

Dell Pro Slim Essential-QVS1260

Användarhandbok

OBS! Detta innehåll har översatts med hjälp av artificiell intelligens (AI). Det kan innehålla fel och tillhandahålls "i befintligt skick" utan någon garanti av något som helst slag. Gå till den engelska versionen om du vill se originaltexten. Kontakta Dell på Dell.Translation.Feedback@dell.com om du har frågor om innehållet.

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.

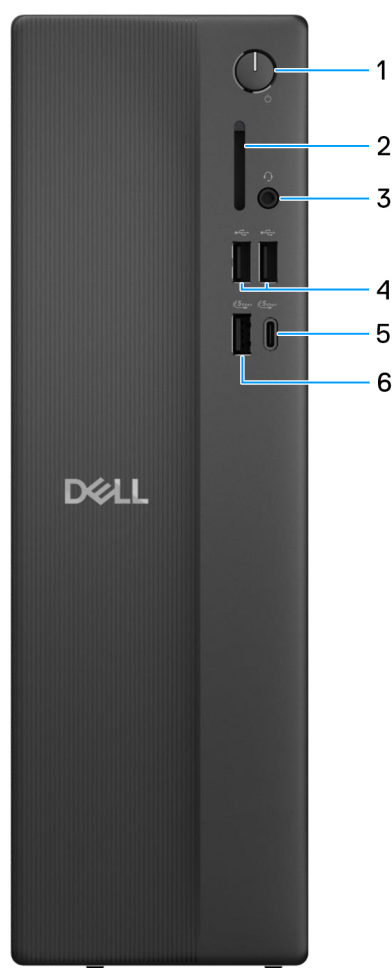
Kapitel 1: Vyer av Dell Pro Slim Essential-QVS1260.....	6
Framsida.....	6
Baksida.....	7
Bakpanel.....	8
Kapitel 2: Konfigurera datorn.....	10
Kapitel 3: Specifikationer för Dell Pro Slim Essential-QVS1260.....	14
Mått och vikt.....	14
Processor.....	14
Kretsuppsättning.....	15
Operativsystem.....	15
Minne.....	16
Externa portar och kortplatser.....	16
Interna kortplatser.....	17
Ethernet.....	17
Trådlös modul.....	17
Ljud.....	18
Förvaring.....	18
Mediakortläsare (tillval).....	18
Märkeffekt.....	19
Nätaggregatskontakt.....	19
GPU—integrerad.....	20
Säkerhet för maskinvara.....	20
Regelefterlevnad.....	20
Drift- och lagermiljö.....	20
Kapitel 4: Arbeta inuti datorn.....	22
Säkerhetsanvisningar.....	22
Innan du arbetar inuti datorn.....	22
Säkerhetsföreskrifter.....	23
Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd.....	23
ESD-fältservicekit.....	24
Transport av känsliga komponenter.....	24
När du har arbetat inuti datorn.....	25
BitLocker.....	25
Rekommenderade verktyg.....	25
Skruvlista.....	25
Huvudkomponenter i Dell Pro Slim Essential-QVS1260.....	26
Kapitel 5: Vänster kåpa.....	29
Ta bort den vänstra kåpan.....	29
Installera den vänstra kåpan.....	30

Kapitel 6: Hölje för knappcells batteri.....	32
Ta bort knappcells batteriets hölje.....	32
Installera knappcells batteriets hölje.....	32
Kapitel 7: Knappcells batteri.....	34
Ta bort knappcells batteriet.....	34
Installera knappcells batteriet.....	34
Kapitel 8: Ta bort och installera enheter som kan bytas av kund (CRU:er).....	36
Frontkåpa.....	36
Ta bort frontkåpan.....	36
Installera frontkåpan.....	37
Enhetsfack.....	39
Ta bort enhetsfacket.....	39
Installera enhetsfacket.....	39
Hårddisk.....	41
Ta bort hårddisken.....	41
Installera hårddisken.....	42
Minne.....	43
Ta bort minnesmodulen.....	43
Installera minnesmodulen.....	44
SSD-minne (Solid State Drive).....	45
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	45
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	46
Trådlöst kort.....	47
Ta bort det trådlösa kortet.....	47
Installera det trådlösa kortet.....	48
Mediakortläsare (tillval).....	50
Ta bort mediakortläsaren.....	50
Installera mediakortläsaren.....	50
Kapitel 9: Ta bort och installera enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er).....	52
Antennmoduler.....	52
Ta bort antennmodulen.....	52
Installera antennmodulen.....	53
Nätaggregatet.....	55
Ta bort nätaggregatet.....	55
Installera nätaggregatet.....	57
Fläkthölje.....	60
Ta bort fläkthöljet.....	60
Installera fläkthöljet.....	61
Processorfläkt och kylflänsmontering.....	62
Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen.....	62
Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen.....	63
Processor.....	65
Ta bort processorn.....	65
Installera processorn.....	65
Strömbrytare.....	66

Ta bort strömbrytaren.....	66
Installera strömbrytaren.....	67
Serieportsmodul (tillval).....	68
Ta bort den seriella portmodulen.....	68
Installera den seriella portmodulen.....	69
Moderkort.....	72
Ta bort systemkort.....	72
Installera moderkortet.....	76
Kapitel 10: Programvara.....	82
Operativsystem.....	82
Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	82
Kapitel 11: BIOS-inställningar.....	83
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	83
Navigeringstangenter.....	83
Meny för engångsstart.....	83
F12-meny för engångsstart.....	84
BIOS-inställningsalternativ.....	84
Uppdatera BIOS.....	96
Uppdatera BIOS i Windows.....	96
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	97
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	97
Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart.....	97
System- och installationslösenord.....	98
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	98
Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord.....	98
Återställa CMOS-inställningar.....	99
Rensa system- och installationslösenord.....	99
Kapitel 12: Felsökning.....	100
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	100
Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start.....	100
Strömförsörjningsenhet inbyggt självtest.....	100
Systemets diagnosindikatorer.....	100
Återställ operativsystemet.....	101
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	102
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	102
Nätverksströmcykel.....	102
Kapitel 13: Få hjälp och kontakta Dell.....	103
Kapitel 14: Versionshistorik.....	104

Vyer av Dell Pro Slim Essential-QVS1260

Framsida



Figur 1. Vy framifrån

1. Strömbrytare

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

Tryck för att sätta datorn i strömsparläge om den är påslagen.

Tryck in och håll nedtryckt för att tvinga en avstängning av datorn.

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

2. SD-kortplats (tillval)

Läser från och skriver till SD-kortet. Datorn stöder följande korttyper:

- SD-kort (Secure Digital)
- SDHC-kort (Secure Digital High Capacity)
- SDXC-kort (Secure Digital Extended Capacity)

3. En global headsetport (kombination hörlurar och mikrofon)

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

4. USB 2.0-portar (480 Mbit/s) (2)

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

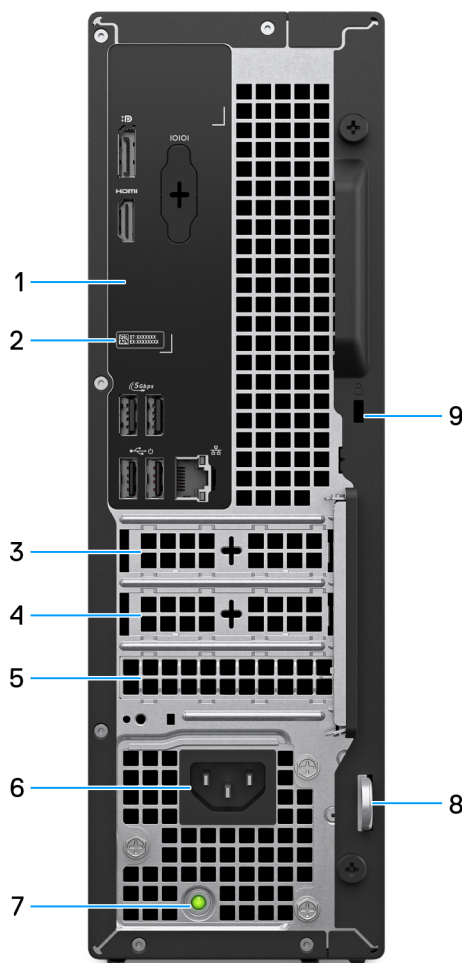
5. USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s) Type C-port

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

6. USB 3.2 Gen 1-port (5 Gbit/s)

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

Baksida



Figur 2. Vy bakifrån av Dell Pro Slim Essential-QVS1260

1. Bakpanel

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

2. 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.

3. PCIe x1-kortplats i halvhöjd

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

4. PCIe x1-kortplats i halvhöjd

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

5. Expansionskortplats i halvhöjd för PCIe x16

Anslut ett PCI-Express-kort, t.ex. grafik-, 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.

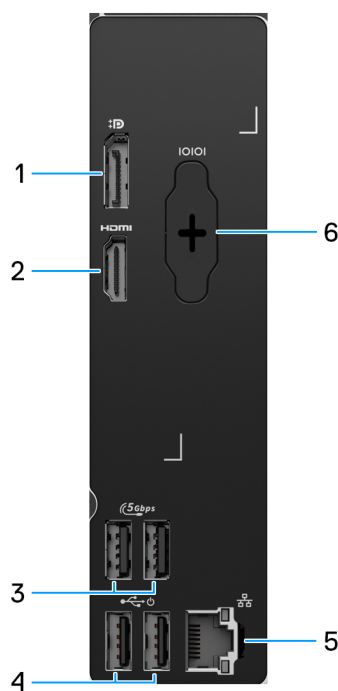
8. Hänglåsring

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

9. Säkerhetskabeluttag (för Kensington-lås)

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

Bakpanel



Figur 3. Baksida

1. DisplayPort 1.4-port

Anslut en extern bildskärm eller en projektor. Maximal upplösning som stöds upp till 4096 x 2304 @60 Hz.

2. HDMI 2.1-port (TDMS)

Anslut till en TV, extern bildskärm eller annan HDMI-aktiverad enhet. Maximal upplösning stöds upp till 4 096 x 2 160 vid 60 Hz.

3. USB 3.2 Gen 1-portar (5 Gbit/s) (2)

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

4. USB 2.0-portar (480 Mbit/s) med Smart Power On (2)

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

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

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

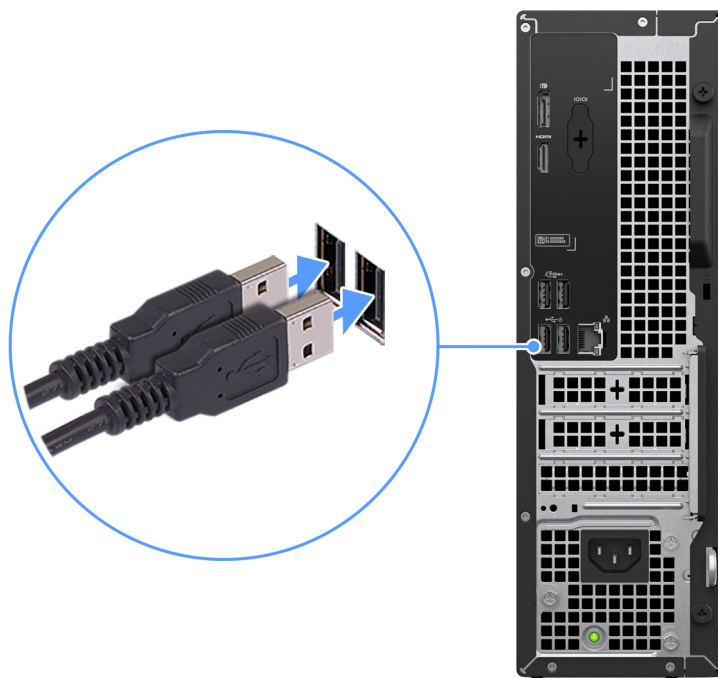
6. Äldre seriell port (tillval)

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

Konfigurera datorn

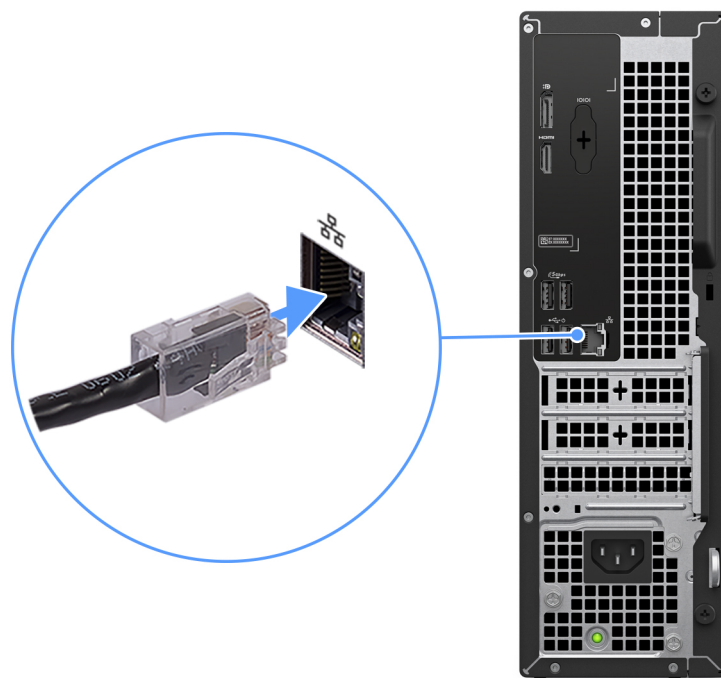
Steg

1. Anslut tangentbordet och musen. Om du vill ansluta ett trådlöst tangentbord och en trådlös mus läser du anslutningsanvisningarna i dokumentationen som medföljer det trådlösa tangentbordet och musen.



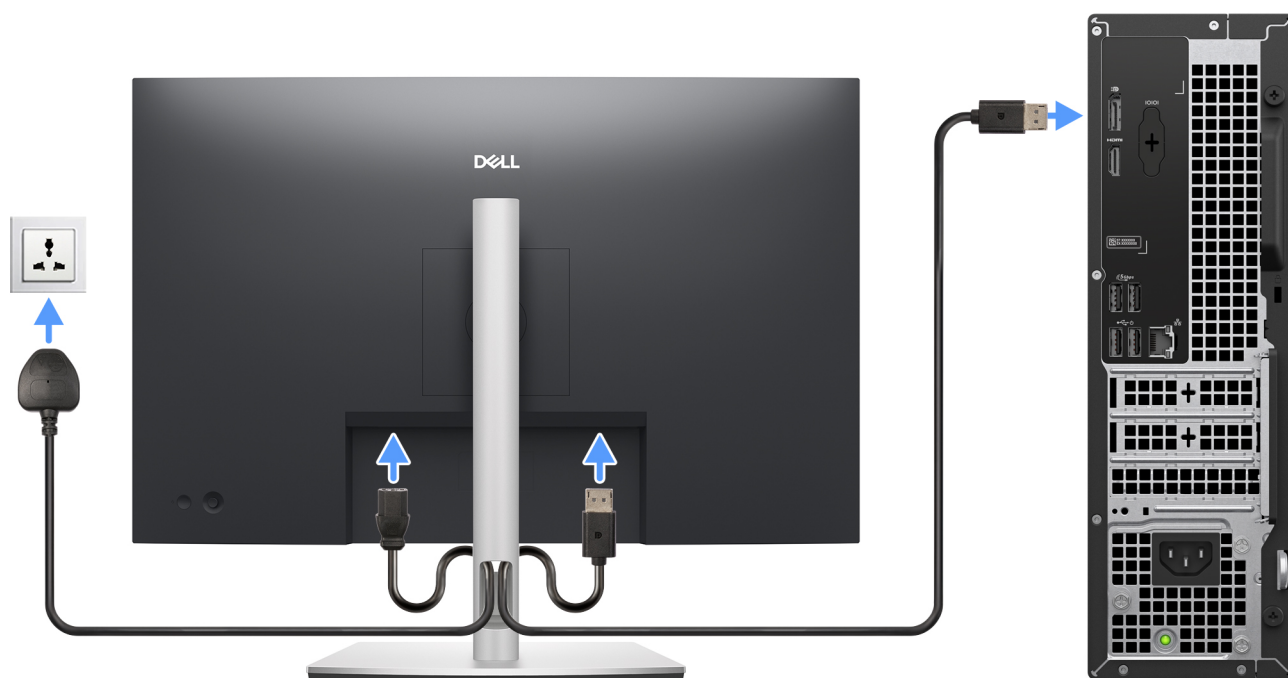
Figur 4. Ansluta det kabelanslutna tangentbordet och musen till din Dell Pro Slim Essential-QVS1260

2. Anslut till ditt nätverk med en Ethernet-kabel.



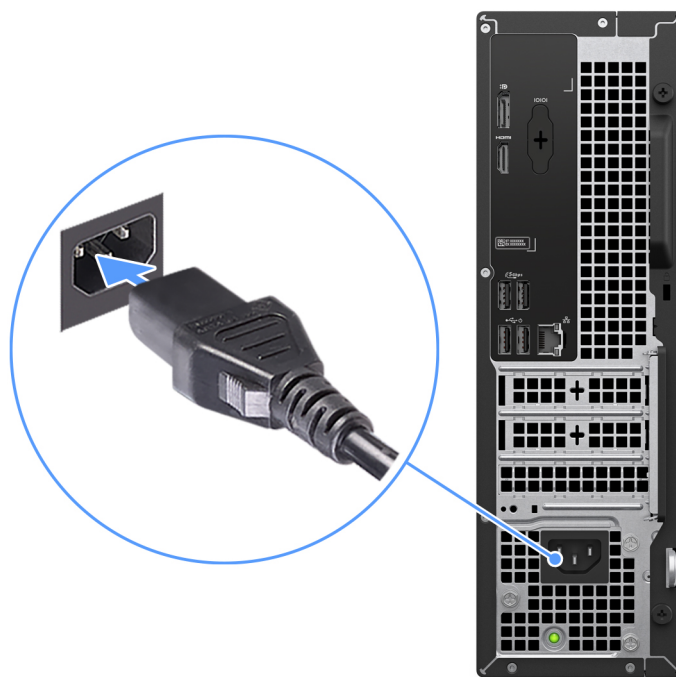
Figur 5. Ansluta Ethernet-kabeln

3. Anslut bildskärmen. Mer information om hur du ställer in bildskärmen finns i dokumentationen som levereras med bildskärmen.



Figur 6. Anslut skärmen

4. Anslut strömkabeln och anslut den sedan till vägguttaget.



Figur 7. Anslut strömkabeln

5. Tryck på strömbrytaren om du vill sätta på datorn.



Figur 8. Tryck 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](https://www.dell.com/support).

För Windows:

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

- Ansluter till ett nätverk för Windows-uppdateringar.

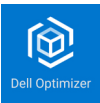


OBS: Om du ansluter till ett säkert trådlöst nätverk ska du ange lösenordet för åtkomst till det trådlösa nätverket när du uppmanas göra det.

- 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**.

7. Hitta och använd Dell-appar från Windows Start-menyn – rekommenderas.

Tabell 1. Hitta Dell-appar

Resurser	Beskrivning
	Dell Optimizer är en AI-baserad mjukvara som ger dig möjlighet att anpassa dina datorinställningar för ström och batteri, med mera. För Dell Pro Slim Essential-QVS1260 med Dell Optimizer kan du: • Justera prestanda, strömförbrukning, kylning och fläktljud med valbara värmelägen. • Ladda ner och lösa in de appar som har köpts med din dator. Om du vill ha mer information om hur du konfigurerar och använder de här funktionerna kan du söka efter dokumentationen för Dell Optimizer på Dells supportwebbplats.
	SupportAssist Kontrollerar proaktivt statusen på systemets hårdvara och mjukvara. SupportAssist verktyget för operativsystemsåterställning felsöker problem med operativsystemet. 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 Slim Essential-QVS1260

Mått och vikt

I följande tabell visas höjd, bredd, djup och vikt för din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 2. Mått och vikt

Beskrivning	Värden
Höjd	303,50 mm (11,95 tum)
Bredd	95 mm (3,74 tum)
Djup	293 mm (11,54 tum)
Vikt  OBS: Vikten på din dator beror på den beställda konfigurationen och variationer i tillverkningen.	• Minsta: 3,49 kg (7,69 lb) • Högsta: 4,75 kg (10,47 lb)

Processor

I nedanstående tabell finns information om de processorer som stöds av Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 3. Processor

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två
Processortyp	Intel Core i3 14100	Intel Core i5 14400
Processorns wattal	60 W	65 W
Totalt antal processorkärnor	4	10
Performance-kärnor	4	6
Efficient-kärnor	0	4
Totalt antal processortrådar  OBS: Intel Hyper-Threading-teknik är endast tillgänglig på Performance-kärnor.	8	16
Processorhastighet	Upp till 4,7 GHz	Upp till 4,7 GHz
Frekvens för Performance-kärnor		
Processorns basfrekvens	3,5 GHz	2,5 GHz
Maximal turbofrekvens	4,7 GHz	4,7 GHz
Frekvens för Efficient-kärnor		
Processorns basfrekvens	Ej tillämpligt	1,8 GHz
Maximal turbofrekvens	Ej tillämpligt	3,5 GHz
Processorcacheminne	12 MB	20 MB
Integrerad grafik	Intel UHD-grafik 730	Intel UHD-grafik 730

Kretsuppsättning

I nedanstående tabell finns information om den kretsuppsättning som stöds av din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 4. Kretsuppsättning

Beskrivning	Värden
Kretsuppsättning	Intel Q670
Processor	- Intel Core i3 - Intel Core i5
DRAM-bussbredd	64-bitars/128-bitars
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nPRMC
PCIe-buss	Upp till Gen 3

Operativsystem

Dell Pro Slim Essential-QVS1260 har stöd för följande operativsystem:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Home National Education
- Windows 11 Pro National Education

Minne

I nedanstående tabell visas minnesspecifikationerna som stöds av din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 5. Minnesspecifikationer

Beskrivning	Värden
Minnesplatser	Två UDIMM-kortplatser
Minnestyp	DDR5 (DDR5)
Minnes hastighet	4800 MT/s
Maximum minneskonfiguration	32 GB
Minimum minneskonfiguration	8 GB
Minnesstorlek per kortplats	8 GB eller 16 GB
Minneskonfigurationer som stöds	• 8 GB: 1 × 8 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, enkel kanal • 16 GB: 1 × 16 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, enkel kanal • 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, dubbla kanaler • 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, dubbla kanaler

Externa portar och kortplatser

I följande tabell visas de externa portarna och kortplatserna för Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 6. Externa portar och kortplatser

Beskrivning	Värden
Nätverksport	En RJ45 Ethernet-port (1 Gbit/s)
USB-portar	Framsida • Två USB 2.0-portar (480 Mbit/s) • En USB 3.2 Gen 1-port (5 Gbit/s) • En USB 3.2 Gen 1 Type-C-port (5 Gbit/s) Bakre • Två USB 2.0-portar (480 Mbit/s) med Smart Power On • Två USB 3.2-portar Gen 1 (5 Gbit/s)
Ljudport	En global headsetport (kombination hörlurar och mikrofon)
Videoportar	• En DisplayPort 1.4-port (HBR2) • En HDMI 2.1-port (TDMS)
Mediekortläsare	En SD-kortplats (tillval)
Nätaggregatsport	En strömkabelkontakt
Port för kringutrustning	En äldre seriell port (tillval)

Tabell 6. Externa portar och kortplatser (fortsättning)

Beskrivning	Värden
Säkerhetskabeluttag	- Plats för Kensington-kabellås - En plats för hänglåsring

Interna kortplatser

I följande tabell visas de interna kortplatserna för din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 7. Interna kortplatser

Beskrivning	Värden
M.2	- En M.2 2230-kortplats för Wi-Fi- och Bluetooth-kort - En M.2 2230- eller 2280-kortplats för SSD-disk,  OBS: Om du vill lära dig mer om funktionerna för olika typer av M.2-kort kan du läsa kunskapsdatabasartikeln på Dells supportwebbplats.
SATA	En SATA 3.0-kortplats för 3,5-tums hårddisk
PCIe	- En PCIe x16-kortplats i halvhöjd - Två PCIe x1-kortplatser i halvhöjd

Ethernet

I följande tabell visas specifikationerna för det lokala nätverket (Ethernet LAN) i Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 8. Ethernet-specifikationer

Beskrivning	Värden
Modell	Realtek RTL8111KD
Överföringshastighet	10/100/1000 Mbit/s

Trådlös modul

I den följande tabellen visas modulerna för trådlöst lokalt nätverk (WLAN) som stöds på Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 9. Specifikationer för den trådlösa modulen

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två
Modellnummer	Intel AX211	Mediatek MT7920
Överföringshastighet	Upp till 2 400 Mbit/s	Upp till 1200 Mbit/s
Frekvensband som stöds	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Trådlösa standarder	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	- Wi-Fi 802.11 a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)

Tabell 9. Specifikationer för den trådlösa modulen (fortsättning)

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två
Kryptering	64-bitars/128-bitars WEP - AES-CCMP - TKIP	64-bitars/128-bitars WEP - AES-CCMP - TKIP
Trådlöst Bluetooth-kort  OBS: Funktionen hos det trådlösa Bluetooth-kortet kan variera beroende på operativsystemet.	Trådlöst Bluetooth 5.3-kort	Trådlöst Bluetooth 5.4-kort

Ljud

I följande tabell visas ljudspecifikationerna för din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 10. Ljudspecifikationer

Beskrivning	Värden
Ljudtyp	Realtek
Ljudstyrenhet	ALC3204
Internt ljudgränssnitt	Gränssnitt för High Definition Audio
Externt ljudgränssnitt	En global headsetport (kombination hörlurar och mikrofon)

Förvaring

I det här avsnittet visas lagringsalternativen på din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Din Dell Pro Slim Essential-QVS1260 stöder en kombination av följande lagringskonfigurationer:

- En 3,5-tumshårddisk + enhetsfack
- En M.2 2230/2280 SSD-disk

 **OBS:** Enhetsfacket levereras endast på datorer med en 3,5-tumshårddisk installerad.

Den primära enheten på Dell Pro Slim Essential-QVS1260 är M.2 SSD-disken.

