

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv

Asztali számítógép



[A számítógépen végzett munkák](#)

[Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése](#)

[Műszaki adatok](#)

[Diagnosztika](#)

[Rendszerbeállítás](#)

Megjegyzések, figyelmeztetések és „Vigyázat” üzenetek



MEGJEGYZÉS: A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmazzák.



FIGYELMEZTETÉS: A FIGYELMEZTETÉS jelzések az utasítások be nem tartása esetén esetlegesen bekövetkező hardversérülés vagy adatvesztés veszélyére hívják fel a figyelmet.



VIGYÁZAT! A VIGYÁZAT jelzések a tárgyi és személyi sérülések veszélyére, valamint az életveszélyes helyzetekre hívják fel a figyelmet.

Ha az Ön által vásárolt számítógép Dell™ n Series típusú, a dokumentumban szereplő, Microsoft® Windows® operációs rendszerekkel kapcsolatos utalások nem érvényesek.

A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül változhatnak.

© 2009 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A Dell Inc. előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos a dokumentumot bármilyen módon sokszorosítani.

A szövegben használt védjegyek: *Dell*, a *DELL* logo, *OptiPlex* a Dell Inc. védjegyei; az *Intel*, *Core*, és *Celeron* az Intel Corporation bejegyzett védjegyei a U.S.A.-ban és más országokban; a *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* és a *Windows Vista* a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A dokumentumban más védjegyek és kereskedelmi megnevezések is szerepelhetnek, hivatkozásként a termékmárkák és megnevezések tulajdonosaira. A Dell Inc. a sajátja kivételével lemond minden védjegyekkel vagy bejegyzett védjegyekkel kapcsolatos tulajdonosi jogról.

A számítógépen végzett munkák


Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv


- [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#)
- [Ajánlott eszközök](#)
- [A számítógép kikapcsolása](#)
- [A számítógépen végzett munkák után](#)

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

A számítógép esetleges károsodásának elkerülése és saját biztonsága érdekében tartsa be az alábbi biztonsági irányelveket. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:


- Elvégezte a [A számítógépen végzett munkák](#) c. fejezetben szereplő lépéseket.
- Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
- Az alkatrészek cseréjét vagy—amennyiben külön vásárolta meg azokat—beszerelését a kiszereelési műveletek fordított sorrendben való elvégzésével hajthatja végre.

 **VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a [Megfelelőségi honlapot](#) a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítási munkát csak hivatalos szervizszakember végezhet. Ön csak azokat az egyszerű hibaelhárítási és javítási műveleteket végezheti el, amelyekre a termék dokumentációja feljogosítja, vagy amelyekre a telefonos szolgálat vagy a támogató csoport utasítja. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülések elkerülése érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, pl. a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyán lévő komponensekhez vagy érintkezőkhöz. A kártyát tartsa a szélénél vagy a fém szerelőkeretnél fogva. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Egyes kábelek rögzítő fülekkel rendelkeznek, ha ilyen kábelt csatlakoztat le, akkor nyomja meg a rögzítő füleket, mielőtt lecsatlakoztatná a kábelt. Miközben kihúzza, tartsa egyenesen a csatlakozódugókat, hogy a csatlakozó érintkezői ne görbüljenek el. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép színe és bizonyos alkatrészek különbözhetnek a dokumentumban láthatótól.

A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.

1. Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd [A számítógép kikapcsolása](#) című részt).

 **FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati kábel kihúzásakor először a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

3. Csatlakoztassa le az összes hálózati kábelt a számítógépről.
4. Csatlakoztassa le a számítógépet és minden csatlakoztatott eszközt az elektromos dugaszolóaljzatokról.
5. Nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot a lecsatlakoztatás alatt, hogy az alaplapot földelje.
6. Távolítsa el a [fedele](#)t.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet a számítógép hátulján. Munka közben időről időre érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt statikus elektromosságot, ami károsíthatná a belső alkatrészeket.

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:


- Kis, laposélű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag vonalzó
- Flash BIOS frissítő program CD (lásd a Dell támogatás webhelyét: support.dell.com)

A számítógép kikapcsolása

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen el és zárjon be minden megnyitott fájlt és lépjen ki minden programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert:

Windows Vista® esetén:

Kattintson a **Start** gombra , kattintson a jobb alsó sarokban található nyílra a **Start** menüben (lásd lent), majd kattintson a **Leállítás** parancsra.



Windows® XP esetén:

Kattintson a **Start® Kikapcsolás® Kikapcsolás** parancsra.

Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

2. Győződjön meg arról, hogy mind a számítógép, mind a csatlakoztatott eszközök ki vannak-e kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolódnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután mindent visszaszerelt, a számítógép bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy csatlakoztatta a külső eszközöket, kártyákat és kábeleket, mielőtt bekapcsolná a számítógépet.

1. Helyezze vissza a [fedelelet](#).

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel csatlakoztatásakor a kábelt először a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe dugja.

2. Csatlakoztassa az esetleges telefon vagy hálózati kábeleket a számítógépére.
3. Csatlakoztassa számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. A Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e. Lásd: [Dell Diagnostics](#).

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése


Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali


- [Oldallap](#)
- [Elsődleges merevlemez-meghajtó](#)
- [Hajlékonylemez-meghajtó \(opcionális\)](#)
- [Bővítőkártya](#)
- [Memória](#)
- [Tápegység](#)
- [Ventilátor](#)
- [Alaplap](#)
- [Optikai meghajtó](#)
- [Másodlagos merevlemez \(Opcionális\)](#)
- [Emelőrekesz](#)
- [Szabványos hátlap](#)
- [Hűtőborda és processzor](#)
- [Gombelem](#)
- [IO panel](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Műszaki leírás

- [Processzor](#)
- [Memória](#)
- [Bővítőbusz](#)
- [Video](#)
- [Rendszerinformáció](#)
- [Bővítőkártyák](#)
- [Meghajtók](#)
- [Külső csatlakozók](#)
- [Vezérlők és jelzőfények](#)
- [Hálózat](#)
- [Hang](#)
- [Áramellátás](#)
- [Alaplapi csatlakozóaljzatok](#)
- [Fizikai](#)
- [Környezeti](#)

 **MEGJEGYZÉS:** A kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. Ha a számítógép konfigurációjáról bővebb információt szeretne, kattintson a Start® Súgó és támogatás menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincs másképp jelezve, a műszaki adatok azonosak a minitorony, asztali, és kompakt kivitelű számítógépekre.

Processzor	
Típus	Intel® Core™2 Duo; maximum 1333 MHz FSB (külső órajel/sín) Intel Core 2 Quad; maximum 1333 MHz FSB (külső órajel/sín) Intel Pentium® Dual Core; maximum 1066 MHz FSB (külső órajel/sín) Intel Celeron®; maximum 800 MHz FSB (külső órajel/sín)
2. szintű (L2) gyorsítótár	legalább 512 KB pipelined-burst típusú, nyolccsatornás asszociatív, writeback SRAM

Memória	
Típus	DDR3 SDRAM (csak nem-ECC memória)
Sebesség	1067 MHz
Csatlakozók	4 db
Kapacitás	1 GB, 2 GB vagy 4 GB nem-ECC
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

Video	
Integrált	Intel grafikus média gyorsító (GMA) X4500 Maximum 256 MB megosztott videomemória (az összes rendszeremória nagyobb mint 512 MB)
Különálló	A PCI Express x16 bővítőhely PCI Express grafikus kártya, illetve (a két monitoros megjelenítéshez) DVI bővítőkártya behelyezésére alkalmas

Hang	
Integrált	Intel magas minőségű audio

Hálózat	
Integrált	Intel integrált hálózati kártya, 10/100/1000 Mb/s kommunikációra képes

Rendszerinformáció	
Chipkészlet	Intel® Q45 Express chipkészlet, ICH10DO
DMA-csatornák száma	nyolc
Megszakítási szintek száma	24
BIOS chip (NVRAM)	64 Mb

Bővítőbusz	
Busz típusa	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A és 2.0 eSATA USB 2.0
Busz sebessége	PCI: 133 MB/s PCI Express: x1 bővítőhely kétirányú sebesség — 250 MB/s x16 bővítőhely kétirányú sebesség — 8 GB/s SATA: 1,5 Gb/s és 3,0 Gb/s eSATA: 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s

Bővítőkétyák	
PCI Minitoronny Asztali Kompakt kivitelű	max. 2 db teljes magasságú kártya emelőkártya nélkül — max. 2 db kisméretű kártya emelőkártyával — max. 2 db teljes magasságú kártya egy kis méretű kártya
PCI Express x1 Minitoronny Asztali Kompakt kivitelű	1 db teljes magasságú kártya nincs nincs
PCI Express x16 Minitoronny Asztali Kompakt kivitelű	1 db teljes magasságú kártya emelő nélkül — 1 db kisméretű kártya emelővel — 1 db teljes magasságú kártya

1 db kis méretű kártya

MEGJEGYZÉS: A PCI Express x16 bővítőhely le van tiltva, amikor képernyő csatlakozik az integrált videocsatlakozóra.

Meghajtók

Kívülről elérhető

5,25 hüvelykes meghajtó-beépítőhely(ek)	SATA DVD-ROM, DVD+/-RW, vagy CD+/-RW meghajtókhoz
Minitoronny	2 db meghajtó-beépítőhely
Asztali	1 db meghajtó-beépítőhely
Kompakt kivitelű	1 db slimline meghajtó-beépítőhely
3,5 hüvelykes meghajtó-beépítőhely	19-in-1 média kártya olvasókhoz
Minitoronny	1 db meghajtó-beépítőhely
Asztali	1 db meghajtó-beépítőhely
Kompakt kivitelű	1 db slimline meghajtó-beépítőhely

Belülről elérhető

3,5 hüvelykes meghajtó-beépítőhely(ek)	merevlemez-meghajtókhoz
Minitoronny	2 db meghajtó-beépítőhely
Asztali	1 db meghajtó-beépítőhely
Kompakt kivitelű	1 db meghajtó-beépítőhely

MEGJEGYZÉS: A számítógép max 2 db 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtót támogat tartókeretekkel.

Külső csatlakozók

Hang

Hátlap	két csatlakozó a vonali bemenet/mikrofon és a vonali kimenet számára
Előlap	két előlapi csatlakozó a fejhallgató és a mikrofon számára

eSATA egy 7 érintkezős csatlakozó

Hálózat egy RJ45 csatlakozó

Párhuzamos egy 25 érintkezős csatlakozó (kétirányú)

Soros egy 9 érintkezős csatlakozó, 16550C-vel kompatibilis

USB

Előlap	2 db csatlakozó
Hátlap	6 db csatlakozó
Video	1 db 15 lyukú VGA csatlakozó 1 db 20 érintkezős DisplayPort csatlakozó

Alaplapi csatlakozóaljzatok

PCI 2.3	adatszélesség (maximum) — 32 bit
Minitoronny	2 db 120 érintkezős csatlakozó

Asztali	2 db 120 érintkezős csatlakozó
Kompakt kivitelű	1 db 120 érintkezős csatlakozó
PCI Express x1	adatszélesség (maximum) — 1 db PCI Express sáv
Minitorony	1 db 36 érintkezős csatlakozó
Asztali	nem alkalmazható
Kompakt kivitelű	nem alkalmazható
PCI Express x16	1 db 164 érintkezős csatlakozó
	adatszélesség (maximum) — 16 PCI Express sáv
Soros ATA	
Minitorony	4 db 7 érintkezős csatlakozó
Asztali	3 db 7 érintkezős csatlakozó
Kompakt kivitelű	3 db 7 érintkezős csatlakozó
Memória	4 db 240 érintkezős csatlakozó
Belső USB-eszköz	1 db 10 érintkezős csatlakozó (két USB portot támogat)
Processzorventilátor	1 db 5 érintkezős csatlakozó
Merevlemezhez való ventilátor	1 db 5 érintkezős csatlakozó
Előlapi vezérlés	1 db 40 érintkezős csatlakozó
Processzor	1 db 775 érintkezős csatlakozó
Táp 12 V	1 db 4 érintkezős csatlakozó
Áramellátás	1 db 24 érintkezős csatlakozó

Vezérlők és jelzőfények

A számítógép előlnézete

Tápfeszültség gomb	nyomógomb
Tápellátás jelzőfény	villogó zöld — jelzi, hogy a számítógép alvó állapotban van folyamatos zöld — jelzi, hogy a számítógép bekapcsolt állapotban van villogó sárga — jelzi, hogy probléma van az alaplappal folyamatos sárga — jelzi, hogy az alaplap nem tud inicializálni
Meghajtó üzemjelzője	villogó zöld — jelzi, hogy a számítógép adatokat olvas a merevlemezről vagy adatokat ír a merevlemezre.
Hálózati kapcsolat jelzőfénye	zöld — jelzi, hogy jó kapcsolat áll fenn a hálózat és a számítógép között kikapcsolt (nincs fény) — jelzi, hogy a számítógép nem érzékel fizikai kapcsolatot a hálózattal
Diagnosztikai jelzőfények	négy fény. További információkért lásd: Diagnosztika.
A számítógép hátlapja	
A kapcsolat integritását jelző fény	zöld — jelzi, hogy jó 10 Mbps kapcsolat

az integrált hálózati adapteren	<p>áll fenn a hálózat és a számítógép között.</p> <p>narancs — jelzi, hogy jó 100 Mbps kapcsolat áll fenn a hálózat és a számítógép között.</p> <p>sárga — jelzi, hogy jó 1000 Mbps kapcsolat áll fenn a hálózat és a számítógép között.</p> <p>kikapcsolt (nincs fény) — a számítógép nem érzékel fizikai kapcsolatot a hálózattal.</p>
A hálózati aktivitás jelzőfénye az integrált hálózati adapteren	sárga fény — a villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.

Áramellátás	
Egyenáramú tápegység	
Fogyasztás	
Minitorony	305 W (nem-EPA) vagy 255 W (EPA)
Asztali	255 W (EPA)
Kompakt kivitelű	235 W (EPA)
Maximális hőleadás	
Minitorony	1041 BTU/óra
Asztali	955 BTU/óra
Kompakt kivitelű	938 BTU/óra
Tápfeszültség	90–265 VAC, 50/60 Hz
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem
MEGJEGYZÉS: A hőleadást a tápegység névleges fogyasztása alapján számítják ki.	
MEGJEGYZÉS: A feszültség beállításával kapcsolatos fontos tudnivalókat lásd a számítógéphez mellékelte biztonsági információkban.	

Fizikai	
Magasság	
Minitorony	40,80 cm (16,10 hüvelyk)
Asztali	11,40 cm (4,50 hüvelyk)
Kompakt kivitelű	9,26 cm (3,65 hüvelyk)
Szélesség	
Minitorony	18,70 cm (7,40 hüvelyk)
Asztali	39,90 cm (15,70 hüvelyk)
Kompakt kivitelű	31,40 cm (12,40 hüvelyk)
Mélység	
Minitorony	43,30 cm (17,00 hüvelyk)
Asztali	35,30 cm (13,90 hüvelyk)
Kompakt kivitelű	34,00 cm (13,40 hüvelyk)
Súly	
Minitorony	11,70 kg
Asztali	8,26 kg

Kompakt kivitelű	6,80 kg
------------------	---------

Környezeti	
Hőmérséklet	
Üzemi	10 °C – 35 °C
Tárolási	–40 °C – 65 °C
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	üzemi: 20 % és 80 % között (maximális nedves hőmérséklet: 29 °C) tárolási: 5 % és 95 % között (maximális nedves hőmérséklet: 38 °C)
Maximális rezgés	
Üzemi	5 és 350 Hz között 0,0002 G ² /Hz-nél
Tárolási	5 és 500 Hz között 0,001-0,01 G ² /Hz-nél
Maximális ütődés	
Üzemi	40 G +/- 5 % 2 msec impluzussal +/- 10 % (20 in/sec [51 cm/sec]-nak megfelelő)
Tárolási	105 G +/- 5 % 2 msec impluzussal +/- 10 % (50 in/sec [127 cm/sec]-nak megfelelő)
Magasság	
Üzemi	–15,2 és 3048 m között
Tárolási	–15,2 és 10 668 m között
Légszennyezési szint	G2 vagy alacsonyabb, ahogy az ISA-S71.04-1985 előírja

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Diagnosztika



Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv

- [Dell Diagnostics \(Dell diagnosztika\)](#)
- [A bekapcsológomb fénykódjai](#)
- [Hangkódok](#)
- [Diagnosztikai visszajelzők](#)

Dell Diagnostics (Dell diagnosztika)

Mikor van szükség a Dell Diagnostics használatára?

Mielőtt elkezdi, ajánlott kinyomtatni a lépéseket.


-  **MEGJEGYZÉS:** A Dell Diagnostics szoftver csak Dell számítógépen használható.
-  **MEGJEGYZÉS:** A *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) lemez opcionális, ezért elképzelhető, hogy nincs a számítógéphez mellékelve.

Lépjön be a rendszerbeállításokba (lásd [Belépés a rendszerbeállításokba](#)), ellenőrizze a számítógép konfigurációs információit, és biztosítsa, hogy a tesztelni kívánt eszköz megjelenik a Rendszerbeállításokban és aktív.

Indítsa el a Dell Diagnostics programot a merevlemezeiről vagy a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) adathordozóról.

