

OptiPlex Micro 7010

Bruksanvisning

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.**

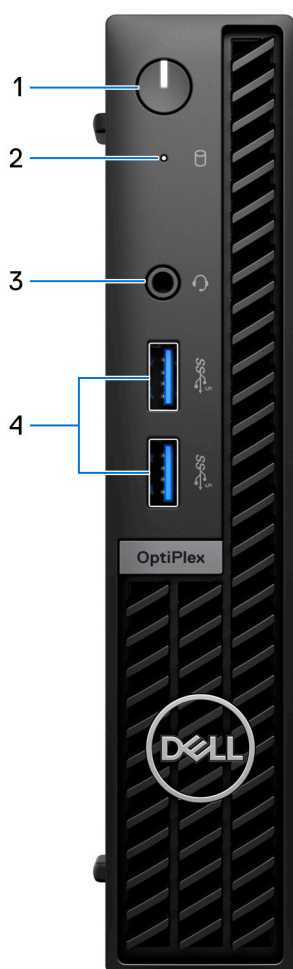
Kapitel 1: Vyer av OptiPlex Micro 7010.....	6
Framsida.....	6
Baksida.....	7
Kapitel 2: Konfigurera datorn.....	9
Kapitel 3: Specifikationer för OptiPlex Micro 7010.....	13
Mått och vikt.....	13
Processor.....	13
Kretsuppsättning.....	15
Operativsystem.....	16
Minne.....	16
Minnesmatris.....	16
Externa portar.....	17
Interna kortplatser.....	17
Ethernet.....	18
Trådlös modul.....	18
Ljud.....	18
Förvaring.....	19
Nätaggregat.....	19
GPU—integrerad.....	20
Videoportsupplösning (GPU – integrerad).....	21
Stöd för extern bildskärm (GPU – integrerad).....	21
Säkerhet för maskinvara.....	21
Miljö.....	21
Regelefterlevnad.....	22
Drift- och lagermiljö.....	22
Kapitel 4: Arbeta inuti datorn.....	23
Säkerhetsanvisningar.....	23
Innan du arbetar inuti datorn.....	23
Säkerhetsföreskrifter.....	24
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	24
ESD-fältservicekit.....	25
Transport av känsliga komponenter.....	26
När du har arbetat inuti datorn.....	26
BitLocker.....	26
Rekommenderade verktyg.....	26
Skruvlista.....	27
Huvudkomponenter i OptiPlex Micro 7010.....	27
Kapitel 5: Sidokåpa.....	30
Ta bort sidopanelen.....	30
Installera sidopanelen.....	31

Kapitel 6: Ta bort och installera enheter som kan bytas av kund (CRU:er)	34
Frontram	34
Ta bort frontramen	34
Installera frontramen	35
Hårddisk	36
Ta bort hårddisken	36
Installera hårddisken	38
SSD-disk	40
Ta bort M.2 2230 SSD-disken	40
Installera M.2 2230 SSD-disken	41
Ta bort M.2 2280 SSD-disken	42
Installera M.2 2280 SSD-disken	43
Skruvfästets plats på M.2-kortplatsen	44
Trådlöst kort	45
Ta bort det trådlösa kortet	45
Installera det trådlösa kortet	46
Högtalare	48
Ta bort högtalaren	48
Installera högtalaren	48
Fläkt	49
Ta bort fläkten	49
Installera fläkten	50
Knappcellsbatteri	52
Ta bort knappcellsbatteriet	52
Installera knappcellsbatteriet	52
Minne	53
Ta bort minnet	53
Installera minnet	54
 Kapitel 7: Ta bort och installera enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er)	 56
Kylfläns	56
Ta bort kylflänsen	56
Installera kylflänsen	57
Valfria I/O-moduler (HDMI/VGA/DP/seriell)	58
Tar bort I/O-moduler som tillval (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2)	58
Installera I/O-modul som tillval (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2)	59
Typ C-modul som tillval	61
Ta bort Typ C-modulen (tillval)	61
Installera Typ C-modulen (tillval)	62
Processor	63
Ta bort processorn	63
Installera processorn	64
Moderkort	66
Ta bort moderkortet	66
Installera moderkortet	68
Intern antenn	72
Ta bort antennmodulen (svart kabel)	72
Installera antennmodulen (svart kabel)	73

Ta bort antennenmodulen (vit kabel).....	73
Installera antennenmodulen (vit kabel).....	74
Ta bort SMA-antennenheten.....	75
Installera SMA-antennenheten.....	77
Kapitel 8: Programvara.....	80
Operativsystem.....	80
Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	80
Kapitel 9: BIOS-inställningar.....	81
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	81
Navigeringstangenter.....	81
Meny för engångsstart.....	81
Alternativ för systemkonfiguration.....	82
Uppdatera BIOS.....	91
Uppdatera BIOS i Windows.....	91
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	92
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	92
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	92
System- och installationslösenord.....	93
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	93
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	94
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	94
Kapitel 10: Felsökning.....	95
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	95
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	95
Strömförsörjningsenhet inbyggt självtest.....	95
Systemets diagnosindikatorer.....	95
Återställ operativsystemet.....	97
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	97
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	98
Wi-Fi-strömcykel.....	98
Kapitel 11: Få hjälp och kontakta Dell.....	99

Vyer av OptiPlex Micro 7010

Framsida



1. Strömbrytare

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

När datorn är påslagen trycker du på strömbrytaren för att försätta datorn i viloläge. Tryck och håll ned strömbrytaren i 10 sekunder för att tvinga datorn att stängas av.

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

2. Aktivetsljus för lagringsdisk

Aktivetsljuset tänds när datorn läser från eller skriver till lagringsdiskarna.

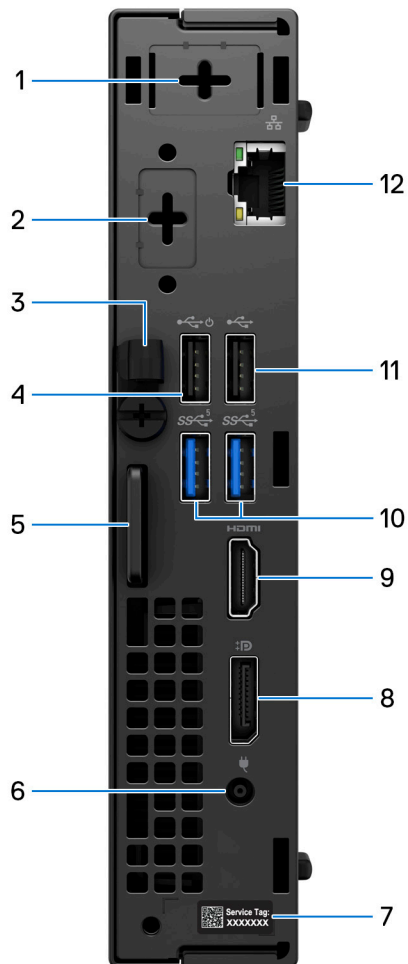
3. Universell ljudkontakt

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

4. Två USB 3.2 Gen 1-portar

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

Baksida



1. En extern antennenport som tillval

Stöder en extern antennenmodul som tillval.

2. En videomodulport som tillval

Stöder en modul som tillval för HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA/PS2/seriell/USB Type-C med DisplayPort alternativt läge + ingående strömförsörjning.

i OBS: Du kan ansluta en Dell USB-C-hubbskärm på 90 W till Type-C-porten (tillval) som en konsoliderad ström-, bildskärm- och USB I/O-lösning för datorn.

3. DC-in-kabelklämma

För dragning av nätaggregatets kabel.

4. USB 2.0-port med Smart Power On

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

i OBS: När USB-väckning är aktiverat i BIOS slås datorn på eller väcks från viloläget när en USB-mus eller ett USB-tangentbord som är anslutet till den här porten används.

5. Kensington-säkerhetskabel och -hänglåsring

Anslut en säkerhetskabel för att förhindra att obehöriga flyttar på datorn och/eller anslut ett vanligt hänglås för att förhindra obehörig åtkomst till datorns insida.

6. Nätaggregatsport

Anslut ett nätaggregat för att förse datorn med ström.

7. 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.

8. DisplayPort 1.4a

Anslut en extern bildskärm eller en projektor. Har stöd för videoutmatning på upp till 5 120 x 3 200 vid 60 Hz.

9. HDMI 1.4b-port

Anslut en spelkonsol, Blu-ray-spelare eller andra HDMI-ut-aktiverade enheter.

10. Två USB 3.2 Gen 1-portar

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

11. USB 2.0-port

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

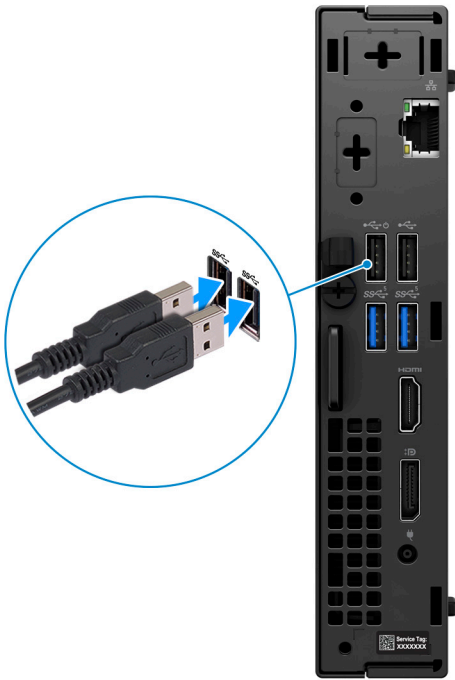
12. Nätverksport

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

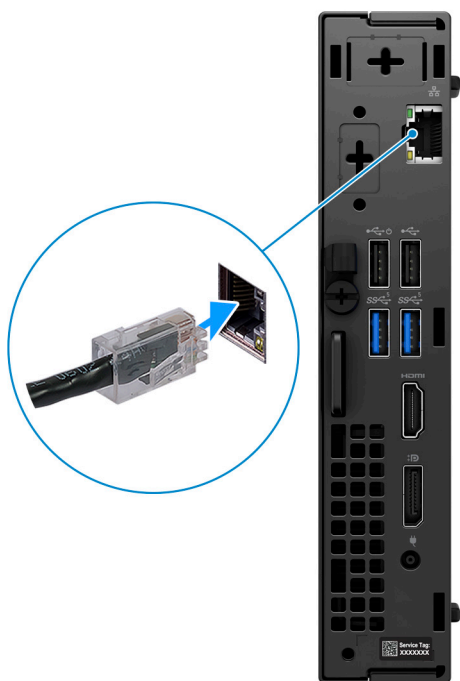
Konfigurera datorn

Steg

1. Anslut tangentbordet och musen.



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



3. Anslut bildskärmen.



4. Anslut strömkabeln.



5. Tryck på strömbrytaren.



6. Avsluta 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 www.dell.com/support.

För Windows:

Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra konfigurationen. Vid konfigurationen rekommenderar Dell 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 på Windows Start-menyn – rekommenderas

Tabell 1. Hitta Dell-appar

Resurser	Beskrivning
	My Dell Centraliserad plats för Dell-program, hjälpartiklar och annan viktig information om din dator. Den meddelar dig även om garantistatus, rekommenderade tillbehör och programuppdateringar om sådana finns.
	SupportAssist SupportAssist identifierar proaktivt och prediktivt maskin- och programvaruproblem på datorn och automatiserar åtgärdsprocessen med Dells tekniska support. Den åtgärdar prestanda- och stabiliseringsproblem, förhindrar säkerhetshot och övervakar och upptäcker maskinvarufel. För mer information, se <i>SupportAssist for Home PCs Bruksanvisning</i> på www.dell.com/serviceabilitytools . Klicka på SupportAssist och klicka sedan på SupportAssist for Home PCs .  OBS: I SupportAssist klickar du på utgångsdatumet för garantin för att förnya eller uppgradera din garanti.
	Dell Update Uppdaterar datorn med viktiga korrigeringar och de senaste enhetsdrivrutinerna när de blir tillgängliga. Om du vill ha mer information om hur du använder Dell Update kan du söka i kunskapsdatabasresursen på www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Hämta program som köpts men inte förinstallerats på datorn. Om du vill ha mer information om hur du använder Dell Digital Delivery kan du söka i kunskapsdatabasresursen på www.dell.com/support .

Specifikationer för OptiPlex Micro 7010

Mått och vikt

I följande tabell visas höjd, bredd, djup och vikt för din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 2. Mått och vikt

Beskrivning	Värden
Höjd	182 mm (7,17 tum)
Bredd	36 mm (1,42 tum)
Djup	178 mm (7,01 tum)
Vikt  OBS: Vikten på din dator beror på den beställda konfigurationen och variationer i tillverkningen.	• Minst: 1,09 kg (2,41 lb) • Högst: 1,34 kg (2,95 lb)

Processor

I följande tabell finns information om de processorer som stöds av OptiPlex Micro 7010.

Tabell 3. Processor

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två	Alternativ tre	Alternativ fyra
Processortyp	Intel Celeron G6900T	Intel Pentium Gold G7400T	13:e generationens Intel Core i3-13100T	13:e generationens Intel Core i5-13400T
Processorns wattal	35 W	35 W	35 W	35 W
Totalt antal processorkärnor	2	2	4	10
Performance-kärnor	2	2	4	6
Efficient-kärnor	0	0	0	4
Totalt antal processortrådar	2	4	8	16
 OBS: Intel® Hyper-Threading-teknik är endast tillgänglig på Performance-kärnor.				
Processorhastighet	Upp till 2,80 GHz	Upp till 3,10 GHz	Upp till 4,20 GHz	Upp till 4,40 GHz
Frekvens för Performance-kärnor				
Processorns basfrekvens	2,80 GHz	3,10 GHz	2,50 GHz	1,30 GHz
Maximal turbofrekvens	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	4,20 GHz	4,40 GHz
Frekvens för Efficient-kärnor				
Processorns basfrekvens	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	1 GHz
Maximal turbofrekvens	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	3 GHz
	 OBS: Processorns klockhastigheter och värmedesignen varierar beroende på vilket värmeläge som valts i appen My Dell på datorn.			
Processorcacheminne	4 MB	6 MB	12 MB	20 MB
Integrerad grafik	Intel UHD-grafik 710	Intel UHD-grafik 710	Intel UHD-grafik 730	Intel UHD-grafik 730

Tabell 4. Processor

Beskrivning	Alternativ fem	Alternativ sex	Alternativ sju
Processortyp	13:e generationens Intel Core i5-13500T	13:e generationens Intel Core i5-13600T	13:e generationens Intel Core i7-13700T
Processorns wattal	35 W	35 W	35 W
Totalt antal processorkärnor	14	14	16
Performance-kärnor	6	6	8
Efficient-kärnor	8	8	8
Totalt antal processortrådar	20	20	24
 OBS: Intel® Hyper-Threading-teknik är endast tillgänglig på Performance-kärnor.			
Processorhastighet	Upp till 4,60 GHz	Upp till 4,80 GHz	Upp till 4,80 GHz
Frekvens för Performance-kärnor			
Processorns basfrekvens	1,60 GHz	1,80 GHz	1,40 GHz
Maximal turbofrekvens	4,60 GHz	4,80 GHz	4,80 GHz
Frekvens för Efficient-kärnor			
Processorns basfrekvens	1,20 GHz	1,30 GHz	1 GHz
Maximal turbofrekvens	3,20 GHz	3,40 GHz	3,60 GHz
	 OBS: Processorns klockhastigheter och värmedesignen varierar beroende på vilket värmeläge som valts i appen My Dell på datorn.		
Processorcacheminne	24 MB	24 MB	30 MB
Integrerad grafik	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770

Kretsuppsättning

I följande tabell visas information om kretsuppsättningen som stöds av din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 5. Kretsuppsättning

Beskrivning	Värden
Kretsuppsättning	Intel Q670
Processor	- Intel Core i3/i5/i7 - Intel Pentium Gold - Intel Celeron
DRAM-bussbredd	64-/128-bitars
Flash EPROM	32 MB RPMC+16 MB nRPMC
PCIe-buss	Upp till Gen 3

Operativsystem

Din OptiPlex Micro 7010 stöder följande operativsystem:

- Windows 11 Home, 64-bitars
- Windows 11 Pro, 64-bitars
- Windows 11-nedgradering (Windows 10-avbildning)
- Windows 11 Pro National Education, 64-bitars
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-bitars (endast Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitars
- Windows 10 Pro, 64-bitars

Minne

I följande tabell visas minnesspecifikationerna för OptiPlex Micro 7010.

Tabell 6. Minnesspecifikationer

Beskrivning	Värden
Minnesplatser	Två SODIMM-socklar
Minnestyp	DDR4
Minnes hastighet	3 200 MHz
Maximum minneskonfiguration	64 GB
Minimum minneskonfiguration	4 GB
Minnesstorlek per kortplats	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB
Minneskonfigurationer som stöds	• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3 200 MHz, enkel kanal • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, enkel kanal • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3 200 MHz, dubbla kanaler • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, enkel kanal • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, dubbla kanaler • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, enkel kanal • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, dubbla kanaler • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, dubbla kanaler

Minnesmatris

I följande tabell visas minneskonfigurationerna som stöds för OptiPlex Micro 7010.

Tabell 7. Minnesmatris

Konfiguration	Kortplats	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 GB DDR4	4 GB	
8 GB DDR4	8 GB	
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
16 GB DDR4	16 GB	
16 GB DDR4	8 GB	8 GB

Tabell 7. Minnesmatris (fortsättning)

Konfiguration	Kortplats	
32 GB DDR4	32 GB	
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

Externa portar

I följande tabell visas de externa portarna för din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 8. Externa portar

Beskrivning	Värden
Nätverksport	En RJ45 Ethernet-port 10/100/1 000 Mbit/s
USB-portar	• Två USB 3.2 Gen 1-portar (fram) • Två USB 3.2 Gen 1-portar (bak) • En USB 2.0-port (bak) • En USB 2.0-port med Smart Power On (bak)
Ljudport	En universell ljudkontakt (front)
Videoport	• En videoport som tillval (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA/PS2/seriell/USB Typ-C med DisplayPort alternativt läge + ingående strömförsörjning) (bak) • i OBS: Du kan ansluta en Dell USB-C-hubbskärm på 90 W till Type-C-porten (tillval) som en konsoliderad ström-, bildskärm- och USB I/O-lösning för datorn. • En DisplayPort 1.4a (HBR2) (bak) • En HDMI 1.4b
Mediakortläsare	Stöds inte
Nätaggregatsport	• En DC-in-port med 4,50 mm cylinder • En Typ-C-strömingång (tillval) • i OBS: Du kan ansluta en Dell USB-C-hubbskärm på 90 W till Type-C-porten (tillval) som en konsoliderad ström-, bildskärm- och I/O-lösning för datorn.
Säkerhetskabeluttag	• Ett Kensington låsspår • En hänglåsring

Interna kortplatser

I följande tabell visas de interna kortplatserna för OptiPlex Micro 7010.

Tabell 9. Interna kortplatser

Beskrivning	Värden
M.2	• En M.2 2230-kortplats för kombinationskort med Wi-Fi och Bluetooth • En M.2 2230/2280-kortplats för SSD

Tabell 9. Interna kortplatser (fortsättning)

Beskrivning	Värden
	 OBS: Om du vill lära dig mer om funktionerna för olika typer av M.2-kort kan du läsa kunskapsdatabasartikeln på www.dell.com/support .
SATA	En SATA-kortplats för 2,5-tums HDD

Ethernet

I följande tabell visas specifikationerna för det lokala nätverket (Ethernet LAN) i din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 10. Ethernet-specifikationer

Beskrivning	Värden
Modellnummer	Intel WGI219LM
Överföringshastighet	10/100/1000 Mbit/s

Trådlös modul

I följande tabell visas specifikationerna för den trådlösa modulen för WLAN (Wireless Local Area Network) för din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 11. Specifikationer för den trådlösa modulen

Beskrivning	Alternativ ett	Alternativ två	Alternativ tre
Modellnummer	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
Överföringshastighet	Upp till 433 Mbit/s	Upp till 1 201 Mbit/s	Upp till 2400 Mbit/s
Frekvensband som stöds	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz/6 GHz
Trådlösa standarder	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)
Kryptering	64-bitars/128-bitars WEP - AES-CCMP - TKIP	64-bitars/128-bitars WEP - AES-CCMP - TKIP	64-bitars/128-bitars WEP - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	Trådlöst Bluetooth-kort	Trådlöst Bluetooth-kort	Trådlöst Bluetooth-kort

Ljud

I följande tabell visas ljudspecifikationerna för din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 12. Ljudspecifikationer

Beskrivning	Värden
Styrenhet för ljud	Realtek ALC3246
Stereokonvertering	Stöds inte

Tabell 12. Ljudspecifikationer (fortsättning)

Beskrivning		Värden
Internt ljudgränssnitt		Gränssnitt för High Definition Audio
Externt ljudgränssnitt		Universell ljudkontakt
Antal högtalare		En
Intern högtalarförstärkare		Stöds
Externa volymkontroller		Kortkommando-kontroll
Högtalaruteffekt:		
	Genomsnittlig högtalaruteffekt	2 W
	Max högtalaruteffekt	2,5 W
Uteffekt för bashögtalare		Stöds inte
Mikrofon		Stöds inte

Förvaring

I det här avsnittet visas lagringsalternativen på din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 13. Lagringsmatris

Lagring		Första 2,5-tumshårddisk	Första M.2-sockel	Första startbara enhet
2,5-tumshårddisk		Ja		2,5-tumshårddisk
M.2 SSD-disk			Ja	Första M.2 SSD-disk
M.2 SSD-disk	2,5-tumshårddisk	Ja	Ja	Första M.2 SSD-disk

Tabell 14. Förvaringsspecifikationer

Lagringstyp	Gränssnittstyp	Kapacitet
2,5-tumshårddisk, 7 200 rpm	SATA 3.0	Upp till 1 TB
M.2 2230, klass 25 SSD-disk	PCIe NVMe	Upp till 1 TB
M.2 2230, klass 35-SSD-disk	PCIe NVMe	Upp till 1 TB
M.2 2230, klass 35 Opal självkrypterande SSD-disk	PCIe NVMe	256 GB
M.2 2230, klass 40 SSD-disk	PCIe NVMe	Upp till 2 TB
M.2 2280, klass 40, Opal självkrypterande SSD-disk	PCIe NVMe	Upp till 1 TB

Nättaggregat

I följande tabell visas specifikationerna för nättaggregatet till din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 15. Specifikationer för nätaggregatet

Beskrivning		Alternativ ett	Alternativ två
Typ		65 W	90 W
Kontaktdimensioner:			
	Extern diameter	4,50 mm	4,50 mm
	Invändig diameter	2,90 mm	2,90 mm
Nätaggregatsmått:			
	Höjd	28 mm (1,10 tum)	32 mm (1,26 tum)
	Bredd	47 mm (1,85 tum)	52 mm (2,05 tum)
	Djup	108 mm (4,25 tum)	128 mm (5,04 tum)
Inspänning		100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Infrekvens		50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Inström (maximal)		1,6 A/1,7 A	1,50 A
Utström (kontinuerlig)		3,34 A	4,62 A
Nominell utspänning		19,50 V DC	19,50 V DC
Temperaturintervall:			
	Drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)
	Lagring	-40 °C till 70 °C (-40 °F till 158 °F)	-40 °C till 70 °C (-40 °F till 158 °F)
 CAUTION: Drift- och lagringstemperaturintervallen kan variera mellan olika komponenter, så att använda eller förvara enheten utanför dessa intervall kan påverka prestandan hos enskilda komponenter.			