Tabell 11. Lagringsspecifikationer

Lagringstyp	Gränssnittstyp	Kapacitet
3,5-tumshårddisk	SATA AHCI, upp till 6 Gbit/s	Upp till 2 TB
M.2 2230 QLC SSD-disk, klass 25	PCIe Gen3x4 NVMe, upp till 32 GT/s	Upp till 2 TB
M.2 2230 TLC SSD-disk, klass 35	PCIe Gen3x4 NVMe, upp till 32 GT/s	Upp till 256 GB

Mediakortläsare (tillval)

I följande tabell visas specifikationerna för de mediekort som stöds av din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 12. Specifikationer för mediekortläsaren

Beskrivning	Värden
Typ av kortplats för mediekort	En SD-kortplats
Mediakortläsare som stöds	• SD-kort (Secure Digital) • SDHC-kort (Secure Digital High Capacity) • SDXC-kort (Secure Digital Extended Capacity)
 OBS: Den maximala kapacitet som stöds av mediekortläsaren varierar beroende på standarden på mediekortet som är installerat på din dator.	

Märkeffekt

I nedanstående tabell visas strömspecifikationerna för Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 13. Märkeffekt

Beskrivning	Värden
Typ	180 W internt nätaggregat (PSU), 85 % effektivitet, 80PLUS Bronze
Inspänning	90 V AC–264 V AC
Ingångsfrekvens	47 Hz–63 Hz
Inström (maximal)	3 A
Utström (kontinuerlig)	Drift • 12 VA: 15 A • 12 VB: 14 A Vänteläge: • 12 VA: 1,5 A • 12 VB: 3,3 A
Nominell utspänning	• +12 V A • +12 VB
Temperaturintervall	
Drift	5 till 45 °C (41 till 113 °F)
Förvaring	–40 °C till 70 °C (–40 °F till 158 °F)

Nätaggregatskontakt

I nedanstående tabell visas specifikationerna för nätaggregatskontakten för Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 14. Nätaggregatskontakt

Kontakt	Stift
180 W (85 % effektiv, 80PLUS Bronze-certifierad)	• En 4-stiftskontakt för processorn • En 8-stiftskontakt för moderkortet

GPU—integrerad

I följande tabell visas specifikationerna för den integrerade grafikprocessorenheten (GPU) som stöds av din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 15. GPU—integrerad

Styrenhet	Externt bildskärmsstöd	Minnesstorlek	Processor
Intel UHD-grafik 730	- En DisplayPort 1.4-port (HBR2) - En HDMI 2.1-port (TDMS)	Delat systemminne	- Intel Core i3 14100 - Intel Core i5 14400

Säkerhet för maskinvara

I följande tabell visas hårsvarsäkerheten för din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 16. Säkerhet för hårdvara

Säkerhet för hårdvara
Plats för Kensington-kabellås
En plats för hänglåsring
Trusted Platform Module (TPM) 2.0

Regelefterlevnad

I följande tabell visas regelefterlevnaden för Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

Tabell 17. Regelefterlevnad

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

Drift- och lagermiljö

I den här tabellen visas specifikationerna för drift och lagring av din Dell Pro Slim Essential-QVS1260.

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

Tabell 18. 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, maximal daggpunktstemperatur = 26 °C)	5 till 95 % (icke-kondenserande, maximal daggpunktstemperatur = 33 °C)
Vibration (maximal)*	0,26 GRMS slumpvis vid 5 Hz till 350 Hz	1,37 GRMS slumpvis vid 5 Hz till 350 Hz
Stöt (max):	40 G†	105 G†

Tabell 18. Datormiljö (fortsättning)

Beskrivning	Drift	Lagring
Höjdområde	-15,2 m till 3 048 m (-49,86 ft till 10 000 ft)	-15,2 m till 10 668 m (-49,86 ft till 35 000 ft)
 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 produktlivslängd. 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 oövakade 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-fältservicekitet 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 metalltytor 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 metalldel 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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnmejsel nr 1 och nr 2

Skruvlista

 **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.

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

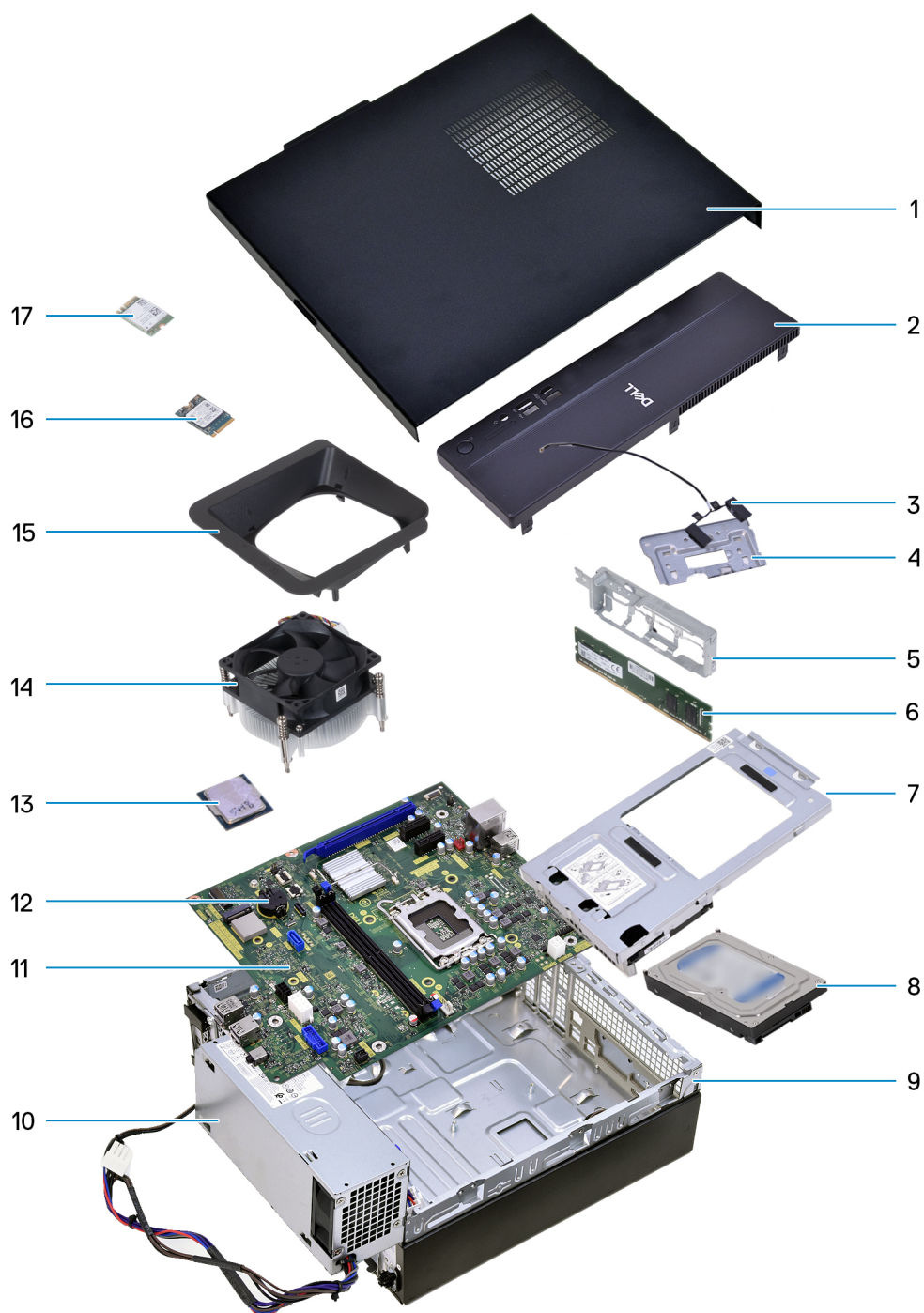
 **OBS:** Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

Tabell 19. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Vänster kåpa	#6-32	2	
M.2 2230 SSD-disk	M2x3	1	
Trådlöst kort	M2x3	1	
3,5-tumshårddisk	#6-32	4	
Nätaggregat	#6-32, sexkant	3	
Mediakortläsare (tillval)	6 x 32#	1	
Seriell portmodul (tillval)	M3	2	
Processorfläkt- och kylflänsenhet	Fäst	4	
Moderkort	#6-32, sexkant	6	
Moderkort	#6-32x3.8	1	
Antennfäste	#6-32	1	
Antennmoduler	M2x3	2	

Huvudkomponenter i Dell Pro Slim Essential-QVS1260

Följande bild visar huvudkomponenterna för Dell Pro Slim Essential-QVS1260.



Figur 9. Huvudkomponenter i datorn

1. Vänster kåpa
2. Frontkåpa
3. Antenner
4. Antennfäste
5. Främre I/O-fästet
6. Minnesmodul
7. Enhetsfack
8. Hårddisk
9. Chassit
10. Nätaggregatet
11. Moderkort

- 12. Knappcells batteri
- 13. Processor
- 14. Processorfläkt- och kylflänsenhet
- 15. Fläkthölje
- 16. M.2 2230 SSD-disk
- 17. Trådlöst kort

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

Vänster kåpa

Ta bort den vänstra kåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



2x
#6-32



Figur 10. Ta bort den vänstra kåpan

Steg

1. Lossa de två skruvarna (#6-32) som håller fast den vänstra kåpan i chassit.

2. Skjut sidopanelen mot datorns baksida.
3. Lyft den vänstra sidokåpan 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 11. Installera den vänstra kåpan

Steg

1. Rikta in flikarna på vänster sidopanel med öppningarna i chassit.
2. Skjut den vänstra sidopanelen mot framsidan av datorn.
3. Dra åt de två fästskruvarna (#6-32) som håller fast den vänstra kåpan i chassit.

Nästa Steg

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

Hölje för knappcells batteri

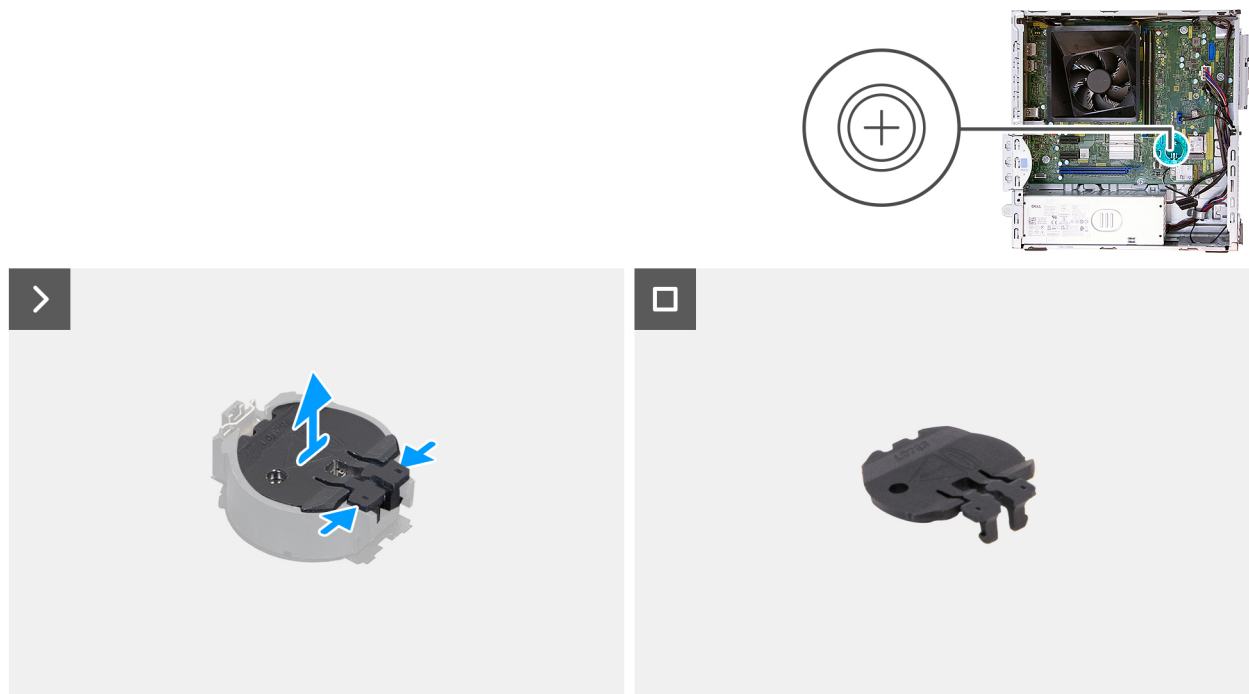
Ta bort knappcells batteriets hölje

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 12. Ta bort knappcells batteriets hölje

Steg

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

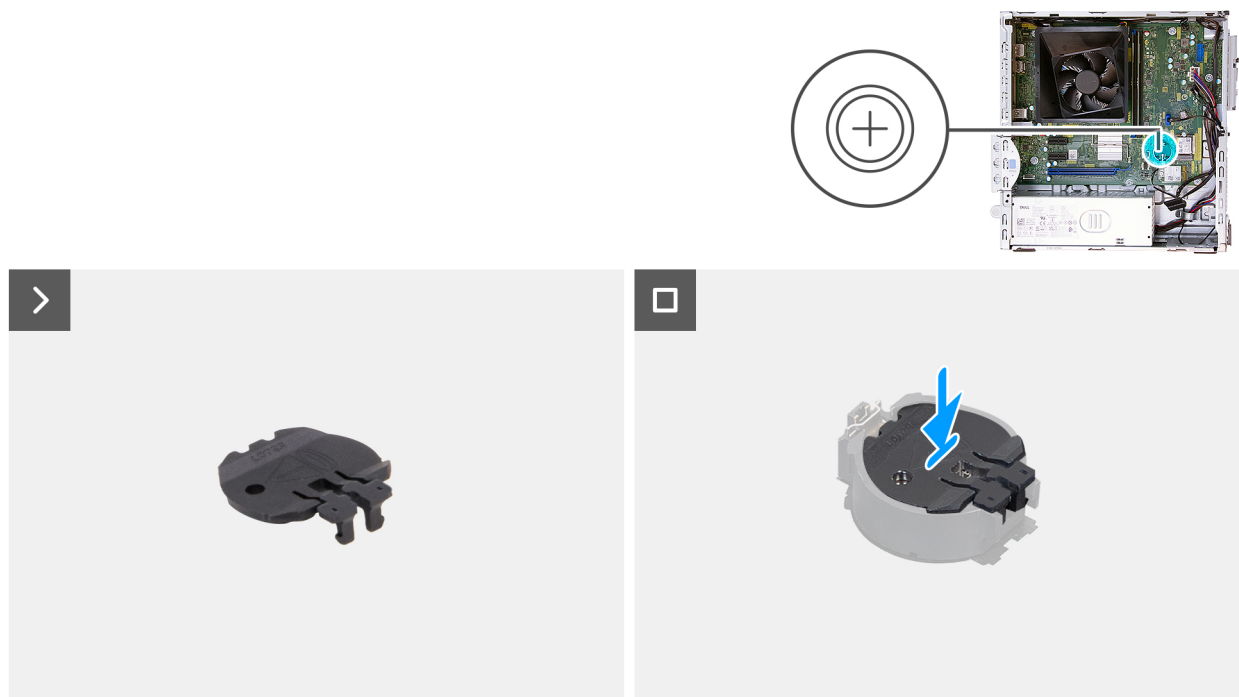
Installera knappcells batteriets hölje

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 13. Installera knappcellsbatteriets hölje

Steg

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

Nästa Steg

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

Knappcells batteri

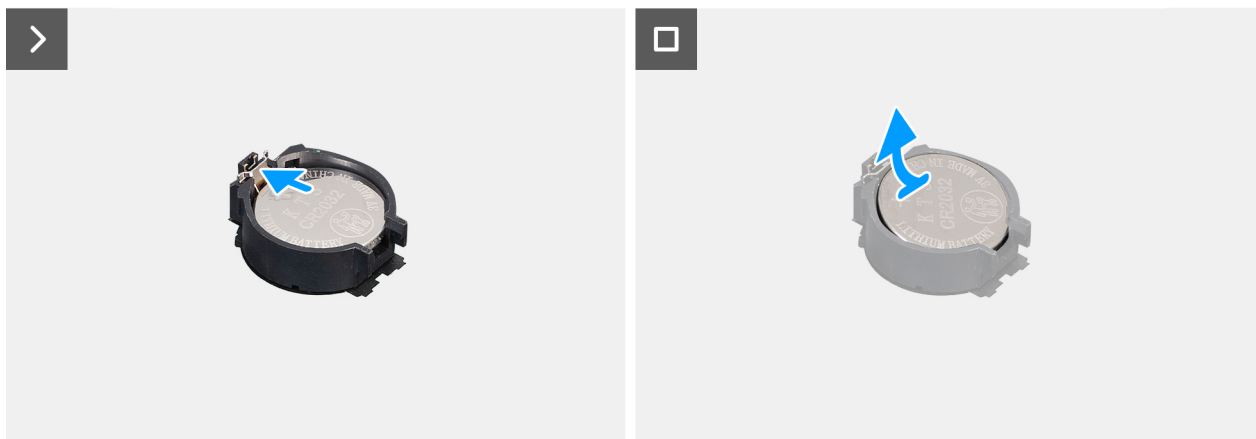
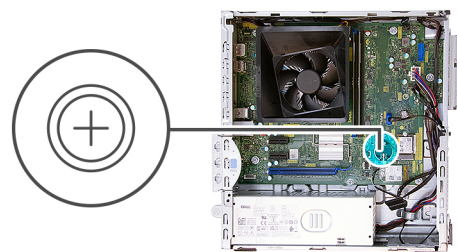
Ta bort knappcells batteriet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [knappcells batteriets hölje](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar var knappcells batteriet sitter och hur det avlägsnas.



Figur 14. Ta bort knappcells batteriet

Steg

1. Tryck på knappcells batteriets lossningsspak på knappcells batteriets sockel (RTC) för att lossa knappcells batteriet från sockeln.
2. Lyft bort knappcells batteriet från knappcells batteriets urtag (RTC).

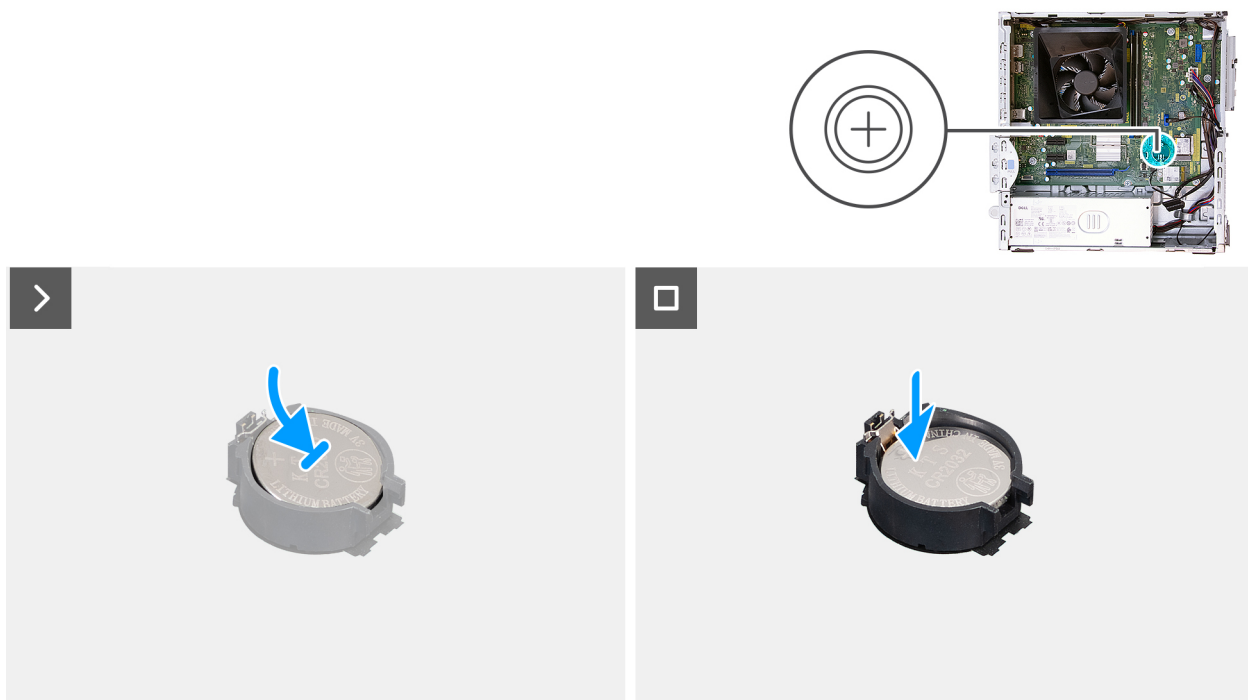
Installera knappcells batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 15. Installera knappcells batteriet

Steg

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

Nästa Steg

1. Installera [knappcells batteriets hölje](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. 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.

Frontkåpa

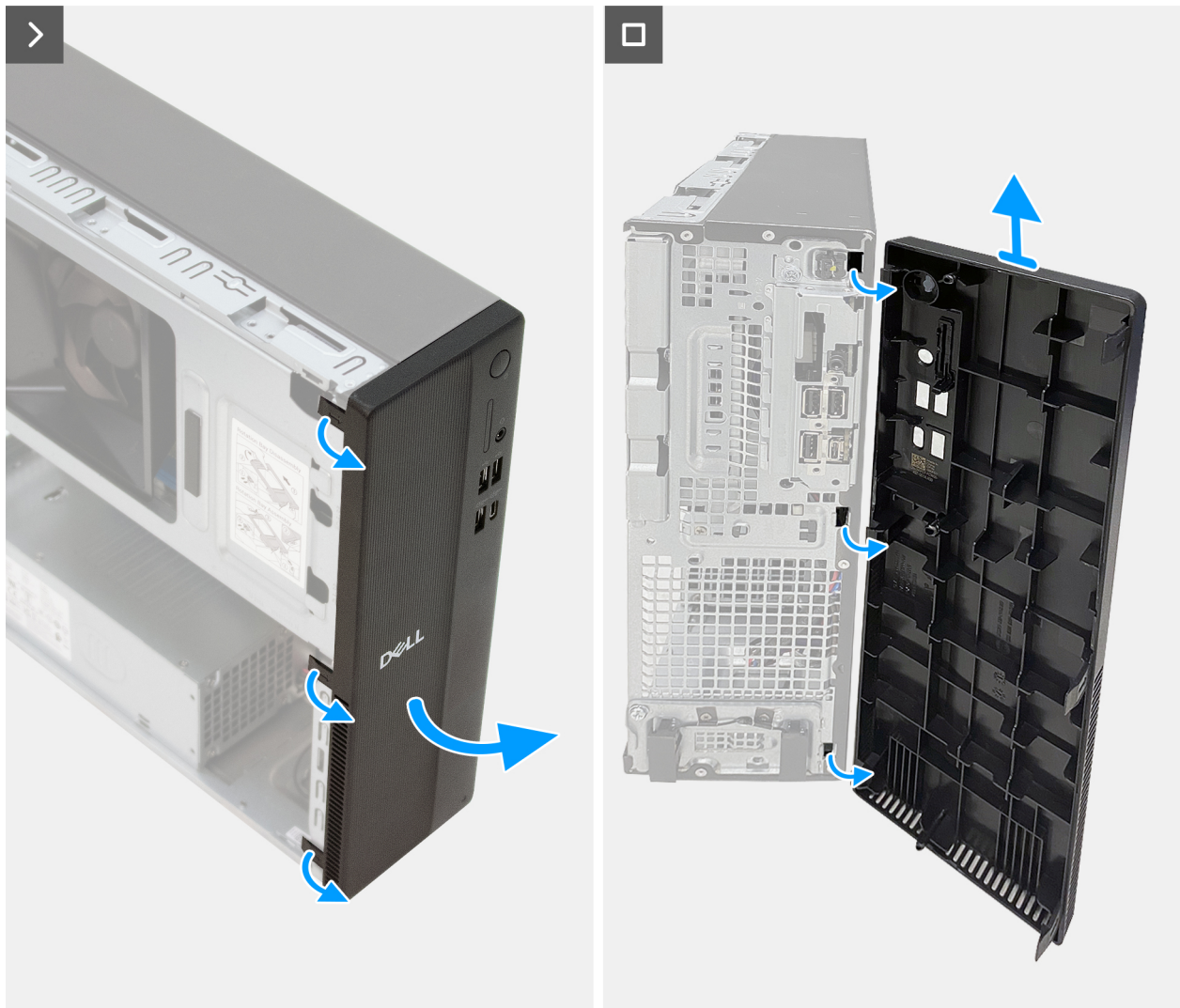
Ta bort frontkåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 16. Ta bort frontkåpan

Steg

1. Bänd och lossa försiktigt frontkåpans flikar i sekventiell ordning från toppen.
2. Vrid frontramen utåt från chassit och ta bort frontramen.

