator som inte har ett grafikkort tidigare installerat.
3. Rikta in grafikkortet med PCIe x16-kortplatsen (SLOT2) på moderkortet.
4. Placera grafikkortet i PCIe x16-kortplatsen och tryck nedåt ordentligt tills låsfliken sitter på plats.
5. Roterat kortfästet mot chassit tills det snäpps på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Trådlöst kort

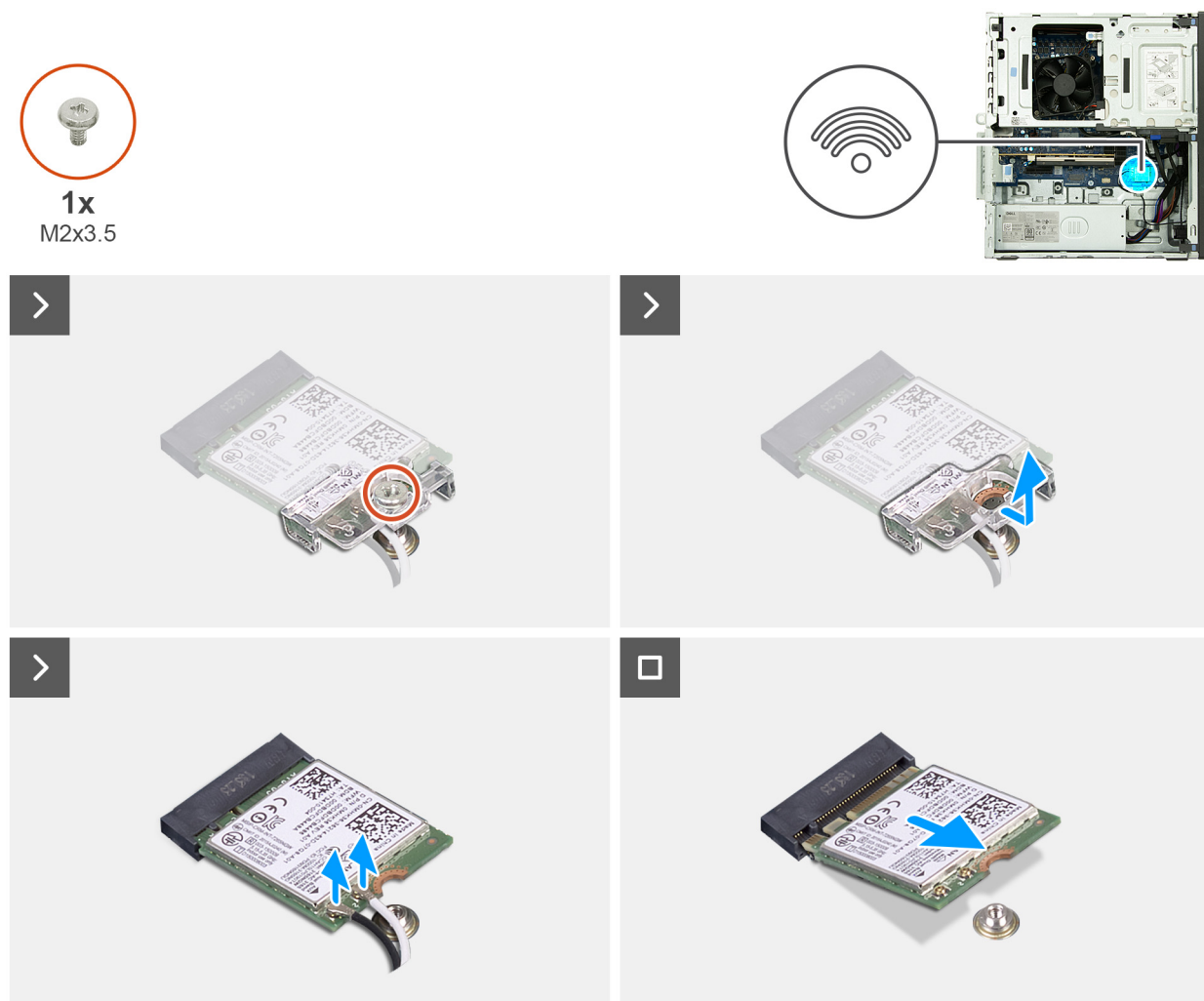
Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av trådlöst kort och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 42. Ta bort det trådlösa kortet

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
3. Koppla bort antennens eller puckantennens expansionskortkablarna från kortet för trådlös anslutning.

i **OBS:** Den här proceduren varierar beroende på om datorn har en antennmodul eller ett expansionskort för en puckantenn installerat.

4. Skjut ut det trådlösa kortet i vinkel och ta bort det ur platsen för det trådlösa kortet (M.2 WLAN) på moderkortet.

Installera det trådlösa kortet

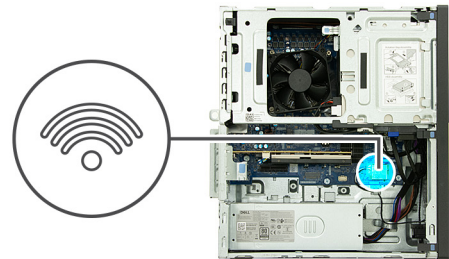
Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** Du kan installera antingen en M.2 2230 eller 2280 SSD-disk i M.2-kortplatsen för SSD-disk (meddelas senare) på moderkortet.

Följande bild visar placeringen av trådlöst kort och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 43. Installera det trådlösa kortet

Steg

1. Anslut antennens eller puckantennens expansionskortkablarna till kortet för trådlös anslutning.

i **OBS:** Den här proceduren varierar beroende på om datorn har en antennmodul eller ett expansionskort för en puckantenn installerat.

Tabell 23. Färgschema för antennkablarna

Kontakt på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel	Silkscreen-märkning	
Main (huvudmeny)	Vit	MAIN (huvudmeny)	△ (vit triangel)
Sekundär	Svart	AUX	▲ (svart triangel)

2. Skjut på och placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
3. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på kortplatsen (M.2 WLAN) för det trådlösa kortet på moderkortet.
4. Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2 × 3,5) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöljet](#), om tillämpligt.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

PCIe-expansionskort

Ta bort PCIe-expansionskortet

Förutsättningar

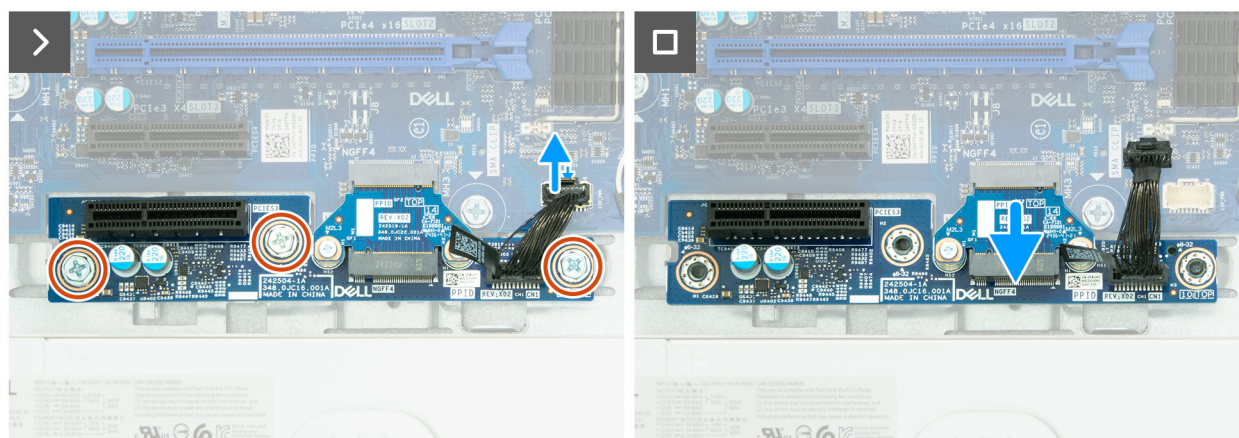
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar var PCIe-expansionskortet är placerat och hur borttagningsproceduren går till.



3x
6-32#



Figur 44. Ta bort PCIe-expansionskortet

Steg

1. Koppla bort PCIe-expansionskortets strömkabel från kontakten (EXP_POWER) på moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (#6-32) som håller fast PCIe-kortet i chassit.
3. Skjut och lyft PCIe-expansionskortet från dess kontakt (M.2 PCIe SSD - 3) på systemkortet.

Installera PCIe-expansionskortet

Förutsättningar

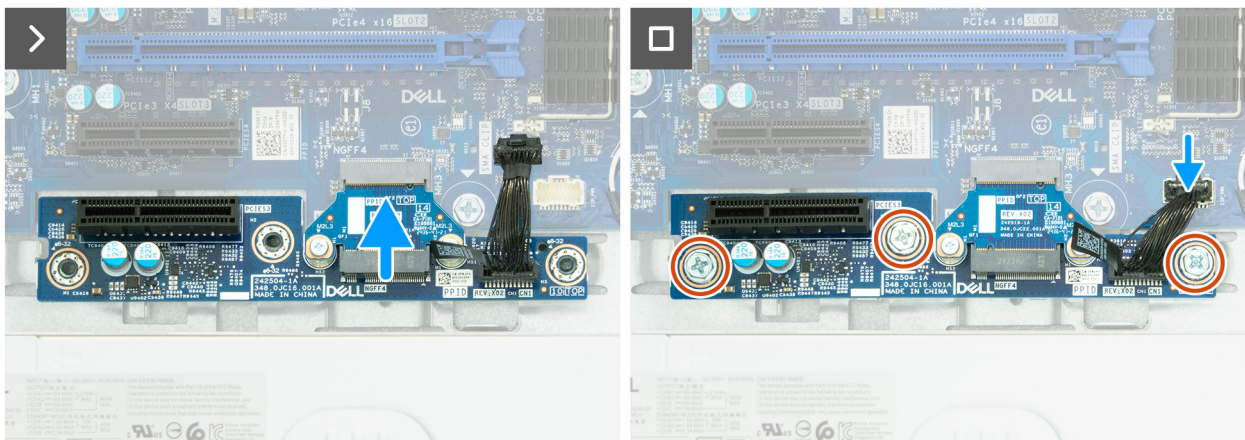
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar var PCIe-expansionskortet är placerat och hur installationsproceduren går till.



3x
6-32#



Figur 45. Installera PCIe-expansionskortet

Steg

1. Rikta in spåret på PCIe-expansionskortet mot fliken på dess kontakt (M.2 PCIe SSD - 3) på moderkortet.
2. Skjut in PCIe-expansionskortet i kontakten på moderkortet.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (#6-32) som håller fast PCIe-kortet i chassit.
4. Anslut PCIe-expansionskortets kabel till dess kontakt (EXP_POWER) på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöjjet](#) i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Expansionskort för SSD-disk

Ta bort SSD-expansionskortet

Förutsättningar

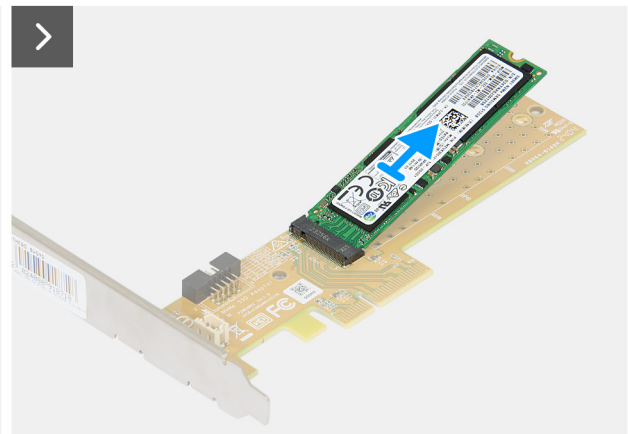
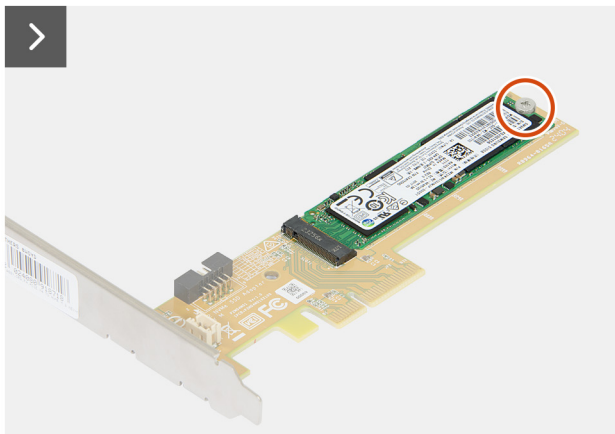
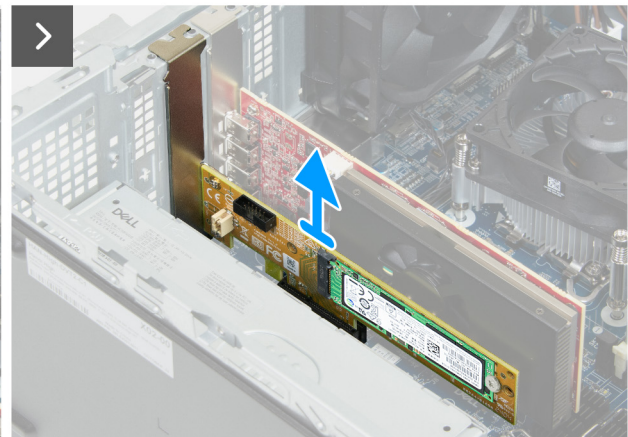
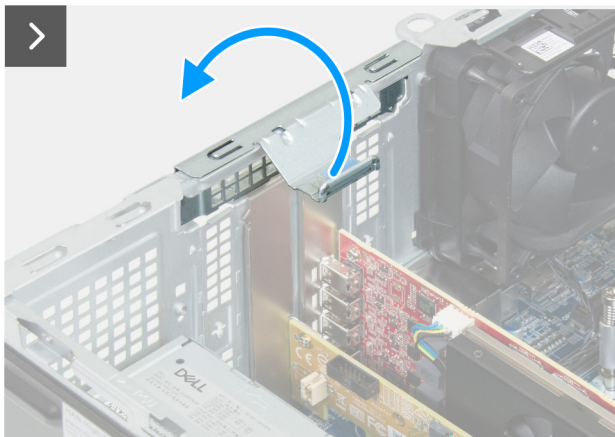
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöjjet](#) i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

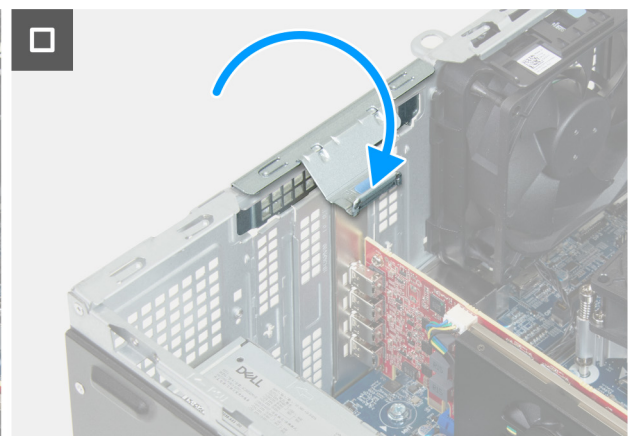
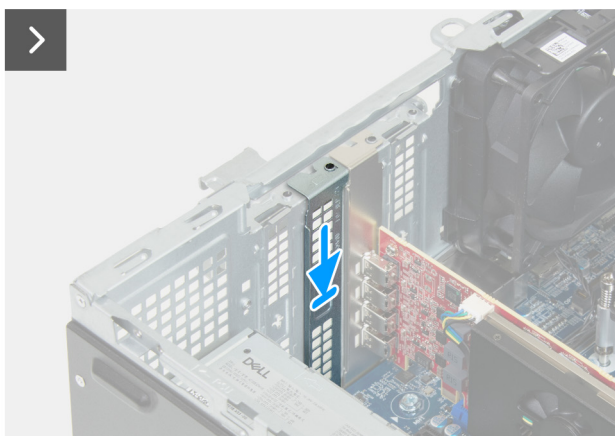
Följande bilder visar var SSD-expansionskortet är placerat och hur borttagningsproceduren går till.



1x
M2x3.5



Figur 46. Ta bort SSD-expansionskortet



Figur 47. Ta bort SSD-expansionskortet

Steg

1. Lyft fliken för att öppna kortfästet.
2. Lyft och koppla bort SSD-expansionskortet från PCIe x4-kortplatsen (SLOT3) på moderkortet.
3. Placera SSD-expansionskortet på en plan och ren yta.
4. Ta bort skruven (M2 x 3,5) som fäster SSD-diskens på SSD-expansionskortet.
5. Dra ut och ta bort SSD-diskens från M.2-kontakten på SSD-expansionskortet.
6. Placera PCIe-blindplattan i platsen på chassit.
7. Roter kortfästet mot chassit tills det snäpps på plats.

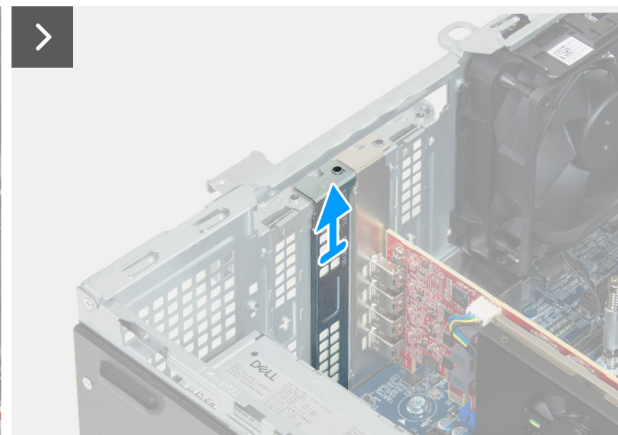
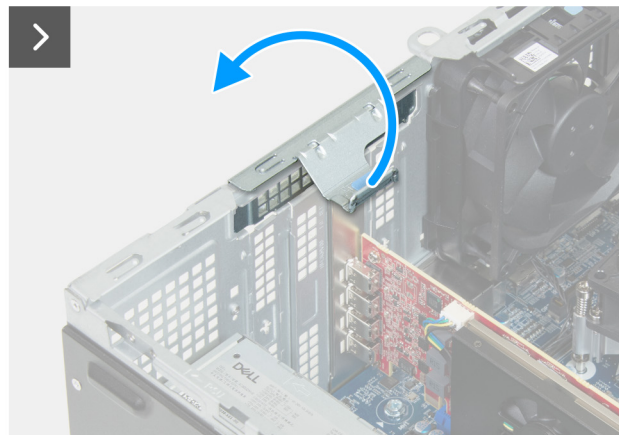
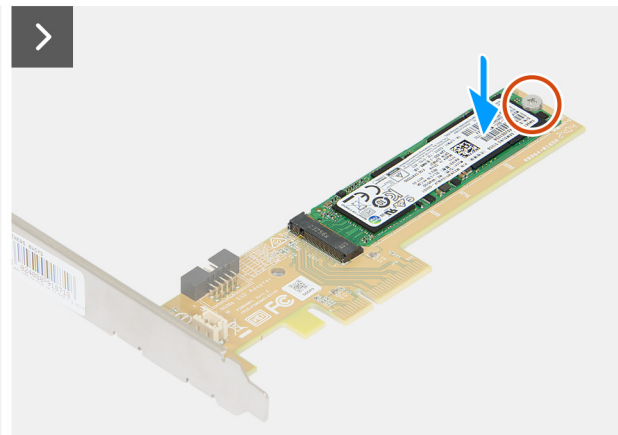
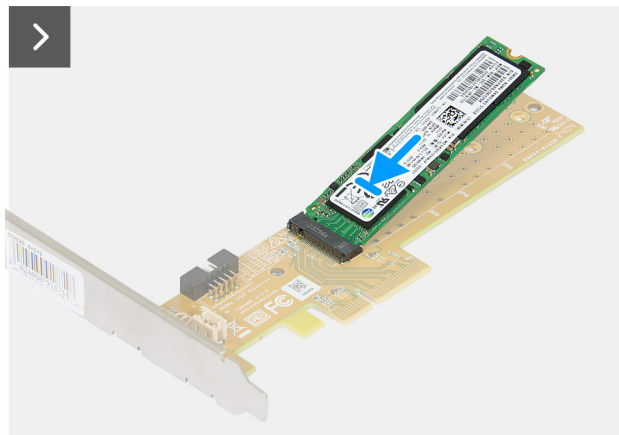
Installera SSD-diskens expansionskort

Förutsättningar

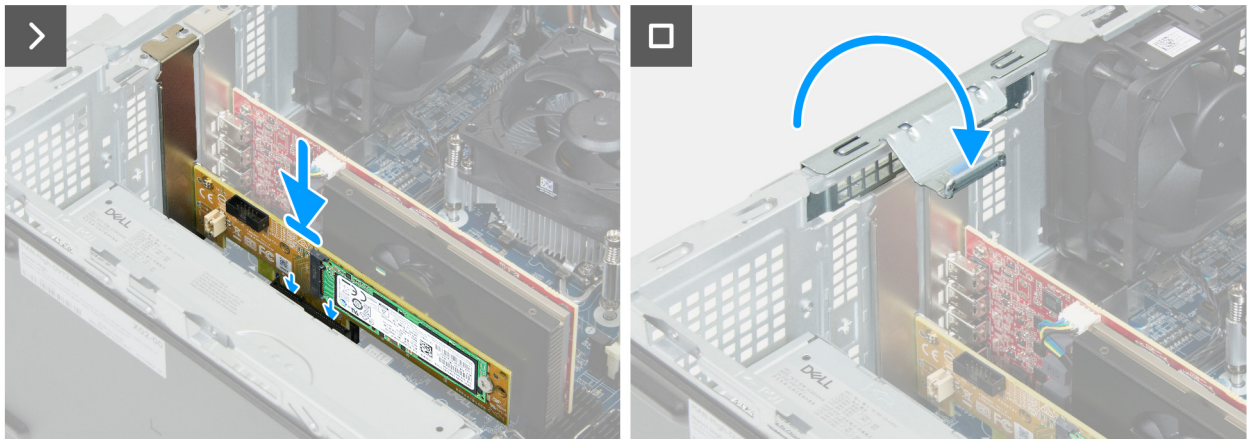
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar var SSD-expansionskortet är placerat och hur borttagningsproceduren går till.



Figur 48. Installera SSD-diskens expansionskort



Figur 49. Installera SSD-diskens expansionskort

Steg

1. Lyft fliken för att öppna kortfästet.
2. Ta bort PCIe-blindplattan från platsen på chassit.
3. För in SSD-disken i kortplatsen på SSD-diskens expansionskort.
4. Sätt tillbaka skruven (M2 × 3) som fäster SSD-disken på SSD-expansionskortet.
5. Rikta in SSD-diskens expansionskort med PCIe x4-kortplatsen (SLOT3) på moderkortet.
6. Placera SSD-diskens expansionskort i PCIe x4-kortplatsen och tryck ner det.
7. Roter kortfästet mot chassit tills det snäpps på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Expansionskort för puckantenn

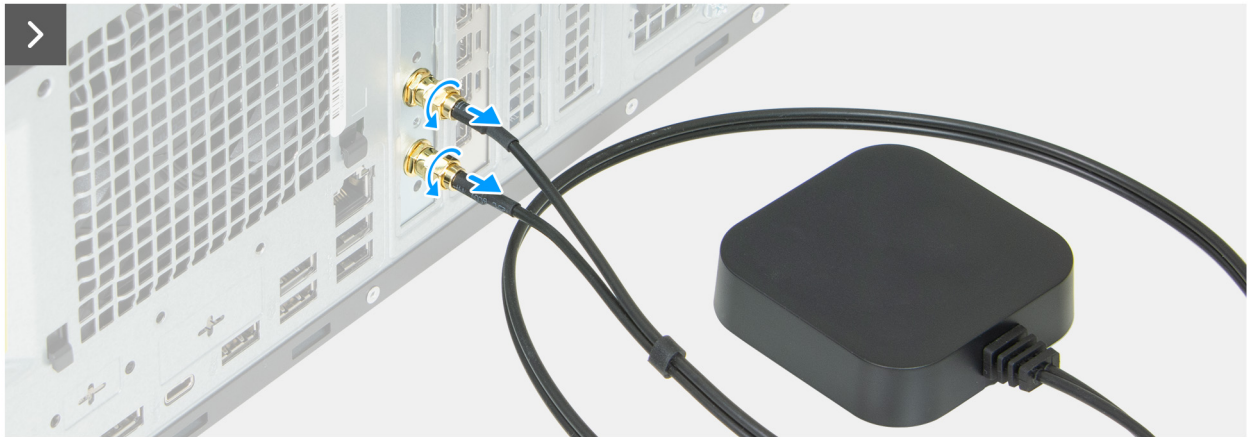
Borttagning av expansionskort för puckantenn

Förutsättningar

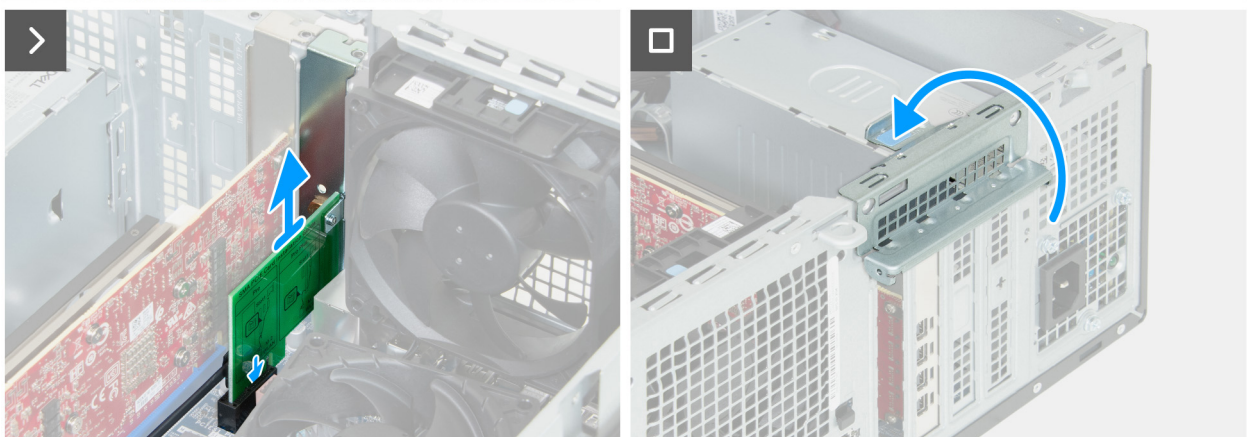
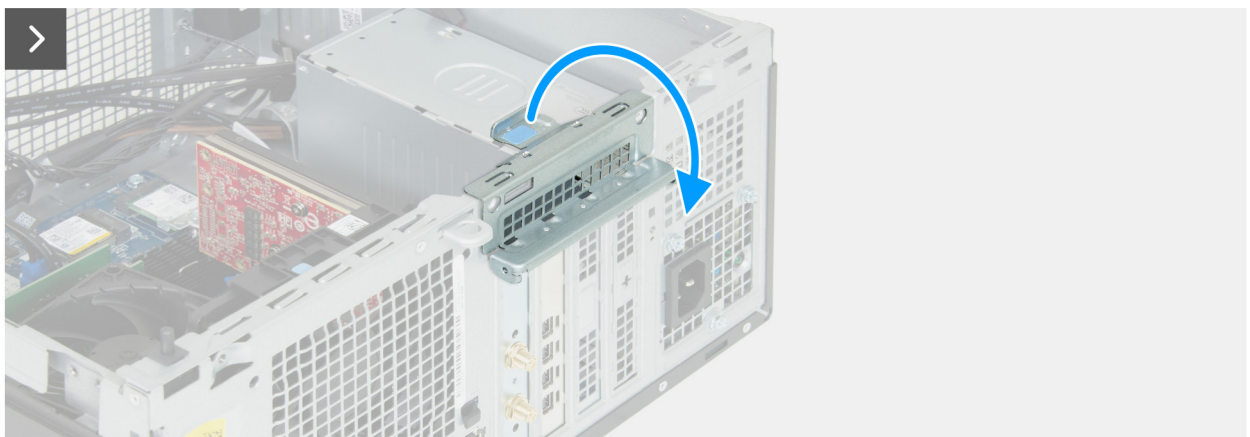
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) om tillämpligt.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar puckantennens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 50. Borttagning av expansionskort för puckantenn



Figur 51. Borttagning av expansionskort för puckantenn

Steg

1. Koppla bort de två modulkablarna till puckantennen från puckantennens expansionskort på baksidan av chassit.

2. Lyft fliken för att öppna kortfästet.
3. Ta bort expansionskortet för puckantennen från PCIe x1-kortplatsen (SLOT1) på moderkortet.
4. Roter kortfästet mot chassit tills det snäpps på plats.