GPU—integrerad

I följande tabell visas specifikationerna för den integrerade grafikprocessorenheten (GPU) som stöds av din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 16. GPU—integrerad

Styrenhet	Externt bildskärmsstöd	Minnesstorlek	Processor
Intel UHD-grafik 710	- En DisplayPort 1.4a HBR2 - En HDMI 1.4b	Delat systemminne	Intel Celeron G6900T- och Intel Pentium Gold G7400T-processorer
Intel UHD-grafik 730	- En DisplayPort 1.4a HBR2 - En HDMI 1.4b	Delat systemminne	13:e generationens Intel Core i5-13400T- och i3-13100T-processorer
Intel UHD Graphics 770	- En DisplayPort 1.4a HBR2 - En HDMI 1.4b	Delat systemminne	13:e generationens Intel Core i5-13500T-, i5-13600T- och i7-13700T-processorer

Videoportsupplösning (GPU – integrerad)

Tabell 17. Videoportsupplösning (GPU – integrerad)

Grafikkort	Videoportar	Maximal upplösning som stöds
Intel UHD-grafik 710/730/770	En DisplayPort 1.4a HBR2 och en HDMI 1.4b	• DisplayPort 1.4a: 4 096 x 2 304 vid 60 Hz • HDMI 1.4b: 1 920 x 1 200 vid 60 Hz

Stöd för extern bildskärm (GPU – integrerad)

Tabell 18. Stöd för extern bildskärm (GPU – integrerad)

Integrerat grafikkort	Antal externa bildskärmar som stöds
En HDMI 1.4b + en DisplayPort 1.4a	• 2 • 4, med MST
En HDMI 1.4b + en DisplayPort 1.4a + tillvalsmodul	• 3 • 4, med MST

Säkerhet för maskinvara

I följande tabell visas hårsvarsäkerheten för din OptiPlex Micro 7010.

Tabell 19. Säkerhet för maskinvara

Säkerhet för maskinvara
Plats för Kensington-kabellås
Hänglåsring
Stöd för chassilåsspår
Chassiintrångskontakt

Miljö

I följande tabell visas miljöspecifikationerna för OptiPlex Micro 7010.

Tabell 20. Miljö

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

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

Regelefterlevnad

I följande tabell visas regelefterlevnaden för OptiPlex Micro 7010.

Tabell 21. Regelefterlevnad

Regelefterlevnad
Faktablad om produktsäkerhet, EMC och miljö
Dells hemsida om regelefterlevnad
Dell och miljön

Drift- och lagermiljö

I den här tabellen visas specifikationerna för drift och lagring av din OptiPlex Micro 7010.

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

Tabell 22. 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):	Nedre halv sinus med en förändring i hastighet på 50,80 cm/s (20 tum/s)	105G halv sinuspuls med en förändring i hastighet på 133 cm/s (52,5 tum/s)
Höjdområde	-15,2 m till 3 048 m (-49,87 ft till 10 000 ft)	-15,2 m till 10668 m (-49,87 ft till 35000 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 som ingår i detta dokument att du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.

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

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

Säkerhetsföreskrifter

Kapitlet om säkerhetsföreskrifter beskriver de primära stegen som ska vidtas innan du utför några demonteringsanvisningar.

Observera följande säkerhetsföreskrifter innan du utför några installationer eller bryter/fixerar procedurer som innebär demontering eller ommontering:

- Stäng av systemet och alla ansluten kringutrustning.
- Koppla bort systemet och all ansluten kringutrustning från växelströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar, telefon- och telekommunikationsledningar från systemet.
- Använd ett ESD-fältservicekit när du arbetar inom någon för att undvika skador på elektrostatisk urladdning (ESD).
- När du har tagit bort någon systemkomponent, placera försiktigt den borttagna komponenten på en antistatisk matta.
- Använda skor med icke ledande gummisulor för att minska risken för elektrisk stöt.

Standby ström

Dell-produkter med standby-ström måste kopplas ur innan du öppnar väskan. System som innehåller standby-ström är i huvudsak strömförande medan de stängs av. Den interna strömmen gör att systemet kan stängas av (väcka på LAN), och stängs av i viloläge och har andra avancerade strömhanteringsfunktioner.

Genom att koppla ur, trycka på och hålla strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska den återstående strömmen i moderkortet laddas ur.

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs genom användning av ett ESD-kit för elektrostatisk urladdning. Vid anslutning av en bindningstråd, se alltid till att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målade eller icke-metallyta. Handledsremmen ska vara säker och i full kontakt med din hud, och se till att alltid ta bort alla smycken som klockor, armband eller ringar innan du själv och utrustningen förbinds.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.

- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

ESD-fältservicekit

Det obehagade Fältservicekitet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, handledsrem och bindningstråd.

Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit är:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta bör handledsremmen vara tajt och bindningskablar ska vara anslutna till mattan och till alla oskyddade metalltytor på systemet som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-väskan och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller i en väska.
- **Handledsrem och bindningstråd** – Handledsremmen och bindningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den nakna metallen på hårdvaran om ESD-matningen inte är nödvändig eller ansluten till den antistatiska matta för att skydda maskinvara som tillfälligt placeras på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och bindningstråden mellan din hud, ESD-matningen och hårdvaran är känd som bindning. Använd endast Field Service-kit med handledsrem, matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var alltid medveten om att de inbyggda ledningarna i ett handledsband är benägna att skada från normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstester för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Det rekommenderas att du provar handledsremmen och bindningstråden minst en gång per vecka.
- **Testare för ESD-handledsrem** – Trådarna inuti en ESD-rem är benägna att skada över tiden. Vid användning av en icke-monterad sats är bästa tillvägagångssätt att regelbundet testa remmen före varje serviceärende och minst en gång per vecka. En armbandstestare är den bästa metoden för att göra detta test. Om du inte har din egen arbandsmätare, kolla med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har en. Genomför testet genom att ansluta handledsbandets bindningstråd till testaren medan den är fastsatt på din handled och tryck på knappen för att testa. En grön lysdiod tänds om testet är framgångsrikt. en röd LED lyser och ett larm låter om testet misslyckas.
- **Isolerande element** – Det är viktigt att hålla ESD-känsliga anordningar, t.ex. plasthöljen för kylflänsar, borta från inre delar som är isolatorer och ofta mycket laddade.
- **Arbetsmiljö** – Innan man använder ESD Field Service kit, utvärdera situationen på kundens plats. Till exempel är implementering av satsen 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-kitet med extra utrymme för att rymma typen av system som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som Styrofoam och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar innan fysisk hantering av alla hårdvarukomponenter
- **ESD-förpackning** – Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i statisk säker förpackning. Metall, statiska skärmade väskor föredras. Du ska dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen kom i. ESD-påsen ska vikas över och täppas av och allt samma skumförpackningsmaterial ska användas i originalboxen som den nya delen kom i. ESD-känsliga enheter ska endast tas bort från förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta, och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väskan eftersom endast insidan av påsen är avskärmad. Placera alltid delar i handen, på ESD-mattan, i systemet eller inuti en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** – Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att dessa delar placeras i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Det rekommenderas 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 service utförs och att antistatiska påsar används vid transport av känsliga komponenter.

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 bakåt för att ställa in lasten.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

 **OBS:** 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 delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

BitLocker

 **CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller en onödig ominstallation av operativsystemet. Mer information om det här ämnet finns i följande kunskapsbasartikel: [Uppdatera BIOS på Dell-system 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:

- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 0
- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 1
- Plastmejsel

Skruvlista

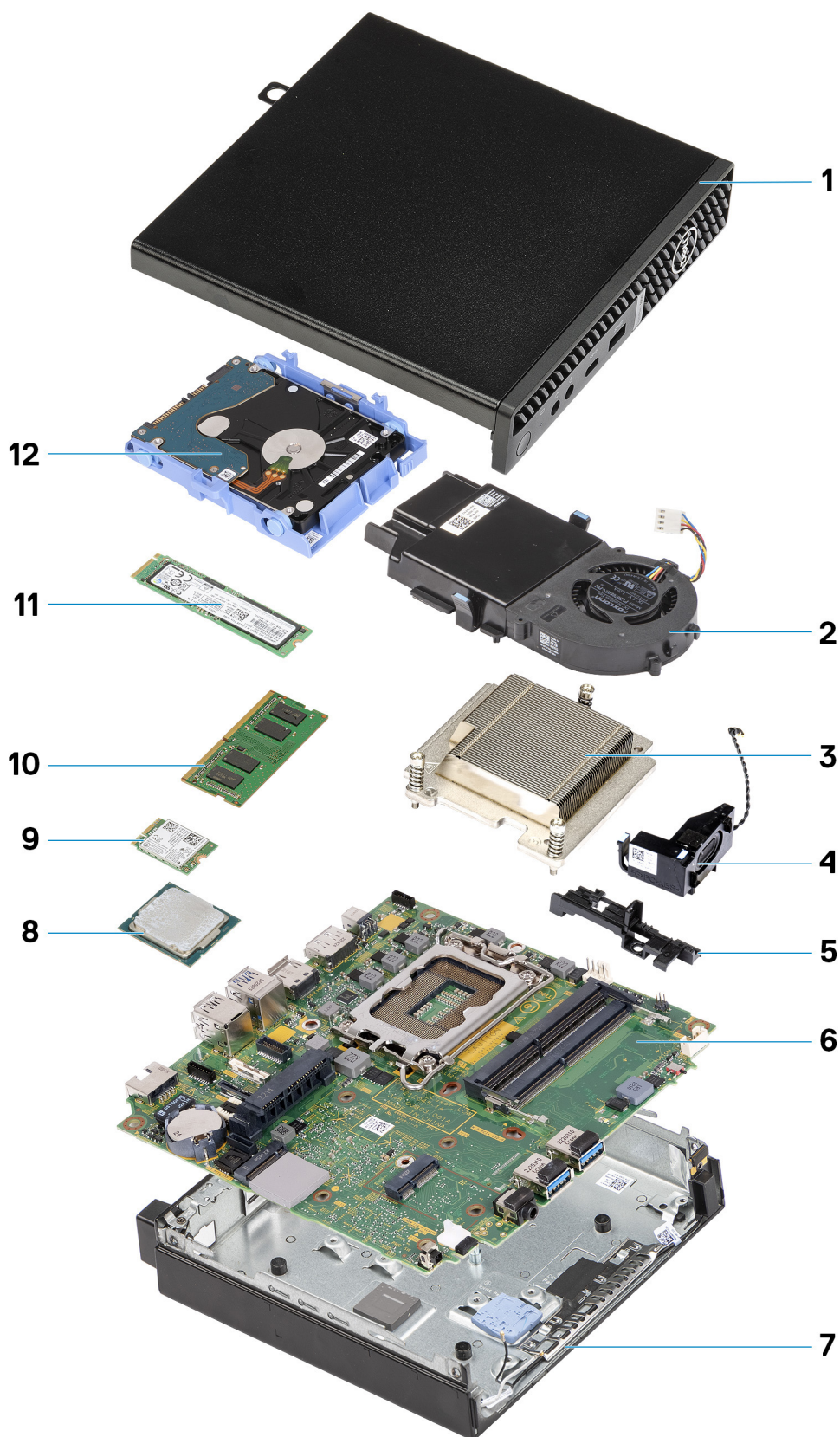
- i** **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.
- i** **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på sådana ytor när du sätter tillbaka en komponent.
- i** **OBS:** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 23. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet
Sidopanel	#6-32 (fästskruvar)	1
Moderkort	M3x5 M3x4	5 3
Trådlöst kort	M2 × 3,5	1
M.2 2230/2280 SSD-disk	M2 × 3,5	1
Intern antenn	M3x3	3
I/O-modul	M3x3 eller M2x5, korstyp	2
Type-C-modulen	M2x3	2

Huvudkomponenter i OptiPlex Micro 7010

På följande bild visas huvudkomponenterna i OptiPlex Micro 7010.



1. Sidopanel
3. Kylfläns
5. Hållare för högtalare
7. Chassit

2. Fläktenhet
4. Högtalare
6. Moderkort
8. Processor

9. Trådlöst kort

10. Minnesmodul

11. M.2 2280 SSD-disk

12. Hårddiskenhet

 **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.

Sidokåpa

Ta bort sidopanelen

Förutsättningar

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

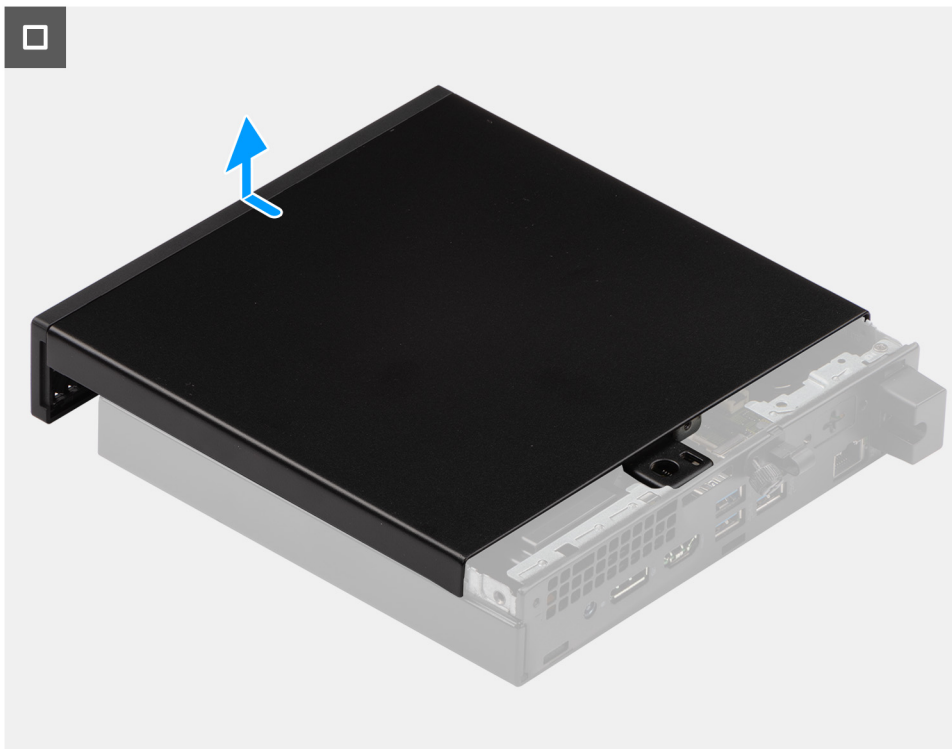
Om denna uppgift

Följande bild(er) visar sidopanelens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6x32





Steg

1. Lägg datorn på sidan med sidopanelen uppåt.
2. Lossa vingskruven (6x32) som håller fast sidopanelen i chassit.
3. Skjut och lyft bort sidopanelen från chassit.

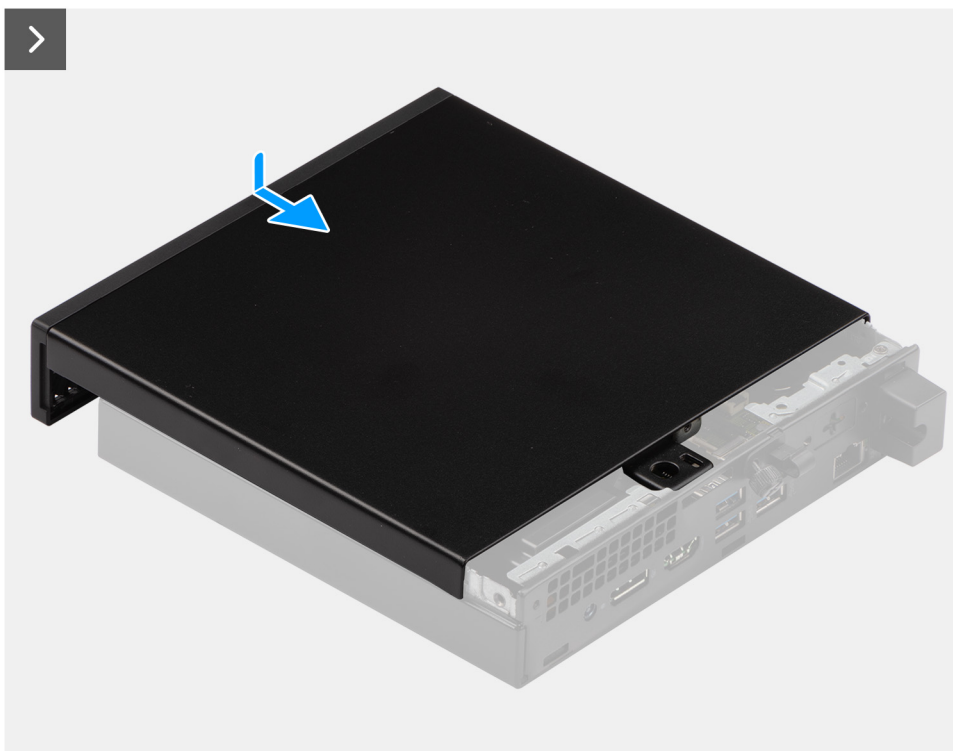
Installera sidopanelen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar sidopanelens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6x32



Steg

1. Placera sidopanelen på chassit.

2. Rikta in flikarna på sidopanelen med öppningarna i chassit.
3. Skjut sidopanelen på plats mot framsidan av datorn.
4. Dra åt vingskruven (6x32) som håller fast sidopanelen i chassit.

Nästa Steg

1. 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.

Frontram

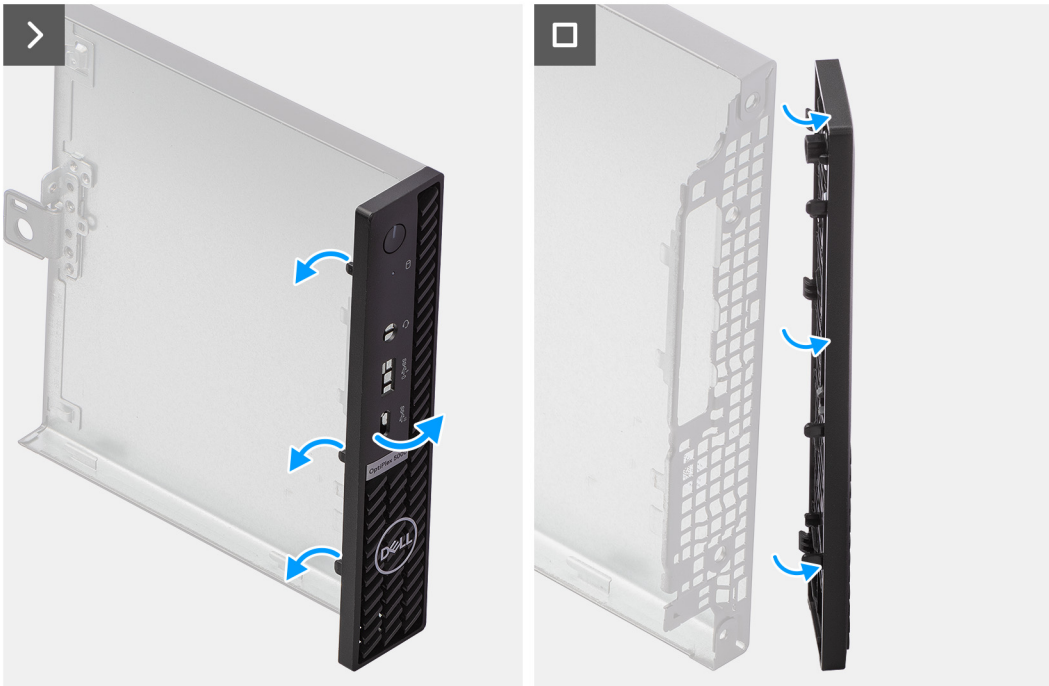
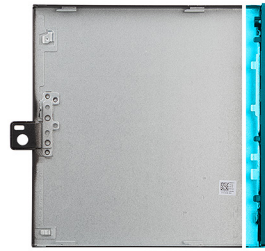
Ta bort frontramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar frontramens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Bänd och lossa försiktigt flikarna på den främre kåpan från det övre högre hörnet och arbeta sedan sekventiellt till den nedre högra fliken.
2. Vrid frontramen utåt, bort från sidopanelen.
3. Lyft bort frontramen från sidopanelen.

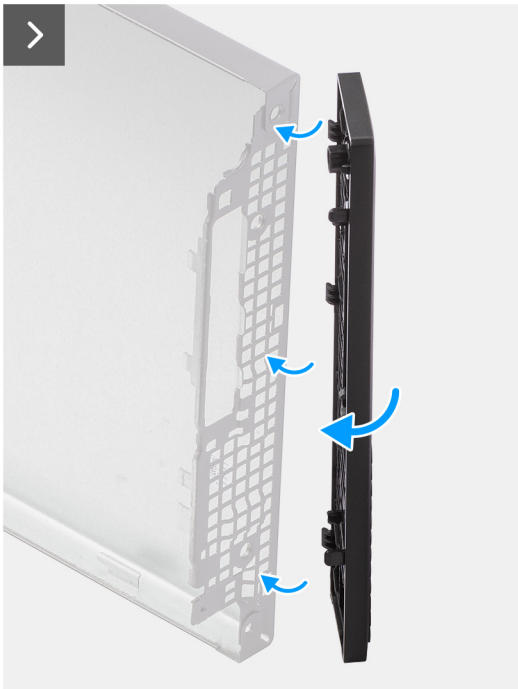
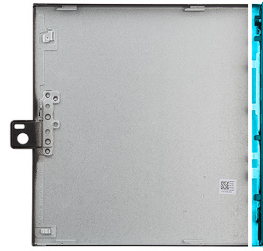
Installera frontramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar frontramens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. För in flikarna på frontramens högra sida i motsvarande öppningar på sidopanelen.
2. Tryck frontramens vänstra sida mot sidopanelen och snäpp flikarna på plats.

