

# Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog

## Minitower-computer






---

[Arbejde med computeren](#)  
[Tilføjelse og fjernelse af dele](#)  
[Specifikationer](#)  
[Diagnosticering](#)  
[Systemopsætning](#)

---

## Bemærk, forsigtig og advarsel

-  **OBS!** OBS angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge for at udnytte computeren optimalt.
-  **FORSIGTIG: FORSIGTIG** angiver mulig skade på hardware eller tab af data, hvis anvisningerne ikke bliver fulgt.
-  **ADVARSEL: ADVARSEL** angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller dødsfald.

Hvis du købte en Dell™ n Series computer, er eventuelle referencer i dette dokument til Microsoft® Windows® operativsystemerne ikke gældende.

---

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.  
© 2009 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for gengivelse af dette materiale, uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc., er strengt forbudt.

Varemærker, som bliver brugt i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet, *OptiPlex* er varemærker, som tilhører Dell Inc.; *Intel*, *Core*, og *Celeron* er enten varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Intel Corporation in the U.S. og andre lande. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* og *Windows Vista* er enten handelsmærker eller registrerede handelsmærker, der ejes af Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande.

Andre handelsmærker og handelsnavne kan være anvendt i dette dokument til enten at henvise til deres ejere eller deres produkter. Dell Inc. frasiger sig enhver interesse eller tingsslig ret til andre navne end sine egne.

# Arbejde med computeren

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog


- [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#)
- [Anbefalede værktøjer](#)
- [Sådan slukker du for computeren](#)
- [Efter du har arbejdet inde i computeren](#)

## Før du arbejder med computerens indvendige dele


Brug følgende sikkerhedsretningslinjer for at beskytte computeren mod potentielle skader og af hensyn til din egen sikkerhed. Hvor ikke andet er angivet, forudsætter hver enkelt procedure i dette dokument at følgende betingelser er til stede:


- Du har udført trinnene i [Arbejde med computeren](#).
- Du har læst de sikkerhedsoplysninger, som fulgte med din computer.
- En komponent kan udskiftes eller, hvis den er købt separat, installeres ved at foretage fjernelsesproceduren i modsat rækkefølge.

 **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **FORSIGTIGT:** Mange reparationer må kun foretages af uddannet servicetekniker. Du bør alene foretage fejlfinding og enkle reparationer, som beskrevet i din produktdokumentation eller som anvist af telefon eller online service og supportteam. Skader, der skyldes servicering, der ikke er autoriseret af Dell, dækkes ikke af garantien. Læs og følg de sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med din computer.

 **FORSIGTIGT:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade, såsom et stik på bagsiden af computeren.

 **FORSIGTIGT:** Håndter komponenter og kort forsigtigt. Rør ikke ved komponenternes eller kortenes kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i opsætningsrammen. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.

 **FORSIGTIGT:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i stikket eller trækfligen, ikke i selve kablet. Nogle kabler har forbindelsesstykker med bøjlelåse; og hvis du er i færd med at koble et sådan kabel fra, bør du trykke på bøjlelåsene, før du kobler kablet fra. Når du trækker forbindelsesstykker ud, bør du sikre dig, at de flugter med stikket for at undgå bøjedede ben. Du bør også sikre dig, at begge forbindelsesstykker flugter med hinanden, inden du sætter en ledning i.


 **OBS!** Farven på computeren og visse komponenter kan variere fra hvad der vist her.

Foretag følgende trin, før du begynder arbejde inde i computeren, for at undgå skade på computeren.

1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
2. Sluk computeren (se [Sådan slukker du for din computer](#)).

 **FORSIGTIGT:** Hvis du vil frakoble et netværkskabel, skal du først koble kablet fra computeren og derefter koble kablet fra netværksenheten.

3. Træk alle netværkskabler ud af computeren.
4. Frakobl computeren og alle tilsluttede enheder fra deres stikkontakter.
5. Tryk på og hold tænd-/sluk-knappen nede, mens systemet er uden strøm tilsluttet, for at jorde systemkortet.
6. Fjern [dækslet](#).

 **FORSIGTIGT :** Inden du rører ved noget inde i computeren, skal du jorde dig selv ved at røre en umalet metaloverflade som f.eks. metallet på bagsiden af computeren. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.

## Anbefalede værktøjer

Procedurene i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:


- Lille, almindelig skruetrækker
- Stjerneskrue-trækker
- En lille plastkyl
- Flash BIOS-opdatering (se Dells supportwebsted på [support.dell.com](http://support.dell.com))

## Sådan slukker du for computeren

△ **FORSIGTIGT:** For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren.

1. Luk ned for operativsystemet:

### I Windows Vista®:

Klik på **Start** , klik så på pilen i nederste højre hjørne af menuen **Start** som vist nedenfor. Og klik så på **Sluk**.



### I Windows® XP:

Klik på **Start** **Sluk for computeren** **Sluk**.

Computeren slukkes, når nedlukningen af operativsystemet er gennemført.

2. Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.

---

## Efter arbejde inde i computeren

Efter at du har fuldført udskiftninger, skal du sikre dig, at du tilslutter alle eksterne enheder, kort og kabler, før du tænder for computeren.

1. Sæt [dækslet](#) tilbage på plads.

△ **FORSIGTIG:** For at tilslutte et netværkskabel skal du først slutte kablet til netværksenheden og derefter slutte det til computeren.

2. Forbind telefon- eller netværkskabel til din computer.
3. Forbind computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
4. Tænd computeren
5. Kontroller, at computeren fungerer, som den skal, ved at køre Dell Diagnostics. Se [Dell Diagnostics](#).

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Tilføjelse og fjernelse af dele

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog — Mini-Tower


- [Dæksel](#)
- [Møntcellebatteriet](#)
- [Optisk drev](#)
- [Videokort](#)
- [Harddisk](#)
- [Strømforsyning](#)
- [Processor](#)
- [Drevdæksel](#)
- [Hukommelses-modul](#)
- [Diskettedrev](#)
- [Systemblæser](#)
- [IO-panel](#)
- [Kølelegeme](#)
- [Systemkort](#)


---

[Tilbage til indholdssiden](#)

## Tekniske specifikationer

- [Processor](#)
- [Hukommelse](#)
- [Udvidelsesbus](#)
- [Grafik](#)
- [Systemoplysninger](#)
- [Kort](#)
- [Drives \(Drev\)](#)
- [Eksterne stik](#)
- [Knapper og lysdioder](#)
- [Netværk](#)
- [Lyd](#)
- [Strøm](#)
- [Systemkortstik](#)
- [Fysisk](#)
- [Miljø](#)

 **OBS!** Produktudbud kan variere fra område til område. Du kan finde flere oplysninger om computerens konfiguration ved at klikke på Start® Hjælp og support og vælge indstillingen for visning af oplysninger om computeren.

 **OBS!** Med mindre andet er angivet, er specifikationerne identiske for mini-tower, stationære og small form factor-computere.

Processor	
Type:	Intel® Core™2 Duo; FSB op til 1333 MHz Intel Core 2 Quad; FSB op til 1333 MHz Intel Pentium® Dual Core; FSB op til 1066 MHz Intel Celeron®; FSB op til 800 MHz
Level 2 (L2) cache	mindst 512 KB pipelined-burst, ottevejs sæt associativ, writeback SRAM

Hukommelse	
Type:	DDR3 SDRAM (kun non-ECC-hukommelse)
Hastighed	1067 MHz
Stik	fire
Kapacitet	1 GB, 2 GB eller 4 GB non-ECC
Minimumhukommelse	1 GB
Maksimal hukommelse	16 GB

Grafik	
Integreret	Intel graphics media accelerator X4500 Op til 256 MB delt videohukommelse (samlet system hukommelse er større end 512 MB)
Diskret	PCI Express x16-stik understøtter enten et PCI Express-kort eller et DVI-grafikkort (til understøttelse af dobbelt skærm)

Lyd	
Integreret	Intel High Definition Audio

<b>Netværk</b>	
Integreret	Intel indbygget netværkskort kan kommunikere med 10/100/1000 Mb/s

<b>Systemoplysninger</b>	
Chipsæt	Intel® Q45 Express chipsæt m/ICH10DO
DMA-kanaler	otte
Afbrydelsesniveauer	24
BIOS-chip (NVRAM)	64 Mb

<b>Udvidelsesbus</b>	
Bustype	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A og 2.0 eSATA USB 2.0
Bushastighed	PCI: 133 MB/s PCI Express: x1-slot tovejshastighed - 250 MB/s x16-slot tovejshastighed - 8 GB/s SATA: 1,5 Gbps og 3,0 Gbps eSATA: 3,0 Gbps USB: 480 Mbps

<b>Kort</b>	
PCI	
Mini-tower	kort op til fulde højder
Stationær computer	uden riserkort — op til to lavprofilkort med riserkort — op to to kort i fuld højde
small form factor	ét lavprofil kort
PCI Express x1	
Mini-tower	et kort i fuld højde
Stationær computer	Ingen
small form factor	Ingen
PCI Express x16	
Mini-tower	et kort i fuld højde
Stationær computer	uden riser — et lavprofilkort med riser — et kort i fuld højde
small form factor	ét lavprofil kort
<b>OBS!</b> PCI Express x16-stikket er deaktiveret når der er forbundet en skærm til det indbyggede skærmstik.	

<b>Drives (Drev)</b>
----------------------

Eksternt tilgængelige	
5,25 tomme drevrum Mini-tower Stationær computer small form factor	til SATA dvd-rom-, dvd+/-rw- eller cd +/-rw-drev to rum et rum et slimline-rum
3,5 tomme drevrum Mini-tower Stationær computer small form factor	til 19-i-1 mediekortlæsere et rum et rum et slimline-rum
Internt tilgængelige	
3,5 tomme drevrum Mini-tower Stationær computer small form factor	til harddisk to rum et rum et rum
<b>OBS!</b> Computeren kan understøtte op til to 2,5 tommer harddiske med beslag.	

Eksterne stik	
Lyd	
Bagpanel	to stik til line-in/mikrofon og line-out
Frontpanel	To frontpanelstik til hovedtelefoner og mikrofon
eSATA	et 7-bens stik
Netværk	et RJ45-stik
Parallel	ét 25-bens stik (tovejs)
Seriel	ét 9-bens stik, 16550C-kompatibel
USB	
Frontpanel	to stik
Bagpanel	seks stik
Grafik	ét 15-huls-stik et stik med 20-ben (x16)

Systemkortstik	
PCI 2.3 Mini-tower Stationær computer small form factor	databredde (maksimum) — 32 bit to 120-bens stik to 120-bens stik en 120-bens stik
PCI Express x1 Mini-tower Stationær computer small form factor	databredde (maksimum) — en PCI Express-bane ét 36-bens stik ikke relevant ikke relevant

PCI Express x16	ét 164-bens stik databredde (maksimum) — 16 PCI Express-baner
Seriel ATA Mini-tower Stationær computer small form factor	fire 7-bens stik tre 7-bens stik tre 7-bens stik
Hukommelse	fire 240-bens stik
Intern USB-enhed	ét 10-bens stik (understøtter to USB-porte)
Processorblæser	et 5-bens stik
Harddiskblæser	et 5-bens stik
Frontpanelkontrol	ét 40-bens stik
Processor	ét 775-bens stik
Strøm 12V	ét 4-bens stik
Strøm	ét 24-bens stik

<b>Knapper og lysdioder</b>	
Computeren set forfra	
Tænd/sluk-knap	trykknop
Indikator for strøm	blinkende grønt — indikerer, at computeren er i dvaletilstand  konstant grønt — indikerer, at computerens tilstand er tændt  blinkende orange — indikerer et problem med systemkortet  konstant orange — indikerer at systemkortet ikke kan initialisere
Indikator for drevaktivitet	blinkende grønt — indikerer at computeren læser data fra eller skriver data til harddisken
Netværksforbindelseslampe	grønt — indikerer at der er god forbindelse mellem netværket og computeren  slukket (lyser ikke) — Indikerer, at computeren ikke registrerer en fysisk forbindelse til netværket
Diagnosticeringslamper	fire lysindikatorer Du kan finde flere oplysninger i Diagnostics (Diagnosticering).
Computerens bagside	
Lysindikator for linkintegritet på integreret netværkskort	grønt — der er en god 10 Mbps forbindelse mellem netværket og computeren.  orange — der er en en god 100 Mbps forbindelse mellem netværket og computeren.  gult — der er en god 1000 Mbps forbindelse mellem netværket og computeren.  slukket (lyser ikke) — Computeren registrerer ikke en fysisk forbindelse til



	netværket.
Netværksaktivitetslampe på indbygget netværkskort	gul lysindikator — en blinkende gul lysindikator indikerer, at der er netværksaktivitet.

<b>Strøm</b>	
Jævnstrømsforsyning	
Effekt	
Mini-tower	305 W (non-EPA) eller 255 W (EPA)
Stationær computer	255 W (EPA)
small form factor	235 W (EPA)
Maksimal varmeudstråling	
Mini-tower	1041 BTU/t
Stationær computer	955 BTU/t
small form factor	938 BTU/t
Spænding	90–265 V vekselstrøm, 50/60 Hz
Møntcellebatteri	3 V CR2032 lithium møntcelle
<b>OBS!</b> Varmeudstråling er beregnet på grundlag af strømforbrugsangivelsen.	
<b>OBS!</b> Du kan finde vigtige oplysninger om spændingsindstilling i sikkerhedsoplysningerne, som fulgte med computeren.	

<b>Fysisk</b>	
Højde	
Mini-tower	40,80 cm (16,10 tomme)
Stationær computer	11,40 cm (4,50 tomme)
small form factor	9,26 cm (3,65 tomme)
Bredde	
Mini-tower	18,70 cm (7,40 tomme)
Stationær computer	39,90 cm (15,70 tomme)
small form factor	31,40 cm (12,40 tomme)
Dybde	
Mini-tower	43,30 cm (17,00 tomme)
Stationær computer	35,30 cm (13,90 tomme)
small form factor	34,00 cm (13,40 tomme)
Vægt	
Mini-tower	11,70 kg (25,80 lbs)
Stationær computer	8,26 kg (18,20 lbs)
small form factor	6,80 kg (15,00 lbs)

<b>Miljø</b>	
Temperatur	
Drift	10° til 35°C
Opbevaring	–40° til 65°C
Relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)	i drift: 20% til 80% (maksimum wet bulb-temperatur 29°C)

	opbevaring: 5% til 95% (maksimum wet bulb-temperatur: 38°C)
Maksimal vibration	
Drift	5 til 350 Hz ved 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Opbevaring	5 til 500 Hz ved 0,001 til 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Maksimalt stød	
Drift	40 G +/- 5 % med pulsvarighed på 2 msek. +/- 10 % (svarer til 51 cm/sek.)
Opbevaring	105 G +/- 5% med pulsvarighed på 2 msek. +/- 10% (svarer til 127 cm/sek.)
Højde over havet	
Drift	-15,2 til 3048 m (-50 til 10.000 ft)
Opbevaring	-15,2 til 10.668 m (-50 til 35.000 ft)
Luftbårent forureningsniveau	G2 eller lavere som defineret af ISA-S71.04-1985

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Diagnosticering

## Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog

- [Dell Diagnostics \(Dell Diagnosticering\)](#)
- [Indikatorcoder for strømknop](#)
- [Bipkoder](#)
- [Lysdioder for diagnosticering](#)

---

## Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering)

### Hvornår Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) skal anvendes

Det anbefales at udskrive disse procedurer, før du begynder.

- 🔪 **OBS!** Softwaren Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) fungerer kun på Dell-computere.
- 🔪 **OBS!** Disken *Drivere og hjælpeprogrammer* er ekstraudstyr og følger muligvis ikke med computeren.

Indtast systemopsætning (se [Sådan får du adgang til Systemopsætning](#)), se oplysninger om computerens konfiguration, og sørg for at enheden du vil teste vises i Systemopsætning og er aktiv.

Start Dell Diagnostics fra din harddisk eller fra mediet *Drivere og hjælpeprogrammer*.

### Start af Dell Diagnostics (Dell Diagnosticering) fra harddisken

1. Tænd (eller genstart) computeren.
2. Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.

- 🔪 **OBS!** Hvis du får vist en meddelelse om, at der ikke blev fundet en partition med diagnosticeringsværktøjet, skal du køre Dell-diagnosticering fra *Drivere og hjælpeprogrammer*- media.

Hvis du venter for længe, og operativsystemets logo vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft® Windows®. Luk derefter computeren, og prøv igen.

3. Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Boot to Utility Partition** (Start på hjælpeprogramspartitionering) og trykke på <Enter>.
4. Når hovedmenuen **Main Menu** (Hovedmenu) for Dell Diagnostics vises, skal du vælge den test, du vil køre.

### Start af Dell Diagnostics fra disken *Drivere og hjælpeprogrammer*

1. Indsæt disken *Drivere og hjælpeprogrammer*.
2. Luk og genstart computeren.

Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.

Hvis du venter for længe, og Windows-logoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet i Windows. Luk derefter computeren, og prøv igen.

- 🔪 **OBS!** De næste trin ændrer kun starttrækfølgen denne ene gang. Ved den næste opstart starter computeren i overensstemmelse med de enheder, som er specificeret i systemopsætningsprogrammet.
3. Når listen over opstartsenheder vises, skal du fremhæve **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integreret eller USB-cd-rom-drev) og trykke på <Enter>.
  4. Vælg indstillingen **Boot from CD-ROM** (Start fra cd-rom) fra menuen, som kommer frem og tryk på <Enter>.

- Skriv 1 for at starte menuen og tryk på <Enter> for at fortsætte.
- Vælg **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Kør 32-bit Dell-diagnosticering) fra den nummererede liste. Hvis der vises flere versioner, skal du vælge den version, der passer til din computer.
- Når Dell Diagnostics **Main Menu** (Hovedmenu) vises, skal du vælge den test du vil køre.

## Dell Diagnostics Main Menu (Hovedmenu for Dell-diagnosticering)

- Når Dell Diagnostics er indlæst, og skærbilledet med **Main Menu** (Hovedmenu) vises, skal du klikke på knappen for den ønskede valgmulighed.

Indstilling	Funktion
Express Test (Hurtig test)	Udfører en hurtig test af enhederne. Testen tager typisk 10 til 20 minutter, og du behøver ikke at gøre noget. Kør først <b>Express Test</b> (Eksprestest) for at øge muligheden for hurtigt at identificere problemet.
Extended Test (Udvidet test)	Udfører en grundig test af enhederne. Denne test tager typisk 1 time eller mere og kræver, at du besvarer spørgsmål ind imellem.
Custom Test (Brugerdefineret test)	Tester en bestemt enhed. Du kan tilpasse den test, der skal køres.
Symptom Tree (Liste over symptomer)	Viser de mest almindelige symptomer, som oftest forekommer og lader dig vælge en test baseret på symptomet for det problem, du er udsat for.

- Hvis der opdages et problem under en test, vises der en meddelelse med en fejlkode og en beskrivelse af problemet. Skriv fejlkoden og beskrivelsen af problemet ned, og følg vejledningen på skærmen.
- Hvis du kører en test via indstillingen **Custom Test** (Brugerdefineret test) or **Symptom Tree** (Liste over symptomer), skal du klikke på den relevante fane, som er beskrevet i nedenstående tabel, for at få yderligere oplysninger.






Fane	Funktion
Results (Resultater)	Her vises testresultaterne og eventuelle fejltilstande, der blev registreret.
Errors (Fejl)	Her vises de fejltilstande, der blev registreret, fejlkoder samt beskrivelser af problemet.
Help (Hjælp)	Her får du en beskrivelse af testen og evt. hvilke krav, der stilles til udførelse af testen.
Configuration (Konfiguration)	Her vises hardwarekonfigurationen for den valgte enhed. Dell Diagnostics henter konfigurationsoplysningerne for alle enheder fra systeminstallationen, hukommelsen og forskellige interne test og viser oplysningerne i enhedslisten i den venstre rude på skærmen. Listen med enheder viser muligvis ikke navnene på alle de komponenter, der er installeret på computeren, eller alle de enheder, der er sluttet til computeren.
Parameters (Parametre)	Giver dig mulighed for at tilpasse testen ved at ændre testindstillingerne.

- Hvis du kører Dell Diagnostics fra *Drivere og hjælpeprogrammer*-disken, skal du fjerne disken, når du er færdig med dine tests.
- Luk testskærmen for at vende tilbage til skærmen **Main Menu** (Hovedmenu). Hvis du vil afslutte Dell Diagnostics og genstarte computeren, skal du lukke skærmen **Main Menu** (Hovedmenu).

## Indikatorcoder for strømknop

Diagnosticeringsindikatorerne giver mange flere oplysninger om systemets tilstand, men legacy-strømtilstande understøttes også på din computer. Indikatorstilstande for tænd/sluk-knap vises i følgende tabel.

Indikatorstilstand for tænd-/slukknop	Beskrivelse
Slukket	

	Der er slukket for strømmen, ingen indikator.
<b>Blinkende mørkegult</b> 	Første indikatortilstand ved start. Angiver, at systemet får strøm, men POWER_GOOD-signalet er endnu ikke aktivt. Hvis <b>harddiskindikatoren er slukket</b> , skal strømforsyningen muligvis udskiftes. Hvis <b>harddiskindikatoren er tændt</b> , er det muligt, at der er opstået en fejl i en indbygget regulator eller VRM. Se diagnosticeringsindikatorerne for at få flere oplysninger.
<b>Konstant mørkegult</b> 	Anden indikatortilstand ved start. Angiver, at POWER_GOOD-signalet er aktivt, og strømforsyningen fungerer sandsynligvis korrekt. Se diagnosticeringsindikatorerne for at få flere oplysninger.
<b>Blinker grønt</b> 	Systemets strømtilstand er lav, enten S1 eller S3. Se diagnosticeringsindikatorerne for at bestemme, hvilken tilstand systemet er i.
<b>Konstant grøn</b> 	Systemet er i tilstanden S0, som er den almindelige strømtilstand for en fungerende maskine. BIOS ændrer indikatorerne til denne tilstand for at angive, at hentning af opcodes er påbegyndt.

## Bipkoder

Hvis skærmen ikke kan vise fejlmeddelelse under POST, kan computeren udsende en række bip, der identificerer problemet eller kan hjælpe dig med identificere en komponent eller samling med fejl. Den følgende tabel har en liste over de bipkoder, der kan fremkomme under POST. De fleste bipkoder indikerer alvorlige fejl, der forhindrer computeren i at fuldføre opstartsproceduren førend den angivne tilstand er rettet.

Kode	Årsag
1-1-2	Fejl på mikroprocessor-register
1-1-3	Fejl på læse/skrive-NVRAM
1-1-4	Fejl på ROM BIOS-checksum
1-2-1	Fejl på programmérbar interval-timer
1-2-2	Fejl på DMA-initialisering
1-2-3	Fejl på læse/skrive DMA side-register
1-3	Fejl ved videohukommelsestest
1-3-1 til 2-4-4	Hukommelsen er ikke korrekt identificeret eller anvendt
3-1-1	Fejl på slave DMA-register
3-1-2	Fejl på master DMA-register
3-1-3	Fejl på master interrupt mask-register
3-1-4	Fejl på slave interrupt mask-register
3-2-2	Fejl på interrupt vector loading
3-2-4	Fejl ved test af tastaturcontroller
3-3-1	tab af NVRAM-strøm
3-3-2	Ugyldig NVRAM-konfiguration
3-3-4	Fejl ved videohukommelsestest
3-4-1	Fejl ved skærminitialisering
3-4-2	Fejl på returskærm
3-4-3	Fejl på søgning efter video-ROM
4-2-1	Ingen timer-tick
4-2-2	Shutdown failure (Nedlukningsfejl)
4-2-3	Gate A20 failure (Gate A20-fejl)




4-2-4	(Uventet afbrydelse i beskyttet tilstand)
4-3-1	Hukommelsesfejl ovenfor adressen 0FFFFh
4-3-3	Fejl i timer-chip-tæller 2
4-3-4	Time-of-day clock stopped (Klokkeslætur stoppet)
4-4-1	Fejltest på serial- eller parallelport
4-4-2	Fejl i dekomprimeringskode for shadowed hukommelse
4-4-3	Fejltest i math-coprocessor
4-4-4	Fejl i cache-test

## Lysdioder til diagnosticering

Som en hjælp til fejlfinding ved problemer er computeren på bagsiden forsynet med fire indikatorer, der er mærket 1, 2, 3, og 4. Når computeren starter normalt op, blinker lysdioderne, før de går ud. Hvis computeren svigter, er lysdiodernes rækkefølge med til at identificere problemet.

 **OBS!** Når computeren afslutter POST, slukkes alle fire lamper, før operativsystemet startes.

Lysmønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
① ② ③ ④	Computeren er i normal <i>slukket</i> tilstand, eller der er muligvis opstået en præ-BIOS-fejl.  Lamperne til diagnosticering tænder ikke efter at computeren starter korrekt op med operativsystemet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slut computeren til en fungerende stikkontakt.</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig processor-fejl.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sæt processoren i igen (se Processorinformation for din computer).</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>
① ② ③ ④	Der er genkendt hukommelsesmoduler, men der er opstået en hukommelsesfejl.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne og genstarte computeren. Hvis computeren starter normalt op, skal du fortsætte med at installere flere hukommelsesmoduler (ét ad gangen), indtil du har identificeret et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl.</li> <li>• Hvis det er muligt, så installerer fungerende hukommelsesmoduler af samme type i computeren.</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig fejl på grafikkortet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montér alle installerede grafikkort igen.</li> <li>• Hvis du har et, kan du installere et fungerende grafikkort i computeren.</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>
① ② ③ ④	Der er muligvis opstået en diskettedrev- eller harddiskfejl.	Gentilslut alle net- og datakabler.
① ② ③ ④	Der er opstået en mulig USB-fejl.	Geninstaller alle USB-enheder, og kontrollér alle kabelforbindelser.
① ② ③ ④	Der er ikke fundet nogen hukommelsesmoduler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne og genstarte computeren. Hvis computeren starter normalt op, skal du fortsætte med at installere flere hukommelsesmoduler (ét ad gangen), indtil du har identificeret et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl.</li> <li>• Hvis det er muligt, så installerer fungerende hukommelsesmoduler af samme type i computeren.</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>

	<p>Hukommelsesmodulerne findes, men der er opstået en hukommelseskonfigurations- eller kompatibilitetsfejl.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér, at der ikke findes specielle krav til placeringen af hukommelsesmoduler/hukommelsesstik.</li> <li>• Sørg for, at den hukommelse, som du bruger, er understøttet af computeren (se afsnittet computerens "Specifikationer").</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>
	<p>Der er muligvis opstået en fejl på et udvidelseskort.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undersøg, om der er en konflikt, ved at fjerne et udvidelseskort (ikke et grafikkort) og genstarte computeren.</li> <li>• Hvis problemet ikke bliver løst, skal du geninstallere det kort, du fjernede, fjerne et andet kort og derefter genstarte computeren.</li> <li>• Gentag denne procedure for hvert udvidelseskort, der er installeret. Hvis computeren starter normalt op, skal du undersøge det kort, der sidst blev fjernet fra computeren, for ressourcekonflikter.</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>
	<p>Der er opstået en anden fejl.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér, at alle harddisk- og optiskedrevkabler er tilsluttet korrekt til systemkortet.</li> <li>• Hvis der på skærmen vises en fejlmeddelelse, der omhandler et problem med en enhed (f.eks. diskettedrevet eller harddisken), skal du kontrollere enheden for at sikre, at den fungerer, som den skal.</li> <li>• Hvis operativsystemet forsøger at starte fra en enhed (f.eks. diskettedrevet eller harddisken), skal du se i System Setup (Systemopsætning) for at sikre, at startrækkefølgen er korrekt for de enheder, der er installeret på computeren.</li> <li>• Kontakt Dell, hvis problemet fortsætter.</li> </ul>

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Systemopsætning

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog — Mini-Tower, Stationær computer og small form factor-computer

- [Opstartsmenu](#)
- [Navigationstastefunktioner](#)
- [Adgang til systeminstallationsprogrammet](#)
- [Simulering af systemkonfiguration](#)
- [Systemopsætningsmenuens muligheder](#)

## Opstartsmenu

Tryk på <F12>, når Dell™-logoet vises, for at få vist en engangsstartmenu med en liste over systemets gyldige startenheder.

De anførte indstillinger er:

Intern harddisk  
Cd/dvd/cd-rw-drev  
Indbygget netværkskort (NIC - Network Interface Card)  
BIOS-opsætning  
Diagnosticering

Denne menu er nyttig, hvis man enten vil starte fra en bestemt enhed eller vil have vist diagnosticeringen af systemet. Brug af startmenuen ændrer ikke på den startrækkefølge, der er lagret i BIOS.