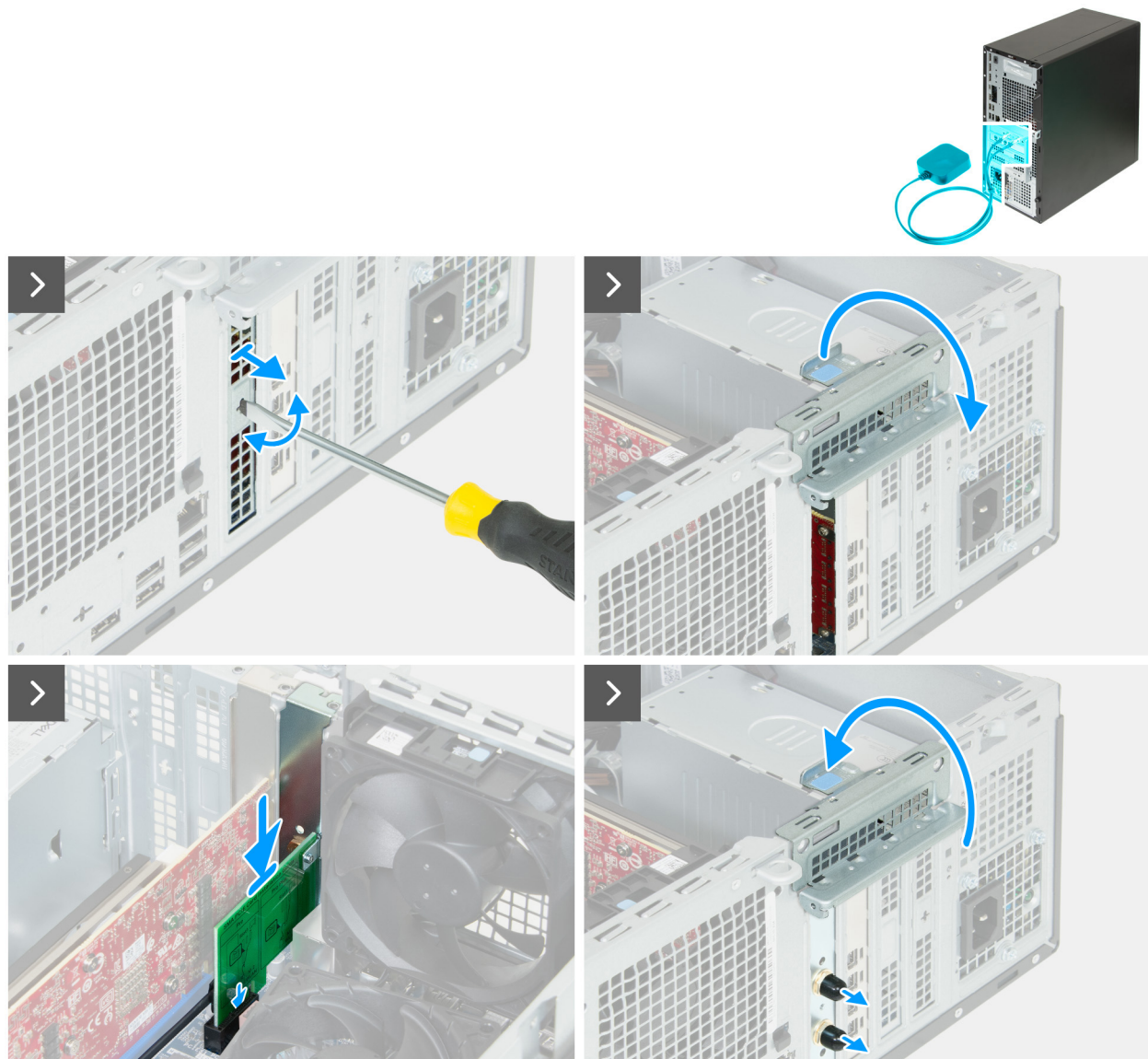
Installera expansionskort för puckantenn

Förutsättningar

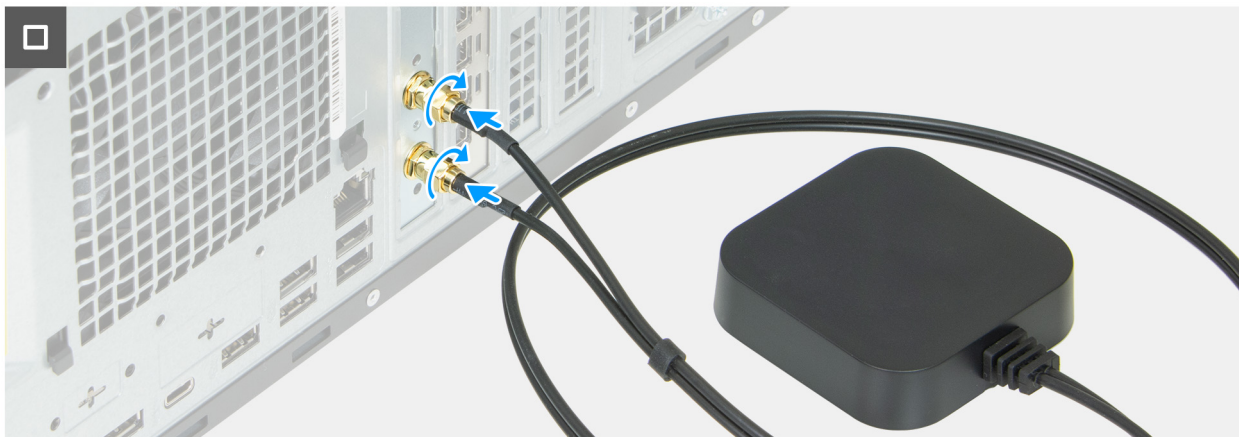
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar puckantennens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 52. Installera expansionskort för puckantenn



Figur 53. Installera expansionskort för puckantenn

Steg

1. Använd en skruvmejsel och tryck mot PCIe-blindplattan för att ta bort den från chassit.
i **OBS:** Det här steget gäller endast om du inte har ett expansionskort för puckantenn tidigare installerat på datorn.
2. Lyft fliken för att öppna kortfästet.
3. Rikta in expansionskortet för puckantennen med PCIe x1-kortplatsen (SLOT1) på moderkortet.
4. Placera expansionskortet för puckantennen i PCIe x1-kortplatsen och tryck ner det.
5. Roter kortfästet mot chassit tills det snäpps på plats.
6. Anslut de två modulkablarna till puckantennen till puckantennens expansionskort på baksidan av chassit.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Optisk enhet

Ta bort den optiska enheten

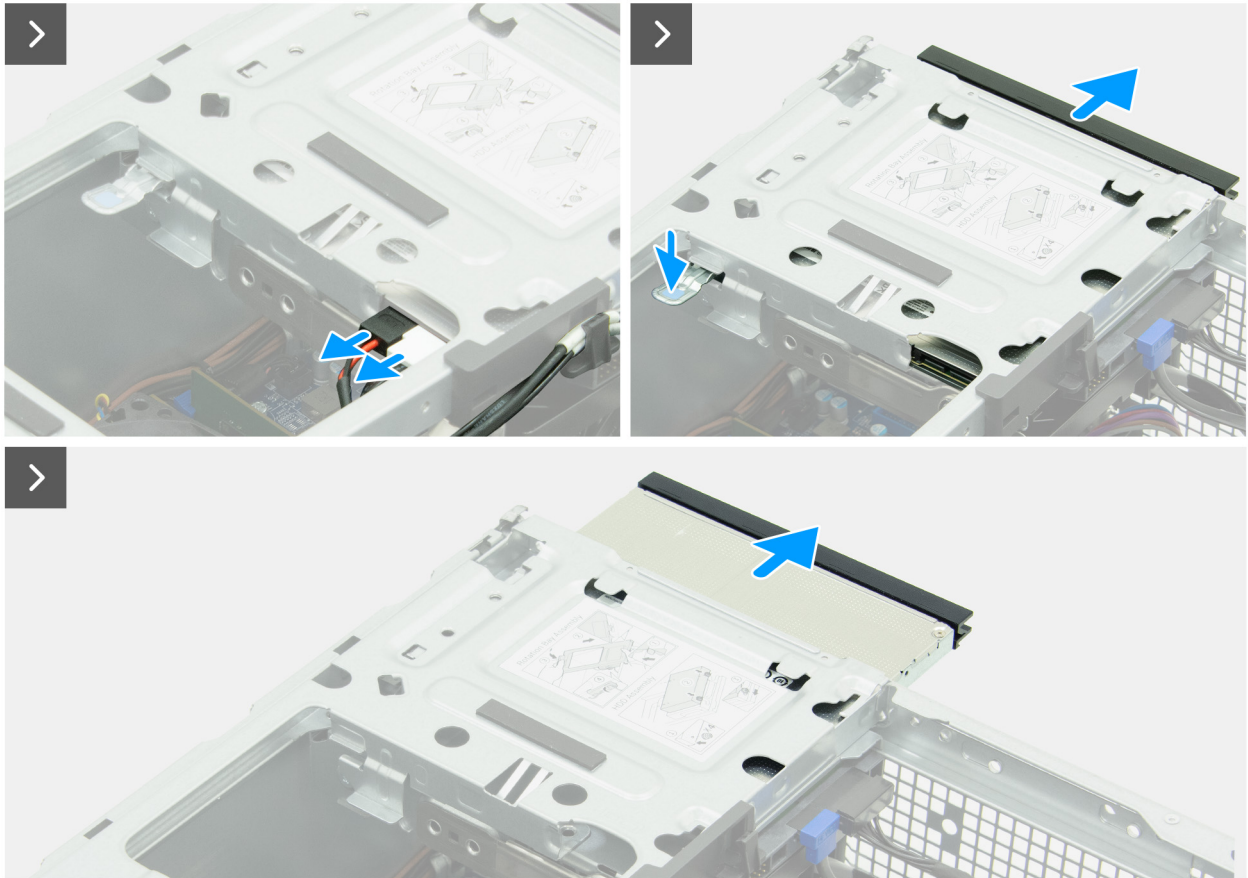
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) om tillämpligt.
3. Ta bort [dammfiltret](#) om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).

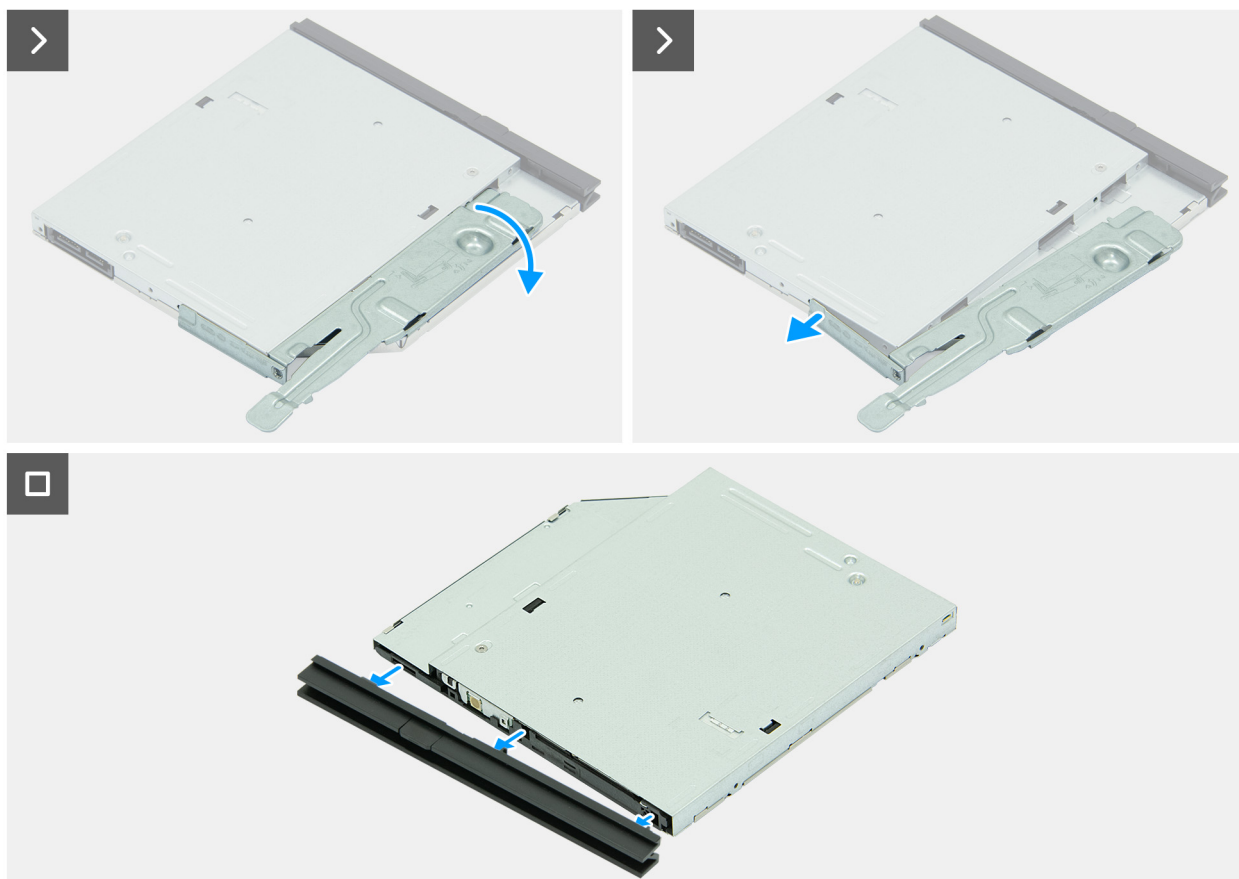
Om denna uppgift

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kanske datorn inte har någon optisk enhet installerad.

Följande bilder visar placeringen av den optiska enheten och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Figur 54. Ta bort den optiska enheten



Figur 55. Ta bort den optiska enheten

Steg

1. Koppla bort strömmen och strömkablarna från den optiska enheten.
2. Tryck på låsfliken för att lossa den optiska enheten från chassit.
3. Dra ut den optiska enheten från enhetsfacket.
4. Vrid hållaren för den optiska enheten utåt för att lossa den från den optiska enheten.
5. Ta bort fästet för den optiska enheten från den optiska enheten.
6. Ta bort ramen för den optiska enheten från den optiska enheten.

Installera den optiska enheten

Förutsättningar

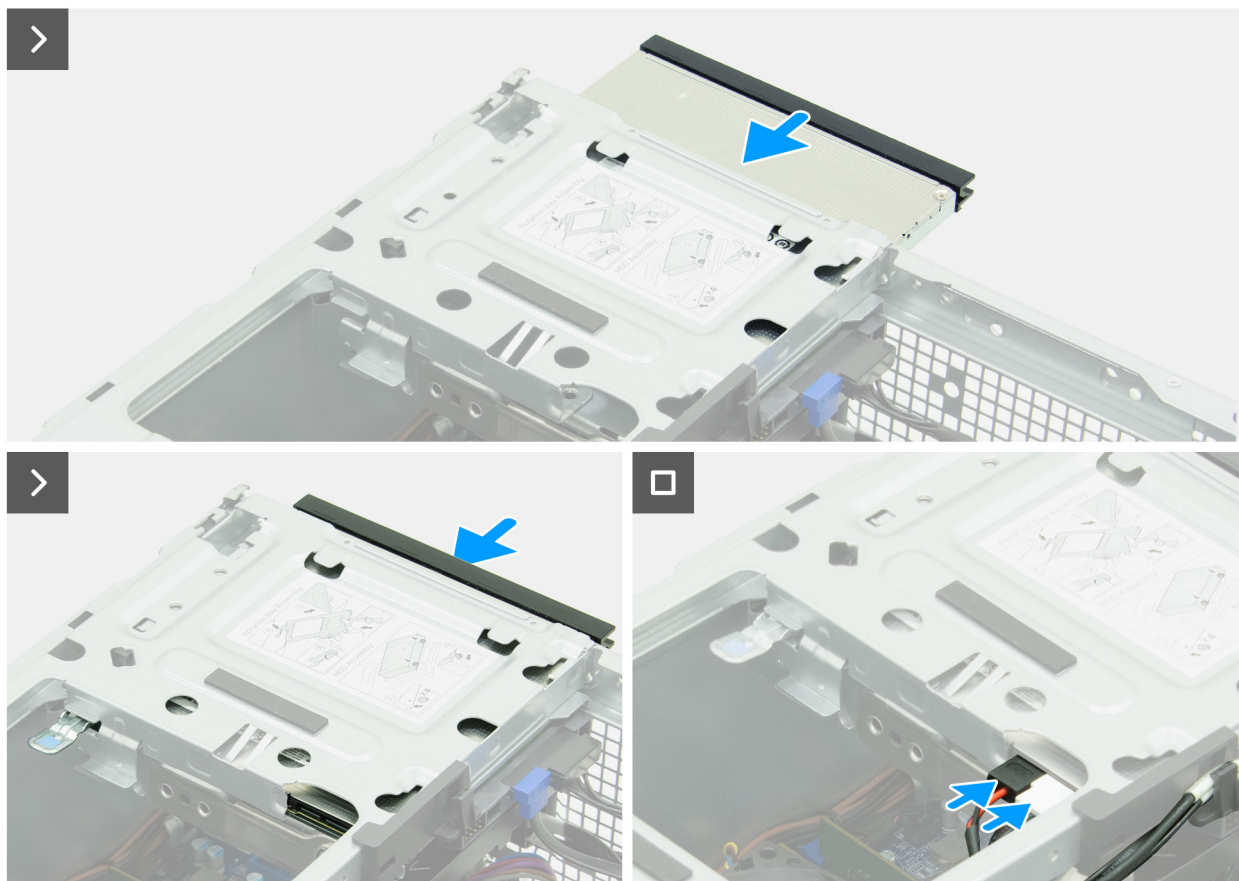
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar den optiska enhetens placering och ger en illustration av installationsproceduren:



Figur 56. Installera den optiska enheten



Figur 57. Installera den optiska enheten

Steg

1. Rikta in flikarna på ramen för den optiska enheten med öppningarna på den optiska enheten.
2. Tryck ned ramen på den optiska enheten tills den klickar på plats.
3. Rikta in fästen på den optiska enheten med öppningarna på den optiska enheten.
4. Vrid fästet för den optiska enheten inåt tills det klickar på plats.
5. Skjut försiktigt in den optiska enheten i enhetsfacket tills den klickar fast på plats.
6. Anslut datakabeln och strömkabeln till den optiska enheten.

Nästa Steg

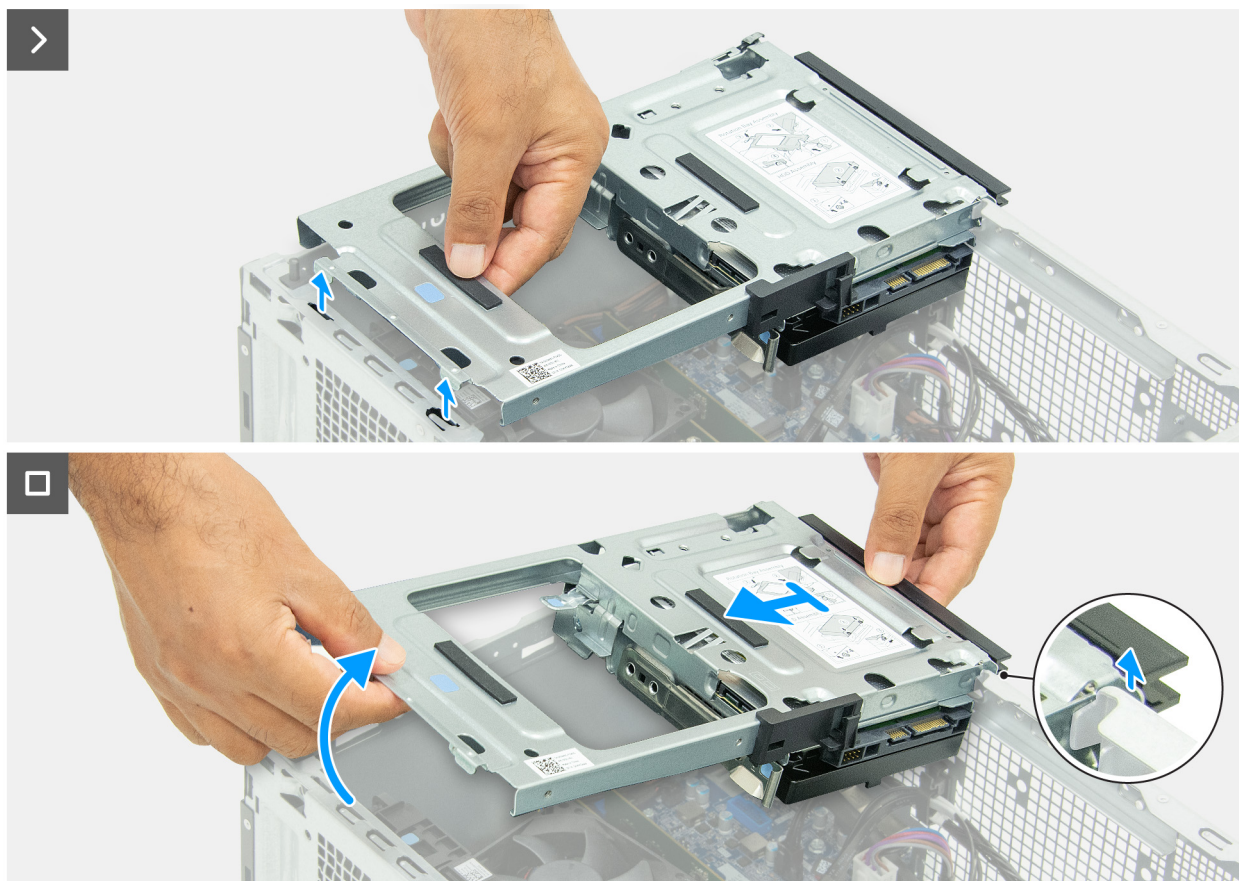
1. Installera [frontkåpan](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [dammfiltret](#) i tillämpliga fall.
4. Installera [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhetsfack

Ta bort enhetsfacket

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.



Figur 59. Ta bort enhetsfacket

Steg

1. Koppla bort den optiska enhetens data- och strömkablar från den optiska enheten.
2. Ta bort den optiska enhetens data- och strömkablar från kabelhållaren på enhetsfacket.
3. Koppla bort hårddiskens data- och strömkablar från hårddisken.
4. Lyft enhetsfacket i en vinkel för att lossa flikarna från chassit.
5. Håll hårddiskfacket ordentligt med båda händerna och skjut sedan och ta bort enhetsfacket från chassit.
6. Ta bort [hårddisken](#).

Installera enhetsfacket

Förutsättningar

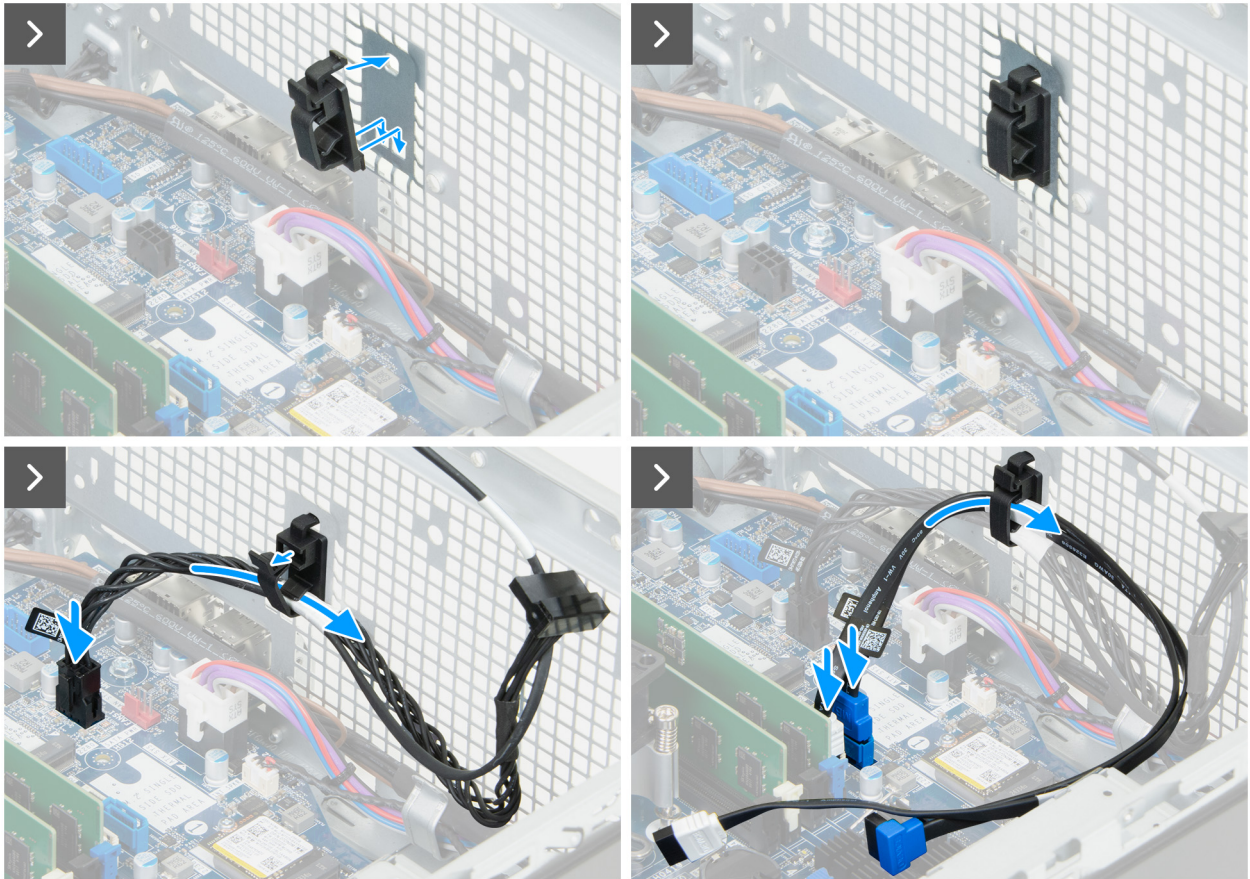
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

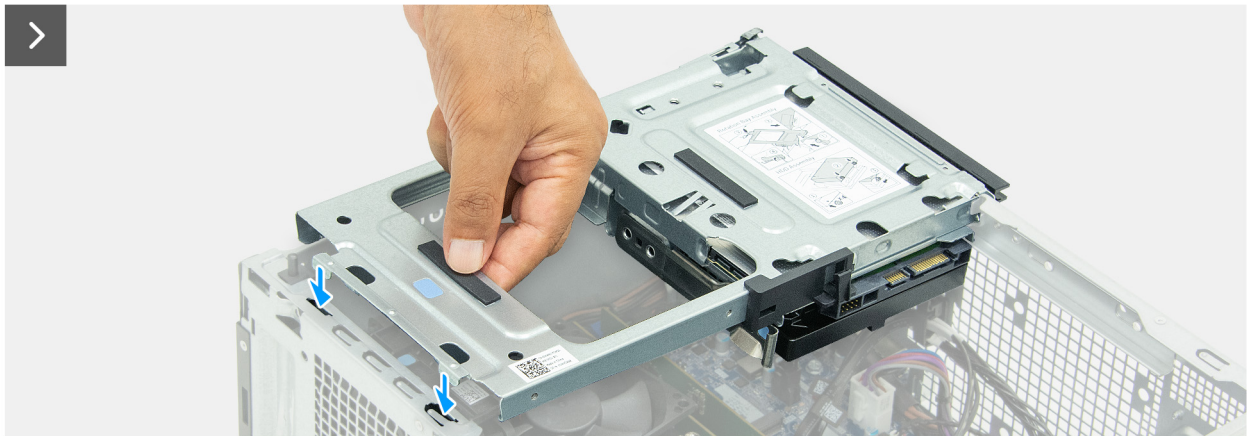
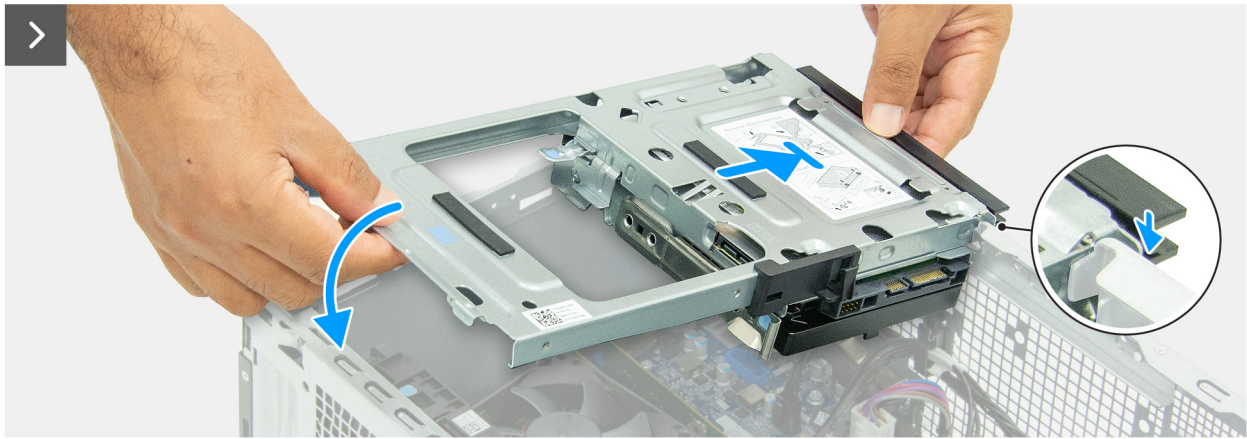
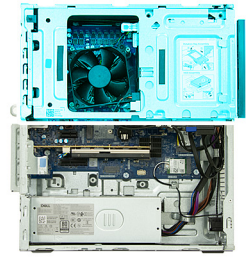
i **OBS:** Om du vill installera enhetsfacket i en dator som inte har något tidigare installerat kontaktar du Dell för att köpa ett enhetsfack.

i **OBS:** Steg 1 till 8 gäller endast när du installerar ett nytt enhetsfack som köpts från Dell.

Följande bilder visar platsen för enhetsfacket och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 60. Installera enhetsfacket



Figur 61. Installera enhetsfacket



Figur 62. Installera enhetsfacket

Steg

1. För in flikarna på kabelklämman genom spåren på chassit och tryck kabelklämman på plats.

2. Anslut hårddiskens och den optiska enhetens strömkabel till kontakten (SATA PWR) på moderkortet.
3. Öppna kabelklämman.
4. Dra hårddiskens och den optiska enhetens strömkabel genom kabelklämman på chassit.
5. Anslut datakabeln för optisk enhet till dess kontakt (SATA - 3) på moderkortet.
6. Anslut hårddiskens datakabel till dess kontakt (SATA - 0) på moderkortet.
7. Dra hårddiskens och den optiska enhetens datakabler genom kabelklämman på chassit.
8. Stäng kabelklämman.
9. Installera [hårddisken](#).
10. Håll fast enhetsfacket med båda händerna och skjut sedan in och fäst ena sidan av enhetsfacket i chassit.
11. Tryck ned den andra änden av enhetsfacket och fäst flikarna på enhetsfacket med öppningarna i chassit.
12. Anslut hårddiskens datakabel och strömkablar till hårddisken.
13. Anslut datakabeln och strömkablarna för optisk enhet till den optiska enheten.
14. Dra den optiska enhetens data- och strömkabel genom hållaren på enhetsfacket.