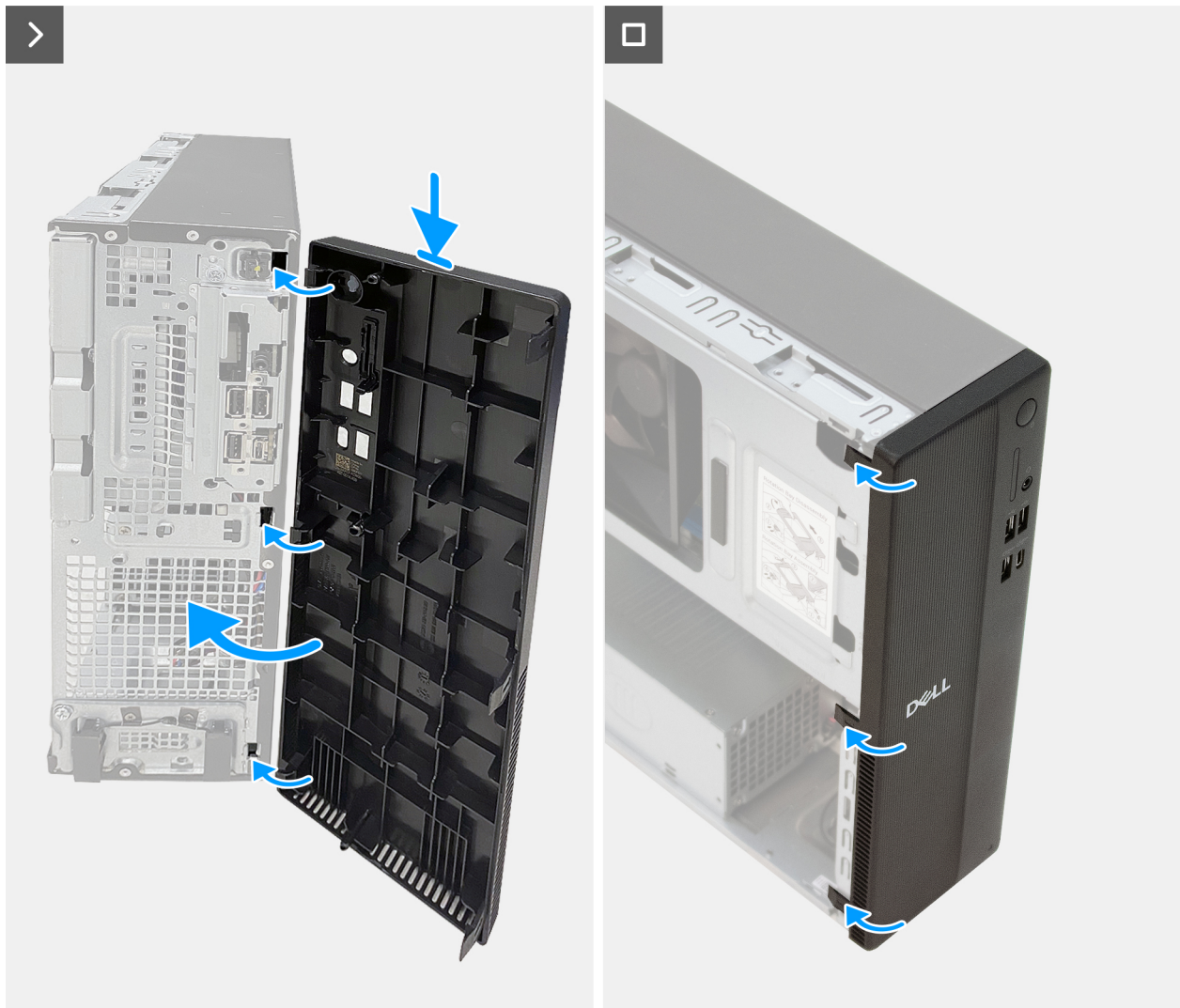
Installera frontkåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 17. Installera frontkåpan

Steg

1. Ta bort mediekortläsarhöljet från den främre luckan, om tillämpligt.
2. Rikta in frontkåpens flikar med platserna på höger sida av chassit och för in dem.
3. Vrid frontkåpan mot chassit och fäst den på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. 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 den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).

Om denna uppgift

 **OBS:** Enhetsfacket är endast tillgängligt i datorer som levereras med en hårddisk.

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



Figur 18. Ta bort enhetsfacket

Steg

1. Koppla ur datakabeln och strömkabeln från hårddisken.
2. Lyft upp enhetsfacket från baksidan för att lossa flikarna från chassit.
3. Håll fast enhetsfacket med båda händerna, skjut och ta bort enhetsfacket från chassit.

Installera enhetsfacket

Förutsättningar

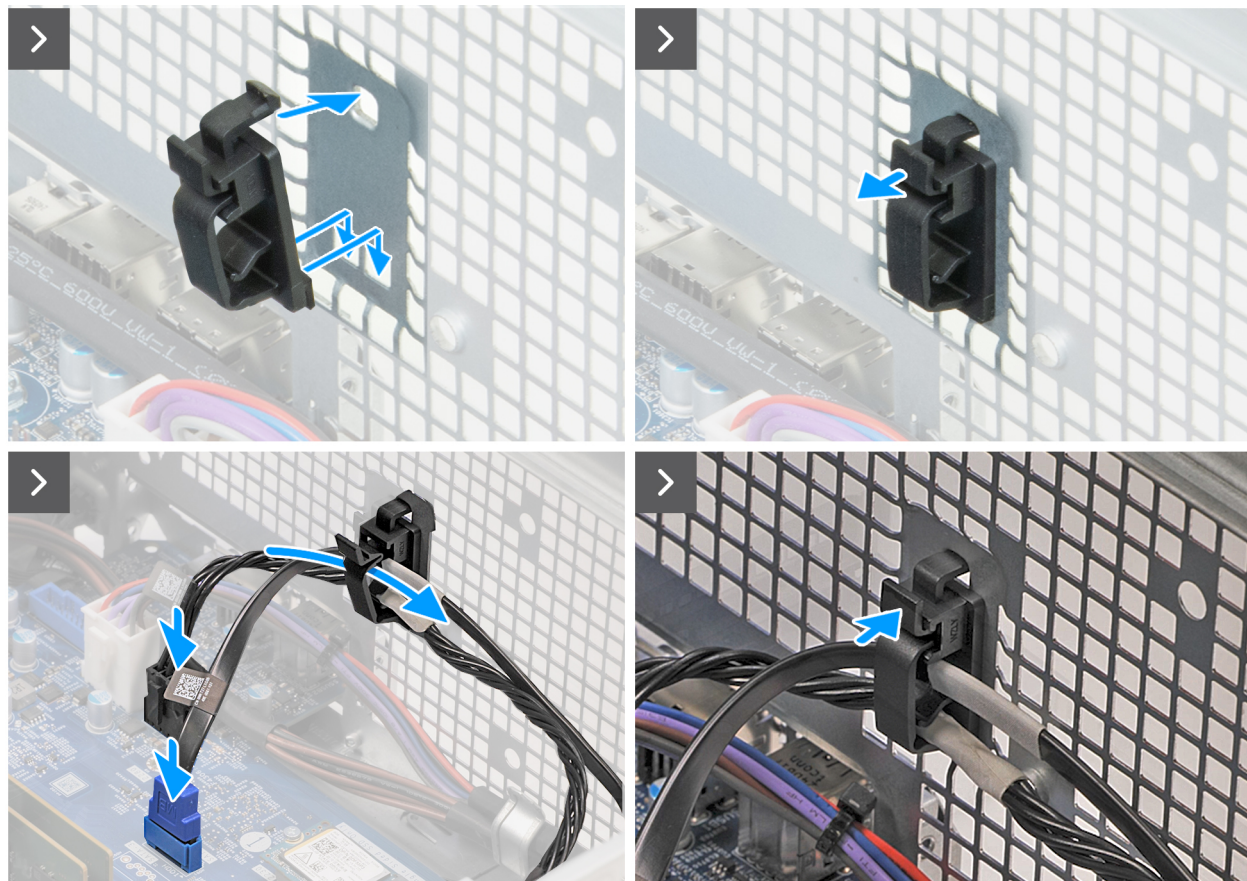
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

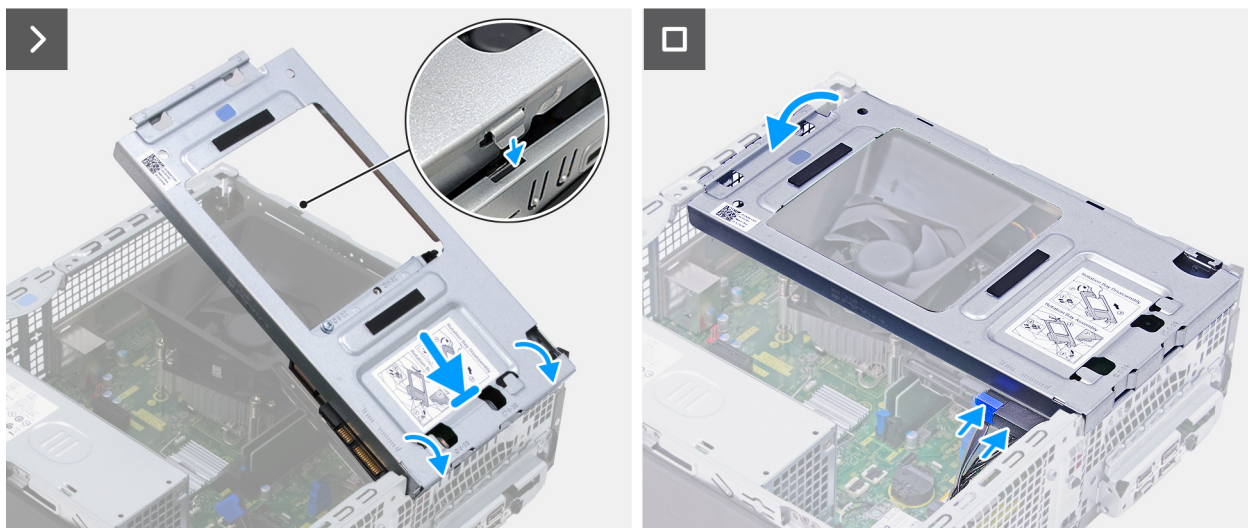
i **OBS:** Om du vill installera enhetsfacket i en dator som inte har något tidigare installerat kontaktar du Dell för att köpa ett enhetsfack.

i **OBS:** Steg 1 till 6 gäller endast när du installerar ett nytt enhetsfack som köpts från Dell eller när du installerar om enhetsfacket.

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



Figur 19. Installera enhetsfacket



Figur 20. Installera enhetsfacket

Steg

1. För in flikarna på kabelklämman genom spåren på chassit och tryck kabelklämman på plats.
2. Anslut hårddiskens strömkabel till dess kontakt (SATA PWR) på moderkortet.
3. Anslut hårddiskens datakabel till dess kontakt (SATA - 0) på moderkortet.
4. Öppna kabelklämman.
5. Dra hårddiskens ström- och datakablar genom kabelklämman på chassit.
6. Stäng kabelklämman.
7. Installera [hårddisken](#).
8. Håll hårddiskfacket ordentligt med båda händerna och skjut och fäst hårddisksidan av enhetsfacket i chassit.
9. Tryck ned den andra änden av enhetsfacket och fäst flikarna på enhetsfacket med öppningarna i chassit.
10. Anslut hårddiskens datakabel och strömkablar till hårddisken.

Nästa Steg

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

Hårddisk

Ta bort hårddisken

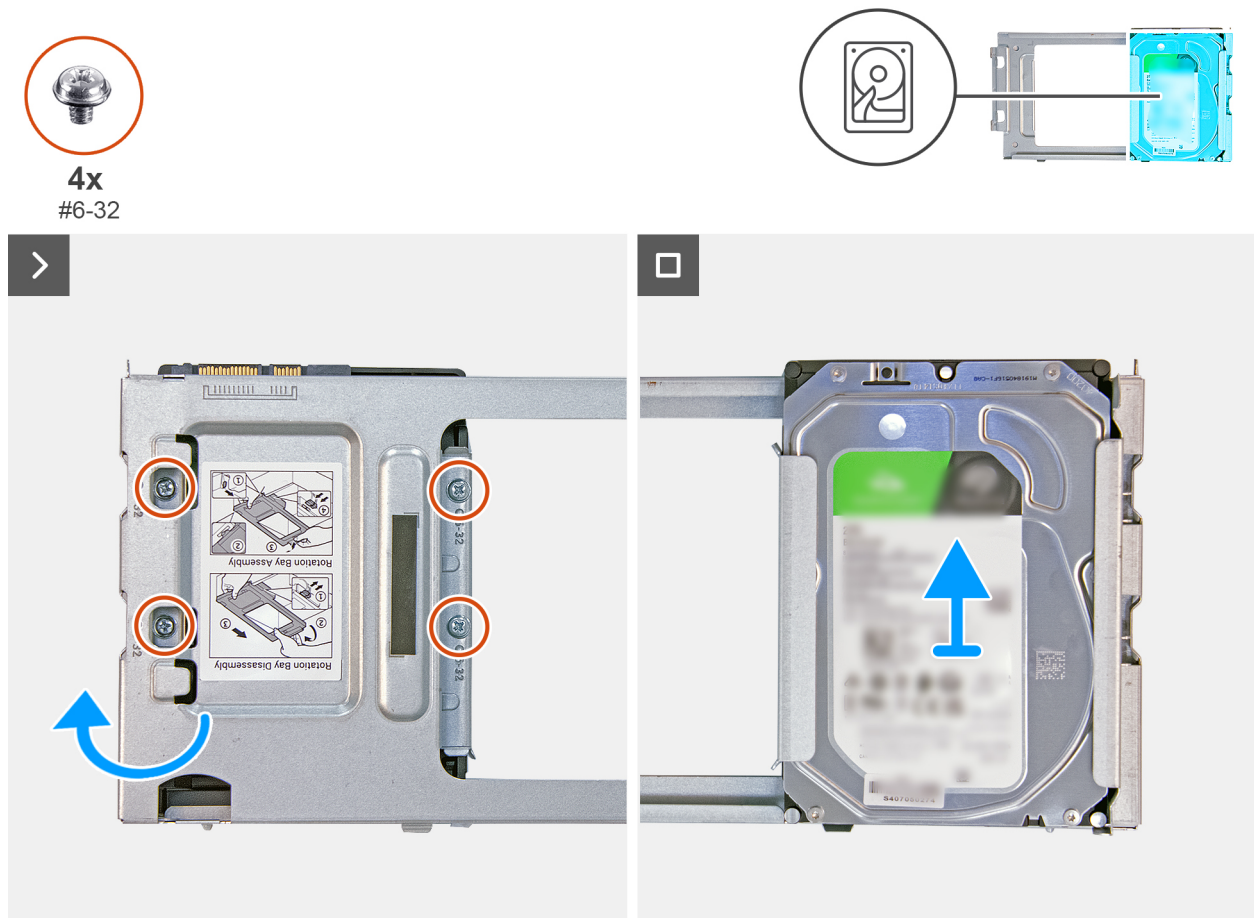
Förutsättningar

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

4. Ta bort **enhetsfacket**.

Om denna uppgift

Följande bilder visar hårddiskens placering och ger en illustration av borttagningsförfarandet.



Figur 21. Ta bort hårddisken

Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (#6-32) som håller fast hårddisken i enhetsfacket.
2. Vänd på enhetsfacket.
3. Skjut ut hårddisken från hårddiskplatsen i enhetsfacket.

Installera hårddisken

Förutsättningar

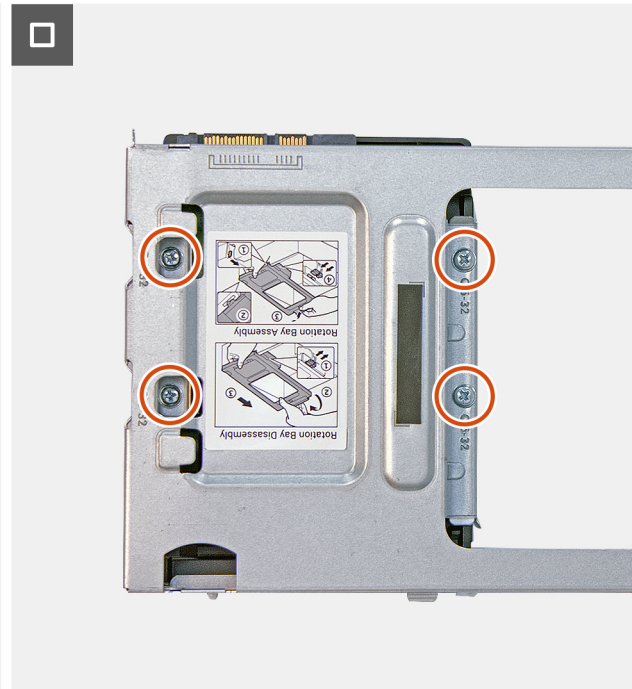
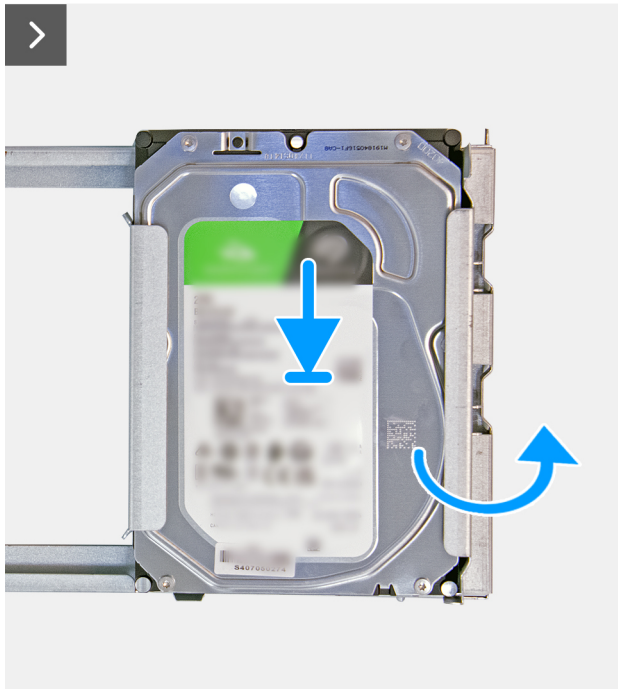
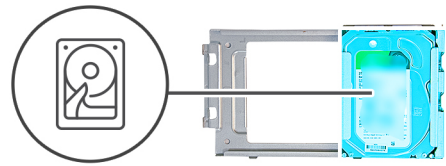
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



4x
#6-32



Figur 22. Installera hårddisken

Steg

1. Skjut in hårddisken i hårddiskfacket i enhetsfacket.
2. Vänd på enhetsfacket.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (#6-32) som håller fast hårddisken i enhetsfacket.

Nästa Steg

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

Minne

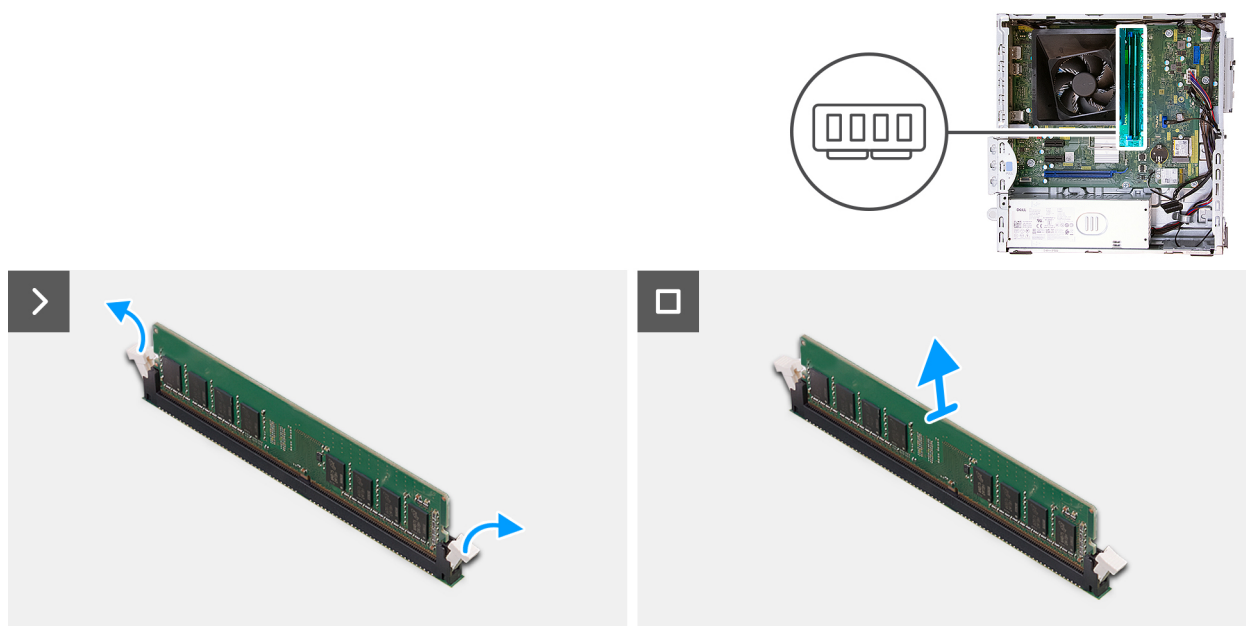
Ta bort minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 23. Ta bort en minnesmodul

Steg

1. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret (DIMM1 eller DIMM2, beroende på vilket som gäller) med fingertopparna.
2. Ta tag i minnesmodulen nära spärrhaken och dra sedan försiktigt ut minnesmodulen ur minnesmodulplatsen.

⚠ 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 \(ESD-skydd\)](#).

i OBS: Om det är svårt att få loss modulen vickar du den försiktigt fram och tillbaka för att få loss den från platsen.

i OBS: Observera platsen och minnesmodulens riktning för att sätta tillbaka den på rätt plats.

3. Upprepa steg 1 och 2 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.

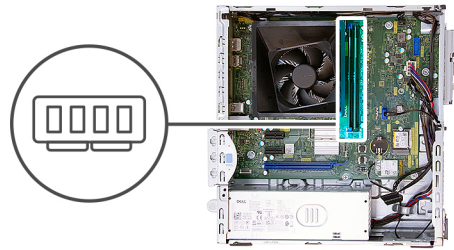
Installera minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 24. Installera minnesmodulen

Steg

1. Se till att spärrhakarna för minnesmodulen är i öppet läge.
2. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen (DIMM1 eller DIMM2, beroende på vilket som gäller).
3. Tryck ned minnesmodulen tills minnesmodulen snäpper på plats och spärrhakarna spärras.

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 \(ESD-skydd\)](#).

OBS: Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.