Nästa Steg

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

Hårddisk

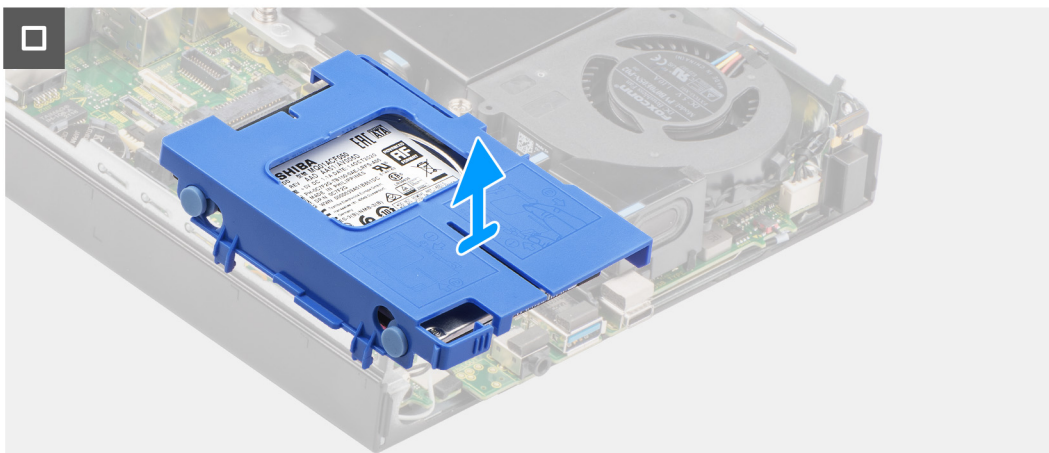
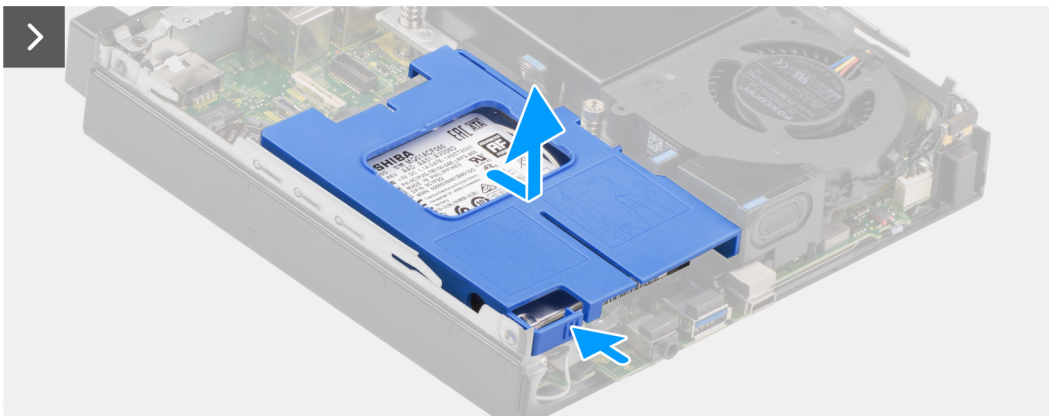
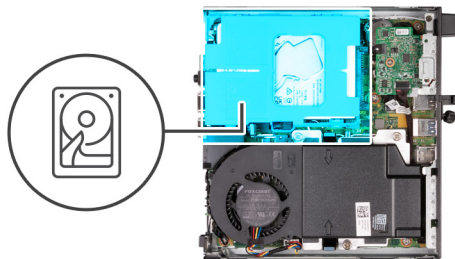
Ta bort hårddisken

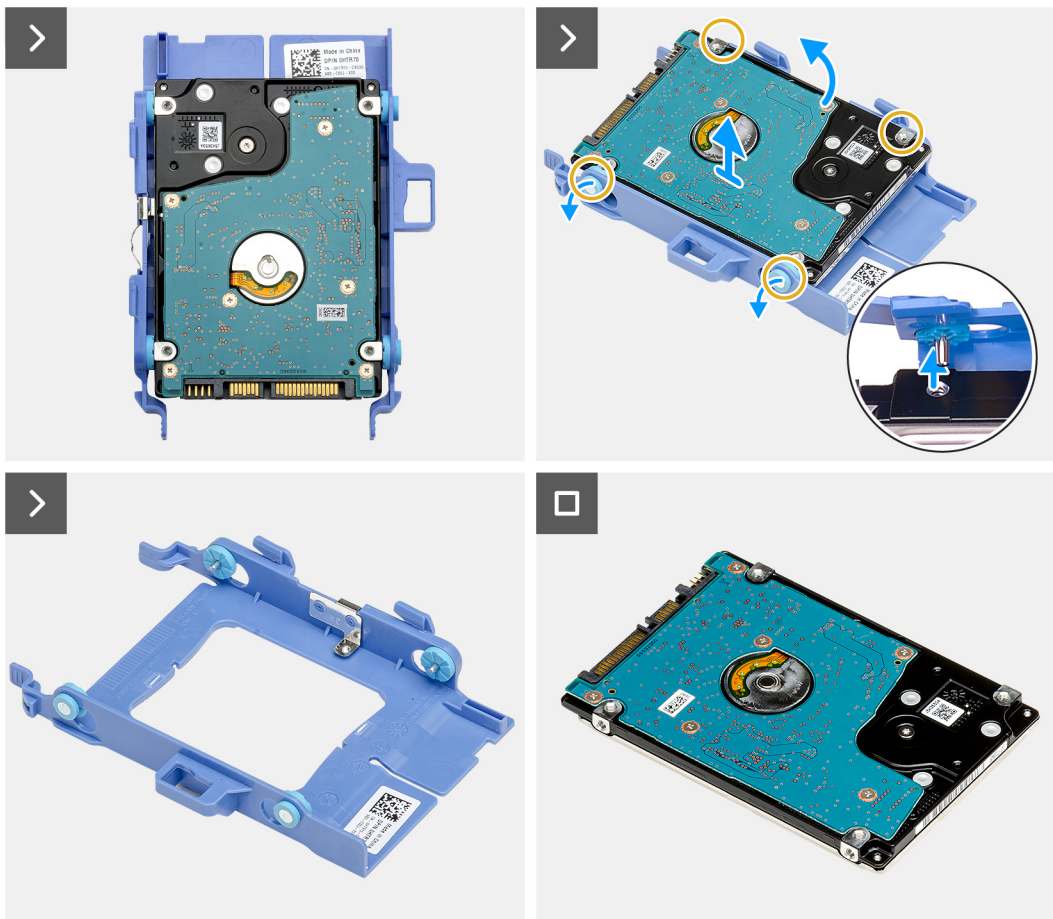
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för hårddisken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.





Steg

1. Tryck på och håll inne fliken som håller fast hårddiskenheten i chassit.
2. Skjut bort hårddiskenheten och lossa den från chassit.
3. Lyft bort hårddiskenheten från chassit.
4. Vänd på hårddiskenheten.
5. Bänd hårddiskhållaren för att lossa flikarna på hållaren från öppningarna på 2,5-tumshårddisken.
6. Lyft av 2,5-tumshårddisken från hårddiskhållaren.

i | **OBS:** Observera läget på hårddisken så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.

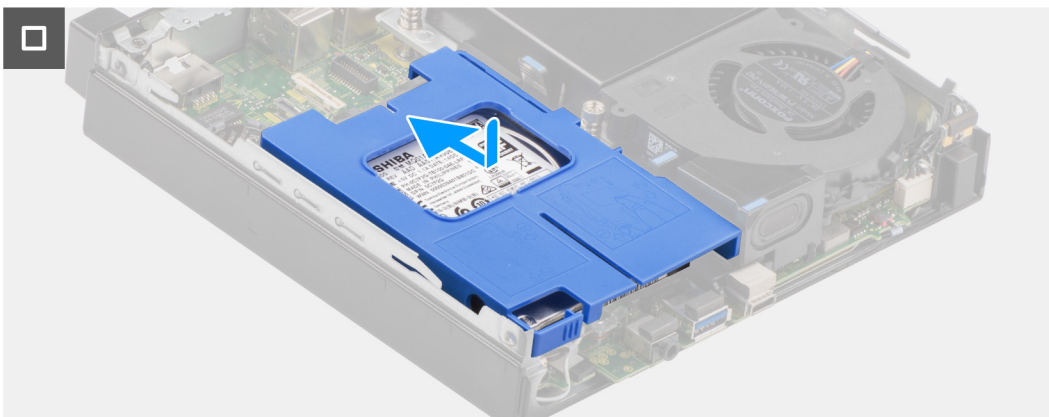
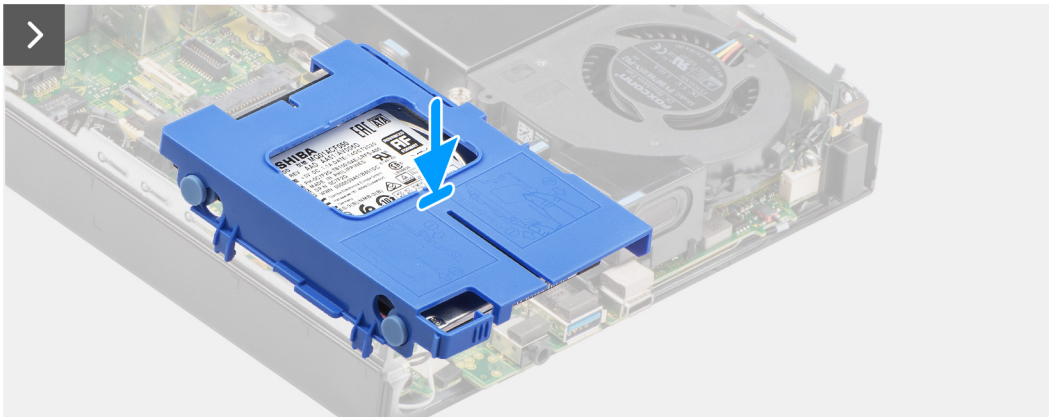
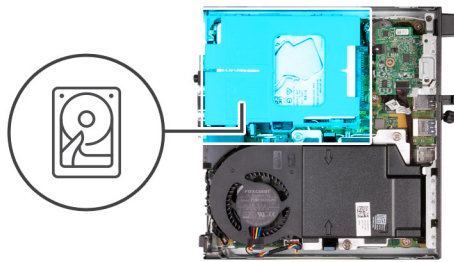
Installera hårddisken

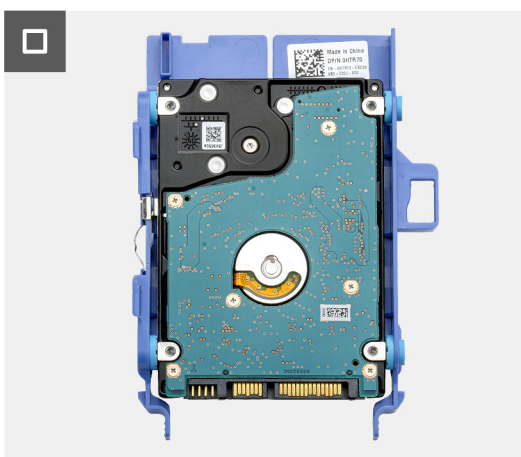
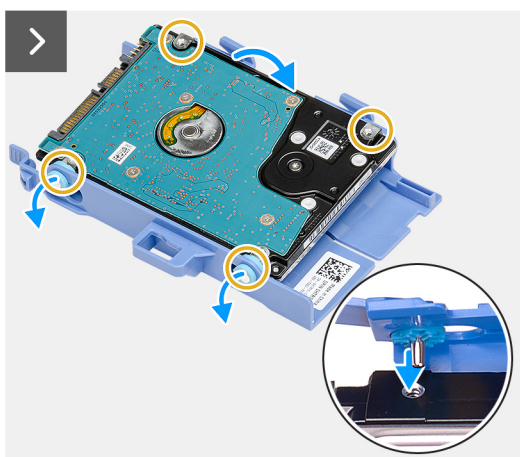
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för hårddisken och ger en visuell representation av installationsproceduren.





Steg

1. Placera 2,5-tumshårddisken i hårdiskhållaren och rikta in flikarna på hållaren med öppningarna på hårddisken.
2. Snäpp hårdiskhållaren på plats på 2,5-tumshårddisken.
3. Vänd på hårddiskenheten.
4. Placera hårddiskenheten på chassit.
5. Rikta in flikarna på hårddiskenheten mot öppningarna på chassit.
6. Skjut hårddiskenheten på plats på chassit.

Nästa Steg

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

SSD-disk

Ta bort M.2 2230 SSD-disken

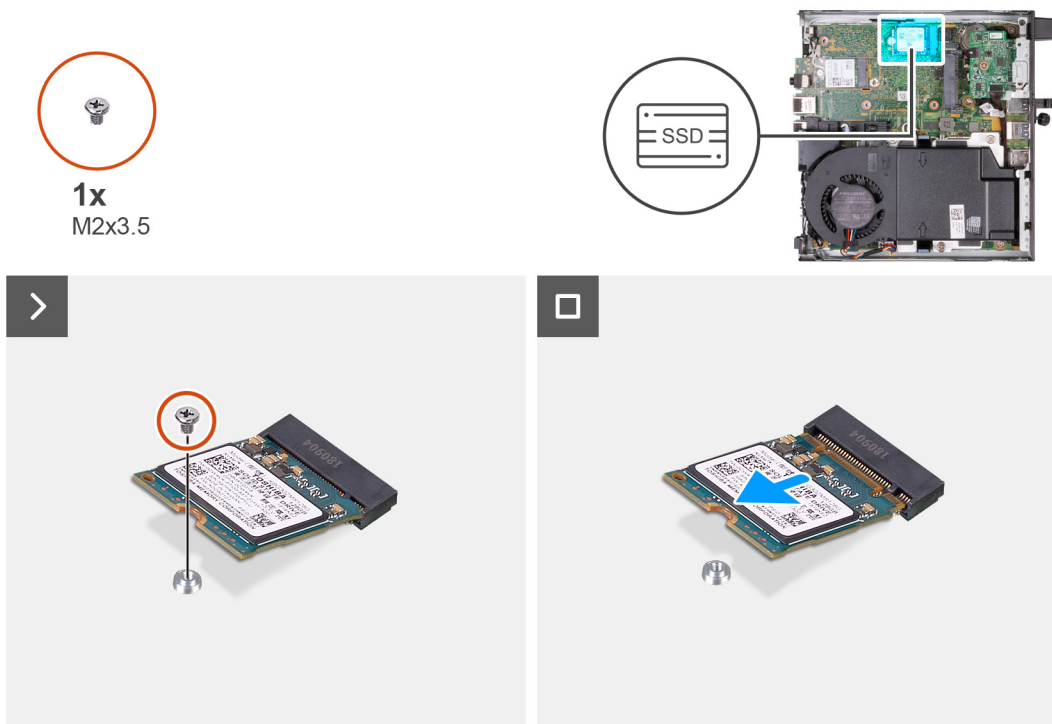
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha en M.2 2230 eller M.2 2280 SSD-disk installerad i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller för datorer där en M.2 2230 SSD-disk är installerad i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

Följande bild(er) visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3.5) som håller fast M.2 2230 SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft bort M.2 2230 SSD-disken från dess plats (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

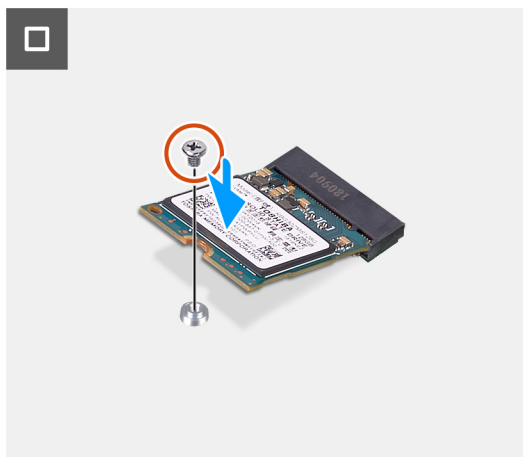
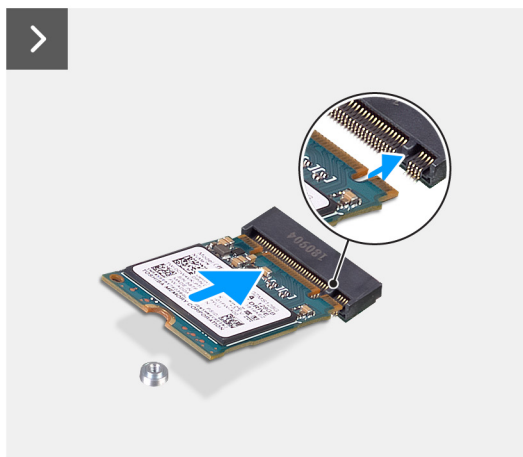
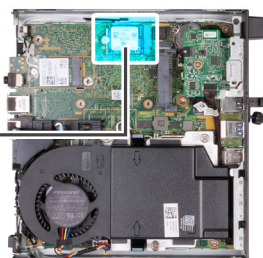
Om denna uppgift

- i** **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar en M.2 2230 SSD-disk i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

Följande bild(er) visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Rikta in spåret på M.2 2230 SSD-disken med fliken på kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1).
2. För in M.2 2230-SSD-disken i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) som håller fast M.2 2230 SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.

Om denna uppgift

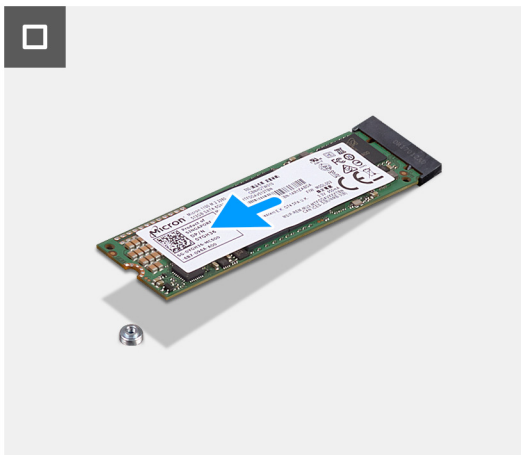
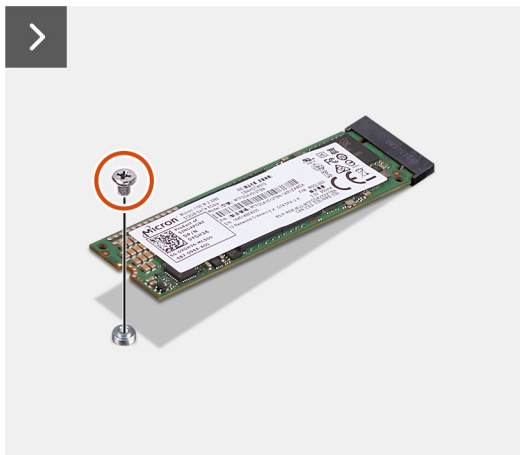
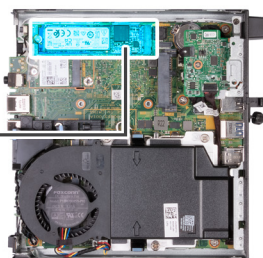
i OBS: Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha en M.2 2230 eller M.2 2280 SSD-disk installerad i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

i OBS: Den här proceduren gäller för datorer där en M.2 2280 SSD-disk är installerad i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

Följande bild(er) visar placeringen av M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3.5) som håller fast M.2 2280 SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft bort M.2 2280 SSD-disken från dess plats (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

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

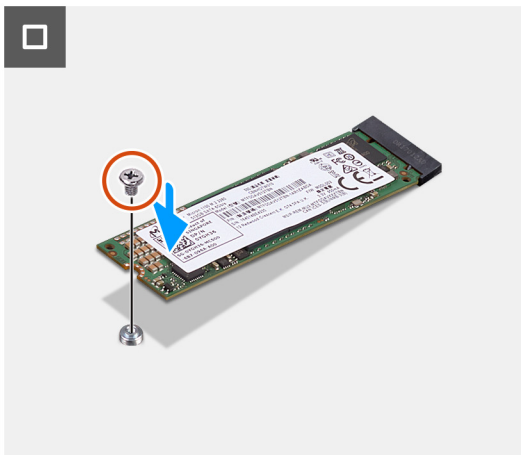
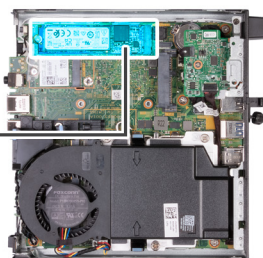
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar en M.2 2280 SSD-disk i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.

Följande bild(er) visar placeringen av M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Rikta in spåret på M.2 2280 SSD-diskens med fliken på kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 0).
2. För in M.2 2280-SSD-diskens i kortplatsen för SSD-disk (M.2 PCIe SSD 1) på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) som håller fast M.2 2280 SSD-diskens i moderkortet.

Nästa Steg

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

Skruvfästets plats på M.2-kortplatsen

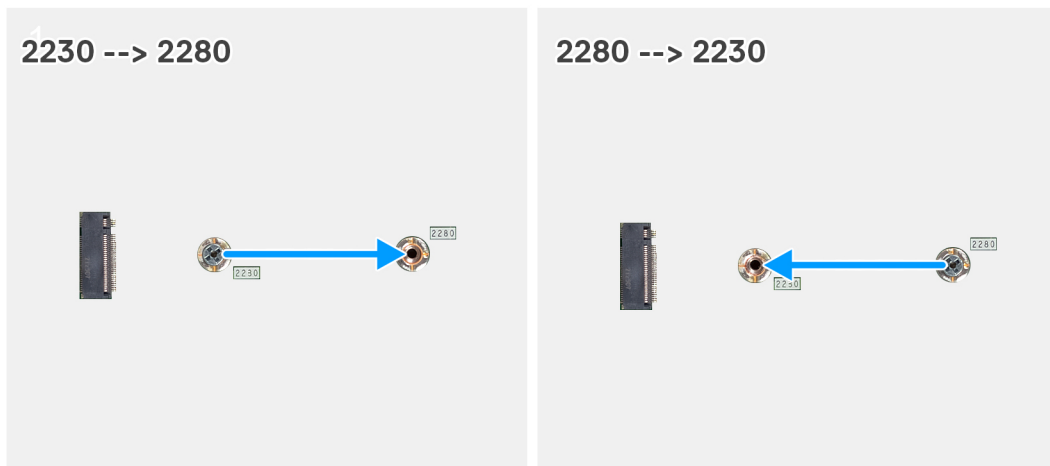
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast skruvfästet på M.2-kortplatsen för SSD-diskens.