Nästa Steg

1. Installera [frontkåpan](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddisk

Ta bort hårddisken

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av hårddisken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x
6-32#



Figur 63. Ta bort hårddisken

Steg

1. Vänd på enhetsfacket.
2. Tryck på låsfliken så att hårddisken lossar från enhetsfacket.
3. Skjut ut och lyft bort hårddisken från enhetsfacket i en vinkel.
4. Ta bort de fyra skruvarna (6-32#) från hårddisken.

Installera hårddisken

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av hårddisken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x
6-32#



Figur 64. Installera hårddisken

Steg

1. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (6-32#) på hårddisken.
2. Rikta in skruvarna på hårddisken med spåren i enhetsfacket och skjut hårddisken på plats.
3. Tryck ned på hårddisken tills den klickar på plats.
4. Vänd på enhetsfacket.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
5. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Intrångsbrytare

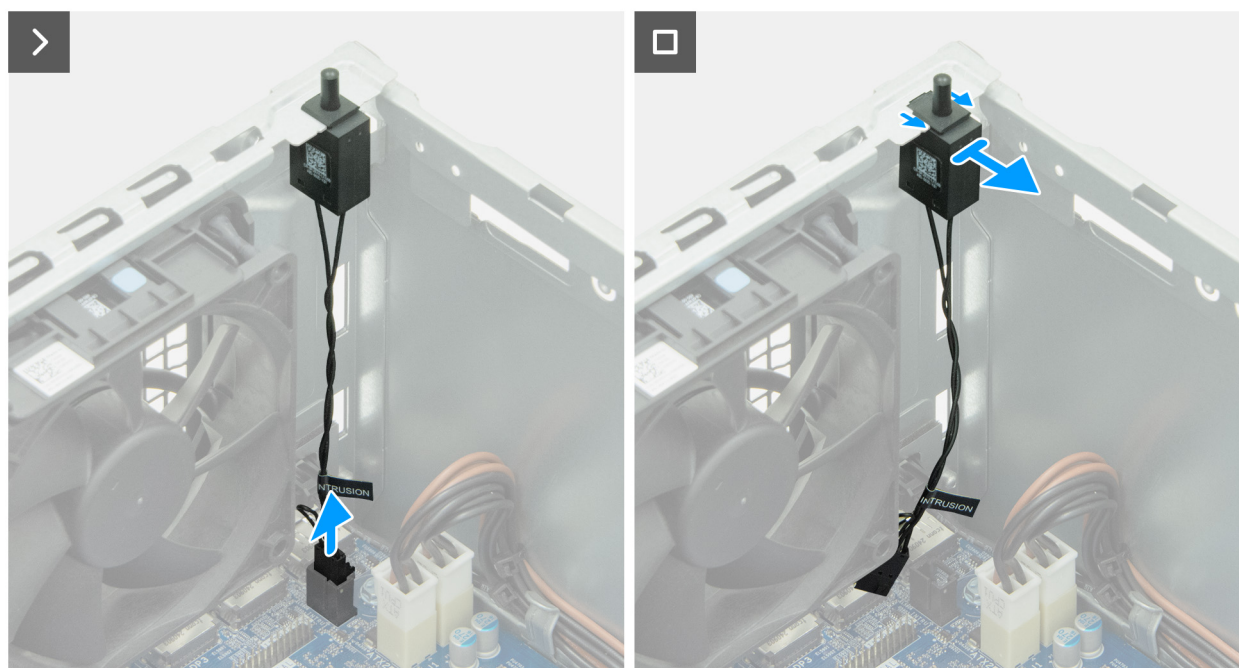
Ta bort intrångskontakten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

Följande bild visar intrångsbrytarens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Figur 65. Ta bort intrångskontakten

Steg

1. Koppla bort intrångskontaktens kabel från dess kontakt (INTRÅNG) på moderkortet.
2. Skjut och lyft bort intrångsbrytaren från dess plats i chassit.

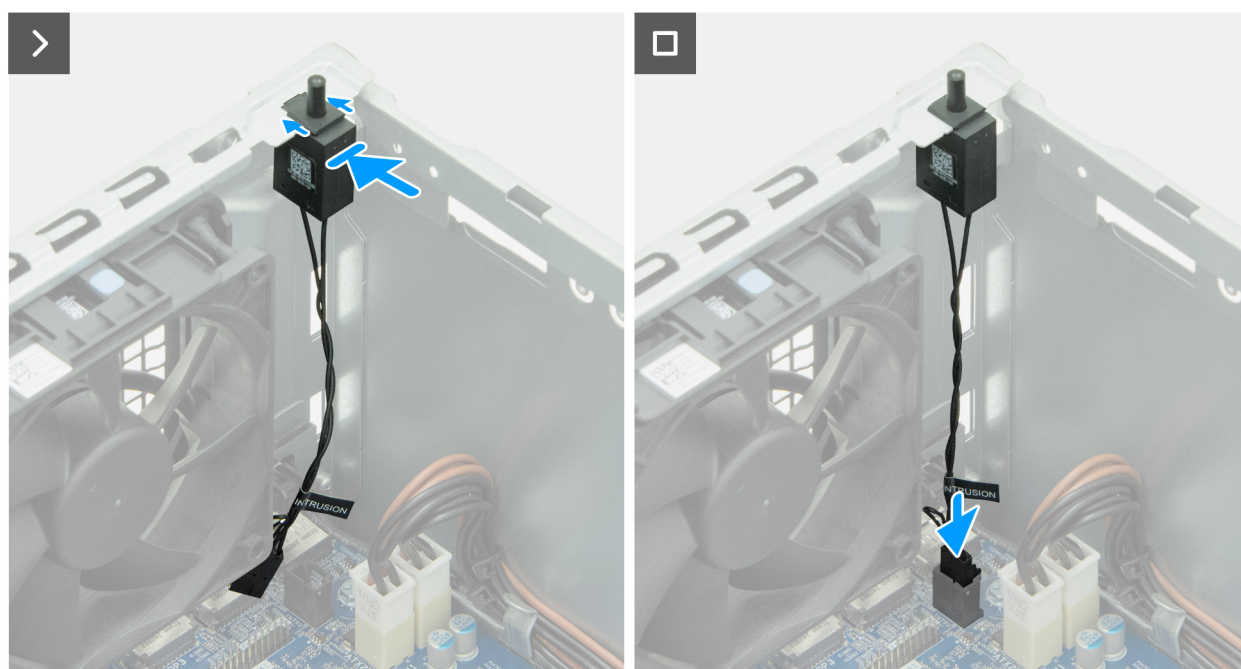
Installera intrångsbrytaren

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar intrångskontakten placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Figur 66. Installera intrångsbrytaren

Steg

1. Sätt in intrångsbrytaren i facket på chassit.
2. Anslut kabeln för intrångsbrytaren till dess kontakt (INTRÅNG) på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
5. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fläkt

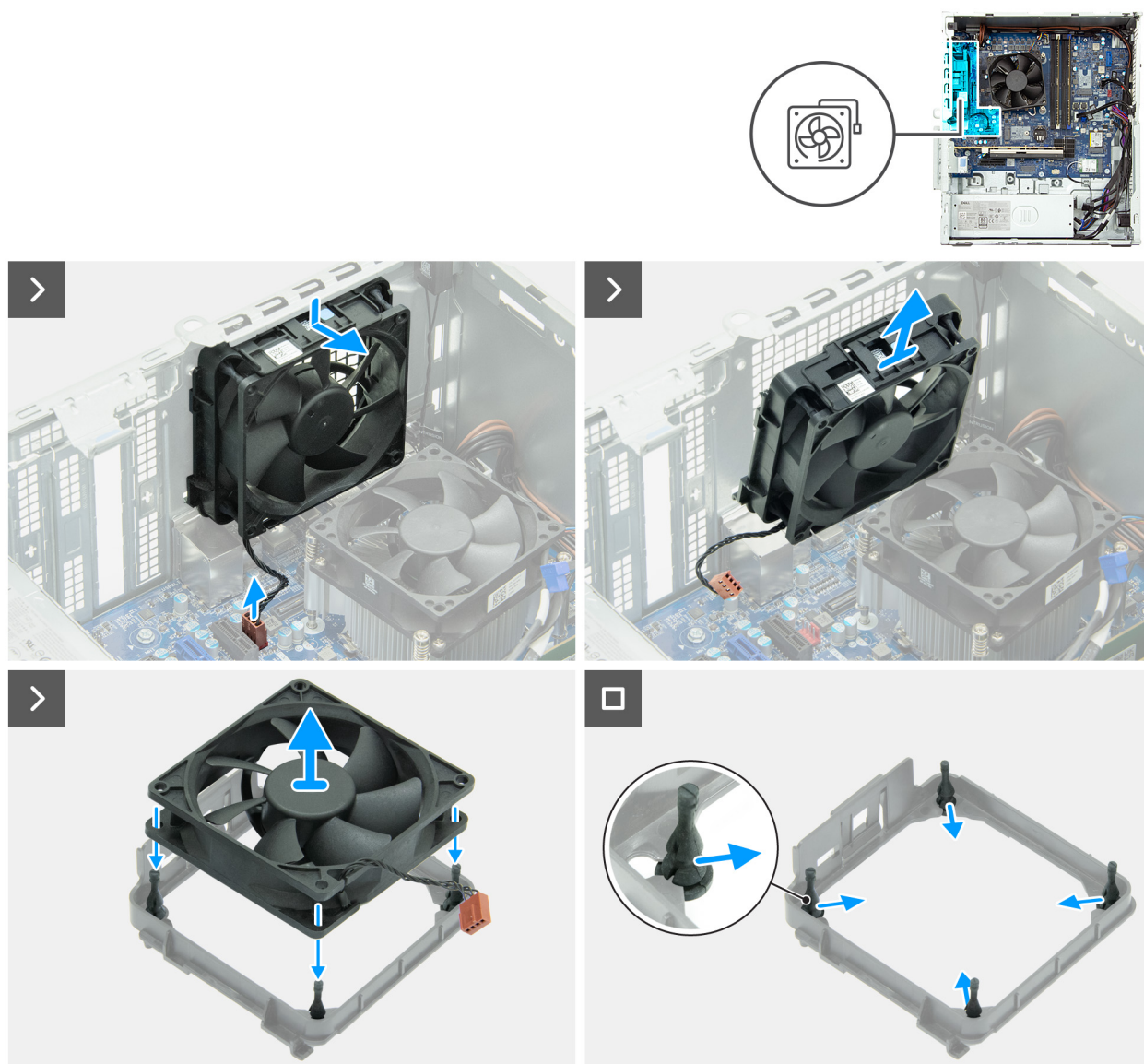
Ta bort fläkten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för fläkten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 67. Ta bort fläkten

Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från kontakten (SYS2) på moderkortet.
2. Tryck ned fläkten och lyft bort fläkten från chassit.
3. Lyft bort fläkten från fläktfästet.
4. Ta bort de fyra gummifästena från fläktfästet.

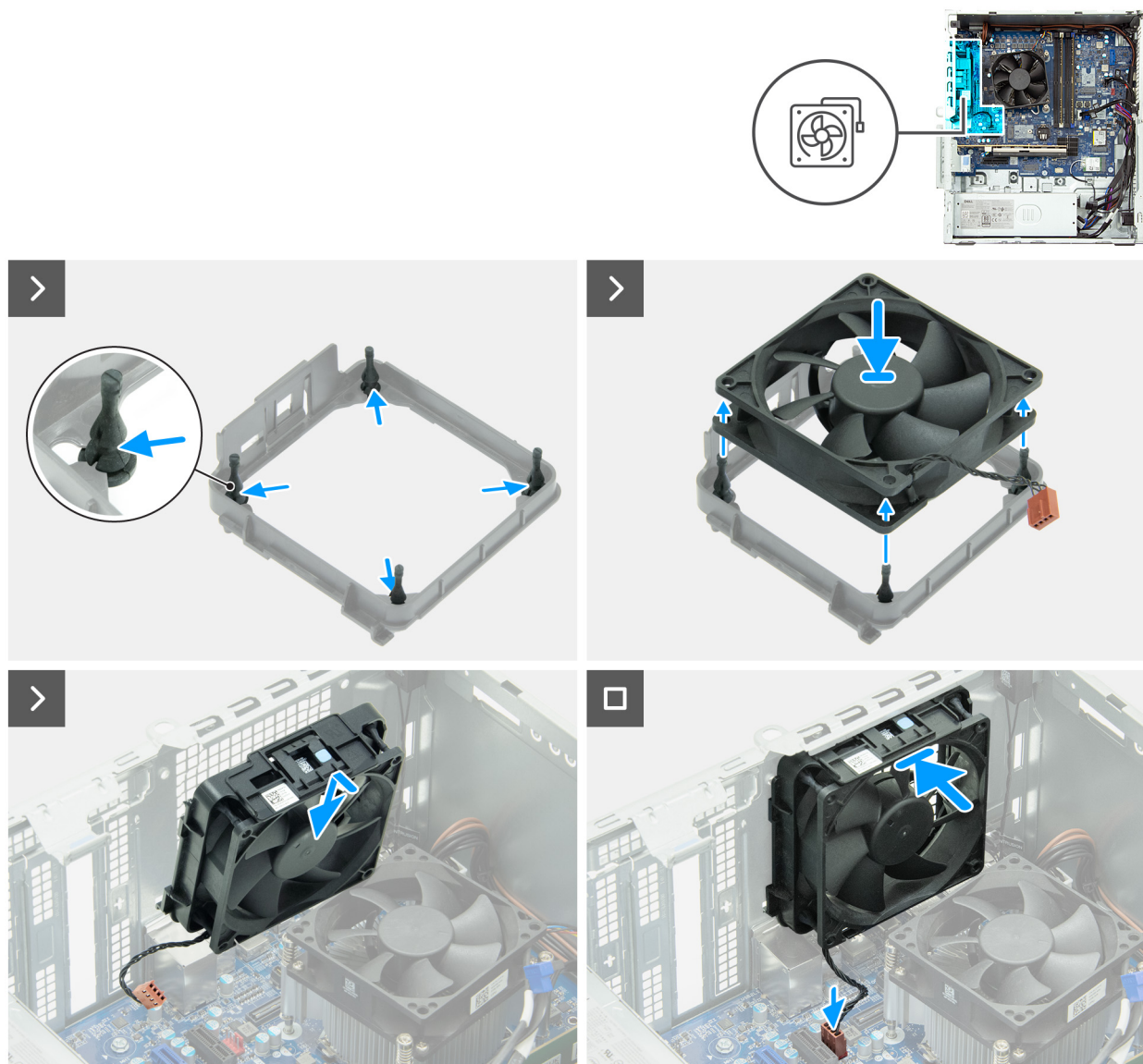
Installera fläkten

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 68. Installera fläkten

Steg

1. Placera de fyra gummifästena på fläktfästet.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten med gummifästena på fläktfästet och tryck sedan fläkten på plats.

3. Rikta in flikarna på fläkten med öppningarna i chassit och placera fläkten i platsen på chassit.
4. Anslut fläktkabeln till kontakten (SYS2) på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
5. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fjärrströmbrytarkabel

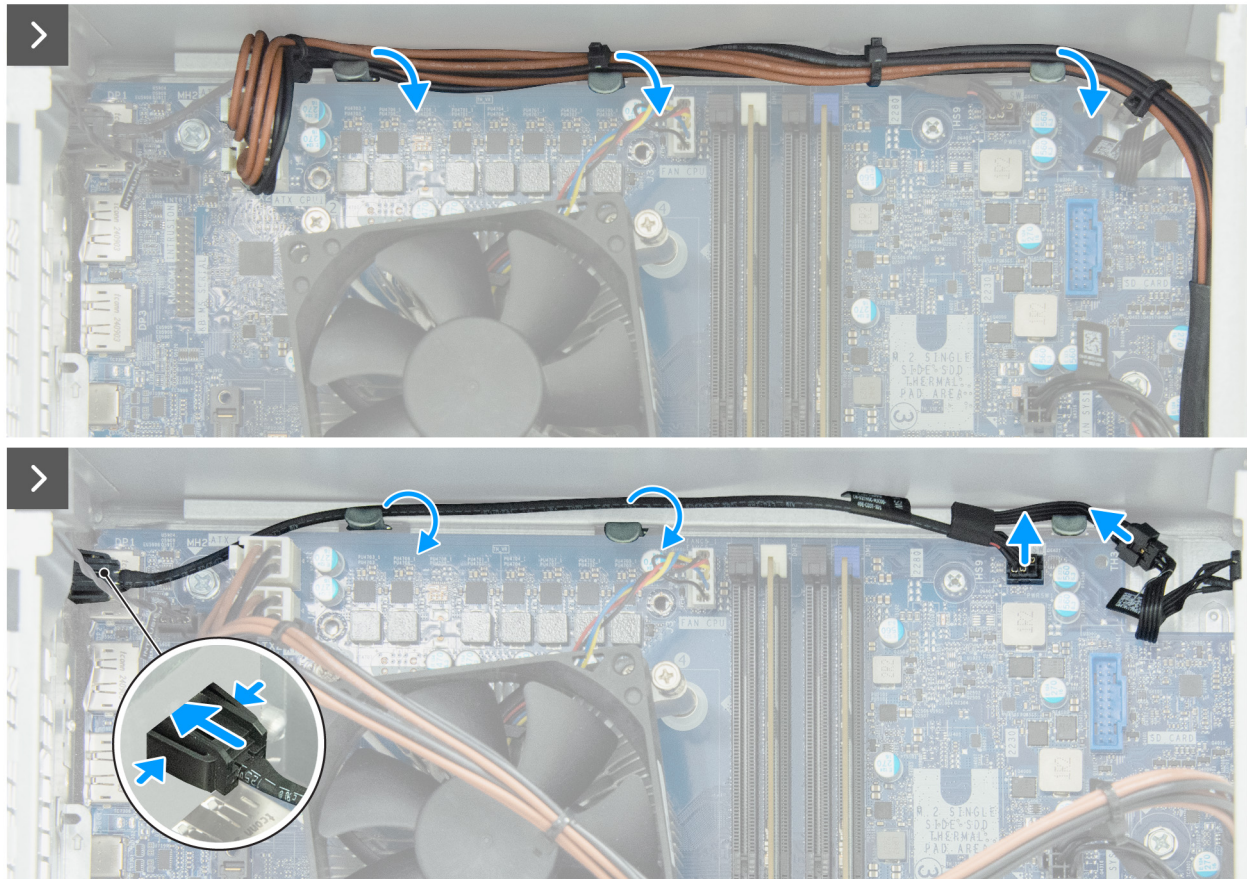
Ta bort fjärrströmbrytarkabeln

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för fjärrströmbrytarkabeln och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 69. Ta bort fjärrströmbrytarkabeln



Figur 70. Ta bort fjärrströmbrytarkabeln

Steg

1. Ta bort processorns strömkablar från kabelhållarna på chassit.

2. Flytta processorkablarna från fjärrströmbrytarkabeln.
3. Koppla bort strömbrytarkabeln från fjärrströmbrytarens kabel.
4. Koppla bort fjärrströmbrytarens kabel från kontakten (PWR SW) på moderkortet.
5. Ta bort fjärrströmbrytarens kabel från moderkortet.
6. Ta bort fjärrströmbrytarens kabel från kabelhållarna på chassit.
7. Dra åt låsflikarna på fjärrströmbrytarens kabel och dra kabeln genom öppningen på chassit.
8. Ta bort fjärrströmbrytarkabeln från chassit.

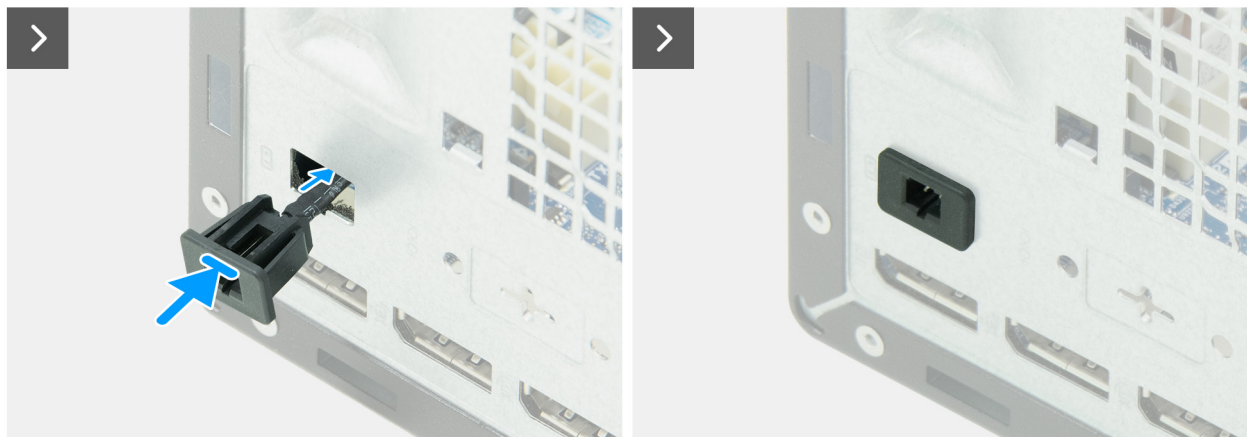
Installera fjärrströmbrytarkabeln

Förutsättningar

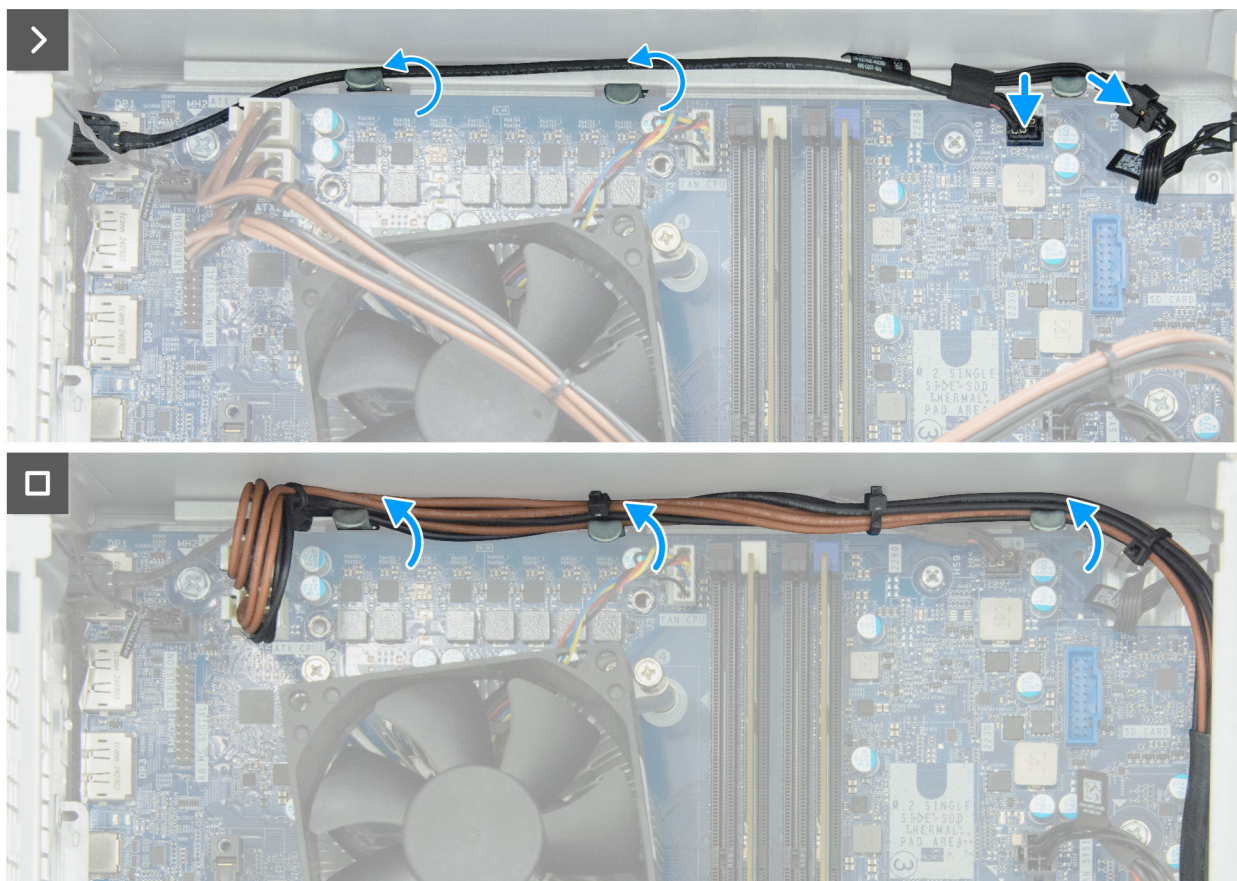
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för fjärrströmbrytarens kabel och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 71. Installera fjärrströmbrytarkabeln



Figur 72. Installera fjärrströmbrytarkabeln

Steg

1. Dra fjärrströmbrytarens kabel genom öppningen i chassit.
2. Tryck på fjärrströmbrytarens kabel tills den klickar på plats i öppningen på chassit.
3. Dra fjärrströmbrytarens kabel genom kabelhållarna på chassit.
4. Anslut fjärrströmbrytarens kabel till kontakten (PWR SW) på moderkortet.
5. Anslut strömbrytarkabeln till fjärrströmbrytarens kabel.
6. Dra processorns strömkablar genom kabelhållarna på chassit.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
5. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren

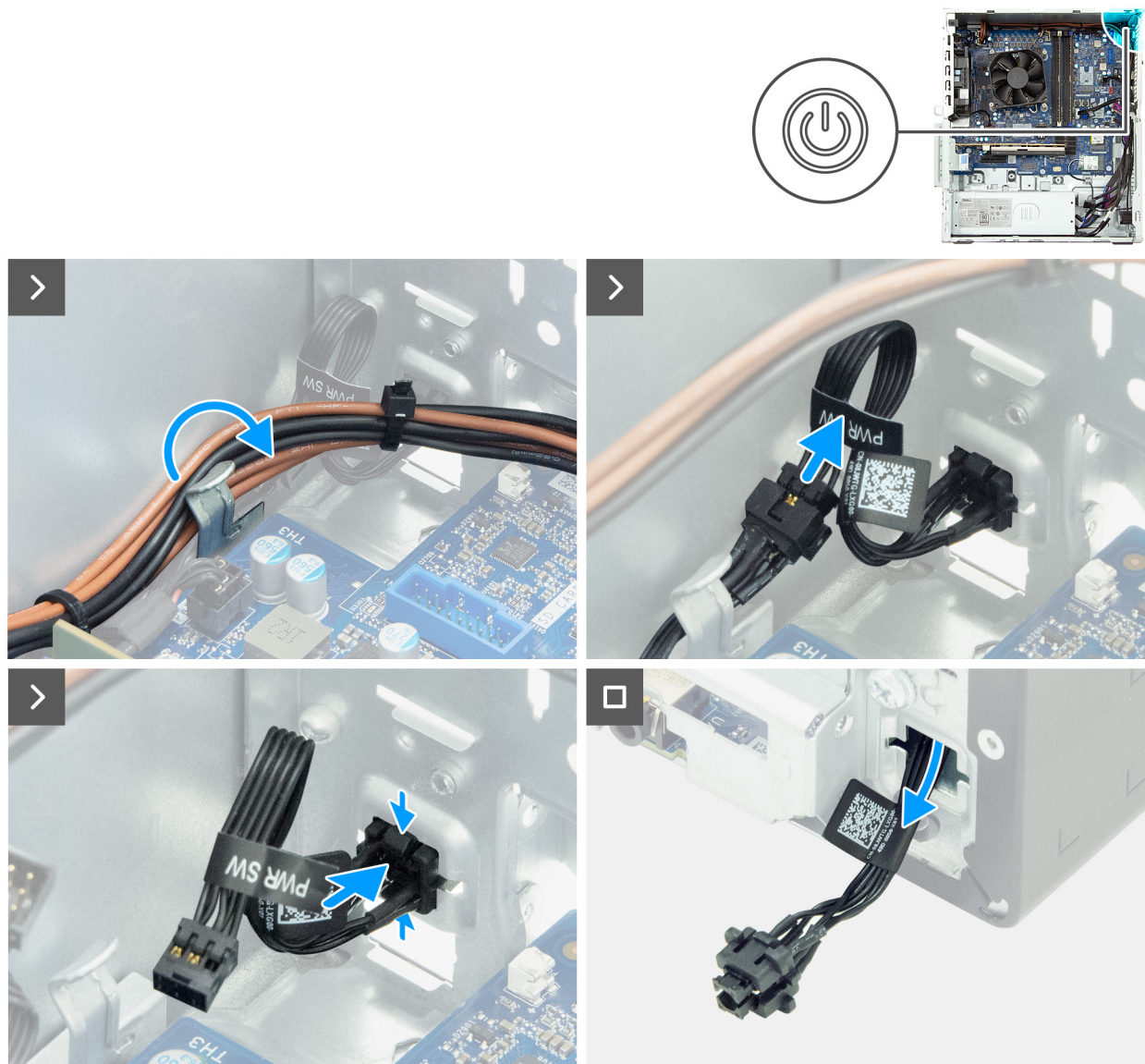
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.

3. Ta bort **dammfiltret**, om tillämpligt.
4. Ta bort den **vänstra kåpan**.
5. Ta bort **frontkåpan**.
6. Ta bort **enhetsfacket**, i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



Figur 73. Ta bort strömbrytaren

Steg

1. Ta bort processorns strömkablar från kabelhållaren på chassit.
2. Flytta processorkablarna från strömbrytarkabeln.
3. Koppla bort strömbrytarkabeln från fjärrströmbrytaren eller kontakten (PWR SW) på moderkortet.
 - i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha en fjärrströmbrytarkabel installerad.
4. Nyp ihop spärrflikarna på strömbrytaren för att lossa den från platsen i chassit.
5. Dra strömbrytarkabeln med kabeln genom platsen i chassit.
6. Ta bort strömbrytaren och kabeln från chassits framsida.