A Dell-diagnosztika elindítása merevlemez meghajtóról

- Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
- Amikor a DELL logó megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

-  **MEGJEGYZÉS:** Ha arra vonatkozó figyelmeztető üzenetet lát, hogy nem található a diagnosztikai segédprogramok partíciója, futtassa a Dell Diagnostics programot a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) CD-ről.

Ha túl sokáig vár, és az operációs rendszer emblémája, is megjelenik, akkor várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Microsoft® Windows® asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.


- Amikor megjelenik az indító eszközök listája, jelölje ki a **Boot to Utility Partition** (Indítás a segédprogram partícióra) elemet, és nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- Amikor megjelenik a Dell Diagnostics **Main Menu** (Főmenü) képernyője, válassza ki a futtatni kívánt tesztet.

A Dell Diagnostics indítása a Drivers and Utilities (Illesztőprogramok és segédprogramok) CD-ről

- Helyezze be a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) CD-t.
- Állítsa le, és indítsa újra a számítógépet.

Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.

Ha túl sokáig vár, és a Windows logo megjelenik, akkor várjon tovább, amíg meg nem jelenik a Windows asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

-  **MEGJEGYZÉS:** Az alábbi lépések csak egy alkalomra változtatják meg az indító szekvenciát. Következő indításkor a számítógép a rendszerbeállításokban megadott eszközről fog beindulni.

- Amikor megjelenik az indítóeszközök listája, jelölje ki az **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integrált vagy USB CD-ROM-meghajtó) elemet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- A megjelenő menüből válassza ki a **Boot from CD-ROM** (CD-/DVD-meghajtóról történő indítás) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- Nyomja meg az 1 billentyűt a menü elindításához, majd a folytatáshoz nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- Válassza ki a **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32-bites Dell-diagnosztika futtatása) parancsot a számozott listából. Ha több verzió is fel van sorolva, válassza a számítógépnek megfelelőt.
- Amikor megjelenik a Dell Diagnostics **Main Menu** (Főmenü) képernyője, válassza ki a futtatni kívánt tesztet.

A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje

- A Dell Diagnostics betöltődését és a **Main Menu** (Fő menü) képernyő megjelenését követően kattintson a kívánt lehetőségnek megfelelő gombra.

Lehetőség	Funkció
Express Test (Gyorsteszt)	Az eszközök gyors tesztelésének elvégzésére szolgál. Ez a teszt általában 10-20 percig tart, és nem igényli a felhasználó beavatkozását. Célszerű elsőként az Express Test (Gyorsteszt) vizsgálatot futtatni a probléma mihamarabbi feltárásához.
Extended Test (Bővített teszt)	Az eszközök alapos vizsgálatára szolgál. Ez általában legalább egy órát vesz igénybe, és időközönként felhasználói választ kérő kérdéseket tesz fel.
Custom Test (Egyedi teszt)	Egy adott eszköz tesztelésére szolgál. Lehetősége van a futtatandó tesztek testreszabására.
Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat)	Felsorolja a legáltalánosabban előforduló jelenségeket, és lehetőséget teremt arra, hogy a fennálló probléma tünete szerint válasszon tesztet.






- Ha egy teszt során probléma merült fel, megjelenik egy üzenet a hibakóddal és a probléma leírásával. Jegyezze fel a hibakódot és a probléma leírását, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a **Custom Test** (Egyedi teszt) vagy a **Symptom Tree** (jelenség szerinti vizsgálat) opcióval futtat tesztet, további információkért kattintson az alábbi táblázatban ismertetett fülek közül a megfelelőre.

Lap	Funkció
Results (Eredmények)	A Results (Eredmények) panellapon a teszt eredménye és az esetleg megtalált hibák jelennek meg.
Errors (Hibák)	Az Errors (Hibák) lapon az előforduló hibák, a hibakódok, illetve a probléma leírása jelenik meg.
Help (Súgó)	A Help (Súgó) lapon a teszt leírása és a futtatásához szükséges feltételek felsorolása jelenik meg.
Configuration (Konfiguráció)	A Configuration (Konfiguráció) lapon a kijelölt eszköz hardverkonfigurációja látható. A Dell Diagnostics a rendszerbeállításból, a memóriából és a különféle belső tesztek közül megszerzi az összes eszköz konfigurációs információit, és megjeleníti ezeket az információkat a képernyő bal paneljében található eszközlistában. Előfordulhat, hogy a számítógépbe helyezett vagy ahhoz csatlakoztatott eszközök közül néhány nem szerepel a listán.
Parameters (Paraméterek)	A Parameters (Paraméterek) lapon a teszt beállításait lehet testreszabni.

- A tesztek végrehajtása után, ha a Dell Diagnostics éppen a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) CD-ről fut, vegye ki a CD-t.
- Zárja be a tesztképernyőt a **Main Menu** (Főmenü) képernyőre való visszatéréshez. Ha ki akar lépni a Dell Diagnostics-ból (Dell-diagnosztika) és újra kívánja indítani a számítógépet, zárja be a **Main Menu** (Főmenü) képernyőt.

A bekapcsológomb fénykódjai

A diagnosztikai fénykódok sokkal több információt adnak a rendszer állapotáról, azonban a számítógépen az öröklött tápellátási fényjelzések szintén támogatottak. A következő táblázat mutatja az üzemjelző fény állapotokat.

Üzemjelző fény állapot	Leírás
Nem világít 	Táp kikapcsolva, a jelzőfény nem világít.
Villogó sárga 	A jelzőfény kezdeti állapota indításkor. Jelzi, hogy a rendszer áram alatt van, de a POWER_GOOD (Tápellátás megfelelő) jel még nem aktív. Ha a Merevlemez jelzőfénye nem világít , elképzelhető, hogy a tápegység cseréire szorul. Ha a Merevlemez jelzőfény világít , lehet, hogy meghibásodott az alaplapi szabályzó vagy a VRM. További információkért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos sárga 	A jelzőfény második állapota indításkor. Jelzi, hogy a POWER_GOOD (tápellátás megfelelő) jel aktív, és a tápegység valószínűleg megfelelően működik. További információkért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Villogó zöld 	A rendszer alacsony, S1 vagy S3 tápellátású állapotban van. A rendszer állapotának megállapításához tekintse meg a diagnosztikai jelzőfényeket.
Folyamatos zöld 	A rendszer S0 állapotban van, amely a készülék normál működési állapota. A BIOS ebbe az állapotba kapcsolja a jelzőfényeket, amellyel jelzi, hogy megkezdte a műveleti kódok lehívását.

Hangkódok

Ha a monitor nem tud hibakódokat megjeleníteni a POST (Indítási önteszt) folyamán, a számítógép egy sorozat pittyegést adhat ki, ami azonosítja a problémát vagy segíthet azonosítani egy hibás komponenst vagy szerelvényt. Az alábbi táblázat felsorolja a hangkódokat, amelyek a POST folyamán létrejöhetnek. A legtöbb hangkód egy végzetes hibát jelez, amely meggátolja a számítógépet az indító (boot) rutin befejezésében, amíg a jelzett hibát ki nem javítják.

kód	Ok
1-1-2	Mikroprocesszor regiszterhiba
1-1-3	NVRAM olvasás/írás hiba
1-1-4	ROM BIOS ellenőrzőösszeg hibája
1-2-1	Programozható intervallumos időzítő hiba
1-2-2	DMA inicializálási hiba
1-2-3	DMA lapregiszter olvasási/írási hiba
1-3	Videomemória-teszt hibája
1-3-1-től 2-4-4-ig	A memória beazonosítása vagy használata helytelen
3-1-1	Alárendelt DMA regiszterhiba
3-1-2	Fölérendelt DMA regiszterhiba
3-1-3	Fölérendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba
3-1-4	Alárendelt eszköz megszakító maszkregiszter hiba
3-2-2	Megszakítási vektor betöltési hiba
3-2-4	A billentyűzetvezérlő tesztje hibát jelzett
3-3-1	NVRAM áramkimaradás
3-3-2	Érvénytelen NVRAM konfiguráció
3-3-4	Videomemória-teszt hibája
3-4-1	Képernyő inicializálási hibája
3-4-2	Képernyő következő sorra léptetésének hibája





















3-4-3	Hiba a video ROM keresésekor
4-2-1	Nincs időzítőbeosztás
4-2-2	Leállítási hiba
4-2-3	A20-as kapu hibája
4-2-4	Váratlan megszakítás védett üzemmódban
4-3-1	Memóriahiba a 0FFFFh cím felett
4-3-3	A 2. időzítőchip-számláló hibája
4-3-4	Megállt az időpontot jelző óra
4-4-1	Soros vagy párhuzamos port tesztjének hibája
4-4-2	Nem sikerült kibontani a kódot az árnyékmemóriába
4-4-3	Aritmetikai segédprocesszor tesztjének hibája
4-4-4	Gyorsítótár tesztjének hibája

Diagnosztikai jelzőfények

A hiba meghatározását a számítógép előlapján található 1, 2, 3 és 4 számmal jelölt négy jelzőfény segíti. Mikor a számítógép szabályosan indul, a fények villognak mielőtt kialszanak. Ha a számítógép meghibásodik, az alábbi jelzőfény sorozatok segítségével állapíthatja meg a hibát.

MEGJEGYZÉS: Miután a számítógép befejezte az indítási öntesztet (POST), az operációs rendszer elindítása előtt mind a négy jelzőfény kialszik.

Fény minta	A hiba leírása	Javasolt megoldás
①②③④	A számítógép normál <i>kikapcsolt</i> állapotban van vagy pre-BIOS hiba keletkezett. A diagnosztikai jelzőfények a számítógép sikeres rendszerindítását követően nem világítanak.	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa a számítógépet egy működő elektromos csatlakozó aljzathoz. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
①②③④	Valószínűleg processzorhiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Vegye ki és helyezze vissza a processzort (lásd az adott számítógépre vonatkozó processzor-adatokat). Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
①②③④	A rendszer észleli a memóriamodulokat, de memóriahiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg nem azonosítja a hibás modul, vagy az összes modult hiba nélkül nem telepíti. Ha lehetséges, azonos típusú, működő memóriamodulokat helyezzen a számítógépbe. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
①②③④	Valószínűleg meghibásodott a grafikus kártya.	<ul style="list-style-type: none"> Ültesse be újra a grafikus kártyákat. Ha lehetséges, helyezzen egy működő grafikus kártyát a számítógépbe. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
①②③④	Valószínűleg a hajlékony- vagy a merevlemez-meghajtó meghibásodott meg.	Csatlakoztassa újra a táp- és adatkábeleket.

   	Valószínűleg USB-hiba történt.	Telepítsen újra minden USB-eszközt és ellenőrizze a kábelek csatlakozását.
   	A rendszer nem érzékel memóriamodulokat.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg nem azonosítja a hibás modult, vagy az összes modult hiba nélkül nem telepíti. • Ha lehetséges, azonos típusú, működő memóriamodulokat helyezzen a számítógépbe. • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
   	A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha lehetséges, helyezzen egy működő grafikus kártyát a számítógépbe. • Győződjön meg róla, hogy a használt memóriatípust támogatja a számítógép (lásd a számítógép „Műszaki adatok” című részét). • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
   	Valószínűleg meghibásodott a bővítőkártya.	<ul style="list-style-type: none"> • Állapítsa meg, hogy a probléma megszűnik-e a bővítőkártya (nem a grafikus kártya) eltávolításával és a számítógép újraindításával. • Ha a probléma továbbra is fennáll, telepítse újra az eltávolított kártyát, majd távolítson el egy másik kártyát, és indítsa újra a számítógépet. • Ismételje meg a műveletet valamennyi telepített bővítőkártyával. Ha a számítógép szabályosan indul, hárítsa el az utolsóként eltávolított kártya erőforrás-ütközési hibáját. • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.
   	Egyéb hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg róla, hogy minden merevlemez és CD-/DVD-meghajtó kábele megfelelően csatlakozik az alaplaphoz. • Ha a képernyőn egy eszközzel (hajlékonylemez- vagy merevlemez-meghajtóval) kapcsolatos hibaüzenet jelenik meg, ellenőrizze az eszközt, és gondoskodjon arról, hogy megfelelően működjön. • Ha az operációs rendszer indítása egy eszközzel (hajlékonylemez- vagy optikai meghajtó) történik, ellenőrizze a rendszerbeállítását, és győződjön meg arról, hogy az indítási sorrend megfelel-e a számítógépen telepített eszközöknek. • Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell ügyfélszolgálatával.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

System Setup (Rendszerbeállítás)

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Minitorony, asztali, és helytakarékos kivitelű számítógép

- [Rendszerindító menü](#)
- [Navigációs billentyűparancsok](#)
- [Belépés a rendszerbeállításokba](#)
- [Rendszerbeállítás szimulációja](#)
- [Rendszerbeállítási menüopciók](#)

Rendszerindító menü

Amikor megjelenik a Dell™ logó, az egyszeri indítás menü és a rendszer elérhető indítóeszköz listájának megjelenítéséhez nyomja meg az <F12> funkcióbillentyűt.

A felsorolt lehetőségek:

Belső HDD
CD/DVD/CD-RW meghajtó
Alaplapi NIC
BIOS Setup (BIOS-beállítások)
Diagnosztika

Ez a menü hasznos lehet, ha egy megadott eszközzel szeretné indítani a számítógépet, vagy ha el szeretné indítani a rendszerdiagnosztikát. A rendszerindító menü használata nem módosítja a BIOS-ban tárolt indítási sorrendet.

Navigációs billentyűparancsok

A rendszerbeállító képernyőkön való navigáláshoz használja az alábbi billentyűket.

Navigációs billentyűparancsok	
Művelet	Billentyű
Mező kibontása és bezárása	<Enter>, bal vagy jobb nyíl gomb, illetve +/-
Minden mező kibontása és bezárása	< >
Kilépés BIOS-ból	<Esc>—a Beállításokban marad, Mentés/Kilépés, Elvetés/Kilépés
Beállítás módosítása	Bal vagy jobb nyíl gomb
A módosítandó mező kiválasztása	<Enter>
Módosítás visszavonása	<Esc>
Alapértelmezések visszaállítása	<Alt><F> vagy Alapértelmezések betöltése menü lehetőség

Belépés a rendszerbeállításokba

A rendszer az alábbi BIOS és rendszerbeállítási opciókkal rendelkezik:

- Egyszeri rendszerindító menü felhívása az <F12> lenyomásával
- A rendszerbeállítási lehetőségek elérése az <F2> lenyomásával

<F12> menü

Amikor megjelenik a Dell™ logó, az egyszeri indítás menü és a rendszer elérhető indítóeszköz listájának megjelenítéséhez nyomja meg az <F12> funkcióbillentyűt. Ez a menü tartalmazza a **Diagnosztika** és **Belépés a Rendszerbeállításba** beállításokat is. A rendszerindító menüben megjelenő eszközök listája a rendszerben található rendszerindító eszközöktől függ. Ez a menü hasznos lehet, ha egy megadott eszközzel szeretné indítani a számítógépet, vagy ha el szeretné indítani a rendszerdiagnosztikát. A rendszerindító menü használata nem módosítja a BIOS-ban tárolt indítási sorrendet.

<F2> billentyű

A rendszerbeállításokba történő belépéshez és a felhasználó által megadható beállítások módosításához nyomja le az <F2> billentyűt. Amennyiben a billentyűvel nem tud belépni a Rendszerbeállításokba, az <F2> billentyűt a billentyűzet fényeinnek első felvillanásakor nyomja meg.

Rendszerbeállítási menüopciók

 **MEGJEGYZÉS:** A Rendszerbeállítások opciói a számítógéptől függően változhatnak, és esetleg nem jelennek meg pontosan ugyanabban a sorrendben.

General (Általános)	
System Board (Alaplap)	<p>Az alábbi adatokat jeleníti meg:</p> <ul style="list-style-type: none">System information (Rendszerinformáció): Megjeleníti a következőket: BIOS Info, System Info (Rendszer info), Service Tag (Szervizcímke), Express Service Code (Expressz szervizkód), Asset Tag (Termékcímke), Manufacture Date (Gyártás napja), és az Ownership Date (Tulajdonos napja).Memory information (Memória információ): Megjeleníti a következőket: Installed Memory (Beszerelt memória), Usable Memory (Használható memória), Memory Speed (memória sebessége), Memory Channel Mode (Memória csatorna mód), Memory Technology (Memória technológia), DIMM_1 Size (DIMM_1 méret), DIMM_2 Size (DIMM_2 méret), DIMM_3 Size (DIMM_3 méret), és DIMM_4 Size (DIMM_4 méret).Processor information (Processzor információ): Megjeleníti a következőket: Processor Type (Processzor típus), Processor Speed (Processzor sebesség), Processor Bus Speed (Processzor busz sebesség), Processor L2 cache (Processzor L2 gyorsítótár), Processor ID (Processzor azonosító), Microcode Version (Mikrokód verzió), Multi Core Capable (Több mag képesség) és HT Capable 64-bit Technology (HT képes 64 bites technológia).