Följande bild(er) visar skruvfästets plats på M.2-kortplatsen och ger en visuell representation av proceduren för att ändra skruvfästets position.



Steg

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

Trådlöst kort

Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

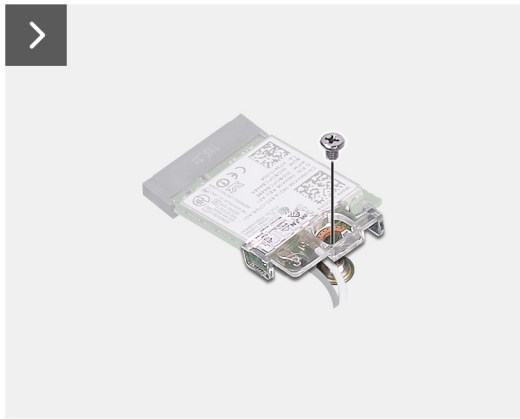
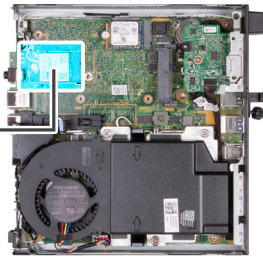
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
2. Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
3. Koppla bort antennkablar från det trådlösa kortet.
4. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet (M.2 WLAN).

Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

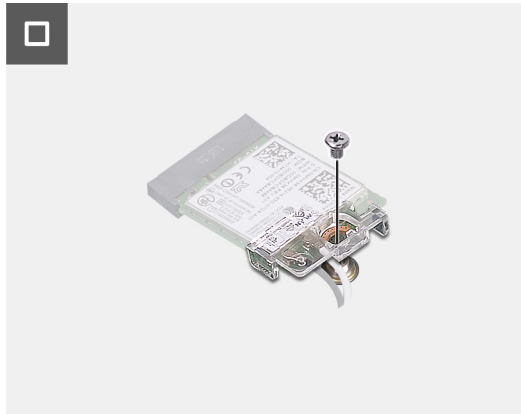
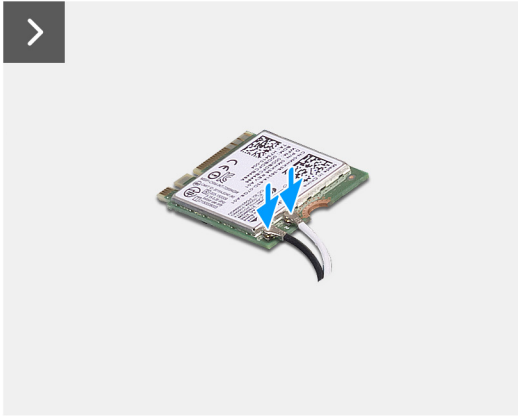
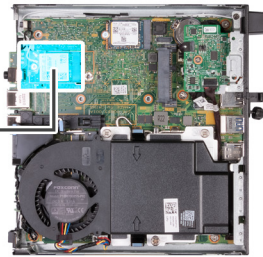
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

Tabell 24. Färgschema för antennkablar

Kontakter 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 [hårddisken](#), om tillämpligt.
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

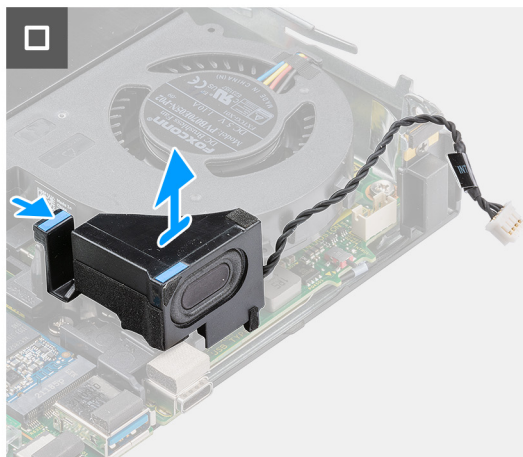
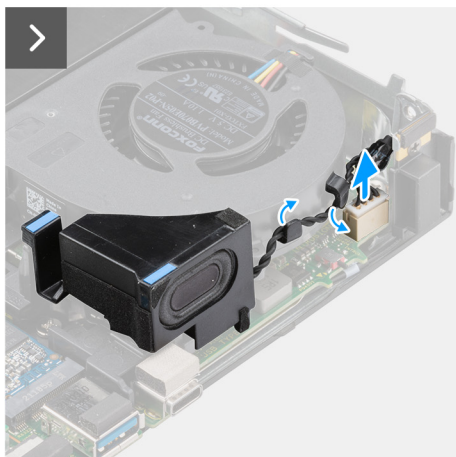
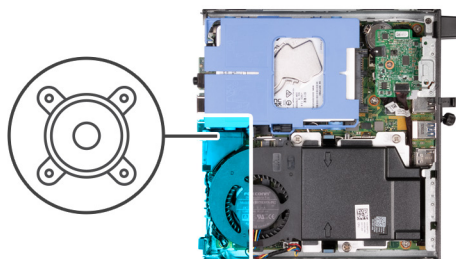
Ta bort högtalaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar högtalarens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Tryck på fliken som håller fast högtalaren i moderkortet.
3. Lyft bort högtalaren från moderkortet.

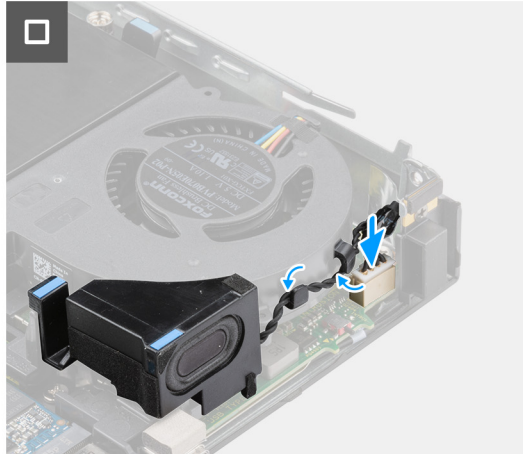
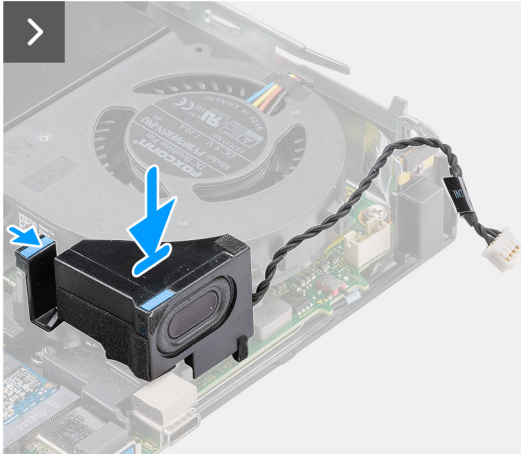
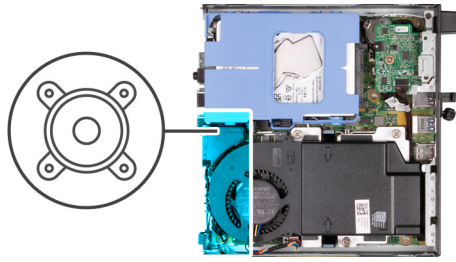
Installera högtalaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar högtalarens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
2. Tryck på och håll in fliken som håller fast högtalaren i moderkortet.
3. Placera högtalaren på moderkortet.
4. Släpp fliken som håller fast högtalaren i moderkortet.

Nästa Steg

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

Fläkt

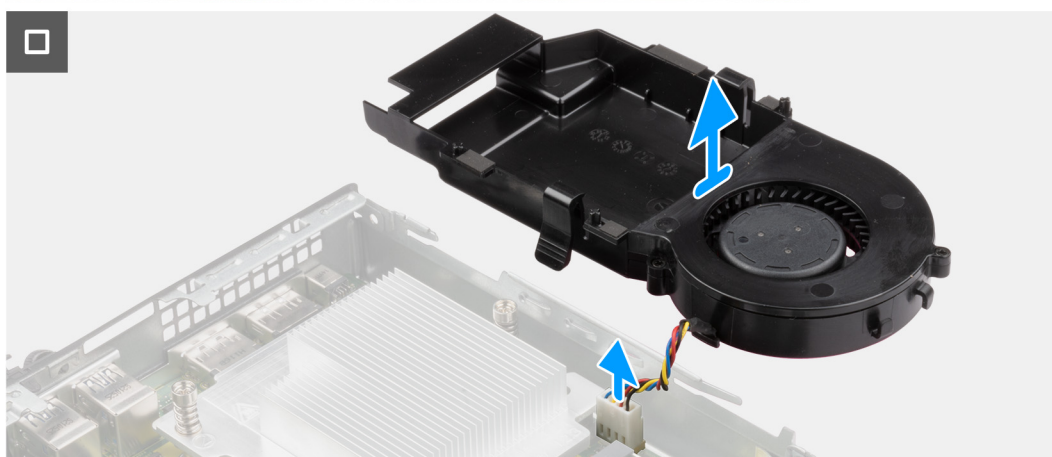
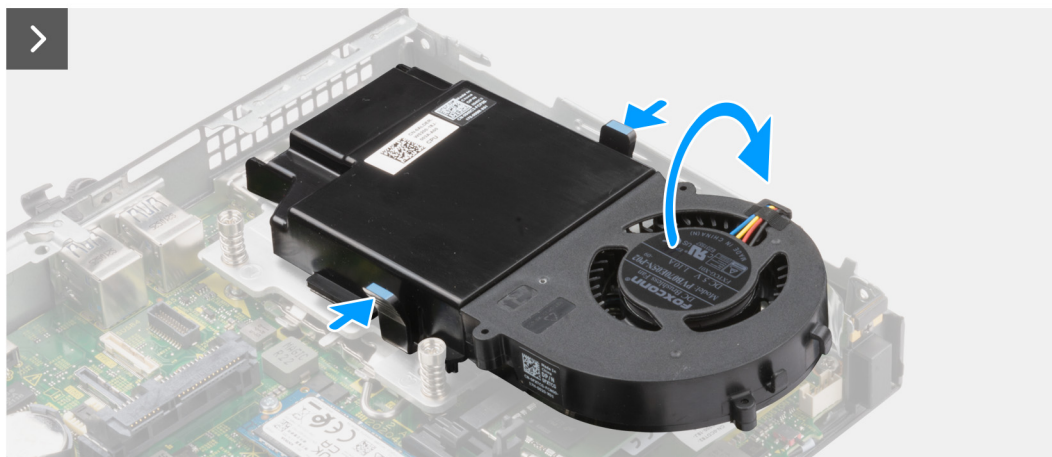
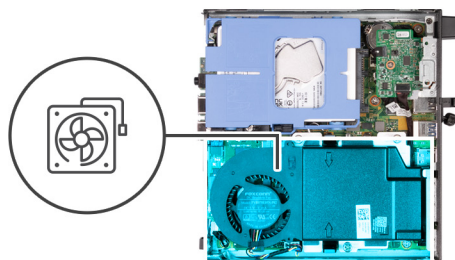
Ta bort fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Tryck på och håll inne flikarna som håller fast fläktenheten i moderkortet.
2. Lyft bort fläktenheten från moderkortet och håll den på plats.
3. Vänd på fläktenheten.
4. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
5. Lyft bort fläkten från fläkthöljet.

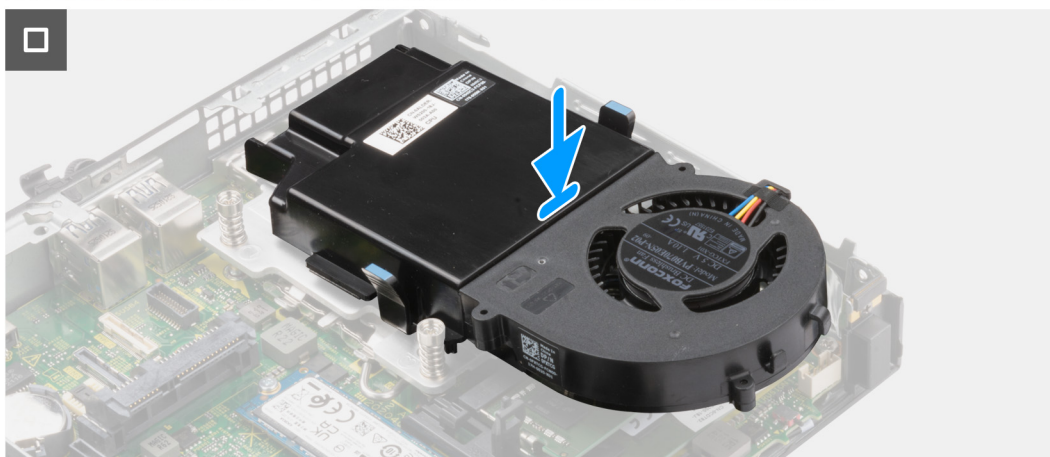
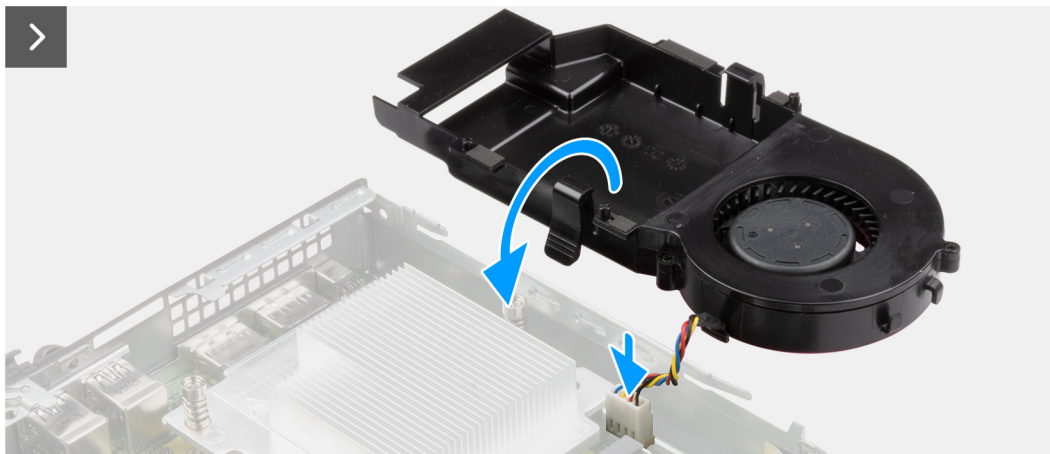
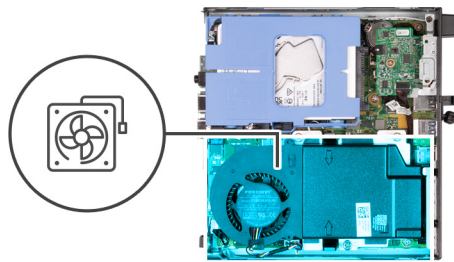
Installera fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera fläkten i fläkthöljet.
2. Rikta in flikarna på fläkten med öppningarna i fläkthöljet.
3. Snäpp fläkten på plats i fläkthöljet.
4. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
5. Vänd på fläktenheten.
6. Tryck på och håll inne flikarna på fläktenheten.
7. Placera fläktenheten i spåret på moderkortet och släpp flikarna.
8. Tryck på och håll in fliken som håller fast högtalaren i moderkortet.
9. Placera högtalaren på moderkortet.
10. Släpp fliken som håller fast högtalaren i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [högtalaren](#).
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcells batteri

Ta bort knappcells batteriet

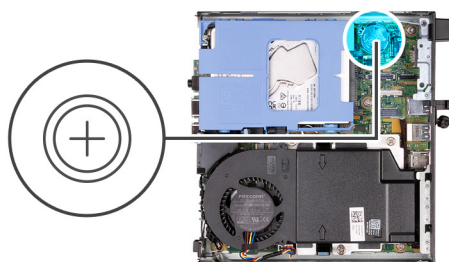
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Om du tar bort knappcells batteriet återställs BIOS-inställningarna till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned BIOS-inställningarna innan du tar bort knappcells batteriet.

Följande bild(er) visar platsen för knappcells batteriet sitter och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

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

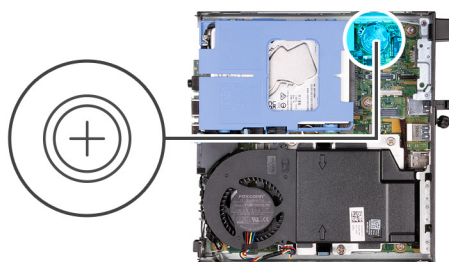
Installera knappcells batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

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

Nästa Steg

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

Minne

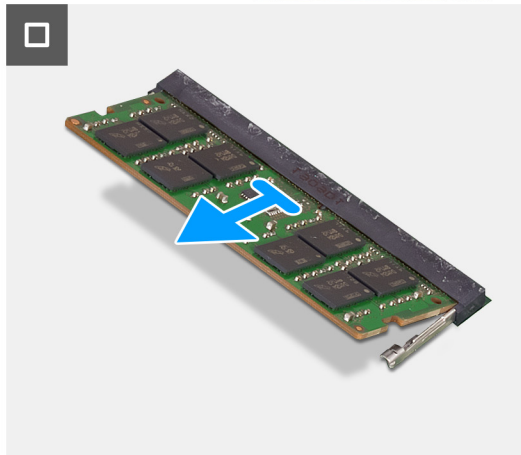
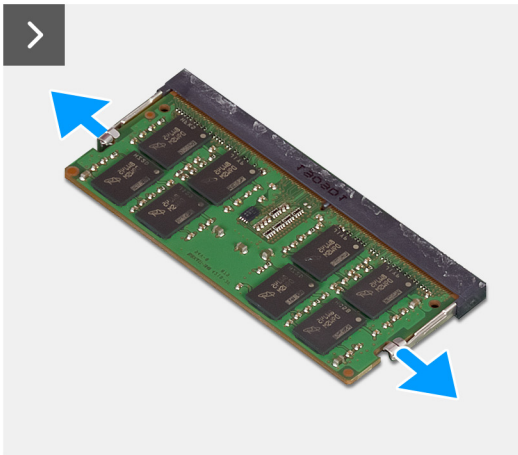
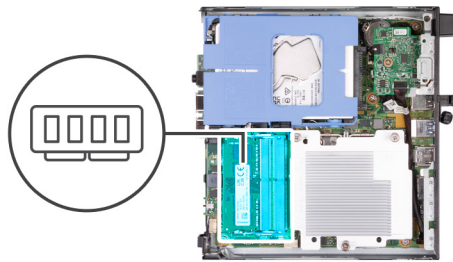
Ta bort minnet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [högtalaren](#).
4. Ta bort [fläkten](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för minnet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Bänd försiktigt isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret.
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 på minnesmodulen.

OBS: Upprepa steg 1 till 2 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.

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

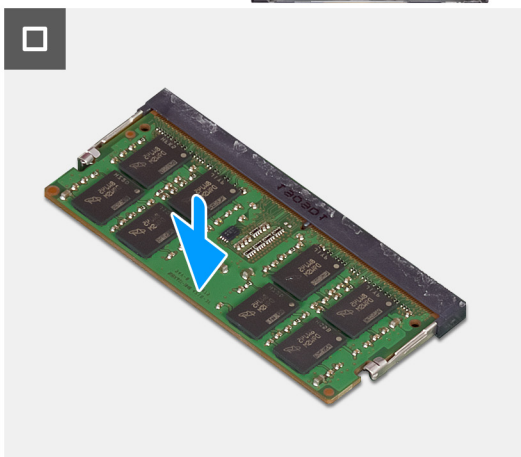
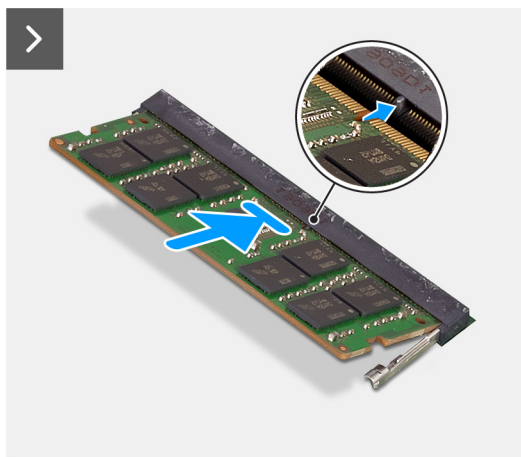
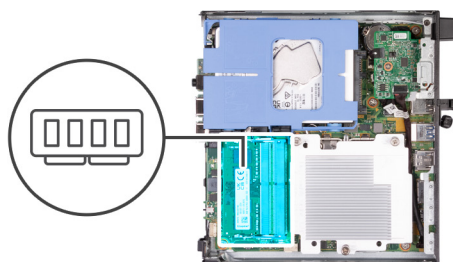
Installera minnet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för minnet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Kontrollera att spärrhakarna är öppna
2. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
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 på minnesmodulen.

OBS: Upprepa steg 1 till 3 när du installerar mer än en minnesmodul på datorn.

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#).
2. Installera [högtalaren](#).
3. Installera [sidopanelen](#).
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 är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

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

 **CAUTION:** Dell Technologies rekommenderar att denna uppsättning reparationer, vid behov, utförs av utbildade tekniska reparationsspecialister.

 **CAUTION:** Vi vill påminna dig om att din garanti inte täcker skador som kan uppstå under reparationskurser för FRU:er som inte har godkänts av Dell Technologies.