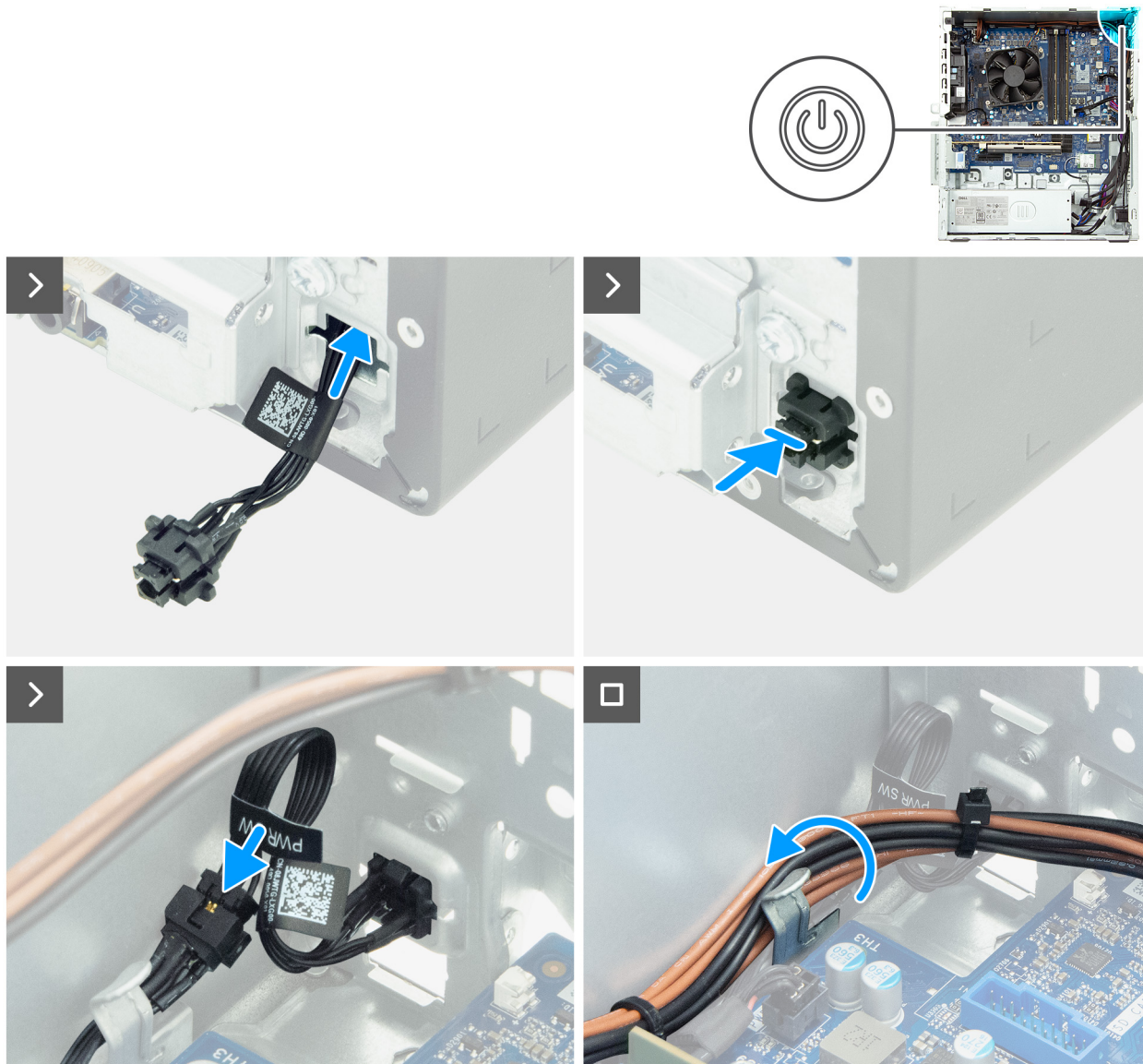
Installera strömbrytaren

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 74. Installera strömbrytaren

Steg

1. Dra strömbrytarmodulens kabel genom öppningen på framsidan av chassit.
2. Rikta in flikarna på sidan av strömbrytaren med öppningarna i platsen i chassit.
3. Tryck in strömbrytarmodulen i platsen på chassit.
4. Anslut strömbrytarkabeln till fjärrströmbrytarens kabel eller dess kontakt (PWR SW) på moderkortet.
i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha en fjärrströmbrytarkabel installerad.
5. Dra processorns strömkabel genom kabelhållaren på chassit.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
5. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Extern port (modul som tillval)

i **OBS:** Mer information om portarna som stöds av den externa porten (modulplats som tillval) finns i [Specifikationer](#).

Ta bort tillvalsportmodulen

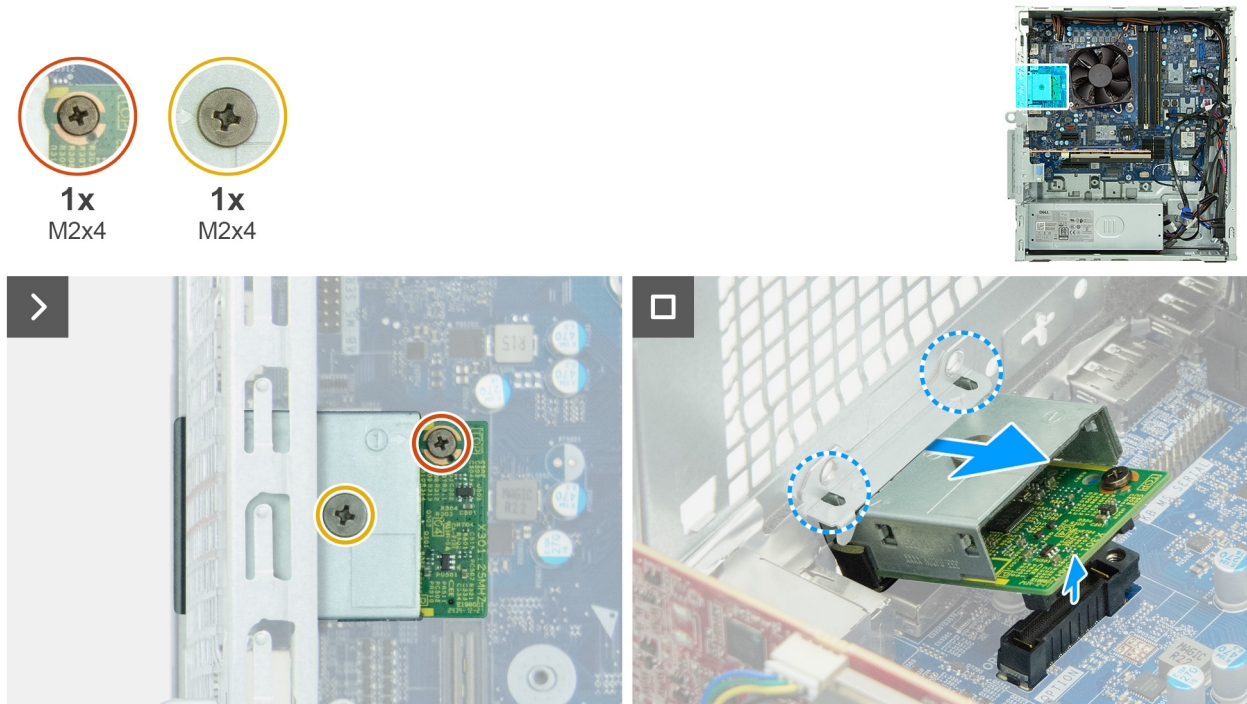
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Ta bort [fläkten](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Proceduren för att ta bort tillvalsportmodulen är densamma för alla tillvalsportar som kan vara installerade på datorn, förutom den fiberoptiska portmodulen. För att ta bort den fiberoptiska portmodulen, se [fiberoptisk portmodul](#).

Följande bild visar platsen för den valfria portmodulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 75. Ta bort tillvalsportmodulen

Steg

1. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast tillvalsportskyddet i tillvalsportmodulen.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast valfria portmodulen i moderkortet.
3. Lyft upp modulen med tillvalsport i en vinkel och ta bort flikarna på modulen med tillvalsport från öppningarna på chassit.
4. Ta bort den valfria portmodulen från moderkortet.

Installera tillvalsportmodulen

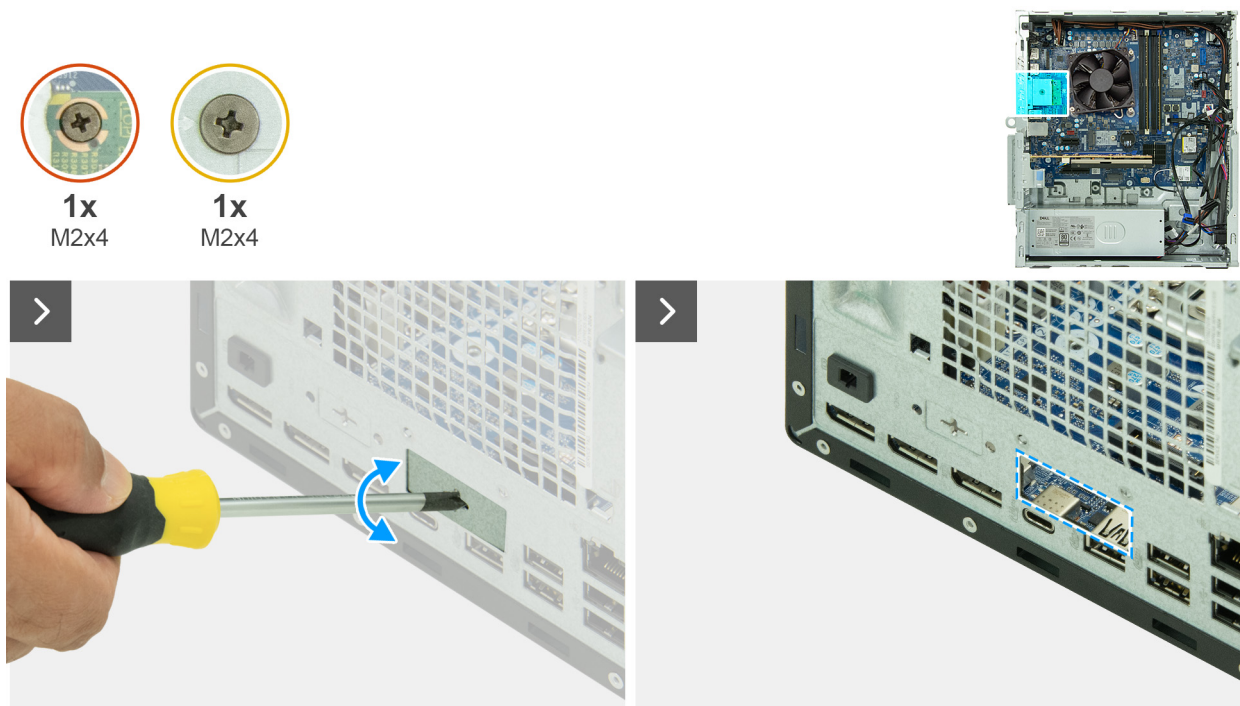
Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

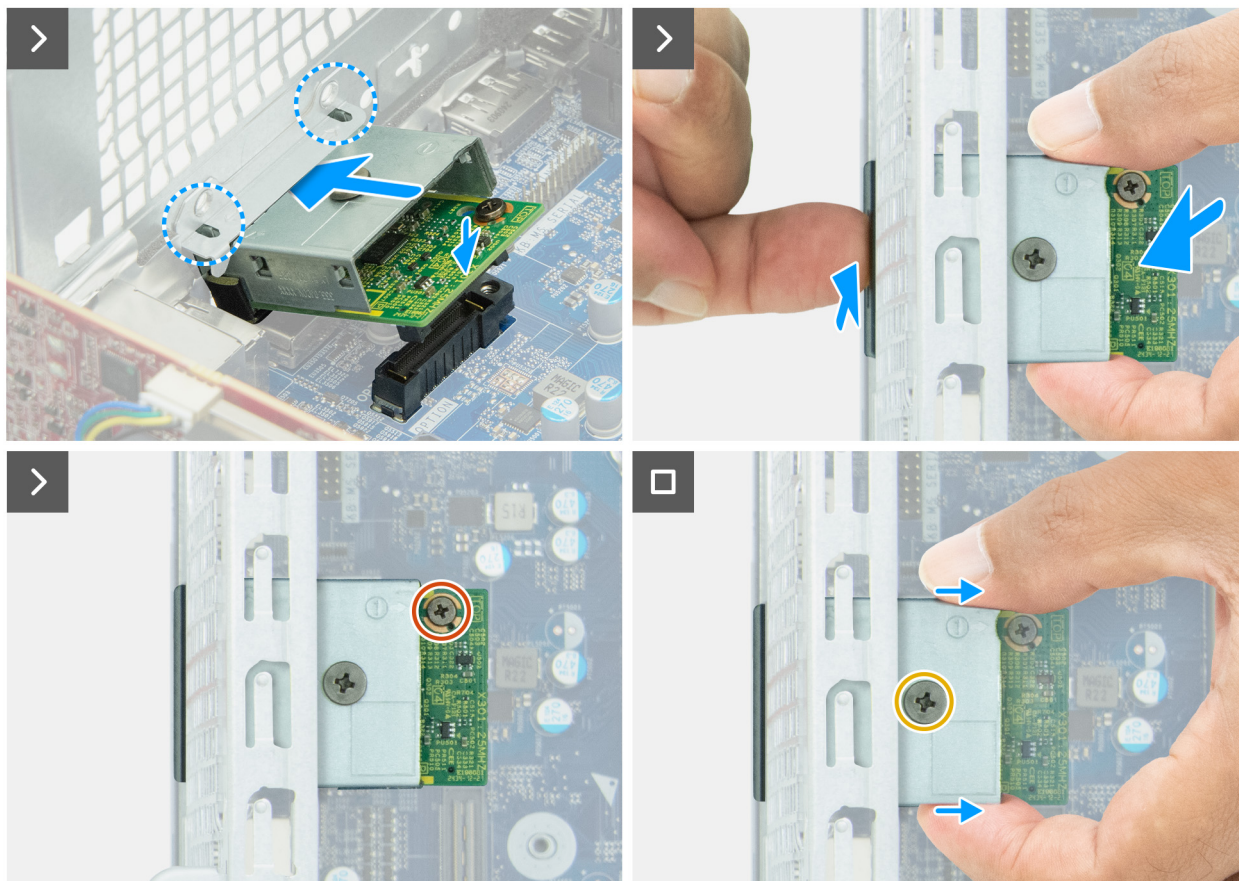
Om denna uppgift

- i** **OBS:** Proceduren för att installera tillvalsportmodulen är densamma för alla tillvalsportar förutom den fiberoptiska portmodulen. Information om hur du installerar den fiberoptiska portmodulen finns i [den optiska portmodulen](#).
- i** **OBS:** Denna valfria portmodul tillsammans med den fiberoptiska portmodulen är ömsesidigt uteslutande; Endast en av dem kan installeras på den här platsen.

Följande bilder visar platsen för tillvalsportmodulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 76. Installera tillvalsportmodulen



Figur 77. Installera tillvalsportmodulen

Steg

1. Använd en skruvmejsel och tryck mot tillvalsportskyddet tills det lossnar.
i | **OBS:** Det här steget gäller endast om du installerar modulen för valfria portar på en dator som den inte tidigare har installerad.
2. Placera expansionportsmodulen i en vinkel och rikta in flikarna på modulen med öppningarna på chassit.
3. Rikta in expansionportsmodulen i facket på chassit och anslut modulen till kontakten på moderkortet (OPTION).
4. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast expansionsportsmodulen i moderkortet.
5. Rikta in skruven på expansionsportskyddet med skruvhålet på expansionsportsmodulen.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast expansionsportskyddet i expansionportsmodulen.

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#).
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammitret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort den fiberoptiska portmodulen

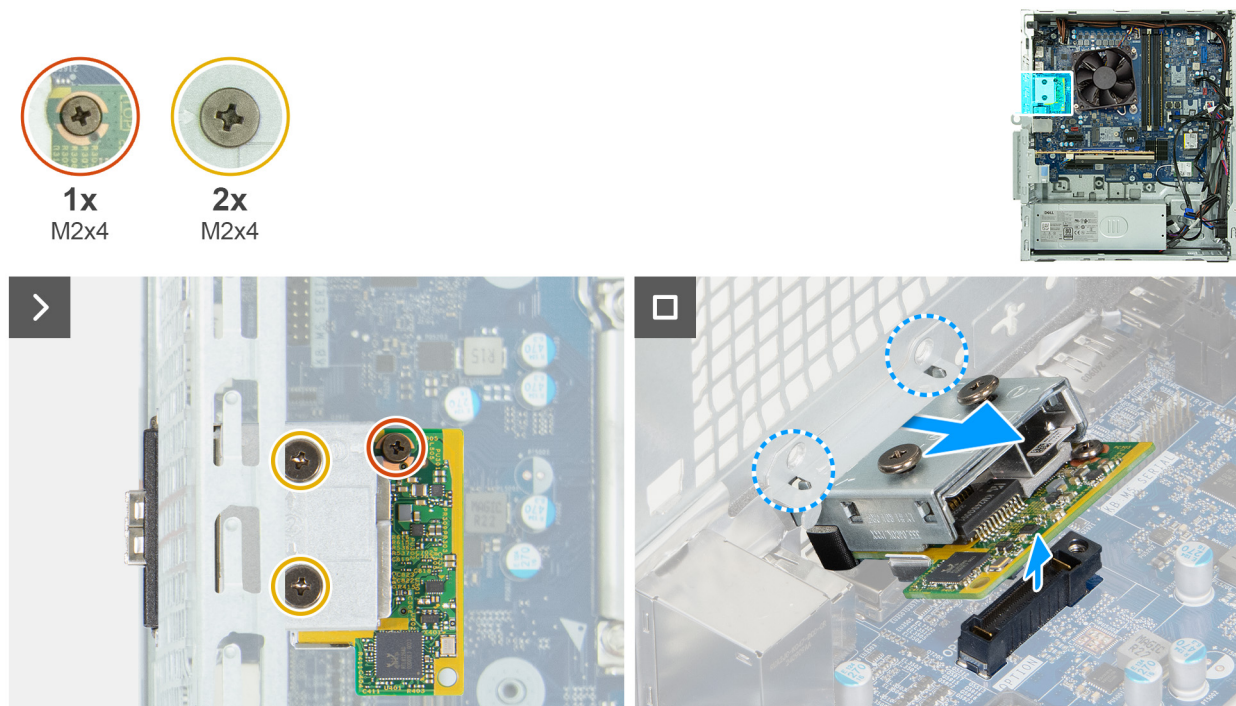
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.

3. Ta bort **dammfiltret**, om tillämpligt.
4. Ta bort den **vänstra kåpan**.
5. Ta bort **frontkåpan**.
6. Ta bort **enhetsfacket**, i tillämpliga fall.
7. Ta bort **fläkten**.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för den fiberoptiska portmodulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 78. Ta bort den fiberoptiska portmodulen

Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast det fiberoptiska portskyddet i den fiberoptiska portmodulen.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast den fiberoptiska portmodulen i moderkortet.
3. Lyft den fiberoptiska portmodulen i en vinkel och ta bort flikarna på den fiberoptiska portmodulen från öppningarna på chassit.
4. Ta bort den fiberoptiska portmodulen från moderkortet.

Installera den fiberoptiska portmodulen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

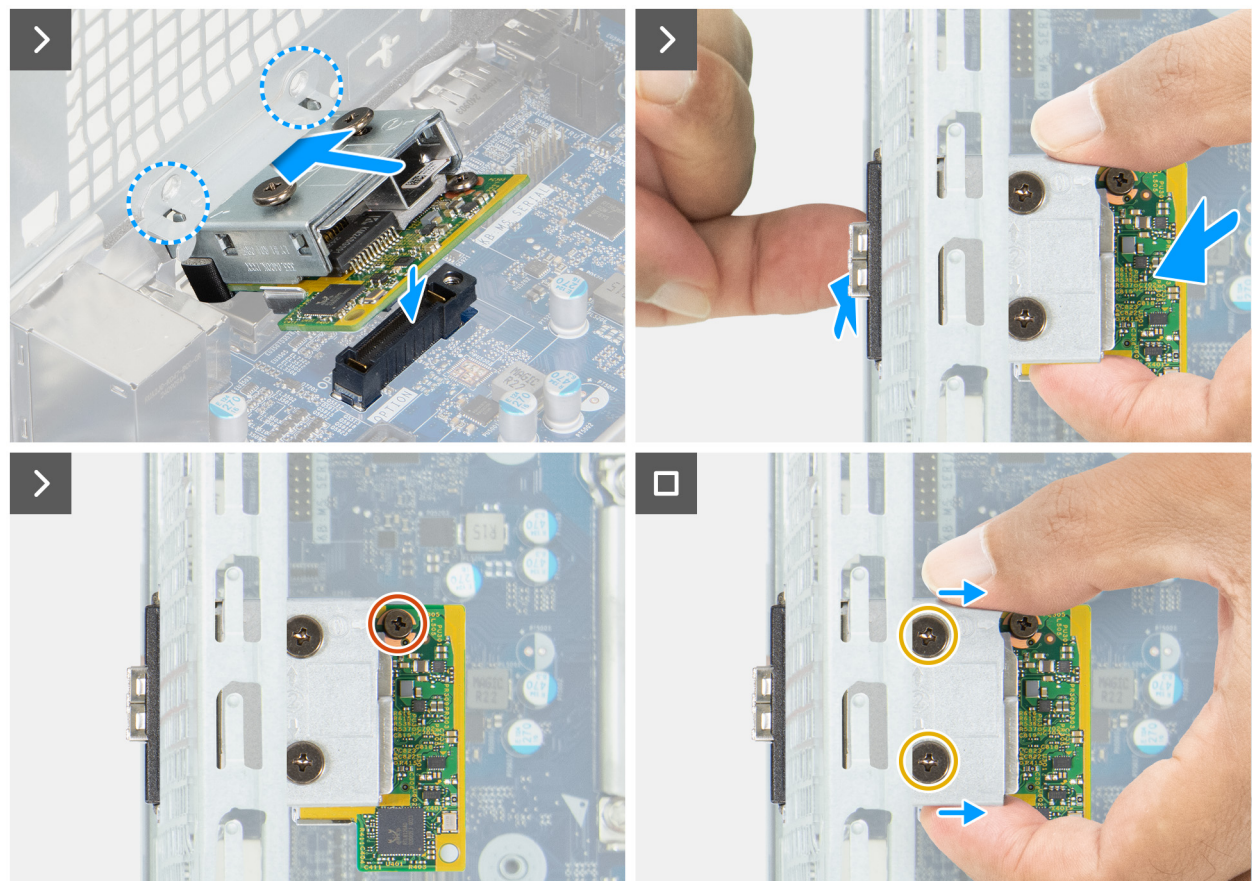
Om denna uppgift

i **OBS:** Denna fiberoptiska portmodul tillsammans med den valfria portmodulen är ömsesidigt uteslutande, endast en av dem kan installeras på denna plats.

Följande bilder visar platsen för den fiberoptiska portmodulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 79. Installera den fiberoptiska portmodulen



Figur 80. Installera den fiberoptiska portmodulen

Steg

1. Använd en skruvmejsel och tryck mot det fiberoptiska portskyddet tills det lossnar.

i | **OBS:** Det här steget gäller endast om du installerar modulen för valfria portar på en dator som den inte tidigare har installerad.

2. Placera expansionportsmodulen i en vinkel och rikta in flikarna på modulen med öppningarna på chassit.
3. Rikta in expansionportsmodulen i facket på chassit och anslut modulen till kontakten på moderkortet (OPTION).
4. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast expansionsportsmodulen i moderkortet.
5. Rikta in skruven på expansionsportskyddet med skruvhålet på expansionportsmodulen.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast expansionsportskyddet vid expansionportsmodulen.

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#).
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Seriell portmodul

Ta bort den seriella portmodulen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Ta bort [fläkten](#).

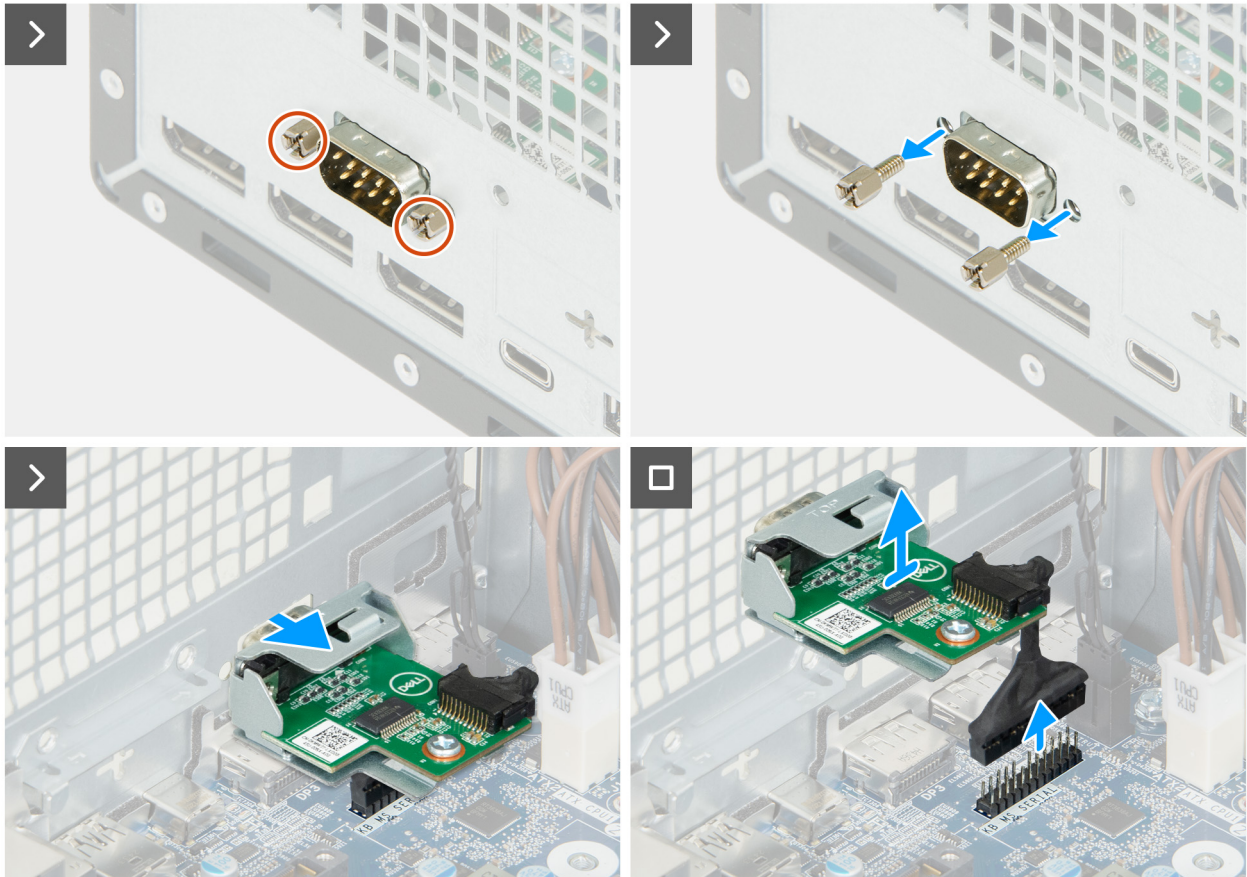
Om denna uppgift

Serieportsmodulen är en valfri komponent och får inte installeras i datorn.

Följande bild visar platsen för den seriella portmodulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M3



Figur 81. Ta bort den seriella portmodulen

Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3) som håller fast den seriella modulen (tillval) i chassit.
2. Tryck in serieporten genom platsen på chassit.
3. Koppla från kabeln för den seriella portmodulen från kontakten (KB MS SERIAL) på moderkortet.
4. Lyft bort den seriella portmodulen från moderkortet.