	PCI information (PCI-adatok): az alaplapon rendelkezésre álló bővítőhelyeket jeleníti meg.
Date/Time (Dátum/Idő)	A rendszer dátumot és -időt jeleníti meg. A rendszer dátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.
Boot Sequence (Indítószekvencia)	Meghatározza, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön. <ul style="list-style-type: none"> • Alaplapi vagy USB hajlékony-lemez • HDD (megjeleníti az aktuálisan rendszerben lévő modellt) • Alaplapi vagy USB CD-Rom meghajtó • USB eszköz

Drives (Meghajtók)	
Diskette drive (Lemez meghajtó)	Ez a mező határozza meg, hogyan konfigurálja a BIOS a hajlékony-lemez meghajtókat, az USB-t támogató operációs rendszerek ettől a beállítástól függetlenül felismerik az USB hajlékony-lemez meghajtókat: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) - Minden hajlékony-lemez meghajtó le van tiltva • Enable (Engedélyezés) - Minden hajlékony-lemez meghajtó engedélyezett Az „USB Controller” (USB-vezérlő) beállítási opció befolyásolja a hajlékony-lemez működését.
SATA Operation (SATA-mód)	Az integrált merevlemez meghajtó-vezérlő működési módját állítja be. <ul style="list-style-type: none"> • RAID Autodetect / AHCI = RAID ha aláírt meghajtók, egyébként AHCI • RAID Autodetect / ATA = RAID ha aláírt meghajtók, egyébként ATA • RAID On / ATA = A SATA beállítása RAID minden rendszerindításkor • Legacy (Öröklött) = A merevlemez vezérlő öröklött (legacy) üzemmódra van beállítva Legacy (Öröklött) üzemmód biztosítja a kompatibilitást bizonyos régi operációs rendszerekkel, amelyek nem támogatják a meghajtó vezérlőhöz rendelt natív erőforrásokat. A RAID üzemmód nem kompatibilis az ImageServerrel. Kérjük tiltsa le a RAID módot, ha engedélyezi az ImageServert.
S.M.A.R.T Reporting (Jelentés)	Ez a mező vezérli, hogy a beépített meghajtók merevlemez-hibáit jelenti-e a rendszer a rendszerindításkor. Ez a technológia a SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specifikáció része. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Drives (Meghajtók)	Engedélyezi vagy letiltja az alaplaphoz csatlakoztatott SATA- és ATA-meghajtókat.

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)	
Integrated NIC (Integrált hálózati kártya)	Engedélyezi vagy letiltja az integrált hálózati kártyát. Az integrált hálózati kártya lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • Enable (Engedélyezés) (alapértelmezés) • Enable with PXE (Engedélyezés PXE-vel) • Enable with ImageSever (Engedélyezés ImageServerrel) ImageServe nem kompatibilis a RAID móddal. Kérjük tiltsa le a RAID-et, ha engedélyezi az ImageServert. A PXE-re csak akkor van szükség, ha egy szerveren található operációs rendszert szándékozik betölteni, nem pedig egy ebben a rendszerben lévő merevlemezben található op. rendszert tölt be.
USB for Flex Bay (USB a Flex Bay számára)	Ez a mező engedélyezi és letiltja a belső Flex Bay USB-t, a következők állíthatók be: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) - A belső USB (Flex Bay) le van tiltva • Enable (Engedélyezés) - A belső USB (Flex Bay) engedélyezett • No Boot (Nincs indítás) - A belső USB (FlexBay) engedélyezve van, de rendszerindításra nem alkalmas. (alapértelmezés)
USB Controller (USB-vezérlő)	Engedélyezi vagy letiltja az integrált USB-vezérlőt. Az USB-vezérlő lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Engedélyezés) (alapértelmezés) • Disable (Letiltás) • No boot (Nincs rendszerindítás) Az USB-t támogató operációs rendszerek felismerik az USB tárolót
Parallel Port (Párhuzamos port)	A párhuzamos port beállításait azonosítja és definiálja. A párhuzamos port lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • AT • PS/2 (alapértelmezés) • EPP • ECP No DMA (ECP nincs DMA) • ECP DMA 1 • ECP DMA 3
Parallel Port Address (Párhuzamos port címe)	Beállítja az integrált párhuzamos port alap bemeneti/kimeneti címét.
Serial Port #1 (1. soros port)	A soros port beállításait azonosítja és definiálja. A soros port lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • Auto (alapértelmezés) • COM1 • COM3 Az operációs rendszer akkor is allokalhat erőforrásokat, ha a beállítás le van tiltva.
Serial Port #2 (2. soros port)	A soros port beállításait azonosítja és definiálja. A soros port lehetséges beállításai: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • Auto (alapértelmezés) • COM2 • COM4 Az operációs rendszer akkor is allokalhat erőforrásokat, ha a beállítás le van tiltva.

Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök)	Engedélyezi vagy letiltja az alábbi alaplapi eszközöket: <ul style="list-style-type: none"> • Front USB (Előlapi USB) • Rear Dual USB (Hátsó kettős USB) • Rear Quad USB (Hátsó négyes USB) • PCI slots (PCI-bővítőhelyek) • Audio (Hang)
--	---

Videó	
Primary Video (Elsődleges videó)	Ez a mező dönti el, hogy melyik videovezérlő lesz az elsődleges videovezérlő, amikor 2 vezérlő található a rendszerben. Ez a választás csak akkor érdekes, ha 2 videovezérlő van jelen. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (alapértelmezés) - Használja a bővítmény (add-in) videovezérlőt. • Onboard/Card (Alaplapi/Kártya) - Használja az integrált vezérlőt, kivéve ha grafikus kártyát is telepítettek. A PCI Express Graphic(PEG) kártya felülírja és letiltja az integrált videovezérlőt.

Performance (Teljesítmény)	
Multi Core Support (Több mag támogatása)	Ez a mező határozza meg, hogy a processzornak egy magja vagy az összes magja lesz-e engedélyezve. Egyes alkalmazások teljesítménye javul több mag esetén.
Intel® SpeedStep™	Ez az opció engedélyezi vagy letiltja a processzor Intel® SpeedStep™ módját.. Ha le van tiltva, akkor a rendszer a legmagasabb teljesítményű állapotba van helyezve, és az Intel® SpeedStep™ kisalkalmazás (applet) vagy a natív operációs rendszer illesztőprogram számára nem engedélyezett a processzor teljesítményének helyesbítése. Ha engedélyezett az Intel® SpeedStep™, az engedélyezett CPU több teljesítmény-állapotban is működhet. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
C States Control (C állapotok vezérlése)	Ez az opció engedélyezi vagy letiltja a további processzor alvó állapotokat. Az operációs rendszer opcionálisan használhatja ezeket további energia-megtakarításhoz, amikor üresjáratban van. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Limit CPUID Value (CPUID érték korlátozása)	Ez a mező korlátozza azt a maximális értéket, amelyet a processzor Standard CPUID funkció támogatni fog. Egyes operációs rendszerek nem fejezik be a telepítést, amikor a támogatott maximális CPUID funkció nagyobb mint 3. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
HDD Acoustic Mode (Merevlemez-meghajtó akusztikus üzemmód)	Ez az opció lehetővé teszi merevlemezeink teljesítményének és az akusztikus zajok szintjének optimalizálását a saját igényeknek megfelelően. <ul style="list-style-type: none"> • Bypass (Megkerülés) (alapértelmezés) - Ne tegyen semmit (régebbi meghajtókhoz kell). • Quiet (Csendes) - A meghajtó lassúbb, de csendesebb. • Suggested (Javasolt) - Megengedi a meghajtó gyártójának a mód kiválasztását. • Performance (Teljesítmény) - A meghajtó gyorsabb, de valószínűleg zajosabb.

Virtualizáció támogatása	
Virtualization (Virtualizáció)	Ez az opció megadja, hogy egy virtuális gép monitor (Virtual Machine Monitor - VMM) használhatja-e az Intel® Virtualization Technology által biztosított további hardverlehetőségeket. Enable Intel® Virtualization Technology (Intel® Virtualization Technology engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.
Virtualizálási technika közvetlen bemenet/kimenet	A Virtual Machine Monitor (VMM) engedélyezése vagy letiltása a az Intel® Virtualization Technology által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképessegekhez. Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Intel® Virtualization Technology engedélyezése közvetlen bemenet/kimenet) - Ez az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.
Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)	A mező megadja, hogy egy mért virtuális gép (Measured Virtual Machine - MVMM) használhatja-e az Intel® Trusted Execution Technology által biztosított további hardver képességeket. Ennek a funkciónak a használatához engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology és Virtualization Technology opciót a közvetlen bemenet/kimenet. Enable Intel® Trusted Execution Technology (Intel® Trusted Execution Technology engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.

Security (Biztonság)	
Administrative Password (Rendszergazdai jelszó)	Korlátozott hozzáférést biztosít a számítógép rendszerbeállító programjához ugyanúgy, ahogy a rendszerhez történő hozzáférés korlátozható a System Password (Rendszerjelszó) opcióval . A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.
System Password (Rendszerjelszó)	Megjeleníti a rendszerhez biztonsági célból használt jelszó aktuális állapotát, valamint lehetővé teszi új rendszerjelszó megadását és ellenőrzését. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.
Password Changes (Jelszómódosítások)	Engedélyezi vagy letiltja a felhasználó számára a rendszerjelszó rendszergazdai jelszó nélkül történő módosítását. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
TPM Security (TPM biztonság)	Engedélyezi és letiltja a megbízható platformmodul (trusted platform module; TPM) biztonságát. A lehetséges beállítások: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett) • Activate (Aktiválás) • Clear (Törlés) MEGJEGYZÉS: Ha a TPM Security paraméter értéke Clear (Törlés), a rendszerbeállító program törli a TPM-ben tárolt felhasználói adatokat .
CPU XD Support (CPU XD támogatás)	Engedélyezi vagy letiltja a processzor végrehajtás-letiltó módját. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Computrace(R)	Engedélyezi vagy letiltja az eszközök kezelésére tervezett opcionális Computrace® szolgáltatást.

	<p>A lehetséges értékek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett) • Disable (Letiltás) • Activate (Aktiválás)
SATA-0 Password (SATA-0 jelszó)	<p>Megjeleníti az alaplap SATA-0 csatlakozójához csatlakoztatott merevlemez-meghajtó jelszavának aktuális állapotát.</p> <p>Lehetősége van új jelszó megadására is. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A rendszerbeállító program az alaplaphoz csatlakoztatott valamennyi merevlemez-meghajtó jelszavát megjeleníti.</p>

Power Management (Energiakezelés)	
AC Recovery (Váltóáram-helyreállítás)	<p>Azt határozza meg, hogy a rendszer hogyan reagáljon a váltóáram áramkimaradást követő visszatérésére. A lehetséges értékek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Kikapcsolás) (alapértelmezett) • Power On (Bekapcsolás) • Last State (Legutóbbi állapot)
Auto On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)	<p>Itt adhatja meg a számítógép automatikus bekapcsolásának időpontját.</p> <p>Az időpont szabványos 12 órás formátumban (óra:perc:másodperc) adható meg.</p> <p>A bekapcsolás idejének módosításához adjon meg értéket az időpontmezőkben és az AM/PM (De./du.) mezőben.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A szolgáltatás nem használható, ha az elosztó vagy túlfeszültségvédelem gombját kikapcsolja, illetve ha az Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) paraméter értéke Disabled (Letiltva).</p>
Low Power Mode (Alacsony energiafelhasználású üzemmód)	<p>Az alacsony energiafelhasználású üzemmód engedélyezésére és letiltására szolgál.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <p>Amikor az alacsony energiafelhasználású üzemmód engedélyezett, az integrált hálózati kártya le van tiltva, amikor a rendszer le van állítva vagy hibernált állapotban van. Csak bővítmény (Add-in) hálózati kártyák lesznek képesek távolról feléleszteni a rendszert.</p>
Remote Wake Up (Távoli ébresztés)	<p>Lehetővé teszi a rendszer bekapcsolását, ha a hálózati kártya ébresztési jelzést kap. A Remote Wake up (Távoli ébresztés) lehetséges értékei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) (alapértelmezett) • Enable (Engedélyezés) • Enable with Boot NIC (Engedélyezés hálózati rendszerindítással)
Suspend Mode (Felfüggesztési mód)	<p>Az energiagazdálkodás felfüggesztési módjának lehetséges értékei a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S3 (alapértelmezett) <p>MEGJEGYZÉS: Ha a rendszer AMT kezelő motorja (ME) le van tiltva, az S1 felfüggesztett üzemmód nem áll rendelkezésre a rendszerbeállításokban.</p>
Fan Control Override (Ventilátor vezérlésének felülírása)	<p>A rendszerventilátor sebességének beállítására szolgál.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.</p>

Maintenance (Karbantartás)	
Service Tag (Szervizcímke)	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Asset Tag (Termékcímke)	<p>Létrehozhatja a rendszer termékcímkejét, ha még nincs megadva.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.</p>
SERR Messages (SERR-üzenetek)	<p>A SERR-üzenetek mechanizmusát határozza meg.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <p>Egyes grafikus kártyák esetében a SERR-üzenetek mechanizmusát le kell tiltani.</p>

ImageServer	
Lookup Method (Keresési mód)	<p>Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statikus IP-cím) • DNS <p>MEGJEGYZÉS: A Lookup Method paraméter megadásához az Integrated NIC (integrált hálózati kártya) paraméterben az Enable with ImageServer (Engedélyezés az ImageServer használatával) értéket kell megadnia.</p>
ImageServer IP (ImageServer IP-címe)	<p>Meghatározza az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliensszoftver kommunikál.</p> <p>Az alapértelmezett IP-cím: 255.255.255.255</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az ImageServer IP beállításához az Integrated NIC (integrált hálózati kártya) paraméterben az Enable with ImageServer (Engedélyezés az ImageServer használatával) értéket kell megadnia.</p>
ImageServer port	<p>Meghatározza az ImageServer elsődleges IP-portját, amellyel a kliensszoftver kommunikál.</p> <p>Az alapértelmezett IP-port 06910.</p>
Client DHCP (Kliens DHCP)	<p>Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statikus IP-cím) • DHCP (alapértelmezett)
Client IP (Kliens DHCP)	<p>A kliens statikus IP-címét adja meg.</p> <p>Az alapértelmezett IP-cím: 255.255.255.255</p> <p>MEGJEGYZÉS: A Client IP beállításához a Client DHCP-t a Static IP-re kell állítani.</p>

Client SubnetMask (Kliens alhálózati maszk)	A kliens alhálózati maszkját határozza meg. Az alapértelmezett érték: 255.255.255.255 MEGJEGYZÉS: A Client Subnet Mask beállításához be kell állítani a Client DHCP-t Static IP-re
Client Gateway (Kliens átjárója)	A kliens átjárójának IP-címét adja meg. Az alapértelmezett érték: 255.255.255.255 MEGJEGYZÉS: A Client Subnet Mask beállításához be kell állítani a Client DHCP-t Static IP-re
License Status (Licenc állapota)	A licenc aktuális állapotát jeleníti meg.

Post Behavior (Indítási önteszt viselkedése)

Fast Boot (Gyorsindítás)	Ha engedélyezve van (ez az alapértelmezett), a számítógép gyorsabban indul, mivel bizonyos konfigurálásokat és tesztekét kihagy.
NumLock LED	A számítógép indításakor engedélyezi vagy letiltja a NumLock szolgáltatást. Ha a beállítás engedélyezve van (ez az alapértelmezett), az aktiválja az egyes billentyűk felső részén található numerikus és matematikai funkciókat. Ha le van tiltva, az egyes billentyűk alsó részén található kurzorvezérlő funkciókat aktiválja.
POST Hotkeys (Indítási önteszt gyorsbillentyűi)	A beállítás segítségével megadhatja, hogy a számítógép indításakor a funkcióbillentyűk megjelenjenek-e a képernyőn. <ul style="list-style-type: none"> • Enable F2 = Setup (F2 engedélyezése = Beállítások) (alapértelmezés szerint engedélyezett) • Enable F12 = Boot menu (F12 = engedélyezése rendszerindító menühöz) (alapértelmezés szerint engedélyezve)
Keyboard Errors (Billentyűzethibák)	A számítógép indításakor fellépő billentyűzethibák jelentésének engedélyezésére és letiltására szolgál. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
MEBx Hotkey (MEBx gyorsbillentyű)	A bejelentkezés megjelenít egy üzenetet, amely közli a lenyomandó billentyűk sorozatát a Manageability Engine BIOS Extensions(MEBx) Setup programba való belépéshez. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
OS Install (Op. rendszer telepítés)	Állítsa be a rendszer maximális memóriáját az op. rendszer telepítéskori betöltéséhez. Ha engedélyezett, akkor e maximális rendelkezésre álló memória 256MB RAM. A beállítás alapértelmezés szerint letiltott. Az ok az, hogy bizonyos operációs rendszer nem fejezi be a telepítést 2GB-nál nagyobb rendszermemória esetén.

System Logs (Rendszernaplók)

BIOS Events (BIOS események)	Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Napló törlése) • Mark all Entries (Az összes bejegyzés kijelölése)
------------------------------	---

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Oldallap

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az oldallap leszerelése

✍ MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy telepítenie kell az Adobe Flash Player programot az Adobe.com weboldalról, hogy megtekinthesse az ábrákat.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Húzza hátra az oldallap kioldófülét.