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

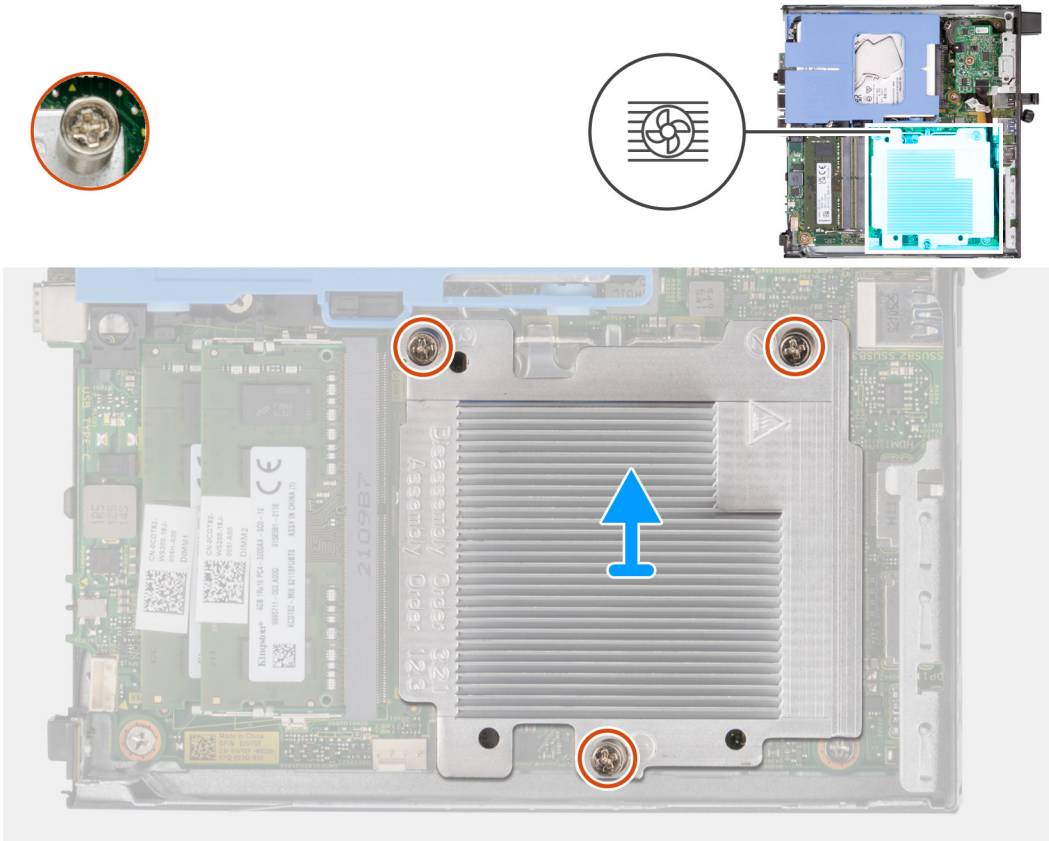
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [högtalaren](#).
4. Ta bort [fläkten](#).

Om denna uppgift

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

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

Följande bild(er) visar platsen för kylflänsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lossa de tre fästskruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (3>2>1).
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

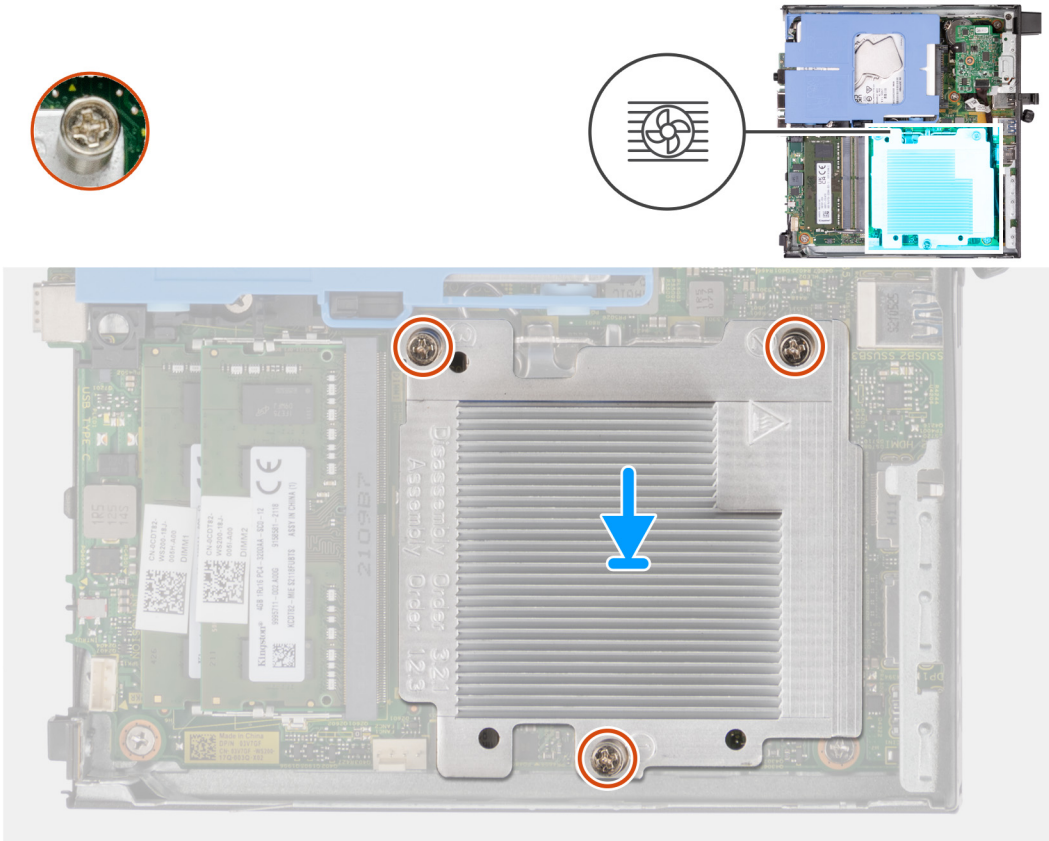
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Om antingen processorn eller fläkten och kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skydd som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Följande bild(er) visar platsen för kylflänsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet.
2. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
3. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3).

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#).
2. Installera [högtalaren](#).
3. Installera [sidopanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Valfria I/O-moduler (HDMI/VGA/DP/seriell)

Tar bort I/O-moduler som tillval (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

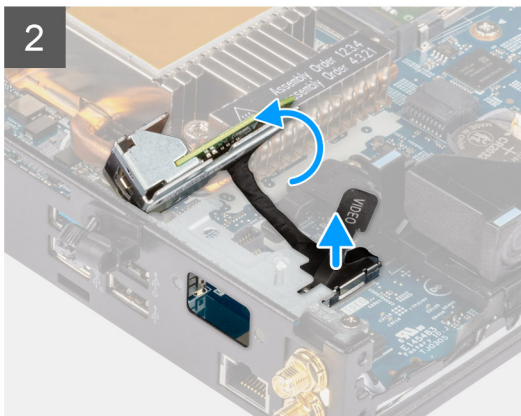
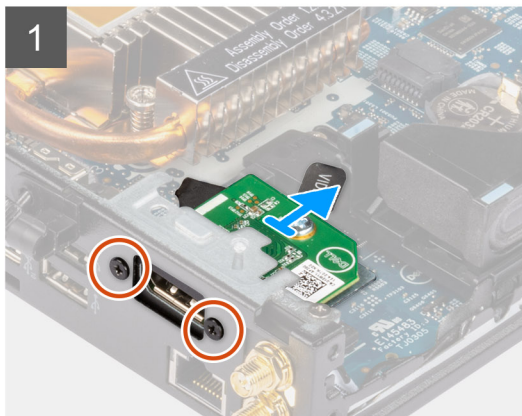
i OBS: PS2-modulen (tillval) levereras med en anpassad Dell-adapterkabel som krävs för åtkomst till PS2 I/O-portarna. Anslut adapterkabeln för åtkomst till datorns PS2 I/O- och COM-portar.

i OBS: Detta är ett exempel på proceduren, och borttagningsstegen gäller för I/O-moduler som tillval (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2).

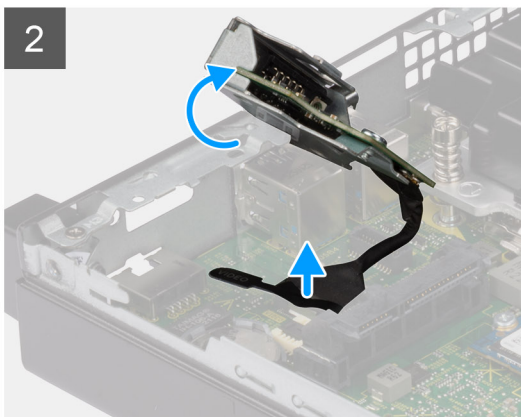
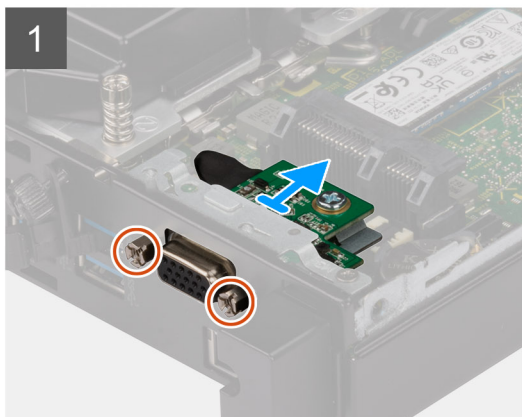
Följande bilder visar platsen för I/O-modulen (tillval) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M3x3



2x
M2x5



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3x3) som håller fast I/O-modulerna (HDMI/DP/PS2) (tillval) eller de två skruvarna (M2x5) som håller fast I/O-modulen (VGA/seriell) (tillval) i datorchassit.
2. Koppla bort I/O-modulens kabel från kontakten på moderkortet.
3. Ta bort I/O-modulen (tillval) från datorn.

Installera I/O-modul som tillval (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2)

Förutsättningar

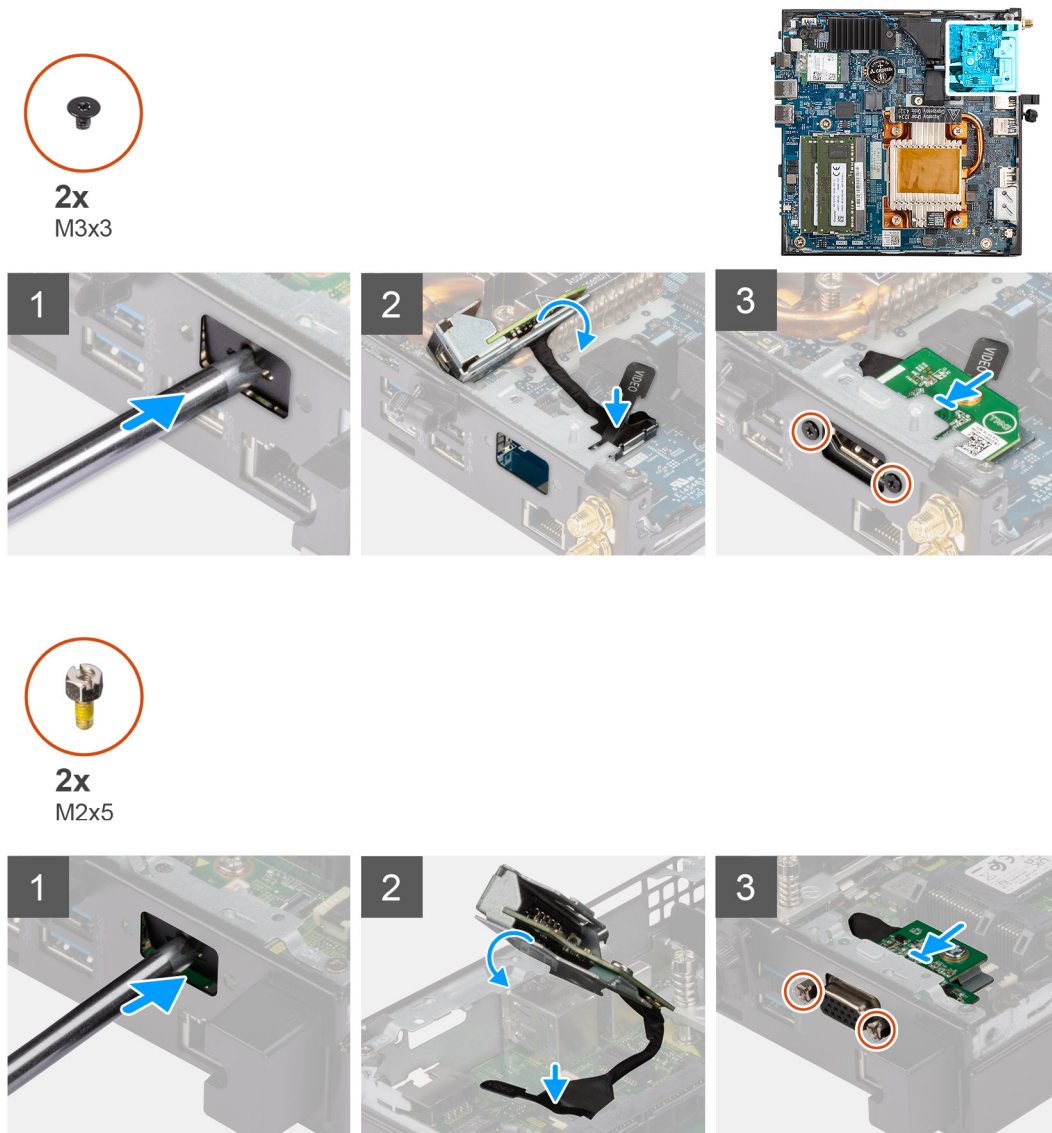
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** PS2-modulen (tillval) levereras med en anpassad Dell-adapterkabel som krävs för åtkomst till PS2 I/O-portarna. Anslut adapterkabeln för åtkomst till datorns PS2 I/O- och COM-portar.

i **OBS:** Detta är ett exempel på proceduren och installationsstegen gäller för I/O-moduler som tillval (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2).

Följande bilder visar platsen för I/O-modulen (tillval) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Ta bort atrappmetallfästet genom att föra in en platt skruvmejsel i fästets hål. Tryck på fästet för att lossa det och lyft sedan bort fästet från systemet.

i **OBS:** Det här steget gäller om du uppgraderar systemet utan befintlig I/O-modul.

2. Sätt i den valfria I/O-modulen i facket från insidan av datorn.
3. Anslut I/O-kabeln till kontakten på moderkortet.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x3) som håller fast I/O-modulerna (tillval) (HDMI/DP/PS2) eller de två skruvarna (M2x5) som håller fast I/O-modulen (VGA/seriell) (tillval) i datorchassit.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).

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

Typ C-modul som tillval

Ta bort Typ C-modulen (tillval)

Förutsättningar

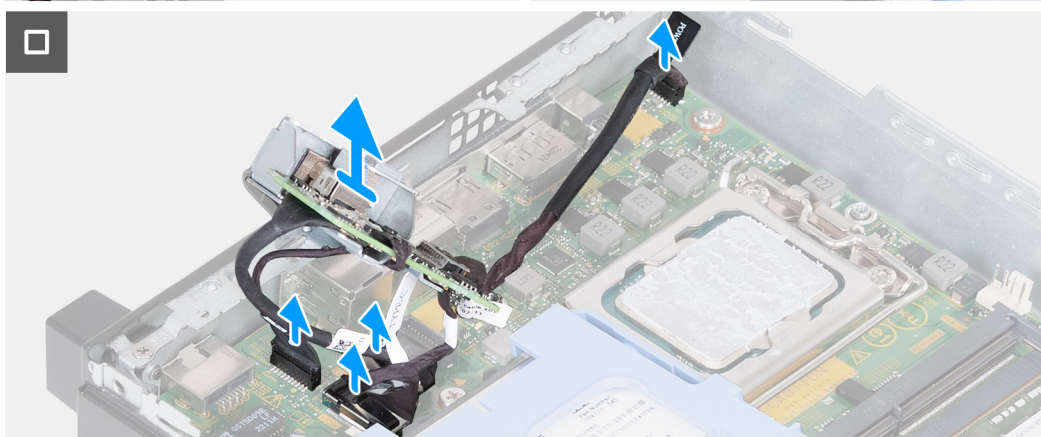
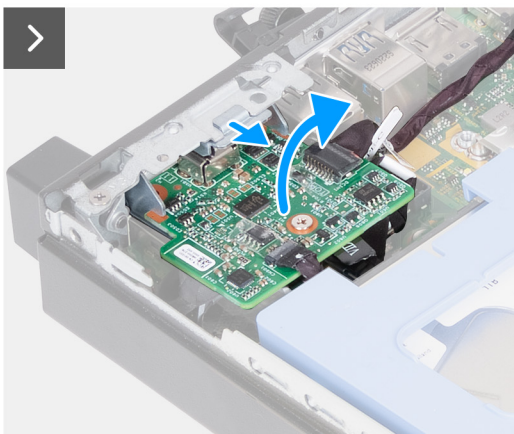
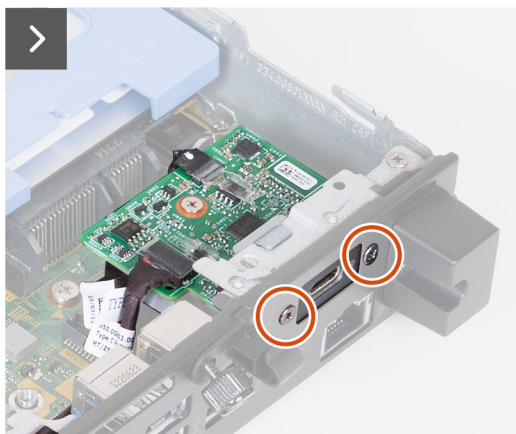
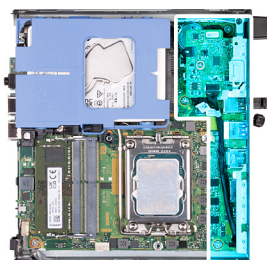
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn.](#)
2. Ta bort [sidopanelen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för den valfria Type-C-modulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast Typ C-modulen (tillval) i chassit.
2. Ta bort Typ C-modulen (tillval) från platsen på chassit.
3. Lyft och håll Typ C-modulen (tillval) på plats ovanför moderkortet.

4. Koppla ur Typ C-DisplayPort-kabeln från moderkortet.
5. Koppla bort Typ C-USB-kabeln från moderkortet.
6. Koppla bort Typ C-strömkabeln från moderkortet.
7. Koppla bort Typ C-signalkabeln från moderkortet.
8. Ta bort Typ C-modulen (tillval) från datorn.

Installera Typ C-modulen (tillval)

Förutsättningar

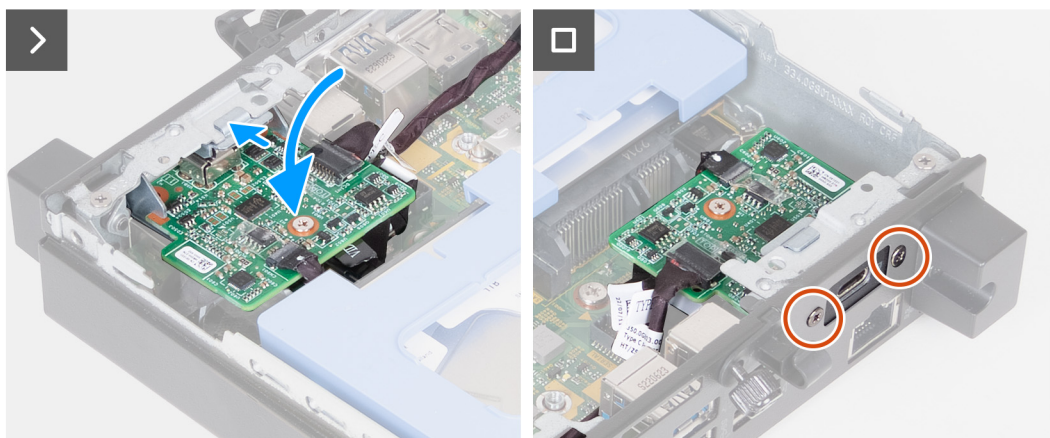
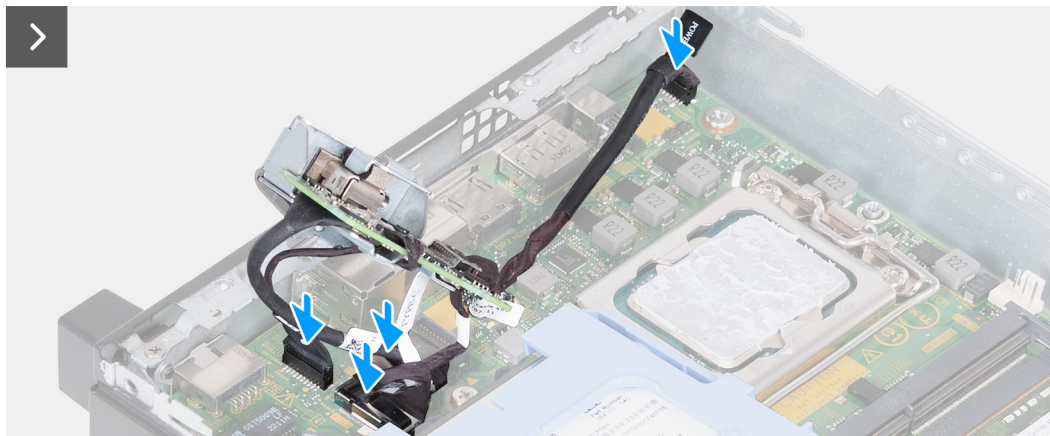
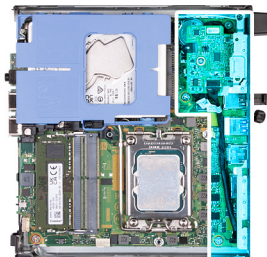
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för den valfria Type-C-modulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort atrappmetallfästet genom att föra in en platt skruvmejsel i fästets hål. Tryck på fästet för att lossa det och lyft sedan bort fästet från systemet.

i | **OBS:** Det här steget gäller om du uppgraderar systemet utan befintlig I/O-modul.

2. Anslut Typ C DisplayPort-kabeln till moderkortet.
3. Anslut Typ C-USB-kabeln till moderkortet.
4. Anslut Typ C-strömkabeln till moderkortet.
5. Anslut Typ C-signalkabeln till moderkortet.
6. Sätt i den valfria Type-C-modulen i facket från insidan av datorn.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast Typ C-modulen (tillval).

Nästa Steg

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

Processor

Ta bort processorn

Förutsättningar

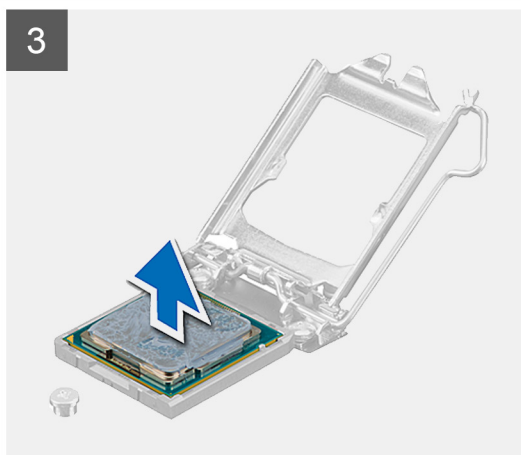
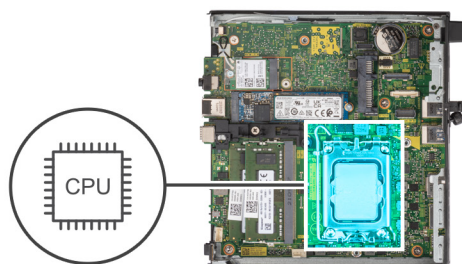
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [högtalaren](#).
5. Ta bort [fläkten](#).
6. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

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

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

Följande bild(er) visar processorns placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



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.