4. Upprepa steg 1 till 3 för att installera andra minnesmoduler i datorn, om tillämpligt.

Nästa Steg

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

SSD-minne (Solid State Drive)

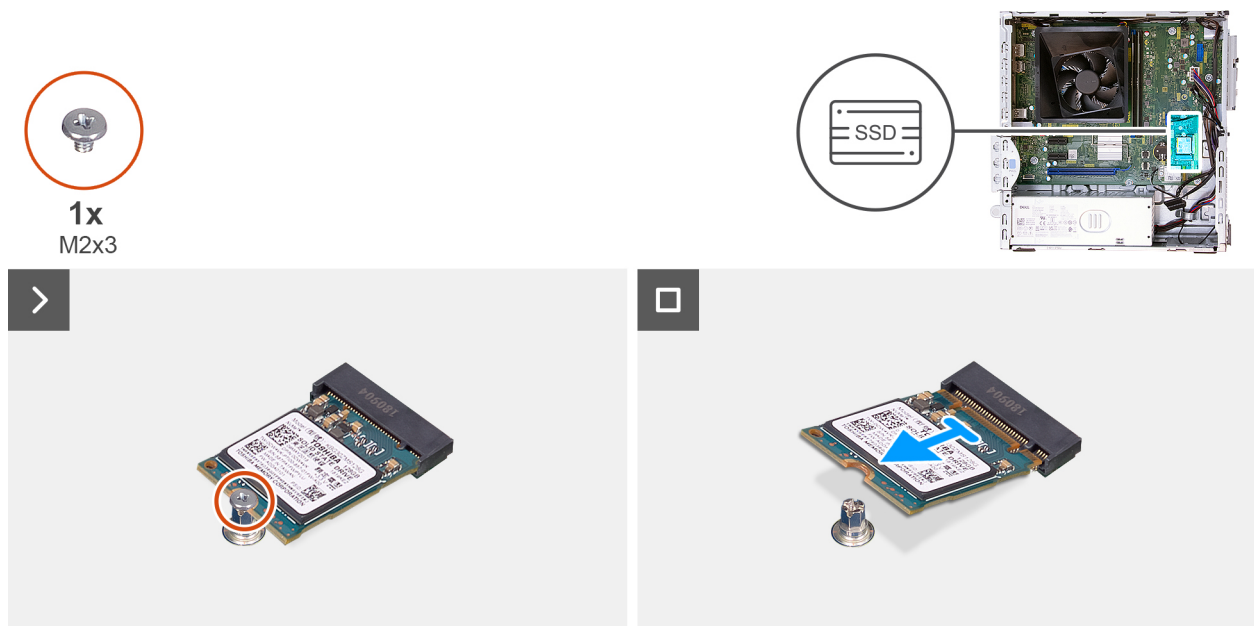
Ta bort M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 25. Ta bort M.2 2230 SSD-disk

Steg

1. Ta bort skruven (M2x3.5) som fäster M.2 2230 SSD-disk i moderkortet.
2. Skjut och lyft bort M.2 2230 SSD-disk från SSD-kortplats 0 (M.2 PCIe SSD-0) på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disk

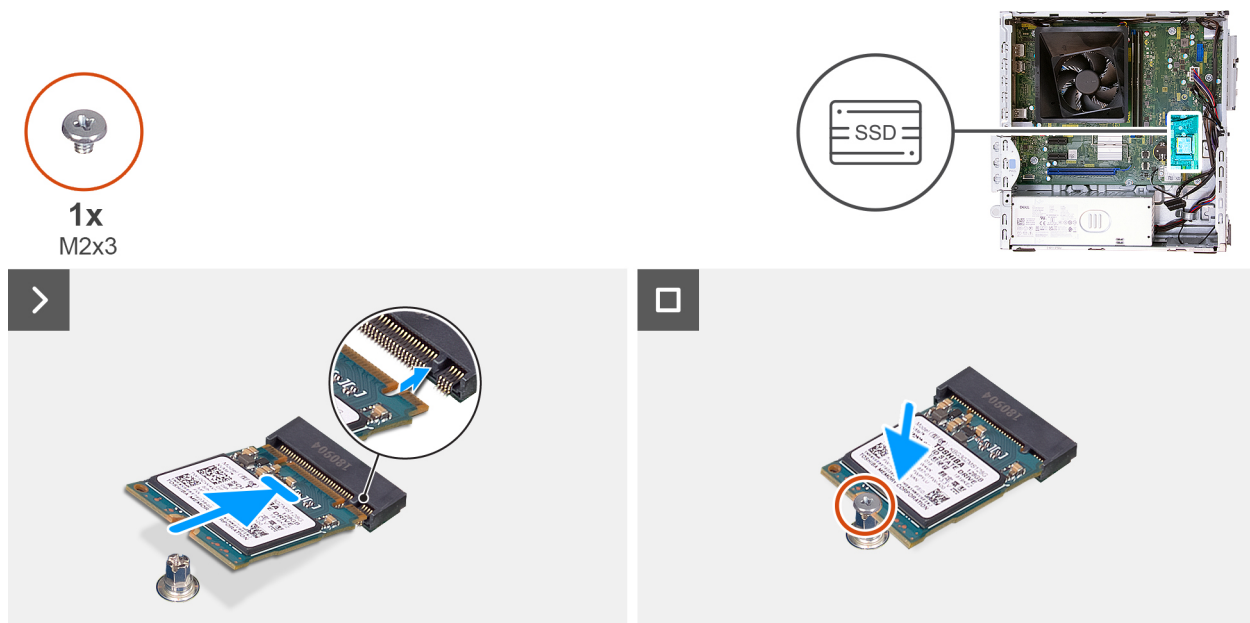
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i | **OBS:** Steg 1 till 3 gäller endast om du installerar en ny M.2 2230 SSD-disk för första gången i datorn.

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-disk och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 26. Installera M.2 2230 SSD-disk

Steg

1. Ta bort skyddstejpen på den termiska dynan.
2. Rikta in och fäst det termiska skyddet på SSD-kortplats 0 (M.2 PCIe SSD-0) på moderkortet.
3. Ta bort skyddsmylartejpen på den termiska dynan.
4. Rikta in spåret på M.2 2230 SSD-disk med fliken på SSD-kortplatsen (M.2 PCIe SSD-0) på moderkortet.
5. För in M.2 2230 SSD-disk i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD-0) på moderkortet.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast M.2 2230 SSD-disk i moderkortet.

Nästa Steg

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

Trådlöst kort

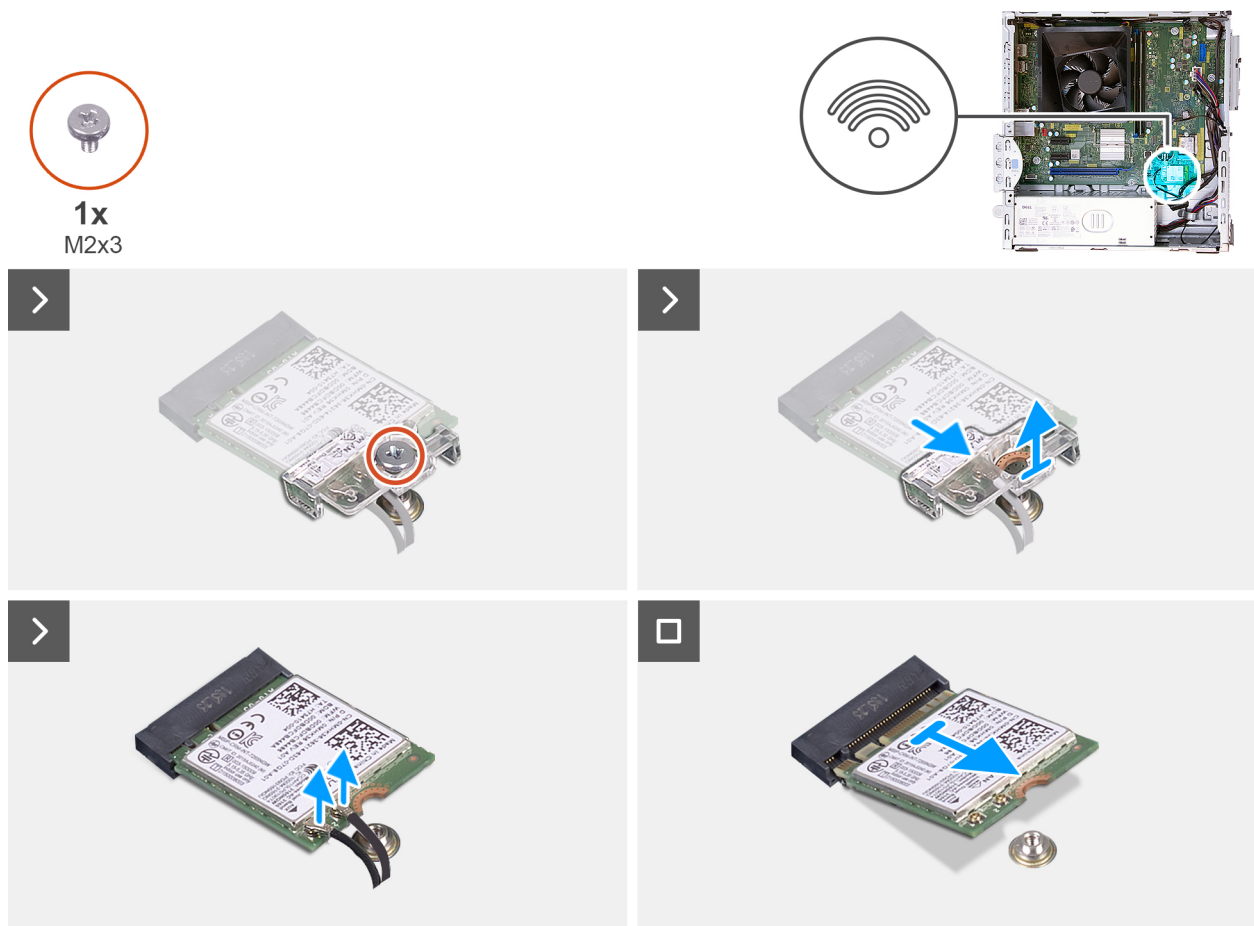
Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 27. Ta bort det trådlösa kortet

Steg

1. Ta bort skruven (M2 x 3,5) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på moderkortet.
2. Skjut ut och lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
3. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
4. Skjut ut kortet för trådlös teknik från kortplatsen (M.2 WLAN) på moderkortet och ta bort det.

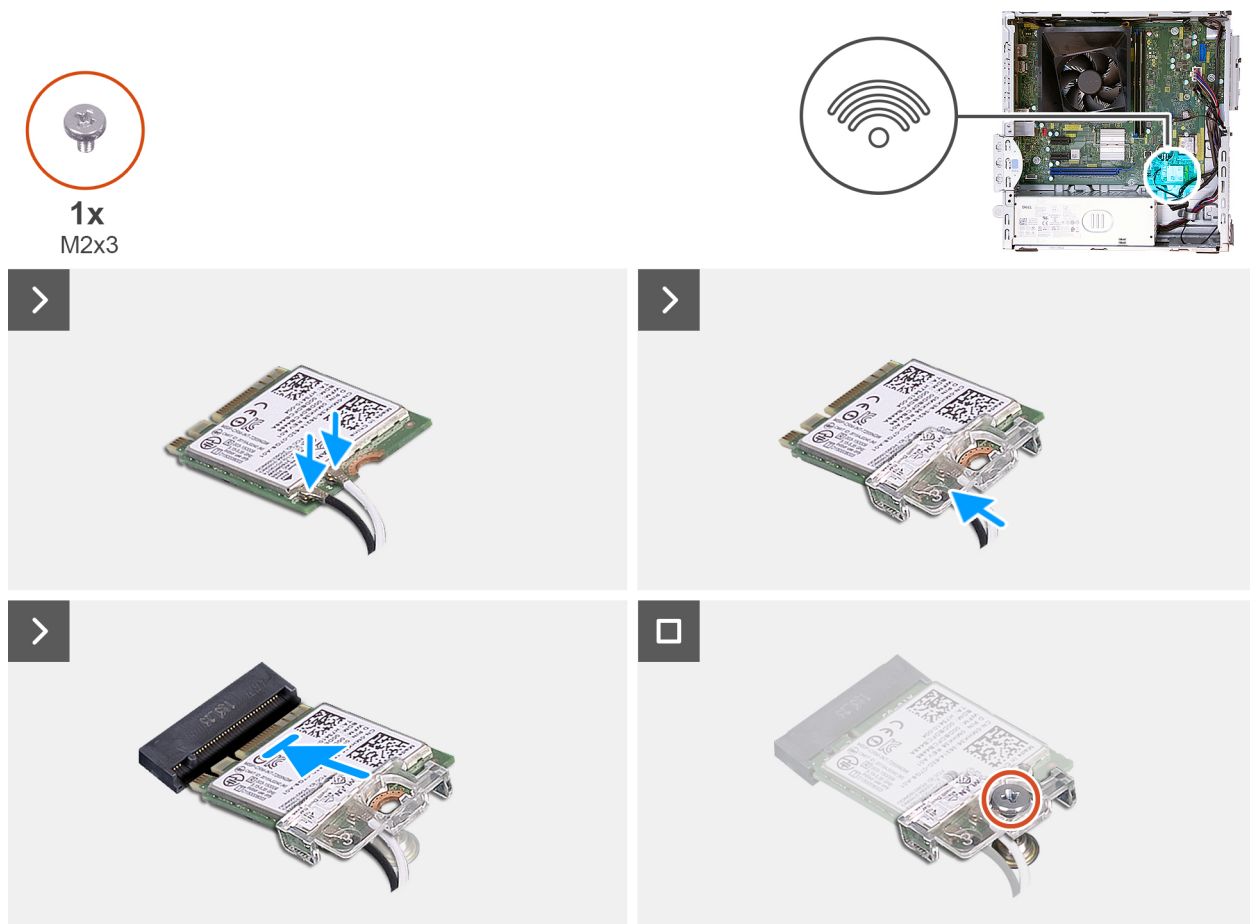
Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar det trådlösa kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Figur 28. Installera det trådlösa kortet

Steg

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

Tabell 20. Färgschema för antennkablar

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

2. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
3. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på platsen för det trådlösa kortet (M.2 WLAN).
4. Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet (M.2 WLAN).
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast det trådlösa kortets fäste vid kortet.

Nästa Steg

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

Mediakortläsare (tillval)

Ta bort mediakortläsaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 29. 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 spårerna på chassit och ta bort mediakortläsaren från chassit.

Installera mediakortläsaren

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

Förutsättningar

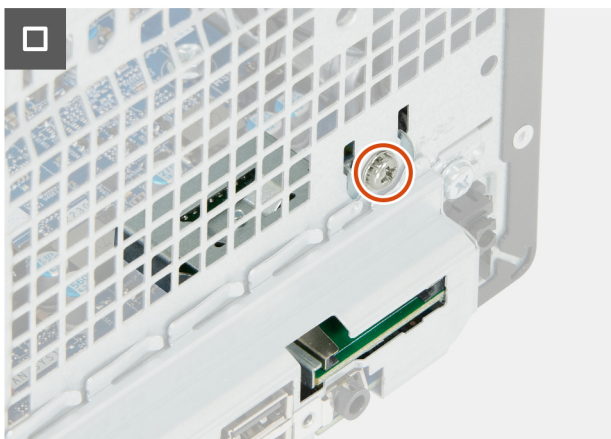
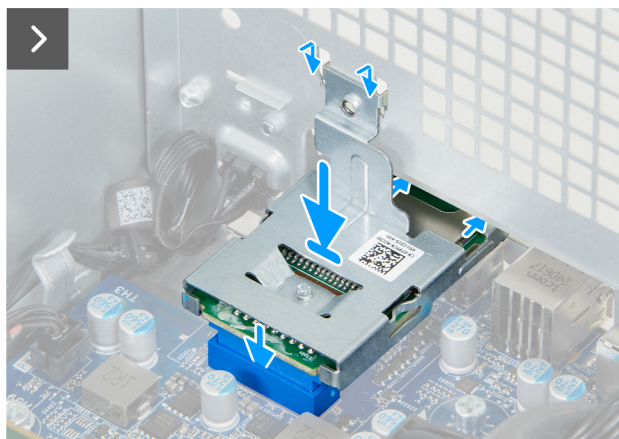
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
6-32#



Figur 30. Installera mediakortläsaren

Steg

1. Placera flikarna på mediakortläsaren genom öppningarna på chassit och skjut mediakortläsaren mot mediakortläsarens öppning på chassit.
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 [enhetsfacket](#).
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. 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 antennmodulen

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

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

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



1x
6-32#



Figur 31. Ta bort antenmodulen

Steg

1. Ta bort antennkabeln från kabelhållaren på chassit.
2. Ta bort skruven (6-32#) som fäster antennfästet på chassit och haka loss flikarna på antennfästet från öppningarna på chassit.
3. Trä antennkabeln genom öppningen på chassit och ta bort antennfästet tillsammans med antennkabeln från chassit.

Installera antenmodulen

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

Förutsättningar

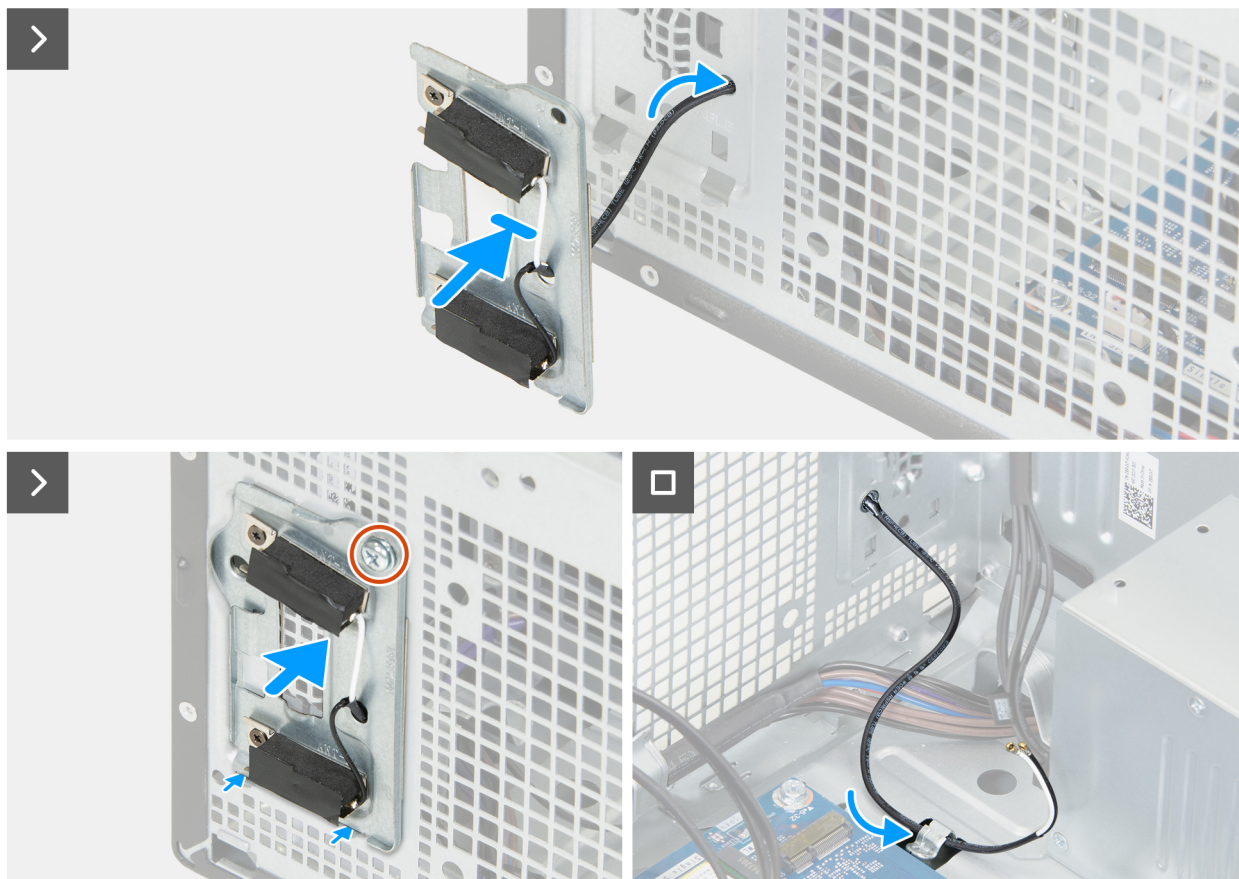
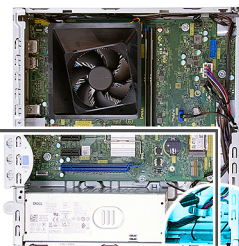
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
6-32#



Figur 32. Installera antennenmodulen

Steg

1. Trä antennkabeln genom hålet på antennfästet och rikta in flikarna på antennfästet mot öppningarna på chassit.
2. Sätt i flikarna på antennfästet i öppningarna på chassit och placera fästet på chassit.
3. Sätt tillbaka skruven (6-32#) som håller det främre antennfästet på plats i chassit.
4. Dra antennkablarna genom kabelhållarna på chassit.

Nästa Steg

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

Nätaggregatet

Ta bort nätaggregatet

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

Förutsättningar

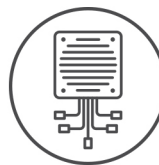
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#).

Om denna uppgift

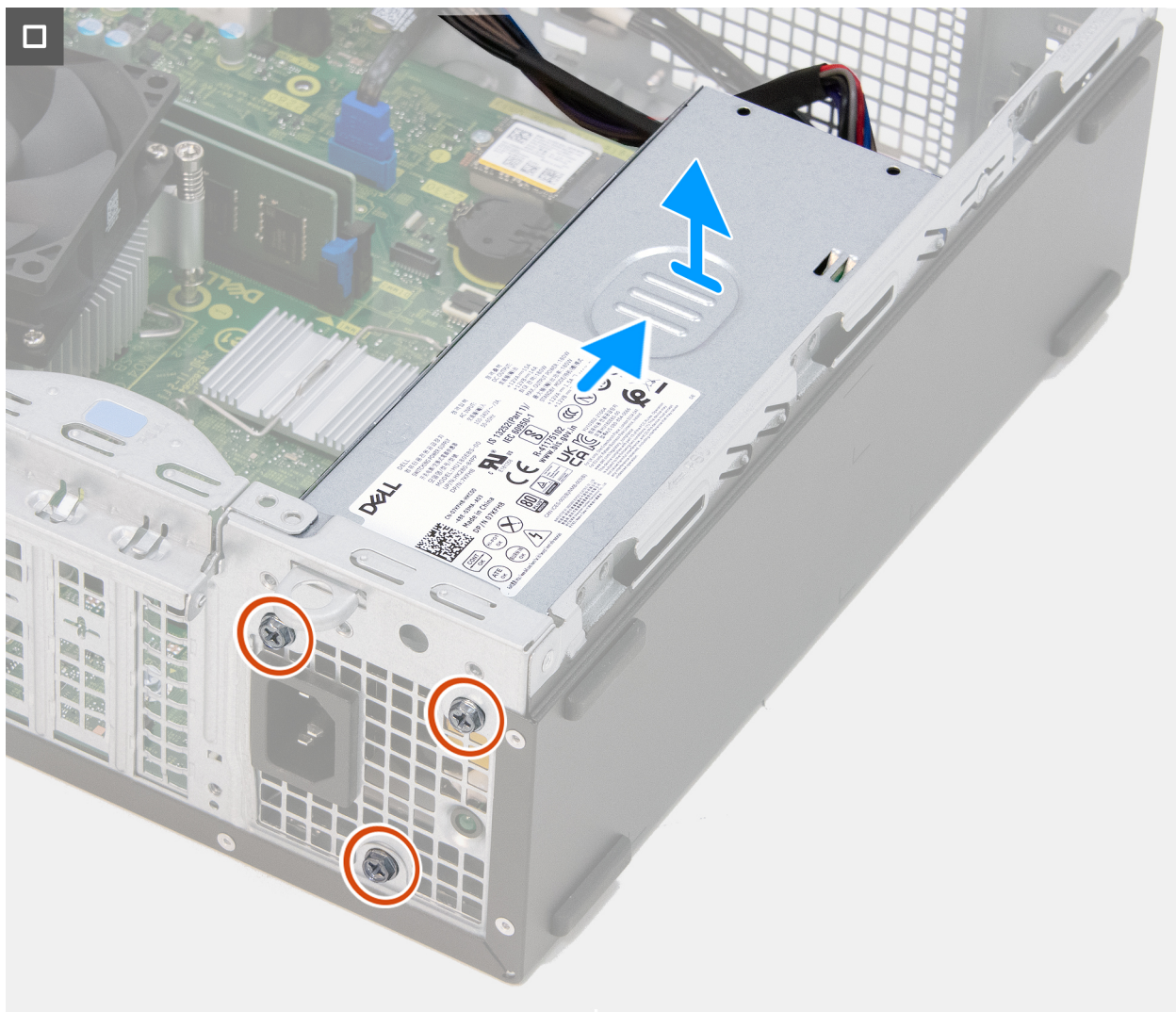
Följande bilder visar nätaggregatets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



3x
#6-32



Figur 33. Ta bort nätaggregatet



Figur 34. Ta bort nätaggregatet

Steg

1. Tryck på spärrhaken och koppla bort processorns strömkabel från kontakten (ATX CPU1) på moderkortet.
2. Ta bort processorns strömkabel från kabelhållarna på chassit.
3. Tryck på spärrhaken och koppla bort moderkortets strömkabel från kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
4. Ta bort moderkortets strömkabel från kabelhållarna 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

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

Förutsättningar

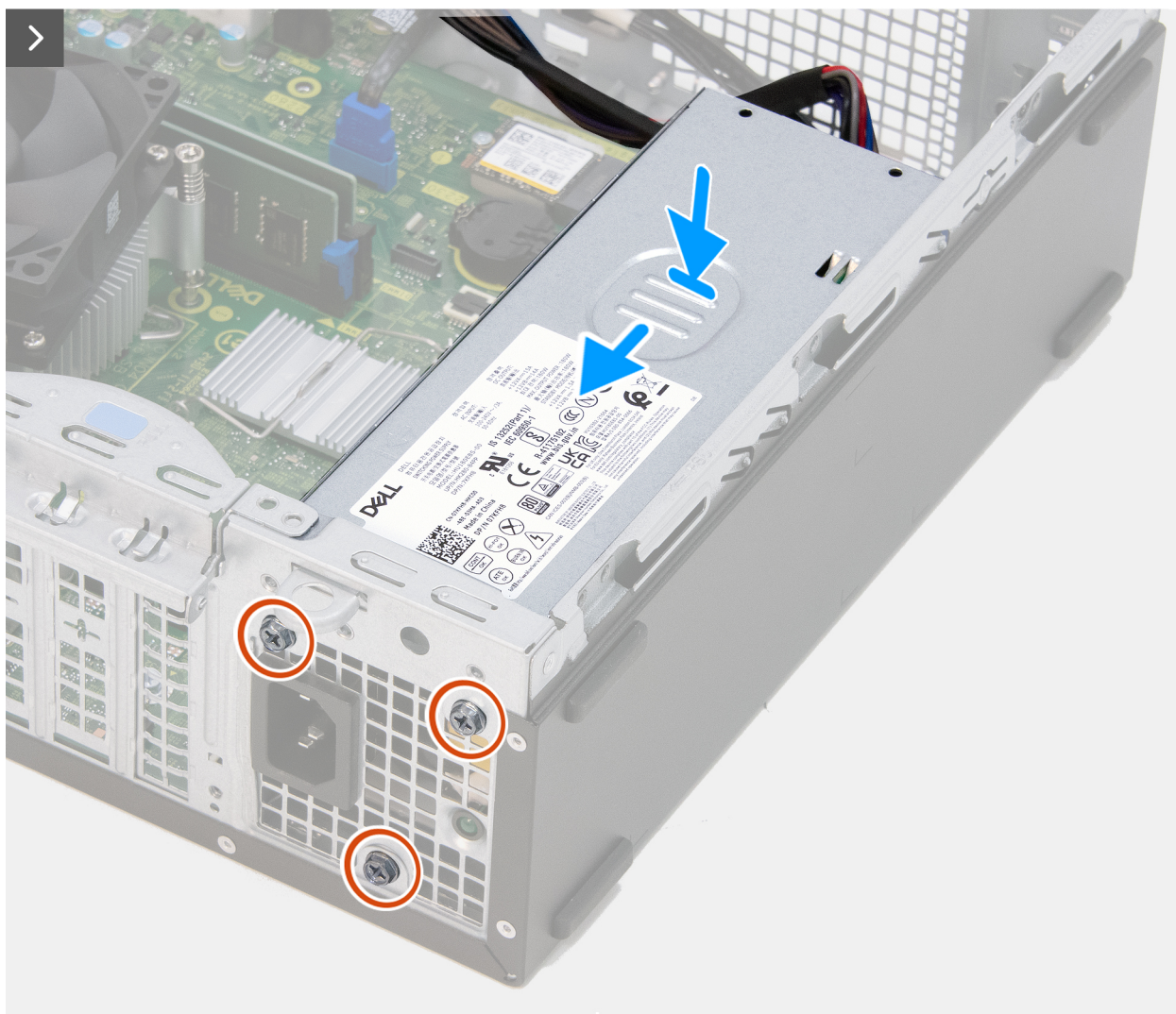
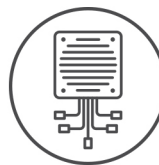
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



3x
#6-32



Figur 35. Installera nätaggregatet



Figur 36. 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 genom kabelhållarna på chassit.
5. Anslut moderkortets strömkabel till kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
6. Dra processorns strömkabel genom kabelhållarna på chassit.
7. Anslut processorns strömkabel till kontakten (ATX CPU2) på moderkortet.