3. Döntse az oldallapot kifelé felül, majd vegye ki az oldallapot a számítógépből.



Az oldallap felszerelése

Az oldallap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Elsődleges merevlemez-meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az elsődleges merevlemez-meghajtó eltávolítása

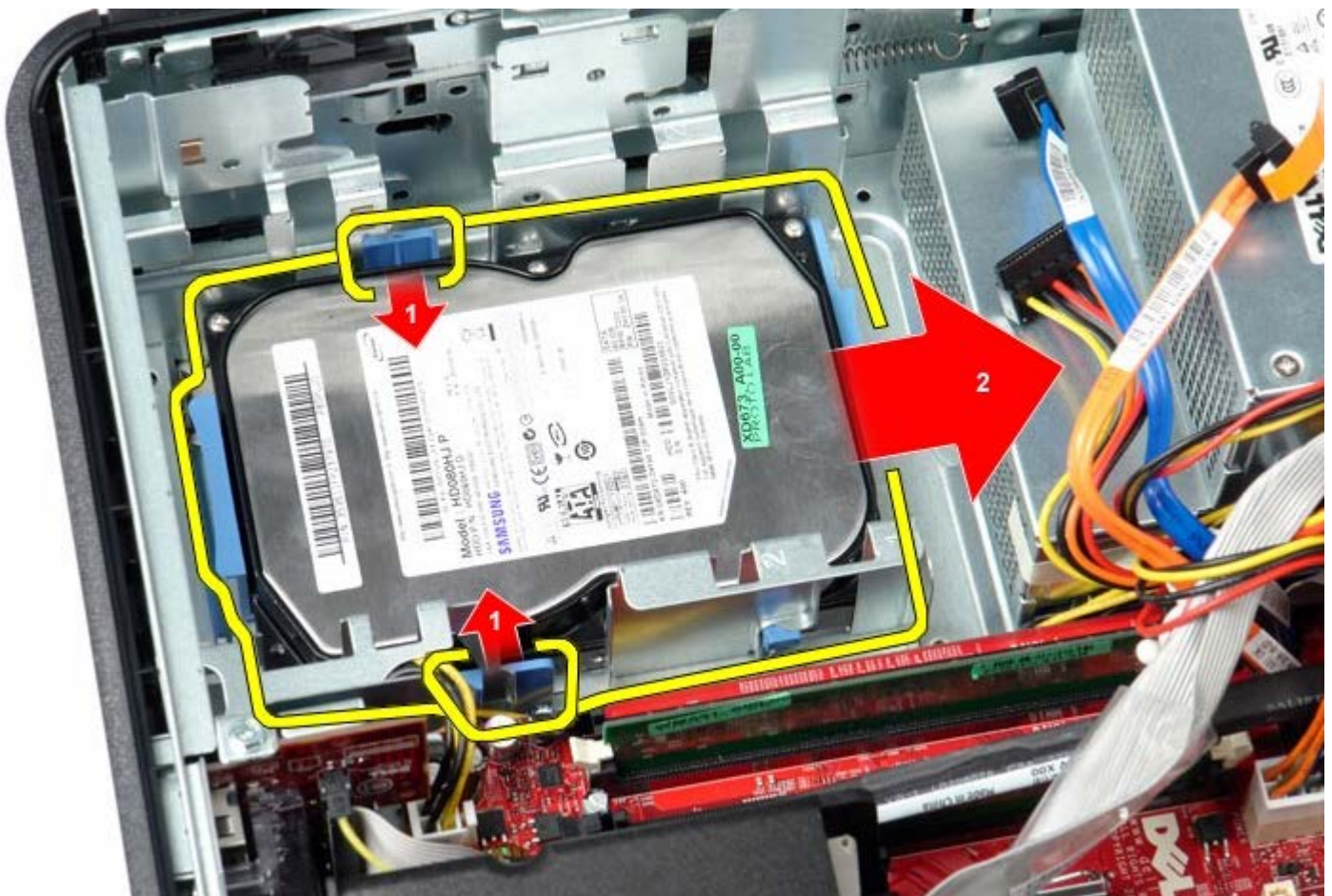
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
3. Ha van ilyen, távolítsa el a [másodlagos merevlemez-meghajtót](#) a számítógépből.
4. Szüntesse meg a merevlemez-meghajtó adatkábelének csatlakozását.



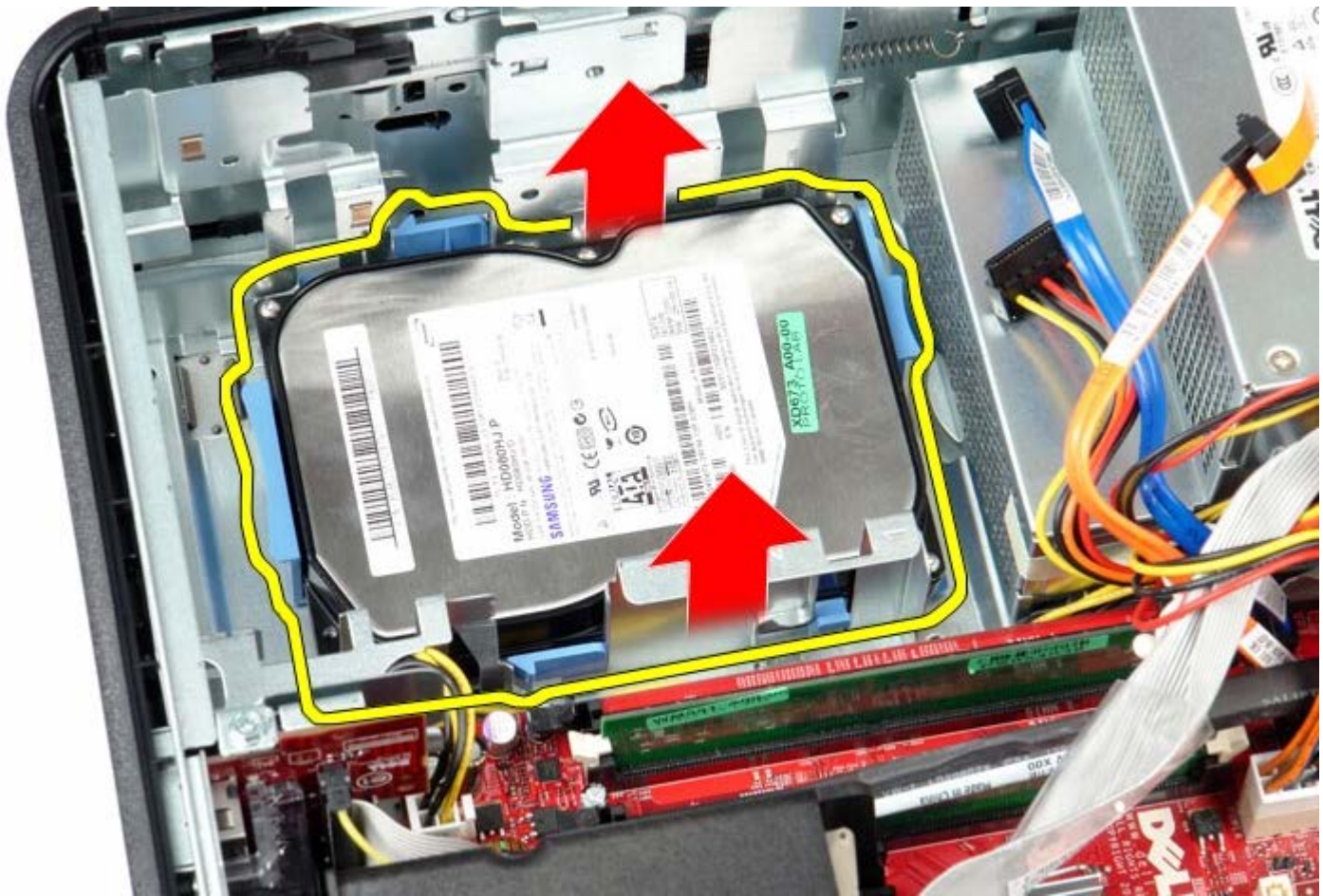
5. Szüntesse meg a merevlemez-meghajtó tápkábelének csatlakozását.



6. Szorítsa össze a kék rögzítőfüleket a meghajtó két oldalán, és csúsztassa a meghajtót a számítógép hátulja felé.



7. Emelje meg a merevlemez-meghajtót és vegye ki a számítógépből.



Az elsődleges merevlemez-meghajtó visszahelyezése

A merevlemez visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Hajlékonylemez-meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A hajlékonylemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Szüntesse meg a hajlékonylemez-meghajtó adatkábelének csatlakozását.



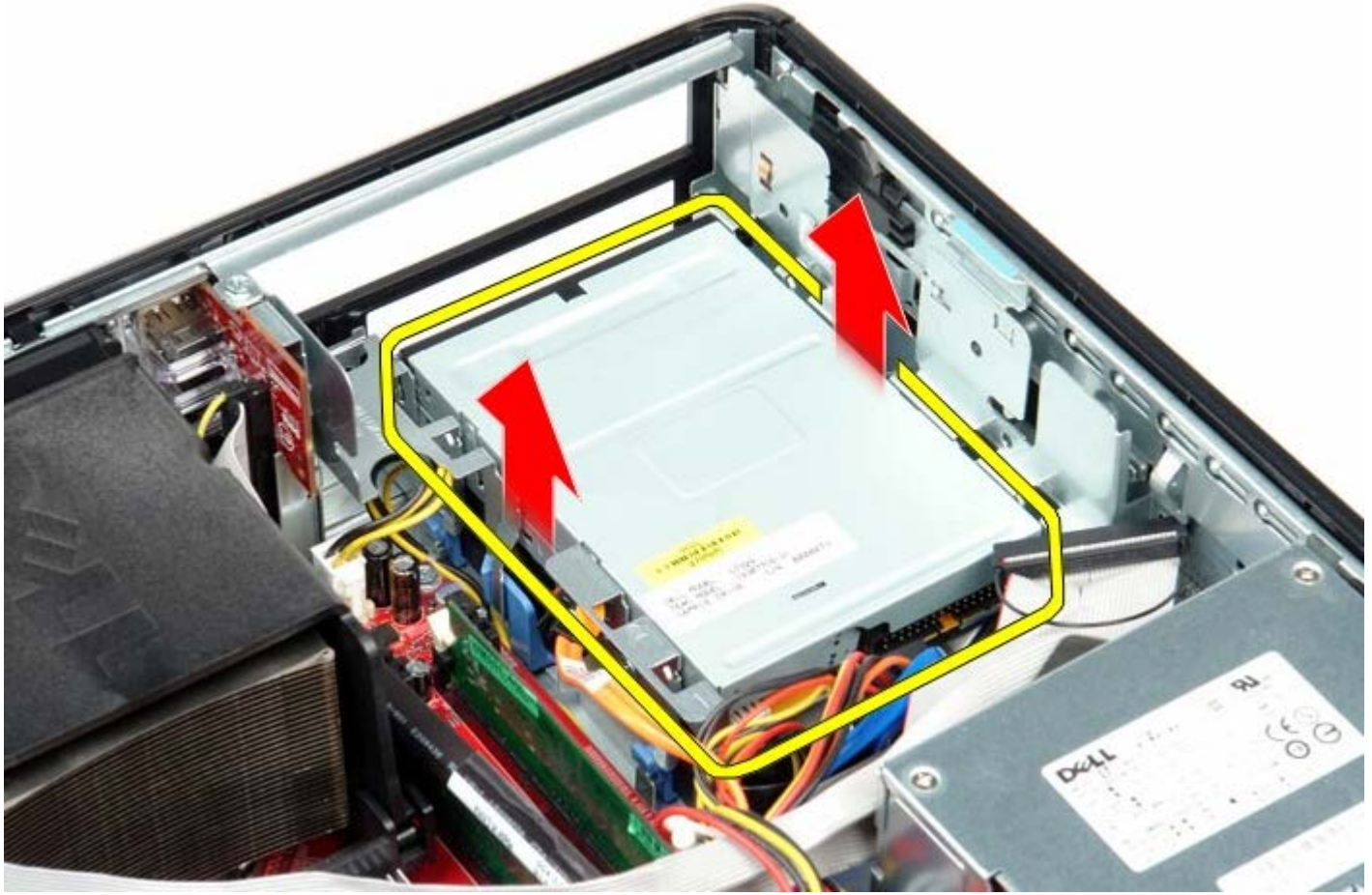
3. Szüntesse meg a hajlékonylemez-meghajtó tápkábelének csatlakozását.



4. Húzza felfelé a meghajtó kioldóreteszét, és csúsztassa a hajlékonylemez-meghajtót a számítógép hátulja felé.



5. Emelje felfelé a hajlékonylemez-meghajtót, és vegye ki a számítógépből.



A hajlékonylemez-meghajtó visszahelyezése

A hajlékonylemez-meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Bővítőártya ill. bővítőártyák

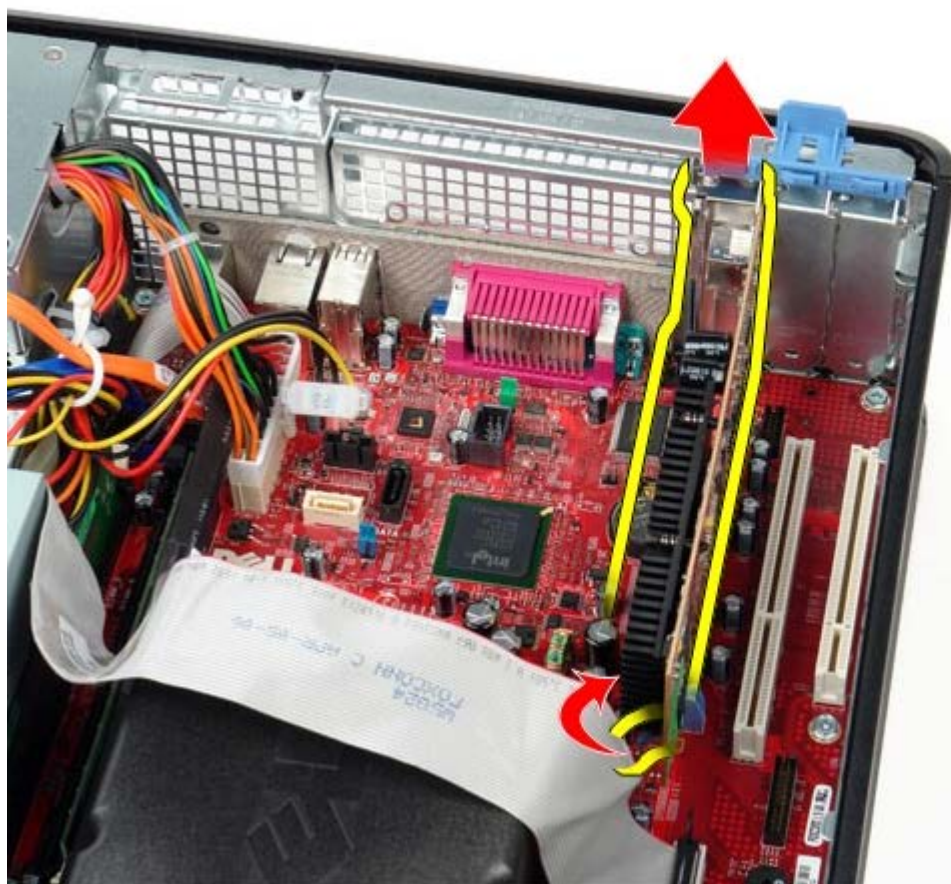
Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A bővítőártya ill. bővítőártyák eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Óvatosan fordítsa el felfelé a kártya rögzítőreteszének kioldófülét.
3. Óvatosan húzza elfelé a kioldókart a kártyától majd lazítsa meg és vegye ki a kártyát az alaplapon lévő aljzatából.