Installera den seriella portmodulen

Förutsättningar

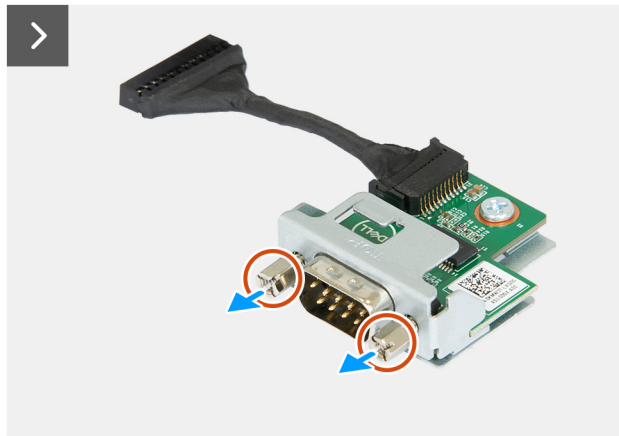
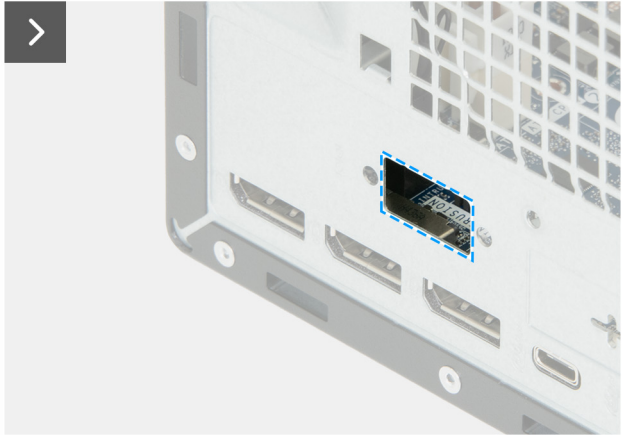
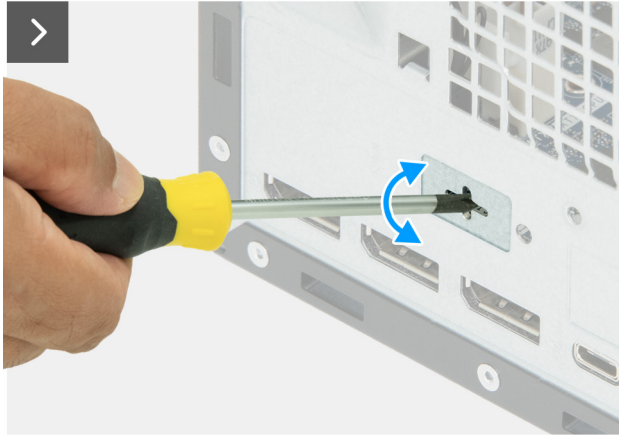
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

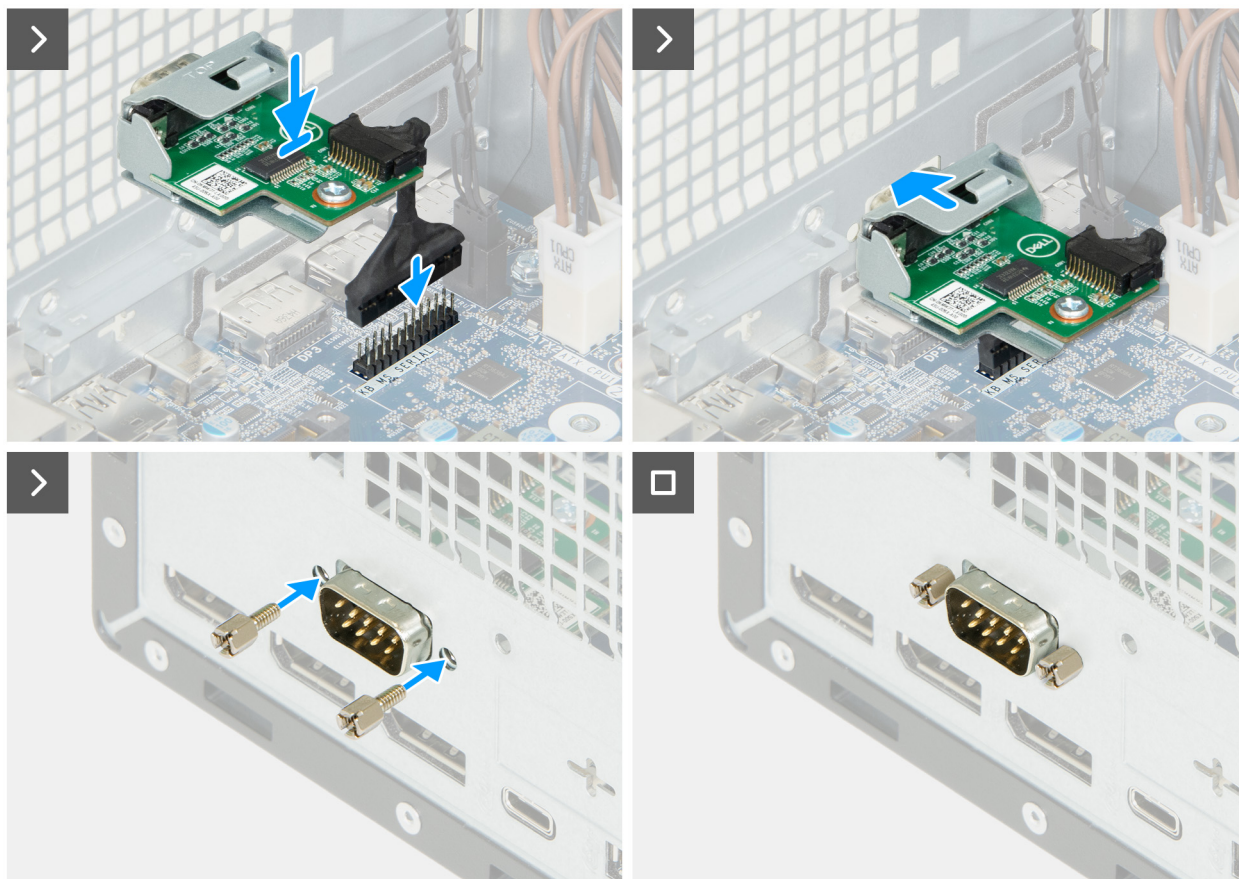
Följande bilder visar platsen för den seriella portmodulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M3



Figur 82. Installera den seriella portmodulen



Figur 83. Installera den seriella portmodulen

Steg

1. Använd en skruvmejsel och tryck mot skyddet för den seriella porten tills det lossnar.
2. Ta bort de två skruvarna (M3) på den seriella portmodulen.

i **OBS:** Steg 1 och 2 gäller endast om du installerar den seriella portmodulen på en dator som inte tidigare har installerat den.

3. Häng upp den seriella portmodulen över moderkortet.
4. Anslut serieportmodulens kabel till kontakten (KB MS SERIAL) på moderkortet.
5. För in den seriella portmodulen i platsen på chassit.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3) för att fästa den seriella portmodulen i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#).
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammitret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Mediakortläsare

Ta bort mediakortläsaren

Förutsättningar

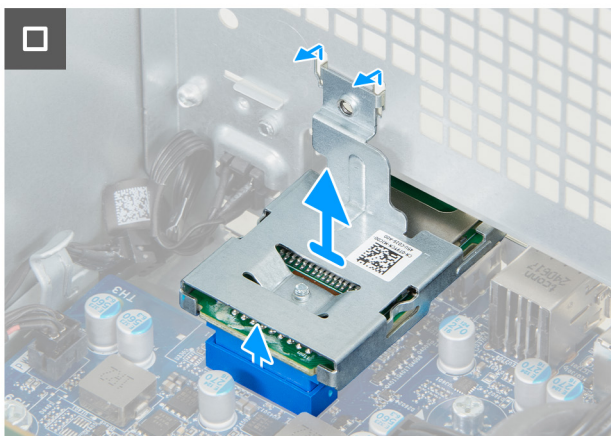
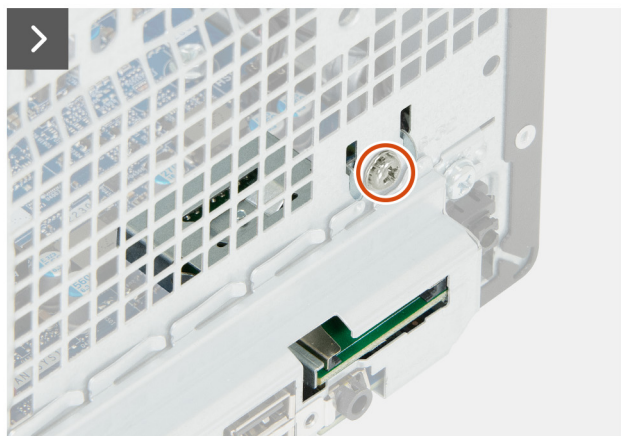
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Ta bort [fläkten](#).

Om denna uppgift

Följande bild anger läget för mediakortläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6-32#



Figur 84. Ta bort mediakortläsaren

Steg

1. Ta bort skruven (6-32) som håller fast mediakortläsarfästet i chassit.
2. Lyft mediakortläsaren för att koppla bort den från kontakten (SD-KORT) på moderkortet.
3. Lossa flikarna på mediakortläsaren från spåren på chassit och ta bort mediakortläsaren från chassit.

Installera mediakortläsaren

Förutsättningar

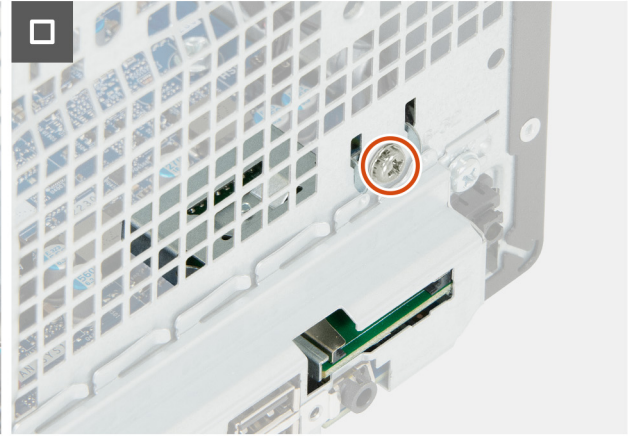
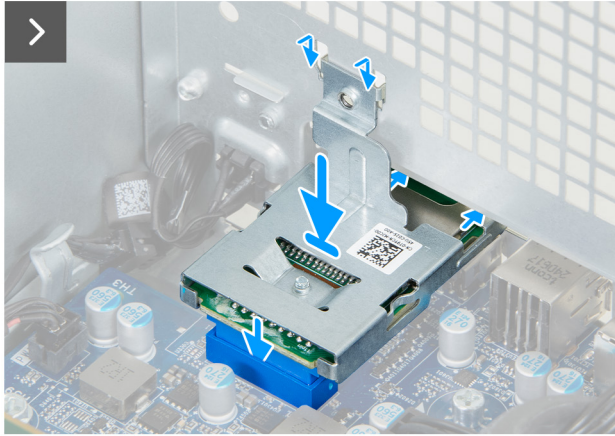
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild anger läget för mediakortläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6-32#



Figur 85. Installera mediakortläsaren

Steg

1. Placera flikarna på mediakortläsaren genom öppningarna på chassit och vrid mediakortläsaren mot moderkortet.
2. Rikta in mediakortläsarens kontakt med kontakten (SD-KORT) på moderkortet.
3. Tryck ned mediakortläsaren för att ansluta den till kontakten på moderkortet.
4. Rikta in skruvhålet på mediakortläsarens fäste med skruvhålet på chassit.
5. Sätt tillbaka skruven (6-32) som håller fast mediakortläsarfästet i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#).
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort och installera enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er)

De utbytbara komponenterna i detta kapitel är enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er)

CAUTION: Informationen i detta avsnitt om borttagning och installation av FRU:er är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

CAUTION: För att undvika eventuella skador på komponenten eller förlust av data rekommenderar Dell Technologies att en auktoriserad servicetekniker byter ut FRU-delarna.

CAUTION: Din garanti täcker inte skador som kan uppstå under FRU-reparationer som inte har godkänts av Dell Technologies.

OBS: Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Antennmoduler

Ta bort antennmodulerna

CAUTION: Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelhöljet](#) om tillämpligt.
3. Ta bort [dammfiltret](#) om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för antennmodulerna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6-32#



Figur 86. Ta bort antenmodulerna

Steg

1. Ta bort antennkablarna från kabelhållaren på chassit.
2. Ta bort skruven (6-32) som håller fast den interna antenmodulen i chassit.
3. Sätt in antennkablarna genom platsen på chassit.
4. Lyft bort antenmodulerna med tillhörande kablar från chassit.

Installera antenmodulerna

 **CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

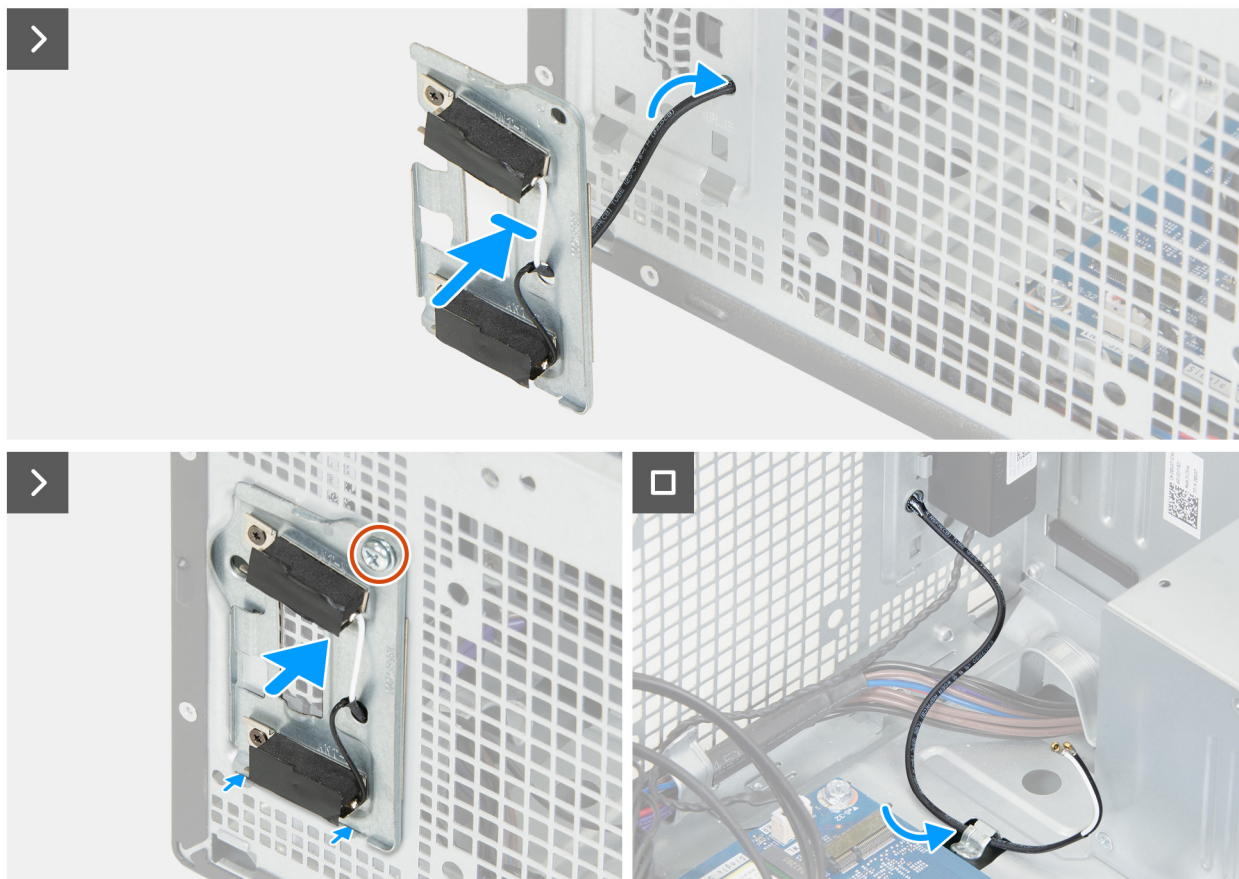
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för antenmodulerna och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6-32#



Figur 87. Installera antenmodulerna

Steg

1. Sätt in antenncablarna genom platsen på chassit.
2. Sätt antenmodulerna på chassit.
3. Rikta in skruvhålen på antenmodulerna med skruvhålen på chassit.
4. Sätt tillbaka fästskruven (6-32#) som håller fast antenmodulerna i chassit.
5. Dra antenncablarna genom kabelhållarna på chassit.

Nästa Steg

1. Installera [trådlösa kortet](#).
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Installera [dammitret](#) i tillämpliga fall.
5. Installera [kabelhöljet](#) i tillämpliga fall.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nättaggregatet

Ta bort nättaggregatet

Förutsättningar

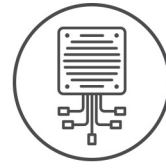
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

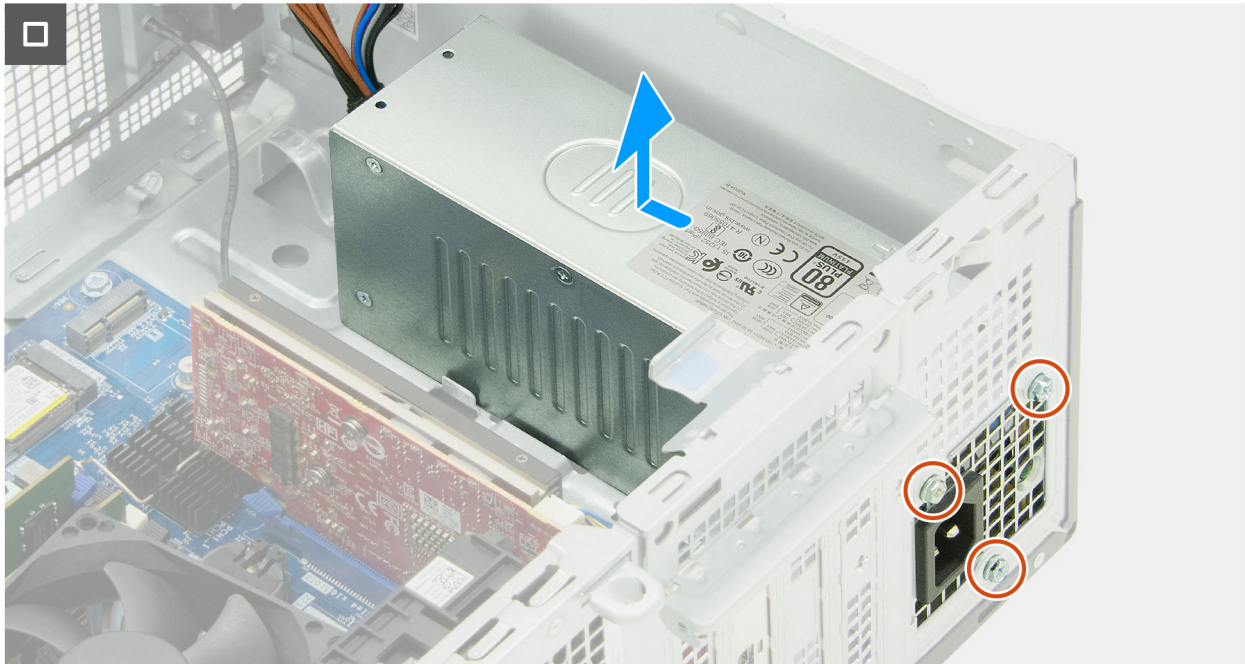
Följande bilder visar nättaggregatets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



3x
6-32#



Figur 88. Ta bort nätaggregatet



Figur 89. Ta bort nätaggregatet

Steg

1. Tryck på spärrhakarna och koppla bort processorns strömkablar från kontakterna (ATX CPU1 + ATX CPU2) på moderkortet.
2. Ta bort processorns strömkablar från kabelhållarna på chassit.
3. Tryck på spärrhaken och koppla bort moderkortets strömkabel från kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
4. Ta bort moderkortets strömkabel och processorns strömkablar från kabelhållaren på chassit.
5. Ta bort de tre skruvarna (6-32#) som håller fast nätaggregatet i chassit.
6. Skjut och ta ut nätaggregatet från chassit.

Installera nätaggregatet

Förutsättningar

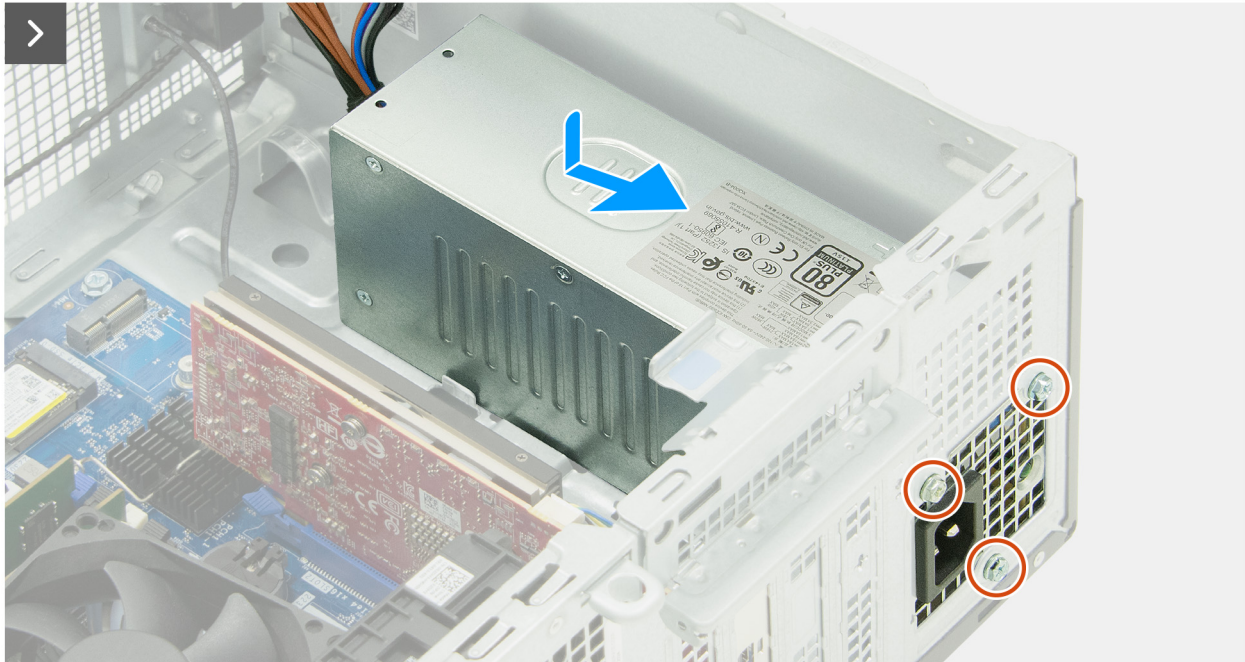
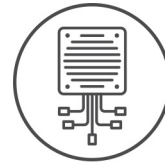
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar nätaggregatets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



3x
6-32#



Figur 90. Installera nättaggaget



Figur 91. Installera nätaggregatet

Steg

1. Placera och skjut in flikarna på nätaggregatet på hakarna i chassit.
2. Rikta in skruvhålen på nätaggregatet med skruvhålen i chassit.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (6-32#) som håller fast nätaggregatet i chassit.
4. Dra moderkortets strömkabel och processorns strömkablar genom kabelhållaren på chassit.
5. Anslut moderkortets strömkabel till kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
6. Dra processorns strömkablar genom kabelhållarna på chassit.
7. Anslut processorns strömkablar till kontaktarna (ATX CPU1 + ATX CPU2) på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [trådlösa kortet](#).
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Processorfläkt och kylflänsmontering

Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen

CAUTION: Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

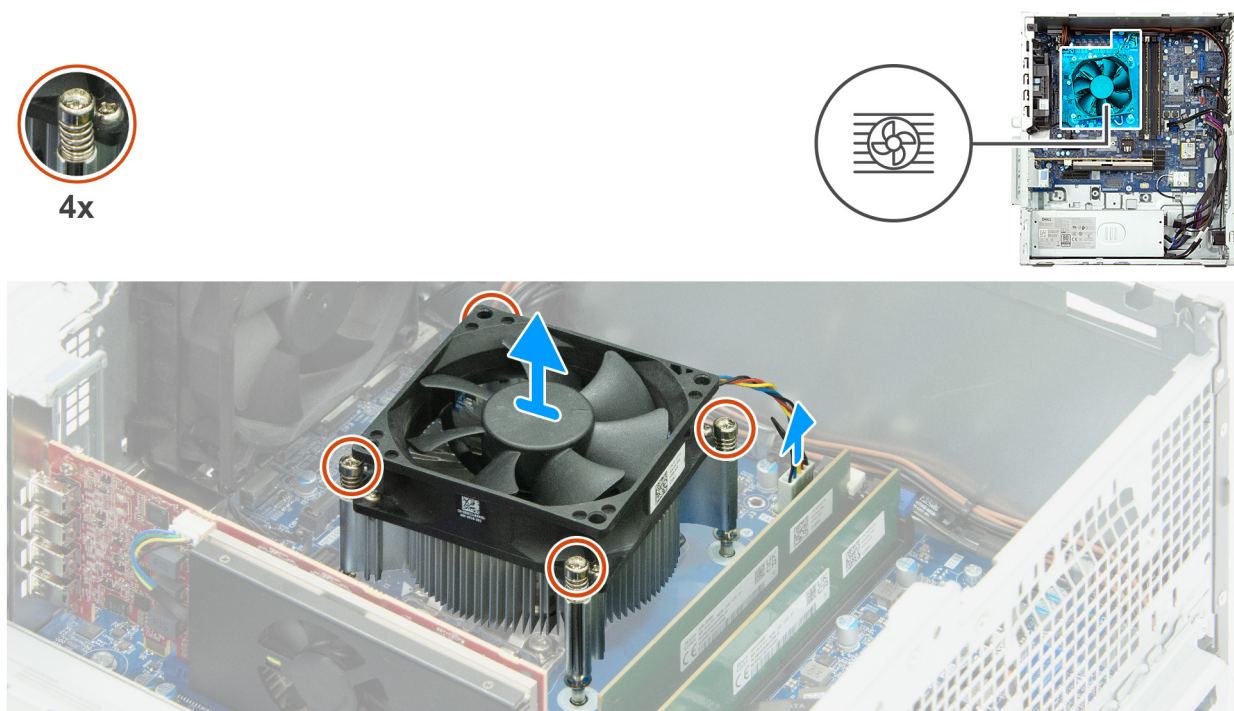
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.

Om denna uppgift

WARNING: Processorfläkt- och kylflänsenheten kan bli varma även under normal drift. Låt processorfläkt- och kylflänsenheten svalna tillräckligt länge innan du rör den.

CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Följande bild visar processorfläkt- och kylflänsmonterings placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 92. Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen

Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från kontakten (FAN CPU) på moderkortet.
2. Lossa de fyra fästskruvarna (M3) som håller fast processorfläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet i omvänd ordning (4->3->2->1).
3. Lyft av processorfläkten och kylflänsenheten från moderkortet.

Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen

CAUTION: Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

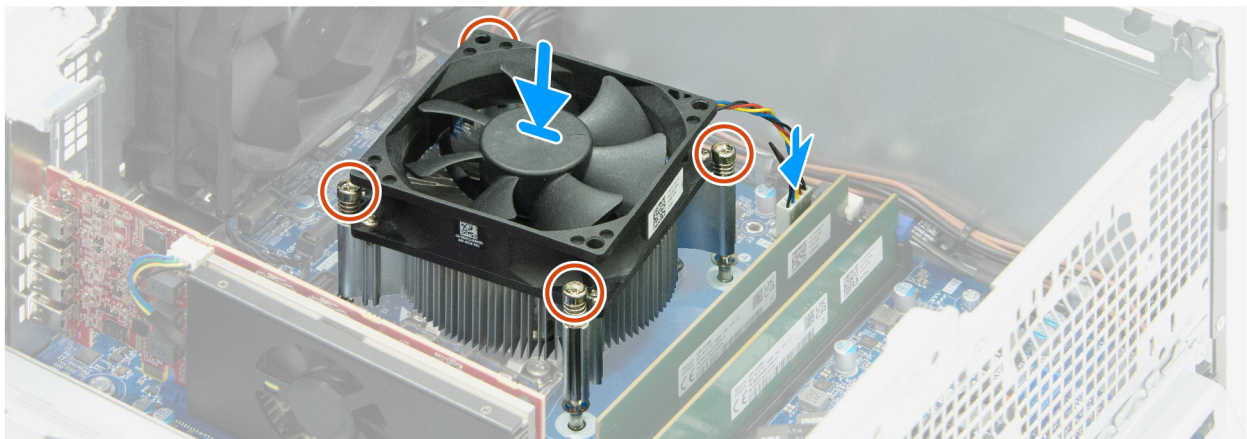
Om denna uppgift

OBS: När du installerar den här komponenten ska du använda det termiska fett som medföljer satsen för att säkerställa optimal värmeledningsförmåga.

Följande bilder visar platsen för processorfläkt- och kylflänsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x



Figur 93. Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen

Steg

1. Passa in skruvhålen på processorfläkt- och kylflänsenheten med skruvhålen på moderkortet.
2. Placera processorfläkt- och kylflänsmonteringen på processorn.
3. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast processorfläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet i ordning (1>2>3>4).
4. Anslut fläktkabeln till kontakten (FAN CPU) på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Processor

Ta bort processorn

CAUTION: Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

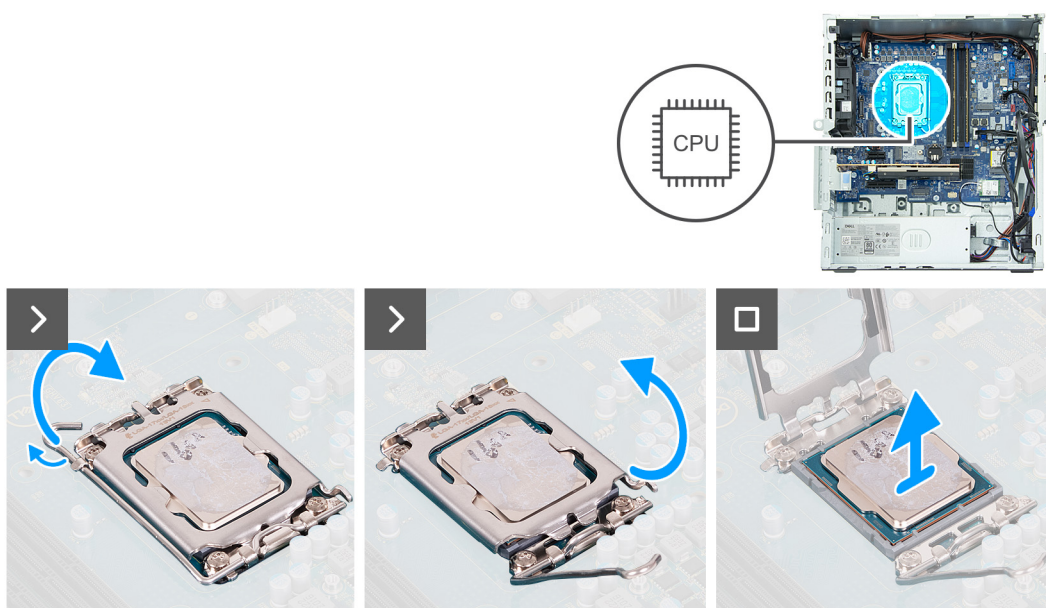
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Ta bort [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).

Om denna uppgift

WARNING: Processorn kan bli varm under normal drift. Ge processorn tid att svalna innan du rör den.

CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid värmeöverföringsområdena på processorn. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Följande bilder visar platsen för processorn och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 94. Ta bort processorn

Steg

1. Tryck frigöringsspaken nedåt och tryck bort den från processorn så att den lossnar från låsfliken.
2. Dra ut frigöringsspaken helt och hållet.
3. Öppna processorluckan.

CAUTION: När du tar bort processorn ska du inte röra vid några stift inuti sockeln eller låta några objekt falla på stiften i sockeln.