Nästa Steg

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

Fläkthölje

Ta bort fläkthöljet

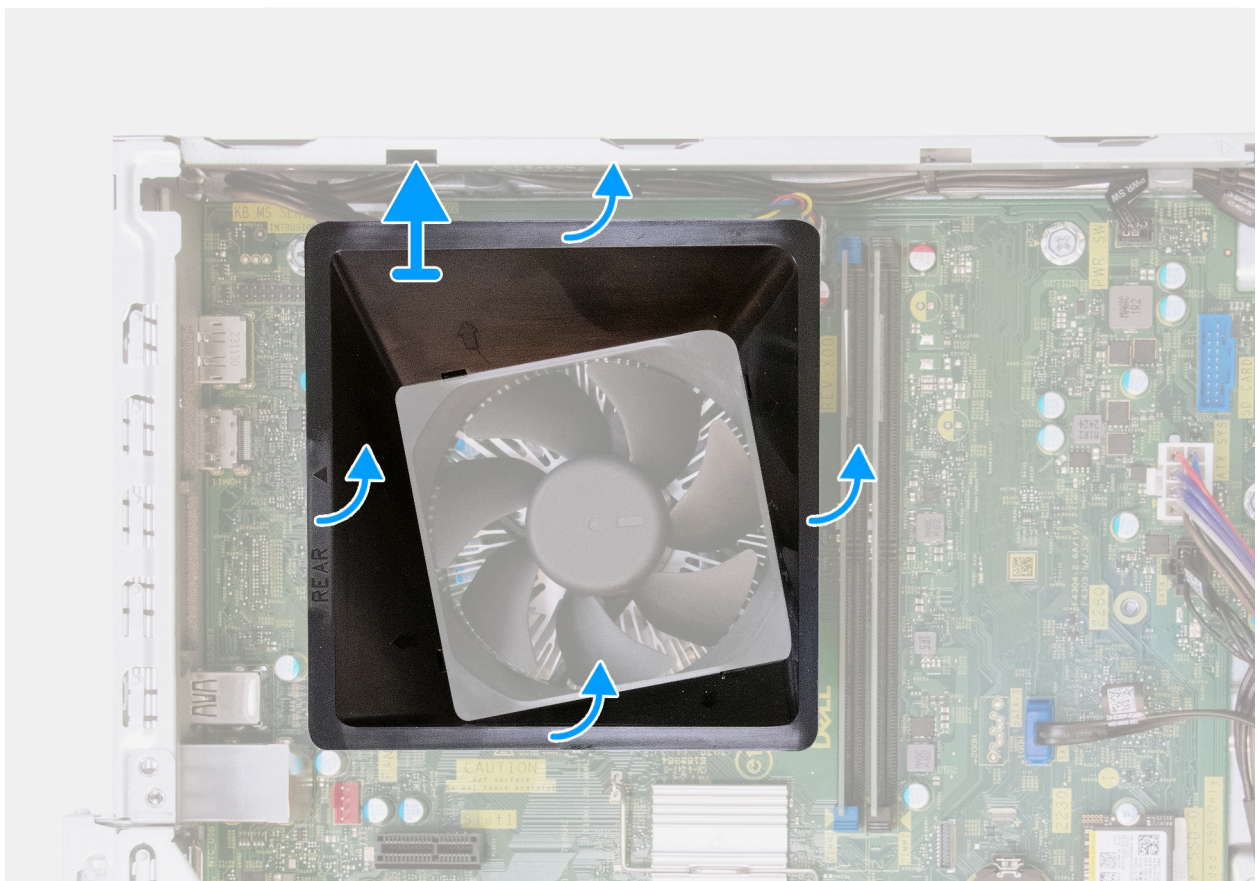
 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 37. Ta bort fläkthöljet

Steg

1. Tryck och lossa de fyra säkerhetsfästena på sidorna av flätkåpan.
2. Lyft av fläkthöljet från fläkten och kylflänsmonteringen.

Installera fläkthöljet

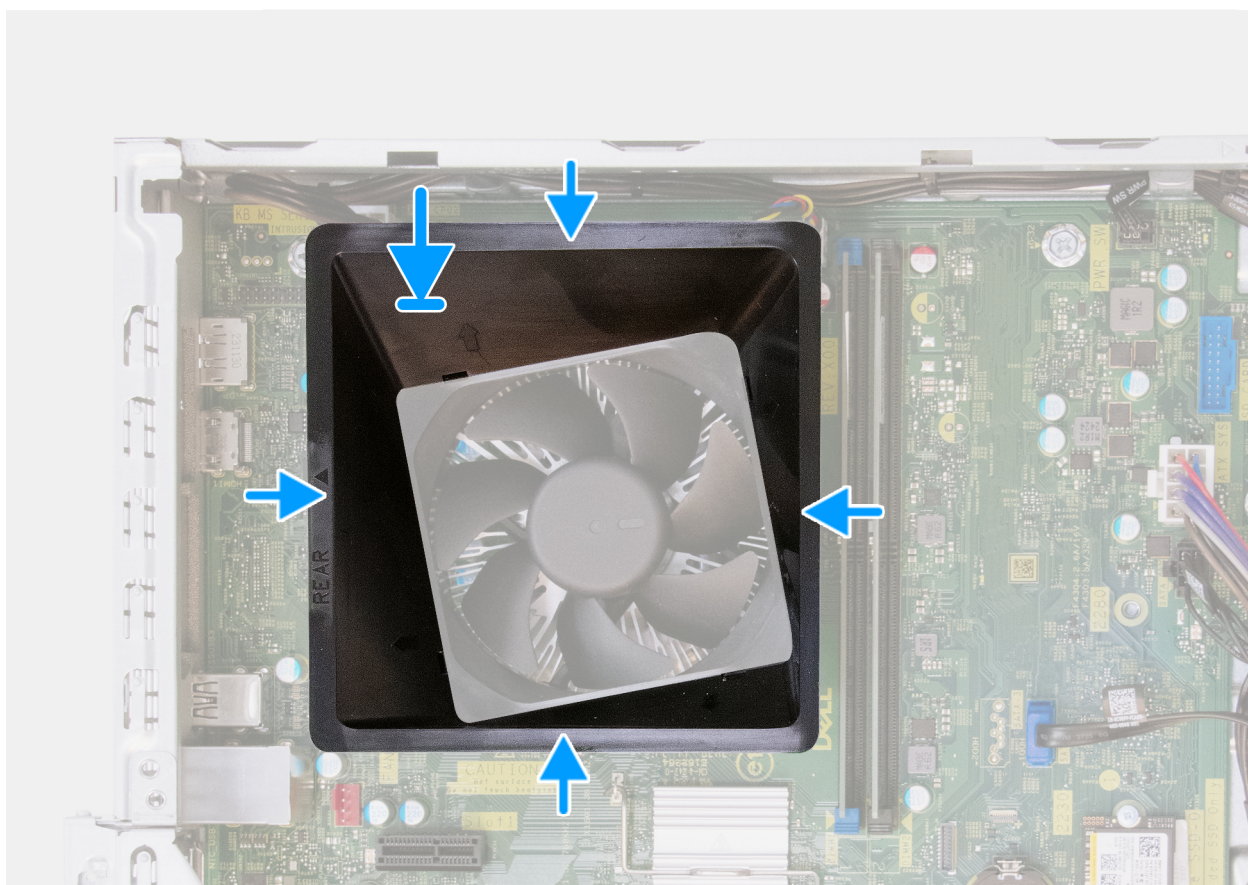
 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 38. Installera fläkthöljet

Steg

1. Rikta in fläkthöljet mot processorfläkten och kylflänsenheten så att pilen bredvid markeringen (REAR) pekar mot bakpanelen.
2. Sätt i fläkthöljets två justeringstappar i motsvarande hål på processorfläkten och kylflänsenheten.
3. Tryck in flätkåpan tills de fyra säkerhetsfästena låser sig på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).

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

Processorfläkt och kylflänsmontering

Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen

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

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

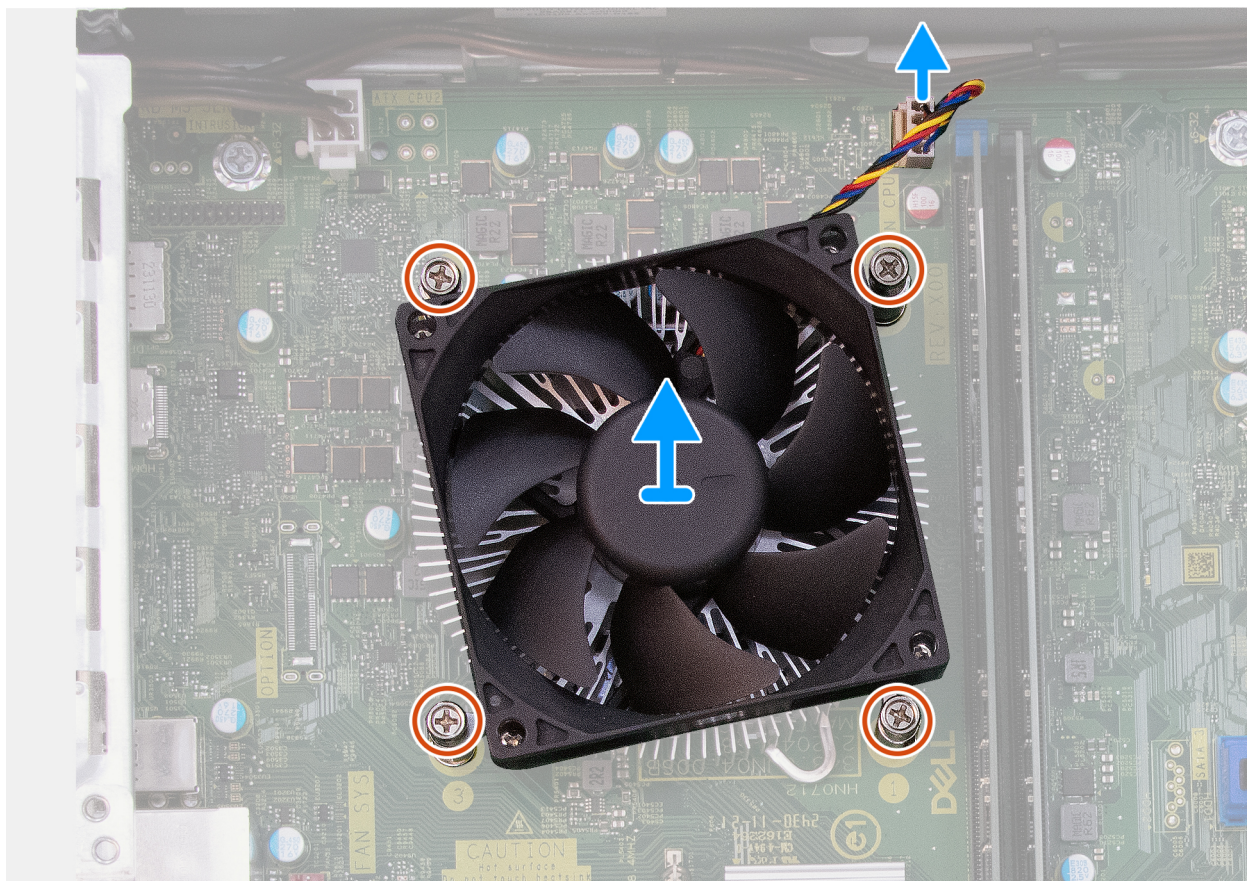
Följande bilder visar processorfläkt- och kylflänsmonterings placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.

 **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.

 **OBS:** Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.



4x



Figur 39. Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen

Steg

1. Koppla bort processorfläktens kabel från dess kontakt (FAN CPU) på moderkortet.
2. Lossa de fyra fästskruvarna som håller fast processorfläkt- och kylflänsmonteringen i moderkortet i omvänd ordning (4, 3, 2, 1).
3. Lyft av processorfläkt- och kylflänsenheten från moderkortet.

Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen

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

Förutsättningar

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

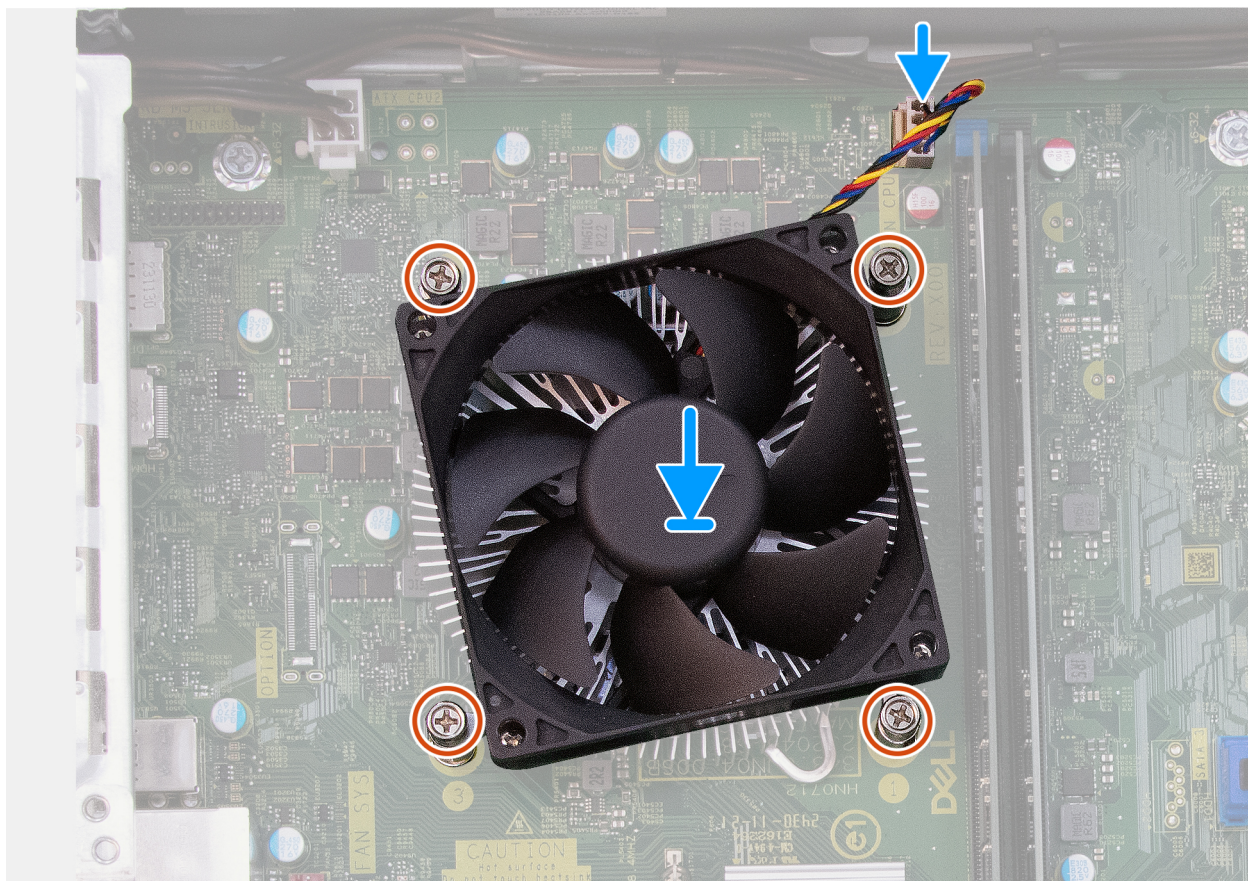
Om denna uppgift

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

 **OBS:** Om antingen processorn eller fläkt- och kylflänsmonteringen byts ut ska du använda den medföljande kylpastan för kylning.



4x



Figur 40. Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen

Steg

1. Placera processorfläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet och rikta in fästskruvarna med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast processorfläkten och kylflänsmonteringen på moderkortet i rätt ordning (1, 2, 3, 4).
3. Anslut processorns fläktkabel till kontakten (FAN CPU) på moderkortet.

Nästa Steg

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

Processor

Ta bort processorn

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

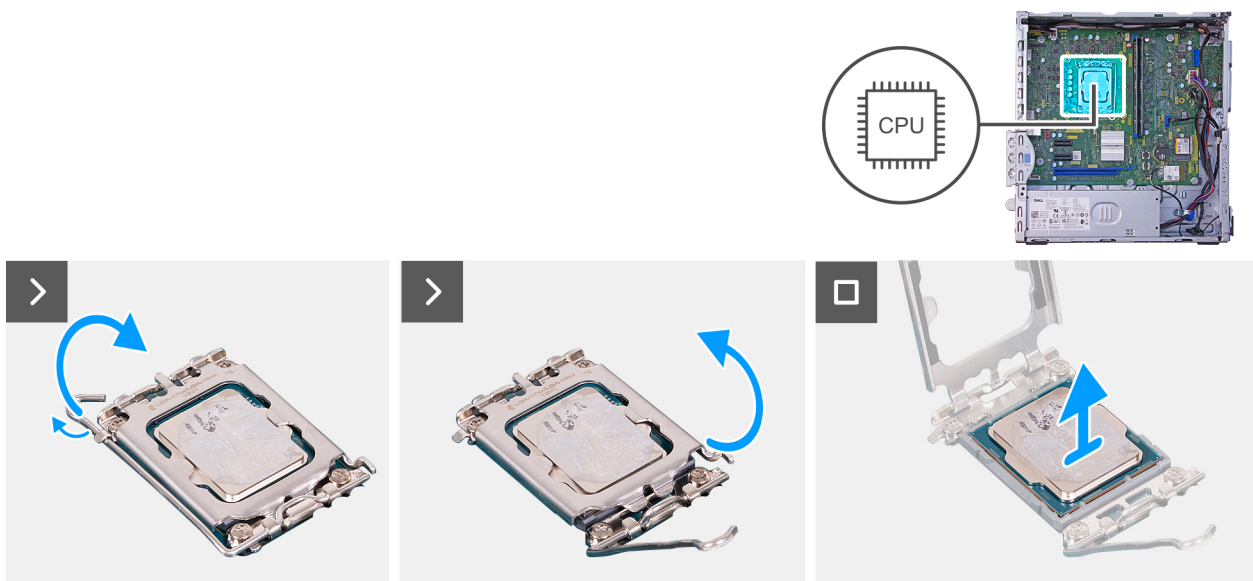
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).
4. Ta bort [enhetsfacket](#).
5. Ta bort [fläkthöljet](#).
6. Ta bort [processorfläkt- och kylflänsenheten](#).

Om denna uppgift

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

WARNING: Processorn kan fortfarande vara varm efter att datorn stängts av. Låt processorn svalna innan du tar bort den.



Figur 41. 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 öppna processorkåpan.

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

3. Lyft försiktigt upp processorn från processorsockeln (CPU1).

Installera processorn

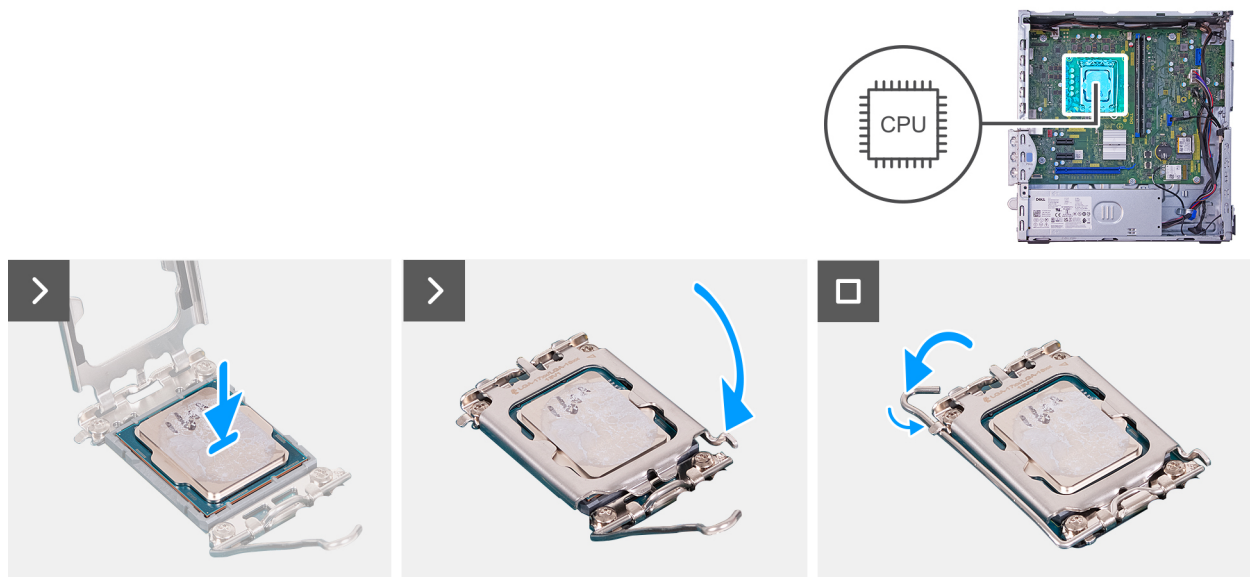
CAUTION: Informationen i detta avsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar processorns placering och ger en illustration av installationsproceduren:



Figur 42. Installera processorn

Steg

- Se till att frigöringsspaken på processorsockeln (CPU1) är fullständigt utdragen 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 (CPU1). 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.
- Rikta in spåren på processorn med flikarna på processorsockeln (CPU1) och placera sedan processorn i processorsockeln (CPU1).
⚠ CAUTION: Kontrollera att spåret på processorhöljet sitter under justeringstapen.
- När processorn sitter ordentligt i sockeln vrider du tillbaka frigöringsspaken nedåt och placerar den under fliken på processorkåpan.