## Navigationstastefunktioner

Brug følgende tastefunktioner til at navigere skærmene i systemopsætning.

Navigationstastefunktioner	
Handling	Tastefunktion
Udfold og sammenfold felter	<Enter>, venstre eller højre piletaste eller +/-
Udfold eller sammenfold alle felter	< >
Forlad BIOS	<Esc>—Bliv i Opsætning, Gem/Forlad, Kassér/Forlad
Ændring af en indstilling	Venstre eller højre piletaste
Vælg hvilket felt, der skal ændres	<Enter>
Annuller ændring	<Esc>
Nulstil standarder	<Alt><F> eller menuindstillingen <b>Indlæs standarden</b>

## Adgang til systeminstallationsprogrammet

Din computer tilbyder følgende BIOS og systemopsætningsmuligheder:

- Kald en engangsstartmenu frem ved at trykke på <F12>
- Gå til systemopsætning ved at trykke på <F2>


### <F12> Menu

Tryk på <F12> når Dell™ logoet vises for at starte engangsstartmenu med en liste over gyldige opstartsenheder på computeren. Indstillingerne **Diagnostics** (Diagnosticering) og **Enter Setup** (Gå til opsætning) indgår også i menuen. Enhederne i opstartsmenuen afhænger af hvilke startbare enheder, der er installeret på din computer. Menuen er god hvis du forsøger at starte en bestemt enhed op eller at kalde computerens diagnosticering frem. Det ændrer ikke på opstartsrækkefølgen i BIOS at foretage ændringer i opstartsmenuen.

### <F2>

Tryk <F2> for at gå til systemopsætning og foretage ændringer af brugerdefinerede indstillinger. Hvis du har problemer med at få adgang til systemopsætning med denne tast, skal du trykke på <F2> første gang tastaturlampen blinker.

## Systemopsætningsmenuens muligheder

 **OBS!** Indstillinger for Systemopsætning kan variere afhængigt af computeren og vises muligvis ikke i den helt samme rækkefølge.

Generelt	
Systemkort	Viser følgende oplysninger: <ul style="list-style-type: none"><li>• Systemoplysninger: Viser <b>BIOS Info</b> (BIOS-oplysninger), <b>System Info</b> (Systemoplysninger), <b>Service Tag</b> (Servicemærke), <b>Express Service Code</b> (Ekspress servicekode), <b>Asset Tag</b> (Aktivekode), <b>Manufacture Date</b> (Fremstillingsdato) og <b>Ownership Date</b> (Dato for ejerskab).</li><li>• Hukommelsesoplysninger: Viser <b>Installed Memory</b> (Installeret hukommelse), <b>Usable Memory</b> (Anvendelig hukommelse), <b>Memory Speed</b> (hukommelseshastighed), <b>Memory Channel Mode</b> (Memory Channel-tilstand), <b>Memory Technology</b> (Hukommelsesteknologi), <b>DIMM_1 Size</b> (DIMM_1-størrelse), <b>DIMM_2 Size</b> (DIMM_2-størrelse), <b>DIMM_3 Size</b> (DIMM_3-størrelse), and <b>DIMM_4 Size</b> (DIMM_4-størrelse).</li><li>• Processoroplysninger: Viser <b>Processor Type</b> (Processortype), <b>Processor Speed</b> (Processorhastighed), <b>Processor Bus Speed</b> (Processorens bushastighed), <b>Processor L2 cache</b> (Processor L2-cache), <b>Processor ID</b> (Processor-id), <b>Microcode Version</b> (Microcode-version), <b>Multi Core Capable</b> (Multi Core Capable) og <b>HT Capable 64-bit Technology</b> (HT Capable 64-bit-teknologi).</li><li>• PCI-oplysninger: Viser tilgængelige slots på systemkortet.</li></ul>



Dato/Tid	Viser systemets dato og klokkeslæt. Skifter til systemets dato og klokkeslæt, der straks træder i kraft.
Boot Sequence (Startrækkefølge)	Angiver rækkefølgen, hvor computeren forsøger at finde et operativsystem på de enheder, der er angivet på denne liste. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indbygget eller USB-diskettedrev</b></li> <li>• <b>Harddiskdrev (HDD) (vil vise systemets nuværende model)</b></li> <li>• <b>Indbygget eller USB-cd-rom-drev</b></li> <li>• <b>USB-enhed</b></li> </ul>

Drives (Drev)	
Diskette Drive (Diskettedrev)	<p>Dette felt bestemmer hvordan BIOS konfigurerer diskettedrev, operativsystemer med USB-understøttelse vil genkende USB-diskettedrev uanset denne indstilling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deaktiver - Alle diskettedrev er deaktiveret</b></li> <li>• <b>Aktivér - Alle diskettedrev er aktiveret</b></li> </ul> <p>Installationsindstillingen "USB Controller" vil påvirke diskettedrevets funktion.</p>
SATA Operation (SATA-drift)	<p>konfigurerer driftstilstanden for den integrerede harddiskcontroller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAID Autodetect / AHCI</b> = RAID hvis signed-drev, ellers AHCI</li> <li>• <b>RAID Autodetect / ATA</b> = RAID hvis signed-drev, ellers ATA</li> <li>• <b>RAID TII / ATA</b> = SATA er konfigureret til RAID ved hver opstart</li> <li>• <b>Legacy</b> = Harddiskcontrolleren er konfigureret til legacy-tilstand</li> </ul> <p><b>Legacy</b>-tilstand giver kompatibilitet med nogle ældre operativsystemer, der ikke understøtter oprindelige ressourcer tildelt til drev-controller.</p> <p><b>RAID-tilstand er ikke kompatibel med ImageServer. Deaktiver RAID-tilstand, hvis Image Server aktiveres.</b></p>
S.M.A.R.T Reporting (S.M.A.R.T-rapportering)	<p>Dette felt bestemmer om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Denne teknologi er del af specifikationerne for SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Drives (Drev)	Aktiverer eller deaktiverer SATA- eller ATA-drev, der er tilsluttet systemkortet.

Systemkonfiguration	
Integreret NIC	<p>Aktiverer og deaktiverer det integrerede netværkskort. Du kan angive det integrerede NIC til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Enable (Aktivér)</b> (standardindstilling)</li> <li>• <b>Enable with PXE (Aktivér med ImageSever)</b></li> <li>• <b>Enable with ImageSever (Aktivér med ImageSever)</b></li> </ul> <p>ImageServe er ikke kompatibel med RAID-tilstand. Deaktiver RAID-tilstand, hvis ImageServer aktiveres.</p> <p>PXE er kun nødvendigt hvis du vil starte til et operativsystem på en server, ikke hvis du starter op på en OS på harddisk på dette system.</p>
USB til Flex bay	<p>Dette felt aktiverer og deaktiverer den interne USB til Flex Bay, du kan indstille:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deaktiver</b> - Intern USB til Flex Bay er deaktiveret</li> <li>• <b>Aktivér</b> - Intern USB til Flex Bay er aktiveret</li> <li>• <b>Ingen start</b> - Intern USB til Flex Bay er aktiveret, men ikke til opstart. (standard)</li> </ul>
USB-controller	<p>Aktiverer eller deaktiverer den integrerede USB-controller. Du kan angive USB-controller til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Aktivér)</b> (standardindstilling)</li> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>No boot (Ingen start)</b></li> </ul> <p>Operativsystemer med USB understøttelse vil genkende USB-lagring</p>
Parallelport	<p>Identificerer og definerer parallelportindstillinger. Du kan angive parallelporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• <b>PS/2 (standard)</b></li> <li>• <b>EPP</b></li> <li>• <b>ECP No DMA</b></li> <li>• <b>ECP DMA 1</b></li> <li>• <b>ECP DMA 3</b></li> </ul>
Parallel Port Address (Parallelportadresse)	Angiver basis-I/O-adressen for den integrerede parallelport.
Serial Port #1 (Seriel port nr.1)	<p>Identificerer og definerer serielportindstillinger. Du kan angive serielporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Auto</b> (default) (standardindstilling)</li> <li>• <b>COM1</b></li> <li>• <b>COM3</b></li> </ul> <p>Operativsystemet kan allokere ressourcer selvom indstillingen er deaktiveret.</p>
Serial Port #2 (Seriel port nr.1)	<p>Identificerer og definerer serielportindstillinger. Du kan angive serielporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Deaktiver)</b></li> <li>• <b>Auto</b> (default) (standardindstilling)</li> <li>• <b>COM2</b></li> <li>• <b>COM4</b></li> </ul> <p>Operativsystemet kan allokere ressourcer selvom indstillingen er deaktiveret.</p>
Forskellige enheder	<p>Aktiverer eller deaktiverer følgende indbyggede enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Front USB (Front-USB)</b></li> </ul>

- **Rear Dual USB (Rear Dual-USB)**
- **Rear Quad USB (Rear Quad-USB)**
- **PCI -stik**
- **Lyd**

Grafik	
Primary Video (Primær skærm)	<p>Dette felt bestemmer hvilket skærmkort, der bliver det primære skærmkort, når 2-kort er tilgængelige i systemet. Dette valg har kun betydning, hvis der er to skærmkort.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (standard) - Brug tilføjelsesskærmkortet.</li> <li>• <b>Onboard/Card</b> (Indbygget/Kort) - Brug det indbyggede skærmkort medmindre Graphic care er installeret. Et PCI Express Graphic(PEG)-kort vil tilsidesætte og deaktivere det indbyggede skærmkort.</li> </ul>

Ydeevne	
Multi Core-understøttelse	Dette felt specificerer om processoren skal have en eller alle kerner aktiveret. Nogle programmer vil få en bedre ydelse med flere kerner.
Intel® SpeedStep™	<p>Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer processorens tilstand Intel® SpeedStep™. Når deaktiveret er systemet i tilstanden med den højeste ydelse og Intel® SpeedStep™-applet eller den oprindelige operativsystems driver er forhindret i at justere processorens ydelse. Når aktiveret, Intel® SpeedStep™, aktiveret CPU er tilladt til brug ved flere ydelsestilstande.</p> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
C tilstandekontrol	<p>Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer yderligere dvaletilstande for processoren. Operativsystemet kan vælge at bruge disse til yderligere strømbesparelse når inaktiv.</p> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Limit CPUID Value (Begræns CPUID-værdi)	<p>Dette felt begrænser den maksimale værdi funktionen processor Standard CPUID understøtter. Operativsystemet vil ikke fuldføre installationen når den maksimale understøttede CPUID funktion er større end 3.</p> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
HDD Acoustic Mode	<p>Med denne indstilling kan du optimere harddiskens ydelse og akustiske støjniveau efter dine egne præferencer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bypass</b> (Omgå) (standard) - Gør intet (nødvendigt ved ældre drev)</li> <li>• <b>Quiet</b> (Stille) - Drevet er langsommere, men mere stille.</li> <li>• <b>Suggested</b> (Foreslået) - Lader producenten af drevet vælge tilstand.</li> <li>• <b>Performance</b> (Ydelse) - Drevet er hurtigere, men kan støje mere.</li> </ul>

Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)	
Virtualization (Virtualisering)	<p>Denne indstilling angiver, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner i Intel® Virtualization Technology (Virtualiseringsteknologi).</p> <p><b>Aktivér Intel® Virtualization Technology (Virtualiseringsteknologi)</b> - Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
VT for Direct I/O (Virtualization Technology for Direct I/O)	<p>Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) (VMM) til at udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel®Virtualization-teknologi til direkte I/O.</p> <p><b>Aktivér Intel® Virtualization Technology for Direct I/O</b> - Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Trusted Execution	<p>Denne mulighed angiver, om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner i Intel® Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal være aktiveret, før du kan bruge denne funktion.</p> <p><b>Aktivér Intel® Trusted Execution Technology</b> - Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>

Sikkerhed	
Administrative Password (Administrativ adgangskode)	<p>Giver begrænset adgang til computerens systeminstallationsprogram på samme måde, som adgang til systemet kan begrænses med indstillingen <b>System Password</b> (Systemadgangskode).</p> <p><b>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</b></p>
Systemadgangskode	<p>Viser den aktuelle status for systemets adgangskodesikkerhedsfunktion og gør det muligt at tildele og verificere nye systemadgangskoder.</p> <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
Password Changes (Ændringer til adgangskode)	<p>Aktiverer eller deaktiverer brugeren i at ændre systemadgangskoden uden den administrative adgangskode.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
TPM-sikkerhed	<p>Aktiverer eller deaktiverer TPM-sikkerhed (Trusted Platform Module).</p> <p>Du kan angive TPM-sikkerheden til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Deaktiver) (standardindstilling)</li> <li>• <b>Activate</b> (Aktivér)</li> <li>• <b>Clear</b> (Ryd)</li> </ul> <p>OBS! Når TPM-sikkerhed er angivet til <b>Clear</b> (Ryd), fjerner systeminstallationsprogrammet de brugeroplysninger, der er gemt i TPM'en.</p>
CPU XD-support	<p>Aktiverer eller deaktiverer udførelse af deaktiveret tilstand for processoren.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Computrace(R)	<p>Aktiverer eller deaktiverer den valgfrie Computrace®-service, der er designet til styring af aktiver.</p> <p>Du kan angive denne indstilling til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Deaktiver) (standardindstilling)</li> <li>• <b>Disable</b> (Deaktiver)</li> <li>• <b>Activate</b> (Aktivér)</li> </ul>

SATA-0 Password (SATA0-adgangskode)	<p>Viser den aktuelle status for den adgangskode, der er angivet for harddisken, der er tilsluttet SATA0-stikket på systemkortet.</p> <p>Du kan også angive en ny adgangskode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p> <p>OBS! Systeminstallationsprogrammet viser en adgangskode for hver af de harddiske, der er tilsluttet dit systemkort.</p>
-------------------------------------	---

Strømstyring	
AC Recovery (Genoprettelse af vekselstrøm)	<p>Bestemmer, hvordan systemet skal reagere, når AC-strømforsyningen genoprettes efter en strømafbrydelse. Du kan angive Genoprettelse af vekselstrøm til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off (Slukket)</b> (standardindstilling)</li> <li>• <b>Power On (Tændt)</b></li> <li>• <b>Last State (Sidste tilstand)</b></li> </ul>
Auto On Time (Auto på tid)	<p>Indstiller tidspunktet for automatisk tænding af computeren.</p> <p>Tidsangivelsen holdes i standard 12-timers format (timer: minutter: sekunder).</p> <p>Ret opstarttidspunktet ved at indtaste værdierne i felterne klokkeslæt og AM/PM.</p> <p>Bemærk: Denne funktion fungerer ikke, hvis du slukker for computeren med kontakten på strømskinnen eller strømstødssikringen, eller hvis <b>Auto Power On</b> (Automatisk tænding) er <b>angivet til deaktiveret</b>.</p>
Low Power Mode (Lavenergitalstand)	<p>Aktiverer eller deaktiverer lavenergitalstand.</p> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <p>Når lavenergitalstand er aktiveret, er det indbyggede netværkskort deaktiveret, når systemet er lukket ned eller i dvaletilstand. Kun tilføjede netværkskort (NIC - Network Interface Card) kan fjernaktivere systemet.</p>
Remote Wake Up (Fjernaktivering)	<p>Giver systemet mulighed for at tænde, når en NIC (network interface controller) modtager et aktiveringssignal. Du kan angive Remote Wake (Fjernaktivering) til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b> (standardindstilling)</li> <li>• <b>Enable (Aktivér)</b></li> <li>• <b>Enable with Boot NIC (Aktiver med startnetværkskort)</b></li> </ul>
Suspend Mode (Pausetilstand)	<p>Angiver pausetilstanden i strømstyringen til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S1</b></li> <li>• <b>S3</b> (standard)</li> </ul> <p>OBS! Hvis If systemets AMT ME (Management Engine) er <b>deaktiveret</b>, er S1 suspend mode (pausetilstand) ikke tilgængelig i system setup (systeminstallation).</p>
Fan Control Override (Tilsidesættelse af blæserstyring)	<p>Styrer hastigheden for systemblæseren.</p> <p>OBS! Når den er aktiveret, kører blæseren ved fuld hastighed.</p>

Vedligeholdelse	
Servicemærke:	Viser computerens servicemærkat.
Aktivkode	<p>Giver dig mulighed for at oprette en systemkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode.</p> <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
SERR Messages (SERR-meddelelser)	<p>Styrer SERR Message-mekanismen.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p> <p>Nogle grafikkort kræver, at SERR Message-mekanismen deaktiveres.</p>

Image Server	
Lookup Method (Søgemetode)	<p>Angiver, hvordan ImageServer søger efter serveradressen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Static IP (Statisk IP)</b></li> <li>• <b>DNS</b></li> </ul> <p>OBS! Du skal angive <b>Integrated NIC til Aktivér med ImageServer for at angive Søgemetode</b>.</p>
ImageServer IP	<p>Angiver den primære statiske IP-adresse for den ImageServer, hvormed klientsoftwaren kommunikerer.</p> <p>Standard-IP-adressen er <b>255.255.255.255</b></p> <p>OBS! Du skal angive <b>Integrated NIC (integreret netværkskort) til Aktivér med ImageServer til at angive ImageServer-IP</b>.</p>
ImageServer port	<p>Angiver den primære IP-port for ImageServer, hvormed klientsoftwaren kommunikerer.</p> <p>Standard-IP-porten er <b>06910</b>.</p>
Client DHCP (Klient-IP)	<p>Angiver, hvordan klienten henter IP-adressen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Static IP (Statisk IP)</b></li> <li>• <b>DHCP</b> (standardindstilling)</li> </ul>
Client IP (Klient DHCP)	<p>Angiver den statiske IP-adresse for klienten.</p> <p>Standard-IP-adressen er <b>255.255.255.255</b></p> <p>OBS! For at angive <b>Client IP (Klient-IP) skal du angive Client DHCP (Klient-DHCP) til Static IP (Statisk IP)</b></p>
Client SubnetMask (Klient DHCP)	<p>Angiver subnetmasken for klienten.</p> <p>Standardindstillingen er <b>255.255.255.255</b></p> <p>OBS! For at angive <b>Client Subnet Mask (Klient subnetmaske) skal Client DHCP (Klient DHCP) sættes til Static IP (Statisk IP)</b></p>
Client Gateway (Klient-	Angiver gateway-IP-adressen for klienten.

gateway)	Standardindstillingen er <b>255.255.255.255</b> OBS! For at angive <b>Client Subnet Mask (Klient subnetmaske)</b> skal <b>Client DHCP (Klient DHCP)</b> sættes til <b>Static IP (Statisk IP)</b>
License Status (Licensstatus)	Viser den aktuelle licensstatus.

Post Behavior	
Hurtig opstart	Hvis dette er aktiveret (standard), starter computeren hurtigere, fordi den springer visse konfigurationer og test over.
NumLock LED	Aktiverer eller deaktiverer NumLock-funktionen, når computeren starter. Hvis dette er aktiveret (standard), aktiveres de numeriske og matematiske funktioner, der vises øverst på hver tast. Hvis det deaktiveres, aktiveres de markørstyringsfunktioner, der vises nederst på hver tast.
POST Hotkeys	Giver dig mulighed for at angive de funktionstaster, der skal vises på skærmen, når computeren starter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F2 = Setup (Aktivér F2 = Installation)</b> (aktiveret som standard)</li> <li>• <b>Enable F12 = Boot menu (Aktivér F12 = Startmenu)</b> (aktiveret som standard)</li> </ul>
Keyboard Errors (Tastaturfej)l)	Aktiverer eller deaktiverer tastaturfejlrapporing, når computeren starter. Denne indstilling er som standard aktiveret.
MEBx-genvejstast	logon viser en meddelelse med den kombination af tastaturtaster, der skal bruges for at gå til installationsprogrammet Manageability Engine BIOS Extensions (MEBx). Denne indstilling er som standard aktiveret.
OS install	Indstiller systemets maksimale hukommelse OS at indlæse under installationen. Hvis aktiveret er den maksimalt tilgængelige hukommelse 256 MB RAM. Denne indstilling er som standard deaktiveret. Årsag til at nogle operativsystemer ikke vil fuldføre install med mere end 2 GB systemhukommelse.

Systemlogs	
BIOS-hændelser	Viser systemhændelsesloggen og giver dig mulighed for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clear Log (Ryd log)</b></li> <li>• <b>Mark all Entries (Markér alle poster)</b></li> </ul>

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Dæksel

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Fjernelse af dækslet

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Træk dækslets frigørelseshåndtag tilbage.



3. Vip systemets dæksel fra toppen udad.



4. Fjern systemets dæksel.



**Genmontering af dækslet**

For at genmontere dækslet skal du udføre de ovenstående trin i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Møntcellebatteriet

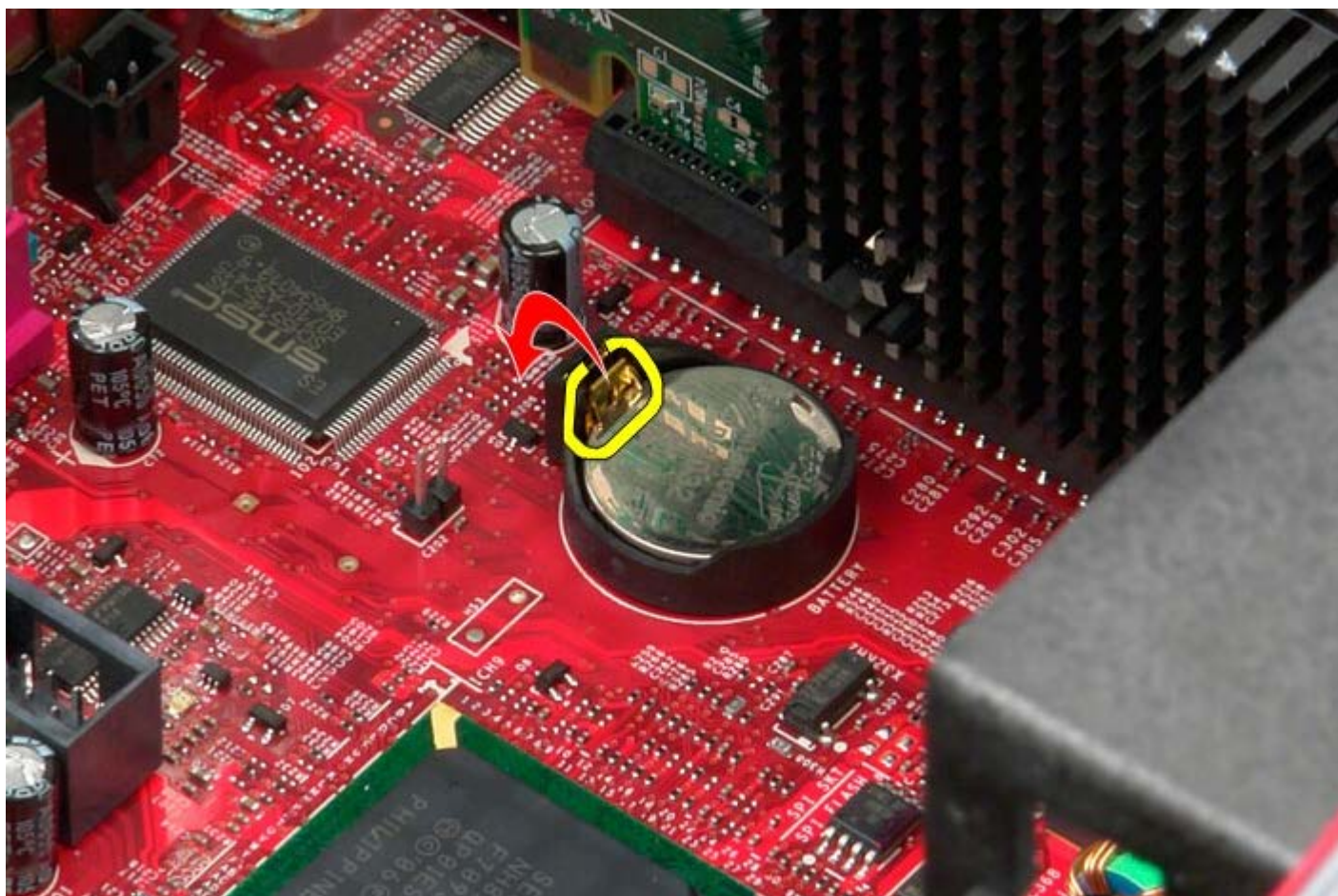
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

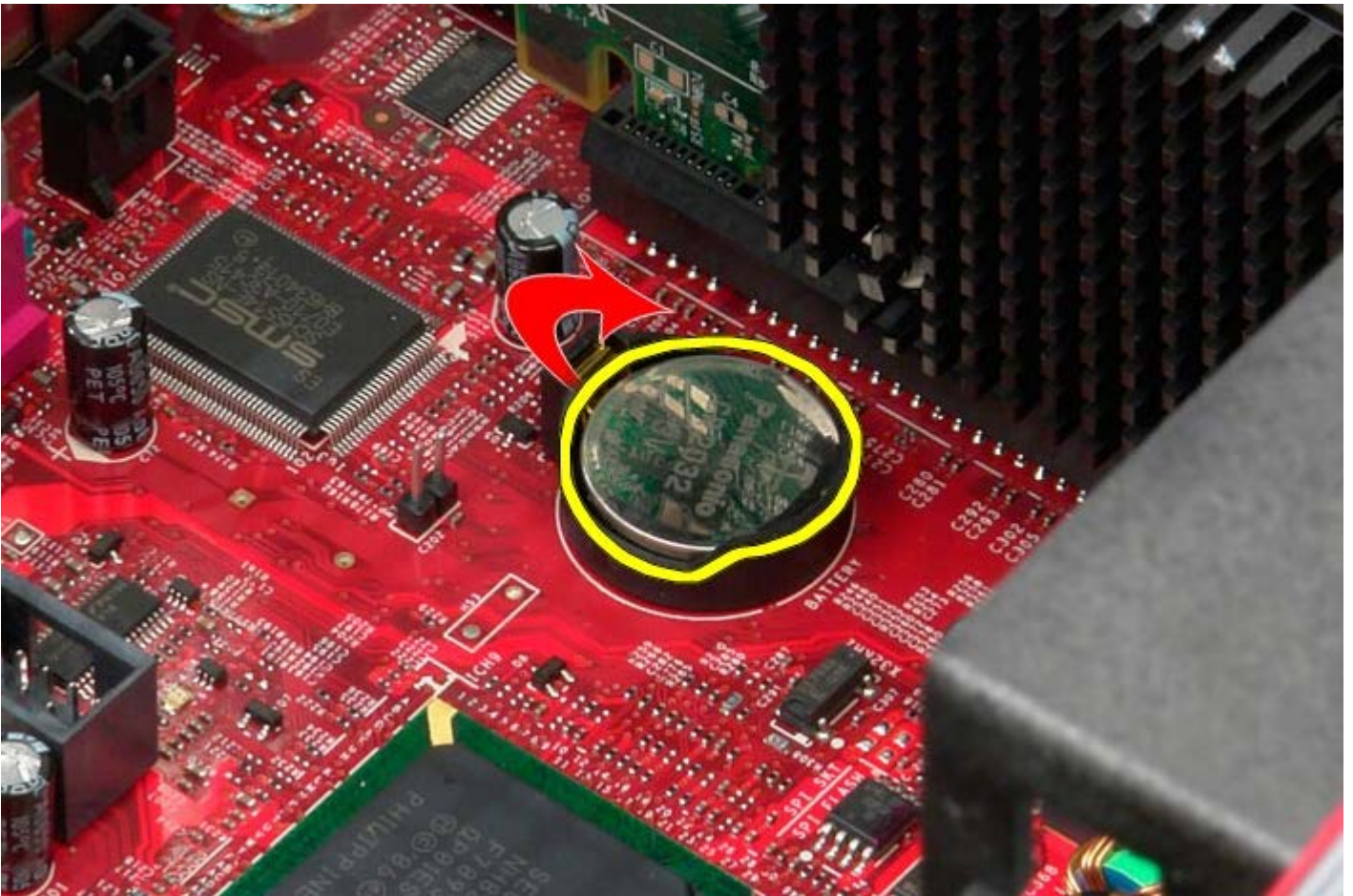
## Fjernelse af møntcellebatteriet

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Træk fastholdelsesklemmen væk fra møntcellebatteriet.