4. Lyft försiktigt upp processorn från processorsockeln (CPU).

Installera processorn

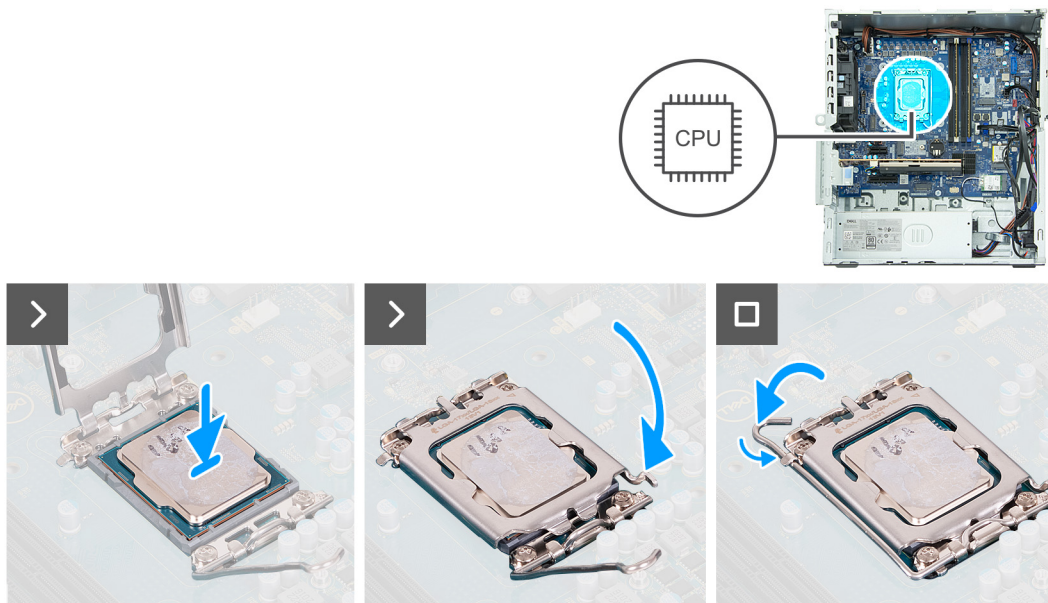
CAUTION: Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för processorn och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 95. Installera processorn

Steg

1. Se till att frigöringsspaken och processorkåpan är fullständigt utdragna i öppet läge.

i **OBS:** I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt. Ta bort processorn och installera den igen.

2. Rikta in spåren på processorn med flikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln (CPU).

CAUTION: Kontrollera att flikarna på processorkåpan är placerade under spåret på frigöringsspaken.

3. När processorn sitter ordentligt i sockeln stänger du processorhöljet.

4. Fäll ned frigöringsspaken och placera den under fliken på processorkåpan.

Nästa Steg

1. Installera [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
2. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
3. Installera [frontkåpan](#).
4. Installera den [vänstra kåpan](#).
5. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
6. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort



Ta bort moderkortet

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

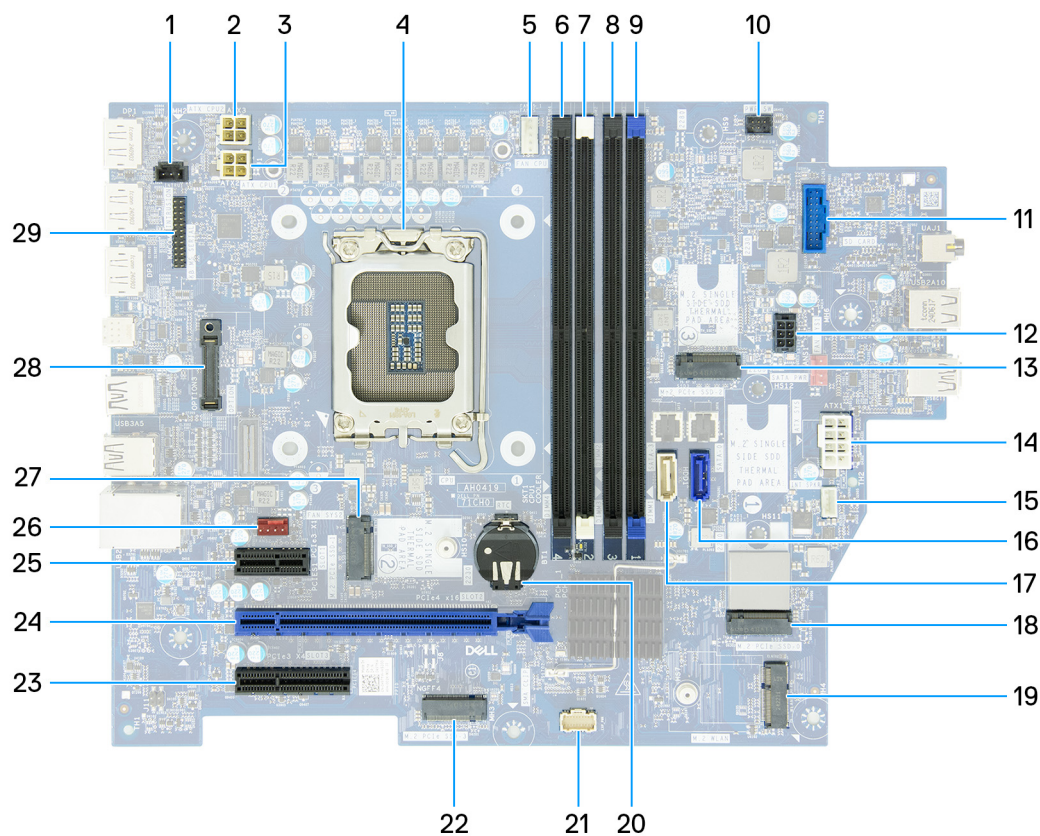
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kabelskyddet](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [dammfiltret](#), om tillämpligt.
4. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
5. Ta bort [knappcellsbatteriets hölje](#).
6. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
7. Ta bort [frontkåpan](#).
8. Ta bort [minnet](#).
9. Ta bort [2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i kortplats 0, beroende på vilket som gäller.
10. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) i kortplats 1, om tillämpligt.
11. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i kortplats 2, beroende på vilket som gäller.
12. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
13. Ta bort expansionskortet för [SSD-disken](#), om tillämpligt.
14. Ta bort [puckantennexpansionskortet](#), om tillämpligt.
15. Ta bort [PCIe-expansionskortet](#).
16. Ta bort [grafikkortet](#), i tillämpliga fall.
17. Ta bort [enhetsfacket](#), i tillämpliga fall.
18. Ta bort [fläkten](#).
19. Ta bort [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
20. Ta bort [mediekortläsaren](#) i förekommande fall.
21. Ta bort [den valfria portmodulen](#) eller den [fiberoptiska portmodulen](#), beroende på vad som gäller.
22. Ta bort [processorn](#).

Om denna uppgift

-  **OBS:** Datorns servicetaginformation är lagrad på moderkortet. Du måste ange Service Tag i BIOS-inställningsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
-  **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-inställningsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

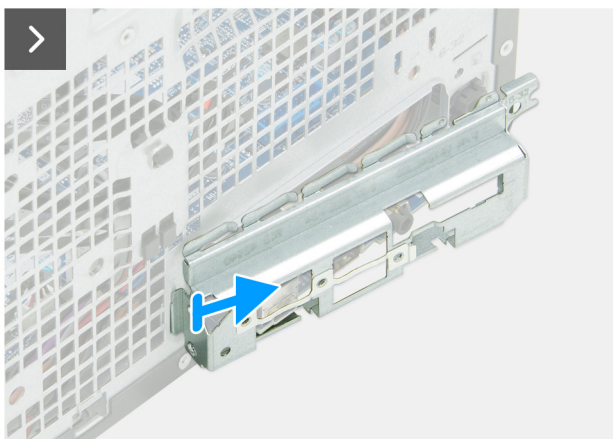
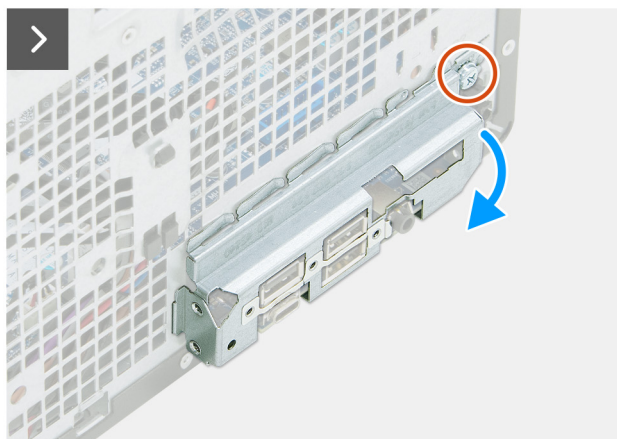
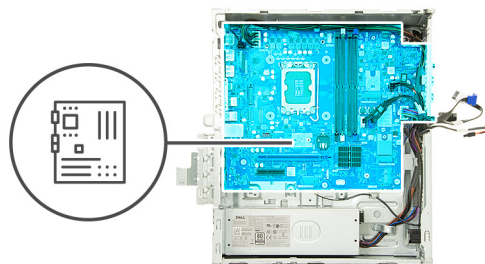
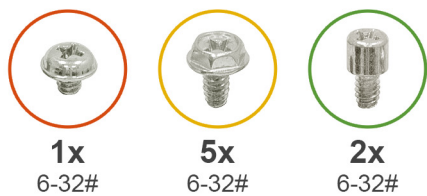
Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



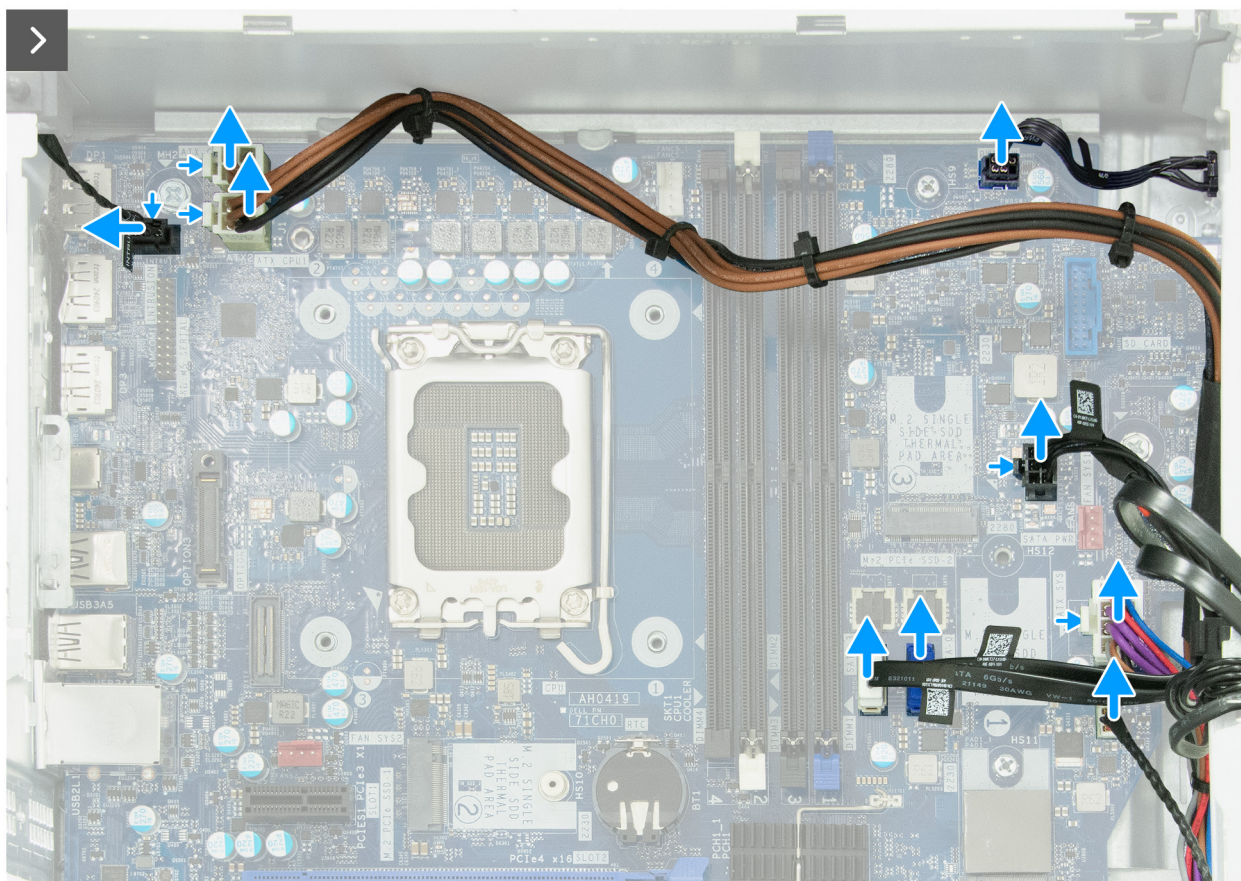
Figur 96. Bildtexter till moderkortet

- | | |
|--|---|
| 1. Kabel för intrångsbrytare (INTRUSION) | 2. Processorns strömkabel (ATX CPU2) |
| 3. Processorns strömkabel (ATX CPU1) | 4. Processorsocket (CPU) |
| 5. Processorfläkt- och kylflänsenhetskabel (CPU) | 6. Minneskortplats (DIMM4) |
| 7. Minneskortplats (DIMM2) | 8. Minneskortplats (DIMM3) |
| 9. Minneskortplats (DIMM1) | 10. Strömbrytarkabel (PWR SW) |
| 11. Mediakortkontakt (SD-KORT) | 12. Strömkabel för hårddisk och optisk enhet (SATA PWR) |
| 13. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 2) | 14. Strömkabel för moderkort (ATS SYS) |
| 15. Intern högtalarkabel (INT SPKR) | 16. Datakabel för hårddisk (SATA - 0) |
| 17. Datakabel för optisk enhet (SATA - 3) | 18. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 0) |
| 19. Kortplats för trådlöst kort (M.2 WLAN) | 20. Knappcellsbatteriurtag (RTC) |
| 21. Strömkabel för PCIe-expansionskort (EXP_POWER) | 22. PCIe-expansionskortkontakt (M.2 PCIe SSD – 3) |
| 23. PCIe x4-kortplats (SLOT3) | 24. PCIe x16-plats (KORTPLATS 2) |
| 25. PCIe x1-plats (KORTPLATS 1) | 26. Flätkabel (SYS2) |
| 27. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 1) | 28. Portmodul som tillval (tillval) |
| 29. Seriell portmodul (KB MS SERIAL) | |

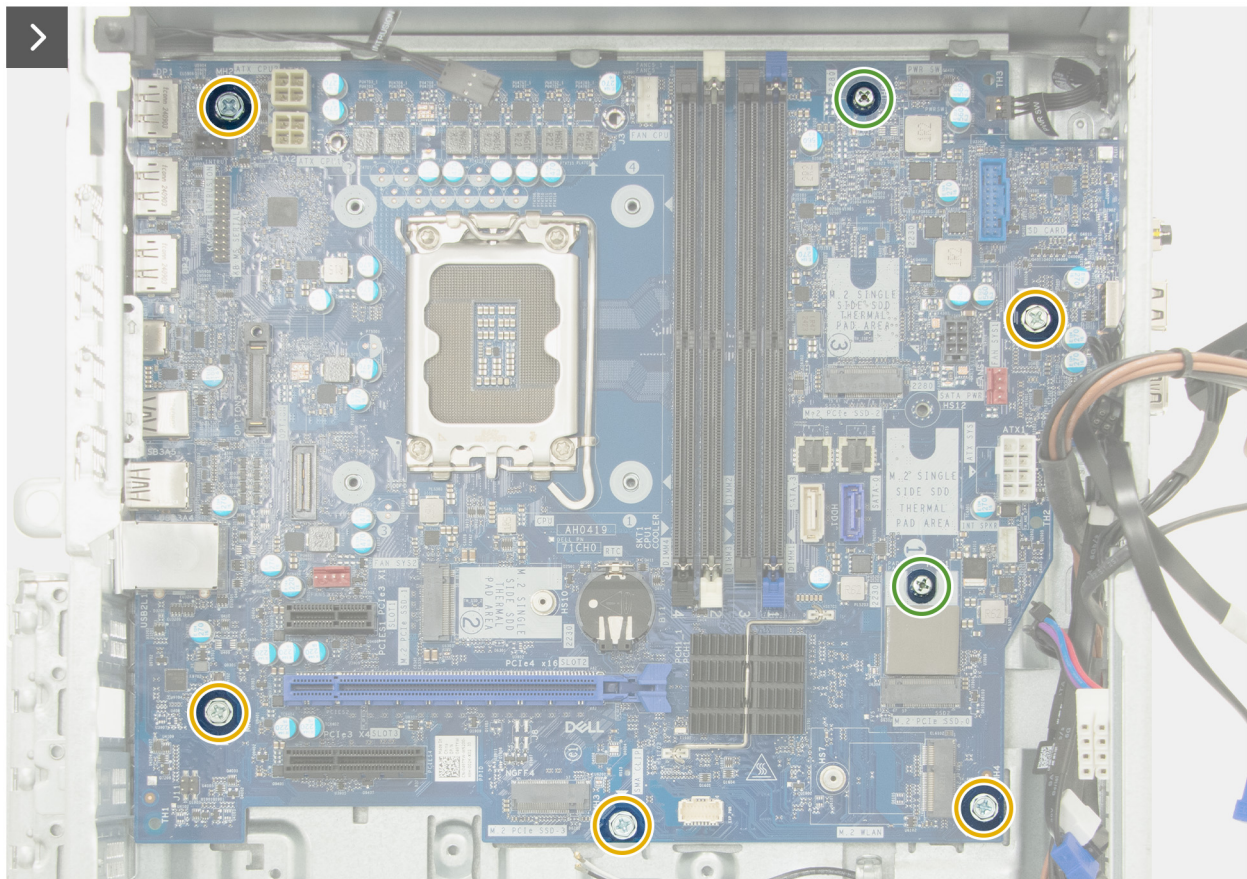
Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



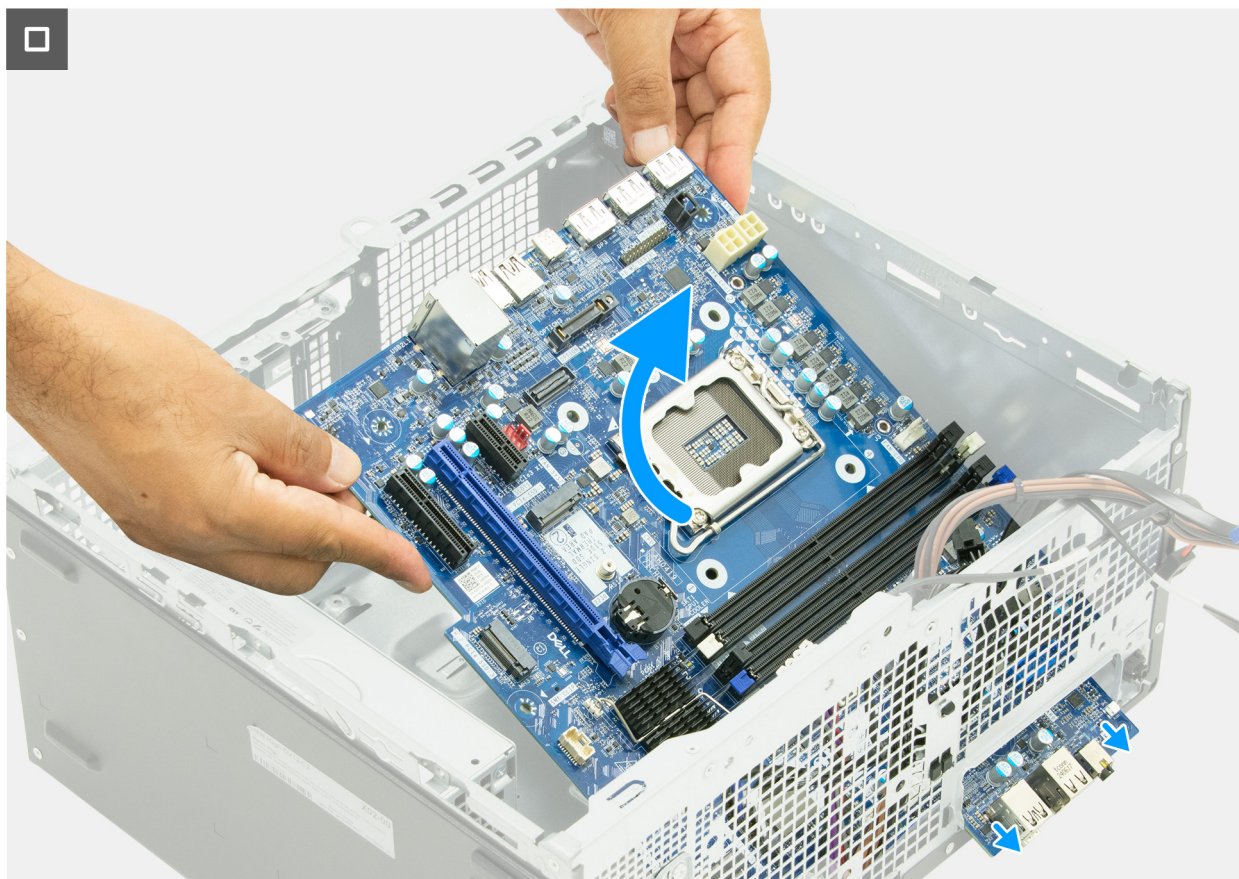
Figur 97. Ta bort moderkortet



Figur 98. Ta bort moderkortet



Figur 99. Ta bort moderkortet



Figur 100. Ta bort moderkortet

Steg

1. Ta bort skruven (6-32#) som håller den främre I/O-fästet på plats i chassit.
2. Ta bort och lyft det främre I/O-fästet från chassit.
3. Koppla bort intrångskontaktens kabel från dess kontakt (INTRÅNG) på moderkortet.
4. Tryck på spärrhakarna och koppla bort processorns strömkablar från kontaktarna (ATX CPU1 + ATX CPU2) på moderkortet.
5. Koppla bort strömbrytarkabeln eller fjärströmbrytarkabeln från kontakten (PWR SW) på moderkortet.
i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha en fjärströmbrytarkabel installerad.
6. Ta bort nätaggregatets kablar från kabelhållarna på chassit.
7. Tryck på spärrhaken och koppla bort moderkortets strömkabel från kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
8. Tryck på spärrhaken och koppla bort hårddiskens och den optiska enhetens strömkabel från kontakten (SATA PWR) på moderkortet.
9. Koppla bort hårddiskens datakabel från kontakten (SATA - 0) på moderkortet.
10. Koppla bort datakabeln för optisk enhet från kontakten (SATA - 3) på moderkortet.
11. Koppla bort den interna högtalarkabeln från kontakten (INT SPKR) på moderkortet.
12. Ta bort de två skruvfästena för SSD-disken (6-32#) som håller fast moderkortet i chassit.
13. Ta bort de fem skruvarna (6-32#) som håller fast moderkortet i chassit.
14. Lyft upp moderkortet i en vinkel och ta bort det från chassit.

Installera moderkortet

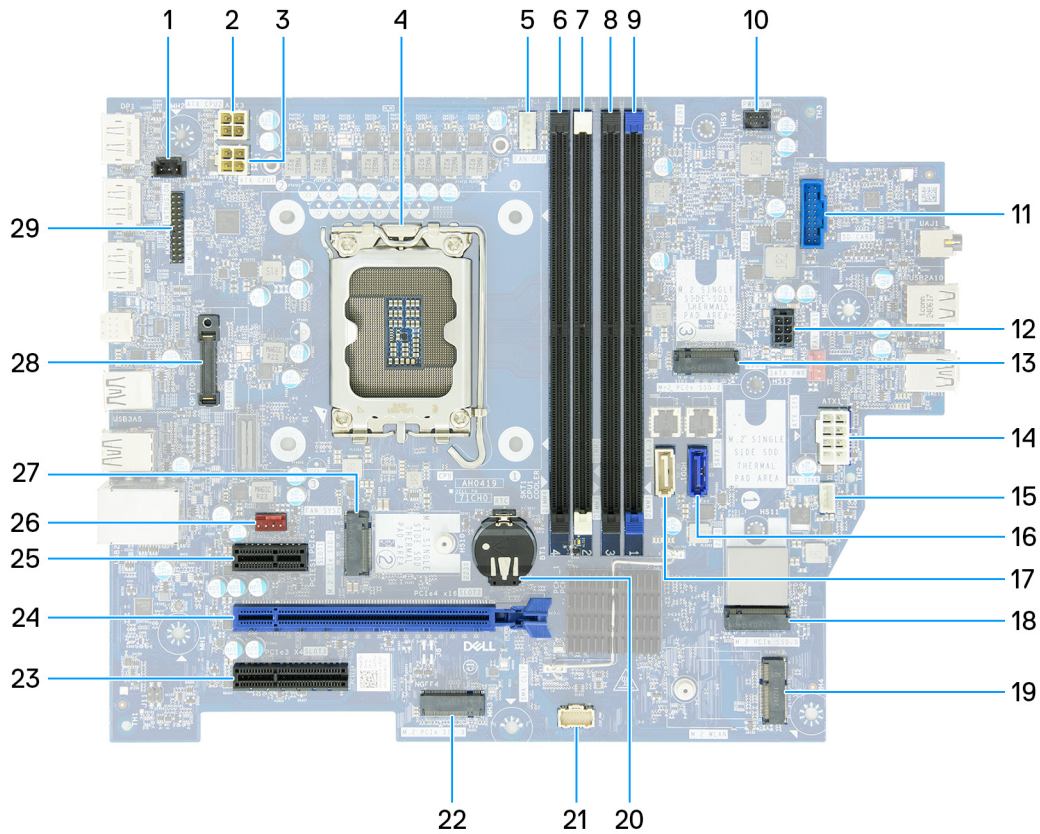
△ CAUTION: Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



Figur 101. Bildtexter till moderkortet

- | | |
|--|---|
| 1. Kabel för intrångsbrytare (INTRUSION) | 2. Processorns strömkabel (ATX CPU2) |
| 3. Processorns strömkabel (ATX CPU1) | 4. Processorsockel (CPU) |
| 5. Processorfläkt- och kylflänsenhetskabel (CPU) | 6. Minneskortplats (DIMM4) |
| 7. Minneskortplats (DIMM2) | 8. Minneskortplats (DIMM3) |
| 9. Minneskortplats (DIMM1) | 10. Strömbrytarkabel (PWR SW) |
| 11. Mediakortkontakt (SD-KORT) | 12. Strömkabel för hårddisk och optisk enhet (SATA PWR) |
| 13. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 2) | 14. Strömkabel för moderkort (ATS SYS) |
| 15. Intern högtalarkabel (INT SPKR) | 16. Datakabel för hårddisk (SATA - 0) |
| 17. Datakabel för optisk enhet (SATA - 3) | 18. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 0) |
| 19. Kortplats för trådlöst kort (M.2 WLAN) | 20. Knappcellsbatteriurtag (RTC) |
| 21. Strömkabel för PCIe-expansionskort (EXP_POWER) | 22. PCIe-expansionskortkontakt (M.2 PCIe SSD – 3) |
| 23. PCIe x4-kortplats (SLOT3) | 24. PCIe x16-plats (KORTPLATS 2) |
| 25. PCIe x1-plats (KORTPLATS 1) | 26. Flätkabel (SYS2) |
| 27. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 1) | 28. Portmodul som tillval (tillval) |
| 29. Seriell portmodul (KB MS SERIAL) | |

Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



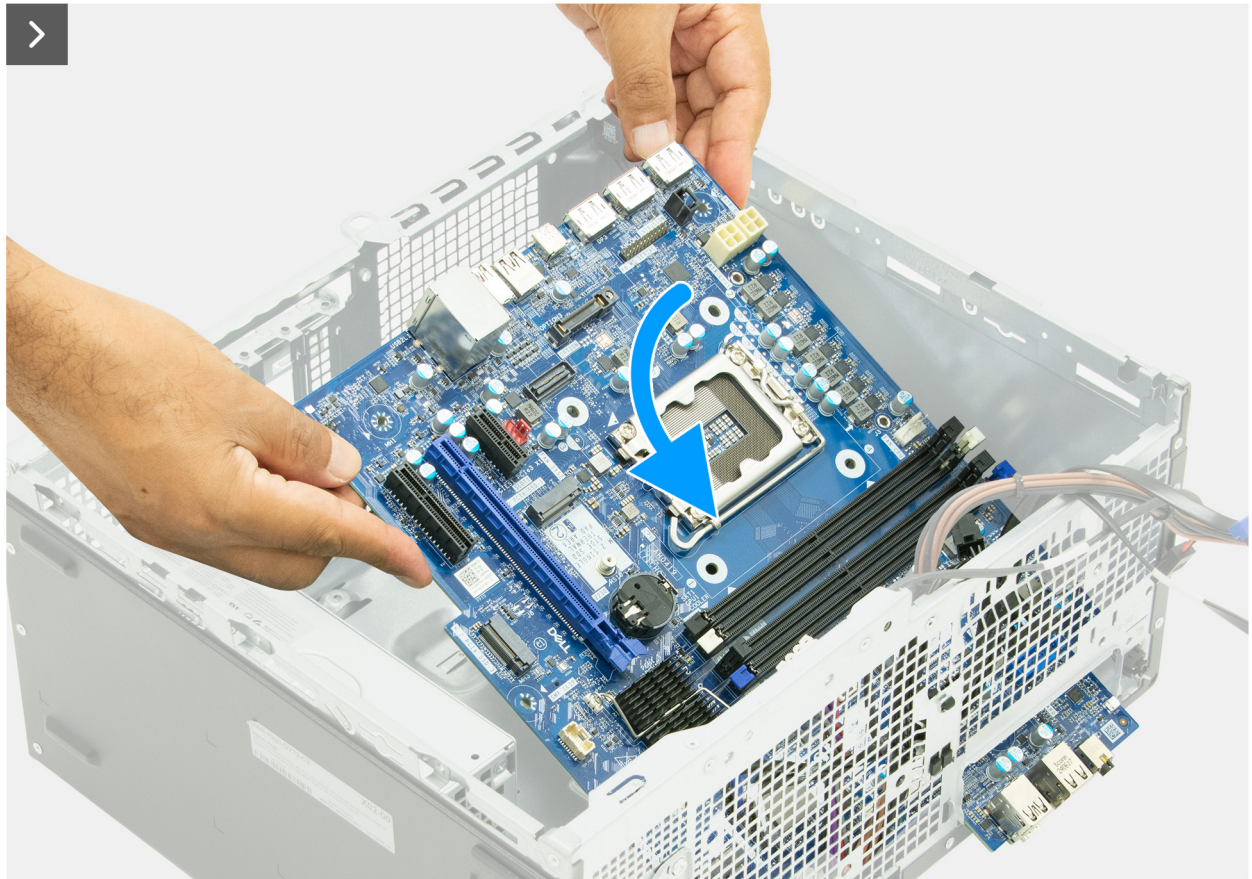
1x
6-32#



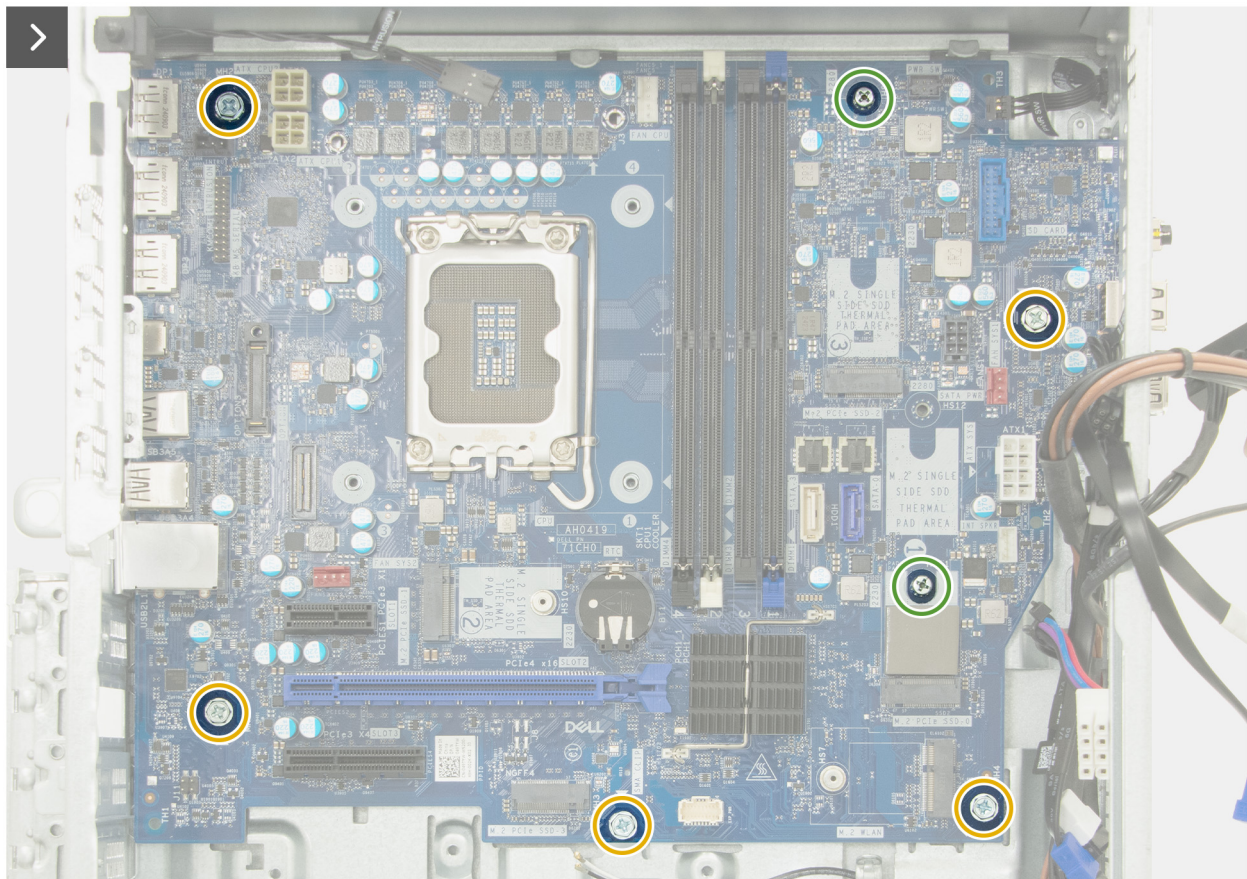
5x
6-32#



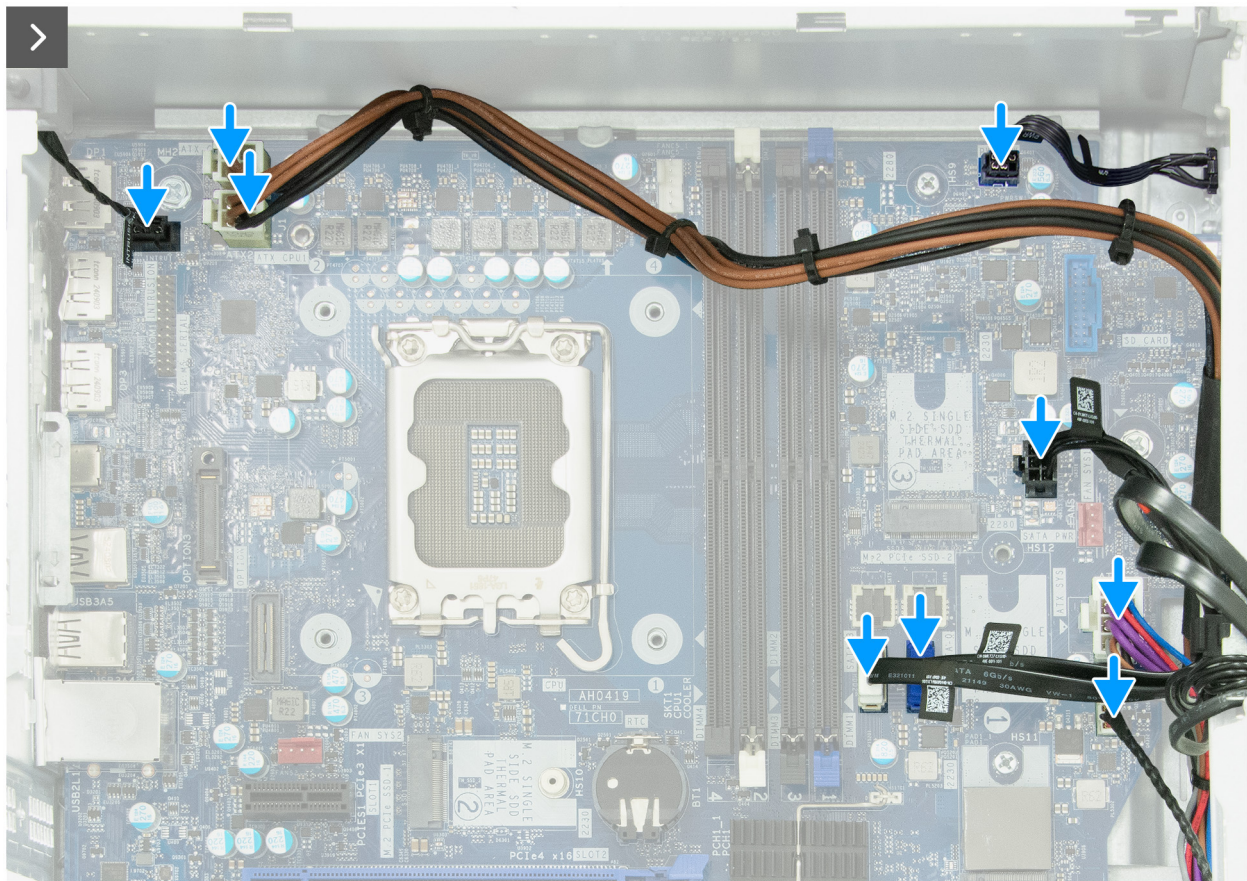
2x
6-32#



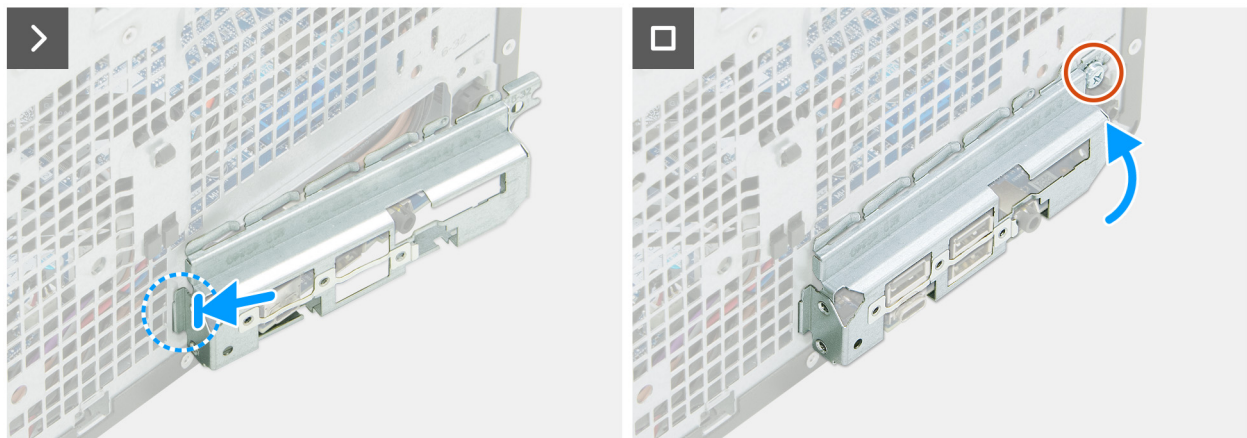
Figur 102. Installera moderkortet



Figur 103. Installera moderkortet




Figur 104. Installera moderkortet



Figur 105. Installera moderkortet

Steg

1. Skjut in de främre I/O-portarna på moderkortet i de främre I/O-kortplatserna på chassit.
2. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på chassit.
3. Sätt tillbaka de fem skruvarna (6-32#) som håller fast moderkortet i chassit.
4. Sätt tillbaka de två SSD-diskskruvfästena (6-32#) som håller fast moderkortet i chassit.
5. Anslut den interna högtalarkabeln till kontakten (INT SPKR) på moderkortet.
6. Anslut datakabeln för optisk enhet till dess kontakt (SATA - 3) på moderkortet.
7. Anslut hårddiskens datakabel till dess kontakt (SATA - 0) på moderkortet.
8. Anslut hårddiskens och den optiska enhetens strömkabel till kontakten (SATA PWR) på moderkortet.

9. Anslut moderkortets strömkabel till kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
10. Dra nätaggregatets kablar genom kabelhållarna på chassit.
11. Anslut strömbrytarkabeln eller fjärrströmbrytarkabeln till kontakten (PWR SW) på moderkortet.
 **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha en fjärrströmbrytarkabel installerad.
12. Anslut processorns strömkablar till kontaktarna (ATX CPU1 + ATX CPU2) på moderkortet.
13. Anslut kabeln för intrångsbrytaren till dess kontakt (INTRÅNG) på moderkortet.
14. Placera och rikta in spåren på det främre I/O-fästet med I/O-portarna på moderkortet.
15. Rikta in skruvhålen på det främre I/O-fästet med skruvhålen på chassit.
16. Sätt tillbaka skruven (6-32#) som håller den främre I/O-fästet på plats i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [processorn](#).
2. Installera [den valfria portmodulen](#) eller den [fiberoptiska portmodulen](#), beroende på vad som gäller.
3. Installera [mediekortläsaren](#), i tillämpliga fall.
4. Installera [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
5. Installera [fläkten](#).
6. Installera [enhetsfacket](#), om tillämpligt.
7. Installera [grafikkortet](#), i tillämpliga fall.
8. Installera [puckantennexpansionskortet](#), om tillämpligt.
9. Installera expansionskortet för [SSD-disken](#), om tillämpligt.
10. [PCIe-expansionskortet](#).
11. Installera [trådlösa kortet](#).
12. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i kortplats 0, beroende på vilket som gäller.
13. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) i kortplats 1, om tillämpligt.
14. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i kortplats 2, beroende på vilket som gäller.
15. Installera [minnet](#).
16. Installera [frontkåpan](#).
17. Installera [knappcellsbatteriet](#).
18. Installera [knappcellsbatteriets hölje](#).
19. Installera den [vänstra kåpan](#).
20. Installera [dammfiltret](#), om tillämpligt.
21. Installera [kabelskyddet](#), om tillämpligt.
22. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Programvara

I det här kapitlet beskrivs de operativsystem som stöds tillsammans med instruktioner om hur du installerar drivrutinerna.

Operativsystem

Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260 har stöd för följande operativsystem:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av [följande artikel](#) i Dells kunskapsbank: [Vanliga frågor och svar om drivrutiner och hämtningsbara filer](#).

BIOS-inställningar

CAUTION: Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska. Innan du ändrar inställningarna i BIOS-konfigurationen rekommenderar vi att du skriver upp de ursprungliga inställningarna för framtida referens.

OBS: Beroende på datorn och de installerade enheterna kan de alternativ som anges i det här avsnittet eventuellt skilja sig åt.

Använd BIOS-konfigurationen i följande syften:

- Få information om hårdvaran som är installerad på datorn, till exempel storleken på RAM-minnet och lagringsenhetens kapacitet.
- Ändra information om systemkonfigurationen.
- Konfigurera eller ändra alternativ som användaren kan välja, till exempel användarlösenord, aktivera eller inaktivera basenheter och konfigurera hårddiskinställningar.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

Starta (eller starta om) datorn och tryck omedelbart på F2.

Navigeringstangenter

OBS: För de flesta BIOS-inställningsalternativen gäller att ändringar som görs sparas men inte träder i kraft förrän datorn startas om.

Tabell 24. Navigeringstangenter

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det valda fältet (om sådant finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara alla osparade ändringar och startar om datorn.


Meny för engångsstart

För att komma åt **one time boot menu** (menyn för engångsstart) sätter du på datorn och trycker sedan omedelbart på F2.

OBS: Om datorn inte öppnar startmenyn startar du om datorn och trycker omedelbart på F2.

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från, inklusive alternativet att starta diagnostik. Alternativerna i startmenyn är följande:

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

 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.


- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

 **OBS:** Om du väljer **Diagnostik** visas skärmen **ePSA-diagnostik**.

One time boot menu (menyn för engångsstart) visar även alternativet att öppna systeminstallations-skärmen.


F12-meny för engångsstart

För att öppna menyn för engångsstart sätter du på eller startar om datorn och trycker sedan omedelbart på F12.

 **OBS:** Om du inte kan öppna menyn för engångsstart upprepar du ovanstående åtgärd.

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från, inklusive alternativen för att starta diagnostik. Alternativen i startmenyn är följande:

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

 **OBS:** XXXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

Engångsstartmenyn visar även alternativet för att gå till BIOS-inställningar.

BIOS-inställningsalternativ

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

Tabell 25. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt

Översikt	
Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	Visar datorns tillgångstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Äganderättstagg	Visar datorns äganderättstagg.
System-UUID	Visar datorns system-UUID.
Processorinformation	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.



Tabell 25. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt (fortsättning)

Översikt	
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Mikrokodversion	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hyper-threading-kapabel.
Intel vPro Technology	Visar om Intel vPro teknologi används.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar det totala minnet som är installerat i datorn.
Tillgängligt minne	Visar det totala minnet som är tillgänglig i datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM 1-storlek	Visar minnesstorleken för minnet som installerats i DIMM 1.
DIMM 2-storlek	Visar minnesstorleken för det minne som är installerat i DIMM 2.
DIMM 3-storlek	Visar minnesstorleken för minnet som är installerat i DIMM 3.
DIMM 4-storlek	Visar minnesstorleken för minnet som är installerat i DIMM 4.
Enhetsinformation	
Videokontroller	Visar typen av videokontroller som är tillgänglig i datorn.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Wi-Fi-enhet	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Bluetooth-enhet	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.
LOM MAC-adress	Visar MAC-adress för LOM.
Kortplats 1	Visar kortet som är installerat i PCIe-kortplats 1.
Fack 2	Visar kortet som är installerat i PCIe-kortplats 2.
Fack 3	Visar kortet som är installerat i PCIe-kortplats 3.
Fack 4	Visar kortet som är installerat i PCIe-kortplats 4.

Tabell 26. BIOS-inställningsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startsekvens	Visar startsekvensen och ställer in den ordning som BIOS söker efter startenheter när de hittar ett operativsystem att starta. Lägg till, ta bort eller prioritera startenheter i listan för startåtgärder.
Aktivera PXE-startprioritet	<p>När Aktiverat, om ett PXE-startalternativ upptäcks kommer det att läggas till överst i Startsekvens.</p> <p>När den är inställd på Tvingade kommer alla PXE-startalternativ att läggas ovanpå Startsekvens, och alla externa PXE-startalternativ kommer att ha högre än alla interna PXE-startalternativ. Operativsystemsinstallationen ändrar inte PXE-startalternativets prioritet.</p>

Tabell 26. BIOS-inställningsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
Förlängd IPV4 PXE-starttimeout	Ange endast värdet för Extended IPV4 PXE Boot Timeout om IPV4 PXE-starten misslyckas med standardtidsgränser.
Tvinga PXE vid nästa start	Klicka i kryssrutan för att aktivera Force PXE-funktionen vid nästa start.
Start från SD-kort	Klicka i kryssrutan för att aktivera start från SD-kort (Secure Digital).
Säker start	Säker start är en metod för att garantera startsökvägens integritet genom att utföra ytterligare validering av operativsystem och PCI-tilläggskort. Datorn slutar att starta operativsystemet när en komponent inte autentiseras under startprocessen. Säker start kan aktiveras i BIOS-inställningarna eller med hanteringsgränssnitt som Dell Command/Configure, men kan endast inaktiveras från BIOS-inställningarna.
Aktivera säker start	Aktiverar datorn så att den endast startas med validerad startprogramvara. Som standard visas Aktivera säker start alternativet är aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Säker start aktiverat för att säkerställa att den fasta UEFI-programvaran validerar operativsystemet under startprocessen.  OBS: För att säker uppstart ska aktiveras måste datorn vara i UEFI-startläge och alternativet Enable Legacy Option ROMs (Aktivera äldre ROM-alternativ) måste stängas av.
Aktivera Microsoft UEFI CA	Den här funktionen är endast aktiverad om Säker start är aktiverat. Välj ett av följande alternativ: Aktiverat (standard): Aktivera Microsoft UEFI CA inkluderar UEFI CA i BIOS UEFI Secure Boot DB. Tillåt endast förstartsmoduler: Använd endast Microsoft UEFI CA för att verifiera förstartsmoduler/OptionROM. Den här inställningen blockerar verifiering och start av annan Microsoft UEFI CA-signerad kod, inklusive UEFI OS-startprogram, till exempel Linux stub bootloader och UEFI-program Inaktiverat: När den är inaktiverad tas Microsoft UEFI CA bort från BIOS UEFI Secure Boot DB-databasen. Inaktivering av Microsoft UEFI CA kan göra att systemet inte kan starta. Systemgrafiken kanske inte fungerar. Systemet kan försättas i ett oåterkalleligt tillstånd. När den är inaktiverad tas Microsoft UEFI CA bort från BIOS UEFI Secure Boot DB-databasen.
Läge för säker start	Aktiverar eller inaktiverar säkert startläge. Som standard visas Deployed Mode har valts.  OBS: Deployed Mode bör väljas för normal drift av Secure Boot.
Expertnyckelhantering	Aktiverar eller inaktiverar möjligheten att ändra tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx.
Aktivera anpassat läge	Som standard visas Aktivera anpassat läge alternativet är inaktiverat.
Anpassat läge för nyckelhantering	Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering. Som standard visas PK alternativet är valt.

Tabell 27. BIOS-inställningsalternativ – menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Datum/tid	
Date (datum)	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumformatet träder omedelbart i kraft.

Tabell 27. BIOS-inställningsalternativ – menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
Tid	Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan en klocka i 12-timmars- eller 24-timmarsformat. Ändringar av tidsformatet träder omedelbart i kraft.
Ljud	
Aktivera ljud	Aktiverar alla styrenheter med integrerat ljud. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Aktivera mikrofon	Aktiverar mikrofonen. Som standard visas Aktivera mikrofon alternativet är aktiverat.  OBS: Beroende på vilken konfiguration som beställts kanske inte alternativet för mikrofoninställning är tillgängligt.
Aktivera inbyggd högtalare	Aktiverar den inbyggda högtalaren. Som standard visas Aktivera inbyggd högtalare alternativet är aktiverat.
Seriell port	
	Ställ in serieportens adress och konfiguration.
USB-/Thunderbolt-konfiguration	
Aktivera främre USB-portar	Aktiverar de främre externa USB-portarna. Som standard visas Aktivera externa USB-portar på framsidan alternativet är aktiverat.
Aktivera bakre USB-portar	Aktiverar de bakre externa USB-portarna. Som standard visas Aktivera bakre externa USB-portar alternativet är aktiverat.
Aktivera stöd för USB-start (Enable USB Boot Support)	Aktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till externa USB-portar. Som standard visas Aktivera stöd för USB-start (Enable USB Boot Support) alternativet är aktiverat.
Front USB configuration (konfiguration av främre USB)	Klicka på varje kryssruta för att aktivera varje enskilt USB-portalternativ.
Rear USB configuration (konfiguration av bakre USB)	Klicka på varje kryssruta för att aktivera varje enskilt USB-portalternativ.
Aktivera stöd för Thunderbolt-teknik	Aktiverar Thunderbolt-porten.
Dammfilter underhåll	
Dammfilter underhåll	Aktiverar eller inaktiverar BIOS-meddelanden för att underhålla det valfria dammfiltret som är installerat på datorn. Klicka på kryssrutan för att ställa in intervallet för påminnelser om att rengöra eller byta dammfilter.


Tabell 28. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn

Förvaring	
SATA/NVMe-åtgärd	
SATA/NVMe-åtgärd	Anger driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Som standard visas AHCI/NVMe alternativet är valt. Lagringsenheten konfigureras för AHCI/NVMe-läge.
Lagringsgränssnitt	
Portaktivering	Välj inbyggda enheter för att aktivera. Som standard är alla lagringsalternativ aktiverade.

Tabell 28. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Förvaring	
SMART-rapportering	
Aktivera SMART-rapportering	Möjliggör teknik för självövervakande analys och rapportering så att BIOS kan ta emot analysinformation från integrerade lagringsenheter och skicka meddelanden under starten om fel på lagringsenheten och möjliga framtida fel på lagringsenheten.
Drivrutinsinformation	Visar informationen om inbyggda enheter.
Aktivera mediakort	
SD-kort (Secure Digital)	Aktiverar eller inaktiverar SD-kortet. Som standard visas SD-kort (Secure Digital) alternativet är aktiverat.
SD-kort i skrivskyddat läge	Aktiverar eller inaktiverar SD-kortets skrivskyddade läge. Som standard visas SD-kort i skrivskyddat läge alternativet är inaktiverat.

Tabell 29. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn

Bildskärm	
Primär display	Det här fältet avgör vilken videokontroller som blir den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga i systemet. Om du väljer en annan enhet än den du använder för närvarande måste du återansluta din videokabel till din valda enhet.  OBS: När Auto inte är valt kommer den inbyggda grafikenheten att vara tillgänglig och aktiverad.
Helskärmslogotyp	Det här alternativet visar en helskärmslogotyp om bilden matchar skärmens upplösning. Som standard visas AV alternativet är valt.

Tabell 30. BIOS-inställningsalternativ – Anslutningsmenyn

Anslutning	
Konfiguration av nätverksstyrenheten	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten.
Aktivera trådlös enhet	
WLAN	Aktiverar eller avaktiverar den interna WLAN-enheten. Som standard visas WLAN alternativet är aktiverat.
Bluetooth	Aktiverar eller inaktiverar den interna Bluetooth-enheten. Som standard visas Bluetooth alternativet är aktiverat.
Aktivera UEFI-nätverksstack	Aktiverar eller inaktiverar UEFI-nätverksstacken och kontrollerar den integrerade LAN-styrenheten. Som standard visas Aktivera UEFI-nätverksstack alternativet är aktiverat.
HTTP(s) Boot Feature (HTTP(s)-startfunktion)	
HTTP(s)-startlägen (HTTP(s) Boot Modes)	Den här plattformen har startfunktioner för HTTP(s). När HTTP(s)-start är aktiverat eller PÅ följande startlägen är tillgängliga. Automatiskt läge: HTTP(s) Boot extraherar automatiskt Boot URL från DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Manuellt läge: HTTP(s)-start läser av den start-URL som användaren anger. Provisioneringen av certifikatet är nödvändig för att ansluta till HTTP-startservern. Ladda upp: Ladda upp ett nytt certifikat.

Tabell 30. BIOS-inställningsalternativ – Anslutningsmenyn (fortsättning)

Anslutning	
	Ta bort: Ta bort det befintliga certifikatet.




Tabell 31. BIOS-inställningsalternativ – Strömmenyn

Ström	
USB PowerShare	
Aktivera USB PowerShare	Gör det möjligt för datorn att förse anslutna USB-enheter med ström när den är i viloläge.
Värmehantering	Aktiverar eller inaktiverar kylning av fläkten och hanterar processorns värme för att justera datorprestanda, brus och temperatur. Som standard visas Optimized alternativet är valt. Standardinställning för balanserad prestanda, brus och temperatur.
Stöd för USB-väckning	
Aktivera stöd för USB-väckning	När det här alternativet är aktiverat kan en USB-enhet, t.ex. en mus eller ett tangentbord, väcka datorn från vänteläge, viloläge eller avstängt läge. Som standard visas Aktivera stöd för USB-väckning alternativet är aktiverat.
Strömbeteende	
AC-återställning	Ställ in hur datorn ska bete sig när strömmen återställs efter ett oväntat strömavbrott.
Blockera strömsparläge	Aktiverar eller inaktiverar datorn från att gå in i strömsparläge i (S3) operativsystemet. Som standard visas Blockera strömsparläge alternativet är inaktiverat. i OBS: När den är aktiverad går datorn inte in i strömsparläge, Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt och operativsystemets strömalternativ är tomt om det var inställt på strömsparläge.
Kontroll vid djupviloläge	Avgör hur aggressiv datorn är när det gäller att spara ström när den är i avstängt läge eller viloläge. Den här funktionen måste inaktiveras för att aktivera Vakna från USB-tangentbord och mus för att arbeta i avstängnings- eller viloläge.
Åsidosättning av fläktkontroll	När det här alternativet är aktiverat går datorfläktarna på full hastighet.



Tabell 32. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Security	Trusted Platform Module (TPM) tillhandahåller olika kryptografiska tjänster, vilka är grunden för många plattformssäkerhetstekniker. Trusted Platform Module (TPM) är en säkerhetsenhet som lagrar datorgenererade nycklar för kryptering och funktioner som BitLocker, virtuellt säkerhetsläge och fjärrattestering. Som standard visas Trusted Platform Module (TPM) alternativet är aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Trusted Platform Module (TPM) för att dessa säkerhetstekniker ska kunna fungera fullt ut. i OBS: Alternativerna som visas gäller för datorer med en diskret Trusted Platform Module (TPM) Chip.
TPM 2.0-säkerhet på	Här kan du aktivera eller inaktivera TPM. Som standard visas TPM On (TPM På) alternativet är aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller TPM On (TPM På) för att dessa säkerhetstekniker ska kunna fungera fullt ut.

Tabell 32. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Enable Commands	<p>Alternativen Physical Presence Interface (PPI) Bypass kan användas för att låta operativsystemet hantera vissa aspekter av TPM. Om dessa alternativ är aktiverade uppmanas du inte att bekräfta vissa ändringar av TPM-konfigurationen.</p> <p>Som standard visas PPI förbigå för aktiverade kommandon alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller PPI förbigå för aktiverade kommandon alternativet är aktiverat.</p>
Aktivera attestering	<p>Via Aktivera attestering styr godkännandehierarkin för TPM. Om du inaktiverar Aktivera attestering förhindrar att TPM används för digital signering av certifikat.</p> <p>Som standard visas Aktivera attestering alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Aktivera attestering alternativet är aktiverat.</p> <p> OBS: När funktionen är inaktiverad kan den orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet i vissa operativsystem.</p>
Aktivera nyckellagring	<p>Via Aktivera nyckellagring styr lagringshierarkin för TPM, som används för att lagra digitala nycklar. Om du inaktiverar Aktivera nyckellagring begränsar möjligheten för TPM att lagra ägarens data.</p> <p>Som standard visas Aktivera nyckellagring alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Aktivera nyckellagring alternativet är aktiverat.</p> <p> OBS: När funktionen är inaktiverad kan den orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet i vissa operativsystem.</p>
Rensa	<p>När det här alternativet är aktiverat Rensa rensar du informationen som är lagrad i TPM när datorns BIOS har avslutats. Det här alternativet återgår till inaktiverat läge när datorn startas om.</p> <p>Som standard visas Rensa alternativet är inaktiverat.</p> <p>Dell Technologies rekommenderar att du aktiverar Rensa alternativet endast när TPM-data måste rensas.</p>
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	<p>Som standard visas PPI förbigå för rensa kommandon alternativet är inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller PPI förbigå för rensa kommandon alternativet inaktiverat.</p>
Intel Platform Trust Technology (PTT)	<p>Intel PTT är en fTPM-enhet (firmware-based Trusted Platform Module) som baseras på fast mjukvara och som är en del av Intel kretsuppsättningar. Den ger lagring av inloggningsuppgifter och nyckelhantering som kan ersätta motsvarande funktioner hos ett separat TPM-chip.</p> <p> OBS: Alternativen som visas gäller för datorer med en diskret Trusted Platform Module (TPM).</p>
PTT On	<p>Aktiverar eller inaktiverar alternativet Intel PTT.</p> <p>Som standard visas PTT On alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller PTT On alternativet är aktiverat.</p>
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	<p>Alternativet PPI Bypass for Clear Commands gör det möjligt för operativsystemet att hantera vissa aspekter av PTT. När det här alternativet är aktiverat uppmanas du inte att bekräfta ändringar i PTT-konfigurationen.</p> <p>Som standard visas PPI förbigå för rensa kommandon alternativet är inaktiverat.</p>

Tabell 32. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)


Säkerhet	
	För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller PPI förbigå för rensa kommandon alternativet inaktiverat.
Rensa	När det här alternativet är aktiverat Rensa rensar du informationen som lagras i PTT fTPM när datorns BIOS har avslutats. Det här alternativet återgår till inaktiverat läge när datorn startas om. Som standard visas Rensa alternativet är inaktiverat. Dell Technologies rekommenderar att du aktiverar Rensa alternativet endast när PTT fTPM-data måste rensas.
Intel® Total Memory Encryption	
Totalt antal multitungenter för minneskryptering (upp till 16 tungenter)	Total Memory Encryption (TME) används för att skydda minnet från fysiska attacker, inklusive fryssprej, avsökning av DDR för att läsa cyklerna och annat. Hela systemminnet krypteras av TME-blocket som är kopplat till minnesstyrenheten. Upp till 16 olika krypteringsnycklar stöds för användning av OS/VMM. Så här aktiverar du TME växla alternativet till PÅ .
Datarensning vid nästa start	
Starta Data Wipe (datarensning)	Datarensning är en säker rensningsåtgärd som tar bort information från en lagringsenhet.  CAUTION: Säker datarensning raderar information så att den inte kan rekonstrueras. Kommandon som radering och formatering i operativsystemet kan göra att filer inte visas i filsystemet. De kan dock rekonstrueras med hjälp av kriminaltekniska medel eftersom de fortfarande finns på den fysiska enheten. Data Wipe förhindrar denna rekonstruktion och data kan inte längre återställas. När datarensning är aktiverat uppmanas du att tömma alla lagringsenheter som är anslutna till datorn vid nästa start. Som standard visas Starta Data Wipe (datarensning) alternativet är inaktiverat.
Absolute	Absolute Software tillhandahåller olika cybersäkerhetslösningar, vissa kräver mjukvara förinstallerad på Dell-datorer och integrerad i BIOS. Om du vill använda de här funktionerna måste du aktivera Absolute BIOS-inställningen och kontakta Absolute för konfiguration och aktivering. Som standard visas Absolute alternativet är aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Absolute alternativet är aktiverat.  OBS: När Absolute-funktionerna är aktiverade kan inte Absolute-integreringen inaktiveras från BIOS-inställningsskärmen.
UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)	Aktiverar eller inaktiverar om datorn ska be användaren att ange administratörslösenordet (om det är angivet) när en UEFI-startsökvägsenhet startas från F12-startmenyn. Som standard visas Alltid, utom för intern hårddisk alternativet är aktiverat.
Autentiserat BIOS-gränssnitt	
Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt	Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt När Autentiserat BIOS-gränssnitt är PÅ , Rensa certifikatarkiv kan växlas PÅ eller AV .
Åtkomst till äldre gränssnitt för hanterbarhet	Låter plattformadministratören styra åtkomsten med hjälp av äldre gränssnitt för hanterbarhet.