Nästa Steg

- Installera [processorfläkt- och kylflänsenheten](#).
- Installera [fläkthöljet](#).
- Installera [enhetsfacket](#).
- Installera [frontkåpan](#).
- Installera den [vänstra kåpan](#).
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren

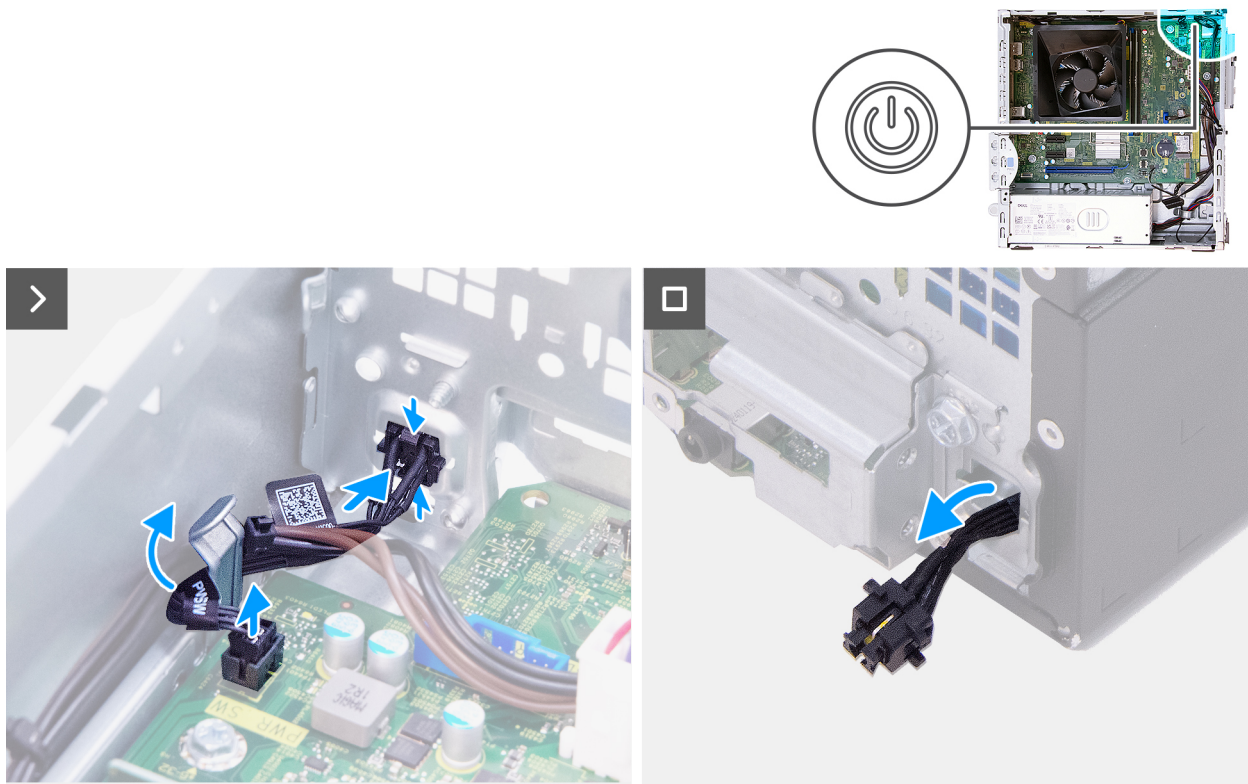
⚠ CAUTION: Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 43. Ta bort strömbrytaren

Steg

1. Koppla bort strömbrytarens kabel från kontakten (PWR SW) på moderkortet.
2. Tryck och håll ned spärrhakarna på strömbrytaren för att frigöra den från platsen i chassit.
3. Dra strömbrytarkabeln med kabeln genom platsen i chassit.
4. Ta bort strömbrytaren och kabeln från chassits framsida.

Installera strömbrytaren

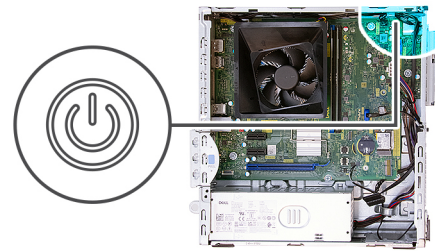
CAUTION: Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 44. Installera strömbrytaren

Steg

1. Dra strömbrytarkabeln genom öppningen i chassit från datorns framsida.
2. Rikta in flikarna på sidan av strömbrytaren med utskärningarna i öppningen på chassit.
3. Tryck in strömbrytaren i öppningen på chassit.
4. Anslut strömbrytarens kabel till dess kontakt (PWR SW) på moderkortet.

Nästa Steg

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

Serieportsmodul (tillval)

Ta bort den seriella portmodulen

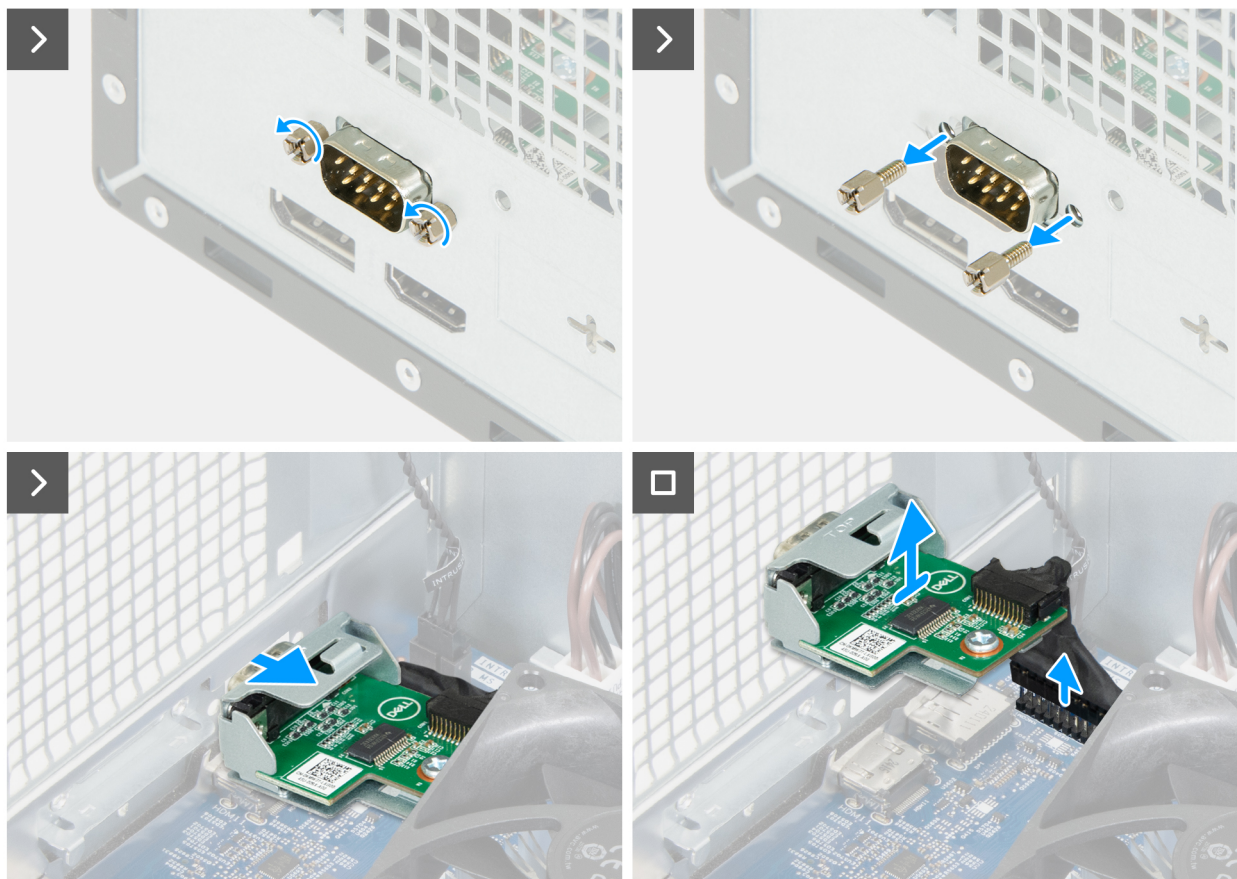
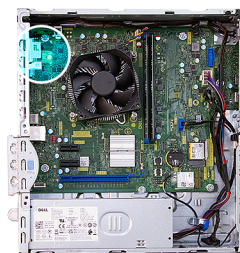
CAUTION: Informationen i detta avsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Figur 45. Ta bort den seriella portmodulen

Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3) som håller fast den seriella portmodulen i chassit och lägg skruvarna åt sidan.
2. Skjut ut den seriella portmodulen från dess utskärning på chassit.
3. Koppla bort kabeln för den seriella portmodulen från kontakten (KB MS SERIAL) på moderkortet och lyft bort den seriella portmodulen från moderkortet.

Installera den seriella portmodulen

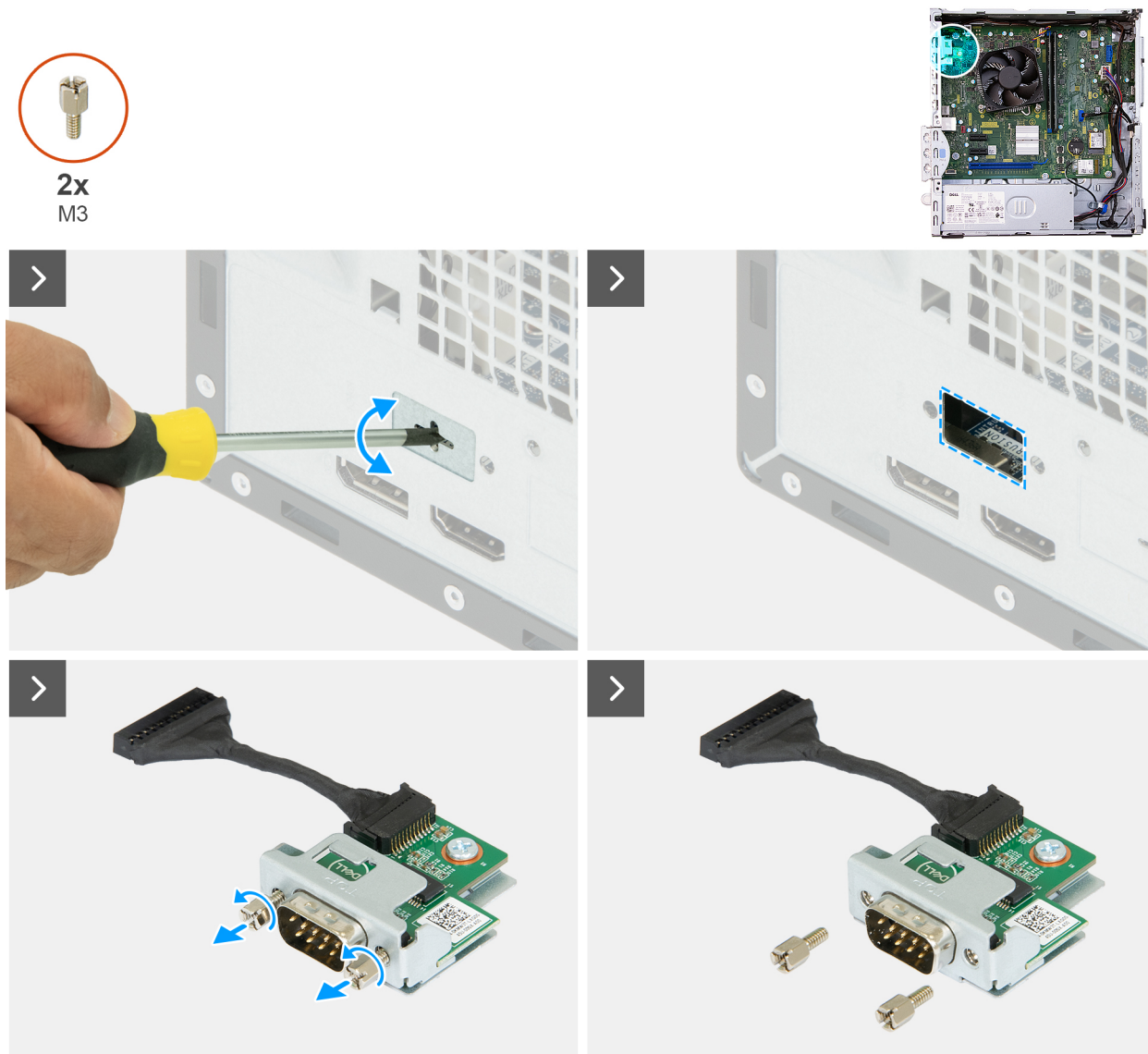
CAUTION: Informationen i detta avsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

Förutsättningar

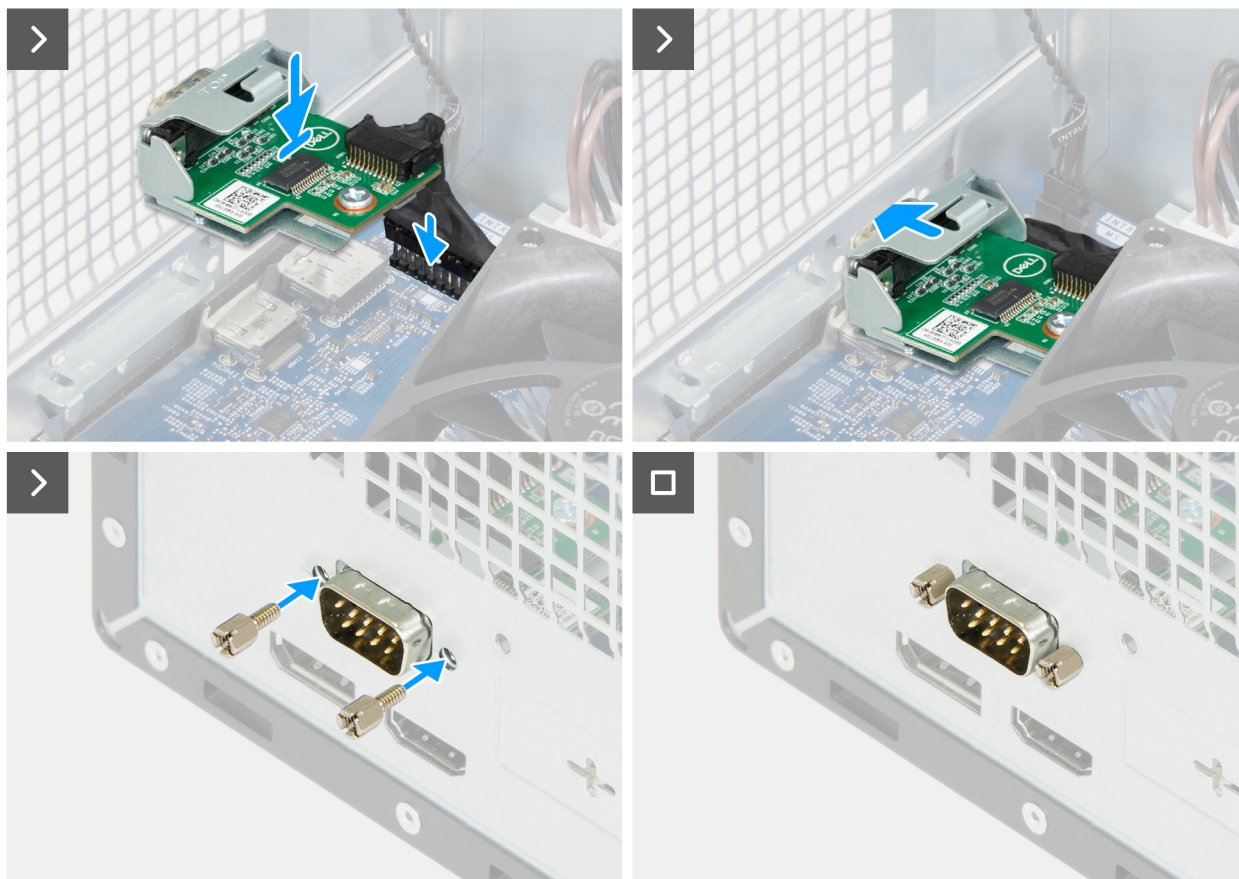
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



Figur 46. Installera den seriella portmodulen



Figur 47. Installera den seriella portmodulen

Steg

1. Använd en skruvmejsel och ta bort skyddet för serieportsmodulen från chassit.
 - i** **OBS:** Det här steget gäller endast när den seriella portmodulen installeras för första gången.
 - i** **OBS:** För att ta bort skyddet för den seriella porten sätter du i en skruvmejsel i hålet på höljet, trycker på höljet för att lossa det och lyfter sedan bort höljet från chassit.
2. Ta bort de två skruvarna (M3) från den seriella portmodulen och lägg skruvarna åt sidan.
3. Håll den seriella portmodulen över dess kontakt (KB MS SERIAL) på moderkortet och anslut kabeln till dess kontakt (KB MS SERIAL).
4. Sätt in den seriella portmodulen i utskärningen på chassit.
5. Rikta in skruvhålen på den seriella portmodulen med skruvhålen på chassit och sätt tillbaka de två skruvarna (M3) som håller fast den seriella portmodulen.

Nästa Steg

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

Moderkort

Ta bort systemkort

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

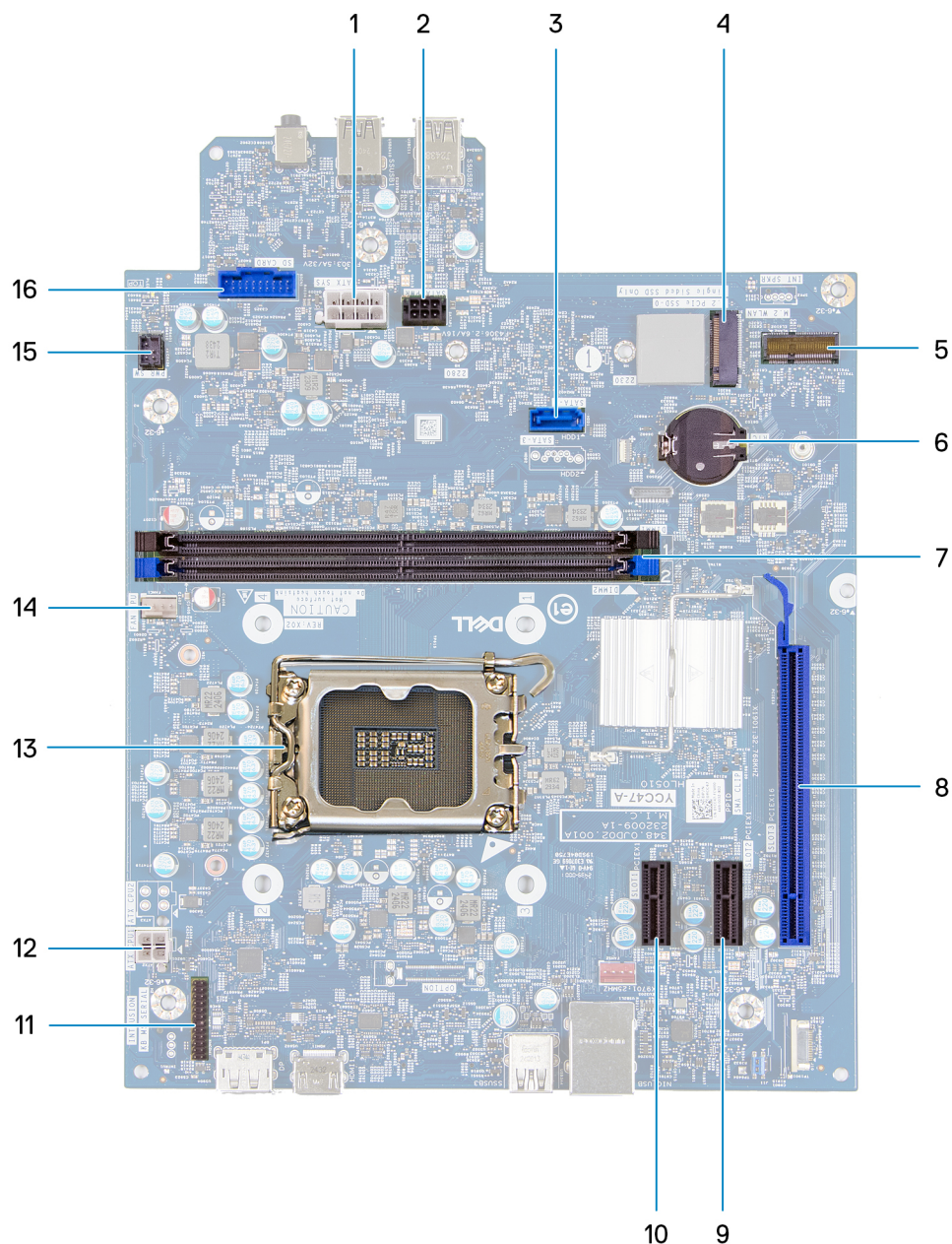
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [knappcellsbatteriets hölje](#).
4. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
5. Ta bort [frontkåpan](#).
6. Ta bort [enhetsfacket](#).
7. Ta bort [minnesmodulerna](#).
8. Ta bort [SSD-disken](#).
9. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
10. Ta bort [mediekortläsaren](#) i förekommande fall.
11. Ta bort [strömbrytaren](#).
12. Ta bort [fläkthöljet](#).
13. Ta bort [processorfläkt- och kylflänsenheten](#).
14. Ta bort [processorn](#).
15. Ta bort [den seriella portmodulen](#), om tillämpligt.

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.