Installera processorn

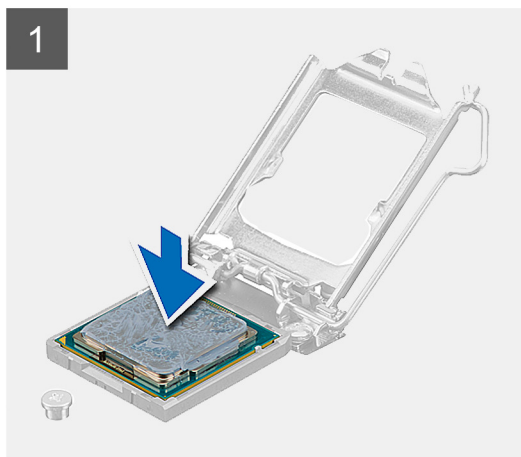
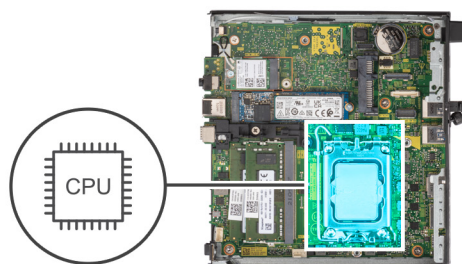
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

OBS: Om antingen processorn eller fläkten och kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skydd som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Följande bild(er) visar processorns placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Se till att frigöringsspaken på processorsockeln 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. 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.

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

⚠ CAUTION: Kontrollera att spåret på processorhöljet sitter under justeringstapen.

3. När processorn sitter ordentligt i sockeln vrider du tillbaka frigöringsspaken nedåt och placerar den under fliken på processorkåpan.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [fläkten](#).
3. Installera [högtalaren](#).
4. Installera [hårddisken](#), om tillämpligt.
5. Installera [sidopanelen](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

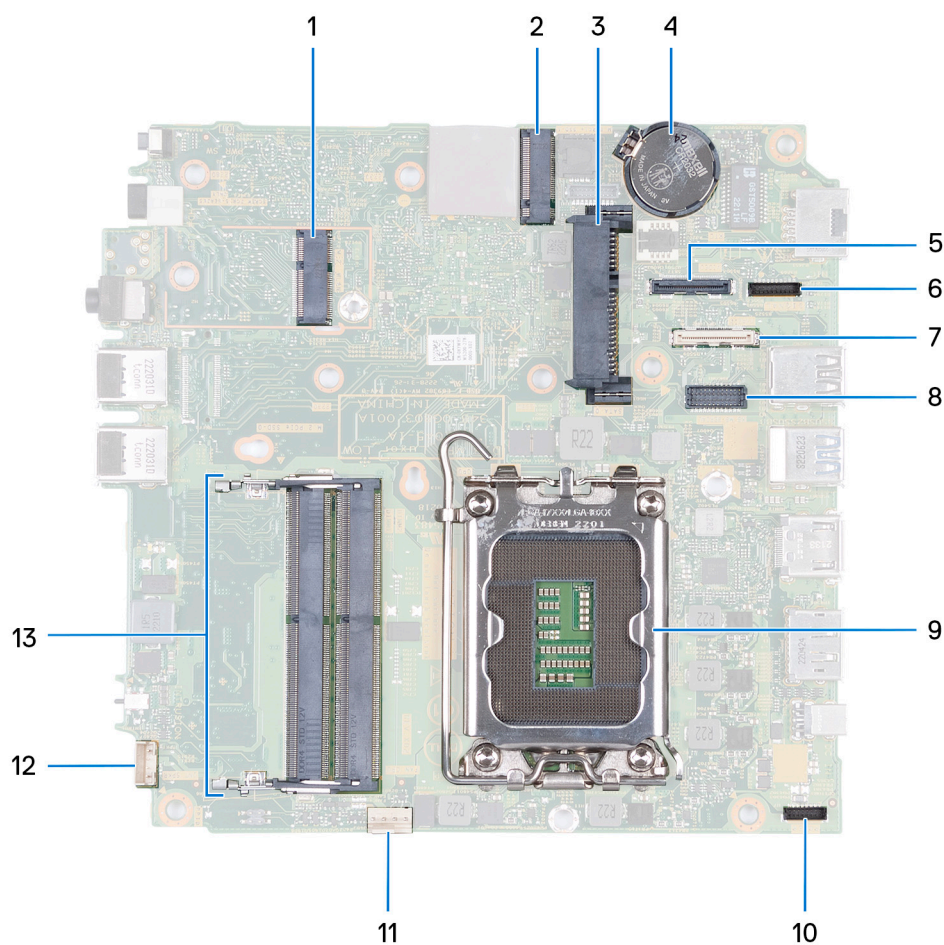
Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [högtalaren](#).
8. Ta bort [fläkten](#).
9. Ta bort [minnet](#).
10. Ta bort [kylflänsen](#).
11. Ta bort [processorn](#).
12. Ta bort [I/O-modulen \(VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Typ C-modulen](#) som tillval, beroende på vilken som är tillämplig

Om denna uppgift

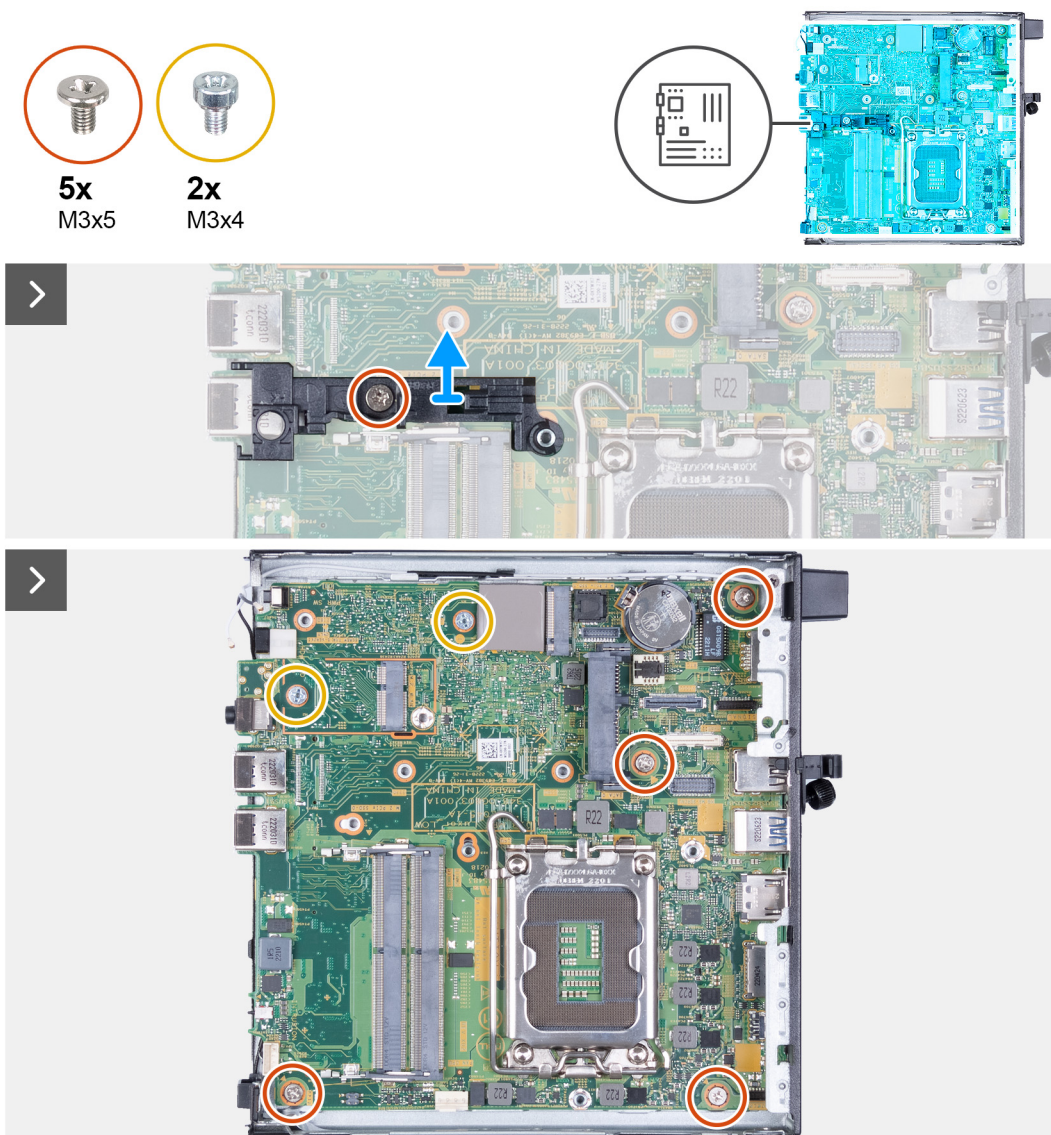
Följande bild(er) visar kontaktarna på moderkortet.

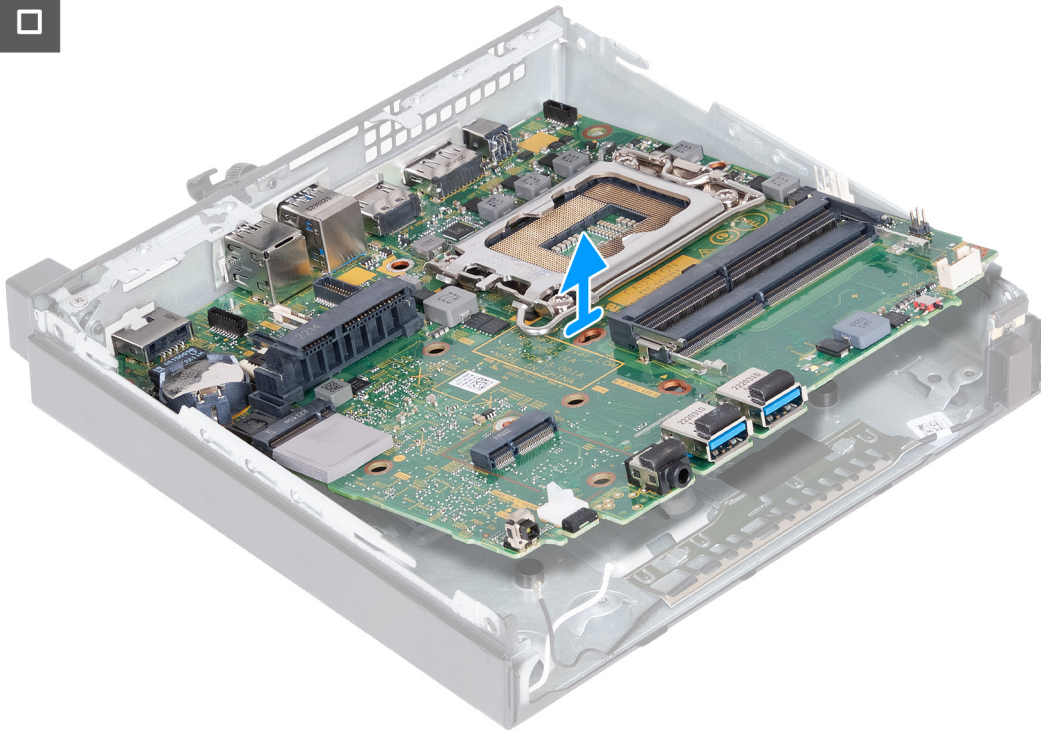


1. M.2 WLAN-kontakt
2. M.2 SSD PCIe-kontakt (2230/2280)

3. 2,5-tumshårddiskkontakt
4. Knappcellsbatteri
5. Videoanslutning som tillval (VGA-port/DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.1-port/Typ C-DisplayPort)
6. Typ C-signalkontakt
7. Typ C-USB-kontakt
8. PS/2-serieportskontakt (tillval)
9. Processorsockel
10. Typ C-strömkontakt
11. Fläktkontakt
12. Kontakt för intern högtalare
13. Minnesmodulkortplatser

Följande bild(er) visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.





Steg

1. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast högtalarstödetets fäste i moderkortet.
2. Lyft bort fästet för högtalarstödet från moderkortet.
3. Ta bort de fyra skruvarna (M3x5) som håller fast moderkortet i chassit.
4. Ta bort de två skruvarna (M3x4) som håller fast moderkortet i chassit.
5. Lyft upp moderkortet i en vinkel och ta bort det från chassit.

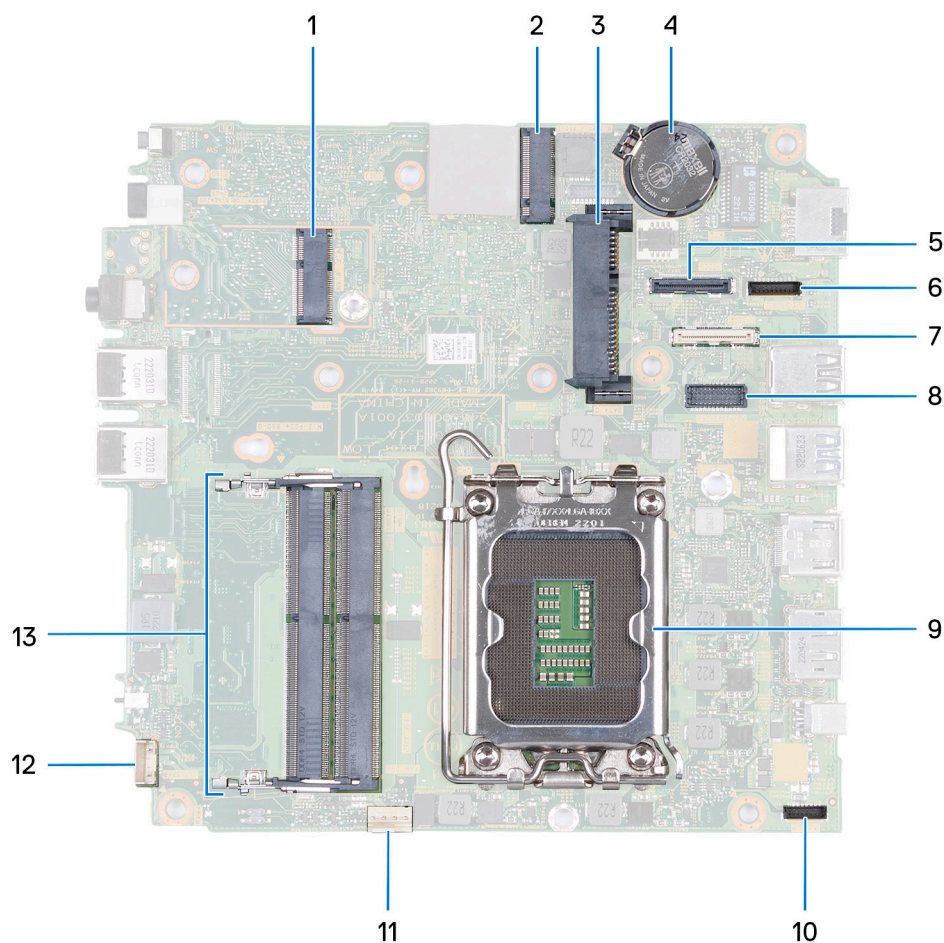
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

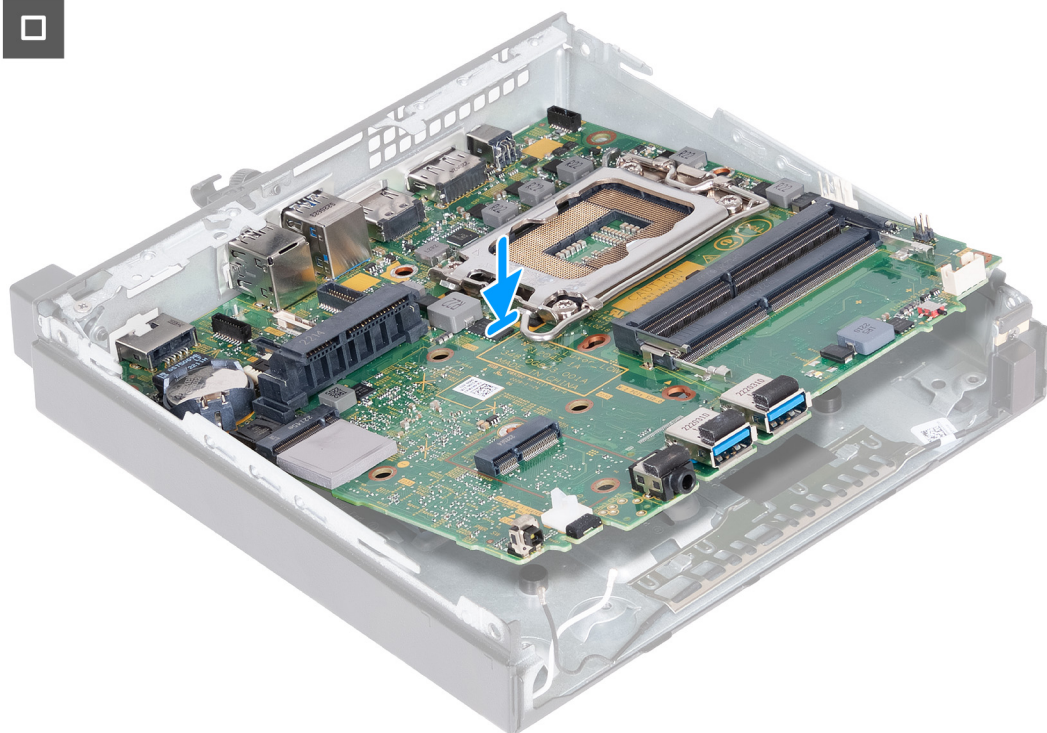
Om denna uppgift

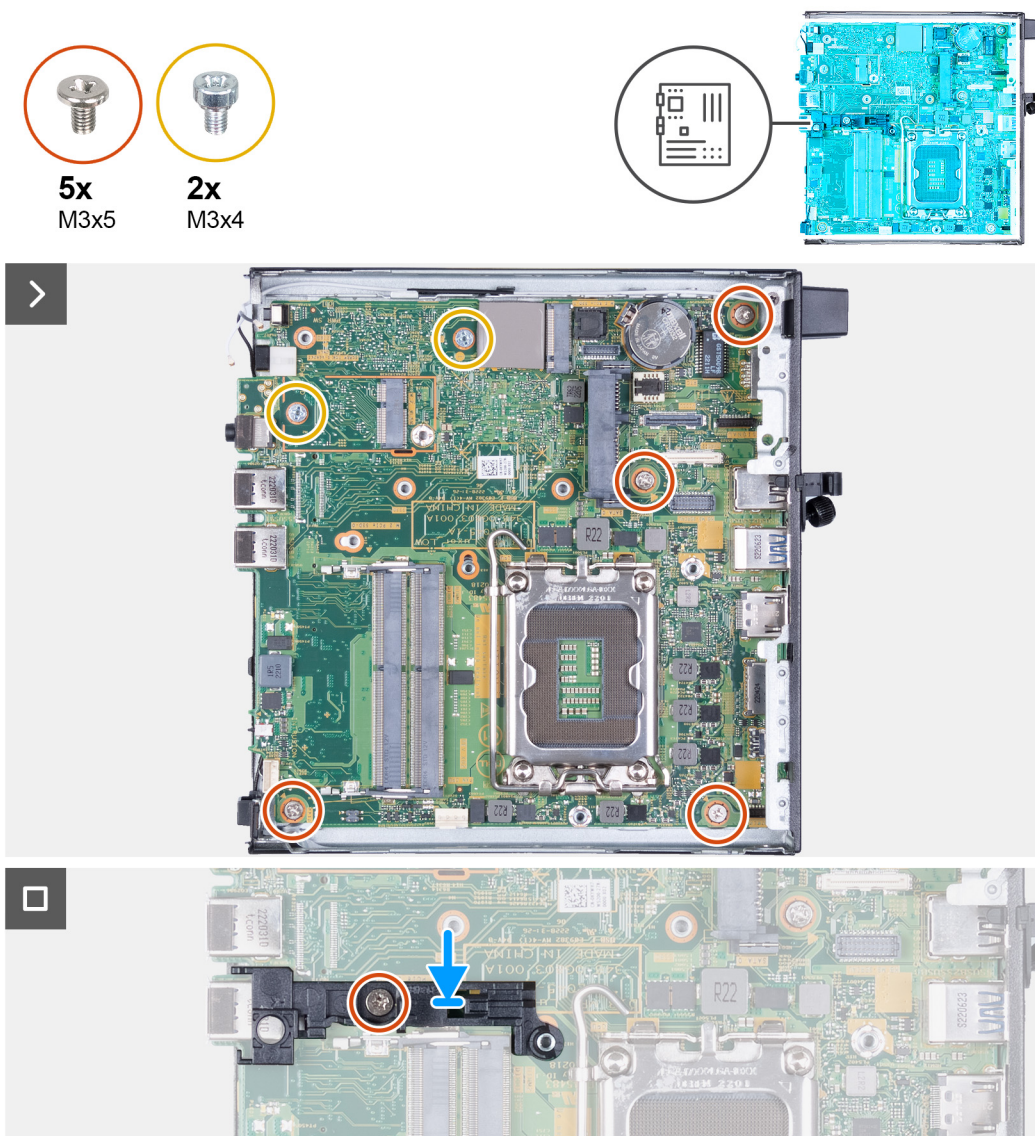
Följande bild(er) visar kontakterna på moderkortet.



1. M.2 WLAN-kontakt
2. M.2 SSD PCIe-kontakt (2230/2280)
3. 2,5-tumshårddiskkontakt
4. Knappcells batteri
5. Videoanslutning som tillval (VGA-port/DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.1-port/Typ C-DisplayPort)
6. Typ C-signalkontakt
7. Typ C-USB-kontakt
8. PS/2-serieportskontakt (tillval)
9. Processorsockel
10. Typ C-strömkontakt
11. Fläktkontakt
12. Kontakt för intern högtalare
13. Minnesmodulkortplatser

Följande bild(er) visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.





Steg

1. Vinkla och för in framsidan av moderkortet genom framsidan på chassit.
2. Placera moderkortet på chassit.
3. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på chassit.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x5) som håller fast moderkortet i chassit.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x4) som håller fast moderkortet i chassit.
6. Placera högtalarstödet fäste på moderkortet.
7. Rikta in skruvhålen i fästet för högtalarstödet med skruvhålen på moderkortet.
8. Sätt tillbaka skruven (M3x5) som håller fast högtalarstödet fästet i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-modulen \(VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Typ C-modulen](#) som tillval, beroende på vilken som är tillämpbar
2. Installera [processorn](#).
3. Installera [kylflänsen](#).
4. Installera [minnet](#).
5. Installera [fläkten](#).
6. Installera [högtalaren](#).
7. Installera [trådlösa kortet](#).
8. Installera [M.2 2230-SSD-disk](#) eller [M.2 2280-SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.