Tabell 32. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)




Säkerhet	
Firmware Device Tamper Detection (Identifiering av manipulering av fast programvara)	<p>Här kan du styra funktionen för identifiering av manipulering av fast programvara. Den här funktionen meddelar användaren när enheten med fast programvara manipuleras. När det här alternativet är aktiverat visas ett varningsmeddelande på datorn och en manipuleringsdetekteringshändelse loggas i BIOS-händelseloggen. Datorn startar inte om förrän händelsen har rensats.</p> <p>Som standard visas Firmware Device Tamper Detection (Identifiering av manipulering av fast programvara) alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Firmware Device Tamper Detection (Identifiering av manipulering av fast programvara) alternativet är aktiverat.</p>
Rensa identifiering av manipulering av fast mjukvara	<p>Välj det här alternativet för att rensa händelsen och tillåta start.</p> <p>Kan växlas PÅ eller AV.</p>

Tabell 33. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord

Lösenord	
Administratörlösenord	<p>Administratörlösenordet förhindrar obehörig åtkomst till BIOS-inställningsalternativen. När administratörlösenordet har angivits kan BIOS-inställningsalternativen endast ändras efter att du har angett rätt lösenord.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller för administratörlösenordet –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administratörlösenordet kan inte ställas in om datorlösenord eller lösenord för inbyggd lagring har ställts in tidigare. • Administratörlösenordet kan användas i stället för datorlösenordet eller lösenordet för den inbyggda lagringen. • Administratörlösenordet måste anges vid en uppdatering av den fasta programvaran när du har angett det. • Om du rensar administratörlösenordet rensas även datorlösenordet (om det har angetts). <p>Dell Technologies rekommenderar att du använder ett administratörlösenord för att förhindra obehöriga ändringar av BIOS-inställningsalternativ.</p>
Systemlösenord	<p>Systemlösenordet förhindrar att datorn startar ett operativsystem utan att rätt lösenord anges.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller när systemlösenordet används –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datorn stängs av om den är inaktiv i ungefär 10 minuter under lösenordsbegäran. • Datorn stängs av efter tre felaktiga försök att ange datorlösenordet. • Datorn stängs av när Esc-knappen trycks in när systemlösenordsbegäran visas. • Datorlösenordet efterfrågas inte när datorn går ur vänteläge. <p>Dell Technologies rekommenderar att du använder datorlösenordet i situationer där det är troligt att en dator kan försvinna eller stjälas.</p>
Lösenord för lagringsenhet	<p>Lagringsenhetens lösenord kan anges för att förhindra obehörig åtkomst till data som lagras på enheten. Datorn frågar efter lösenordet för lagringsenheten vid start för att låsa upp enheten. En lösenordssäker lagringsenhet förblir låst även när den tas bort från datorn eller placeras i en annan dator. Det förhindrar en angripare från att komma åt data på enheten utan auktorisering.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller när lösenordet för lagringsenheten används –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativet för lagringsenhetens lösenord kan inte användas när enheten är inaktiverad i BIOS-inställningarna. • Datorn stängs av när den är inaktiv i cirka 10 minuter vid lösenordsbegäran för lagringsenheten.

 **OBS:** Enheten som visas här varierar beroende på vilka lagringsenheter som är installerade på datorn.

Tabell 33. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord (fortsättning)

<p>Lösenord</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datorn stängs av efter tre felaktiga försök att ange lösenordet för lagringsenheten och behandlar enheten som otillgänglig. • Lagringsenheten godkänner inte upplåsningsförsök av lösenord efter fem felaktiga försök att ange hårddisklösenordet från BIOS-inställningarna. Lagringsenhetens lösenord måste återställas för att det nya lösenordet ska låsas upp. • Datorn behandlar lagringsenheten som otillgänglig när Esc-knappen trycks in vid lösenordsfrågan. • Lagringsenhetens lösenord efterfrågas inte när datorn går ut i vänteläge. När den låses upp av användaren innan datorn går in i vänteläge förblir den oläst när datorn går ur vänteläge. • Om dator- och lagringsenhetens lösenord är inställda på samma värde låses enheten upp när rätt datorlösenord anges. <p>Dell Technologies rekommenderar att du använder ett lösenord för lagringsenheten för att skydda obehörig dataåtkomst.</p>
<p>Ägarlösenord</p>	<p>Ägarlösenordet används vanligtvis när en dator lånas eller leasas och slutanvändaren anger sitt eget dator- eller hårddisklösenord. Ägarlösenordet kan ge åsidosättningsåtkomst för att låsa upp datorn när den returneras. Det går inte att ställa in ägarlösenordet med BIOS-inställningarna. Systemleasegivare får ett verktyg som gör det möjligt för dem att konfigurera ägarlösenordet.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller när ägarlösenordet används –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ägarlösenordet kan inte anges när administratörlösenordet redan är angivet. • Ägarlösenordet kan användas i stället för administratörs-, dator- eller lagringslösenorden. <p> OBS: Hårddisklösenordet måste anges på datorn med ägarlösenordet.</p> <p>Dell Technologies rekommenderar att endast datorleasegivare använder ägarlösenordet.</p>
<p>Starkt lösenord</p>	<p>Funktionen starkt lösenord tillämpar strängare regler för administratörs-, ägar- och datorlösenord.</p> <p>När det här alternativet är aktiverat tillämpas följande regler –</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minsta längd för lösenordet är inställd på åtta tecken. • Lösenordet måste innehålla minst en versal och en gemen. <p> OBS: De här kraven påverkar inte hårddisklösenordet.</p> <p>Som standard visas Starkt lösenord alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Starkt lösenord alternativet är aktiverat eftersom det kräver att lösenord är mer komplexa.</p>
<p>Lösenordskonfiguration</p>	<p>På sidan lösenordskonfiguration finns flera alternativ för att ändra kraven för BIOS-lösenord. Du kan ändra kortast och längsta längd för lösenorden samt kräva att lösenord innehåller vissa tecken (versaler, gemener, siffror, specialtecken).</p> <p>Dell Technologies rekommenderar att du ställer in minsta lösenordslängd på minst åtta tecken.</p>
<p>Kringgå lösenord</p>	<p>Via Kringgå lösenord gör att datorn kan starta om från operativsystemet utan att lösenordet för datorn eller hårddisken anges. Om datorn redan har startat operativsystemet förutsätts det att användaren redan har angett rätt dator- eller hårddisklösenord.</p> <p> OBS: Det här alternativet tar inte bort kravet på att ange lösenordet efter avstängning.</p> <p>Som standard visas Kringgå lösenord alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Kringgå lösenord alternativet är aktiverat.</p>

Tabell 33. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord (fortsättning)

Lösenord	
Lösenordsändringar	
Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord	<p>Via Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord i BIOS-inställningarna gör det möjligt för en slutanvändare att ställa in eller ändra dator- eller hårddisklösenorden utan att ange administratörlösenordet. Detta ger administratörskontroll över BIOS-inställningarna, men gör det möjligt för en slutanvändare att ange ett eget lösenord.</p> <p>Som standard visas Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord alternativet är inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord alternativet inaktiverat.</p>
Ändringar av icke-administratörlösenord (Non-Admin Setup Changes)	<p>Via Ändringar av icke-administratörlösenord (Non-Admin Setup Changes) gör det möjligt för en slutanvändare att konfigurera trådlösa enheter utan att behöva administratörlösenordet.</p> <p>Som standard visas Ändringar av icke-administratörlösenord (Non-Admin Setup Changes) alternativet är inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Ändringar av icke-administratörlösenord (Non-Admin Setup Changes) alternativet inaktiverat.</p>
Spärr av systeminstallationsprogrammet	<p>Via Spärr av systeminstallationsprogrammet förhindrar att en slutanvändare ens kan visa BIOS-inställningskonfigurationen utan att först ange administratörlösenordet (om det har ställts in).</p> <p>Som standard visas Spärr av systeminstallationsprogrammet alternativet är inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Spärr av systeminstallationsprogrammet alternativet inaktiverat.</p>
Återställningslösenord	<p>Återställningslösenordet kan användas när en systemägare glömmer administratörs-, system- eller hårddisklösenordet. Du kan få en upplåsningskod från Dells support via telefon efter verifiering av ägarskapsinformationen. Upplåsningskoden åsidosätter och tar bort det befintliga lösenordet.</p> <p>i OBS: När ett hårddisklösenord åsidosätts genom den här metoden raderas data på hårddisken om säker radering aktiverades när lösenordet angavs.</p>
Spärr av huvudlösenord	
Aktivera spärr av huvudlösenord	<p>Med inställningen Master Password Lockout (utelåsning med huvudlösenord) kan du inaktivera funktionen återställningslösenord. Om du har glömt dator-, administratörs- eller hårddisklösenordet går det inte att använda datorn.</p> <p>i OBS: När ägarlösenordet är angivet är alternativet Utelåsning med huvudlösenord (Master Password Lockout) inte tillgängligt.</p> <p>i OBS: När ett internt hårddisklösenord har angivits måste det först rensas innan Utelåsning med huvudlösenord (Master Password Lockout) kan ändras.</p> <p>Som standard visas Aktivera spärr av huvudlösenord alternativet är inaktiverat.</p> <p>Dell rekommenderar inte att du aktiverar Spärr av huvudlösenord såvida du inte har implementerat en egen dator för lösenordsåterställning.</p>
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	<p>Det här alternativet styr åtkomsten till återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten.</p> <p>När det är inaktiverat: Om ett BIOS-administratörlösenord är inställt skyddas PSID-återställning av BIOS-administratörlösenordet och användaren uppmanas att ange BIOS-administratörlösenordet innan återställningen utförs.</p> <p>När det är aktiverat: PSID-återställning kan fortsätta utan att BIOS admin-lösenordet anges.</p>

Tabell 33. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord (fortsättning)

Lösenord
Kan växlas PÅ eller AV .

Tabell 34. BIOS-inställningsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
BIOS-återställning från hårddisk	<p>Gör det möjligt eller omöjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.</p> <p>Som standard visas BIOS-återställning från hårddisk alternativet är aktiverat.</p> <p>i OBS: BIOS-återställning från hårddisk är inte tillgängligt för självkrypterande enheter (SED).</p> <p>i OBS: BIOS-återställning är utformad för att fixa BIOS-blocket och kan inte fungera om Boot Block är skadat. Dessutom kan den här funktionen inte fungera i händelse av EC-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.</p>
BIOS-nedgradering	
Tillåt BIOS-nedgradering	<p>Styr flash av datorns fasta programvara till tidigare revisioner.</p> <p>Som standard visas Tillåt BIOS-nedgradering alternativet är aktiverat.</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Aktiverar eller inaktiverar startflöde för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa datorfel.</p> <p>Som standard visas SupportAssist OS Recovery alternativet är aktiverat.</p>
BIOSConnect	<p>Aktiverar eller avaktiverar molntjänstens operativsystemsåterställning om huvudoperativsystemet inte kan starta med antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av inställningsalternativet för tröskelvärdet för automatisk operativsystemsåterställning och den lokala tjänstens operativsystem inte startar eller inte är installerat.</p> <p>Som standard visas BIOSConnect alternativet är aktiverat.</p>
Tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning (Dell Auto OS Recovery Threshold)	<p>Låter dig kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemupplösning) och för Dell OS Recovery-verktyget (Dell OS-återställning).</p> <p>Som standard visas Tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning (Dell Auto OS Recovery Threshold) värdet är inställt på 2.</p>

Tabell 35. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemhantering

Systemhantering	
Service tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	<p>Skapar en tillgångstagg som en IT-administratör kan använda för att unikt identifiera en viss dator.</p> <p>i OBS: En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.</p>
Wake on LAN (aktivera vid LAN)	<p>Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med en särskild LAN-signal.</p> <p>Som standard visas Wake on LAN (aktivera vid LAN) alternativet är inaktiverat.</p>
Tid för automatisk påslagning	<p>Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Automatisk start (Auto On Time) är inställt på Varje dag (Everyday), Vardagar (Weekdays) eller Valda dagar (Selected Days).</p>

Tabell 35. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	
	Som standard visas Tid för automatisk påslagning alternativet är inaktiverat.
Intel AMT-funktion	Aktivera Intel AMT-funktion.
SERR-meddelanden	Aktivera SERR-meddelanden.
First Power On Date (datum för första påslagning)	Ange äganderättsdatum.
Diagnostik	
OS-agentbegäranden	Gör det möjligt för Dell OS-agenter att ställa in schemalagd inbyggd diagnostik vid en efterföljande start.
Automatisk återställning vid självttest vid start	Aktiverar automatisk återställning vid självttest vid start för att aktivera BIOS-återställning om datorn inte svarar innan BIOS-självtestet har slutförts.

Tabell 36. BIOS-inställningsalternativ – menyn Tangentbord

Tangentbord	
Aktivera NumLock LED	Aktiverar eller avaktiverar Numlock-lysdiodfunktionen när datorn startar.
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	Kontrollera huruvida du kan komma åt enhetskonfigurationsskärmarna via snabbtangenter när datorn startar. Som standard visas Snabbtangenter till enhetskonfiguration alternativet är aktiverat. i OBS: Den här inställningen styr endast tillvals-ROM för Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) och LSI RAID (CTRL+C). Andra alternativ-ROM före start, som har stöd för inmatningar med en nyckelsekvens, påverkas inte av den här inställningen.

Tabell 37. BIOS-inställningsalternativ – menyn Förstarts beteende

Preboot Behavior (beteende före start)	
Varningar och fel	Aktiverar eller inaktiverar åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår. Som standard visas Uppmaning om varningar och fel alternativet är valt. i OBS: Fel som anses vara kritiska för driften av datorns hårdvara kommer alltid att påverka datorns funktionalitet.
Utöka tiden för BIOS starttest	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Som standard visas 0 seconds (10 sekunder) alternativet är valt.

Tabell 38. BIOS-inställningsalternativ – Virtualiseringsmenyn

Virtualiseringsstöd	
Intel® Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktivera Intel® Trusted Execution Technology (TXT)	Det här alternativet anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel® Trusted Execution Technology. För att aktivera Intel® TXT måste följande aktiveras: <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Platform Module (TPM) • Intel® hypertrådning • Alla CPU-kärnor (stöd för flera kärnor) – Intel® Virtualization-teknik • Intel® VT för Direct I/O Kan växlas PÅ eller AV .
DMA-skydd	

Tabell 38. BIOS-inställningsalternativ – Virtualiseringsmenyn (fortsättning)

Virtualiseringsstöd	
Aktivera DMA-stöd före start	<p>Gör det möjligt för dig att kontrollera DMA-skydd före uppstart för både interna och externa portar. Det här alternativet aktiverar inte DMA-skyddet direkt i operativsystemet.</p> <p>i OBS: Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Som standard visas Aktivera DMA-stöd före start alternativet är aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du behåller Aktivera DMA-stöd före start alternativet är aktiverat.</p> <p>i OBS: Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel.</p>
Aktivera DMA-stöd för operativsystemkärnan	<p>Gör det möjligt för dig att kontrollera Kernel DMA-skydd för både interna och externa portar. Det här alternativet aktiverar inte DMA-skyddet direkt i operativsystemet. För operativsystem som stöder DMA-skydd indikerar den här inställningen för operativsystemet att BIOS har stöd för funktionen.</p> <p>i OBS: Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Som standard visas Aktivera DMA-stöd för OS-kärna alternativet är aktiverat.</p> <p>i OBS: Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel.</p>
DMA-kompatibilitetsläge för intern port	När det här alternativet är aktiverat meddelar BIOS operativsystemet att de interna portarna inte är DMA-kompatibla.

Tabell 39. BIOS-inställningsalternativ – prestandamenyn

Prestanda	
Intel SpeedStep	
Aktivera Intel SpeedStep-teknik	<p>Låter datorn dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion.</p> <p>Som standard visas Aktivera Intel SpeedStep-teknik alternativet är aktiverat.</p> <p>i OBS: Om du vill visa det här alternativet aktiverar du Service Alternativ.</p>
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	
Aktivera PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	Aktiverar eller inaktiverar stöd för PCIe Resizable Base Address Register (BAR).


Tabell 40. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	<p>Här kan du välja alternativet att behålla eller rensa BIOS-händelseloggar.</p> <p>Som standard visas Behåll loggen alternativet är valt.</p>
Strömhändelselogg	
Rensa strömhändelseloggen	<p>Här kan du välja att behålla eller rensa strömhändelseloggar.</p> <p>Som standard visas Behåll loggen alternativet är valt.</p>

Uppdatera BIOS


Uppdatera BIOS i Windows

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan BIOS uppdateras identifieras inte BitLocker-nyckeln nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och vid varje omstart visas en uppmaning om att ange återställningsnyckeln. Om du inte tillhandahåller återställningsnyckeln kan det leda till dataförlust eller att operativsystemet måste installeras om. Mer information finns i [Uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

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

Steg


1. Gå till [Dells supportwebbplats](#).
2. Gå till **Identifiera din produkt eller fråga support**. I rutan anger du produktidentifikatorer, modell, tjänstebegäran eller beskriver vad du letar efter och klickar sedan på **Sök**.
 -  **OBS:** Om du inte har servicetaggen klickar du på **Identifiera den här datorn**. Webbplatsen identifierar automatiskt din enhet och du kan sedan klicka på **Utforska produktsupport** för att gå till supportsidan för din enhet. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Navigera till mappen där BIOS-uppdateringsfilen sparades när nedladdningen är klar.
8. Dubbelklicka på BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
[Dells supportwebbplats](#) du vill ha mer information .

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i [Så här uppdaterar du Dell BIOS i Ubuntu- eller Linux-miljö](#) på [Dells supportwebbplats](#).

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan BIOS uppdateras identifieras inte BitLocker-nyckeln nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och vid varje omstart visas en uppmaning om att ange återställningsnyckeln. Om du inte tillhandahåller återställningsnyckeln kan det leda till dataförlust eller att operativsystemet måste installeras om. Mer information finns i [Uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

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

Steg

1. Gå till [Dells supportwebbplats](#).
2. Gå till **Identifiera din produkt eller fråga support**. I rutan anger du produktidentifikatorer, modell, tjänstebegäran eller beskriver vad du letar efter och klickar sedan på **Sök**.

i **OBS:** Om du inte har servicetaggen klickar du på **Identifiera den här datorn**. Webbplatsen identifierar automatiskt din enhet och du kan sedan klicka på **Utforska produktsupport** för att gå till supportsidan för din enhet. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.

3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Skapa ett startbart USB-minne. [Dells supportwebbplats](#) du vill ha mer information .
8. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
9. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
10. Starta om datorn och tryck på **F12**.
11. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
12. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas.
13. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart

Information om hur du uppdaterar BIOS från menyn för engångsstart finns i [Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart](#) på [Dells supportwebbplats](#).. – Herr talman,

System- och installationslösenord

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

⚠ CAUTION: Se till att datorn är låst när den inte används. Vem som helst kan komma åt data som är lagrade på datorn om de lämnas utan tillsyn.

Tabell 41. System- och installationslösenord

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att starta operativsystemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och ändra i datorns BIOS-inställningar.

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

Du kan endast tilldela ett nytt system- eller administratörlösenord när statusen är **Ej inställt**. Starta BIOS-konfigurationen genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

1. Starta **systeminstallationsprogrammet** genom att trycka på **F2** omedelbart efter att datorn startats eller startats om.
2. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur. Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
3. Välj **System-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange nytt lösenord**.

Använd följande rekommendationer för att skapa systemlösenordet:

- Lösenordet kan ha upp till 32 tecken.
- Lösenordet måste innehålla minst ett specialtecken: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })")"
- Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9.
- Lösenordet kan innehålla bokstäverna A till Z och a till z.


4. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord

Förutsättningar

Kontrollera att **Lösenordsstatus** är upplåst i systeminstallation innan du försöker ta bort eller ändra det befintliga system- och/eller 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.

Steg

1. Starta **systeminstallationsprogrammet** genom att trycka på **F2** omedelbart efter att datorn startats eller startats om.
2. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
3. På skärmen **Systemsäkerhet** ska du kontrollera att **Lösenordstatus** är upplåst.
4. Välj **Systemlösenord**. Uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
5. Välj **Installationslösenord**. Ändra eller ta bort det befintliga installationslösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
 **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/eller installationslösenordet ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas att göra det.
6. Tryck på Esc. Ett meddelande uppmanar dig att spara ändringarna.
7. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta **Systeminstallation**.
Datorn startar om.

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Genom att återställa CMOS-inställningar kommer BIOS-inställningarna att återställas på datorn.

Steg

1. Ta bort **kabelhöljet** om tillämpligt.
2. Ta bort den **vänstra kåpan**.
3. Ta bort **knappcellsbatteriets hölje**.
4. Ta bort **knappcellsbatteriet**.
5. Vänta en minut.
6. Installera **knappcellsbatteriet**.
7. Installera **knappcellsbatteriets hölje**.
8. Installera den **vänstra kåpan**.
9. Installera **kabelhöljet**, om tillämpligt.

Rensa system- och installationslösenord

Om denna uppgift

För att rensa system- eller installationslösenord kontaktar du Dells tekniska support enligt beskrivningen på [Kontakta support](#).

 **OBS:** Information om hur du återställer Windows eller programlösenord finns i dokumentationen till Windows eller programmet.

Felsökning

Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din hårdvara. Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start är inbäddad med BIOS och startas av BIOS internt. Den inbäddade systemdiagnosen ger alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

- köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- upprepa testerna
- visa och spara testresultat
- Kör noggranna tester för att lägga till fler alternativ och få information om eventuella felaktiga enheter.
- Visa statusmeddelanden som informerar dig när testerna har slutförts utan fel.
- visa felmeddelanden som informerar dig om problem som har upptäckts under testningen.

i **OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara vid datorn när diagnostiktestet körs.

Mer information finns i [Så här kör du Dells diagnostik och hårdvarutest före start på en Dell-dator](#).

Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start

Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12.
3. Välj **Diagnostik** på startmenyskärmen.
Snabbtestet för diagnostik startar.

i **OBS:** Mer information om hur du kör SupportAssist-diagnostik för test av systemprestanda på en specifik enhet finns på [Dells supportwebbplats](#).

4. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

Strömförsörjningsenhet inbyggt självtest

Det inbyggda självtestet (BIST) hjälper dig att avgöra om nätaggregatet fungerar. Information om att köra självtestdiagnostik på nätaggregatet på en stationär eller allt-i-ett-dator finns i kunskapsbasartikeln på [Dells supportwebbplats](#).

Systemets diagnosindikatorer

I det här avsnittet visas systemets diagnoslampor på din Dell Pro Precision 7 T1 PW7T1260.

I följande tabell visas olika blinkmönster för service-LED-lampan och tillhörande problem. Diagnostikindikatorkoderna består av ett tvåsiffrigt tal, där siffrorna separeras med kommatecken. Siffran står för ett blinkande mönster; den första siffran visar antalet blinkningar i gul färg och den andra siffran visar antalet blinkningar i vit färg. Servicelampan blinkar på följande sätt:

- Servicelampan blinkar antalet gånger som motsvarar värdet för den första siffran och släcks med en kort paus.
- Därefter blinkar servicelampan antalet gånger som motsvarar värdet på den andra siffran.
- Servicelampan släcks igen efter en längre paus.

- Efter den andra pausen upprepas det blinkande mönstret.

Tabell 42. Diagnostikindikatorer

Diagnostikindikatorer (orange, vitt)	Problembeskrivning
1,1	Fel vid TPM-avkänning
1,2	Icke återställningsbart SPI Flash-fel
1,5	EC kan inte programmera i-Fuse
1,6	Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde
1,7	Icke-RPMC Flash på Boot Guard-fixerade system
1,8	Kretsuppsättningens signal "Katastrofalt fel" har löst ut
2,1	Fel på processorn eller dess konfiguration
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkortet/kretsuppsättningen
2,7	SBIOS-meddelande om LCD-fel
2,8	Visa fel på strömskenan på moderkortet
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI i grafikkort/chip
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Fel på EC-strömskena
3,6	Flash skada upptäckt av SBIOS
3,7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet
4,1	Minnes-DIMM-strömskenefel
4,2	Problem med CPU-strömkabelanslutning

Återställ operativsystemet

När datorn inte kan starta upp till operativsystemet även efter upprepade försök startar den automatiskt Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på Dell-datorer som kör operativsystemet Windows. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör det möjligt att diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera filer och återställa datorn till fabriksinställningarna.

Du kan också ladda ner den från Dells supportwebbplats för att felsöka och åtgärda datorn när den inte startar till det primära operativsystemet på grund av mjukvaru- eller hårdvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *bruksanvisningen för Dell SupportAssist OS Recovery* på [Hållbarhetsverktyg på Dells supportwebbplats](#). Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

i **OBS:** Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 och Dell ThinOS 10 har inte stöd för Dell SupportAssist. Mer information om hur du återställer ThinOS 10 finns i [Återställningsläge med R-tangenten](#).

Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning

Med funktionen för återställning av realtidklockan (RTC) kan du eller serviceteknikern återställa nyligen lanserade Dell Pro- och Pro Max-datorer från situationer med **inget självtest/startar inte/ingen ström**. Realtidklockans återställningsfunktion kan endast initieras från avstängt läge om datorn är ansluten till växelström. Håll strömbrytaren intryckt i 25 sekunder. Realtidklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

i **OBS:** Om nätspänningen kopplas bort från datorn under processen eller strömknappen hålls inne längre än 40 sekunder avbryts realtidklockans återställningsprocess.

Realtidklockans återställning återställer BIOS till standardinställningarna, avaktiverar Intel vPro och återställer datorns datum och tid. Följande poster påverkas inte av realtidklockans återställning:

- Service tag
- Tillgångstagg
- Äganderättstagg
- Administratörslösenord
- Systemlösenord
- Lagringslösenord
- Nyckeldatabaser
- Systemloggar

i **OBS:** IT-administratörens vPro-konto och lösenord på datorn kommer att avetableras. Systemet måste gå igenom installations- och konfigurationsprocessen igen för att återanslutas till vPro-servern.

Dessa poster återställs eller återställs inte baserat på dina anpassade BIOS-inställningsval:

- Bootlista
- Aktivera alternativ för äldre ROM
- Aktivera säker start
- Tillåt BIOS-nedgradering

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

Vi rekommenderar att du skapar en återställningsenhet för att felsöka och lösa problem som kan uppstå i Windows. Dell tillhandahåller flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. Mer information hittar du i [Dell Windows säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ](#).

Nätverksströmcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av nätverksanslutningsproblem återställer du nätverksenheterna med hjälp av följande steg:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.

i **OBS:** Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem- och routerkombinationsenhet.

3. Stäng av den trådlösa routern.
4. Vänta i 30 sekunder.
5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp


Du kan få information och hjälp för Dell-produkter och tjänster med följande resurser för självhjälp:


Tabell 43. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	Dells webbplats
Kontakta support	I Windows skriver du <code>Contact Support</code> och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	Windows supportwebbplats Supportwebbplats för Linux
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på Dells supportwebbplats . Mer information om hur du hittar din dators service tag finns i Hitta service tag på din dator .
Dells kunskapsdatabasartiklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till Dells supportwebbplats. 2. Välj Support > Supportbibliotek i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Supportbibliotek skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

Om du vill kontakta Dell med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se [Dells supportwebbplats](#).

 **OBS:** Tjänsternas tillgänglighet kan variera beroende på land eller region och produkt.

 **OBS:** Om du inte har någon aktiv internetanslutning kan du hitta kontaktinformation på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller i Dells produktkatalog.

Versionshistorik

Spårar alla uppdateringar som görs i dokumentet. Den innehåller vanligtvis ändringsdatum, versionsnummer och en kort beskrivning av ändringen. Denna logg hjälper till att upprätthålla transparens, ansvarsskyldighet och en tydlig tidslinje för framsteg.

Tabell 44. Versionshistorik

Revision	Date (datum)	Beskrivning
A00	01-2026	Ursprungligt publiceringsdatum.
A01	04-2026	<ul style="list-style-type: none">• Lägger till stöd för NVIDIA RTX PRO 2000 Blackwell• Uppdaterad information för NVIDIA RTX PRO 4000 Blackwell