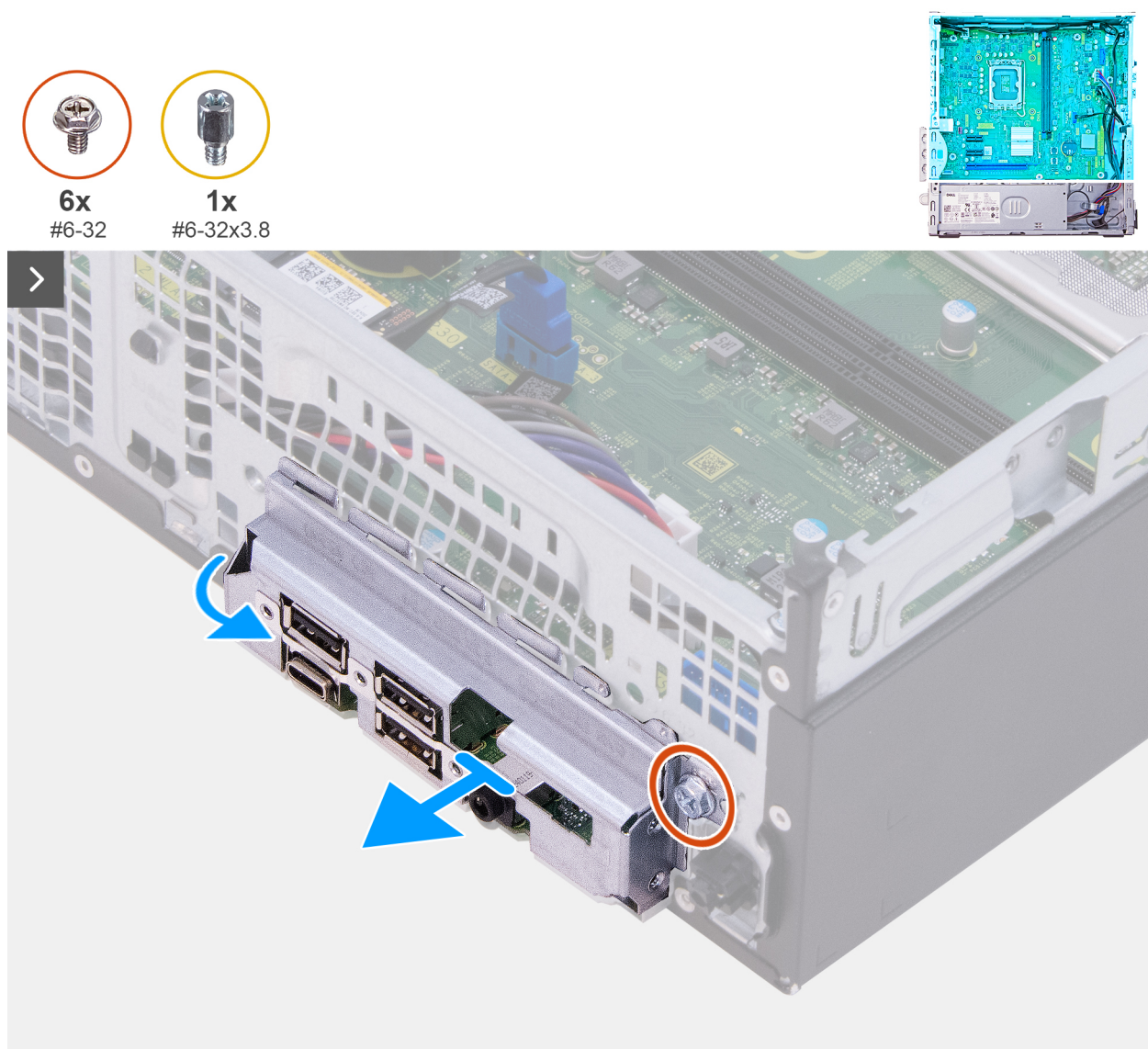


Figur 48. Översikt över moderkort

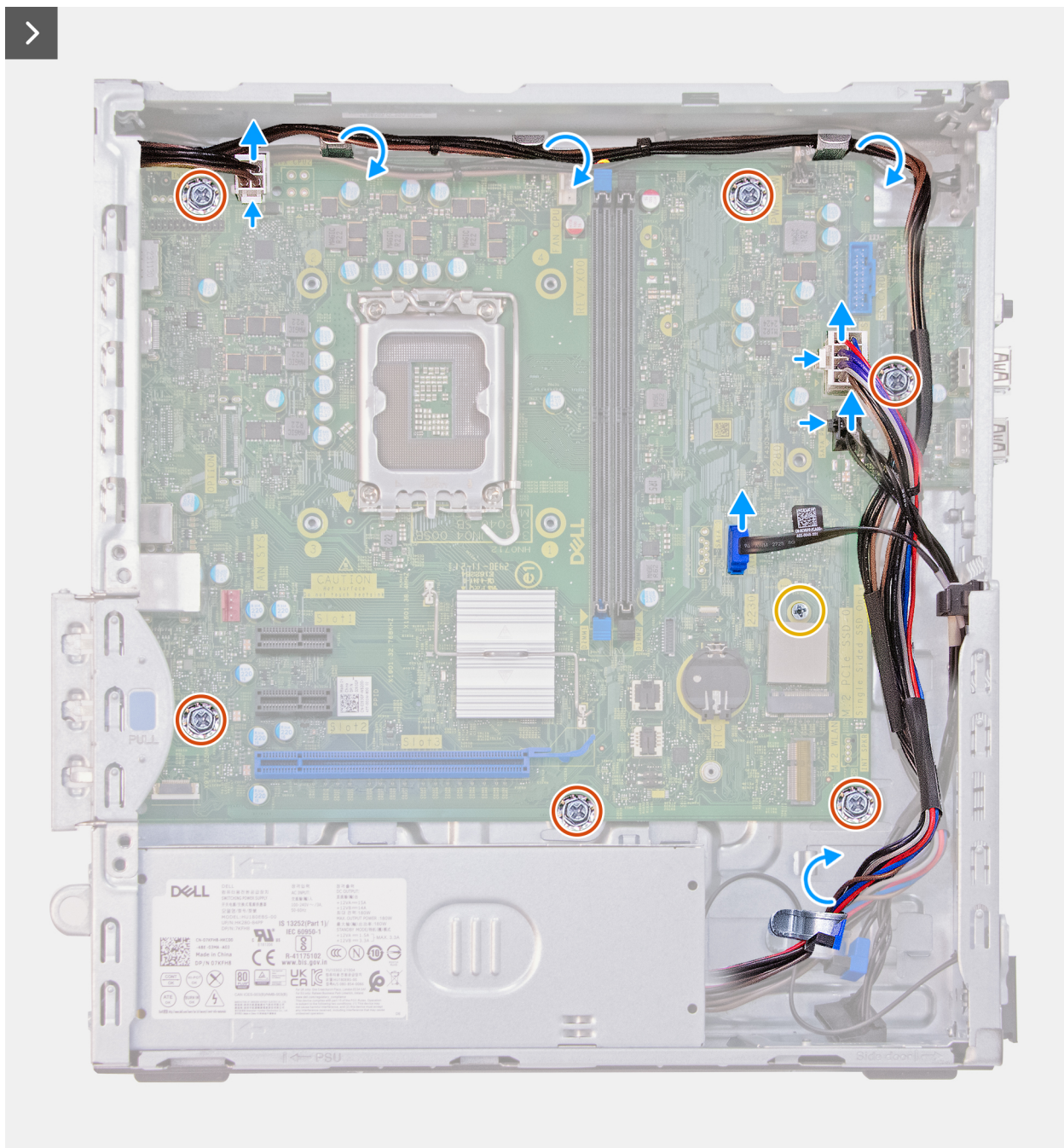
1. Moderkortets strömkontakt (ATX SYS)
2. Strömkontakt för hårddisk (SATA PWR)
3. Datakontakt för hårddisk (SATA - 0)
4. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 0)
5. Kortplats för trådlöst kort (M.2 WLAN)
6. Knappcells batteriurtag (RTC)
7. UDIMM-minneskortplatser (DIMM1 och DIMM2)
8. PCIe x16-plats (KORTPLATS 3)
9. PCIe x1-plats (KORTPLATS 2)
10. PCIe x1-plats (KORTPLATS 1)
11. Modulkontakt för seriell port (KB MS SERIAL)
12. Kontakt för processorström (ATX CPU1)
13. Processorsockel (CPU1)

- 14. Kontakt för processorfläkt- och kylflänsmontering (CPU)
- 15. Kontakt för strömbrytare (PWR SW)
- 16. Kontakt för mediakortläsaren (SD CARD)

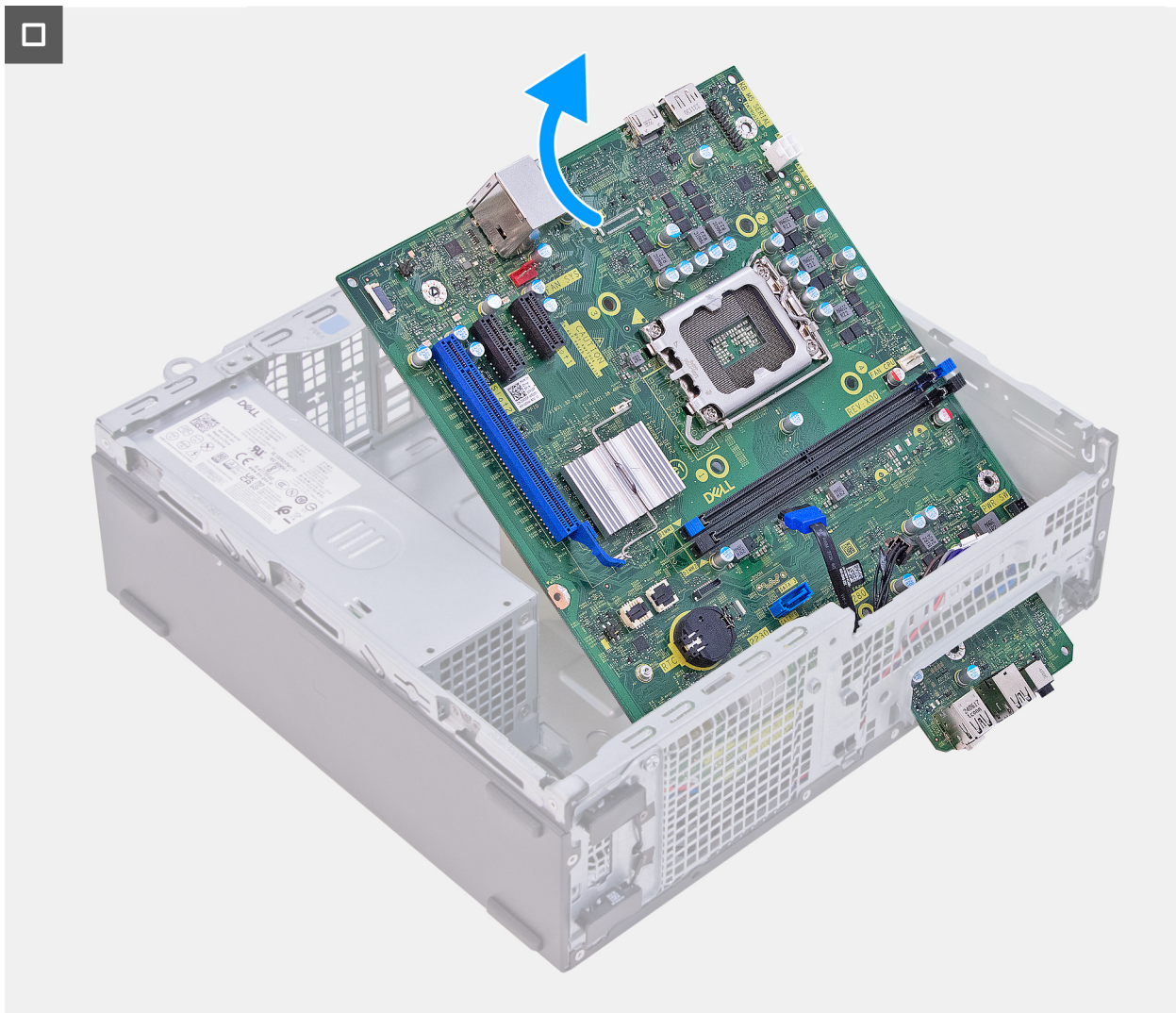
Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 49. Ta bort systemkort



Figur 50. Ta bort systemkort



Figur 51. Ta bort systemkort

Steg

1. Ta bort skruven (#6-32) som håller den främre I/O-fästet på plats i chassit.
2. Vrid och ta bort den främre I/O-fästet från chassit.
3. Tryck på spärrhaken och koppla bort processorns strömkabel från kontakten (ATX CPU1) på moderkortet.
4. Ta bort processorns strömkabel från kabelhållarna på chassit.
5. Tryck på spärrhaken och koppla bort moderkortets strömkabel från kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
6. Ta bort moderkortets strömkabel från kabelhållarna på chassit.
7. Tryck på spärrhaken och koppla bort hårddiskens strömkabel från kontakten (SATA PWR) på moderkortet.
8. Koppla bort hårddiskens datakabel från dess kontakt (SATA-0) på moderkortet.
9. Ta bort skruvfästet (#6-32x3,8) och de sex skruvarna (#6-32) som håller fast moderkortet i chassit.
10. Lyft upp moderkortet i en vinkel och ta bort det från chassit.

Installera moderkortet

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

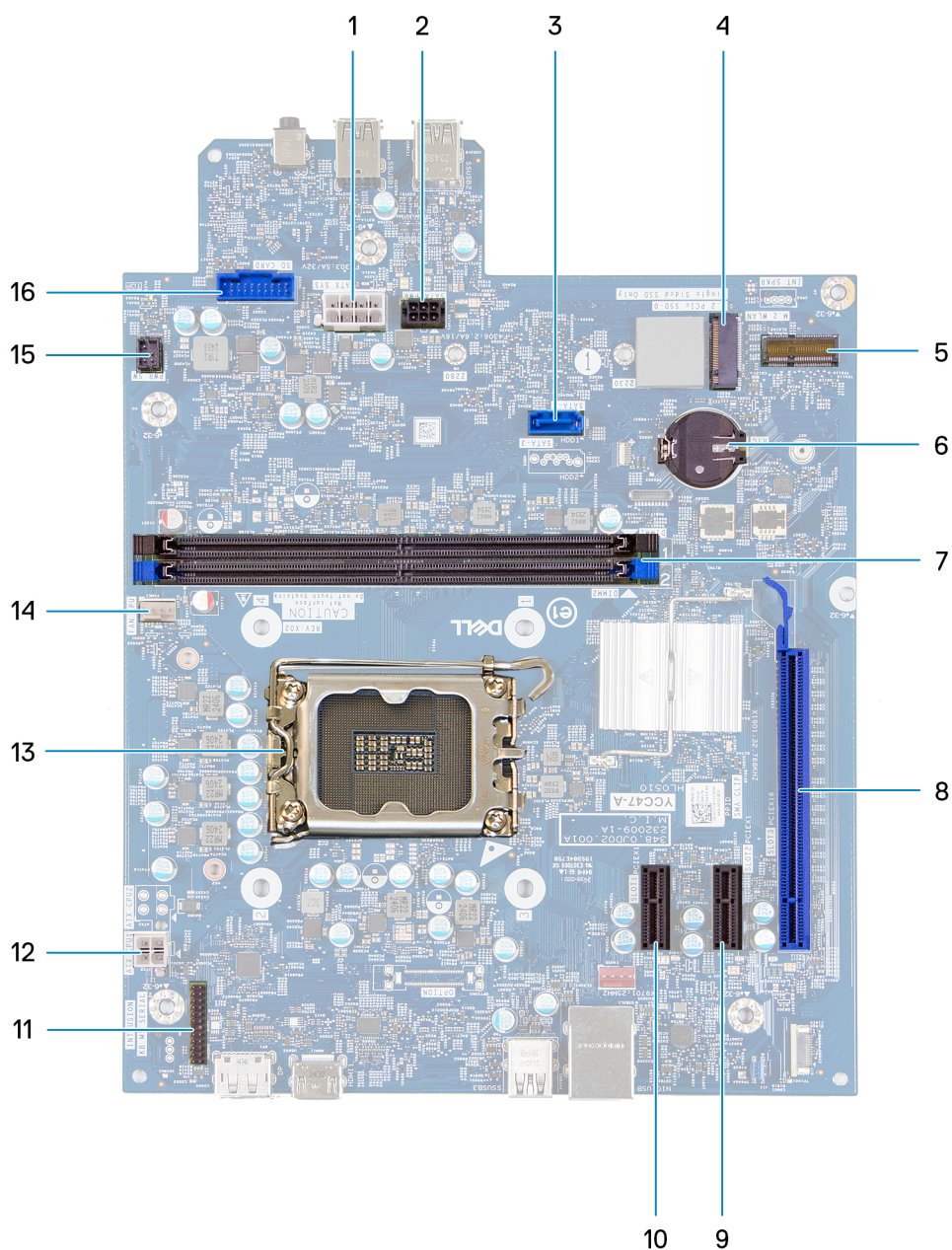
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- i OBS:** Datorns servicetaginformation är lagrad på moderkortet. Du måste ange Service Tag i BIOS-inställningsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i 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.

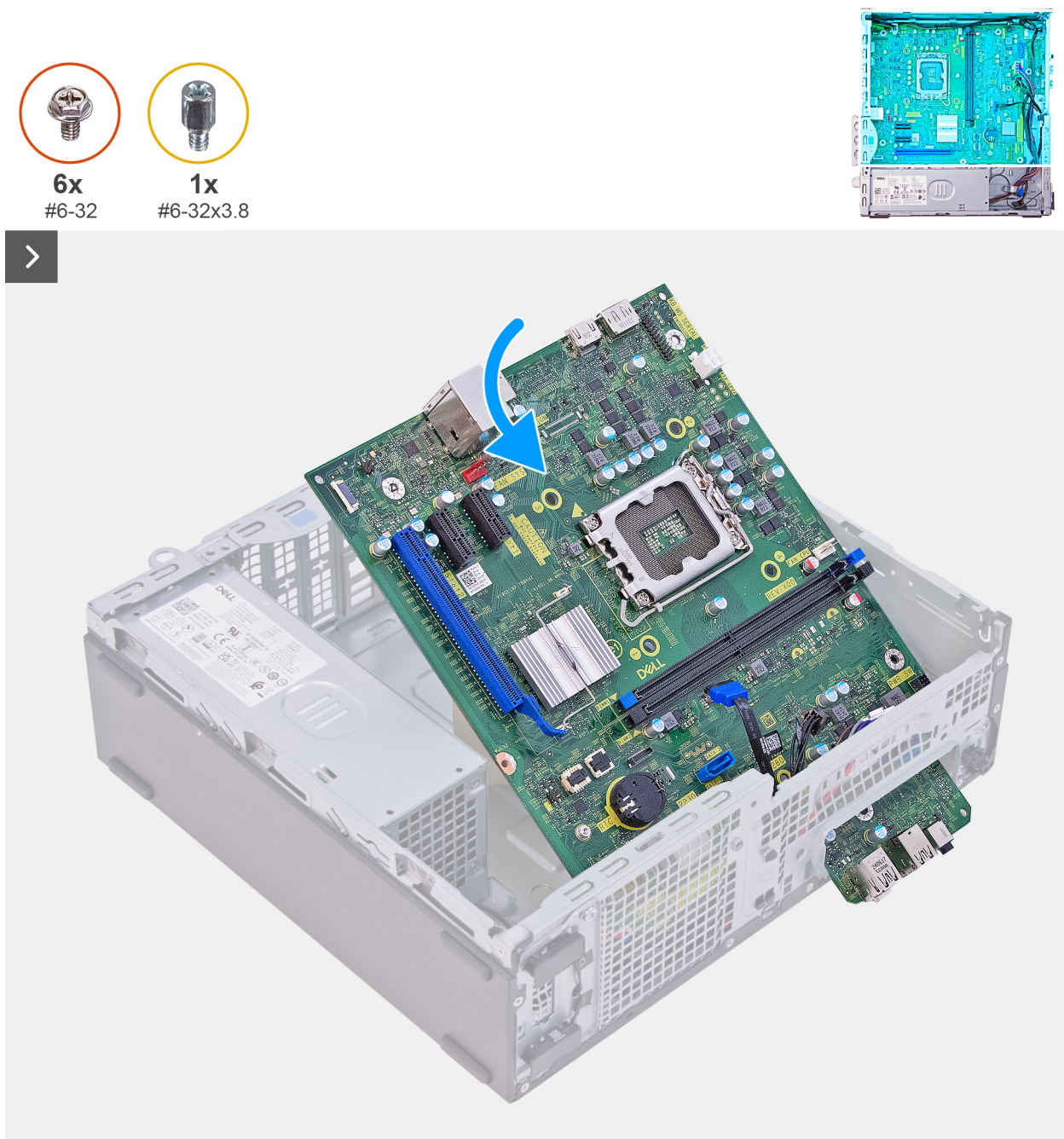


Figur 52. Översikt över moderkort

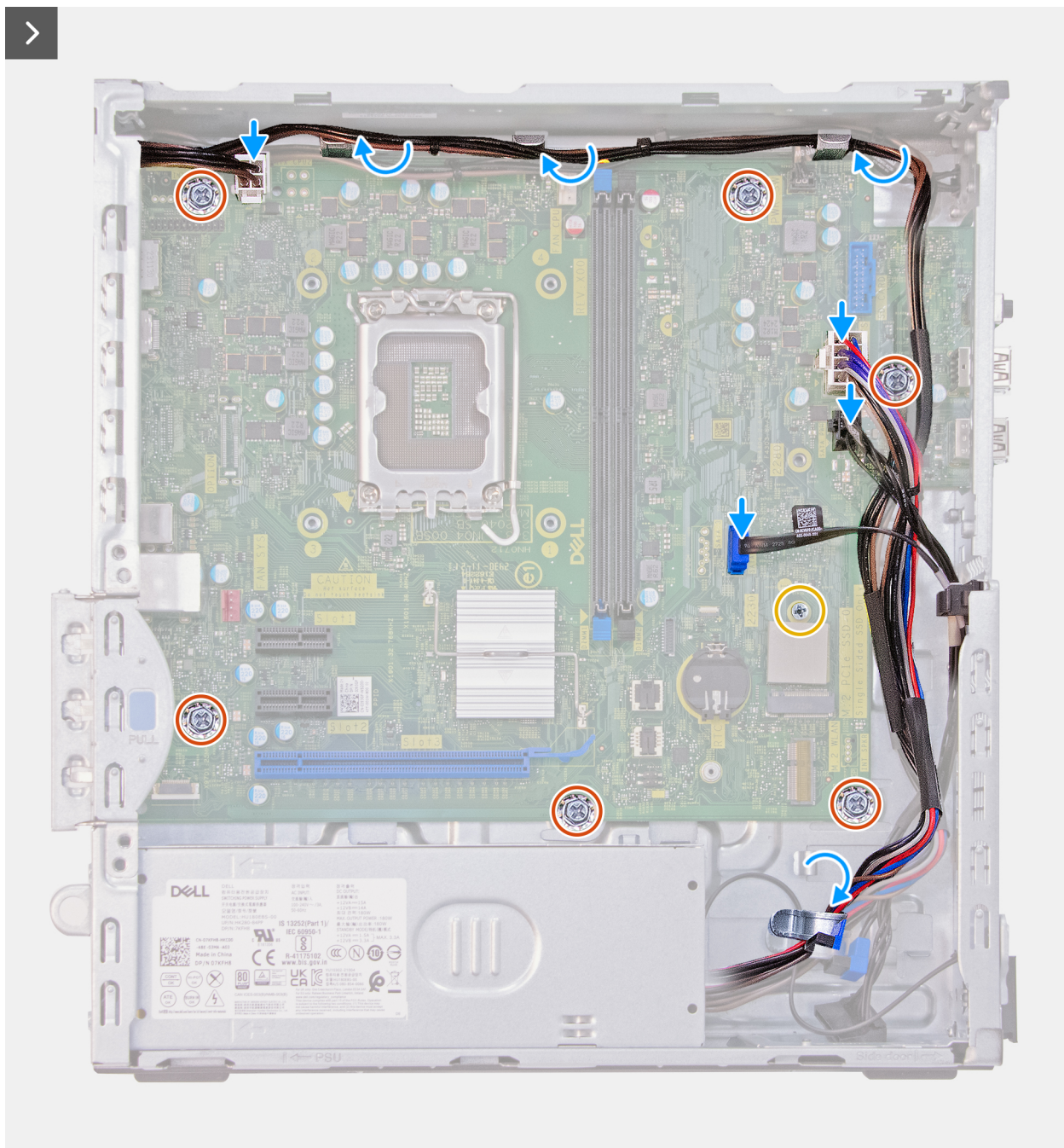
1. Moderkortets strömkontakt (ATX SYS)
2. Strömkontakt för hårddisk (SATA PWR)
3. Datakontakt för hårddisk (SATA - 0)
4. SSD-kortplats (M.2 PCIe SSD – 0)
5. Kortplats för trådlöst kort (M.2 WLAN)

6. Knappcellsbatteriurtag (RTC)
7. UDIMM-minneskortplatser (DIMM1 och DIMM2)
8. PCIe x16-plats (KORTPLATS 3)
9. PCIe x1-plats (KORTPLATS 2)
10. PCIe x1-plats (KORTPLATS 1)
11. Modulkontakt för seriell port (KB MS SERIAL)
12. Kontakt för processorström (ATX CPU1)
13. Processorsockel (CPU1)
14. Kontakt för processorfläkt- och kylflänsmontering (CPU)
15. Kontakt för strömbrytare (PWR SW)
16. Kontakt för mediakortläsaren (SD CARD)

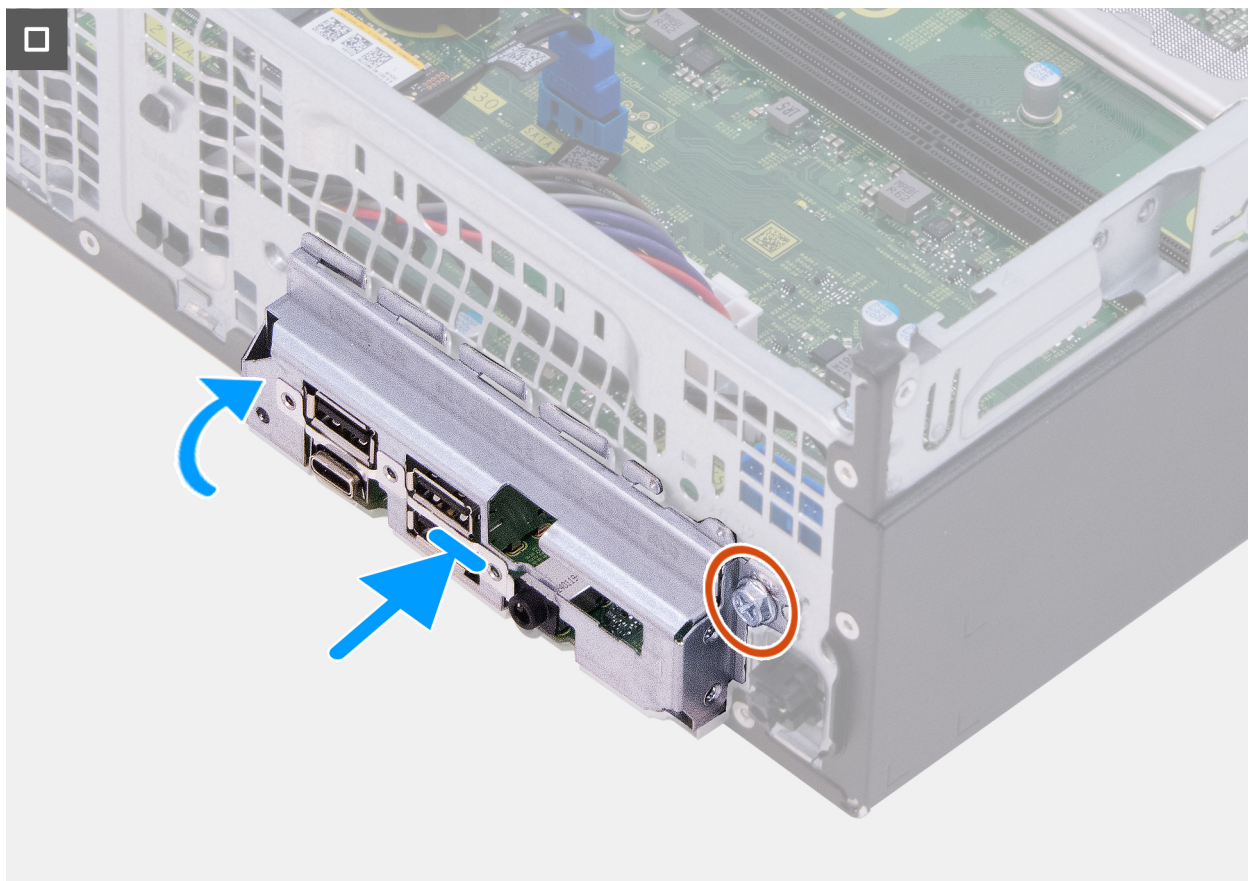
Följande bilder visar moderkortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Figur 53. Installera moderkortet



Figur 54. Installera moderkortet



Figur 55. 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 skruvfästet (#6-32x3,8) och de sex (#6-32) skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.
4. Anslut hårddiskens datakabel till dess kontakt (SATA-0) på moderkortet.
5. Anslut hårddiskens strömkabel till dess kontakt (SATA PWR) på moderkortet.
6. Dra moderkortets strömkabel genom kabelhållarna på chassit.
7. Anslut moderkortets strömkabel till kontakten (ATX SYS) på moderkortet.
8. Dra processorns strömkabel genom kabelhållarna på chassit.
9. Anslut processorns strömkabel till kontakten (ATX CPU2) på moderkortet.
10. Rikta in och placera kortplatserna på det främre I/O-fästet efter I/O-portarna på moderkortet.
11. Rikta in skruvhålet på det främre I/O-fästet med skruvhålet på chassit.
12. Sätt tillbaka skruven (nr 6-32) som håller den främre I/O-fästet på plats i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [den seriella portmodulen](#), om tillämpligt.
2. Installera [processorn](#).
3. Installera [processorfläkt- och kylflänsenheten](#).
4. Installera [fläkthöljet](#).
5. Installera [strömbrytaren](#).
6. Installera [mediekortläsaren](#), i tillämpliga fall.
7. Installera [trådlösa kortet](#).
8. Installera [SSD-disken](#).
9. Installera [minnesmodulerna](#).
10. Installera [enhetsfacket](#).