A bővítőártya ill. bővítőártyák visszahelyezése

A bővítőártya visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Memória

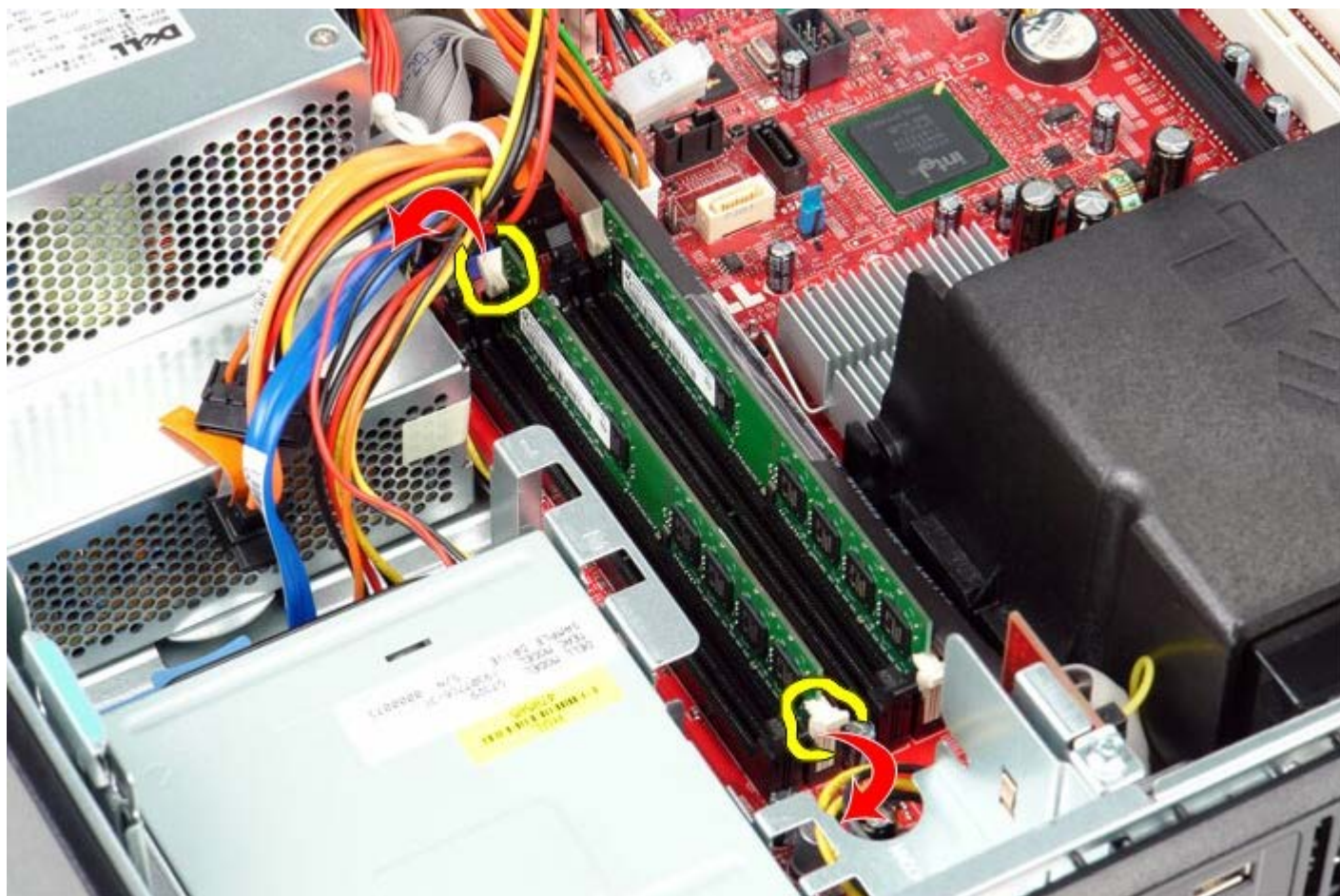
Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



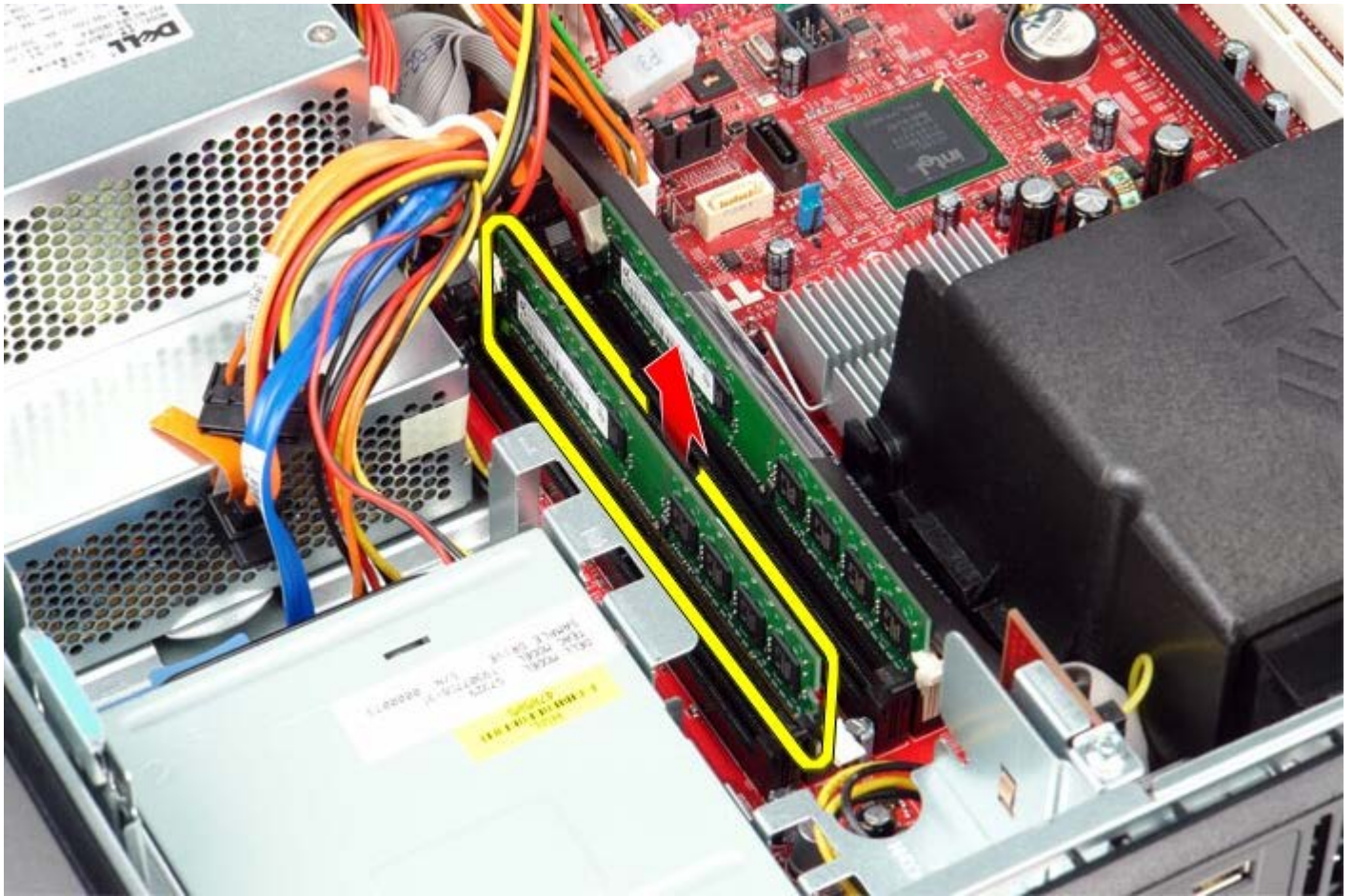
- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Memóriamodul(ok) eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Oldja ki a memóriamodul foglalatának két végén található rögzítőkapcsokat.



3. Emelje ki a memóriamodult a foglalatból, és vegye ki a számítógépből.



Memóriamodul(ok) visszahelyezése

A memóriamodul(ok) visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Tápegység

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A tápegység kiszérése

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Az [optikai meghajtó](#) eltávolítása.
3. Távolítsa el a [másodlagos merevlemez-meghajtót](#) (ha van ilyen).
4. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
5. Válassza le a fő tápcsatlakozót az alaplapról.



6. Válassza le a processzor tápcsatlakozót az alaplapról.



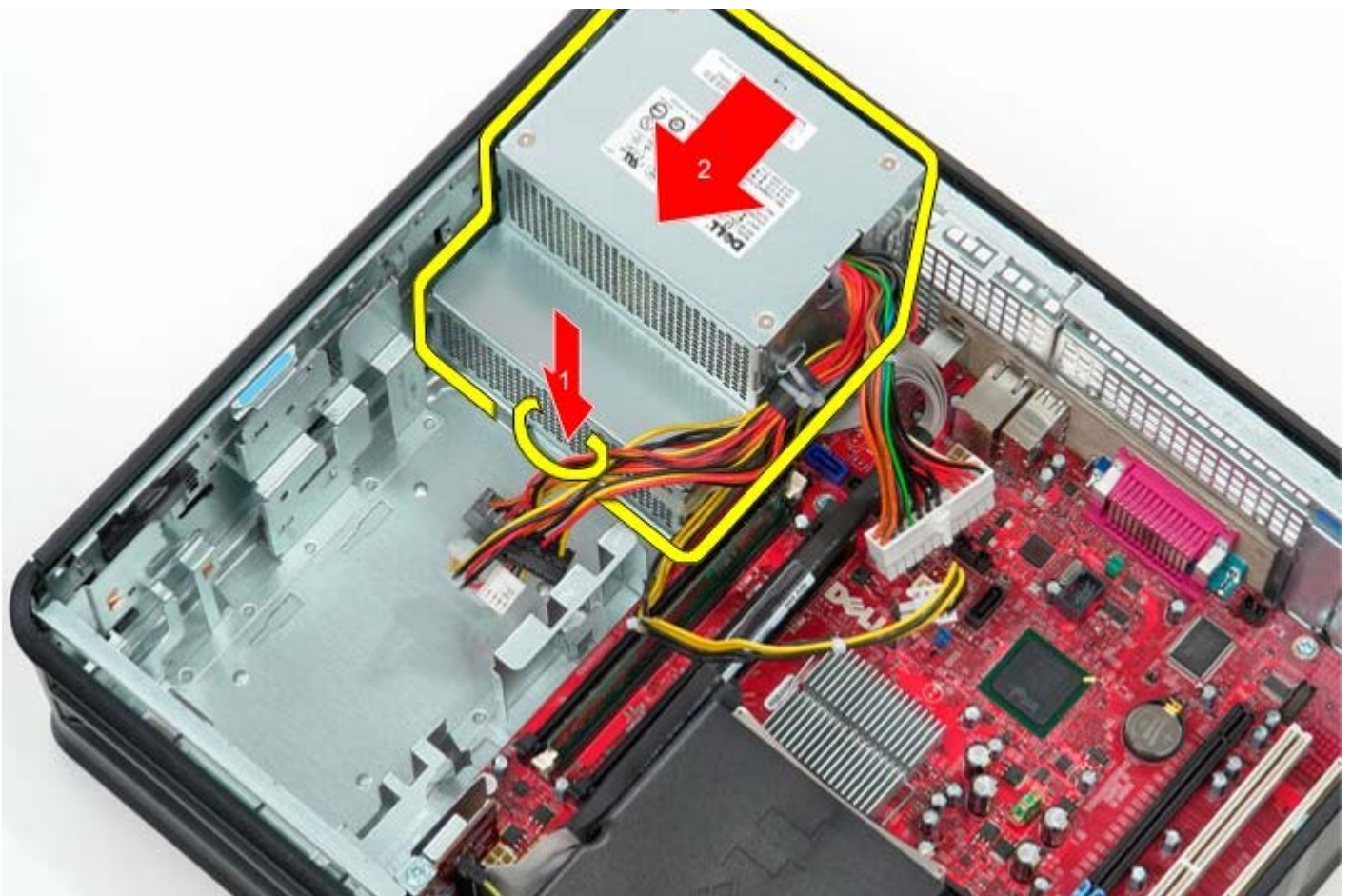
7. Vegye ki a processzor tápcsatlakozó kábelét az alaplap alatti kábelvezetőkből.



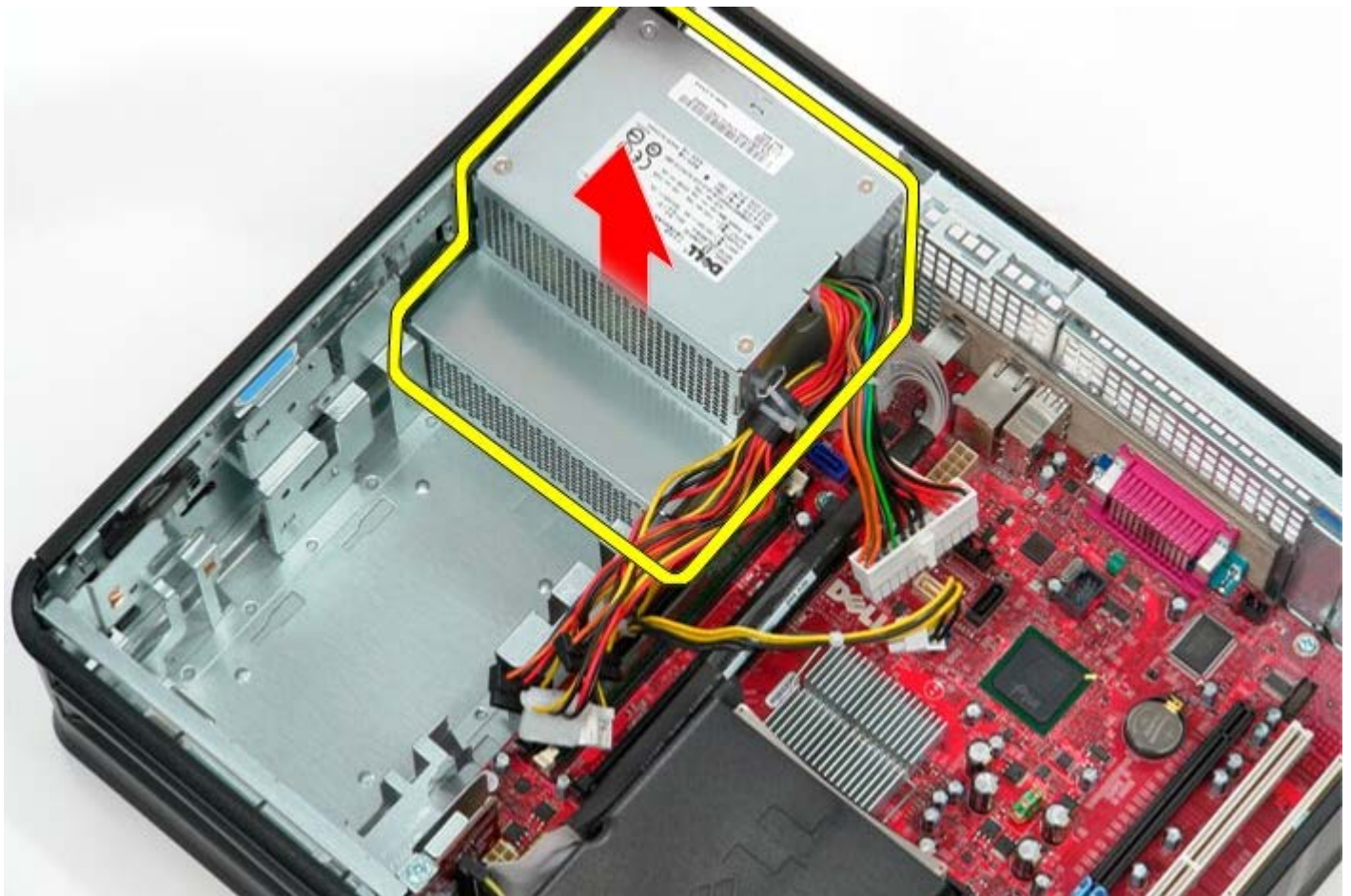
8. Hajtsa ki a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógépház hátuljához rögzítik.



9. Nyomja a tápegység kioldófülét a számítógépház alján, és csúsztassa a tápegységet a számítógép eleje felé.



10. Emelje felfelé a tápegységet, és vegye ki a számítógépből.



A tápegység visszahelyezése

A tápegység visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Ventilátor

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



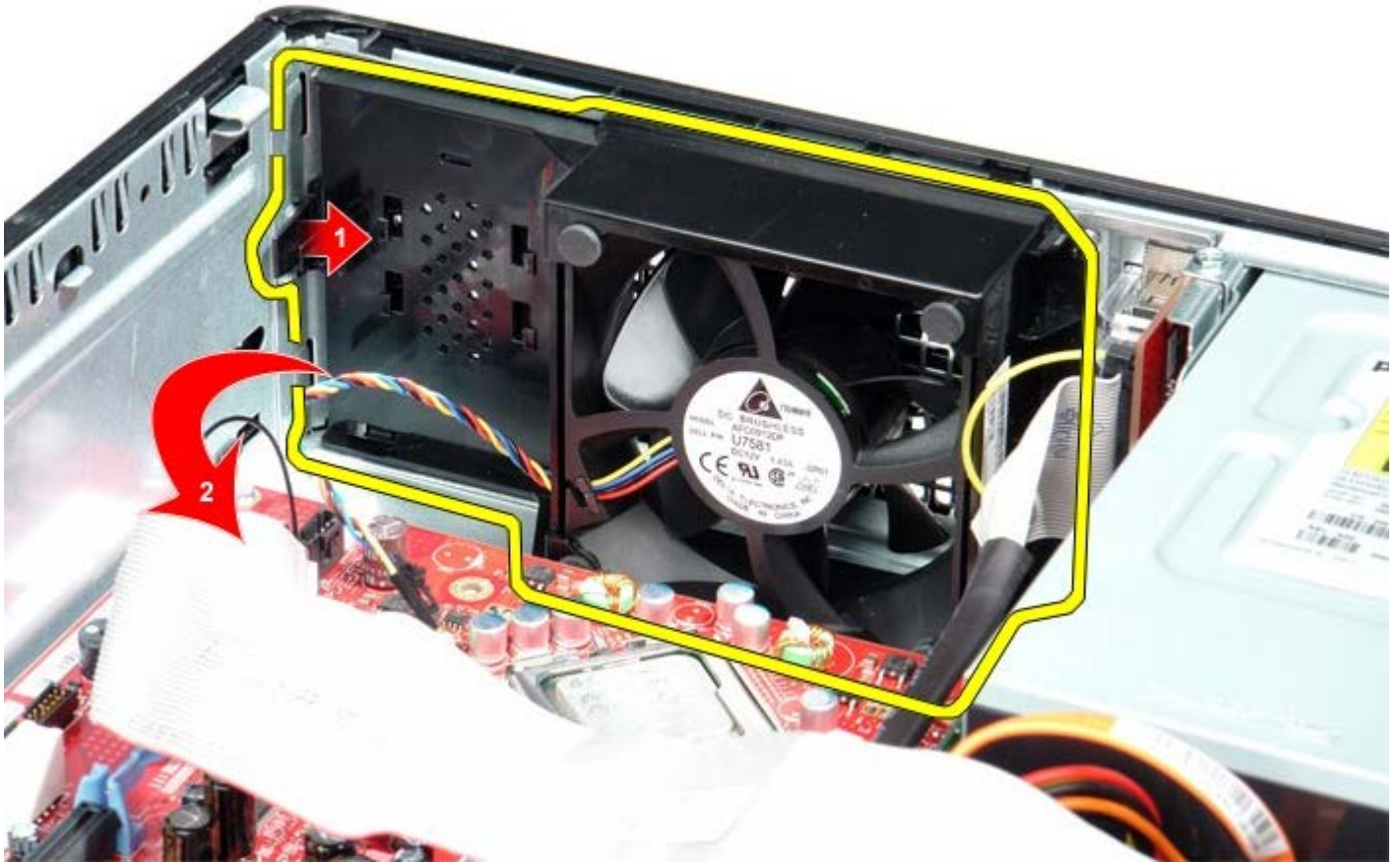
⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A ventilátor eltávolítása