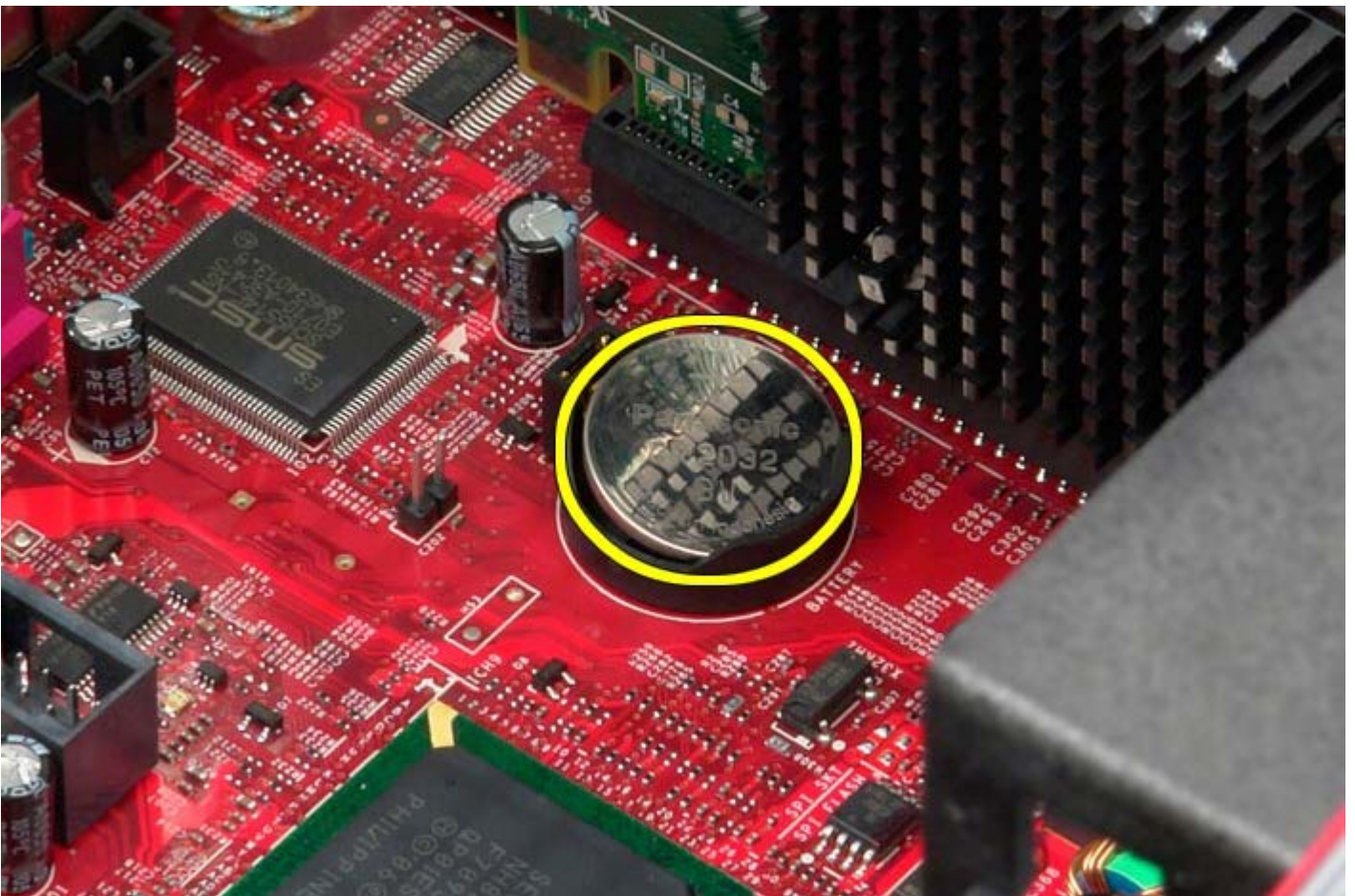


3. Løft møntcellebatteriet op.





4. Fjern møntcellebatteriet fra systemkortet.



**Genmontering af møntcellebatteriet**

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere møntcellebatteriet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

## Optisk drev

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower

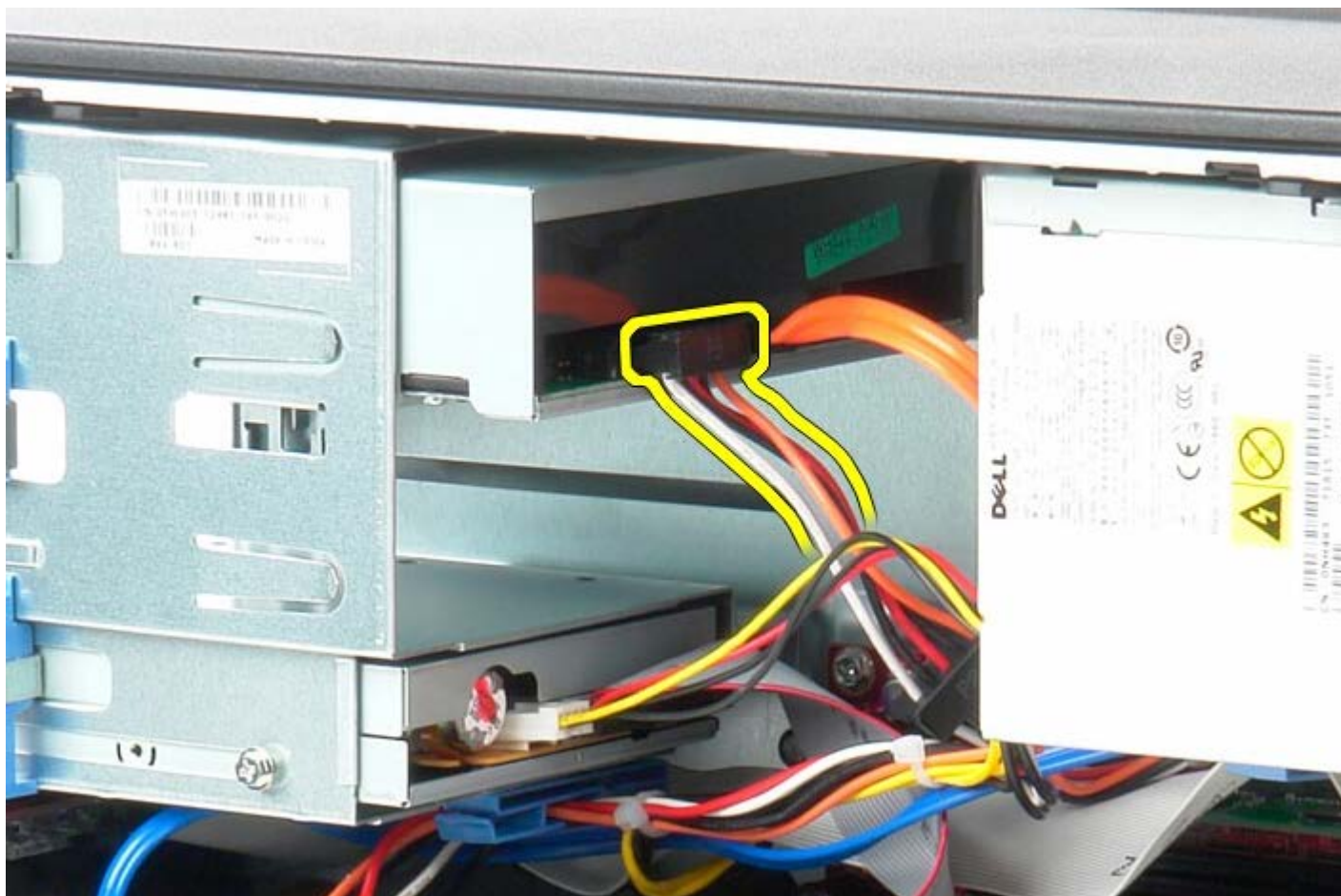


**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af det optiske drev

**🔧 OBS!** Du skal muligvis installere Adobe Flash Player fra [Adobe.com](http://Adobe.com) for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Fjern [drevdækslet](#).
3. Frakobl strømkablet fra det optiske drev.



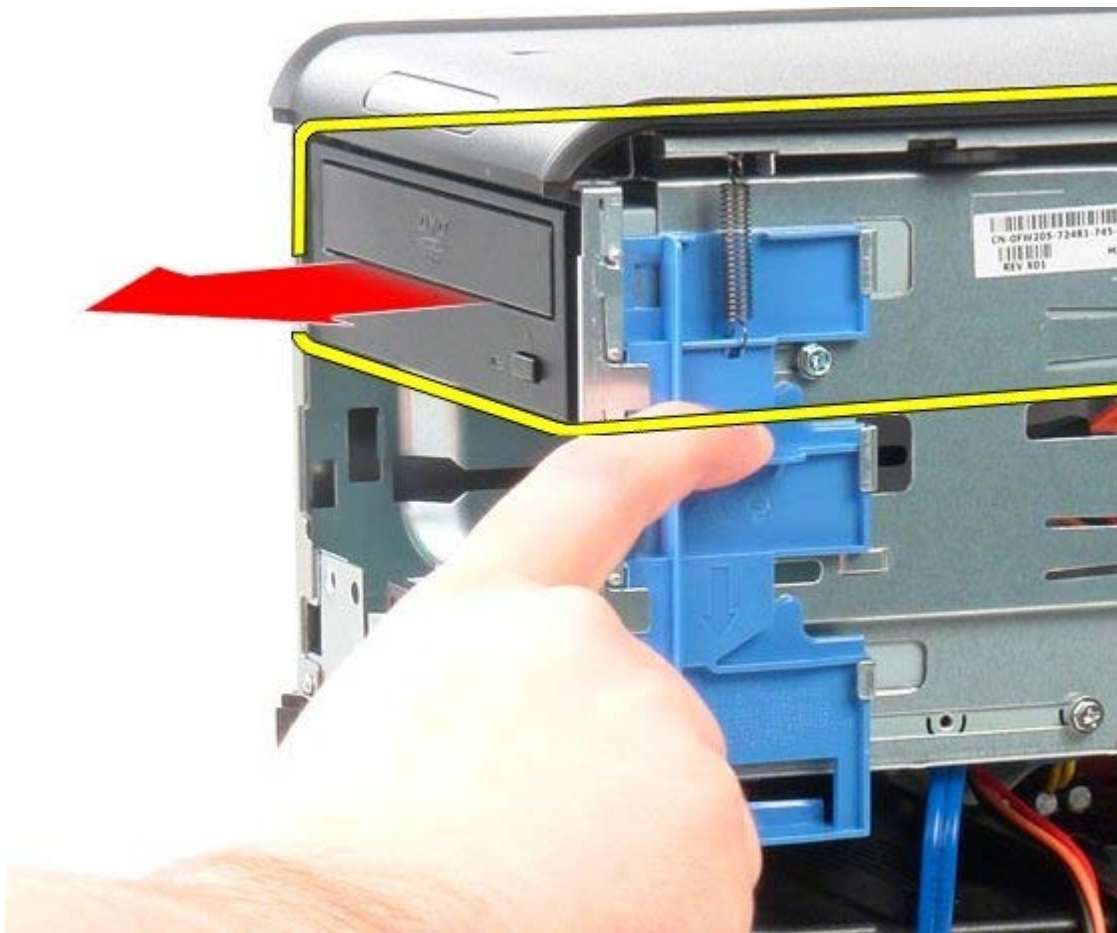
4. Frakobl SATA-kablet fra det optiske drev.



5. Skub drive frigørelsesknappen imod systemets bund og hold.



6. Skub det optiske drev ud af systemet.



## Genmontering af det optiske drev

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere det optiske drev.

[Tilbage til indholdssiden](#)

## Videokort

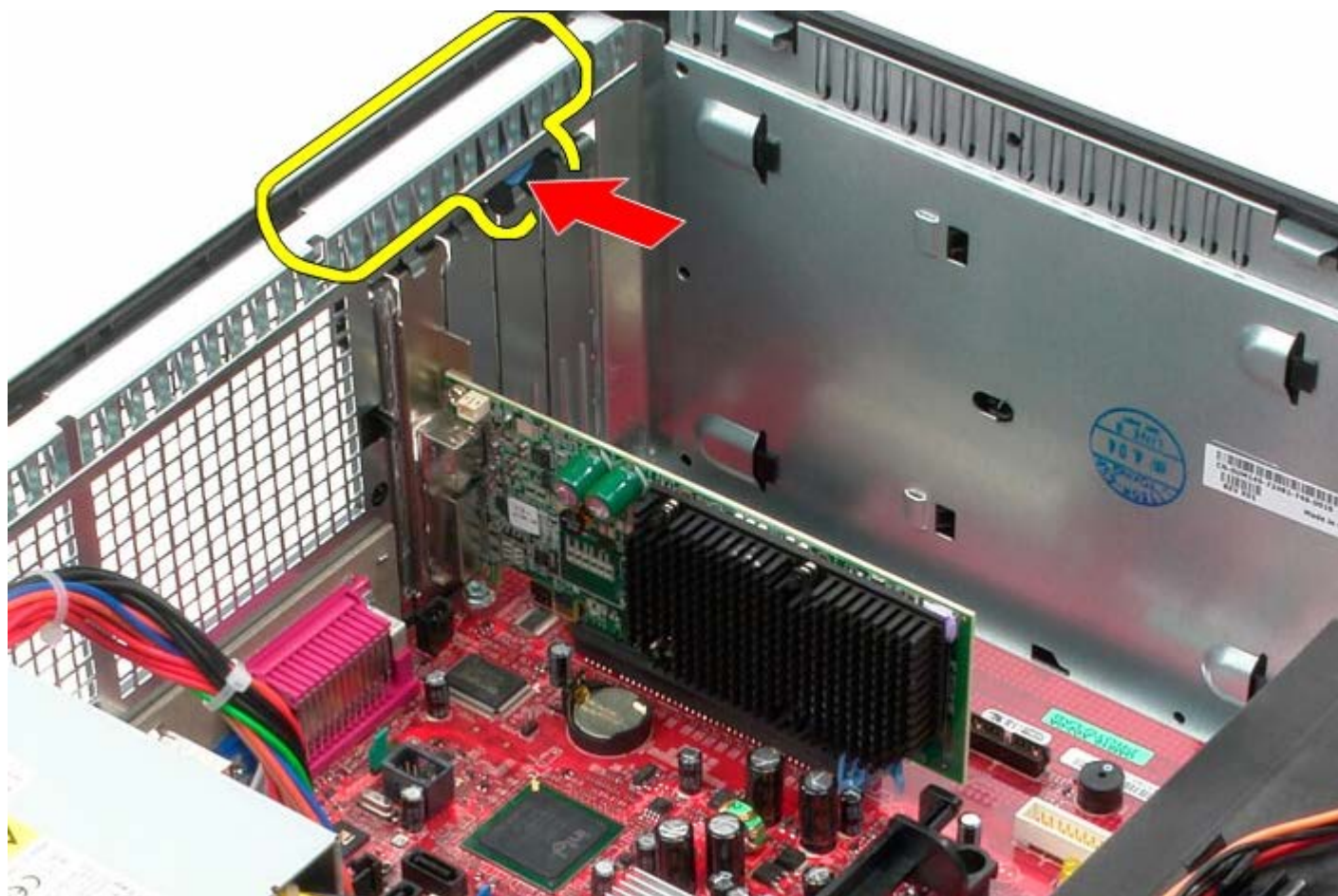
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



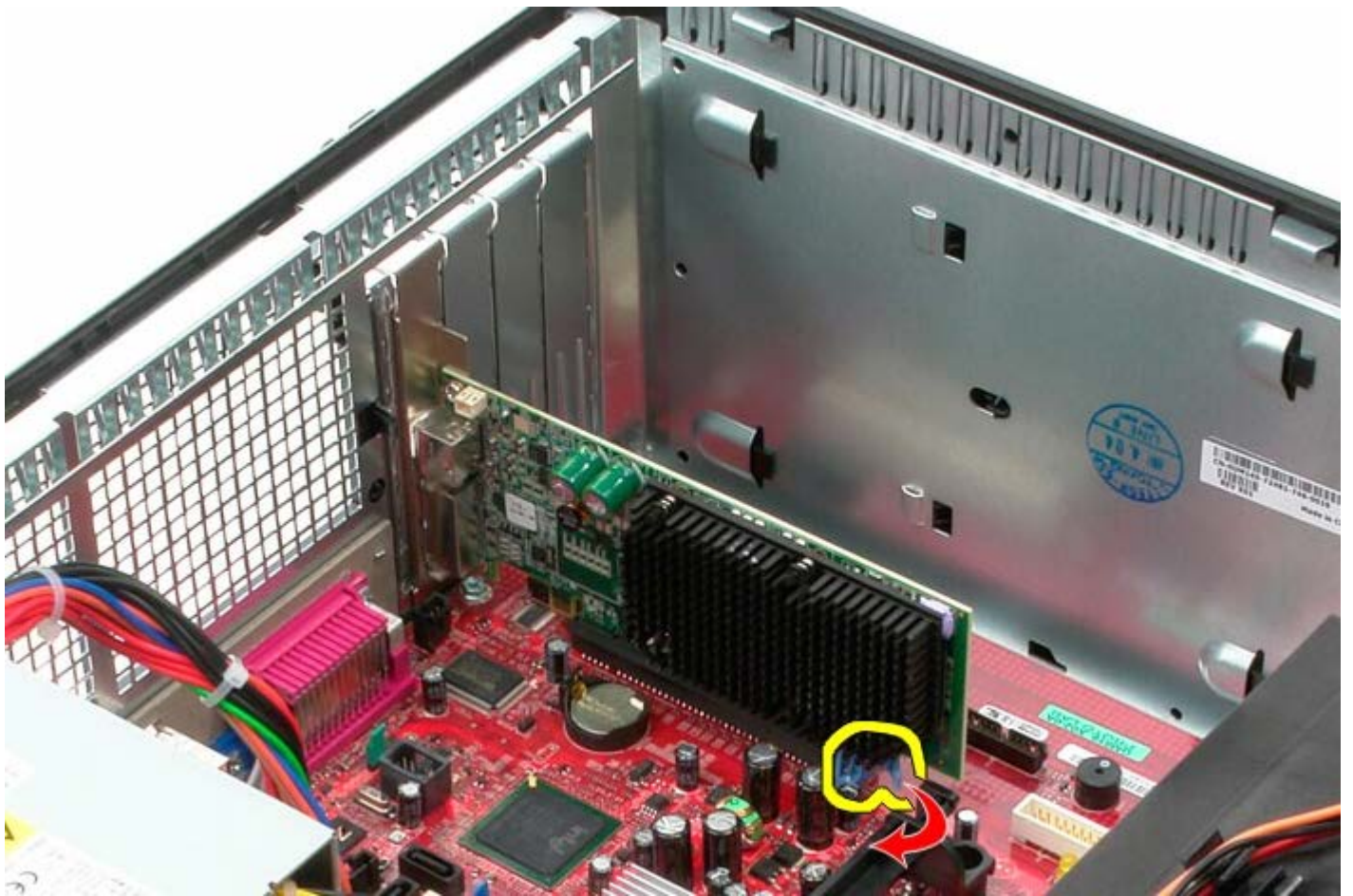
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af videokortet

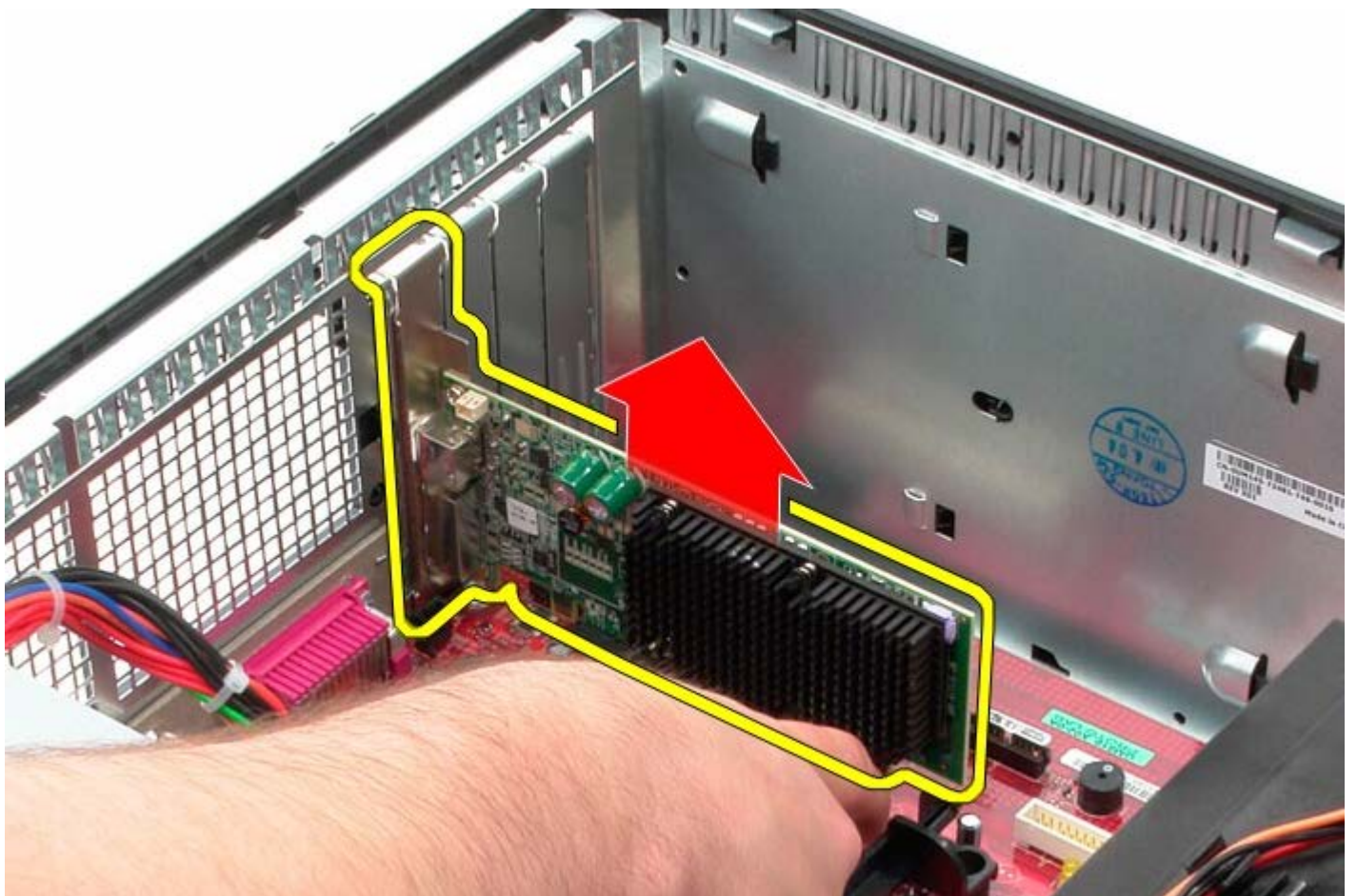
1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Tryk på frigørelsestappen på kortfastholdelseslåsen fra indersiden for at dreje låsen åben.



3. Træk kortets fastholdelsestappe på systemkortets stik væk fra udvidelseskortet.



4. Løft udvidelseskortet op og ud af udvidelsesstikket.



**Genmontering af skærmkortet**

For at genmontere skærmbortet skal du udføre ovenstående trin i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)



# Harddisk

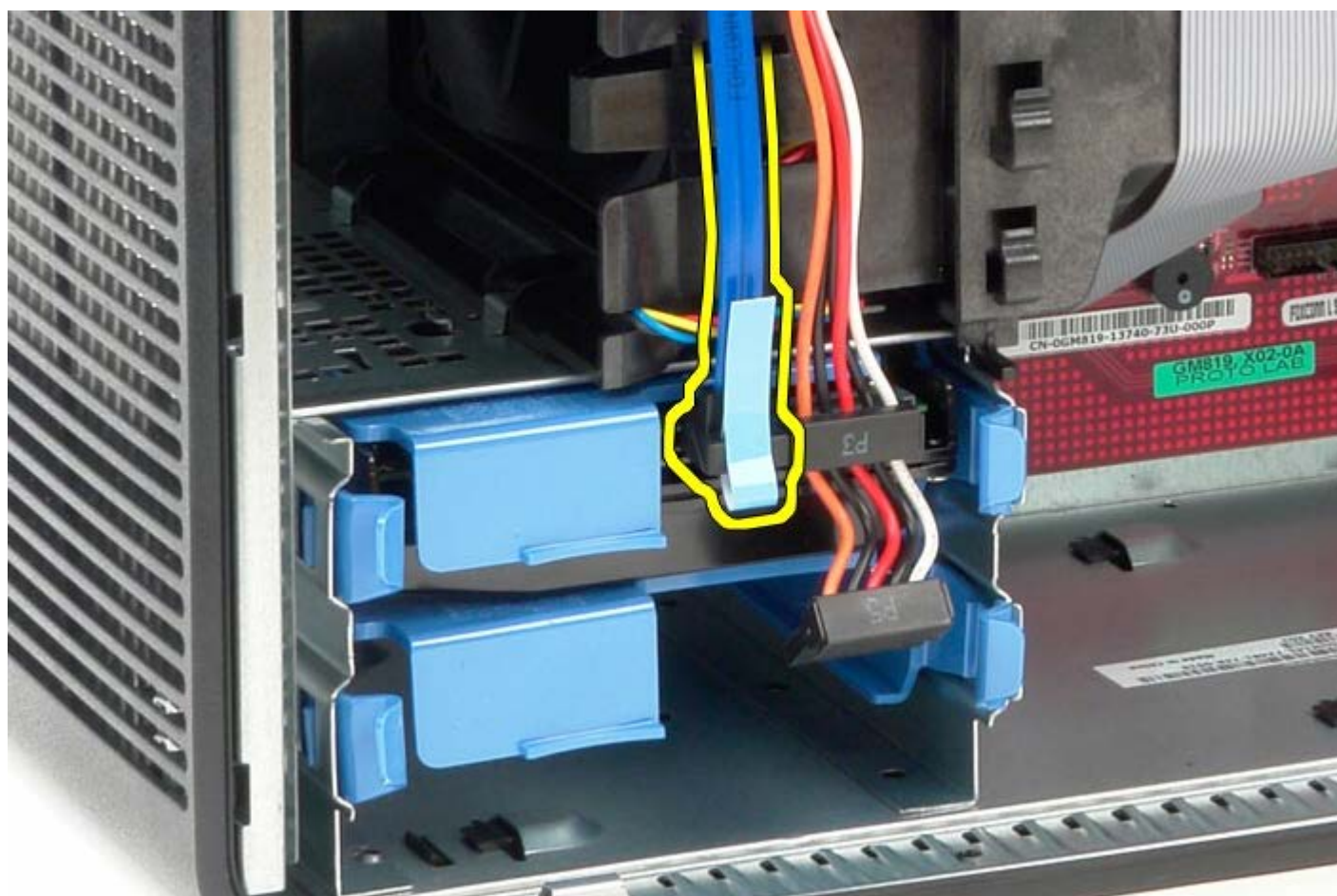
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



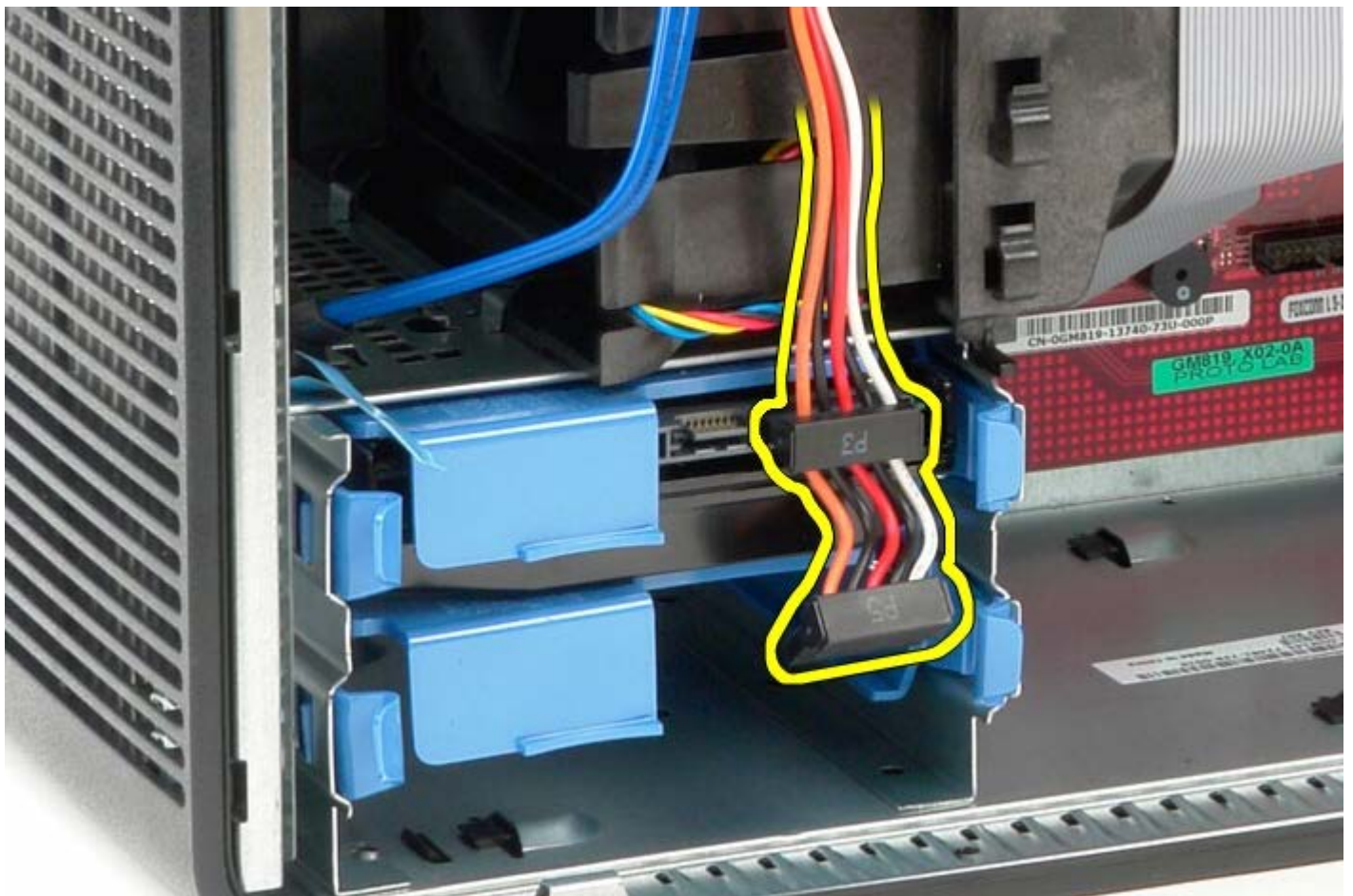
**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af harddisken