9. Installera [knappcellsbatteriet](#).
10. Installera [hårddisken](#), om tillämpligt.
11. Installera [sidopanelen](#).
12. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Intern antenn

Ta bort antennenmodulen (svart kabel)

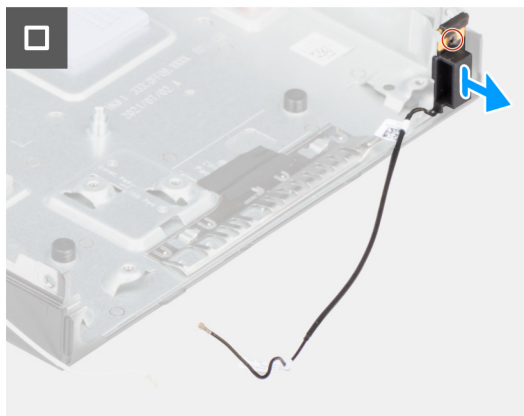
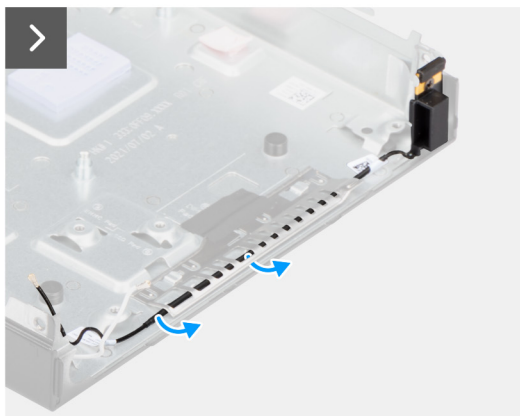
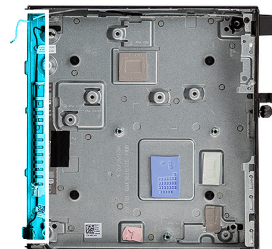
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [högtalaren](#).
7. Ta bort [fläkten](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).
9. Ta bort [I/O-modulen \(VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Typ C-modulen](#) som tillval, beroende på vilken som är tillämplig.
10. Ta bort [moderkortet](#)

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort med minnet, knappcellsbatteriet och processorn anslutna

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar antennenmodulens (svart kabel) placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort antennkabeln från kabelhållarna på chassit.
2. Lossa fästskruven som håller fast antennenmodulen (vit kabel) vid chassit.
3. Lyft bort antennenmodulen (svart kabel) från chassit.

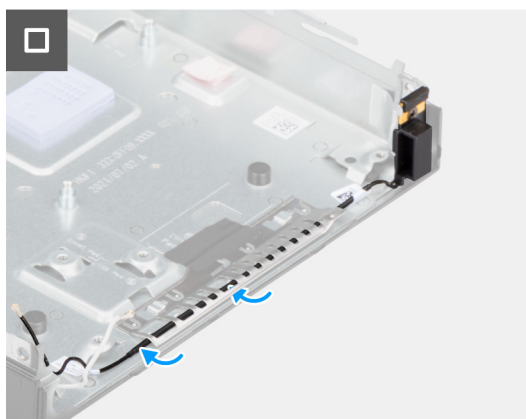
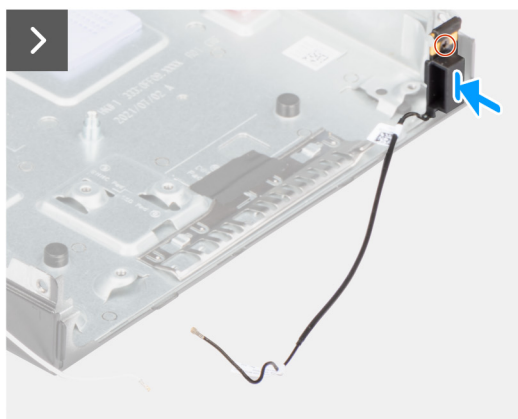
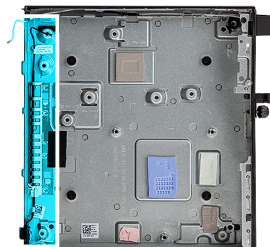
Installera antenmodulen (svart kabel)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar antenmodulens (svart kabel) placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera antenmodulen (svart kabel) på chassit.
2. Rikta in fästskruven på antenmodulen (svart kabel) med skruvhålet på chassit.
3. Dra åt fästskruven som håller fast antenmodulen (svart kabel) i chassit.
4. Dra antennkabeln genom kabelhållarna på chassit.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#)
i **OBS:** Moderkortet kan installeras med minnet, knappcells batteriet och processorn förinstallerade.
2. Installera [I/O-modulen \(VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Typ C-modulen](#) som tillval, beroende på vilken som är tillämpbar
3. Installera [kylflänsen](#).
4. Installera [fläkten](#).
5. Installera [högtalaren](#).
6. Installera [trådlösa kortet](#).
7. Installera [M.2 2230-SSD-disken](#) eller [M.2 2280-SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
8. Installera [hårddisken](#), om tillämpligt.
9. Installera [sidopanelen](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort antenmodulen (vit kabel)

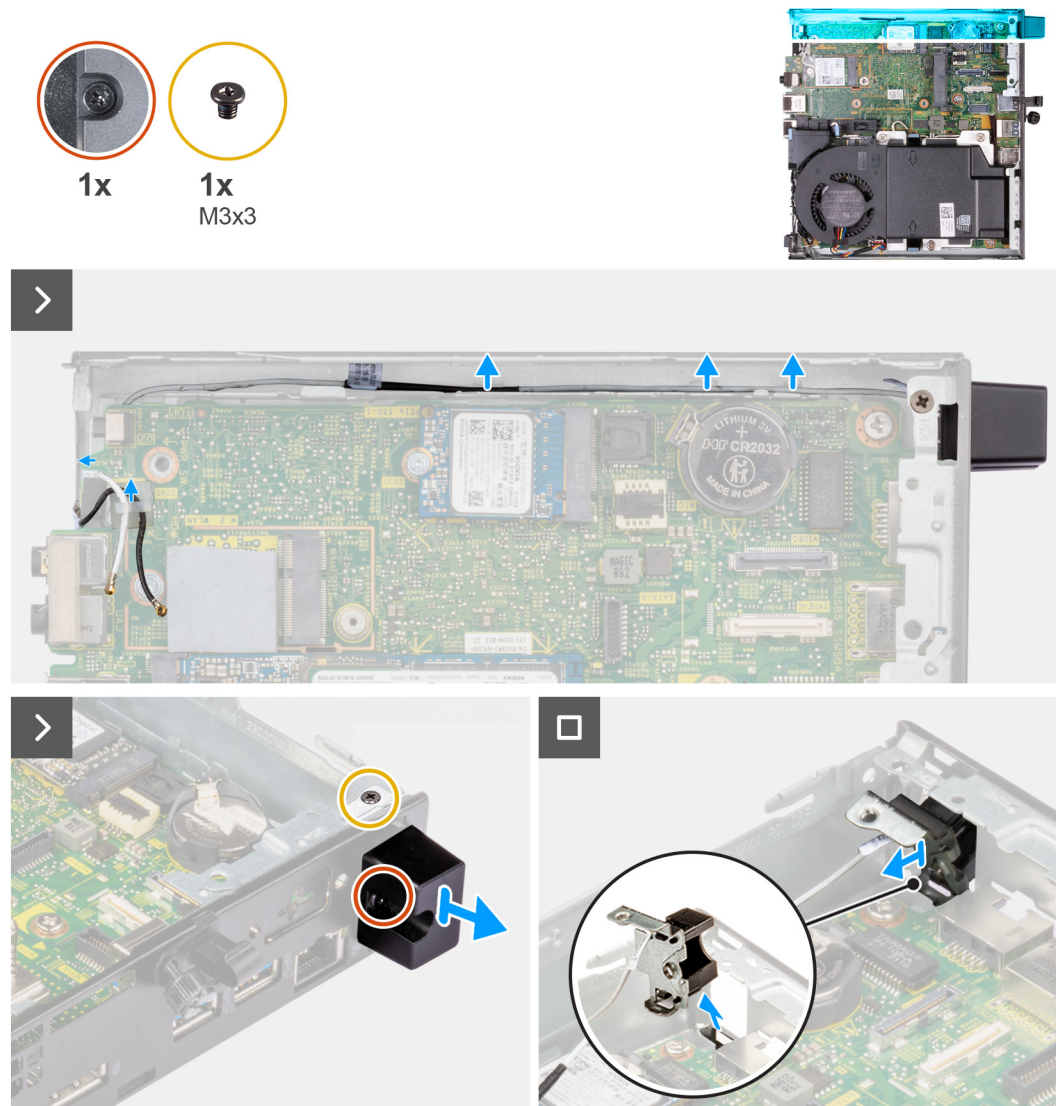
Förutsättningar

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

2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar antennmodulens (vit kabel) placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort antennkabeln från kabelhållarna på chassit och moderkortet.
2. Ta bort skruven (M3x3) som håller fast antennmodulen (vit kabel) i chassit.
3. Lossa fästskruven som håller fast antennmodulen (vit kabel) i chassit.
4. Tryck antennmodulen (vit kabel) genom platsen på chassit.
5. Lyft bort antennmodulen (vit kabel) från chassit.

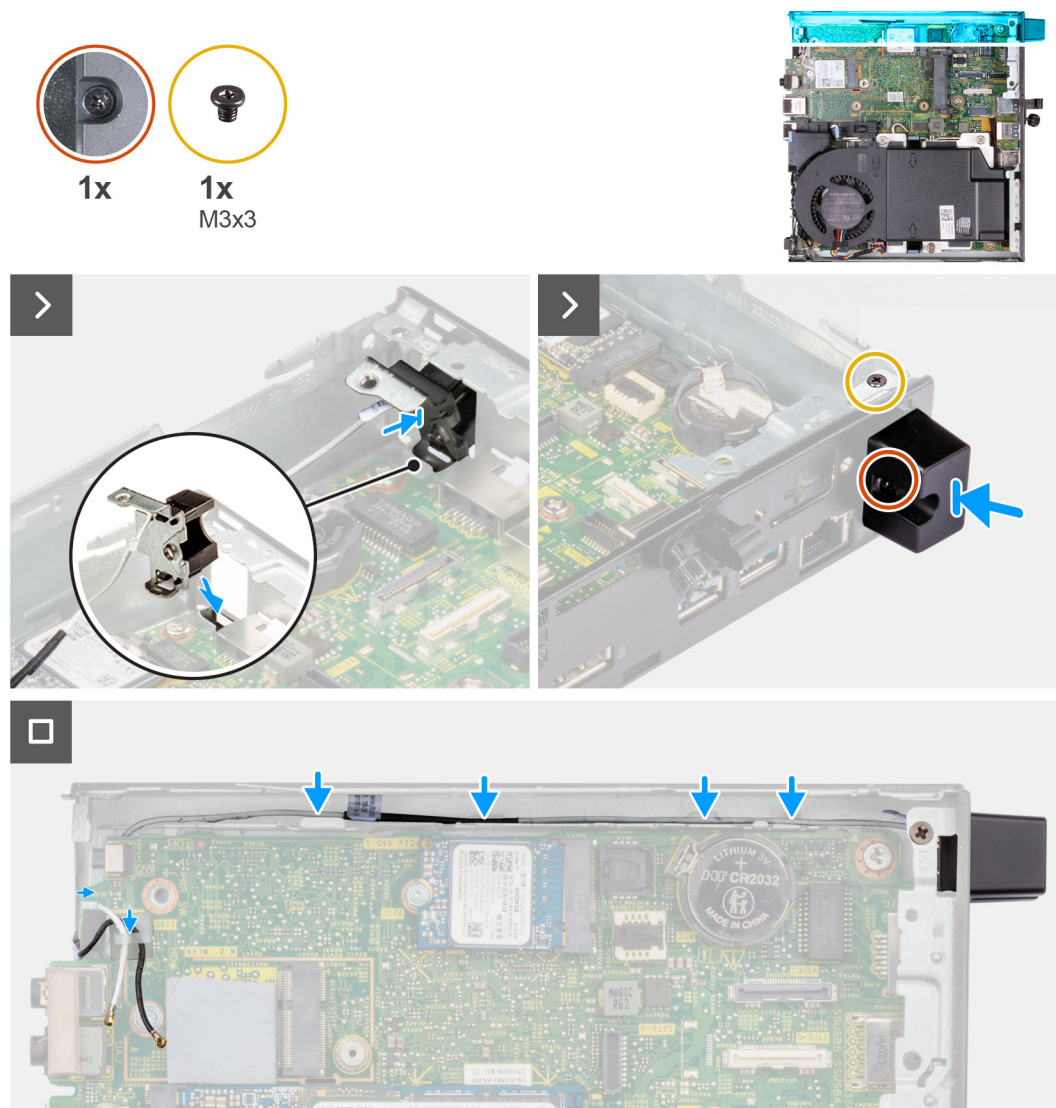
Installera antennmodulen (vit kabel)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar antenmodulens (vit kabel) placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Tryck antenmodulen (vit kabel) genom platsen på chassit.
2. Rikta in skruvhålet och fästskruven på antenmodulen (vit kabel) med skruvhålen på chassit.
3. Dra åt fästskruven som håller fast antenmodulen (vit kabel) i chassit.
4. Sätt tillbaka skruven (M3x3) som håller fast antenmodulen (vit kabel) i chassit.
5. Dra antennkabeln genom kabelhållarna på chassit och moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort SMA-antennenheten

Förutsättningar

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

2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddisken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

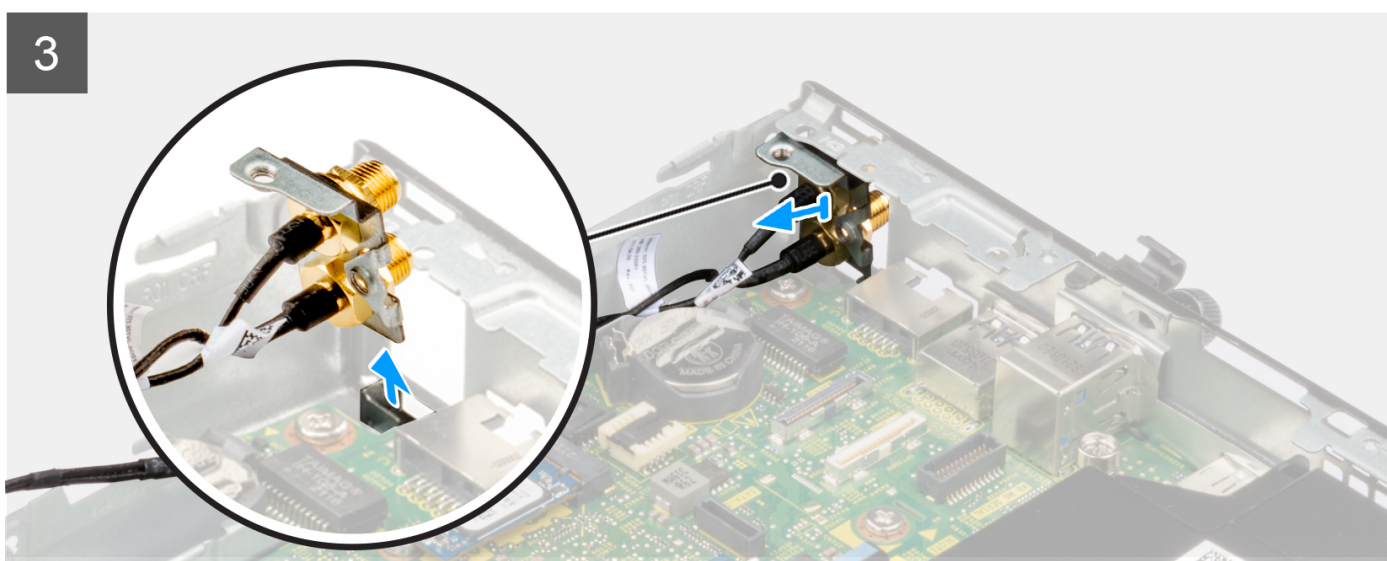
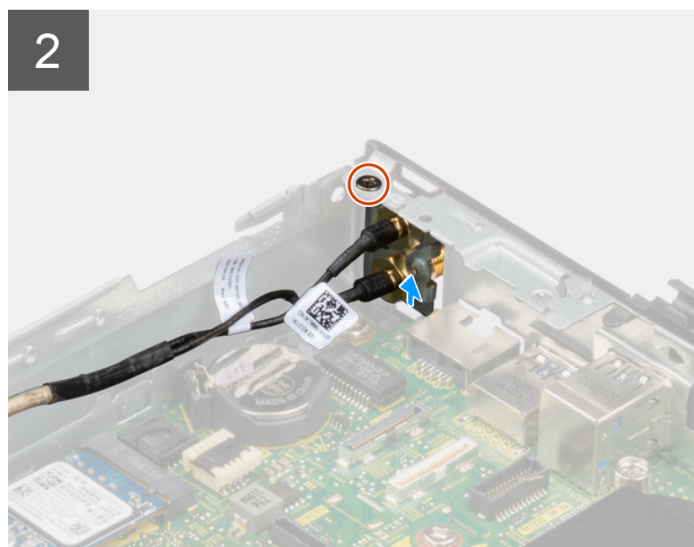
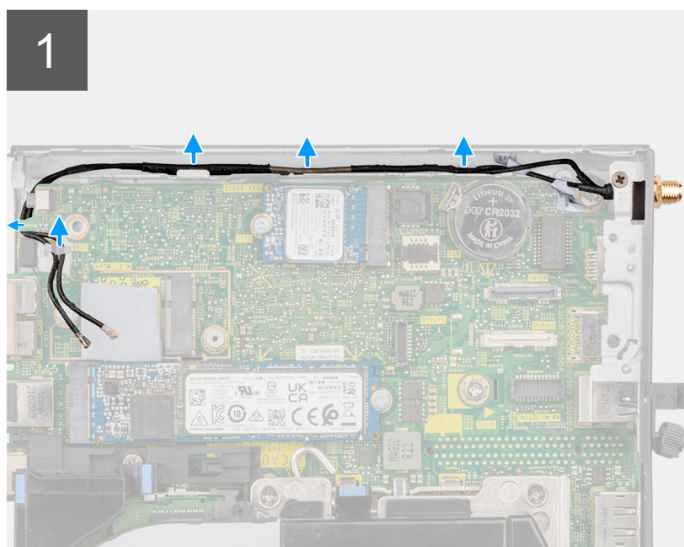
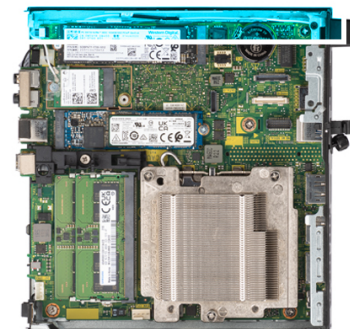
Om denna uppgift

Följande bilder visar SMA-antennenhetens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

 **OBS:** Om du vill uppgradera till SMA-antennen måste den interna antennen (vit kabel) tas bort.



1x
M3x3



Steg

1. Ta bort SMA-antennenhetens kablar från kabelhållaren på chassit.
2. Ta bort skruven (M3x3) som håller fast SMA-antennenheten i chassit.
3. Tryck in SMA-antennenheten från öppningen på baksidan och lyft bort den från chassit.