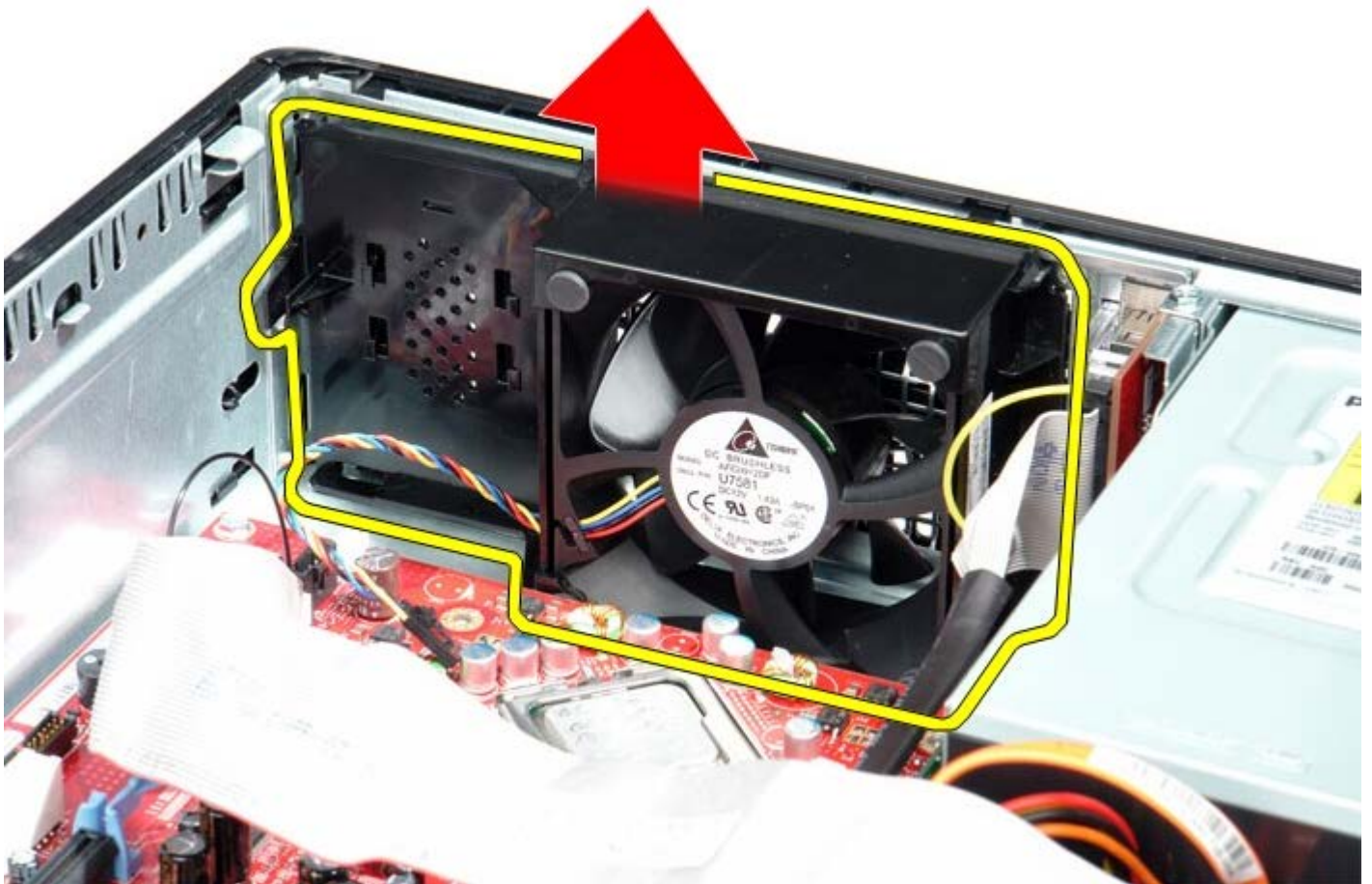
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Válassza le a ventilátor tápkábelét az alaplapról.



3. Húzza ki a ventilátor rögzítőfülét, majd tolja a ventilátort az alaplapp felé.



4. Emelje meg a ventilátort és vegye ki a számítógépből.



A ventilátor visszahelyezése

A ventilátor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alaplap

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az alaplap kiszerelése

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [emelőrekeszt](#).
3. Távolítsa el a [hűtőbordát és a processzort](#).
4. Távolítsa el a [memóriát](#).
5. Csatlakoztassa le a hajlékonylemez-meghajtó adatkábelét az alaplapról.



6. Csatlakoztassa le a ventilátor tápkábelét.



7. Csatlakoztassa le a hálózati tápkábelt az alaplapról.



8. csatlakoztassa le az IO-panel kábelét.



9. Csatlakoztassa le az optikai lemez-meghajtó adatkábelét az alaplapról.



10. Csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó adatkábelét az alaplapról.



11. Csatlakoztassa le a processzor tápkábelét.



12. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.



13. Távolítsa el a hűtőborda szerelvény tartókeretét.



14. Az alaplappal csúsztassa az alaplappot a számítógép hátulja felé, és emelje ki az alaplappot a számítógépből.



Az alaplap visszahelyezése

Az alaplap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Optikai meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az optikai meghajtó kiszzerelése

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Szüntesse meg az optikai meghajtó adatkábelének csatlakozását.



3. Szüntesse meg az optikai meghajtó tápkábelének csatlakozását.



4. Emelje fel a meghajtó kioldóreteszt, és a meghajtót csúsztassa a számítógép háta felé.



5. Emelje meg, majd távolítsa el a meghajtót a számítógépből.



Az optikai meghajtó visszahelyezése

Az optikai meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Másodlagos merevlemez (Opcionális)

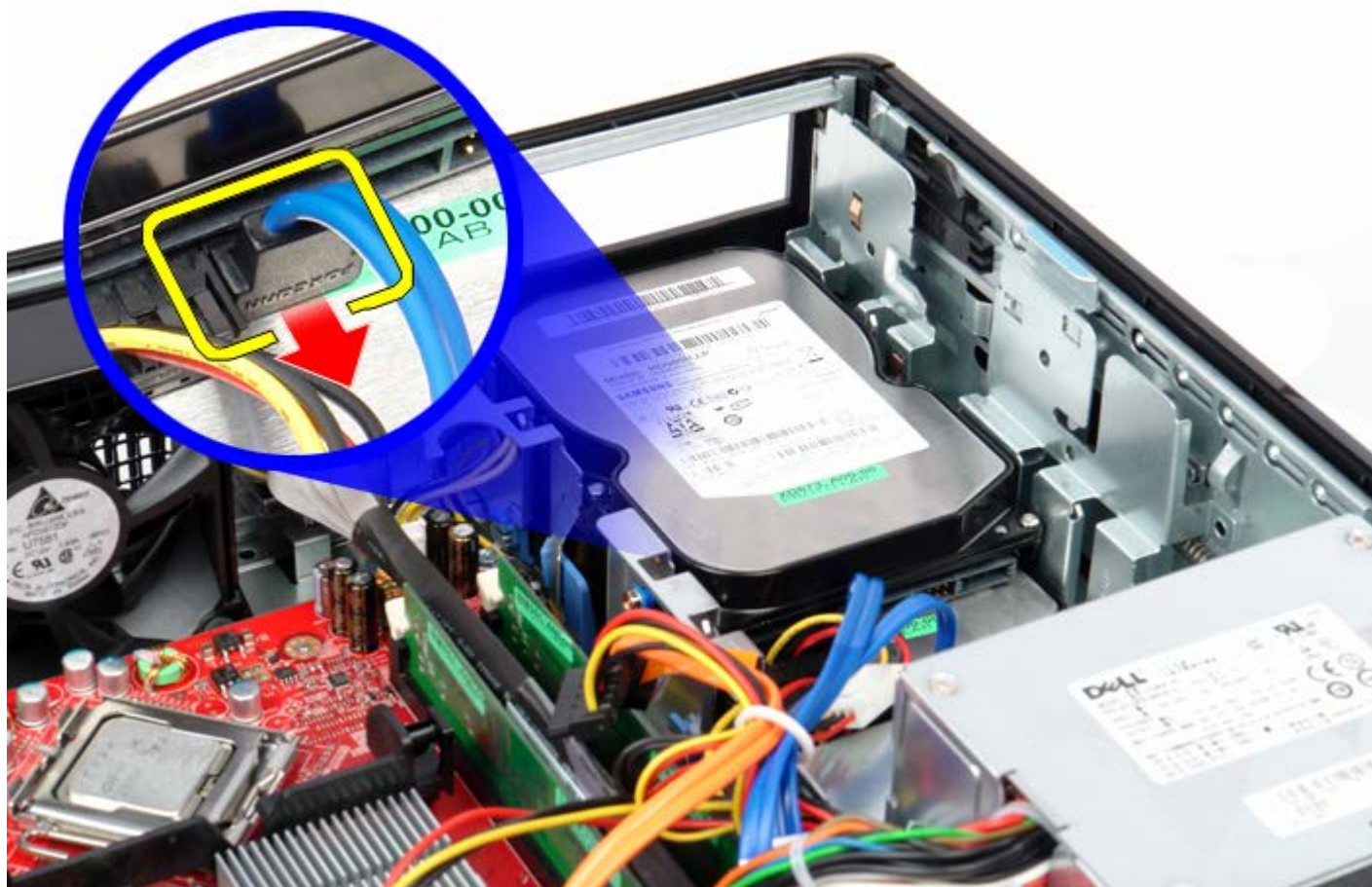
Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



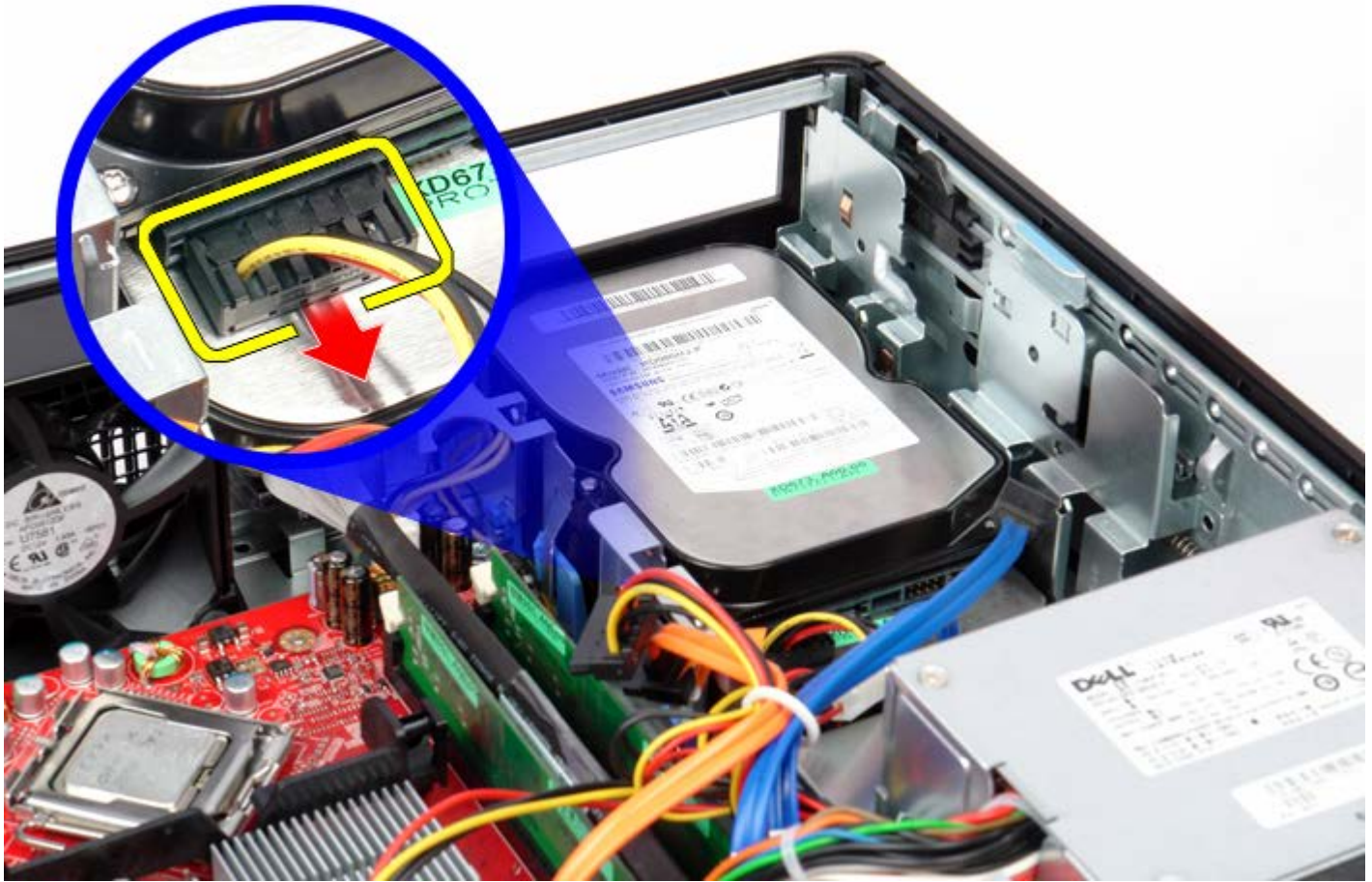
⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A másodlagos merevlemez-meghajtó eltávolítása (Opcionális)

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#) a számítógépből.
3. Szüntesse meg a merevlemez-meghajtó adatkábelének csatlakozását.



4. Szüntesse meg a merevlemez-meghajtó tápkábelének csatlakozását.



5. Húzza felfelé a kioldóreteszt, és csúsztassa a merevlemez-meghajtót a számítógép hátulja felé.



6. Emelje meg a merevlemez-meghajtót, és távolítsa el a számítógépből.



A másodlagos merevlemez-meghajtó visszahelyezése

A másodlagos merevlemez-meghajtó visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Emelőrekesz

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az emelőrekesz eltávolítása

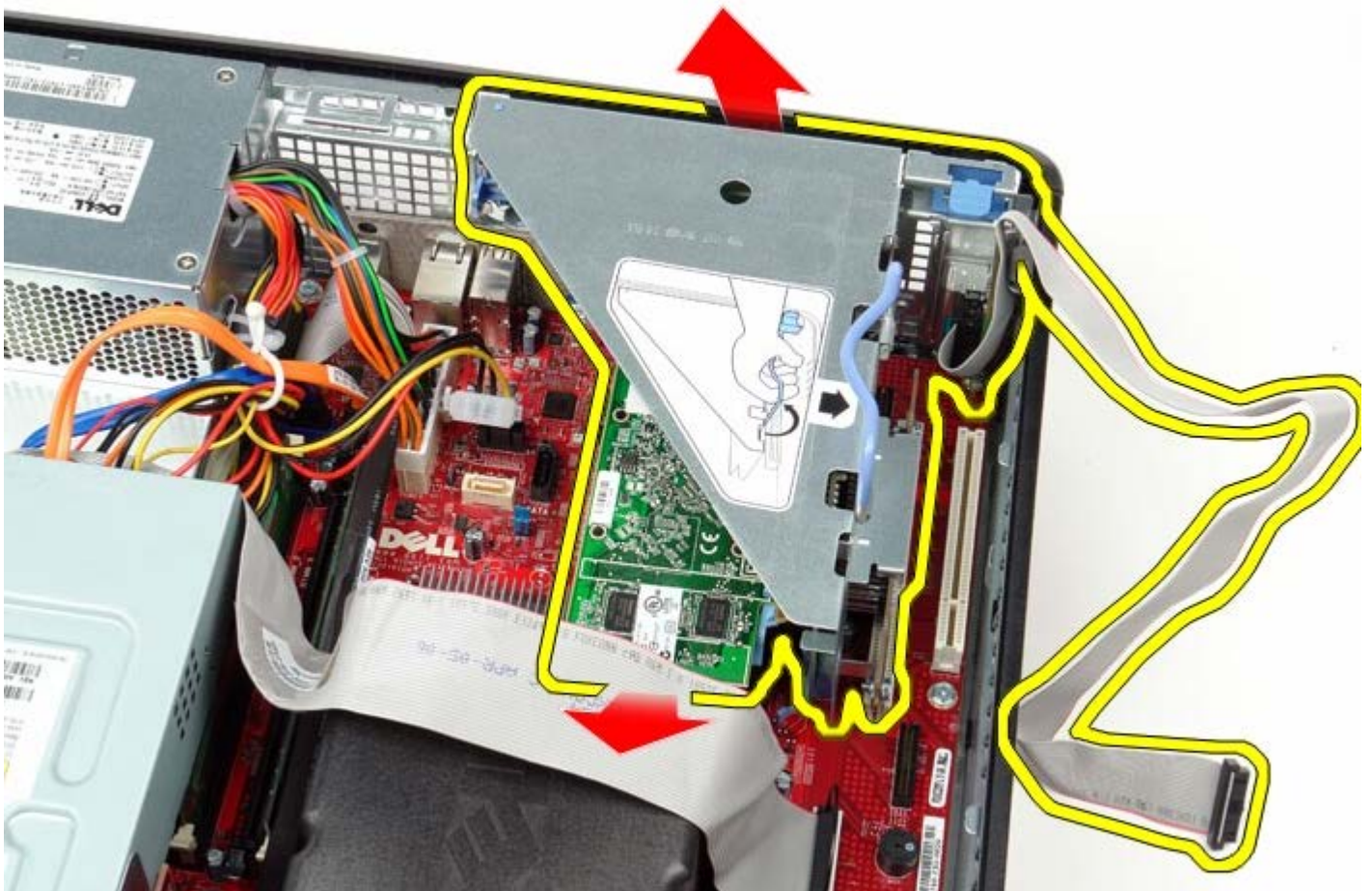
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Csatlakoztassa le az PS/2 soros port kábelét az alaplapról.