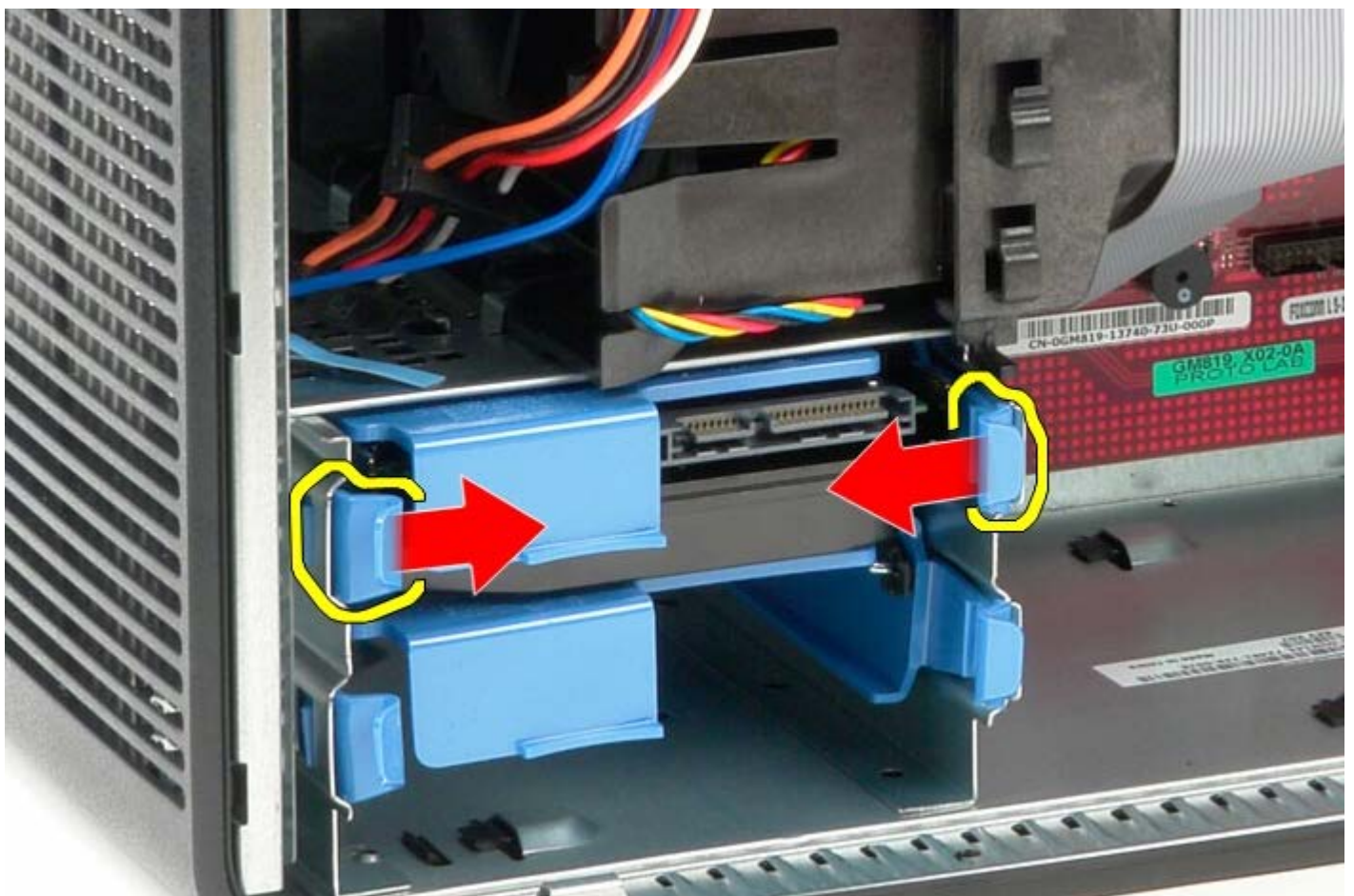
1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Fjern [drevdækslet](#).
3. Frakobl datakablet fra harddisken.



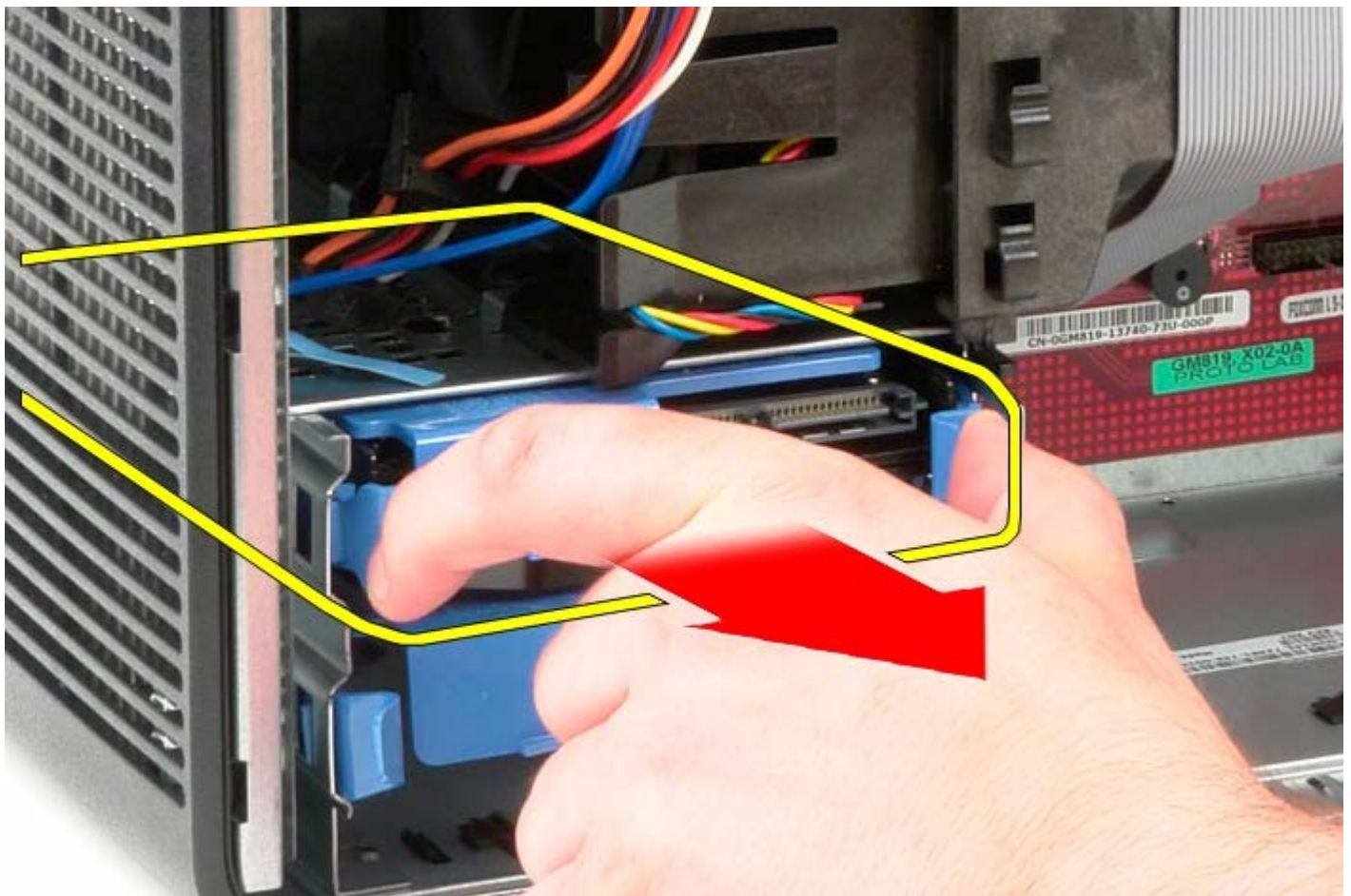
4. Frakobl strømkablet fra harddisken.



5. Tryk ind på de blå frigørelsestappe på hver side af harddisken.



6. Skub harddisken ud af computeren.



## Isætning af harddisken

For at genmontere harddisken skal du udføre de ovenstående trin i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Strømforsyning

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Sådan fjernes strømforsyningen

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Fjern skruerne, der fastgør strømforsyningen på bagsiden af computeren.



3. Frakobl harddiskens strømkabel.



4. Frakobl det optiske drevs strømkabel.



5. Frakobl processorens strømkabel fra systemkortet.



6. Frakobl hovedstrømkablet fra systemkortet.



7. Fjern IO-panelets datakabel fra ledningsføringen i bunden af strømforsyningen.



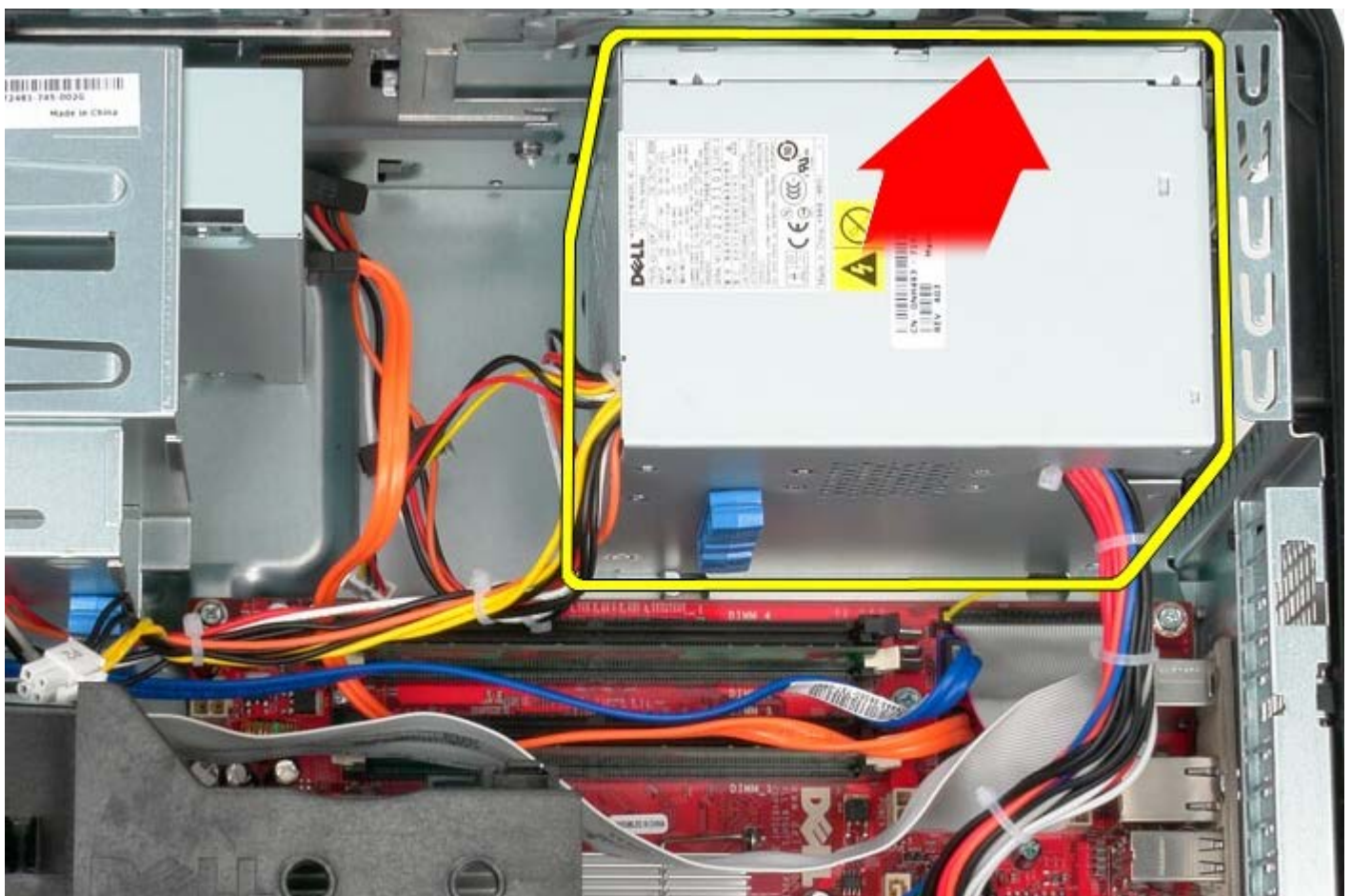
8. Fjern alle datakabler fra ledningsføringen i bunden af strømforsyningen.



9. Tryk på frigørelsesknappen der holder strømforsyningen fast til chassiset.



10. Skub strømforsyningen imod computerens og løft computeren op og væk fra computeren.



**Genmontering af strømforsyningen**



Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere strømforsyningen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Processor

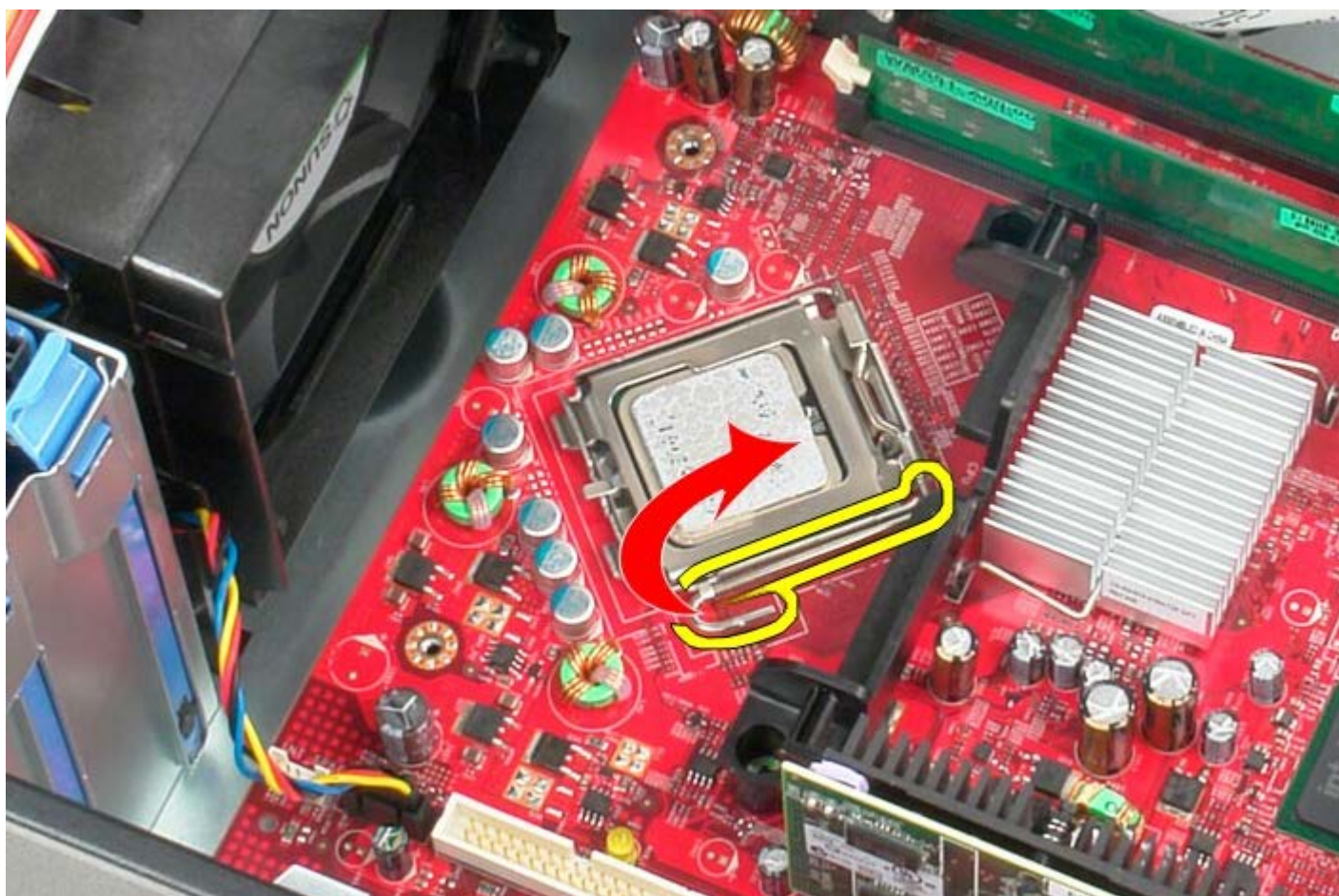
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af processoren

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Træk processordækslets frigørelseshåndtag ned og ud for at frigøre processordækslet.



3. Åbn processordækslet.



4. Fjern processoren fra systemkortet.



△ **FORSIGTIGT:** Når processoren udskiftes, må du ikke røre ved benene inde i soklen eller lade genstande falde ned på soklens ben.

# Genmontering af processoren

For at genmontere processoren skal du udføre ovenstående trin i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Drevdæksel

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af drevdækslet

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Skyd drevets frigørelsesknop imod computerens bund.



3. Sving drevdækslet ud fra computeren.



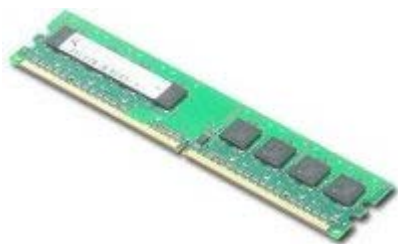
## Genmontering af drevdækslet

For at genmontere drevdækslet skal du udføre trinnene ovenfor i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Hukommelse

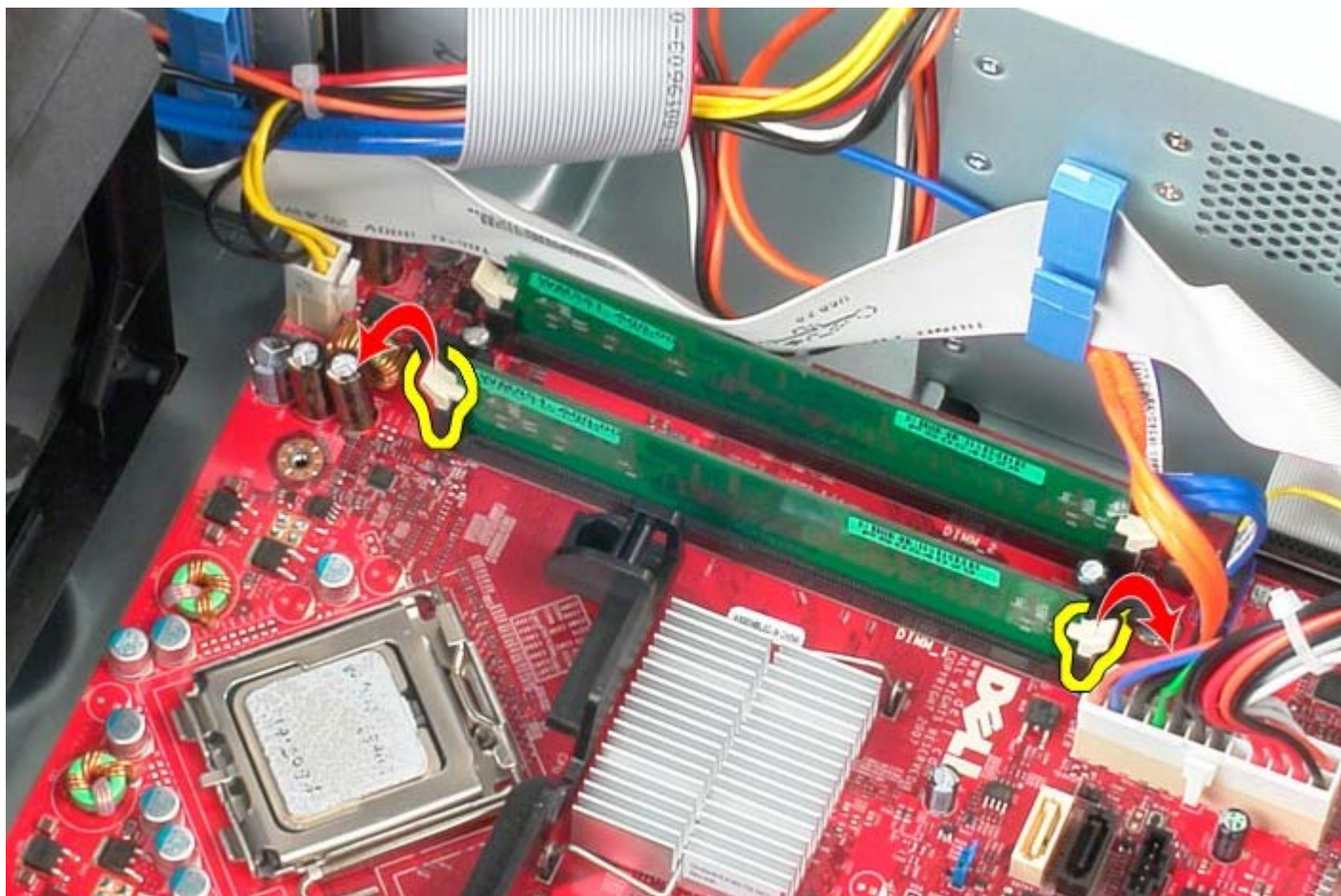
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



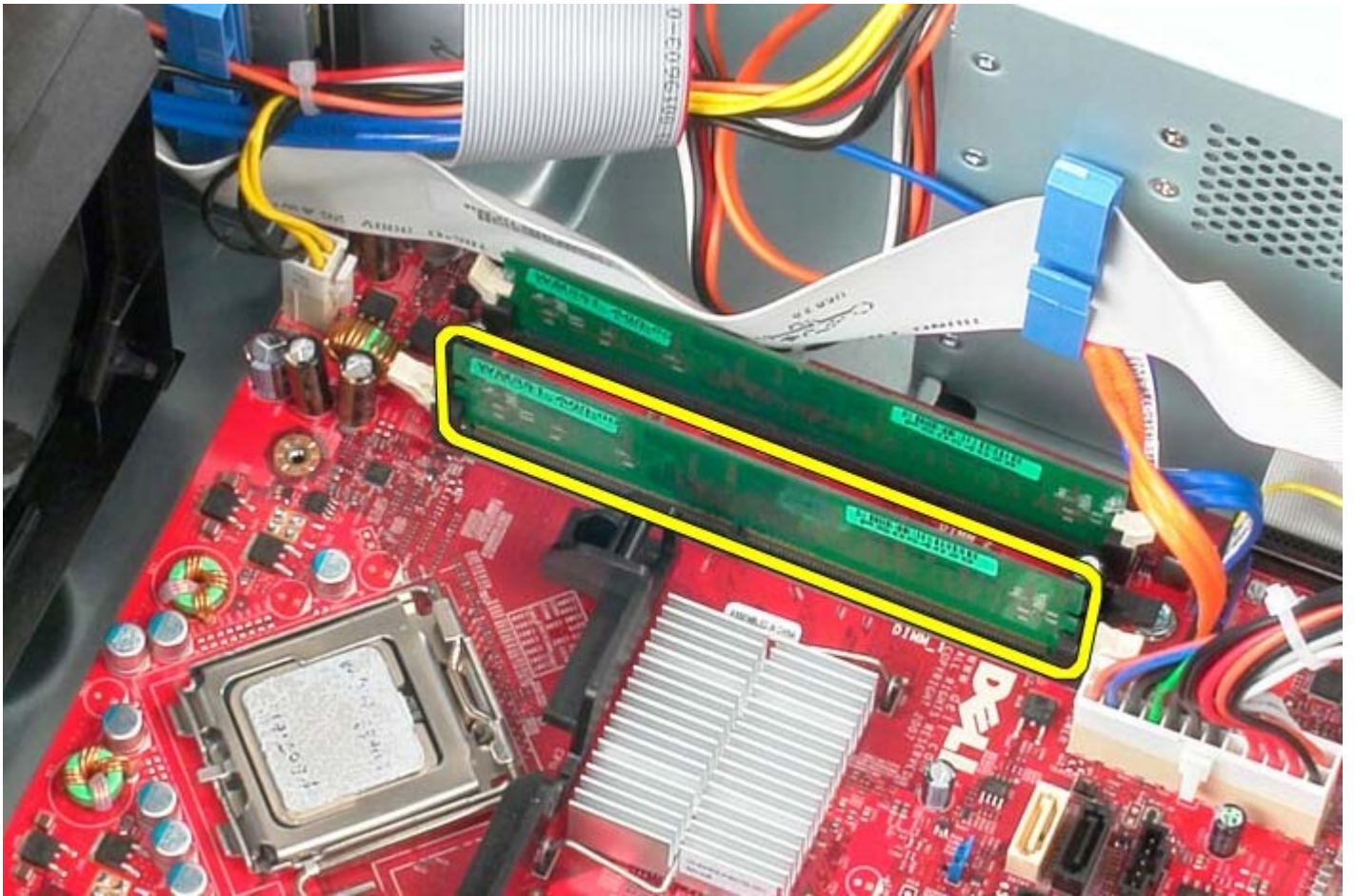
- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af hukommelsesmodul(er)

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Tryk fastgørelsesklemmen i hver ende af hukommelsesmodulstikket udad.



3. Løft hukommelsesmodul ud af stikket på systemkortet og fjern.



## Genmontering af hukommelsesmodul(er)

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere hukommelsesmodulet eller -modulerne.