11. Installera [frontkåpan](#).
12. Installera [knappcellsbatteriet](#).
13. Installera [knappcellsbatteriets hölje](#).
14. Installera den [vänstra kåpan](#).
15. 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 Slim Essential-QVS1260 har stöd för följande operativsystem:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Home National Education
- Windows 11 Pro National Education

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 21. 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. Alternativen 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 systeminstallationsskärmen.

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:** XXX 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 22. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt

Översikt	Beskrivning
Dell Pro Slim Essential-QVS1260	
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.
Säker uppdatering av fast programvara	Visar om den signerade fasta programvaran är aktiverad på din dator. Som standard är alternativet Signed Firmware Update (signerad fast programvara) aktiverat.
PROCESSOR	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.

Tabell 22. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt (fortsättning)

Översikt	Beskrivning
Lägst klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.
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-teknik®	Visar om Intel vPro-funktionen stöds.
MINNE	
Installerad minnesstorlek	Visar det totala minnet som är installerat i datorn.
Tillgängligt minne	Visar det totala minnet som är tillgänglig i datorn.
Minnes hastighet	Visar minnes hastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM 1-storlek	Visar DIMM 1-minnesstorleken.
DIMM 2-storlek	Visar DIMM 2-minnesstorleken.
Devices (enheter)	
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-adressen för LAN On Motherboard (LOM) på datorn.
Kortplats 1	Visar grafik- eller expansionskortet som är installerat i kortplats 1.
Fack 2	Visar expansionskortet som är installerat i kortplats 2.
Fack 3	Visar expansionskortet som är installerat i kortplats 3.

Tabell 23. BIOS-inställningsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	Beskrivning
Startsekvens	
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Aktivera PXE-startprioritet	Aktiverar eller inaktiverar alternativet att lägga till en ny PXE-start överst i startsekvensen. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.
Start från SD-kort	Aktiverar eller inaktiverar skrivskyddad start från Secure Digital-kort.

Tabell 23. BIOS-inställningsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	Beskrivning
	Som standard är alternativet Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort (Secure Digital)) inaktiverat.
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 är alternativet Enable Secure Boot (aktivera säker start) aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet Secure Boot (säker start) är 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	När den är inaktiverad tas UEFI CA bort från BIOS UEFI Secure Boot-databasen.  CAUTION: När funktionen är inaktiverad kan Microsoft UEFI CA orsaka att systemet inte startar, att datorgrafik och vissa enheter inte fungerar som de ska, och att datorn kan bli oåterkallelig. Som standard är alternativet Enable Microsoft UEFI CA (aktivera Microsoft UEFI CA) aktiverat. Microsoft HLK-kraven för DeviceGuard kräver att UEFI 3 ^e parts certifikatutfärdare tas bort från UEFI SecureBoot-databasen (db). Om du ställer in det här alternativet på hybridläge kan UEFI tredjeparts-certifikatutfärdaren användas för att validera ROM-skivor före start, men det går inte att läsa in en starthanterare som är signerad med UEFI 3 ^e parts certifikatutfärdare. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet Aktivera Microsoft UEFI CA är aktiverat för att säkerställa den bredaste kompatibiliteten med enheter och operativsystem.
Läge för säker start	Aktiverar eller inaktiverar säkert startläge. Som standard är Deployed Mode (distribuerat läge) markerat.  OBS: Distribuerat läge (Deployed Mode) bör väljas vid normal drift av Säker start (Secure Boot).
Expertnyckelhantering	
Aktivera anpassat läge	Aktiverar eller inaktiverar möjligheten att ändra tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx. Som standard är alternativet Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) inaktiverat.
Anpassat läge för nyckelhantering	Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering. Som standard är alternativet PK markerat.

Tabell 24. BIOS-inställningsalternativ – menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	Beskrivning
Datum/tid	

Tabell 24. BIOS-inställningsalternativ – menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	Beskrivning
Date (datum)	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumformatet träder omedelbart i kraft.
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	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten, mikrofonen och den inbyggda högtalaren, beroende på vad som gäller. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
USB-konfiguration	
Aktivera främre USB-portar	Aktiverar de främre externa USB-portarna. Som standard är alternativet Aktivera främre externa USB-portar aktiverat.
Aktivera bakre USB-portar	Aktiverar de bakre externa USB-portarna. Som standard är alternativet Aktivera bakre externa USB-portar aktiverat.
Aktivera stöd för USB-start (Enable USB Boot Support)	Aktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till externa USB-portar. Som standard är alternativet Enable USB Boot Support (aktivera USB-startstöd) 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.

Tabell 25. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn

Förvaring	Beskrivning
SATA/NVMe-åtgärd	
SATA/NVMe-åtgärd	Anger driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Som standard är alternativet RAID On markerat. Lagringsenheten är konfigurerad för att stödja RAID-funktioner med VMD-styrenheten.  OBS: Windows RST-drivrutinen (Intel® Rapid Storage Technology) eller Linux kernel VMD-drivrutinen måste läsas in för att starta operativsystemet.
Lagringsgränssnitt	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
Port aktivering Port aktivering	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Som standard är alla inbyggda drivenheter aktiverade.
SATA-0	Aktivera eller inaktivera SATA-0-enheten. Som standard är alternativet ON aktiverat.
M.2 PCIe SSD-0	Aktivera eller inaktivera M.2 PCIe SSD-0 SSD-disken. Som standard är alternativet ON aktiverat.
SMART-rapportering	
Aktivera SMART-rapportering	Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under datorstart. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.
Drivrutinsinformation	

Tabell 25. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Förvaring	Beskrivning
SATA-0	
Typ	Visar datorns typinformation om SATA-0.
Enhet	Visar information om datorns SATA-0-enhet.
M.2 PCIe SSD-0	
Typ	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0-disk.
Enhet	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.
Aktivera mediakort	
SD-kort (Secure Digital)	Aktiverar eller inaktiverar SD-kortet. Som standard är alternativet Sd-kort (Secure Digital (SD) Card) aktiverat.
SD-kort i skrivskyddat läge	Aktiverar eller inaktiverar SD-kortets skrivskyddade läge. Som standard är alternativet SD-kort i skrivskyddat läge inte aktiverat.

Tabell 26. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn

Bildskärm	Beskrivning
Primär display	
Primär display	Bestämmer den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga på datorn. Som standard är alternativet Auto aktiverat.
Helskärmslogotyp	
Helskärmslogotyp	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att visa en helskärmslogotyp om bilden matchar skärmapplösningen. Alternativet Full Screen Logo (helskärmslogotyp) är aktiverat som standard.

Tabell 27. BIOS-inställningsalternativ – Anslutningsmenyn

Anslutning	Beskrivning
Konfiguration av nätverksstyrenheten	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten. Som standard är alternativet Aktiverad med PXE (Enabled with PXE) valt.
Aktivera trådlös enhet	
WLAN	Aktiverar eller avaktiverar den interna WLAN-enheten. Som standard är alternativet WLAN aktiverat.
Bluetooth®	Aktiverar eller inaktiverar den interna Bluetooth-enheten. Som standard är alternativet Bluetooth aktiverat.
Aktivera UEFI-nätverksstack	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack och kontrollera den integrerade LAN-styrenheten. Som standard är alternativet Automatisk aktivering markerat.
HTTP(s) Boot Feature (HTTP(s)-startfunktion)	
HTTP(s)-start (HTTP(s) Boot)	Aktivera eller inaktivera HTTP-startfunktionen. Som standard är alternativet ON aktiverat.

Tabell 27. BIOS-inställningsalternativ – Anslutningsmenyn (fortsättning)

Anslutning	Beskrivning
HTTP(s) Boot Mode (HTTP(s)-startläge)	Med automatiskt läge extraherar HTTP(s)-start start-URL:en från DHCP. Med manuellt läge läser HTTP(s)-start start-URL:en från användarens data. Som standard är alternativet Automatiskt läge markerat.

Tabell 28. BIOS-inställningsalternativ – Strömmenyn

Ström	Beskrivning
Värmehantering	
Värmehantering	Aktiverar eller inaktiverar kylning av fläkten och hanterar processorns värme för att justera datorprestanda, brus och temperatur. Som standard är alternativet Optimized (optimerad) markerat. Standardinställning för balanserad prestanda, brus och temperatur.
Stöd för USB-väckning	
Aktivera stöd för USB-väckning	När den är aktiverad kan du använda USB-enheter som mus eller tangentbord för att väcka datorn från vänteläget. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Strömbeteende	
AC-återställning	Låter dig ange vad som händer när nätspänningen återställs efter oväntat strömbrott. Som standard är alternativet Power off (ström av) valt.
Blockera strömsparläge	Aktiverar eller inaktiverar datorn från att gå in i strömsparläge i (S3) operativsystemet. Som standard är alternativet OFF (av) 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	Aktivera eller inaktivera stöd för Deep Sleep mode (djupviloläge). Som standard är alternativet Enabled in S4 and S5 (aktiverat i S4 och S5) valt.
Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är alternativet ON aktiverat.

Tabell 29. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	Beskrivning
TPM 2.0-säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet på	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Aktivera attestering	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Aktivera nyckellagring	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Rensa	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus. Som standard är alternativet OFF aktiverat.

Tabell 29. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	Beskrivning
Förbigå PPI för rensningskommandon	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI). Som standard är alternativet OFF aktiverat.
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd. Det här alternativet använder Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT) för att bekräfta för operativsystemet att bästa säkerhetspraxis har implementerats av den fasta UEFI-programvaran. Som standard är alternativet ON aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet SMM-säkerhetsskydd (SMM Security Mitigation) är aktiverat om du inte har ett specifikt program som inte är kompatibelt.  OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.
Datarensning vid nästa start	
Starta Data Wipe (datarensning)	Datarensning är en säker rensningsåtgärd som tar bort information från en lagringsenhet.  WARNING: 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. Datarensning förhindrar denna rekonstruktion och kan inte återställas. När datarensning är aktiverat uppmanas du att tömma alla lagringsenheter som är anslutna till datorn vid nästa start. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.
Absolute®	
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 är alternativet Enable Absolute (aktivera Absolute) aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet Absolut (Absolute) är aktiverat.  OBS: När Absolute-funktionerna är aktiverade kan inte Absolute-integreringen inaktiveras från BIOS-inställningsskärmen.
UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)	
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. Alternativet Always Except Internal HDD (Alltid förutom intern HDD) är aktiverat som standard.
Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt	
Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt	Aktiverar eller inaktiverar Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt. Som standard är alternativet Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt avaktiverat.
Åtkomst till äldre gränssnitt för hanterbarhet	

Tabell 29. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	Beskrivning
Åtkomst till äldre gränssnitt för hanterbarhet	Låter plattformsansministratören styra åtkomsten via äldre gränssnitt för hanterbarhet. Det här alternativet är inte tillgängligt.
Firmware Device Tamper Detection (Identifiering av manipulering av fast programvara)	
Firmware Device Tamper Detection (Identifiering av manipulering av fast programvara)	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. Som standard är alternativet Tyst aktiverat.
Rensa identifiering av manipulering av fast mjukvara	
Rensa identifiering av manipulering av fast mjukvara	Gör det möjligt att rensa händelsen och aktivera start. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.

Tabell 30. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord

Lösenord	Beskrivning
Administratörlösenord	Ange, ändra eller ta bort administratörlösenordet.
Systemlösenord	Ange, ändra eller ta bort datorlösenordet.
M.2 PCIe SSD-0	Ange, ändra eller ta bort det interna M.2 PCIe SSD-0-lösenordet.
Lösenordskonfiguration	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). Dell Technologies rekommenderar att du ställer in minsta lösenordslängd på minst åtta tecken.
Stor bokstav	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav. Som standard är alternativet OFF aktiverat.
Liten bokstav	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en gemen bokstav. Som standard är alternativet OFF aktiverat.
Siffra	Förstärkt lösenord måste ha minst en siffra. Som standard är alternativet OFF aktiverat.
Special Character (specialtecken)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst ett specialtecken. Som standard är alternativet OFF aktiverat.
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för lösenord. Som standard är värdet Minsta antal tecken inställt på 4.
Kringgå lösenord	
Kringgå lösenord	När det är aktiverat uppmanar den alltid att ange lösenord för dator och intern hårddisk när systemet är påslaget från avstängt läge. Som standard är alternativet Disabled (Inaktiverad) aktiverat.
Lösenordsändringar	
Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord	Alternativet Aktivera ändringar av icke-administratörlösenord i BIOS-inställningarna gör det möjligt för en slutanvändare att ange eller ändra

Tabell 30. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord (fortsättning)

Lösenord	Beskrivning
	dator- eller hårddisklösenordet utan att ange administratörlösenordet. Detta ger administratörskontroll över BIOS-inställningarna, men gör det möjligt för en slutanvändare att ange ett eget lösenord. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Spärr av systeminstallationsprogrammet	
Aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet	Alternativet Enable Admin Setup Lockout (aktivera utelåsning med administratörlösenord) förhindrar att en slutanvändare ens kan se BIOS-konfigurationen utan att först ange administratörlösenordet (om ett sådant är angivet). Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.
Spärr av huvudlösenord	
Aktivera spärr av huvudlösenord	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. i OBS: När ägarlösenordet är angivet är alternativet Utelåsning med huvudlösenord (Master Password Lockout) inte tillgängligt. i OBS: När ett internt hårddisklösenord har angivits måste det först rensas innan Utelåsning med huvudlösenord (Master Password Lockout) kan ändras. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat. Dell rekommenderar inte att du aktiverar Utelåsning med huvudlösenord om du inte har en egen dator för lösenordsåterställning.
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	Styr åtkomst till återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.

Tabell 31. BIOS-inställningsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	Beskrivning
Uppdateringar av fast UEFI-programvara	
Uppdateringar av fast UEFI-programvara	Aktiverar eller inaktiverar BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. i OBS: Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som Microsoft Windows Update och Linux Vendor Firmware Service (LVFS). Som standard är alternativet ON aktiverat.
BIOS-återställning från hårddisk	
BIOS-återställning från hårddisk	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. Som standard är alternativet ON aktiverat. i OBS: BIOS-återställning från hårddisk är inte tillgängligt för självkrypterande enheter (SED). 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.
BIOS-nedgradering	
BIOS-nedgradering	Styr flash av datorns fasta programvara till tidigare revisioner.

Tabell 31. BIOS-inställningsalternativ – menyn Uppdatering, återställning (fortsättning)

Uppdatering, återställning	Beskrivning
	Som standard är alternativet ON aktiverat.
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Aktiverar eller inaktiverar startflöde för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa datorfel. Som standard är alternativet ON aktiverat.
BIOSConnect	
BIOSConnect	Aktiverar eller inaktiverar molntjänstens operativsystemsåterställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärde för auto-alternativet för operativsystemets återställningsinställning och den lokala tjänstens operativsystem inte startar eller inte är installerat. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning (Dell Auto OS Recovery Threshold)	
Tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning (Dell Auto OS Recovery Threshold)	Låter dig kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemupplösning) och för Dell OS Recovery-verktyget (Dell OS-återställning). Som standard är värdet 2 markerat.

Tabell 32. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemhantering

Systemhantering	Beskrivning
Service tag	
Service tag	
Tillgångstagg	
Tillgångstagg	Skapar en tillgångstagg som en IT-administratör kan använda för att unikt identifiera en viss dator.  OBS: En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
Väck vid LAN/WLAN	
Väck vid LAN/WLAN	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med särskilda LAN-signaler. Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.
Tid för automatisk påslagning	
Tid för automatisk påslagning	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). Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.
SERR-meddelanden	
Aktivera SERR-meddelanden	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden (systemfel). Som standard är alternativet ON aktiverat.
First Power On Date (datum för första påslagning)	
Ange äganderättsdatum	Ange ägandedatum.

Tabell 32. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	Beskrivning
	Som standard är alternativet OFF aktiverat.
Diagnostik	
OS-agentbegäranden	Aktiverar OS-agentens begäran för att schemalägga inbyggd diagnostik. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Automatisk återställning vid självtest vid start	
Automatisk återställning vid självtest vid start	Möjliggör automatisk återställning när datorn inte svarar när du utför ett BIOS-självtest vid start (Power-On-Self-Test; POST). Om datorn inte svarar innan självtestet har slutförts försöker BIOS automatiskt återställa datorn. I vissa fall kan detta innebära återställning av BIOS-konfigurationsinställningarna till BIOS-standardvärden och/eller avaktivering av Intel AMT vPro-funktionen, om det är tillämpligt. Som standard är alternativet ON aktiverat.

Tabell 33. BIOS-inställningsalternativ – menyn Tangentbord

Tangentbord	Beskrivning
Tangentbordsfel	
Aktivera detektering av tangentbordsfel	Funktionen Enable or disable Keyboard Error Detection (aktivera eller inaktivera detektering av tangentbordsfel). Som standard är alternativet ON aktiverat.
Numlock LED	
Aktivera NumLock LED	Aktivera eller inaktivera Numlock LED. Som standard är alternativet ON aktiverat.

Tabell 34. BIOS-inställningsalternativ – menyn Förstartsbeteende

Preboot Behavior (beteende före start)	Beskrivning
Varningar och fel	
Varningar och fel	Aktiverar eller inaktiverar åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår. Som standard är alternativet Prompt on Warnings and Errors (fråga vid varningar och fel) markerat. Stopp, ledtext och vänta på användarinmatning när varningar eller fel upptäcks.  OBS: Fel som anses vara kritiska för driften av datorns hårdvara kommer alltid att påverka datorns funktionalitet.
Utöka tiden för BIOS starttest	
Utöka tiden för BIOS starttest	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Som standard är alternativet 0 sekunder (0 seconds) markerat.

Tabell 35. BIOS-inställningsalternativ – Virtualiseringsmenyn

Virtualiseringsstöd	Beskrivning
Intel® Virtualization Technology	
Aktivera Intel® virtualiseringsteknik (VT)	När det är aktiverat kan datorn köra en virtuell maskinskrm (VMM). Som standard är alternativet ON aktiverat.
VT för direkt I/O	

Tabell 35. BIOS-inställningsalternativ – Virtualiseringsmenyn (fortsättning)

Virtualiseringsstöd	Beskrivning
Aktivera Intel® VT för direkt I/O	Om detta är aktiverat kan datorn utföra virtualiseringsteknik för Direct I/O (VT-d). VT-d är en Intel-metod som tillhandahåller virtualisering för minneskort I/O. Som standard är alternativet ON aktiverat.
DMA-skydd	
Aktivera DMA-stöd före start.	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.  OBS: Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi). Som standard är alternativet ON aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet Aktivera DMA-stöd före start (Enable Pre-Boot DMA Support) är aktiverat.  OBS: Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel.
Aktivera DMA-stöd för operativsystemkärnan	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.  OBS: Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi). Som standard är alternativet ON aktiverat.  OBS: Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel.
DMA-kompatibilitetsläge för intern port	När detta är aktiverat kommer BIOS att meddela operativsystemen att de interna portarna inte är OMA-kompatibla. Syftet med detta är att hjälpa enheter som har kompatibilitetsproblem relaterade till OMA för operativsystemet. Den här inställningen påverkar inte OMA för extern port eller stöd för OMA före start. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.

Tabell 36. BIOS-inställningsalternativ – prestandamenyn

Prestanda	Beskrivning
Stöd för flera kärnor (Multi-Core Support)	
Välj Aktiva flera prestandakärnor (P-kärnor)	Ändrar antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Som standard är alternativet All Active (alla aktiva) markerat.
Välj Aktiva flera prestandakärnor (E-kärnor)	Ändrar antalet CPU E-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Som standard är alternativet All Active (alla aktiva) markerat.
Intel® SpeedStep	
Aktivera Intel® SpeedStep-teknik	Låter datorn dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Kontroll av C-tillstånd	

Tabell 36. BIOS-inställningsalternativ – prestandamenyn (fortsättning)

Prestanda	Beskrivning
Aktivera C-State Control	Aktivera eller inaktivera processorns förmåga att gå in i och avsluta energisparläge. När detta är inaktiverat inaktiveras alla C-tillstånd. När den är aktiverad aktiveras alla C-lägen som kretsuppsättningen eller plattformen tillåter. Som standard är alternativet ON aktiverat.
Intel® Turbo Boost-teknik	
Aktivera Intel® Turbo Boost-teknik	Aktiverar Intel® TurboBoost™-läget på processorn. När den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestandan för processorn eller grafikprocessorn. Som standard är alternativet ON aktiverat.
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	
Aktivera stöd för PCIe Resizable Base Address Register (BAR).	Aktivera eller inaktivera PCIe-storleksanpassningsbart BAR-stöd. Som standard är alternativet OFF (av) inaktiverat.

Tabell 37. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	Beskrivning
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	Här kan du välja alternativet att behålla eller rensa BIOS-händelseloggar. Alternativet Keep Log (behåll logg) är markerat som standard.
Strömhändelselogg	
Rensa strömhändelselogg	Här kan du välja att behålla eller rensa strömhändelseloggar. Alternativet Keep Log (behåll logg) är markerat som standard.

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 kunskapsdatabasresursen [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

- Gå till [Dells supportwebbplats](#).
- Gå till **Identifiera din produkt eller fråga support**. I rutan anger du produktidentifikare, 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.

- 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.

Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen 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 kunskapsdatabasresursen [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 produktidentifikator, 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. Skapa ett startbart USB-minne. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).
8. Kopiera BIOS-inställningsprogramfilen 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 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 från menyn för engångsstart

Information om hur du uppdaterar BIOS via menyn för engångsstart finns i kunskapsbasartikeln [000128928](#) på [Dells supportwebbplats](#).

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 38. 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.

 **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 den [vänstra kåpan](#).
2. Ta bort [knappcellsbatteriets hölje](#).
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
6. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriets hölje](#).
7. Sätt tillbaka den [vänstra kåpan](#).

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.

 **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.

 **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

Lampan på strömbrytaren indikerar datorns strömstatus. Följande strömstatusar finns:

Fast vitt sken – datorn är i S0-läge. Det här är datorns normala strömstatus.

Blinkande vitt – datorn är i lågenergiläge, S3. Detta indikerar inte något fel.

Pulserande vitt – datorn är i minnesträningläge, vänta på att datorn ska starta.

Fast orange sken – datorn har ett startfel, inklusive nätaggregatet.

Blinkande orange – datorn har ett startfel, men nätaggregatet fungerar korrekt.

Släckt – datorn är i strömsparläge, viloläge, eller avstängd.

Lampan på strömbrytaren kan även blinka med orange eller vitt sken i enlighet med fördefinierade pipkoder som indikerar olika fel.

Lampan på strömbrytaren blinkar till exempel med orange sken två gånger följt av en paus och blinkar sedan med vitt sken tre gånger följt av en paus. Det här 2-3-mönstret upprepas tills datorn stängs av och indikerar att inget minne eller RAM detekteras.

I följande tabell visas olika ljusmönster för lampan på strömbrytaren och tillhörande problem.

i OBS: Följande diagnostikindikator-koder och rekommenderade lösningar är avsedda för Dells servicetekniker för att felsöka problem. 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.

Tabell 39. Diagnostikindikator-koder

Diagnostikindikator-koder (orange, vitt)	Problembeskrivning
1,2	icke återställningsbart SPI Flash-fel
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	Moderkorts-/kretsuppsättningsfel/Klockfel/Fel på port A20/Super-I/O-fel/Fel på tangentbordets styrenhet
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI i grafikkort/chip
3,3	BIOS-återställning 1: BIOS-återställningsavbildning hittades inte
3,4	BIOS-återställning 2: Återställningsavbildning hittades men är ogiltig
3,5	Fel i strömspår: EC stötte fick strömsekvensfel
3,6	Fel på SPI-betalvolym
3,7	Fel på Management Engine (ME) Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet.
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 realtidsklockan (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.

 **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

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

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

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 40. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	Dells webbplats
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support 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	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 [Kontakta Dell på 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. Dennalogg hjälper till att upprätthålla transparens, ansvarsskyldighet och en tydlig tidslinje för framsteg.

Tabell 41. Versionshistorik

Revision	Date (datum)	Beskrivning
A00	10-15-2025	Ursprungligt publiceringsdatum.