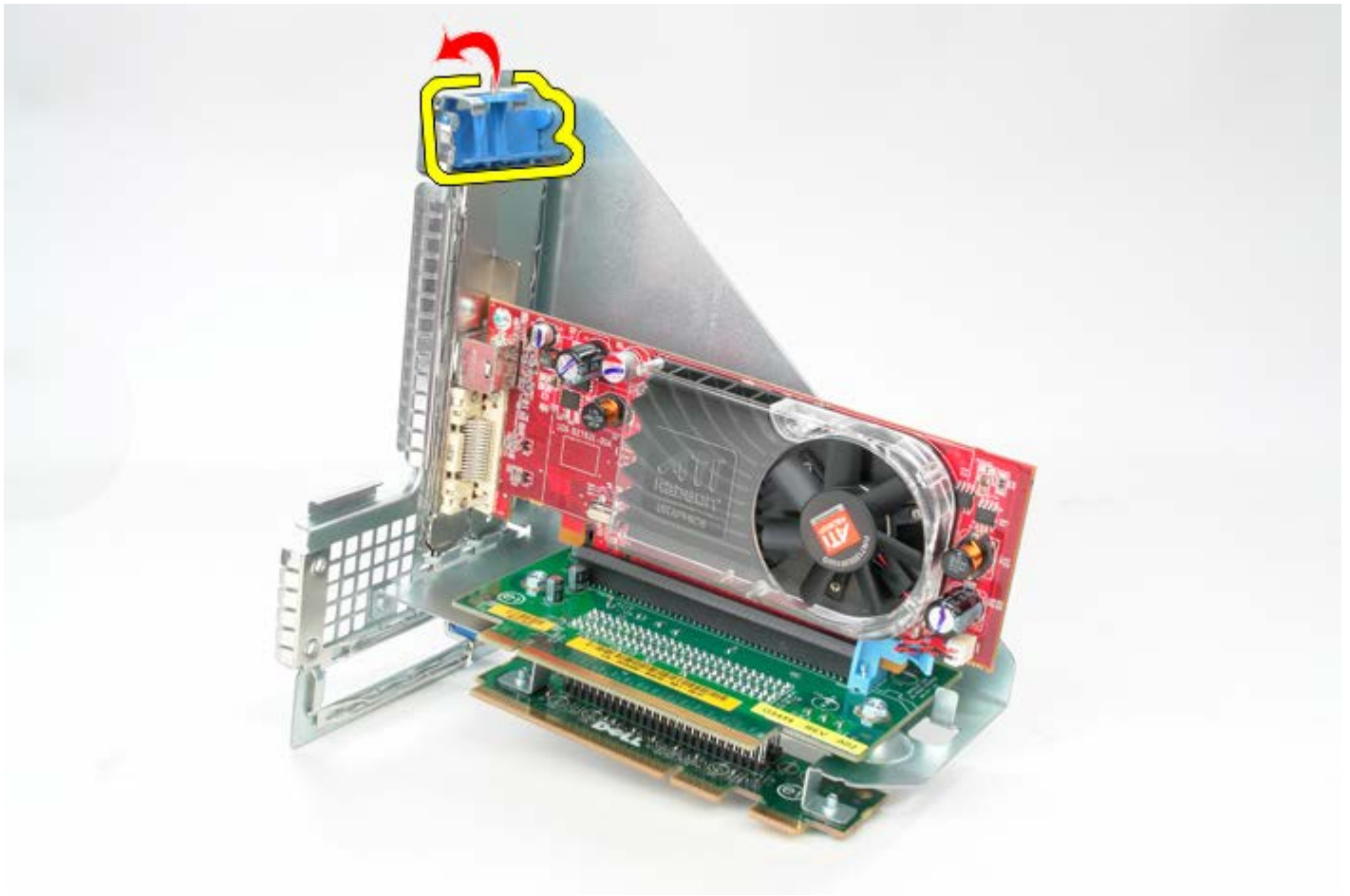
3. Forgassa az emelőrekesz fogantyúját függőleges helyzetbe.



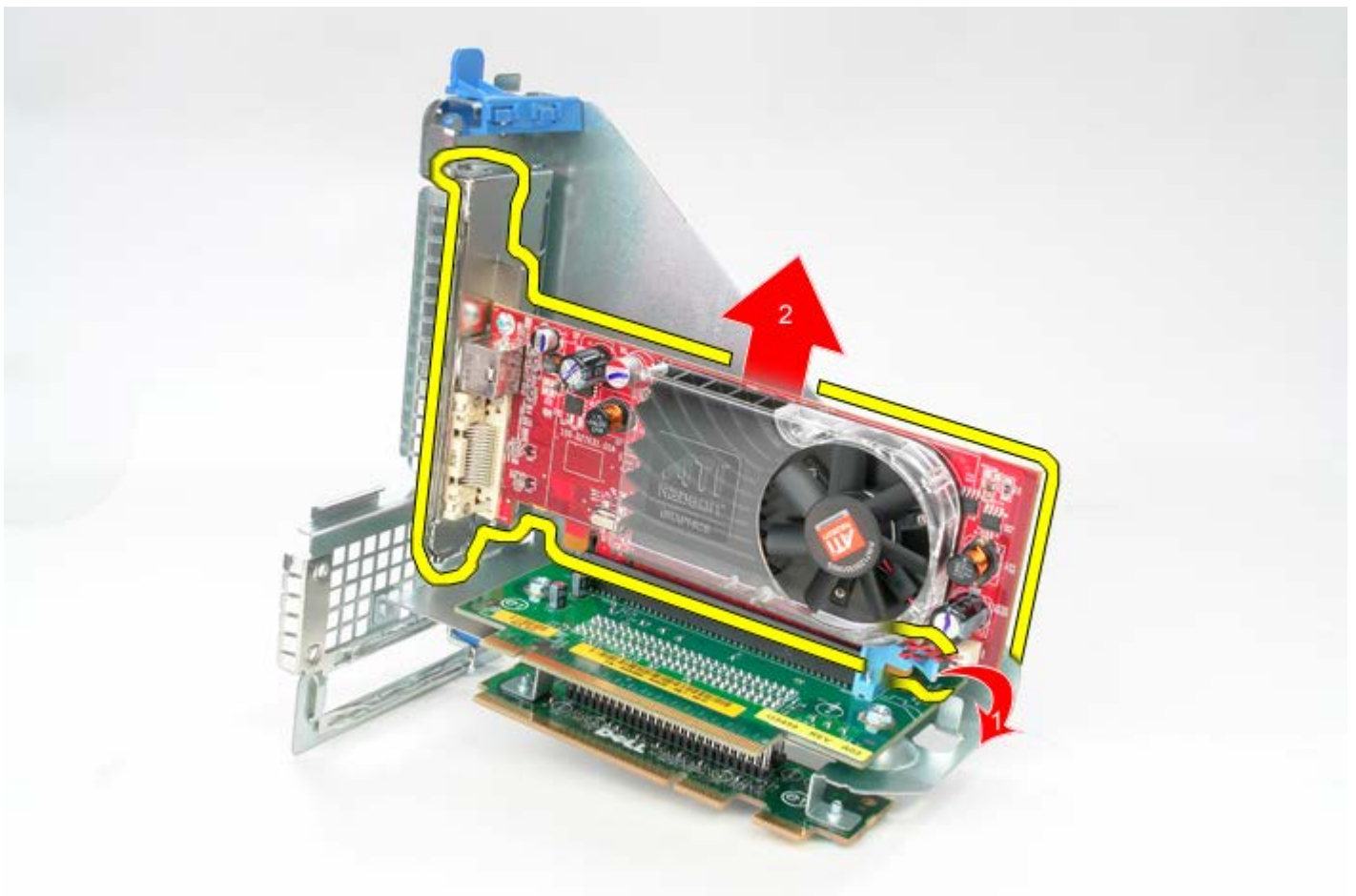
4. Az emelőrekesz fogantyúját óvatosan húzza meg, és az emelőrekeszt emelje ki a számítógépből.



5. Az emelőrekeszen forgassa a kártya rögzítő reteszt felfelé.



6. Óvatosan húzza a kártya kiengedő reteszt az emelőrekeszen a kártyától elfelé, és húzza ki a kártyát a csatlakozójából.



Az emelőrekesz visszahelyezése

Az emelőrekesz visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Szabványos hátlap

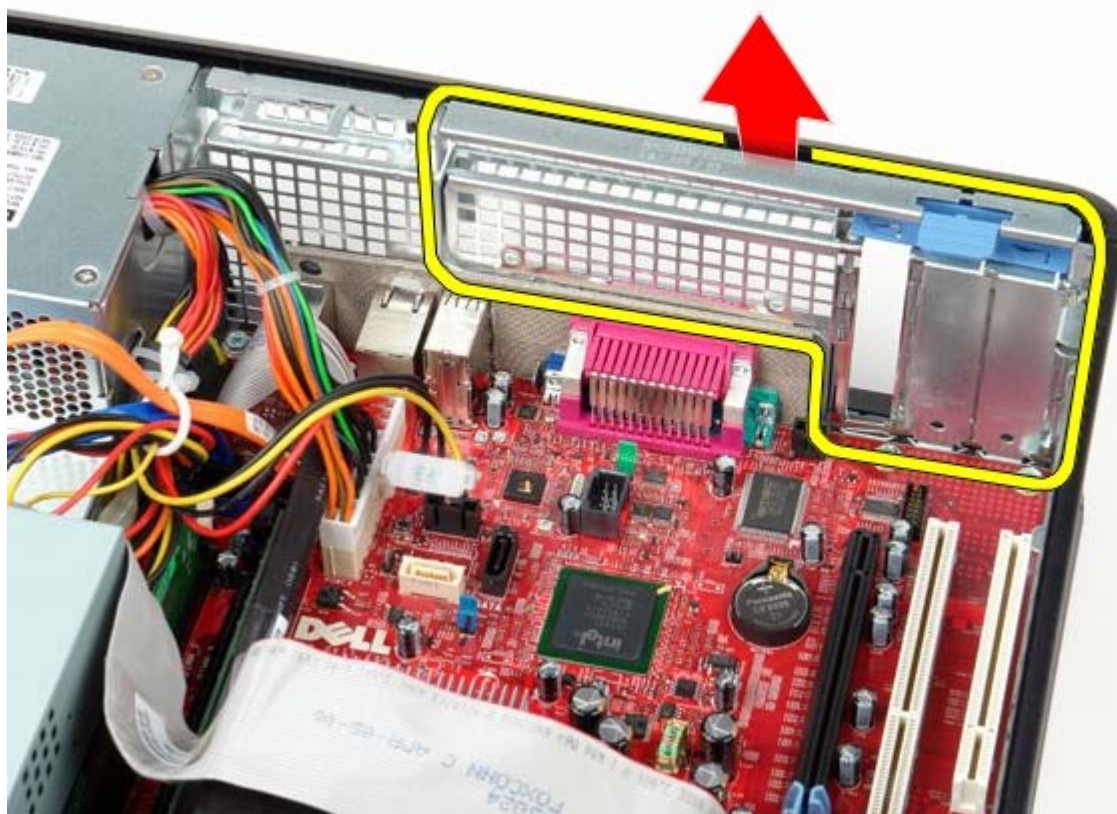
Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A szabványos hátlap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Az [emelőrekesz](#) eltávolítása.
3. Óvatosan emelje fel a szabványos hátlapot és távolítsa el a számítógépből.



A szabványos hátlap visszahelyezése

A szabványos hátlap visszahelyezéséhez, végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

Hűtőborda és processzor

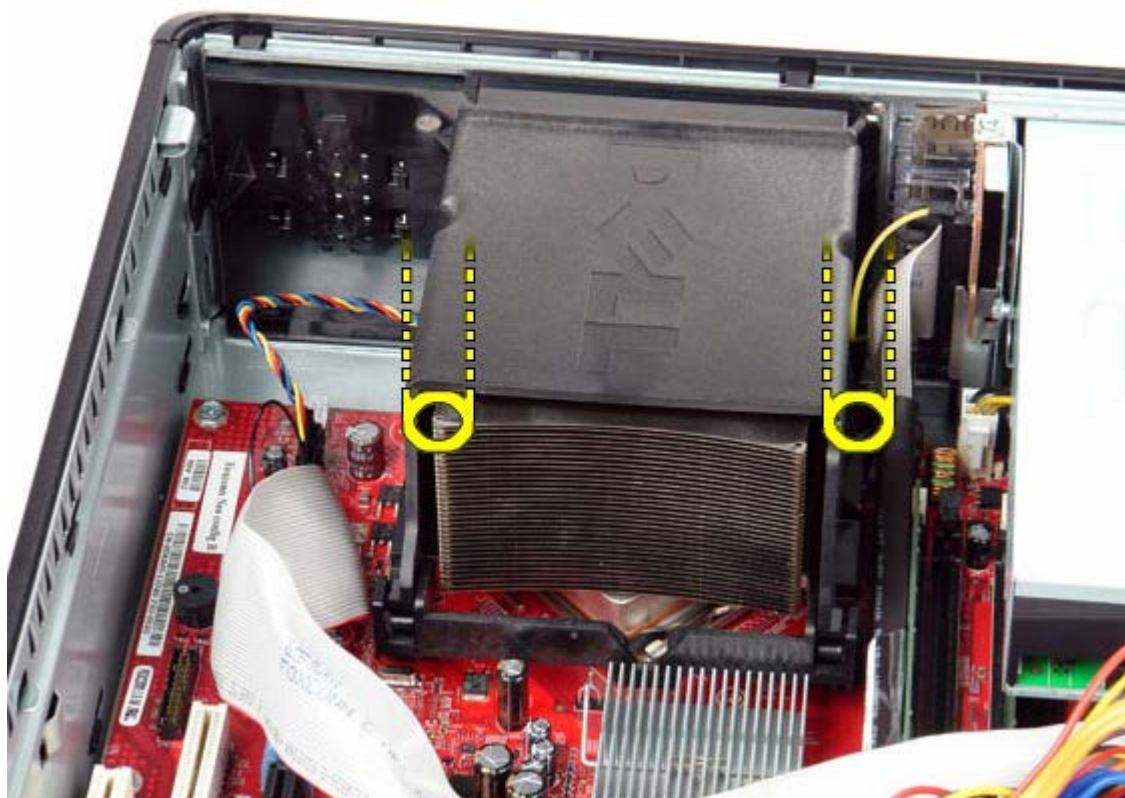
Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



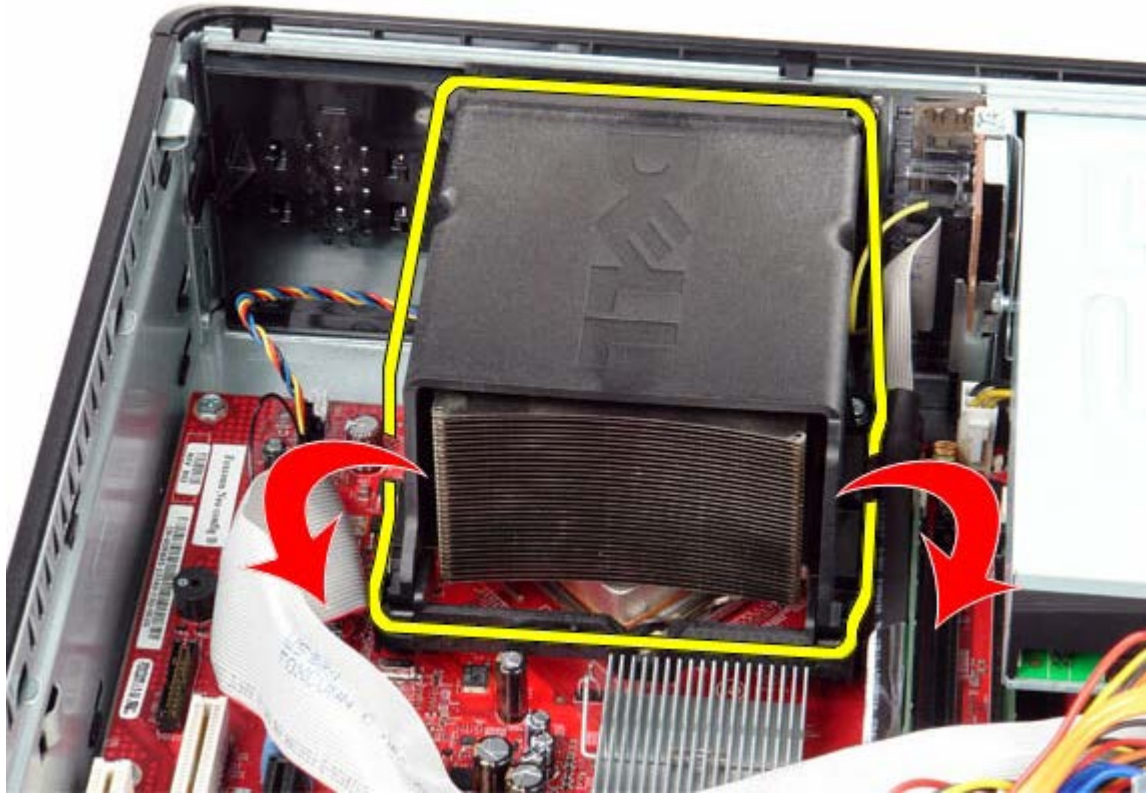
⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A hűtőborda és a processzor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Lazítsa meg a hűtőborda oldalain található rögzítőcsavarokat.