[Tilbage til indholdssiden](#)



# Diskettedrev

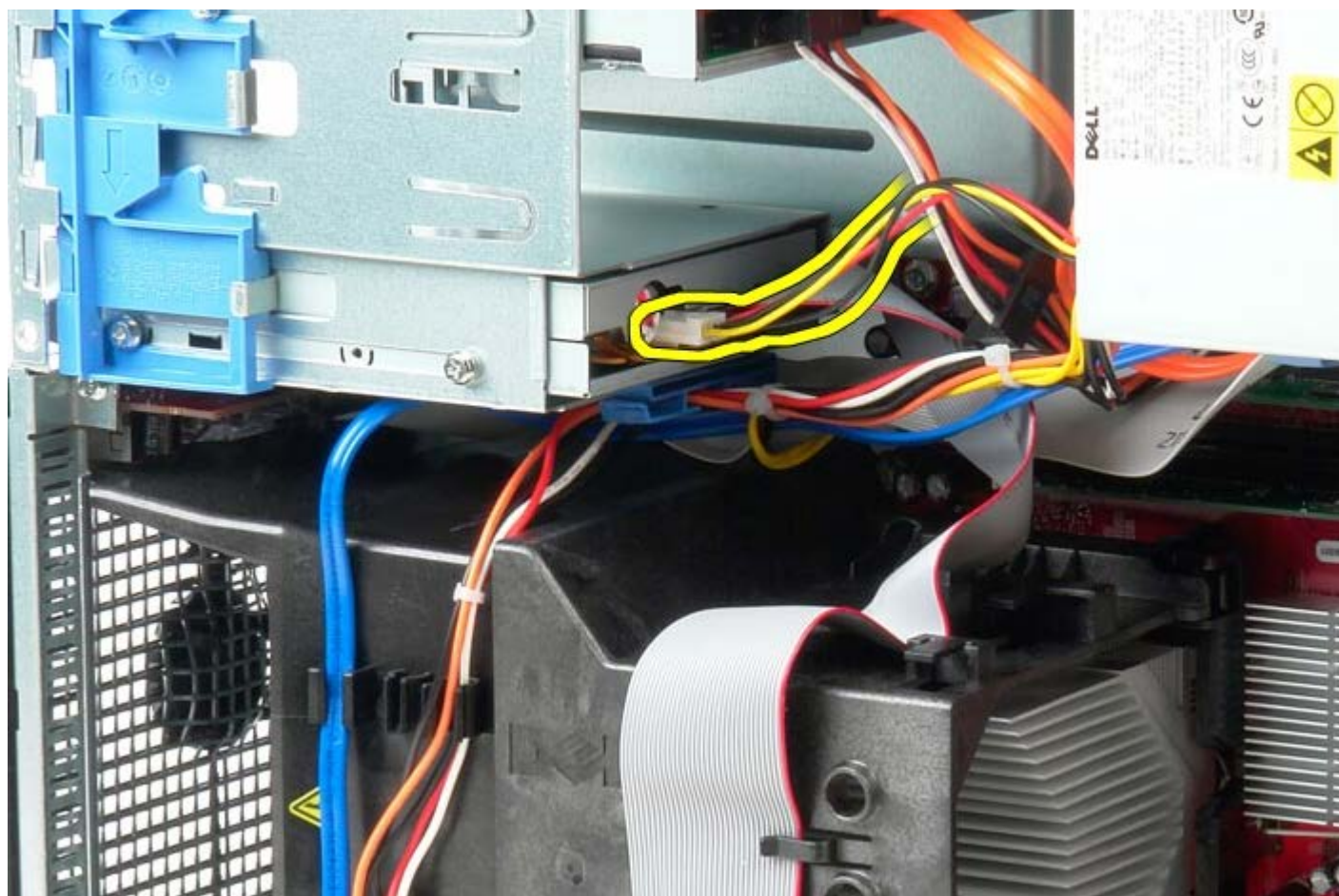
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af diskettedrevet

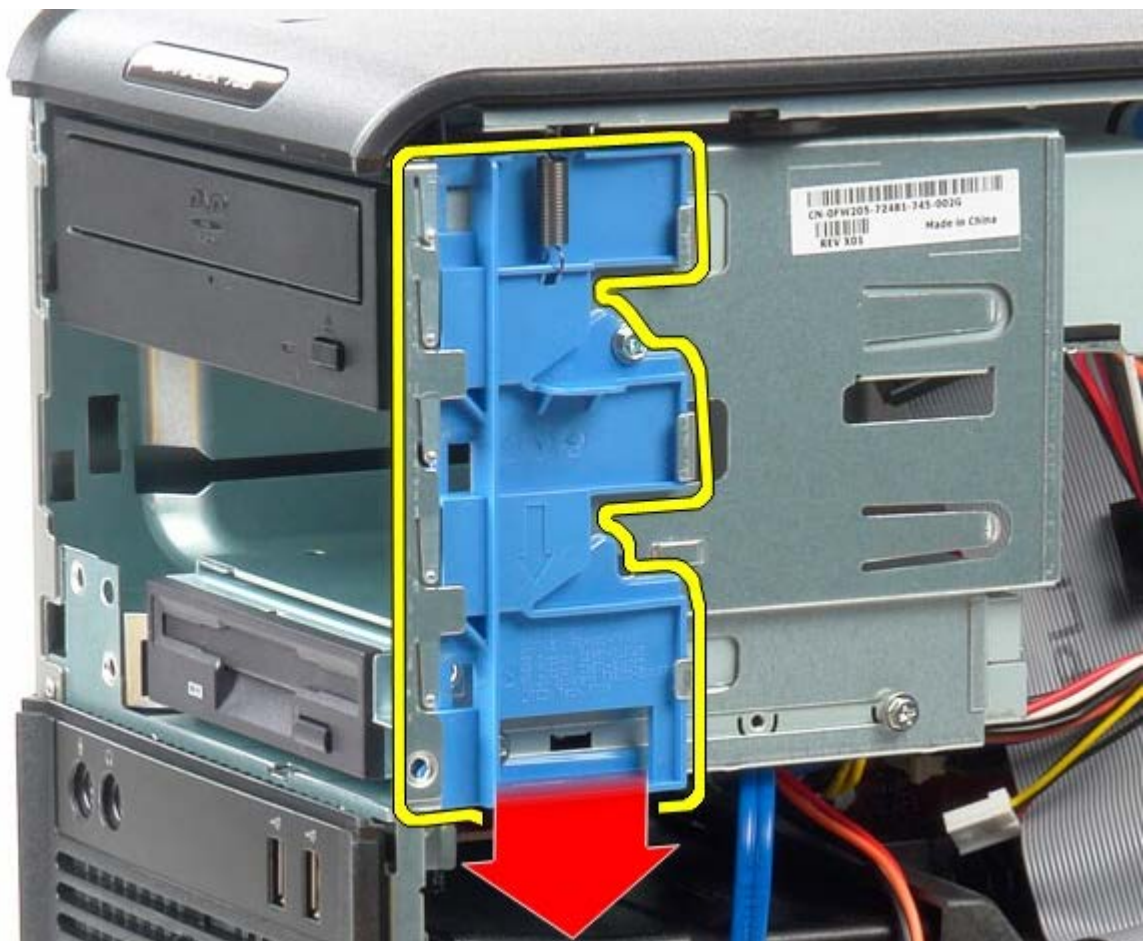
1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Fjern [drevdækslet](#).
3. Frakobl diskettedrevets datakabel.
4. Frakobl strømkablet fra diskettedrevet.



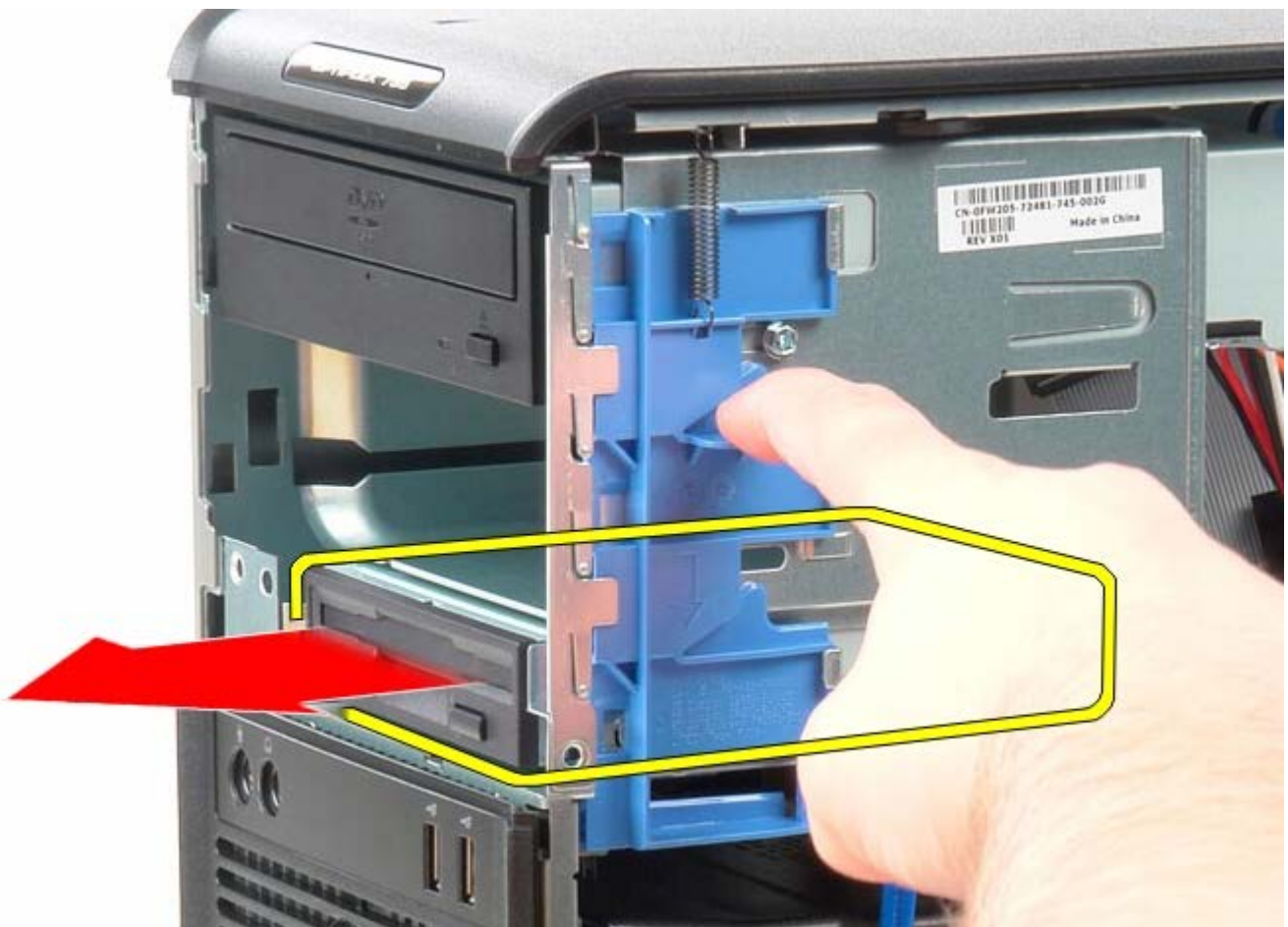
5. Frakobl datakablet fra diskettedrevet.



6. Skub drive frigørelsesknappen imod systemets bund og hold.



7. Skub diskettedrevet ud af systemet.



## Genmontering af diskettedrevet

For at genmontere diskettedrevet skal du udføre ovenstående trin i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Systemblæser

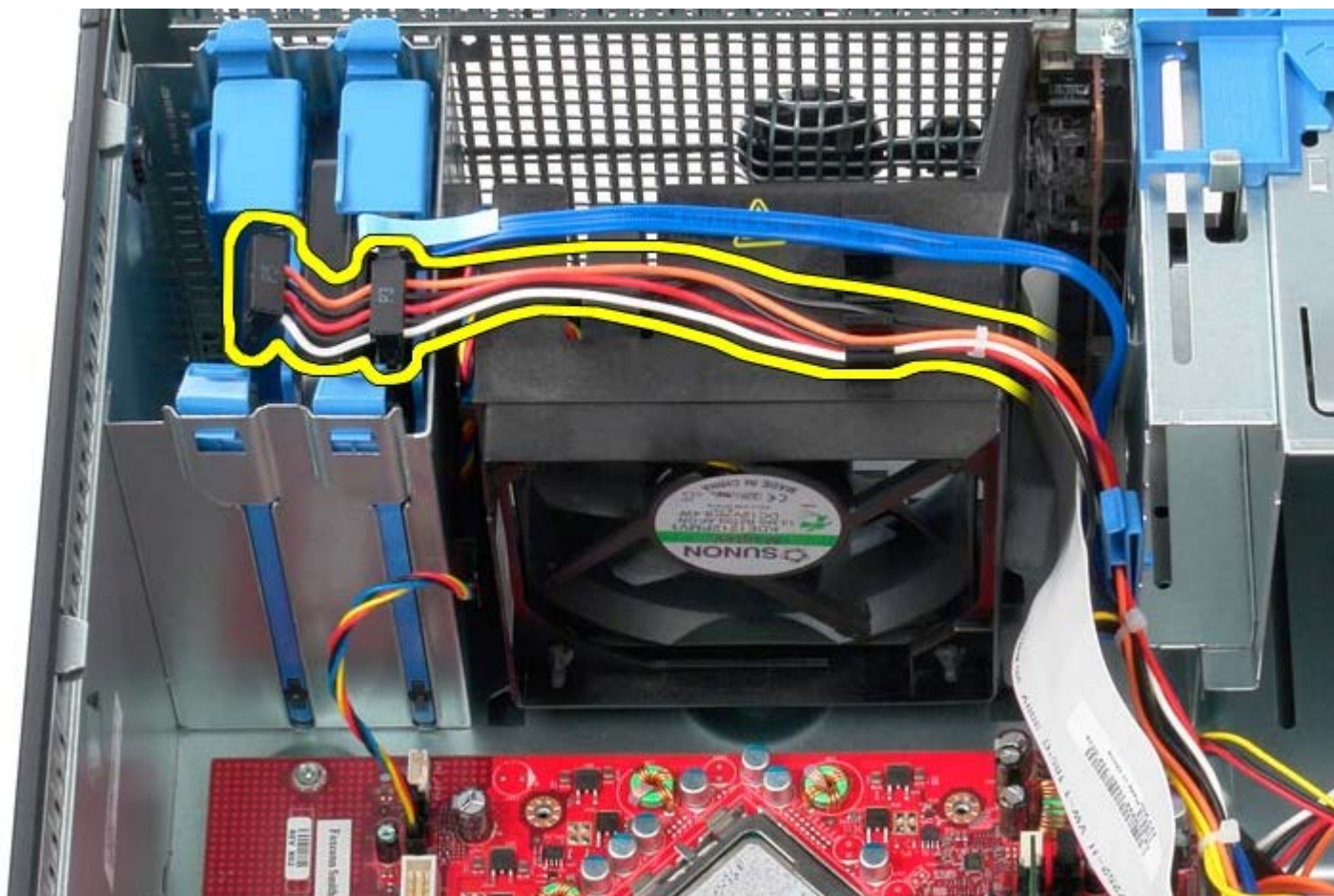
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



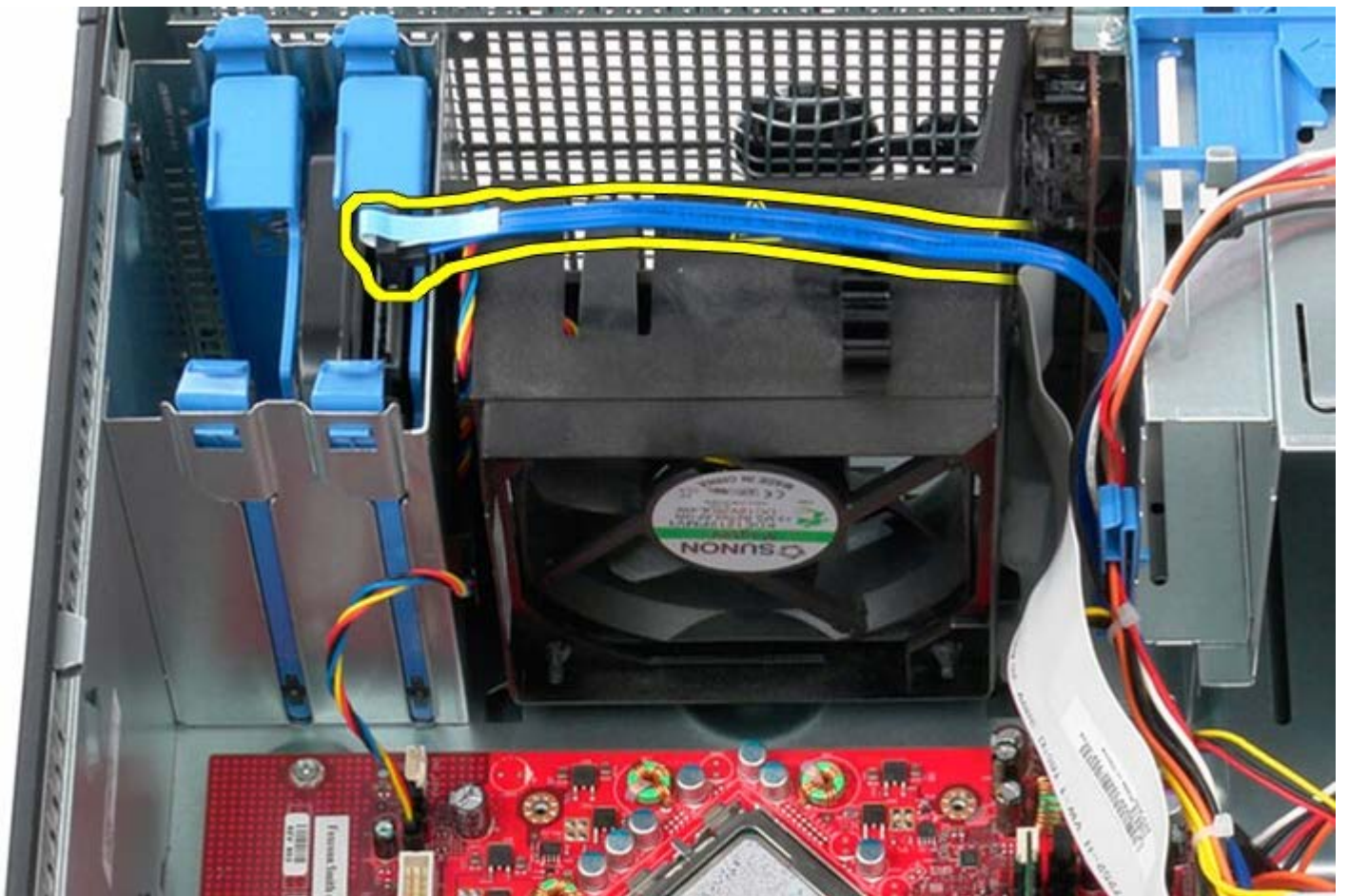
- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af systemblæseren

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Frakobl harddiskens strømkabel.



3. Kobl datakablet fra harddisken.



4. Frakobl processorblæserens strømkabel.



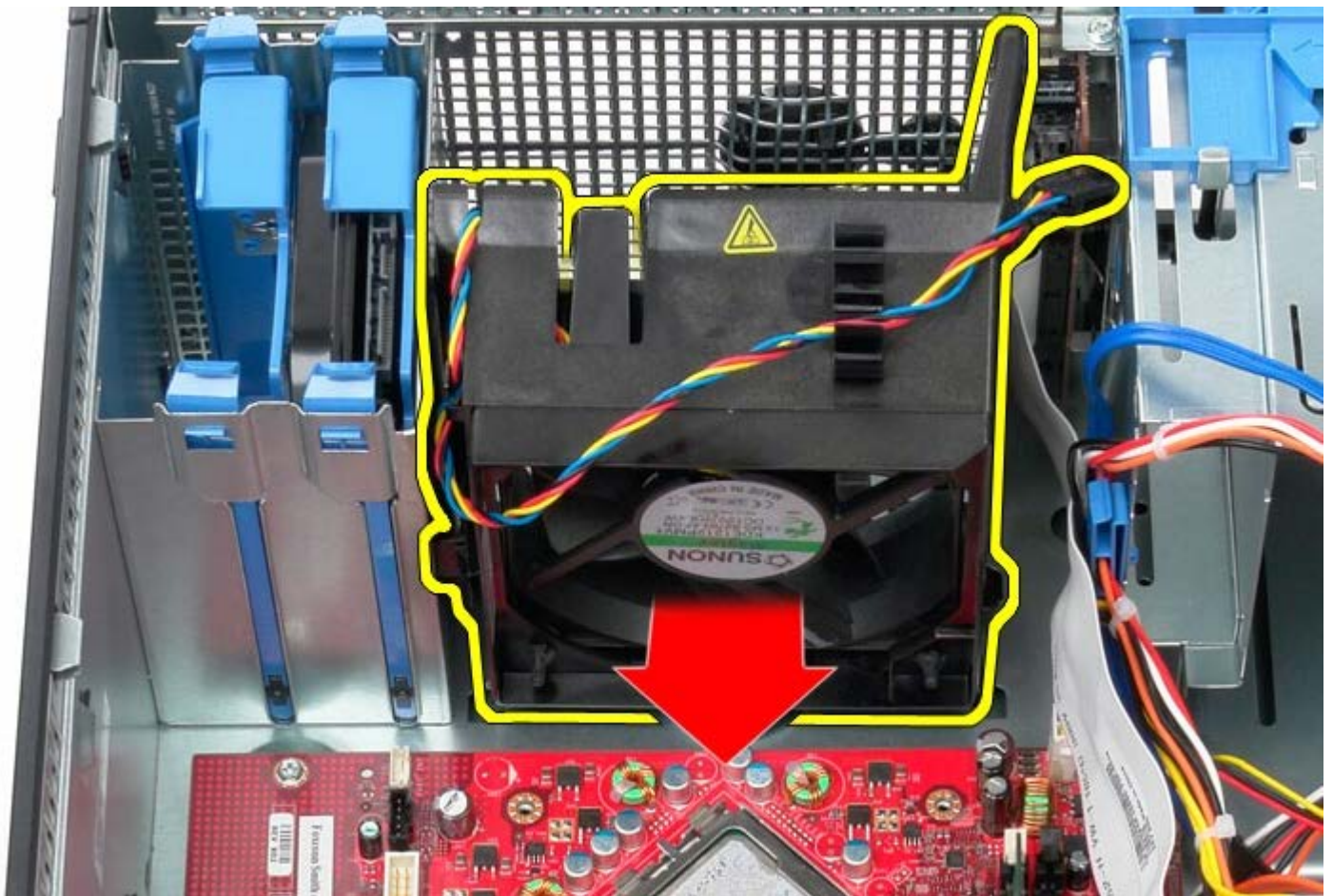
5. Træk op i den af processorens fastholdelsestappe, der er nærmest computerens top.



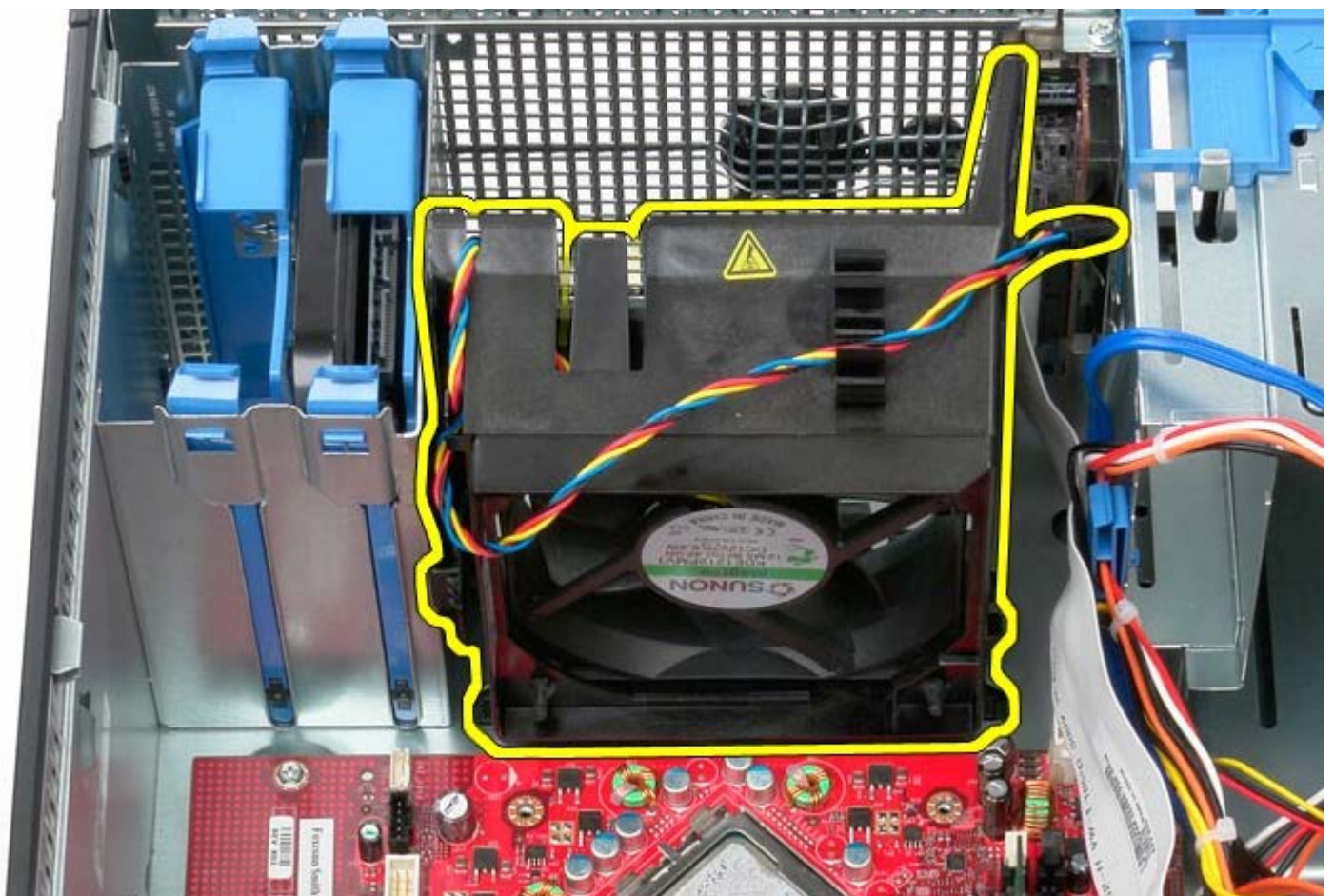
6. Tryk på den af processorblæserens fastholdelsestappe, der er nærmest computerens bund.



7. Skub processorblæseren imod computerens bagside.



8. Fjern processorbblæseren fra computeren.



**Isætning af systemblæseren**

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere systemblæseren.