Installera SMA-antennenheten

Förutsättningar

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

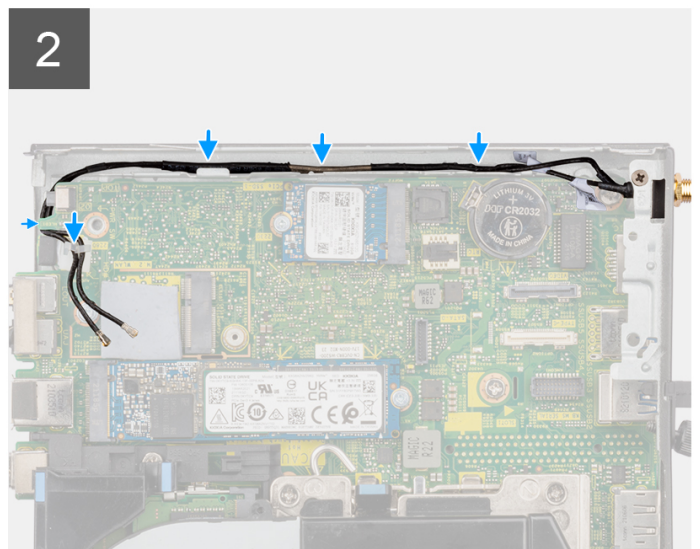
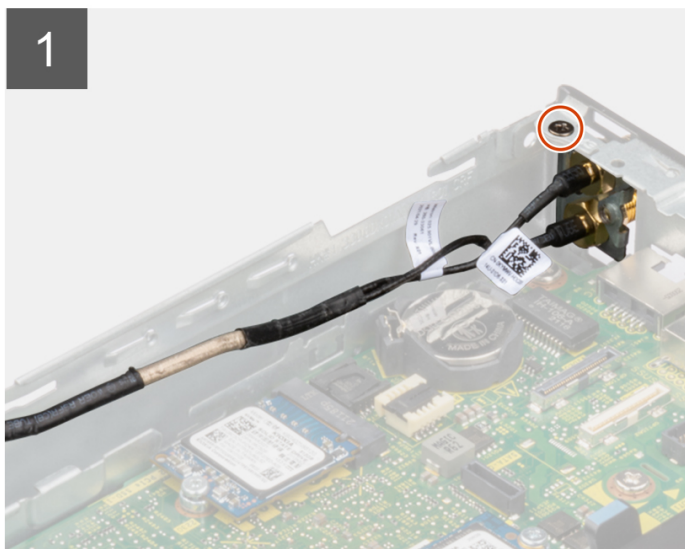
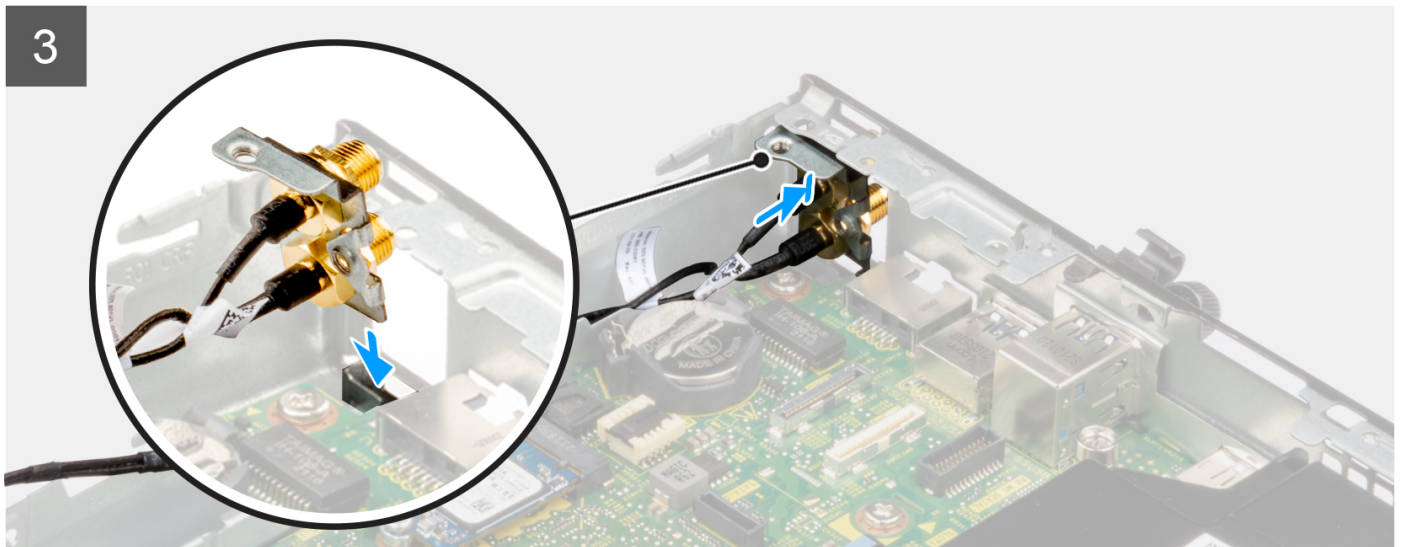
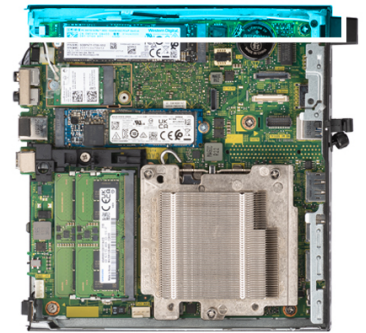
Om denna uppgift

Följande bilder visar SMA-antennenhetens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

 **OBS:** Om du vill uppgradera till SMA-antennen måste den interna antennen (vit kabel) tas bort.



1x
M3x3



Steg

1. Ta bort utfyllnaderna på sidopanelen.
2. Luta SMA-antennenheten.
3. Rikta in och placera antenntestet på moderkortet.
4. Sätt i SMA-antennenheten i öppningen på baksidan.
5. Rikta in skruvhålet på SMA-antennenheten med skruvhålet på baksidan.
6. Sätt tillbaka skruven (M3x3) som håller fast SMA-antennenheten i chassit.
7. Dra SMA-antennkablarna genom kabelhållarna på chassit.

Nästa Steg

1. Installera [trådlösa kortet](#).
2. Installera [hårddisken](#), om tillämpligt.
3. Installera [sidopanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Programvara

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

Operativsystem

Din OptiPlex Micro 7010 stöder följande operativsystem:

- Windows 11 Home, 64-bitars
- Windows 11 Pro, 64-bitars
- Windows 11-nedgradering (Windows 10-avbildning)
- Windows 11 Pro National Education, 64-bitars
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-bitars (endast Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitars
- Windows 10 Pro, 64-bitars

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av Dells kunskapsbasartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer [000123347](#).

BIOS-inställningar

 **CAUTION:** Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet. Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska.

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

 **OBS:** Innan du ändrar BIOS-inställningsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på skärmen i BIOS-inställningsprogrammet och sparar den ifall du skulle behöva den senare.

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

- Få information om maskinvaran som är installerad på datorn, till exempel storlek på RAM-minne och hårddisk.
- Ändra information om systemkonfigurationen.
- Ställa in eller ändra alternativ som användaren kan välja, till exempel användarlösenord, typ av hårddisk som är installerad och aktivering eller inaktivering av grundenheter.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

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

Navigeringstangenter

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

Tabell 25. Navigeringstangenter

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

Meny för engångsstart

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

 **OBS:** Du rekommenderas att stänga av datorn om den är påslagen.

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. 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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet eventuellt visas eller inte visas.

Tabell 26. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt	
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.
Processorinformation	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägsta 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.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minnes hastighet	Visar minnes hastigheten.
Minnets kanalläge	Visar enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM 1 Size	Visar DIMM 1-minnesstorlek.
DIMM 2 Size	Visar DIMM 2-minnesstorlek.
Enhetsinformation	

Tabell 26. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Videokontroller	Visar videokontrollern för 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 information om datorns SATA-hårddisk.
Kortplats 2	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
Kortplats 3	Visar information om datorns SATA-hårddisk.

Tabell 27. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startsekvens	
Startläge: endast UEFI	Visar startläge.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Tvinga PXE vid nästa start	Aktiverar eller inaktiverar Force PXE-funktionen vid nästa start.
Säker start	
Aktivera säker start	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.
Aktivera Microsoft UEFI CA	Aktivera eller inaktivera Microsoft UEFI Certificate Authority. Detta alternativ är aktiverat som standard.
	 CAUTION: Inaktivering av Microsoft UEFI CA kan innebära att systemet inte kan starta. Systemgrafiken kanske inte fungerar, vissa enheter kanske inte fungerar korrekt och systemet kan vara oåterkalleligt.
Läge för säker start	Ändra alternativen för läge för säker start. Som standard är Distribuerat läge aktiverat.
Expertnyckelhantering	
Aktivera anpassat läge	Aktivera eller inaktivera anpassat läge. Anpassat läge är inte aktiverat som standard.
Anpassat läge för nyckelhantering	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 28. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Datum/tid	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.
Memory Mapped I/O above 4 Gig (minnesmappad I/O över 4 Gig)	
Memory Mapped I/O above 4 Gig (minnesmappad I/O över 4 Gig)	Tillåter att PCI-enheter med 64-bitarsstöd avkodas i adressutrymme på över 4 GB, vilket frigör minnesresurser under 4 GB.

Tabell 28. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
	Som standard är alternativet aktiverat.
Ljud	
Aktivera ljud	Aktivera eller inaktivera den integrerade ljudstyrenheten. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Seriell port	
Serial Port Configuration (konfiguration av seriella portar)	Aktivera eller inaktivera den seriella portadressen. Som standard är alternativet COM1: Porten är konfigurerad på 3F8h med IRQ4 aktiverat.
USB-konfiguration	Aktivera eller inaktivera start från USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller uppstartsmenyn. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Front USB Configuration (konfiguration av främre USB)	Aktivera eller inaktivera de individuella främre USB-portarna. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Rear USB Configuration (konfiguration av bakre USB)	Aktivera eller inaktivera de individuella bakre USB-portarna. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Dammfilter underhåll	Aktivera eller inaktivera dammfilterunderhåll. Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.

Tabell 29. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA-drift	Aktivera eller inaktivera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Som standard är alternativet RAID på aktiverat.
Lagringsgränssnitt	
Portaktivering	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
SMART-rapportering	
Aktivera SMART-rapportering	Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under datorstart. Som standard är alternativet Aktivera SMART-rapportering inte aktiverat.
Drivrutinsinformation	
SATA-0	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
SATA-1	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
SATA-2	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
SATA-3	

Tabell 29. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Lagring	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
M.2 PCIe SSD	
Typ	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.
Enhet	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.

Tabell 30. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
Multi-Display	
Aktivera Multi-Display	Aktivera eller inaktivera funktionen för att aktivera flera bildskärmar på datorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Primär display	
Primär videodisplay	Bestämmer den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga på datorn Som standard är alternativet Auto aktiverat.
Helskärmslogotyp	
	Aktivera eller inaktivera helskämslogotypen. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.

Tabell 31. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Konfiguration av nätverksstyrenheten	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten. Som standard är alternativet Enabled with PXE (aktiverad med PXE) aktiverat.
Aktivera trådlös enhet	
WLAN	Aktivera eller inaktivera intern WLAN-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Bluetooth	Aktivera eller inaktivera intern Bluetooth-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Aktivera UEFI-nätverksstack	
	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack och kontrollera den integrerade LAN-styrenheten. Detta alternativ är aktiverat som standard.
HTTPs-startfunktion	
HTTPs-start	Aktivera eller inaktivera funktionen HTTPs-start. Som standard är alternativet HTTPs Boot (HTTPs-start) aktiverat.
HTTPs-startläge	Med automatiskt läge extraherar HTTPs-start start-URL:en från DHCP. Med manuellt läge läser HTTPs-start start-URL:en från användarens data. Som standard är alternativet Automatiskt läge aktiverat.

Tabell 32. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmen

Ström	
Stöd för USB-väckning	

Tabell 32. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström	
Aktivera stöd för USB-väckning	När den är aktiverad kan du använda USB-enheter som mus eller tangentbord för att väcka datorn från standby. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Strömbeteende	
AC-återställning	Gör det möjligt för systemet att slås på automatiskt när nätadaptern ansluts. Som standard är alternativet Power Off (avstängning) aktiverat.
Strömhantering för aktivt läge	
Aspm	Aktiverar eller inaktiverar nivån för Active State Power Management (ASPM) Som standard är alternativet Auto aktiverat.
Blockera strömsparläge	Gör att kan förhindra att strömsparläget (S3) aktiveras i operativsystemet. Som standard är Blockera strömsparläge alternativet inaktiverat.
Kontroll vid djupviloläge	Aktivera eller inaktivera stöd för Deep Sleep mode (djupviloläge). Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.
Kringgående av fläktkontroll	Aktivera eller inaktivera kringgåendefunktionen för fläktstyrning. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är alternativet Intel Speed Shift-teknik aktiverat.

Tabell 33. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet på	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ. Som standard är alternativet TPM 2.0-säkerhet på aktiverat.
Aktivera attestering	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Aktivera attestering aktiverat.
Aktivera nyckellagring	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Aktivera nyckellagring aktiverat.
SHA-256	BIOS och TPM kommer att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start. Som standard är alternativet SHA-256 aktiverat.
Rensa	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus. Som standard är alternativet Rensa inaktiverat.
PPI förbigå för rensa kommandon	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI). Som standard är alternativet Förbigå PPI för rensningskommandon inaktiverat.
Chassis intrusion (chassiintrång)	Styr funktionen för chassiintrång. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 33. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	
Datarensning vid nästa start	
Starta datarensning	Aktivera eller inaktivera datarensning vid nästa start. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Absolute	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Som standard är alternativet Enable Absolute (aktivera Absolute) aktiverat.
UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)	Avgör om datorn ska uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om det har ställts in) när en UEFI-startenhet startas från F12-startmenyn. Alternativet Alltid förutom intern hårddisk HDD är aktiverat som standard.
Autentiserat BIOS-gränssnitt	Aktivera eller inaktivera autentiserat BIOS-gränssnitt Som standard är alternativet Autentiserat BIOS-gränssnitt inaktiverat.
Rensa sparad certifikat	Rensar alla certifikat i KMS-lagring Som standard är alternativet Clear Certificate Store inaktiverat.
Åtkomst till äldre gränssnitt för hanterbarhet	Låter plattformsadministratören styra åtkomsten via Legacy Manageability Interface när Autentiserat BIOS-gränssnitt är aktiverat. Detta gör det möjligt för plattformsadministratören att läsa och ändra BIOS-inställningar via Legacy Manageability Interface. Som standard är alternativet Legacy Manageability Interface Access aktiverat när Autentiserat BIOS-gränssnittet är aktiverat.

Tabell 34. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord

Lösenord	
Administratörslösenord	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
Systemlösenord	Ange, ändra eller ta bort datorlösenordet.
Internt HDD-0-lösenord	Ange, ändra eller ta bort det interna HDD-0-lösenordet
NVMe SSD0	Ange, ändra eller ta bort NVMe SSD0-lösenordet.
Lösenordskonfiguration	
Versal bokstav	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Gemen bokstav	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en gemen bokstav. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Siffra	Förstärkt lösenord måste ha minst en siffra. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Specialtecken	Förstärkt lösenord måste innehålla minst ett specialtecken. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för 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 Inaktiverad aktiverat.
Lösenordsändringar	
Aktivera ändring av icke-administratörslösenord	Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för datorn och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord.

Tabell 34. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord (fortsättning)

Lösenord	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.
Spärr av systeminstallationsprogrammet	
Aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet	Låter administratörer styra hur deras användare kan komma åt BIOS-konfiguration eller inte. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Spärr av huvudlösenord	
Aktivera spärr av huvudlösenord	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
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. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 35. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
Uppdateringar av fast UEFI-programvara	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS-återställning från hårddisk	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS-nedgradering	
Tillåt BIOS-nedgradering	Aktivera eller inaktivera flashning av datorns firmware till en tidigare revision har blockerats. Detta alternativ är aktiverat som standard.
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflöde för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa datorfel. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOSConnect	Aktivera eller inaktivera molntjänstens OS-återställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärdet för Auto OS Recovery-inställningsalternativet och den lokala tjänstens OS inte startar eller inte är installerad. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Som standard är tröskelvärdet inställt på 2.

Tabell 36. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service tag	Visa datorns service tag.
Tillgångstagg	Skapa en tillgångstagg för datorn.
Väck vid LAN/WLAN	Aktivera eller inaktivera att datorn startar från special-LAN-signaler när den tar emot en aktiveringssignal från WLAN.

Tabell 36. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat. 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 Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Intel AMT-funktion Aktivera Intel AMT Capability	Aktivera eller inaktivera Intel AMT-funktion. Som standard är alternativet Restrict MEBx Access (Begränsa MEBx-åtkomst) aktiverat.
MEBx-snabbtangenter	Aktivera eller inaktivera MEBx-snabbtangenter. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
USB-provisionering Aktivera USB-provisionering	Aktivera eller inaktivera Intel AMT-provisionering med hjälp av den lokala etableringsfilen via en USB-lagringsenhet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SERR-meddelanden	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden. Detta alternativ är aktiverat som standard.
First Power On Date (datum för första påslagning)	Ange äganderättsdatum Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Diagnostik	Aktiverar OS-agentens begäran för att schemalägga inbyggd diagnostik. Detta alternativ är aktiverat som standard.
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) Detta kan återställa BIOS-inställningarna till ett återställningsbart tillstånd. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 37. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Tangentbordsfel Aktivera detektering av tangentbordsfel	Enable or disable Keyboard Error Detection (aktivera eller inaktivera detektering av tangentbordsfel). Detta alternativ är aktiverat som standard.
Numlock LED Aktivera NumLock LED	Aktivera eller inaktivera Numlock LED. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Snabbtangenter till enhetskonfiguration Snabbtangenter till enhetskonfiguration	Aktivera eller inaktivera användare för att få åtkomst till enhetskonfiguration med hjälp av snabbtangenter. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 38. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeteende

Förstartsbeteende	
Adapter Warnings (adaptervarningar)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att visa ett varningsmeddelanden om ett nätaggregat med för lite strömkapacitet upptäcks. Som standard är alternativet Adaptervarningar aktiverat.
Varningar och fel	Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår. Som standard är alternativet Fråga vid varningar och fel aktiverat.
Snabbstart	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Som standard är alternativet Thorough (grundlig) aktiverat.
Utöka tiden för BIOS starttest	Ställa in BIOS POST-tid. Som standard är alternativet 0 sekunder aktiverat.

Tabell 39. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	
Aktivera Intel Virtualization Technology (VT)	Ange huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology. Detta alternativ är aktiverat som standard.
VT för direkt I/O	Ange huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology för direct I/O. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Anger huruvida en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
DMA-skydd	
Aktivera DMA-stöd före start.	Kontrollerar DMA-skydd före start för både interna och externa portar. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Aktivera DMA-stöd för operativsystemkärnan	Om operativsystemet stöder DMA-skydd meddelar inställningen operativsystemet att BIOS har stöd för DMA-skydd för operativsystemkärnan. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 40. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Support för flera kärnor	
Aktiva kärnor	Låter dig ändra antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Som standard är alternativet All Cores (alla kärnor) aktiverat.
Flera Atom-kärnor	Gör det möjligt att ändra antalet Atom-kärnor som är tillgängliga för operativsystemet. Som standard är alternativet All Cores (alla kärnor) aktiverat.

Tabell 40. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)

Prestanda		
Intel SpeedStep		
Aktivera Intel SpeedStep-teknik	Låter datorn dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Detta alternativ är aktiverat som standard.	
Kontroll av C-tillstånd		
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.	
Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-teknik)		
Aktivera Intel Turbo Boost-teknik	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.	
Intel hyper-threading-teknik		
Aktivera Intel hyper-threading-teknik	Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.	
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)		
Aktivera stöd för PCIe Resizable Base Address Register (BAR).	Aktivera eller inaktivera PCIe Resizable BAR i processorn. Detta alternativ är inaktiverat som standard.	

Tabell 41. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar		
BIOS händelselogg		
Rensa BIOS-händelseloggen	Visa BIOS-händelser. Som standard är alternativet Keep log aktiverat.	

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsbasresursen på www.dell.com/support.

Steg

- Gå till www.dell.com/support.
- Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
- Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.

4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
 5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
 6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
 7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
 8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
- Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

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

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsbasresursen på www.dell.com/support.

Steg

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

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsbasresursen på www.dell.com/support.

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

System- och installationslösenord

Tabell 42. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F12 omedelbart efter att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.

Skärmen **Security (säkerhet)** visas.

2. Välj **System/Admin Password (system-/administratörslösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).

Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:

- Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
- Minst ett specialtecken: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- Nummer 0 till 9.
- Versaler från A till Z.
- Gemener från a till z.

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

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

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.

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F12 omedelbart efter att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (systemlösenord)**, uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tabb-tangenten.
4. Välj **Setup Password (installationslösenord)**, ändra eller ta bort det befintliga installationslösenordet och tryck på Retur- eller Tabb-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 göra det.
5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift

För att rensa system- eller BIOS-lösenordet, kontakta Dells tekniska support enligt beskrivningen på www.dell.com/contactdell.

 **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 maskinvara. Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start är inbäddad med BIOS och startas av BIOS internt. Den inbäddade systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

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

 **OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Kontrollera alltid att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

För mer information, se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
4. Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet.
Startsidan för diagnostik visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen.
Identifierade objekt visas.
6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på Esc och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
8. 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, sök i kunskapsbasartikeln på www.dell.com/support.

Systemets diagnosindikatorer

I det här avsnittet listas systemets diagnosindikatorer för OptiPlex Micro 7010.

Tabell 43. Systemets diagnosindikatorer

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vit		
1	1	Fel vid TPM-avkänning	Sätt tillbaka moderkortet.
1	2	Ikke återställningsbart SPI Flash-fel	Sätt tillbaka moderkortet.
1	5	EC kan inte programmera i-Fuse	Sätt tillbaka moderkortet.
1	6	Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde	Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren i 3–5 sekunder.
2	1	CPU-fel	- Kör verktyget Dell Support Assist/Dell Diagnostics. - Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	2	Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel)	- Flasha senaste BIOS-versionen - Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	3	Inget minne/RAM kunde identifieras	- Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. - Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	4	Fel på minne/RAM	- Återställ och byt plats på minnesmodulerna. - Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	5	Ogiltigt installerat minne	- Återställ och byt plats på minnesmodulerna. - Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	6	Fel på moderkortet/kretsuppsättningen	Sätt tillbaka moderkortet.
2	7	LCD-fel (SBIOS meddelande)	Byt ut LCD-modulen.
2	8	LCD-fel (EC-detektering av strömskenefel)	Sätt tillbaka moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	- Återställ huvudbatteriets anslutning. - Om problemet kvarstår, byt ut huvudbatteriet.
3	2	Fel på PCI eller grafikkort/chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	BIOS-återställningsavbildning hittades inte	- Flasha senaste BIOS-versionen - Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	4	BIOS-återställningsavbildning hittades men är ogiltig	Flasha senaste BIOS-versionen

Tabell 43. Systemets diagnosindikatorer (fortsättning)

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vit		
			Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	5	Strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3	6	Flashskada upptäckt av SBIOS.	- Tryck på strömbrytaren i mer än 25 sekunder för att återställa RTC. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet. - Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren 3–5 sekunder för att säkerställa att all ström är borta. - Kör "BIOS Recovery from USB" och följ instruktionerna på webbplatsen Dell support. - Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet.	Sätt tillbaka moderkortet.

i **OBS:** Blinkande 3-3-3 LED-lampor på lås-LED (Caps-Lock eller Num-Lock), strömbrytarens LED-lampa (utan fingeravtrycksläsare) och diagnostisk LED-lampa indikerar att det inte går att tillhandahålla indata under LCD-paneltestet på Dell SupportAssist-diagnostik för test av systemprestanda före systemstart.

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 alla Dell-datorer som är installerade med Windows operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.

Du kan också ladda ner den från Dells support för att felsöka och fixa datorn när den inte startar upp i sitt primära operativsystem på grund av programvarufel eller maskinvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery Användarhandbok* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

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

Med realtidklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller serviceteknikern återställa den nyligen lanserade modellen Dell Latitude och Precision-system från situationer med **inget självtest/startar inte/ingen ström**. Du kan initiera realtidklockans återställningsfunktion på systemet från avstängt läge endast om den är ansluten till nätström. Håll strömbrytaren intryckt i 25 sekunder. Realtidklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

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

Realtidklockans återställning återställer BIOS till standardinställningarna, avetablerar Intel vPro och återställer systemets datum och tid. Följande objekt påverkas inte av realtidklockans återställning:

- Service tag
- Tillgångstagg
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Databaserna
- Systemloggar

 **OBS:** IT-administratörens vPro-konto och lösenord på systemet 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:

- Startlista
- Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (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 föreslår flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. För mer information, se [Dell Windows Säkerhetskopierings-Media- och Återställningsalternativ](#).

Wi-Fi-strömcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av Wi-Fi-anslutningsproblem kan ett Wi-Fi-cykelförfarande genomföras. Följande förfarande innehåller instruktioner om hur du genomför en Wi-Fi-strömcykel:

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

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.

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 44. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/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 www.dell.com/support . Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas 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 www.dell.com/contactdell.

 **OBS:** Tillgängligheten varierar mellan land/region och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land/din region.

 **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, packsedeln, fakturan eller i Dells produktkatalog.