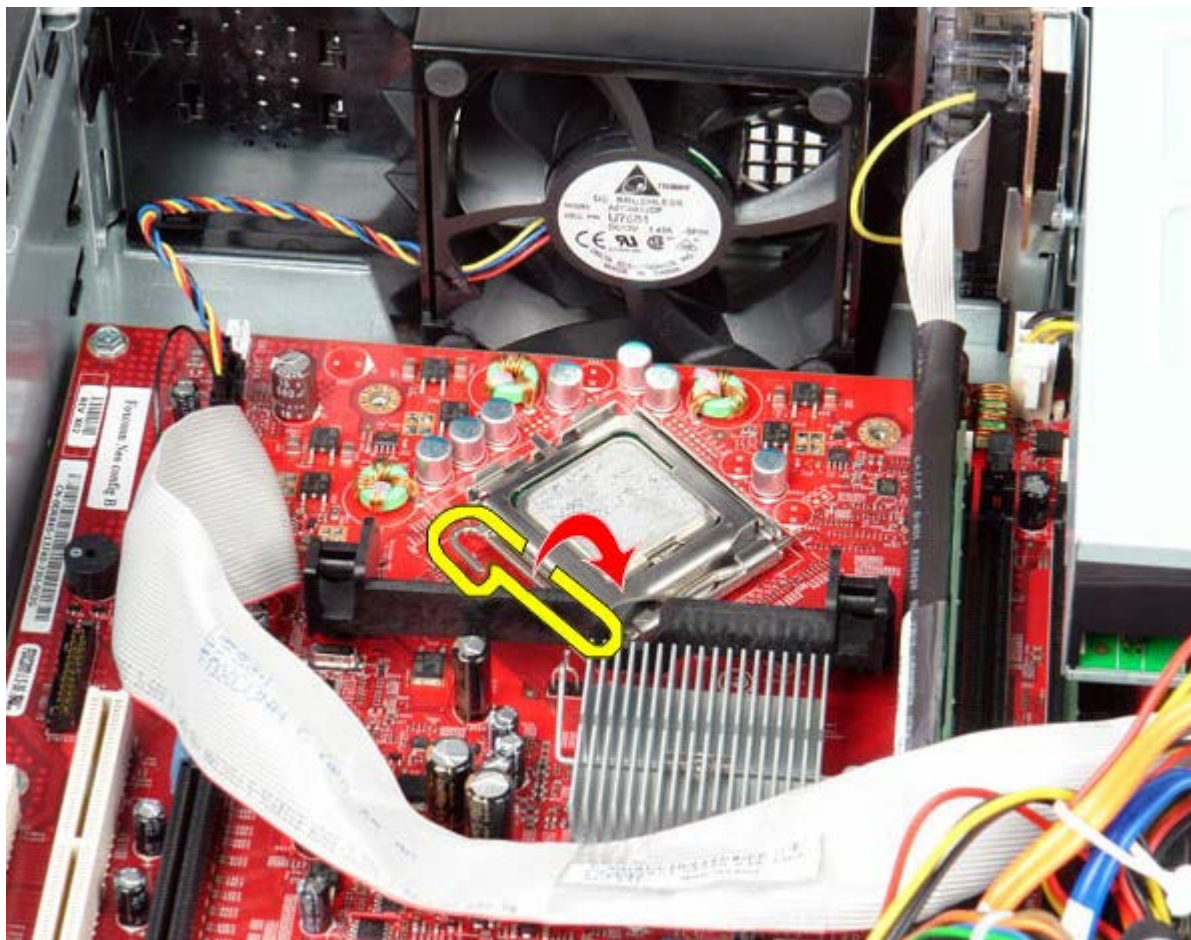
3. Fordítsa el a hűtőbordát felfelé.



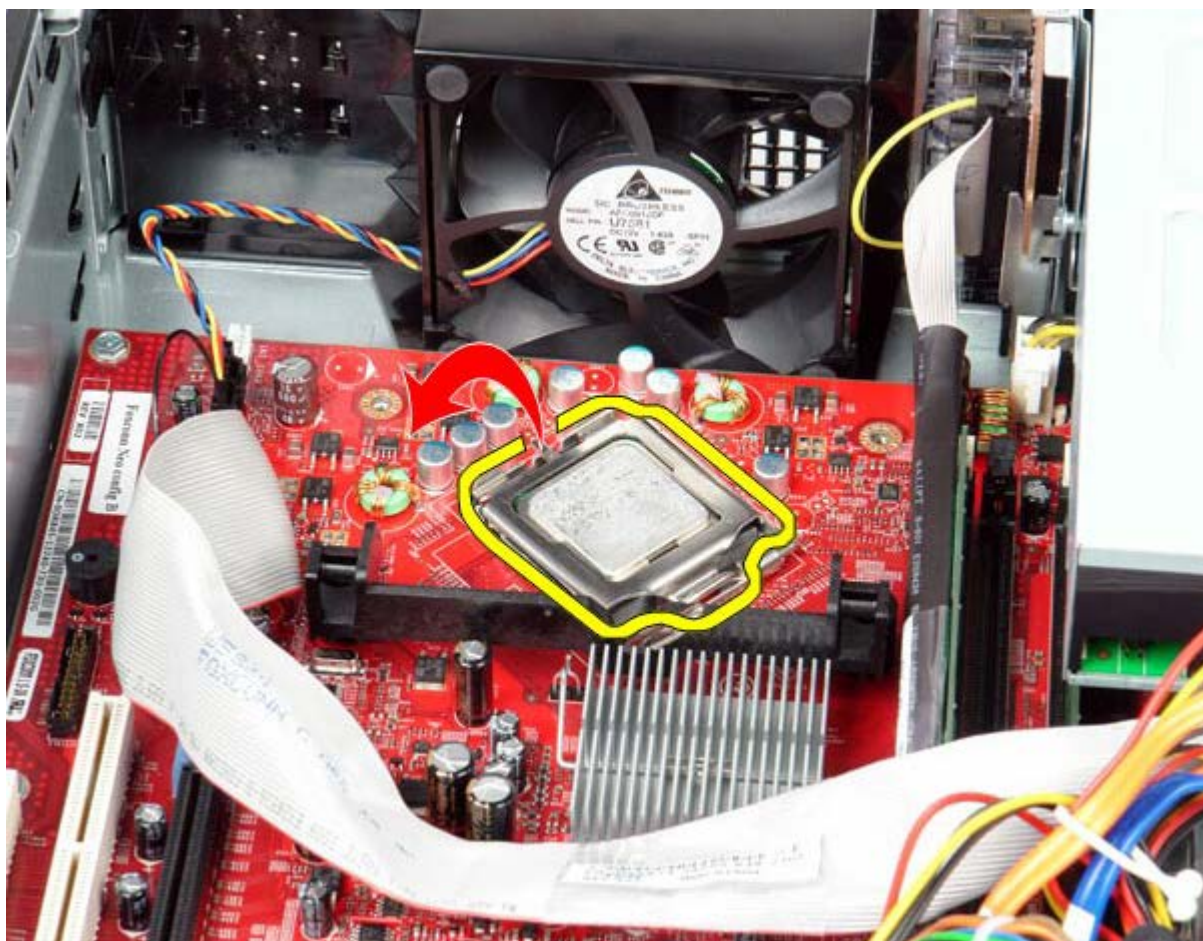
4. Emelje ki a hűtőbordát a számítógépből.



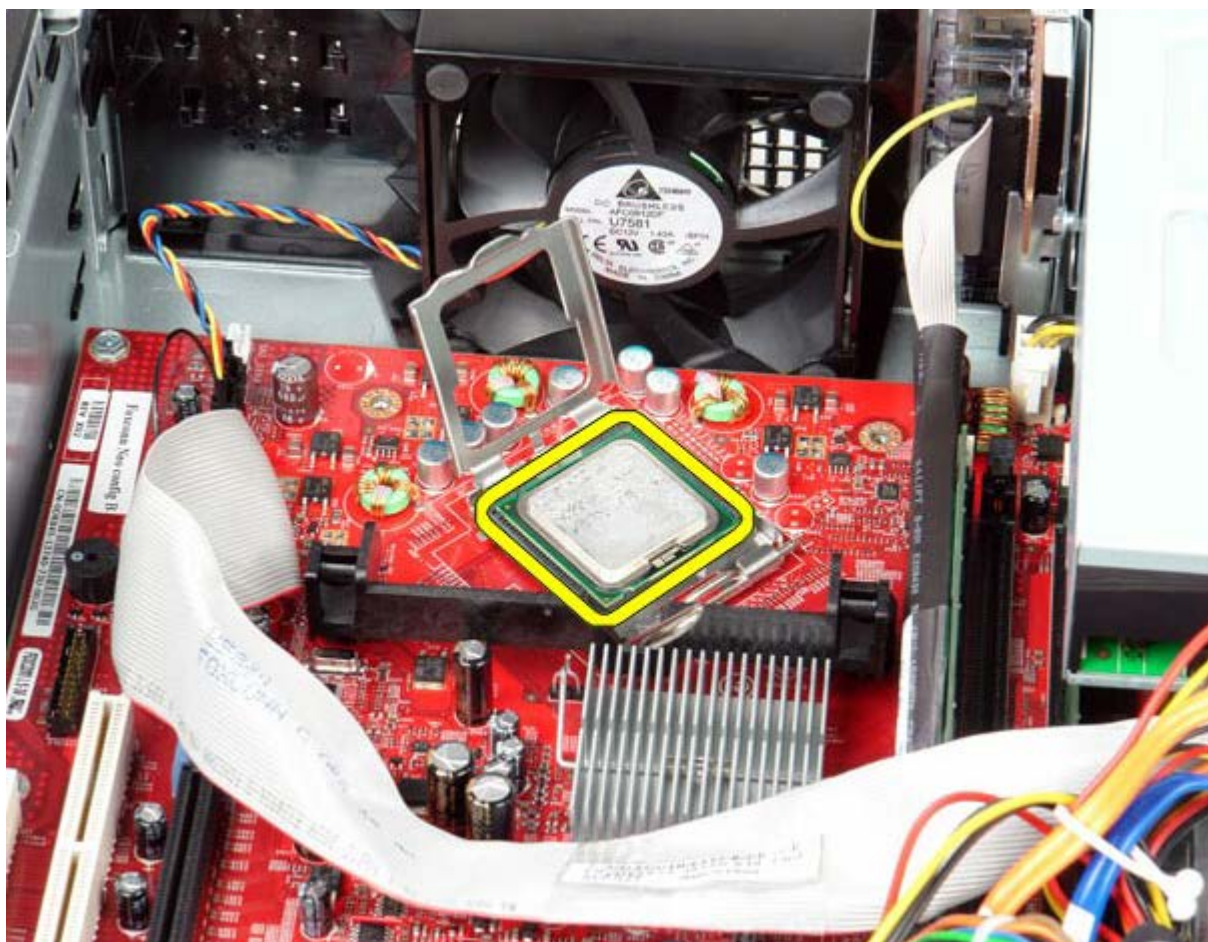
5. Nyissa ki a processzorfedelelet úgy, hogy az aljzat burkolatának retesze alól kihúzza a kioldókart. Ezután a processzor burkolatának kioldásához húzza vissza a kart.



6. Emelje fel a processzor burkolatát.



7. Vegye ki a processzort a számítógépből.



△ **FIGYELMEZTETÉS:** A processzor visszahelyezésekor ne érintse meg az aljzat belsejében lévő érintkezőket, és ne hagyja, hogy bármilyen tárgy ráessen az aljzatban lévő érintkezőkre.

A hűtőborda és a processzor visszahelyezése

A hűtőborda és a processzor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Gombelem

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A gommelem eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Húzza el a rögzítőkapcsot a gommelemről.



3. Távolítsa el a gommelemet a rendszerből.



A gombelem visszahelyezése

A gombelem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

IO panel

Dell™ OptiPlex™ 780 szervizelési kézikönyv — Asztali



- ⚠ VIGYÁZAT!** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági információkért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az IO panel eltávolítása

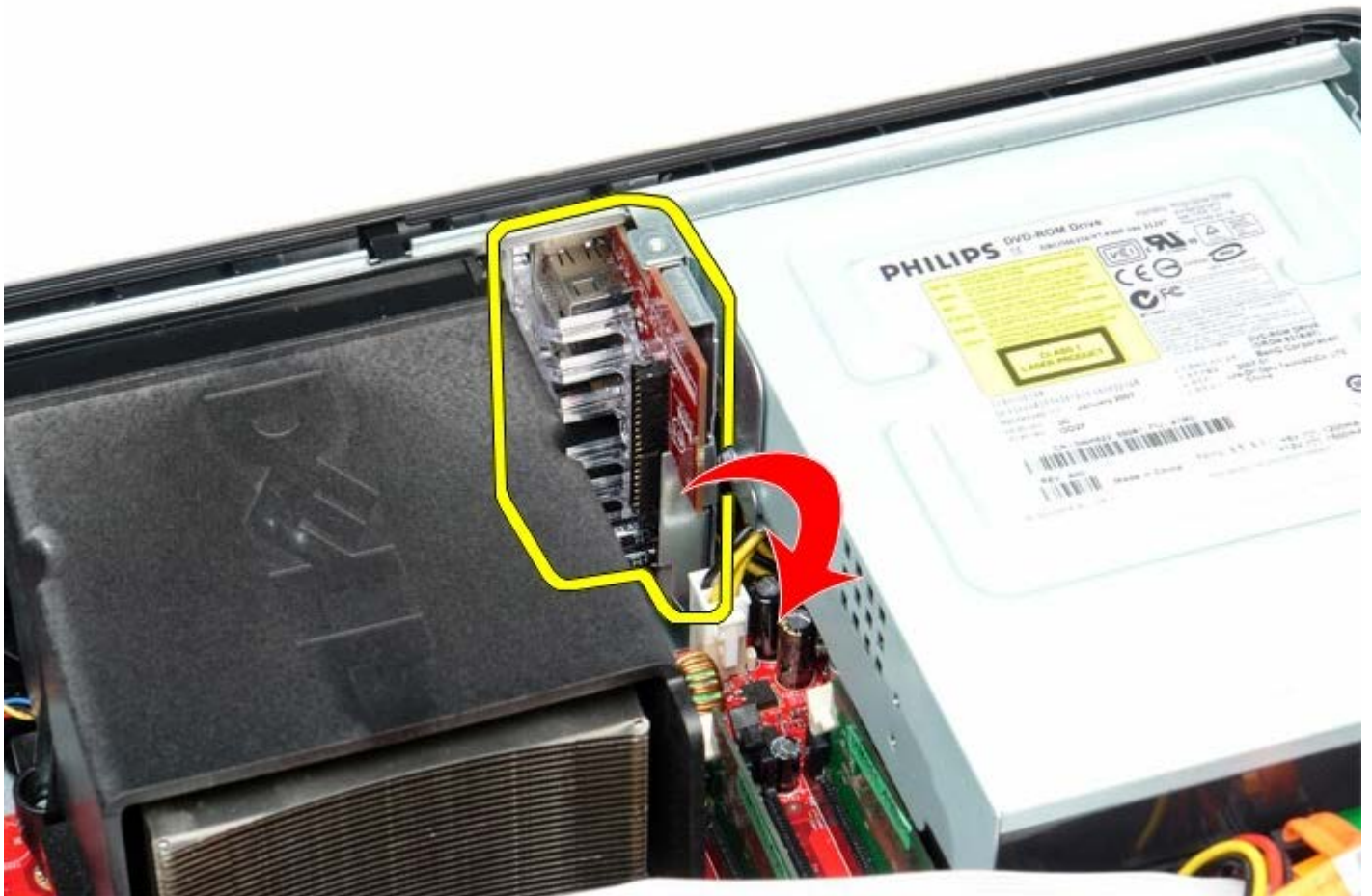
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Csatlakoztassa le és vegye ki az IO panel kábelét.



3. Távolítsa el a csavart, amely az IO panelt a számítógéphez rögzíti.



4. Óvatosan forgassa el az IO panelt a számítógéptől, és utána vegye ki a számítógépből.



Az IO panel visszahelyezése

Az IO panel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)