[Tilbage til indholdssiden](#)



# IO-panel

Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower

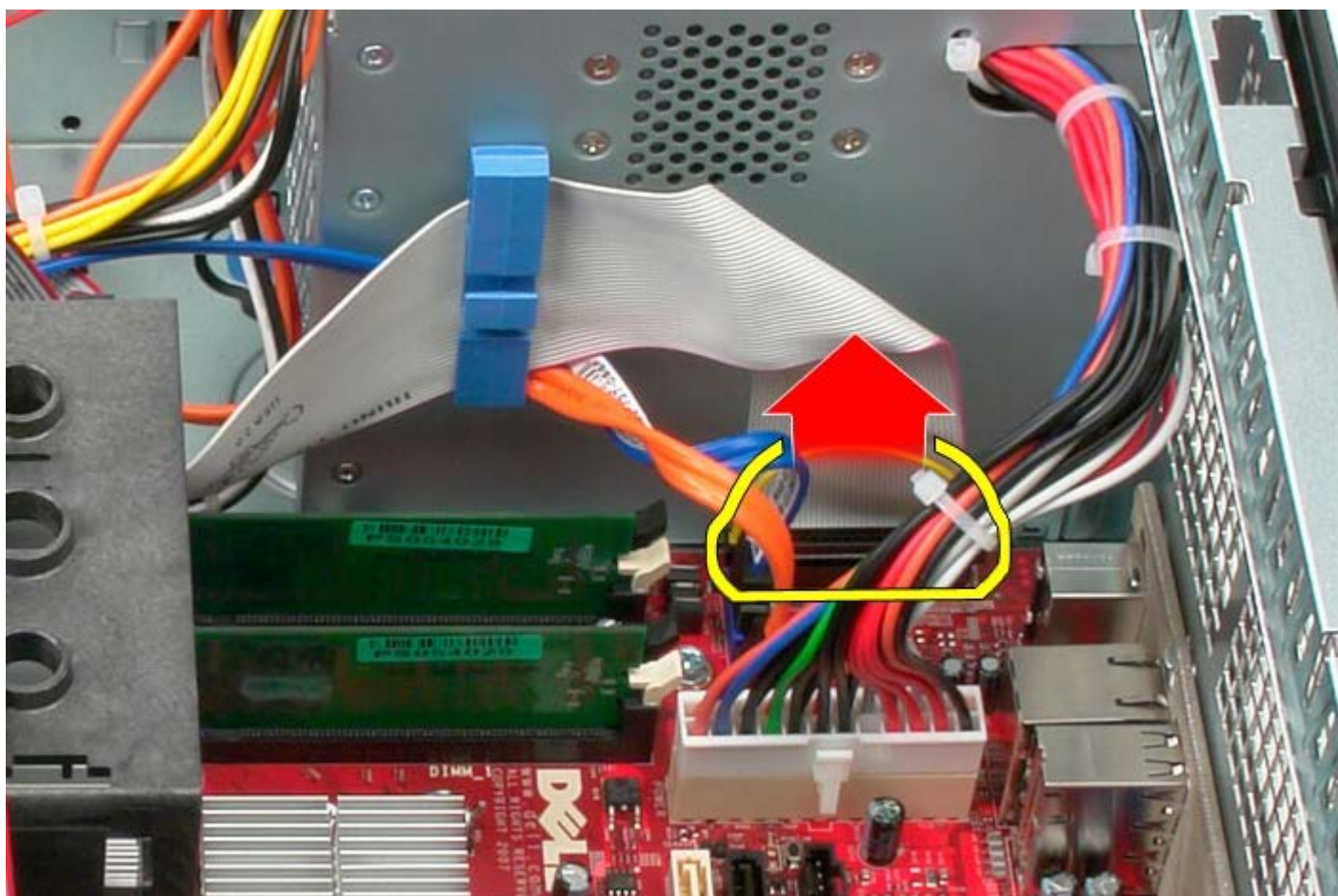


**⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

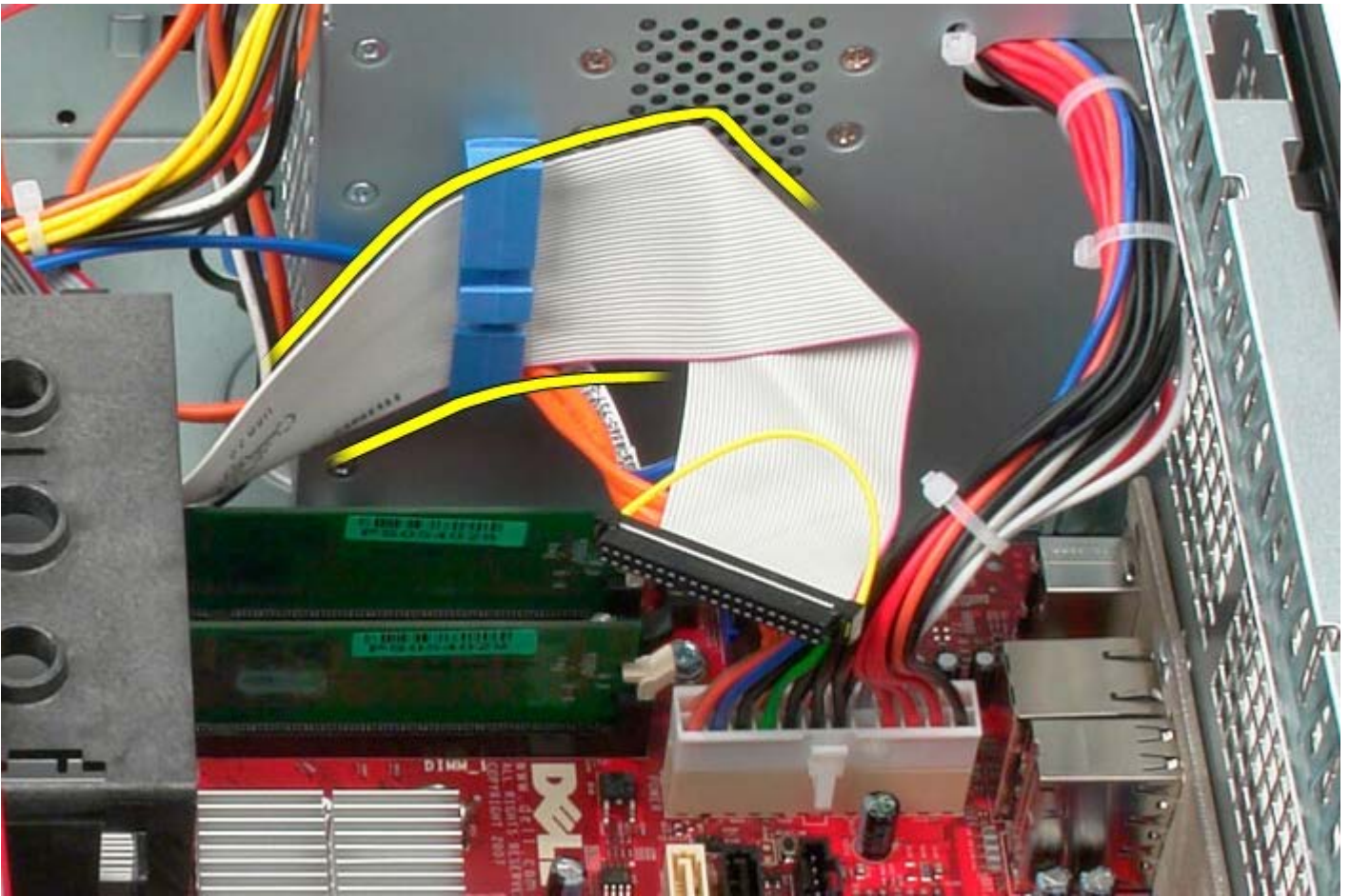
## Fjernelse af IO-panel

**📎 OBS!** Du skal muligvis installere Adobe Flash Player fra [Adobe.com](http://Adobe.com) for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Frakobl IO-panelets datakabel fra systemkortet.



3. Fjern IO-datakablet fra ledningsføringen.



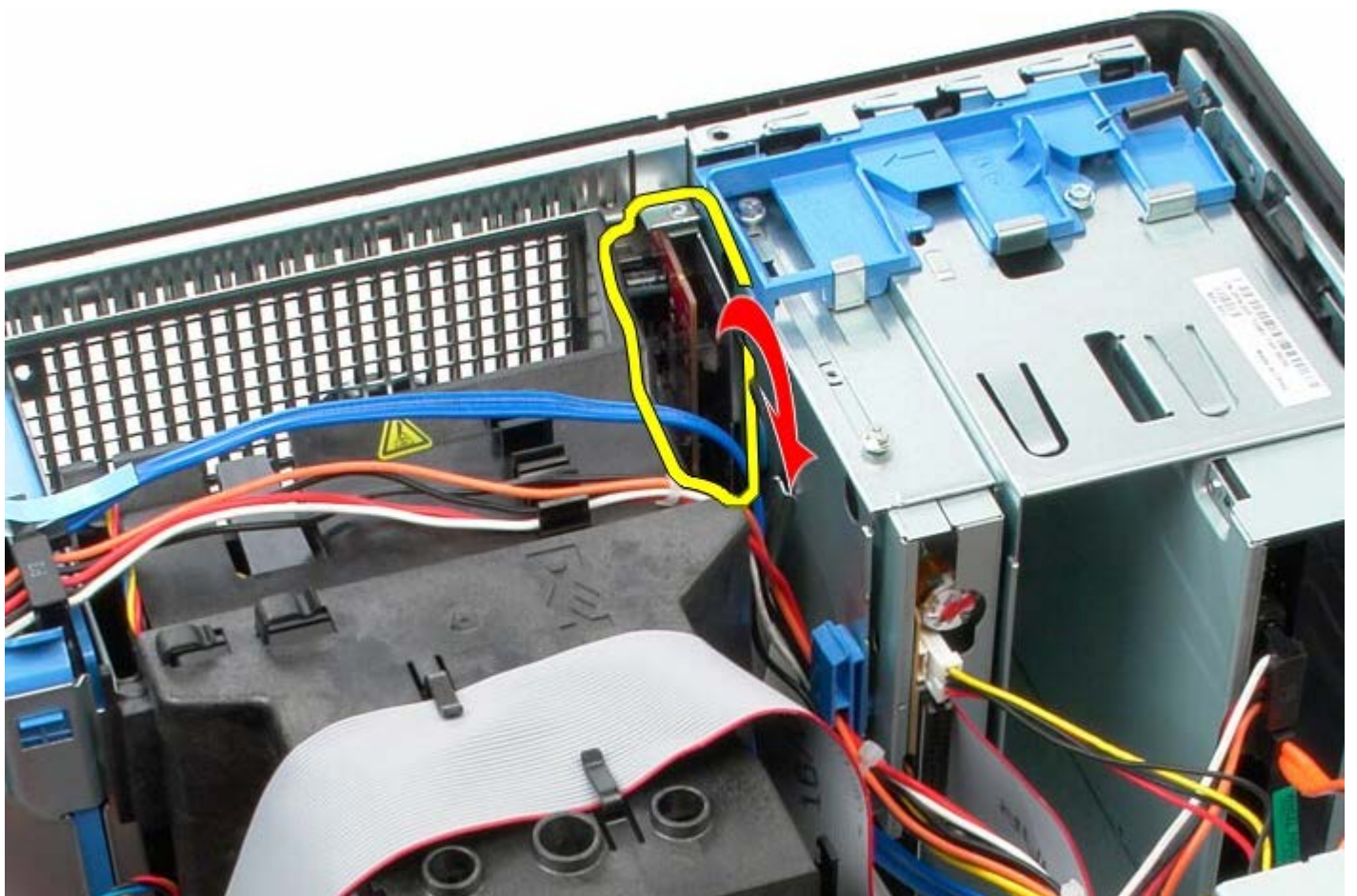
4. Fjern den ene skrue, der holder IO-panelet fast til systemets front.



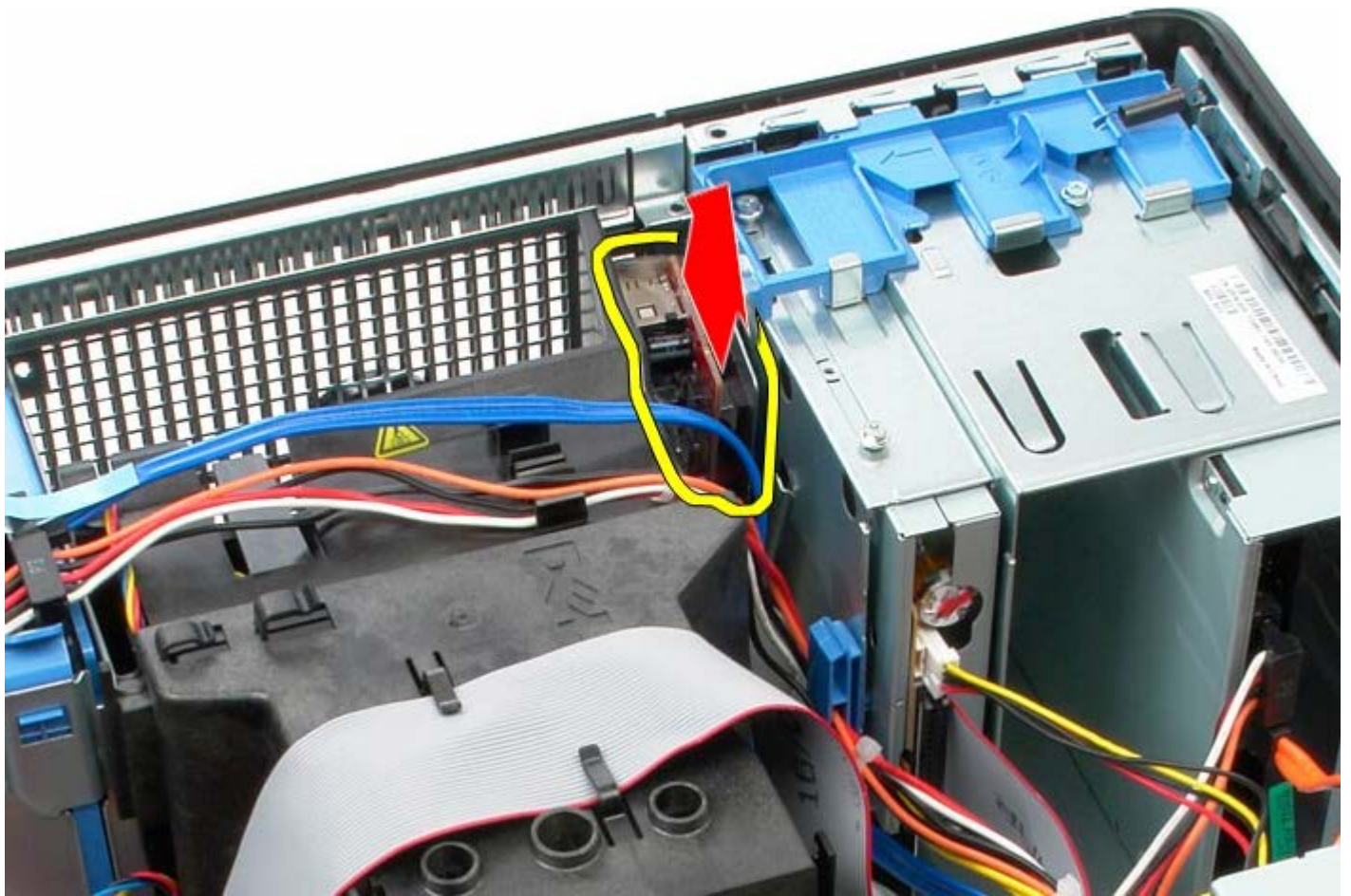
5. Frigør IO-panelet ved at trykke på fastholdelseslåsen.



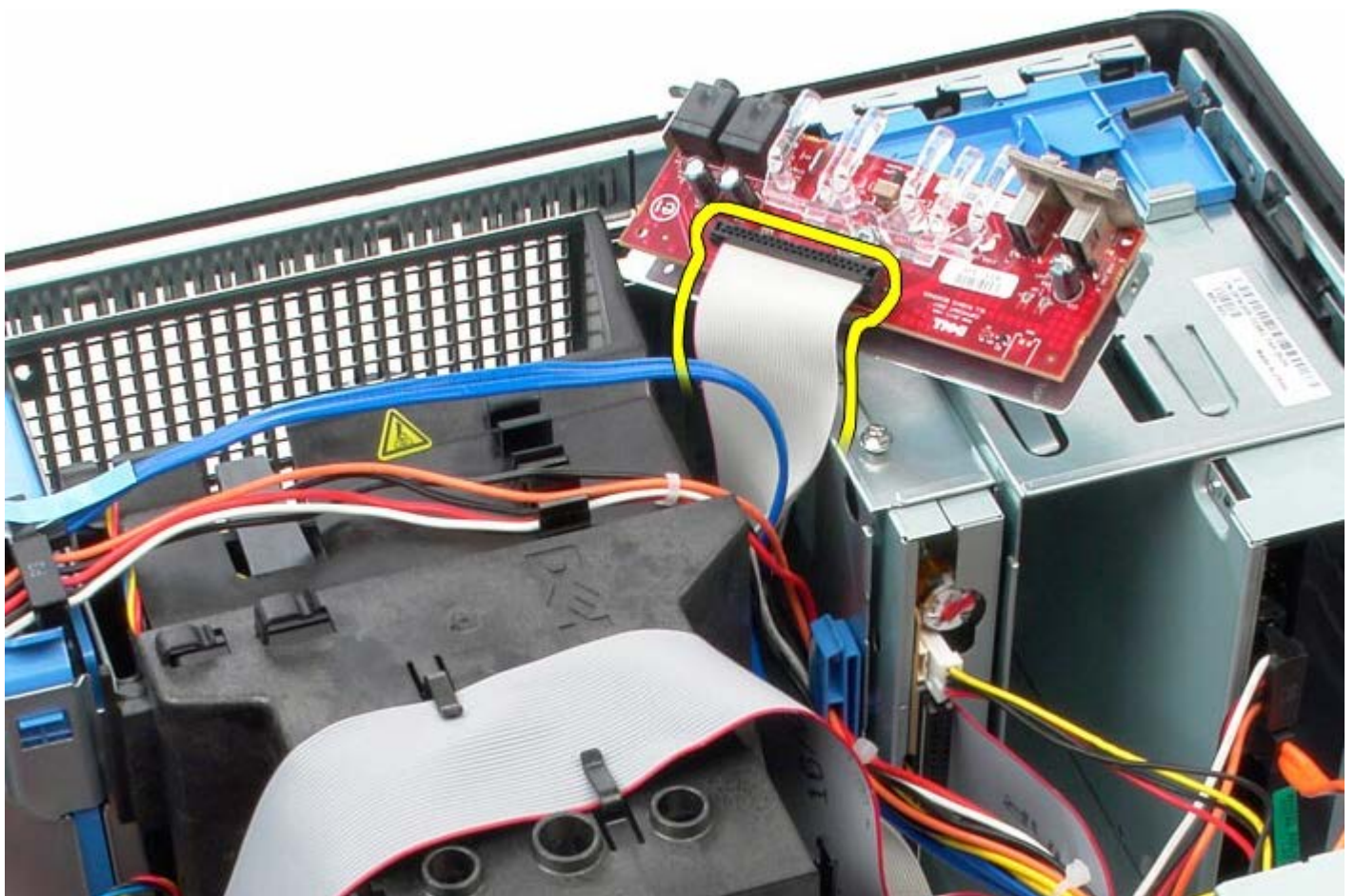
6. Vip IO-panelet imod systemets bagside.



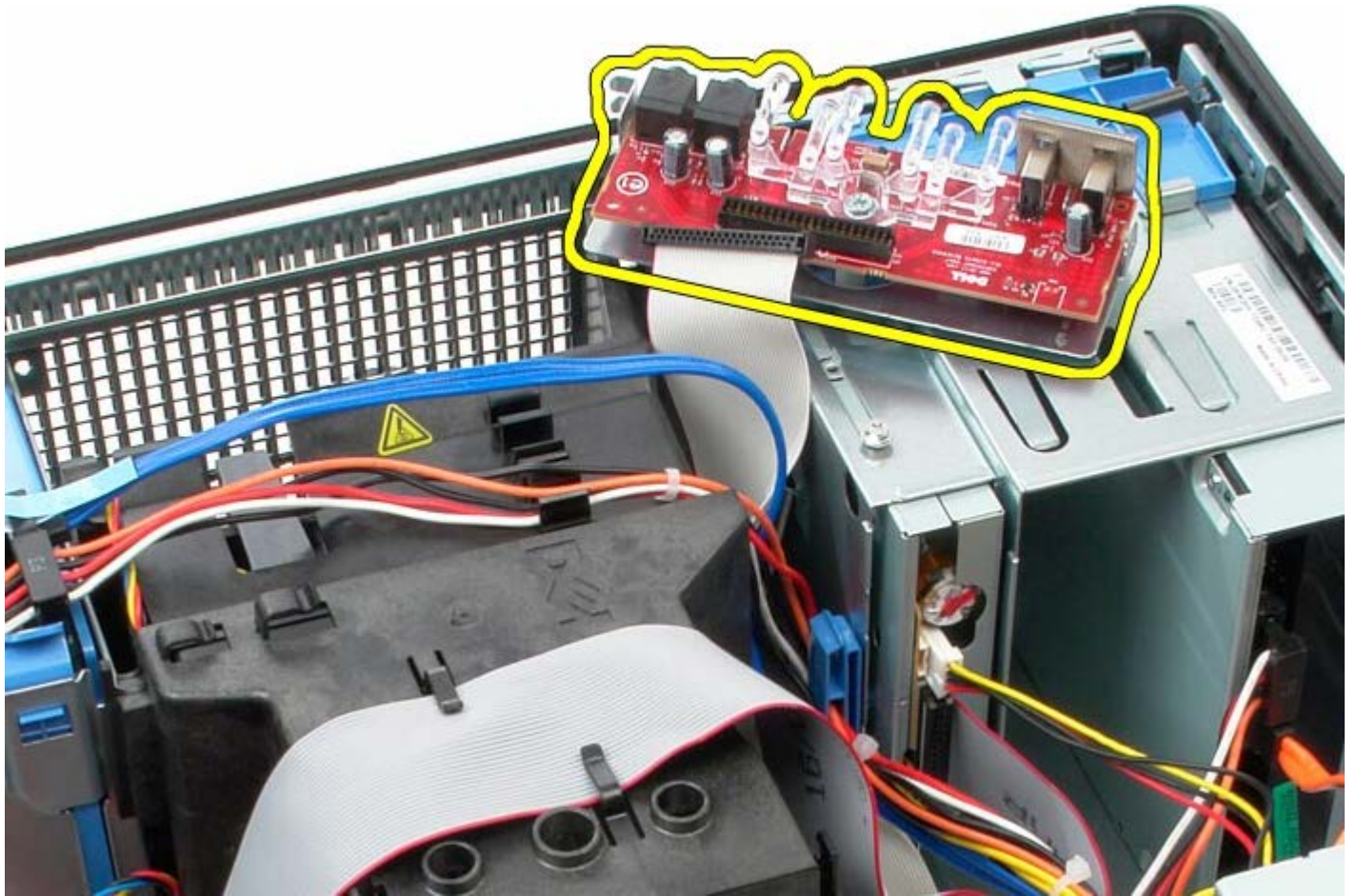
7. Løft IO-panelet ud af stikket.



8. Frakobl IO-panelets datakabel.



9. Fjern IO-panelet.



## Isætning af IO-panel

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere IO-panelet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

# Kølelegeme

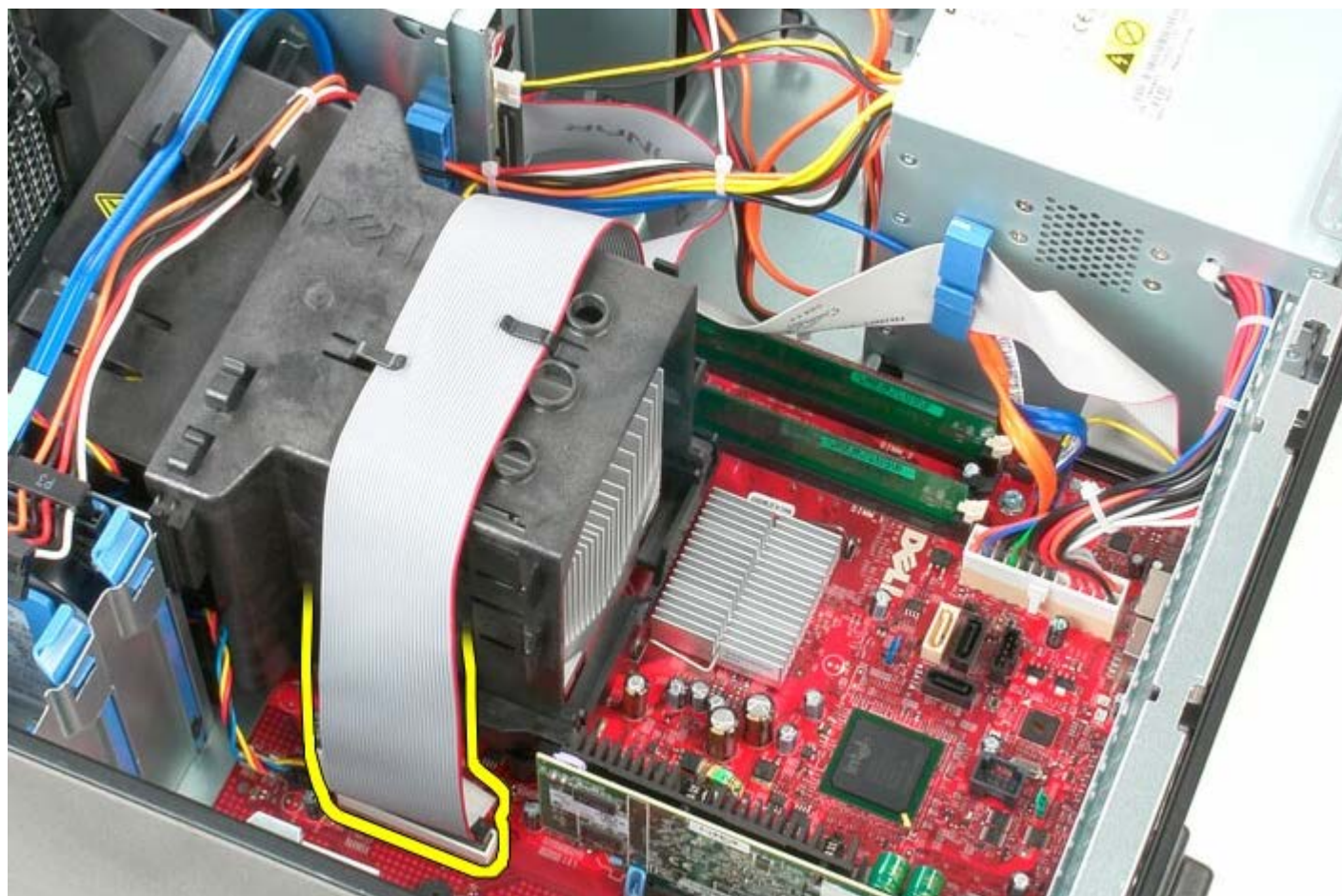
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



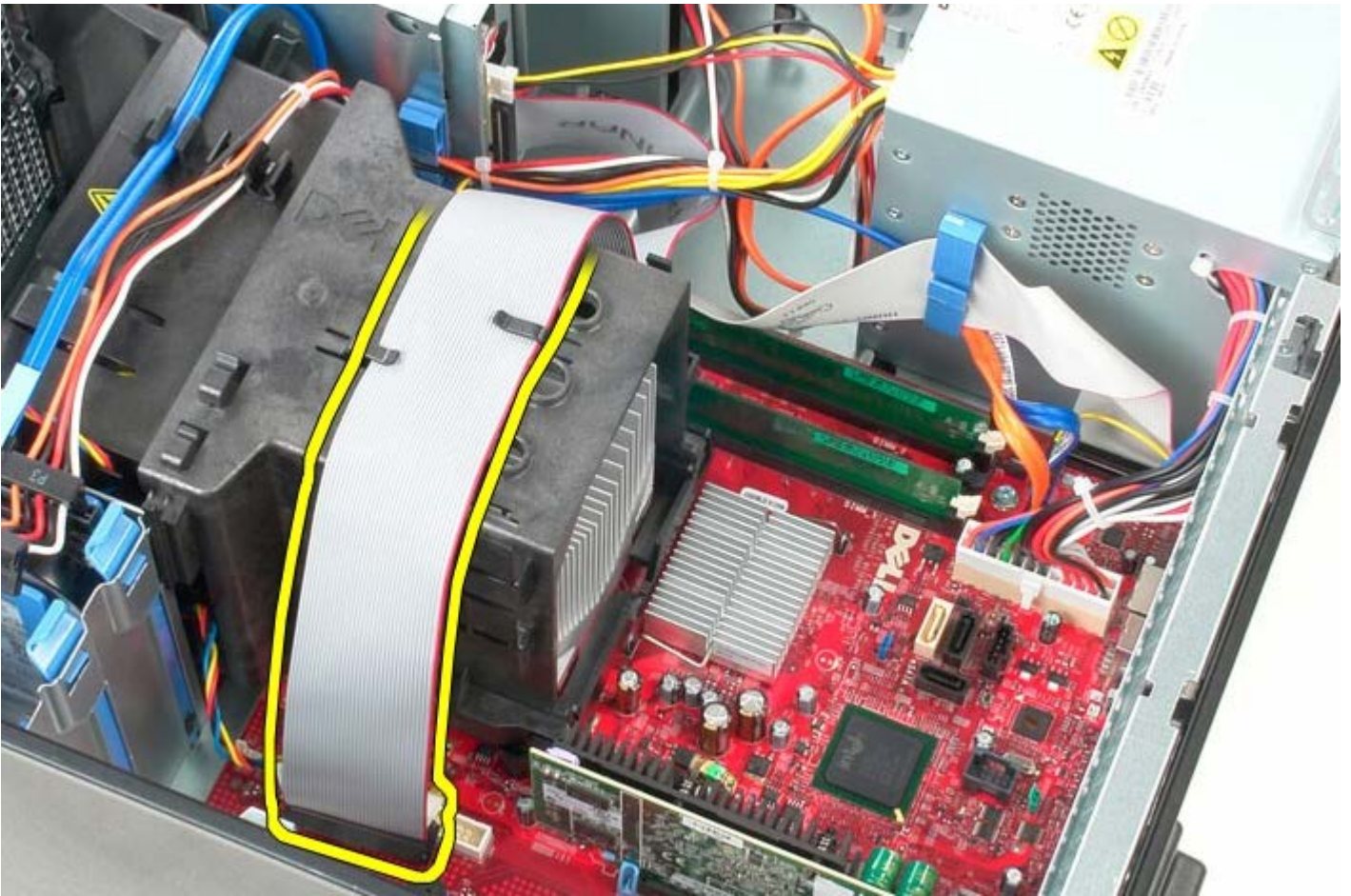
- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af kølelegemet

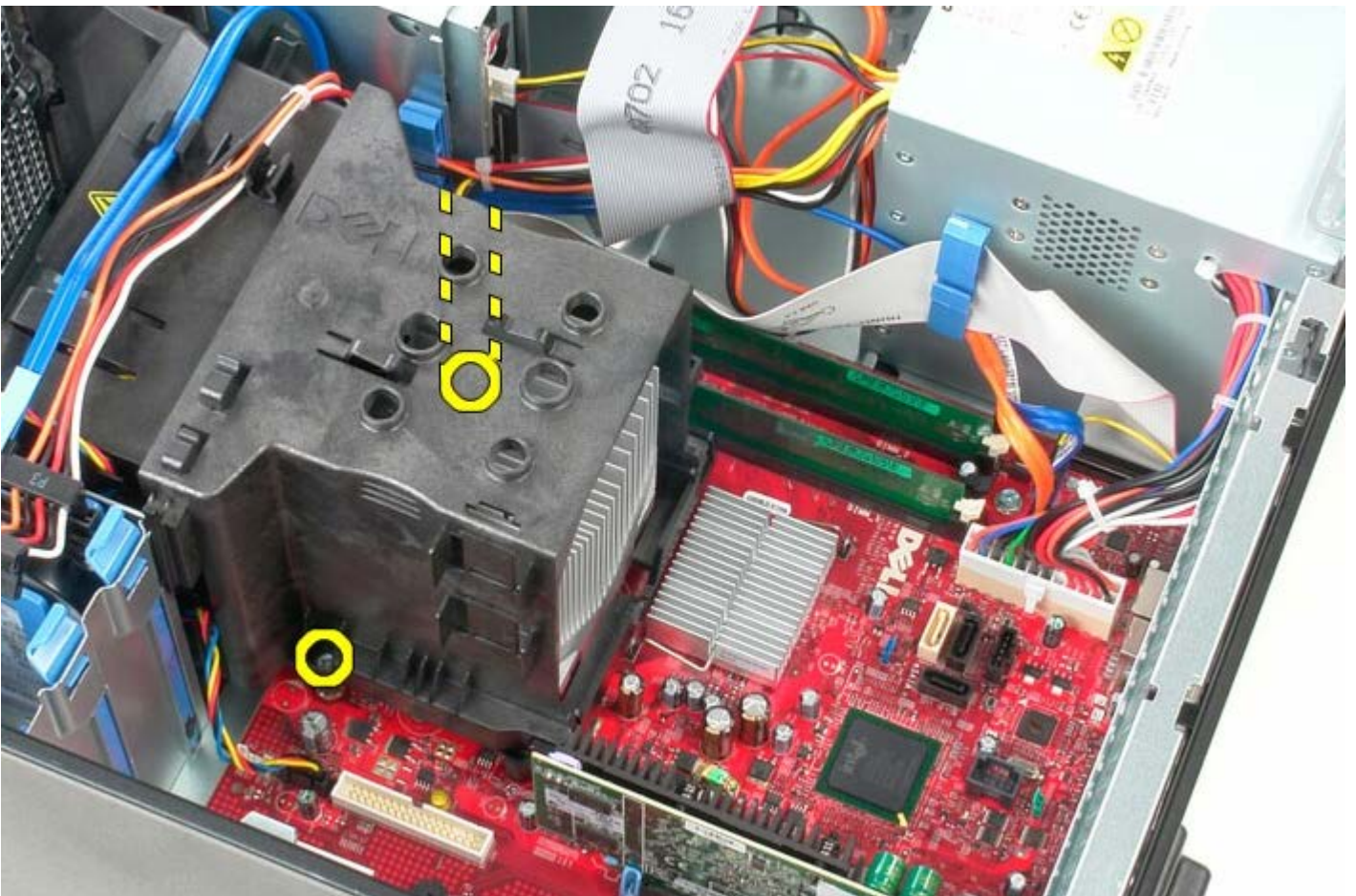
1. Følg procedurerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Fjern datakablet til diskettedrevet.



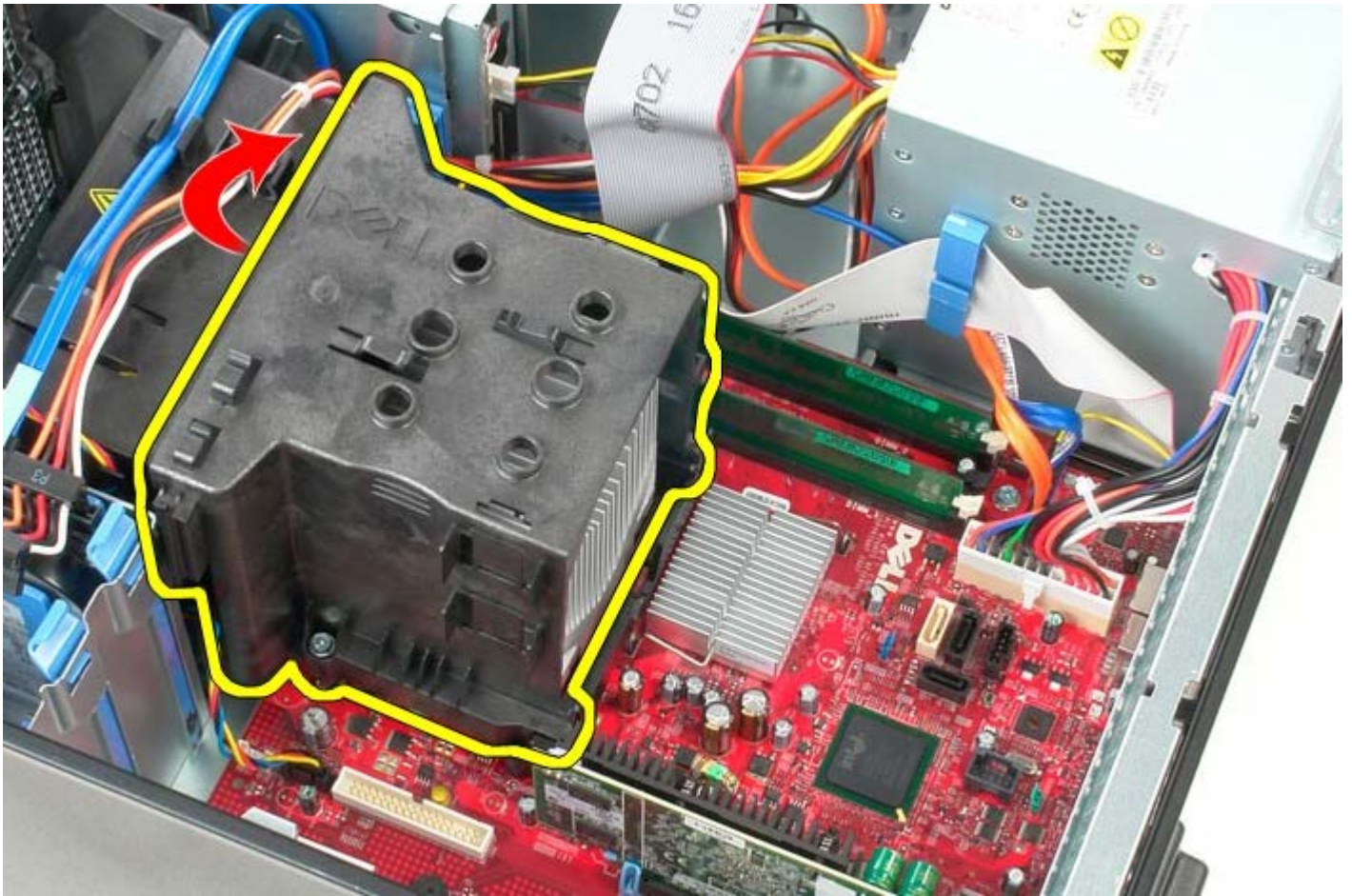
3. Fjern diskettedrevets datakabel fra ledningsføringen.



4. Løsn de to skruer, som fastgør kølelegemet til systemkortet.



5. Drej kølelegemet imod computerens bagside.



## Genmontering af kølelegemet

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere kølelegemet.

[Tilbage til indholdssiden](#)



# Systemkort

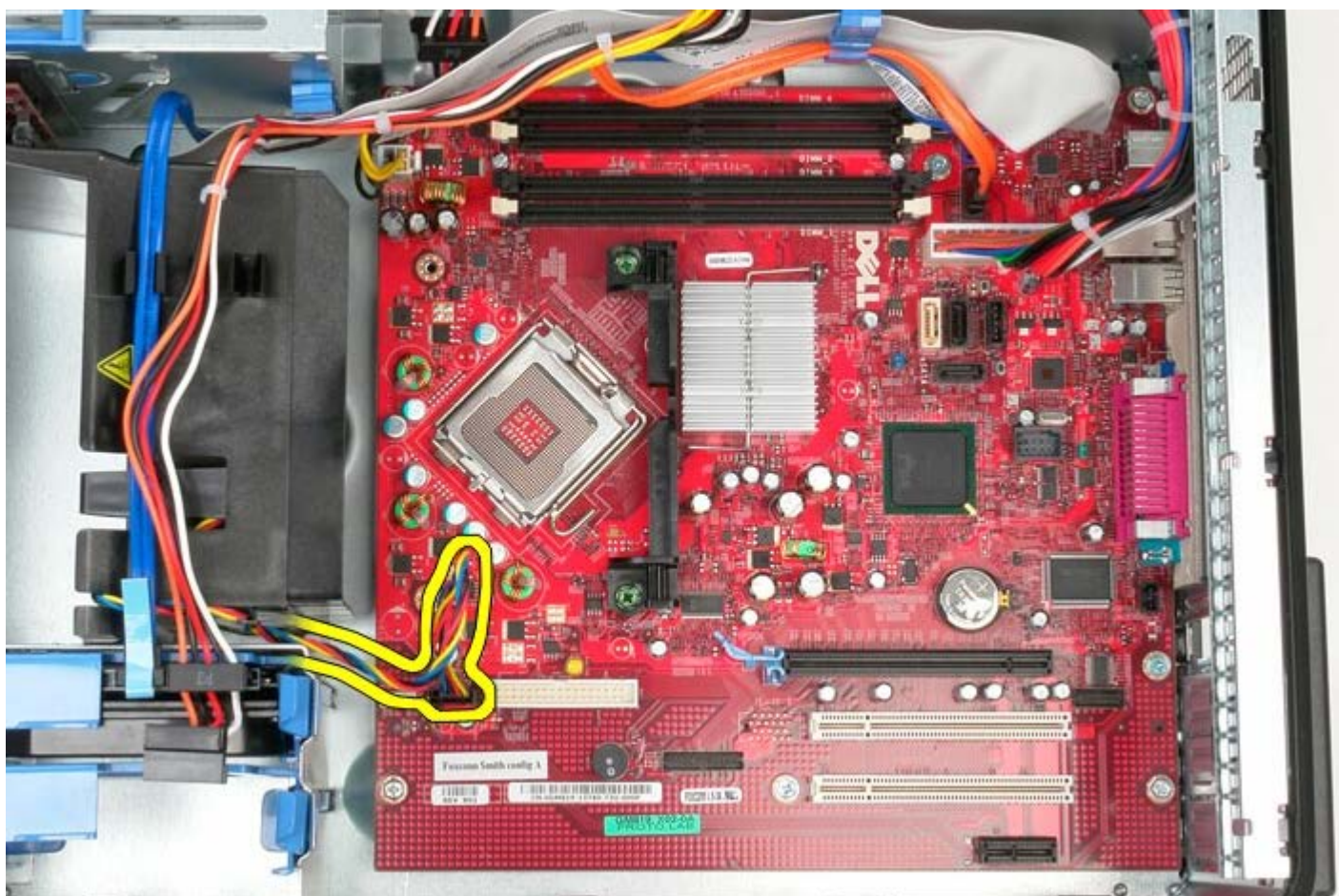
Dell™ OptiPlex™ 780 – Servicehåndbog – Mini-Tower



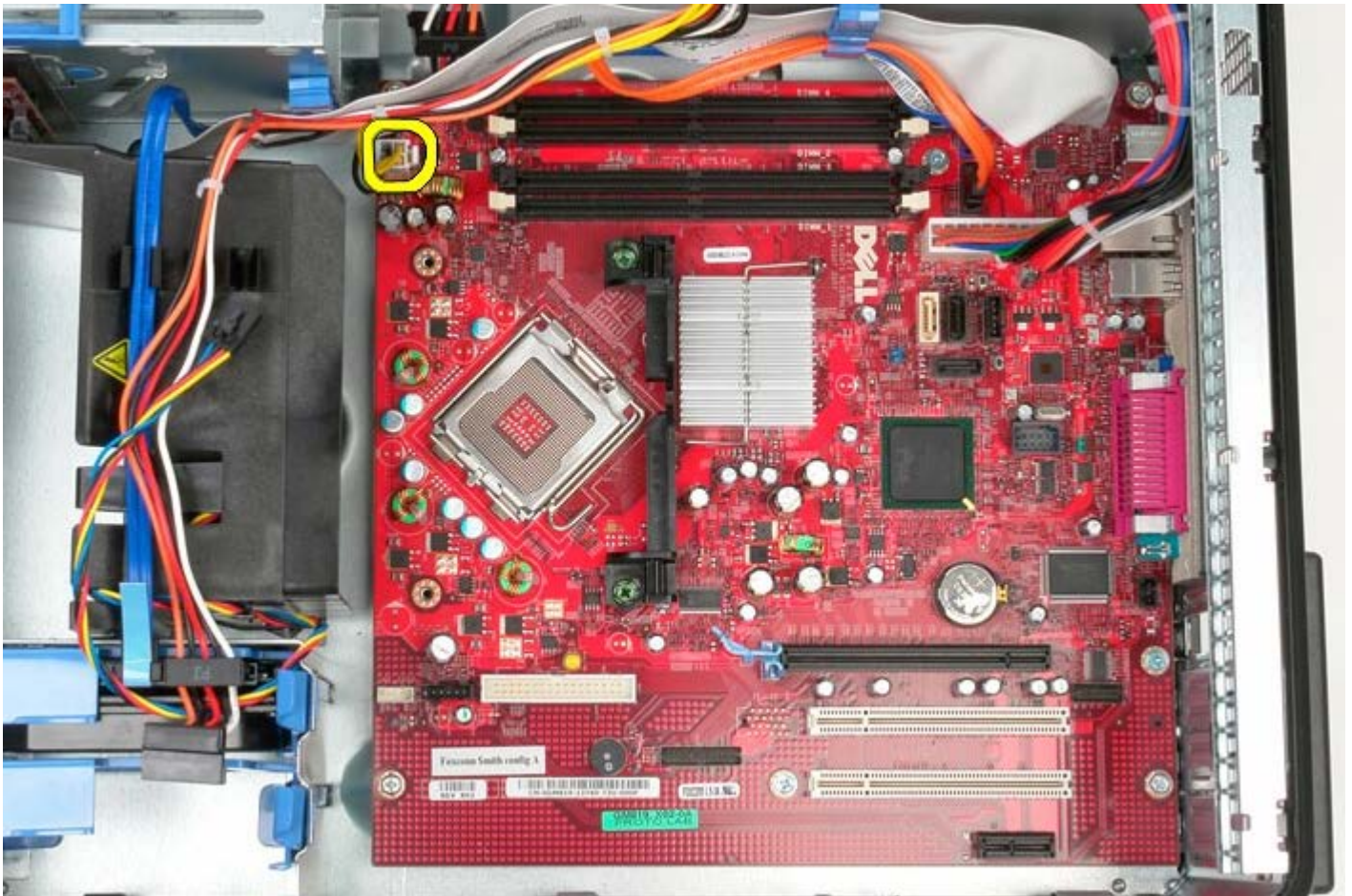
- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fjernelse af systemkortet

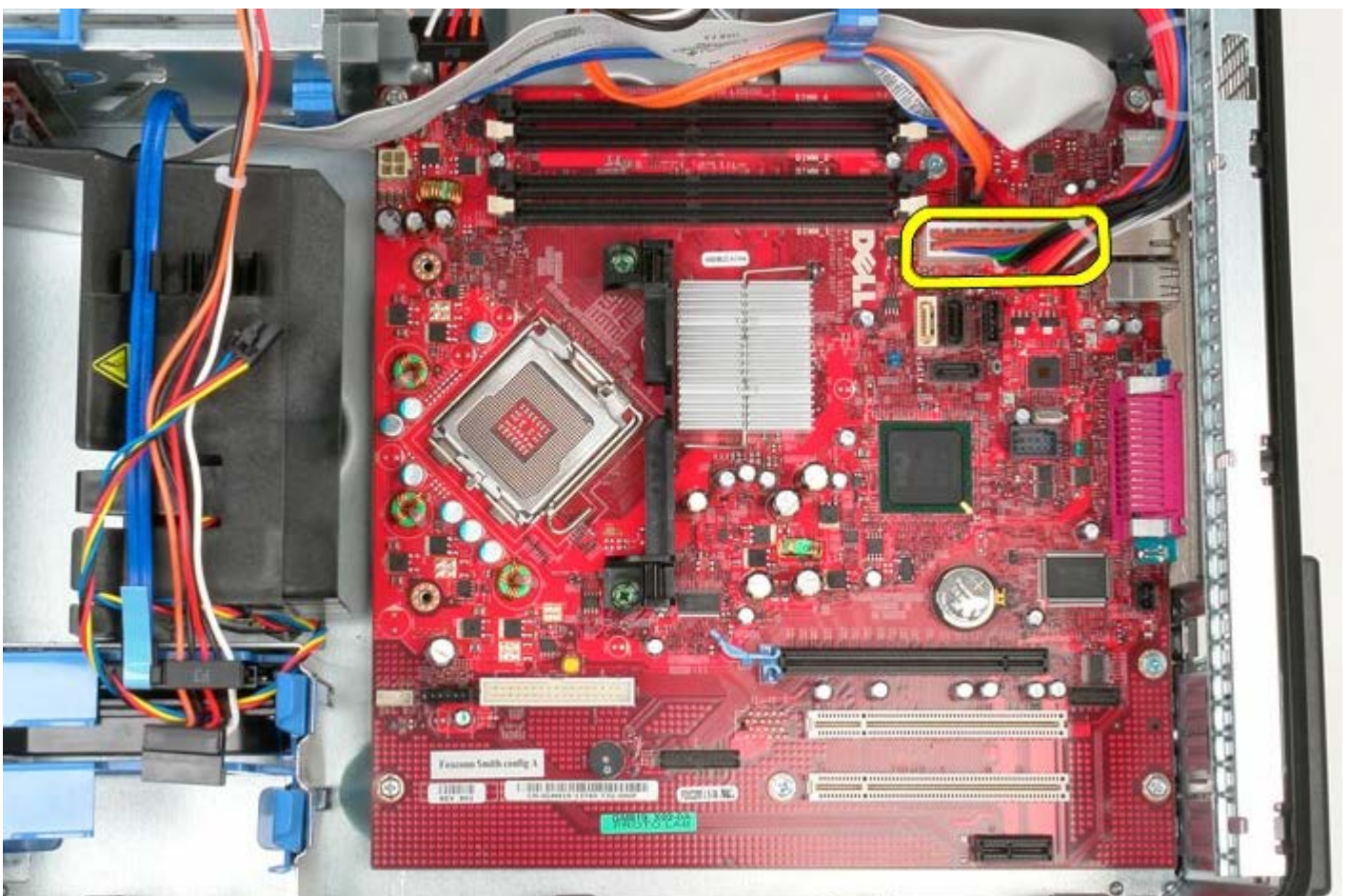
1. Følg procedureerne i [Før du arbejder indeni din computer](#).
2. Fjern [hukommelsen](#).
3. Fjern [videokortet](#).
4. Fjern [kølelegemet](#).
5. Frakobl processorens blæserkabel.



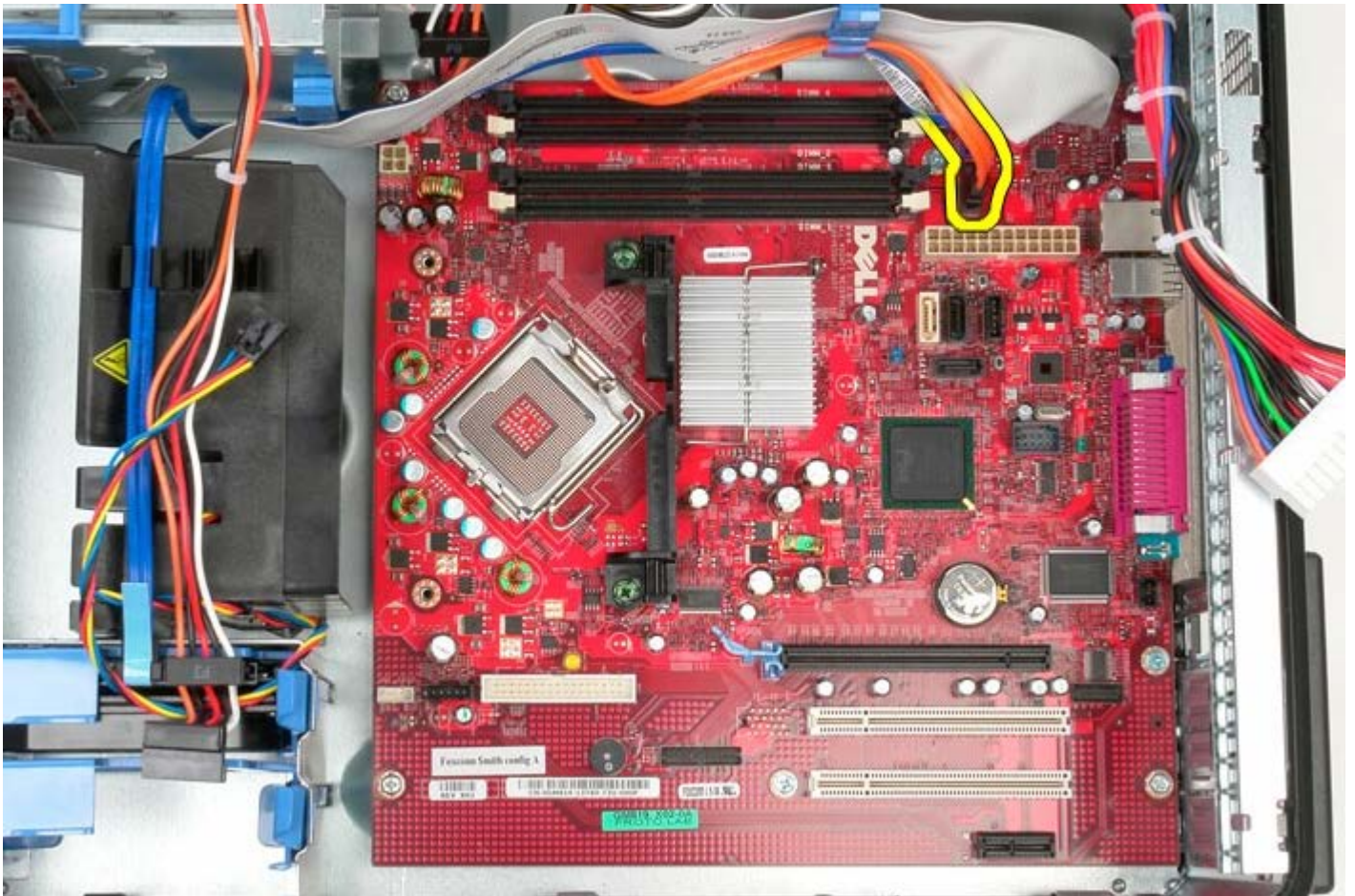
6. Frakobl processorens strømkabel.



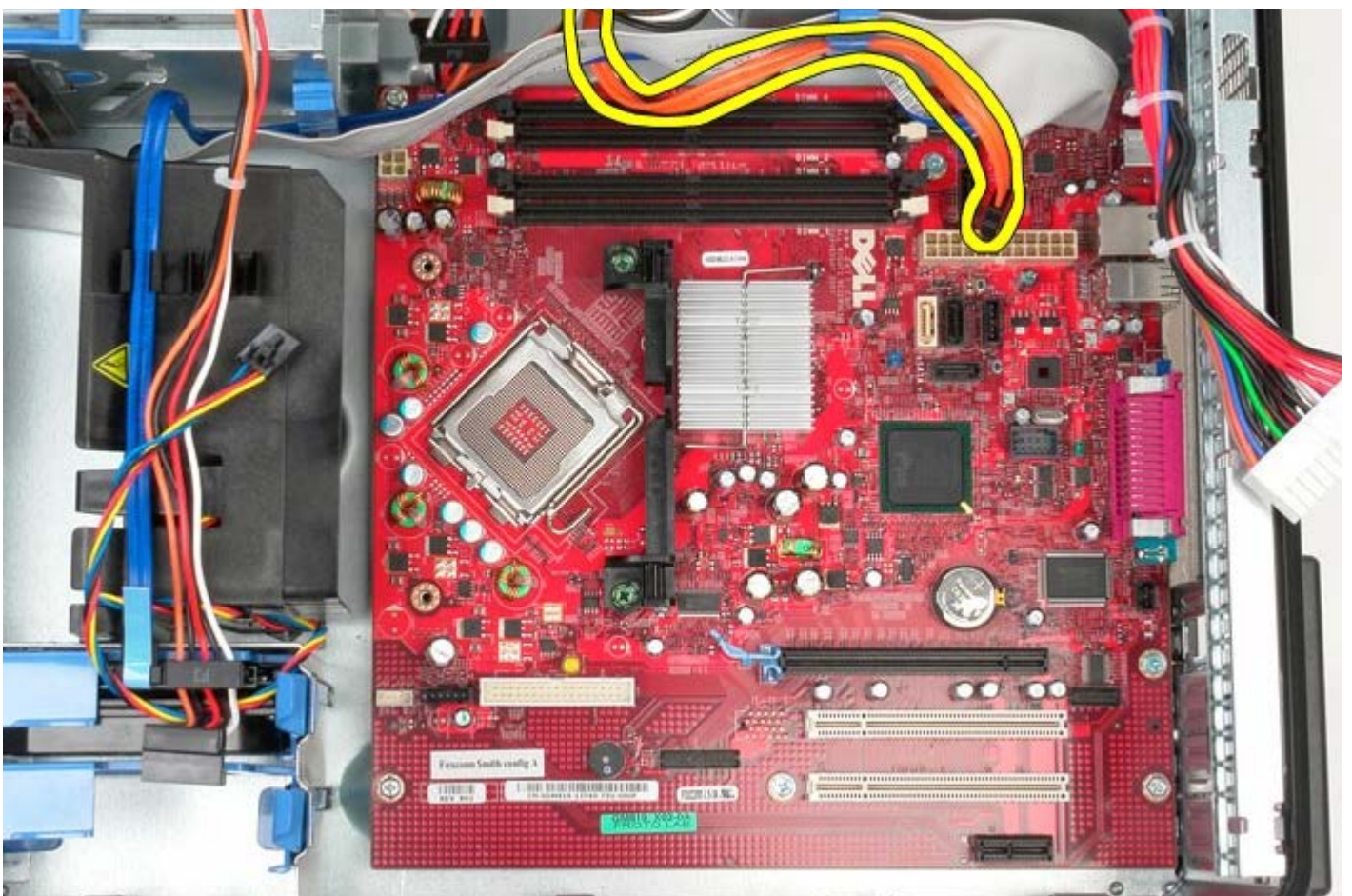
7. Frakobl systemkortets hovedstrømkabel.



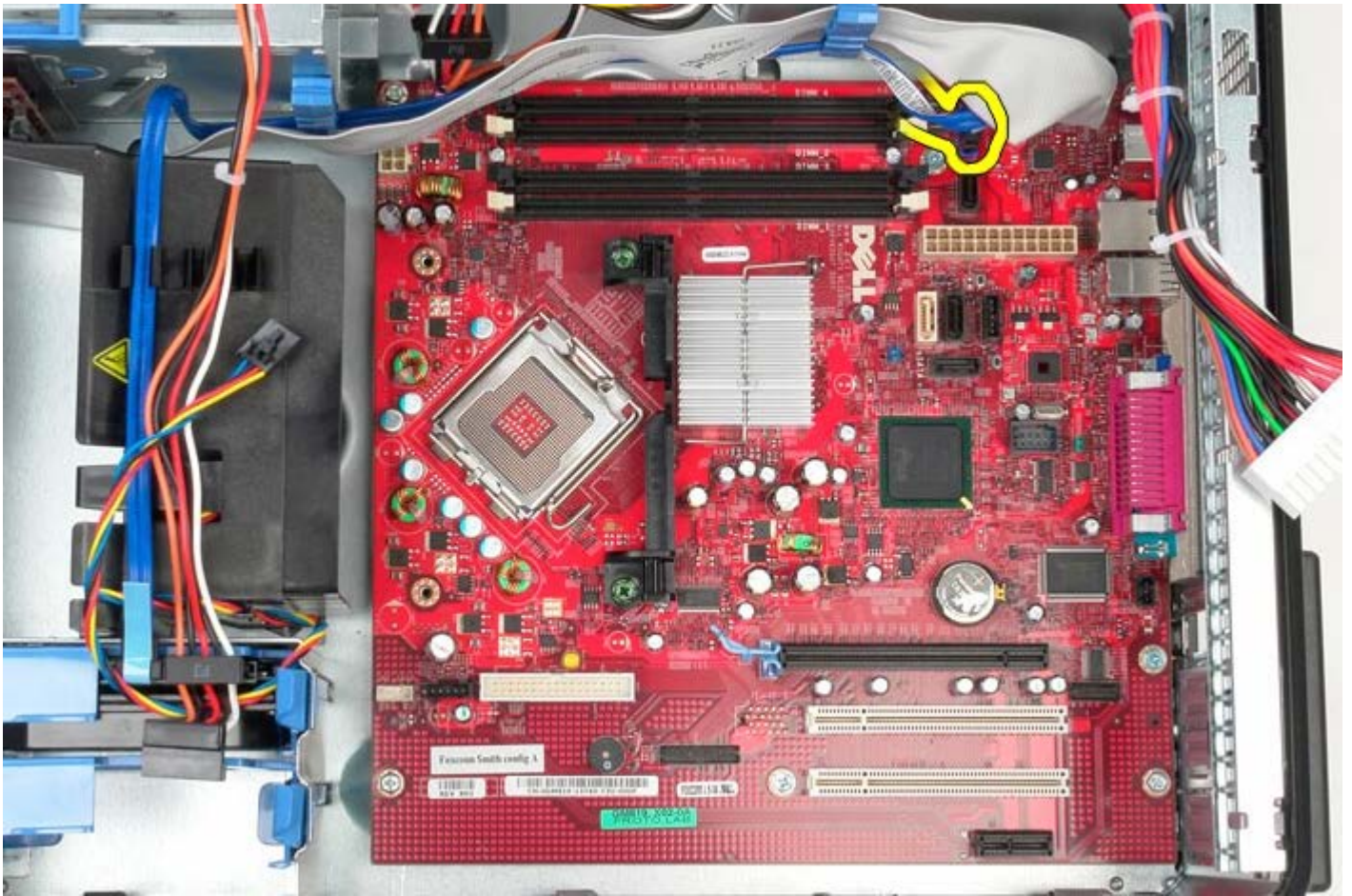
8. Frakobl det optiske drevs datakabel fra systemkortet.



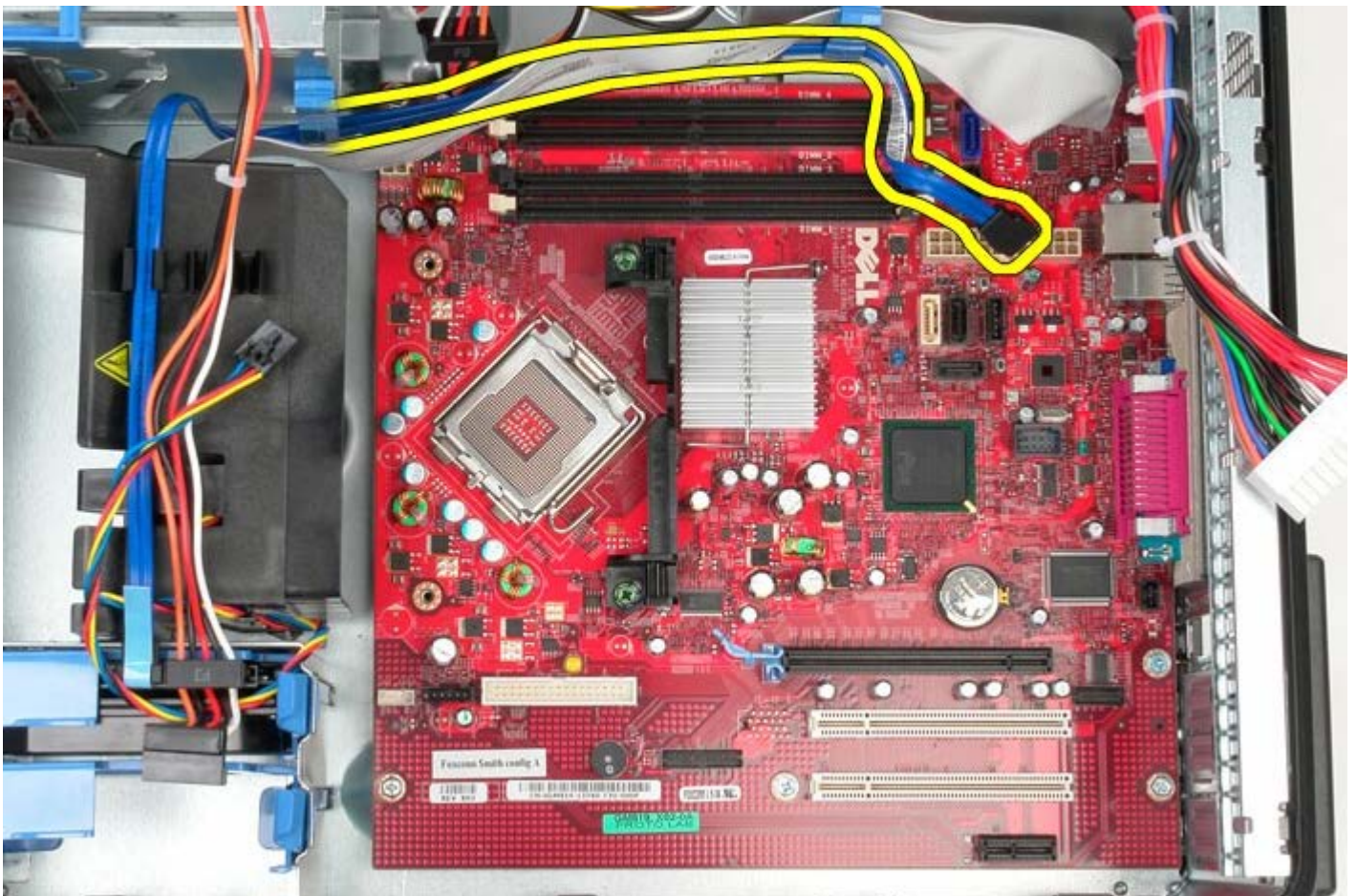
9. Flyt optiske drevs datakabel af vejen.



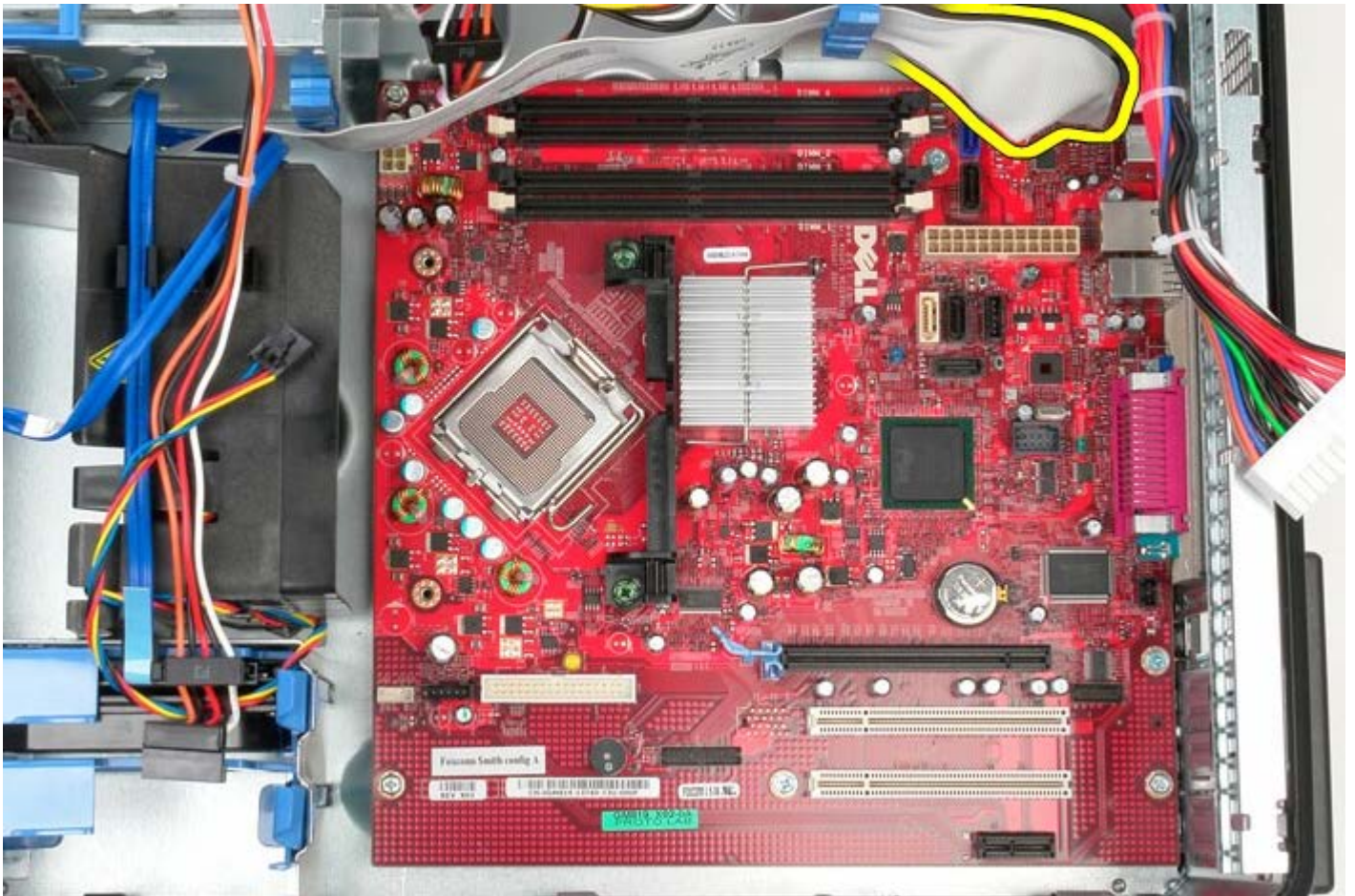
10. Frakobl harddiskens datakabel fra systemkortet.



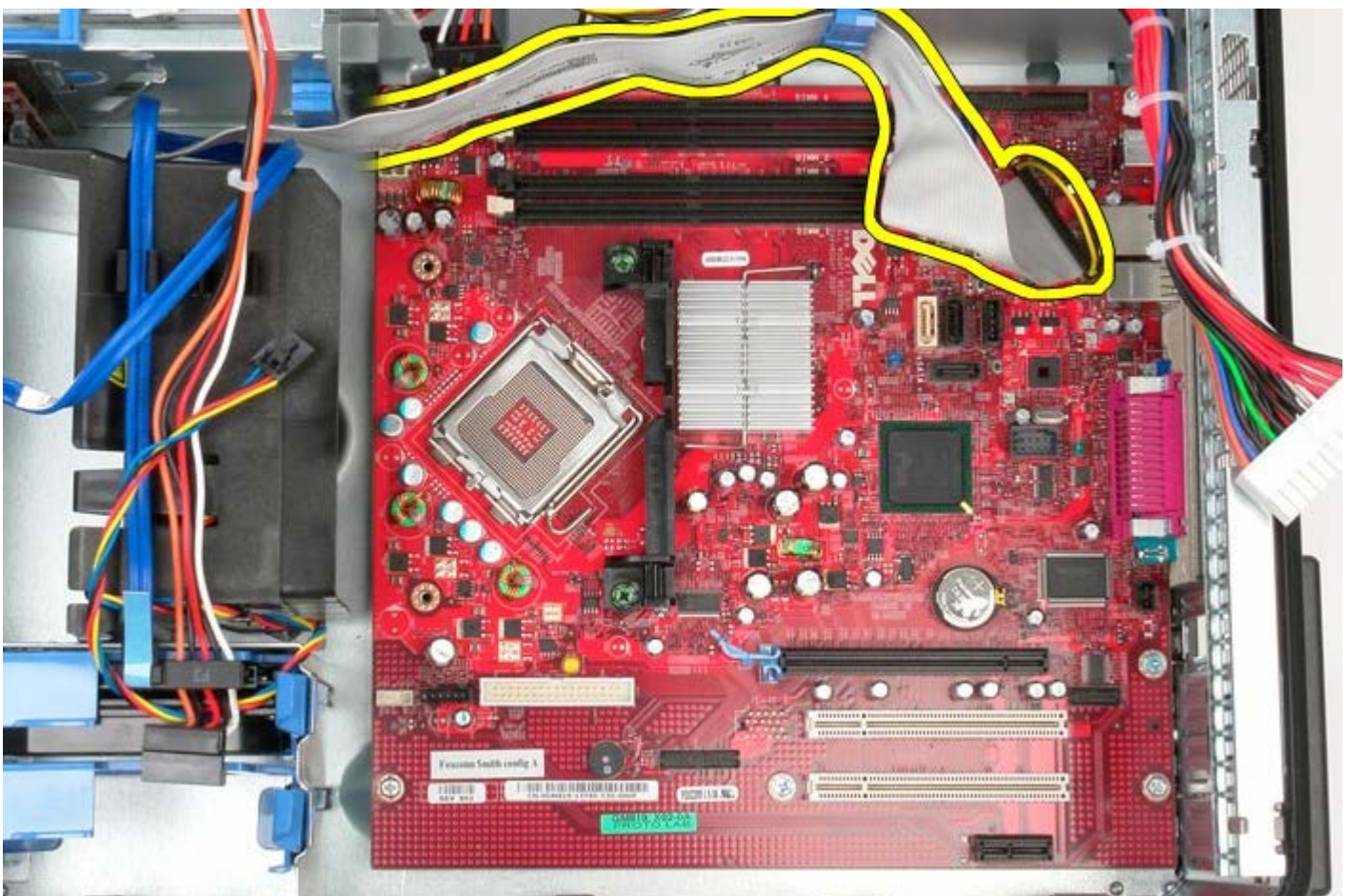
11. Flyt harddiskens datakabel af vejen.



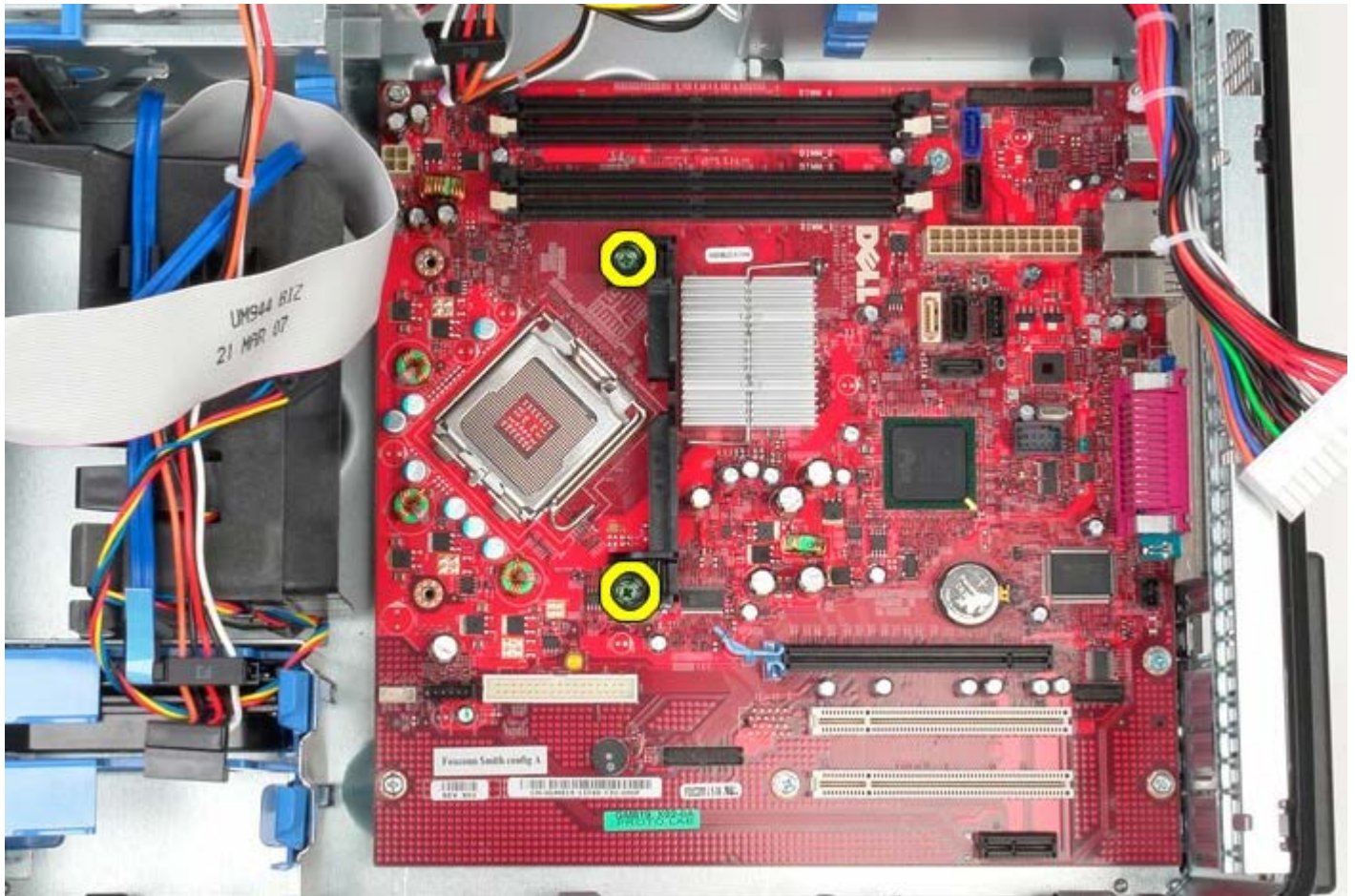
12. Frakobl IO-panelets datakabel fra systemkortet.



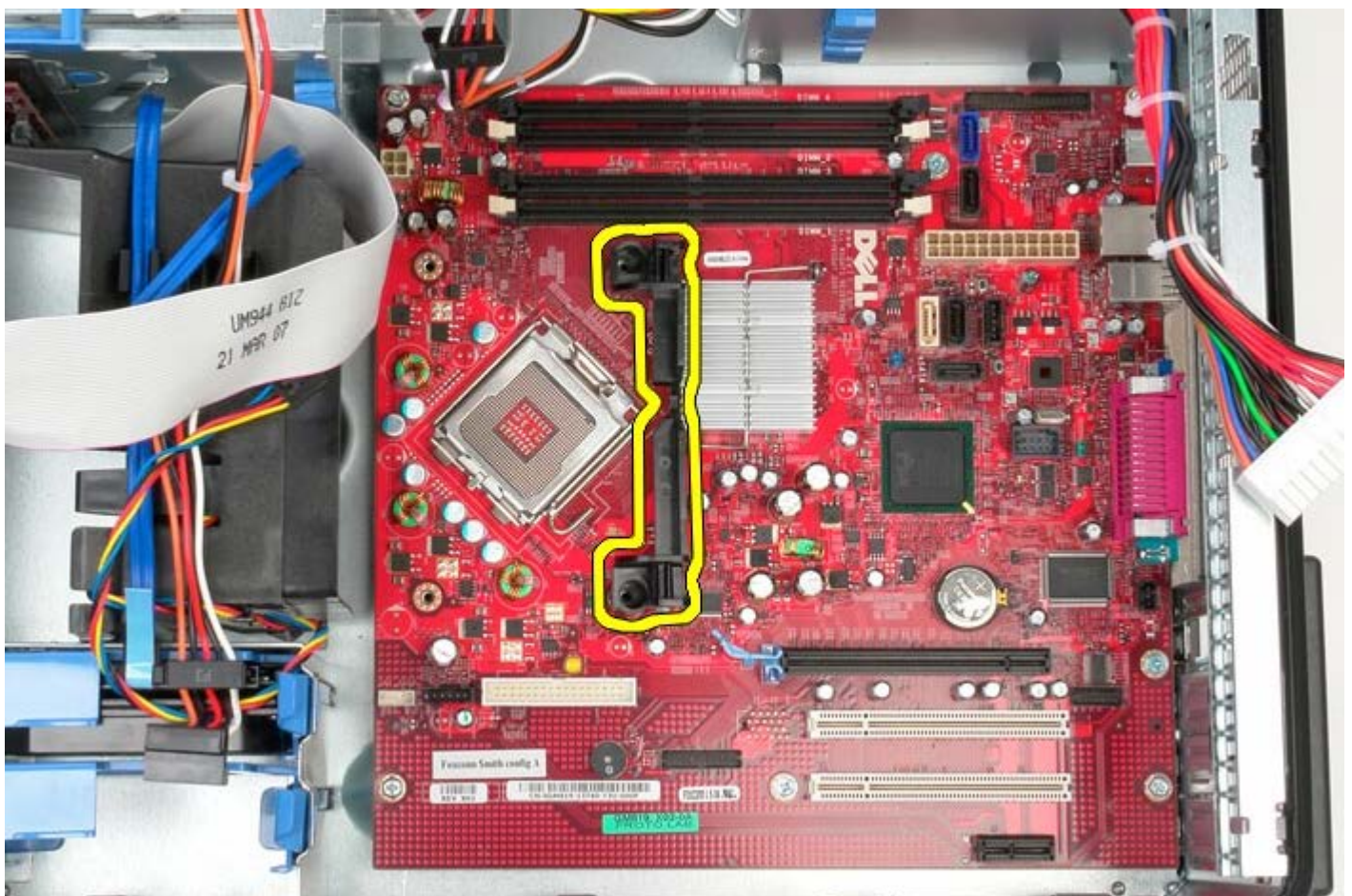
13. Flet IO-panelets kabel af vejen.



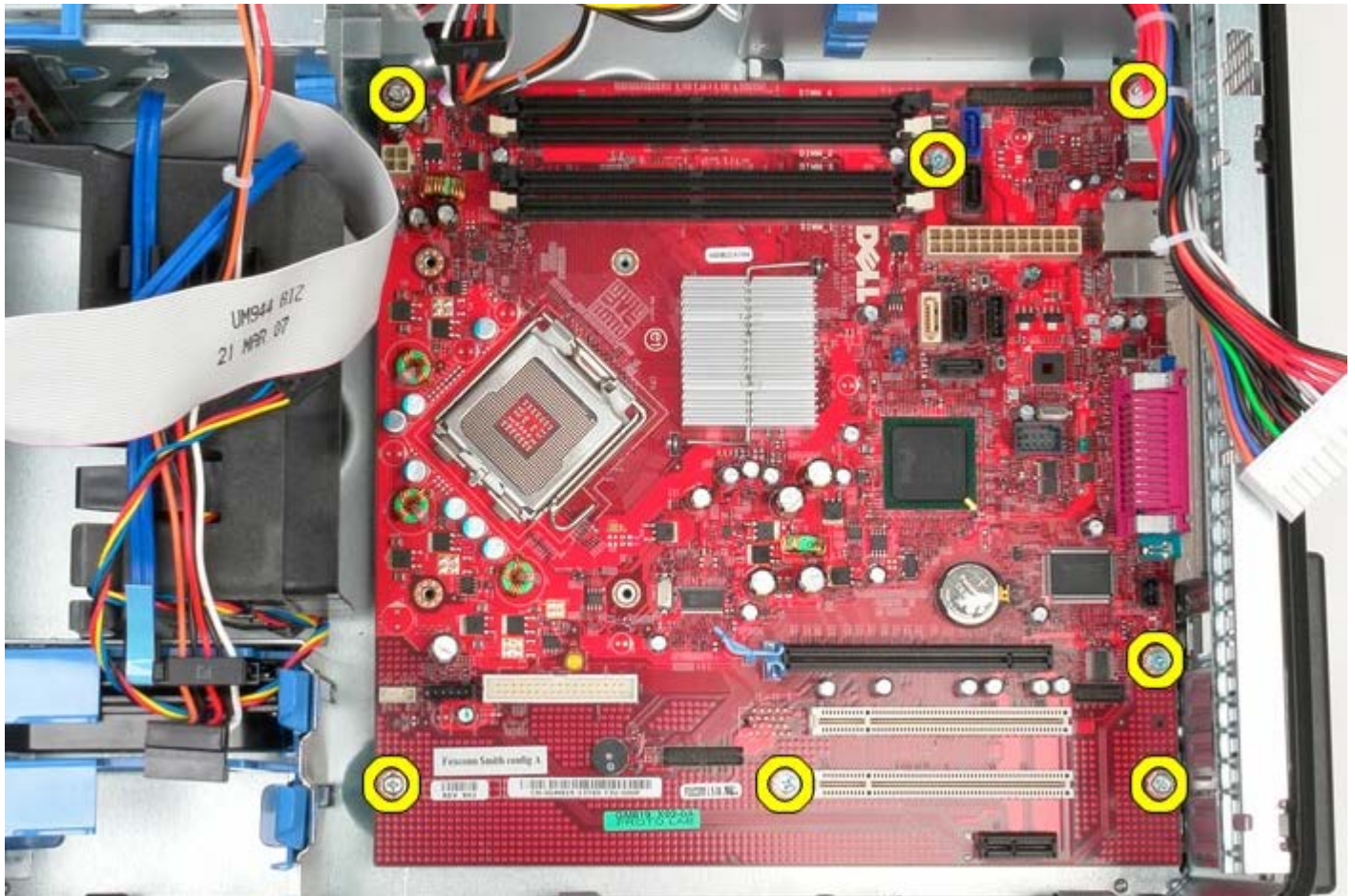
14. Fjern de to skruer der fastholder kølelegemets beslag til systemkortet.



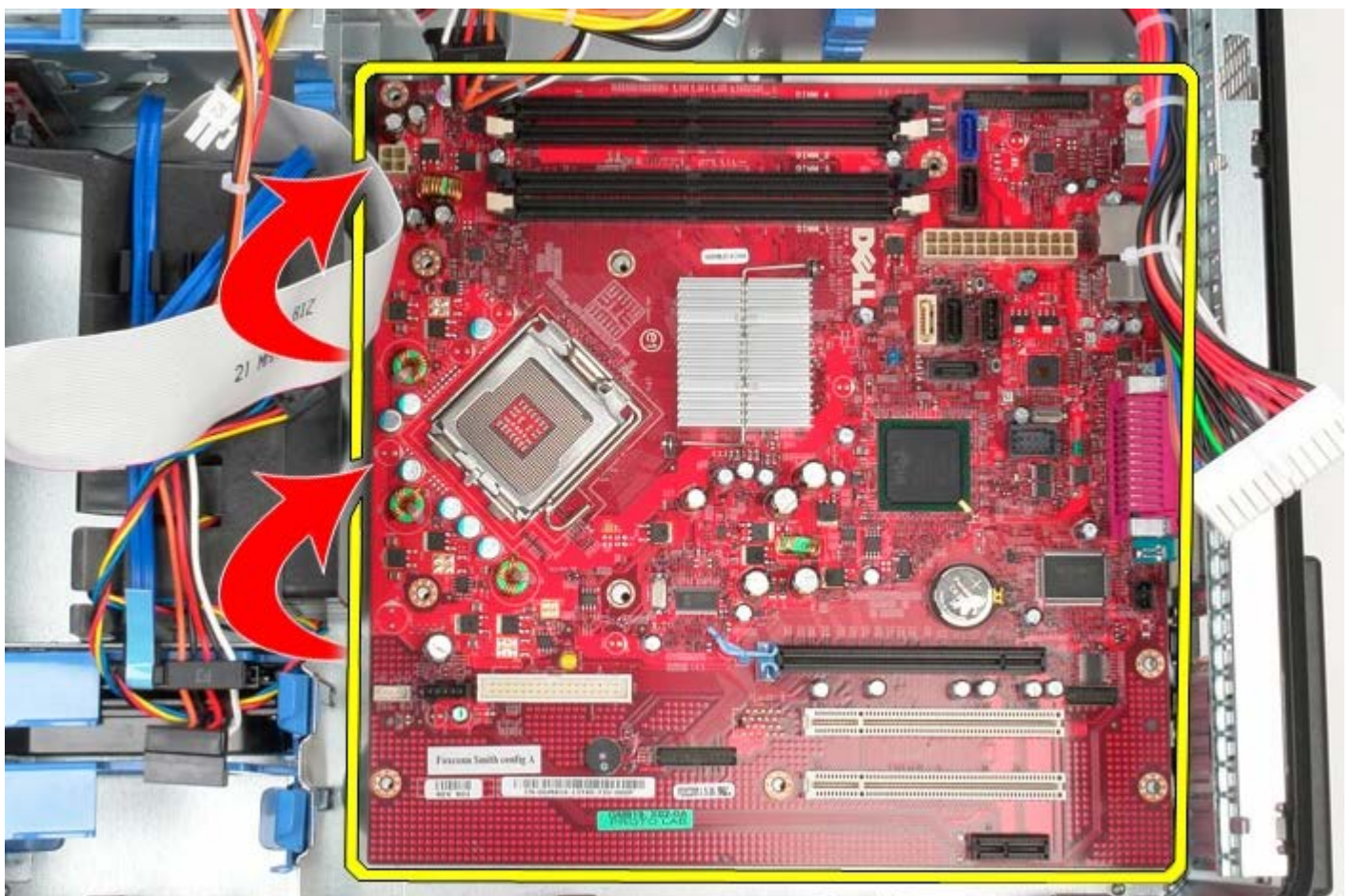
15. Fjern kølelegemets beslag fra systemet.



16. Fjern de syv skruer, som holder systemkortet fast på chassiset.



17. Fjern systemkortet fra chassiset.



**Isætning af systemkortet**

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere systemkortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)